

СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ В ДІТЕЙ: ПОРУШЕННЯ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ РОЗЛАДІВ ШКІЛЬНИХ НАВИЧОК

Мацюк Зоряна Сергіївна,

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри спеціальної та інклюзивної освіти
Волинського національного університету імені Лесі Українки
ORCID ID: 0000-0001-7915-742X
Scopus Author ID: 57211317601

Фенко Марія Ярославівна,

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти
Волинського національного університету імені Лесі Українки
ORCID ID: 0000-0003-2000-2348

Стаття присвячена проблемі порушень сенсорної інтеграції, що є основою багатьох проблем, зокрема порушень на мовному, поведінковому, навчальному рівнях. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури здійснено актуальні обґрунтування та розглянуто подальші кроки в дослідженні цієї проблеми, які вбачаємо в пошуках діагностичних критеріїв, оцінюванні сенсорної інтеграції в дітей дошкільного віку та молодшого шкільного віку з метою створення організаційно-педагогічних умов її розвитку. Метою дослідження є здійснення теоретичного аналізу проблем сенсорної інтеграції й обґрунтування шляхів їх подолання, зокрема розкриття особливостей і закономірностей психічного розвитку в дитинстві. У дослідженні проаналізовано порушення сенсорної інтеграції та розглянуто її основні принципи.

Пізнання дитини починається з усвідомлення нею предметів і явищ навколишнього світу. Усі інші форми пізнання, як-от пам'ять, мислення й уява, будуються на основі та є результатом оброблення перцептивних образів. Тому повноцінний інтелектуальний розвиток неможливий без опори на нормальне сприйняття. Оскільки причини порушень сенсорної обробки інформації все ще не визначено, здійснено порівняльний аналіз чотирьох етапів розвитку сенсорної інтеграції в нормотиповому та порушеному станах. Практичну значущість убачаємо у наданні комплексної психолого-педагогічної допомоги дітям дошкільного віку в розвитку та корекції сенсорної інтеграції, шляхів подолання розладів шкільних навичок, заснованої на особистісно орієнтованому підході. У практичній корекційній роботі інтенсивно використовували комплекс вправ, індивідуальних для кожної дитини, створених на основі сенсорної діагностики, метою якої було посилення, балансування та розвиток оброблення сенсорних стимулів центральною нервовою системою.

Чималий інтерес дослідників до проблеми сенсорної інтеграції свідчить про те, що питання залишається актуальним, оскільки перед молодим поколінням постає чи не найголовніше завдання життя – вибрати власний професійний шлях, його напрям, а методи сенсорної інтеграції сприятимуть розкриттю потенціалу кожної особистості з порушеннями сенсорної інтеграції.

Ключові слова: сенсорна інтеграція, сенсорний розвиток, корекція, підготовка до набуття шкільних навичок, корекційно-розвиткова робота.

Matsuiк Zoriana, Fenko Mariia. Sensory integration in children: disorders and ways to overcome school skills disorders

The article is devoted to the problem of sensory integration disorders, which are the basis of many problems, in particular disorders at the language, behavioral, and educational levels. On the basis of the analysis of psychological and pedagogical literature, relevant justifications are made and further steps in the study of this problem are considered, which we see in the search for diagnostic criteria, assessment of sensory integration in children of preschool age and primary school age in order to create organizational and pedagogical conditions for its development. The purpose of the study is to carry out a theoretical analysis of the problem of sensory integration and substantiate ways to overcome them, in particular; to reveal the features and patterns of mental development in childhood. The study analyzes sensory integration disorders and considers its basic principles.

A child's cognition begins with his awareness of objects and phenomena of the world around him. All other forms of cognition, such as memory, thinking and imagination, are built on the basis of, and are the result of, the processing of perceptual images. Therefore, full-fledged intellectual development is impossible without relying on normal perception. Since the causes of sensory processing disorders have not yet been determined, therefore, a comparative analysis of four stages of the development of sensory integration in normotypical and impaired states has been carried out. We see practical significance in the creation of comprehensive psychological and pedagogical assistance to preschool children in the development and correction of sensory integration and ways to overcome disorders of school skills, based on a person-oriented approach. In practical correctional work, intensively use a set of exercises individual for each child, created on the basis of sensory diagnostics, the purpose of which was to strengthen, balance and develop the processing of sensory stimuli by the central nervous system.

The considerable interest of researchers in the problem of sensory integration indicates that the issue remains relevant, since the younger generation faces perhaps the most important task of life – to choose their own professional path, its direction, and the methods of sensory integration will contribute to the disclosure of the potential of each individual with sensory integration disorders.

Key words: *sensory integration, sensory development, correction, preparation for school skills, correctional and developmental work.*

Вступ. В останнє десятиліття вчених усе більше цікавить питання сенсорної інтеграції та її значення в розвитку дитини. Цей процес дозволяє систематизувати інформацію, що надходить від нашого тіла та навколишнього середовища та впливає на те, як ми взаємодіємо з фізичним і соціальним оточенням. Тобто це процес виявлення, передачі, розпізнавання й аналізу відчуттів у центральній нервовій системі, а також інтеграції, яка об'єднує кінцеву обробку сенсорних стимулів і їх усвідомлення. Порушення сенсорної інтеграції лежать в основі багатьох проблем розвитку мовлення, рухів, поведінки, навчання дитини [10].

Сенсорні здібності в сучасній науці виявляються у вигляді рівня сприйняття тих чи тих властивостей і відносин предметів, явищ об'єктивного світу або змісту власних дій дитини. Водночас розвиток сенсомоторики – це формування сенсорних еталонів, процесів, змісту та властивостей, дій, що раніше не існували, під впливом цілеспрямованого активного педагогічного впливу.

Матеріали та методи. Розвиток сенсорної інтеграції та соціальну взаємодію досліджували Дж. Айрес, М. Атаманюк, О. Безсонова, Н. Ільїна, С. Трикозі та інші. М. Монтесорі основою навчання в дошкільному та молодшому шкільному віці вважала сенсорне виховання, яке впроваджувала за допомогою організації навколишнього середовища та занять із дидактичним матеріалом. Н. Лубенець, С. Русова, К. Ушинський вивчали й аналізували її позитивні та негативні аспекти. Зокрема, М. Монтесорі та Р. Семенюк розробили рекомендації із сенсорного розвитку дітей, запропонували систему дидактичних ігор і вправ для поступового розвитку в дітей сприйняття кольору, форми та величини предметів.

На основі означеного теоретичного положення в науковій площині сформувалися методологічні підходи до дослідження гнозису, які охоплювали різні аспекти розгляду цього поняття. У зв'язку із цим заслуговує на особливу увагу думка Т. Скрипник про те, що це пізнавальна діяльність, комплекс аналітико-синтетичних процесів, полімодальна інтеграція зорових, слухових відчуттів, соматосенсорних, нюхових, смакових [8]. Низка вчених розглядають означене поняття як зорове та слухове сприйняття у складі зорової та слухової функції. Вітчизняними науковцями описано формування гнозису у зв'язку з розвитком цілеспрямованої діяльності [8]. Інший підхід запропонував О. Запорожець, який стверджував, що рухова активність є основою виникнення предметного характеру гнозису. У дослідженнях Ж. Піаже та Б. Інельдера є твердження, що зоровий гнозис перебуває в постійному зв'язку з тактильно-кінестетичною перцепцією, що виникає у процесі виконання простих дій із предметами [4].

Т. Камінська визначає причини порушення функції сенсорної інтеграції, способи їх виявлення та шляхи подолання [3, с. 24–29]. Т. Фаласеніді, М. Козак вивчали зарубіжний і український досвід організації корекційних занять з урахуванням особливостей розвитку сенсорної системи в дітей з особливими потребами, а також розглядали питання впровадження поняття сенсорної інтеграції в наданні корекційних послуг дітям і шляхи уживання цього терміна в міжгалузевих дослідженнях, упровадження його у психолого-педагогічну діяльність щодо порушення сенсорної інтеграції дітей з особливими потребами [10]. Н. Литвин, О. Борецька, О. Соїко розглядають особливості проведення комплексної психолого-педагогічної реабілітації дітей з особливими потребами засобами сенсорної інтеграції та зазначають, що комплексне поєднання психолого-педагогічних і медичних заходів у створенні єдиного збагаченого педагогічного середовища має синергетичний ефект [4].

Мета дослідження – провести теоретичний аналіз проблеми сенсорної інтеграції, обґрунтувати шляхи їх подолання, зокрема розкрити особливості та закономірності психічного розвитку в дитинстві, проаналізувати порушення сенсорної інтеграції та розглянути її основні принципи.

Матеріали та методи. Для досягнення мети було використано теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, систематизацію й узагальнення інформації із психологічної літератури із проблеми дослідження.

Результати дослідження. Теорію й основні принципи терапії, яка базується на сенсорній інтеграції, розробила американська психологиня й ерготерапевтка Джин Айрес (Jean Ayres) у 1950-х рр. у Каліфорнії. За твердженням Дж. Айрес, «інтеграція – це вид організації будь-чого, інтегрувати – значить, зібрати або організувати різні частини в ціле; сенсорна інтеграція становить упорядкування відчуттів, які потім будуть будь-яким чином використані» [1]. Відчуття дають нам інформацію про фізичний стан нашого тіла та навколишнього середовища. Вони вливаються в мозок подібно до струмків, що впадають в озеро. Кожну мілісекунду до нашого мозку надходять незліченні частинки сенсорної інформації – і не лише органами чуття, а й отримувані від усього тіла. Ми маємо також особливий орган чуття, який фіксує дію сили тяжіння та переміщення нашого тіла щодо землі [1, с. 5].

Оскільки людині необхідно рухатися, учитися або поводитися належним чином, мозок має організувати всі вищезгадані відчуття. Він визначає сферу відповідних відчуттів, розташовує їх у визначеній послідовності, подібно до регулювальника, що спрямовує рух автомобілів. Коли цей процес відбувається добре організованим та інтегрованим способом, мозок може

використовувати відчуття для формування сприйняття, поведінки, а також для процесу навчання.

Сенсорна інтеграція є несвідомим процесом, що відбувається в головному мозку (ми не замислюємося над цим, як не замислюємося над диханням); організовує інформацію, отриману за допомогою органів чуття (смак, зір, слух, запах, дотик, нюх, рух, сила тяжіння та розташування у просторі); надає значення тому, що ми відчуваємо, обираючи те, на чому варто сконцентруватися (наприклад, слухати викладача і не звертати уваги на вуличний шум); дозволяє обдуманно діяти та реагувати на ситуацію, у якій опинилися (адаптивна відповідь) [1, с. 6].

Дж. Айрес однією з перших пов'язала ідею регуляції, або інтеграції, з мозковими механізмами, що впливають на поведінку й емоції. Новаторство полягало в тому, що процеси, які відбуваються в мозку, можуть бути причиною неадекватної поведінки, пов'язаної з ослабленням процесів гальмування активності нервової системи, і провини дитини тут немає. У сучасних дослідженнях ідеться про те, що в лобних і базальних зонах мозку, відповідальних за управління процесами гальмування, спостерігається зміна хімічної рівноваги, тому в дітей із порушеннями сенсорної інтеграції є труднощі з гальмуванням імпульсів, які несуть непотрібну інформацію [1].

Однією із головних проблем, що турбує батьків дитини з порушенням сенсорної інтеграції, є її нездатність спілкуватися та контактувати з однолітками. Більшість дітей стикаються із соціальними проблемами. Окрім того, натеper фіксується все більше випадків аутизму, однією із причин цього порушення є порушення сенсорної інтеграції, зокрема: регуляція, наслідування (імітації дій) та праксису.

Причини порушень сенсорної обробки інформації все ще не визначено, хоча в різних дослідженнях згадуються такі причини, як генетика, вплив навколишнього середовища та пренатальні чинники (стрес або алкоголь). Оскільки Дж. Аерс запропоновано як причину виникнення цього порушення нетипове оброблення інформації мозком та/або незрілим мозком, то останні дослідження визначають, що це порушення має неврологічний характер [1].

Виділено чотири етапи розвитку сенсорної інтеграції в нормотиповому стані. Під час першого – триває процес інтеграції пропріоцептивних, вестибулярних і тактильних відчуттів, що забезпечує дитині розвиток вертикалізації та володіння своїм тілом, можливість приймати їжу та знаходити зручну позу, утримувати голову, перевертатись тощо. Другий рівень розвитку сенсорної інтеграції пов'язаний із засвоєнням схеми тіла як основи подальшого розвитку цілеспрямованих дій і рухового планування. Третій етап, коли переважає розвиток зорового та слухового сприйняття, на основі інтеграції із пропріоцептивними, вестибулярними та тактильними відчуттями. На четвертому рівні розвиваються диференціація та взаємодія спеціалізованих систем адаптивних дій [1, с. 11].

Кількість дітей із порушенням сенсорної інтегративної дисфункції зростає, це підтверджується численними

дослідженнями. Такі проблеми є у 30% дітей із порушенням розвитку і приблизно в 5–10% дітей із типовим розвитком. Науковці в результаті проведеного аналізу поведінки дітей у процесі їхнього розвитку виявили, що перші сім років життя відіграють ключову роль для організації відчуттів у нервовій системі. Сучасні дослідження підтверджують ідею про те, що раннє втручання різко змінює траєкторію розвитку в багатьох сферах. Рівень сучасних знань про формування нервової системи та нейропластичності дає змогу стверджувати, що мозок продовжує розвиватися і в дорослих. Це означає, що терапевтичні техніки для подолання сенсорної інтеграції можуть бути ефективними в будь-якому віці, їх можна застосовувати в разі різних діагнозів і порушень.

Сенсорна інтеграція є найважливішою частиною роботи сенсорної системи. Однак якщо сенсорні процеси не впорядковані, переробити відчуття та наситити мозок неможливо. Сенсорна інтеграція збирає в мозку цілісну «мозаїку» із фрагментів. Найхарактернішими є відчуття та смаки. Тобто все, що ми отримуємо від органів відчуттів, надходить у мозок, обробляється там, повертається до нас у вигляді деякого знання про предмет (що це таке, яке воно, як ним користуватися тощо). Отже, чим правильніше працюють сенсорні системи, тим більше належної інформації отримує мозок і видає більше адекватних відповідей [6].

Одна з головних ідей теорії сенсорної інтеграції полягала в тому, що інтеграція тілесних відчуттів слугує стрижнем для розвитку й ефективної роботи зору та слуху. Насправді когнітивні процеси зорової та слухової перцепції вимагають від нас дослідження навколишнього середовища та взаємодії з ним. Кинувши лише швидкоплинний погляд або почувши слабкий звук, ми вже знаємо, якою є текстура, вага, розмір або форма предмета, а також відстань до нього, усвідомлюємо, скільки часу знадобиться, щоб до нього дістатися, яку силу мають докласти м'язи, щоб його схопити. Багатство інформації, що надходить від усіх органів чуття, дозволяє нам вирішувати, що ми хочемо досліджувати, як ми хочемо взаємодіяти з людьми та предметами, а також організувати наші дії під час взаємодії з навколишнім середовищем.

Важлива взаємодія дитини з навколишнім середовищем сприяє формуванню адаптивних відповідей, які, своєю чергою, ускладнюються, стимулюють розвиток. Сучасні екологічні моделі розвитку показують, що навколишнє середовище впливає навіть на гени, і здатність дитини адаптуватися до його змін є ключовою умовою успішного подолання життєвих труднощів і стресів.

Однією з основних ролей у розвитку людини відіграють відчуття та можливість успішно взаємодіяти з навколишнім середовищем. Сенсорна інтеграція, що забезпечує гідне та цікаве життя, – одна з основних цілей для всіх, хто цікавиться питаннями виховання, розвитку та благополуччя дітей.

У школі така дитина часто відчуває стрес, оскільки для виконання завдань їй доводиться докладати більше зусиль, ніж її однокласникам. Багато дітей із порушен-

нями сенсорної інтеграції почуваються у школі безпорадними і тривожними.

Дитина з порушенням сенсорної інтеграції не може ані пояснити свої проблеми, ані зрозуміти те, що відбувається, тому що мозкові процеси є несвідомими та не піддаються контролю. Ані заохочення, ані покарання не допомагають мозку організувати відчуття. Дорослі досить часто лише ускладнюють проблему дитини, змушують її виконувати непосильні завдання та висувають до неї вимоги, з якими вона не може впоратися.

Включення елементів сенсорної інтеграції в систему корекційно-розвиткової роботи має базуватися на реалізації наведених нижче принципів:

1. *Принципу розвитку* – спрямований на врахування загальних і специфічних закономірностей розвитку дітей із порушеннями мовлення.

2. *Принципу індивідуального підходу* в контексті вікового розвитку дитини.

3. *Принципу довіри та співробітництва* – передбачає створення атмосфери доброзичливості, прийняття дорослим ролі партнера у процесі сумісної діяльності.

4. *Принципу активності дитини* – передбачає, що дитина є співучасником педагогічного процесу, який володіє своїми цілями та мотивами, особистою поведінкою, який може по-різному ставитися до педагогічної діяльності, тому що сприймає її через свій внутрішній світ.

5. *Принципу наочності* – передбачає використання на заняттях різноманітного обладнання (сухий басейн, канати, балансири, фітбол, гамак, м'ячі, труба, гудзики, прищіпки, крупа, пісок тощо).

6. *Принципу гуманізму та педагогічного оптимізму* – ґрунтується на твердженні «не нашкодити»: корекційно-розвиткова робота має сприяти розвитку дитини, а не гальмувати його [11, с. 61].

У практичній корекційній роботі варто інтенсивно використовувати різні елементи технології сенсорної інтеграції, метою якої є посилення, балансування та розвиток обробки сенсорних стимулів центральною нервовою системою. Використання методів сенсорної інтеграції також забезпечує дотримання таких умов, як: створення для дитини атмосфери довіри та впевненості у власних силах; діагностика та виявлення в дитини трьох найбільш актуальних проблем; взаємодія з нею відповідно до поставлених цілей; взаємодія не тільки з дитиною, а й з її батьками; перенесення корекційних прийомів у повсякденне життя дитини та їх активна реалізація за допомогою батьків і оточення.

Зауважимо, що велике значення має внутрішнє прагнення дитини до вирішення важких завдань, яке особливо виразно проявляється під час ігор. Гра – основне заняття дітей. Сенсорна інтеграція розвивається через ігровий досвід і організує ігрову поведінку. Цей принцип має велике практичне значення в розвитку дітей. У ХХІ ст. іграм відводиться менше часу та місця, а сучасним гаджетам – більше, у результаті рухова активність дітей знижується. Діти не отримують можливості освоювати ці навички за допомогою активної взаємодії з фізичним середовищем, тому кількість дітей, які від-

правляються на консультацію до ерготерапевтів через порушення сенсорної інтеграції та затримки розвитку, постійно зростає.

Гра – це важливий фундамент здорового, продуктивного та щасливого життя для дітей і для дорослих. Батьки та фахівці можуть вагомо допомогти в заохоченні дітей до ігор та інших видів здорової активності. Сім'ї повинні цілеспрямовано вносити активні й інтерактивні ігри до щоденного розпорядку дня. Організовані заняття спортом і розваги можуть бути цікавими та веселими, однак потрібні й менш структуровані ігри, що стимулюють творчість і породжують більш складні адаптивні відповіді.

Одним із засобів корекції дисфункцій сенсорної інтеграції є спеціально обладнана сенсорна кімната, що становить штучно створене, наповнене різноманітними стимулами середовище, де дитина з особливими потребами, перебуваючи в безпечному, комфортному оточенні, самотійно або в супроводі фахівця досліджує навколишнє середовище. Заняття в сенсорній кімнаті передбачають пасивні, активні й інтегративні види діяльності. В умовах сенсорної кімнати використовують масований вплив інформації на кожен сенсорну систему. Одночасна стимуляція декількох сенсорних систем приводить не тільки до підвищення активності сприйняття, а й до забезпечення сенсорної інтеграції [9, с. 4].

Ефективним і багатофункціональним засобом для використання в корекційно-розвитковій роботі є сухі басейни, наповнювачами в яких можуть бути різнокольорові м'ячі, кришки різного кольору та розміру від пластикових пляшок, камінці для акваріума, різні пластмасові декоративні елементи, м'які іграшки. Занурюючись у сухий басейн, переміщаючись у ньому, діти набувають пози, яка відповідає стану їхнього м'язового тонусу. Водночас постійний контакт усієї поверхні тіла з кульками дає змогу краще його відчутти, створює м'який масажний ефект, забезпечує глибоку м'язову релаксацію.

Також на заняттях можна використовувати ігри та вправи з піском. З метою розвитку фонематичних процесів педагог пропонує дітям набрати в кулачки пісок і висипати його, коли вони почують заданий звук серед звуків, що їх промовляє педагог. Завдання спрямоване на розвиток узагальненого сприйняття букв, читання окремих букв: можна запропонувати дітям прочитати алфавіт на піску, назвати запропоновану букву, написати пальцем на піску потрібну букву, назвати і написати на піску букву, яка розташована в алфавіті між двома запропонованими («Б» і «Г») тощо [11, с. 63].

Використання круп на корекційно-розвиткових заняттях зацікавлює дітей і мотивує їх до навчально-ігрової діяльності. Кожна крупа має різну текстуру, різний колір і запах. Діти дивляться, торкаються до круп і відчувають її запах; на смак кашу з тієї чи тієї круп діти можуть спробувати вдома або у школі. Діти пересипають крупу ложками, баночками, засипають іграшки, шукають їх, насипають манну крупу на тацю та малюють.

Функції, пов'язані із сенсорною інтеграцією, розвиваються у природному порядку, і в усіх дітей у визначеній послідовності. Одні діти розвиваються швидше, інші – повільніше, проте всі зазвичай проходять той же шлях. Значне відхилення від нормальної послідовності в розвитку сенсорної інтеграції пізніше призводить до виникнення проблем в інших сферах життя.

З метою подолання порушень сенсорної інтеграції в дітей можна виділити п'ять аспектів втручання: роль природного середовища в типовому розвитку й у процесі втручання; точна діагностика проблем дитини; важливість середовища, що стимулює сенсорні системи; мотивація до ефективної діяльності, тобто до таких дій, що забезпечують формування адаптивних відповідей; створення атмосфери, що мотивує дитину до самостійності, покращує її самоконтроль і викликає зацікавленість, з метою «ефективного керування своїм життям» [1].

Останнім часом упроваджують нові, досконаліші методи оцінювання, що дозволяють точніше діагностувати функціональні проблеми дітей, пов'язані із сенсорною інтеграцією. Дослідження, присвячені природі сенсорних імпульсів, використовують фізіологічні вимірювання, що дозволяє краще зрозуміти проблеми дитини і дає можливість більш системно забезпечувати її сенсорною інформацією.

Висновки. Отже, можемо визначити, що: сенсорні аспекти діяльності важливі для розвитку та навчання; відмінна перцепція й інтеграція відчуттів допомагають дитині впоратися із труднощами та засвоїти нові навички; ефективна реакція на труднощі та засвоєння нових навичок сприяють розвитку сенсорної інтеграції нервової системи; організація сенсорної перцепції й ефективних реакцій зазвичай покращує не лише розвиток, а й поведінку дітей; освоєння складних навичок і моделей поведінки залежить від сукупності відповідей на більш прості завдання; у мотивованої дитини більше шансів, що вона буде наполегливо долати труднощі на своєму шляху і, як наслідок, діятиме ефективніше; терапія ґрунтується на грі, до того ж організацію та вибір видів активності визначають інтереси й уподобання дитини; терапевтичні види активності припускають, що завдання, поставлені перед дитиною, відповідають її здібностям; ефективність терапії визначається здатністю дитини ефективно реагувати на завдання, з якими вона раніше не могла впоратися. Сенсорна інтеграція полягає в організації потоку стимулів від органів чуття для формування сенсорного досвіду й адаптивних реакцій на умови навколишнього середовища; розвивається через ігровий досвід і організує ігрову поведінку.

Література:

1. Айрес Е.Дж. Дитина і сенсорна інтеграція. Розуміння прихованих проблем розвитку / пер. з англ. Т. Колеснік. Київ : Вид. Р. Бурлаки, 2024. 280 с.
2. Данилюк І., Буркало Н. Сенсорна інтеграція та її значення для розвитку дитини. *Psychological journal*. 2024. Volume 10. Issue 2 (82).
3. Камінська О., Закревська А. Сенсорна інтеграція, або Як допомогти кожній дитині. *Дошкільне виховання* : науково-методичний журнал для педагогів і батьків. 2017. № 11. С. 24–29.
4. Комплексна психолого-педагогічна реабілітація дітей з особливими потребами засобами сенсорної інтеграції / Н. Литвин та ін. *Психологія: реальність і перспективи* : збірник наукових праць Рівненського державного гуманітарного університету. 2018. Вип. 10. С. 94–100.
5. Мацюк З., Фенко М. Інноваційна парадигма комунікативної компетентності дітей дошкільного віку. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського*. Одеса, 2024. Вип. 3 (148). С. 116–121.
6. Морозова А. Сенсорна інтеграція як один з методів ефективного функціонування програми раннього втручання. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2023. № 2 (3). С. 1–6.
7. Остапенко Н. Сенсорна інтеграція як основа цілісного розвитку дітей з особливими потребами. URL: <https://surl.li/asszvs>.
8. Скрипник Т. Сенсорна інтеграція як підґрунтя цілісного розвитку дітей з аутизмом. *Особлива дитина: навчання і виховання*. 2016. Вип. 4 (80) С. 24–31.
9. Теорія сенсорної інтеграції Джин Айрес та її застосування у дитячій нейрореабілітації. *Здоров'я України*. 2012. С. 42–43. URL: http://healthua.com/pics/pdf/ZU_2012_Nevro_4/42-43.pdf.
10. Фаласеніди Т., Козак М. Порушення сенсорної інтеграції у дітей з особливими потребами. *Молодий вчений*. Львів, 2017. № 9. С. 49.
11. Януш Я. Застосування елементів сенсорної інтеграції в логопедичній роботі з дітьми молодшого шкільного віку з порушенням читання. *Педагогічна практика. Постметодика*. 2023. № 1 (139).

References:

1. Aires, E.Dzh. (Child and sensory integration. Understanding Hidden Development Problems) *Dytyna i sensorna intehratsiia. Rozuminnia prykhovanykh problem rozvytku*; [per. z anhl. T. Kolesnik]. K.: Vyd. R. Burlaky, 2024. 280 s.
2. Danyliuk I., Burkalo N. (Sensory integration and its importance for child development) *Sensorna intehratsiia ta yii znachennia dlia rozvytku dytyny*. *Psychological Journal*. 2024, Volume 10, Issue 2 (82),
3. Kaminska, O., Zakrevska, A. (Sensory Integration, or How to Help Every Child) *Sensorna intehratsiia, abo Yak dopomohty kozhniy dytyni. Doshkilne vykhovannia* : nauk.-metod. zhurnal dlia pedahohiv i batkiv. 2017. № 11. S. 24.
4. Lytvyn, N., Boretska, O., Soiko, O. (Comprehensive psychological and pedagogical rehabilitation of children with special needs by means of sensory integration) *Kompleksna psykholoho-pedahohichna rehabilitatsiia ditei z osobly-*

vymy potrebamy zasobamy sensornoi intehratsii. Psykholohiia: realnist i perspektyvy : zb. nauk. pr. RDHU. 2018. Vyp. 10. S. 94–100.

5. Matsiuk, Z., Fenko, M. (Innovative paradigm of communicative competence of preschool children) Innovatsiina paradyhma komunikatyvnoi kompetentnosti ditei doshkilnoho viku. Naukovyi visnyk Pivdenoukrainskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K.D. Ushynskoho. Odesa, 2024, Vyp. 3 (148), s. 116–121.

6. Morozova, A. (Sensory integration as one of the methods of effective functioning of the early intervention program) Sensorna intehratsiia yak odyz z metodiv efektyvnoho funktsionuvannia prohramy rannoho vtruchannia. International Science Journal of Education & Linguistics 2023; 2 (3): 1–6.

7. Ostapenko, N. (Sensory Integration as the Basis for the Holistic Development of Children with Special Needs) Sensorna intehratsiia yak osnova tsilisnoho rozvytku ditei z osoblyvymy potrebamy. URL: <https://surl.li/asszvs>.

8. Skrypnyk, T. (Sensory integration as a basis for the holistic development of children with autism) Sensorna intehratsiia yak pidgruntia tsilisnoho rozvytku ditei z autyzmom. Osoblyva dytyna: navchannia i vykhovannia. 2016. Vyp. 4.

9. Teoriia sensornoi intehratsii Dzhyn Aires ta yii zastosuvannia u dytiachii neiroreabilitatsii (Jean Ayres' Theory of Sensory Integration and Its Application in Pediatric Neurorehabilitation). Zdorovia Ukrainy. 2012. S. 42–43. URL: http://healthua.com/pics/pdf/ZU_2012_Nevro_4/42-43.pdf.

10. Falasenidi, T., Kozak, M. (Sensory integration disorders in children with special needs) Porushennia sensornoi intehratsii u ditei z osoblyvymy potrebamy. Molodyi vchenyi. 2017. № 9. S. 49.

11. Ianush, Ya. (Application of Elements of Sensory Integration in Speech Therapy Work with Children of Primary School Age with Reading Disorders) Zastosuvannia elementiv sensornoi intehratsii v lohopedychnii roboti z ditmy molodshoho shkylnoho viku z porushenniam chytannia. Pedahohichna praktyka. Postmetodyka. 2023. № 1 (139).