

СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ ДІТЕЙ З РАННІМ АУТИЗМОМ

SENSORY INTEGRATION OF CHILDREN WITH EARLY AUTISM

Григус І. М., Крук І. М.

Національний університет водного господарства та природокористування

Навчально-науковий інститут охорони здоров'я, м. Рівне, Україна

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.11.12>

Анотації

Стаття присвячена вивченню особливостей методики сенсорної інтеграції при дитячому аутизмі. Актуальність теми зумовлена тим, що на теперішній час статистика аутизму по всьому світі вказує на те, що дані розлади та їх поширеність перетворюються на справжню катастрофу. Аутизм та розлади спектру аутизму є однією з найпоширеніших форм неповносправності та порушень психофізичного розвитку у дітей. Питання актуальності дослідження аутизму, а також досліджень в області аутизму є очевидними, оскільки кількість дітей з аутистичними відхиленнями щороку невідомо зростає. Рання корекційна робота є вирішальною для розвитку та абілітації дитини. Напрямами корекційної роботи є заняття з психологом, дефектологом, логопедом, корекційним педагогом, ігрово-терапевтом, арт-терапевтом, музичним терапевтом, лікарем ЛФК, масажистом, АВА-терапевтом та сенсорна інтеграція. На ранніх етапах розвитку дитини можуть виникати порушення нервової системи (гіпер- або гіпочутливості, проблеми з координацією рухів та дисбаланс у відчутті частин тіла тощо). Такі порушення впливають на сприйняття інформації, яка надходить ззовні через зір, слух, нюх, смак та дотик. Якщо в дитини є дисбаланс або чутливість до певних сенсорних стимулів, це заважатиме їй навчатися та розвиватися, спричиняючи постійний стрес та тривожність. Тому необхідно збалансувати сенсорні переживання дитини та відчуття власного тіла, щоб вона могла спокійно вчитись і розвиватися без негативних і болісних відчуттів. Сенсорна інтеграційна терапія допомагає збалансувати чутливості дитини, підтримувати правильний розвиток та адаптуватися до повсякденних завдань.

Ключові слова: сенсорна інтеграція, аутизм, терапія сенсорних розладів, програма сенсорної стимуляції.

The article is devoted to the study of the peculiarities of the method of sensory integration in children with autism. The relevance of the topic is due to the fact that currently statistics of autism around the world indicate that these disorders and their prevalence are turning into a real disaster. Autism and autism spectrum disorders are one of the most common forms of disability and psychophysical development in children. The relevance of autism research as well as autism research is obvious, as the number of children with autism is growing steadily every year. Autism is a disorder that is affecting more than 1 % of the world's population. It is a condition that includes problems with social behavior and communication skills, sensory perception, movement and fine motor skills, language and intellectual abilities. Early correctional work is crucial for a child's development and habilitation. Areas of correctional work are classes with a psychologist, speech pathologist, speech therapist, correctional teacher, game therapist, art therapist, music therapist, exercise therapy doctor, masseur, ABA therapist and sensory integration. In the early stages of a child's development, nervous system disorders may occur (hyper- or hyposensitivity, problems with coordination of movements and imbalance in the perception of body parts, etc.). Such disorders affect the perception of information coming from the outside through sight, hearing, smell, taste and touch. If a child has an imbalance or sensitivity to certain sensory stimuli, it will interfere with his learning and development, causing constant stress and anxiety. Therefore, it is necessary to balance the sensory experiences of the child and the feelings of his own body, so that he can calmly learn and develop without negative and painful feelings. Sensory integration therapy helps to balance the child's sensitivity, support proper development and adapt to everyday tasks.

Key words: sensory integration, autism, therapy of sensory disorders, sensory stimulation program.

Вступ. Діти з розладами аутичного спектра (РАС) суттєво вирізняються як від дітей з нормальним типом розвитку, так і від дітей, які мають інші психофізичні вади. Їм незрозуміло й нецікаво те, що роблять звичайні люди. Навколишня дійсність для них – розмаїття непов'язаних між собою мінливих звуків, образів, подій, що зумовлюють тривогу і страх. Навколо явища «аутизм» існують численні міфи і недоречності. Це поняття викликає безліч різнопланових асоціацій. У багатьох наукових працях стосовно проблем аутизму, що належать авторам з різних країн, можна знайти певні недоречності, які стали атрибутами осіб з порушеннями аутичного спектра. Так, наприклад, йдеться про те, що аутисти не хочуть спілкуватися, плутають живі й неживі предмети, мають інтелект нижче/вище/відповідний до норми, є емоційно сліпими тощо [1; 5]. Щодо осіб з розладами аутичного спектра є також вислови, які зумовлюють певні асоціативні ланцюги і все далі відводять від сутності аутизму. Одне з таких – найтипніше визначення осіб з аутизмом, як таких, що занурені у свій власний внутрішній світ. Тобто, може скластися враження, що у кожного аутиста є свій внутрішній світ (як альтернатива нашому світові), у якому він живе і не хоче виходити «назовні».

Насправді особи з порушеннями аутичного спектра живуть у нашому світі, але сприймають його по-іншому. Зовнішню (зорову, слухову, тактильну) або внутрішню (відчуття болю, вібрації) інформацію вони схоплюють фрагментарно і непослідовно, при цьому окремі враження докільки захоплюють усю їхню увагу, що роблять їх нечутливими до сприймання всього іншого, а передусім – до здатності синтезувати фрагменти дійсності у повну реальну картину. Аутист перебуває не у своєму внутрішньому світі, а у світі своїх чуттєвих вражень (образів, звуків, дотиків тощо) від навколишнього середовища [1; 3; 9].

Термін «аутизм» характеризує якісні відмінності, труднощі у побудові соціальних стосунків і спілкуванні та особливу стереотип-

ність поведінки. РАС діагностуються у дітей, молоді та дорослих, якщо їх поведінка відповідає критеріям, визначеним у Міжнародній статистичній класифікації хвороб та споріднених проблем, пов'язаних зі здоров'ям, і настанові з діагностики, статистики та класифікації психічних порушень (DSM-IV, четверте видання) і має значний вплив на життєдіяльність. Загальний термін, який використовують в МКХ-10 і DSM-IV-TR – це розлади загального розвитку (РЗР). Зараз цей термін використовується як синонім розладу аутистичного спектра (за винятком синдрому Ретта), дана поведінка визначається певною групою розладів, з різними причинами і проявами [2; 10].

Мета дослідження: теоретичне обґрунтування впливу занять сенсорною інтеграцією на дітей з раннім аутизмом.

Завдання дослідження:

- вивчення літературних джерел, присвячених методиці сенсорної інтеграції дітей з раннім аутизмом;
- аналіз методики сенсорної інтеграції.

Методи дослідження: для вирішення поставлених завдань було використано теоретичний аналіз, який базується на узагальненні, синтезі та аналізі наявних результатів з проблеми в сучасній науково-методичній літературі.

Результати дослідження. Історія знає велику кількість видатних аутистів, серед яких Альберт Ейнштейн, Ісаак Ньютон, Білл Гейтс, Стівен Спілберг та багато інших. В той же час, аутизм проявляється порушенням психічних функцій, що пов'язано з порушенням розвитку центральних структур головного мозку [15].

Поняття «аутизм» увійшло до практики психіатрії, його почали широко використовувати стосовно не лише шизофренії, але й інших патологічних станів. Багато клініцистів внесли свої доповнення до поняття аутизму. У 1938 році австрійський педіатр і психіатр Ганс Аспергер з Віденського Університетського Госпіталю у своїй лекції з дитячої психології використав термін Блейлера «аутичні психопатії» (1938). Він дослі-

джував один з розладів аутичного спектра, згодом названий синдромом Аспергера, який, до речі, лише в 1981 році отримав широке визнання як самостійний діагноз. Незалежно від Г. Аспергера австро-американський психіатр Л. Каннер охарактеризував аутизм як особливий стан з порушеннями спілкування, мовлення й моторики. За Л. Каннером, найхарактерніші риси клінічної картини раннього дитячого аутизму – це «крайня аутична самотність» і пов'язані з нею порушення соціального розвитку: нездатність налаштуватися на адекватну поведінку, затримка чи відхилення в розвитку мовлення, монотонне повторення шуму або слів, відмінна механічна пам'ять, обмежений діапазон спонтанної активності, стереотипія, бажання підтримувати все в незмінному вигляді, страх перед змінами та незавершеністю, поява дивних занять, інтенсивних захоплень і фіксацій, а також патологічні стосунки з іншими людьми, переважне проведення часу з неживими предметами [1; 14].

Головні відмінності в описі аутизму двома психіатрами узагальнено в таблиці 1.

Аутизм – це порушення розвитку, яке зустрічається приблизно у 1 % населення

земної кулі. Це стан, який містить проблеми з навичками соціальної поведінки і спілкування, сенсорним сприйняттям, рухом і дрібною моторикою, мовою та інтелектуальними здібностями.

Аутизм (розлади аутистичного спектру) – це стан, який виникає внаслідок порушення розвитку головного мозку і характеризується вродженим та всебічним дефіцитом соціальної взаємодії та спілкування.

Ранній аутизм у дітей проявляється:

- проблемами соціалізації (не цікавиться іншими людьми, опирається обіймам тощо);
- комунікативними проблемами (відсутнє/порушене мовлення, не використовує жести, не розуміє емоцій інших людей);
- дивною/стереотипною поведінкою (розмахування руками, кружляння, вибірковість у виборі їжі, одягу);
- сенсорними перенавантаженнями (знижена або підвищена чутливість до звуків, запахів, світла, дотиків, болю, дії температури).

У ранньому дитинстві виявляють ознаки порушеного реагування на зовнішні стимули. Аутична дитина часто вивчає предмети, обли-

Таблиця 1

Головні відмінності в описі аутизму

Автори	Параметри	За Л. Каннером	За Г. Аспергером
Поява ознак		У ранньому дитинстві	У більш пізньому віці
Інтелектуальний розвиток		Когнітивна недостатність	Здатність до досить високого інтелектуального розвитку
Зв'язок з довкіллям		Вибірково порушується розуміння соціальних сторін життя, вони краще й осмисленіше («вдумливо») взаємодіють з предметами, аніж з людьми	Порушується активна взаємодія з середовищем загалом, як найсуттєвіший відхил за аутизму
Мовні можливості		Діти не володіють мовленням як засобом комунікації (незважаючи на здатність до вимови слів і достатній словниковий запас)	Діти вільно й оригінально володіють мовою, розповідають фантастичні історії; характер розмови у них схожий на «маленьких дорослих»
Моторні здібності та координація		Значне переважання моторної вправності; у тих дітей, хто має незграбність загальної моторики, тонка моторика високорозвинена	Незграбність загальної моторики, порушення координації рухів, труднощі функціонування дрібної моторики (зокрема в письмі)
Методи успішного навчання		Успіх обумовлений механічним заучуванням схеми дій	Хороші результати за умови активізації дитячої спонтанності й абстрактного мислення

зуючи й обнюхуючи їх. Вона занадто чутлива до дотику: не любить, коли в неї липкі руки (через пластилін, бруд, фарбу), коли на неї вдягають шапку і рукавички, коли намочують або підстригають волосся, реагує на певну текстуру одягу, не любить хрустку їжу чи таку, яка вимагає тривалого жування. Щодо звуків дитина може не показувати вигляду, що чує, коли їй щось кажуть, любить певну музику і відгукується на конкретні звуки; при цьому деякі звуки прагне уникати, особливо гучні (домашні електроприлади). Любить іграшки, які мають конкретні звуки, любить коли говорять з нею спокійним, м'яким голосом чи так, як у мультфільмах [7; 8].

Дитина з аутичним типом розвитку часто має нав'язливе прагнення до тілесного контакту і такі прояви тактильної стимуляції, як удари себе по вухах руками, кусання губ, стискання губ, згинання й розгинання пальців рук, перебирання ними; потріпування, змахування й оберти п'ястями рук; хода та біг навшпиньках; оберти навколо себе. Характерне також зосередження на тілесних відчуттях, коли дитина напружує певні м'язи й суглоби, змахує руками, заламує руки, стрибає, махає головою, розгойдується, механічно подразнюють очі й вуха тощо. Усе це посилюється, коли дитина помічає якісь зміни у звичних для себе обставинах, вторгнення в її гру, або чує звернення до себе. Це схоже на певну «сенсорну гру», яка виконує певну функцію, стимулює периферійний зір, слух або дотикові відчуття [14].

Синдром аутизму нерідко входить до складу складного дефекту, де відіграє роль не меншу, ніж інші порушення, наприклад, інтелектуальна, мовна, рухова недостатність. На нашу думку саме наявність аутизму призводить до появи особливих труднощів у побудові корекційного підходу до дітей з обмеженими можливостями [7].

Порушення сенсорної інтеграції, які виникають при РАС, досить часто призводять до емоційних зривів та, як наслідок, проблем з соціалізацією. Сенсорне виховання є обов'язковим компонентом у системі роботи будь-якого навчального закладу і передба-

чає процес цілеспрямованого удосконалення й розвитку в дітей сенсорних процесів (відчуття, сприймання, уяви). Однак у роботі з дітьми з аутизмом говорять про терапію сенсорних розладів, а саме, сенсорну інтеграцію, метою якої є допомогти дитині одержати максимум інформації від навколишнього середовища і власного тіла, виробити толерантність до зовнішніх подразників [8; 11; 12].

Сенсорна інтеграція (сенсорна інтеграційна терапія) – процес, під час якого нервова система людини отримує інформацію від рецепторів усіх відчуттів (дотик, вестибулярний апарат, відчуття тіла або пропріоцепція, нюх, зір, слух, смак), потім організовує їх та інтерпретує так, щоб вони могли бути використані в цілеспрямованій діяльності. Іншими словами, це адаптаційна реакція, що служить для виконання певної дії, прийняття відповідного положення тіла.

При виникненні порушень обробки сенсорних сигналів з'являються дисфункції в моторному, пізнавальному розвитку, а також в поведінкових характеристиках дитини.

Сенсорна інтеграція займається проблемами, що пов'язані з інтерпретацією мозком сигналів від усієї нервової системи. Сенсорна стимуляція та інтеграція забезпечуються на основі проведення стимульних секвенцій – комплексних вправ, призначення яких, подолання порушень сенсорного сприйняття та зменшення стимуляцій. Метою терапії дітей аутичного спектру є покращення обробки сенсорної інформації і формування простих адаптивних відповідей як засобу організувати поведінку [7; 12; 16–18].

При аутизмі метою терапії, що базується на методі сенсорної інтеграції, є покращення обробки сенсорної інформації заради більш ефективної реєстрації і модуляції відчуттів, а також допомога у формуванні простих адаптивних відповідей, як засобу організувати поведінку. Ефективна терапія значно покращить життя дитини [6].

Сенсорна інтеграція є несвідомим процесом, який відбувається в головному мозку (ми не замислюємось над нею, як не замислюємося над диханням), організує інформацію,

отриману за допомогою органів відчуттів (смак, вигляд, звуки, запах, дотик, рух, дія сили тяжіння і положення у просторі), наділяє значенням наші відчуття, фільтруючи інформацію і відбираючи те, на чому варто сконцентруватися (наприклад, слухати вчителя і не звертати уваги на шум на вулиці), дозволяє нам усвідомлено діяти і реагувати на ситуацію, у якій ми перебуваємо (адаптивна відповідь), формує базу для теоретичного навчання і соціальної поведінки [12].

Вік від 3 до 7 років відіграє ключову роль для сенсорної інтеграції, у цей період мозок найбільш чутливий до відчуттів і найкраще їх організовує. Сенсомоторна взаємодія слугує фундаментом когнітивних функцій, які розвиваються пізніше. Крім того, сенсорна інтеграція відіграє головну роль у навчанні дитини.

У роботі над сенсорною інтеграцією аутичних дітей для подолання їх надвразливості важливо дотримуватися таких принципів:

- терапія має стосуватися передусім тих сфер, у яких в конкретної дитини простежуються стереотипи;
- поєднання стимуляції різних систем;
- особа, з якою проводять терапію, повинна бути активною, тобто сама вибирати те, що їй приємно, чого вона потребує;
- програма виконується в чітко визначеному місці з мінімальною кількістю подразників і в чітко визначений час дня;
- терапія сенсорних розладів передбачає систематичність виконання.

Усі вправи, які використовують для сенсорної інтеграції аутичних дітей, можна поділити на такі групи:

- вправи, спрямовані на візуальну і зорово-рухову стимуляцію;
- вправи, спрямовані на слухову стимуляцію;
- вправи, спрямовані на нюхову стимуляцію;
- вправи, що стимулюють реакції дитини на різні смаки;
- вправи, спрямовані на тактильну стимуляцію;
- вправи, що стимулюють пропріоцептивну систему відчуттів [4].

Сенсорна корекція є одним із методів терапії, яка поєднує різні підходи, комбінації та способи лікування. Для корекційної роботи з аутистом важливими є сенсорні ігри, які допоможуть дитині краще відчувати, побачити та розпізнати світ, зроблять це ненав'язливо і без шкоди для неї. Через гру передаються позитивні емоції, є можливість контактування та спілкування з іншими людьми. Значну роль відіграють іграшки. З їх допомогою дитина пізнає різні відчуття:

- зорові (колір, розмір, форма предметів);
- слухові (звуки, музика);
- тактильні (фактура матеріалу, отвори в іграшках, шнурівки);
- нюхові (запах їжі, природних матеріалів);
- смакові (смак різних продуктів);
- рухові (орієнтація в просторі, рівновага) [14].

Іграшки обирають за принципом особливостей дитини. Вони мають бути простими та безпечними, не ламатись. А якщо так сталося, то все повинно легко виправлятися, коректуватися в процесі гри.

Види сенсорних ігор:

- *з кольором*

Малювання фарбами на папері, камінчиках, склі. Це дозволить задіяти не лише зорові відчуття, але й тактильні. Розфарбувати воду і таким чином вивчати кольори. А щоб було ефективніше, додати трохи мила чи шампуню і отримати кольорову піну.

- *з водою*

Вода дуже позитивно впливає на емоційний стан, допомагає розслабитись. Варіантів для ігор є безліч: переливання води по різних посудинах, створення фонтану, поставивши руку під струмінь води, ігри з лійками та інші. А якщо задіяти стіл-ванну і підключити фантазію, то ванна «перетвориться» на озеро, море та й навіть океан.

- *з крупами та іншими природними матеріалами*

Такі ігри чудово розвивають дрібну моторику рук, що допоможе розвитку мови. Створення сенсорних коробок, де будуть задіяні не лише природні матеріали, а й улюблені іграшки дитини. Це можуть бути невеличкі

машинки, фігурки з конструктора. Вирізання аплікацій, малювання на манці, піску. Під час заняття з сипучими матеріалами буде зручно використати спеціальний стіл з підсвіткою, який точно зацікавить дитину і скоротить ваш час на прибирання. А можна скористатись і простою картонною коробкою чи мискою.

- *з світлом і тінями*

Використовуючи лампу, ліхтарик чи свічку створюється справжній театр тіней на стіні. За допомогою дзеркала можна гратись із сонячними зайчиками. А дзеркальна сфера точно приємно вразить дитину.

- *рольові ігри*

Такі ігри добре розвивають соціальні навички. Граючись, дитина не тільки уявляє себе в іншому образі, а й приміряє на себе інші відчуття та емоції. У грі можна зробити те, що страшно в реальному світі [14]. Так, копіювання лікаря, продавця, вчителя дозволить адаптуватись до певної ситуації в соціумі. А також допоможе здружитись з іншими дітками, відтворюючи разом, наприклад, казку. Тут в пригоді стане магнітна дошка та декілька магнітів-звірят. А з будиночком можна розіграти будь яку казку.

- *рухливі ігри*

Стрибки, кидання м'яча, біг, плескіт в долоні. Це все спрямовано на розтяжку, відчуття рівноваги, зміцнення м'язів. Проста зарядка стане цікавішою і веселішою, якщо її робити на сенсорній доріжці. Також можна використовувати різноманітні тренажери, про які згадувалось раніше.

Важливо пам'ятати, що під час рухливих ігор потрібно регулювати фізичне навантаження та контролювати зовнішні ознаки втоми.

Якщо ігри будуть супроводжувати ритмічними віршиками-забавлянками чи дитячими піснями, дітям буде веселіше та цікавіше і допоможе привернути їх увагу.

Дитина поступово вчиться інтерпретувати сенсорні відгуки і адаптуватися на нових і нових, більш досконалих рівнях. Окрім цього, метод є надзвичайно корисним дітям з нормальним розвитком для покращення уваги та концентрації, грубої та дрібної мото-

рики, зорових і слухових здібностей, самосвідомості та самооцінки [2; 12; 13; 14].

Дискусія. Симптоми аутизму зазвичай виявляються в ранньому дитячому віці – до 3 років. Вони містять порушення здатності спілкування, соціальних контактів і повторювані або обмежені дії. Це може (або не може) бути пов'язано з мовними затримками чи розумовою відсталістю. Ті, хто має РАС, часто демонструють нетипові реакції на сенсорні подразники, такі як незвичайна чутливість до світла, звуку, запаху, смаку. Вони можуть почати кричати або впадати в ступор навіть від тихого звуку або спалаху світла. До іншим загальних симптомів відносяться потреба у повторенні, занепокоєння і, в деяких випадках, дивовижні здібності у певних галузях (часто – в музиці та математиці).

При постановці діагнозу РАС лікарі завжди визначають функціональний рівень: 1 (високий рівень функціонування), 2 (середній) або 3 (низький), а також різні ступені тяжкості прояву симптомів.

З тяжкими формами аутизму дуже важко впоратися, оскільки вони можуть супроводжуватися агресивною поведінкою і комунікаційними проблемами. І з такими проявами можуть зіткнутися навіть люди з аутизмом високого функціонального рівня. Будь-який рівень функціональності може супроводжуватися розладами психічного здоров'я, такими як неспокій, нав'язлива поведінка, серйозна сенсорна дисфункція, депресія.

Важливо знати, що аутизм не є ані психічним захворюванням, ані станом, який погіршується з часом. Навпаки, при інтенсивному лікуванні його можна навчитися контролювати і полегшувати симптоми.

Козій Т. П., доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії медичного факультету Херсонського державного університету та Д. Ю. Велюш, фахівець з фізичної терапії МДМЦ «СКІФОС» м. Скадовськ, провели дослідження ефективності застосування сенсорної інтеграції при аутизмі протягом повного курсу санаторно-курортного лікування (18 діб) на базі Міжнародного дитячого медичного центру «СКІФОС» м. Скадовськ

Херсонської області. Комплексна програма реабілітації дітей із аутизмом, окрім сенсорної інтегративної терапії, включала ерготерапію, лікувальну фізичну культуру і масаж, фізіотерапію, іпотерапію, психологічну, логопедичну та педагогічну корекцію.

Позитивна динаміка вираженості всіх сенсорних реакцій досліджених дітей із діагнозом – аутизм дозволяє стверджувати про високу ефективність проведеної сенсорної інтегративної терапії протягом курсу реабілітації під час санаторно-курортного лікування. Обґрунтованим є висновок, що сенсорна інтегративна терапія є можливим, ефективним і прийнятним доповненням до класичної терапії аутистичних розладів [3].

Висновки. Ранній дитячий аутизм – особлива аномалія психічного розвитку, якій характерні стійкі порушення реакцій на сенсорні та соціальні стимули, порушення емоційно-вольової сфери, поведінки та спілкування. Проблема раннього дитячого аутизму, як одного з найбільш загадкових і пожиттєвих порушень психічного розвитку, є не тільки медичною, але й соціальною, та на сьогоднішній день недо-

статньо вивчена. В Україні проблема дитячого аутизму постає на сьогодні особливо гостро у сфері освіти і медицини та пов'язана з визнанням прав такої дитини, її інтересів, потреб та наданням відповідної допомоги. Сенсорна інтеграція – це здатність сприймати інформацію, що надходить від усіх наших органів чуттів (зору, слуху, дотику, нюху, рухової чутливості), виокремлювати найбільш значущу інформацію, аналізувати її і виробляти відповідну реакцію. Сенсорна інтегративна терапія, як один із основних методів реабілітації при аутизмі, дозволяє дитині нормалізувати її чутливість та надати допомогу в переробці сенсорної інформації, синтезувати цілісну картину навколишнього світу і адекватно взаємодіяти з ним. Оскільки сенсорна інтеграція це робота з відчуттями дитини, варто організувати її так, щоб дитина робила це із заохоченням. Комплекс вправ з сенсорної інтеграції створюється на основі сенсорної діагностики індивідуально для кожної дитини. Методи сенсорної інтеграції можуть і навіть повинні включатися як складові частини в заняття за будь-якими іншими методиками.

Література

1. Адаптована клінічна настанова «Аутизм у дітей». 2015. С. 12–17.
2. Білан О. І. Заняття з сенсорного виховання дітей раннього віку. Львів : Проман, 2008. 48 с.
3. Велюш Д. Ю., Козій Т. П. Ефективність застосування сенсорної інтеграції при аутизмі.
4. Воробей О., Бобир Р. Місце дитини-аутиста в сучасному Українському суспільстві. Етнічна історія народів Європи. 2012. Вип. 37. С. 79–82.
5. Григус І. М., Ковальчук Т. Л., Котяй Н. І., Михайлова Н. Є. Теоретичні та методологічні аспекти фізичної реабілітації дітей з особливими потребами : [посібник]. Рівне, 2012. 124 с.
6. Качмарик Х. В. Особливості організації психологічної корекції дітей з аутизмом у дошкільній установі. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. 19:

References

1. Adaptovana klinichna nastsnova «Autizm u ditey». [Adapted clinical guidelines «Autism in children»] (2015). 12–17. [in Ukrainian]
2. Bilan, O. I. (2008). *Zanyattya z sensornoho vukhovannya ditej rannooho viku* [Classes on sensory education of young children]. L'viv : Proman. 48. [in Ukrainian]
3. Velush, D. Y., Koziy, T. P. *Efektynnist zastosuvannya sensornoi integracii pry autyzmi* [Effectiveness of sensory integration in autism]. [in Ukrainian]
4. Vorobyey, O. (2012). *Mistse dytyny-autysta v suchasnosti Ukrayins'komu suspil'stvi* [The place of an autistic child in modern Ukrainian society]. *Etnichna istoriya narodiv Yevropy*. 37, 79–82. [in Ukrainian]
5. Grygus, I. M., Kovalchuk, T. L., Kotiai, N. I., Mykhailova, N. Ie. (2012). *Teoretychni ta metodolohichni aspekty fizychnoi reabilitatsii ditei z osoblyvymy potrebamy* [Theoretical and methodological aspects

Корекційна педагогіка та спеціальна психологія : зб. наук. праць. 2017. № 33. С. 145–150.

7. Колупасва А. А. Інклюзивна освіта: вибір батьків. К. : Педагогічна думка. 2010. 70 с.

8. Косарева Г. М. Характеристика діагностичного інструментарію для виявлення особливостей раннього розвитку дітей з розладами аутистичного спектру [Електронний ресурс]. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти : зб. наук. пр. Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. Рівне, 2012. Вип. 5. С. 147–150.

9. Нагорна О. Б., Григус І. М. Розвиток моторики дітей раннього віку з синдромом розладу рухових функцій. Спортивна наука України, 2011. 2. С. 105–114.

10. Нестерчук Н., Бовгиря А., Григус І., Скальські Д. Фізична реабілітація дітей з аутизмом=The rehabilitation children with autism. *Medycyna i zdrowie. Wybrane aspekty ratownictwa. Redakcja naukowa. Tom 3. Gdynia-Gdańsk- Starogard Gdański. 2018. С. 34–44.*

11. Нестерчук Н. Є., Малюк І. С., Григус І. М., Скальські Д. Специфіка проведення фізичної реабілітації дітей з затримкою психічного розвитку=Specificity of physical rehabilitation of children with mental retardation. *Bezpieczeństwo i zdrowie. Wybrane zagadnienia. Gdynia-Gdańsk-Starogard Gdański, 2018. С. 59–68.*

12. Островська К. О. Засади комплексної психолого-педагогічної допомоги дітям з аутизмом: моногр. Львів : Тріада плюс, 2012. 520 с.

13. Островська К. О., Качмарик Х. В. Оцінка ефективності психологічного супроводу дітей з аутизмом. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія : зб. наук. праць за ред. В. М. Синьова. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2016. Вип. 31. С. 168–174.

14. Скрипник Т. Сенсорна інтеграція як підґрунтя цілісного розвитку дітей з аутизмом. Особлива дитина: навчання і виховання. 2016. № 4 (80). С. 24–31.

of physical rehabilitation of children with special needs] : [posibnyk]. Rivne. 124.

6. Kachmaryk, X. V. (2017). Osoblyvosti orhanizaciyi psyholohichnoyi korekciyi ditej z autyzmom u doshkil'nij ustanovi. [Features of the organization of psychological correction of children with autism in preschool]. *Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Ser. 19: Korekcyjna pedahohika ta special'na psyholohiya : zb. nauk. prac'. K. : NPU im. M. P. Drahomanova. 33, 145–150.* [in Ukrainian]

7. Kolupaieva, A. A. (2010). *Inkliuzyvna osvita: vybir batkiv [Inclusive education: parents' choice]*. Kyiv : Pedahohichna dumka. [in Ukrainian]

8. Kosareva, G. M. (2012). Harakterystyka diagnostychnogo instrumentariyu dlia vuyavlenia osoblyvostey ranniogo rozvytku ditej z rozladamy autystychnogo spektru [Elektronny resurs]. Onovlennia zmistu, form ta metodiv navchannia i vyhovannia v zakladah osvity : zb. nauk. pr. Rivne. 5, 147–150. [in Ukrainian]

9. Nahorna, O. B., Grygus, I. M. (2011). Rozvytok motoryky ditei rannoho viku z syndromom rozladu rukhovyykh funktsii [Development of motility of young children with motor dysfunction syndrome]. *Sportyvna nauka Ukrainy. 2. 105–114.*

10. Nesterchuk, N., Bovhyria, A., Hryhus, I., Skalski, D. (2018). Fyzyczna rehabilitatsiia ditei z autyzmom [The rehabilitation children with autism]. *Medycyna i zdrowie. Wybrane aspekty ratownictwa. Redakcja naukowa. Tom 3. Gdynia-Gdańsk- Starogard Gdański. 34–44.*

11. Nesterchuk, N. Ie., Maliuk, I. S., Grygus, I. M., Skalski, D. (2018). Spetsyfika provedennia fizychnoi rehabilitatsii ditei z zatrymkoiu psykhichnoho rozvytku [Specificity of physical rehabilitation of children with mental retardation]. *Bezpieczeństwo i zdrowie. Wybrane zagadnienia. Gdynia-Gdańsk-Starogard Gdański, 59–68.*

12. Ostrovs'ka, K. O. (2012). Zasady kompleksnoyi psyholoho-pedahohichnoyi dopomohy dityam z autyzmom [Principles of comprehensive psychological and pedagogical

15. Скрипник Т. В. Феноменологія аутизму: моногр. Київ : Фенікс. 2010. С. 12–86.
16. Grygus I., Nagorna O., Nogas A., & Zukow W. (2019). Anthropological providing educational services to children with special educational needs. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14 (4proc), pp. 852–866.
17. Kholodov S., Kashuba V., Khmelnytska I., Grygus I., Asauliuk I., Krupenya S. (2021). Model biomechanical characteristics of child's walking during primary school age. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 21 (Suppl. issue 5), pp. 2857–2863.
18. Sydoruk I., Grygus I., Podolanchuk I., Ostrowska M., Napierala M., Hagner-Derengowska M., Kaluzny K., Muszkieta R., Zukow W., Smolenska O., Skalski D. (2021). Adaptive physical education for children with the Down syndrome. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 21 (Suppl. issue 5), pp. 2790–2795.
19. assistance to children with autism]: monohr. L'viv : Triada plyus. 520. [in Ukrainian]
13. Ostrovs'ka, K. O. (2016). Ocinka efektyvnosti psycholohichnoho suprovodu ditej z autyzmom. *Naukovyj chasopys NPU im. M. P. Drahomanova. Ser. 19: Korekcijna pedahohika ta special'na psycholohiya : zb. nauk. prac'. za red. V. M. Syn'ova. K. : NPU im. M. P. Drahomanova. 31, 168–174. [in Ukrainian]*
14. Skrypnyk, T. (2016). Sensorna intehratsiia yak pidhruntia tsilisnoho rozvytku ditei zautyzmom [Sensory integration as the basis for the holistic development of children with autism]. *Osoblyva Dytyna: Navchannia i Vykhovannia*, 4 (80), 24–31. [in Ukrainian]
15. Skrypnyk, T. V. (2010). Fenomenologiya autyzmu [Phenomenology of autism] : monohr. Kyiv : Feniks. 12–86. [in Ukrainian]
16. Grygus, I., Nagorna, O., Nogas, A., & Zukow, W. (2019). Anthropological providing educational services to children with special educational needs. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14 (4proc), 852–866.
17. Kholodov, S., Kashuba, V., Khmelnytska, I., Grygus, I., Asauliuk, I., Krupenya, S. (2021). Model biomechanical characteristics of child's walking during primary school age. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 21 (Suppl. issue 5), 2857–2863.
18. Sydoruk, I., Grygus, I., Podolanchuk, I., Ostrowska, M., Napierala, M., Hagner-Derengowska, M., Kaluzny, K., Muszkieta, R., Zukow, W., Smolenska, O., Skalski, D. (2021). Adaptive physical education for children with the Down syndrome. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 21 (Suppl. issue 5), 2790–2795.