

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Педагогічний факультет
Кафедра спеціальної освіти

**ПОДОЛАННЯ ФРАГМЕНТАРНОСТІ СПРИЙНЯТТЯ У
ШКОЛЯРІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ У ПРОЦЕСІ
НАВЧАННЯ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ**

**Кваліфікаційна робота (проект)
На здобуття ступеня вищої освіти «магістр»**

Виконала: здобувачка другого
(магістерського) рівня вищої освіти
09-292-М групи
Спеціальності 016 Спеціальна освіта
Освітньо-професійної (наукової)
Програми Спеціальна освіта
Прокопенко Анастасія Анатоліївна
Керівник: к.психол.н., доцентка Ляшко В.В.
Рецензент: к.біол.н., доцентка Васильєва Н.О.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні аспекти дослідження особливостей сприйняття людей з розладами аутичного спектру	7
1.1. Теорія «сенсорного сприйняття» як діагностичний інструментарій фахівців при роботі з людьми з розладами аутичного спектру.....	7
1.2. Типові особливості/порушення сприйняття дітей з розладами аутичного спектру.....	15
1.3. Поняття фрагментарності сприйняття у школярів з порушеннями аутичного спектру, його характеристики.....	25
РОЗДІЛ 2. Дослідження особливостей сформованості цілісності зорового сприйняття молодших школярів з розладами аутичного спектру.....	32
2.1. Обґрунтування методики дослідження фрагментарності зорового сприйняття у молодших школярів з розладами аутичного спектру. Методика дослідженн.....	34
2.2. Результати дослідження та їх аналіз.....	65
РОЗДІЛ 3. Методичні засади подолання фрагментарності сприйняття у молодших школярів з розладами аутичного спектру.....	54
3.1. Використання сенсорних ігор для формування цілісності сприйняття у школярів з РАС	57
3.2. Методи сенсорної інтеграції дітей з РАС у подоланні фрагментарності сприйняття	65
ВИСНОВКИ.....	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	78

ВСТУП

Актуальність дослідження. Розлади аутичного спектру є порушеннями розвитку, причини і патогенез яких нині остаточно не вивчені. Багатогранний характер порушення розвитку при цьому синдромі вказує на наявність системного збою у формуванні нервової системи.

В останні десятиліття було виявлено велику кількість даних, що свідчать про спотворення процесу дозрівання мозку у дітей із цим розладом (Carper, Courchesne). Було висловлено припущення, що при аутизмі має місце надмірне зростання коротких та недорозвинення довгих зв'язків, що забезпечують інтеграцію різних параметрів обробки інформації. Наслідком цього може бути дезінтеграція основних психічних функцій (мова, сприйняття, мислення, рухова сфера) і натомість посилення розвитку вузьких, локальних здібностей, які потребують синтезу різних параметрів інформації (механічна пам'ять, номінативна мова тощо.) [41].

Ці особливості роблять синдром раннього дитячого аутизму привабливою моделлю вивчення різних когнітивних функцій, зокрема процесів сприйняття, і навіть дають можливість виявити певні закономірності формування цієї функції.

Такої ж думки притримуються й українські дослідники, які займалися і продовжують займатися проблематикою аутизму (Багрій Я.Т., Марценківський І.А., Островська К.О., Романчук О.І., Смоляр Г.Г., Тарасун В.В., Хворова Г.М., Чуприков А.П., Шульженко Д.І. та ін.). При цьому слід зазначити, що на сьогодні немає загальноприйнятих теорико-методологічних підстав стосовно вивчення особливостей порушень різних структур та функцій психіки у разі аутизму, а також – взаємозв'язку між ними.

У нашій роботі ми вирішили зупинити увагу на особливостях розвитку процесів сприйняття у молодших школярів з розладами аутичного спектру, а саме, визначити цілісність зорового сприйняття і дослідити його фрагментарність у зазначеної категорії дітей.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами : дослідження кваліфікаційної роботи виконані відповідно до напряму науково-дослідної роботи кафедри спеціальної освіти Херсонського державного університету «Зміст і технології навчання в системі спеціальної освіти та інклюзивному освітньому середовищі» № 0119U101727 від 22.11.2019 р.

Мета дослідження – дослідити стан процесів сприйняття у молодших школярів з розладами аутичного спектру та скласти програму подолання його фрагментарності.

Завдання дослідження:

- здійснити теоретико-методологічний аналіз психологічних концепцій сприйняття у дітей з РАС, описати різні рівні сприйняття;
- розкрити поняття фрагментарності сприйняття у дітей з порушеннями аутичного спектру, дати його характеристику;
- здійснити діагностику параметрів зорового пізнання у молодших школярів з РАС, проаналізувати та порівняти особливості розпізнавання цілісності об'єктів у дітей із нормотиповим розвитком та дітей із РАС в інклюзивному освітньому просторі;
- трансформувати отримані результати у методичні рекомендації по корекції фрагментарності сприйняття у дітей з розладами аутистичного спектру в інклюзивному освітньому просторі.

Об'єкт дослідження: особливості процесів сприйняття у дітей молодшого шкільного віку з РАС .

Предмет дослідження: напрямки подолання фрагментарності

зорового сприйняття у молодших школярів з розладами аутичного спектру в інклюзивному просторі.

Методи дослідження: теоретичний аналіз літературних джерел з проблеми дослідження, бесіда, педагогічне спостереження, констатувальний експеримент (картка оцінки зорової когнітивної функції Переверзевої Д.С.), фрагментарність сприйняття цілісних об'єктів, вивчення досвіду роботи школи, інтерпретаційний метод аналізу результатів дослідження, методи математичної обробки даних.

Наукова новизна одержаних результатів: Теоретична значимість, роботи визначається, передусім, виявленням низки закономірностей розвитку зорового пізнання у дітей із РАС, які пов'язані безпосередньо з рівнем загального когнітивного розвитку. У роботі було здійснено спробу аналізу особливостей розвитку цієї функції, встановлено взаємозв'язок між різними проявами. Було показано специфічні проблеми розпізнавання об'єктів в дітей із РАС. Отримані результати уточнюють та конкретизують сучасні уявлення про клінічні особливості даного синдрому.

Практичне значення одержаних результатів. Дослідження механізмів організації процесів обробки цілісних образів об'єктів (рівень їх фрагментарності) у молодших школярів з РАС показало, що таких дітей сприймати зображення реальних об'єктів залежить від цього в якій формі ця інформація представлена. Отримані дані показують на те, що при розробці наочних матеріалів необхідно враховувати контури об'єктів, когнітивний рівень розвитку (зокрема, стан мислення) для поліпшення сприйняття об'єктів дитиною з РАС, недбалий підбір зображень, без урахування відмінностей у їх структурі, може призвести до серйозних спотворень результатів сприйняття.

Результати, отримані в ході дослідження, можуть бути включені в зміст дисциплін «Спеціальна педагогіка», «Спеціальна психологія» і використовуватися в підготовці педагогічних кадрів, підвищення кваліфікації педагогів системи спеціальної освіти, дошкільної освіти.

Апробація результатів дослідження відбувалася на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інтеграція науки і практики в умовах модернізації спеціальної освіти України», Херсонський державний університет 23-24 березня 2023 року.

Публікації: результати дослідження висвітлено у статті: Особливості ознайомлення з оточуючим світом дітей з ООП. Збірник Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інтеграція науки і практики в умовах модернізації спеціальної освіти України», Херсонський державний університет 23-24 березня 2023 року С.200-205.

Структура роботи: кваліфікаційна робота викладена на 83 сторінках друкованого тексту, з них 77 – основного. Складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (44 назви).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ СПРИЙНЯТТЯ ЛЮДЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ

1.1. Теорія «сенсорного сприйняття» як діагностичний інструментарій фахівців при роботі з людьми з розладами аутичного спектру

На даний момент діагностика аутизму ґрунтується на поведінці. До особливостей поведінки, що вказує на аутизм, належать порушення в соціальній взаємодії та комунікації, а також ригідність думок та дій. Це те, що ми бачимо.

У літературі є вказівки різні форми порушення перцептивної функції при аутизмі: підвищення порогів сприйняття руху (Spencer, Milne), порушення сприйняття цілого при надмірній увазі до деталей (Pellicano, Vandenbroucke), труднощі розпізнавання осіб, управління поглядом (Takarae, Benson) [38].

Аналіз літератури та власні спостереження показують, що порушення зорової когнітивної функції при аутизмі можна поділити на дві основні групи. Частина порушень стосується труднощів формування цілісного образу об'єкта, починаючи з найпростіших етапів - виділення меж об'єкта - і закінчуючи складнощами інтеграції цілісного образу на підставі різних аспектів зорової інформації та міжмодального синтезу. Інша категорія проблем пов'язана з порушенням зорового контролю та управління діями, аналізу тих аспектів зорової інформації, які визначають особливості руху у просторі, маніпулювання з предметами тощо [3].

Виникає необхідність системної діагностики особливостей розвитку цієї сфери у дітей з аутизмом, на підставі якої можна було б зробити

висновок не лише про недорозвинення певних навичок, а й про причинно-наслідкові зв'язки в рамках симптомокомплексу, що спостерігається.

Однак, чи можемо ми покладатися на аналіз поведінки при розвитку програм допомоги для людей з аутизмом? Візьмемо такий приклад: дитина входить у кімнату і торкається стін, меблів та різних предметів, потім бере предмет зі столу і нюхає його. Як нам слід аналізувати таку поведінку? Чи потрібно поррахувати, як часто ця дитина нюхає речі і людей, чіпає предмети, торкається меблів і т.ін., а потім побудувати хитромудрі графіки, таблиці та статистичні діаграми, щоб пояснити цю поведінку? Чи варто нам знайти причину цих дій? Саме це відбувається в галузі дослідження аутизму.

Проте прорив у дослідженнях сприйняття людей з аутизмом стався завдяки публікаціями статей та презентацій високофункціональних аутистів. Їхні описи власних відчуттів (хоча вони можуть відрізнятися один від одного) здатні вказати дослідникам потрібний напрямок. Важко переоцінити важливість необхідності слухати тих, хто відчуває відхилення у сприйнятті навколишнього світу. Якщо ми дізнаємося, що відбувається, ми зможемо вивчити причини, що викликають ці відхилення (включаючи вивчення структури та функцій мозку, біохімію, а також когнітивний, мовний, емоційний та соціальний розвиток).

Незвичайна реакція на сенсорні стимули була помічена на початку «офіційної історії» аутизму. Як Каннер (1943), і Аспергер (1944) описали дивні реакції їхніх пацієнтів на звуки, дотики, смаки і запахи. Крик (1961) включив відхилення у сенсорному сприйнятті до списку основних симптомів аутизму. Римланд (1964) наголосив на важливості дослідження здатності до сприйняття у аутичних дітей. Орніц (1969; 1989) описав порушення сприйняття, властиві аутизму, та розширив поняття про

порушення сенсорної обробки до поняття про обробку сенсорної інформації [17, 26, 44].

Делакато (1974) припустив, що аутизм викликається ушкодженнями мозку, які зачіпають один або кілька сенсорних каналів, тому мозок аутичних дітей сприймає сигнали зовнішнього світу інакше, ніж здоровий мозок. Передбачалося, що незвичайні сенсорні відчуття є головною особливістю аутизму, яка відповідає за основні симптоми цього розладу та відіграє велику роль у побудові сучасних класичних діагностичних класифікацій [17].

Таким чином, аномалії сприйняття можуть викликати сильне занепокоєння, яке, своєю чергою, спричиняє obsесивну чи компульсивну поведінку, а також соціальні та комунікативні проблеми – побічні проблеми розвитку, які є найпоширенішим критерієм аутизму (Delacato 1974).

Ця новаторська робота була довгі роки обділена увагою, адже «незвичайні реакції на сенсорні стимули» не входили до офіційних діагностичних описів аутизму. У разі вони були згадані як «вторинні показники, типові, але не суттєві для діагнозу».

Хоча синдром аутизму — надто складний феномен, щоб пояснити його відхиленнями сенсорних відчуттів, проблеми сенсорного сприйняття відіграють важливу роль при аутизмі, і теорія сенсорного сприйняття заслуговує на подальше дослідження [31].

Орніц припустив, що аутизм у маленьких дітей можна визначити, звернувши увагу на дуже своєрідну поведінку, що легко описується, викликане незвичайними реакціями на сенсорні стимули. Він зауважив, що у віці до шести років ці форми поведінки спостерігаються майже з такою самою частотою, як і поведінки, пов'язаної з соціальними та комунікативними порушеннями [26].

Оскільки форми поведінки, пов'язані з порушеннями сенсорного сприйняття (сенсоризми), не включені в діагностичну класифікацію, деякі емпіричні дослідження сенсорних порушень у маленьких дітей з аутизмом ще не проведені. Однак дані недавніх досліджень показують, що відхилення сенсорного сприйняття можуть бути серед перших симптомів аутизму у дітей.

Ще десятиліття тому будь-яку статтю про сенсорні порушення при аутизмі можна було почати зі слів «відхилення сенсорного сприйняття людей з аутизмом були проігноровані...». Однак на даний момент спостерігається бурхливе зростання кількості статей, книг та презентацій, присвячених цій проблемі. «Сенсорне сприйняття при аутизмі» знову стало популярним предметом для вивчення, а теорія сенсорного сприйняття починає «набувати своїх обрисів», використовуючи результати досліджень із суміжних областей і створюючи основу для вивчення відхилень сенсорного сприйняття при аутизмі та їх впливу не тільки на поведінку, але й на мову, пізнання та соціальну взаємодію людей з РАС [31].

Однак цьому розвитку заважає надмірне спрощення проблем сенсорного сприйняття деякими дослідниками, які зводять їх до простої гіперчутливості. Якщо все так просто, чи означає це, що якщо ми визначимо гіперчутливість кожної людини і адаптуємо навколишнє середовище або знизимо її чутливість до стимулів, що турбують, то ми вирішимо всі проблеми? Гіперчутливість може бути лише наслідком інших відхилень сенсорного сприйняття, які можуть включати неможливість фільтрації сенсорної інформації, монопроцесінг, уповільнену обробку інформації та інші.

Ця теорія отримала підтримку багатьох людей з аутизмом, які бажають у своїх роботах поділитися власним досвідом та проблемами.

Таким чином, особливості аутизму, які вважаються вторинними у провідних дослідженнях, є головними для багатьох людей з аутизмом. Такі властивості, як, наприклад, незвичайна реакція на сенсорні стимули, часто зустрічаються як основна характеристика аутизму. З іншого боку, з погляду аутичних людей ці реакції цілком нормальні (не незвичайні чи дивні), оскільки викликані відмінностями у обробці сенсорної інформації [28].

Багато авторів, що працювали з аутизмом головним чином розцінюють його як стан, пов'язаний з обробкою сенсорної інформації (Gerland, Grandin, Hale, Williams) і припускають, що справжня причина всіх соціальних та комунікативних проблем пов'язана з сенсорним сприйняттям (VanDalen, Morris). Вони визначають проблеми, які вони відчувають, як відхилення/порушення в їх сенсорному сприйнятті та обробці інформації [38].

Темпл Грандін висунула гіпотезу про те, що більшість аутичних людей безперервно відчувають проблеми з обробкою сенсорної інформації, починаючи від невеликих аномалій і закінчуючи розрізненими та незв'язними образами. Однак не всі аутичні люди вважають проблеми сенсорного сприйняття наріжним каменем аутизму. Однією з причин є різна інтерпретація «сенсорних проблем». Плутанина може бути викликана офіційними описами сенсорних проблем, які обмежують їх до гіперчутливості та гіпочутливості [9].

І тут становище «аутизм – це сенсорні проблеми» абсолютно вірно. Аутизм пов'язаний із «сенсорними відхиленнями», які набагато складніші, ніж, наприклад, тактильна захищеність. Але гіперчутливість та «захищеність» є наслідками, на які треба звернути увагу відразу після їхнього прояву. Однак слід брати до уваги те, що не всі відхилення сприйняття є дисфункціональними, а сенсорні відхилення не обов'язково

є розладами/порушеннями. Деякі з них можна вважати перевагами або навіть надздібностями, які можуть стати дисфункціональними, якщо їх не визнають в навколишньому світі. Ніхто не може припустити, що їхні очі, наприклад, отримують інші сигнали від світла, тіні, кольорів чи рухів [14].

Деякі розлади спричинені факторами довкілля. Якщо людина гіперчутлива до флуоресцентного освітлення, її «дисфункція» буде помітна тільки в кімнатах з флуоресцентними лампами. В інших випадках ця «дисфункція» зникне.

Сприйняття у людей з аутизмом перевершує сприйняття звичайних людей у деяких аспектах. Проблема в тому, що звичайні люди не можуть оцінити це, оскільки вони не знають про існування таких здібностей! Уявіть, що ви не здатні бачити червоний колір. Як ви зможете оцінити красу червоних троянд? Якщо більшість не можуть бачити це, то здатність насолоджуватися червоним кольором стає марною і дисфункціональною [4].

Розпізнавання відхилень сенсорного сприйняття (як позитивних, і негативних) — це нова галузь науки, і, на жаль, багато професіоналів не знають про неї і не знають, як розпізнавати ці відхилення і що з ними робити (Williams). Слід брати до уваги якісні особливості сенсорних відчуттів [43]. Чи відчують люди з аутизмом так само, як і ми, чи їхні відчуття якісно відрізняються від наших? Якщо так, то в чому полягають ці відмінності? Чи завжди вони дисфункціональні чи дисфункції викликані навколишнім середовищем?

Боб Морріс розвиває свою ідею ще далі, показуючи, що спроба дитини використовувати ці механізми сенсорного сприйняття без допомоги з боку уважного опікуна може призвести до погіршення стану. Чим раніше опікун зрозуміє ці відмінності і допоможе дитині

приспосуватися до них, тим більша ймовірність того, що вона стане повноцінною людиною, хоч і значно відрізнятиметься (талантами і мисленням) [38].

Аутичні діти дуже рано вчаться контролювати навколишнє середовище та кількість отриманої інформації. Час виникнення сенсорних порушень часто може пояснити різні шляхи їх когнітивного, мовного, комунікативного, соціального та емоційного розвитку. Наприклад, якщо здатність сприймати та розуміти інформацію порушена, навички вербальної концептуалізації не розвинуться самостійно.

У цьому випадку перехід від того, що Донна Вільямс називає «сенсорним сприйняттям», до розуміння та вербального розвитку може бути сповільнений. Щоб нормалізувати розвиток, потрібно позбавитися всіх перешкод (біохімічних, метаболічних, перцептивних, когнітивних, емоційних, психологічних); це сприятиме початку висловлювання через соціальну взаємодію та комунікацію з іншими людьми. Багато залежить від того, наскільки стабільні та передбачувані сенсорне сприйняття та обробка інформації та наскільки корисні та повноцінні нові відчуття [27].

Проблема багатьох людей з аутизмом у тому, що вони не розуміють того, що їхня обробка сенсорної інформації відрізняється. Зазвичай вони думають: «Зі мною щось не так. Я нічого не можу вдіяти правильно. Усі злиться на мене. Не має значення, як я намагаюся, щось завжди йде не так. Інші можуть те, чого я не можу. Мабуть, це моя вина в тому, що маю так багато проблем» [27].

Не дивно, що вони не здогадуються про те, що сприймають світ інакше, ніж решта 99 відсотків людей, адже їм нема з чим порівняти їхнє сприйняття. Зазвичай перше розуміння того, що вони відрізняються, настає до кінця підліткового віку або пізніше [41].

Усвідомлення того, що причиною їх сенсорних відхилень не є їх слабкість чи безхарактерність, може стати щасливим полегшенням. Однак проблема в тому, що найчастіше оточуючі люди нічого не знають про їх незвичайне сприйняття і тому не докладають жодних спроб пристосуватися до них.

Просто необхідно уявити собі, що ви дальтонік і не можете відрізнити червоний колір від зеленого. Ви знаходитесь в кімнаті з іншими людьми, чий зір є нормальним. Ніхто, навіть ви, не знає про ваш дальтонізм. Кожному видають аркуш із інструкціями, що надруковані червоним на зеленому тлі. Всі, крім вас, точно розуміють, що потрібно робити, і вони не можуть зрозуміти, чому ви просто сидите. Для вас лист здається порожнім, і ви не розумієте, звідки решта дізналася, що потрібно робити. Подумайте, як ви почуватиметесь, особливо коли всі будуть дивитися на вас. чи шепотітися, чи сміятися» [26].

Чим більше викладачів, лікарів та батьків зрозуміють ці відмінності, тим більше дітей з аутизмом будуть врятовані від ізоляції та непорозуміння (що рівносильне поганому поведженню) у ранньому віці . Якщо опікуни почнуть працювати з аутизмом, а не проти нього, то це допоможе багатьом аутичним дітям розвинути свій потенціал. (Однак це не означає, що треба дозволяти дитині робити, що їй заманеться, «бо це нормальна поведінка при аутизмі». Будь-якій дитині потрібний нагляд та дисципліна) [14].

Крім того, навчання не закінчується у дитинстві. Розвиток мозку при аутизмі може відбуватися набагато швидшими темпами, ніж зазвичай, і навіть, згодом, досягти показників звичайного мозку, при цьому навколишнє оточення може як прискорити розвиток, так і уповільнити його.

Отже, щоб допомогти дітям з аутизмом, ми повинні дізнатися, як працюють сенсорні канали кожного з них та які стратегії (усвідомлено чи ні) вони обрали для життя в навколишньому світі. Багато людей з аутизмом мають сенсорні порушення одного чи кількох органів чуття. Ці порушення відрізняються від сліпоти чи глухоти і характеризуються відмінностями у сприйнятті.

1.2. Типові особливості/порушення сприйняття людей з розладами аутичного спектру

Свідомо чи несвідомо, люди з аутизмом розвивають власні стилі сприйняття у спробах упоратися з ненадійними та часом болючими відчуттями. Ці стилі можуть бути захисними стратегіями та довільними або мимовільними адаптаціями та компенсаціями, які людина набуває дуже рано. Оскільки порушення сприйняття та навколишнє оточення унікальні для кожної людини, адаптації та компенсації також дуже індивідуальні. Найбільш типові стилі сприйняття - монопроцесінг (Willams) і периферійне сприйняття [42].

У дітей з РАС спостерігається досить нестандартна чутливість до сенсорних стимуляцій і поведінкові реакції на навколишній світ, спроби закритися у собі – якраз результат змінених сенсорних відчуттів та вражень, а також інша потреба до їхньої якості. Загострена зорова, слухова, тактильна, смакова, дотикова сприйнятливність на стимули ззовні веде їх до деструктивної поведінки, щоб або заглушити неприємні відчуття, або, навпаки, зосередитися на враженні, що приносить задоволення. Чутливість до подразників може бути як підвищена, через що дитина намагається уникнути їх, так і знижена, через що вона, навпаки, прямує до них і підвищує ступінь стимуляції [10].

У дітей з РАС спостерігаються [10]:

- Проблеми при розпізнаванні головної та побічної інформації (гештальт-сприйняття). Існує безліч підтверджень того, що на рівні сприйняття багато людей з аутизмом не здатні розрізнити головні та побічні сенсорні стимули. Вони сприймають все без фільтрації та відбору. Це призводить до парадоксального феномену: сенсорна інформація одночасно сприймається і нескінченно детально і цілісно. Цей феномен можна описати як "гештальт-сприйняття" - одночасне сприйняття всієї сцени як єдиного цілого, при цьому всі деталі сприймаються (але не обробляються).

Люди з аутизмом постійно зазнають «бомбардування» сенсорними стимулами. У цьому часто не здатні фільтрувати інформацію, одержувану їх органами почуттів. Їхня реакція на це «бомбардування» може виражатися у формі специфічних тілесних рухів, які відомі як «аутична поведінка» [2].

Кожна ситуація є унікальною. Навіть найменша зміна в навколишній обстановці або способі життя може привести їх до замішання і засмутити. Варто змінити будь-яку деталь - і сцена (гештальт) стає інший, тобто. незнайомою. Щоб дитина з аутизмом могла розпізнати предмет, той повинен бути таким самим, яким він його запам'ятав. Тільки тоді він зрозуміє, що з ним робити. Якщо є відмінності, дитина не зрозуміє, що робити – адже гештальт ситуації змінився. Як результат виникають страх, стрес та роздратування. Це пояснює їх протистояння будь-яким змінам у навколишньому середовищі та розпорядку щоденного життя [2].

На концептуальному рівні гештальт-сприйняття веде до жорсткості мислення та відсутності узагальнення. Аутичні діти можуть виконувати будь-які дії лише в тому випадку, якщо ситуація та вимоги точно

збігаються. Якщо хоч щось у навколишній обстановці, порядку чи вимогах відрізняється, вони здатні застосувати свої здібності. Щоб почуватися у безпеці, вони створюють шаблони та ритуали гештальт-поведінки. Вони привносять спокій і порядок у їхнє повсякденне життя, яке інакше було б непередбачуваним і страшним. Ці ритуали можуть здаватися довгими та складними для пересічних людей.

Однак для людини з аутизмом цей ритуал є однією дією, і без будь-якої її частини (наприклад, людині не дали закінчити ритуал) вся дія буде незакінченою, незнайомою і страшною, і людині доведеться почати його з самого початку, щоб зрозуміти ситуацію. Гештальт-сприйняття може виявлятися у аутичних дітей у будь-якому з органів чуття. У людини з зоровим гештальт-сприйняттям виникають величезні труднощі при відділенні будь-якої деталі від цілої картини (без цієї деталі вся картина буде іншою) [17].

Люди зі слуховим гештальт-сприйняттям однаково сприймають усі звуки. Часто вони відчувають ніби «тонуть» у «морі фонових звуків» і не можуть відокремити, наприклад, промову людини від інших звуків у кімнаті: шуму вентилятора, дверей, чийогось кашлю і т.д. Гештальт-сприйняття вважатимуться як позитивною, і негативною рисою сприйняття аутичних людей. З одного боку, вони точніше і у більших обсягах сприймають інформацію. З іншого боку, сприймається велика кількість непотрібної інформації, що може призвести до інформаційного навантаження [22].

- *Фрагментарне сприйняття.* Коли потрібно одночасно обробити надто велику кількість інформації, дуже часто люди з аутизмом не здатні розділити цілісну картину на окремі значущі одиниці, і тому вони обробляють лише ті частини, які привернули їхню увагу [22].

Наприклад, там, де звичайна людина бачить кімнату, людина з аутизмом бачить ручку дверей, ніжку столу або м'ячик під кріслом. Аутичні діти сприймають навколишній світ і людей за «частинами і шматочками», в яких вони зберігають їхні власні (і з точки зору звичайної людини досить своєрідні) враження про те, що відбувається навколо, і використовують їх надалі, щоб розпізнавати місця, предмети та людей. Зважаючи на все, люди з аутизмом розцінюють кожен частину предмета як окремий повноцінний об'єкт [32].

Вони використовують власні нестандартні визначення для місць, предметів і людей, щоб діяти в навколишньому світі. А оскільки ці визначення відрізняються від звичайних, опікуни не можуть знайти пояснення подібної поведінки дитини. Говорячи про фрагментацію та гештальт-сприйняття, необхідно згадати роль уваги і те, як механізм уваги працює при аутизмі. Відмінності у роботі можуть бути головною причиною багатьох соціальних і когнітивних розладів при аутизмі, оскільки уважність відіграє у розвитку всіх аспектів діяльності.

Проблеми сенсорики та уваги тісно пов'язані між собою та дуже важливі. У деяких випадках одне може викликати інше. Нездатність фільтрувати інформацію (гештальт-сприйняття) і розподіляти свою увагу може призвести до розсіяності та інформаційного навантаження. Мимовільна реакція на несуттєві стимули (фрагментація) заважає обробці необхідної інформації. Без необхідної фільтрації та розподілу уваги дитина не може нормально сприймати навколишнє оточення. Діти з аутизмом часто не здатні поділити свою увагу між предметом, який вони хочуть, і людиною, у якої вони мають це попросити, тому що перемикання з одного стимулу на інший – відносно повільний процес для багатьох із них [32].

Ще одна типова для аутизму проблема – це нездатність залучати та підтримувати чужу увагу, тобто, приділяти увагу тим самим стимулам, як і співрозмовник. Тому дитина не може поділитись своїми відчуттями. В результаті він не усвідомлює важливість спілкування, що уповільнює соціальний та культурний розвиток. Проте надмірну вибірковість чи вузьку спрямованість уваги можна розцінювати не як порушення, бо як одне з відмінностей у механізмі уваги [27].

- *Уповільнена обробка інформації.* Як результат фрагментарного сприйняття, люди з аутизмом можуть характеризуватись уповільненою обробкою інформації. Сприйняття частинами вимагає більше часу і зусиль, щоб розпізнати, що відбувається з ними і навколо них. Може здаватися, ніби вони не відчують біль, не хочуть допомоги, не розуміють, що вони кажуть чи не слухають. Однак через деякий час відбудеться обробка та усвідомлення цих почуттів – це може зайняти кілька хвилин, день, тиждень, місяць чи навіть рік із моменту події [27].

- *Гіперчутливість.* Гіперчутливість до сенсорних стимулів часто зустрічається при аутизмі. Почуття людей з аутизмом можуть бути надто гострими, отже, стимули, що не турбують звичайних людей, можуть викликати у них дискомфорт. Наприклад, дотик до деяких предметів може викликати болючі відчуття. Їм можуть не подобатися надто гучні або надто освітлені місця. Побоювання певних звуків може бути причиною «ненормальної поведінки» або спалахів роздратування. Багато проявів «поганого поведінки» викликані очікуванням тієї чи іншої хворобливого стимулу [28].

- *Гіпочутливість.* Іноді почуття людей з аутизмом можуть бути притуплені настільки, що вони не можуть нормально бачити або чути, або навіть відчувати власне тіло). Щоб стимулювати свої почуття і хоча б

частково зрозуміти те, що відбувається навколо, вони можуть розмахувати руками, розгойдуватися чи видавати дивні звуки.

- *Непостійне сприйняття (флуктуації)*. Люди з аутизмом можуть опинитися в такому вирі, де в першу хвилину відчуття будуть нестерпними, а наступної невідчутні повністю. Коливання «об'єму» та «гучності» сприйняття досить типові при аутизмі. Непостійність сприйняття інформації, коли відчуття (а відповідно, і усвідомлення того, що відбувається) змінюються день у день, з години на годину, а іноді навіть з хвилини на хвилину, заважає одержанню соціальних та емоційних сигналів від інших людей [7].

- *Сенсорне навантаження*. Ці та інші відмінності та відхилення сенсорного сприйняття можуть викликати сенсорне навантаження у тих ситуаціях, які не викликають проблем у інших людей [7].

- *Вразливість до інформаційного навантаження* — одна з відмінних характеристик людей з аутизмом, які часто не помічають їхні неаутичні співрозмовники. Якщо вони продовжують обробляти всю інформацію, що входить, незважаючи на їх нездатність впоратися з нею, відбудеться перевантаження. Це спричинить тривогу, замішання, роздратування та стрес, які, у свою чергу, призведуть до незвичайної поведінки. Чи варто дивуватися з того, що вони уникають зв'язків із навколишнім світом, якщо некеровані та часто спотворені відчуття переповнюють їх і потік небажаної інформації безперервно атакує їхні органи почуттів [5].

- *Монопроцесинг*. Щоб обмежити обсяг інформації та уникнути її спотворення, фрагментації та перевантаження, люди з аутизмом можуть обмежитися використанням лише одного сенсорного каналу, не використовуючи інших органів чуття. Це обмежує їх сприйняття, але уможливорює адекватне розуміння інформації принаймні від одного

органу почуттів. Пізніше вони можуть переключитися на інший канал, і таким чином, по чергово використовуючи всі почуття, вони все ж таки можуть зрозуміти значення предмета, події або ситуації. Наприклад, дитина використовує зір і нормально бачить навколишній світ з усією його яскравістю і соковитістю фарб, але при цьому вона втрачає контроль над іншими органами почуттів і не сприймає звуки, не відчуває свого тіла та дотиків [5].

- *Периферійне сприйняття.* Ще одним способом уникнути навантаження та зрозуміти навколишній світ є периферійне сприйняття. Люди з аутизмом можуть зрозуміти речі краще, якщо на них звертають увагу опосередковано, вдивляючись бічним зором чи слухаючи периферійно (поверхнево). І тут це свого роду непрямий конфронтаційний підхід, на відміну «нормального» прямого. Так само і з іншими органами почуттів, якщо вони надчутливі: непряме (периферійне) сприйняття запаху, смаку чи опосередкований дотик – усе це захисні заходи щоб уникнути перевантаження [23].

- *Зупинення роботи (відключення) системи* Занадто велике сенсорне навантаження може призвести до зупинки роботи системи. Коли людина не може впоратися з отриманою сенсорною інформацією, вона може перекрити доступ до кількох або навіть до всіх сенсорних каналів. Передбачається, що серед дітей з аутизмом зустрічається багато глухих, тому що вони не реагують на якісь (навіть дуже гучні) звуки. Однак, незважаючи на це, у них дуже тонкий слух, але вони вчать його «відключати», коли переживають перевантаження і не можуть впоратися з рівнем інформації, що надходить.

Щоб закрити хворобливі канали, вони можуть задіяти стереотипні форми поведінки, або спеціально перенаправити їх через інші канали (наприклад, сприймаючи предмети, вони відключають свій зір і слух), або

«піти в себе». Якщо такий спосіб освоюється в ранньому дитинстві, то вони не хочуть "включатися назад" через страх хворобливого впливу немодульованих нефільтрованих імпульсів. Це веде до «самоствореної сенсорної недостатності». Батькам слід вчасно звернути увагу, т.к. це може призвести до незворотної затримки розвитку [21].

При сенсорній депривації люди з аутизмом не отримують стимуляції, необхідної для нормального розвитку. Темпл Грандін висловила припущення про те, що можливі вторинні порушення центральної нервової системи, які відбуваються внаслідок ухилення від інформації, що надходить у аутичної дитини. Початкові порушення сенсорної обробки, із якими дитина народжується, ведуть до «відключення» сприйняття (ухилення) [40].

Однак лімбічна система, в якій також можуть бути порушення, є несформованою, поки дитині не виповниться два роки. Імовірність вторинного пошкодження центральної нервової системи пояснює, чому діти в невеликому віці, до яких застосовують розвиваючі програми, що впливають, мають більш сприятливий прогноз, ніж діти, які не отримують спеціальної корекції [3].

Зважаючи на відмінності у своєму сенсорному сприйнятті, розумових процесах і механізмах і стратегіях адаптації та компенсації, їх так звані «дивні реакції на сенсорні стимули» насправді є «нормальними» (якщо дивитися на це з їхньої точки зору. Бо люди без аутизму не бачать ніяких відмінностей, вони не можуть зрозуміти аутичних людей, особливо їх реакцію на часто неприємні або болючі імпульси. сучасних досліджень переважає тенденція інтерпретувати стереотипні форми поведінки як спроби спілкування, це не завжди є правдою. У деяких дійсно подібна поведінка виникає через безсилля у спробах спілкуватися. Але можуть бути інші причини для стимуляції, різні для кожної людини

та для певної ситуації. Самостимуляція може служити для кількох цілей, і однакова поведінка може мати різні причини [42].

Аутоstimуляція як засіб поліпшення функції сприйняття.

Декілька прикладів різних функцій самостимуляції [25]:

- захисна - щоб зменшити біль, що виникає через гіперчутливість або сенсорне навантаження;

- самостимулююча — щоб поліпшити сприйняття інформації, що надходить у разі зниженої чутливості;

- компенсуюча - щоб зрозуміти навколишнє оточення у разі 'недостовірної' сенсорної інформації (фрагментація, спотворення);

- безсилля змінити щось;

- створити приємні відчуття - що допомагає «піти в себе», віддалитися від збиває з пантелику і пригнічує навколишнього оточення.

Якщо самостимуляція служить засобом компенсації, розумно підтримувати такий стан (самостимуляцію), коли він не є чимось, що буде розцінено оточуючими як «ненормальність» людини з аутизмом і якщо це не перешкоджає навчанню. Залучення дитини на більш соціально відповідний стан сенсорної стимуляції, як, наприклад, гойдання на гойдалках чи обертання каруселі, може допомогти дитині отримати сенсорну стимулюючу інформацію без залучення їх у менш прийнятну форму поведінки. Батько чи вчитель можуть використовувати такі початкові сенсорні сеанси, щоб встановити порозуміння з дитиною [20].

З іншого боку, поглиненість стереотипними формами поведінки може перешкоджати навчанню та соціалізації. Для досягнення дитиною комфортного стану фахівець може організовувати сенсорну стимуляцію соціально прийнятним способом (наприклад, гойдання на гойдалках або обертанням каруселі). Це може запобігти іншим соціально неприйнятним формам аутоstimулюючої поведінки.

Крім того, батько або вчитель можуть використовувати сенсорні ігри, що забезпечують приплив «сенсорної їжі», для встановлення порозуміння з дитиною.

Однак одна з труднощів, пов'язаних з інтерпретацією поведінки людини з аутизмом, що викликається відмінностями сенсорної обробки, — це наша власна, нормальна сенсорна функція. Нам потрібно навчитися відчувати і розуміти світ, уявляючи себе на місці будь-якої людини. Тільки тоді ми поєднаємо людину з її територією, у її світі чуттєвого сприйняття.

Безліч дітей, які страждають на аутизм, що вважаються «низькофункціональними», могли б розвиватися, вести щасливе і більш незалежне життя, якби їх компенсуючі форми поведінки були зрозумілі, схвалені, розвинені та покращені [18].

Відмінності в сенсорному сприйнятті ведуть до розвитку різних здібностей і способів мислення — це часто не береться до уваги тими людьми, які живуть або працюють поруч із людьми з аутизмом. Не буває двох аутичних людей, які мали однакові моделі процесу сприйняття. Дуже важливо розуміти, що якісні відмінності сенсорного сприйняття обумовлені аутичними особливостями кожної дитини.

Отже, індивідуальні особливості кожної людини з аутизмом вимагають індивідуальних підходів, методів та адаптації навколишнього світу до її особливостей. Але що підходить для однієї людини, може бути болючим чи навіть шкідливим для іншої. Ми часто не можемо зрозуміти аутичне сприйняття, проблеми, з якими стикаються аутисти, та зусилля, які вони докладають, щоб повноцінно функціонувати в навколишньому світі. Іноді наше лікування приносить більше шкоди, ніж користі. Фахівці, які працюють з людьми з аутизмом повинні розпізнавати сенсорні відмінності в аутизмі, щоб вибрати відповідні методи роботи з

кожною людиною та адаптувати навколишнє оточення під індивідуальні потреби кожного.

1.3. Поняття фрагментарності сприйняття у школярів з порушеннями аутичного спектру, його характеристики

Часто поняття «аутизм» представляється як пазл, головоломки з відсутніми частинами. Відображення цієї ідеї можна побачити в логотипах безлічі спільнот, присвячених питанням аутизму: дитина з розладом аутистичного спектру як шматочок головоломки, яку неможливо скласти, тому що шматочки відсутні або не підходять.

Для багатьох людей з діагнозом РАС поняття «фрагментарність» є реальністю, а не метафорою. Найчастіше це пов'язано з гештальт-сприйняттям: велику кількість інформації (іноді розрізненої) потрібно обробляти одночасно, а дитина з РАС при цьому не здатна розділяти один раз створену цілісну картинку на складові, які можуть бути інтерпретовані в рамках нової ситуації (розмови, людей, оточення та т.д.), чи може бути більш значущими, і створювати новий цілісний образ.

Натомість вони зосереджуються на обробці маленьких шматочків, які з якоїсь причини привернули їхню увагу. Там, де ми бачимо цілу кімнату, дитина з РАС може бачити тільки дверну ручку, або ніжку столу, монетку на підлозі і т.д. І оскільки фрагментарність може бути у будь-якій модальності, ці «шматочки» можуть бути візуальними, аудіальними, ольфакторними тощо [1].

Таке фрагментарне сприйняття і обробка дуже обмеженої кількості інформації називається стимульною вибірковістю. І як результат спостерігаємо, що аутична дитина сприймає частину предмета чи людини як цілісний образ (як весь предмет чи вся людина). Але не інтегруючи

частини в ціле - неможливо оцінювати ситуацію, оскільки все навколо представляється окремими, незв'язаними та розрізненими частинами.

Під фрагментарністю розуміють нерівномірність реакції на якісні характеристики сенсорних сигналів: наприклад, підвищена увага до кольору при відносній байдужості до форми та розміру в зоровому сприйнятті, висока чутливість до тембральних характеристик звуку і нечутливість до частототональним і динамічним у слуховому сприйнятті тощо [23].

У сфері такого фрагментарного сприйняття виникає особлива складність спілкування з людьми. І не тільки тому, що кожна людина – це набір розрізнених частин, але найскладніше – кожна людина – це набір рухів, які неможливо передбачити зі 100% точністю. І звичайно, найпростіший вихід – не спілкуватися з людьми, уникати їх і не дивитися на них. Але це не означає, що дитина не помічає інших людей (на рівні сприйняття).

Схоже, що дитина не здатна сприймати співрозмовника як єдине ціле, при цьому вони обробляють образ людини по шматочках. В результаті, підсумкова картинка може бути просто набором шматочків (безглуздим набором), і як наслідок – набором, що лякає. Усе це ускладнюється тим, що необхідно обробляти вирази обличчя, міміку, жестикуляцію, мову тіла, що у результаті призводить до затримки розвитку невербальної комунікації [28].

Практично у всіх дітей, які звертаються до фахівців з приводу порушень розвитку, відзначаються порушення сприйняття.

У науковій літературі такі порушення можуть мати інші назви. Бернштейн Н.А. відносив їх до порушень аферентного синтезу. У перекладній англійській літературі використовується термін порушення

сенсорної інтеграції. В усіх випадках мова йде про порушення обробки інформації, що надходить.

Фрагментарність може бути на всіх рівнях і в усіх каналах сприйняття [33].

Фрагментарне слухове сприйняття: чує «шматочки» речень, які не може з'єднати у наповнене змістом повідомлення [33].

Фрагментарне зорове сприйняття: бачить «шматочки» і часто скаржиться: "...її ноги мені заважають", "...голова kota повертається з боку в бік" [33].

Фрагментарна пропріоцепція: впевнений, що у нього два лоби (як і в будь-якої іншої людини). Окремо сприймає праву і ліву сторону чола, завжди наполягає, щоб мама цілувала обидва – і перший, і другий.

Фрагментарне тілесне сприйняття: порушення сприйняття тілесної, в першу чергу, глибокої (протопатичної) чутливості. При порушеннях сприйняття власного тіла погіршується здатність центральної нервової системи керувати рухами тіла, що видно через нестійкість пози дитини, пошук додаткових опор при стоянні, сидінні, ходьбі. Такі діти не можуть пересуватися або навіть якийсь час перебувати із заплющеними очима – виникають страхи [18].

При порушеннях сприйняття глибокої чутливості спостерігається «тілесне нерозуміння», невпізнання при сприйнятті себе. Це веде до страхів, пов'язаних із не знаходженням себе у просторі.

Прикрили руку дитини незнайомою серветкою, і вона лякається, що рука зникла, зникла. При порушеннях сприйняття власного тіла у дитини компенсаторно формується безліч як би «зайвих», але необхідних дитині рухів рук і ніг – дитині потрібно постійно рухатися, щоб почуватися. При порушеннях сприйняття тазу та нижніх кінцівок з'являються

розгойдування всім тілом; при порушеннях сприйняття плечового пояса та рук – розмахування руками, потряхування тощо.

Порушення вестибулярного (частіше, гравітаційного) сприйняття [18];

І через подібне сприйняття частинами, багатьом людям з РАС потрібно більше часу для адаптації до нових умов та нових обставин. Важливо розуміти, що ці люди можуть перебувати у стані постійного страху, небезпеки, стресу та тривожності, оскільки їх оточує хаос, безлад з речей, людей та подій (адже через фрагментарність сприйняття вони «бачать», «чують» і «відчують» »в рази більше за інших). Як наслідок, ми спостерігатимемо занепокоєння та неадекватну поведінку людей з РАС (особливо у незнайомих місцях).

Ті, хто має діагноз «Синдром Аспергера» (особливо жінки) часто повідомляють про труднощі з просторовим сприйняттям. Зокрема, якщо вони потрапляють на добре знайому вулицю, але, з іншого боку, вони не можуть її впізнати.

Прояв такого фрагментарного сприйняття спостерігається у тому, що аутичні діти визначають події, предмети та людей через ці «шматочки». Це призводить до того, що вони «дізнаються», що тільки завдяки конкретному шматочку. Наприклад: маму вони впізнають за кольором сукні, і, одягаючи щось інше, вона «перетворюється» на незнайомку. Або дитина сприймає когось за запахом, звуком, звучанням голосу, стилем рухів і т.д.

Дуже складно визначити, які саме сенсорні, уявні образи сформовані у конкретної дитини. Тим не менш, деякі батьки на інтуїтивному рівні це розуміють і можуть використовувати для підтримки позитивного настрою дитини.

Островська К.О. виходячи з варіантів випадання, що найчастіше зустрічаються, запропонував розділити просторове сприйняття на 4 зони [22]:

1 зона – рівня плечей – куди можна дотягнутися носом; те, що бачить дитина, коли лежачи підніме голову;

2 зона - до ліктів - або те, що бачить дитина, коли лежачи піднімається з опорою на лікті; або те, що на столі;

3 зона - куди можна дотягнутися рукою; або те, що бачить дитина, коли сидить;

4 зона - те, що бачить дитина, коли стоїть; куди можна дійти ногами

Розрізнене, фрагментарне сприйняття, пізніше, у дорослому віці, формує фрагментарне знання світу. У тяжкому випадку, це веде за собою і поділ свідомості – наприклад, одна свідомість будується з правого ока, інша – з лівого: дитина підходить до дзеркала і дивиться в нього то одним, то іншим оком – при цьому вона розмовляє – з одного ока високим схвильованим голосом, з іншого – низьким спокійним. Маленька дитина часто просто грає зі своїм таким особливим сприйняттям, але з боку це виглядає досить дивно [23].

Інший варіант поділу свідомості при порушенні зорового сприйняття можна описати наступним чином: дитина добре сприймала об'єкти і стежила за ними – на рівні плечей; далі рівня витягнутої руки сприйняття об'єктів і стеження практично не було; далекі об'єкти знову сприймалися досить добре. Тут спостерігаються також дві свідомості – одну зовсім дитячу, на рівні «дай, хочу», дитячі інтонації голосу, примхи, іншу – майже дорослу, навіть абстрактну, фантазійну, де з'являлася «літаюча чайна» тощо. дивно. Працювати можна було або у ближній зоні, або у дальній. Робота в середній зоні викликала численні страхи, агресію, самоагресію [23, 40].

У нормі дитина вчиться розпізнавати зовнішні об'єкти максимально достовірно за рахунок [35]:

- відточування техніки фіксації на об'єкті, використовуючи навички ігнорування вторинної, шумової інформації;

- синтезу різних сенсорних сигналів від різних сенсорних систем та аналізу різних якостей та властивостей об'єкта.

При РДА, так як більшість сенсорних сигналів, що надходять, сприймаються як надлишкові, дитина змушена навчатися процесам «ігнорування», зниження інтенсивності сигналу. Формується механізм захисту від «зовнішніх впливів» (Нікольська О.С.). Замість послідовного розвитку та вдосконалення сенсорних систем у напрямку вивчення навколишнього світу розвивається механізм ігнорування зовнішніх сигналів [17, 18].

Можна припустити, що для реалізації завдань, пов'язаних з ігноруванням, аутична дитина тренує та вдосконалює механізми фіксації, домагаючись максимального самопоглинання властивостями об'єкта, що виділяється. При цьому формуються стереотипні види діяльності «підкріплювального» та «замінного» характеру в залежності від поглиненості процесом та можливості поєднання стереотипної та довільної діяльності.

У той самий час інтенсивно розвивається чутливість за напрямками, що несуть мінімум сенсорної інформації - замість насиченого сенсорними сигналами фронтального напрямки розвиваються периферичні зорові та слухові поля. Уникають будь-які яскраві (інтенсивні) сенсорні стимули, дитина уникає зорового контакту, плаче, коли його беруть на руки. Сенсорні механізми відбудовуються так, щоб, сприймаючи мінімум сенсорної інформації, давати дитині уявлення про зовнішній світ. Тому не формується синтез різних сенсорних систем (зорової, слухової,

кінестетичної), не формується бінокулярний зір та біоуральний слух. Якщо подивитися, як аутична дитина відстежує руку дорослого, що брязкає в дзвіночок, можна помітити, що вона або дивиться або слухає, і ніколи не робить того й іншого разом [18].

Поруч із вибором найменш інформативних сенсорних напрямів як пріоритетних у сприйнятті зовнішнього світу формується стійка система заміщень гаданих незнайомих (і, отже, потенційно небезпечних) стимулів добре відомими власними - формуються «аутоstimуляції», стереотипії. У цьому вся процесі також провідну роль грає розвиток механізмів фіксації.

У багатьох працях з психопатології наводяться як приклади картини чи малюнки, намальовані дітьми з РАС. Зазвичай, ці картини характеризуються так: у нього хвора психіка, тому в нього таке дивне бачення світу. Але ж можна сказати і по-іншому: у нього порушено сприйняття простору, він так бачить світ, тому в нього така психіка.

Отже, допомога дитині полягає у [15]:

- Рутинні та ритуальні дії допомагають упорядковувати оточення та створювати картину того, що відбувається, відбуватиметься і які будуть наслідки.

- Впроваджувати будь-які зміни дуже повільно і обов'язково проводити підготовчу роботу, пояснювати дитині, що тепер буде по-іншому.

- Структура і порядок вносять передбачуваність в оточення дитини, і дають можливість з більшою легкістю тримати все під контролем.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОЯВІВ ФРАГМЕНТАРНОСТІ СПРИЙНЯТТЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ

Період шкільного дитинства є періодом інтенсивного розвитку сприйняття, - коли вдосконалюється орієнтування дитини у просторі та часі, у відносинах предметів та явищ між собою та їх зовнішніх властивостях. Сприймаючи предмети та діючи з ними, дитина з РАС починає точніше оцінювати властивості поверхні предметів, їх величину, колір, температуру, форму, вагу та ін.

Сприйняття — це пізнавальний процес, що виникає за безпосереднього впливу подразника на органи чуття. Сприйняття як цілеспрямований процес неможливо без формування наступних перцептивних дій [13]:

- пошуку об'єкта;
- виділення найбільш характерних ознак;
- упізнання об'єкта, тобто віднесення його до певної категорії речей або явищ.

На процес сприйняття істотно впливають і особливості особистості дитини, її ставлення до об'єктів, що сприймаються, потреби, інтереси, бажання та почуття. Важливе значення для ефективності процесу сприйняття має установка, або готовність до сприйняття.

Англійський психолог Дж. Брунер наголошував, що «готовність до сприйняття — не розкіш, а необхідна умова для забезпечення гнучкого пристосування до умов життя» [38].

Він виділив два фактори, що визначають готовність суб'єкта до сприйняття: доступність «категорій для аферентних сигналів, що

доходять до суб'єкта» і «вимоги пошуку, диктовані фізіологічними потребами та необхідністю здійснення ряду основних форм діяльності, що становлять коло нашої повсякденної діяльності».

Спеціальних досліджень, спрямованих на вивчення особливостей сприйняття у аутичних дітей, небагато.

Але наявні спостереження фахівців показують, що особливості сприйняття дітей з аутизмом шкільного віку дуже різноманітні. Наприклад, дитина може не почути гучний звук поблизу від себе, але в той же час відреагувати на шепітне мовлення дорослого, на віддалений звук транспорту.

У зарубіжній психологічній літературі виділено два види дефіциту когнітивних функцій у дітей з аутизмом: когнітивний дефіцит приватного характеру («specific») та когнітивний дефіцит загального характеру («general»), пов'язаний з нестачею навичок переробки інформації, планування та концентрації уваги [42].

Дитина може виявляти інтерес лише до певних продуктів харчування, іграшок, мелодій, ігноруючи інші, не менш цікаві для дітей, предмети та звуки. Е. Меш та Д. Вольф підкреслюють, що діти з аутизмом мають «тунельний» зір або слух. Це обумовлено вузькою спрямованістю їх сприйняття на окремі афективно незначущі деталі, що вкрай ускладнює їм вивчення навколишнього світу [42].

А. Зігман, один із дослідників, проводячи численні дослідження, звернув увагу на труднощі сприйняття соціальної інформації у дітей з аутизмом, а також ситуацій, потребують розуміння специфіки соціальних взаємодій [37].

Як відзначають С. Барон-Коен, А. Леслі, У. Фріт, у дітей з РАС є великі ускладнення при розумінні специфіки і особливостей різних психічних станів - як своїх власних, так і інших людей. До таких

психічних феноменам відносяться, зокрема, наміри, емоції та бажання. У той час як у віці чотирьох років майже всі здорові діти здатні здогадуватися про те, що інший людина знає, думає чи вважає правильним, дітям з аутизмом у край важко робити подібного роду припущення, навіть у старшому віці [36].

Отже, дослідники підкреслюють, що діти з аутизмом здатні сприймати фізичні події, які вони можуть безпосередньо спостерігати, але формування уявлень про невидимих аспектах реальності, таких як психічні стани людей, представляє для них значні труднощі.

2.1. Обґрунтування методики дослідження фрагментарності зорового сприйняття у молодших школярів з розладами аутичного спектру. Методика дослідження.

Лебединському В.В. та Нікольській О.С. належить гіпотеза про те, що первинним дефектом при РАС є поєднання низького психічного тону та підвищеної сенсорної та емоційної чутливості. Низький чутливий тонус означає, що взаємодія з навколишнім світом обмежена пересиченням, яке настає так швидко, що дитина з аутизмом вихоплює з навколишнього світу окремі, не пов'язані між собою фрагменти. Формування цілісної картини світу стає утрудненим чи неможливим, такий незрозумілий світ який важко пояснити легко стає джерелом страхів [17, 18].

Для сенсорної сфери багато звичайних впливів стають джерелами неприємних відчуттів та дискомфорту. Важко переносяться емоційно насичені явища і об'єкти - людина, її обличчя, погляд. У такій ситуації аутистичний бар'єр захищає дитину від труднощів, які вона відчуває. Отже, аутизм – вторинне утворення і піддається корекційним впливам,

але навіть за найуспішнішої компенсації легкі аутистичні риси зберігаються [13].

Зорове сприйняття є складним багаторівневим процесом, формування якого займає більшу частину раннього, дошкільного та молодшого шкільного віку. Становлення зорової функції залежить як від генетично закладених процесів дозрівання нервової системи, так і від досвіду практичної взаємодії дитини із середовищем.

Порушення різних компонентів зорового сприйняття в дітей із розладами аутичного спектра були показані в дослідженнях багатьох авторів. У літературі є дані щодо підвищення порогів сприйняття руху (Spencer), труднощів сприйняття біологічного руху (Blake; Hubert), порушення сприйняття цілого при надмірній увазі до деталей (Пелікано, Вандербук) труднощів розпізнавання осіб, керування поглядом (Takarae, Venson, Wolf). Разом з тим, слід зазначити, що порушення зорової функції при аутизмі носять нерівномірний характер [1, 39, 42].

Дослідження різних авторів вказують на наявність як знижених, так і посиленних здібностей, що дозволяє говорити про своєрідний перцептивний стиль людей з цим синдромом. У зв'язку з цим актуальним стає завдання розробки діагностичної процедури, яка дозволить оцінити різні аспекти зорової функції в контексті цілісної поведінки дитини.

На підставі проаналізованих теоретичних уявлень про функціональну організацію зорової системи людини було визначено картку оцінки зорової когнітивної функції (Переверзева Д.С.) [20].

Перша частина нашого дослідження включала тестові завдання спрямовані на діагностику параметрів зорового пізнання у молодших школярів з РАС, таких як:

- сприйняття площинних зображень малих розмірів,
- сприйняття площинних зображень великих розмірів,

- розрізнення кольору,
- розрізнення розміру,
- розпізнавання деталізованих цілісних зображень,
- розрізнення абстрактних безглуздих зображень,
- картинкове лото,
- ідентифікація зображень об'єктів, зроблених із різного ракурсу,
- кросмодальне перенесення.

Метою завдань цього блоку було виявлення специфічних труднощів пізнання та оцінка рівня цілісності предметного сприйняття. *Із усіх сенсорних систем нами було обрано саме зорову, оскільки саме через неї людина отримує найбільшу кількість інформації і саме вона може бути суттєвим гальмом у розвитку інших психічних процесів у дітей з аутизмом. Ці порушення мають полімодальний характер і зачіпають базові механізми формування сприйняття.*

Процедура дослідження полягала у пред'явленні школярам різних завдань, проводилася в індивідуальній формі її основні позиції представлено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Діагностика специфічних труднощів пізнання та оцінка рівня цілісності предметного сприйняття у молодших школярів з РАС (картка оцінки зорової когнітивної функції Переверзевої Д.С.)

Завдання	Напрямок завдання	Стимульний матеріал	Процедура
Малі/ великі площинні форми	завдання спрямоване на оцінку здатності до розпізнавання (розрізнення) дитиною площинних зображень малого розміру	вирізані з картону однокольорові фігури: трапеція, ромб, два трикутник, шестикутник, восьмикутник.	На столі перед дитиною викладаються зразки. Далі експериментатор дає дитині фігуру та просить знайти таку ж на столі; оцінюється кількість правильних та помилкових виборів.

Продовження таблиці 2.1

Кольори	завдання спрямоване на оцінку здатності до розпізнавання (розрізнення) основних кольорів	прямокутники з кольорового картону (червоний, синій, зелений, жовтий)	Процедура: зразки знаходяться на стіл перед дитиною. Далі експериментатор дає дитині кольорову фігуру та просить знайти таку ж серед зразків; оцінюється кількість помилок.
Прямокутники	Завдання спрямоване на діагностику здатності до розрізнення розмірів об'єктів	Стимульний матеріал: 6 прямокутників, що відрізняються відносним розміром сторін, площа яких при цьому дорівнює, а також зразок, на якому намальовані контури прямокутників	Дитині пропонується знайти контур, який відповідає кожному з прямокутників; оцінюється кількість помилок.
«Картинкове лото»	завдання спрямовано оцінку здатності до розпізнавання (розрізнення) деталізованих цілісних площинних зображень	8 ідентичних пар картинок, що зображують різні предмети.	Зразки знаходяться на столі перед дитиною; експериментатор пропонує дитині знайти картинку, аналогічну пред'явленої; оцінюється кількість помилок.
Абстрактні форми	спрямовано оцінку точності розрізнення абстрактних, безглузких форм	10 карток, на яких намальовані абстрактні фігури, що відрізняються один від одного або кольором елементів, або напрямком ліній, або й тим, та іншим.	В якості зразка пропонуються ідентичні картинки, розташовані на двох аркушах відповідно; оцінюється кількість помилок
Фотографії	завдання спрямовано оцінку цілісності перцептивного образу об'єкта,	Сортування зображень ідентичних об'єктів, зроблених із;	зразки перебувають на столі перед дитиною. Фахівець дає дитині до рук по одній фотографії і просить покласти її на зразок, де

Продовження таблиці 2.1

	здатність дитини до об'єднання різних видів зображень предметів у єдине ціле	різного ракурсу	зображений той ж самий предмет. Якщо дитина помиляється, їй надається друга спроба. Послідовність пред'явлення фотографій завжди однакова.
Чарівний мішечок	завдання спрямовано оцінку здібності дитини до виконання проби на кросмодальне перенесення: чи може вона навпомацки пізнати предмет, зображення яке бачить	Стимульний матеріал включав 7 предметів та їх зображення: вишенька, ключ, цвях, олівець, волоський горіх, монета, кільце.	Перед дитиною на столі викладаються картинки із зображенням предметів, що у мішечку. Далі експериментатор називає предмет, показує його на картинці та просить знайти його в мішечку на дотик без допомоги зору. У разі помилки дитині надається друга спроба, а потім експериментатор допомагає дитині. Дає їй можливість вивчити предмет.

За кількісну основу, для інтерпретації результатів дослідження було взято кількість помилок яких припускалися молодші школярі з РАС.

Здатність людей з РАС послідовно і цілісно сприймати фізичний світ, знижена, також відсутня стійка основа більш складної поведінки. У зв'язку з цим можливість адаптуватися до навколишнього світу дуже обмежена. Занадто велике сенсорне навантаження може призвести до «зупинки» роботи системи, і дитина перестане сприймати і осмислювати навколишню інформацію[19].

Спроби активно впливати на неї у ці моменти (наприклад, говорити «подивися на мене» або «слухай уважно») тільки погіршать ситуацію: дитина ще більше може «піти в себе», або з'явиться аутоагресивна поведінка.

Особливості зорового сприйняття молодших школярів з РАС, а саме його фрагментарність, на другому етапі констатувального експерименту досліджувалися нами за такою схемою:

- сприйняття зашумлених предметів,
- сприйняття недомальованих об'єктів,
- сприйняття зображених на картинках предметів і їх назва.

Дітям в індивідуальній формі пропонувалися до розгляду картинки з різними завданнями (рис.2.1, 2.2, 2.3). результати їх процесу сприйняття фіксувалися в окремому протоколі для подальшої інтерпретації результатів.



Рис. 2.1. Зашумлені предмети (модифіковані таблиці Поппельрейтера

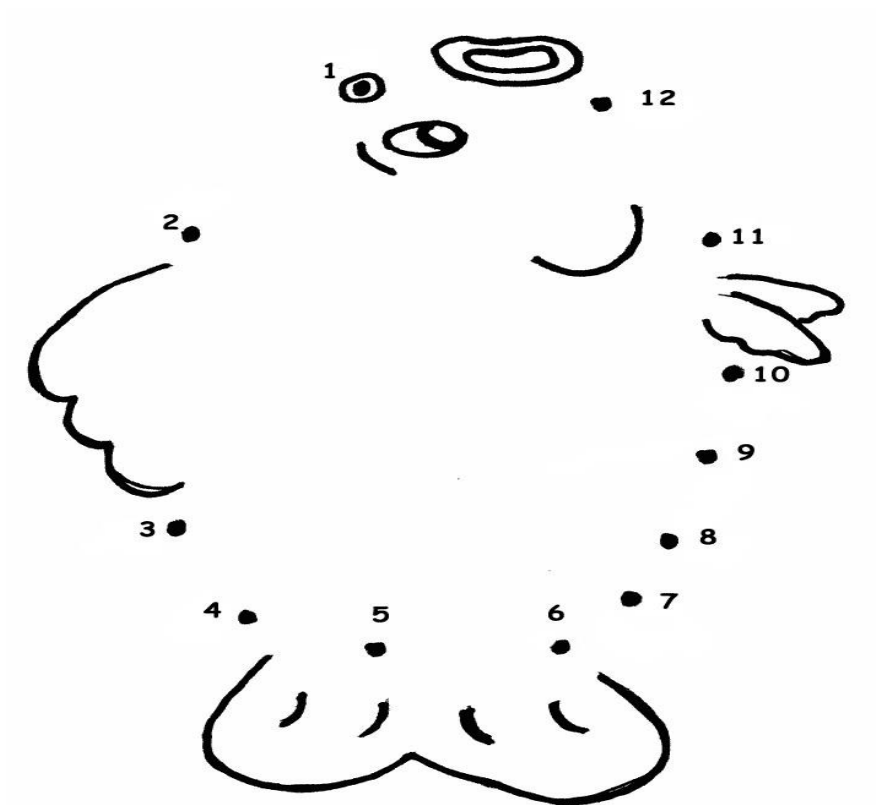


Рис. 2.2. Недомальований об'єкт (малювання за крапками)



Рис. 2.3. Предмет та його назва

У констатувальному дослідженні приймало участь 6 молодших школярів з РАС, а також молодші школярі із нормотиповим розвитком - 10. Експеримент проводився на базі Олександрійської гімназії № 8

Олександрійської міської ради Кіровоградської області на у 3 та 4 класах у 2022-23 роках. Всі дані отримані в результаті проведеного дослідження підлягали кількісній і якісній оцінці, їх аналіз і інтерпретація наведені у наступному розділі.

2.2. Результати дослідження та їх аналіз

Констатувальний експеримент, проведений у групі дітей з РАС та дітей з нормотиповим розвитком на основі інклюзивного класу, показав недостатній розвиток досліджуваних сенсорних систем.

На підставі теоретичних уявлень про функціональну організацію зорової системи людини спрямовані на діагностику параметрів зорового пізнання, таких як: сприйняття площинних зображень, розрізнення кольору, розрізнення розміру, розпізнавання деталізованих цілісних зображень, розрізнення, ідентифікація зображень об'єктів зроблених із різного ракурсу, кросмодальне перенесення.

Зазначимо, що у процесі проведення констатувального експерименту можна зазначити особливості його проведення. Школярі з РАС комунікували неохоче, у них спостерігалися труднощі із встановленням контакту, мовою користується в обмежено, розуміли зміст зверненої до них мови, спостерігався низький інтерес до завдання, це їм швидко набридало. Завдання виконувалися разом із експериментатором або за його прямою вказівкою

В результаті обробки отриманих в результаті експериментального дослідження даних було виявлено, наступні результати, що представлені у таблицях 2.2 та 2.3.

Таблиця 2.2

Дані про діагностику параметрів зорового сприйняття у молодших школярів з РАС (кількість помилок) (картка оцінки зорової когнітивної функції)

параметри	Учні						Загальна кількість	% учнів
	А.В.	К.Ц.	М.А.	Я.Д.	К.Ф.	О.С.		
сприйняття площинних зображень малих розмірів	0	2	2	0	0	0	4	33%
сприйняття площинних зображень великих розмірів	1	2	2	2	1	0	8	83%
розрізнення кольору	1	1	1	0	0	1	4	67%
розрізнення розміру	1	2	1	1	1	0	6	83%
картинкове лото	0	0	1	0	0	0	1	17%
розрізнення абстрактних безглузких зображень	0	0	0	0	0	0	0	0%
ідентифікація зображень об'єктів, зроблених із різного ракурсу	3	4	4	2	3	2	18	100%
кросмодальне перенесення	2	3	3	1	1	2	12	100%

Таблиця 2.3

Дані про діагностику параметрів зорового сприйняття у молодших школярів з нормотиповим розвитком (кількість помилок) (картка оцінки зорової когнітивної функції)

параметри	Учні										Загал ьна кільк ість	% учнів
	П .Г	З. М	С. М	К. Л	П .Р	О. А	В. О	Л. М	Н. Ш	Д .Р		
сприйняття площинних зображень малих розмірів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
сприйняття площинних зображень великих розмірів	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10%
розрізнення кольору	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10%
розрізнення розміру	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
картинкове лото	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
розрізнення абстрактних безглузких зображень	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10%
ідентифікація зображень об'єктів, зроблених із різного ракурсу	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0%
кросмодальне перенесення	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	30%

В результаті отриманих експериментальних даних та їх порівняльного аналізу було виявлено певні особливості цілісності сприйняття площинних форм у молодших школярів з нормотиповим розвитком та школярів із РАС за різними параметрами дослідження, а саме малі/ великі площинні форми та картинкове лото.

Розпізнавання площинної форми.

Розпізнавання форми об'єкта є однією з ключових ознак становлення сприйняття у дитячому віці. Затримка чи спотворення формування цього сенсорного зразка свідчить про серйозні порушення загального перебігу розвитку дитини. Згідно з результатами нашого дослідження, при РАС мають місце збережені можливостей до розпізнавання фігур, виконаних у звичайному форматі, а також деталізованих зображень (завдання «малі/великі площинні форми», «картинкове лото») (таблиця 2.2, 2.3 рис. 2.4).

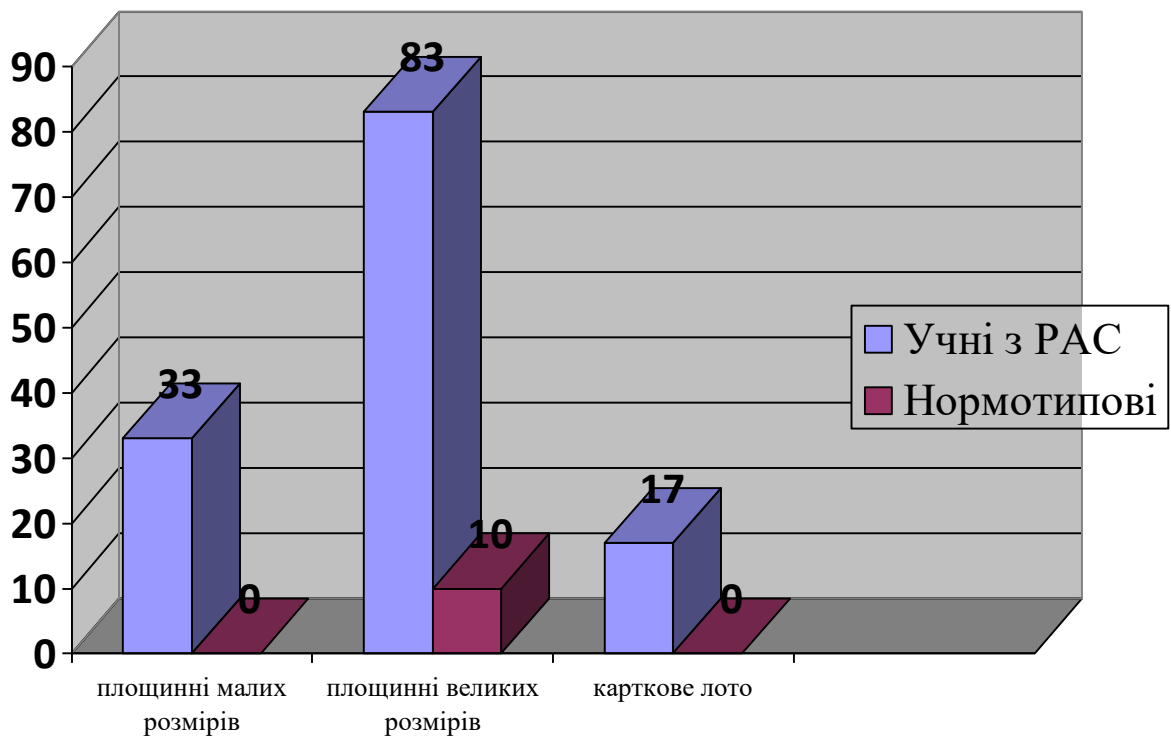


Рис.2.4. Дані про результати фрагментарності сприйняття площинної

форми у молодших школярів з РАС і школярів з нормотиповим розвитком

Існує кілька факторів, з якими можуть бути пов'язані виявлені проблеми дітей з РАС. Одні з них визначаються особливістю виконання проби: дитина повинна відволіктися від яскравого стимулу, який займає все поле зору, переключити увагу на контур об'єкта, знайти відповідний зразок та організувати моторну дію. Усе це вимагає актуалізації можливостей робочої пам'яті, виконавчого контролю та планування дії, дефіцит яких був показаний при аутизмі [23].

Інше припущення можливо пов'язане з порушення при аутизмі специфічних механізмів перцептивної обробки. Слід зазначити, що розпізнавання об'єктів, розмір яких перевищує область центрального поля зору, вимагає, очевидно, вищого ступеня інтегрованості процесів сприйняття.

У зв'язку з цим проба в якій використовуються великі об'єкти може виявитися «чутливішою» до порушень процесу предметного упізнання, виявлятиме труднощі, непомітні при пред'явленні звичайних завдань.

Парціальна неуспішність при розпізнаванні об'єктів великого розміру на тлі здатності до розрізнення тих самих фігур у маленькому форматі і навіть розпізнавання деталізованих зображень може говорити про затримку формування інтегративної ознаки форми при тому, що у школярів із нормотиповим розвитком такі особливості не спостерігаються.

Отримані дані про порушення розпізнавання об'єктів великого розміру можуть представляти певний інтерес, оскільки свідчать про труднощі, які зазнає дитина з РАС, що розвивається при сприйнятті зовнішнього світу, вказують на можливу роль перцептивних порушень у соціальній дезадаптації.

Важливим моментом, на наш погляд, є той факт, що порушення сприйняття при аутизмі на цьому рівні, мабуть, пов'язані не з власне проблемами виділення та упізнання форми об'єкта, а визначаються механізмами, що беруть участь у процесах орієнтування та уваги. У зв'язку з цим, та корекція наявних порушень повинна ґрунтуватися на розумінні цих явищ і включати методи, що дозволяють наблизитися до порушених функцій.

Кросмодальне перенесення.

Формування можливостей кросмодального перенесення при нормотиповому розвитку починається вже в другому півріччя життя. У віці 8 місяців дитина демонструє зорове впізнавання предмета, який вона перед цим мацала рукою (Фарбер, Бетелева), але становлення цієї функції займає більшу частину раннього та дошкільного періоду онтогенезу [36].

Першорядне значення приділяється поступовому збагаченню образу об'єкта за механізмом сенсорних корекцій. Тобто, важливим фактором для розвитку предметного сприйняття є можливість одночасного розгляду та обмацування об'єктів.

У нашому дослідженні вдалося виявити суттєву затримку формування кросмодального перенесення у молодших школярів з аутизмом при порівнянні їх з норматиповими школярами (завдання «чарівний мішечок») таблиці 2.2, 2.3 та малюнок 2.5.

Було виявлено, що школярі з РАС під час виконання завдання допустили 12 помилок в різній кількості на кожну дитину, але помилки були зафіксовані у всіх школярів з РАС (табл.2.2), що становило 100% учнів. Діти з нормотиповим розвитком припустилися 3 помилок на всю групу, при чому, слід зазначити, самі ж їх і виправляли, без допомоги сторонніх.

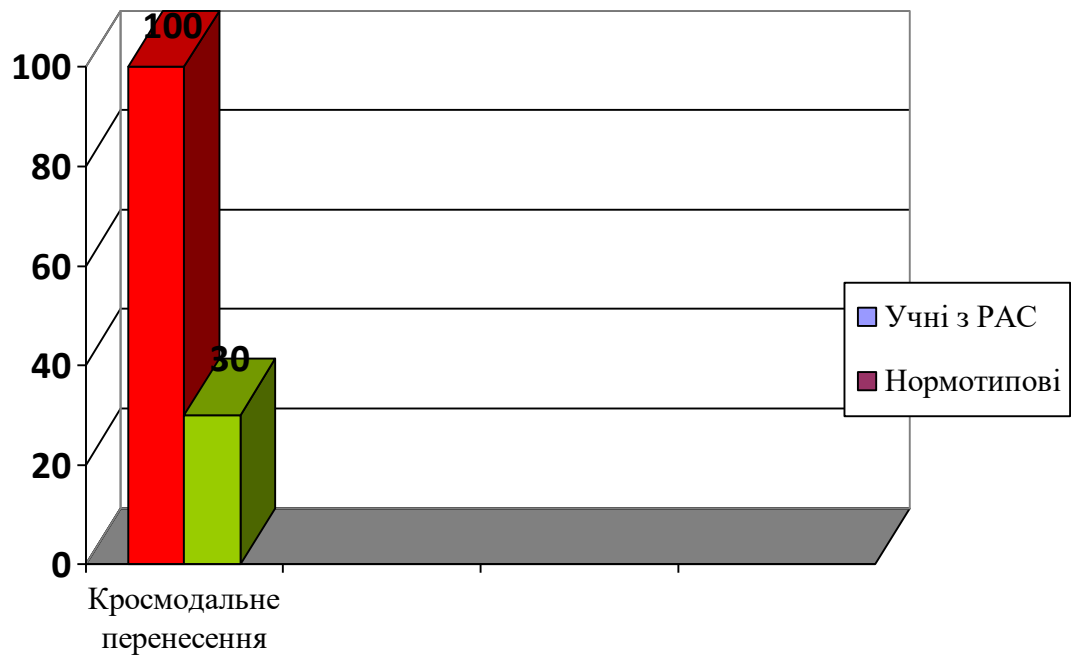


Рис.2.5. Дані про результати фрагментарності кросмодального перенесення у молодших школярів з РАС і школярів з нормотиповим розвитком

Діти з РАС робили більше помилок, спираючись при упізнанні на якусь одну ознаку об'єкта. Разом з тим, найбільші відмінності були виявлені при повторному пред'явленні завдання: кількість помилок у нормотипових школярів падало практично до нуля, у той час як діти з аутизмом як і раніше робили велику кількість помилок, демонструючи тим самим труднощі збагачення образу об'єкта. Даний тест виявився найскладнішим для них.

Причина виявлених труднощів може лежати в обмеженості досвіду дітей та порушення пізнавального інтересу, який і є двигуном активного дослідження предметного світу.

Інваріантність образу. Розпізнавання зображень об'єктів, виконаних у незвичному ракурсі (завдання «фотографії», «абстрактні форми»)

Згідно з результатами, отриманими за підсумками виконання завдання «фотографії», діти з аутизмом виявляють суттєві труднощі ідентифікації зображень об'єктів, зроблених різного ракурсу. Для більшості обстежених нами дітей була характерна велика кількість помилок пізнання, пов'язаних з орієнтацією на геометричну форму об'єкта та з ігноруванням більшості перцептивних та смислових властивостей образу.

Наприклад, діти об'єднували в одну групу зображення годинників та яблука, книги та зошита, будуючи свої висновки на аналізі єдиної ознаки – форми об'єкта. Подібні помилки не були типовими для дітей з нормотиповим розвитком (0% помилок). Було виявлено наявність помилок у 100% школярів з РАС, у різній кількості на кожну дитину (табл.2.3, рис 2.6).

Таку стратегію упізнання можна пояснити проблеми абстрагування від найбільш яскравої та значущої ознаки – ознаки форми. Подібне завдання вимагає від дитини навички оперування перцептивними образами, що з функцією виконавчого контролю дії.

Згідно з нашими даними, отриманими за підсумками виконання завдання «абстрактні форми», діти з аутизмом краще справлялися із завданням розрізнення абстрактних, геометризованих зображень (0% помилок), ніж молодші школярі аналогічного віку із нормотиповим розвитком (10% учнів) (табл 2.2, 2.3, рис 2.6).

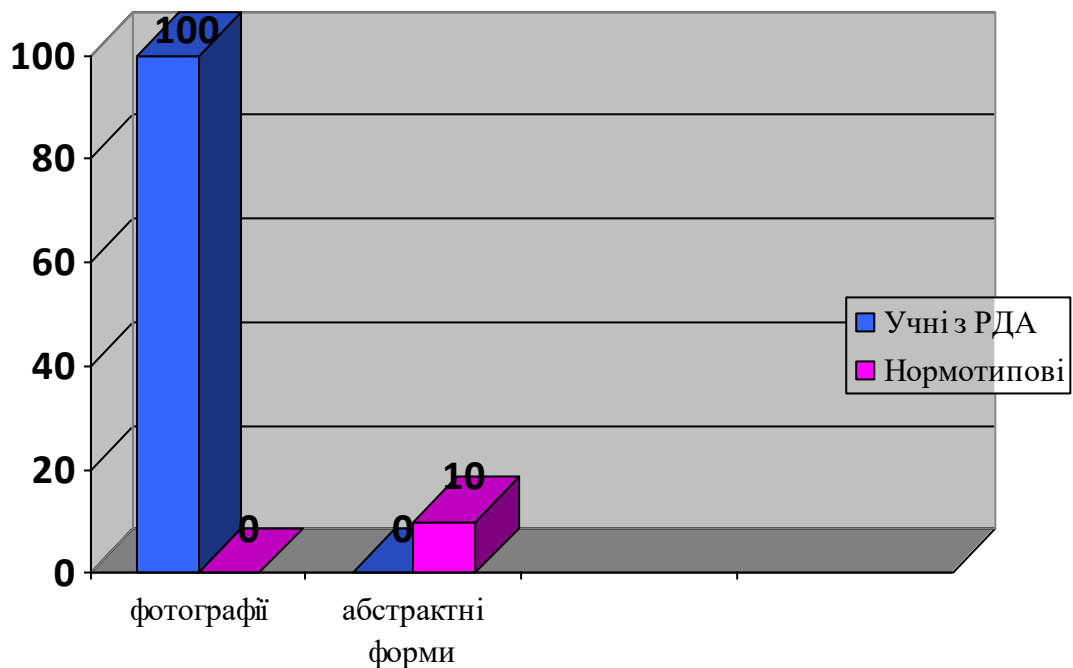


Рис. 2.6. Дані про результати фрагментарності розпізнавання зображень об'єктів, виконаних у незвичному ракурсі завдання «фотографії» і «абстрактні форми у молодших школярів з РАС і школярів з нормотиповим розвитком.

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що діти з аутизмом виявляють парціальне посилення перцептивних здібностей у ситуаціях, заснованих на послідовному виділенні та порівнянні окремих елементів зображення. Тобто, мабуть, має місце поєднання дефіциту одних можливостей та посилення інших. Останні у своїй можуть виконувати функцію компенсаторних механізмів.

Сприйняття кольору і розміру об'єктів

При дослідженні сприйняття кольору і розміру об'єктів зазначимо, на підтвердження існуючих теорій, що у школярів з РАС краще розвинений периферичний зір, коли дитина дивиться як би побіжно або бічним зором, але не безпосередньо - прямий погляд доставляє їй

дискомфорт, так як є фрагментарність візуального сприйняття, зображення спотворюється, стає нечітким і страшним.

Труднощі у розрізненні ознак предметів, таких як колір, форма, величина спостерігається у всіх учнів із РАС, дитина може ними цікавитися, розглядати, але це буде свого роду стімінг, а не пізнавальний інтерес (крутить предмети, «залипає» на кольорах, формі, величині, як вони бликують, переміщуються у просторі і т.ін.);

В результаті аналізу отриманих даних були отримані наступні результати, представлені на рис.2.7.

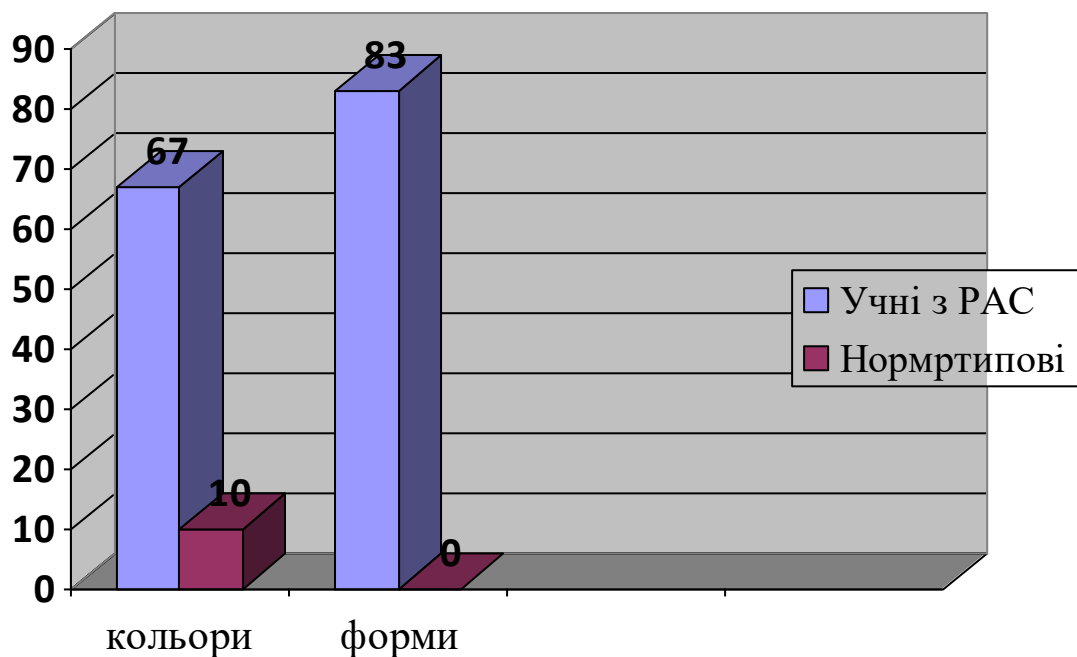


Рис. 2.7. Дані про результати фрагментарності розпізнавання кольорів і форми у молодших школярів з РАС і школярів з нормотиповим розвитком.

Аналізуючи отримані дані (рис 2.7) зазначимо, що гірші результати діти з РАС показали при виконанні тесту на розпізнавання форми предметів. Кожна дитина допускала помилки при виконанні даного тесту

(83% учнів з РАС). Тільки 1 учень виконав його без помилок. Учні з нормотиповим розвитком не припускали помилок.

Кращими виявилися результати по розпізнаванню кольорів. Хоча, тільки 2 учні з РАС виконали дане завдання без помилок. Діти маніпулювали стимульним матеріалом, гралися з ним, але це були не пізнавальні дії. Помилки припустилася 1 дитина з нормотиповим розвитком (рис.2.7).

Сприйняття цілісних об'єктів

Сприйняття цілісних об'єктів відбувалося за декількома завданнями, а саме: сприйняття зашумлених предметів, сприйняття недомальованих об'єктів, сприйняття цілісного зображення на картинці його назва (рис.2.1, 2.2, 2.3). Результати представлено у таблиці 2.4 та на малюнку 2.8.

Згідно з отриманими нами результатами, загалом діти з аутизмом у молодшому шкільному віці, своєрідно сприймають реальні об'єкти та дають їм назву, визначаючи частини предмету, створюючи з них асоціації, але не сприймаючи весь предмет загалом.

При сприйнятті зашумлених і недомальованих зображень предметів у дітей відзначаються виражені тенденції маніпуляцій з предметами, обнюхування, облизування, нерухоме утримання в руці, що говорить про недостатню кількість інформації отриманої через зоровий аналізатор.

Катя Ф., при показі предметів брала їх у руки, але активно не розглядала, намагалася засунути предмет у рот, або нерухомо тримала в руці. Вона правильно показувала який предмет вона тримає, але швидко виснажувалася і відмовлявся далі працювати.

Таблиця 2.4

Дані про фрагментарність сприйняття цілісних об'єктів

Учні з РАС	Зашумлені предмети	недомальований об'єкт	цілісне зображення	Загалом виконано	Нормотипові учні	Зашумлені предмет	Недомальований об'єкт	Цілісне зображення	Загалом виконано
А.В.	-	-	+	33%	П.Г	+	+	+	100%
К.Ц.	-	-	-	0%	З.М	+	+	+	100%
М.А.	-	-	-	0%	С.М	+	+	+	100%
Я.Д.	-	+	+	67%	К.Л	+	+	+	100%
К.Ф.	-	-	-	0%	П.Р	-	+	+	67%
О.С.	-	+	+	67%	О.А	+	+	+	100%
					В.О	+	+	+	100%
					Л.М	-	+	+	67%
					Н.Ш	+	+	+	100%
					Д.Р	+	+	+	100%
Помилки при виконанні	100%	67%	50%			20%	0%	0%	

Труднощі молодші школярі з аутизмом відчували при впізнанні зашумлених малюнків накладених один на одного, зображень із крапок та, у деяких школярів, сприйняття об'єкта викликало труднощі. Ми спостерігали, що багато школярів з РДА, звертали особливу увагу на окремі зображення, а не на загальну композицію малюнку.

Виділення окремих фрагментів конструкції, ймовірно, було зумовлено їхньою афективною значущістю для дітей. Їм важко було співвіднести деталі, розташувати об'єкти за схемою.

Виявлено, що діти з РАС не сприймають зображення на зашумлених картинах (100% помилок), жоден не виконав завдання правильно. Тільки двоє впізнали рибку на малюнку по крапках і обвели її, помилковість виконання становила 67%.

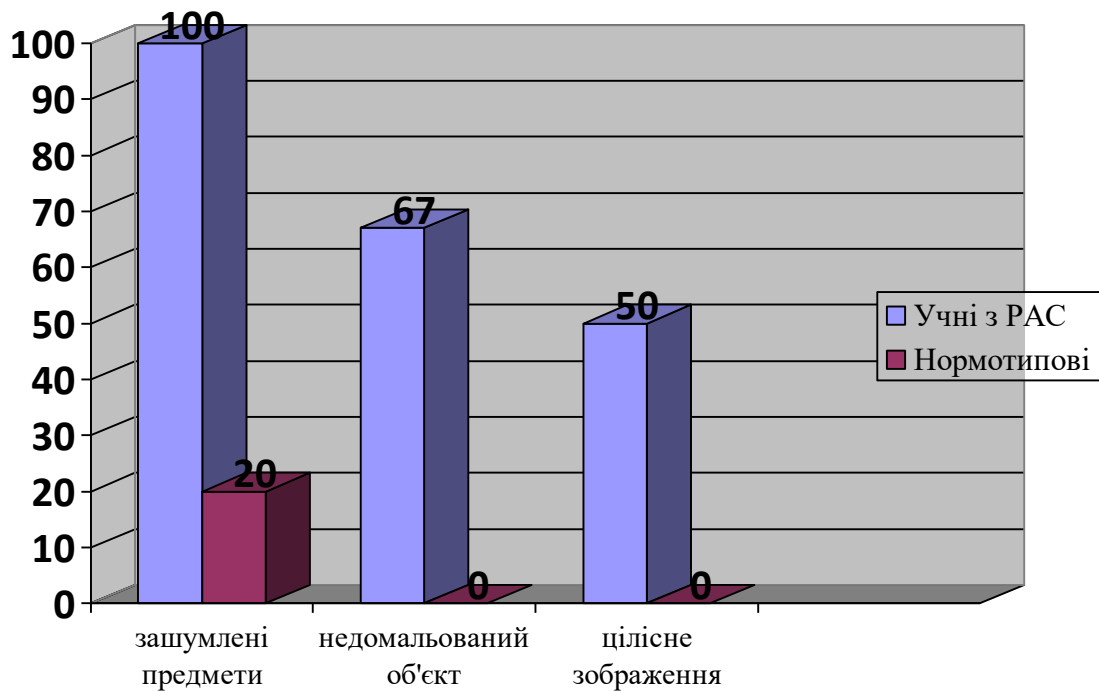


Рис.2.8. Дані про фрагментарність сприйняття цілісних об'єктів

Цікаві дані було отримано при розпізнаванні цілісного зображення об'єкта. 50% дітей з РАС не сприйняли шматочок сиру як цілісний предмет, їх увага була спрямована на зображені дірочки (другорядні ознаки). І тому, на питання, що зображено на малюнку вони відповідали – це повітряні кульки, це отвори, це нірка, хтось там живе...

Діти з нормотиповим розвитком абсолютно правильно визначали фігури і предмети на запропонованих картинках, із завданням «зашумлені картинки» не впоралися тільки дві дитини, вони не назвали всі предмети на зображенні (табл. 2.4, рис 2.8).

Підсумовуючи, можна дійти невтішного висновку про те, що для дітей з аутизмом характерні специфічні проблеми предметного пізнання. Серед них на перше місце виступають труднощі розпізнавання об'єктів великого розміру, порушення інваріантності образу, затримка формування кросмодального перенесення. Слід зазначити, що виявлені проблеми можуть бути істотною перешкодою до адаптації та навчання дитини з РАС.

У процесі зорового сприйняття предметів у дітей з РАС молодшого шкільного віку, дуже довго зберігаються активні предметно-практичні маніпуляції. Спостерігаються рудиментарні способи обстеження предметів: обнюхування, облизування та ін. Такі афективні компоненти сприйняття можуть спостерігатися у нормотипових дітей на першому та другому році життя, а у дітей з аутизмом вони продовжують домінувати та залишаються важливим компонентом дослідження предмета та у більш старшому віці.

У зв'язку з цим першорядним завданням є пошук шляхів корекції порушень сприйняття. Тому корекційні заходи повинні включати способи роботи спрямовані на компенсацію базових порушень розвитку зорового сприйняття. Іншою суттєвою областю, яка вимагає особливої уваги з боку фахівців, є стимулювання предметної дослідницької активності дитини з РАС у молодшому шкільному віці.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПОДОАННЯ ФРАГМЕНТАРНОСТІ СПРИЙНЯТТЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ

На сьогоднішній день доведено, що багато проблем у поведінці пов'язані з тим, що люди з РАС сприймають та переробляють сенсорну інформацію якісно інакше, ніж нейротипові [4].

Особливості сенсорної сфери дітей із розладами аутистичного спектра стають джерелом проблем у навчанні та призводять до різних видів дезадаптивної поведінки.

Багато труднощів, викликаних сенсорними особливостями дітей з РАС, можна подолати, створюючи особливу сенсорне середовище або використовуючи спеціальне обладнання. При цьому особливості сприйняття кожної дитини з РАС індивідуальні.

Тому для створення оптимальних умов навчання щоразу необхідно досліджувати сенсорну сферу дитини та спиратися саме на її індивідуальні особливості. За наявності у дитини значимих сенсорних порушень часто буває необхідна консультація фахівця, який допоможе зрозуміти проблемну поведінку, пов'язану з незвичайною сенсорною чутливістю.

Завдання фахівця – на підставі отриманого сенсорного профілю створити комфортну обстановку для навчання дитини, прибравши всі нестерпні подразники. Ними можуть бути предмети або явища, що не приносять звичайним людям явний дискомфорт, наприклад, яскраве світло лампи, запах дезодоранту, гучний голос викладача тощо [3].

Крім виключення неприємних для дитини з РАС сенсорних подразників, важливо забезпечити їй можливість отримувати приємні

відчуття. Отримання приємних сенсорних відчуттів допомагає дитині заспокоїтись. Саме це стає причиною того, що багато хто з дітей з РАС трясуть руками, розгойдуються, постійно вимовляють якісь фрази або видають звуки, стукають по парті тощо. Такі стереотипні форми поведінки та аутостимуляції (стимінг) у людей з РАС є спробою зберегти незмінність, комфортність середовища, впоратися із сенсорним навантаженням, відрегулювати сенсорну систему.

Дем'янчук Ю.Ю. наводить кілька прикладів різних функцій самостимуляції [6]:

- *захисна*, щоб зменшити біль, що виникає через гіперчутливість або сенсорне навантаження, наприклад: дитина з гіперчутливістю у слуховій сфері в умовах сенсорного навантаження (голоси дітей у класі) розповідає самій собі вірші чи повторює певні фрази;

- *самостимулююча*, щоб покращити сприйняття інформації у разі зниженої чутливості, наприклад: дитина постійно лиже та смоче жорсткі предмети, стимулюючи у такий спосіб низьку тактильну чутливість рецепторів рота;

- *компенсуюча*, щоб зрозуміти навколишнє оточення у разі «недостовірної» сенсорної інформації (при фрагментарному, спотвореному сприйнятті), наприклад: одна дитина через фрагментарне сприйняття не могла запам'ятати оточуючих її людей (бо не бачила людину цілком, а сприймала її як набір різних частин тіла); для запам'ятовування вона орієнтувалася на взуття: вид взуття та його розглядання давали дитині достовірну інформацію про людину та заспокоювали;

- *створення приємних відчуттів*, що допомагає «піти в себе», віддалитися від пригнічуючого навколишнього оточення. Це схоже на сенсорний захист, але в даному випадку дитина свідомо використовує

приємні відчуття для «відпочинку», «ухиляння від реальності», наприклад: дитина стереотипно фантазує при кожній нагоді, таким чином відпочиваючи та регулюючи свій стан.

Потрібно пам'ятати, що здатність людей з РАС послідовно і цілісно сприймати фізичний світ, знижена, також відсутня стійка основа більш складної поведінки. У зв'язку з цим можливість адаптуватися до навколишнього світу дуже обмежена. Занадто велике сенсорне навантаження може призвести до «зупинки» роботи системи, і дитина перестане сприймати і осмислювати навколишню інформацію.

Спроби активно впливати на неї у ці моменти (наприклад, говорити «подивися на мене» або «слухай уважно») тільки погіршать ситуацію: дитина ще більше може «піти в себе», або з'явиться аутоагресивна поведінка [9].

Спеціально організоване зовнішнє середовище, «сенсорна діста» забезпечують комфортний стан дитини з РАС та підвищують загальний рівень продуктивності її діяльності.

Кожному спеціалісту, який працює з дітьми з РАС, необхідно[11]:

- мати загальні уявлення про функції та порушення сенсорних систем;
- розуміти функції самостимулюючої поведінки, розділяти сенсорні відчуття на комфортні та не комфортні для дитини;
- розуміти, що кожна дитина з аутизмом має свій власний індивідуальний сенсорний профіль (немає двох однакових дітей з РАС);
- вміти користуватися діагностичним інструментарієм для визначення індивідуального сенсорного профілю дитини;
- організовувати довкілля (у тому числі вміти підбирати необхідне сенсорне обладнання) для зниження дискомфортних відчуттів;
- підбирати відповідні навчальні матеріали та методи роботи;

– надавати дитині можливості отримувати приємні відчуття безпечним для нього способом регулювання емоційного стану

3.1. Використання сенсорних ігор для формування цілісності сприйняття у школярів з РАС

Гра – ключовий фактор у розвитку дитини. Вона створює позитивний емоційний фон, на якому вся психічна діяльність протікає та розвивається найактивніше (пам'ять, увага, мислення, уява) [3].

Одна з головних проблем, що характеризує дітей з аутизмом - це нестача здібності та інтересу для залучення до ігрової діяльності. Вони, як правило, демонструють відсутність інтересу у взаємодії та грі з іншими дітьми. Деякі діти з аутизмом можуть проводити годину за годиною, виконуючи монотонні та повторювані дії. Це створює великі труднощі у тому випадку, коли інші намагаються залучити їх до осмисленої ігрової діяльності [8].

Не зважаючи на це, дитина з аутизмом може навчитися грати і навіть отримувати насолоду, беручи участь в ігровій діяльності з іншими людьми. Гра може відкрити нові шляхи для аутичних дітей.

Сенсорними ми умовно називаємо ігри, ціль яких - дати дитині нові почуття і відчуття. Відчуття можуть бути найрізноманітнішими [8]:

- зорові (наприклад, дитина бачить яскравий колір, їх перетікання один в один, змішування);
- слухові (дитину позбавити різноманітні звуки, від шурхотіння опалих листів до звучання музичних інструментів, вчитися їх відрізняти);
- тактильні (те, що дитина відчуває через дотик, обмацування);
- рухові (відчуття від руху тіла в просторі та ритму руху - ходьба, біг, танці);

- нюхові (дитина вдихає і вчиться відрізнятися різноманітними запахами навколишнього світу — від аромату котлетки та маминих духів до запаху дерев'яних принад і сталеві перекладки);

Процес вивчення світу дитиною із синдромом дитячого аутизму проходить по-іншому. І тут можна виділити наступні закономірності.

По-перше, для аутичного дитини сенсорний компонент світу не має в собі особливої значущості, аутична дитина не диференціює предмети та матеріали за можливостями їх використання.

Аутична дитина майже не цікавиться іграшками для сюжетно-рольових ігор; у кухонному посуді, меблях, одязі немає яскравих сенсорних властивостей і характеристик.

Звідси витікає мета проведення з аутичною дитиною спеціально організованих сенсорних ігор — створення емоційно-позитивного настрою [12].

Механізм проведення гри наступний: захоплена новим відчуттям, дитина погоджується на участь у грі, а отримане задоволення зв'язується у неї з образом дорослого. Якщо фахівець зуміє розділити з дитиною позитивні емоції, урізноманітнити їх і зробити переживання задоволення більш насиченим, то з часом дитина стане йому довіряти і, знаючи, що з ним цікаво, з готовністю піде на співпрацю [12].

Крім того, заручившись довірою дитина, дорослий отримує можливість за допомогою емоційного коментаря вносити у наступну гру новий соціально значущий сенс. А це вже наступний важливий крок у розвитку дитини.

Проведення сенсорних ігор вирішує наступні завдання:

- переживання приємних емоцій, що позитивно відображається на настрої та поведінці дитини;

- виникнення емоційного контакту з дорослим, поява в житті дитини людини, яка розуміє її, відкриває нові можливості для проведення корекційної роботи та впливає на сам шлях подальшого розвитку дитини;
- отримання дитиною нової сенсорної інформації, що важливо для розширення її представлень у навколишньому світі;
- внесення у гру нових соціальних смислів через введення сюжетів, що в цілому наближає дитину до світу людей, дає нові уявлення про соціальні відносини.

Ігри з ритмами [15]

Використання інтересу дитини до ритму і мелодії здатне допомогти «розгальмувати» мовлення, розвинути наслідування, викликати рухову активності.

В іграх з ритмами можна використовувати наступні прийоми:

- плескання в долоні;
- тупотіння ніжками;
- стрибки у певному ритмі;
- промовляння текстів віршів;
- спів дитячих пісеньок.

Використання поезій, потішок, пісеньок у роботі з аутичним дитиною передбачає:

- упродвід тексту рухами;
- відтворення сюжету за допомогою іграшок;
- показ сюжетних картинок (надалі така картинка «запускатиме» співання дитиною пісеньки).

При цьому слід виходити з принципів простоти (рух не повинен бути складним) і доступності сюжету для дитячого сприйняття. Крім цього, віршики або пісеньки повинні обов'язково сподобатися дитині.

Вводьте вірші та пісеньки поступово, дайте дитині можливість вибрати ті, що їй більше подобаються.

Часто саме в ході зайнять з ритмами у дитини виникають перші спроби використовувати активнемовлення.

Комунікативні ігри [3]

«Твоя долонька, моя долонька»

Мета: формування емоційного контакту.

Дорослий бере дитину за руки і ритмічно похлопує своєю рукою по руці дитини, повторюючи: «Твоя долоня, моя долоня...»

«Ладушки»

Ціль: формування емоційного контакту.

Дорослий сідає напроти дитини, виставляє руки долонями назустріч друг другу. Дорослий примовляє: «Ладушки, долоньки...». Якщо дитина активно протистоїть, необхідно припинити гру.

«Ми на човнику пливемо»

Ціль: формування емоційного контакту через приєднання до аутостимуляції та надання йому сюжетного змісту.

Дорослий бере дитину за руки і, погойдуючись, наспівує:

Ми на човнику пливемо, тихо пісеньку співаємо:

«Ля-ля-ля, ля-ля-ля» – похитнулися ти і я...

«Покатаємо м'яч»

Ціль: формування емоційного контакту.

Дорослий котить м'яч дитині на підлозі або на столі. Необхідно добиватися, щоб дитина повернула м'яч. Якщо дитина протистоїть, дорослий приєднується до розгляду, маніпуляції м'ячем разом із дитиною.

«Я на бульбашку дивлюся і потім її зловлю!»

Мета: розвиток зорової уваги, формування здібностей до враження, «зараження» позитивними емоціями.

Дорослий пускає мильні бульбашки і спонукає дитину розглядати їх і ловити.

«Паперовий листопад (снігопад)»

Мета: формування контакту через приєднання до аутостимуляції та надання їй сюжетного змісту.

У цій грі разом з дитиною можна рвати на шматочки аркуші паперу (відщипувати шматочки вати), потім підкидувати їх угору (або роздувати) із словами: «Листочки (сніжинки) кружлятимуть і падають». Наприкінці гри обов'язково слід організувати «прибирання листочків (сніжинок)».

"Мій кубик, твій кубик ..."

Мета: формування емоційного контакту з дорослим, навчання спостереженню черговості та точності під час виконання завдання.

Дорослий перший ставить кубик, потім спонукає дитину ставити кубик зверху і т.далі.

«Хто сильніше подує?»

Мета: розвиток контакту, формування здібностей до наслідування, «зараження» позитивними емоціями, активізація дихання.

Дорослий пропонує (спонукає) дитину (дітей) до побудови вежі з кубиків-м'якішів, потім із силою подати на побудову так, щоб кубики розсипалися.

«Сніжки»

Мета: формування позитивних емоцій, активізація психічної діяльності, розвиток ручної координації. Дорослий спонукає дитину підкидати вгору виготовлені з вати сніжки, або кидати сніжки один в одного. Потім необхідно спонукати дитину складати «сніжки» у коробку.

«Молоточок»

Мета: формування позитивних емоцій, формування здатності до прояву, розвиток ручної координації.

Дорослий спонукає дитину відстукувати певний ритм або стукати руку в руку, промовляючи віршик:

Тук-тук-тук, Тук-тук-тук,
Лунає гучний стук.
Молоточки стукають,
Будуємо будиночок для дітей.
«Фіранка».

Мета: формувати довільний видих.

Дитина дме на бахрому, виконану з паперу. Пропонована інструкція «Подуй на фіранку, за нею сюрприз» (маленька іграшка).

«Дзвіночок»

Ціль: привернути увагу дитини до предмета, що звучить (дзвіночку).

На столі перед дитиною 2 коробки, в одній з яких знаходиться дзвіночок. Дорослий дістає його з коробки, демонструє звучання, потім прибирає інструмент і, переставивши коробочки місцями, пропонує школяреві знайти дзвіночок (вибрати потрібну коробочку).

Рекомендації щодо подолання труднощів, що виникають під час ігор [19, 28, 34]

Під час проведення сенсорних ігор можливе виникнення різних труднощів. Наведені нижче рекомендації допоможуть уникнути або згладити труднощі, що найбільш часто повторюються.

1) Якщо дитина не входить у гру, не звертає уваги на ваші дії чи висловлює протест, не наполягайте. Але обов'язково спробуйте наступного разу. Спочатку не варто чекати від дитини активності, радійте будь-якій, навіть найменшій, участі в грі. Може статися і так, що дитина відтворюватиме ігрові дії поза заняттям. Наприклад, дитина, яка начебто

не звертала уваги на співи педагога, раптом починає співати пісеньки самотійно.

2) Пам'ятайте, що дитину можуть злякати ті нові яскраві враження, які ви їй пропонуєте. Оскільки неможливо припустити заздалегідь, яке враження справить на дитину даний сенсорний ефект, слід бути обережним – пропонуйте нове поступово і маленькими порціями. Уважно стежте за реакцією дитини і за перших ознак тривоги чи страху негайно припиніть гру.

3) Гра, що сподобалася дитині, вимагатиме повторень. Не чиніть опір її проханням.

4) Враховуйте, що довільна увага дитини короткочасна та нестійка. Тому якщо в грі вже з'явилася сюжетна лінія, не ускладнюйте сюжет. Головне завдання – зберегти логічну структуру гри, завершити ігрову дію.

5) Під час гри дитина може почати говорити, заглядаючи при цьому вам в обличчя в очікуванні реакції. Така форма спілкування – своєрідна «перекличка» – дасть дитині підтвердження того, що ви її розумієте, викличе велику довіру до вас.

6) Якщо дитина чогось дуже захотіла і намагається висловити своє бажання, постарайтеся знайти можливість це бажання задовольнити (звісно, враховуючи нюанси конкретної ситуації), або запропонуйте заміник бажаного.

Проте, найчастіше це буває непросто, оскільки бажання виявляється незвичайним чи небезпечним для дитини. До того ж можна зустріти заперечення батьків: «Не можна потурати дитині у всьому». До того ж особливості її психіки не дозволяють швидко переключитися, забути про своє бажання, а пояснення та осуд не досягають своєї мети. І тут перед дорослими стоїть важке і серйозне завдання – знайти соціально

адекватний спосіб вирішення ситуації. У будь-якому випадку, неприпустимо просто відмахнутися від наполегливих прохань дитини. Адже бажання захоплює його цілком, і він не заспокоїться, доки не отримає бажане.

7) Розвиваючи сюжет гри, обережно та ненав'язливо пропонуйте різні варіанти, які залежатимуть від бажань дитини, вашої фантазії та педагогічного чуття.

8) Завжди існує небезпека того, що запропоновані дії дитина почне відтворювати у багаторазово посиленій, а часом – неадекватній формі. Так дитина стукає по склу з усією силою, за допомогою вогню свічки починає підпалювати палички тощо. При цьому відволікти дитину від подібних експериментів не виходить.

Отже, нами були описані можливі варіанти ігор, що дають дитині нові сенсорні відчуття та різноманітні позитивні емоційні враження. Такий розвиток гри відбувається або за допомогою різноманітності вражень (наприклад, використання різних матеріалів), або шляхом запровадження сюжетної лінії. Перший шлях має кількісний характер, другий вносить якісне новоутворення у розвиток дитини – дає можливість розвитку зачатків сюжетно-рольової гри.

3.2. Методи сенсорної інтеграції дітей з РАС у подоланні фрагментарності сприйняття

Сенсорна інтеграція була розроблена та апробована працетерапевтом Джин Айрес, що працює в Каліфорнійському університеті Лос-Анджелеса, що займається неврологічними порушеннями дітей та дорослих.

Спільна взаємодія сенсорних систем: зорової, слухової, тактильної, пропріоцептивної, смакової, нюхової та вестибулярної, формує сприйняття різних сигналів, що надходять із зовнішнього світу та внутрішнього середовища організму, що сприяє одночасному використанню кількох органів почуттів: різні відчуття в ході складної діяльності мозку цілісний образ предмета відбувається інтерпретація, заснована на колишньому сенсорному досвіді.

Дитина з нормотиповим розвитком, здатна одночасно бачити предмет, обмацувати його, чути назву та усвідомлювати, про що йдеться. *Сенсорна інтеграція* - це сприйняття інформації, що одночасно надходить по кількох каналах та її об'єднання в єдине ціле [34].

У дітей з РАС спостерігається спотворення процесу сприйняття сенсорної інформації, що призводить до численних проблем у навчанні та поведінці. Таких дітей відрізняє відсутність можливості інтеграції сенсорної інформації, що від різних органів чуття, як наслідок спотворення картини реального світу [26].

Діти з дисфункцією сенсорної інтеграції мають багатоканальний характер сприйняття: вони виділяють з великого спектру сенсорних сигналів окремі афективно значущі їм подразники, як наслідок, навколишній світ представляється їм хаотичним і роздробленим.

Щодо проблеми повноцінного розвитку сенсорики дитини, що і є найважливішим завданням корекційного процесу дитини шкільного віку, існує єдина думка як в зарубіжних дослідників педагогіки (О. Декролі, М.М. Монтессорі, Ф. Фребель, Айрес Е. Джин, С. Барон-Коен, П. Болтон, Улла Кіслінг та ін), так і у вітчизняних представників даної галузі науки (А.В. Запорожець, Н.П. Сакуліна, Є.І. Тихеева, А.П. Усова, К.С. Лебединська, О.С. Микільська, М.М. Ліблінг, Т.І. Морозова, С. А. Морозов та ін).

Сенсорний розвиток дитини з РАС сприяє вмінню сприймати красу та різноманіття навколишнього світу, сприяє гармонійному розвитку. Вміння своєчасно прийняти та переробити сенсорну інформацію впливає не тільки на розвиток дитини, а й безпосередньо на успіхи у процесі навчання. Саме тому з дітьми з РАС необхідно здійснювати корекційну роботу, спрямовану розвиток сенсорних систем.

Сутність сенсорної інтеграції у тому, щоб вирішити проблеми, пов'язані з інтерпретацією мозком різноманітних сигналів, які від нервової системи. Основна думка, що лежить в основі методу сенсорної інтеграції, полягає в тому, що для правильної та комфортної роботи мозку йому необхідно отримувати відповідь від різних рецепторів (слухових, вестибулярних, тактильних, пропріоцептивних) на певному рівні [19].

Основною ідеєю технологій корекції розвитку та навчання, заснованих на сенсорній інтеграції є забезпечення виникнення сенсорних імпульсів та контроль за ними, особливо імпульсів від вестибулярної системи, м'язів, суглобів та шкіри в такому вигляді, щоб дитина з РАС сама з легкістю могла формувати необхідні реакції, відповідаючи на сенсорні подразники.

Метою сенсорної інтеграції є налагодження процесу одночасної спільної роботи різних відділів ЦНС, щоб значно розширити рамки компенсаторних можливостей вищої нервової діяльності дитини.

Усвідомлення того факту, що сенсорна відповідь значною мірою впливає на самопочуття, допомагає працювати у двох напрямках: навчити людину вмінню створювати для себе комфортні умови та намагатися зняти цю проблему за допомогою регулярних вправ. Стимуляційні секвенції забезпечують адекватне проведення сенсорної стимуляції та інтеграції. Це комплекси різних вправ, що мають певну спрямованість:

поступове подолання різних порушень сенсорного сприйняття та зниження самостимуляції [15].

Після проведеної сенсорної діагностики утворюються індивідуальні сенсорні секвенції. У їх комплекс включають вправи для корекції всіх важливих видів сприйняття [15]:

- тактильне (заняття для стимуляції кистей рук, стоп, всього тіла, порожнини рота, особи),
- зорове (для стимуляції зору при використанні яскравих предметів, заняття в напівтемряві),
- нюхове (при високій або низькій чутливості стимуляція проводиться подразниками різної інтенсивності, що відповідають конкретному виду порушення),
- вестибулярна (фізичні вправи у вигляді перекидів, стрибків на пружинній поверхні, розворотів),
- смакова (пропозиція різних смакових подразників),
- пропріочутлива (для стимуляції глибокого м'язово).

Заняття з сенсорної інтеграції повинні включатися до корекційної роботи з дітьми з розладами аутистичного спектра фахівцями з урахуванням рівня порушення сенсорної системи та індивідуальних особливостей. Заняття повинні проводитися поетапно і регулярно, в цьому випадку підвищується ефект корекції.

Вправи поетапно ускладнюються, у них з'являються подразники нового виду, а при виникненні певних зрушень у роботі, таких як поява вміння, виконувати прості інструкції та при виникненні можливості привернути та утримати зорову увагу на чомусь, поступово вводять різні елементи когнітивного тренінгу, Що включають вправи на велику моторику, зорово-моторну координацію і наслідування [8].

Лікування сенсорною інтеграцією укладає застосування м'яких контактів до дитини з РАС різноманітними сенсорними стимулами. Основною метою сенсорної інтеграції є посилення, збалансованість та розвиток обробки сенсорних стимулів ЦНС.

Для кожної сенсорної системи в залежності від мінімального або максимального порога чутливості можна використовувати різні вправи та заняття.

В контексті досліджуваної у кваліфікаційному проєкті проблеми, і на основі отриманих в результаті констатувального експерименту даних, зазначимо, що для сенсорної інтеграції зорової системи дитини з РАС, використовують свої методи.

Розвиток зорового сприйняття залежить від успішності попередньої сенсорної інтеграції. Удосконалення розпізнавання побаченого, зв'язку між об'єктами та сприйняття простору можливе, якщо зорова система вже досить узгоджено взаємодіє з пропріоцептивною, вестибулярною та тактильною [33].

Досвід дій із предметами допомагає дитині зрозуміти, як розгорнути деталь конструктора, як налити воду у чашку. У процесі розвитку сенсорної інтеграції її рухи стають дедалі більш цілеспрямованими, а дії розгорнутими, удосконалюється здатність моторного планування.

Встановлення контакту з аутичною дитиною важливо тому, що не тільки дозволяє близьким допомогти їй в адекватній модуляції сенсорної інформації (зменшити тривогу та залежність від ауто стимуляції), але й відкриває можливість залучити дитину до спільного освоєння сенсорного середовища, що дає дитині досвід адаптивних дій. Сенсорну інтеграцію, тобто впорядкування сенсорних вражень, у цьому випадку спрямовуватимуть і полегшуватимуть спільне осмислення того, що

відбувається, та залучення дитини до конструктивної взаємодії з сенсорним середовищем. Саме ця спільність, на нашу думку, і має визначати особливості організації занять із сенсорної інтеграції для дітей з РАС, які, як нам здається, при цьому можуть мати для них більшу ефективність [33].

Заняття з сенсорної інтеграції представляється дитині у вигляді гри і використовує можливості творчості, свободи ігрових відносин із фахівцем. Передбачається, що вибір активності на занятті робить сама дитина, і може здійснювати її стільки, скільки захоче. Е. Дж. Айрес вважає, що можливість повторення закріплює сенсорні зв'язки, що адекватно складаються. Проте спеціально організоване середовище і спеціаліст, який працює з дитиною, «провокують» його на можливість спробувати щось ще і таким чином ведуть за собою дитину в процесі розвитку сенсорної інтеграції.

Гра та ігрова взаємодія тут є терапевтичними інструментами, які дозволяють вирішувати цілком певні терапевтичні завдання (Банді, Лейн, Мюррей).

Сенсорна гра – це певна активність, за якої дитина максимально використовує своє сприйняття, та завдання, яким розвиток сенсорних сфер дитини, їх адаптація. Подібні ігри залучають сфери тактильного, нюхового, смакового, зорового, слухового сприйняття, а також руху тіла та вестибулярну систему. Можливості таких ігор просто безмежні, а ідей для їхньої організації безліч. За допомогою сенсорних ігор ми в безпечній формі допомагаємо дитині розвивати здібності використання сенсорних сфер, особливо це важливо для дітей з порушеннями сенсорної інтеграції, у яких є гіпер або гіпочутливість [13].

Переваги сенсорної гри

Сенсорна гра є важливим елементом розвитку в ранньому дитинстві, і вона, безумовно, корисна всім дітям (незалежно від швидкості їх розвитку).

Завдяки грі та заняттям, які стимулюють почуття, розвиваються сенсорна інтеграція та сенсорна обробка. І звичайно, це особливо важливо для дітей з РАС, які, як правило, демонструють нетипові сенсорні переваги, нетипову сенсорну обробку (оскільки ігри дають їм практику для більш ефективної обробки вхідної сенсорної інформації).

Сенсорна гра також допомагає дітям встановлювати зв'язки та формувати розуміння свого світу та навколишнього середовища.

Для сенсорної інтеграції зорової системи ефективні такі заходи:

При низькій сенсорній чутливості [13]:

а) необхідне поступове збільшення застосування щодо дитини візуальної стимуляції.

б) використання терапії Снузьелен (спеціальне адаптоване ізольоване приміщення з гармонійним середовищем по сенсорному вихованню, в якому всі подразники, що впливають на органи почуттів, створюються окремо для кожної дитини).

в) використання ігор із відповідним обладнанням:

1. «Кольорова мозаїка»;
2. «Різнокольорові шнурівки»;
3. «Різнокольорові прищіпки»;
4. «Кольорові кубики»;
5. «Кумедні звірята»;
6. «Підбери за кольором»;
7. «Підбери формою»;
8. «Звірячий город»;
9. «Чарівні тарілочки»;

9. "Знайди маму" і т.д.

При високій сенсорній чутливості [13];

а) не використовувати у побуті флуоресцентні лампи, замінивши їх на пофарбовані лампочки;

б) використання дитиною сонцезахисних окулярів;

в) у класі бажано обгородити робоче місце дитини (невеликий простір або парта з високою спинкою, можна поставити ширми з обох боків для блокування зайвої візуальної стимуляції спереду та з боків);

г) у приміщенні на вікнах повісити непроникні штори.

Розвивати цілісне зорове сприйняття можливо за допомогою використання додаткових предметів:

- білі та кольорові декоративні гірлянди (які не нагріваються, упаковані в пластикову пляшку або розміщені в інтер'єрі, у недоступному місці), казки з їх використанням;

- кольоровий фон для виділення предмета на ньому (наприклад, фетр або природні та кольорові крупи, пофарбовані харчовими барвниками);

- кольорові елементи певного кольору (необхідного розміру) у монохромному середовищі;

- дзеркала;

- калейдоскоп;

- кольорові «скельця» для розгляду світу навколо (можна використовувати пластикові папки, пляшечки з яскравого пластику і т.п. аналоги, що не б'ються);

- кольорові світильники, кулі, що світяться;

- театр тіней;

- гра з піском на підсвіченому столі (біле або кольорове підсвічування дозволяє моделювати фон: пісок розцвічується блакитним

(море), зеленим (травка), жовтим (пісок), червоним (вогонь) або нейтральним, створюючи універсальний фон для гри).

Поруч із тренуванням зорового сприйняття, найчастіше, вирішуються й інші завдання – вивчення кольорів, розмірів, форм, стимуляція мовного розвитку, тренуємо зорово-моторну координацію тощо.

Всі ці ігри та матеріали використовуються для покращення зорового сприйняття властивостей та якостей предметів, кольору, форми, розміру. Розвивають зорово-моторну координацію очі-рука, очі-нога. Значно покращують просторові уявлення, усвідомлення себе у просторі та навколишньому світі.

Злагоджена взаємодія у роботі фахівців, батьків та самої дитини допомагають у досягненні покращеної роботи всіх видів аналізаторів, а також поступово усуваються різні функціональні розлади ЦНС без медикаментозного лікування.

У процесі сенсорної інтеграції корекція та стимуляція психофізичного розвитку відбувається ефективно у тому випадку, якщо дитина самостійно керує своєю діяльністю, а педагог лише непомітно формує середовище [16].

Результат дій набагато вищий, коли дитина сама докладает зусиль для її досягнення. Якщо у дитини виникло бажання діяти самостійно, то її мозок, як правило, успішно справляється з організацією відчуттів від цієї діяльності.

Як бачимо з вищевикладеного матеріалу, у методів сенсорної інтеграції у роботі з дітьми з РАС дуже багато переваг. Прихильники цієї методики заслужено вважають, що дитина поступово проходить процес навчання інтерпретації різних сенсорних відгуків і починає швидше адаптуватися на нових, вищих рівнях, які раніше були недоступні.

Сенсорна інтеграція ефективна у застосуванні та навчальному процесі. Вона доступна для успішних занять із дітьми різного ступеня тяжкості захворювання.

Але вона має свої недоліки. Це, насамперед, лікувальний метод, який використовується трудотерапевтами, тому використання батьками даної методики можливе лише після їхнього навчання і лише під постійним керівництвом фахівців. Незважаючи на ці обмеження, якщо батьки створять дитині з РАС побутові умови, що відповідають її потребам, це суттєво допоможе фахівцям у досягненні наміченої мети. У тому випадку, коли дитина так і не змогла освоїти потрібну навичку (що є допустимою в рамках цієї програми), все одно вважається, що інтеграція не була марною, оскільки виникла взаємодія між дитиною та батьками [21].

Найскладнішим моментом у сенсорної інтеграції є те, що спочатку дитина отримує знання для правильного поводження з предметами та власним тілом, а потім вона має сама провести взаємозв'язок і навчитися робити висновки.

Отже, розвиток сенсорної інтеграції є комплексним методом допомоги. Він передбачає не так зовнішній вплив на дитину з аутизмом (що знаходиться в центрі сенсорної стимуляції) або спрямований розвиток будь-яких навичок (поведінкові методи), як певну взаємодію, в яку залучає дитину фахівець. Ця взаємодія включає кілька напрямків: дитині пропонується в доступній і привабливій формі взаємодіяти, по-перше, з навколишнім фізичним середовищем, по-друге — з самим фахівцем, який організує заняття.

Звичайно, даний вид допомоги не здатний подолати всі проблеми, які є у дитини у зв'язку з розладом аутистичного спектру, на що вказують як автор методу Е. Дж. Айреса, так і її послідовники. Проте як одна зі

складових комплексної психолого-педагогічної допомоги цей метод дозволяє вирішувати багато важливих завдань і досягати прогресу в розвитку та соціалізації дитини.

ВИСНОВКИ

1. Свідомо чи несвідомо, люди з аутизмом розвивають власні стилі сприйняття у спробах упоратися з ненадійними та часом болючими відчуттями. Ці стилі можуть бути захисними стратегіями та довільними або мимовільними адаптаціями та компенсаціями, які людина набуває дуже рано. Сенсорна домінантність, що спостерігається у дітей з РАС проявляється у тенденціях до сприйняття афективно значимих стимулів на шкоду сприйняттю інших. Для дітей з аутизмом характерна гіперчутливість до певних сенсорних стимулів, що сприяє формуванню вибіркості сприйняття. Також спостерігається недорозвинення предметності, цілісності сприйняття, що значною мірою обумовлене наявними в дитини аутистичними страхами, так і церебрально-органічною недостатністю.

Характерною ознакою дітей з РАС є узагальнення при сприйнятті, схильність до деталізації без спроби об'єднати в єдине ціле окремих елементів об'єкта, що сприймається, або зверненої до них фрази.

2. Для багатьох людей з діагнозом РАС поняття «фрагментарність» є реальністю, а не метафорою. Найчастіше це пов'язано з гештальт-сприйняттям: велику кількість інформації (іноді розрізненої) потрібно обробляти одночасно, натомість діти зосереджуються на обробці маленьких шматочків, які з якоїсь причини привернули їхню увагу. І оскільки фрагментарність може бути у будь-якій модальності, ці «шматочки» можуть бути візуальними, аудіальними, ольфакторними тощо.

Під фрагментарністю розуміють нерівномірність реакції на якісні характеристики сенсорних сигналів: наприклад, підвищена увага до кольору при відносній байдужості до форми та розміру в зоровому сприйнятті, висока чутливість до тембральних характеристик звуку і не

чутливість до частототональним і динамічним у слуховому сприйнятті тощо.

3. Для дітей з РАС характерні специфічні проблеми предметного пізнання. Серед них на перше місце виступають труднощі розпізнавання об'єктів великого розміру (83% помилок), порушення інваріантності образу(100% помилок), затримка формування кросмодального перенесення (100% помилок), проблеми у визначенні форми(83% помилок). Слід зазначити, що виявлені проблеми можуть бути істотною перешкодою до адаптації та навчання дитини з РАС.

Виявлено, що діти з РАС не сприймають зображення на зашумлених картинах (100% помилок), тільки двоє впізнали рибку на малюнку по крапках і обвели її, помилковість виконання становила 67%.

Цікаві дані було отримано при розпізнаванні цілісного зображення об'єкта. 50% дітей з РАС не сприйняли шматочок сиру як цілісний предмет, їх увага була спрямована на зображені дірочки (другорядні ознаки). Діти з нормотиповим розвитком абсолютно правильно визначали фігури і предмети на запропонованих картинках, із завданням «зашумлені картинки» не впоралися тільки дві дитини, вони не назвали всі предмети на зображенні

У процесі зорового сприйняття предметів у дітей з РАС молодшого шкільного віку, дуже довго зберігаються активні предметно-практичні маніпуляції. Спостерігаються рудиментарні способи обстеження предметів: обнюхування, облизування та ін. Такі афективні компоненти сприйняття можуть спостерігатися у нормотипових дітей на першому та другому році життя, а у дітей з аутизмом вони продовжують домінувати та залишаються важливим компонентом дослідження предмета та у більш старшому віці.

4. Методи сенсорної інтеграції у роботі з дітьми з РАС мають дуже багато переваг, особливе місце в ній займають сенсорні ігри. Дитина поступово проходить процес навчання інтерпретації різних сенсорних відгуків і починає швидше адаптуватися на нових, вищих рівнів, які раніше були недоступні.

Сенсорна інтеграція ефективна у застосуванні та навчальному процесі. Вона доступна для успішних занять із дітьми різного ступеня тяжкості захворювання.

Але вона має свої недоліки. Це, насамперед, лікувальний метод, який використовується трудотерапевтами, тому використання батьками даної методики можливе лише після їхнього навчання і лише під постійним керівництвом фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айрес Э.Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Теревинф, 2017. 277 с.
2. Айрес Э.Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития/ Э.Дж. Айрес; пер. с англ. Ю. Даре.– 3-е изд. – М.: Теревинф, 2013. – 272 с.
3. Белікова М., Людвиченко О., Пастухова В. Роль різних видів сенсорної інформації в регуляції рухової активності. American Journal of Fundamental, Applied & Experimental Research. 2019. 13 (2). С. 14-19. URL: <http://ajfaer.org/index.php/ajfaer/article/view/28>.
4. Богуш А.М., Луцан Н.І. Мовленнєво-ігрова діяльність дошкільників: мовленнєві ігри, ситуації, вправи. Навчально-методичний посібник. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2008. 251 с.
5. Білан О.І. Заняття з сенсорного виховання дітей раннього віку Львів: Проман, 2008. – 48 с.
6. Вакуленко Ю.В. «Сенсорний профіль (коротка версія)»: адаптація на українській вибірці нормотипових дітей та дітей з розладами аутистичного спектра. Український психологічний журнал. № 1 (13). 2020. С. 44-57. URL: <http://dspace.snu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/4133/1/1%2851%292020.pdf#page=46>.
7. Дем'янчук Ю.Ю. Особливості психолого-педагогічного супроводу дітей, які мають порушення обробки сенсорної інформації // Педагогічні інновації : матеріали Всеукр. наук.-практ. інт.-конф., Миколаїв, 28-29 квітня 2021 р. Миколаїв : МНАУ, 2021. С. 241-242. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9624/1/241-242.pdf>.

8. Душка А. Л. Особливості зорово-просторового сприйняття в онтогенетичному розвитку суб'єкта в нормі та патології Автореферат дисертації. Одеса 2009. 23 с
9. Заплатинська А.Б. Технології «сенсорної інтеграції» в системі корекційної психолого-педагогічної роботи з особами із порушеннями психофізичного розвитку. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Львів, 31 серпня – 1 вересня 2012 р. Львів, 2012. С. 65–71.
10. Засенко В.В. До проблеми особистісного підходу у навчанні дітей з порушеннями психофізичного розвитку / Дидактичні та соціально-психологічні аспекти колекційної роботи у спеціальній школі: Наук.-метод. зб.: Вип. 8. / За ред.: В.І. Бондаря, В.В. Засенка К.: Наук. світ, 2006. С. 85-88.
11. Камінська О., Закревська А. Сенсорна інтеграція, або як допомогти кожній дитині. Дошкільне виховання : наук.-метод. журнал для педагогів і батьків. 2017. № 11. С. 24–29 .
12. Качмарик Х.В. Особливості організації психологічної корекції дітей з аутизмом у дошкільній установі *Науковий часопис* НПУ імені М.П. Драгоманова. Сер. 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія: зб. наук. праць. К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2017. – № 33. – С. 145–150.
13. Кісельова Н. В. Особливості корекційної-педагогічної допомоги дітям з раннім дитячим аутизмом. Таврійський вісник освіти № 4 (44), 2013. 149-153
14. Кіпаренко О. Сенсорна інтеграція як метод корекції розладів у дітей. Проблеми сучасної психології. Вип. 49. 2020. С. 152-176. URL: <http://journals.uran.ua/index.php/2227-6246/article/view/206863/206825>.

15. Климус Т.М. Особливості навчання дітей з розладами спектру аутизму та порушенням сенсорної системи. Вісник Глухівського національного педагогічного університету ім. О. Довженка. Педагогічні науки. 2018. Вип. 38. С. 184-190.

16. Литвин Н.І., Борецька О.В., Сойко О.В. Комплексна психолого-педагогічна реабілітація дітей з особливими потребами засобами сенсорної інтеграції. Психологія: реальність і перспективи : збірник наукових праць РДГУ. 2018. Вип. 10. С. 94–100.

17. Молчанов Д. Теорія сенсорної інтеграції Джин Айрес та її застосування у дитячій нейрореабілітації. Здоров'я України. № 4. 2012. С. 42. URL: http://health-ua.com/pics/pdf/ZU_2012_Nevro_4/42-43.pdf

18. Никольская О.С. Аффективная сфера человека. Взгляд сквозь призму детского аутизма. Центр лечебной педагогики, 2000. – 364 с. 135.

19. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. Теревинф, 1997. – 342 с.

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

21. Островська К.О. Особливості індивідуального маршруту психологічного супроводу аутичної дитини в умовах дошкільної установи Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Сер. 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія: зб. наук. праць. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013. – № 24. – С. 338–344.

22. 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.

23. Островська К.О. Аутизм: проблеми психологічної допомоги. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 110 с
24. Прокофьев А.О. Зрительное восприятие целостного образа объекта у детей дошкольного возраста с типичным и атипичным развитием: М.: Психологический институт РАО, 2009.
25. Ранний детский аутизм / под ред. Т.А. Власовой, В.В. Лебединского, К.С. Лебединской. – М.: Теревинф, 2005. – 370с
26. Ранній дитячий аутизм: Навчально-методичний посібник. Видання друге: перероблене і доповнене / А. П. Чуприков, М. І. Винник, Я. Т. Багрій. – Івано-Франківськ.: Видавництво ІваноФранківської державної медичної академії. – 2005. – 48 с.
27. Серомаха Н. Є., Мухіна А. Ю. Метод сенсорної інтеграції в роботі з дітьми з розладами аутичного спектра. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*, 2019 (6(329) Ч.1), 203–210. [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2019-6\(329\)-1-203-210](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2019-6(329)-1-203-210)
28. Скрипник Т. Сенсорна інтеграція як підґрунтя цілісного розвитку дітей з аутизмом. Особлива дитина: навчання і виховання. 2016. Вип. 4 (80) С. 24–31.
29. Скрипник Т. В. Сенсомоторна інтеграція як основа успішного навчання дитини з аутизмом : метод. рек. Київ, 2017. 42 с.
30. Скрипник Т.В. Методика дослідження психічних процесів у дошкільників з аутизмом: методичні рекомендації. – К.: Педагогічна думка. – 2008. – 72 с.
31. Теорія сенсорної інтеграції Джин Айрес та її застосування у дитячій нейрореабілітації. *Здоров'я України*. 2012. С. 42–43. URL: http://health-ua.com/pics/pdf/ZU_2012_Nevro_4/42-43.pdf

32. Тарасун В.В. Етапи формування когнітивних стратегій поведінки у дітей з аутизмом (програмування, контролю, обробки інформації) *Дефектологія*, 2005, № 1.
33. Фаласеніді Т.М., Козак М.Я. Порушення сенсорної інтеграції у дітей з особливими потребами. Молодий вчений. № 9 (49). 2017. С. 102-105. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/9/24.pdf>.
34. Фарбер Д.А., Бетелева Т.Г. Формирование системы зрительного восприятия в онтогенезе. *Физиология человека*. 2005. Т. 31. № 5. С. 26–36.
35. Шевцов А. Г., Заплатинська А. Б. Сенсорна інтеграція в системі медико-психолого-педагогічного реабілітування осіб з обмеженнями життєдіяльності. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету імені Івана Огієнка. Серія: соціально-педагогічна. Вип. 12. Кам'янець-Подільський : «Аксіома», 2009. С. 133-137.
36. Шестопалова О.П. и др. Теорія і практика інклюзивної освіти [навчально-методичний посібник]. Кривий Ріг: Вид-во ФОП «Чернявський», 2019. 165 с.
37. Vandenbroucke M.W., Scholte H.S., van Engeland H. et al. A neural substrate for atypical low-level visual processing in autism spectrum disorder // *Brain*. 2008. P. 1013-1024.
38. Happe F. G. E., Frith U. The weak coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders // *Journal Autism Dev. Disord.* 2006. № 36. P. 5–25.
39. Harris I. M., Benito C. T., Ruzzoli M., Miniussi C. Effects of right parietal transcranial magnetic stimulation on object identification and orientation judgments *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2008. № 20. P. 916 – 926.

40. Jolliffe T., Baron-Cohen S. Are people with autism and Asperger syndrome faster than normal on the Embedded Figures Test? *Journal Child Psychology. Psychiatry.* 1997. № 38. P. 527–534.
41. Sekulowicz M. Metoda Integracji Sensorycznej w diagnozie i terapii dzieci z autyzmem *Terapie wspomagające rozwój osób z autyzmem / red. nauk. Jacka J. Bleszńskiego.* Kraków: Impuls, 2011. S. 49–56.
42. Shah A., Frith U. Why do autistic individuals show superior performance on the block design task? *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* 1993. Vol. 34. P. 1351-64.
43. Wolf J.M., Tanaka J.W., Klaiman C., et al. Specific impairment of face-processing abilities in children with autism spectrum disorder using the Let's Face It skills battery *Autism Res.* 2008. Vol. P. 329-40.
44. Barnea-Goraly N., Kwon H., Menon V., Eliez S., Lotspeich L., Reiss A. L. White matter structure in autism: preliminary evidence from diffusion tensor imaging *Biol. Psychiatry.* 2004. V. 55. № 3. P. 323–326.