Програмне забезпечення психомоторного розвитку дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру

Сергата Наталія Сергіївна[1]

Опубліковано	Секція	УДК
22.12.2025	Фізичне виховання	796.011.3

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18055357

Анотація. У практиці фізичного виховання дітей з розладами аутистичного спектру останніми роками зростає потреба не лише у розвитку рухових навичок, а й у відновленні здатності дитини до правильного сприйняття та обробки сенсорної інформації. Більшість фахівців погоджуються з тим, що у таких дітей часто спостерігаються проблеми з координацією, рівновагою, м'язовим тонусом, просторовим орієнтуванням та увагою. Все це прямо або опосередковано пов'язано з порушенням психомоторного розвитку. Запропонована програма для покращення психомоторного розвитку з елементами сенсорної інтеграції запускає нейрофізіологічний процес, під час якого мозок дитини приймає, аналізує та синтезує сенсорні імпульси з різних систем, щоб сформувати організовану реакцію у вигляді руху або поведінки. У дітей з розладами аутистичного спектру спостерігаються не лише труднощі з побутовими активностями, але й нестабільність емоційного стану, низький рівень соціалізації, проблеми зі сном, харчуванням та концентрацією уваги.

В статті розглядається актуальність впровадження такої програми через потребу у створенні комплексного підходу до роботи з дітьми дошкільного віку, які мають розлади аутистичного спектру, який поєднує елементи рухливих ігор, елементи гімнастики та вправ сенсорної інтеграції. У сучасних умовах особливо важливим є розробка саме програми психомоторного розвитку, яку можливо включати у фізичне виховання таких дітей, грати з ними, розвивати їх та надавати методичні рекомендації для практичних фахівців щодо ефективного підбору вправ, організації простору, дотримання принципів безпеки та стимулювання адаптивної реакції дитини.

Визначені основні компоненти програми, показано алгоритм оцінки вихідного рівня стану дітей, додаються принципи побудови програми та основні завдання. В роботі також розкриваються основні напрямки програмного забезпечення, до яких увійшли покращення сенсомоторних навичок, відновлення і розвиток рухової активності, інтеграція когнітивних та соціальних навичок, використання комплексного підходу та поступовий перехід до самостійності. Надані певні практичні рекомендації для фахівців фізичного виховання. Також надаються приклади вправ з програми психомоторного розвитку з елементами сенсорної інтеграції для дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру.

[1] завідувач кафедри фізичної культури і спорту Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії, вул. Наукове містечко, 59, Запоріжжя, Україна, orcid.org/0000-0002-3684-688X, nssergata@gmail.com

Ключові слова: фізичне виховання, психомоторний розвиток, діти дошкільного віку з розладами аутистичного спектру, програмне забезпечення, рухові навички, сенсорна інтеграція.

Software for psychomotor development of preschool children with autism spectrum disorders

Annotation. In the practice of physical education of children with autism spectrum disorders, in recent years, the need has increased not only in the development of motor skills, but also in restoring the child's ability to correctly perceive and process sensory information. Most experts agree that such children often have problems with coordination, balance, muscle tone, spatial orientation and attention. All this is directly or indirectly related to impaired psychomotor development. The proposed program for improving psychomotor development with elements of sensory integration triggers a neurophysiological process during which the child's brain receives, analyzes and synthesizes sensory impulses from various systems in order to form an organized reaction in the form of movement or behavior. Children with autism spectrum disorders have not only difficulties with everyday activities, but also instability of the emotional state, low level of socialization, problems with sleep, nutrition and concentration of attention.

The article considers the relevance of implementing such a program due to the need to create a comprehensive approach to working with preschool children with autistic spectrum disorders, which combines elements of mobile games, elements of gymnastics and sensory integration exercises. In modern conditions, it is especially important to develop a program of psychomotor development, which can be included in the physical education of such children, play with them, develop them and provide methodological recommendations for practical specialists on the effective selection of exercises, organization of space, compliance with safety principles and stimulation of the child's adaptive response. The main components of the program are determined, an algorithm for assessing the initial level of the condition of children is shown, the principles of program construction and main tasks are added. The work also reveals the main areas of software, which include improving sensorimotor skills, restoring and developing motor activity, integrating cognitive and social skills, using a comprehensive approach and a gradual transition to independence. Certain practical recommendations are provided for physical education specialists. Examples of exercises from a psychomotor development program with elements of sensory integration for preschool children with autism spectrum disorders are also provided.

Keywords: physical education, psychomotor development, preschool children with autism spectrum disorders, software, motor skills, sensory integration.

Вступ

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. На сьогоднішній день у практиці фізичного виховання дедалі частіше зустрічаються діти дошкільного віку з розладами аутистичного спектру, у яких відзначаються труднощі в координації рухів, переробці сенсорної інформації, плануванні рухової діяльності. У таких дітей сенсорний розвиток протікає нерівномірно: виникають труднощі з диференціацією тактильних, вестибулярних та пропріоцептивних відчуттів, затримується розвиток просторового орієнтування, моторного планування, а також порушується здатність до інтеграції декількох сенсорних сигналів одночасно. Це ускладнює формування рухових навичок, самостійність у побуті та соціальну адаптацію [1; 3].

У фізичному вихованні під час роботи з такими дітьми велике значення має впровадження методів, які сприяють розвитку не лише сили, гнучкості чи витривалості, але й здатності тіла ефективно взаємодіяти із сенсорними стимулами. Програма психомоторного розвитку для дітей, куди включена методика сенсорної інтеграції, дає змогу впливати на базові механізми, що забезпечують координацію рухів, увагу, баланс, адаптивну поведінку. Вона базується на нейрофізіологічному підході, згідно з яким центральна нервова система організовує інформацію від рецепторів тіла й навколишнього середовища, створюючи відповідну рухову або поведінкову реакцію.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням проблеми розвитку психомоторних навичок у дітей дошкільного віку із розладами аутистичного спектру займаються різні дослідники. Насамперед, слід зазначити праці І.М. Ляхової, К.С. Лебединського, О.С. Микільського у яких описуються порушення моторики дітей із аутизмом. У роботах М.М. Кільцевого відзначається вплив рухової функціональної системи на розвиток всього організму та особливо на діяльність мозку, відзначається тісний взаємозв'язок рухової та емоційної сфери. Є.П. Ільїн у своїх роботах зазначав, що формування самої рухової функціональної системи людини відбувається за активної участі промови. Є.М. Мастюкова описала вікові особливості розвитку тонкої моторики та зорово-моторної організації.

За даними E. Ayres, N. Bagatell, M. Cram, C. Alvarez проблема дитячого аутизму обумовлена високою частотою прояву даної патології. За останні 3-4 десятиріччя у більшості країн простежується тенденція до поширення та зростання розбудов аутистичного спектру в середньому від 4–5 до 50–116 випадків на 10 000 дитячого населення, що підтверджує актуальність даної проблеми дослідження. Різноманітність неврологічних розладів у дітей з аутизмом досить широка і може включати недосконалість рухів, уповільнений та дисгармонійний психомоторний розвиток, ригідність та монотонність рухової та психічної реакцій, а також рухову розгальмованість і підвищену збудливість. Також у дітей спостерігається порушення пропорційності руху, зниження статичної та динамічної координації, ритму та темпу у складних рухах. Слід зазначити, що окрім цього діти мають виражені особливості фізичної, пізнавальної, емоційно-вольової сфери, що значно ускладнює підбір методів і методичних прийомів не лише навчання, але і для повсякденної взаємодії з ними [1; 2].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Актуальність дослідження обумовлена тим, що в Україні такі програми ще недостатньо поширені саме у сфері фізичного виховання. Більшість наявних джерел зосереджена на психолого-педагогічному аспекті, тоді як фахівці з фізичного виховання потребують адаптованих інструментів, програм, протоколів та прикладних рішень для впровадження цього підходу у свою практику. Також бракує чітких алгоритмів обстеження та оцінки сенсорних функцій з точки зору саме функціонального стану та життєдіяльності дитини відповідно до принципів МКФ [2].

З науково-методичного боку дослідження актуальне через потребу у створенні комплексного підходу до роботи з дітьми дошкільного віку, які мають розлади аутистичного спектру, який поєднує елементи рухливих ігор, елементи гімнастики та вправ сенсорної інтеграції. У сучасних умовах особливо важливим є розробка саме програми психомоторного розвитку, яку можливо включати у фізичне виховання таких дітей, грати з ними, розвивати їх та надавати методичні рекомендації для практичних фахівців щодо ефективного підбору вправ, організації простору, дотримання принципів безпеки та стимулювання адаптивної реакції дитини [2; 5].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даної статті є розробка програми психомоторного розвитку з елементами сенсорної інтеграції для дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру.

Для досягнення мети було поставлено такі *завдання дослідження*:

1. Проаналізувати спеціальну літературу та ознайомитись з особливостями існуючих засобів та методик психомоторного розвитку та сенсорної інтеграції у фізичному розвитку дітей дошкільного віку із розладами аутистичного спектру.

2. Визначити особливості розвитку дітей дошкільного віку із розладами аутистичного спектру.

3. Розробити й теоретично обґрунтувати програму психомоторного розвитку з елементами сенсорної інтеграції для дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру.

Результати

Програмне забезпечення психомоторного розвитку для дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру має на меті сприяння розвитку їх сенсомоторних навичок, когнітивних здібностей та адаптивної поведінки через комплексний і структурований підхід до стимуляції різних сенсорних систем. Її концепція базується на сучасних теоріях нейропластичності, які підкреслюють здатність мозку до перебудови і формування нових нейронних зв’язків під впливом спеціально підібраних стимулів.

Основні компоненти програми:

1. Стимуляція сенсорних систем: зорова система, яка включає завдання з розпізнавання форм, кольорів, розмірів та візуальне відстеження об'єктів у русі; слухова система: вправи на розпізнавання звуків, ритмів, а також на слухову увагу й розрізнення фонем; тактильна система: вправи з використанням різних текстур, температурних стимулів і матеріалів для стимуляції тактильного сприйняття; пропріоцептивна система – робота з балансом, постуральним контролем та відчуттям положення тіла у просторі через інтерактивні вправи, такі як заняття на гумових поверхнях чи рухливих платформах; вестибулярна система: використання гойдалок, катання на м'ячах чи роликах для тренування відчуття рівноваги та орієнтації у просторі.

2. Інтеграція сенсорних стимулів: завдання програми полягають у поєднанні стимулів різних сенсорних систем в єдиному контексті для створення комплексного впливу. Наприклад, дитина може виконувати вправу, що поєднує тактильні, пропріоцептивні й зорові завдання, такі як складання мозаїки на нахиленій поверхні.

3. Розвиток когнітивних і адаптивних функцій: програма передбачає вправи, спрямовані на покращення уваги, пам’яті, моторного планування, а також формування навичок вирішення простих задач. Особливий акцент робиться на інтерактивні ігри, які залучають елементи співпраці та сприяють розвитку комунікативних навичок.

Індивідуалізація завдань: кожна дитина має свої унікальні потреби, тому підхід до стимуляції сенсорних систем і моторної активності будується з урахуванням початкового рівня її розвитку [3; 4].

Перед початком розробки програмного забезпечення психомоторного розвитку дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру, було організовано збір даних для оцінки вихідного рівня стану дитини. Це набір тестів, які повинні виконувати діти відповідно до розробленого алгоритму, як показано на рисунку 1.

До складу увійшли такі тести: шкала сенсорної інтеграції Дюнн (Dunn’s Sensory Profile); SIPT (Sensory Integration and Praxis Test); тест оцінки балансу та моторної координації (Balance and Coordination Tests); шкала розвитку мовлення та когніції Маккарті для дітей дошкільного віку (McCarthy Scales of Children’s Abilities, MSCA); тест на моторне планування (Motor Planning Test).

Принципи побудови програми: системність – поступове ускладнення вправ і завдань у відповідності до прогресу дитини; гра як основа навчання – використання ігрових елементів для залучення дитини до активної участі в заняттях; мотивація – підтримання інтересу дитини через інтерактивні завдання та позитивне підкріплення; партнерство з батьками – включення батьків до процесу реабілітації для забезпечення ефективної підтримки вдома.

4.

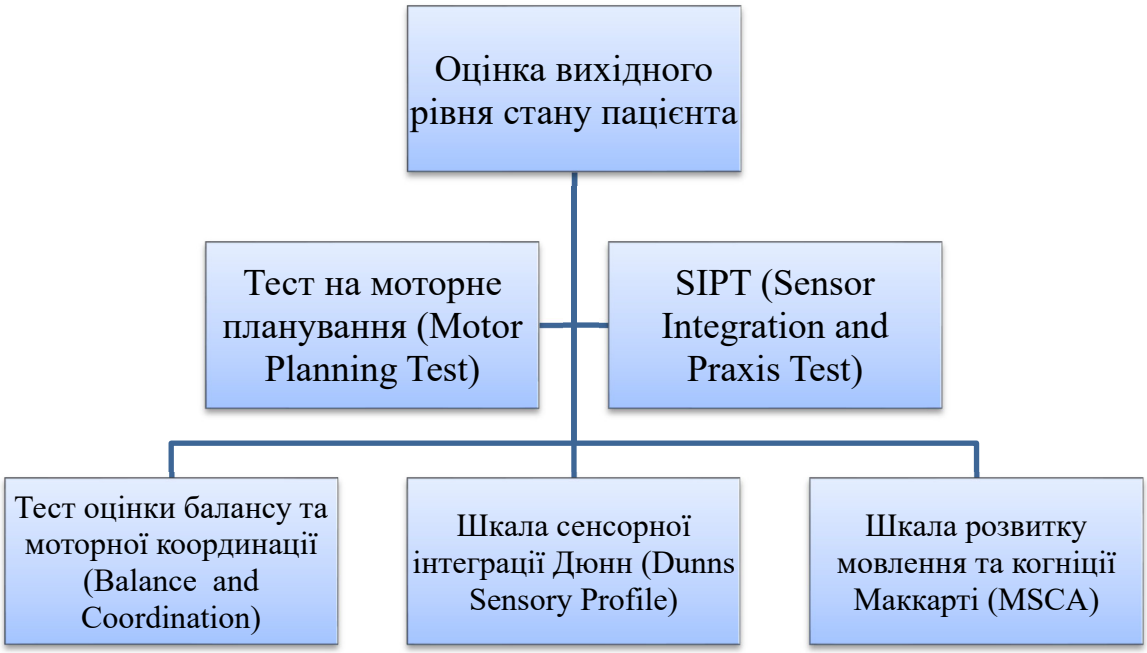

Рис. 1. Алгоритм оцінки вихідного рівня стану пацієнта

Програма психомоторного розвитку з елементами сенсорної інтеграції побудована на принципах багатокомпонентного підходу, спрямованого на покращення функціонального стану центральної нервової системи, формування сенсорних зв'язків та адаптацію дитини до щоденних і соціальних викликів. Її завдання передбачають стимуляцію сенсорних систем для покращення моторного, когнітивного та емоційного розвитку, а також забезпечення успішного функціонування у повсякденному житті [1; 5].

Основні напрями програми включають наступне:

1. Покращення сенсомоторних навичок: стимуляція вестибулярної системи, а саме вправи на рівновагу із використанням м'ячів, гойдалок, дошок для балансування. Це сприяє розвитку координації рухів, просторової орієнтації та регуляції м'язового тонусу. Наприклад, діти навчаються ходьбі по нестабільній поверхні або виконують завдання на балансувальних дисках; активація тактильної системи: завдання з маніпуляцією предметами різної текстури, температури й форми. Використовуються сенсорні доріжки, спеціальні мішечки з наповнювачами, а також інтерактивні ігри для формування тактильної чутливості; пропріоцептивна стимуляція: вправи з елементами тиску, натягу, підйому й тримання предметів. Застосовуються вправи з еластичними стрічками, м'ячами для стискання та вправи для підвищення стійкості в положенні стоячи або сидячи; розвиток зорово-моторної координації: інтерактивні ігри, що поєднують зорове сприйняття з моторною діяльністю, наприклад, ловіння м'яча або складання конструктора за схемою.

2. Відновлення і розвиток рухової активності: моторне планування: навчання нових рухів через багаторазове повторення та використання в ігрових завданнях. Наприклад, завдання на складання лабіринтів, побудову маршрутів або виконання серій рухів у заданій послідовності; покращення координації та рівноваги: вправи, що поєднують переміщення тіла в просторі, контроль рівноваги та розподіл ваги на кінцівки. Діти виконують ходьбу по сенсорних килимках, спуск і підйом сходами з підтримкою, поступово переходячи до самостійного виконання; профілактика вторинних порушень: вправи для активного і пасивного розтягування м'язів, підтримки

правильної постави та запобігання контрактурам. Застосовуються розтяжки, йога для дітей та заняття на підлозі.

3. Інтеграція когнітивних та соціальних навичок: когнітивна стимуляція, а саме завдання на концентрацію уваги, пам'ять та вирішення проблем. Наприклад, навчання розпізнаванню кольорів, форм та напрямків, що поєднується з руховими іграми; розвиток комунікації: інтерактивні ігри в групах, де діти вчяться співпрацювати, спілкуватися та вирішувати завдання разом; навички самообслуговування: вправи, спрямовані на розвиток дрібної моторики, необхідної для самостійного виконання базових дій, таких як зав'язування шнурків, застібання ґудзиків тощо.

4. Використання комплексного підходу: поєднання вправ для кількох сенсорних систем, наприклад, виконання вправи, яка стимулює одночасно зорову, слухову та тактильну систему (як-от пошук предметів на сенсорній панелі під музичний супровід); робота у спеціально організованому середовищі: використання сенсорних кімнат із різноманітними стимуляторами, такими як підвісні гойдалки, кулькові басейни, текстурні поверхні, інтерактивні панелі.

5. Поступовий перехід до самостійності: адаптація до щоденних активностей, а це залучення дитини до процесів, які вимагають інтеграції різних функцій, як-от спільна робота над проектами, підготовка до школи, участь у колективних іграх; індивідуалізація навантаження: кожне завдання модифікується відповідно до рівня розвитку дитини, що дозволяє уникнути перевтоми та забезпечити прогрес [4].

Тривалість використання такої програми – пів року. Підбір програми з психомоторного розвитку для дітей повинен бути індивідуальним, з урахуванням їх віку, ступеня виразності основного діагнозу, вторинних діагнозів, емоційного стану.

Тривалість заняття залежить від особливостей дитини. Рекомендується на початку займатися 20 хв, потім поступово збільшувати заняття до 45 хв. Заняття проводити три рази на тиждень протягом пів року. Дітям також рекомендується виконувати комплекс вправ вдома, який повинен бути спеціально розроблений для кожного.

Зазначене програмне забезпечення дозволяє сформулювати певні практичні рекомендації для фахівців фізичного виховання та фізичних терапевтів, які дозволять поліпшити результати роботи з такими дітьми, поєднати мультидисциплінарний підхід, який буде включати співпрацю неврологів, психіатрів, ерготерапевтів, психологів та логопедо-дефектологів.

Всі вправи потрібно використовувати у різних варіаціях та з різними ускладненнями в залежності від вихідного рівня розвитку дитини, та її прогресу на етапі впровадження програми.

Надаємо приклад вправ з програми психомоторного розвитку з елементами сенсорної інтеграції для дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру.

Тактильна система.

1. «Гра з сенсорними мішечками». Завдання цієї вправи – визначити наповнення на дотик із закритими очима. Мета – підвищити здатність до обробки тактильних стимулів та зменшити сенсорну гіперчутливість. Дитина торкається мішечків, наповнених різними матеріалами (рис, пісок, ґудзики, вата).

2. «Малюнок на піску». Завдання цієї вправи – стимулювати тактильну систему через взаємодію з піском. Мета – поліпшити сенсорну регуляцію та дрібну моторику. Дитина малює пальцем різні фігури або букви на шарі піску в ящику.

3. «Магічні руки». Завдання цієї вправи – навчитися розпізнавати форми через дотик. Мета – розвивати сенсомоторну інтеграцію. Дитина через тканину вгадує предмети різної форми (кулька, кубик, конус).

4. «Тактильна доріжка». Завдання цієї вправи – стимулювати тактильні рецептори стоп. Мета – покращити сприйняття текстур, нормалізувати чутливість стоп. Створення

доріжки з різних матеріалів (гумові килимки, камінці, тканини). Дитина босоніж проходить доріжку.

5. Гра «сортувальник». Завдання цієї вправи – навчитися класифікувати предмети за тактильними ознаками. Мета – розвивати увагу та тактильне сприйняття. Дитина сортує предмети (ґудзики, палички, кульки) за текстурою.

Вестибулярна система.

1. «Качання на гойдалці». Завдання цієї вправи – забезпечити стимуляцію вестибулярної системи через рівномірні рухи. Мета – покращити рівновагу та адаптацію до просторових змін. Дитина сидить або лежить на гойдалці, яка рухається вперед-назад або в сторони.

2. «Карусель». Завдання цієї вправи – розвивати здатність орієнтуватися після обертання. Мета – зміцнити вестибулярну стійкість. Дитина обертається на обертовій платформі або м'якому диску.

3. «Стрибки на батуті». Завдання цієї вправи – стимулювати просторову координацію та рівновагу. Мета – розвивати здатність до інтеграції рухів. Дитина виконує стрибки, змінюючи висоту або напрямок.

4. «М’яч перевізник». Завдання цієї вправи – стимулювати вестибулярну систему через перекочування. Мета – покращити баланс і моторне планування. Дитина лежить на животику на великому гімнастичному м’ячі та перекочується, тримаючись за руки дорослого.

5. «Маятник». Завдання цієї вправи – сприймати коливання та утримувати рівновагу. Мета – поліпшити просторову орієнтацію. Дитина лежить у підвісній системі, схожій на гамак, який розгойдують дорослі.

Пропріоцептивна система.

1. «Перетягування канату». Завдання цієї вправи – розвивати силу, координацію та контроль рухів. Мета – стимулювати м'язові рецептори. Група дітей або дорослий та дитина тягнуть канат у різних напрямках.

2. «Тяжка коробка». Завдання цієї вправи – забезпечити опірні навантаження для пропріоцептивних стимулів. Мета – підвищити тонус м'язів та відчуття власного тіла. Дитина переміщує коробку, наповнену піском або іншими важкими предметами.

3. «Обійми гіганта». Завдання цієї вправи – відчути протидію стискання. Мета – розвивати пропріоцептивні реакції. Дитина стискає велику подушку чи м'який валик.

4. «Залізний міст». Завдання цієї вправи – утримувати статичне положення з навантаженням на м'язи. Мета – зміцнити м’язовий корсет та координацію. Дитина утримує положення планки (на руках і ногах) кілька секунд.

5. «Гра в човен». Завдання цієї вправи – утримувати положення, змінюючи рівновагу. Мета – поліпшити контроль тіла та рухову адаптацію. Дитина сідає у центр гімнастичного м'яча та намагається втримати баланс.

Координація та моторне планування.

1. «Лабіринт для ніг». Завдання цієї вправи – дотримуватися чіткої послідовності рухів для проходження траєкторії. Мета – розвивати здатність до моторного планування та координацію рухів. На підлозі викладається лабіринт зі стрічок або обручів, через який дитина має пройти, переступаючи або стрибаючи за вказаною схемою.

2. «Точні кидки». Завдання цієї вправи – виконати точний рух з урахуванням відстані та сили. Мета – покращити координацію око-рука та моторне планування. Дитина кидає м'яч у ціль (обруч, кошик) з різної відстані та положення.

3. «Мозаїка рухів». Завдання цієї вправи – запам’ятати та відтворити послідовність рухів. Мета – розвивати пам’ять, увагу та координацію. Фахівець демонструє послідовність рухів (наприклад, плескання в долоні, присідання, поворот), яку дитина має повторити.

4. «Перестрибни перешкоду». Завдання цієї вправи – контролювати силу та точність стрибка. Мета – поліпшити рівновагу та координацію. Дитина стрибає через низькі бар'єри (мотузки, конуси), поступово збільшуючи висоту.

5. «Гусениця». Завдання цієї вправи – синхронізувати рухи рук і ніг. Мета – зміцнити м'язи корпусу та покращити моторне планування. Дитина в положенні упору на руки і ноги рухається вперед, імітуючи гусеницю.

Слухова система.

1. «Слухай і повторюй». Завдання цієї вправи – розвивати слухову пам'ять і здатність розрізняти звуки. Мета – покращити обробку слухової інформації. Дитина слухає послідовність звуків (хлопки, свист, стукіт) і намагається повторити її.

2. «Гра в дзвіночки». Завдання цієї вправи – орієнтуватися за слуховими сигналами. Мета – покращити локалізацію джерела звуку та орієнтацію. Дитина має знайти джерело звуку, який видають дзвіночки, у просторі.

3. «Музичний ритм». Завдання цієї вправи – відтворити почутий ритм. Мета – розвивати слухову увагу та ритмічне сприйняття. Дитина плескає в долоні або б'є паличкою по барабану у ритмі, який демонструє інструктор.

4. «Шепіт у трубочку». Завдання цієї вправи – розпізнати та відтворити слова. Мета – покращити слухове сприйняття та мовлення. Дитина слухає тихий шепіт через трубочку і повторює почуті слова чи фрази.

5. «Почути звук». Завдання цієї вправи – ідентифікувати об'єкт за звуком. Мета – розвивати слухове розрізнення та увагу. Дитина сидить із закритими очима та намагається вгадати, який предмет видає звук (ключі, папір, дзвіночок).

Здорова моторна координація.

1. «Кидок у мішень». Завдання цієї вправи – координувати рухи руки та очей. Мета – розвивати точність рухів і зорово-рухову інтеграцію. Дитина кидає різнокольорові кульки в обручі, які розташовані на різній відстані.

2. «Повтор за інструктором». Завдання цієї вправи – уважно слідкувати та синхронізувати рухи. Мета – поліпшити зорово-моторне планування. Інструктор виконує рухи руками, які дитина має повторити (наприклад, махи, обертання).

3. «Збери пірамідку». Завдання цієї вправи – розвивати точність і послідовність дій. Мета – покращити дрібну моторику та зорово-рухову координацію. Дитина складає кільця на основу пірамідки відповідно до кольору або розміру.

4. «Лови м'яч». Завдання цієї вправи – координувати рухи рук відповідно до напрямку польоту. Мета – розвивати швидкість реакції та зорову увагу. Дитина ловить м'яч, який кидають із різної відстані та під різними кутами.

5. «Сортування за кольорами». Завдання цієї вправи – виконувати дії з урахуванням кольорових підказок. Мета – поліпшити увагу, координацію око-рука та когнітивні функції. Дитина сортує різнокольорові кубики або інші предмети в контейнери відповідного кольору.

Висновки

Запропонована програма психомоторного розвитку з елементами сенсорної інтеграції для дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру є перспективним інструментом для застосування у роботі з такими дітіми, сприяючи їхній інтеграції в соціальне середовище та навчальну діяльність.

Розроблена програма може бути впроваджена в реабілітаційну практику для роботи з дітьми із затримкою психомоторного розвитку. Її застосування сприяє підвищенню рівня сенсорної обробки, моторного планування та когнітивного розвитку, що забезпечує інтеграцію дітей у навчальне середовище та соціум.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та впровадженні спеціальних засобів фізичного виховання у роботі з дітьми дошкільного віку з розладами аутистичного спектру.

Список використаних джерел

1. Ayres, E. Jean. *The Child and Sensory Integration: Understanding the Hidden Problems of Development. Moscow:* Terevinf, 2017. 272 p.
2. Bagatell, N., Cram, M., Alvarez, C. The effects of a sensory-rich environment on the behavior of children with autism spectrum disorders. *American Journal of Occupational Therapy*. 2010;64(6):784–793.
3. Dunn, W. Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children.* 2007;20(2):84–101.
4. Ляхова І.М., Баришников А.О. Методики корекції психомоторного розвитку дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру. *Спортивна наука та здоров'я людини.* Київ, 2023. Серія 15, №6 (166). С. 93-96. DOI: 10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).19
5. Ляхова І.М., Баришніков А.О. Особливості психомоторного розвитку дітей із розладами спектру аутизму як основа для корекції їх рухової діяльності. *Спортивна наука та здоров'я людини.* Київ, 2023. Серія 15, №3К (162). С. 233-238.
6. Martinez, A. M., & Pons, J. L. Robot-assisted sensory integration therapy: feasibility and preliminary outcomes in children with cerebral palsy. *Sensors.* 2022;22(4):1354.