

УДК 376–056.48: 616.896: 373.3.043.2–056

ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ СПЕКТРУ АУТИЗМУ

Ірина Шаповалова

Класичний приватний університет

Анотації:

У статті розглядаються шляхи вирішення проблеми ранньої реабілітації дітей з аутизмом та розладами аутистичного спектру.

Актуальність теми посилюється відсутністю надійного діагностичного інструментарію, існуючим розривом між теорією аутизму та практичними можливостями допомоги, недосконалістю наявного механізму своєчасної

Physical therapy program for children with autism spectrum disorders

The article deals with the ways of solving the problem of early rehabilitation of children with autism and disorders of the autistic spectrum.

The urgency of the topic compounded by the lack of reliable diagnostic tools, the existing gap between the theory of autism and the practical possibilities

Программа физической терапии детей с расстройствами спектра аутизма

В статье рассматриваются пути решения проблемы ранней реабилитации детей с аутизмом и расстройствами аутистического спектра.

Актуальность темы усиливается отсутствием надежного диагностического инструментария, существующим разрывом между теорией аутизма и практическими

реабілітації дітей з цим діагнозом загострюють актуальність проблеми.

Мета дослідження – розробка та експериментальна перевірка програми фізичної терапії для дітей з раннім дитячим аутизмом.

Методи дослідження: теоретичний аналіз даних науково-методичної літератури, педагогічні методи дослідження (тести), методи математичної обробки даних.

Результати. Запропоновано програму фізичної терапії, основні розділи якої включають: іппотерапію (забезпечує одночасне включення всіх груп м'язів, збереження рівноваги); гідрокінезотерапію з елементами плавання (завдяки різноманітному навантаженню надає зміцнювальний вплив на формування дитячої стопи, розвиток координації, поліпшення емоційного стану дитини); танцетерапію (є універсальним засобом комунікації та соціальної взаємодії, потужним емоційним чинником); масаж з елементами Су-джок терапії (сприяє нормалізації сну, допомагає налагодженню контакту з оточуючими людьми); логопедичної ритміки (формує почуття музичного темпу). Отримані за результатами повторного діагностування дані засвідчили позитивну динаміку в розвитку дітей з аутистичними розладами, зокрема, посилення їхніх координаційних здібностей і рівноваги, що підтвердило ефективність експериментальної програми.

Висновки. Запропонована програма фізичної терапії для дітей з аутизмом та розладами аутистичного спектру є ефективною і сприяє покращенню їхньої координації, рівноваги, емоційному стану та соціалізації.

Ключові слова:

іппотерапія, гідрокінезотерапія, масаж, ранній дитячий аутизм, танцетерапія.

of assistance, the imperfection of the existing mechanism of timely rehabilitation of children with this diagnosis exacerbate the urgency of the problem.

The purpose of the study is the development and experimental verification of the program of physical therapy for children with early childhood autism.

Methods of research: theoretical analysis of data of scientific and methodological literature, pedagogical methods of research, functional methods of research (tests), methods of mathematical processing of data.

Results. The program of physical therapy is proposed, the main sections of which include: hippotherapy (ensures the simultaneous inclusion of all muscle groups, maintaining equilibrium); hydrokinesiotherapy with swimming elements (due to the various loading has a strengthening effect on the formation of the child's foot, the development of coordination, improvement of the emotional state of the child); tantrery (is a universal means of communication and social interaction, a powerful emotional factor); massage with elements of Su-jock therapy (helps to normalize sleep, helps to establish contact with other people); speech therapy rhythms (forming a sense of musical pace). The data obtained on the basis of the results of repeated diagnosis showed a positive dynamics in the development of children with autism disorders, in particular, strengthening their coordination abilities and balance, which confirmed the effectiveness of the experimental program.

Conclusions. The proposed program of physical therapy for children with autism and disorders of the autistic spectrum is effective and improves their coordination, balance, emotional state and socialization.

hippotherapy, hydrocolonotherapy, massage, early childhood autism, dance therapy.

возможностями помощи, несовершенством имеющегося механизма своевременной реабилитации детей с этим диагнозом обостряют актуальность проблемы.

Цель исследования – разработка, апробация, проверка результативности программы физической терапии для детей с ранним аутизмом в процессе педагогического эксперимента.

Методы: теоретический анализ научных методических литературы, педагогические методы исследования, функциональные методы исследования (тесты), методы математической обработки данных.

Результаты. Предложена программа физической терапии, основные разделы которой включают: иппотерапию (обеспечивает одновременное включение всех групп мышц, сохранение равновесия) гидрокинезотерапию с элементами плавания (благодаря широкому нагрузке оказывает укрепляющее влияние на формирование детской стопы, развитие координации, улучшение эмоционального состояния ребенка); танцетерапию (является универсальным средством коммуникации и социального взаимодействия, мощным эмоциональным фактором) массаж с элементами Су-джок терапии (способствует нормализации сна, помогает налаживанию контакта с окружающими людьми); логопедическую ритмику (формирует чувство музыкального темпа). Полученные по результатам повторного диагностирования данные показали положительную динамику в развитии детей с аутистическими расстройствами, в частности, усиление их координационных способностей и равновесия, подтвердило эффективность экспериментальной программы.

Выводы. Предлагаемая программа физической терапии для детей с аутизмом и расстройствами аутистического спектра является эффективной и способствует улучшению их координации, равновесия, эмоционального состояния и социализации.

иппотерапия, гидрокинезотерапия, массаж, ранний детский аутизм, танцетерапия.

Постановка проблеми. Проблема дитячого аутизму сьогодні є надзвичайно актуальною, збільшення кількості дітей з аутистичними розладами спостерігається в усьому світі. Діти з розладами спектру аутизму є найменш захищеною категорією населення в Україні й потребують особливої уваги з боку держави, вчених, лікарів, психологів, педагогів, фізичних терапевтів. На сьогодні можна констатувати брак надійного діагностичного інструментарію, який би уможлиблював дослідження розладів аутистичного спектру дитини в контексті її цілісного розвитку та забезпечував своєчасну реабілітацію дітей. Українське суспільство в цілому, громада батьків та фахівців – дуже мало обізнані з проблемою аутизму; наразі бракує доступної, сучасної інформації щодо ефективних реабілітаційних заходів для дітей з розладами аутичного спектру.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження, результати якого представлені в цій роботі, проводилося в межах напряму науково-дослідної роботи кафедри фізичної реабілітації та здоров'я людини Інституту здоров'я, спорту і туризму імені Тетяни Самоленко Класичного приватного університету «Індивідуалізація заходів фізичної реабілітації щодо осіб з особливими потребами і спортсменів» (номер державної реєстрації: 0113U000580).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розлади спектру аутизму є одним із найпоширеніших порушень розвитку у дітей. Як свідчать численні дослідження, зокрема наукові розвідки українських учених І. Марценківського, Я. Бікшаєвої, О. Ткачової [7] та ін., частота розповсюдженості дитячого аутизму та розладів аутистичного спектру в сучасному суспільстві простежується у чотирьох – п'яти випадках на 10000 дітей (0,04–0,05%), адже, за даними статистики, такий діагноз мають майже 1% дітей світу.

Серед авторів клініко-психопатологічних і медико-психологічних досліджень, які займалися проблемами дитячого аутизму, – В. Башина [2, 3], К. Лебединська [6], О. Нікольська [9], Ф. Аппе [1] та ін. Проблему розладів спектру аутизму також вивчають українські вчені І. Марценківський, Я. Бікшаєва, О. Ткачова [7; 8], Чуприков А. П. Хворова Г. М. [11] та ін. Дослідники наголошують на суттєвому розриві між теоретичними знаннями про аутизм і практичними можливостями допомоги.

Мета дослідження: полягає у розробці та експериментальній перевірці програми фізичної терапії для дітей з раннім дитячим аутизмом.

Завдання дослідження:

- 1) розробити програму фізичної терапії дітей з раннім дитячим аутизмом;
- 2) експериментально перевірити ефективність запропонованої програми.

Методи та матеріали дослідження. В основу роботи покладено такі методи дослідження: теоретичний аналіз даних науково-методичної літератури, педагогічні методи дослідження, функціональні методи дослідження (тести), методи математичної обробки даних. Дослідження було організовано на базі кафедри фізичної реабілітації та здоров'я людини Класичного приватного університету й ГО Центру соціальної та реабілітаційної допомоги «Прометей», в період з вересня 2017 р. по листопад 2018 р. До експерименту було залучено 30 дітей віком від 5 до 6 років з раннім дитячим аутизмом. Діти були розподілені на дві групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ) – по 15 чоловік у кожній.

Результати дослідження та їх обговорення. Перед застосуванням запропонованої програми фізичної терапії, було проведено первинне обстеження дітей, як в контрольній так і в експериментальній групах, з метою оцінки початкового стану та складання програми фізичної терапії. Оцінка первинних результатів тестів на координацію та рівновагу контрольної та основної груп, свідчать про їх однорідність (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика сумарних показників середніх результатів на початку дослідження

Показники середніх результатів, бали	Початок дослідження КГ, $M \pm m$	Початок дослідження ЕГ, $M \pm m$	P
Оцінки тесту на рівновагу	25,2 \pm 1,78	25,6 \pm 1,80	>0,05
Оцінки тесту на координацію рухів	16,85 \pm 0,65	16,90 \pm 0,67	>0,05

Спираючись на результати у таблиці 1 можна стверджувати, що на початку дослідження сумарні показники середніх результатів контрольної та експериментальної груп були приблизно на одному рівні. По окремим показникам: «Оцінки тесту на рівновагу» на початку дослідження в КГ складало 25,2 бали, в ЕГ – 25,6 бали, різниця складала 0,4 бали; «Оцінки тесту на координацію рухів» на початку дослідження в КГ складало 16,85 бали, в ЕГ – 16,90 бали, різниця складала 0,05 бал.

Розділи запропонованої програми фізичної терапії: іпотерапія, гідрокінезотерапія з елементами плавання, вправи на суші, танцетерапія, масажу з елементами Су-джок терапії, логопедична ритміка (табл. 2).

Загалом, науковці визначають дитячий аутизм як розлад, що виникає внаслідок порушення розвитку головного мозку й характеризується вираженим і всебічним дефіцитом соціальної

взаємодії та спілкування, а також обмеженими інтересами та повторюваними діями. Основними визначальними його ознаками є аутистичні форми контактів, розлад мови, її комунікативної функції, порушення соціальної адаптації, розлади моторики, стереотипна діяльність, порушення розвитку. Всі вказані ознаки починають проявлятися у віці до трьох років. Схожі стани, при яких відзначаються м'якші ознаки й симптоми, відносять до розладів аутистичного спектру [4; 5].

Таблиця 2

Зміст програми фізичної терапії дітей з розладами спектру аутизму

Методи фізичної терапії					
Іпотерапія	Гідрокінезотерапія з елементами плавання	Вправи на суші	Танцетерапія	Масаж з елементами Суджок терапії	Логопедична ритміка
Види вправ: вправи на рівновагу; вправи на координацію рухів	Види вправ: дихальні вправи; загально-розвивальні вправи з активним подоланням опору води; динамічні вправи; спеціальні вправи	Види вправ: загально-розвиваючі вправи; спеціальні вправи; вправи на рівновагу; вправи на координацію рухів	Види вправ: ритмічні вправи; танцювальні вправи	Курс масажу – 10 процедур, сеанс виконувався в положенні пацієнта – лежачи на животі, тривалість сеансу 15–30 хв. збільшувалась поступово від процедури до процедури	Види вправ: ранкова дихально-голосова зарядка з рухом, вправи на розслаблення
Особливості: присутність емоційного фактора, можливість встановити нормальні соціальні стосунки з навколишнім світом	Особливості: подолання опору води, присутність позитивних емоцій, соціалізація	Особливості: покращання координації	Особливості: виконання танцювальних кроків з музичним супроводом	Особливості: класичний масаж з елементами Суджок терапії застосовувався завдяки впливу на енергетичні зони	Особливості: вдосконалення мови, оволодіння руховими навичками, вміння орієнтуватися в довкіллі
Тривалість занять фізичної терапії					
15–20 хв. 1 раз на тиждень	35–40 хв. 1 раз на тиждень	40 хв. 2 рази на тиждень	30 хв. 2 рази на тиждень	(сеанс) 15–30 хв., курс масажу – 10 процедур	15–30 хв. 5 раз на тиждень
Форма занять					
індивідуальна	групова	групова	групова	індивідуальна	групова
Контроль ефективності програми					

Зважаючи на ознаки порушень, однією зі складових програми фізичної терапії було визначено іпотерапію, яка проводилась 1 раз на тиждень упродовж 15–20 хв, форма занять – індивідуальна. Виконувалися вправи для зміцнення м'язового корсета й освоєння правильної постави, зміцнення внутрішньої поверхні стегна, вправи на рівновагу за рахунок постійного утримання тулубу в правильному положенні. Виконання вправ проводилося за трьома осями: сагітальній, фронтальній та горизонтальній. Проводилися вправи на координацію рухів, а також на розвиток гнучкості. Іпотерапія забезпечила одночасне включення в роботу практично всіх груп м'язів тіла вершника – тому, що сидячи на коні та рухаючись разом з ним, дитина впродовж усього сеансу інстинктивно прагнула зберегти рівновагу.

Головною особливістю іпотерапії є присутність емоційного фактору, можливість встановлювати нормальні соціальні відносини з навколишнім світом, навчитися довіряти партнеру, бажання емоційного контакту з твариною, що покращує загальний рівень соціалізації дітей з розладами спектру аутизму.

До програми фізичної терапії включено гідрокінезотерапію, в межах якої спочатку проводилися заняття на суші тричі на тиждень по 25–35 хв. упродовж усього експерименту. Гідрокінезотерапія з елементами плавання проводилася 1 раз на тиждень, тривалість заняття – 20–40 хв., форма занять – групова, разом із типовими дітьми, впродовж усього експерименту.

Заняття з гідрокінезотерапії розпочиналися зі вправ на суші, які мали загальнозміцнювальну та спеціальну спрямованість. Вправи у воді та плавання суттєво підвищують фізичний, розумовий і психічний розвиток дитини, заспокоюють нервову систему, нормалізують сон, тренують дихальну й серцево-судинну систему, опорно-руховий апарат. Зміцнюється скелет, м'язи та зв'язки. Ритмічні, динамічні рухи рук та ніг під час гідрокінезотерапії забезпечують різноманітне навантаження й надають зміцнювальний вплив на формування дитячої стопи. У процесі занять розвивається координація, ритмічність рухів, необхідні для рухової діяльності.

Комплекс вправ сприяє не тільки фізичному зміцненню організму, але й поліпшенню емоційного стану дитини з раннім дитячим аутизмом та з розладами спектру аутизму, створює можливість повірити у власні сили, сприяє якнайшвидшій та успішній адаптації дитини в колективі, піднімає соціальний статус дитини, адаптуючи до сучасних вимог суспільного розвитку [12; 13].

У межах програми фізичної терапії застосовувалася танцетерапія в музичному супроводі двічі на тиждень, форма занять – групова. Виконувалися ритмічні й танцювальні вправи, вправи на розвиток координаційних здібностей. Рух як універсальний засіб комунікації поліпшував соціальну взаємодію. Виконання ритмічних танцювальних рухів в супроводі веселої дитячої музики позитивно впливав на емоційний стан дітей [12; 14].

Курс масажу включав 10 процедур, сеанс виконувався в положенні пацієнта – лежачи на животі, тривалість сеансу 15–30 хв. збільшувалася поступово від процедури до процедури. Проводився масаж верхніх і нижніх кінцівок з елементами суджок терапії, метою якого було покращення функціонального стану нервової, серцево-судинної систем, опорно-рухового апарату. Класичний масаж з елементами суджок терапії застосовувався завдяки впливу на енергетичні зони (або зони подібності), розташовані на руках і ступнях. Оскільки в системі суджок терапії великий палець відповідає за голову, вказівний палець і мізинець – за руки, а середній і безіменний пальці – за ноги, значну увагу в сеансі масажу приділяли безпосередньо цим зонам.

Частиною програми фізичної реабілітації була логопедична ритміка, яка проводилася 15–30 хв. 5 разів на тиждень, форма занять – групова. Складалася з ранкової дихально-голосової зарядки в супроводі з рухами; вправ на розслаблення; ходьби в різному напрямку; вправ на розвиток дихання, голосу та артикуляції; вправ, які регулюють м'язовий тонус, активізують увагу; мовних вправи без музичного супроводу; вправ, що формують почуття музичного темпу; ритмічних вправ; співу; вправ на розвиток дрібної моторики.

Отримані дані продемонстрували суттєві зміни в експериментальній групі, порівняно з контрольною (табл. 3).

Таблиця 3

Порівняльна характеристика сумарних показників середніх результатів у кінці дослідження

Показники середніх результатів, бали	Кінець дослідження КГ, M±m	Кінець дослідження ЕГ, M±m	P
Оцінки тесту на рівновагу	27,2±1,95	33,8±2,45	>0,05
Оцінки тесту на координацію рухів	16,45±0,64	15,5±0,52	>0,05

Показники в експериментальній групі перевищували показники в контрольній групі в кінці дослідження. За окремими показниками: «Оцінки тесту на рівновагу» в кінці дослідження в КГ складало 27,2 бали, в ЕГ – 33,8 бали, різниця складала 6,6 балів; «Оцінки тесту на координацію рухів» в кінці дослідження в КГ складало 16,45 бали, в ЕГ – 15,5 бали, різниця складала 0,95 балів.

Аналіз отриманих результатів дозволяє констатувати, що запропонована програма фізичної терапії сприяла посиленню координаційних здібностей і рівноваги в дітей з розладами спектру аутизму.

Дискусія. Учені І. Марценковський, Я. Бікшаєва, О. Ткачова [7], розробляючи заходи на виконання вимог програмно-цільового обслуговування дітей з розладами зі спектра аутизму, вказують на вправи, апробовані в процесі цього дослідження й наведені в запропонованій нами програмі фізичної терапії дітей з розладами аутичного спектру.

Український науковець Т. Скрипник пояснює аутизм як біологічний за своєю природою розвиток, що зумовлює особливу будову та функціонування головного мозку і, як наслідок цього, порушення соціального, мовленнєвого розвитку у дитини, зумовлює специфічні особливості її поведінки уже з раннього віку. Учений наголошує на необхідності систематизації підходів до корекції порушень аутичного спектра, підкреслюючи необхідність забезпечення мікросоціального контексту розвитку дитини з аутизмом і виокремлюючи ігрові методи корекції, арт-терапію, анімалотерапію (терапію за допомогою тварин), окремі аспекти яких апробовані в нашому дослідженні [10].

Це, певним чином, підтверджує наукову гіпотезу нашого дослідження, що іппотерапія, гідрокінезотерапія з елементами плавання та вправ на суші, танцетерапія, масаж з елементами Суджок терапії та логопедичної ритміки – сприяють покращенню координації, рівноваги, емоційного стану дітей з аутизмом, їхній соціалізації й адаптації до взаємодії з навколишнім світом.

Висновки. Таким чином, у процесі дослідження розроблено програму фізичної терапії дітей з раннім дитячим аутизмом віком від 5 до 6 років, яка складалася з іппотерапії, гідрокінезотерапії з елементами плавання, вправ на суші, танцетерапії, масажу з елементами Суджок терапії та логопедичної ритміки. Експериментально перевірено ефективність запропонованої програми, про що свідчить порівняльний аналіз результатів проведених тестувань на початку та в кінці дослідження. Доведено, що запропонована програма фізичної терапії для дітей з аутизмом та розладами аутистичного спектру є ефективною і сприяє покращенню їхньої координації, рівноваги, емоційному стану, чим підтверджується думка про те, що рання реабілітація дітей з таких діагнозом є результативнішою і перспективнішою, ніж запізнїла, оскільки прискорює їхню соціалізацію й адаптацію до взаємодії з навколишнім світом.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у проведенні наукових розвідок, пов'язаних із поглибленим вивченням ранньої реабілітації дітей з раннім дитячим аутизмом та в розробці методичного інструментарію щодо реабілітаційних заходів, спрямованих на соціалізацію дітей з порушеннями такого генезису.

Список літературних джерел

1. Аппе Ф. Введение в психологическую теорию аутизма. Москва: Теревинф, 2006. 216 с.
2. Башина В. М. Аутизм в детстве. Москва: Медицина, 1999. 240 с.
3. Башина В. М. Диагностика аутистических расстройств в хронобиологическом аспекте. Москва, 2009. 24 с.
4. Винникот Д. В. Семья и развитие личности. Мать и дитя / Перевод с англ. Екатеринбург. 2004. 400 с.
5. Гальчин К. Раннє виявлення ознак розладів спектру аутизму у дітей. *Дитяча та підліткова психіатрія*. 2015. № 2(47) С. 51–56.
6. Лебединская К. С. Особенности развития детей с аутизмом первых двух лет жизни. URL: www.gestaltlife.ru/publications.
7. Марценковський І. А., Бікшаєва Я. Б., Ткачова О. В. Вимоги до програмно-цільового обслуговування дітей з розладами зі спектра аутизму: методич-

References

1. Appe F. Vvedenie v psihologicheskuyu teoriyu autizma. Moskva: Terevinf, 2006. 216 s.
2. Bashina V. M. Autizm v detstve. Moskva: Medicina, 1999. 240 s.
3. Bashina V. M. Diagnostika autisticheskikh rasstrojstv v hronobiologicheskom aspekte. Moskva, 2009. 24 s.
4. Vinnikot D. V. Sem'ja i razvitie lichnosti. Mat' i ditja / Perevod s angl. Ekaterinburg. 2004. 400 s.
5. Halchyn K. Rannie vyjavlennia oznak rozladiv spektru autyzmu u ditei. *Dytiacha ta pidlitkova psykhiiatriia*. 2015. № 2(47) S. 51–56.
6. Lebedinskaja K. S. Osobennosti razvitija detej s autizmom pervyh dvuh let zhizni. URL: www.gestaltlife.ru/publications.
7. Martsenkovskiy I. A., Bikshaieva Ya. B., Tkachova O. V. Vymohy do prohramno-tsilovoho obsluhuvannia ditei z rozladamy zi spektra autyzmu: metodychni rekomendatsii. Kyiv, 2009. 46 s.

ні рекомендації. Київ, 2009. 46 с.

8. Марценковський І. А. Матеріали VI міжрегіональна науково-практична конференція. Аутизм та розлади аутистичного спектру у дітей. Питання та відповіді. Херсон, 2011. С. 6–7.

9. Никольская О. С., Баенская Е. Р., Либлинг М. М. Аутичный ребенок. Пути помощи. Москва: Теревинф. 1997. 344 с.

10. Скрипник Т. В. Феноменологія аутизму: монографія. Київ: Фенікс, 2010. 320 с.

11. Чуприков А. П. Хворова Г. М. Розлади спектру аутизму: медична та психологічна допомога. Львів, 2012. 184 с.

12. Чернецька О. Особливості розвитку рухової сфери аутичних дітей. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: збірник наукових праць. Київ, 2008. Т. 3. С. 166–168.

13. Шаповалова І., Псарьова А. Вплив засобів фізичної реабілітації на дітей з раннім дитячим аутизмом та з розладами спектру аутизму. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. Житомир. 2017. Вип. 4 (23). С. 288–292.

14. RebekaLa Landa. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent*, 2012. Vol. 11. P. 57–62.

8. Martsenkovskiy I. A. *Materialy VI mizhrehionalna naukovo-praktychna konferentsiia. Autyzm ta rozlady autystychnoho spektru u ditei. Pytannia ta vidpovidi*. Kherson, 2011. S. 6–7.

9. Nikol'skaja O. S., Baenskaja E. R., Libling M. M. *Autichnyj rebenok. Puti pomoshhi*. Moskva: Terevinf. 1997. 344 s.

10. Skrypnyk T. V. *Fenomenolohiia autyzmu: monohrafiia*. Kyiv: Feniks, 2010. 320 s.

11. Chuprykov A. P. Khvorova H. M. *Rozlady spektru autyzmu: medychna ta psykhologichna dopomoha*. Lviv, 2012. 184 s.

12. Chernetska O. *Osoblyvosti rozvytku rukhovoї sfery autychnykh ditei. Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorov'ia u suchasnomu suspilstvi*: zbirnyk naukovykh prats. Kyiv, 2008. T. 3. S. 166–168.

13. Shapovalova I., Psarova A. *Vplyv zasobiv fizychnoi reabilitatsii na ditei z rannim dytiachym autyzmom ta z rozladamy spektru autyzmu. Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii*: zbirnyk naukovykh prats. Zhytomyr. 2017. Vyp. 4 (23). S. 288–292.

14. RebekaLa Landa. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent*, 2012. Vol. 11. P. 57–62.

DOI: <http://doi.org/>

Відомості про автора:

Шаповалова І. В.; orcid.org/0000-0001-9911-9017; irisha242008@rambler.ru; Класичний приватний університет, вул. Жуковського, 70-Б, Запоріжжя, 69002, Україна.