

УДК: 376:616.7-053.4

М.М.Єфименко
efim_nn@mail.ru

КОРЕКЦІЯ КИСТЬОВИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ

Відомості про автора: Микола Єфименко, доктор педагогічних наук, професор кафедри ортопедагогіки та реабілітології Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, м. Київ, Україна. E-mail: efim_nn@mail.ru

Contact: Nikolay Efimenko, Doctor of Pedagogic Sciences, Professor at the Department of Orthopedagogy and Rehabilitation, Institute of Correctional Pedagogy and Psychology, National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, Ukraine. E-mail: efim_nn@mail.ru

Єфименко М. М. Корекція кистьових функцій у дітей з порушеннями психофізичного розвитку. У статті на основі аналізу робіт відомих фахівців зроблено спробу розкрити багатогранне значення кисті і кистьових функцій у розвитку структур головного мозку дитини раннього і дошкільного віку, а також їхнього впливу на загальний психофізичний розвиток дітей. Описано основні функції кисті, традиційний перелік яких був доповнений новими авторськими варіантами, виходячи з функціональних проявів кисті в процесі рухово-ігрової, а особливо предметно-маніпулятивної, діяльності дошкільників на заняттях із фізичної культури. На жаль, у дітей дошкільного віку з порушеннями психофізичного розвитку, особливо тих, що мають проблеми з моторикою, досить часто фіксується недорозвинення або викривлення провідних функцій кисті (захоплювання та опори). У публікації розглянуто основні порушення цих кистьових функцій у дітей з особливостями психофізичного розвитку. Головну увагу приділено дітям із церебральним (черепно-мозковим) та цервікальним (шийним) типами рухових порушень, як найбільш показовим і розповсюдженим.

Відштовхуючись від специфіки зазначених порушень, було окреслено перспективні шляхи їх корекції засобами фізичного виховання. Особливу увагу приділено використанню так званих “ступалок” (авторського методу роботи зі “ступалками”) — спеціального обладнання для кистьових маніпуляцій. Було доведено, що застосування означеного методу в поєднанні з традиційними підходами в руховій реабілітації дітей значно покращує функціональні можливості кисті, що може стати передумовою для стимулювання дозрівання коркових нейронних структур головного мозку та покращення

перспектив загального психофізичного розвитку дитини. Відтак суттєво зростає роль ручної предметно-маніпулятивної діяльності не лише на заняттях із фізичної культури, але й в інших видах діяльності дитини з особливостями психофізичного розвитку.

Перспективними у цьому напрямі слід вважати дослідження можливостей використання різних конструкцій “ступалок” для покращення відповідних кистьових функцій у дітей зазначеної категорії.

Ключові слова: корекція, кистьові функції, дошкільники, рухові порушення, фізичне виховання.

Ефименко Н. Н. Коррекция кистевых функций у детей с нарушениями психофизического развития. В статье на основе анализа работ известных специалистов была предпринята попытка раскрыть многогранное значение кисти и кистевых функций в развитии структур головного мозга ребенка раннего и дошкольного возраста, а также их влияния на общее психофизическое развитие детей. Описаны основные функции кисти, традиционный перечень которых был дополнен новыми авторскими вариантами, исходя из функциональных проявлений кисти в процессе двигательной-игровой, особенно предметно-мануальной, деятельности детей на занятиях по физической культуре. К сожалению, у детей дошкольного возраста с нарушениями психофизического развития, особенно тех, которые имеют проблемы с моторикой, достаточно часто фиксируется недоразвитие или искривление ведущих функций кисти (захвата и опоры).

В публикации рассмотрены основные нарушения этих кистевых функций у детей с особенностями психофизического развития. Главное внимание было уделено детям с церебральным (черепно-мозговым) и цервикальным (шейным) типом двигательных нарушений, как наиболее показательным и распространенным. Отталкиваясь от специфики этих нарушений, были обозначены перспективные пути их коррекции средствами физического воспитания. Особое внимание уделено использованию так называемых “ступалок” (авторского метода работы со “ступалками”) — специальных приспособлений для кистевого манипулирования ими. Было доказано, что применение данного метода в сочетании с традиционными подходами в двигательной реабилитации детей в значительной степени улучшает функциональные возможности кисти и может стать предпосылкой для стимулирования созревания корковых нейронных структур головного мозга и улучшения в целом перспектив психофизического развития ребенка. В этом плане значительно возрастает роль ручной предметно-мануальной деятельности не только в процессе занятий по физической культуре, но и в других видах деятельности ребенка с нарушениями психофизического развития.

Перспективними в цьому напрямленні следует считать исследования возможностей использования различных конструкций “ступалок” для улучшения соответствующих кистевых функций у детей указанной категории.

Ключевые слова: коррекция, кистевые функции, дошкольники, двигательные нарушения, физическое воспитание.

Efimenko N.N. Correction of hand functions of children with impaired mental and physical development. The article reveals the multifaceted importance of the hand and hand functions in the development of the brain of the toddlers and preschoolers and its impact on the general psycho-physical development of the children. The traditional list of basic hand functions has been updated with the new versions based on the functional manifestations of the hand in the motor-playing and object-manipulative children activities on the lessons of physical education. Unfortunately, pre-school children with impaired mental and physical development, especially those who have problems with motor skills, often suffer from hypoplasia or deformation of the leading hand functions (capturing and support).

The main deviations of these hand functions common for children with impaired mental and physical development are described in this article. The main attention is paid to children with cerebral (craniocerebral) and cervical (neck) types of movement disorders as the most typical and widespread. The perspective ways of correction these deviations by means of physical education are identified. Particular attention is paid to the use of so-called “stupalky” (author's method of working with “stupalky”), specially adapted for hand manipulation. It has been proven that the use of this method in conjunction with traditional approaches in the motor rehabilitation of children greatly improves the functionality of the hand, may be a prerequisite for the stimulation of the maturation of cortical neural structures of the brain and improve the overall mental and physical development of the child perspective. In this regard, the role of hand-object-manipulative activity significantly increases not only in the course of physical training, but also in other activities the child with impaired mental and physical development.

The perspective in this direction should be considered as studies using different “stupalky” to improve hand functions of children of this category.

Key words: correction, carpal function, preschoolers, movement disorders, physical education.

Значення кисті та кистьових функцій для повноцінного психофізичного розвитку дитини було предметом багатьох досліджень різних часів. Так, ще І. Ньютон наголошував на винятковій важливості

цього органу, образно називаючи великий палець на руці людини свідомством присутності Бога на землі. І. Кант у своїх працях також відзначав значущість кисті руки, яку охарактеризував як головний мозок, що вийшов назовні. Цю думку поділяв і І. М. Сеченов, зазначаючи, що рука людини — це додатковий орган головного мозку, винесений на периферію.

У 70-80-х роках минулого століття М. М. Кольцова у своїх роботах переконливо довела, що своєчасне формування у дітей раннього віку дрібної моторики кистей та пальців рук позитивно впливає на кількісні та якісні характеристики їхнього мовленнєвого розвитку [4].

Велику увагу руці, передпліччю та кисті відводив у своїх наукових пошуках відомий американський педагог і реабілітолог Г. Доман [1]. Під час багаторічних досліджень ним було встановлено наявність кореляційного зв'язку між навичками повзання і психічним розвитком дитини. Вчений довів, що саме повзання формує три перші (з семи наявних) рівні розвитку центральної нервової системи, починаючи зі спинного мозку (*medulla spinalis*) і закінчуючи Варолієвим мостом (*pons*). Дитина у цьому віці ще не розмовляє, але завдяки перехресним рухам верхніх та нижніх кінцівок, що є основними під час повзання, вже активно стимулює необхідні нервові утворення спинного та головного мозку. Таким чином формуються підвалини для майбутнього успішного мовленнєвого розвитку та дозрівання вищих нервово-психічних функцій.

Як відомо, під час повзання основне навантаження припадає на руки дитини, особливо їхні дистальні відділи (передпліччя та кисті) — з цього випливає попередній висновок про значущість стимулювання зони кистей та променево-зап'ясткових суглобів для подальшого повноцінного розвитку дитини. Слід наголосити: у корі головного мозку однією з найпомітніших є проєкційна ділянка, пов'язана з саме з променево-зап'ястковими суглобами. Підтвердженням цієї думки слугує відома схема проєкцій опорно-рухового апарату людини у великих півкулях головного мозку, запропонована канадським нейрохірургом В. Пенфілдом. Кисть, передпліччя та зона променево-зап'ясткових суглобів представлені найбільш поширеними ділянками нервових утворень. При цьому велика у порівнянні з кистю та пальцями нога займає значно меншу від них проєкційну ділянку в моторних зонах кори головного мозку. Вже тільки цей попередній висновок може лягти в основу стратегічної зміни традиційної методики фізичного виховання дітей раннього та дошкільного віку з так званої “ножної” фізкультури на фізкультуру, де на початку заняття в рухово-ігрову діяльність достатньою мірою включаються саме верхні кінцівки, особливо передпліччя-кисті. Такий перспективний підхід можна умовно назвати “методичним переворотом фізкультури з ніг на руки”.

Про важливість ручних маніпулятивних дій для стимулювання дозрівання відповідних нервових мозкових утворень ідеться у розробках А. В. Семенович [5], присвячених методу заміщувального онтогенезу. Вчена, продовжуючи наукові дослідження О. Р. Лурії та Л. С. Цветкової, обґрунтовує необхідність послідовного формування таких нервових координаційних утворень: підкорково-коркових, внутрішньопівкульних і, що найважливіше, міжпівкульних. Міжпівкульні утворення, найбільш зрілі й досконалі, на думку дослідниці, можуть ефективно формуватись під час дворучних вправ з м'ячем, коли в рухах задіюються обидві кисті дитини. Можна вести мову про своєрідну “школу м'яча”. Висновки вченої підтверджують першочергове значення кистей та їх функціонування для формування “рухового інтелекту” (за Г. Доманом) та енцефалізації рухових дій (за М. О. Бернштейном).

Попри наявність досліджень значення кисті й кистьових функцій у аспекті розвитку дитини, на нашу думку, бракує матеріалів щодо корекції порушених кистьових функцій у фізичному вихованні дітей дошкільного віку з порушеннями психомоторного розвитку. Особливо це стосується дітей з нейроортопедичною патологією. Тож вважаємо актуальним дослідження саме цього напрямку корекційної педагогіки.

Мета статті — розробка методики використання “ступалок” (авторського фізкультурного обладнання) для корекції порушень кистьових функцій у дітей дошкільного віку з нейроортопедичною патологією.

Реалізація поставленої мети потребує розв'язання низки завдань:

1) з'ясувати особливості порушень кистьових функцій у дітей зазначеного віку (церебрального та цервікального варіантів ураження ЦНС);

2) розробити напрями корекційних вправ із застосуванням “ступалок” для подолання типових порушень кистьових функцій у дітей із церебральним та цервікальним типами ураження ЦНС;

3) попередньо дослідити за допомогою методу педагогічних спостережень ефективність запропонованої авторської методики корекції порушень функцій кистей з використанням “ступалок”.

Насамперед слід встановити й охарактеризувати основні функції кисті та їх можливі порушення у дітей дошкільного віку. У повсякденному житті дитини кисть виконує **статичну, динамічну и сенсорну функції**.

Традиційно прийнято визначати функції кисті, виходячи з її положення і форми. Так, витягнута вперед рука, з відкритою долонею і прямими пальцями слугує своєрідною “*лопатою*”; опущена рука із зігнутими пальцями — “*гачком*”; а долоня з великим пальцем, протиставленим одному або всім іншим, — “*щипцями*”. Особливу роль відіграє сильно розвинений, рухливий, протиставлений іншим великий палець — відмітна риса людської кисті, що робить руку людини органом

праці. Під час захоплювання предметів великий палець зазвичай служить опорою іншим пальцям, які доторкаються до нього своїми кінцями, таким чином утворюється своєрідний різновид щипців. Завдяки великому пальцю людина може маніпулювати взятими предметами відповідно до своїх намірів.

Захоплювання різних предметів є найскладнішою функцією кисті. Виконуючи захоплювання, людина залежно від мети руху, властивостей предмета (його розміру, маси, форми, консистенції) складає з кистю певний механізм, створює нові **кистьові пози**. В основі різноманітних рухів лежать шість видів захоплювання: *гачкове, міжпальцеве, площинне, щипцеве, циліндричне, кульове*. Комбінація перелічених варіантів залежно від форми, розміру, ваги та інших характеристик взятого предмета, щоразу утворює специфічне **скульптурне захоплювання**, притаманне тільки цьому предмету і цій предметно-маніпулятивній ситуації. Точність та міцність захоплювання залежить від роботи не лише всіх відділів кисті — пальців, п'ястка, зап'ястя, — але значною мірою й надпліччя, плеча, ліктя, передпліччя. Це схиляє нас до думки, що всю верхню кінцівку, від її проксимальних відділів (плечового пояса та плечових суглобів) до дистальних (кисті та її пальців), слід вважати єдиним складним, системно діючим біокінематичним утворенням. Відповідно до цього корекція наявних порушень функцій кисті має здійснюватися не фрагментарно (тільки в кистях), а комплексно, у всій верхній кінцівці. Варто додати, що логіка відновлення верхньої кінцівки має передбачати таку послідовність вправлення: від проксимальних відділів руки — до дистальних; від функції згинання пальців та передпліччя — до їх розгинання; від розслаблення — до напруження [3].

Захоплювання й утримування предметів — це складний руховий акт, що потребує низки підготовчих моментів. Спочатку приймається зручне для передбачуваної дії положення зап'ястя. Основне призначення зап'ястя М. І. Пирогов вбачав у формуванні щільного, рухомого склепіння, що з'єднує передпліччя за допомогою п'ясті з головною частиною руки — пальцями. Нижні кінці променевої та ліктьової кісток з'єднуються з кістками зап'ястя, утворюючи складний променево-зап'ястковий суглоб, у якому можливо обертання по всіх трьох осях. Кістки нижнього ряду з'єднуються вгорі з кістками верхнього ряду, внизу — з кістками п'ястка, а також між собою, утворюючи малорухливі суглоби. Наступний ряд кісток кисті утворюють п'ясткові кістки. Кісток п'ять, за числом пальців, їх основи з'єднуються зап'ястковими кістками. Розташувати, підготувати пальці до взяття предметів, щільного утримування великих тіл і управління дрібними — це призначення п'ясті. Вчений вважав пальці руки головним знаряддям утримування предметів і управління ними, адже саме цей орган людського тіла володіє значною свободою рухів, як-от *згинання, розгинання,*

приведення і відведення один від одного. Значна рухливість пальців у різних напрямках забезпечується п'ястно-фаланговими зчленуваннями.

Для нормального функціонування кисті мають значення і нігтьові пластини, які забезпечують надійність щипцевого захоплення, можливість піднімати з рівної, гладкої поверхні дрібні предмети. Нігті не володіють чутливістю, але дотик до них сприймається рецепторами шкіри.

Якщо який-небудь із зазначених вище елементів руху відсутній або відбувається не повністю, захоплення обмежується або й унеможливується. Максимум сили захоплення і стиснення пальців у кулак досягається, коли кисть у зап'ясті розігнута дорсально і відведена вбік променевої кістки. При цьому забезпечується пасивне натягування згиначів і збільшується їхня потенційна сила. Навпаки, при зігнутій до долоні кисті людина втрачає від половини до 3/4 сили і швидкості рухів. Наскільки корисно для функції кисті розгинання в зап'ясті, настільки ж не вигідно положення розгинання в п'ястно-фалангових і міжфалангових зчленуваннях. Великою перешкодою для реалізації кистьових функцій стають прямі, що стирчать, не згинаючись, нечутливі пальці.

Зрозуміло, що головна увага під час корекції порушень кистьових функцій буде зосереджена на кисті — дистальній частині верхньої кінцівки, скелет якої складають кістки зап'ястя, п'ястка і фаланг. Слід відрізнити положення кисті в спокої від її активного стану. Під час відпочинку і сну пальці злегка зігнуті, кінчик великого пальця спрямований до променевої сторони вказівного пальця. Це — фізіологічний стан кисті, своєрідна проекція "пози ембріона", що є результатом збалансування нормального тону м'язів кисті.

З огляду на завдання рухової реабілітації кистьових функцій засобами фізичного виховання вважаємо доцільним доповнити основні функції кисті додатковими. Назвемо їх.

1. Опорна (ресорна) функція.
2. Функція балансування.
3. Ударна функція.
4. Захисна функція (функція безпеки).
5. Клавішна функція.
6. Знакова функція (функція знаків).
7. Тактильна функція.
8. Кінестетична функція.
9. Функція крокування.
10. Функція термодатчика.
11. Біолокаційна функція.

Далі зосередимо нашу увагу на особливостях порушень кистьових функцій у дітей дошкільного віку з церебральним типом ураження центральної нервової системи [2]. Серед них варто виділити такі:

- А) Гіпертонус м'язів-згиначів передпліччя, кисті та пальців руки.

- Б) Тугорухливість у суглобах передпліччя та кисті.
- В) Викривлене згинальне положення кисті та її пальців (за типом “пазуристої лапи” або кулака).
- Г) Парез м’язів-розгиначів пальців.
- Г) Зниження опорної спроможності руки (кисті) за гіпертонічним типом.
- Д) Порушення функції захоплювання предмета.
- Е) Зниження результативності у висах на руках.
- Є) Порушення дрібної моторики руки.
- Ж) Порушення дворучної координації рухів тощо.

Нижче буде наведено особливості порушень кистьових функцій у дітей з цервікальним (шийним) типом ураження ЦНС [2]:

- А) Гіпотонія (млявість) м’язів-згиначів пальців руки.
- Б) Гіперрухливість у суглобах передпліччя-кисті.
- В) Зниження сили м’язів передпліччя-кисті.
- Г) Викривлене положення кисті у позиціях згинання і розгинання.
- Г) Зниження опорної спроможності руки (кисті) за млявим типом.
- Д) Зниження результативності у функції вису на руках тощо.
- Е) Зниження швидко-силових проявів кисті у результативній діяльності.

Виходячи з описаних вище особливостей порушень кистьових функцій у дітей з церебральним та цервікальним типами пригнічення ЦНС, було розроблено корекційні стратегії подолання цих порушень засобами фізичного виховання із застосуванням спеціального фізкультурного обладнання — “ступалок”.

Для дітей із церебральним типом пригнічення ЦНС

1. Розслаблення гіпертонічних м’язів-згиначів передпліччя, кисті та пальців руки.
2. Подолання тугорухливості в суглобах передпліччя та кисті.
3. Корекція викривленого згинального положення кисті та її пальців (за типом “пазуристої лапи” або кулака).
4. Подолання парезу та зміцнення м’язів-розгиначів пальців.
5. Покращення опорної спроможності руки (кисті).
6. Покращення функції захоплювання предмета.
7. Підвищення результативності у висі на руках.

Для дітей із цервікальним типом пригнічення ЦНС

1. Підвищення тону м’язів-згиначів пальців руки.
2. Подолання гіперрухливості у суглобах передпліччя-кисті.
3. Збільшення сили м’язів передпліччя-кисті.
4. Корекція викривлених (млявих) положень кисті.
5. Підвищення опорної спроможності руки (кисті).
6. Підвищення результативності у висі на руках.
7. Підвищення результативності у швидко-силових проявах кисті.

Вище було сформульовано загальні корекційні стратегії подолання наявних порушень кистьових функцій у дітей дошкільного віку з відповідною нейроортопедичною патологією. Далі у статті розглянемо методичні особливості використання спеціального обладнання у вигляді “ступалок” для розв’язання поставлених корекційних завдань.

Перші спроби використання “ступалок” було зроблено в авторському Центрі реабілітації рухом (ЦРР) (м. Одеса, 1990–2016) на початку 90-х років у роботі з дітьми дошкільного віку з різним формами церебрального паралічу. Корекційною роботою були охоплені діти як зі спастичними формами ДЦП (спастичною діплегією, геміпаретичною формою, гіперкінетичною формою), за яких спостерігається підвищений тонус м’язів, так і з атонічно-астатичною формою, коли, навпаки, тонус м’язів у дітей був значно зниженим. Тоді виникла ідея використати спеціальне кистьове обладнання для підвищення ефективності корекційної роботи засобами фізичного виховання.

“Ступалками” називаємо *невеликий за розміром і відносно легкий ручний інвентар, що використовується у рухово-ігрових корекційних вправах з метою подолання наявних порушень кистьових функцій або покращення кількісних та якісних показників предметно-маніпулятивної діяльності рук дітей.* Форма “ступалок”, їх розмір та фактура (консистенція) можуть варіюватися залежно від особливостей кистьових порушень та корекційних завдань, що передбачені на занятті. Нижче буде розглянуто основні положення використання “ступалок” у корекційному фізичному вихованні дітей дошкільного віку з церебральним типом рухових порушень. Особливості роботи розкриємо на прикладі використання одного з варіантів “ступалок” під умовною назвою **“Тарілочка”**. У цьому випадку “ступалками” слугують звичайні пластикові тарілки різні за розміром та глибиною, які можна придбати у відділі посуду будь-якого магазину. Загальну ігрову тематику на корекційних заняттях з використанням зазначеного обладнання ми пов’язуємо з космічними пригодами на летючих тарілках, зорельотах, НЛО, враховуючи при цьому особливості інтелектуального розвитку дітей.

Зупинимось на технічних параметрах конструкції “Тарілочки”, які дають змогу достатньо ефективно коригувати кистьові функції у дітей зазначеної категорії:

- кругла форма тарілки добре підходить для розгинання та розведення пальців;

- варіюючи глибину “Тарілочки” (неглибока, середня, глибока), ми маємо змогу підбирати відповідне вагове навантаження на пальці, що сприятиме їх розгинанню та розведенню;

- пластик, з якого виготовлена “Тарілочка”, забезпечує можливість ковзати нею по поверхні не лише вперед-назад, а й здійснювати обертальні рухи кистями вліво-вправо;

- наявність “ефекту ковзання” спонукає дитину, що працює з “Тарілочкою”, до стабілізації положення рук, особливо передпліч та кистей, для чого треба посилювати розгинально-фіксувальні дії руками;

- використання “Тарілочок” робить фізкультурні заняття з корекційною спрямованістю більш предметними, сюжетними, емоційними, що підвищує мотивацію дитини до рухово-ігрових дій.

Основною вправою з використанням “ступалок” є повзання на середніх чотирьох уперед, назад, убік, навколо вертикальної осі, по колу тощо. Поняття “на середніх чотирьох” використовуємо для позначення положення з опорою на чотири кінцівки, при цьому руки спираються на кисті, а ноги — на коліна-гомилки. Якщо дитина має складні порушення у кистях, ми рекомендуємо використовувати “Тарілочки” з відповідними фіксаторами у вигляді ремінців або широкої тасьми. У цьому разі кисть треба підвести під фіксатор, що допоможе дитині зберігати контроль над “ступалками” під час руху. Під час виконання вправ з “Тарілочками” можна давати дитині різні ігрові завдання: рухатися по умовній доріжці, обминати перешкоди у вигляді кеглів або маячків, штовхати перед собою предмет (наприклад, кубик або пластикову шайбу), збивати предмети (кегли, маячки) тощо.

Для корекції кистьових функцій у дітей із цервікальним типом ураження ЦНС ми пропонуємо інший варіант “ступалки” у вигляді прямокутної “Цеглини”, виготовленої з дерева або пінопласту. Таку цеглину можна взяти з дитячого будівельного конструктора чи з різних ігрових наборів. Розглянемо переваги такої форми та матеріалу “ступалок” для корекції відповідних кистьових функцій у дітей-“цервікаликів”:

- залежно від корекційного завдання цеглину можна використовувати у трьох положеннях (плазом, на ребрі, на торці), відповідно зростатиме навантаження на ділянку кисті — променево-зап’ясткового суглоба — передпліччя;

- твердість “Цеглини” дає змогу дитині, беручи її в руку, робити повноцінне кистьове захоплення;

- використання обладнання у трьох основних положеннях дозволяє варіювати ширину пальцевого захоплення, а відтак диференціювати та індивідуалізувати корекційні навантаження під час вправлянь;

- зі збільшенням висоти розташування опірної грані “Цеглини” над підлогою зростає дестабілізаційна властивість “ступалки”, що потребує від дитини збереження стабільного положення обладнання шляхом докладання більших фіксувальних зусиль кистями;

- тверда і гладка поверхня “Цеглини” дає змогу відносно легко пересувати її по поверхні ковдри або килимка.

Протягом багатьох років використання різних конструкцій “ступалок” у корекційному фізичному вихованні дошкільнят з порушеннями опорно-рухового апарату ми спостерігали більш

динамічне та якісне покращення кистьових функцій, ніж під час роботи за традиційною методикою (без використання “ступалок”). Завдяки системному використанню “ступалок” типу “Тарілочка” у дітей із церебральним типом рухових порушень покращувались показники розробки пальців, кисть приймала більш природну позу під час опори. Це досягалося завдяки випрямленню пальців, частковому або повному подоланню їх згинального напруження. Повторюючи поглиблення тарілочки сферичної форми, під тиском ваги тіла пальці спочатку пасивно, а потім і активніше розкривались, тобто відбувалося їх розведення. Усе це позитивно вплинуло на якість опори кистей і значно підвищило загальну опорну спроможність верхніх кінцівок. Це, в свою чергу, стимулювало більш якісне виведення голови у вертикаль по серединній лінії. Таким чином, спостереження засвідчили значно ефективніше покращення загального комплексу випрямлення рук та вертикалізації голови у дітей зазначеної категорії.

Вдалим виявилось і використання “ступалок” типу “Цеглинка” для покращення кистьових функцій у дітей із цервікальним типом рухових порушень. У них помітно підвищився тонус м’язів-згиначів пальців рук, зросла сила захоплення “ступалок” та інших предметів, збільшилась тривалість напіввисів та висів на руках, результативність інших ручних предметно-маніпулятивних дій.

Усе вищезазначене дає змогу зробити попередній висновок про те, що системне використання на заняттях з корекційного фізичного виховання дошкільників запропонованих автором “ступалок” у варіантах “Тарілочка” та “Цеглинка” ефективніше покращує основні кистьові функції у дітей відповідно з церебральним та цервікальним типами ураження центральної нервової системи, ніж робота за традиційною методикою. Це дає підстави рекомендувати метод використання “ступалок” у фізичному вихованні та руховій реабілітації дошкільників з порушеннями психофізичного розвитку.

Перспективи розвитку цього напрямку вбачаємо в продовженні досліджень ефективності використання різних конструкцій “ступалок” у подоланні порушень кистьових функцій у дітей з різними видами нейроортопедичної патології.

Список використаних джерел

1. **Доман Г.** Как сделать ребенка физически совершенным / Г. Доман, Д. Доман, Б. Хаги. – М. : Аквариум, 2000. – 336 с.
2. **Єфименко М. М.** Нові підходи до класифікації рухових порушень у дітей / М. М. Єфименко // Збірник наукових праць Кам’янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Сер. соціально-педагогічна. – Кам’янець-Подільський, 2012. – Вип. 19, у 2 ч., ч. 2. – С. 281 – 290.
3. **Єфименко М. М.** Сучасні підходи до корекційно спрямованого фізичного виховання дошкільників з порушеннями

опорно-рухового апарату : монографія / М. М. Єфименко. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2013. – 356 с. 4. **Кольцова М. М.** Ребенок учится говорить. Пальчиковый игротренинг / М. М. Кольцова, М. С. Рузина. – М. : У-Фактория, 2006. – 224 с. 5. **Семенович А. В.** Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза : учеб. пособие / А. В. Семенович. – М. : Генезис, 2007. – 479 с.

Spisok vikoristаниh dzherel

1. **Doman G.** Kak sdelat' rebenka fizicheski sovershennym / G. Doman, D. Doman, B. Hagi. – М. : Akvarium, 2000. – 336 s. 2. **Єфименко М. М.** Novi pidhodi do klasifikacii ruhovih porushen' u ditej / М. М. Єфименко // Zbirnik naukovih prac' Kam'janec'-Podil's'kogo nacional'nogo universitetu imeni Ivana Ogienka. Ser. social'no-pedagogichna. – Kam'janec'-Podil's'kij, 2012. – Vip. 19, u 2 ch., ch. 2. – S. 281 – 290. 3. **Єфименко М. М.** Suchasni pidhodi do korekcijno sprjamovanogo fizichnogo vihovannja doskil'nikiv z porushennjami опорно-рухового апарату : monografija / М. М. Єфименко. – Vinnicja : Nilan-LTD, 2013. – 356 s. 4. **Kol'cova M. M.** Rebenok uchitsja govorit'. Pal'chikovyj igrotrening / М. М. Kol'cova, М. S. Ruzina. – М. : U-Faktorija, 2006. – 224 s. 5. **Semenovich A. V.** Nejropsihologicheskaja korekcija v detskom vozraste. Metod zameshhajushhego ontogeneza : ucheb. posobie / A. V. Semenovich. – М. : Genezis, 2007. – 479 s.

Received 11.01.2016

Reviewed 26.02.2016

Accepted 27.03.2016