

Мога Микола Даниловичдоктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки та спеціальної освіти
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, Дніпро, Україна

E-mail: moga2003@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6463-9426>**Становлення ручного праксису в дошкільників з особливими освітніми потребами
в процесі фізичної активності (силові кистьові функції)**

У статті розглянуто алгоритм становлення ручного праксису в дітей з особливими освітніми потребами (ООП), зокрема з порушенням психомовленнєвого розвитку. Виділені можливості саме кистьових функцій у дітей дошкільного віку, їх систематизації, класифікації, корекції та відновлювання праксичного розвитку дітей. На основі аналізу літературних джерел і особистого багаторічного досвіду спостереження було визначено значимість першочергового формування та корекції функцій кисті в загальному мовленнєво-фізичному розвитку дітей дошкільного віку. На його основу треба надбудувати широкий арсенал комплексів спеціальних вправ, рухових дій, спрямованих на формування ручного праксису, який охоплює три основні категорії кистьових функцій: силові, координаційні та швидкісні. Показано зв'язок кожної категорії кистьових функцій з актуальним для людини (дитини) видом предметно-практичної діяльності в майбутньому соціальному житті. Реалізовувати ці функції слід в онтогенетичній послідовності, що віддзеркалює фізіологічну логіку побудови вищої нервової діяльності дитини.

Особливу увагу приділено опорній функції верхніх кінцівок – саме вона є основою у становленні опорно-рухової системи дитини. Також наведено класифікацію кистьових функцій у дітей, спеціальні пристосування для тренінгу кистей, конкретні зразки вправ для формування ручного (кистьового) праксису.

За результатами педагогічного експерименту встановлено, що використання поширеного арсеналу ручних загальних і цілеспрямованих дій, фізичних вправ покращує розвиток кистьового праксису, що позитивно відображається на психомовленнєвий розвиток дітей дошкільного віку з особливими освітніми потребами.

Ключові слова: ручний (кистьовий) праксис, кистьові функції, діти з особливими освітніми потребами, фізичне виховання.

Вступ. Як відомо (Хуго Карл Ліпман), під праксисом традиційно розуміють систему довільних рухових дій. Особливу значущість для дітей з особливими освітніми потребами (зокрема, порушеннями мовленнєвого розвитку) має ручний (кистьовий, пальцевий, предметний) праксис. І це зрозуміло, бо він має дуже потужне анатомо-фізіологічне обґрунтування у вигляді представництва моторних проєкцій у корі великих півкуль головного мозку. Саме рука (променево-зап'ястковий суглоб, кисть і пальці) мають найбільш широке представництво у великих півкулях головного мозку. Зрозумілою стає особлива значущість кистьового праксису для загального розвитку мозкових структур і, зокрема, позитивного впливу на мовленнєві центри кори головного мозку. Зазначена актуальність розвитку кистьових функцій збільшується завдяки тому факту, що кистьова проєкційна зона в корі головного мозку дитини розташована поруч із зоною артикуляційного апарату, який має ключове значення в мовленнєвому розвитку дитини (Мога, 2024).

Із цього нейрофізіологічного постулату витікає висновок про особливу значущість розвитку кистьових функцій у корекції мовленнєвого розвитку дітей з особливими освітніми потребами (Knežević, 2022; Sack, Dollaghan, Goffman, 2021). До останнього часу в українській корекційній педагогіці не існувало чіткої концептуальної позиції щодо класифікації, розвитку та корекції кистьових функцій у дітей дошкільного віку з особливими освітніми потребами. Винятком є окремі роботи, присвячені класифікації кистей у дітей із церебральними паралічами, а також стимулюванню мовлення через пальцевий праксис (Качмар, Козявкін, Волошин, Вітик, Калинович, 2016; Кукса, 2008; Рожнів, 2019; Смолянинов, Ванчова, 2019).

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження є розробка алгоритму формування та розвитку силових кистьових функцій у дошкільників з особливими освітніми потребами як основи їхнього ручного праксису засобами адаптивного фізичного виховання.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати наявні методичні підходи до розвитку та корекції бімануального праксису в дітей з особливими освітніми потребами.
2. Розробити арсенал вправ для поліпшення силового кистьового праксису в дітей дошкільного віку з ООП.
3. Перевірити ефективність розробленого комплексу вправ за допомогою формувального педагогічного експерименту.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 18 дітей дошкільного віку з порушеннями психомовленнєвого розвитку. Паралельно із цим велося спостереження 16 дітей контрольної групи, у яких наведені нижче комплекси кистьового праксису не використовувалися. Нами застосовувалися такі методи дослідження:

- а) аналітичний огляд літературних джерел із проблематики дослідження;
- б) формувальний педагогічний експеримент;
- в) педагогічні спостереження.

У числі перших цю проблематику став вирішувати М. М. Єфименко, який протягом останнього десятиліття цілеспрямовано займався дослідженнями саме кистьових функцій у дітей дошкільного віку, їх систематизації, класифікації, розвитку та корекції (Єфименко, 2016). З огляду на його ідеї та розробки нові концептуальні підходи автора було використано в дисертаційному дослідженні В. К. Кантаржи (Кантаржи, 2020; Кантаржи, 2022). У його роботі ми знаходимо таку інноваційну класифікацію силових кистьових функцій у дітей: 1) **опорна**; 2) **підтримувальна**; 3) **поштовхова**; 4) **крокова**; 5) **кидальна**; 6) **ресорна**; 7) **блокувальна**; 8) **ударна**; 9) **страхувальна**; 10) **хапальна**; 11) **балансувальна нижня**; 12) **балансувальна верхня**; 13) **гребкова (плавникова)**; 14) **функція перекаату**; 15) **захисна**.

У класифікації, яку запропонував М. М. Єфименко (Єфименко, Мога, 2023), є й інші підрозділи кистьових функцій, зокрема координаційні та швидкісні, але в цій статті ми обмежимося дослідженням можливостей формування в дітей з особливими освітніми потребами саме силового блоку кистьових функцій як першочергового в онтогенезі дитини. Нижче будуть наведені комплекси вправ для кожної з основних силових кистьових функцій дитини.

Вправи для розвитку **опорної** кистьової функції дитини:

1. Опорна.

Формування опороздатності плечових суглобів.

Слушно робити вправи цього комплексу у вихідних положеннях лежачи на боці, навантажуючи вагою тіла область плечових суглобів:

- просто лежання на боці (на плечовому суглобі) заданий інтервал часу;
- перевертання з боку на бік із затримкою в крайніх положеннях;
- вигинання тулуба дугою у вихідному положенні лежачи на боці (переносячи опору на плечовий суглоб і стопи);
- з в. п. лежачи на животі спиратися на валик плечами витягнутих вперед рук;
- те саме, але тепер спиратися на валик передпліччями;
- те саме, але з опорою на гімнастичну лавку;
- те саме, але з опорою на фітбол діаметром 45–55 см;
- з в. п. лежачи на животі з опорою передпліччями на будь-яке підвищення (валик, лавку, м'яч, гімнастичну палицю, щабель драбини тощо) піднімати верхню частину тулуба завдяки опорним рухам руками вниз;
- з в. п. лежачи з опорою плечами (з одного боку) і гомілками (з іншого боку) на будь-яке підвищення (наприклад, на два валики) з деяким провисанням тулуба над підлогою.

Формування опороздатності плечових – ліктьових суглобів:

- в. п. лежачи на животі з опорою на передпліччя зігнутих у ліктях рук;
- те саме, але з погойдуванням вперед – назад у цьому положенні;
- положення лежачи на передпліччях зігнутих у ліктях рук (вправа «Планка»);
- те саме, але підняти таз вище;
- те саме, але з підніманням і опусканням таза;
- пересування вперед на візку, спираючись на нього зігнутими передпліччями і відштовхуючись від підлоги ногами;
- з в. п. лежачи на передніх відділах ступень і передпліччях зберігати цю позу (з легким провисанням тіла) заданий проміжок часу;
- те саме, але з погойдуванням вперед – назад і вліво – вправо;
- з в. п. упор лежачи, ноги при цьому перебувають на підвищенні (висотою 25–40 см), а зігнуті руки

спираються передпліччями об підлогу;

- те саме, але з погойдуванням вперед – назад у цій позі;

– з в. п. упор лежачи, ноги при цьому перебувають на валику, циліндричному модулі або бочці, а зігнуті руки спираються передпліччями об підлогу – пересування вперед – назад на передпліччях завдяки кроковим рухам руками;

- з в. п. лежачи на боці з опорою на передпліччі зігнутої в лікті руки зберігати вказану позу певний час;

- те саме, але піднімати таз над опорою і повертатися потім у в. п.;

- те саме, але з підніманням прямої ноги і опусканням її у вихідне положення.

Формування опороздатності плечових-ліктювих-променево-зап'ясткових суглобів:

- з в. п. лежачи на животі, голова трохи піднята, зігнуті руки спираються на підлогу кистями, розташованими в районі плечових суглобів, – зберігати деякий час цю позу;

- з в. п. лежачи на животі прийняти позу «напівкобри» (наполовину розігнувши обидві руки і трохи піднявши тулуб над опорою; голова спрямована вперед угору);

- з в. п. лежачи на животі прийняти позу «кобри» (повністю випрямивши обидві руки й максимально піднявши тулуб над опорою; голову закинути назад);

- з в. п. упор лежачи, тулуб розслаблений і трохи провисає, зберігати цю позу заданий час;

- те саме, тільки тулуб тепер має бути випрямленим;

- те саме, тільки тепер потрібно підняти таз;

- з в. п. поза «кобри» здійснювати віджимання верхньої частини тулуба над опорою;

- з в. п. упор лежачи віджимання від підвищеної поверхні опори (наприклад, гімнастичної лави);

- віджимання в розслабленій позі упору лежачи (коли тулуб трохи провисає над опорою);

- те саме, але у випрямленій позі;

- те саме, але з піднятим тазом;

- усі види віджимання, але при цьому ноги повинні перебувати на підвищенні (висотою 25–40 см);

- пересування на візку завдяки кроковим рухам руками, тулуб і ноги при цьому розташовуються на самому візку;

- з в. п. упор лежачи, ноги при цьому розташовуються на обертовому диску – пересування по колу (спочатку за годинниковою стрілкою, потім – проти) завдяки кроковим приставним рухам руками;

- повзання на середніх чотирьох із використанням обважнювачів (0,25–0,5 кг) на ділянку зап'ястя;

- повзання на середніх чотирьох із використанням різних конструкцій «ступалок» (пристосувань для кистьового захоплення й опори): дрібна «літаюча тарілка» (одноразова пластикова тарілочка для їжі); середня «літаюча тарілка»; глибока «літаюча тарілка»; плоска «цеглинка»; напівсфера «Черепашка»; великий «Кубик» (Єфименко, Мога, 2023).

2. Підтримувальна.

Цю функцію можна почати формувати у вихідному положенні лежачи на спині з елементами «пляшкової терапії»: використовувати пластикові пляшки об'ємом 0,5–0,7–1 літр, заповнені водою або піском. Потім можна задіяти такі вправи:

- просто утримувати будь-який предмет на напівзігнутих руках;

- те саме, але на витягнутих руках;

- те саме, але збільшити масу предмета (наприклад, утримуючи набивний м'яч вагою 1, 2, 3 кг);

- вижимання двома руками відносно легкого предмета від грудей;

- те саме, але вижимати більш важкий предмет;

- утримування дрібних предметів у кожній випрямленій руці;

- вижимання дрібних і легких предметів кожною рукою;

- вижимання середніх і більш важких предметів кожною рукою;

- вижимання двома руками відносно важких предметів з асиметричною формою (типу циліндричного валика, мішка, іншого ексцентрика);

- виконувати поздовжні, з невеликою амплітудою, ножицеподібні рухи прямими руками із затиснутими в кистях пляшечками 0,5 л, наповненими водою або піском;

- те саме, але тепер амплітуда рухів повинна бути середньою;

- те саме, але тепер амплітуда рухів повинна бути великою;

- виконувати поперечні, з невеликою амплітудою, ножицеподібні рухи прямими руками із затиснутими в кистях пляшечками 0,5 л, наповненими водою або піском;

- те саме, але тепер амплітуда рухів повинна бути середньою;

- те саме, але тепер амплітуда рухів повинна бути великою;

- виконувати кругові, педалеподібні рухи руками із затиснутими в кистях пляшечками 0,5 л, наповненими водою або піском;

– виконувати боксуючі рухи руками із затиснутими в кистях пляшечками 0,5 л, наповненими водою або піском;

– елементи умовної боротьби, коли дитина, лежачи на спині, намагається утримати свої руки випрямленими, а дорослий своїми руками намагається їх зігнути.

3. Поштовхова.

Ця функція передбачає такі вправи:

- штовхання від грудей двома руками підвішеного набивного м'яча вагою 1, 2, 3 кг;
- штовхання від грудей двома руками підвішеної малої боксерської груші (до 10 кг);
- штовхання від грудей двома руками підвішеної середньої боксерської груші (до 30 кг);
- штовхання від грудей двома руками партнера, попередньо впершись один в одного долонями.

4. Крокова.

За основу тренування цієї функції слід покласти пересування на руках в положеннях лежачи та/або навкарачки:

- пересування вперед і назад на різних візках за допомогою крокових рухів руками;
- пересування на валику вперед – назад за допомогою крокових рухів руками;
- пересування на руках (на передпліччях) відносно гладкою (слизькою) поверхнею (наприклад, по ламінації), ноги при цьому зафіксовані пов'язкою або утримують (затискають) м'яч гомілками – ступнями;
- те саме, але відносно шершавою (ковроліновою) поверхнею;
- вправа «Візок» – пересування дитини на руках, при цьому дорослий утримує її за щиколотки (гомілки);
- вправа «Рукохід» – пересування на руках у бік приставними кроками, ноги при цьому розташовуються на гімнастичній лавці;
- різні види повзання на середніх карачках (долонях і гомілках);
- різні види повзання на високих карачках (долонях і ступнях);
- різні види повзання на задніх низьких карачках (долонях і ступнях);
- різні види повзання на задніх середніх карачках (долонях і ступнях).

5. Кидальна.

До основи формування цієї функції кисті потрібно віднести різні види кидків двома руками й кожною рукою по чергово, з вихідних положень сидючи на сидницях, сидючи на узвишші, стоячи на колінах і стоячи (на дальність):

- з в. п. сидючи на сидницях кидки стандартного гумового м'яча двома руками з-за голови;
- з в. п. сидючи на сидницях кидки набивного м'яча вагою 1 кг двома руками з-за голови;
- з в. п. сидючи на підвищенні кидки стандартного гумового м'яча двома руками з-за голови;
- з в. п. сидючи на підвищенні кидки набивного м'яча вагою 1 кг двома руками з-за голови;
- з в. п. стоячи на високих колінах кидки стандартного гумового м'яча двома руками з-за голови;
- з в. п. стоячи на високих колінах кидки набивного м'яча вагою 1 кг двома руками з-за голови;
- з в. п. стоячи, ноги на ширині плечей, кидки стандартного гумового м'яча двома руками з-за голови;
- з в. п. стоячи, ноги на ширині плечей, кидки набивного м'яча вагою 1 кг двома руками з-за голови.

6. Вису.

Основу формування кистьової функції вису повинні скласти вправи у висі, що виконуються переважно в лежачих горизонтальних вихідних положеннях:

- з в. п. лежачи на спині виконувати захоплення й підтягування на двох кистях дорослого;
- те саме, але тепер дорослий піднімає дитину, що тримається за його кисті;
- вправа «Волокуша» – дорослий тягне спиною по ковроліновому покриттю дитину, яка схопилася за кисті дорослого;
- з в. п. сидючи або стоячи виконати вис на двох кистях дорослого;
- з в. п. лежачи на спині виконати напіввис на поперечині;
- те саме, але на трапеції;
- те саме, але на кільцях;
- те саме, але на горизонтальному канаті;
- те саме, але з ногами на горизонтальному поручні;
- те саме, але на вертикальному канаті;
- усе перераховане вище, але з підтягуванням на руках;
- з в. п. лежачи на спині пересуватися на руках по горизонтальному поручню;
- те саме, але по горизонтальному канату (Кантаржи, 2023).

Результати дослідження. Наведені вище вправи можна взяти за основу для формування ручного (кистьового) праксису, але в роботі Кантаржи В. К. ми не знайшли прикладів інших силових функцій,

початково запропонованих Єфименком М. М. Багаторічний особистий практичний досвід роботи з дітьми з особливими освітніми потребами дає нам можливість ліквідувати цю проблему (Кантаржи, 2022).

Вправи для **ресорної кистьової** функції:

- із в. п. на середніх карачках (з опорою на кисті і гомілки) утримувати стійке положення на тренажері «Дощечка-оберталочка»;
- те саме, але на тренажері «Човник» (фото 1);
- те саме, але на тренажері «Гойдалка»;
- усе те саме, але тепер на високих карачках (з опорою на кисті та ступні);
- повзання на середніх карачках по пружних гімнастичних матах;
- повзання на високих карачках по пружних гімнастичних матах;
- повзання на задніх низьких карачках по пружних гімнастичних матах;
- повзання на задніх середніх карачках по пружних гімнастичних матах;
- повзання по поверхні батута на середніх карачках;
- повзання по поверхні батута на високих карачках;
- збереження стійкого положення на середніх карачках на поверхні батута під час стрибків на ньому іншої дитини;
- збереження стійкого положення на високих карачках на поверхні батута під час стрибків на ньому іншої дитини;
- збереження стійкого положення на задніх низьких карачках на поверхні батута під час стрибків на ньому іншої дитини;
- збереження стійкого положення на задніх середніх карачках на поверхні батута під час стрибків на ньому іншої дитини;
- самостійні підстрибування на батуті в позі на середніх карачках;
- самостійні підстрибування на батуті в позі на високих карачках;
- самостійні підстрибування на батуті в позі на задніх низьких карачках;
- самостійні підстрибування на батуті в позі на задніх середніх карачках.

Вправи для блокувальної кистьової функції:

- дитина має закрити зону обличчя руками і блокувати рух підвисної боксерської груші, яку педагог обережно спрямовує в дитину за звуковою командою «ап!»;
- те саме, але без попередньої звукової команди;
- блокування руками поролонової кулі, яку педагог цілеспрямовано кидає в зону обличчя дитини, попередньо попереджаючи її про це;
- блокування руками надувного пляжного м'яча, який педагог навмисно обережно кидає дитині в зону обличчя. Дитина має своєчасно закрити його руками (блокувати політ м'яча);
- те саме, але тепер кидати м'яч без попередження будь-якій дитині, що стоїть в колі навколо педагога на відстані 2–3 м;
- ті самі вправи виконувати з використанням легкого шкіряного волейбольного м'яча;
- блокування дитиною «ударів» з боку педагога легкими поролоновими палицями;
- те ж саме, але тепер педагог робить це двома палицями, які він тримає в кожній руці;
- те ж саме, але замість педагога на дитину «нападають» дві інші дитини.

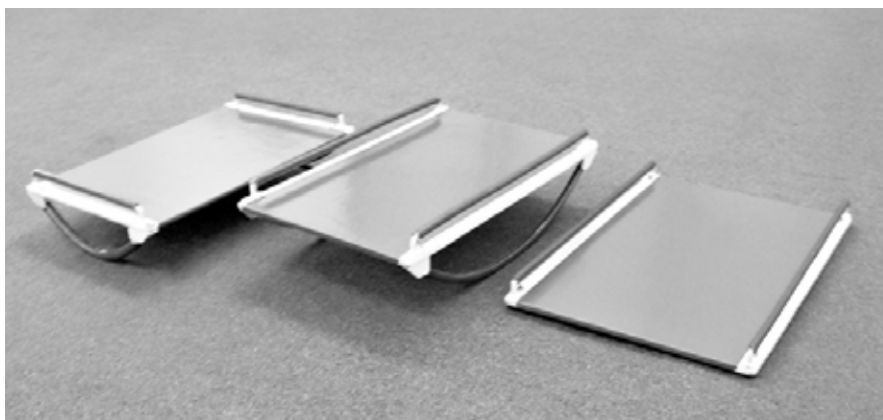


Фото 1. Тренажерний комплекс (знизу уверх): «Дощечка-оберталочка», «Човник», «Гойдалка» [1]

Вправи для ударної кистьової функції (доповнений варіант):

- повзання на середніх карачках по гімнастичних матах із акцентованим ударним крокуванням руками;
- повзання на високих карачках по гімнастичних матах з акцентованим ударним крокуванням руками;
- повзання на середніх карачках по відносно твердій поверхні з акцентованим ударним крокуванням руками;
- повзання на високих карачках по відносно твердій поверхні з акцентованим ударним крокуванням руками.

Вправи для ударної кистьової функції (кулачковий варіант):

- повзання на середніх карачках по підлозі, накритій ковдрою, з опорою на стиснуті кулачки;
- повзання на високих карачках по підлозі, накритій ковдрою, з опорою на стиснуті кулачки;
- повзання на задніх низьких карачках по підлозі, накритій ковдрою, з опорою на стиснуті кулачки;
- повзання на задніх середніх карачках по підлозі, накритій ковдрою, з опорою на стиснуті кулачки;
- повзання на середніх карачках по гімнастичних матах з акцентованими ударами кистями по опорі;
- повзання на високих карачках по гімнастичних матах з акцентованими ударами кистями по опорі;
- боксування в боксерських рукавичках малої боксерської груші для дошкільників.

Вправи для страхувальної кистьової функції:

- із в. п. дитини на малому фітболі (діаметром до 50 см) педагог виконує її повільне розгойдування в різні боки, стимулюючи формування відповідних страхувальних реакцій;
- те саме, але збільшити темп розгойдування дитини на фітболі;
- те саме, але виконувати розгойдування на м'ячі більшого розміру (≥ 50 см);
- те ж саме, але з використанням напівспущеного фітбольного м'яча, що помітно збільшує його нестабільність;
- із в. п. дитини лежачи животом на пластиковій бочці педагог виконує розгойдування дитини вперед – назад, стимулюючи страхувальні ручні дії з боку дитини;
- різні вправи з використанням тренажера «Ковдра-літак»;
- вправа «Візок»: із в. п. упор лежачи педагог тримає при цьому дитину за гомілки, пересування на руках в різні боки (напрямок руху задає педагог).

Вправи для кистьової функції хапання:

- хапання пальцями ведучої кисті предметів різної форми та розміру;
- те саме, але іншою рукою;
- перенесення різних предметів за допомогою кистьового хапання і складування їх в кошик ведучою рукою;
- те саме, але іншою рукою;
- повзання на середніх карачках (з опорою на кисті та гомілки) з різними предметами в кистях: кубиками, напівсферами, кульками тощо;
- стискання різних варіантів кистьових динамометрів: від м'якого гумового кільця до пружного пружинного металевого;
- напіввиси на гімнастичній драбині, спираючись гомілками на підлогу;
- висі на гімнастичній драбині або поперечині, не торкаючись ступнями підлоги;
- перетягування партнера за серединну лінію, тримаючи один одного за кисті;
- перетягування партнера, тримаючись кистями за канат;
- підгрупові перетягування канату, захопивши його кистями;
- пересування по вертикальних рукоходах, тримаючись за поперечини кистями.

Обговорення результатів. Вищенаведені комплекси вправ із силового кистьового праксису використовувалися нами системно протягом одного року (з вересня 2022 р. по червень 2024 р.) на базі спеціального закладу дошкільної освіти «Ясла-садок» № 193 компенсуючого типу (м. Одеса).

Підсумкове спостереження за дітьми з експериментальної групи виявило позитивні зміни в їхньому кистьовому праксисі: помітно зросли показники силових проявів верхніми кінцівками, зросла потужність мануальних дій (сила опори, хапання, підтримування, поштовху, удару, тривалість вису, стійкість зі збереженням рівноваги за допомогою ручної опори тощо). У дітей з контрольної групи показники силового кистьового праксису також дещо зросли, але помітно відрізнялися від показників у дітей з експериментальної групи. Це свідчить про те, що використання відомих і розроблених нами вправ із кистьового силового праксису дало змогу значно підвищити можливості цього праксису, що не могло не відобразитися позитивно на психомовленнєвому розвитку дітей. Попередні педагогічні спостереження, зроблені логопедом, виявили деяке поліпшення показників мовленнєвого розвитку в дітей з експериментальної групи, але для більш об'єктивних висновків потрібно проведення

повноцінного педагогічного експерименту з фіксацією показників мовленнєвого розвитку дітей експериментальної і контрольної групи.

Висновки. Таким чином, підсумовуючи отримані в процесі дослідження результати, можна зробити такі попередні висновки:

1. За результатами проведеного дослідження у дітей з експериментальної групи помітно покращилися основні силові показники ручного (кистьового) праксису: зросли загальні силові прояви верхніми кінцівками, збільшилася потужність мануальних дій (сила опори, хапання, підтримування, поштовху, удару, тривалість вису, стійкість зі збереженням рівноваги за допомогою ручної опори тощо). Водночас у дітей з контрольної групи показники силового кистьового праксису також дещо зросли, але помітно відрізнялися від показників у дітей з експериментальної групи.

2. Педагогічні спостереження, зроблені логопедом, дали змогу виявити деяке поліпшення показників мовленнєвого розвитку в дітей з експериментальної групи, але для більш об'єктивних висновків потрібно проведення повноцінного педагогічного експерименту з протокольною фіксацією показників мовленнєвого розвитку дітей експериментальної та контрольної групи.

3. На нашу думку, розширення арсеналу ручного (кистьового) праксису за допомогою ще двох блоків (координаційного та швидкісного) дасть змогу значно поліпшити його показники, що має позитивним чином відобразитися на психомовленнєвому розвитку дошкільників з особливими освітніми потребами.

Перспективи дослідження можливостей розвитку ручного (кистьового) праксису в зазначеній категорії дітей можуть полягати в розробці додаткових комплексів спеціальних вправ для координаційного та швидкісного кистьового праксису, що має позитивним чином вплинути на загальний психомовленнєвий розвиток дітей.

Література

Knežević D. Motor abilities of children with childhood apraxia of speech. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. 2022, Vol. 58. P. 81–91.

Moga N. D. The author's modification of the existing praxis classification among children with special needs in the context of their psycho-speech development. *EUREKA : Social and Humanities*. 1. 2024. P. 24–31.

Sack L., Dollaghan C., Goffman L. Contributions of early motor deficits in predicting language outcomes among preschoolers with developmental language disorder. 2021. *International Journal of Speech-Language Pathology*. 24 (4). P. 1–13.

Єфименко Н. Н., Мого Н. Д. Авторські тренажери у фізичному вихованні та руховій реабілітації дітей. Вінниця : Глобус Пресс, 2011. 216 с.

Єфименко М. М. Корекція кистьових функцій у дітей з порушеннями психофізичного розвитку. *Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки)* : збірник наукових праць. Вип. 7, у 2 т. / за ред. В. М. Синьова, О. В. Гаврилова. Кам'янець-Подільський : ПП Медобори-2006, 2016. Т. 1. С. 122–133.

Єфименко М. М., Мого М. Д. Методика «Ступалки-ЛОГОС» для поліпшення та корекції моторно-психо-мовленнєвого розвитку дітей з особливими освітніми потребами («Ступалки-ЛОГОС»): свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 119376 від 29.05.2023.

Кантаржи В. К. Класифікація силових кистьових функцій в предметно-практичній діяльності дошкільників. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки та спеціальна психологія*. Вип. 86. Збірник наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2022. С. 94–98.

Кантаржи В. К. Корекція предметно-практичної діяльності дітей старшого дошкільного віку з порушеннями моторної сфери засобами фізичного виховання : дис. ... доктора філософії : 016 – корекційна педагогіка. Український державний університет імені Михайла Драгоманова. 2023. 225 с.

Кантаржи В. К. Методичні особливості застосування ручних рухових дій у корекції порушень кистьових функцій у дошкільнят (стенд «Мураха»). *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. Вип. 4 (133). Одеса, 2020. № 4. С. 101–108.

Качмар О. О., Козявкін В. І., Волошин Т. Б., Вітик Х. О., Калинович Н. Р. Система класифікації функцій руки в дітей з церебральним паралічем: українська версія. *Журнал неврології імені М. Б. Маньковського*. 2016. Том 4. № 2. С. 31–34.

Кукса Н. В. Корекція рухових порушень верхніх кінцівок у дітей зі спастичними формами церебрального паралічу. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Вип. 55. Том 2. Чернігів, 2008. С. 294–298.

Рожнів В. Ручки розвиваємо – гарно розмовляємо. Розвиток дрібної моторики. Київ : Навчальна книга – Богдан, 2019. 16 с.

Смолянинов А. Г., Ванчова А. Рука – мозок. Братислава – Київ – Москва – Мюнхен, 2011. 112 с.

Development of preschooler's manual praxis with special educational needs during physical activity (power hand functions)

Moga Mykola

*Doctor of Sciences (in Pedagogy), Professor at the Department of Pedagogy and Special Education
Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine*

The article deals with the algorithm for forming manual praxis for children with special educational needs, particularly impaired psycho-speech development. The possibilities of wrist functions for preschool children as well as their systematization, classification, correction, and restoration of children's practical development are highlighted. Based on the analysis of literary sources and personal experience of many years of observation, the importance of primary formation and correction of wrist functions in the general speech and physical development of preschoolers was determined. On its basis, it is necessary to build a wide arsenal of special exercises, and movement actions aimed at the formation of manual praxis, which includes three main categories of wrist functions: strength, coordination and speed. The connection of each category of wrist functions with the type of subject-practical activity relevant for a person (child) in the future social life is shown. These functions should be implemented in an ontogenetic sequence that reflects the physiological logic of building a child's higher nervous activity.

Special attention was paid to the support function of the upper limbs – it is the main one in the formation of the child's musculoskeletal system. The classification of children's wrist functions, special devices for wrist training, and specific examples of exercises for the formation of manual (wrist) praxis are also given.

In the process of conducting a pedagogical experiment, the use of a common arsenal of manual general and purposeful actions, and physical exercises improves the development of wrist praxis, which positively affects the psycho-speech development of preschoolers with special educational needs.

Keywords: manual (wrist) praxis, wrist functions, children with special educational needs, physical education.

References

Efymenko, N.N., & Moha, N.D. (2011). *Avtorskye trenazhery v fizycheskom vospytanny y dvihatelnoi reabyltatsyy detei* [Author's simulators in physical education and motor rehabilitation of children]. Vynnytsa : Hlobus Press. 216 p. [in Ukrainian].

Kachmar, O.O., Koziavkin, V.I., Voloshyn, T.B., Vityk, Kh.O., & Kalynovych, N.R. (2016). *Systema klasyfikatsii funktsii ruky v ditei z tserebralnym paralichem: ukrainska versiiia* [System of classification of hand function in children with cerebral palsy: Ukrainian version]. *Zhurnal nevrolohii imeni M. B. Mankovskoho*. Vol. 4. № 2. P. 31–34 [in Ukrainian].

Kantarzhi, V.K. (2020). *Metodichni osoblivosti zastosuvannya ruchnih ruhovih dij u korektsiyi porushen kistovih funktsij u doshkilnyat (stend "Muraha")* [Methodical features of the use of manual motor actions in the correction of hand function disorders in preschool children (stand "Ant")]. *Naukovij visnik Pivdenoukrayinskogo nacionalnogo pedagogichnogo universitetu imeni K.D. Ushinskogo*, 4 (133). Odesa, 101–108 [in Ukrainian].

Kantarzhy, V.K. (2022). *Klasyfikatsiia sylovykh kystovykh funktsii v predmetno-praktychnii diialnosti doshkilnykiv* [Classification of power hand functions in subject-practical activity of preschoolers]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seriia 5. Pedagogichni nauky ta spetsialna psykhologhiia*. 86. Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova. P. 94–98 [in Ukrainian].

Kantarzhy, V.K. (2023). *Korektsiia predmetno-praktychnoi diialnosti ditei starshoho doshkilnogo viku z porushenniamy motornoi sfery zasobamy fizychnoho vykhovannia* [Correction of subject-practical activity of senior preschool children with motor sphere disorders by means of physical education]. Doctor's thesis. *Ukrainskyi derzhavnyi universytet imeni Mykhaila Drahomanova*. 225 p. [in Ukrainian].

Kneževic, D. (2022). *Motor abilities of children with childhood apraxia of speech*. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. Vol. 58. P. 81–91.

Kuksa, N.V. (2008). *Korektsiia rukhovykh porushen verkhnikh kintsivok u ditei zi spastychnymy formamy tserebralnogo paralichu* [Correction of motor disorders of the upper extremities in children with spastic forms of cerebral palsy]. *Visnyk Cherkhivskoho derzhavnoho pedagogichnogo universytetu im. T. H. Shevchenka. Seriia: Pedagogichni nauky. Fizychnye vykhovannia ta sport*. Issue 55. Vol. 2. Chernihiv. P. 294–298 [in Ukrainian].

Moga, N.D. The author's modification of the existing praxis classification among children with special needs in the context of their psycho-speech development. *EUREKA: Social and Humanities*. 1. 2024. P. 24–31.

Rozhniv, V. (2019). Ruchky rozvyvaiemo – harno rozmovliaiemo [Developing hands – talking well]. Rozvytok drobnoi motoryky. Kyiv : Navchalna knyha – Bohdan. 16 p. [in Ukrainian].

Sack, L., Dollaghan, C., & Goffman, L. (2021). Contributions of early motor deficits in predicting language outcomes among preschoolers with developmental language disorder. *International Journal of Speech-Language Pathology*. 24 (4): 1–13.

Smolianynov, A.H., & Vanchova, A. (2011). Ruka – mozok. Bratislava – Kyev – Moskva – Miunkhen [Hand – Brain. Bratislava – Kyiv – Moscow – Munich], 112 p. [in Ukrainian].

Yefimenko, M.M. (2016). Korekciya kistovih funkcij u ditej z porushennyami psihofizichnogo rozvitku [Correction of hand functions in children with disorders of psychophysical development]. *Aktualni pitannya korekciynoyi osviti (pedagogichni nauki)* : zbirnik naukovih prac. Vyp. 7, u 2 t. / za red. V.M. Sinova, O.V. Gavrilova. Kam'yanec-Podilskij: PP Medobori-2006, Vol. 1. P. 122–133 [in Ukrainian].

Yefymenko, M.M., & Moha, M.D. Metodyka “Stupalky-LOHOS” dlia polipshennia ta korektsii motorno-psykho-movlennievoho rozvitku ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy (“Stupalky-LOHOS”): svidotstvo na reiestratsiiu avtorskoho prava na tvir № 119376 vid 29.05.2023 [Methodology ‘Stupalky-LOGOS’ for improving and correcting the motor-psycho-speech development of children with special educational needs (‘Stupalky-LOGOS’): certificate of registration of copyright in a work No. 119376 of 29.05.2023].

Accepted: November 15, 2024