

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Факультет фізичної культури та здоров'я людини
Кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту**

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РУХОВИХ НАВИЧОК
У ДІТЕЙ 4-5 РОКІВ З РІЗНОЮ МАНУАЛЬНОЮ РУХОВОЮ
АСИМЕТРІЮ**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконав:
студент 2 курсу 611 групи
спеціальності 017
“Фізична культура і спорт”
Діденко Олександр Васильович
Керівник: **канд. наук з фіз. вих. і с.,
доц. Балацька Л. В.**
Рецензент: **канд. наук з фіз. вих. і
спорту, доц. Лясота Т.І.**

До захисту допущено:

Протокол засідання кафедри № _____

від “ ____ ” _____ 2023 р.

зав. кафедри _____ доц. Наконечний І. Ю.

Чернівці – 2023

АНОТАЦІЯ

Діденко О.В. Особливості розвитку рухових навичок у дітей 4-5 років з різною мануальною руховою асиметрією.

Кваліфікаційна робота ОР Магістр зі спеціальності “Фізична культура і спорт”, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича; м. Чернівці, 2023.

У роботі узагальнено досвід цілеспрямованого впливу на моторну функцію дітей в дошкільних закладах освіти, вивчено стан оволодіння дітьми рухами відповідно до програм для ЗДО. Обґрунтовано та здійснено експериментальну перевірку ефективності покращення моторної функції дітей 4–5 років процесі фізичного виховання.

Ключові слова: рухові навички, діти 4-5 років, моторна функція, заклад дошкільної освіти, фізичне виховання.

ABSTRACT

DIDENKO OLEKSANDR. Peculiarities of the development of motor skills in children aged 4-5 years with different manual motor asymmetry.

Qualification thesis of the master's degree in "Physical culture and sport", Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. Chernivtsi, 2023.

The work summarizes the experience of purposeful influence on the motor function of children in preschool educational institutions, the state of children's mastery of movements in accordance with programs for physical education is studied. An experimental verification of the effectiveness of improving the motor function of 4-5 year old children in the process of physical education has been substantiated and carried out.

Key words: motor skills, children 4-5 years old, motor function, preschool education institution, physical education.

З М І С Т

АНОТАЦІЯ	2
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ПСИХО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ АКТИВНОСТЕЙ З РОЗВИТКУ ДІТЕЙ 4–5 РОКІВ У ПРОЦЕСІ ЗДОРОВ'ЯФОРМУВАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ.....	6
1.1. Розвиток моторики дітей у віці 4-5 років в контексті онтогенезу окремих систем і функцій організму.....	6
1.2. Значення моторної функції у розвитку дітей віком від 4 до 5 років і її зв'язок з асиметрією мозку.....	14
1.3. Підходи до покращення моторної функції дітей 4–5 років у контексті організаційно-методичних рішень у фізичному вихованні.....	19
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1. Методи дослідження.....	25
2.2. Організація дослідження.....	31
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ УДОСКОНАЛЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ДІТЕЙ 4–5 РОКІВ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	32
3.1. Особливості формування моторної функції дітей у віці 4–5 років з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії	32
3.1.1. Розвиток моторної функції дівчаток та хлопчиків у віці 4–5 років.....	32
3.1.2. Особливості розвитку мануальної вправності у дівчаток і хлопчиків із різною спрямованістю МРА.....	36
3.2. Аналіз організаційно-методичних підходів до вдосконалення розвитку моторних вмінь дітей віком 4–5 років у процесі фізичного виховання	48
3.3. Аналіз ефективності втілення визначених основ у процесі фізичного виховання дітей п'ятого року навчання.....	54
ВИСНОВКИ.....	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	63

ВСТУП

Актуальність теми. Актуальність теми полягає у визнанні важливості дошкільного навчання та виховання на сучасному етапі соціального розвитку. В цьому контексті, особливу увагу приділяється цілеспрямованому впливу на моторну функцію дошкільників, зокрема, у процесі фізичного виховання. Рух виступає ключовим елементом життєдіяльності дітей, впливаючи на їх фізичний, духовний, інтелектуальний і творчий розвиток [18,32,45,48].

Важливість руху для дітей визначається рядом функцій, таких як пізнання довкілля, удосконалення нервово-м'язового апарату, регулювання обміну речовин та позитивний вплив на фізичний розвиток. Рух також виступає засобом розвитку інтелекту, сприяє стимуляції різних відділів мозку та розвитку логічного мислення, пам'яті і уваги [11,30,47,59].

Однак, питання покращення моторної функції дошкільників, зокрема врахування їхньої мануальної рухової асиметрії (МРА), залишається відкритим напрямком. Недостатньою увагою користуються питання організації та методики фізичного виховання в дошкільних навчальних закладах з урахуванням специфіки МРА дітей віком 4–5 років.

Мета дослідження – вдосконалити розвиток рухових навичок у дітей 4-5 років з різною мануальною руховою асиметрією.

Завдання дослідження:

1. Узагальнити досвід цілеспрямованого впливу на моторну функцію дітей в дошкільних закладах
2. Вивчити стан оволодіння дітьми рухами відповідно до програм для ЗДО.
3. Обґрунтувати та здійснити експериментальну перевірку ефективності покращення моторної функції дітей 4–5 років процесі фізичного виховання,

Об'єкт дослідження — процес фізичного виховання дошкільників 4-5 років

Предмет дослідження — організація і методика фізичного виховання в ЗДО для покращення моторної функції дітей 4–5 років, з урахуванням їхньої мануальної рухової асиметрії.

Методи дослідження включають аналіз, порівняння, систематизацію, узагальнення, а також використання соціологічних методів, медико-біологічних вимірювань, педагогічних спостережень та експерименту, зокрема тестування спрямованості МРА дітей та математико-статистичні методи.

РОЗДІЛ 1

ПСИХО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ АКТИВНОСТЕЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ 4–5 РОКІВ У ПРОЦЕСІ ЗДОРОВ'ЯФОРМУВАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ

1.1. Розвиток моторики дітей у віці 4-5 років в контексті онтогенезу окремих систем і функцій організму

У широкому розумінні, моторну функцію розглядають як ключовий аспект життя, що забезпечує виконання рухів у відповідь на зовнішні подразники [9; 50; 57]. Тобто, моторна дія виникає як результат функціонування рухової системи, обумовленої розвитком організму та впливом зовнішніх факторів [24]. З цього погляду, моторну функцію можна розглядати як складову Моторна функція є результатом складної взаємодії нервової системи, рухових аналізаторів (зору, слуху, тактильно-м'язових), сенсомоторних і психомоторних реакцій [9; 18]. Її розвиток відбувається паралельно з іншими функціями, і взаємодія цих процесів визначає як загальний розвиток дитини, так і морфофункціональні, біомеханічні та психологічні аспекти [18; 40] системи, якою є організм людини [15; 32].

Додатково, вказується [16; 57], що розвиток моторної функції — процес, що має індивідуальний та педагогічний аспекти. З одного боку, це природний процес, що відбувається за закономірностями індивідуального розвитку людини; з іншого — це результат цілеспрямованого впливу на моторну функцію за допомогою рухової діяльності, такої як фізичні вправи [44]. Далі ми розглянемо фактори, що визначають розвиток моторної функції у дітей у віці від 4 до 5 років.

Фактори, що впливають на розвиток моторики дітей у віці від 4 до 5 років. З урахуванням останніх досліджень [12; 16; 18; 31; 37], розвиток моторної функції відбувається на кількох етапах, відображаючи індивідуальний розвиток кожної особи. На першому етапі (від народження)

відзначається взаємодія в тривимірному середовищі, що сприяє розвитку центрів заднього мозку та реакцій на рухи матері, включаючи вестибулярні і слухові ядра [24].

Другий етап (протягом першого року життя) пов'язаний із розвитком систем протидії гравітації: від утримання голови до стояння. Цей процес обумовлений розвитком м'язів, сенсомоторних реакцій та формуванням сінкінезії — взаємодії органів чуття [5; 13].

На третьому етапі (від 0,5 до 1,5 років) акцентується на формуванні вміння повзати та розвитку системи "око-рука", важливої для навчання та побутової діяльності. Тут розпочинається відпрацювання взаємодії між півкулями головного мозку та координація попереминої роботи лівої та правої частин тіла [17; 33].

У другому-третьому етапах, сенсомоторні реакції, забезпечуючи первинні рухи, визначають організацію рухів нервовою системою, базуючись на первинних рефлексах та формуванні функціональних систем стовбура мозку і екстрапірамідної системи [25].

На третьому періоді розвитку моторних функцій, специфіка полягає у формуванні здатності до повзання у віці 0,5–1,5 років та розвитку координаційної системи "око-рука". Ця система, важлива для різноманітних видів діяльності, таких як малювання, писання, читання, і робота з комп'ютером, розпочинає свій розвиток. Паралельно з цим починається вивчення взаємодії між півкулями головного мозку, яке відбувається під час координації лівої та правої рук, лівої та правої ніг [15; 23]. Відзначені аспекти моторики, починаючи з 5–7 років, відіграють важливу роль у розвитку абстрактного мислення та координації роботи лівої і правої частин тіла, таких як танці, гра на музичних інструментах і творчі маніпуляції [7; 14].

На четвертому етапі, крім подальшого розвитку вказаних характеристик, акцент робиться на формуванні перехідного чинника, а саме переходу від горизонтального до вертикального положення тіла. Це включає в себе оволодіння дитиною рухами лазіння, де тіло розташовується вертикально,

водночас розвиваючи сінкінезії "око-рука", "ліві-праві кінцівки" та пристосування до нового середовища (пружного) та активізацію вестибулярного апарату [18,32,45,48].

У п'ятому етапі, розвиток моторної функції характеризується становленням елементів локомоцій, пов'язаних із прямостоянням, прямоходінням і бігом. Цей етап визначається інтенсивнішим впливом соціуму, ніж попередні, зокрема, на набуття стилю ходьби, бігу та постави. Процес вертикалізації поз триває від 1 до 5–7 років, а цей період охоплює весь дошкільний вік [12].

Організація рухів нервовою системою на цьому етапі ґрунтується на домінуючій ролі мимовільної регуляції, розглядуваної як традиційні рухи, збережені у спадковій пам'яті організму як послідовні рефлексорні схеми рухів. За впливу зовнішніх чинників ці схеми організовуються у рухові комплекси [60].

Важливою особливістю на цьому етапі є також зростання впливу соціуму, другої сигнальної системи та розвитку вищої нервової діяльності.

Однак, інші дослідження [18] вказують на необґрунтованість виділення таких аспектів для застосування у практиці через уповільнений розвиток значної частини дітей у віці 5–7 років. Тут доводиться, що у цього віку багато дітей характеризується порушеним сенсомоторним розвитком, а також недостатнім володінням основними біологічно обумовленими рухами, такими як плавання, повзання, лазіння, ігри з предметами і інші локомоції. Також відзначається слабкою адаптацією до переходу від базових рухів до рухів дрібної моторики, письма, мовлення та інших високоспеціалізованих рухів.

Виокремлюючи особливості кожного етапу в аспекті онтогенезу біодинаміки локомоцій людини, можна виділити, що ходьба, як один з перших видів локомоцій у період 3–5 років, характеризується нерівномірністю зміни частоти кроків, з відмінностями між хлопчиками та дівчатками [15].

Силкові характеристики опорних реакцій при ходьбі у 5–6 років виявляють особливості у розподілі типів реакцій між хлопчиками та

дівчатками. Дослідження [16] не показало значних розбіжностей в координації м'язової діяльності дітей цього віку під час ходьби.

Повільний біг у дошкільний період також характеризується віковими та статевими особливостями у формуванні біодинаміки. Характерний розподіл типів опорних реакцій вказує на стабільність цього явища в період від 3 до 5 років [16]. При цьому залишається різноманіття взаємодії м'язів-антагоністів у повільному бігу, що відрізняється від даних юнацького віку.

Однак зафіксовано [19; 22], такий розподіл є сталим як у дівчаток, так і хлопчиків, не лише у віці 5–6 років, але і між 3-м і 5-м роками життя. Аналіз електроміографічної інформації, одержаної цими авторами під час повільного бігу, вказує на збереження різноманітності відносин між м'язами-антагоністами, як у ходьбі. Проте, в амортизаційній фазі відзначається одночасна електрична активність м'язів-антагоністів як у дівчаток, так і хлопчиків, що відрізняється від реакції цих м'язів у юнацькому віці.

Це явище можна пояснити М. О. Бернштейном визначеною "стадією реципрокного іннерваційного примітиву", яка характеризує розвиток локомоцій, пов'язаних з ходьбою та початком їхнього розвитку у повільному бігу. Цей етап характеризується підвищеною активністю м'язів-антагоністів.

Щодо максимально швидкого бігу у хлопчиків 5–6 років, кінематичні характеристики вказують на швидкість $4,07 \pm 0,85$ м/с, довжину кроку — $98,2 \pm 26$ см, а часові параметри бігового кроку включають тривалість виконання кроку, фаз опори, польоту, амортизації та активного відштовхування [55].

У дівчаток цього віку кінематичні характеристики швидкого бігу трошки відрізняються.

Розподіл типів опорних реакцій у дітей під час виконання швидкого бігу показує, що дівчатка мають всі І-й тип, тоді як у хлопчиків 70,3 % мають І-й тип реакції, 29,7 % — II-й тип. На відміну від дівчат, у хлопчиків III-й тип не виявлений.

Між 3-м і 6-м роками виявлено стабільні закономірності розвитку біодинаміки швидкого бігу у дітей обох статей. Однак існують різноспрямовані зміни в тривалості інтервалів та фаз опори та польоту, що обумовлені факторами віку та статі [8].

У зв'язку з існуючими закономірностями розвитку біодинаміки локомоцій, деякі дослідники [4; 6; 54] виокремлюють комплекс чинників, пов'язаних з розвитком нервової системи і психіки, які визначають нестимульований розвиток моторної функції дитини. Такі чинники включають модально-специфічні, кінестетичні, кінетичні, просторові, довільну регуляцію, енергетичне забезпечення, взаємодію між півкулями головного мозку.

Модально-специфічні аспекти пов'язані із функціонуванням різних частин мозку, які обробляють інформацію від органів чуття. Органи чуття взаємодіють, призводячи до активації аналізаторів і виникнення сінестезії. Фонематичний слух, сприйняття звуків мовлення, є однією з ключових частин цього процесу. Думка І. Сеченова підкреслює важливість руху для сприйняття, наголошуючи, що нерухоме око або рука є так само "сліпими".

Кінестетичний аспект пов'язаний із відчуттям руху та формуванням його образу. Під час руху людина усвідомлює тонус м'язів, натяг шкіри, фасцій, суглобовий зв'язок.

Цей аспект передає сигнали від рецепторів м'язів та грає ключову роль у статиці та складних рухових завданнях.

Кінетичний чинник тісно пов'язаний з іншими та виконує функції переходу між діями. Він виходить за рамки рухових процесів і стає ключовим для психічних дій, нероздільних від моторної функції.

Просторовий аспект є інтегративним комплексом, що об'єднує всі попередні чинники. Його характеристики полягають у реалізації активних рухів в складному просторовому середовищі та взаємодії різних сенсорних рецепторів.

Довільна регуляція, яка визначається метою дій, плануванням та контролем, відноситься до психічної діяльності та вимагає роботи лобних відділів мозку.

Ці чинники спільно визначають нестимульований та стимульований розвиток моторної функції, що є невід'ємною частиною еволюції біологічного в соціальне.

Фактор енергетичного забезпечення активності мозку охарактеризований загальною виразністю нервових процесів, виражених у емоційності та потенціалі дитячої нервової діяльності, зокрема в пам'яті, увазі та стійкості до втоми під час інтелектуальної і фізичної праці. Системи ретикулярної формації та лімбічної системи виступають енергетичними та емоційно-генеруючими аспектами.

Фактор взаємодії між половинками головного мозку визначальний для ефективності психічної активності через латералізацію мозку. Робота структур у лівій півкулі забезпечує сукцесивність, а в правій – симультанність. Ці функції взаємодіють, доповнюючи одна одну, і є біологічною основою латералізації, яка тісно пов'язана з організацією перехресних рухів, координацією лівої та правої частин тіла та органів чуття.

Згідно з дослідженням професора В. К. Бальсевича, біодинаміка локомоційних елементів людини в онтогенезі вимагає врахування впливу параметрів фізичного розвитку та фізичної підготовленості. Аналіз характеристик у дівчаток і хлопчиків від 3-х до 6-ти років показав, що розвиток їхньої моторної функції суттєво залежить від щорічного збільшення довжини тіла, маси тіла та окружності грудної клітки.

Кісткова система в цей період характеризується початковим окостенінням, гнучкістю та недостатньою міцністю кісток, що легко піддається впливу. Розвиток кісткової системи тісно пов'язаний з ростом скелетних м'язів, при цьому відзначається збільшенням м'язової маси та сили, що впливає на рефлекторну регуляцію розслаблення і напруження м'язів, формуючи поставу у дітей.

Морфологічні та функціональні трансформації серцево-судинної системи дітей у дошкільний період виділяються зростанням маси серця з 70,8 г у 3–4 роки до 92,3 г у 6–7 років, покращенням його сили та працездатності, що призводить до зниження частоти серцевих скорочень до 97 ударів за хвилину. Аналогічні зміни відбуваються із ударним обсягом серця та артеріальним тиском, що зменшуються від 80/50 до 110/70 мм рт. ст. у період від 3 до 7 років.

Дихальна система також перетворюється: частота дихання зменшується від 25–30 за хвилину у третьому році до 22–26 у віці 4–7 років. Глибина дихання та легенева вентиляція збільшуються, а споживання кисню подвоюється в 2–2,5 рази.

Реакції-відповіді дихальної системи на фізичні навантаження покращуються з поглибленням дихання, не збільшуючи його частоту. Економніша діяльність енергозабезпечуючих систем призводить до зниження "пульсової вартості" виконаної роботи та споживання кисню.

Розвиток моторної функції від 4 до 7 років супроводжується зростанням фізичної працездатності. Можливість виконання неперервної роботи збільшується з 10 до 25–30 хвилин, обсяг роботи зростає в 2,5 рази. За результатами степергометрії фізична працездатність майже подвоюється.

Організм дитини проймає суттєві перебудови у віці від 3 до 5 років, які підготовляють його до інтенсивнішого впливу фізичного виховання для підвищення функціональних можливостей.

Важливу роль у формуванні моторної функції відіграє координація, особливо зорово-моторна, слухо-моторна і ритмічна сенсомоторна координації. Нервова система визначає розвиток цих координацій, що є ключовими для гармонійного фізичного розвитку.

Фактори, що визначають стимульований розвиток моторики дітей від 4 до 5 років

Включають комплексні впливи спеціально організованої рухової діяльності та фізичних вправ. Важливу роль в цьому відіграють

закономірності формування рухових умінь і навичок, індивідуальний розвиток та вправляння [9].

Підкреслюється, що дії дитини можуть бути програмовані автоматично чи змінюватися в процесі реалізації, залежно від рівня розвитку нервових центрів. Дослідження підтверджують етапність розвитку моторної функції дитини та послідовність становлення елементів локомоцій [54].

Л. О. Бадалян вказує на сегментарний апарат спинного мозку як найнижчий рівень регулювання рухів, який контролює діяльність конкретних м'язів. Зазначається, що екстрапірамідна система грає важливу роль у загальній організації моторики, впливаючи на рухові реакції та характеристики рухів [16].

На початку старшого дошкільного віку пірамідна система стає визначальною для регулювання моторики, особливо у передній центральній звивині головного мозку. Відзначається, що пірамідна система забезпечує можливість вивчення складних рухів та розвиток висококоординованих навичок [14].

Мозочок, пов'язаний з вестибулярним апаратом, грає ключову роль у координації рухів, особливо в регулюванні рівноваги тіла. Зазначається, що від його діяльності залежать точність рухів, узгодженість м'язового зусилля та інші аспекти [41].

Однак, важливо розглядати процеси, що відбуваються у організмі під час формування вмінь і навичок, з точки зору організації рухів на різних етапах онтогенезу. Згідно з теорією А. А. Ухтомського про "домінанту", дослідники [19; 36] вказують, що організація рухів в онтогенезі і процесі формування навичок є системою взаємодій не лише всередині кожного рівня, але й між різними рівнями ієрархічно організованої системи для вирішення конкретних рухових завдань.

Складність взаємодій між центральними та периферійними елементами системи організації рухів виявляється особливо чітко під час аналізу взаємодії на різних етапах формування рухової дії [27]. Відповідно до А. А.

Ухтомського, готовність до реакції є виразом домінанти, перенесеної на певні центри в конкретний момент. Ці центри долають початкове незначне збудження, і зовнішні вирази цього збудження у м'язах можуть залишатися недостатньо вираженими, доки імпульси не надходять від інших центрів і не визначають домінантну реакцію.

М. О. Бернштейн підкреслює, що ключовим фактором стимульованого розвитку моторної функції є вправляння - повторення рухів, що забезпечує досягнення необхідних параметрів виконання рухової дії. Ці параметри стають характеристикою рухової навички, що є координаційною структурою сформованої вміння для вирішення конкретного рухового завдання [23, 41].

Окрім вправляння, сформованість визначається іншими факторами, зокрема досягненням автоматизованого виконання руху, але не стереотипного. Автоматизм визначається послідовністю фаз, змінюваних умов та спроможністю виконувати рух в різних ситуаціях - "повторення без повторення" [37].

Розвиток моторики в дитини відбувається під час формування функцій, систем організму та інших функцій у процесі нестимульованого розвитку і за участю спеціально організованої рухової діяльності, яка базується на процесі навчання рухам у фізичному вихованні (стимульований розвиток). У цьому контексті всі системи організму, а особливо центральна нервова система та координація, виконують важливу роль. Між 3 і 6 роками розвиваються не лише опорно-руховий апарат, але і головний, спинний мозок та аналізатори, що веде до подальшого вдосконалення моторної функції та активізації роботи мозку.

1.2. Значення моторної функції у розвитку дітей віком від 4 до 5 років і її зв'язок з асиметрією мозку

На сучасному етапі встановлено, що функціональна асиметрія половин головного мозку людини визначається його особливою просторово-часовою

організацією, що пов'язана з дзеркальною симетрією та порушенням симетрії правої та лівої половин [29].

Зокрема, важливо враховувати латералізацію для повного розуміння організації та функціонування мозку людини.

Ліві структури забезпечують сукцесивність, а праві - симультанність, що визначається біологічною основою латералізації, такою як організація перехресних рухів та координація лівої та правої частин тіла [63].

Загалом, права півкуля управляє лівою частиною тіла, а ліва - навпаки, а взаємодія між півкулями в їх діяльності взаємопов'язана, що сприяє їх взаємодоповненню.

Сучасні дослідження асиметрії мозку розглядають моторну, сенсорну та психічну асиметрії, а також індивідуальний профіль асиметрії, що є властивим для кожної людини [29; 58].

У контексті вивчення цієї проблеми ми докладніше розглянули аспекти моторної асиметрії та її особливості у дітей віком від 3 до 6 років. Посилення асиметрії відбувається пропорційно ускладненню функцій мозку, що впливає на моторику: рухи тварин та початкові форми моторики визначаються симетрією, тоді як довільні рухи людини організуються більш асиметрично [42; 56; 60].

Розглядають моторну асиметрію як комбінацію різниці у функціях рук, ніг, тулуба та обличчя, що впливає на формування рухової поведінки [56]. Різновиди асиметрій включають домінування правої, лівої частини тіла або приблизно однаковий рівень функцій, відомий як амбідекстрія.

Особливий інтерес викликає мануальна асиметрія, де одна рука переважає у виконанні функцій, оскільки рука є ключовим органом рухової активності [6]. Важливо відзначити, що багато досліджень базуються на домінуванні лівої руки через загальний попит на праворучність у суспільстві, незважаючи на зростання кількості ліворучних особистостей [29].

Існує кілька факторів, включаючи генотип, які визначають формування мануальної асиметрії. Наприклад, діти з батьками, які мають праву мануальну

асиметрію, самі частіше також будуть праворучними (67,3%), тоді як діти обох ліворучних батьків складають 46,9% [56].

Також зазначено, що домінування певної руки частіше спостерігається в сім'ях, де хоча б один з батьків має подібну особливість. Ймовірність ліворучності у дітей з ліворучними батьками вдесятеро вища, ніж у випадку праворучних батьків [52].

Інший варіант мануальної асиметрії - компенсаторне домінування, пов'язане з ушкодженням мозку, особливо лівої півкулі. Це може призвести до того, що ліва рука стає провідною внаслідок компенсації захворювань, особливо у ранньому віці [56].

У випадку порушення діяльності однієї з півкуль у дитини спостерігаються значні відхилення у мовленнєвому та моторному розвитку, незважаючи на це, ліворукість не вважається винятковою причиною цих аномалій [8, 27].

Щодо "вимушеної" ліворукості у формуванні мануальної рухової асиметрії (МРА), вона часто обумовлена травмою провідної правої руки або впливом оточення (батьків, родичів, друзів) [42].

У контексті амбідекстрії варто зауважити, що приблизно до 5 років одна з півкуль головного мозку стає домінантною щодо відповідної руки. Однак існує також нетиповий розвиток, коли структури мозку не повністю розвинені для встановлення специфікації півкуль та латералізації, що може призводити до амбідекстрії [45].

Процес формування спрямованості МРА є поступовим: від дородового періоду, коли дитина амбідекстр, до 3 років, коли спрямованість нестабільна, та 5 років, коли провідна рука стає більш виразною [20]. Вправління виконання рухів провідною рукою триває до дорослого віку [21; 39].

Деякі дослідники [6; 16] підкреслюють, що важливо розглядати спрямованість МРА не тільки з точки зору кращого розвитку правої (лівої) руки, але також з позицій рухових центрів півкулі, які управляють рукою. Це враховує нерівнозначність функціонування півкуль мозку та сприяє

компенсації [57; 69]. Це означає, що використання рук безпосередньо відображає різноманітність і специфіку функцій півкуль.

У відповідності до найновіших досліджень [8; 42; 44; 53; 58], виявлено, що особи із домінуванням правої мануальної рухової асиметрії (ПРА) мають виражене функціональне злиття коркових структур, обумовлюючи щільний зв'язок різних областей обох півкуль між собою. Навпаки, у випадку ліворукості (ЛРА) спостерігається більша автономія півкуль, що сприяє формуванню різноманітних "ступенів свободи" в їхній діяльності та сприяє більш гнучкому вибору стратегій [57].

Це визначає, що діти з ЛРА відзначаються творчим підходом, обираючи нові шляхи розв'язання проблем, навіть якщо це вимагає використання здавалося б нелогічних або нераціональних методів. Це також пов'язано з розвитком навичок діяльності, що потребують взаємодії обох півкуль, але цей процес може бути повільнішим порівняно з дітьми з ПРА [16].

У зв'язку з порушеннями різних функцій, таких як оптико-просторові та зорові, діти з ЛРА часто зазнають труднощі в оволодінні навичками читання, письма та лічби [41; 57]. Окрім того, вони можуть поступати відстаючи у розвитку тонко координованих дій рукою та в зрілості кори великих півкуль порівняно з дітьми з ПРА [20; 21].

Деякі емпіричні дані також розглядають особливості моторної функції в осіб з різною спрямованістю МРА. У ПРА м'язова сила правої руки переважає над лівою, в ЛРА — навпаки, а в амбідекстрів — вони майже однакові [56].

Взагалі, згідно з узагальненими результатами досліджень [29], виявлено різноманітні особливості вияву та розвитку моторної функції в залежності від спрямованості МРА. Наприклад, точність та швидкість рухів в різних напрямках різняться між правою та лівою рукою, а рухи провідної руки характеризуються більшою диференціацією та точністю [39].

Водночас вказані автори зауважують про обмежену кількість наявних досліджень, які б дозволяли робити адекватні висновки щодо особливостей розвитку моторної функції дітей із різною спрямованістю МРА у дошкільний

період. За сучасним станом даних, співвідношення ПРА, ЛРА та амбідекстрів під час рухових завдань, спрямованих на координацію, виявляється різноманітним, особливо в складнокоординаційних завданнях. Зокрема, РА проявляється більш виразно в завданнях на мануальну вправність, що підсилюється між 4-м і 6-м роками, тоді як амбідекстрія стає стійко вираженою у завданнях, пов'язаних з поворотами та обертаннями [42].

Наприклад, діти з ПРА виявляють більш точні положення цілі лівою рукою [43], існують відмінності в рухах рук при виконанні різних завдань, таких як приведення та відведення. Ці аспекти стають особливо помітними при ускладненні завдань, таких як виконання бімануальних рухів, де регуляція лівої руки може бути менш оптимальною порівняно з правою [14; 45].

Дані також розглядають асиметрії у моториці в залежності від складності та характеру рухів, показуючи універсальні та специфічні аспекти. Наприклад, унілатеральні рухи в оптимальних умовах показують запізнювання провідної руки [5]. Однак у нестабільних умовах, таких як незвичайна експериментальна обстановка чи змістовний рівень завдань, латералізація моторики може зменшитися чи навіть інвертуватися через активацію орієнтувально-дослідної діяльності [7].

Також варто відзначити, що розвиток рук під час маніпулювання, особливо з складними об'єктами, відзначається природним відбором [21; 35]. Згідно з 5-рівневою моделлю латералізації рук, представленою цими авторами, ефективність маніпуляцій визначається рівнем латералізації, де представники 3-го рівня (з вираженою латералізацією) виявляють вищий рівень ефективності порівняно з тими, хто належить до 2-го (із значною, але неповною латералізацією) та 1-го рівнів (без латералізації).

Виявлено відмінності між дітьми дошкільного віку з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії із певними фізіологічними характеристиками. Наприклад, у дітей з ліворучною спрямованістю мануальної рухової асиметрії виявлено більшу ширину нігтя мізинця та розвиненіші м'язи та вени на внутрішній ділянці лівої руки [52]. Однак існують

деякі сумніви у висновках, оскільки деякі дані вказують на те, що навчання дітей з провідною лівою ногою техніці виконання рухових дій тільки праворуч може впливати на збільшення довжини їх тіла. У дослідженні латералізації виявлено, що існування провідного характеру у виконанні рухових дій відображає інтерактивний процес адаптації до довкілля та розподіл латералізації вмінь правої та лівої рук в людській популяції [19].

Дані, пов'язані із зазначеним, свідчать про існування дітей та підлітків з різною мануальною руховою асиметрією із різним рівнем адаптації. Представники з ліворучною спрямованістю мають кращу адаптацію до фізичних навантажень, здатність до орієнтування у просторі та меншу гіпертензію у важких кліматичних умовах порівняно з праворучними. Також вони виявляють більшу точність у визначенні відстані до предмета під водою [54].

Отже, в період дошкільного і молодшого шкільного віку виявлено суттєві відмінності у багатьох показниках моторики між дітьми з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії, які з часом лише посилюються [56]

1.3 Підходи до покращення моторної функції дітей 4–5 років у контексті організаційно-методичних рішень у фізичному вихованні

У контексті аналізу програм фізичного виховання для дошкільників виявлено, що загальноприйнятий підхід акцентує оздоровчі, освітні та виховні цілі, проте ігнорує індивідуальний моторний профіль дитини [13; 50].

У рамках вивчення проблеми покращення моторної функції використовується традиційний підхід, що базується на кількісних параметрах розширення переліку рухових дій для досягнення певного рівня вмінь та навичок [37].

Прикладом є вдосконалення фізкультурно-оздоровчих груп та використання народних рухливих ігор [39]. Пропонується також впровадження тренувальних методів для старших дошкільних груп та навіть

середніх, спрямованих на руховий розвиток. Фізичні навантаження для 5–6-річних дітей регулюються за експрес-оцінкою стану, враховуючи значення пульсу [68].

Експериментальні дослідження В. К. Бальсевича [15; 16] стосовно покращення координаційних і швидкісних якостей дітей 4–6 років за допомогою спеціальних тренувальних режимів підтвердили, що ритм вікових змін у моториці залишається сталим незалежно від попередніх впливів. Загалом, цілеспрямований вплив у фізичному вихованні не призводить до якісного підняття рівня функціонування моторики дитини.

Менше результативною виявилася програма, спрямована на поліпшення швидкісних якостей, не використовуючи ігрових вправ. Шість місяців використання не привели до підвищення швидкісних якостей та витривалості, а після 5-місячної перерви спостерігалось значне зниження рухових можливостей та функціональних показників дітей. Це свідчило лише про тимчасовий вплив фізичних навантажень та відсутність стійких реакцій організму через нестачу морфофункціонального дозрівання [22; 33].

У контексті формування ідеології фізичного виховання в ДНЗ розглядається підхід, що сприймає цей процес як "школу формування рухів та потреб у них" [48]. Серед успішних спроб реалізації цього підходу - розроблений дослідниками [59] комплекс розвивальних рухових програм.

Це припущення базується на врахуванні вікової фізіології, чутливих періодів та етапів розвитку рухів дитини, що створює сприятливі умови для розвитку рухових навичок та поліпшення фізичних якостей. Програми моделюють оптимальне "рухове середовище" для формування ефективних рухових стереотипів, які характеризуються зовнішньою та внутрішньою гармонією тіла [32].

Інший підхід до фізичного виховання дошкільників - "комплексний підхід", який поєднує вплив на моторну функцію та пізнавальну сферу дитини [51]. Однак, незважаючи на переваги цих підходів, спрямованість рухової асиметрії залишається недостатньо врахованою.

Нещодавно вихователі дошкільних закладів усвідомили неприпустимість перенавчання дітей з ліворучністю на переважне використання правої руки.

Тому різні дослідники [20] вказують, що конкретна спрямованість МРА — це результат нерівності рівнів морфофункціонального дозрівання нервово-м'язового апарату кінцівок, їх нервових провідників і центрів. Важливо мати на увазі, що дозрівання — головний фактор для розвитку моторної функції, а навчання — вторинний. Таким чином, наводження надмірних навантажень на моторно недорозвинену ліву руку та покарання за некоректні рухи цією рукою можуть призвести до серйозного стресу у дитини.

Треба відзначити, що дослідження проблем вдосконалення технологій і методик навчання та виховання дітей у дошкільний період, з урахуванням спрямованості МРА, зростає в останні роки, і значна частка цих досліджень пов'язана з біологічними аспектами проблеми [11; 21]. Результати досліджень, які досліджують психологічні аспекти, показують високу ефективність врахування спрямованості функціональної асиметрії в удосконаленні навчання та розвитку дошкільників, зосереджуючись на грі, тренінгу та спеціальних тестах: емоційній сфері [8]; зорово-моторному аналізаторі та володінні графічними навичками [41; 42], письмі [17]; позитивній мотивації для досягнення цілей [34]; мовленнєвій функції [8]; інтелекту [4].

Деякі роботи [6; 9; 18], висвітлені як педагогічні аспекти цієї проблеми, щодо удосконалення підходів до реалізації змісту фізичного виховання дошкільників з урахуванням спрямованості їх МРА, практично відсутні [17]. Вивчення результатів цих робіт свідчить, що врахування особливостей "симетричного" вивчення рухових дій та вплив на координацію може принести значно кращі результати навчання та розвитку цієї якості, ніж застосування загальноприйнятого підходу, який передбачає виконання рухових дій тією кінцівкою, яку обирає дитина, чи у зручному для неї напрямі.

Отже, у практичній діяльності розглядається симетричне (білатеральне) виконання рухів і рухових дій, включаючи обидві руки (ноги) у обидва

напрями. Проте є питання щодо методичних особливостей цього підходу: чи виконувати рухи одночасно чи послідовно при формуванні вмінь та навичок.

Деякі дослідники [9] рекомендують розпочинати вивчення рухів, визначаючи функціональні асиметрії; починати навчання через провідний напрямок незалежно від віку; переносити навички ефективніше з провідного напрямку на непровідний. Інші дані [19] вказують, що симетричне виконання руху сприяє одночасному розширенню координаційних можливостей та технічних умінь.

Але існують відомості, що особам із ПРА характерне краще збереження образу ритму руху, сформованого лівим гомілковостопним суглобом. Це вказує на існування базисної послідовності перерозподілу функціональної активності півкуль мозку [44,48,50,59].

З іншого боку, важливо враховувати особливості формування рухової навички на етапі початкового вивчення. Згідно з М. О. Бернштейном, блокування надлишкових ступенів свободи є необхідним для формування оптимальних параметрів координаційно-рухової системи. Вивчення руху спочатку непровідною рукою може інтенсивно поліпшити процес формування рухової навички у дітей. Однак дослідження в цьому напрямі потребують подальшого розвитку для визначення найбільш ефективних методів навчання, враховуючи спрямованість МРА дітей.

Отриманим дослідженням встановлено наступне:

Ефективне вирішення ключового завдання дошкільної освіти — утвердження основ фізичного, духовного, інтелектуального і творчого зростання особистості дитини — стає можливим лише за умови високого розвитку її моторної функції. Рух, як важливий аспект життєдіяльності людини, є основною функцією дитини у дошкільний період. Його реалізація дозволяє вивчати навколишнє середовище, поліпшувати моторний апарат, регулювати процеси обміну та сприяє росту, фізичному та інтелектуальному розвитку, а також виховує самостійність та ініціативу.

Розвиток моторної функції визначається двома факторами: дозріванням (нестимульованим розвитком) та навчанням (стимульованим розвитком). Це підкреслює необхідність урахування в процесі навчання дитини особливостей нестимульованого розвитку її моторної функції, пов'язаних із біологічними закономірностями симетрій-асиметрій в організмі людини, зокрема моторної асиметрії між півкулями мозку.

Урахування моторної асиметрії, зокрема мануальної, у стимульованому розвитку моторної функції дитини є важливим для досягнення високих результатів у вирішенні навчально-виховних завдань. Це стосується не лише цього аспекту, а й численних інших завдань, і цільове використання нестимульованого розвитку дозволяє врахувати різні розбіжності, особливо в ранньому та середньому дошкільному віці.

Визначальним для технологій і методик стимульованого розвитку моторної функції є комплекс організаційно-методичних положень. Вивчення, спрямоване на визначення таких положень, поки відсутнє, що ускладнює успішне вирішення завдань фізичного виховання дошкільників, зокрема покращення їхньої моторної функції.

Перспективним напрямком для вирішення проблеми є введення в комплекс організаційно-методичних основ покращення моторної функції дітей у процесі фізичного виховання. Також важливо реалізувати підхід "симетричного" вивчення рухових дій, враховуючи вікові та статеві особливості нестимульованого розвитку моторики дітей віком від 3 до 6 років, а також принципи теорії М. О. Бернштейна про багаторівневу систему побудови рухів.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Враховуючи мету дослідження, за відомостями наукової літератури [33], було застосовано різноманітні методи для отримання необхідної теоретичної інформації та емпіричних даних. Під час проведення констатувального і формувального педагогічних експериментів використовували відповідні методи математичної статистики.

Загальнонаукові методи були використані для отримання ретроспективної інформації про досліджувану проблему. Аналіз, синтез, узагальнення та систематизація документальних матеріалів і наукових джерел дозволили розглянути сучасний стан фізичного виховання дошкільнят та перспективи його покращення для поліпшення психофізичного стану дітей між 4-м і 5-м роками виховання в ЗДО, враховуючи отримані теоретичні дані та результати педагогічного експерименту [12].

Теоретичне моделювання використовувалося при розробці організаційно-методичних основ для покращення моторної функції дошкільників у процесі фізичного

Ураховуючи завдання дослідження, за даними наукової літератури [46] визначили комплекс методів, що дозволяв одержати необхідні теоретичну інформацію та емпіричні дані. В останньому випадку, а саме під час констатувального і формувального педагогічних експериментів, використовували адекватні методи математичної статистики.

Соціологічні методи, зокрема метод усного опитування та бесіди, були використані для початкового прогнозу спрямованості моторно-рухової активності дітей відповідно до типу "лівша–правша". Бесіди також служили для отримання інформації від інструкторів з фізичної культури та вихователів щодо організації та виконання фізичних вправ в ЗДО в контексті вирішення визначених завдань програми навчання.

Медико-біологічні методи були використані для підвищення достовірності висновків про спрямованість моторно-рухової активності (МРА) дітей. Використовуючи рекомендації [20], був використаний метод динамометрії. Процедура діагностики МРА передбачала, що дитина бере динамометр, розташований на столі, і виконує дії обома руками, визначаючи спрямованість за результатами трьох спроб. Рухом, яким дитина починала виконання завдання, вказував на спрямованість МРА: діти з праворучною асиметрією брали динамометр правою рукою, з ліворучною — лівою рукою. Різниця між силою правої і лівої руки не повинна перевищувати двох кілограмів в разі амбідекстрії.

Педагогічні методи включали педагогічне спостереження, педагогічне тестування та педагогічний експеримент. Педагогічним спостереженням забезпечувалось контроль за виконанням тестових і експериментальних рухових завдань, дотримуючись об'єктивності за певних умов: проведення попереднього інструктажу дітям з техніки виконання кожного тестового завдання та надання їм декількох спроб для виконання без оцінювання. Контроль за точністю виконання експериментальних завдань, використовуючи хронометраж, зокрема [42].

Педагогічне тестування використовувалось для визначення розвитку моторики дітей від 3 до 6 років. Застосовували рекомендації літератури [37; 39], створивши дві батареї тестів.

Перша батарея тестів включала рухові дії, які діти вивчали відповідно до чинної програми для ЗДО [13], враховуючи вік та спрямованість МРА. Враховуючи обсяг дій для оволодіння дітьми 4-го і 5-го року, використовували лише певні рухові дії для мінімізації кількості завдань.

Критеріями для формування батареї рухових завдань слугували включення усіх груп рухових дій, визначених чинною програмою для дошкільних навчальних закладів [23], в залежності від віку дитини, та мінімізація кількості завдань, забезпечуючи максимальну різнобічність у вияві моторної функції. Для кожної вікової категорії дітей було сформовано по

шість блоків вправ, назви яких кореспондували назвам розділів навчального матеріалу з фізичного виховання, визначених чинною програмою для дошкільних навчальних закладів [13]. Ці блоки включали вправи у ходьбі, бігові вправи, вправи з повзання, лазіння, вправи на рівновагу, стрибкові вправи та вправи з кочення, ловіння, кидання (для 6-річних - «вправи з кидання, метання, ловіння»). Кожен блок об'єднував певну кількість рухових завдань.

Наприклад, для дітей 4-го року навчання кількість рухових завдань для кожного блоку відповідала такій послідовності: блок "вправи у ходьбі" - 14, блок "бігові вправи" - 11, блок "вправи з повзання, лазіння" - 8, блок "вправи на рівновагу" - 8, блок "стрибкові вправи" - 10, блок "вправи з кочення, ловіння, кидання" - 9. Для дітей 5-го року навчання відповідна послідовність складала 17, 18, 15, 15, 17 і 13 рухових завдань.

Оцінювання виконання рухових завдань передбачало три рівні складності: перший рівень — труднощі у виконанні (виконання з допомогою вихователя, з помилками, негативно впливає на техніку і результат) — 1 бал; другий рівень — практично нормальне виконання (самостійне виконання з незначними помилками, виконання невпевнено) — 2 бали; третій рівень — нормальне виконання (самостійне виконання декілька разів без зміни якості, впевнено, з високою швидкістю) — 3 бали.

Оцінювання відбувалося наприкінці вивчення матеріалу з фізичного виховання, встановленого чинною програмою для дошкільних навчальних закладів 4-го і 5-го років [13].

Тестування організовували у формі свят, які відповідали назві блоку вправ, представленого у матеріалі. Оцінювали виконання дітьми рухові завдання, створюючи позитивну атмосферу з використанням малюнків з персонажами мультфільмів та різнокольорових декорацій. Завдання виконувалися в різних форматах, таких як "парами по колу" чи "взявшись за руки". Найкращі результати підводились наприкінці заходу, не

виокремлюючи лідера групи, щоб стимулювати ініціативність і бажання кожної дитини досягати максимальних результатів.

Проведення *педагогічного експерименту* сприяло досягненню цілей дослідження за констатувальним і формувальним етапами. Під час першого етапу вивчали особливості оволодіння конкретними руховими діями та розвитку психічних функцій, пов'язаних з образною пам'яттю, у дівчаток і хлопчиків з різною спрямованістю МРА між 4-м і 5-м роками, використовуючи зміст фізичного виховання, який передбачений чинною програмою для ЗДО [13].

Отримані дані дозволили виявити недоліки використання зазначеного змісту, особливо у розвитку моторики дошкільників у процесі фізичного виховання в ДНЗ. В результаті визначили шляхи та підходи до формування змісту, що сприятиме усуненню виявлених недоліків та сприятиме покращенню, зокрема моторної функції дітей 4–5 років. Цей зміст знайшов відображення в експериментальній розробці, реалізація якої передбачала вирішення визначеної завдань.

Під час формувального експерименту аналізувалася ефективність розробленої методики, що враховували результати констатувального етапу. Ми визначили організаційно-методичні підходи до удосконалення, зокрема моторної функції дітей 4–5 років з різною спрямованістю МРА у процесі фізичного виховання в ЗДО. Важливо відзначити, що зміст фізичного виховання у експериментальних та контрольних групах був ідентичний. Оцінку ефективності експериментальної розробки проводили протягом навчального року.

Психодіагностичні методи використовували після усного опитування і динамометрії для детального визначення спрямованості МРА дітей. Ми використовували тестування, засноване на ігрових завданнях враховуючи рекомендації фахівців [16; 30;]. Забезпечуючи ефективність тестування, створювали сприятливу обстановку та надавали чіткі інструкції дитині.

Малювання, як перше завдання, дозволяло аналізувати не лише рухи, а й якість виконаного малюнка, враховуючи параметри, такі як тримання олівця та ступінь напруження. Враховуючи всі аспекти, ми отримали висновки щодо спрямованості та розвитку моторики дітей у процесі дослідження.

Другим завданням було відкрити невелику коробку (користувалися коробкою від сірників). Дитині надавали три-чотири коробки, які вона відчиняла послідовно. Завданням було знайти в одній з коробок сірник. Повторення цієї дії виключало випадковість у визначенні результатів тесту. Під час виконання орієнтувалися на те, яка рука виконує активний рух — відкриває чи закриває коробку (ця рука є провідною).

Третім завданням — конструювання криниці з сірників. Під час виконання цього завдання фіксували, яка рука виявляла більшу активність (ця рука є провідною).

Четвертим завданням — це гра в м'яч. Використовували невеличкий м'яч, який дитина могла схопити та кинути однією рукою. На початку виконання завдання м'ячик кладено на стіл перед дитиною. За командою вона брала м'ячик і кидала його експериментаторові. Цю дію повторювали три-чотири рази поспіль, але без поспіху.

П'яте завдання — розкладання карток. Виконуючи це завдання, дитина брала всі 10 карток в одну руку, а іншою (зазвичай провідною рукою) розкладала їх на столі. Завдання виконувалось двічі.

Шосте завдання — нанизування бісеру на голку з ниткою. Під час виконання цього завдання враховували, що провідна рука виконує активні рухи, незалежно від того, в якій з них знаходиться голка з ниткою.

Сьоме завдання — виконання обертальних рухів. Дитина відтворювала рух "відкривання пляшечки з кришкою". Цю дію виконували тричі поспіль, використовуючи три пляшечки. Оцінювали активність провідної руки та основні рухи дитини.

Восьме завдання — формування ланцюжка із скріпок. Під час його виконання враховували, що провідна рука відповідає за основний рух "приєднання однієї скріпки до іншої", тоді як інша рука тримає скріпку.

Дев'яте завдання — конструювання будинку та огорожі з кубиків. У процесі виконання завдання враховували, якою рукою дитина частіше використовує, складаючи, виправляючи кубики та виконуючи інші деталі завдання. Ця рука вважалася провідною. Звертали увагу, що така діяльність може бути звичною для дитини, тож вона може виконувати завдання, використовуючи обидві руки, але при цьому слід враховувати частоту використання правої та лівої руки.

Десяте завдання полягало у зборі інформації про спрямованість МРА в сім'ї: якщо родичі (батьки, сестри, бабусі, дідусі) мають ліву МРА, ці дані фіксувалися відповідно до таблиці (таблиця 2.1).

Під час виконання завдань працювали з протоколом. При вираженій перевазі лівої чи правої руки, дані відзначали символом "+" у відповідній клітинці таблиці. У ситуації рівнозначного використання обох рук, знак "+" вводили у рубрику "Обидві руки".

Таблиця 2.1

Документ для реєстрації висновків психодіагностичного випробування з метою визначення напрямку моторно-реактивної активності дитини

Завдання	Перевага лівої руки	Амбідекстрики	Перевага правої руки
1		+	
2	+		
3			+
....	+		
10			+

Результати тестування: сім і більше позначень "+" у конкретній секції свідчили про відповідну орієнтацію моторно-реактивної активності.

Математико-статистичні методи використовувалися для обробки отриманих емпіричних даних за допомогою програми "Statistica 5.5". Під час аналізу педагогічного експерименту визначали такі статистичні параметри:

- середнє арифметичне (\bar{x}), його помилку (m), стандартне відхилення (S);
- коефіцієнт асиметрії (A_s), ексцеса (E_x), Колмогорова-Смірнова (λ) для перевірки гіпотези про нормальність статистичного розподілу;
- коефіцієнт варіації (V) для визначення однорідності вибірок;
- *t*-критерій Стьюдента для виявлення відмінності середніх при нормальному розподілі індивідуальних значень;
- D і $md\%$ — критерій для виявлення відмінності середніх, визначених у відсотках.

2.2 Організація дослідження

Вирішення завдань дослідження відбувалося етапами.

Перший етап (вересень – жовтень 2022 р.): аналіз літературних та документальних джерел для вивчення поточного стану проблеми. Це призвело до уточнення напрямку, розробки плану дослідження та визначення комплексу методів.

Другий етап. У період з листопада 2022 до січня 2023 року проведено констатувальний етап експерименту, спрямований на визначення особливостей вияву та динаміки показників дівчаток і хлопчиків із різною спрямованістю МРА. Аналізували моторику, що відображає рівень сформованості навичок у рухових діях, враховуючи зміст фізичного виховання в діяльності ЗДО. *Об'єктом дослідження були 45 чотирирічних дівчаток: 22 – з правою, 16 – з лівою спрямованістю МРА, та 7 – амбідекстрів; що навчалися у ЗДО № 25, 41 нашого міста. 43 хлопчики: 27,11,5.*

У період від лютого 2023 до травня 2023 року здійснено формувальний етап експерименту для оцінки ефективності використання організаційно-методичних основ у фізичному вихованні, спрямованих на поліпшення моторної функції дітей із різною спрямованістю МРА. Експериментальні групи (ЕГ) *склалися із 22 дівчаток (12, 7, 3) із різною спрямованістю МРА, які в процесі експерименту вивчали матеріал програми 5-го року навчання у ДНЗ № 25 м. Чернівці.* Контрольні групи (КГ) були сформовані на попередньому етапі дослідження.

Різниця між ЕГ та КГ виявлялася лише у використаних методиках навчання рухових дій, що передбачали відповідно симетричний і традиційний підходи до навчання. Враховуючи інші організаційно-методичні основи та традиційні підходи до реалізації змісту фізичного виховання для поліпшення моторної функції дошкільників.

На *четвертому етапі* (червень – жовтень 2023 року) були узагальнені отримані результати, сформульовані висновки і оформлена наукова робота.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ УДОСКОНАЛЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ДІТЕЙ 4–5 РОКІВ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

3.1. Особливості формування моторної функції дітей у віці 4–5 років з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії

Зміст фізичного виховання програми розвитку дітей [13] для 4- і 5-річних дітей у дошкільних закладах передбачає опанування різноманітними руховими діями. Для аналізу розвитку моторної функції дітей з різною спрямованістю МРА вибирали ключові рухові дії із загального обсягу програми. Ці дії, обрані з урахуванням рекомендацій фахівців [19; 37], розглядали як основні рухові завдання. Для кожного року навчання формували по шість блоків таких завдань. Після вивчення рухових дій у дівчаток і хлопчиків із різною спрямованістю МРА оцінювали техніку їх виконання. Загальні дані за 4-й і 5-й рік навчання підтвердили наступне.

3.1.1. Розвиток моторної функції дівчаток та хлопчиків у віці 4–5 років.

Загальні оцінки за виконання основних рухових завдань для обраного періоду вказують на такі результати.

Протягом 4-го року середні оцінки дівчаток склали: за виконання одинадцяти завдань блоку «бігові вправи» — $2,3 \pm 0,05$ балів, восьми завдань блоку «вправи з повзання і лазіння» — $2,3 \pm 0,05$, восьми — блоку «вправи на рівновагу» — $1,6 \pm 0,07$, чотирнадцяти — блоку «вправи у ходьбі» — $2,4 \pm 0,06$, десяти — блоку «стрибкові вправи» — $2,2 \pm 0,06$, дев'яти — блоку «вправи з кочення, ловіння, кидання» — $1,8 \pm 0,2$ балів. (Таблиця 3.1)

У хлопчиків виконання однакових рухових завдань оцінювалося наступним чином: середня оцінка у першому вказаному блоку становила

2,3±0,05 балів, у другому — 1,8±0,05, третьому — 1,9±0,04, четвертому — 2,6±0,04, п'ятому — 2,1±0,07, шостому — 1,7±0,06 балів.

Таблиця 3.1

**Рівень володіння дітьми руховими завданнями у віці 4–5 років,
виражений у балах, з урахуванням використаних блоків**

Вправи	Дівчата(n=45)		Хлопці (n=43)		Достовірність відмінності, <i>t</i>
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	
<i>протягом 4-го року</i>					
З кидання, ловлі кочення	1,8	0,2	1,7	0,06	0,72
Рівновага	1,6	0,07	1,9	0,04	0,82
З лазання, повзання,	2,3	0,05	1,8	0,05	3,04**
Бігові вправи	2,3	0,05	2,3	0,05	0
Вправи зі стрибків	2,2	0,06	2,1	0,07	1,07
Вправи з ходьби	2,4	0,06	2,6	0,04	2,16*
<i>протягом 5-го року</i>					
Бігові	2,3	0,05	2,0	0,06	0
З кидання, метання, ловіння	1,8	0,2	1,5	0,07	4,04***
З повзання, лазіння	2,3	0,05	1,9	0,07	2,17*
На рівновагу	1,6	0,06	1,5	0,06	2,0*
Стрибкові	2,1	0,06	2,1	0,07	0
У ходьбі	2,0	0,07	2,0	0,07	0

Примітка. Тут і далі «*» позначено достовірність відмінності двох середніх на рівні $p < 0,05$, «**» — $p < 0,01$, «***» — $p < 0,001$

У хлопчиків виконання однакових рухових завдань оцінювалося наступним чином: середня оцінка у першому вказаному блоку становила 2,3±0,05 балів, у другому — 1,8±0,05, третьому — 1,9±0,04, четвертому — 2,6±0,04, п'ятому — 2,1±0,07, шостому — 1,7±0,06 балів. Протягом 5-го року результати дівчаток відзначалися тим, що за виконання вісімнадцяти завдань блоку «бігові вправи» їхня середня оцінка становила 2,1±0,05 балів, п'ятнадцяти завдань блоку «вправи з повзання, лазіння» і «вправи на рівновагу» — відповідно 2,2±0,05 і 1,8±0,07, сімнадцяти завдань блоку «вправи у ходьбі» та «стрибкові вправи» — 2,1±0,06 і 2,2±0,05, тринадцяти завдань блоку «вправи з кидання, метання, ловіння» — 1,8±0,06 балів.

Щодо хлопчиків, їхні результати були наступними: середня оцінка за виконання рухових завдань першого вказаного блоку становила 2,1±0,05

балів, другого — $1,8 \pm 0,06$, третього — $1,4 \pm 0,05$, четвертого — $2,1 \pm 0,06$, п'ятого — $2,2 \pm 0,06$, шостого — $1,6 \pm 0,05$ балів.

Порівнюючи між собою рейтинги дівчаток та хлопчиків однакового віку, виявили розбіжності в значеннях певних показників. Протягом 4-го року оцінки за виконання завдань блоків відрізнялися: в «вправах з повзання, лазіння» оцінка була вищою у дівчаток, а в «вправах у ходьбі» — у хлопчиків. Упродовж 5-го року картина розбіжностей була іншою: дівчатка мали значно вищі ($p < 0,05$ до $p < 0,01$) оцінки за виконання «вправ із кидання, метання, ловіння», «вправ із повзання, лазіння», «вправ на рівновагу»; в інших завданнях оцінки дівчаток і хлопчиків були практично однаковими.

Отримані дані свідчать, що з узагальненими оцінками стану оволодіння руховими діями розвиток моторної функції дівчаток і хлопчиків у кожному віці періоду 4–5 років відповідає нижчому від необхідного рівню. Однією з причин цього є недостатня ефективність занять фізичними вправами в ЗДО.

Аналіз вищезазначених даних враховував розподіл дівчаток і хлопчиків за спрямованістю їхньої МРА. Узагальнені результати за виконання завдань блоку «вправи з кидання, кочення, ловіння», які найточніше відображають стан розвитку системи керування рухами на мануальну вправність, показали певні особливості.

Протягом 4-го та 5-го років усереднені оцінки у дівчаток із правою спрямованістю мануальної рухової асиметрії (ПРА) не відрізнялися від оцінок дівчаток-амбідекстрів (АРА), з лівою спрямованістю (ЛРА) та об'єднаної вибірки (ОВ). Аналогічний результат був у хлопчиків.

Певні відмінності виявлені при порівнянні даних дівчаток (хлопчиків) одного віку у вибірках ОВ та з певною спрямованістю МРА, а також при порівнянні даних останніх. Протягом 5-го року усереднена оцінка дівчаток із АРА була суттєво вищою, ніж у хлопчиків з АРА, тоді як протягом 4-го року — практично не відрізнялася.

Аналіз рейтингів дітей із відмінною спрямованістю МРА, щодо виконання завдань інших досліджуваних блоків («бігові вправи», «вправи з

повзання, лазіння», «вправи на рівновагу», «вправи у ходьбі», «стрибкові вправи»), показав, що у цих дівчаток оцінки практично не відрізнялися.

Виняток становлять представниці вибірки АРА, у яких протягом 4-го року виконання «бігових вправ» було менше, ніж у одноліток із ПРА — відповідно $2,2 \pm 0,18$ та $2,7 \pm 0,08$ балів ($p < 0,01$).

Таблиця 3.2

Відмінності в рейтингах у дітей з різною спрямованістю МРА під час виконання завдань на мануальну вправність (блок "вправи з кочення, ловіння, кидання") протягом періоду 4–5 років, в балах

Вік. Період	ОВ (n=88)		АРА (n=12)		ПРА (n=49)		ЛРА (n=27)		Достовірність відмінності <i>t</i>					
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	О– А	О– П	О– Л	А– П	А– Л	П– Л
<i>дівчатка</i>														
протяго м 4-го	1, 6	0,2	1, 6	0,1 5	1, 7	0,1 3	1, 7	0,1 5	0	0,6 3	0,5 2	0,5 1	0,4 1	1,1
протяго м 5-го	1, 8	0,0 6	2, 1	0,1 5	1, 7	0,0 8	2, 1	0,1 5	0,5 6	0,8 7	0,5 6	1,0 8	0	1,0 8
<i>хлопчики</i>														
протяго м 4-го	1, 9	0,0 8	1, 8	0,1 7	1, 7	0,0 8	1, 7	0,1 8	0,5 3	0	0	0,5 1	0,3 7	0
протяго м 5-го	1, 6	0,0 6	1, 4	0,1 4	1, 4	0,0 9	1, 6	0,1 4	0	0	0,6 1	0	0,4 8	0,5 6
<i>розбіжність оцінок дівчаток і хлопчиків з однаковою спрямованістю МРА</i>														
протяго м 4-го	0,83		0,84		1,34		0							
протяго м 5-го	4,03***		2,27*		2,37*		1,83							

скорочені варіанти «О» — ОВ, «А» — АРА, «Л» — ЛРА, «П» — ПРА

Подібний образ був зафіксований у хлопчиків, за винятком ситуації протягом 5-го року у вибірці АРА, де оцінка за виконання завдань блоку «вправи у ходьбі» була значно вищою, ніж у вибірці ПРА та ЛРА, становлячи відповідно $2,3 \pm 0,11$ та $2,0 \pm 0,07$, $1,8 \pm 0,17$ балів ($p < 0,05$).

Отримані дані свідчили про наявність певних відмінностей у рейтингах дівчаток та хлопчиків із різною спрямованістю МРА, щодо виконання завдань блоку «бігові вправи», «вправи з повзання, лазіння», «вправи на рівновагу»,

«вправи у ходьбі», «стрибкові вправи» протягом 4–5-го років. При цьому усереднення оцінок вирівнювало особливості розвитку моторної функції, характерні для дітей із різною спрямованістю МРА.

Розглянувши ці дані більш детально, ми провели порівняльний аналіз оцінок дівчаток певного віку із різною спрямованістю МРА за виконання кожного рухового завдання певного блоку. Аналогічний аналіз також був проведений для хлопчиків, і отримані результати підтвердили цю тенденцію.

3.1.2. Особливості розвитку мануальної вправності у дівчаток і хлопчиків із різною спрямованістю МРА

В системі керування рухами в завданнях на мануальну вправність були представлені блоком "вправи з кочення, ловіння, кидання". Виявлені різноманітність у виконанні цих завдань протягом 4-го року має свої особливості.

У вибірці дівчаток ОВ та із різною спрямованістю МРА спостерігалися відмінності в оцінках за виконання перших 9 завдань, які були практично ідентичними з оцінками ПРА. Однак за виконання 3-х і 4-х завдань, суттєві різниці виявилися в порівнянні з АРА та ЛРА (табл. 3.3), де деякі завдання, такі як "прокочувати кульки, м'ячі між предметами", "кидання предмета на дальність правою і лівою рукою", "кидання м'яча у горизонтальну ціль" визначали різницю у вищих або нижчих оцінках між ОВ і АРА.

Щодо дівчаток з ЛРА, спостерігалися суттєві розбіжності в оцінках, зокрема в "киданні м'яча у горизонтальну ціль", "киданні м'яча вихователю обома руками від грудей", "котінні м'яча від вихователя до дитини", "киданні предмета на дальність правою і лівою рукою". В цих завданнях дівчатка з ЛРА показали значно вищі оцінки в порівнянні з ОВ.

Підсумовуючи, аналіз оцінок виявив істотні відмінності між групами, що свідчать про індивідуальні особливості розвитку моторної функції у дітей із різною спрямованістю МРА.

Порівнюючи оцінки дівчаток із різною спрямованістю МРА, виявлено, що у вибірці АРА вони були значно вищими, ніж у вибірці ПРА за "прокочування кульок, м'ячів між предметами" і "кидків предмета на дальність правою, лівою рукою". З іншого боку, в дівчаток з ПРА спостерігалися вищі оцінки за виконання кидків "м'яча у горизонтальну ціль" і "м'яча обома руками від грудей". Щодо дівчаток з АРА та ЛРА, то перші відзначалися вищими оцінками за виконання завдань "котити м'яч від вихователя до дитини", "після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати" і "кидків предмета на дальність правою, лівою рукою", тоді як другі — лише за виконання "кидків м'яча у горизонтальну ціль".

Відмінності в оцінках між дівчатками з ПРА та ЛРА проявлялися так: перші досягали вищих балів за завдання «котити м'яч від вихователя до дитини» та «кидання предмета на дальність правою, лівою рукою» (відповідно $2,2 \pm 0,08$ і $1,5 \pm 0,2$, $p < 0,01$; $2,6 \pm 0,06$ і $2,3 \pm 0,1$, $p < 0,05$), тоді як інші досягали вищих балів за кидання м'яча «в горизонтальну ціль» та «обома руками від грудей» (відповідно $1,6 \pm 0,26$ і $2,3 \pm 0,19$, $p < 0,05$; $1,1 \pm 0,1$ і $2,0 \pm 0,23$, $p < 0,01$).

У протязі 5-го року розвиток системи керування рухами у дівчаток вибірок ПРА та ОВ був майже ідентичним для блоку «вправи з кидання, метання, ловіння» (табл. 3.4). Однак таку однаковість не виявлено в інших випадках, оскільки оцінки дівчаток з АРА, і особливо ЛРА, відрізнялися від тих, які отримані в вибірці ОВ.

Наприклад, за всіма 13 руховими завданнями цього блоку, оцінка за «підкидання і ловіння м'яча» складала $1,7 \pm 0,08$ в останніх, а в дівчаток з АРА — $1,3 \pm 0,16$ ($p < 0,05$). Однак за завданням «ловіння м'яча з різних вихідних положень» та «набивного м'яча» в останніх отримано вищі бали (відповідно $1,3 \pm 0,07$ і $1,7 \pm 0,16$; $1,9 \pm 0,07$ і $2,2 \pm 0,08$, $p < 0,05$) (відповідно $2,2 \pm 0,08$ і $1,5 \pm 0,2$, $p < 0,01$; $2,6 \pm 0,06$ і $2,3 \pm 0,1$, $p < 0,05$), інші 2-і (у киданні м'яча «в горизонтальну ціль» і «обома руками від грудей») — у других (відповідно $1,6 \pm 0,26$ і $2,3 \pm 0,19$, $p < 0,05$; $1,1 \pm 0,1$ і $2,0 \pm 0,23$, $p < 0,01$)).

Протягом 5-го року за станом оволодіння руховими діями блоку «вправи з кидання, метання, ловіння» розвиток відповідної системи керування рухами у дівчаток вибірок ПРА та ОВ був практично однаковим (табл. 3.4).

Проте таку тенденцію не виявили під час інших порівнянь, оскільки оцінки дівчаток з АРА, а ще більше ЛРА, відрізнялися від одержаних у вибірці ОВ. Так із усіх 13-и рухових завдань блоку в останніх оцінка за «підкидання і ловіння м'яча» становила $1,7 \pm 0,08$, у дівчаток з АРА — $1,3 \pm 0,16$ балів ($p < 0,05$), за виконання ловіння «м'яча з різних вихідних положень», «набивного м'яча», навпаки була меншою (відповідно $1,3 \pm 0,07$ і $1,7 \pm 0,16$; $1,9 \pm 0,07$ і $2,2 \pm 0,08$, $p < 0,05$).

Таблиця 3.3

Відмінності в оцінках у дівчаток із різною спрямованістю МРА під час виконання рухових завдань на мануальну вправність (блок «вправи з кочення, ловіння, кидання») протягом 4-го року, в балах

Завдання	ОВ		АРА		ПРА		ЛРА		Достовірність відмінності <i>t</i>					
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	О–А	О–П	О–Л	А–П	А–Л	П–Л
Котити м'яч від дитини до вихователя	2,0	0,07	2,1	0,11	2,2	0,08	1,5	0,20	0,77	1,88	2,36*	0,74	2,63*	3,25**
Котити кульки, м'яч поміж предметів	1,6	0,08	2,1	0,19	1,4	0,10	1,8	0,19	2,43*	1,56	0,97	3,26**	1,12	1,86
Кидати м'яч вихователю двома руками від грудей	2,3	0,10	2,1	0,23	2,3	0,13	2,5	0,11	0,80	0	1,35	0,76	1,57	1,17
Ловити м'яч, від вихователя	1,6	0,08	1,9	0,20	1,5	0,10	1,8	0,19	1,39	0,78	0,97	1,79	0,36	1,40
Кидати м'яч у горизонтальну ціль вгору	1,6	0,19	0,9	0,15	1,6	0,26	2,3	0,19	2,89*	0	2,61*	2,33*	5,78***	2,17*
Кидати м'яч двома руками від грудей	1,3	0,09	1,5	0,17	1,1	0,10	2,0	0,23	1,04	1,49	2,83*	2,03*	1,75	3,59**
Намагатись упіймати м'яч, після кидка м'яча об підлогу	0,8	0,13	1,0	0,18	0,8	0,18	0,5	0,11	0,90	0	1,76	0,79	2,37*	1,42
Кидати предмет вертикально правою і лівою рукою	1,1	0,07	1,0	0,18	1,1	0,10	1,3	0,10	0,52	0	1,64	0,49	1,46	1,41
Кидати предмет на дальність правою і лівою рукою	2,6	0,05	3,0	0	2,6	0,06	2,3	0,10	8,0***	0	2,68*	6,67***	7,0***	2,57*

Оцінки за виконання чотирьох рухових завдань суттєво відрізнялися у дівчаток вибірок ОВ і ЛРА. У всіх цих завданнях виявлено кращі результати у дівчаток з ЛРА: "кидання м'яча з-за голови стоячи" — відповідно $2,0 \pm 0,08$ і $2,5 \pm 0,2$ балів, "підкидання й ловіння м'яча обома руками" — $1,7 \pm 0,08$ і $2,3 \pm 0,19$ ($p < 0,05$), "кидання м'яча в землю, стіну" — $2,1 \pm 0,08$ і $2,8 \pm 0,1$, "кидання набивного м'яча один одному" — $1,9 \pm 0,07$ та $2,5 \pm 0,11$ ($p < 0,001$). При порівнянні оцінок дівчаток із різною спрямованістю МРА виявлено, що за виконання "кидання набивного м'яча один одному" дівчатка з АРА одержали $2,2 \pm 0,08$, тоді як дівчатка з ПРА — тільки $1,9 \pm 0,1$ балів ($p < 0,05$), "кидання малого м'яча правою, лівою рукою" — відповідно $3,0$ і $2,9 \pm 0,03$ балів ($p < 0,01$). Загалом, ці оцінки свідчать про вищий рівень розвитку системи керування рухами у дівчаток з ЛРА порівняно з ПРА та АРА.

У дівчаток із ЛРА з усіх 13-и завдань блоку в 6-и (при порівнянні з ПРА) та 5-и (при порівнянні з АРА) завданнях оцінки суттєво відрізнялися, і в усіх випадках перевага була на користь дівчаток з ЛРА. Виняток становив тільки результат "кидання предметів у ціль, що рухається", де дівчатка з ЛРА отримали бал 1, тоді як дівчатка з ПРА та АРА — $1,6 \pm 0,1$ і $1,5 \pm 0,1$ відповідно ($p < 0,05$).

Таблиця 3.4

Варіативність оцінок дівчаток у рухових завданнях МРА на 5-му році: аналіз мануальної вправності, в балах

Завдання	ОВ		АРА		ПРА		ЛРА		Достовірність відмінності <i>t</i>					
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	О–А	О–П	О–Л	А–П	А–Л	П–Л
Перекидати м'яч з однієї руки в іншу	2,1	0,06	2,1	0,14	1,8	0,08	2,1	0,22	0	0,87	0	0,64	0	0,41
Відбивати м'яча від землі, стоячи на місці	1,4	0,07	2,1	0,24	1,4	0,08	1,4	0,21	1,91	0	0	1,88	1,55	0
Кидати м'яч товаришу двома руками	2,0	0,07	2,3	0,14	2,1	0,11	2,4	0,18	0,58	0,78	0,97	1,11	0,41	1,4
Кидати м'яч з-за голови	2,1	0,07	1,7	0,23	2,1	0,11	2,6	0,21	0,78	0	2,33*	0,77	2,25*	2,25*
Ловити м'яч в різних вихідних положеннях	1,4	0,06	1,8	0,15	1,3	0,06	1,0	0,17	2,29*	0,86	1,73	0	0	0
Ловити м'яч від підлоги, після відскоку	1,8	0,07	1,9	0,23	1,7	0,08	1,9	0,18	0,42	0,82	0,48	0,83	0	0,94
Підкидати і ловити м'яч двома руками	1,6	0,07	1,4	0,17	1,5	0,08	2,4	0,18	2,23*	0,82	2,92*	1,64	4,04***	3,34**
Кидати м'яч в стінку, до землі	2,2	0,09	1,8	0,14	2,1	0,11	2,7	0,11	1,17	0,77	5,46***	0,54	4,98***	5,6***
Кидати набивний м'яч від товариша до товариша	1,8	0,06	1,6	0,12	1,8	0,07	2,4	0,12	1,54	1,87	4,5***	0	5,13***	5,7***
Ловити набивний м'яч	1,8	0,06	2,3	0,07	1,7	0,11	2,1	0,17	2,83*	0	0,56	2,33	1,13	0,54
Кидати малий м'яч у кільце	1,7	0,06	2,2	0,22	1,8	0,12	1,6	0,25	0,8	0	1,44	0,76	1,72	1,43
Кидати малий м'яч правою, лівою рукою	2,8	0,02	3,1	0	2,8	0,04	2,7	0,11	3,34**	0	0,95	3,34**	2,1**	0,97
Кидати предмети у ціль, що рухається	1,4	0,06	1,7	0,18	1,5	0,11	1,1	0	1,47	0,83	7,15***	0,92	4,22***	6,1***

Отримані результати вказують на те, що в різні періоди віку, зокрема від 4 до 5 років, середні показники оцінок дівчат за виконання рухових завдань у сфері мануальної вправності часто відрізняються від тих, які б були отримані застосуванням МРА. Однією з причин цього є чисельний склад вибірок, який складав 45 чотирирічних дівчаток відповідно до ПРА, АРА та ЛРА. Загалом, з урахуванням значно більшої кількості дівчаток із ПРА їхні результати впливають на загальні показники в об'єднаній вибірці (ОВ). Це свідчить про важливість врахування спрямованості МРА при оцінці рівня майстерності дівчаток у виконанні рухових завдань на мануальну вправність.

Таблиця 3.5

Варіації у розвитку системи керування рухами на мануальну вправність у дівчаток різної спрямованості МРА протягом 4–5-го років: аналіз виконання завдань блоку «вправи з кочення, ловіння, кидання», %»

Рік	рухові завдання	Орієнтованість МРА					
		ЛРА – АРА		ЛРА – ПРА		АРА – ПРА	
4-ий рік	9	44,5		44,5		44,3	
		11,2	33,4	22,3	22,3	22,2	22,2
5-ий рік	13	46,3		38,4		15,3	
		30,7	15,3	30,7	7,6	15,3	–

Протягом четвертого року виявлено, що різниця в оцінках дівчаток із різною спрямованістю МРА за 9 завдань блоку "вправи з кочення, ловіння, кидання" варіюється між парою вибірок на рівні 44,5%, при цьому існують особливості. Наприклад, у парі ЛРА–АРА з цих 44,5%, розбіжність на 33,1% визначається більшим приростом показників в деяких випадках. Порівнюючи результати ЛРА і ПРА, АРА і ПРА, виявлено, що половина показників має більший приріст у дівчаток із однією спрямованістю, інша половина — у дівчаток із іншою спрямованістю МРА. Це вказує на відсутність переваги однієї вибірки над іншою в розвитку системи керування рухами на мануальну вправність.

Узагальнюючи, стан розвитку цієї системи у дівчаток із різною спрямованістю МРА протягом четвертого року був практично ідентичний, незважаючи на деякі особливості. У п'ятому році виявлені особливості не відрізнялися, за винятком розбіжностей оцінок у парі ЛРА–АРА та ЛРА–ПРА. У цих випадках різниця складала відповідно 46,3% та 38,4%, але в обох випадках більший приріст показників був в дівчаток із ЛРА. Розбіжність оцінок у парі АРА–ПРА склала 15,3%, і вона була повністю обумовлена більшим приростом показників у дівчаток із АРА.

Отже, отримані дані вказують на те, що у кожному віці протягом четвертого та п'ятого року розвиток системи керування рухами у дівчаток із різною спрямованістю МРА має свої особливості, з найбільшим приростом у дівчаток з ЛРА у п'ятому році та практично однаковим усередині кожного віку.

Впродовж четвертого року, хлопчики вибірок ОВ із різною спрямованістю МРА, подібно до попереднього віку, демонстрували відмінності у виконанні рухових завдань блоку "вправи з кочення, ловіння, кидання". Наприклад, за виконання 9 завдань цього блоку, оцінки вибірки ОВ практично співпадали з ПРА. У порівнянні з АРА та ЛРА, виявлено суттєві відмінності в оцінках за виконання 3-х завдань для ОВ–АРА та одного для ОВ–ЛРА (табл. 3.6). Це підкреслює важливість врахування спрямованості МРА при оцінці досягнень дітей у володінні руховими діями.

Виявлено, що оцінки за виконання певних завдань різняться між вибірками АРА та ПРА. Наприклад, у "кидання м'яча обома руками від грудей", оцінка для АРА була $2,3 \pm 0,18$, в ПРА — лише $1,6 \pm 0,1$ ($p < 0,01$). У "після кидка м'яча об землю намагатися його упіймати", відповідні оцінки були $1,3 \pm 0,16$ і $0,9 \pm 0,1$ ($p < 0,05$). У "киданні предмета на дальність правою, лівою руками", оцінка в ПРА була вищою, ніж в АРА — відповідно $2,5 \pm 0,07$ і $2,2 \pm 0,08$ балів ($p < 0,05$).

Порівнюючи АРА та ЛРА, встановлено, що хлопчики з АРА отримували вищі оцінки за виконання вказаних завдань, включаючи "ловіння м'яча кинутого вихователем". Розбіжність в оцінках хлопчиків з ПРА та ЛРА

виявлена тільки у "киданні м'яча в горизонтальну ціль", де оцінка була вищою в ЛРА — відповідно $1,7 \pm 0,09$ та $2,4 \pm 0,2$ балів ($p < 0,05$).

Протягом п'ятого року, стан оволодіння руховими діями хлопчиками відзначався практично однаковим для ОВ і ПРА (табл. 3.7). Однак, ця тенденція не властива для пар ОВ–АРА та ОВ–ЛРА, оскільки в обох випадках оцінки за виконання 4-х із 13 завдань значно розходилися. Зокрема, у парі ОВ–АРА відзначено відмінності в ловінні м'яча (з різних вихідних положень, після відскоку від підлоги, набивного) та киданні "у кільце". В кожному випадку, оцінки для ОВ і АРА значно відрізнялися за виконання цих завдань.

Таблиця 3.6

Розбіжності оцінок у хлопчиків із різною спрямованістю МРА за виконання рухових завдань на мануальну вправність (блок «вправи з кочення, ловіння, кидання») протягом 4-го року, балів

Рухове завдання	ОВ		АРА		ПРА		ЛРА		Достовірність відмінності <i>t</i>					
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	О–А	О–П	О–Л	А–П	А–Л	П–Л
Котити м'яч від дитини до вихователя	2,4	0,04	2,4	0,12	2,4	0,05	2,3	0,16	0	0	0,55	0	0,48	0,54
Прокочувати кульки, м'яч поміж предметів	1,8	0,07	2,2	0,25	1,8	0,11	1,8	0,21	0,73	0	0,92	0,71	1,21	0,87
Кидати м'яч вихователю двома руками	2,1	0,05	1,8	0,15	2,1	0,06	2,2	0,13	0,58	0	0,65	0,56	0,93	0,63
Ловити м'яч кинутий вихователем	1,4	0,07	1,6	0,16	1,4	0,11	1,1	0,14	1,05	0	1,75	1,02	2,20*	1,65
Кидати м'яч у ціль, що горизонтально	1,7	0,07	2,0	0,24	1,5	0,07	2,2	0,20	0,73	0,82	2,78*	1,08	1,23	3,18**
Кидати м'яч двома руками від грудей	1,6	0,07	2,2	0,17	1,5	0,11	1,5	0,24	3,04**	0,98	0,37	3,3**	2,26*	0
Після відбивання м'яча об підлогу намагатись його упіймати	0,8	0,07	1,2	0,15	0,8	0,11	0,5	0,16	2,23*	0	1,5	2,11*	3,1**	1,51
Кидати предмет у вертикальну площину правою, лівою руками	1,5	0,07	1,4	0,20	1,5	0,08	1,4	0,23	0,43	0	0,3	0,43	0	0,38
Кидати предмет на дальність Правою, лівою руками	2,3	0,05	2,1	0,07	2,4	0,06	2,2	0,21	2,1*	1,07	0,47	2,81*	0,45	0,93

Таблиця 3.7

Різноманіття оцінок у хлопчиків із різною спрямованістю МРА під час виконання рухових завдань з мануальними вправами на кочення, ловіння і кидання протягом 5-го року за системою балів

Завдання	ОВ		АРА		ПРА		ЛРА		Достовірність відмінності <i>t</i>					
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	О-А	О-П	О-Л	А-П	А-Л	П-Л
Перекидати предмет в одну та в іншу руку	1,4	0,07	1,4	0,21	1,4	0,11	1,4	0,21	0	0	0	0	0	0
Відбивати предмет (м'яч) від підлоги	1,1	0,08	1,0	0,26	1,1	0,09	0,8	0,14	0,37	0	1,86	0,36	0,68	1,8
Кидати м'яч руками	1,7	0,08	1,3	0,21	1,9	0,10	1,6	0,11	1,78	1,56	0,74	2,58*	1,27	2,02
Кидати м'яч з-за голови	1,7	0,07	1,8	0,09	1,7	0,10	1,9	0,19	0,88	0	0,99	0,74	0,48	0,93
Ловити м'яч з різних положень	1,4	0,07	1,0	0,18	1,4	0,09	1,7	0,11	2,07*	0	2,30*	1,99*	3,32*	2,11*
Ловити після того як м'яч відскочив	0,9	0,07	1,2	0,08	0,8	0,08	1,4	0,23	2,82*	0,94	2,08*	3,54*	0,82	2,46*
Зловити м'яч підкинутий вгору	0,9	0,07	0,7	0,16	1,0	0,09	0,7	0,16	1,15	0,88	1,15	1,63	0	1,63
Кидати м'яч об стінку, підлогу	1,4	0,07	1,5	0,18	1,4	0,09	1,6	0,17	0,52	0	1,09	0,5	0,4	1,04
Кинути, здійснити передачу м'яча набивного в парах	1,3	0,06	1,5	0,11	1,2	0,08	1,2	0,19	1,6	1,0	0,5	2,21*	1,37	0
Зловити набивний м'яч	1,7	0,08	2,7	0,11	1,5	0,10	1,5	0,15	7,35*	1,56	1,18	8,07***	6,45***	0
Закинути маленький м'яч в кільце	1,8	0,07	1,5	0,11	1,9	0,09	1,8	0,20	2,3*	0,88	0	2,81*	1,31	0,46
Кидати малий м'яч як правою так і лівою руками	2,8	0,04	2,9	0,08	2,7	0,05	3,0	0,00	1,12	1,56	5,0***	2,12*	1,25	6,0***
Кидати предмети у мішень, що при цьому рухається	1,2	0,08	1,5	0,17	1,0	0,09	1,8	0,16	1,60	1,66	3,35**	2,6*	1,29	4,4***

В парі вибірок (ОВ–ЛРА) у чотирьох виділених завданнях переважали останні. "Ловіння м'яча в різних положень" оцінка становила відповідно $1,3 \pm 0,06$ і $1,6 \pm 0,10$ балів, "ловити м'яч після відскоку від підлоги" — $0,8 \pm 0,06$ і $1,3 \pm 0,22$ ($p < 0,05$), кидати "малий м'яч лівою, правою руками" — $2,7 \pm 0,03$ і $3,1$ ($p < 0,01$), "поцілити предмет у ціль, що при цьому рухається" — $1,1 \pm 0,07$ і $1,7 \pm 0,15$ ($p < 0,001$).

Порівнюючи оцінки хлопчиків із різною спрямованістю МРА, виявлено, що вибірки АРА та ПРА відрізнялись найбільше (8 з 13 рухових завдань). У 5 завданнях були вищими у хлопчиків із АРА (ловити м'яч "після відскоку від підлоги", "набивний", кидати м'яч "набивний один одному", "малого правою і лівою руками" і "предметів у ціль, що рухається"), в інших 3 — у хлопчиків з ПРА (кидати м'яч "малий у кільце", "іншій дитині двома руками" і "ловити м'яч з різних положень").

У вибірках ЛРА і ПРА оцінки в 4 випадках, ЛРА і АРА — в 2 з 13 рухових завдань істотно різнилися. У першому випадку оцінки були вищими у хлопчиків із ЛРА, в другому — тільки у "ловінні м'яча з різних вихідних положень". Оцінки для "ловлі набивного м'яча" також відрізнялися, $2,6 \pm 0,10$ балів, тоді як хлопчики з ЛРА — тільки $1,4 \pm 0,14$ балів (табл. 3.7).

Отже, в кожному віці періоду 4–5 років середні оцінки хлопчиків за виконання рухових завдань на мануальну вправність, без урахування та з урахуванням спрямованості МРА, в більшості випадків суттєво відрізняються. Одна з причин цього — кількісний склад вибірок, що складав 43, 14, 10 хлопчиків відповідно з ПРА.

У дітей четвертого року виявлено розбіжності в оцінках за виконання дев'яти завдань блоку "вправи з кочення, ловлі, кидання" у вибірках ЛРА і АРА, ПРА і АРА, що становили по 33,2%. Однак, у першій парі розбіжність була повна, а в другій – на 22,1%. Іншими словами, у четвертому році найбільший приріст показників виявився у хлопчиків з АРА, менший – з ЛРА, а найменший – з ПРА.

Таблиця 3.8

Відмінності у розвитку системи керування рухами на мануальну вправність у хлопчиків із різною спрямованістю МРА протягом четвертого і п'ятого років (за результатами виконання завдань блоку "вправи з кочення, ловлі, кидання"), у відсотках.

Вік, років	Рухові завдання	Орієнтованість МРА					
		ЛРА – АРА		ЛРА – ПРА		АРА – ПРА	
4-ий рік	9	33,2		11,0		33,2	
		–	33,2	11,0	–	22,1	11,0
5-ий рік	13	15,3		30,7		61,5	
		7,6	7,6	30,7	–	38,4	23,0

Діти п'ятого року виявлено особливості, де розбіжність оцінок у вибірках ЛРА і АРА становила 15,3%, причому у половині виокремлених завдань більший приріст відзначали хлопчики з ЛРА, в іншій – з ПРА. Розбіжність між ЛРА і ПРА склала 30,7%, повністю визначаючись більшим приростом виокремлених показників у перших. У вибірках АРА та ПРА розбіжність склала 61,5%, з найбільшим приростом в перших на 38,4%, а в других – на 23,0%. Отже, протягом п'ятого року найбільший приріст показників виявився у хлопчиків з АРА, менший – з ЛРА, а найменший – з ПРА.

Отримані дані свідчать про наявність особливостей у розвитку системи керування рухами у хлопчиків із різною спрямованістю МРА протягом кожного віку від четвертого до п'ятого року. Спрямованість МРА впливає на розвиток моторики дітей, і врахування цього аспекту є необхідним при оцінці їхнього розвитку на ранніх етапах.

3.2. Аналіз організаційно-методичних підходів до вдосконалення розвитку моторних вмінь дітей віком 4–5 років у процесі фізичного виховання

Відповідно до напрямку нашого дослідження, організаційні основи вважалися основними положеннями, які містять дії інструктора з фізичної

культури в ЗДО. Ці основи не безпосередньо не пов'язані з покращенням моторної функції дітей, проте без їх втілення досягнення цієї мети стає неможливою. Методичні основи тлумачились як ключові положення, необхідні для інструктора при формуванні змісту занять, спрямованих на поліпшення моторної функції дітей у визначених формах фізичного виховання в ЗДО.

Важливо враховувати, що окремі основи мають взаємозв'язок та доповнюють одна одну. Проте, для кращого розуміння їх сутності, організаційні основи було умовно відокремлено від методичних [15, 22]. При цьому останні включають у себе різні аспекти діяльності інструктора, такі як підготовка до занять фізичною культурою, взаємодія з іншими педагогами та визначення спрямованості МРА у дітей. Комплексне перше положення передбачало визначення матеріально-технічного забезпечення занять, позаурочних форм, та педагогічних умов.

Методичні основи охоплювали конкретизацію мети і завдань фізичного виховання, вибір ефективних засобів та методів, послідовність реалізації матеріалу та контроль за використанням обраної методики. Під час визначення організаційно-методичних основ враховувалася взаємодія між ними, але це не впливало на їхню загальну важливість та відокремленість у дослідженні.

Підготовча діяльність інструктора з фізичної культури до реалізації змісту фізичного виховання має свою вагу. Переосмислення цієї організаційної основи пов'язується з можливістю підвищення якості використання навчального матеріалу в різних формах занять програми для ЗДО [13]. Підготовча діяльність включає різні аспекти, які визначаються їх змістом. Виокремлення різних видів підготовчої діяльності ґрунтується на наступному.

Визначення необхідного матеріально-технічного забезпечення для занять з фізичної культури як основної форми реалізації фізичного виховання в ЗДО має на меті поліпшення якості цих занять. Це сприяє кращому

оволодінню дітьми руховими діями, досягненню високої загальної і моторної щільності та створенню позитивного емоційного фону.

Визначення позаурочних форм занять для реалізації обраної методики навчання рухових дій має велику кількість варіантів. Це створює передумови для цілеспрямованого впливу на моторну функцію дітей.

Реалізація цих заходів включає вибір та добір обладнання, інвентарю, приладів і тренажерів на початку навчального року [37; 40; 46].

Визначення спрямованості МРА дошкільників виокремлюється як окрема організаційна основа і обумовлюється науковою ідеєю та необхідністю врахування особливостей розвитку різних систем організму дітей з різною спрямованістю МРА [18; 59].

Реалізація включає діагностику спрямованості МРА досліджуваних дітей на початку навчального року за допомогою апробованих методик, залучення медичного працівника та вихователів для оптимізації цього процесу.

Основи, визначені як методичні, невід'ємно пов'язані з формуванням змісту та реалізацією фізичного виховання в ЗДО [13].

Конкретизація цілей фізичного виховання у конкретний період навчання дітей в ДНЗ важлива для досягнення запланованого результату [2; 10]. Поставлені цілі вимагають вирішення етапних і оперативних завдань [168], що передбачає їхню конкретизацію. Наш підхід включає адаптацію змісту фізичного виховання чинної програми для ЗДО до обраної методики рухових дій.

У процесі реалізації визначили мету — покращення моторної функції дітей, при цьому кожне етапне завдання фокусується на позитивній зміні конкретних показників моторики відповідно до цілей.

Вибір ефективних засобів і методів вирішення завдань враховує висновки [14; 27] про різні ефективності, а також інформацію [6; 16] про закономірності розвитку моторної функції дітей та передумови її покращення. Враховуючи морфофункціональні, біомеханічні, психологічні та

інтелектуальні аспекти, ми обрали фізичні вправи як основний засіб для досягнення цих цілей.

Наша реалізація включає виконання експериментальних занять з фізичної культури, часткове відтворення їх під час музично-танцювальних занять та позаурочних занять фізичними вправами.

Загальне використання фізичних вправ за всіма напрямками передбачало застосування "симетричного" підходу, з додатковим використанням підвідних вправ для першого і третього напрямків. Основна відмінність використання фізичних вправ за цими напрямками полягала у різних параметрах, зокрема кількості повторень і темпі. При виконанні розділу "загальнорозвивальні вправи" ці параметри (в більшості випадків) були більшими, особливо на етапах ознайомлення та деталізованого розучування рухової дії.

У зв'язку з цим, інша особливість полягала в тому, що під час повторення рухової дії, дитина фокусувалася на досягненні кінцевого результату, а не лише точному відтворенні змісту та послідовності рухів, показаних інструктором з фізичного виховання (вихователем).

Іншими словами, через багаторазові повторення формувалася вміння дитини керувати своїм опорно-руховим апаратом для досягнення високого результату у вирішенні відповідного рухового завдання. Після вивчення рухової дії її використовували як фізичну вправу самостійно чи в комплексі вправ у різних формах фізичного виховання в ЗДО.

Щодо методів, за рекомендаціями [32; 37; 46], ефективними у фізичному вихованні дошкільників є ігровий, проблемного навчання, творчих завдань, суворо регламентованої вправи, і змагальний методи.

Враховуючи вищесказане, ідентифікували ігровий метод як провідний, тому використовували його під час розв'язання різноманітних завдань. Зокрема, на етапі закріплення й удосконалення, головним чином ігровим методом виконували рухові дії розділів "основні рухи", "спортивні ігри та

ігрові вправи", "спортивного характеру" чинної програми для ДНЗ [43], які діти вивчали протягом п'ятого року навчання.

Використовуючи цей метод, діти виконували рухові дії, що складалі зміст сюжетних та несюжетних рухливих ігор, які використовувалися на більшості занять з фізичної культури (додаток Е) та практично під час кожної прогулянки на свіжому повітрі. Крім того, ігровий метод використовували у поєднанні з деякими іншими методами [10], що вказані нижче.

Метод проблемного навчання включав вирішення запропонованого рухового завдання через виконання конкретної фізичної вправи чи кількох вправ. При цьому завдання формулював інструктор (вихователь), а вправу (-и) та спосіб (-и) її реалізації визначали діти. Зазвичай цей метод використовували під час проведення рухливих ігор, спрямованих на вирішення пошукових завдань.

Метод творчих завдань застосовувався, переважно під час ігрової діяльності, що передбачала висування завдання інструктором (вихователем) – придумати сюжет для вирішення конкретного рухового завдання, використовуючи різні фізичні вправи. Діти, працюючи індивідуально або в групі, обирали фізичні вправи та вирішували поставлене вихователем завдання (в колоні, шеренгі, з предметами, без предметів і т. д.). Реалізація цього методу сприяла розвитку у дітей вміння втілювати в життя їх творчі ідеї на практиці.

Визначення методики навчання рухових дій та особливостей її реалізації враховувало спрямованість нашого експериментального дослідження. Ця потреба виникала із даних спеціальної літератури [5; 11; 25; 29], зокрема в аспекті розбіжностей у значеннях показників дітей однакового віку і статі, але відмінних за спрямованістю МРА, а також існування різних пропозицій [20; 52; 56] щодо навчання таких дітей рухових дій у процесі фізичного виховання.

У практиці навчання техніки рухових дій, визначеної змістом фізичного виховання чинної програми для ДНЗ [22], використовувалася загальноприйнята методика, сформульована теорією і методикою фізичного

виховання й розвитку дитини [37]. Одночасно, ґрунтуючись на результатах наукових досліджень вищезазначених та інших [16] дослідників, визначили умови її реалізації, враховуючи спрямованість МРА дітей. Основу розробленої методики складав "симетричний" підхід, що включав вивчення техніки рухової дії обома руками (ногами), як провідною, так і непровідною, у непровідному напрямі. Важливою умовою методики було застосування цього підходу лише при вивченні нових рухових дій, якими діти не володіли протягом попередніх років навчання.

Іншою важливою умовою описаної методики було виконання проміжних завдань у встановленому порядку. Перше завдання передбачало початок вивчення нової рухової дії непровідною рукою (ногою), у непровідному напрямі. Інструктор, дотримуючись загальноприйнятих рекомендацій для навчання рухових дій, застосовував також власний підхід, який стимулював бажання дитини виконувати завдання в умовах, які для неї були незручними. Наприклад, він пояснював та переконував дітей у необхідності подолання труднощів, пропонуючи виконувати метання тією рукою, якою це зазвичай робилося складно.

Одночасно, через використання ігрового методу, інструктор пропонував копіювати його власні рухи, дозволяючи дітям виконувати рухові дії разом з ним.

Після реалізації другого етапу навчання, що включав у себе формування рухового вміння, дотримувалися нашої запропонованої умови щодо освоєння тієї ж самої рухової дії, але вже провідною рукою (ногою) і у провідному напрямі, розпочинаючи процес навчання із першого етапу. При цьому вирішувалися схожі завдання з урахуванням ідентичних рекомендацій. Важливою умовою також було врахування непровідної руки (ноги) у виконанні рухової дії провідною рукою в непровідному напрямі.

Хороший результат втілення вищезазначеного полягав у сприянні більш швидкому освоєнню нової рухової дії дітьми, порівняно з вивченням у зворотному порядку – спочатку провідною, а потім непровідною руками

(ногами, напрямом) або при послідовному проходженні всіх трьох етапів навчання незалежно від того, чи починали вони провідною, чи непровідною рукою. Основою для цього висновку стали особливості формування динамічного стереотипу: в разі вивчення рухової дії спочатку провідною, а потім непровідною рукою, дитина використовувала вже сформовану рухову програму для виконання цієї дії. Таке "прилаштування" (адаптація) програми уповільнює формування уявлень і вмінь, оскільки відбувається у незручних для дитини умовах. Запропонована нами послідовність, яка передбачає перехід від незручних до звичайних (зручних) для дитини умов, сприяє більш швидкому формуванню необхідної рухової програми.

3.3. Аналіз ефективності втілення визначених основ у процесі фізичного виховання дітей п'ятого року навчання

Перевірку ефективності формування та реалізації змісту фізичного виховання, яке враховувало обґрунтовані організаційно-методичні основи поліпшення моторної функції дітей у зазначеному процесі в ЗДО (ЕГ), порівняно з традиційним підходом (КГ), оцінювали за змінами в досліджуваних показниках та їх виявом наприкінці експерименту в дослідних групах. Отримані дані підтвердили таке.

Аналіз початкових показників досліджуваних дітей. Шляхом випадкової вибірки створили три експериментальні групи дівчаток . Для коректної обробки отриманих даних перевірили відповідність розподілу індивідуальних значень закону Гауса та забезпечили однорідність сформованих вибірок. Результати цієї діяльності свідчать про наступне.

Зміна показників моторики у дівчаток протягом експерименту. У контексті розвитку мануальної вправності у 5-річних дівчаток порівняння показників моторики між ЕГ та ПРА на етапах початку та завершення експерименту не виявило негативних змін. Спостерігалось суттєве покращення всіх досліджуваних показників, за винятком «кидання м'яча у горизонтальну ціль», де значення залишалося практично незмінним протягом

навчального року, ініційованого приростом на 28,4%, що, проте, не було статистично достовірним (табл. 4.1). Приріст інших показників представляв собою наступне: «котіння м'яча від вихователя до дитини» – 28,4 %, «прокочування кульки, м'яча між предметами» – 61,4 %, «кидання м'яча вихователю обома руками від грудей» – 21,6 %, «ловіння кинутого вихователем м'яча» – 69,1 %, «кидання м'яча обома руками від грудей» – 75,1 %, «після кидка м'яча в землю намагатися його упіймати» – 80,1 %, «кидання предмета у 45,4 % та «кидання предмета на дальність правою і лівою рукою» – 16,7 % (р на рівні від $<0,05$ до $<0,01$).

Таблиця 3.9

Зміна показників моторики у дослідних групах дівчаток із ПРА протягом формувального експерименту (ЕГ – n=22, КГ – n=45), балів

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміни , %	Достовірність відмінності	
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m		$t_1 (X_1)$	$t_2 (X_2)$
Котити м'яч від вихователя до дитини	ЕГ	2,2	0,05	2,6	0,11	28,4	5,13***	2,13*
	КГ	2,1	0,07	2,3	0,9	9,1	1,55	
Прокочувати кульки, м'яч поміж предметами	ЕГ	1,2	0,9	2,0	0,06	61,4	6,54***	5,25***
	КГ	1,5	0,11	1,6	0,08	7,1	0,73	
Кидати м'яч вихователю від грудей руками	ЕГ	2,4	0,13	2,7	0,12	21,6	2,83**	2,43*
	КГ	2,2	0,11	2,3	0,2	4,3	0,62	
Ловити м'яч кинутий вихователем	ЕГ	1,4	0,9	2,3	0,6	69,1	6,69***	3,34**
	КГ	1,2	0,9	1,6	0,5	13,3	1,27	
Кидати м'яч у горизонтальну вертикаль	ЕГ	1,5	0,17	1,8	0,19	28,4	0,58	0,43
	КГ	1,4	0,10	1,7	0,14	6,3	0,34	
Кидати м'яч обома руками від грудей	ЕГ	1,4	0,12	2,2	0,12	75,1	5,08***	4,1***
	КГ	1,0	0,08	1,3	0,08	36,4	3,13*	
Кидати м'яч в землю і намагатись його спіймати	ЕГ	1,1	0,14	1,9	0,14	80,1	4,04***	3,06**
	КГ	0,7	0,06	1,2	0,2	62,5	0,86	
Кидати предмет у вертик. площину обома руками по черзі	ЕГ	1,2	0,14	1,7	0,1	45,4	3,06*	1,94
	КГ	1,2	0,12	1,4	0,1	18,2	1,36	
Кидати пред. на дальність правою і лівою рукою	ЕГ	2,5	0,1	2,9	0,08	16,7	2,82*	1,67
	КГ	2,6	0,06	2,5	0,08	0	0	

Примітка. Тут і далі «*» — достовірність відмінності двох середніх на рівні $p < 0,05$, «**» — $p < 0,01$, «***» — $p < 0,001$; t — критерій Стьюдента, X — критерій Ван дер Вардена

землю намагатися його упіймати» — 80,1 %, «кидати предмет у вертикальну площину правою, лівою рукою» — 45,4 % та «кидати предмет на дальність правою, лівою» — 16,7 % ($p < 0,05$ до $< 0,001$).

Аналіз цих показників у КГ дівчат із однаковою спрямованістю мануальної рухової асиметрії виявив, що протягом навчального року покращення відзначено лише в двох з дев'яти показників: «кидати м'яч руками від грудей» (приріст 36,4 %) та «Кидати м'яч в землю і намагатись його спіймати» (80,1 %) ($p < 0,05$). Інші показники лишалися стабільними протягом досліджуваного періоду.

У ЕГ дівчаток із ЛРА виявлено такі особливості змін досліджуваних показників мануальної вправності (табл. 3.10): лише «кидати м'яч вихователю обома руками від грудей» залишалося на стабільному рівні (приріст 8,4 %; $p > 0,05$), інші значно зросли. Значущий приріст відзначено у виконанні таких завдань: «кидок м'яча в підлогу намагатись упіймати» (приріст 215,9 %), «котити м'яч від вихователя до дитини» (78,4 %) і «ловити м'яч кинутий вихователем» (52,7 %). Інші досліджувані показники також істотно поліпшились, але приріст значень був дещо меншим, — від 18,4 % до 46,4 % (p від $< 0,05$ до $< 0,01$).

У КГ дівчаток із ЛРА значення більшості досліджуваних показників відзначалися лише тенденцією до зміни, оскільки приріст значень знаходився у межах від 0 до 32,3 %, тобто був недостовірним, що свідчило про їх вияв на досягнутому раніше рівні. Виняток становили результати виконання завдань з «ловіння м'яча кинутого вихователем» та «після кидка м'яча об землю намагатися його упіймати», що протягом навчального року покращилися відповідно на 22,4 % і 119 % ($p < 0,05$).

У ЕГ дівчаток із АРА переважна більшість досліджуваних показників мануальної вправності протягом навчального року суттєво покращилися, про що свідчив їхній приріст на рівні від 28,6 % ($p < 0,05$) до 110 % ($p < 0,001$). Виняток тут склала зміна показників «кидання предмета на дальність правою і лівою рукою» та «після кидання м'яча в землю намагатись його упіймати».

У останньому випадку приріст становив 0 %, а в першому, хоча і досягав 36,4 %, але тільки у декількох дівчаток цієї дослідної групи, що свідчило про результати порівняння двох середніх на початку і наприкінці експерименту, $p \geq 0,05$ засвідчуючи вияв цих показників на досягнутому раніше рівні.

Таблиця 3.10

Зміна показників моторики у дослідних групах дівчаток із ЛРА протягом формувального експерименту (ЕГ — $n=7$, КГ — $n=16$), балів

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна %	Достовірність відмінності $t_2 (X_2)$
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m		
Котити м'яч до дитини	ЕГ	1,4	0,15	2,5	0,16	78,4	1,64
	КГ	1,5	0,20	2,0	0,26	33,3	
Прокочувати кульки, м'яч поміж предметами	ЕГ	1,7	0,19	2,4	0,15	41,2	1,71
	КГ	1,8	0,19	2,0	0,18	11,1	
Кидати м'яч від грудей руками	ЕГ	2,4	0,15	2,6	0,15	8,4	0,57
	КГ	2,5	0,11	2,5	0,09	0	
Ловити м'яч	ЕГ	1,7	0,14	2,6	0,15	52,7	2,29*
	КГ	1,8	0,19	2,2	0,09	22,4	
Кидати м'яч у горизонтальну площину	ЕГ	2,2	0,12	2,6	0,15	18,2	2,51*
	КГ	2,3	0,19	2,1	0,13	6,5	
Кидати м'яч обома руками від грудей	ЕГ	2,0	0,13	2,5	0,16	25,0	1,82
	КГ	2,0	0,22	2,1	0,15	5,0	
Кидати м'яч в землю і намагатись його спіймати	ЕГ	0,6	0,15	1,9	0,16	215,9	3,02**
	КГ	0,5	0,11	1,1	0,21	119,0	
Кидати предмет у вертик. площину обома руками по черзі	ЕГ	1,3	0,14	1,9	0,16	46,2	2,70*
	КГ	1,3	0,10	1,4	0,09	7,7	
Кидати пред. на дальність правою і лівою рукою	ЕГ	2,2	0,12	2,8	0,12	27,3	2,07*
	КГ	2,3	0,10	2,5	0,08	8,7	

У КГ дівчаток із ЛРА зміна значень у досліджуваних показниках була зовсім іншою: покращенням на рівні 60 % відзначався тільки результат у «киданні предмета у вертикальну ціль правою і лівою рукою» ($p < 0,05$). Щодо інших показників, то їхні значення протягом навчального року практично не змінилися, тобто відзначалися виявом на досягнутому раніше рівні.

Тому, використання у 5-річних дівчаток з різною спрямованістю МРА запропонованих нами організаційно-методичних принципів призвело до поліпшення значно більшого спектру показників моторики, порівняно із

застосуванням традиційного підходу до організації та реалізації фізичного виховання у визначених формах занять у закладах дошкільної освіти.

У порівнянні результатів дослідних груп *дівчаток* із ПРА виявлено, що в ЕГ значення шести із дев'яти досліджуваних показників були значно кращими, ніж у КГ. Проте, у «киданні м'яча у горизонтальну ціль», «киданні предмета у вертикальну ціль правою і лівою рукою» та «киданні предмета на дальність правою і лівою рукою» результати ЕГ та КГ були практично однаковими, оскільки у першому завданні бали становили відповідно $1,7 \pm 0,18$ і $1,6 \pm 0,13$, другому — $1,5 \pm 0,1$ і $1,2 \pm 0,1$, третьому — $2,7 \pm 0,08$ і $2,5 \pm 0,07$ ($p > 0,05$).

З схожими відмінностями відзначалися розбіжності значень у досліджуваних показниках між групами дівчаток із ЛРА. Результати ЕГ були суттєво кращими в 5 із 9 показників, в той час як КГ не відзначався розбіжністю ні в одному показнику (табл. 3.10). При цьому практично однакові були результати виконання завдань: «котити м'яч до дитини» — у ЕГ він становив $2,5 \pm 0,16$, КГ — $2,0 \pm 0,26$ балів; «прокочувати кульки, м'яч поміж предметів» — відповідно $2,4 \pm 0,15$ і $2,0 \pm 0,18$ балів; «кидати м'яч двома руками від грудей» — $2,5 \pm 0,14$ і $2,6 \pm 0,08$; «кидати м'яч обома руками» — $2,6 \pm 0,15$ і $2,5 \pm 0,09$ ($p > 0,05$).

У дослідних групах дівчаток із АРА виявлено особливості розбіжностей у значеннях показників. З 9 досліджуваних показників значно кращі результати виявлено в 4 показниках у ЕГ порівняно з КГ, де жоден показник не показав таких переваг (табл. 3.11).

Щодо інших п'яти показників, значення наприкінці експерименту практично збігалися: у завданні "котіння м'яча від вихователя до дитини" в ЕГ результат становив $2,7 \pm 0,15$ балів, в КГ — $2,2 \pm 0,2$; "кидати м'яч обома руками від грудей" — відповідно $2,8 \pm 0,14$ та $2,4 \pm 0,07$ балів; "ловити м'яч кинутого від вчителя" — $2,8 \pm 0,2$ та $2,3 \pm 0,16$; "кидати м'яч в підлогу намагаючись упіймати" значення становило відповідно $1,6 \pm 0,1$ та $1,4 \pm 0,15$; "кидати предмет в дальність правою, лівою рукою" — максимально можливі 3 бали ($p > 0,01$).

Таблиця 3.11

Зміна показників моторики у дослідних групах дівчаток із АРА протягом формувального експерименту (ЕГ — $n=7$, КГ — $n=16$), балів

Показник моторики	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності	
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абсолют. значення	%	$t_1 (X_1)$	$t_2 (X_2)$
Котити м'яч до дитини	ЕГ	2,0	0,15	2,7	0,15	0,6	30	2,71*	1,58
	КГ	2,1	0,10	2,2	0,2	0,2	9,5	1,41	
Прокочувати кульки, м'яч поміж предметами	ЕГ	2,0	0,18	2,7	0,15	0,7	35	2,99*	2,23*
	КГ	2,1	0,19	2,3	0,10	0,2	9,5	0,93	
Кидати м'яч двома руками від грудей	ЕГ	2,1	0,18	2,8	0,14	0,6	28,6	2,56*	1,17
	КГ	2,1	0,23	2,4	0,07	0,4	19	1,64	
Ловити м'яч кинутий вихователю	ЕГ	2,0	0,15	2,8	0,2	0,7	35	2,71*	1,86
	КГ	1,9	0,21	2,3	0,16	0,3	15,8	1,1	
Кидати м'яч у горизонтальну площину	ЕГ	1,0	0,15	2,1	0,18	1,1	110	4,69***	2,34*
	КГ	0,9	0,14	1,4	0,24	0,5	55,6	1,80	
Кидати м'яч двома руками від грудей	ЕГ	1,5	0,17	2,4	0,16	0,9	60	3,86**	3,1*
	КГ	1,5	0,18	1,8	0,12	0,3	20	1,39	
Після кидання м'яча в підлогу спробувати упіймати	ЕГ	1,1	0,18	1,6	0,1	0,4	36,4	1,62	0,85
	КГ	1,0	0,18	1,4	0,15	0,3	30	1,25	
Кидати предмет у вертикальну площину правою, лівою	ЕГ	1,1	0,1	2,1	0,10	1,0	90,9	4,86**	3,2*
	КГ	1,0	0,1	1,6	0,12	0,6	60	2,77*	
Кидати пред. на дальність правою і лівою рукою	ЕГ	3,1	0	3,1	0	0	0	0	0
	КГ	3,1	0	3,1	0	0	0	0	

Підсумок, використання дівчатками з різною спрямованістю МРА експериментального підходу до організації і реалізації змісту фізичного виховання сприяло виявленню значно кращого розвитку системи керування

рухами, що забезпечує виконання завдань на мануальну вправність, порівняно з традиційним підходом.

Врахування визначених організаційно-методичних принципів при формуванні та реалізації змісту фізичного виховання в ЗДО протягом періоду експерименту призводить до істотно більш вираженої (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) позитивної динаміки досліджуваних показників, ніж у випадку традиційної організації процесу та його змісту. Це підтверджується наявністю: вищого покращення показників мануальної вправності, де в експериментальній групі дівчаток із ПРА і ЛРА серед 9-ти досліджуваних 8 показників відзначилися суттєвим поліпшенням, у контрольній – тільки 2, із АРА – відповідно 7 і 1; у експериментальній групі хлопчиків із ЛРА і АРА – по 7, контрольній – тільки по 2, із ПРА – відповідно 7 і 3 показників.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз документальних ресурсів та наукової літератури вказує на відхилення від стандартів розвитку різних систем та функцій у великій кількості дошкільників. Розробка перспективних підходів до вирішення цієї проблеми включає в себе визначення основ організації та втілення змісту фізичного виховання, які враховують особливості розвитку їхньої моторної функції при різних формах мануальної рухової асиметрії. Оптимальні методи та прийоми навчання рухових дій у таких дітей є ключовим аспектом. Проте недостатня розробленість відповідного наукового підходу ускладнює вирішення цього питання і вимагає проведення додаткових досліджень.

2. Розвиток моторної функції дітей на етапі освоєння матеріалу з фізичного виховання у віці 4–5 років знаходиться на меншому рівні, ніж можливо, і середні значення показників у кожному віці різняться між дівчатками та хлопчиками, враховуючи їхню мануальну рухову асиметрію.

3. Розвиток системи управління рухами, спрямованої на виконання завдань щодо моторної вправності, залежить від орієнтації мануальної рухової асиметрії (МРА) дітей. Наприклад, протягом четвертого року життя це виявляється в усіх формах МРА та асиметрії рухів, у п'ятому році – у ліворуких і праворуких формах МРА, а найменший вплив помічений у дітей з правосторонньою асиметрією; при цьому дівчатка та хлопчики однакового віку і орієнтації МРА виявляють різні значення більшості показників моторної вправності.

4. На основі закономірностей розвитку дітей у середньому і старшому дошкільному віці, принципів фізичного виховання та концепції багаторівневої структури рухів, а також отриманих даних розроблено організаційно-методичні засади покращення їхньої моторної функції під час фізичного виховання. Ці основи включають конкретні напрями для інструктора, які уточнюються змістом та передбачають: систему заходів підготовки для ефективного реалізації матеріалу активної програми у різних формах фізичного

виховання; співпрацю з іншими педагогами дошкільного віку для вирішення завдань щодо покращення моторної функції дітей; діагностику орієнтації їх моторної рухової асиметрії. Тимчасово ці напрями включають: уточнення мети та завдань фізичного виховання на кожен навчальний рік, вибір ефективних методів для досягнення цільових завдань, встановлення послідовності впровадження матеріалу з фізичного виховання протягом навчального року, розроблення методики навчання рухових дій та особливостей її застосування, враховуючи спрямованість моторної рухової асиметрії дітей, а також контроль за застосуванням вихователями визначеної методики у позаурочних формах, які вони використовують для керівництва.

5. Врахування виокремлених основ у практичній діяльності призводить до значно вищих результатів (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) у порівнянні з традиційною організацією та реалізацією змісту фізичного виховання, що сприяє поліпшенню моторної функції дітей. З 9 досліджуваних показників мануальної вправності в першому випадку в дівчаток з правосторонньою руховою асиметрією (ПРА) та лівосторонньою руховою асиметрією (ЛРА) поліпшується по 8 показників, у другому випадку – лише по 2 показники, а для дівчаток з обома формами рухової асиметрії (АРА) – відповідно 7 і 1. На закінчення експериментальної групи у дівчаток з ПРА відзначається покращенням по 6 показників, з ЛРА – по 5, з АРА – по 4, що є великими значеннями порівняно із контрольними групами, де жоден показник не виявив змін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Бабюк С. М. Особливості морфологічних і функціональних показників дошкільників із різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії. Науковий часопис нац. пед. у-ту імені М. П. Драгоманова : Серія № 15. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. Т.1, Вип. 7 (33). С. 14—18.

2.Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі». К. : Світич, 2008. 112 с.

3.Балацька Л. В. Покращення психофізичного стану старших дошкільників з урахуванням особливостей їх рухової асиметрії як педагогічна проблема. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 9. С. 6—8.

4.Балацька Л., Галаманжук Л., Єдинак Г. Особливості розвитку моторки дітей з різною руховою асиметрією між 3 і 6 роками. Вісник Прикарпатського нац. у-ту імені Василя Стефаника. Серія : Фізична культура : [зб. наук. пр.]. Івано-Франківськ, 2012. Вип. 16. С. 112—118.

5.Балацька Л. В. Особенности развития системы управления движениями мальчиков 3–5 лет с различной направленностью двигательной асимметрии в заданиях на мануальную умелость. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. № 12. С. 15—20.

6.Балацька Л.В. Психофізіологічна основа виникнення ліворукості у дітей. Materialy VIII Mezinarodni Vedecko-praktika conference «DNI VEDY-2012», 27 brezen–05 dubna 2012 roku : Pedagogika. Praha, 2012. Dil. 29. С. 7—10.

7.Балацька Л. В. Особливості розвитку фізичних якостей у дітей з 4-х до 6-и років з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії [Електронний ресурс]. Спортивна наука України. 2012. № 4. С. 47—52. Режим доступу : <http://www.sportscience.org.ua/index.php/Arhiv.html> .

8. Балацька Л. В. Особливості розвитку системи керування рухами в завданнях на мануальну вправність у дівчаток 3–5 років з різною спрямованістю рухової асиметрії. Актуальні проблеми розвитку спорту для всіх: досвід, досягнення, тенденції : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 25–27 жовтня 2012 р. Тернопіль, 2012. С. 186—192.

9. Бичук І. О. Технологія профілактики плоскостопості дітей старшого дошкільного віку засобами фізичної культури : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Івано-Франківськ, 2011. 20 с.

10. Бондар О. М. Корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей 5–6 років із урахуванням просторової організації їхнього тіла : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» К., 2009. 19 с.

11. Вільчковський Е. С. Фізичне виховання дітей у дошкільному закладі : навч. посібник . К. : ІЗМН, 2001. 216 с.

12. Воропай С. Динаміка прояву силових здібностей 4–13-річних дітей центрального регіону України . *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. Луцьк, 2002. С. 176—178.

13. Гавришко С. Г. Оцінка індивідуальних можливостей моторно обдарованих дітей 4–6 років : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне

14. Давиденко О. В. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом . Т. : Астон, 2003. 144 с.

15. Дитина. Програма виховання і навчання дітей дошкільного віку. К. : Освіта, 1993. 270 с.

16. Дубогай О. Д. Інтеграція пізнавальної і рухової діяльності в системі навчання і виховання дітей : навч. посібник . К. : Оріяни, 2001. 152 с.

- 17.Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика : монографія. К. : Олімп. л-ра, 2009. 279 с.
- 18.Кашуба В. А., Бондарь О.М. Сучасні оздоровчі технології у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2010. № 3. С. 139—141.
- 19.Ковальчук Л. В. Психофізичний розвиток як фактор готовності шестилітніх дітей до навчання в школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» Л., 2007. 20 с.
- 20.Коротка Г. П. Роль асиметрії головного мозку в регуляції рухових та вегетативних функцій організму : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин». К. : КНУ імені Тараса Шевченка, 2002. 20 с.
- 21.Костюкевич В. М. Спортивна метрологія : навч. посібник [для студ. факультетів фіз. виховання пед. ун-тів] Вінниця : ВДПУ, 2001. 183 с.
- 22.Маліков М. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті . навч. посібник [для студ. вищих навч. закладів]. Запоріжжя : ЗНУ, 2006. 246 с.
- 23.Малятко. Програма виховання дітей дошкільного віку. К. : Рад. Україна, 1991. 198 с.
- 24.Методичні аспекти реалізації Базової програми розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» : метод. посібник / Кононко О. Л., Плохій З. П., Гончаренко А. М. [та ін.]. К. : Світич, 2009. 208 с.
- 25.Містулова Т. Є. Математичні методи в теорії і практиці спорту : навч. посібник [для студ. вищих навч. закл.] К. : Науковий світ, 2004. 90 с.
26. Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті. 2001. 12 с.
- 27.Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. К. : Держкомспорт, 2004. 16 с.

- 28.Павелків Р. В. Дитяча психологія : навч. посіб. К. : Академвидав, 2010. 432 с.
- 29.Падалко О. С. Сучасні педагогічні технології / О. С. Падалко, А. С. Нисимчук. — К., 2000. — 368 с.
- 30.Пивовар А. А. Поєднаний розвиток фізичних і пізнавальних здібностей дітей 5 і 6 років у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» Л., 2005. 20 с.
- 31.Поліщук В. В. Розвиток рухових і розумових здібностей дітей 5-го і 6-го років життя в процесі фізичного виховання засобами дошкільного туризму : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. В. Поліщук. Львів, 2008. 20 с.
- 32.Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка : навч. посіб. К. : Академвидав, 2008. 456 с.
- 33.Поташнюк І. В. Школа сприяння здоров'ю: теорія, практика, методи дослідження : монографія . Луцьк : Надстир'я, 2006. 144 с.
- 34.Приступа Є. Слімаковський О., Лук'янченко М. Українські народні рухливі ігри, розваги та забави : методологія, теорія і практика : монографія. Дрогобич : Вимір, 1999. 449 с.
- 35.Галян І.М. Психодіагностика : навч. посіб. К. : Академвидав, 2009. 464 с. (Серія «Альма-матер»).
- 36.Рибковський А. Г. Системна організація рухової активності людини Донецьк : ДонНУ, 2003. 436 с.
37. Ровний А. С. Сенсорні механізми управління точнісними рухами людини : монографія . Х. : ХДАФК, 2001. 220 с.
- 38.Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання : підручник [в 2-х т. / за ред. Т. Ю. Круцевич]. К. : Олімп. л-ра, 2008. Т. 1. 391 с.

39. Теорія і методика фізичного виховання. Методика фізичного виховання різних груп населення : підручник [в 2-х т. / за ред. Т. Ю. Круцевич]. К. : Олімп. л-ра, 2008. Т. 2. С. 21—73.
40. Функційна анатомія : підручник [для студ. навч. закл. фіз. виховання і спорту III–IV рівнів акредитації ; ред. Я. І. Федонюка, Б. М. Мицкана. Т. : Навчальна книга–Богдан, 2007. 552 с.
41. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко. 7-ме вид., стер. К. : Знання, 2011. 310 с.
42. Шинкарьок А. І. Розвиток моторики і психіки : проблема активності та свободи : монографія. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський держ. пед. ун-т, інформаційно-видавничий відділ, 2002. 200 с.
43. Шиян Б. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Т. : Навчальна книга–Богдан, 2008. 276 с.
44. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : Рута, 2012. 280 с.
45. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідемічну ситуацію, 2011 рік. К., 2012. 358 с.
46. Amunts K. Asymmetry in the human motor cortex and handedness, A. Schleicher 1996. Vol. 4, N 3(pt. 1). P. 216—222.
47. Behnke R. S. Kinetic Anatomy. New York : Human Kinetics, 2001. 282 p.
48. Bouchard C. Physical activity and health W. L. Haskell. Champaign, IL. : Human Kinetics, 2007. 410 p.
49. Cho J. W. Handedness and Asymmetry of motor skill learning in right-handers. Journ. of Clinical Neurol. 2006. Vol. 2, N 2. P. 113117.
50. DeVries J. I. P. Fetal Handedness and Head Position Preference: a Developmental Study. Dev. Psychology. 2001. N 39. P. 171—178.

51. Gibbons A. Physical anthropology : paleoanthropology meetings Modern humans made their point. 2005. N 22. P. 411—414.
52. Gutnik B. J. Lateral difference in reaction times to lateral auditory stimuli Indian Jour. Physiol. Pharmacol. 2001. Vol. 45, N 1. P. 63—70.
53. Hopper C. Physical activity and nutrition for health Champaign : Human Kinetics, 2011. 484 p.
54. Jordy C. F. Lateral dominance in 182 children: the antimeres, the praxis, the structure-performance relation. Arg. Neuropsiquiatr. 1995. Vol. 53, N 3B. P. 631—638.
55. Kawashima R. Functional asymmetry of cortical motor control in left-handed subjects Neur. Report. 1997. Vol. 8, N 7. P. 1729—1732.
56. Kuhl J. Hemispheric asymmetry : Does power beat wisdom ? : Manuscript submitted for publication Kazen. Seattle : Hogrefe and Huber Publishers, 2005. 467 p.
57. Lausberg H. Pantomime to visual presentation of objects: left hand despraxia in patients with complete colostomy Brain. 2003. N 126(2). P. 343—360.
58. Lenneman F. Raising a left-handed child. Brain and Cognition. 2009, N 59. P. 384—388.
59. Malina R. M. Growth maturation and physical activity. Champaign, IL : Human Kinetics, 2004. 256 p.
60. McKenzie J. F. Planning, implementing, and evaluating health promotion programs: a primer. 8-th ed. Conference, September 14—18. San Francisco : Pearson Benjamin Cummings, 2009. P. 123—127.

Кваліфікаційна робота містить результат власних досліджень використання ідей, результат і тестів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

(Підпис)