

Міністерство освіти і науки України
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка

Л. Л. ГАЛАМАНЖУК

**ПРЕВЕНТИВНИЙ РОЗВИТОК РУХОВОЇ
АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

ЕЛЕКТРОННЕ ВИДАННЯ

Кам'янець-Подільський – 2023

УДК 373.2.016 : 796 : 37.091.33 (043.3)

ББК 74.100.54

Г 15

Рецензенти:

Вільчковський Е. С. – доктор педагогічних наук, академік НАПН України, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки;

Миронова С.П. – доктор педагогічних наук, професор, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка;

Мицкан Б. М. – доктор біологічних наук, професор, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Галаманжук Л. Л.

Г 15 Превентивний розвиток рухової активності дітей дошкільного віку : монографія. 2-ге вид. [Електронне видання]– Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2023. – 500 с.

У монографії розглянуто сучасний стан використання занять з фізичної культури у розвитку рухової активності дітей дошкільного віку, теоретичні й методичні засади надання цьому педагогічному процесу превентивної спрямованості. Розроблено концепцію превентивно-го розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури, змодельовано для одного з визначених нею рівнів, а саме базового, відповідну методичну систему та наведено дані про показники, яких можна досягти у випадку її реалізації в практичній діяльності.

***Друкується згідно рішення вченої ради Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 10 від 30.04. 2015 року).***

ISBN 978-617-681-093-3

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень.....	5
Вступ.....	6
Розділ 1 Теоретичні засади превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури.....	8
1.1 Рухова активність як складова змісту дошкільного навчання та вид діяльності.....	8
1.2 Розвиток рухової активності дітей та ефективність вирішення завдань дошкільного навчання на сучасному етапі .	13
1.3 Психолого-педагогічні ідеї і положення модернізації педагогічного процесу занять з фізичної культури дітей дошкільного віку.....	22
1.4 Стан розробленості підходу до розвитку рухової активності дітей з урахуванням функціональних асиметрій.....	35
Розділ 2 Методичні засади превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури.....	56
2.1 Розвиток активності дітей 3-6 років в основних рухах при різній спрямованості їх мануальної рухової асиметрії.....	57
2.2 Розвиток рухових якостей, когнітивних функцій і зміна фізичної працездатності дітей дошкільного віку з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії.....	130
2.3 Ефективність урахування спрямованості мануальної рухової асиметрії дітей дошкільного віку у вирішенні різних за змістом завдань під час занять з фізичної культури.....	170
2.3.1 Формування умінь в основних рухах при різних підходах до їх вивчення дітьми з існуючою спрямованістю мануальної рухової асиметрії.....	170
2.3.2 Розвиток рухових якостей і зміна фізичної працездатності при різних підходах до вивчення основних рухів дітьми з існуючою спрямованістю мануальної рухової асиметрії.....	195

2.3.3 Формування знань дітей з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії під час занять з фізичної культури	206
2.3.4 Відтермінований ефект урахування спрямованості мануальної рухової асиметрії старших дошкільників під час занять з фізичної культури	222

Розділ 3 Концепція і структурно-функціональна модель системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури.....	247
3.1 Характеристика складових концепції превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури.....	249
3.2 Структурно-функціональна модель системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури	264
3.3 Характеристика методичних положень реалізації змодельованої системи у практичній діяльності.....	280

Розділ 4 Результативність реалізації змодельованої методичної системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури	295
4.1 Зміна показників рухової активності дітей упродовж шостого року життя.....	295
4.2 Зміна показників когнітивних функцій дітей упродовж шостого року життя.....	338
4.3 Стан готовності дітей шостого року життя до навчання у початковій школі	341

Резюме	343
--------------	-----

Список використаних джерел	357
----------------------------------	-----

Додатки.....	395
--------------	-----

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- АРА** – рухова асиметрія, що відзначається амбідекстрією
- АТ** – артеріальний тиск
- ВООЗ** – Всесвітня організація охорони здоров'я
- ДНЗ** – дошкільний навчальний заклад
- ЕГК** – екскурсія грудної клітки
- ЖЄЛ** – життєва ємність легенів
- ЗНЗ** – загальноосвітній навчальний заклад
- ЛРА** – ліва спрямованість мануальної рухової асиметрії
- МРА** – мануальна рухова асиметрія
- ОВ** – об'єднана вибірка (не враховували спрямованість мануальної рухової асиметрії дітей певних статі й віку)
- ОПЗІ** – обсяг переробленої зорової інформації
- ПРА** – права спрямованість мануальної рухової асиметрії
- РП** – розумова працездатність
- ЦНС** – центральна нервова система
- ЧСС** – частота серцевих скорочень
- ШПЗІ** – швидкість перероблення зорової інформації
- ESAP** – The European Survey on Aging protocol (Європейський оглядовий протокол для дітей та дорослих) з оцінювання стану розумової працездатності

ВСТУП

Документальні джерела державного рівня однією зі складових глобальної мети навчання у дошкільний період визначають зміцнення здоров'я і забезпечення своєчасного й повноцінного розвитку дитини. Дані багатьох досліджень свідчать, що на сучасному етапі біля 80 % дітей 3-6 років мають одне або декілька захворювань, 35 % – відхилення у фізичному чи психічному розвитку, а фізична підготовленість, функціональні можливості більшості відповідають низькому і нижчому від середнього рівням. Тому на початку навчання в школі кількість фізично здорових дітей – тільки 32 %; від 43 до 87 % мають низьку фізичну працездатність, а стан функціонування окремих систем у 50-90 % значно нижчий від необхідного. У першому класі від 52 до 64 % дітей відзначаються виразною втомою від розумової діяльності навіть у невластиві для цього дні тижня. Зазначене свідчить, що визначені державою характеристики (зміцнення здоров'я і забезпечення повноцінного розвитку) у сучасних дітей дошкільного віку відрізняються від необхідного. Іншими словами поставлена мета в кращому випадку досягається лише частково.

Така ситуація зумовлена недостатнім урахуванням сучасних тенденцій модернізації дошкільного навчання, одна з яких (за рекомендаціями Ради Європи) – конкретизація параметрів розвитку дитини, та у зв'язку з цим інша, що пов'язана із засадничою ідеєю нового напрямку педагогіки та міститься в його назві – превентивна. У процесі фізичного виховання врахування зазначеного дозволить відійти від поширеного дотепер розуміння поняття «розвиток дитини» як просте збільшення, покращення, зростання різних показників та розглядати його в аспекті упередження наявних у ньому негативних тенденцій. Це сприятиме конкретизації спрямованості занять з фізичної культури, а значить і показників, на які необхідно впливати. Також значно спроститься вирішення питання про визначення параметрів таких показників, що разом з іншим вищезазначеним дотепер не конкретизовано.

Водночас не менш важливим є реалізація під час занять з фізичної культури особистісно орієнтованого навчання. За інформацію спеціальної літератури його реалізацію пов'язують з максимально можливим узгодженням засобів, методів впливу на дитину з індивідуальною

програмою її розвитку. Іншими словами, заняття з фізичної культури повинні з максимально можливим ефектом сприяти реалізації програми розвитку, яку має кожна дитина. У зв'язку з цим непересічного значення набуває питання про маркер такої програми розвитку. Одним із таких маркерів є така функціональна асиметрія індивіда як моторна і, зокрема мануальна. Можливість і необхідність її врахування в процесі навчання підтверджена дуже великою кількістю досліджень у різних галузях науки. Дані деяких з них свідчать, що мануальна рухова асиметрія значною мірою генетично зумовлена, визначає неоднакове морфофункціональне дозрівання нервової і м'язової систем, вияв різних психологічних показників, є провідним чинником адаптації індивіда до зовнішніх впливів. Зміна мануальної рухової асиметрії в зв'язку з перенавчанням призводить до неадекватної оцінки правильності виконаних рухів, наслідок якої – серйозний стрес, що негативно позначається на здоров'ї дитини, у підсумку – на її загальному розвитку. У той же час, незважаючи на мультидисциплінарний характер порушеної проблеми, дослідження з модернізації педагогічного процесу, яким є заняття з фізичної культури дітей дошкільного віку, що передбачає врахуванням їх мануальної рухової асиметрії поодинокі та фрагментарні, у напрямі виокремленої нами проблеми – взагалі відсутні.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРЕВЕНТИВНОГО РОЗВИТКУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

1.1 Рухова активність як складова змісту дошкільного навчання та вид діяльності

Змістом чинних на сучасному етапі програм розвитку дитини дошкільного віку передбачені тематичні підрозділи [103, с.21], «лінії розвитку» [25, с.13; 47, с.7], одним із яких є фізичний розвиток [25; 47; 281], за іншою назвою – збереження та зміцнення здоров'я дітей [103]. У цьому підрозділі в змісті всіх програм, за винятком зазначеної останньою, використовуються різні термінопоняття (відповідно «рухові навички та вміння» і «рухова активність»), але позначається ними те саме, – всі основні рухи, якими діти повинні оволодіти протягом дошкільного періоду. Такі рухи, враховуючи їх використання у певному виді діяльності, об'єднані у блоки, а саме: з кочення, ловіння, кидання; з ходьби; бігу; стрибків; лазіння, повзання; рівноваги.

Іншими словами рухова активність є складовою змісту навчання дітей дошкільного віку, що, враховуючи вік дитини, визначає коло обов'язкових рухів, які вона повинна засвоїти до початку навчання в загальноосвітньому навчальному закладі. Такі рухи забезпечують дитині можливість ефективно діяти в багатьох життєвих ситуаціях [132, с.54], тобто є необхідними для її успішної життєдіяльності.

Засвоєння таких рухів передбачає досягнення в кожному з визначених змістом чинних програм розвитку дитини дошкільного віку [25; 47; 103; 281] найвищого рівня, тобто формування в неї відповідних рухових умінь [26; 66; 101; 136; 225]. Щодо змісту таких рухів у зазначених програмах, то він із кожним новим роком частково зберігає вже вивчені впродовж попереднього року основні рухи та додає нові, які, крім цього, є більш складними за біомеханічною будовою, технікою виконання і виявом певних рухових якостей.

Вирішення завдання з навчання основних рухів відбувається під час різних форм занять фізичними вправами. До таких форм, ураховуючи зміст означених програм, належать заняття урочного типу,

зокрема з фізичної культури (в тому числі музично-танцювальні), та об'єднані у заняття позаурочного типу малі й великі (масові) форми, а саме: ранкова гімнастика, рухливі ігри, гігієнічна гімнастика після денного сну, самостійна рухова діяльність [223, с.450]. До останніх належать також деякі інші форми занять, що використовуються у роботі з дітьми дошкільного віку, зокрема рухливі хвилинки й паузи, туристичні походи, спортивні свята тощо [67; 231; 310].

З іншого боку на сучасному етапі, передусім поміж іноземних фахівців із медицини, використовується інше трактування рухової активності, найбільш поширене – таке: будь-який рух тіла, що зумовлює скорочення скелетних м'язів і призводить до витрат енергії [33, с.75]. Ці автори також зазначають, що рухову активність можна розглядати, використовуючи біомеханіку, фізіологію і біхевіоризм (вивчення поведінки). При цьому в першому випадку основою рухової активності є такі показники: сила, швидкість, прискорення, кути, інерція, механічна сила або механічна робота. Фізіологія розглядає рухову активність з позиції метаболізму, біхевіоризм – з позиції типу активності: наприклад біг порівняно з гімнастикою і т.д.; умови, в яких дитина виконує фізичні вправи (ігровий майданчик, школа тощо); використання додаткових предметів, приладів (іграшки, м'ячі тощо); взаємодії з іншими учасниками процесу (друзями, однолітками, батьками); хто є ініціатором рухової активності (безпосередньо дитина, батьки, друзі, однолітки, вихователь тощо).

Ураховуючи наведене вище визначення «рухової активності» зазначається [319, с.13], що до неї відносять види рухів, спрямовані на задоволення природних потреб людини (сон, особиста гігієна, приймання їжі, витрачені на її приготування зусилля, придбання продуктів харчування) та на навчальну діяльність. У дітей дошкільного віку до останньої правомірно віднести, передусім трудову, образотворчу діяльність, оскільки саме їх основою є певні рухи і рухові дії.

Водночас важливе місце у навчальній діяльності таких дітей посідає інший вид рухової активності, а саме основою якого є використання таких рухів і рухових дій як фізичних вправ [52; 66; 247; 310]. У зв'язку з цим пропонується в першому випадку розглядати рухову активність як звичну [319, с.13], у другому – як спеціально організовану, – різновид рухової активності в межах виконання тренувальних програм (рухових тестів), що відрізняється від спонтанної, неорганізованої рухової активності [33, с.76].

Саме в зв'язку з останнім термінопоняття «рухова активність» широко використовується у теорії і методиці фізичного виховання [17; 66; 223; 344; 349]. Розглядають таку активність як цілеспрямоване здійснення індивідом рухових дій, спрямованих на вдосконалення різних показників його фізичного потенціалу та засвоєння цінностей фізичної і спортивної культури [30, с.244]. У той же час деякі дослідники [178, с.45] зазначають, що оскільки основу такої рухової активності становлять фізичні вправи, а реалізується вона в процесі фізичного виховання, тому коректнішим є використання термінопоняття «фізична активність» – мотивована діяльність у аспекті досягнення фізичних кондицій, необхідних і достатніх для забезпечення й підтримання високого рівня здоров'я, фізичного розвитку, фізичної підготовленості.

За інформацією іншого літературного джерела «фізична активність» є цілеспрямованою руховою діяльністю людини, що виступає як природно і соціально детермінована необхідність й потреба організму та особистості у підтриманні гомеостазу, забезпеченні морфологічних, функціональних, біомеханічних і соціальних умов реалізації генетичної і соціокультурної програм їх розвитку в онтогенезі та подолання чинників, що йому перешкоджають [30, с.243].

Вищезазначене свідчить про відсутність єдиного і чіткого розуміння термінопоняття «рухова активність». У зв'язку з цим його семантично актуалізували за лексикографічними джерелами та встановили, що під «активністю» розуміють енергійність, діяльність [64, с.12], як і в англійській (*activity*) – діяльність, активність [55, с.54]. В українському педагогічному словнику «активність» розглядається у словосполученні «активність особистості» – здатність людини до свідомої трудової і соціальної діяльності, міра цілеспрямованого, планомірного перетворення нею навколишнього середовища й самої себе на основі засвоєння багатств матеріальної і духовної культури; проявляється у творчості, вольових актах, спілкуванні [83, с.21].

Що стосується іншого слова у словосполученні «рухова активність», то рух у теорії і методиці фізичного виховання розглядається як моторна функція організму з переміщення тіла або його окремих частин у просторі й часі. Іншими словами, рух є продуктом м'язової діяльності, що організована певним чином, регулюється фізіологічними механізмами і забезпечується чисельними морфологічними й функціональними системами організму [115, с.19]. Узагальнюючи семантику

обох слів, правомірним є розуміння рухової активності як посиленої дії відповідної функції дитини, що продукує м'язову діяльність.

Ураховуючи зазначене в нашому дослідженні рухову активність розглядали саме як м'язову діяльність, а не спеціально організовані заняття фізичними вправами як джерела негентропійних ресурсів для підвищення гомеостазу дитини. При цьому враховували зазначене раніше, а саме що рухова активність обов'язково повинна відзначатися певною спрямованістю. У нашому випадку виходили зі спрямованості, визначеної змістом чинних програм [25; 47; 103; 281], – передусім формування умінь в основних рухах як найвищого рівня оволодіння дитиною такими рухами.

Водночас ураховували, що рухова активність регулюється фізіологічними механізмами та супроводжується різними морфологічними й функціональними системами, тобто забезпечується відповідними морфофункціональними можливостями та певною фізичною (руховою) якістю [290, с.13] – руховими задатками, що визначають можливість і успішність виконання індивідом певної рухової діяльності [319, с.175].

Крім зазначеного, важливу роль у вияві й розвитку рухової активності, особливо на етапі морфофункціонального дозрівання дитини, відіграють, хоча і опосередковано, її знання, що пов'язані із заняттями фізичними вправами та їх реалізацією на практиці. Про це свідчить, передусім зміст чинних програм розвитку дитини дошкільного віку [25; 47; 103; 281], – починаючи з третього року життя ним передбачені освітні завдання. У зазначеному аспекті це стосується, передусім завдання зі сприяння пізнавальній активності дітей, що передбачає пояснення їм значення фізичних вправ і загартовування для зміцнення власного здоров'я. З кожним новим роком кількість завдань освітнього змісту та передбачений к зв'язку з цим обсяг навчального матеріалу зростає.

Про необхідність формування таких знань починаючи з дошкільного віку свідчать теоретичні й емпіричні дані значної кількості дослідників [27; 61; 131; 187; 231; 258; 314; 352]. Зокрема дослідженням О. Д. Дубогай [110] доведено доцільність й необхідність інтеграції пізнавальної, рухової діяльності дітей у системі їх навчання й виховання. У зв'язку з останнім одним із завдань концепції «Формування гармонійно розвиненої особистості дитини у процесі фізичного виховання в дошкільних установах» [259, с.17] є виховання потреби у заняттях фізичними вправами. Педагогічні дії у цьому випадку відбуваються у

процесі фізичного виховання і передбачають особистісно зорієнтований вплив на свідомість, волю і почуття дітей у напрямі зміни їх морально-духовних суджень. Досягають зазначеного реалізацією комплексного підходу до формування інтелектуальних, рухових і моральних якостей, а також спільною діяльністю дошкільної установи й сім'ї у вирішенні означеного завдання під час занять з фізичної культури сюжетно-ігрового, фізкультурно-пізнавального і тематичного змісту (там само с.18-19).

Про необхідність вирішення завдання, що розглядається, свідчить також концептуальний документ ВООЗ «Рух для здоров'я», що є комплексом заходів із пропаганди фізичної активності і здорової поведінки (способу життя) [314, с.12], одна з допоміжних тем спрямована на забезпечення і підвищення загальної інформованості про те, чим у дійсності є фізична активність, яку кожна людина може здійснювати у повсякденному житті та у будь-якому місці (там само, с.15). Зазначене повною мірою стосується дітей дошкільного віку, оскільки глобальні рекомендації ВООЗ з фізичної активності для здоров'я, що конкретизують положення концепції «Рух для здоров'я», спрямовані, крім інших, також віковій групі 5-17 років (там само, с.458).

Чисельні дані засвідчують існування досить міцного взаємозв'язку в дошкільний період між інтелектуальним розвитком, емоційним станом із одного боку і фізичної активності дітей з іншого [74; 111; 173; 259; 264; 269; 288; 325; 384]. Так показники рухової системи та інтелектуально-моральної сфери відзначаються взаємозв'язками, але з такими особливостями: впродовж 4-го року у дівчаток має місце залежність (на рівні $r=0,25-0,42$) між пізнавальними процесами (показники мислення, уваги, мовлення) та функціональним станом серцево-судинної й дихальної систем, тоді як у хлопчиків – більшою мірою між такими процесами та розвитком рухових якостей ($r=0,25-0,33$) [258, с.130-133]. Упродовж 5-го року в дівчаток і хлопчиків виявлено взаємозв'язок на рівні $r=0,25-0,42$ між показниками пізнавальних процесів і фізичного розвитку, а також перших і функціональним станом дихальної системи (там само с.136). У наступному віці основна особливість полягала в тому, що сприйняття й пам'ять дівчаток і хлопчиків більшою мірою залежать від функціонального стану кардіореспіраторної системи ($r= -0,39-0,33$) (там само, с.145).

Водночас цією авторкою зазначається, що впродовж 4-5-го року найбільше статистичних взаємозв'язків між пізнавальними процесами

і морфофункціональними показниками, тоді як упродовж 6-го їх кількість зменшується, що свідчить про менший ступінь надійності організму як біологічної системи. Однією з причин виявленого є високий темп збільшення морфологічних показників, наслідком якого є певний дисбаланс у зв'язках із функціональними показниками кардіореспіраторної системи, а відтак напруження адаптаційних механізмів, зокрема фізіологічних і психофізіологічних до дії зовнішніх чинників [259, с.28-29].

Ураховуючи вищезазначене у нашому дослідженні виходили з того, що для досягнення позитивного ефекту в розвитку рухової активності дітей дошкільного віку необхідно здійснювати цілеспрямований педагогічний вплив, який повинен відбуватися під час занять із фізичної культури. Напрямами такого впливу повинні бути виокремлені компоненти, зокрема: формування умінь в основних рухах; розвиток функціональних можливостей і супутніх їм рухових якостей; формування знань дітей, пов'язаних із використанням занять фізичними вправами для розвитку своєї рухової активності, та навичками з реалізації таких знань на практиці.

1.2 Розвиток рухової активності дітей та ефективність вирішення завдань дошкільного навчання на сучасному етапі

Державними документами [126-129; 234; 235; 350], концепціями [164-166], а також змістом попередніх [24; 102; 217; 280] та чинних сьогодні [25; 47; 103; 281] програм розвитку дитини дошкільного віку однією зі складових глобальної мети навчання у цей період визначено пріоритетність зміцнення психічного і фізичного здоров'я, забезпечення своєчасного й повноцінного фізичного розвитку.

Аналізуючи наявні дані в аспекті ефективності заходів, що реалізуються на сучасному етапі в дошкільних навчальних закладах (ДНЗ), у досягненні поставленої мети з урахуванням напрямку нашого дослідження, встановили таке. У найбільш загальному вигляді ситуація виглядає наступним чином: майже 80 % дітей дошкільного віку мають одне або декілька захворювань, 35 % – відхилення у фізичному чи психічному розвитку, а розвиток рухових якостей та функціональних можливостей відповідає низькому і нижчому від середнього рівням [75-77; 155; 207; 244].

Конкретизуючи дані щодо стану здоров'я встановили, що впродовж перебування у ДНЗ хронічна захворюваність дітей зростає на

7-9 %, на початку навчання в школі відхиленням у формуванні опорно-рухового апарату відзначається 30-32 %, функціонуванні носоглотки – 21-25 %, нервової системи та органів травлення – по 27-30 % [274, с.7-8]. Відзначається також, що середній показник захворюваності 5-річних дівчаток упродовж одного місяця знаходиться в межах 12,7-13,5 %, хлопчиків – 14,2-15,1 % [218, с.7].

Результати іншого дослідження засвідчують, що тільки 12,5 % 5-річних дітей не мають функціональних порушень опорно-рухового апарату, а найпоширенішими видами порушень біогеометричного профілю постави є: порушення постави у фронтальній площині – у 47,5 %, кругла спина – 11,2 %, кругло-увігнута спина – 7,5 %, пласка – 5 %, пласко-увігнута – 2,5 %; при цьому 13,75 % відзначаються комбінованими порушеннями у фронтальній і сагітальних площинах [56, с.6]. Водночас наголошується [50, с.14] на відхиленні від норми розвитку стопи у значної кількості дітей 5-6 років, що в подальшому спричиняє формування плоскостопості.

Такі відмінності від нормального розвитку опорно-рухового апарату, що є цілісним морфофункціональним об'єктом і від стану якого залежить вияв та формування моторної функції, зонайменше не сприяють необхідному розвитку останньої [147, с.139]. У зв'язку з останнім проведено професором В. К. Бальсевичем узагальнення емпіричних даних засвідчує, що для досягнення необхідного розвитку рухової активності, визначеної змістом чинних програм [25; 47; 103; 281], у дітей дошкільного віку існують біологічні передумови, зокрема пов'язані із сенситивним періодом розвитку їх рухового потенціалу. Так упродовж 4-6-го років високим темпом розвивається загальна координація, впродовж 3-го – здатність до рівноваги, 4-5-го – координація у балістичних рухах та під час бігу, 3-го і 5-го – координація під час ходьби, 5-6-го – просторові та часові диференціації параметрів руху [30, с.141-142].

Вивченням наявних у спеціальній літературі даних щодо стану розвитку рухової активності дітей дошкільного віку на сучасному етапі з позиції виокремлених нами компонентів встановили таке.

Формування умінь в основних рухах. Результати досліджень цього питання відзначаються поодиноким характером, але дозволяють окреслити тенденцію розвитку на сучасному етапі моторної функції дітей дошкільного віку. Так за даними узагальненої оцінки виконання рухів кожного блоку (з кочення, ловіння, кидання; бігу; ходьби; повзання,

лазіння; стрибків; рівноваги) впродовж 3-го і 5-го років у дівчаток та хлопчиків при вивченні нових рухів, тобто які не вивчалися у попередні роки, формується рухова навичка, впродовж 4-го – уміння тільки в хлопчиків у рухах із ходьби, у решті рухів, якими оволодівали діти – рухова навичка [30, с.57].

Одна з причин такого стану може полягати у вищезазначених відхиленнях в стані здоров'я дітей дошкільного віку, оскільки такі відхилення значною мірою визначають іншу негативну характеристику функціонування організму – гіпоактивність [33, с.124]. Щодо іншої причини, то вона пов'язана з недостатньою ефективністю занять з фізичної культури у вирішенні такого завдання [134; 157; 200; 301]. Підтверджує зазначене результат використання запропонованої програми розвитку моторної функції дітей 3-5-ти років: із 9-и основних рухів на мануальну вправність (з кочення, ловіння, кидання), в дівчаток і хлопчиків, у середньому, відповідно в семи та шести сформувалося рухове уміння [30, с.145-151].

Зазначене певною мірою доповнюють такі дані: психофізіологічна підготовленість дітей 5-6-ти років за величинами часу простої і складної зорово-моторних реакцій, а також реакції на рухомий об'єкт і стійкості уваги є нижчими від норми; тільки один показник, а саме обсяг уваги, знаходився у межах вікової норми; дівчатка випереджають хлопчиків у результатах простої і складної реакції, останні – у реакції на рухомий об'єкт, стійкості уваги й обсязі пам'яті; психофізіологічну підготовленість за комплексним показником оцінили відповідно балом 3 і 3,1, що засвідчувало її рівень вияву. Водночас встановлено, що за значеннями таких показників дитячий колектив є неоднорідним, тобто вони зумовлені індивідуальними особливостями [69, с.8].

Узагальнюючи результати іншого багаторічного дослідження розвитку моторної функції дітей у дошкільний період [34] встановили, що у багатьох дітей 5-7 років: порушений сенсомоторний розвиток, формування і реалізація первинних рухів-рефлексів (смоктальний, хапальний, Моро тощо); не реалізується весь необхідний спектр таких основних біологічно зумовлених рухів як плавання, повзання, лазіння, ігри з предметами та багато інших локомоцій; слабко налагоджено наслідування при переході від первинних і основних рухів до рухів дрібної моторики, писання, мовлення, високоспеціалізованих рухів.

Стан розвитку функціональних можливостей і рухових якостей. Вивчення наявних емпіричних даних, пов'язаних із цим компонентом,

який визначає стан рухової активності дітей дошкільного віку, засвідчило, що частка дівчаток і хлопчиків із вищим від середнього фізичним розвитком упродовж 5-го року становить відповідно 58,2 і 57,2 %, стан серцево-судинної системи за значеннями ЧСС і АТ – відповідає віковій нормі, проте реакція на дозоване фізичне навантаження відповідає середньому рівню тільки у 54,6 % хлопчиків, у дівчаток – нижчому від середнього і лише у 57,1 % [261, с.7]. Водночас стан функціонування дихальної системи є нижчим від вікової норми: ЖЄЛ дівчаток становить тільки $905,7 \pm 19,3$ мл, хлопчиків – $966,3 \pm 18,1$; стан забезпечення організму киснем за значенням життєвого індексу є низьким відповідно у 59 і 52 %. Функціонування нервово-м'язової системи у 48,5 % дівчаток та 56,5 % хлопчиків відповідає середньому рівню, решти – знаходиться на нижчому від середнього і низькому рівнях.

Дані іншого дослідження [218, с.66] підтверджують вищезазначену інформацію щодо стану функціонування дихальної системи дітей 5-6-ти років: у переважній більшості ЖЄЛ знаходиться на рівні, нижчому від необхідного. Водночас їхня адаптація до умов навколишнього середовища є задовільною, так само як фізичний розвиток, що у більшості (65-70 %) знаходиться на середньому рівні, за винятком його гармонійності, оскільки за індексом Кетле він є низьким (там само, с.67).

Аналогічним був результат дослідження В. В. Поліщук [269, с.6]: показники стану функціонування серцево-судинної системи знаходились у межах вікової норми, тоді як показники дихальної системи їм не відповідали. Водночас іншим дослідженням [69, с.7] встановлено, що 43,9 % дівчаток і 50,4 % хлопчиків 5-6-ти років відзначаються нижчим від середнього фізичним станом, а зумовлено це відмінними від вікової норми значеннями комплексу, передусім функціональних показників. Зокрема нижчим від середнього рівнем відзначалася частота дихання, життєвий, силовий індекси, а також об'єдні розміри грудної клітки. Щодо готовності дітей до початку навчання в школі, то за використанням показником таких було тільки 16,5 %.

Узагальнюючи дані проведеного дослідження Н. Є. Пангелова [259, с.13] зазначає, що збільшення розмірів серця дітей 4-6-ти років не відповідають темпам росту тіла в цілому. Це підтверджує висновок інших дослідників [15; 18; 142; 153] про невідповідність функціонального стану їх кардіореспіраторної системи морфологічним параметрам. Водночас найбільше відповідають віковій нормі більшість показників 4-річних

дітей, менше – 5-, а найменше – 6-річних, зокрема ЧСС дійсного і відносного спокою, ЖЄЛ, проби Штанге і Генче, індекс Руффа'є [259, с.13].

Результати дослідження Ж. Л. Козіної [156, с.42-43] засвідчують існування зв'язку між фізичним, психофізіологічним розвитком і виявом рухових якостей дітей 1-5-го років, а саме: у 1-2-ий роки значна роль у розвитку рухових якостей і психофізіологічних можливостей належить показникам фізичного розвитку; у 3-4-ий роки посилюється роль рівня розвитку останніх у структурі комплексної підготовленості дітей; у 4-5-ий роки – знову підвищується роль фізичного розвитку зі збереженням ролі стану розвитку рухових якостей і психофізіологічних можливостей.

Ураховуючи залежність частоти зв'язків показників рухових якостей і чутливості до навчання рухових дій, проаналізували дані щодо розвитку перших. За даними В. М. Пасічник [261, с.6] у 5-річних дітей нижчому від середнього рівню відповідає розвиток абсолютної м'язової сили, швидкість окремого руху, частота рухів, середньому рівню – вибухова сила, гнучкість і координація, що встановлена у човниковому бігу, підкиданні й ловінні м'яча, метанні тенісного м'ячика на дальність провідною рукою.

За даними іншого дослідження [269, с.6], що середній рівнем фізичної підготовленості впродовж 5-го року відзначається 46,6 % дівчаток та 60 % хлопчиків, низьким – відповідно 21,4 і 15 %. Упродовж 6-го року у дівчаток кількість середніх оцінок становила 48,8 %, низьких – 7,3 %, у хлопчиків – відповідно 35,8 і 32,1 %.

Водночас зазначається, що впродовж 5-6-го років розвиток вибухової сили у стрибках, гнучкість, координація у метаннях на точність провідною рукою дітей відповідає середньому рівню, тоді як швидкісної сили у бігу на 30 м, координації у човниковому бігу, силової витривалості в підніманні у сід протягом однієї хвилини – низькому [218, с.157]. Приріст показників рухових якостей упродовж 4-6-го років, що відзначається неоднаковими значеннями у зв'язку з гетерохронією розвитку, в дівчаток і хлопчиків у більшості випадків відзначається низьким і нижчим від середнього рівнями. Водночас виокремлено причину такого результату – низька ефективність фізичного виховання щодо оптимізації фізичного стану дітей [259, с.14].

Вищезазначені результати є однією з причин пропозицій деяких дослідників [73; 246; 326; 307] використовувати під час занять з дітьми дошкільного віку прийоми спортивно-тренувального впливу

з насильницьким стимулюванням розвитку рухових якостей. Зокрема для дітей шести років рекомендують: комплекси загальної і спеціальної фізичної підготовки, враховуючи їхню готовності виконувати етапні контрольні нормативи; обсяги тренувальних навантажень дозувати за даними експрес-оцінки стану дітей, виходячи з належних значень ЧСС.

Найбільш вичерпними у дослідженнях такого змісту є дані, систематизовані В. К. Бальсевичем [30] у аспекті становлення моторики дітей дошкільного віку та виокремлення сенситивних періодів розвитку рухових якостей. Аналіз таких даних, але з позиції ефективності використаних програм стимульованого впливу на рухові якості таких дітей для їх розвитку, засвідчило таке. Використання протягом двох місяців тренувальних режимів, що, враховуючи сенситивні періоди розвитку різних рухових якостей, спрямовувалися на швидкісні якості та координацію дітей 4-6 років, призвело до таких результатів. Після завершення експерименту показники дітей суттєво не відрізнялися від одержаного раніше в аспекті ритму вікових перетворень моторики. Іншими словами стимульований розвиток рухових якостей не може вивести розвиток моторики дитини на новий, якісно кращий рівень функціонування порівняно з параметрами фізичної активності, що не передбачають таких впливів [238, с.384].

Ще менш ефективною виявилася програма, спрямована на вдосконалення швидкісних якостей без застосування ігрових вправ: використання її протягом шести місяців не призвело до збільшення означеної якості та загальної витривалості. Після 5-и місяців перерви у використанні таких занять відбулося значне зниження рухових можливостей і функціональних показників дітей. Зазначене свідчило лише про терміновий вплив запропонованих фізичних навантажень на стан дошкільників та відсутність виразних відставлених реакцій організму (там само, с.384).

На думку дослідників [14; 42; 63] зазначене пояснюється виключно неспроможністю організму в дошкільний період закріпити набуті реакції у зв'язку з відсутністю достатнього для цього рівня морфофункціонального дозрівання. У зв'язку з цим, за даними дослідників [31; 33; 210; 211], одна з причин вищезазначеного результату – взаємодія сенситивних і критичних періодів розвитку організму, оскільки у певному віці дошкільного періоду його зусилля зосереджено на «вдосконаленні» лише певної групи морфофункціональних властивостей. Зокрема у 5-7 років формування гнучкості (у поперекеровому

відділі хребта, плечових суглобах), відносної м'язової сили, швидкісно-силових характеристик бігу, стрибків у довжину і вгору, штовхання ядра, координації у простих рухах (у тому числі точність рухів кистями рук), швидкісної і часової характеристики простої реакції у значній мірі ($H^2=0,71-0,91$) детермінуються спадковими чинниками, тоді як грубі рухи всієї руки, вияв координації у складних рухах, абсолютна м'язова сила – зовнішніми чинниками [289, с.158-165].

Згідно інших даних у 3-7 років спадкова зумовленість рухових реакцій становить 48-83 %, що знаходиться на рівні антропометричних ознак (зумовленість 58-94 %) та значно переважає спадкову зумовленість, якою відзначаються діти шкільного віку, – тільки 13,3-44,5. Як видно, причина «генетичної захищеності» рухової функції дітей дошкільного віку, – їх морфофункціональна несформованість, незрілість; тому природа створює перешкоди на шляху можливих впливів середовища, які здатні викривити становлення моторних якостей дитини. Звідси загальний висновок про малу ефективність «шкільної ідеології» фізичного виховання у дошкільний період життя дитини [238, с.392].

У зв'язку із зазначеним на увагу заслуговують дані, що свідчать про інтенсивний розвиток у дошкільний період аеробних можливостей дітей, тоді як у подальшому (шкільний період), вона практично не змінюються у хлопчиків та знижуються у дівчаток, але при цьому інтенсивним є розвиток їх анаеробних можливостей [33; 416]. Щодо педагогічного аспекту ефективної для дітей дошкільного віку «ідеології» занять з фізичної культури, то тут дослідники наголошують на сімейних фізкультурно-оздоровчих групах «батьки-діти» [21; 292], пріоритетному використанні рухливих ігор, передусім народних [37; 47; 52; 61; 95].

Сформованість знань, пов'язаних із використанням занять фізичними вправами для розвитку своєї рухової активності, та навичок із реалізації таких знань на практиці. Такий компонент рухової активності дітей дошкільного віку, певною мірою опосередковано представлений у змісті чинних програм розвитку дитини дошкільного віку [25; 47; 103; 281]. Опосередкованість полягає у відсутності спеціальних тем, питаннями яких діти оволодівають під час занять, а виокремлено тільки освітні завдання, що вирішуються під час занять з фізичної культури. Натомість уперше в «Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні» [126] відзначена необхідність формування у дітей дошкільного віку компетентності у сфері «Я сам», що складається зі субсфер

(«Я-фізичне», «Я-психічне», «Я-соціальне») як основи для вирішення завдання з їхнього ціннісного ставлення до власного здоров'я. Це не узгоджується з тим, що сьогодні пропонувані методичні рекомендації [78; 97; 136; 202; 371] містять окремі питання і засоби, спрямовані на формування знань дітей дошкільного віку про основи здоров'я; розроблено і доведено ефективність методики формування у дітей 5-6-ти років ціннісного ставлення до власного здоров'я [11] та технології педагогічного управління освітою в галузі фізичного виховання дітей дошкільного віку [212].

Значною мірою зазначене зумовлене існуванням зв'язку між розумовими здібностями дітей та виявом моторної пам'яті [172], у тому числі розвитком першої у випадку використання спеціально організованої фізичної активності [288], а також пізнавальних здібностей і рухових якостей [264]. У розвинених країнах світу ефективно вирішення таких завдань пов'язують з формуванням у дитини дошкільного віку ініціативності, зацікавленості, допитливості стосовно відповідно змісту [179; 258; 272; 384]. У Німеччині фізичне виховання дітей дошкільного віку передбачає окремим розділом теоретичну підготовку, під час якої їм роз'яснюють сутність термінопонять «активний спосіб життя», «правильне харчування», їх взаємозв'язок і значення [258, с.108].

Про необхідність формування знань дітей у питаннях здорового способу життя, починаючи з дошкільного віку, наголошується у концепціях [402; 422] і стратегіях фізичного виховання окремих розвинених країн світу [386; 400; 403], а також вітчизняній концепції формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя у дітей та молоді [166]. Так остання передбачає, що: в її межах виокремлюються цільові групи, одна з яких – діти дошкільного віку (там само, с.265); доцільно формувати знання про фізичне здоров'я (органи і системи життєзабезпечення; їх функції і здоровий стан; фізіологічна діяльність, біохімічні процеси і здоров'я; гігієнічні нормативи; рух і здоров'я), а також психічне здоров'я, духовне і соціальне здоров'я (соціальне благополуччя) (там само, с.265-266). Організоване навчання здійснюється у ДНЗ (там само, с.266.).

У зв'язку із зазначеним встановлена можливість і необхідність формування знань дітей дошкільного віку у питаннях, пов'язаних із фізичною активністю [181; 212; 309; 371; 384]. Іншим дослідженням [11] доведено ефективність методики формування у дітей 5-6-ти років ціннісного ставлення до власного здоров'я. Зокрема вона передбачає

поєднання словесних, наочних, практично-ігрових методів під час розгляду картин, ілюстрацій, схем, муляжів внутрішніх органів тіла людини, розповідей вихователя, читання і обговорення художніх творів, бесід, проведення валеохвилинок для збагачення дітей знаннями, пов'язаними з власним здоров'ям. Розповіді дітей на запропоновані теми, розкриття ними змісту прислів'їв і приказок, відгадування загадок сприяли підвищенню інтересу до теми, що вивчалася (там само, с.10). Водночас цією авторкою наголошується на недостатності надання дітям готових знань, оскільки життєві ситуації вимагають нестандартного, творчого підходу до їх розв'язання. Для забезпечення таким знанням практичної цінності необхідно трансформувати їх у навички ведення здорового способу життя. Досягається це ігровою, зображувальною, театралізованою, дослідницькою діяльністю під час використання, передусім сюжетно-рольових, дидактичних ігор й вправ, а також елементів дитячого туризму, розваг і свят на теми здоров'я (там само, с.11).

Опосередковано про важливість формування у них знань, що розглядаються, свідчать такі дані: 98,8 % респондентів (інструктори з фізичної культури, вихователі, методисти) убачають доцільним поєднання під час занять з фізичної культури рухової і розумової діяльності. При цьому 77 % цих респондентів уже здійснюють таке поєднання, але стосується це розвитку математичних уявлень (45 %), мовлення (34 %), ознайомлення з навколишнім світом (21 %) [261, с.8].

В інших дослідженнях [27; 135] розглянуто дидактичні аспекти формування мотивації дітей дошкільного віку до занять фізичним вправами та зазначено, що використання рухливих ігор сприяє, крім іншого, також формування у них позитивного відношення до подальших занять такого змісту. Водночас відзначається [288, с.12], що психомоторна дія є однією з провідних умов розумової активності дітей дошкільного віку: між показниками моторної та розумової активності існує міцний позитивний зв'язок, що змінюється з віком, – за значеннями коефіцієнта Юла (Q) у 5-6 років він становить близько 1, тобто майже в усіх дітей збігаються показники рівня моторної та розумової активності, у 6-7 – $Q = 0,88$.

Одну з причин ситуації, що склалася, пов'язували з відсутністю до недавнього часу критеріїв, рівнів сформованості та показників успішності розвитку дітей саме у частині, що пов'язана із заняттями фізичною культурою. У зв'язку з цим в програмі «Дитина» [103, с.12]

зазначається, що уведенням такої складової створюються оптимальні умови для формування життєвих компетенцій дошкільників. Посилення уваги до компетенцій зумовлене також рекомендаціями Ради Європи, які стосуються оновлення освіти, її наближення до замовлення суспільства. Введення компетенцій у нормативну і практичну складові освіти дасть змогу усунути суперечності між засвоєнням дітьми теоретичних знань та їх використанням для розв'язання конкретних життєвих завдань.

Узагальнюючи вищезазначені дані можна відзначити, що виявлені у значній кількості дітей відмінні від необхідних показники рухової активності значною мірою зумовлюють те, що на початку навчання у ЗНЗ кількість фізично здорових 6-річних дітей становить тільки 32 % [370, с.54]. Низькою фізичною працездатністю за різними даними [48; 177; 227] відзначається від 43,2 до 87 %. Функціональні можливості дихальної системи у 80-90 % є нижчими від безпечного для здоров'я рівня [208, с.6]; напруження діяльності системи під час регуляції серцевого ритму значно більше від норми [323, с.7]; функціонування м'язової системи 53,3 % дівчаток і 37 % хлопчиків відповідає низькому рівню [232, с.11]. Водночас 52,1-64 % [274, с.95-96] відзначаються виразною втомою від розумової діяльності, що свідчить про перенапруження систем, наслідок якого – зменшення психофізіологічних ресурсів, а отже ефективності функціонування організму [53; 80; 170].

Зазначене засвідчує складність, глибину, поліморфізм проблеми, пов'язаної з розвитком рухової активності дітей дошкільного віку у напрямі досягнення ними показників, що визначені суспільством. Разом з тим, на сучасному етапі теорією і практикою фізичної культури накопичено значний арсенал соціальних цінностей, використання яких може сприяти позитивній зміні зовнішніх і внутрішньої (духовної) характеристик, розвитку задатків і здібностей індивіда, формуванню світоглядних настанов, мотивів, інтересів [313, с.8].

1.3 Психолого-педагогічні ідеї і положення модернізації педагогічного процесу занять з фізичної культури дітей дошкільного віку

Чинні вітчизняні програми розвитку дітей дошкільного віку в частині занять, які передбачають використання фізичних вправ [25; 47; 103; 281], а також попередні [24; 102; 217] та чинні у США, країнах ЄС [386; 400; 402; 403] програми визначають провідними такі завдання: оздоровчі, освітні й виховні. Водночас у вітчизняній системі дошкільної освіти, як зазначається у програмі «Дитина» [25, с.12], зміни, внесені до

Закону України «Про дошкільну освіту», визначають як засадничі розвиток особистості дитини дошкільного віку, формування її світогляду, культури поведінки, моральних почуттів, психологічної готовності до майбутнього навчання в школі.

Усі новоутворення формуються у різних видах діяльності дитини, зокрема в ігровій, що є провідною. Зазначене свідчить, що дотепер належним чином не враховується засадниче значення розвитку рухової активності для загального розвитку дитини дошкільного віку. Тобто реалізується загальноприйнятий (традиційний) підхід до вирішення завдання з розвитку рухової активності таких дітей, що ґрунтується на кількісних параметрах. Останнє передбачає збільшення з кожним новим роком кількості рухів і дій, якими дитина повинна оволодіти на рівні умінь й навички [29; 136; 148; 223; 310; 320] без установки на формування рухового умінь (рухового стереотипу), необхідності використовувати вивчені рухи у практичній діяльності та практично не беручи до уваги останні досягнення фахівців із фізичного виховання.

На думку деяких дослідників [238, с.383] такий підхід є далеким від справжньої ідеології навчально-виховного процесу, якого сьогодні потребує ДНЗ. Одна з причин цього – домінування дотепер, як у педагогіці, так і теорії та методиці фізичного виховання дошкільників крайніх підходів до його організації й реалізації, а саме: один пов'язаний із дошкільною фізичною підготовкою як спрощеним варіантом шкільної системи, другий – як дещо другорядне у загальному розвитку дитини.

У зв'язку із зазначеним, як один із варіантів розв'язання такої проблеми, пропонується здійснювати комплексний підхід під час занять з фізичної культури дітей дошкільного віку, основа якого – поєднаний вплив засобами, методами навчання на їх пізнавальну і рухову сфери [110; 259; 264; 267; 269]. У зв'язку з цим розроблено концепцію «Формування гармонійно розвиненої особистості дитини у процесі фізичного виховання», структурними компонентами якої є: актуальність модернізації сучасної системи дошкільного фізичного виховання; мету, завдання і принципи комплексного розвитку особистості дошкільнят у процесі фізичного виховання; педагогічні умови комплексного розвитку їх розумових і моральних якостей в означеному процесі; організаційно-методичні засади реалізації концепції; кадрове та ресурсне забезпечення; стратегію впровадження концепцію у практику фізичного виховання ДНЗ [259, с.29].

Щодо інновацій у змістовій частині цієї концепції, то основні тут полягають у використанні: педагогічних систем «Вільне фізичне виховання», «Театр фізичного виховання», «Дитяче експериментування»; моделі поєданого розвитку пізнавальних і фізичних здібностей, психогімнастики, казкотерапії, евритмічну гімнастику, елементи дитячого туризму і спортивно орієнтованого фізичного виховання. Запропоновані підходи до організації і проведення занять з фізичними вправами: сюжетних та ігрових фізкультурних заняттях, методиках психофізичної роботи, туристсько-краєзнавчій діяльності дітей; їх спортивно-ігровій фізичній підготовці. Запропоновано також об'єднання всіх форм занять фізичними вправами за напрямками, а саме: фізкультурні заняття різного типу, фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі дня, туристсько-краєзнавча діяльність, активний відпочинок (там само, с.19).

Іншим концептуальним підходом, який можна виокремити при врахуванні даних деяких дослідників [75; 89; 92; 138; 163; 179], у тому числі іноземних [180], є розроблення нормативних вимог до оцінювання стану розвитку рухової активності дітей дошкільного віку. Важливість і необхідність зазначеного знаходимо також у «Передмові» до програми виховання і навчання дітей від двох до семи років «Дитина» [25, с.12]. Зокрема зазначається, що введення у нормативну і практичну складові освіти компетенцій (життєвих) дасть змогу усунути суперечність між засвоєнням дітьми теоретичних знань та їх використанням для розв'язання конкретних життєвих завдань. Необхідність зазначеного зумовлена, крім іншого, рекомендаціями Ради Європи щодо оновлення освіти, її наближення до замовлення суспільства.

Конкретизуючи зазначене в аспекті фізичної культури дітей дошкільного віку відзначимо поодинокий характер досліджень, спрямованих на розв'язання означеної наукової проблеми [75; 76; 92]. Проте одержані результати дозволяють окреслити певні методичні шляхи, зокрема визначити моторно обдарованих дітей, у інших – міру невідповідності високим значенням розвитку моторної функції. Так для оцінювання індивідуальних рухових можливостей дітей 4-6-ти років пропонуються диференційовані та загальні шкали оцінок, що передбачають визначення таких комплексів показників: рухових можливостей (загальна і силова витривалість, швидкість, спритність, статична, вибухова й абсолютна м'язова сила, гнучкість); психофізіологічних можливостей (сила нервових процесів, їхня рухливість, функціональний стан вегетативної нервової системи); морфофункціональних можливостей (морфологічні

показники, зокрема маса, довжина тіла, ОГК, екскурсія грудної клітки, ЖЄЛ; аеробна та анаеробна потужності функціональної системи) [75, с.11]. Водночас пропонований скринінг передбачає комплексне тестування, переведення його результатів у бали за загальними і диференційованими оціночними шкалами, застосування вагових коефіцієнтів значущості кожного показника для різних видів рухової діяльності та визначення інтегральної оцінки моторної обдарованості кожної дитини (там само, с.16).

Необхідність реалізації індивідуального підходу в процесі навчання дітей дошкільного віку у найбільш загальному вигляді можна охарактеризувати як одну з провідних ідей системи їх освіти на сучасному етапі, передусім в особистісно орієнтованому навчанні й вихованні [46; 92; 184; 273; 352]. Останнє у напрямі, пов'язаному із заняттями фізичною культурою, зокрема навчанню рухових дій, рекомендується здійснювати з урахуванням індивідуально-типологічних властивостей нервової системи дітей 5-6 років, тобто без урахування статі, а саме їх високий (вищий від середнього), середній або низький рівні функціональної рухливості нервових процесів [23, с.17]. При цьому авторкою встановлено, що діагностика психофізіологічних особливостей дітей менше п'яти років недоцільна, а одна з причин – загальна слабкість їх нервової системи.

На думку інших дослідників [110-112; 357] у процесі особистісно орієнтованої фізичної культури необхідно враховувати рівень відповідності фізичного і рухового віку паспортному. Такий висновок та вищезазначений засвідчують, що в процесі занять з фізичної культури реалізація особистісно орієнтованого навчання передбачає застосування диференційованого підходу, тобто виокремлення відносно однорідних за певними ознаками груп дітей.

Деталізуючи означений інноваційний напрям модернізації системи дошкільної фізичної культури встановили, що вищезазначені ознаки лише частково відповідають сучасним уявленням про критерії диференціації й індивідуалізації засобів, методів фізичної культури, оскільки не відзначаються високою генетичною зумовленістю, а значить є нестабільними у віковому аспекті, а також не відображають різні сторони життєдіяльності [116; 138]. Обґрунтованість зазначеного знаходимо у психології [140; 197], біології і віковій фізіології [289; 347; 396], нових наукових дисциплінах – інтегральній педагогічній антропології та діатропіці, що розглядають людину як інтегральну індивідуальність, а

все розмаїття її особливостей – як частину єдиної (інтегральної) функціональної системи, більшість складових якої відзначається виразною генетичною детермінацією.

У зв'язку з останнім зазначається, що однією з інтегральних характеристик людини є соматичний тип конституції [238, с.237]. Проведеною нами на більш ранніх етапах дослідницькою діяльністю [426] встановлено суттєві міжтипологічні розбіжності у величинах вияву морфологічних показників дівчаток із різними соматичними типами конституції, а також внутрішньотипологічні, що полягають в особливостях розвитку рухових якостей. Зазначене свідчить про необхідність урахування виявлених схожих тенденцій і особливостей під час занять з фізичної культури дітей дошкільного віку для підвищення його ефективності у вирішенні поставлених завдань.

Результати іншого дослідження [142], а саме нормативи оцінки, дозволяють під час оцінювання фізичного розвитку і рухової активності дітей 3-7-ми років враховувати особливості, якими відзначаються представники різних соматичних типів конституції у вияві морфофункціональних показників і рухових якостей.

У зв'язку з вищезазначеною необхідністю враховувати генетично зумовлені детермінанти в розвитку дитини доцільно розглянути інший перспективний підхід до формування сучасної ідеології навчального процесу в ДНЗ узагалі та пов'язаного із заняттями фізичною культурою зокрема, а саме «школу формування рухів та потреби у них» [99; 133; 413]. У найбільш загальному вигляді основа програм такої «школи» – моделювання ефективного для розвитку рухового середовища, що сприяє формуванню в дитини оптимальних параметрів [374, с.19], у нашому випадку – рухового стереотипу (рухового уміння). Останнє розглядається як найекономічніший комплекс, що характеризується зовнішньою (предметно-рухова сфера) і внутрішньою (морфофункціональна, психічна сфери) гармонією рухів тіла. Провідна ідея досягнення такого результату тут полягає у розумінні (та врахуванні) єдності фізичного та нервово-психічного у загальному розвитку дитини. Відмінність наявної сьогодні ситуації від зазначеного полягає у тому, що загальна проблема розвитку штучно поділена на дві складові – фізичний розвиток, під яким розуміється формування опорно-рухового апарату, рухових якостей і умінь (навичок) у ході занять фізичними вправами, та нервово-психічний розвиток, який відокремлено від руху, а вплив здійснюється в ході інших занять дітей.

Практичним аспектом реалізації зазначеного є комплекс розвивальних рухових програм, основу яких становлять дані вікової фізіології, сенситивних періодів і етапів розвитку рухів дитини та які спрямовані на розвиток, окрім рухових умінь (навичок) і якостей, також нервової системи [133, с.5]. Фізичний розвиток тут розглядається так: на початку життя – як вияв розвитку нервової системи і психічних функцій дитини, потім – як розвиток усього організму (в тому числі опорно-рухового апарату) внаслідок опосередкованого розвитку нервової системи через оптимальне формування центрів регуляції дихання, кровообігу, обміну речовин, координації рухів (там само, с.8).

Відображається зазначене у відмінностях комплексу програм, що розглядається, від інших наявних, а саме: чітко означеними середовищами, в яких повинні відбуватися рухи дитини (дані одержано при співставленні закономірностей еволюційного й індивідуального розвитку рухів, вроджених і набутих форм рухової, рефлекторної діяльності виходячи з того, що рух дитини, так само як тварин в еволюції, відбувається у різному середовищі) – наземне, водне, соціальне. Уведенням у програми етапної і кінцевої мети вправління у кожному русі – «оптимального рухового стереотипу», а також реалізацією базових чинників розвитку – специфічних для формування нервової системи і психіки дитини. Такі чинники розвитку більшою мірою відносяться до нервової системи, аналізаторів, формуванню сенсомоторних і психомоторних процесів, зокрема координація, узгодженість дії двох комплексів (перший – тонкі настановчі рухи очей, м'язів шиї, вуха під час одержання сенсорної інформації, другі – рухи рук, частин тіла, м'язів обличчя, губ, язика під час рухової відповіді) (там само, с. 7-8).

Інший підхід до модернізації процесу занять з фізичної культури концептуальним визначає гігієнічний супровід управління його якістю [271]. Провідна ідея тут полягає у проведенні, крім клінічної, також і гігієнічної діагностики формування рівня здоров'я у «здорових» і «практично здорових» дітей для визначення в кожній рівня здоров'я та прогнозування можливих його змін за негативним й оптимальним сценаріями. При цьому гігієнічний напрям передбачає:

1) урахування під час диспансеризації зміни визначеного на початку стану здоров'я дитини, оскільки він відображає здатність організму адаптуватися до умов, що постійно змінюються. Перехід від здоров'я до хвороби відбувається шляхом поступового зниження адаптаційних можливостей організму, зміни рівня функціонування окремих систем

і відповідного напруження регуляторних механізмів (адаптація до цих нових умов досягається втратою функціональних ресурсів організму). У зв'язку із зазначеним, під час діагностичного скринінгу –

2) визначають рівень соматичного здоров'я і резервних можливостей організму та відповідно до цього весь контингент здорових дітей розподіляють поміж груп із високим, середнім або низьким рівнями.

3) діти з високим та середнім рівнями адаптаційних резервів і соматичного здоров'я проходять прогностичний скринінг – прогнозування ймовірності зниження адаптаційних можливостей організму під впливом різних чинників ризику.

4) ураховуючи виокремлені чинники приймаються управлінські рішення щодо корекції способу життя дитини загалом та занять фізичними вправами зокрема (там само, с.232-233).

Узагальнюючи вищезазначену інформацію щодо перспективних підходів до модернізації процесу занять з фізичної культури дітей дошкільного віку можна відзначити, що загальна ідея таких підходів полягає в урахуванні максимально можливої кількості індивідуальних особливостей дитини для стимульованого розвитку її фізичної і психічної сфер у напрямі забезпечення від можливих зривів адаптації (перебігу відмінним від адекватного шляхом), оскільки це призводить до зниження рівня функціонування окремих систем, напруження регуляторних механізмів, втрати функціональних ресурсів, наслідком яких є погіршення здоров'я, а відтак і відмінний від оптимального загальний розвиток [160; 215].

У зв'язку з означеним на підвищену увагу заслуговує новий напрям педагогіки – превентивний (з латини – упередження, попередження, запобігання); який попереджає що-небудь, запобігає чомусь [64, с.919]. Основою її розвитку є розроблена у 1998 році «Концепція превентивного виховання дітей і молоді» [165], – в узагальненому вигляді це нова філософія виховання, що передбачає позитивну соціалізацію дитини у складних, несприятливих умовах взаємодії з довкіллям. Водночас на цьому етапі «превентивний» розглядався авторами як попереджувальний (запобіжний, охоронний, захисний) і стосувався профілактики деструктивної поведінки, алкоголізму, наркоманії, СНІДу, способу життя, який веде до хвороб, знецінення сенсу життя (там само, с.233). У зв'язку з цим відзначалося, що превентивна робота здійснюється з дітьми і молоддю до завершення навчання у вищих навчальних закладах, починаючи з дошкільного періоду Метою превентивного виховання є

досягнення сталої відповідальної поведінки, сформованості імунітету до негативних впливів соціального оточення (там само, с.234), а одним із його завдань – стимулювати дітей і молодь до здорового способу життя і позитивної соціальної орієнтації, сприяти валеологізації навчально-вихованого процесу, навчанню з раннього віку навичкам відповідальності за власне життя і здоров'я (там само, с.235).

Як видно із зазначеного, на початку становлення превентивної педагогіки провідними тут були соціальні та психологічні аспекти, – необхідність створення цілісної системи превентивного виховання диктується: потребами суспільства у збереженні й розвитку соціально активної, здорової особистості; потребами молоді особистості в реалізації прагнень до соціально орієнтованого способу життя; соціальною необхідністю створення для дітей умов реалізації особистих прагнень та здійснення їх прав і свобод, у тому числі й для захисту від втягування у деструктивні явища; гуманним ставленням і необхідністю допомогти дітям і молоді, які опинилися у кризовій ситуації (там само, с.232-233).

Із розвитком цього нового напрямку педагогіки відбувалася певна трансформація її методологічних засад, – суб'єктом превентивного виховання вже стала не тільки вищезазначена категорія, дітей і молоді, а практично всі, оскільки вдосконалення зазнали засадничі положення, зокрема у процесі виховання посилилася значущість аспекту, пов'язаного зі здоровим способом життя. Підтверджує зазначене позиція Б. Блума (цит. за [279, с.3]), що сутність превентивного виховання – наукове обґрунтування та своєчасне застосування заходів запобігання життєвим негараздам, збереження, підтримки і захисту нормального рівня життя й здоров'я індивіда.

Крім цього, починаючи з 2003 року, а саме після Міжнародної науково-практичної конференції країн Центральної і Східної Європи, превентивна педагогіка набуває статусу галузі знань у системі педагогічної науки, що розкриває вплив на особистість різноманітних соціальних інституцій і забезпечення її фізичний, духовний і соціальний розвиток, вироблення відповідальної поведінки, вміння протистояти негативним впливам оточуючого середовища в процесі соціалізації дітей і молоді, формування їхніх ціннісних орієнтацій [276, с.10]. У зв'язку з цим відбувається трансформація розуміння сутності «превенції», – це не лише частина заходів, спрямованих на виявлення та усунення причин і умов правопорушень, а й система заходів виховної роботи з формування рис особистості дітей. Превенція – це складова загального

навчально-виховного процесу, будь-якої соціально-педагогічної дії, оскільки превентивний процес істотно посилює позитивний потенціал суб'єктів взаємодії [252, с.11].

Зазнають змін також інші аспекти, зокрема у переліку об'єктів впливу превентивної педагогіки, що розглядаються в широкому розумінні, першим є діти всіх категорій, форм навчання, виховання та опіки відповідно до першої статті Декларації прав дитини (там само, с.12). Водночас зростає значущість аспекту превентивної педагогіки, пов'язаного зі здоровим способом життя, що разом із попередньою тенденцією зумовило необхідність виокремлення рівнів превентивної діяльності. Так первинний рівень передбачає відповідну такий діяльності освіту, виховання і просвітництво, вторинний – превентивну педагогічну допомогу і корекцію, третинний – превентивну педагогічну реадаптацію, реабілітацію, ресоціалізацію (там само, с.11).

Підтверджує зростання значущості здорового способу життя у досягненні мети превентивної педагогіки те, що ця категорія відображена у завданнях цієї галузі педагогічної науки, зокрема першому: створити умови для формування позитивних якостей особистості в процесі різноманітних видів діяльності на основі сприяння духовному, інтелектуальному, морально-етичному, психічному, естетичному розвитку, формуванню здорового простору, способу та культури життя, виробленню навичок безпечної поведінки, стійкості до негативних явищ. Змістом інших завдань є стимулювання до здорового способу життя, сприяння валеологізації навчально-вихованого процесу, гармонізації життя і здоров'я; розвиток цінностей здоров'я, духовності через технології навчання і виховання, розвиток національної мережі шкіл сприяння здоров'ю (там само, с.7-8).

Практичною реалізацією останнього є розроблена модель навчального закладу – «школа сприяння здоров'ю», що враховує дані психолого-педагогічного моніторингу і здоров'я учнів, а також пов'язаних і не пов'язаних із навчальним середовищем соціально-гігієнічних чинників здоров'я [274, с.69]. Превентивне виховання розглядається цією авторкою з позиції збереження здоров'я дітей і підлітків (здоров'язберезувальні навчальні технології), реалізуючи одне з визначених у «Законі про середню освіту» завдань – збереження і зміцнення здоров'я дітей під час навчання у ЗНЗ.

Результати іншого дослідження свідчать, що засадничим у неперервній валеологічній освіті є принцип превентивності, – характеризує

саме цю освіту, насамперед робить можливим відповідь на питання «коли?»; урахування його змісту докорінно визначає необхідність вчасного, попереднього подання тієї чи іншої інформації усім учасникам навчально-виховного процесу, а особливо учням із урахуванням їх віку, психологічної готовності, до сприйняття важливої не лише для збереження рівня їх здоров'я, а часом навіть і життя [54, с.4].

Ураховуючи зазначене та інформацію, що одним із визначальних у досягненні мети превентивної педагогіки є положення про відповідну цілеспрямовану діяльність починаючи з дошкільного періоду [252, с.11], для дітей 5-6-ти років запропоновано методiku формування їх знань про фізичну, психічну, соціальну сфери здоров'я [11]. Її реалізація сприяє: усвідомленню дітьми здоров'я як найвищої життєвої цінності; розумінню зв'язків, що існують між станом здоров'я та рівнем її знань про нього, стосунками з іншими людьми, способом життя; формуванню мотивації до збереження здоров'я і початкових навичок здорового способу життя (там само, с.13). Результатом зазначеного є високий рівень сформованості ціннісного ставлення до власного здоров'я у 35,3 % дітей, тоді як наявний на сучасному етапі – 17,5-20 %, із достатнім – відповідно 45,2 % (26,2-31,3 %), середнім 19,5 % (40-41,2 %), низьким – 0 та до 16,3 %. Водночас цією авторкою наголошується на недостатності надання дітям готових знань, оскільки вони повинні відзначатися практичною цінністю – трансформуватись у навички ведення здорового способу життя. Досягається це ігровою, зображувальною, театралізованою діяльністю з використанням, передусім сюжетно-рольових, дидактичних ігор й вправ, елементів дитячого туризму, розваг і свят на теми здоров'я (там само, с.11).

Зазначене свідчить, що сформувати знання дітей дошкільного віку у питаннях здорового способу життя, а значить певною мірою сприяти вирішенню завдань превентивної педагогіки, неможливо без фізичної активності. Так у ширшому розумінні фізична активність у дошкільний період є визначальною в розвитку дитини взагалі та формуванні знань зокрема, – від народження дитина починає пізнавати світ через рух, тобто набуває знань; саме тому зазначається, що фізична (рухова, – див. підрозділ 1.1) активність є основою індивідуального розвитку і життєзабезпечення організму дитини; вона підпорядкована основному закону здоров'я – набуваємо витрачаючи [310, с.7].

Зазначене зумовлено тим, що розвиток усіх систем організму відбувається виключно на біологічній основі безумовно рефлекторних

реакцій, що виявляються до народження, тривають усе життя та визначають особливості функціонування механізму пристосування, а саме обмежують величини і стабільність вияву досягнутого результату у певному виді діяльності [7; 12; 18; 31; 34]. Забезпечує вияв таких, а також умовнорефлекторних реакцій (формуються в процесі навчання і виховання), моторна функція – одна з властивостей усього живого, що полягає у забезпеченні й реалізації рухів як відповідь на дію зовнішніх подразників [139; 143; 205; 363].

Іншими словами продуктом моторної функції є рух, а можливим він стає завдяки залученню до процесу розвитку організму (або (та) цілеспрямованого впливу на його функції, якості, властивості) всіх ресурсів життєдіяльності – від окремої клітини до кори головного мозку (цит. за [30, с.12]). Таке залучення передбачає розгортання біохімічних процесів із забезпечення енергетики руху та відповідних фізіологічних механізмів, основою яких є інша фундаментальна властивість усього живого – здатність адаптуватися, розвиватися на основі пристосування до зовнішніх впливів. Завдяки цьому відбувається накопичення нових рухових, психофізіологічних та інших кондицій (можливостей, властивостей) [113; 347; 377].

Саме у зв'язку із зазначеним (залучення всіх ресурсів життєдіяльності та адаптація як основа розвитку) заняття фізичними вправами розглядають як один із найефективніших засобів поліпшення здоров'я (соматичного, психічного, інших його різновидів), фізичної підготовленості, якості й результативності навчальної діяльності, відновлення загальної фізичної і розумової працездатності, що в комплексі забезпечують кваліфіковану трудову, інші суспільно-корисні й необхідні види діяльності індивіда [58; 114; 149; 314]. Водночас важливим у аспекті нашого дослідження є ефект від використання фізичної активності, що полягає у сприянні загальному розвитку дитини, формуванні необхідного психологічного клімату у колективі дітей, скороченні втрат навчального часу у зв'язку з хворобою та для відпочинку [149; 181; 338].

Необхідно відзначити, що такий напрям використання занять фізичними вправами є не новим у дослідженнях і рекомендаціях фахівців, насамперед іноземних із дитячої медицини і вікової фізіології, але пов'язується він із профілактичним напрямом медицини. Зокрема О. Бар-Ор, Т. Роуланд [33, с.137-138] зазначають, що в розвинених країнах світу основу стратегії з профілактики хронічних захворювань у зрілому віці (зокрема ішемічної хвороби серця, гіпертензії, ожиріння, діабету II

типу, остеопорозу, деяких видів раку), а також із покращення емоційного здоров'я, зменшення безпорадності у похилому віці, становить необхідний обсяг систематичної активності дітей і підлітків у вигляді занять фізичними вправами, що спрямовані на зміцнення здоров'я.

У зв'язку з останнім зазначається [33; 100; 379; 388; 390], що протягом формування організму означена фізична активність несуттєво позначається на поліпшенні соматичного здоров'я дітей і підлітків, але незаперечним є її вагомий і позитивний вплив на інші важливі складові їхнього психофізіологічного і фізичного станів, що становлять основу нормального загального розвитку. Підтверджують зазначене дані використання спеціальних програм фізичної активності для зміни функціональних показників дітей із певними захворюваннями: виявлено позитивний ефект при використанні плавання, негативний – бігових вправ на функціональний стан дихальної системи молодших школярів хворих на астму, вияв у них рефракторного періоду (часовий інтервал між двома заняттями, що забезпечує слабший напад астми або взагалі його відсутність під час другого заняття) [33, с.187-189].

Більшість дітей із різними захворюваннями серця нормально реагують на фізичні навантаження. В інших таких дітей систематична фізична активність усуває деякі чинники, що обмежують їх можливості, а саме недостатність серцевого викиду та аеробного метаболізму скелетних м'язів (там само, с.236-237). Доведеним є також факт безпосередньої залежності ожиріння від фізичної активності дітей шкільного віку, сприяння при використанні авторських реабілітаційних програм фізичної активності покращенню пізнавальних процесів у дітей із захворюваннями опорно-рухового апарату, нервової системи та із затримкою психічного розвитку: уваги – в межах 22,8 %, пам'яті – 23,3 %, мислення і конструктивної діяльності – 13,5 % [33; 115; 173; 412].

З іншого боку, на думку більшості дослідників [38; 54; 265; 279; 293], які вивчають різні аспекти превентивної діяльності у певному мікросоціумі, не можна ототожнювати профілактику та превенцію, оскільки перша передбачає збереження вже наявного стану, використовуючи комплекс заходів, який, передусім не дозволяє йому погіршитися, у кращому випадку – покращити наявний. Превентивні заходи спрямовані на запобігання виникненню стану, що заздалегідь відомий та з різних причин розглядається як неадекватний.

Не здійснюючи детального аналізу такого питання в нашому дослідженні було використано слово «превентивний», оскільки саме воно

є визначальним у вищезазначеному напрямі педагогіки. відзначимо, що дослідження, спрямовані на превенцію негативних тенденцій у розвитку дітей дошкільного віку, практично відсутні [218]. Інформація наявного дослідження засвідчує, що пропонуються такі організаційні основи превентивного фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку: взаємодія інструкторів фізичної культури з педагогічним колективом та батьками дітей; поетапна побудова превентивного фізичного виховання (інформаційно-ознайомлювальний етап, базовий оздоровчо-профілактичного впливу, поглибленого комплексного застосування засобів, методів і методичних прийомів); впровадження у процес необхідної та достатньої кількості постійних і періодичних форм занять; організаційні заходи з проведення медико-педагогічного контролю для оцінки фізичного стану дітей; визначення кратності проведення різноманітних форм занять протягом дня, тижня, місяця, року для забезпечення добової та тижневої норми фізичної активності (там само, с.157).

Методичними визначено такі основи: встановлення мети та завдань превентивного фізичного виховання; комплексне застосування системи традиційних та нетрадиційних засобів превентивного фізичного виховання; використання доцільних методів і методичних прийомів; визначення параметрів фізичного навантаження для різних форм занять; надання навчання особистісно-орієнтованого характеру для диференціювання фізичних навантажень та засобів загартовування; визначення послідовності використання засобів та їх поєднання у межах кожної форми занять; комплексний підхід до первинної профілактики захворювань, що найбільш поширені серед дітей старшого дошкільного віку (там само, с.158).

Не зупиняючись на детальному аналізі зазначеного відмітимо лише, що кожна запропонована основа передбачала відповідне змістове наповнення, а врахування їх у процесі фізичного виховання дітей 5-6-ти років сприяє: зменшенню середнього показника захворюваності на 47,9 % (дівчатка) та 57,8 % (хлопчики), тоді як наявна ситуація, навпаки відзначається його збільшенням у межах 49,5-52,9 %; підвищеною резистентності до респіраторних інфекцій (Jr) відповідно на 56,9 і 60,4 %, тоді як наявна ситуація відзначається зниженням показника в межах 27,7 %. Водночас відбулося поліпшення фізичного розвитку на 2,8-39,9 %, рухових якостей – 15,8-70,3 %, стану функціонування кардіореспіраторної системи – 10,7-28 %, тоді як наявна ситуація відзначалася поліпшенням тільки в межах 0,4-26,9 %, 9,3– 33,5 %, 1-8,1 % відповідно.

Отже одержані дані засвідчили, що загальна ідея інноваційних підходів до модернізації процесу занять з фізичної культури дітей дошкільного віку – необхідність урахування значної кількості індивідуальних особливостей дитини для стимульованого розвитку, передусім фізичної і нервово-психічної сфер, у напрямі забезпечення від можливих зривів адаптації, що призводить до зниження рівня функціонування окремих систем, напруження регуляторних механізмів, втрати функціональних ресурсів, а відтак – погіршення здоров'я і відмінного від оптимального загального розвитку. Розв'язанню означеної проблеми значною мірою можуть сприяти ідеї і положення нового напрямку педагогіки – превентивної. Ураховуючи їх у аспекті нашого дослідження процес превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку правомірно розглядати як забезпечення заняттями з фізичної культури первинного і вторинного рівнів превенції шляхом цілеспрямованого впливу на всі компоненти такої активності з урахуванням етапів становлення моторної функції, сенситивних періодів для морфофункціональних, психологічних показників і рухових якостей. При цьому означені рівні превенції передбачають усунення такими заняттями невідповідності між наявним на сучасному етапі та необхідним розвитком дитини (передусім фізичним і нервово-психічним), ураховуючи її індивідуальні особливості.

Беручи до уваги необхідність здійснення останнього і, водночас складність реалізації у зв'язку з потребою враховувати показники різних функцій і якостей, виникає потреба у більш детальному вивченні означеного питання для знаходження адекватного рішення.

1.4 Стан розробленості підходу до розвитку рухової активності дітей з урахуванням функціональних асиметрій

Як зазначалося раніше (див. підрозділ 1.3), визначальною у вияві руховій активності є моторна функція, що на сучасному етапі розглядається як складова і зміст діяльності організму як єдиної, цілісної системи [30; 215; 270; 286; 377; 396]. У дошкільний період моторна функція виступає рушієм загального розвитку дитини та процесів, пов'язаних із діяльністю нервової системи [35; 193]. У зв'язку з цим логічним є пошук адекватного рішення вищезазначеного питання саме в означеному напрямі.

Моторна функція є надскладним утворенням, оскільки до її формування залучено, крім іншого, нервову систему (центральну

і периферійну), аналізатори (зір, слух, тактильно-м'язові), реакції (сенсомоторні, психомоторні) [12; 139; 205; 363]. У нестимульованому (природному) розвитку такої функції в дошкільний виокремлюють чинники, що є визначальними у цьому процесі. У зв'язку з цим такі чинники розглянули більш детально, оскільки їх урахування під час цілеспрямованого впливу на рухову активність дітей дошкільного віку сприяє розвитку не тільки моторної функції, але нормальному розвитку нейрофізіологічних й нейропсихологічних процесів, – основи усії пізнавальної діяльності [133, с.23].

Іншими словами, можливим стає комплексний вплив, що крім зазначеного, водночас ураховує і природний розвиток предметно-рухового середовища перебування людини.

Аналіз таких базових чинників із урахуванням інформації спеціальної літератури засвідчив, що основою модально-специфічних чинників є реакції-відповіді на сигнали від органів чуття (тактильне, слухове, зорове, вестибулярне, нюху і смаку), а складовими структури – відповідальні за це зони головного мозку та взаємодія між ними (активація аналізаторів) – сінестезія [5; 139; 345]. Приналежність модально-специфічних чинників до інших, що визначають розвиток моторної функції, добре пояснюється висловлюванням І. Сеченова (цит. за [133, с.24]): нерухоме око є так само сліпим, як і нерухома рука, оскільки процеси сприйняття неможливо розглядати без урахування наявності в них руху.

Кінестетичний чинник є визначальним у аналізі руху, формуванні його образу, певного відчуття, а його основою становлять пропріоцептивні («відчуття тіла», формування схеми тіла) і руховий аналізатори [7; 139; 205; 345]. Він виявляється протягом передачі від рецепторів м'язів (сухожиль, зв'язок) до головного мозку сигналів, зміст яких – сприйнята людиною свідомо чи підсвідомо інформація про взаєморозташування задіяних у виконанні певного руху (в статичному положенні або під час переміщення) ланок опорно-рухового апарату, зокрема про тонус м'язів, натяг сухожиль, зв'язок суглобів, фасцій, шкіри. Водночас кінестетичний чинник відзначається зв'язком із таким модально-специфічним чинником як тактильний, оскільки останній необхідний як для фіксації статичного положення, так і здійснення складних комплексів рухів тіла (рук, ніг, очей тощо) за участі зору або без нього.

Інший чинник, а саме кінетичний, є визначальним у такому виді психічної діяльності як перехід від одного елементу дії до іншого. Відзначається міцним зв'язком із попереднім чинником. Хоча його функціональна сутність є ширшою ніж виключно рухові процеси, але останні є визначальною у базисній властивості психічного [205; 345; 361; 363]. Іншими словами активізуючи моторну функцію ми впливаємо на розвиток психіки дитини, що важливо, передусім у аспекті її загального розвитку, а не тільки рухової активності.

Чинник довільної регуляції, що як попередній, більшою мірою відноситься до психічної діяльності, проявляється у такому: визначенні мети дії (у тому числі і рухової) відповідно до мотивів, потреб, актуальних і поточних завдань; плануванні способів досягнення мети з вибором оптимальної дії, у випадку необхідності декількох дій – додатково послідовності їх реалізації [133, с.27]. В основі останнього лежить контроль за виконанням сформованого плану дій (програми) для його можливої зміни, що потребує постійного порівняння і визначення проміжних результатів, які виникають на шляху досягнення мети [12; 44; 51].

Ще одним чинником є просторовий, – комплексне утворення, що об'єднує всі вищезазначені чинники, оскільки за своєю функціональною сутністю пов'язаний із найскладнішими процесами проєкції та орієнтації у просторі, причому в усіх зонах (ближній, середній і далекій) [117; 143; 205]. Забезпечується означений чинник зоровою, слуховою, тактильною інформацією, одержаної з нижньо-тім'яної ділянки мозку. Щодо його вияву з точки зору практики, то в повному обсязі цим відзначаються, передусім гра, виразні розвивальні рухи (наприклад танці), навчальна діяльність [133, с.27]. Зумовлено це їх сенсорно-психомоторним змістом і комплексним впливом на дитину [221; 233; 256; 301; 324].

Міра вияву нервових процесів, пов'язаних із такими характеристиками дитини як емоційність, потенціал функцій пам'яті, уваги і стійкість до втоми від розумової, фізичної діяльності, визначає функціональну сутність іншого чинника, – енергетичного. Необхідність урахування його з точки зору практики та в аспекті нашого дослідження є надзвичайно важливою, про що свідчить «енергетичне правило скелетних м'язів», сформульоване професором І. А. Аршавським [18]. Сутність полягає в тому, що фізична активність дитини є чинником функціональної індукції анаболізму, – не просте відновлення вихідного стану, а обов'язкове надлишкове відновлення енергетичних потенціалів,

за рахунок яких у подальшому може бути здійснений більший обсяг функцій (там само, с.275). Іншими словами, систематична фізична активність із періодичним підвищенням її параметрів сприяє збільшенню енергетичних ресурсів дитини, що в свою чергу позитивно впливає на її розвиток за кожним із виокремлених напрямів, зокрема змістом чинних програм розвитку дитини дошкільного віку [25; 47; 103; 281].

Останній визначений дослідниками чинник [133, с.28] – «симультанний, сукцесивний і чинник взаємодії між півкулями головного мозку», – є визначальним у ефективності психічної діяльності дитини. Симультанність забезпечується функціонуванням правої, сукцесивність – лівої, а латералізація – взаємодією цих півкуль головного мозку, що є визначальним у діяльності в зв'язку з тим, що вони доповнюють одна одну, оскільки під латералізацією функцій головного мозку розуміють процес їх перерозподілу між правою і лівою півкулями, що відбувається в онтогенезі [300, с.8-9]. Водночас важливість і необхідність урахування явища латералізації зумовлено також тим, що на сучасному етапі її розглядають як найважливіший чинник адаптації людини до дійсності, що її оточує [40; 196; 206; 380; 393].

Узагальнюючи інформацію щодо розглянутих чинників у аспекті її практичного застосування педагогом відзначимо, що оптимальним є максимальне врахування цих чинників у процесі занять з фізичної культури дітей дошкільного віку. Сприятиме цьому цілеспрямований вплив на сенсомоторні координації, зокрема на зорово-моторну, сухо-моторну та координацію ритму [133, с.28].

Водночас у такому змісті стимульованого розвитку рухової активності таких дітей необхідно більшою мірою враховувати те, що формування біологічної основи латералізації головного мозку міцно пов'язане з організацією перехресних рухів, координацією роботи лівих і правих частин тіла та органів чуття [40; 57; 84; 152; 185]. Щодо вікових параметрів латералізації, то вона з віком вона посилюється, так само як і спеціалізація півкуль головного мозку, але на початку навчання в школі успішність діяльності повністю корелює з активацією та просторовою локальною синхронізацією ділянок правої півкулі [328, с.136].

Певною мірою конкретизують зазначене такі дані дітей 6-7-ми років: розвиток латералізації та внутрішньої взаємодії в півкулях характерний для етапу вибору програми дії і прийняття рішення під час підготовки до дії; синхронізація електричної діяльності мозку та м'язів

як міжрівнева взаємодія стосується тільки організації компонентів пози до початку руху, передусім положень руки, кисті, пальців і пов'язаних із гальмуванням рефлексів й координацій, що ускладнюють діяльність окремих м'язів [35, с.28].

Вищезазначене свідчить, що розгляд питання латералізації нерозривно пов'язаний із діяльністю великих півкуль головного мозку, передусім із асиметрією в їх діяльності, тобто про функціональну асиметрію – нерівнозначність таких півкуль у забезпеченні нервово-психічної діяльності, в якій по відношенню до одних функцій головним виявляється ліва, по відношенню до інших – права півкуля. При цьому враховується одне з центральних положень нейропсихологічної теорії мозкової організації вищих нервових процесів, сформульованих А. Р. Лурією [205], – мозок під час реалізації будь-якої психічної функції працює як парний орган [300, с.8].

На сучасному етапі виокремлюють такі функціональної асиметрії: моторну, сенсорну, психологічну, а також індивідуальний профіль асиметрії – притаманне кожній людині певне поєднання зазначених функціональних асиметрій [57, с.5]. Водночас проблема асиметрії великих півкуль головного мозку є мультидисциплінарною, оскільки має велике значення для загальної біології, педагогіки, психології, фізіології, морфології, медицини, антропології, лінгвістики, кібернетики тощо. З нею пов'язані також нові аспекти знань, зокрема онтогенез [40; 171; 192; 263; 366; 384], статевий диморфізм [49; 117; 233; 341], передумови і захворювання різної етіології [1; 3; 96; 109; 125; 152; 277; 407], проблеми адаптації [40; 91; 160; 194; 196; 206; 296; 339], процеси навчання і в зв'язку з цим – індивідуальних й статевих відмінностей [19; 28; 36; 79; 87; 107; 167; 239; 346].

Ураховуючи напрям досліджуваної проблеми, детальніше розглянули питання, пов'язані з моторною асиметрією взагалі та особливостями її вияву й динаміки у період 3-6-ти років зокрема. Щодо першого, то тут відзначаємо таке: посилення асиметрії відбувається пропорційно ускладненню функцій мозку; це, у свою чергу, позначається на моториці – симетріями відзначаються рухи тварин, початкові форми моторики первісної людини, тоді як довільні рухи людини організуються більш асиметрично [44; 117; 192; 341].

В останньому випадку мається на увазі притаманне кожній людині співвідношення моторних, сенсорних, психічних асиметрій–симетрій. Логічно очікування трьох профілів: правого, лівого, змішаного.

Перший – наявність тільки правих, другий – тільки лівих асиметрій органів руху і відчуттів. Але реальність складніша: для більшості людей характерним є праві асиметрії рук, ніг, здатність до прицілювання, сприйняття дихотично пропонованих слів та домінування лівих частин органів зору, нюху, смаку. Ліве вухо домінує у сприйнятті музичних звуків, ліва півкуля мозку – у функціях забезпечення мови та заснованих на ній психічних процесах. Тому такий найбільш поширений поміж людської популяції профіль асиметрії доцільно було позначити як змішаний. Але він продовжує позначатися як правий на підставі того, що для таких осіб характерними є праві асиметрії органів руху, слуху і зору.

Як змішаний позначається профіль асиметрії тієї людини, в якій праві асиметрії одних із зазначених органів поєднуються з лівою асиметрією або симетрією інших. Лівий профіль повинен бути протилежним правому в усьому, але навряд чи він насправді існує у людській популяції серед здорових осіб. Як видно, у нашому розумінні слова «правша» і «шульга» мають значно ширший зміст аніж тільки позначення право- чи ліворукості. Тільки умовно, щоби спростити викладення, правша це особа з правим, шульга – зі змішаним профілем асиметрії [57, с.53].

У зв'язку із зазначеним конкретизувати певні категорії і поняття. Передусім відзначимо, що в подальшому розглядали тільки моторну асиметрію – зовнішній вияв латералізації великих півкуль головного мозку як сукупність ознак нерівності функцій рук, ніг, половини тулуба й обличчя у формуванні загальної рухової поведінки та її виразності (там само, с.11). Тут відзначимо, що руки виявляють розбіжність у точності та швидкості рухів, ноги – у координації, силі, довжині кроку; обличчя відзначається неоднаковою мімікою правої і лівої частин, а частини тіла – морфологічними і функціональними відмінностями [300, с.13]. У зв'язку із цим виокремлюють асиметрію з правим, лівим домінуванням щодо вияву функцій відповідною частиною тіла або приблизно однаковий (як правим, такі і лівим) вияв – амбідекстрію [196, с.60]. Найбільший інтерес являє асиметрія рук (мануальна), – домінування однієї руки над іншою у виконанні своїх функцій, передусім тому, що рука є самим поліфункціональним органом рухової активності [57, с.11]. При цьому дослідники однастайні у тому, що означену асиметрію необхідно розглядати не з позиції кращого розвитку правої

(лівої) руки, а з позиції рухових центрів півкулі головного мозку, яка здійснює управління нею.

Іншими словами певна спрямованість (профіль) мануальної рухової асиметрії (МРА) є однією з видимих ознак функціональної асиметрії півкуль головного мозку. Формується вона у філогенезі людини та відзначається збільшенням спеціалізації кожної півкулі, – наданні переваги правій або лівій руці, вияві особливостей у сприйнятті, переробці різної інформації. Така спеціалізація забезпечує високий рівень компенсаторних можливостей мозку, а відмінності в якості виконання рухів правою і лівою руками безпосередньо відображають нерівнозначність та специфіку функціонування півкуль мозку [57; 140; 205; 380].

Дані іноземних дослідників [385; 424] свідчать, що більшість людей відзначаються правим профілем МРА, з лівим – становлять тільки 5-12 %. У м. Києві останніх серед дітей дошкільного віку є 13,3 %, учнів початкової школи – 15-23 %, молоді 18-25 років – тільки біля 5 % [354; 355]. У переважній більшості мешканців планети (біля 90 %) профіль МРА правий, що є однією з причин існування в суспільстві певного «насадження праворукої культури», хоча на сучасному етапі діагностується збільшення кількості людей з лівим профілем МРА [300; 330; 380].

Загалом причин формування існуючих варіантів профілю МРА декілька, а основою однієї з провідних – це константні чинники, зокрема генотип: у батьків з правим профілем МРА діти є такими у 67,3 %, амбідекстрами – 28, 5 %, з лівим профілем МРА – 4,2 %. У випадку, коли в обох батьків профіль МРА лівий, то кількість дітей із зазначеними варіантами такого профілю становить відповідно 46,9, 27,7 і 23,4 %; якщо обоє батьків амбідекстри, то співвідношення інше – 37,7, 52,9 і 9,4 % [28, с.28].

Водночас домінування певної руки зустрічається частіше в сім'ях, у яких хоча б один з батьків відзначається аналогічною особливістю; у дітей з лівим профілем МРА родичі з аналогічним профілем зустрічаються вдсятеро частіше ніж у випадку правого домінування [35; 107]. Ймовірність домінуючої лівої руки у дитини, в якої батьки відзначаються правою МРА становить 0,02, вона зростає до 0,17, якщо в одного з батьків домінуючою є ліва рука, та до 0,46 (у 10-12 разів частіше) – якщо цим відзначаються обоє батьків.

Інші причини формування існуючих варіантів профілю МРА пов'язані з компенсаторним домінуванням (унаслідок певного пошкодження головного мозку) та «вимушеною» ліворукістю, – переважно внаслідок травми руки, що до цього була провідною [192; 196; 411]. Але якщо такі причини відсутні, то спрямованість МРА дитини формується поступово, передусім у аспекті її стабільного вияву: до народження дитина є амбідекстром, у перші 2-3 роки життя формуються зв'язки на рівні стовбура мозку, – найнижчого рівня взаємодії, що забезпечує спільну регуляцію руху, дихання, серцебиття, перетравлення їжі, сну, тобто на цьому рівні передається інформація, пов'язана із життєзабезпеченням організму. Від 3-ох до 7-ми років закладається асиметрія пізнавальних процесів, після цього до 12-15-ти років – цілеспрямованої активності в зв'язку з дозріванням мозолистого тіла, що пов'язує між собою різні відділи кори та розподіляє навантаження лобних відділів лівої і правої півкуль головного мозку [239, с.17-18].

Іншими словами, впродовж 3-4-го років вияв певного профілю МРА є нестабільним, оскільки в подальшому може відбутися зміна переваги, – дитина може стати з лівим профілем МРА і навпаки. Впродовж 5-го року провідна рука починає перебирати на себе виконання більшості складних рухів, після чого вправління в їх виконання провідною рукою відбувається до вищезазначеного підліткового віку і тільки після цього остаточно закріплюється певний профіль МРА [35; 40; 192; 239; 380; 385]. Як зазначає у зв'язку з цим Є. А. Сіліна [300, с.114] у нормі індивідуальний профіль латеральної організації повинен бути сформованим до 6-7-ми років.

Що стосується амбідекстрів, то у таких дітей розвиток структур головного мозку є нетиповим, а саме на момент організації існуючої спеціалізації півкуль і латералізації такі структури недостатньо розвинуті [205; 341; 366]. Найчастіше у такому випадку відбувається домінування варіанту, при якому дитина приблизно рівноцінно використовує обидві руки [196, с.60-61].

Найбільш сучасна інформація свідчить про децю інші дані, зокрема що сенситивними періодами комплексного формування латеральної домінанти є перший рік життя та пубертатний вік [351, с.34].

У практичному аспекті зазначене є важливим, оскільки дає чітку відповідь на питання про необхідність і доцільність переорієнтування дитини з генетично зумовленою лівою спрямованістю МРА,

амбідекстрів на виконання рухів правою рукою. Донедавна це було правилом, але останнім часом намітилася позитивна тенденція, зокрема усвідомлюється неприпустимість перенавчання дітей із ЛРА на переважне використання правої руки. Це свідчить про часткове врахування на сучасному етапі МРА дитини під час навчання, передусім у напрямках, що передбачають активне залучення під час діяльності рук (ручна праця, писання, образотворча діяльність, заняття з фізичної культури).

У зв'язку з останнім для вихователя важливими є знання щодо особливостей, якими відзначаються діти дошкільного віку з різним профілем (спрямованістю) МРА. Проведеним у зазначеному напрямі аналізом літературних джерел встановлено, що в зв'язку з більшою автономністю півкуль та менш жорсткою взаємодією коркових структур у кожній півкулі головного мозку, якими відзначаються діти з лівою спрямованістю МРА, у них створюються передумови для формування великого різноманіття «ступенів свободи» у діяльності цих структур [121; 192; 196; 205; 341]. Це, у свою чергу, забезпечує вибір гнучкіших, різноманітніших, незапрограмованих варіантів стратегії у різних видах діяльності, що підтверджують одержані дослідниками результати [10; 79; 87; 109; 120; 391; 394].

У найбільш узагальненому вигляді їх можна представити як особливості, якими діти з лівою спрямованістю МРА відрізняються від дітей з іншими варіантами МРА, але переважно з правою, оскільки саме у такому аспекті організована більшість наявних на сучасному етапі досліджень.

Отже перші відзначаються: недостатньо стійкою увагою (неспроможність тривалий час концентрувати увагу на одному об'єкті); неспроможністю швидко орієнтуватись у ситуації, уповільненим осмисленням взаємовідношень частин цілісного зображення і швидко переходити від одного виду діяльності до іншого. Характерним також є дещо знижений обсяг мимовільної, коротко- і довготривалої пам'яті, у зв'язку з цим – неспроможність відтворити одержану інформацію у первісному вигляді, що не пов'язано з неуважністю («розсіяністю»), а є особливістю перероблення інформації, зокрема аналітичному (увага акцентується на деталях). Дитина з лівою спрямованістю МРА гірше, ніж із правою та амбідекстри, виконує завдання із зорово-просторовим, але краще – зі словесним змістом. Тому для оцінювання досягнень перших найбільше підходять завдання, що передбачають усне опитування

і питання «відкритого типу» без фіксації часу на їх вирішення, для дитини з правою спрямованістю МРА, навпаки – письмове опитування, питання «закритого типу» і фіксований час.

Крім цього дані дослідників [348; 361; 368; 378; 406; 415] свідчать, що дітям із лівою МРА складніше, ніж іншим, оволодівати читанням, писанням, лічбою. Водночас у них емоційно-вольові функції випереджають, психомоторні та просторового сприйняття, навпаки відстають у розвитку порівняно з притаманним одноліткам із іншими варіантами спрямованості МРА, а також відзначаються більш швидкою стомлюваністю [35; 196; 197; 345; 383; 389].

Дані іншого дослідження [241, с.41] свідчать, що тривожність зростає у дітей впродовж 4-7-го років життя, досягаючи підвищених значень у хлопчиків з лівою спрямованістю МРА і амбідекстрів. У перших віку 6-7,3 років частіше від інших спостерігається негативний настрій, а значення вегетативного коефіцієнту засвідчує компенсований стан утоми, тоді як другі відносяться до групи ризику в аспекті перебудження або втоми.

За даними іншого дослідження [85, с.8] діти 5-6-ти років із лівою спрямованістю МРА порівняно з однолітками, в яких права спрямованість МРА, відзначаються такими особливостями: складністю здійснювати зорово-моторні координації, порушеним просторовим сприйняттям, підвищеною стомлюваністю, зниженими працездатністю на фоні підвищеної зверх норми збудливості, координацією кисті, розвитку окоміру, а також нестійкою увагою, низькою здатністю до логічного мислення й узагальнення, виразним розвитком «дзеркальності». Водночас відзначається, що за даними тесту Керна-Іраека діти з лівою МРА не готові до навчання в школі (там само, с.9).

Що стосується розвитку рухової активності, як педагогічно організованого процесу, то тут важливим, окрім вищезазначеного, є також знання особливостей дітей дошкільного віку з різною спрямованістю МРА, що пов'язані з визначеними нами раніше компонентами такої активності. Такі дані є дуже незначними за численністю, фрагментарними за змістом, не поєднані логікою дослідження або певною концептуальною схемою, що значно ускладнює їх аналіз. Проте деякі особливості все ж таки можна виокремити.

Розвиток моторної функції, як один із компонентів рухової активності, у дошкільний період відзначається такими особливостями: діти з лівою спрямованістю МРА відстають від однолітків з іншими її

варіантами в розвитку тонко координованих дій рукою [312, с.14]. За даними інших дослідників [210; 260; 381; 382; 392] при оцінюванні розвитку координації результати не завжди співпадають зі спрямованістю МРА дитини, зокрема: у складних за координацією рухах співвідношення симетрій-асиметрій надзвичайно різноманітне; найбільш точно відповідають певній спрямованості МРА результати виконання рухових завдань на мануальну вправність; така кореляція зростає від 5-ти до 6-ти років; при цьому в рухах із поворотами й обертаннями у провідну і непровідну сторони результати дітей із певною спрямованістю МРА практично не відрізняються.

Узагальнені О. М. Бердичевською [39; 341] дані літературних джерел свідчать, що діти з правою спрямованістю МРА менш влучно метають тенісний м'яч у ціль непровідною рукою, оскільки відзначаються пізнішим, аніж для правої руки, початком екстензії пальців. Основна причина зазначеного – висока мінливість у дистальних ланках, тобто при синхронізації початку відведення пальця, що може бути зумовлена неточністю моторної програми правої півкулі головного мозку. Водночас руки відзначаються нерівнозначністю в точності й швидкості рухів, виконаних у різних напрямках: точність руху правої руки зменшується при переміщенні тіла вправоруч, лівої – при переміщенні тіла ліворуч. Рухи провідної руки диференціюються, керуються й усвідомлюються точніше. При одночасному використанні обох рук для виконання певної дії більше уваги концентрується на рухах провідної руки. Остання порівняно з непровідною рукою також відзначається: більшими ступенем автоматизації, кількістю змін напрямку рухів, витривалістю до статичного зусилля, точнішим модулюванням рухів вказівного пальця цієї руки; значно частіше слугує опорою, тоді як непровідна рука виконує роль активного виконавця.

За результатами аналізу даних спеціальної літератури зроблено висновок, що вияв асиметрії за багатьма параметрами відзначається універсальністю і своєрідністю, що залежать від складності та характеру рухів: в унілатеральних рухах у оптимальному режимі реагування провідна рука запізнюється [28, с.35-38]. Водночас цією авторкою зазначається, що діти з правою спрямованістю МРА швидше показують лівою рукою положення цілі. У випадку виконання рухів руками, що пов'язані з приведенням і відведенням, непровідною рукою та за наявності максимально повної попередньої інформації результати дітей із правою і лівою МРА відрізняються. У випадку ускладнення завдання, наприклад

виконання бімануальних рухів, регуляція лівої руки менш оптимальна ніж правої.

Під час вивчення взаємозв'язку між показниками психомоторної сфери та особливостей організації взаємодії між півкулями **за участі** 20-ти дітей 5-7 років встановлено, що у випадку накопичення правобічних ознак по руці збільшується точність і прудкість різних рухів (креслення ліній, проколювання кіл і т.п.) [300, с.35-38]. При цьому рухи обох рук мають різний характер: провідна рука виконує основну дію, тоді як непровідна – забезпечує найкращі умови для провідної, тобто відіграє роль «рухового фону», що можливо лише при взаємодії обох півкуль головного мозку. Загалом координовані рухи правої і лівої рук підвищують ступінь взаємодії таких півкуль, тому дуже корисними є різноманітні пальчикові ігри, вправи на розвиток дрібної моторики руки, які виконуються послідовно кожною, а деякі вправи – двома руками одночасно.

Результати констатувального експерименту, організованого і проведеного під нашим керівництвом Л. В. Балацькою [28], засвідчили існування розбіжностей у дівчаток, хлопчиків із різною спрямованістю МРА, а також у дівчаток та хлопчиків із певною спрямованістю МРА в стані оволодіння основними рухами впродовж 3-5-го років. Зокрема за узагальненою середньою оцінкою виконання основних рухів на мануальну вправність (3 роки – 14 рухів, 4 роки – 9, 5 років – 13) встановлено, що дівчатка і хлопчики з правою МРА відрізняються між собою: впродовж 3-го року середній бал становить відповідно $1,9 \pm 0,09$ та $1,5 \pm 0,08$ ($p < 0,01$), впродовж 5-го – $1,9 \pm 0,09$ та $1,5 \pm 0,09$ ($p < 0,05$). У дівчаток і хлопчиків, які є амбідекстрами, таку розбіжність встановлено впродовж 5-го року, – узагальнена середня оцінка в них становила відповідно $2 \pm 0,16$ і $1,5 \pm 0,15$ балів ($p < 0,05$) (там само, с.60).

Крім цього встановлено, що впродовж 3-го року розбіжність стану оволодіння рухами на мануальну вправність у дівчаток-амбідекстрів та з лівою МРА становить 50 % (у семи з усіх 14-ти досліджуваних рухів їхні оцінки суттєво відрізняються), а розподіл – відповідно 35,7 та 14,3 %, тобто перші одержують значно вищий бал за виконання п'яти, другі – двох рухів. У інших варіантах порівняння даних дівчаток із різною спрямованістю МРА також встановлено суттєві розбіжності за означеним показником; у хлопчиків результат аналогічний (табл. 1.1).

Узагальнення одержаних цією дослідницею даних засвідчує гетерохронію в розвитку мануальної вправності дівчаток і хлопчиків. Пов'язана вона зі спрямованістю МРА та полягає у такому: впродовж 3-го

Розділ 1

року приріст показників найбільший в дівчаток із лівою МРА, впродовж 4-го – практично однаковий у дівчаток з різною спрямованістю МРА, впродовж 5-го – знову в дівчаток із лівою МРА, у хлопчиків – відповідно в представників із лівою спрямованістю МРА, амбідекстрів та в обох цих вибірках; найменший приріст впродовж означеного періоду виявлено у дівчаток і хлопчиків із правою МРА. При порівнянні даних дівчаток і хлопчиків однакових віку і спрямованості МРА встановлено розбіжності величини вияву окремих показників (там само, с.120-121).

Що стосується вправності дівчаток, а також хлопчиків із певною спрямованістю МРА у виконанні основних рухів, не пов'язаних з мануальною вправністю (з повзання і лазіння, стрибків, ходьби, бігу, рівноваги), то впродовж 3-5-го років вона також відзначається гетерохронією розвитку. У порівняльному відношенні результати такі: наприкінці 5-го року дівчатка з лівою МРА досягають більш

Таблиця 1.1

Розбіжності в стані оволодіння дітьми з різною спрямованістю МРА рухами на мануальну вправність (з кочення, ловіння, кидання) впродовж 3-5-го років, %

Період, років	К-ть основних рухів	Спрямованість МРА					
		ЛРА - АРА		ЛРА - ПРА		АРА - ПРА	
<i>дівчатка</i>							
впродовж 3-го	14	50,0		57,1		21,4	
		35,7	14,3	42,9	14,2	21,4	-
впродовж 4-го	9	44,4		44,4		44,4	
		11,1	33,3	22,2	22,2	22,2	22,2
впродовж 5-го	13	46,2		38,5		15,4	
		30,8	15,4	30,8	7,7	15,4	-
<i>хлопчики</i>							
впродовж 3-го	14	28,6		57,2		42,8	
		28,6	-	42,9	14,3	21,4	21,4
впродовж 4-го	9	33,3		11,1		33,3	
		-	33,3	11,1	-	22,2	11,1
впродовж 5-го	13	15,4		30,8		61,6	
		7,7	7,7	30,8	-	38,5	23,1

П р и м і т к а. Позначено: АРА – амбідекстрія, ПРА – права, ЛР» – ліва спрямованість МРА

високого рівня, ніж однолітки з правою МРА та амбідекстри (в них рівень практично однаковий, незважаючи на розбіжності в оцінці за виконання певних рухів); у хлопчиків найбільш високим, дещо нижчим і найнижчим рівнями вияву відзначаються відповідно представники з амбідекстрією, лівою і правою МРА (там само, с.180).

Розвиток рухових якостей, як інший компонент рухової активності, у дітей дошкільного віку з різною спрямованістю МРА відзначається такими особливостями: при правій спрямованості МРА м'язова сила правої руки більша ніж лівої, при лівій – навпаки, тоді як у амбідекстрів – практично однакова [117; 411; 418].

За даними дослідження [39], проведеного на контингенті чоловіків-спортсменів, використання індивідуально-типологічного підходу на основі профілю асиметрії півкуль головного мозку дозволяє виявити латералізацію більшості декстральних та сінистральних рухових здібностей верхніх і нижніх кінцівок. Такий профіль у аспекті сенсорних і моторних функцій визначає специфіку «рухового портрету» представників із правою і лівою спрямованістю МРА. З них перші відзначаються нівелюванням функціональних розбіжностей силових і швидкісних можливостей правої та лівої сторін тіла, в багатьох випадках – їх інверсія на користь домінантної, лівої кінцівки, наявність міцних кореляцій між характеристиками та рівнями асиметрії моторики (там само, с.25).

Іншим дослідженням [260, с.5] встановлено, що вияв різних видів координації у дітей з існуючими варіантами спрямованості МРА впродовж 4-6-го років відзначається складною картиною розбіжностей: із 107-ми досліджуваних показників у 20 (18,6 %) дівчатка з правою спрямованістю МРА демонструють кращі результати ніж дівчатка з лівою спрямованістю МРА, тоді як останні – у 37 (34,5 %) показників.

У хлопчиків результат такий: у 12 % показників представники лівої спрямованості МРА відзначаються кращими значеннями ніж хлопчики з правою спрямованістю МРА, тоді як останні – тільки в 3,7 % показників. Зокрема у 4 роки хлопчики з лівою спрямованістю МРА суттєво гірше ніж однолітки з правою спрямованістю МРА виконують завдання «піднімання доміно правою рукою», «постукування правою рукою», у 6 років – «метання маленького м'ячика на дальність правою рукою», у 4-5 років – «метання маленького м'ячика на влучність правою рукою», «постукування лівою рукою». Водночас вони в 4 роки переважають хлопчиків із правою спрямованістю МРА в реакції

лівою рукою на об'єкт, що рухається, у 6 років – в метанні маленького м'ячика на влучність правою і лівою руками, перекладанні тенісних шариків лівою рукою, у 4 і 6 років – метанні на дальність лівою рукою. Також у 4 роки в них встановлено кращий аніж в однолітків із правою спрямованістю МРА показник швидкісної сили в бігу на 15 м, у 5 років – абсолютний і виносний показники координатії в циклічних локомоціях за результатами човникового бігу 3x5 м (там само, с.6-7).

Крім цього авторка зазначає, що в рухах на мануальну вправність залежність від МРА дуже висока, а впродовж 4-6-го років збільшується як у дівчаток, так і хлопчиків; у рухах, що передбачає залучення тулуба (згідно автора – тілесна спритність), відзначається стійкий вияв амбідекстрії, тобто відсутність залежності результату від спрямованості МРА (там само, с.18).

За даними іншого дослідження [28, с.121] найбільшим приростом фізичної підготовленості (за узагальненим середнім значенням результатів у восьми тестах на вияв шести рухових якостей) впродовж 4-5-го років відзначаються дівчатка з лівою, дещо меншим – із правою спрямованістю МРА, а найменшим – амбідекстри; на початку значення показників у дівчаток із правою спрямованістю МРА є більшими ніж у інших, в яких вони практично однакові. У хлопчиків найбільший приріст встановлено у вибірці амбідекстрів та правої, дещо менший – лівої спрямованості МРА, а на початку значення показників в останніх є дещо більшими ніж в інших, у яких вони практично однакові.

Деталізуючи зазначене встановили, що на початку 4-го року дівчатка з правою МРА відзначаються найбільшим високим рівнем розвитку абсолютної м'язової сили кисті правої руки, амбідекстри – дещо нижчим, а дівчатка з лівою МРА – найнижчим. У вияві такої якості, але лівою рукою, найбільш високий рівень встановлено в дівчаток із лівою МРА, дещо нижчий – у амбідекстрів, найнижчий – із правою. Найбільшим рівнем розвитку гнучкості відзначаються дівчатка з правою МРА та амбідекстри, перші – додатково розвитком швидкісної сили і координатії у метаннях на дальність правою рукою, другі – розвитком координатії в метаннях на дальність лівою рукою і вибухової сили. У дівчаток із лівою МРА найбільш високим рівнем, порівняно з іншими дівчатками, відзначається, крім вищезазначеного, також розвиток координатії в метаннях на дальність лівою рукою.

На початку 5-го року розвиток досліджуваних рухових якостей відзначається таким: абсолютна м'язова сила кисті правої, лівої рук і

гнучкості – досягнутий дівчатками рівень аналогічний встановленому у попередній рік; координація у циклічних локомоціях, швидкісна сила, координація в метаннях на дальність правою рукою – найбільше розвинена у дівчаток із правою МРА; координація в метаннях на дальність лівою рукою – в дівчаток-амбідекстрів та з лівою МРА.

Наприкінці 5-го року розвиток абсолютної м'язової сили кисті правої і лівої рук був аналогічний встановленому раніше, тоді як розвиток інших дещо відрізняється. Так координація у циклічних локомоціях була найбільш розвинена у дівчаток-амбідекстрів, швидкісна сила – у дівчаток із правою МРА, координація в метаннях на дальність правою рукою – у дівчаток обох вибірок, а розвиток координації в метаннях на дальність лівою рукою і вибухової сили – у дівчаток із лівою МРА (там само, с.107-113).

Результати хлопчиків, одержані впродовж 4-5-го років, відзначаються певними особливостями. Так на початку 4-го року хлопчики з правою МРА досягають найбільш високого рівня розвитку абсолютної м'язової сили кисті правої руки, хлопчики з лівою МРА – дещо нижчого, амбідекстри – найнижчого. У вияві такої якості, але лівою рукою, найбільш високий рівень встановлено в хлопчиків із лівою, дещо нижчий – із правою МРА, а найнижчий – у хлопчиків-амбідекстрів. Найбільшим рівнем розвитку координації у метаннях на дальність правою рукою відзначаються хлопчики з правою МРА та амбідекстри, координації в метаннях на дальність лівою рукою – останні та хлопчики із лівою МРА, а останні додатково – найвищим розвитком координації в циклічних локомоціях і вибухової сили.

На початку 5-го року розвиток абсолютної м'язової сили кисті правої руки є найбільшим у хлопчиків із правою і лівою МРА, сили кисті лівої руки – в останніх. Гнучкість найбільш розвинена в хлопчиків-амбідекстрів, координація у циклічних локомоціях, швидкісна сила – в хлопчиків із лівою та правою МРА, координація у метаннях на дальність правою рукою – в останніх і амбідекстрів, координація в метаннях на дальність лівою рукою і вибухова сила – в хлопчиків із лівою МРА.

Наприкінці 5-го року розвиток абсолютної м'язової сили кисті правої і лівої рук є аналогічним встановленому у попередній рік, тоді як розвиток інших дещо відрізняється. Так координація у циклічних локомоціях, метаннях на дальність правою рукою найбільш розвинена у хлопчиків-амбідекстрів та з правою МРА, а координація в метаннях

на дальність лівою рукою і вибухова сила – в хлопчиків із лівою спрямованістю МРА (там само, с.113-120).

Вищезазначене підтверджує думку багатьох дослідників [22; 35; 238; 239; 299; 355; 380], що необхідність та важливість урахування спрямованості МРА дитини в процесі навчання й виховання – об'єктивний підсумок відсутності однакового морфофункціонального дозрівання нервово-м'язового апарату кінцівок, їх нервових провідників і центрів. У іншому випадку пропонувані для моторно недорозвинутої руки (правої чи лівої) навантаження будуть завеликими, а оцінка правильності реалізованих нею рухів – неадекватною, що в підсумку викликає у дитини серйозний стрес, а значить негативно позначається на стані здоров'я, у підсумку – на її розвитку.

Іншими словами зовсім не враховується загальна закономірність, що дозрівання – це первинний, навчання і виховання – вторинний чинники, які визначають розвиток рухової активності дитини у дошкільний період.

Для точнішого відображення сутності процесів, що є визначальними для таких чинників, пропонується розглядати їх як природний та спеціально організований процеси або нестимульований і стимульований розвиток відповідно. При цьому під природним розвитком кінезіологічного потенціалу (у нашому випадку – рухової активності) розуміється процес їх вікового перетворення в умовах ординарних режимів елементарної фізичної активності. Стимульований розвиток передбачає систематичний багаторічний вплив на кінезіологічні системи засобами спеціально організованих тренувальних і навчальних дій, що забезпечують цілеспрямоване й контрольоване розгортання адаптаційних процесів у морфологічних і функціональних системах, які реалізуються в побудові та вдосконаленні біодинаміки рухових дій у визначеному напрямі [28, с.245].

Отже для досягнення максимального позитивного результату в розвитку рухової активності дітей дошкільного віку вкрай важливим і необхідним є врахування природної закономірності цього процесу, а також особливостей, які виникають у зв'язку з індивідуалізацією програми такого процесу внаслідок генетичної зумовленості. Про це свідчать вищезазначені дані щодо спадкової зумовленості спрямованості МРА дитини, а також інші, зокрема про детермінацію спадковістю на рівні 0,7-0,87 розвитку деяких компонентів моторної функції дитини у дошкільний період [289, с.162].

Саме у зв'язку із зазначеним пропонуються методики і технології вирішення завдань дошкільного навчання, що передбачають урахування спрямованості МРА дітей дошкільного віку. Зокрема це стосується поліпшення емоційної [10] і мотиваційної [87; 413] сфери таких дітей, стану їх готовності [81; 239; 300; 346] та адаптації [194; 296] до навчання у початковій школі, а також ефективності вирішення завдань у визначених змістом чинних програм їхнього розвитку [25; 47; 103; 281] напрямах навчальної діяльності: образотворчої і писемної [79; 348; 361], ручної праці [91; 192; 368], мовленнєвої [167; 378; 415], фізичної культури [28; 40; 85; 260].

Конкретизуючи рекомендації досліджень за останнім напрямом відзначили, що для підвищення стану готовності дітей 5-6 років із лівою МРА до навчання у початковій школі ефективним є використання вправ для розвитку координації, зокрема прудкості реакції, точності руки й окоміру, здатності до орієнтування в просторі, а також вправ для розслаблення, елементи йоги та антистресової гімнастики [85, с.8]. Заняття фізичними вправами проводять тричі в тиждень, додатково діти вдома виконують надані їм завдання (у вигляді індивідуальних карток) із комплексами пальчикової гімнастики і сенсорних лабіринтів.

За інформацією професора В. М. Лебедева (цит. за [341, с.658]) під час навчально-тренувального процесу необхідно враховувати такі методичні положення: початку вивчення руху (рухової дії) повинно передувати визначення функціональних асиметрій; навчання складним у координаційному відношенні рухам необхідно починати з провідної сторони незалежно від віку індивіда; більш ефективним є перенесення навичок з провідної на непровідну сторону; цілеспрямована тренувальна стимуляція непровідної сторони менш результативна. У зв'язку із зазначеним професором В. Й. Ляхом [211, с.121] пропонується під час розвитку різних видів координації і навчання техніці рухів на початковому етапі враховувати таке: надавати дітям право вільного вибору провідної кінцівки (правої, лівої); новий елемент техніки спочатку вивчається провідною кінцівкою (у провідному напрямі), а потім – непровідною. Водночас цим автором зазначається, що дзеркальне виконання є одним із найважливіших прийомів, який одночасно розширює координаційні можливості, технічні та техніко-тактичні вміння (там само, с.248).

Проведене у зв'язку із зазначеним дослідження засвідчило, що використання «симетричного» (білатерального) підходу до розвитку фундаментальних координаційних здібностей дітей 5-6-ти років

призводить до суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) кращого результату порівняно з підходом, основу якого становить тільки обрана дитиною рухова перевага [260, с.19]. Водночас використання цих підходів не призводить до зазначеної розбіжності розвитку кондиційних якостей, а саме швидкісних і вибухової сили (там само, с.17).

Певною мірою аналогічний підхід пропонують рекомендації Е. А. Сіліної, Т. В. Евтух [2004], зокрема: під час навчання і виховання необхідно враховувати спрямованість МРА та пов'язану зі статтю специфіку латералізації півкуль головного мозку; при будь-якому варіанті спрямованості МРА необхідною умовою високої інтелектуальної активності дитини і її успішного навчання є розвиток взаємодії між півкулями. Виконання координованих рухів лівою і правою руками підвищують ступінь такої взаємодії, зокрема під час використання пальчикових ігор, послідовного виконання вправ на розвиток дрібної моторики лівою і правою руками, а деяких вправ – обома руками одночасно. Методи перевірки знань та оцінки за них необхідно обирати, враховуючи таке: дітям із лівою спрямованістю МРА краще пропонувати письмові опитування з необмеженим терміном виконання, питання «закритого» типу, дітям із правою МРА – усне опитування, завдання з «відкритими» питаннями, що виконуються впродовж заздалегідь визначеного часу (там само, с.115-116).

З іншого боку останні дані [28] засвідчують високу ефективність «симетричного» підходу у розвитку моторної функції дітей старшого дошкільного віку та деяких рухових якостей за відсутності цілеспрямованого впливу на останні. Але використаний підхід відрізнявся від вищезазначених, оскільки передбачав зворотну послідовність навчання кожного з визначених основних рухів, а саме спочатку неспроможною рукою, а після формування навички – провідною.

Певною мірою узагальнюють вищезазначене дані про зв'язок адаптації людини до зовнішніх впливів та функціональної асиметрії півкуль головного мозку. Так значущість для організму інформації визначає послідовність її перероблення в процесі адаптації на фоні інверсії звичних відношень між півкулями [196, с.133]. При цьому активність останніх під час адаптації відбувається послідовно: спочатку незвичні ознаки виокремлюють структури лівої півкулі, потім емоційно-інформація, що відрізняється великим значенням на підставі врахування попереднього досвіду, упізнається структурами правої півкулі. Латеральні особливості процесів перероблення сигналів, які

відзначаються незвичністю і емоційністю, а також екстремність процесів адаптації, – все це призводить до посилення взаємодії між півкулями мозку в нових умовах. Після цього знову встановлюється звичне домінування лівої півкулі у стереотипній поведінці. Зазначена закономірність є універсальною, оскільки виявляється під час переробки інформації як першою, так і другою сигнальними системами. У зв'язку з цим відзначається також, що представники лівої МРА та амбідекстри є більш ефективними в аспекті діяльності при постійних змінах середовища в рамках екстремальності, тоді як представники правої МРА – у стереотипному середовищі (там само, с.161).

Результати проведеного дослідження за участі 182-ох дітей 6-14 років свідчать про існування провідного характеру у виконанні рухових дій, що відображає інтерактивний процес їх адаптації до довкілля та неперервність розподілу в популяції латералізації вмінь правої та лівої рук [391, с.638].

Узагальнення даних інших дослідників [113; 171; 263; 339] дозволило зробити такі висновки: серед дітей і підлітків із лівою та правою спрямованістю МРА виокремлюються такі, що відзначаються низькою, середньою і задовільною адаптацією до впливу зовнішніх чинників;

перші краще ніж другі адаптуються до фізичних навантажень, відзначаються більшою здатністю до орієнтування у просторі, меншою гіпертензією у важких кліматичних умовах, точнішим визначенням під водою відстані до предмета.

Отже починаючи з 3-го року в дітей проявляється певний профіль (спрямованість) МРА, який зумовлює суттєві розбіжності величин вияву і динаміки компонентів рухової активності, психофізіологічних показників та посилення розбіжності з кожним новим роком. Зазначене засвідчує необхідність урахування МРА дітей під час навчання, передусім у зв'язку з превенцією негативних тенденцій в зміні психіки внаслідок традиційного залучення лівої півкулі головного мозку (права орієнтація на сприйняття дійсності) та розвитку організму за програмою, що відрізняється від генетично визначеної.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРЕВЕНТИВНОГО РОЗВИТКУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Напряом чинної програми розвитку дітей дошкільного віку [24], що пов'язаний з фізичною культурою, передбачає розвиток їх рухової активності. Змістом останньої є основні рухи, об'єднані у блок із кочення, ловіння, кидання (тобто з мануальної вправності), та блоки, рухи в яких не пов'язані з такою вправністю, а саме: з ходьби, бігу, стрибків, рівноваги, лазіння й повзання. У зв'язку з цим у кожному блоці виокремили максимально можливу і, водночас, однакову (для зручності при порівнянні) кількість рухів, що для дітей в кожному віці періоду 3-6 років були новими, – таких було по 8. Упродовж кожного року такого періоду оцінювали стан розвитку рухової активності дівчаток із різною спрямованістю МРА, а також хлопчиків, у зазначених рухах. Необхідність урахування спрямованості МРА зумовлювалася висновком дослідження, виконаного під нашим керівництвом [28], про існування суттєвої (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) розбіжності оцінок за виконання основних рухів, що були одержані без урахування такої спрямованості та при її врахуванні у дівчаток (хлопчиків) певного віку, але протягом періоду 3-5 років.

Для вирішення поставленого завдання провели чотирирічний констатувальний експеримент, організований лонгітудинальним методом: упродовж 3-6-го років у тих самих дівчаток, а також хлопчиків із різною спрямованістю МРА, вивчали розвиток їх рухової активності. Кількість задіяних у дослідженні дітей, ураховуючи використаний метод організації дослідження, за інформацією спортивної метрології [174; 236; 364; 417] була достатньою для формулювання об'єктивних висновків.

Ураховуючи новизну для дітей досліджуваних основних рухів, стан розвитку в них відповідної рухової активності на початку кожного навчального року оцінили балом «0», а максимальним був бал «3».

2.1 Розвиток активності дітей 3-6 років в основних рухах при різній спрямованості їх мануальної рухової асиметрії

Дівчатка. Дані про оволодіння вісьмома рухами на мануальну вправність упродовж 3-го року свідчили, що в дослідних групах дві оцінки були практично однаковими, репнта – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відрізнялись (табл. 2.1). Так дівчатка з АРА і ЛРА відзначалися кращим розвитком рухової активності у скочуванні кульки по похилій дошці: виконання оцінили відповідно $1,9\pm 0,08$ і $1,8\pm 0,1$ балами, тоді як у дівчаток із ПРА – тільки $1,3\pm 0,1$ балами. Крім цього дівчатка з ЛРА відзначалися кращим, аніж інші дівчатка, розвитком рухової активності у киданні м'ячика на дальність та на влучність у вертикальну ціль. Водночас розвиток такої активності у котінні м'яча однією рукою один одному з просуванням за ним та киданні предметів у кошик був суттєво гіршим порівняно з тим, якого досягли дівчатка із АРА і ПРА. В останній парі у киданні м'яча вихователю обома руками найгіршим розвитком

Таблиця 2.1

Розбіжності оцінок за виконання завдань на мануальну вправність у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 3-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, t		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m			
Скочувати кульку по похилій дошці	1,9	0,08	1,3	0,1	1,8	0,1	4,69***	0,78	3,54**
Котити м'яч однією рукою один одному, пересуваючись за ним під час котіння	1,8	0,25	1,8	0,10	1,2	0,09	0	2,26*	4,46***
Прокочувати м'яч однією рукою під дугою на віддалі 1 м	1,1	0,08	1,1	0,09	0,9	0,1	0	1,56	1,49
Кидати м'яч вихователю обома руками знизу	1,8	0,2	2,3	0,08	2,2	0,19	2,32*	1,45	0,49
Намагатись ловити м'яч, кинутий вихователем	1,3	0,19	1,5	0,12	1,6	0,21	0,89	1,06	0,41
Кидати предмети у кошик обома руками поперемінно	1,9	0,17	1,7	0,11	1,4	0,09	0,99	2,6*	2,11*
Кидати маленький м'яч у вертикальну ціль на рівні очей дитини	1,9	0,15	1,9	0,11	2,5	0,12	0	3,12**	3,69**
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	2,5	0,11	2,6	0,05	2,9	0,06	0,83	3,19**	3,84**

Примітка. Тут і далі: скорочення «А» – від АРА, «П» – від ПРА, «Л» – від ЛРА; достовірність відмінності двох середніх для непов'язаних вибірок: «*» – $p<0,05$; «**» – $p<0,01$; «***» – $p<0,001$

відзначалися дівчатка з АРА: їх оцінка становила $1,8 \pm 0,02$ балів, тоді як у дівчаток із ЛРА – $2,2 \pm 0,19$, дівчаток із ПРА – $2,3 \pm 0,08$ балів, тобто в цих вибірках була практично однаковою ($p > 0,05$).

Узагальнюючи дані щодо статистично достовірних відмінностей досліджуваних показників з позиції кількості найбільш високих оцінок відзначили, що впродовж 3-го року дівчатка з ЛРА досягали дещо вищого рівня розвитку рухової активності у мануальній вправності, ніж дівчатка з АРА і ПРА; в останніх рівень розвитку був практично однаковим, оскільки кількість означених оцінок у них становила по три, в перших – чотири.

Вивчаючи впродовж 4-го року вісім нових рухів на мануальну вправність в трьох дівчатка досягали однакового результату, в решті – суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відмінного (табл. 2.2). Останнє відзначалося тим, що дівчатка з ЛРА досягали більш високого рівня рухової активності в киданні предметів у горизонтальну ціль, оскільки її оцінили $2 \pm 0,05$ балами, тоді як у дівчаток із АРА і ПРА – відповідно тільки $1,1 \pm 0,18$ і $1,7 \pm 0,12$ балами.

Таблиця 2.2

Розбіжності оцінок за виконання рухів на мануальну вправність у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 4-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, t		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m			
Прокочувати кульки між предметами у ворота	2,1	0,16	1,4	0,1	1,7	0,13	3,71**	1,94	1,83
Ловити м'яч, кинутий вихователем	1,7	0,18	1,5	0,13	1,8	0,13	0,9	0,45	1,63
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	2,0	0,1	2,1	0,14	2,3	0,06	0,58	2,57*	1,31
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	1,4	0,16	1,6	0,2	1,9	0,09	0,78	2,72*	1,37
Після кидка м'яча в цілюгу намагатися його уіймати	1,1	0,17	0,9	0,2	0,8	0,1	0,76	1,52	0,45
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	1,1	0,18	1,7	0,12	2,0	0,05	2,77*	4,82***	2,31*
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	1,2	0,12	1,2	0,14	1,4	0,1	0	1,28	1,16
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	2,1	0,11	1,7	0,17	2,1	0,05	1,98	0	2,26*

Крім цього дівчатка з ЛРА, а також із ПРА, відзначалися кращим, аніж дівчатка з АРА, розвитком рухової активності у киданні м'яча вихователю обома руками від грудей, знизу обома руками в кошик на підлозі. Водночас дівчатка з ЛРА та АРА в прокочуванні кульки між предметами у ворота досягали результату на рівні $1,7 \pm 0,13$ і $2,1 \pm 0,16$ балів відповідно, у киданні предметів на дальність – $2,1 \pm 0,05$ і $2,1 \pm 0,11$, тоді як дівчатка з ПРА – тільки $1,4 \pm 0,1$ та $1,7 \pm 0,17$ балів у таких рухах.

Узагальнюючи вищезазначене відзначили, що впродовж 4-го року дівчатка з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності, пов'язаної з мануальною вправністю, ніж інші дівчатка, оскільки кількість найбільш високих оцінок у них становила п'ять, у дівчаток із ПРА і ЛРА – тільки по дві.

Упродовж 5-го року наслідком вивчення восьми нових рухів був такий результат: тільки за виконання двох оцінки дівчаток практично не відрізнялися, у решті рухів – відзначалися особливостями, зумовленими певною спрямованістю МРА. Зокрема оцінки свідчили, що дівчатка з ЛРА впродовж навчального року досягали суттєво (p від $<0,05$ до $p < 0,001$) кращого розвитку рухової активності в підкиданні м'яча вгору і ловіння його 4-5 разів поспіль, перекиданні набивного м'яча іншої дитині двома руками від грудей і киданні предметів у вертикальну ціль (табл. 2.3).

Крім цього дівчатка з ЛРА, а також із АРА, відзначалися кращим, аніж дівчатка з ПРА, розвитком рухової активності у такому: прокочуванні кульки між предметами у ворота, оскільки його оцінили відповідно $1,7 \pm 0,13$, $2,1 \pm 0,16$ і $1,4 \pm 0,1$ балами; ловінні набивного м'яча після кидка іншою дитиною – $2,1 \pm 0,12$, $2,1 \pm 0,09$ і $1,6 \pm 0,12$ балів ($p < 0,05$ ч $0,01$). Водночас дівчатка з АРА найкраще виконували кидання предметів на дальність: його оцінили $2,8 \pm 0,07$ балами, у дівчаток із ЛРА – $2,5 \pm 0,07$, із ПРА – $2,5 \pm 0,06$ ($p < 0,01$).

Узагальнюючи одержані дані відзначили, що впродовж 5-го року дівчатка з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності, пов'язаної із мануальною вправністю, ніж дівчатка з АРА, але особливо – з ПРА, оскільки в перших кількість найбільш високих оцінок становила п'ять, у других – три, в останніх – жодної.

Упродовж 6-го року оцінки за оволодіння новими вісьмома рухами на мануальну вправність свідчили, що в дослідних групах три були практично однаковими, а решта – суттєво (p від $<0,05$ до $p < 0,001$)

Розбіжності оцінок за виконання рухів на мануальну вправність у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 5-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m			
Прокочувати кульку між предметами у ворота завширшки 50 см	2,1	0,16	1,4	0,1	1,7	0,13	3,71**	1,94	1,83
Підкидати м'яч угору і ловити його 4-5 разів поспіль	1,4	0,14	1,7	0,11	2,4	0,14	1,68	5,05***	3,93***
Перекидати набивний м'яч (1 кг) іншій дитині двома руками від грудей	1,6	0,14	1,6	0,12	2,4	0,1	0	4,65***	5,12***
Ловити набивний м'яч після кидка іншою дитиною	2,1	0,09	1,8	0,08	2,1	0,12	2,49*	0	2,08*
Вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його	1,9	0,18	1,6	0,14	2,0	0,21	1,32	0,36	1,58
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	2,0	0,23	1,7	0,11	1,4	0,28	1,18	1,66	1,0
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	1,8	0,14	1,9	0,09	2,6	0,11	0,6	4,49***	4,93***
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	2,8	0,07	2,5	0,06	2,5	0,07	3,25**	3,03**	0

відрізнялись. Зокрема дівчатка з АРА і ЛРА відзначалися кращим розвитком рухової активності у просуванні вперед із одночасним вдаренням й ловінням м'яча, оскільки їхню вправність оцінили відповідно $1,9 \pm 0,14$ і $1,9 \pm 0,15$ балами, тоді як вправність дівчаток із ПРА – тільки $1,5 \pm 0,12$ балами.

Крім цього дівчатка з ЛРА відзначалися кращим, аніж інші дівчатка, розвитком рухової активності у киданні м'яча угору і ловінням його щонайменше 10 разів поспіль: оцінка перших становила, у середньому, $2,4 \pm 0,11$ балів, тоді як дівчаток із АРА – тільки $1,4 \pm 0,14$, дівчаток із ПРА – $1,7 \pm 0,09$ балів ($p < 0,001$). Аналогічною була розбіжність вправності в киданні м'яча у вертикальну ціль з тією різницею, що оцінка дівчаток із ЛРА становила, у середньому, $2,7 \pm 0,11$ балів, тоді як оцінка дівчаток із АРА – $1,8 \pm 0,2$, дівчаток із ПРА – $1,5 \pm 0,16$ балів (табл. 2.4). Водночас встановили, що розвиток рухової активності у ловінні м'яча з різних вихідних положень був значно кращим у дівчаток із АРА порівняно зі встановленим у інших дослідних групах, а разом із дівчатками з ПРА – також у киданні предметів в ціль, що рухається: оцінка- становила

відповідно $1,8 \pm 0,2$ і $1,5 \pm 0,16$ балів, у дівчаток із ЛРА – тільки $1,1 \pm 0,09$ ($p < 0,05$ ч $0,01$).

Узагальнюючи одержані дані відзначили, що впродовж 6-го року дівчатка з ЛРА й АРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у мануальній вправності, ніж дівчатка з ПРА: в перших і других кількість найбільш високих оцінок – по три, в останніх – тільки одна.

Отже динаміка показників мануальної вправності впродовж 3-6-го років засвідчила існування схожої тенденції та особливостей в розвитку відповідної рухової активності дівчаток із різною спрямованістю МРА. Перша полягала у досягненні дівчатками з різною спрямованістю МРА однакового рівня розвитку рухової активності в певних завданнях, зокрема: впродовж 3-го року – прокочуванні м'яча однією рукою під дугою на один метр, намаганні ловити м'яч, кинутий вихователем; впродовж 4-го – намаганні упіймати м'яч після кидка у підлогу, киданні предметів у вертикальну ціль, ловінні м'яча, кинутого вихователем; 5-го – вдарянні м'яча у підлогу і ловінні його, киданні предметів у горизонтальну ціль; 6-го – киданні маленького м'яча у кільце на висоті 2,2 м від підлоги, перекиданні м'яча з однієї руки в іншу у різному темпі, киданні м'яча у горизонтальну ціль. Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у неоднаковому розвитку досліджуваної рухової активності в певному віці: впродовж 3-5-го років дівчатка з ЛРА, впродовж 6-го – разом із дівчатками з АРА, досягали більш високого рівня розвитку ніж інші; останні та дівчатка з ПРА впродовж 3-4-го років відзначалися практично однаковим рівнем, після цього він був найнижчим у останніх (рис. 2.1).

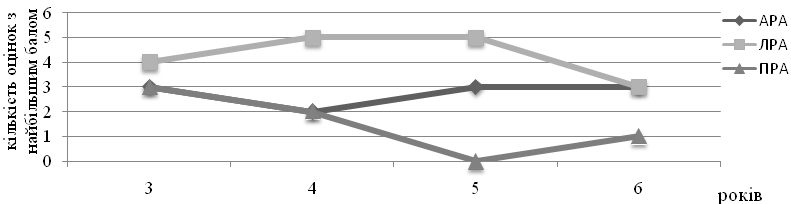


Рис. 2.1 Розвиток активності дівчаток із різною спрямованістю МРА в основних рухах на мануальну вправність упродовж 3-6-го років

У зв'язку з виявленими особливостями як одну з причин зазначеного результату розглядали неоднаковий ступінь розбіжності стану розвитку досліджуваної рухової активності дівчаток у певному віці

Розбіжності оцінок за виконання рухів на мануальну вправність у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 6-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m			
Кидати м'яч угору та ловити його щонайменше 10 разів поспіль	1,4	0,14	1,7	0,09	2,4	0,11	1,8	5,62***	4,93***
Кидати маленькі м'ячі у кільце на висоті 2,2 м від підлоги	2,0	0,17	1,7	0,15	1,6	0,12	1,32	1,92	0,52
Перекидати м'яч з однієї руки в іншу у різному темпі	2,2	0,15	1,8	0,19	2,1	0,14	1,65	0,49	1,27
Просуваючись уперед вдарити м'ячем у підлогу і ловити його	1,9	0,14	1,5	0,12	1,9	0,15	2,17*	0	2,08*
Ловити м'яч із різних вихідних положень	1,9	0,19	1,2	0,15	1,1	0,21	2,89*	2,82*	0,39
Кидати м'яч у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	2,1	0,16	1,8	0,14	1,6	0,21	1,41	1,89	0,79
Кидати м'яч у вертикальну ціль обома руками поперемінно	2,0	0,17	1,9	0,21	2,7	0,11	0,37	3,46**	3,37**
Кидати предмети у ціль, що рухається	1,8	0,2	1,5	0,16	1,1	0,09	1,17	3,19**	2,18*

періоду 3-6 років. Підтверджували це результати аналізу наведених раніше даних, але здійсненого із зазначеної позиції. Так встановили, що оцінки за виконання дівчатками всіх вивчених восьми рухів впродовж 3-го року відрізнялися на таку величину: пара вибірок «АРА і ПРА» – 25 %, «АРА і ЛРА» – 50 %, «ПРА і ЛРА» – 62,5 % (табл. 2.5). При цьому у першій і другій зазначених парах таку розбіжність відповідно на 12,5 та 25 % визначав більший приріст певних показників мануальної вправності у дівчаток із АРА, але менший – інших показників, що був на 12,5 % більшим у дівчаток із ПРА, на 25 % – у дівчаток із ЛРА. Щодо пари вибірок «ПРА і ЛРА», то тут розбіжність була найбільшою – 62,5 %, а зумовлювалася вона значно кращим розвитком досліджуваної рухової активності дівчаток із ЛРА порівняно з дівчатками із ПРА, оскільки внесок у загальну величину розбіжності становив відповідно 37,5 і 25 %.

Упродовж 4-го року розбіжність розвитку означеної рухової активності в дослідних групах дещо зменшилася порівняно з попереднім роком оскільки становила: у парі вибірок «АРА і ПРА» – 25 %, «АРА і ЛРА» – 37,5 %, «ПРА і ЛРА» – 25 %. У першій з цих пар

Таблиця 2.5

Розбіжності розвитку рухової активності у мануальній вправності дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 3-6-го років, %

Період, років	Спрямованість МРА					
	АРА – ПРА		АРА – ЛРА		ПРА – ЛРА	
впродовж 3-го	25 (21,4)		50 (50)		62,5 (57,1)	
	12,5 (21,4)	12,5 (-)	25 (14,3)	25 (35,7)	25 (14,2)	37,5 (42,9)
впродовж 4-го	25 (44,4)		37,5 (44,4)		25 (44,4)	
	12,5 (22,2)	12,5 (22,2)	- (33,3)	37,5 (11,1)	- (22,2)	25 (22,2)
впродовж 5-го	37,5 (15,4)		50 (46,2)		50 (38,5)	
	37,5 (15,4)	- (-)	12,5 (15,4)	37,5 (30,8)	- (7,7)	50 (30,8)
впродовж 6-го	25		50		50	
	25	-	25	25	-	50

Примітка. Тут і далі в дужках подано дані дослідження Л. В. Балацької [28]

розбіжність на 12,5 % визначав більший приріст певних показників дівчаток із АРА, але менший – інших показників, оскільки він на 12,5 % був вищим у дівчаток із ПРА. Розбіжність у парі «АРА і ЛРА» склала 25 % і була повністю зумовлена більшим приростом певних показників дівчаток із ЛРА, так само, як у іншій парі, – «ПРА і ЛРА», – розбіжність тут була найбільшою (37,5 %), а внесок склав відповідно 0 і 37,5 %.

Впродовж 5-го року розбіжність розвитку рухової активності у мануальній вправності знову зростала (після зниження впродовж 4-го року) і становила: у парі вибірок «АРА і ПРА» – 37,5 %, «АРА і ЛРА», «ПРА і ЛРА» – по 50 % (див. табл. 2.5). У першій з цих пар розбіжність повністю, у другій – на 12,5 % визначав більший приріст певних показників дівчаток із АРА; в останньому випадку приріст інших показників був на 37,5 % більшим у дівчаток із ЛРА. Розбіжність у парі «ПРА і ЛРА» склала 50 % і повністю зумовлювалася більшим приростом певних показників у дівчаток із ЛРА.

Впродовж 6-го року досліджувана розбіжність була практично однаковою з виявленою у попередній рік, але з такими особливостями: у парі вибірок «АРА і ПРА» вона становила 25 %, у парах «АРА і ЛРА», «ПРА і ЛРА» – по 50 %. У першій з цих пар розбіжність повністю, у другій – на 25 % визначав більший приріст певних показників дівчаток із АРА, але в останньому випадку приріст інших показників був на 25 %

більшим у дівчаток із ЛРА. Розбіжність у парі «ПРА і ЛРА» склала 50 % і повністю зумовлювалася більшим приростом певних показників дівчаток із ЛРА, про що свідчив внесок у цю розбіжність, який становив відповідно 0 і 50 %.

Отже впродовж 3-6-го років стан розвитку рухової активності у мануальній вправності дівчаток із різною спрямованістю МРА відзначався особливостями, що пов'язані з віком і величиною приросту показників (більшою одних і меншою інших). Щодо тенденцій, то основна полягала у зростанні з віком розбіжності в розвитку означеної активності дівчаток із різною спрямованістю МРА. Водночас одержані дані підтвердили результат іншого дослідження [28], в якому було використано аналогічний підхід до встановлення величини розбіжності в розвитку рухової активності дітей з різною спрямованістю МРА, але впродовж 3-5-го років. Зокрема наведені у таблиці 2.5 дані при порівнянні з одержаними у нашому дослідженні свідчили, що починаючи з 3-го року у дівчаток із різною спрямованістю МРА відрізнявся розвиток рухової активності у мануальній вправності. При цьому узагальнені дані підтверджували висновок зазначеної авторки про більш високий рівень розвитку такої активності в дівчаток із ЛРА впродовж 3-5-го років, а згідно з одержаними нами даними, – разом із дівчатками вибірки АРА також упродовж 6-го року, порівняно з дівчатками вибірки ПРА.

Хлопчики. Впродовж 3-го року дані про оволодіння рухами на мануальну вправність свідчили, що тільки в одному оцінці хлопчиків дослідних груп були практично однаковими, тоді як у решті – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відрізнялись (табл. 2.6). В останньому випадку встановили, що хлопчики з АРА і ЛРА відзначалися кращим розвитком рухової активності у скочуванні кульки по похилій дошці: оцінки становили $1,9\pm 0,21$ і $1,6\pm 0,19$ балів відповідно, тоді як у хлопчиків із ПРА – тільки $1,1\pm 0,07$.

Аналогічним результатом відзначалось виконання котіння м'яча однією рукою один одному з просуванням уперед, за винятком такого: оцінка хлопчиків із АРА становила $2,1\pm 0,21$ балів, хлопчиків із ЛРА – $2,2\pm 0,17$, з ПРА – тільки $1,6\pm 0,08$.

Крім цього хлопчики з ЛРА досягли більш високого, ніж інші, рівня розвитку рухової активності у прокочуванні м'яча однією рукою під дугою на один метр і ловінні м'яча, кинутого вихователем, а разом із хлопчиками з АРА, – у киданні предметів на дальність. Водночас останні відзначалися найнижчим результатом в киданні м'ячика у вертикальну

Таблиця 2.6

Розбіжності оцінок за виконання рухів на мануальну вправність у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 3-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, t		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{X}	m	\bar{X}	m	\bar{X}	m			
Скочувати кульку по похилій дошці	1,6	0,19	1,1	0,07	1,9	0,21	2,47*	1,06	3,61**
Котити м'яч однією рукою один одному, пересуваючись за ним під час котіння	2,1	0,21	1,6	0,08	2,2	0,17	2,22*	0,37	3,19**
Прокочувати м'яч однією рукою під дугою на віддаль 1 м	0,8	0,23	0,7	0,21	1,7	0,19	0,32	3,02**	3,53**
Кидати м'яч вихователю обома руками знизу	1,4	0,14	1,8	0,09	1,2	0,18	2,4*	0,88	2,98**
Намагатись ловити м'яч, кинутий вихователем	1,3	0,17	1,3	0,11	2,0	0,14	0	3,18**	3,93***
Кидати предмети у кошик обома руками поперемінно	1,5	0,21	1,4	0,15	1,9	0,24	0,39	1,25	1,77
Кидати маленький м'яч у вертикальну ціль на рівні очей дитини	0,9	0,08	1,3	0,11	1,7	0,21	2,94**	3,56**	1,69
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	1,9	0,15	1,3	0,21	1,8	0,27	2,32*	0,32	1,46

ціль: їх оцінка становила $0,9 \pm 0,08$ балів, тоді як у хлопчиків із ЛРА – $1,7 \pm 0,21$, із ПРА – $1,3 \pm 0,11$ балів, тобто в двох останніх вибірках він був практично однаковим ($p > 0,05$). Щодо хлопчиків із ПРА, то вони відзначалися більш високим, аніж інші, розвитком рухової активності у киданні м'яча вихователю обома руками знизу: його оцінили $1,8 \pm 0,09$ балами, у хлопчиків із ЛРА – тільки $1,2 \pm 0,18$ балами, з АРА – $1,4 \pm 0,14$; досягнення останніх практично не відрізнялося між собою ($p > 0,05$).

Узагальнюючи дані про статистично достовірні відмінності з позиції кількості найбільш високих оцінок встановили, що впродовж 3-го року хлопчики з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності, пов'язаної із мануальною вправністю, ніж хлопчики з АРА, але особливо – з ПРА: кількість оцінок зазначеного ґатунку становила у перших п'ять, у других – три, в останніх – дві (див. табл. 2.6).

Під час вивчення впродовж 4-го року восьми нових рухів на мануальну вправність в трьох із них хлопчики досягли практично однакового результату, в репті – суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відмінного

Розділ 2

(табл. 2.7). В останньому випадку відзначили, що хлопчики з ЛРА досягли більш високого рівня розвитку рухової активності в киданні предметів у горизонтальну ціль, оскільки оцінка становила $2,3 \pm 0,07$ балів, тоді як у хлопчиків із АРА і ПРА була практично однаковою, – відповідно $2 \pm 0,12$ і $1,9 \pm 0,11$ балів. Перші також відзначалися суттєво кращою оцінкою, ніж хлопчики з ПРА, за кидання м'яча знизу обома руками в кошик на підлозі (відповідно $2,3 \pm 0,1$ і $1,7 \pm 0,09$ балів; $p < 0,001$), але при порівнянні зі встановленою в хлопчиків із АРА були практично однаковими, оскільки в останніх вона становила $2 \pm 0,19$ балів ($p > 0,05$). Аналогічний результат одержали у киданні предметів на дальність.

Крім цього відзначили, що хлопчики з АРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у ловінні м'яча після його кидання і відскоку від підлоги ніж хлопчики з ЛРА і ПРА, а разом із останніми – додатково у ловінні кинутого вихователем м'яча.

Узагальнюючи вищезазначене встановили, що впродовж 4-го року хлопчики з АРА досягали дещо вищого рівня розвитку рухової

Таблиця 2.7

Розбіжності оцінок за виконання рухів на мануальну вправність у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 4-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m			
Прокочувати кульки між предметами у ворота	2,0	0,17	1,8	0,1	1,6	0,18	1,01	1,62	0,97
Ловити м'яч, кинутий вихователем	1,7	0,16	1,5	0,09	1,2	0,11	1,09	2,58*	2,11*
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	1,8	0,15	1,9	0,07	2,0	0,11	0,6	1,08	0,77
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	2,0	0,19	1,7	0,09	2,3	0,1	1,43	1,4	4,46***
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його уіймати	1,3	0,14	0,9	0,1	0,6	0,14	2,32*	3,54**	1,74
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	2,0	0,12	1,9	0,11	2,3	0,07	0,61	2,16*	3,07**
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	1,6	0,17	1,7	0,08	1,6	0,16	0,53	0	0,56
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	2,3	0,06	2,1	0,06	2,3	0,11	2,36*	0	1,6

активності, пов'язаної із мануальною вправністю, ніж хлопчики з ЛРА, але особливо – хлопчики з ПРА, оскільки в перших кількість найбільш високих оцінок становила чотири, в інших – відповідно три і одна.

Упродовж 5-го року наслідком вивчення восьми нових рухів був такий результат: за виконання половини з них оцінки хлопчиків практично не відрізнялися, за виконання решти – відзначалися особливостями, що були зумовлені певною спрямованістю МРА (табл. 2.8). Зокрема в хлопчиків із АРА суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) кращою, ніж у інших, була оцінка за перекидання набивного м'яча іншій дитині двома руками від грудей, ловіння такого м'яча після кидка іншою дитиною і кидання предметів на дальність; оцінки за виконання цих рухів у хлопчиків із ПРА і ЛРА були практично однаковими.

Водночас встановили, що хлопчики з ПРА відзначалися більш високим, аніж хлопчики з АРА, рівнем розвитку рухової активності в киданні предметів у вертикальну ціль, оскільки виконання цього руху оцінили відповідно $1,9\pm 0,1$ і $1,5\pm 0,1$ балами ($p<0,05$); у хлопчиків із ЛРА оцінка становила $1,9\pm 0,22$ балів.

Таблиця 2.8

Розбіжності оцінок за виконання рухів на мануальну вправність у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 5-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, t		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m			
Прокочувати кульку між предметами у ворота завширшки 50 см	2,0	0,13	1,8	0,19	1,7	0,16	0,87	1,46	0,4
Підкидати м'яч угору і ловити його 4-5 разів поспіль	1,1	0,19	1,3	0,15	1,1	0,21	0,83	0	0,77
Перекидати набивний м'яч (1 кг) іншій дитині двома руками від грудей	1,6	0,13	1,3	0,07	1,3	0,15	2,71*	2,02*	0
Ловити набивний м'яч після кидка іншою дитиною	2,5	0,1	1,6	0,13	1,7	0,11	5,49***	5,38***	0,59
Вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його	1,4	0,21	1,3	0,12	1,1	0,24	0,41	0,94	0,75
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	1,5	0,1	1,9	0,1	1,9	0,22	2,83*	1,66	0
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	1,8	0,12	1,6	0,09	1,8	0,11	1,33	0	1,41
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	2,7	0,08	2,4	0,11	2,5	0,05	2,21*	2,12*	0,83

Узагальнюючи одержані дані відзначили, що впродовж 5-го року хлопчики з АРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності, пов'язаної з мануальною вправністю, ніж хлопчики з ПРА і ЛРА, оскільки в перших кількість найбільш високих оцінок становила три, в інших – по одній.

Упродовж 6-го року оцінки за оволодіння новими вісьмома рухами на мануальну вправність свідчили, що в дослідних групах три були практично однаковими, а решта – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відрізнялись. Так оцінки хлопчиків із АРА і ЛРА за виконання руху «просуваючись уперед вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його» та «кидати предмети у ціль, що рухається» були вищими ніж одержані у хлопчиків із ПРА (табл. 2.9). Останні, у свою чергу, відзначалися кращим, аніж хлопчики з АРА, розвитку рухової активності у киданні маленького м'яча в кільце на висоті 2,2 м від підлоги, а також у горизонтальну ціль, оскільки оцінки за виконання першого руху склали відповідно $1,9\pm 0,1$ і $1,5\pm 0,11$ балів ($p<0,05$), але не відрізнялися від встановлених у хлопчиків із ЛРА ($1,9\pm 0,18$ балів). Останнє засвідчувало однаковий розвиток активності в таких рухах у хлопчиків із ПРА і ЛРА.

Таблиця 2.9

Розбіжності оцінок за виконання рухів на мануальну вправність у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 6-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, t		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m			
Кидати м'яч угору та ловити його щонайменше 10 разів послідовно	1,2	0,16	1,4	0,12	1,2	0,19	1,0	0	0,89
Кидати маленькі м'ячі у кільце на висоті 2,2 м від підлоги	1,5	0,11	1,9	0,1	1,9	0,18	2,69*	1,9	0
Перекидати м'яч з однієї руки в іншу у різному темпі	1,7	0,21	1,7	0,18	1,8	0,23	0	0,32	0,34
Просуваючись уперед вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його	1,7	0,08	1,2	0,16	1,9	0,15	2,8*	1,18	3,19**
Ловити м'яч із різних вихідних положень	1,3	0,18	1,8	0,09	2,2	0,12	2,48*	4,16***	2,67*
Кидати м'яч у горизонтальну ціль обома руками попеременно	1,5	0,1	1,9	0,09	1,8	0,23	2,97**	1,2	0,4
Кидати м'яч у вертикальну ціль обома руками попеременно	1,7	0,12	1,5	0,19	1,9	0,13	0,89	1,13	1,74
Кидати предмети у ціль, що рухається	1,5	0,18	1,0	0,1	1,9	0,21	2,43*	1,45	3,87**

Водночас хлопчики з ЛРА наприкінці навчального року досягали найбільш високого (порівняно з іншими хлопчиками) розвитку рухової активності у ловінні м'яча з різних вихідних положень: їхню вправність оцінили $2,2 \pm 0,12$ балами, тоді як вправність хлопчиків із АРА – тільки $1,3 \pm 0,18$, хлопчиків із ПРА – $1,8 \pm 0,09$ балами ($p < 0,05$ ч $0,01$). Як видно з наведених даних, останні переважали хлопчиків із АРА у величині вияву зазначеного показника.

Узагальнюючи одержані дані відзначили, що впродовж 6-го року хлопчики з ЛРА досягали депо вищого рівня розвитку рухової активності, пов'язаної із мануальною вправністю, ніж хлопчики з АРА, але особливо – з ПРА, оскільки в перших кількість найбільш високих оцінок становила чотири, у других – три, в останніх – дві.

Отже динаміка показників мануальної вправності впродовж 3-6-го років засвідчувала існування схожої тенденції та особливостей в розвитку відповідної рухової активності хлопчиків із різною спрямованістю МРА. Перша полягала у досягненні такими хлопчиками однакового рівня розвитку рухової активності в певних завданнях: упродовж 3-го року – киданні предметів у кошик кожною рукою поперемінно; впродовж 4-го – прокочуванні кульки між предметами у ворота, киданні м'яча вихователю обома руками від грудей і предметів у вертикальну ціль; упродовж 5-го – прокочуванні кульки між предметами у ворота завширшки 50 см, підкиданні м'яча вгору і ловінні його 4-5 разів посліпль, вдарянні м'яча у підлогу і ловінні його, киданні предметів у вертикальну ціль; упродовж 6-го – киданні м'яча вгору і ловінні його щонайменше 10 разів посліпль, перекиданні м'яча з однієї руки в іншу у різному темпі, киданні м'яча у вертикальну ціль. Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у неоднаковому розвитку досліджуваної рухової активності в певному віці: впродовж 3-5-го років хлопчики з АРА, впродовж 6-го – разом із хлопчиками з ЛРА, досягали більш високого рівня розвитку ніж інші; хлопчики з ЛРА впродовж 3-4-го років відзначалися більш високим рівнем аніж хлопчики з ПРА, а впродовж 5-го – практично однаковим (рис. 2.2).

У зв'язку з виявленими особливостями одну з причин зазначеного результату пов'язували з неоднаковим ступенем розбіжності в стані розвитку досліджуваної рухової активності дівчаток у певному віці періоду 3-6 років. Підтверджували це результати аналізу наведених раніше даних з означеної позиції. Зокрема встановили, що оцінки за виконання цими хлопчиками всіх восьми рухів відрізнялися впродовж 3-го року на

Розділ 2

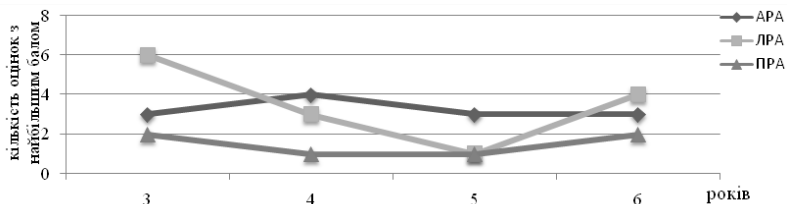


Рис. 2.2 Розвиток активності хлопчиків із різною МРА в основних рухах на мануальну вправність упродовж 3-6-го років

таку величину: пара вибірок «АРА і ПРА» – 62,5 %, «АРА і ЛРА» – 37,5 %, «ПРА і ЛРА» – 62,5 %. При цьому в першій парі розбіжність на 37,5 % визначав більший приріст певних показників у хлопчиків із АРА, але менший – інших показників, що був на 25 % більшим у хлопчиків із ПРА, на 37,5 % – у хлопчиків із ЛРА (табл. 2.10). Щодо пари «ПРА і ЛРА», то тут розбіжність, як у першій зазначеній парі, була досить великою – 62,5 %, а зумовлювалася вона значно кращим розвитком досліджуваної рухової активності хлопчиків із ЛРА ніж хлопчиків із ПРА, – внесок у загальну величину розбіжності становив відповідно 50 і 12,5 %.

Упродовж 4-го року розбіжність розвитку досліджуваної рухової активності дещо зменшилася порівняно з попереднім роком, оскільки

Таблиця 2.10

Розбіжності розвитку рухової активності у мануальній вправності хлопчиків із різною спрямованістю МРА упродовж 3-6-го років, %

Період, років	Спрямованість МРА					
	АРА – ПРА		АРА – ЛРА		ПРА – ЛРА	
упродовж 3-го	62,5 (42,8)		37,5 (28,6)		62,5 (57,2)	
	37,5 (21,4)	25 (21,4)	- (-)	37,5 (28,6)	12,5 (14,3)	50 (42,9)
упродовж 4-го	25 (33,3)		37,5 (33,3)		37,5 (11,1)	
	25 (22,2)	- (11,1)	25 (33,3)	12,5 (-)	12,5 (-)	25 (11,1)
упродовж 5-го	50 (61,6)		37,5 (15,4)		0 (30,8)	
	37,5 (38,5)	12,5 (23,1)	37,5 (7,7)	- (7,7)	- (-)	- (30,8)
упродовж 6-го	62,5		12,5		37,5	
	25	37,5	-	12,5	-	37,5

склала: у парі вибірок «АРА і ПРА» – 25 %, «АРА і ЛРА», «ПРА і ЛРА» – по 37,5 %. При цьому в першій із цих пар розбіжність повністю, у другій – на 25 % визначав більший приріст певних показників хлопчиків із АРА, але менший – інших показників порівняно з хлопчиками із ЛРА, оскільки в останніх він був вищим на 12,5 %. Розбіжність у парі «ПРА і ЛРА» на 12,5 % визначалася більшим приростом певних показників у перших та на 25 % – у других.

Упродовж 5-го року розбіжність розвитку рухової активності у мануальній вправності порівняно з попереднім роком, відзначалася різною за спрямованістю тенденцією, а саме зростала у парі вибірок «АРА і ПРА», залишалася на досягнутому рівні – у «АРА і ЛРА» та зменшувалася до повної відсутності у парі вибірок «ПРА і ЛРА» (див. табл. 2.10). При цьому в першій зазначеній парі розбіжність на 37,5 %, у другій – повністю визначав більший приріст певних показників хлопчиків із АРА; в першому випадку приріст інших показників був на 12,5 % більшим у хлопчиків із ПРА.

Упродовж 6-го року досліджувана розбіжність, як у попередньому віці, відзначалася різною за спрямованістю тенденцією, але з такими особливостями: у парі вибірок «АРА і ПРА» вона становила 62,5 %, у парі «АРА і ЛРА» – 12,5 %, «ПРА і ЛРА» – 37,5 %. У першій зазначеній парі розбіжність на 25 % визначав більший приріст певних показників хлопчиків із АРА, тоді як у другій парі – навпаки, вона повністю зумовлювалася більшим приростом певних показників у хлопчиків із ЛРА. Розбіжність у парі вибірок «ПРА і ЛРА» також повністю зумовлювалася більшим приростом певних показників хлопчиків із ЛРА, – внесок у встановлену величину відповідно 0 і 37,5 %.

Отже впродовж 3-6-го років стан розвитку рухової активності у мануальній вправності хлопчиків із різною спрямованістю МРА відзначається особливостями, що пов'язані з віком і величиною приросту показників (більшою одних і меншою інших). Щодо тенденцій, то основна полягає в існуванні розбіжності розвитку означеної активності хлопчиків із різною спрямованістю МРА, що після певного зниження впродовж 4-го року, в подальшому залишається практично на досягнутому рівні.

Водночас одержані дані підтвердили результат іншого дослідження [28], в якому було використано аналогічний підхід до встановлення величини розбіжності в розвитку рухової активності дітей з різною МРА, але впродовж 3-5-го років. Зокрема наведені у таблиці 2.10 дані при порівнянні з одержаними у нашому дослідженні свідчили,

що починаючи з 3-го року в хлопчиків із різною спрямованістю МРА відрізнявся розвиток рухової активності у мануальній вправності. При цьому узагальнені дані підтверджували висновок зазначеної авторки про більш високий рівень розвитку такої активності в хлопчиків із ЛРА впродовж 3-го року порівняно з іншими, в хлопчиків із АРА – впродовж 4-5-го років. Одержані нами дані доповнювали інформацію зазначеної авторки, а саме, що впродовж 6-го року розвиток означеної активності хлопчиків із ЛРА був більш високим аніж у інших, але передусім із ПРА.

Одержаний результат був зумовлений комплексом причин, одна з них – гетерохронія розвитку рухової активності дівчаток із різною спрямованістю МРА, а також хлопчиків, у дошкільний період. Так зазначається [28, с. 16], що розвиток системи керування рухами, яка забезпечує виконання завдань на мануальну вправність, зумовлений спрямованістю МРА дітей: протягом 3-го року приріст показників найбільший у дівчаток і хлопчиків з ЛРА, протягом 4-го – відповідно в усіх та з АРА, 5-го – ЛРА і АРА, а найменший за весь період – у дітей з ПРА. Як зазначається [300, с. 26], що однією зі складових загальної схеми психомоторної організації людини, запропонованої Б. Г. Ананьєвим, є робочі рухи рук і трудові дії. Регуляція таких рухів відбувається ЦНС і передбачає, крім двох рівнів (горизонтального і вертикального), також додатковий контур регулювання, основою якого є білатеральність, а її зовнішнім виявом – рухові асиметрії. При цьому у представників вибірки ЛРА не формуються стабільні навички й автоматизми, які дозволяють функціонувати у зовнішньому світі [300, с.29], тобто уміння і навички в основних рухах.

Зазначене може бути однією з причин одержаних нами даних щодо більш високого рівня розвитку рухової активності дітей з ЛРА порівняно з дітьми, які відзначаються іншими варіантами МРА. Такий висновок узгоджується з результатами, що свідчать про більш швидкий темп розвитку правої півкулі головного мозку, тому її внесок у забезпечення психомоторного функціонування в дітей 3-7 років значно перевищує внесок лівої півкулі [328, с.17]. Остання, як відомо, здійснює управління правою рукою, а права півкуля – лівою рукою.

У найбільш загальному вигляді аналогічно пояснюється встановлена перевага представників із АРА над іншими (передусім із ПРА) в розвитку рухової активності у мануальній вправності, але з певними уточненнями. Так, окрім зумовленості швидким темпом розвитку правої півкулі головного мозку, одержаний результат пов'язували також із

інтенсивним розвитком у дошкільному віці взаємодії між півкулями [345; 367; 397; 406]. У зв'язку з останнім зазначається [196, с.44], що комісури (пучки, які з'єднують симетричні відділи кожної півкулі) інтенсивно розвиваються саме в дошкільний період (дозрівають до 5-10 років); особливістю формування цього органу, передусім у вигляді мозолистого тіла, та його активністю пояснюється виникнення індивідуальної асиметрії. Підтверджує зазначене інформація, що свідчить про таке: в дітей із АРА (так само як у ЛРА) менш виразною є асиметрія між півкулями за більшістю параметрів руху і біоелектричною активністю мозку порівняно з ПРА [341, с.708].

Таким чином, у 3-6 років розвиток рухової активності у мануальній вправності дівчаток із різною МРА, а також хлопчиків, відзначається схожими тенденціями та зумовленими статтю і віком особливостями, які необхідно враховувати при цілеспрямованому впливі на таку активність під час занять з фізичної культури.

Змістом чинної програми розвитку дітей дошкільного віку [24] у частині їх рухової активності визначено блоки дій, що не пов'язані з мануальною вправністю: з ходьби, бігу, стрибків, рівноваги, лазіння й повзання. Використавши вищезазначений підхід проаналізували дані дівчаток і хлопчиків із різною МРА, одержані в кожному віці 3-6 років. Вони засвідчили таке.

Дівчатка. Дані про оволодіння впродовж 3-го року вісьмома рухами, об'єднаними у блок «рухи з ходьби», свідчили, що в дослідних групах оцінки за виконання чотирьох були практично однаковими, решта – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відрізнялись (додаток Б.1). Зокрема дівчатка з АРА і ЛРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у ходьбі зі зміною напрямку, оскільки її оцінили відповідно $2,3\pm 0,12$ і $2,3\pm 0,14$ балами, тоді як у дівчаток із ПРА – тільки $1,8\pm 0,12$, а також у ходьбі зграйкою за вихователем, оцінки за виконання якої становили відповідно 3, 3 і $2,9\pm 0,05$ балів ($p<0,05$). Дівчатка з АРА відзначалися також найбільш високим рівнем розвитку рухової активності у ходінні парами по колу (3 бали), суттєво меншим – дівчатка з ЛРА ($2,8\pm 0,08$ балів), а найменшим – із ПРА, ($2,4\pm 0,13$ балів). Водночас оцінка за виконання ходьби вперед приставними кроками у дівчаток із АРА і ЛРА була практично однаковою, але суттєво нижчою порівняно з одержаною дівчатками із ПРА.

Узагальнюючи дані статистично достовірних відмінностей досліджуваних показників з позиції кількості найбільш високих оцінок

відзначили, що впродовж 3-го року дівчатка з АРА досягали дещо вищого рівня розвитку рухової активності у ходьбі ніж дівчатка з ЛРА і ПРА, адже в перших кількість таких оцінок становила три, у других – дві, в останніх – одна.

Блок «рухи з бігу». Оволодіння змістом цього блоку впродовж 3-го року свідчило, що тільки в одному з усіх восьми рухів оцінки дівчаток не відрізнялися, у решті – відзначалися суттєвою (p від $<0,05$ до $p<0,001$) розбіжністю (див. додаток Б.1). Зокрема дівчатка з АРА відзначалися більш високим рівнем розвитком рухової активності у бігу зграйкою за вихователем, наздоганянні предметів, що котяться, а разом із дівчатками з ЛРА – також у бігу від вихователя і в різних напрямках. Водночас відзначили, що останні відзначалися найбільш високим рівнем розвитку рухової активності в усіх інших рухах блоку, за винятком бігу до вихователя, виконання якого оцінили балом, що був практично однаковим у всіх дослідних групах.

Узагальнюючи вищезазначене встановили, що дівчатка з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у бігу ніж дівчатка з АРА, але особливо з ПРА: в перших кількість найбільш високих оцінок становила п'ять, у других – три, в останніх – жодної.

Блок «рухи зі стрибків». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку тільки в одному дівчатка досягли однакового результату, тоді як у решті вони суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відрізнялись. Виявлена розбіжність полягала у тому, що в підстрибуванні на місці на обох ногах дівчатка з АРА досягали більш високого рівня рухової активності ніж інші, у решті таких рухів, за винятком зістрибування з підвищення 10-15 см, – разом з представницями певної вибірки, а саме: ПРА – у підстрибуванні з просуванням уперед, уперед-в сторони і перестрибуванні через дві паралельних лінії; ЛРА – підстрибуванні з діставанням предмету на висоті до 10 см і стрибках з місця в довжину поштовхом обох ніг. Щодо зазначеного зістрибування з підвищення, то в цьому рухові найвищого результату досягали дівчатка з ЛРА, оскільки він становив $2,6\pm 0,1$ балів, тоді як у дівчаток із АРА і ПРА – відповідно $2,2\pm 0,12$ та $2,2\pm 0,15$ балів ($p<0,05$).

Вищезазначене свідчило, що дівчатка з АРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у стрибках аніж дівчатка з ПРА і ЛРА, оскільки в перших кількість найбільш високих оцінок становила п'ять, тоді як у інших – тільки по три.

Блок «рухи у повзанні, лазінні». Унаслідок вивчення восьми нових рухів цього блоку дівчатка досягли таких показників: за виконання чотирьох вони одержали практично однакові оцінки, за виконання решти – такі, що відрізнялись і залежали від певної спрямованості МРА. Зокрема дівчатка з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у таких діях: повзання на колінах і долонях, виконання якої оцінили $2,7 \pm 0,11$ балами, тоді як у дівчаток із АРА – $2,2 \pm 0,15$ ($p < 0,05$), із ПРА – $2,1 \pm 0,07$ ($p < 0,001$) балами; повзання 4-5 м в упорі на колінах і долонях – відповідно $3, 2,6 \pm 0,01$ ($p < 0,01$) і $2,6 \pm 0,06$ ($p < 0,001$) балів.

Крім цього дівчатка з ЛРА, як і дівчатка з АРА, відзначалися більш високим, аніж дівчатка з ПРА, розвитком рухової активності у пролізанні в обруч довільним способом і підніманні угору по похилій дошці.

У зв'язку з такими даними відзначили, що дівчатка з ЛРА досягли значно вищого рівня розвитку рухової активності у лазінні й повзанні ніж дівчатка з АРА, але особливо – з ПРА, оскільки в перших найбільш високих оцінок було чотири, в других – дві, в останніх – жодної.

Блок «рухи з рівноваги». Вивчення протягом навчального року восьми нових рухів цього блоку сприяло досягненню дівчатками таких показників: за виконання п'яти їх оцінки були практично однаковими, за виконання решти – суттєво відрізнялись. При цьому дівчатка з АРА та ПРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у ходінні по дошці шириною 25 см, піднятій одним кінцем, та підніманні на лаву й стоянні зі збереженням рівноваги ніж дівчатка з ЛРА. Водночас останні, так само як дівчатка з ПРА, досягали кращого показника у ходінні по прямій доріжці, оскільки оцінки за виконання цього руху становили відповідно $2,4 \pm 0,07$ і $2,4 \pm 0,12$ балів, тоді як у дівчаток із АРА – тільки $1,9 \pm 0,14$ ($p < 0,01$).

Загалом, за результатом виконання всіх восьми рухів дівчатка з АРА і ПРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у виконанні рухів з рівноваги ніж дівчатка з ЛРА, оскільки в перших і других кількість найбільш високих оцінок становила по три, тоді як в останніх – жодної.

Отже впродовж 3-го року розвиток активності дівчаток із різною спрямованістю МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, відзначався схожою тенденцією та особливостями. Перша полягала в тому, що незалежно від спрямованості МРА дівчатка досягали однакового рівня розвитку активності у виконанні таких рухових завдань: блок «рухи з ходьби» – ходьби в заданому напрямку, між

предметами, тримаючись за руки, приставними кроками в сторони; блок «рухи з бігу» – бігу до вихователя; «рухи зі стрибків» – перестрибуванні через мотузку на підлозі; «рухи з лазіння й повзання» – підлізання на колінах і долонях між паралельними лініями, підлізання під перешкоду, перелітання через колоду, що лежить на підлозі, спусканні вниз по похилій дошці; «рухи з рівноваги» – ходінні по мотузці, покладеній на підлозі прямо та зигзагом, перестрибуванні через перешкоду висотою 15-20 см, сходінні з підвищення, повільному кружлянні на місці.

До особливостей віднесли, передусім неоднаковий розвиток досліджуваних видів рухової активності: в бігу, стрибках він був найбільшим у вибірці АРА; збереженні рівноваги – в останній і ПРА; бігу і повзанні, лазінні – ЛРА. Особливістю (частково умовною) відзначався також узагальнений результат стану розвитку активності дівчаток із різною МРА в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю. Визначали такий результат наступним чином: спочатку встановлювали ранг для стану розвитку рухової активності в кожному блоці, потім – їхню суму. Ранг встановлювали за кількістю оцінок із найбільш високим балом, одержаних дівчатками з певною МРА в кожному досліджуваному блоці, виходячи з такого: найбільша кількість високих оцінок у певному блоці – ранг 3, менша кількість – ранг 2, найменша – 1. Одержані дані засвідчували, що найкращого результату досягали дівчатка з АРА (сума – 13 у. о.), дещо гіршого – дівчатка з ЛРА (12 у. о.), а найгіршого – дівчатка з ПРА (8 у. о.) (див. додаток Б.1).

Дані про оволодіння впродовж 4-го року вісьмома рухами, об'єднаними у блок «рухи з ходьби», свідчили, що в дослідних групах оцінки за виконання чотирьох були практично однаковими, за виконання решти – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відрізнялись (додаток Б.2). Так дівчатка з ЛРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у ходьбі на носках та не тримаючись за руки, оскільки виконання оцінили відповідно $2,8\pm 0,12$ і $2,9\pm 0,04$ балами, тоді як у дівчаток із АРА – $2\pm 0,11$ і $2,2\pm 0,12$, у дівчаток із ПРА – $2,4\pm 0,1$ і $2,7\pm 0,09$ балами.

Водночас оцінки дівчаток із ПРА за виконання ходьби з поворотами засвідчували більш високий рівень розвитку відповідної рухової активності порівняно з досягнутим дівчатками інших дослідних груп. У ходьбі із зупинками й присіданнями дівчатка з ПРА, так само як із АРА, відзначалися кращим показником аніж дівчатка з ЛРА.

Узагальнюючи дані щодо статистично достовірних відмінностей досліджуваних показників з позиції кількості найбільш високих

оцінок встановили, що впродовж 4-го року дівчатка з ЛРА і ПРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у ходьбі ніж дівчатка з АРА: в перших і других кількість таких оцінок становила по дві, в останніх – одна.

Блок «рухи з бігу». Оволодіння дівчатками змістом цього блоку свідчило, що тільки в одному з усіх восьми рухів оцінки не відрізнялися. Так дівчатка з ЛРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у бігу в колону по одному, по звивистій доріжці, ловінні того, хто тікає. Водночас вони разом із дівчатками з ПРА досягали кращого, ніж дівчатка з АРА, показника у бігу з оббіганням предметів, що лежать і по прямій, а разом із останніми – додатково у бігу на 20 м (див. додаток Б.2). Тільки у бігу з присіданнями дівчатка з ПРА і АРА досягали більш високого рівня розвитку відповідної рухової активності порівняно з одержаним у дівчаток із ЛРА: виконання руху оцінили відповідно $2,1 \pm 0,11$, $2,2 \pm 0,17$ і $1,7 \pm 0,49$ балами ($p < 0,05$).

Узагальнюючи вищезазначене встановили, що дівчатка з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у бігу ніж дівчатка з ПРА, але особливо з АРА, оскільки в перших кількість найбільш високих оцінок становила п'ять, тоді як у других – три, в останніх – дві.

Блок «рухи зі стрибків». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку в чотирьох дівчатка досягли однакового результату, у решті вони суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відрізнялись. Останнє відзначалося тим, що в усіх таких рухах оцінки дівчаток із АРА і ПРА були практично однаковими, але кращими ніж у дівчаток із ЛРА.

Результат узагальнення зазначеного свідчив, що дівчатка з АРА і ПРА досягали значно кращого рівня розвитку рухової активності у стрибках аніж дівчатка з ЛРА, а підтверджували це такі дані: в перших і других кількість найбільш високих оцінок становила по чотири, тоді як в останніх – жодна.

Блок «рухи у повзанні, лазінні». Унаслідок вивчення восьми нових рухів цього блоку дівчатка досягли таких показників: за виконання чотирьох вони одержали практично однакові оцінки, за виконання решти – такі, що відрізнялись у представниць з певною спрямованістю МРА. Так дівчатка з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у повзанні між предметами ніж дівчатка інших дослідних груп: оцінка перших становила $2,4 \pm 0,07$ балів, дівчаток із АРА – $2 \pm 0,12$ ($p < 0,05$), із ПРА – $2 \pm 0,08$ ($p < 0,01$).

Водночас у проповзанні між предметами дівчатка з ЛРА і ПРА, у лазінні по похилій драбині – перші та дівчатка з АРА, відзначалися кращим результатом аніж одержаним у інших дослідних. Тільки у пролізанні в обруч дівчатка з ЛРА відзначалися значно гіршим показником, оскільки виконання цього руху оцінили $1,7 \pm 0,09$ балами, тоді як у дівчаток із АРА – $2,3 \pm 0,12$ ($p < 0,001$), із ПРА – $2,1 \pm 0,06$ балами ($p < 0,01$).

За даними узагальнення зазначеного встановили, що дівчатка з ЛРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у лазінні й повзанні ніж дівчатка з АРА і ПРА, оскільки в перших найбільш високих оцінок було три, тоді як у інших – по дві (див. додаток Б.2).

Блок «рухи з рівноваги». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку дівчатка досягли таких показників: за виконання одного руху їх оцінки були практично однаковими, за виконання решти – суттєво відрізнялись. При цьому дівчатка з АРА відзначалися більш високим, аніж у інших дослідних групах, рівнем розвитку рухової активності в ходінні по гімнастичній лаві з рухами рук й поворотами, а також ковзанні обома ногами по льодовій доріжці. Водночас дівчатка з АРА, так само як із ПРА, відзначалися кращим показником у спробі робити «ластівку», оскільки виконання оцінили відповідно $0,7 \pm 0,09$ і $0,8 \pm 0,07$ балами, тоді у дівчаток із ЛРА – $0,5 \pm 0,09$ балами ($p < 0,05$). Але останні досягали кращого показника в ходінні по мотузці, покладеній на колу, бігу між двома лініями, а разом із дівчатками з ПРА – також у ходінні по дошці, покладеній на землю (див. додаток Б.2).

Загалом, за результатом виконання всіх восьми рухів досліджуваного блоку, дівчатка з ЛРА і АРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у виконанні завдань на рівновагу, ніж дівчатка з ПРА: в перших і других найбільш високих оцінок було по три, в останніх – дві.

Отже впродовж 4-го року розвиток активності дівчаток із різною спрямованістю МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, відзначався схожою тенденцією та особливостями. Перша полягала в тому, що незалежно від спрямованості МРА дівчатка досягали однакового рівня розвитку активності у виконанні таких рухових завдань: блок «рухи з ходьби» – ходьби з високим підніманням колін, на зовнішній і внутрішній стороні стопи, на п'ятах, із зупинками й присіданнями; блок «рухи з бігу» – бігу в різних напрямках; блок «рухи зі стрибків» – перестрибуванні з просуванням уперед через 5-6 паралельних ліній, на одній нозі на місці, із кола в коло; блок «рухи з лазіння й повзання» – підлізанні під мотузку на колінах і долонях, із вихідного

положення «навпочіпки», лазінні приставним кроком по гімнастичній лаві, повзанні по ній в упорі на колінах; блок «рухи з рівноваги» – ходінні по піднятій одним кінцем дошці.

Особливістю відзначався, передусім розвиток активності в певних видах основних рухів: у бігу і лазінні, повзанні рівень був найбільш високим у дівчаток із ЛРА; ходьбі – в останніх і ПРА; збереженні рівноваги – ЛРА і АРА; стрибках – АРА і ПРА. Неоднаковим виявився також узагальнений результат стану розвитку активності дівчаток в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю: він був найвищим (у порівняльному відношенні) у дівчаток із ЛРА (сума 14 у. о.), дещо нижчим – у дівчаток із ПРА (12 у. о.), а найнижчим – у дівчаток із АРА (11 у. о.).

Упродовж 5-го року одержані дівчатками оцінки за оволодіння новими вісьмома рухами блоку «рухи з ходьби» свідчили, що практично однаковими вони були в двох, тоді як у репті – суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялись (додаток Б.3). Так дівчатка з ЛРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у ходьбі дрібним кроком, оскільки виконання оцінили $2,6 \pm 0,1$ балами, тоді як у дівчаток із АРА і ПРА – відповідно $1,8 \pm 0,11$ та $2,2 \pm 0,11$ балами. Водночас у дівчаток із АРА оцінки за виконання ходьби широким кроком та з різним положенням рук засвідчували більш високий рівень розвитку відповідної рухової активності порівняно з досягнутим дівчатками інших дослідних груп. У ходьбі зміною між розставленими предметами та приставним кроком лівим боком дівчатка з АРА і ЛРА демонстрували кращий результат аніж дівчатка з ПРА. Але останні, так само як і дівчатка з АРА, досягали кращого, ніж дівчатка з ЛРА, показника у ходінні приставним кроком правим боком, оскільки оцінки на виконання становили відповідно $1,7 \pm 0,09$, $1,9 \pm 0,15$ та $1 \pm 0,16$ балів ($p < 0,01$ ч $0,001$).

Узагальнюючи дані про статистично достовірні відмінності досліджуваних показників з позиції кількості найбільш високих оцінок встановили, що впродовж 5-го року дівчатка з АРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у ходьбі ніж дівчатка з ЛРА, але особливо – з ПРА, оскільки в перших таких оцінок було п'ять, тоді як у других – три, в останніх – одна.

Блок «рухи з бігу». Оволодіння дівчатками змістом цього блоку свідчило, що тільки в одному з усіх восьми рухів оцінки не відрізнялися. Так дівчатка з ЛРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у бігу зі знаходженням свого місця в колоні, зміною

темпу, оскільки оцінки за їх виконання становили відповідно $2,8 \pm 0,06$ та $2,8 \pm 0,11$ балів, тоді як у дівчаток із АРА – $2,4 \pm 0,12$ і $2,1 \pm 0,21$ ($p < 0,0540,01$), із ПРА – $2 \pm 0,1$ і $2 \pm 0,13$ ($p < 0,001$).

Водночас дівчатка з ЛРА, так само як і дівчатка з АРА, досягали кращого, ніж дівчатка з ПРА, показника у бігу зі зміною напрямку та у колоні по одному по прямій, тоді як перші й останні – у бігу на носках (див. додаток Б.3).

Крім цього встановили, що дівчатка з АРА у бігу широким кроком, а разом із дівчатками з ПРА також у бігу з високим підніманням колін, відзначалися кращим розвитком відповідної активності ніж дівчатка з ЛРА.

Узагальнюючи вищезазначене встановили, що дівчатка з ЛРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у бігу ніж дівчатка з АРА, але особливо – з ПРА, оскільки в перших найбільш високих оцінок було п'ять, тоді як у других – чотири, в останніх – тільки дві.

Блок «рухи зі стрибків». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку тільки в одному дівчатка досягли однакового результату, тоді як у решті вони суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відрізнялися між собою. Останнє полягало в тому, що у дівчаток із АРА і ПРА оцінки за виконання підстрибувань на місці поштовхом обох ніг і відведенням їх нарізно, застрибування на підвищення до 15 см, стрибки через 5-6 мотузків на відстані 50-60 см і через скакалку були практично однаковими, але значно кращими ніж у дівчаток із ЛРА (див. додаток Б.3).

Водночас у останніх такою перевагою відзначалося виконання стрибків з ноги на ногу та з одночасним штовханням наперед себе малого предмета, оскільки оцінки за виконання цих рухів становили відповідно $2,7 \pm 0,07$ та $2,7 \pm 0,11$ балів, тоді як у дівчаток із АРА – $2,2 \pm 0,19$ і $2,3 \pm 0,09$ балів, у дівчаток із ПРА – $2,3 \pm 0,15$ і $2,3 \pm 0,1$ ($p < 0,05$). Проте останні, так само як і дівчатка з ЛРА, відзначалися кращим, аніж дівчатка з АРА, розвитком рухової активності у стрибках з поворотом на 90° : їх оцінки становили відповідно $1,7 \pm 0,15$ і $2 \pm 0,18$ балів, тоді як в останніх – тільки $1,6 \pm 0,13$ ($p < 0,05$).

Результат узагальнення зазначених даних свідчив, що дівчатка з ПРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у стрибках аніж дівчатка з АРА, але особливо – з ЛРА, оскільки в перших виявили п'ять найбільш високих оцінок, у других – чотири, в останніх – три.

Блок «рухи у повзанні, лазінні». Унаслідок вивчення восьми нових рухів цього блоку дівчатка досягли таких показників: за виконання

чотирьох вони одержали практично однакові оцінки, за виконання решти – такі, що відрізнялись у представниць з певною спрямованістю МРА. Так дівчатка з АРА і ПРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у повзанні по колоді на колінах і долонях, лазінні по гімнастичній стінці та по мотузяній драбині порівняно з тим, яким відзначалися дівчатка з ЛРА (див. додаток Б.3). У той же час останні досягали кращого, ніж дівчатка інших дослідних груп, показника у спробі лазити по канату довільним способом, оскільки оцінка перших становила $2 \pm 0,16$ балів, тоді як у групі АРА – $1,4 \pm 0,15$ ($p < 0,05$), групі ПРА – $1,3 \pm 0,15$ ($p < 0,01$).

Узагальнюючи зазначені дані встановили, що дівчатка з АРА і ПРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у лазінні й повзанні ніж дівчатка з ЛРА, оскільки в перших і других кількість найбільш високих оцінок становила по три, тоді як в останніх – тільки одна.

Блок «рухи з рівноваги». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку дівчатка досягли таких показників: за виконання шести рухів їх оцінки були практично однаковими, за виконання решти двох – суттєво відрізнялись. Останнім відзначався розвиток рухової активності в ходінні з торбинкою на голові (руки на поясі) та переступанні через предмети заввишки 20-25 см, а саме він був більш високим у дівчаток із ЛРА порівно з одержаним в інших дослідних групах (див. додаток Б.3). Загалом, за результатом виконання всіх восьми рухів досліджуваного блоку, дівчатка з ЛРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у виконанні завдань на рівновагу, ніж дівчатка з АРА і ПРА: в перших найбільш високих оцінок було три, в інших – жодної.

Отже впродовж 5-го року розвиток активності дівчаток із різною спрямованістю МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, відзначався схожою тенденцією та особливостями. Перша полягала в тому, що незалежно від спрямованості МРА дівчатка досягали однакового рівня розвитку активності у виконанні таких завдань: блок «рухи з ходьби» – чергування ходьби з бігом, із стрибками; «рухи з бігу» – бігу змійкою з оббіганням предметів, розставлених по прямій; «рухи зі стрибків» – стрибків на місці на лівій і правій нозі; «рухи з лазіння й повзання» – повзанні на передпліччях і колінах, пгтовхаючи наперед себе м'яч, пролізанні між рейками парканчика, перелізанні з похилої дошки на гімнастичну лаву, проповзанні між рейками гімнастичної лави; «рухи з рівноваги» – ходінні по гімнастичній лаві, підкидаючи і ловлячи м'яч, по колоді, переступаючи через предмети, по дошці завширшки

15-20 см, що піднята одним кінцем, бігу по звивистій доріжці, збіганні з гірки та утримуванні рівноваги на одній нозі.

Особливістю відзначався, передусім розвиток активності в певних видах основних рухів: у ходьбі рівень був найбільш високим у дівчаток із АРА; лазінні й повзання – в останніх і ПРА; зі стрибків – також у ПРА; в інших (з бігу, рівноваги) – у ЛРА. Неоднаковим був також узагальнений результат стану розвитку активності в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю: найкращим відзначалися дівчатка з АРА (сума 12 у. о.), дещо гіршим – дівчатка з ЛРА (11 у. о.), а найгіршим – дівчатка з ПРА (10 у. о.) (див. додаток Б.3).

Упродовж 6-го року дані щодо оволодіння вісьмома рухами, об'єднаними у блок «рухи з ходьби», свідчили про таке: в дослідних групах оцінки за виконання чотирьох були практично однаковими, за виконання решти – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відрізнялись (додаток Б.4). У зв'язку з останнім відзначили, що дівчатка з АРА і ЛРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у ходьбі спиною вперед, із предметами в руках та із заплоченими очима порівняно з рівнем дівчаток із ПРА.

Водночас оцінки дівчатка з АРА, так само як і дівчатка з ПРА, досягали кращих показників у ходьбі приставним кроком із зміною положень рук, оскільки оцінки за виконання цього руху становили відповідно $2,2\pm 0,15$ і $2,1\pm 0,18$ балів, тоді як у дівчаток із ЛРА – тільки $1,5\pm 0,13$ ($p<0,05$ ч. 01).

Узагальнення даних щодо статистично достовірних відмінностей досліджуваних показників з позиції кількості найбільш високих оцінок встановили, що впродовж 6-го року дівчатка з АРА досягали дещо вищого рівня розвитку рухової активності у ходьбі ніж дівчатка з ЛРА, але особливо – з ПРА, оскільки в перших кількість таких оцінок становила чотири, у других – три, в останніх – тільки одна.

Блок «рухи з бігу». Оволодіння дівчатками змістом цього блоку свідчило, що тільки в трьох із усіх восьми рухів оцінки не відрізнялися. Виявлені розбіжності відзначалися тим, що дівчатка з ЛРА досягали більш високого, ніж дівчатка інших дослідних груп, рівня розвитку рухової активності у бігові з подоланням перешкод: одержана ними оцінка становила $2,9\pm 0,06$ балів, тоді як у дівчаток із АРА – тільки $2,4\pm 0,17$ ($p<0,05$), із ПРА – $2\pm 0,1$ ($p<0,01$).

Водночас дівчатка з ЛРА, так само як і дівчатка з АРА, відзначалися кращими, ніж дівчатка з ПРА, показниками бігу з предметами

та човниковому бігу 3x5 м. Останні, в свою чергу, переважали дівчаток інших дослідних груп у бігу в колоні парами по прямій, оскільки їх оцінка становила $2,8 \pm 0,11$ балів, тоді як у дівчаток із АРА – тільки $2,2 \pm 0,15$ ($p < 0,01$), у дівчаток із ЛРА – $2,3 \pm 0,15$ ($p < 0,05$).

Узагальнюючи вищезазначене встановили, що дівчатка з АРА і ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у бігу ніж дівчатка з ПРА, оскільки в перших і других кількість найбільш високих оцінок становила по три, в останніх – тільки одна.

Блок «рухи зі стрибків». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку тільки в одному дівчатка досягли однакового результату, тоді як у решті вони суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відрізнялись. Конкретизували останнє такі дані: дівчатка з АРА і ПРА відзначались однаковими, але кращими ніж дівчатка з ЛРА, показниками виконання всіх виокремлених рухів, за винятком стрибків у довжину з місця та підстрибувань з ноги на ногу, просуваючись уперед. Зокрема, в першому із зазначених рухів дівчатка з АРА і ЛРА демонстрували кращий результат аніж дівчатка з ПРА, у другому перевагою відзначалися дівчатка з ЛРА, а саме: їх оцінка за виконання підстрибувань з ноги на ногу із просуванням уперед становила $2,8 \pm 0,12$ балів, тоді як у дівчаток із АРА – тільки $2,2 \pm 0,13$ ($p < 0,01$), у дівчаток із ПРА – $2,4 \pm 0,1$ ($p < 0,05$) (див. додаток Б.4).

Узагальнення зазначеного свідчило, що дівчатка з АРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у стрибках аніж дівчатка з ПРА та значно вищого порівняно з дівчатками із ЛРА. Так у перших кількість найбільш високих оцінок становила шість, у других – п'ять, в останніх – тільки одна.

Блок «рухи у повзанні, лазінні». Унаслідок вивчення восьми нових рухів цього блоку дівчатка досягли таких показників: за виконання трьох вони одержали практично однакові оцінки, за виконання решти – такі, що відрізнялись у представниць з певною спрямованістю МРА. Так дівчатка з АРА і ЛРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у лазінні по похилій драбині в упорі стоячи, по канату довільним способом, із вихідного положення «сидячи» та «піднімаючись на носки» порівняно із дівчатками з ПРА (див. додаток Б.4). Водночас останні, а також дівчатка з АРА, відзначалися кращим виконанням руху «пролізання під перешкодами правим і лівим боком» аніж дівчатка з ЛРА: оцінки у цих дослідних групах склали відповідно $2,4 \pm 0,1$, $2,5 \pm 0,12$ та $2 \pm 0,12$ ($p < 0,05$).

Результат узагальнення зазначених даних свідчив, що дівчатка з АРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у лазінні й повзанні ніж дівчатка з ПРА, але особливо – з ЛРА, оскільки в перших кількості найбільш високих оцінок становила п'ять, у других – чотири, в останніх – тільки одна.

Блок «рухи з рівноваги». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку дівчатка досягли таких показників: за виконання чотирьох рухів їх оцінки були практично однаковими, а за виконання решти – суттєво відрізнялися між собою. В останньому випадку відзначили, що дівчатка з ЛРА краще, ніж дівчатка інших дослідних груп, виконували такі рухи, за винятком бігу по дошці завширшки 15-20 см, піднятій одним кінцем, оскільки його оцінили $2\pm 0,17$ балами, тоді як у дівчаток із ПРА – $2,5\pm 0,09$ балами ($p < 0,05$), дівчаток із АРА – $2,2\pm 0,22$.

Загалом, за результатом виконання всіх рухів досліджуваного блоку, дівчатка з ЛРА досягали кращого рівня розвитку рухової активності у виконанні завдань на рівновагу, ніж дівчатка з АРА і ПРА, оскільки в перших найбільш високих оцінок було три, в інших – тільки по одній.

Отже впродовж 6-го року розвиток активності дівчаток із різною спрямованістю МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, відзначався схожою тенденцією та особливостями. Перша полягала в тому, що незалежно від спрямованості МРА дівчатка досягали однакового рівня розвитку активності у виконанні таких рухових завдань: блок «рухи з ходьби» – ходьби у напівприсіді, схресним кроком спиною вперед, в колоні зі зміною темпу, випадками; блок «рухи з бігу» – бігу з перешикуванням за сигналом, спиною вперед, у повільному темпі 350 м по пересіченій місцевості; блок «рухи зі стрибків» – зістрибування з підвищення 30-40 см у зазначене місце; блок «рухи з лазіння й повзання» – сидячи на колоді пересуватись уперед руками і ногами, повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях, чергувати повзання з ходьбою; блок «рухи з рівноваги» – ходіння по колоді боком з палицею у руках, по мотузці на підлозі зигзагом якнайшвидше, піднімання навшпиньки, стоячи на гімнастичній лаві, повертання на носках, стоячи на такій лаві.

Особливістю відзначався, передусім розвиток активності в певних видах рухів: у ходьбі, стрибках, лазінні й повзанні рівень був найвищим у дівчаток із АРА; у бігу – в останніх і дівчаток із ЛРА; збереженні рівноваги – також ЛРА. Щодо узагальненого результату стану розвитку активності в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю,

то найкращим відзначалися дівчатка з АРА (сума 14 у. о.), дещо гіршим – дівчатка з ЛРА (11 у. о.), а найгіршим – дівчатка з ПРА (8 у. о.) (див. додаток Б.4).

Проаналізувавши останнє, але у віковому аспекті, встановили, що протягом 3-6-го років найвищим розвитком активності в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, відзначалися дівчатка з АРА, за винятком 4-го року, впродовж якого такий розвиток погіршувався до найнижчого приросту показників порівняно з приростом у інших дівчаток (рис. 2.3). Поміж останніх протягом усього досліджуваного періоду кращим розвитком відзначалися дівчатка з ЛРА, а найбільший приріст показників у них, а також дівчаток із ПРА, відбувався впродовж 4-го року, після чого дещо зменшувався, але більшою мірою в останніх.

У зв'язку з виявленими особливостями одержані дані проаналізували з позиції величини розбіжності стану розвитку активності дівчаток з різною МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, в кожному віці досліджуваного періоду та структури такої розбіжності. Встановили, що вона існує в кожному віці та всіх блоках зазначених основних рухів, за винятком 4-го і 5-го років у рухах зі стрибків, 5-го – у рухах із лазіння й повзання, 3-го – у рухах із рівноваги, впродовж яких вона відсутня в дівчаток із АРА і ПРА (табл. 2.11). При цьому розбіжність розвитку активності дівчаток у рухах із ходьби була найбільшою впродовж 5-го року: у парі вибірок «АРА і ПРА» – 62,5 %, «АРА і ЛРА» – 50 %, «ПРА і ЛРА» – 62,5 %.

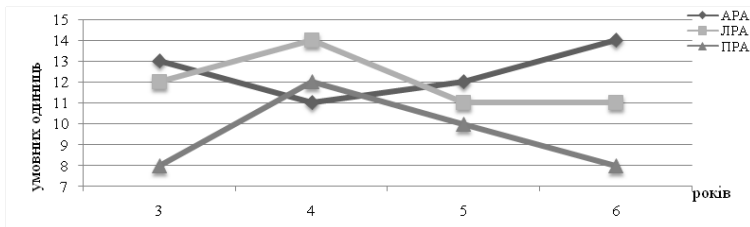


Рис. 2.3 Розвиток впродовж 3-6-го років активності дівчаток із різною спрямованістю МРА в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю

У розвитку активності в рухах із бігу розбіжність між дівчатками з АРА і ПРА протягом 3-6-го років була однаковою і досить суттєвою, – на рівні 62,5 %, за винятком 4-го року, впродовж якого була найменшою, а саме 50 %. Розбіжність у парі вибірок «АРА і ЛРА», а також «ПРА і ЛРА»,

певною мірою відрізнялася від зазначеної, оскільки була найменшою впродовж 6-го року відповідно на рівні 25 % після максимальної (75 %) впродовж 4-го року та на рівні 50 % після максимальної (62,5 %) впродовж 3-5-го років.

У розвитку активності в рухах зі стрибків найбільшою розбіжність була між дівчатками з ЛРА і ПРА, а також АРА і ЛРА відповідно впродовж 3-го та 5-го років, оскільки становила 75 %. В обох випадках найменшою розбіжність була впродовж 4-го року: в першій зазначеній парі вона становила 25 %, у другій – 37,5 %; таку структуру розбіжності повністю визначали показники дівчаток із АРА і ПРА (див. табл. 2.11). Водночас встановили, що розвиток активності в означених рухах відзначався найменшою розбіжністю у дівчаток із АРА і ПРА: максимальною вона була впродовж 3-го року і становила 25 %, дещо меншою (12,5 %) – впродовж 6-го, в іншому віці була відсутня.

У розвитку активності в рухах із лазіння й повзання впродовж 3-6-го років найбільшою розбіжністю відзначалася пара вибірок «ПРА і ЛРА», що з віком зростала, а саме від 37,5 % у 3-5 років до 62,5 % впродовж 6-го року. Аналогічний результат у аспекті останнього встановили у парі вибірок «АРА і ПРА», з тією різницею, що впродовж 6-го року розбіжність розвитку активності у досліджуваних рухах становила 50 %; найменшою вона була впродовж 5-го року, а саме взагалі відсутня. У парі «АРА і ЛРА» найбільшу розбіжність виявили в 5 років, а становила вона 37,5 %, після чого зменшувалася до 12,5 %.

Розбіжність розвитку активності в основних рухах з рівноваги відзначалася такими особливостями: у парі вибірок «АРА і ПРА» вона була найбільшою впродовж 4-го року (37,5 %), найменшою – впродовж 3-го (відсутність розбіжності); у кожному віці досліджуваного періоду, за винятком 3-го року, структуру більшою мірою визначала перевага дівчаток із АРА над ПРА у досягнутих показниках. Водночас у іншій парі вибірок, а саме «АРА і ЛРА», розбіжність розвитку зазначеної активності була найбільшою впродовж 4-го року (75 %), найменшою – впродовж 3-го і 4-го (по 25 %), а її структуру в цей період однаковою мірою визначала перевага дівчаток із АРА над дівчатками з ЛРА в одних показниках та останніх над першими – в інших. Впродовж 5-го і 6-го років одержали зовсім інший результат: структуру розбіжності тут визначала виключно перевага дівчаток із ЛРА на дівчатками з АРА (див. табл. 2.11).

Таблиця 2.11

**Величина і структура розбіжності розвитку активності дівчаток
із різною МРА в основних рухах, не пов'язаних із мануальною
вправністю, у 3-6 років, %**

Період, років	АРА – ПРА		Спрямованість МРА			
			АРА – ЛРА		ПРА – ЛРА	
<i>з ходьби</i>						
упродовж 3-го	50		12,5		37,5	
	37,5	12,5	12,5	-	-	37,5
упродовж 4-го	37,5		50		37,5	
	-	37,5	12,5	37,5	12,5	25
упродовж 5-го	62,5		50		62,5	
	50	12,5	25	25	25	37,5
упродовж 6-го	12,5		12,5		37,5	
	12,5	-	12,5	-	12,5	25
<i>з бігу</i>						
упродовж 3-го	62,5		62,5		62,5	
	50	12,5	25	37,5	-	62,5
упродовж 4-го	50		75		62,5	
	-	50	12,5	62,5	12,5	50
упродовж 5-го	62,5		50		62,5	
	50	12,5	25	25	12,5	50
упродовж 6-го	62,5		25		50	
	50	12,5	12,5	12,5	12,5	37,5
<i>зі стрибків</i>						
упродовж 3-го	25		50		75	
	25	-	37,5	12,5	37,5	37,5
упродовж 4-го	0		37,5		25	
	-	-	37,5	-	25	-
упродовж 5-го	0		75		62,5	
	-	-	37,5	37,5	37,5	25
упродовж 6-го	12,5		50		62,5	
	-	12,5	37,5	12,5	37,5	25
<i>з лазіння й повзання</i>						
упродовж 3-го	12,5		25		37,5	
	12,5	-	-	25	-	37,5
упродовж 4-го	25		25		37,5	
	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25
упродовж 5-го	0		37,5		37,5	
	-	-	25	12,5	25	12,5
упродовж 6-го	50		12,5		62,5	
	50	-	12,5	-	12,5	50
<i>з рівноваги</i>						
упродовж 3-го	0		25		25	
	-	-	12,5	12,5	25	-
упродовж 4-го	37,5		75		37,5	
	25	12,5	37,5	37,5	12,5	25
упродовж 5-го	12,5		25		25	
	12,5	-	-	25	-	25
упродовж 6-го	12,5		37,5		50	
	12,5	-	-	37,5	12,5	37,5

Отже одержані дані свідчили, що в кожному віці періоду 3-6 років розвиток активності дівчаток із різною МРА в основних рухах, не пов'язаних з мануальною вправністю, є неоднаковим, а характер розбіжностей – складним і неоднозначним. Останнє полягало у практично повній відсутності певних закономірних тенденцій, а тільки наявності особливостей. Зумовлювались останні певним віком, блоком досліджуваних рухів та парою вибірок, дані яких порівнювали між собою.

Хлопчики. Дані про оволодіння впродовж 3-го року вісьмома рухами, об'єднаними у блок «рухи з ходьби», свідчили, що в дослідних групах оцінки за виконання всіх рухів, за винятком ходьби зі зміною напрямку, були практично однаковими (додаток Б.5). Розвиток активності в останньому відзначався такою особливістю: найбільш високого рівня досягали хлопчики з АРА і ЛРА, оскільки виконання руху оцінили відповідно $2,3 \pm 0,08$ і $2,4 \pm 0,14$ балами, тоді як у хлопчиків із ПРА – тільки $2 \pm 0,08$ балами ($p < 0,05$).

Узагальнюючи дані статистично достовірних відмінностей досліджуваних показників з позиції кількості найбільш високих оцінок відзначили, що впродовж 3-го року хлопчики з АРА і ЛРА досягали кращого розвитку рухової активності у ходьбі ніж хлопчики з ПРА, адже в перших та других кількість таких оцінок становила по одній, тоді як у останніх – жодної.

Блок «рухи з бігу». Оволодіння змістом цього блоку впродовж 3-го року свідчило, що тільки в одному з усіх восьми рухів оцінки хлопчиків не відрізнялися, у решті – були суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відмінними (див. додаток Б.5). При цьому хлопчики з АРА в наздоганянні предметів, що котяться, бігу від вихователя, у різних напрямках відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності порівняно з іншими хлопчиками, а разом із представниками ЛРА – додатково в інших рухах досліджуваного блоку.

Узагальнюючи вищезазначене встановили, що хлопчики з АРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у бігу ніж хлопчики з ЛРА, але особливо – з ПРА: в перших кількість найбільш високих оцінок становила сім, у других – чотири, в останніх – жодної.

Блок «рухи зі стрибків». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку тільки в трьох хлопчики досягли однакового результату, у решті – суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відмінного. В останньому випадку відзначили, що у стрибках з місця в довжину хлопчики з ЛРА, перестрибуванні через мотузку на підлозі хлопчики з АРА, а

разом – додатково у стрибках на місці на обох ногах, із просуванням уперед-в сторони, з дістанням предметів, відстань до яких до 10 см досягали більш високого рівня рухової активності ніж інші хлопчики (див. додаток Б.5).

Вищезазначене свідчило, що хлопчики з АРА і ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у стрибках аніж хлопчики з ПРА, а підтверджувала це кількість найбільш високих оцінок, яка в перших становила по чотири, тоді як у останніх вони були відсутніми.

Блок «рухи у повзанні, лазінні». Унаслідок вивчення восьми нових рухів цього блоку хлопчики досягли таких показників: за виконання трьох вони одержали практично однакові оцінки, за виконання решти – оцінки, що відрізнялись у дослідних групах. Так хлопчики з ЛРА досягали значно вищого, ніж хлопчики інших дослідних груп, рівня розвитку рухової активності у пролізанні в обруч довільним способом, разом із хлопчиками з АРА – додатково у спусканні вниз і підніманні вгору по похилій дошці, а разом із хлопчиками з ПРА – також у перелізанні через колоду, що лежить на землі. Водночас останні та хлопчики з АРА відзначалися кращим, аніж хлопчики з ЛРА, показником у підлізанні під перешкоди, оскільки виконання цього руху було оцінене відповідно $2,3 \pm 0,1$ і $2,4 \pm 0,16$ балами, тоді як у останніх – тільки $1,9 \pm 0,11$ ($p < 0,05$).

У зв'язку з одержаними даними відзначили, що хлопчики з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у лазінні й повзанні ніж хлопчики з АРА, але особливо – з ПРА, оскільки в перших кількість найбільш високих оцінок становила чотири, в других – три, в останніх – дві.

Блок «рухи з рівноваги». Вивчення протягом навчального року восьми нових рухів цього блоку сприяло досягненню хлопчиками таких показників: за виконання чотирьох їх оцінки були практично однаковими, за виконання решти – суттєво відрізнялись. При цьому хлопчики з АРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у ходінні по прямій доріжці та мотузці, покладеній на землю, ніж хлопчики інших дослідних груп. Водночас такі хлопчики та з ЛРА досягали кращого показника у переступанні через перешкоди заввишки 15-20 см, а разом із хлопчиками з ПРА – додатково у повільному кружлянні на місці (див. додаток Б.5).

Загалом, за результатом виконання всіх восьми рухів хлопчики з АРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у виконанні рухів з рівноваги ніж хлопчики з ЛРА і ПРА, оскільки в перших

кількість найбільш високих оцінок становила чотири, тоді як у інших – по одній.

Отже впродовж 3-го року розвиток активності хлопчиків із різною спрямованістю МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, відзначався схожою тенденцією та особливостями. Перша полягала в тому, що незалежно від спрямованості МРА хлопчики досягали однакового рівня розвитку рухової активності у таких завданнях: блок «рухи з ходьби» – в усіх, за винятком ходьби зі зміною напрямку; блок «рухи з бігу» – тільки у бігу по прямій доріжці, не наступаючи на край; «рухи зі стрибків» – підстрибуванні з просуванням уперед, перестрибуванні через дві паралельних лінії, зістрибуванні з підвищення 10-15 см; «рухи з лазіння й повзання» – повзання у різних напрямках на колінах і долонях, на дистанції 4-5 м та між паралельними лініями; «рухи з рівноваги» – ходінні по дошці завширшки 20-25 см, піднятії одним кінцем, по мотузці, покладеній на підлозі зигзагом, підніманні на лаву і стоянні, зберігаючи рівновагу, сходінні з підвищення.

До особливостей віднесли, передусім неоднаковий розвиток активності у досліджуваних видах рухів: у бігу та з рівноваги він був найбільшим у вибірці АРА; повзання й лазіння – у вибірці ЛРА; ходьби, стрибках – в обох цих вибірках. Особливістю відзначався також узагальнений результат стану розвитку активності хлопчиків із різною спрямованістю МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю. Зокрема дані засвідчували, що найкращого результату досягали хлопчики з АРА (сума – 14 у. о.), децю гіршого – хлопчики з ЛРА (13 у. о.), найгіршого – хлопчики з ПРА (8 у. о.).

Дані про оволодіння впродовж 4-го року вісьмома рухами, що становили зміст блоку «рухи з ходьби», свідчили про таке: оцінки за виконання двох у дослідних групах не відрізнялися, за виконання репти – відрізнялися суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) (додаток Б.6). В останньому випадку відзначили, що хлопчики з ЛРА досягали більш високого, ніж інші хлопчики, рівня розвитку рухової активності у ходьбі на зовнішній і внутрішній стороні стопи, а також на п'ятах, оскільки виконання цих рухів оцінили відповідно $2,7\pm 0,08$ і $2,9\pm 0,08$ балами. У хлопчиків із АРА оцінки становили відповідно $2,2\pm 0,15$ і $2,5\pm 0,14$ балів, у хлопчиків із ПРА – $2,4\pm 0,08$ і $2,6\pm 0,06$.

Крім цього оцінки хлопчиків із ЛРА, так само як із АРА, за виконання ходьби з поворотами, з виконанням завдання вихователя, не тримаючись за руки засвідчували більш високий рівень розвитку

відповідної рухової активності порівняно з досягнутим хлопчиками з ПРА. Водночас останні та хлопчики з АРА відзначалися кращим показником аніж хлопчики з ЛРА у ходьбі на зовнішній і внутрішній сторони стопи.

Узагальнюючи дані про статистично достовірні відмінності показників з позиції кількості найбільш високих оцінок у певному блоці досліджуваних рухів, встановили, що впродовж 4-го року хлопчики з ЛРА досягали дещо вищого рівня розвитку рухової активності у ходьбі ніж хлопчики з АРА, але особливо – з ПРА, оскільки кількість таких оцінок становила відповідно п'ять, чотири та одну.

Блок «рухи з бігу». Оволодіння хлопчиками змістом цього блоку свідчило, що їх оцінки не відрізнялися в чотирьох із усіх восьми рухів. Виконання решти рухів відзначалося тим, що у пробіганні до 20 м найбільш високим рівнем розвитку відповідної рухової активності відзначалися хлопчики з АРА, в бігу з присіданнями – хлопчики з ПРА, а разом із хлопчиками з ЛРА – додатково у бігу в різних напрямках із зупинками та по звивистій доріжці відповідно.

Узагальнюючи вищезазначене встановили, що хлопчики з різною спрямованістю МРА досягали практично однакового рівня розвитку рухової активності у бігу, оскільки в кожній дослідній групі виявили по дві оцінки, що були найбільш високими порівняно з одержаними в інших дослідних групах.

Блок «рухи зі стрибків». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку в чотирьох хлопчики досягли однакового результату, у решті – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відмінного. В останньому випадку встановили, що хлопчики з ЛРА досягали кращого показника у зістрибуваннях із підвищення порівняно з одержаним хлопчиками інших дослідних груп, оскільки оцінка за виконання у перших становила $2,7\pm 0,07$ балів, тоді як у хлопчиків із АРА – $2,3\pm 0,09$, із ПРА – $2,4\pm 0,06$ балів ($p<0,01$). Водночас хлопчики з ЛРА, так само як хлопчики з ПРА, відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у перестрибуванні через невисокі предмети та стрибках через «місток» аніж хлопчики з АРА (див. додаток Б.6).

Результат узагальнення одержаних даних свідчив, що хлопчики з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у стрибках аніж хлопчики з ПРА, але особливо – з АРА, оскільки в перших було три найбільш високих оцінки, у других – дві, в останніх – жодної.

Блок «рухи у повзанні, лазінні». Унаслідок вивчення восьми нових рухів цього блоку хлопчики досягли таких показників: за виконання двох їх оцінки були практично однаковими, за виконання решти – відрізнялись. Так хлопчики з ПРА відзначалися значно вищим рівнем розвитку рухової активності у підлізанні під мотузку з вихідного положення «навпочіпки» ніж хлопчики інших дослідних груп: оцінка перших становила $1,4 \pm 0,09$ балів, тоді як хлопчиків із АРА – $1,1 \pm 0,09$, із ЛРА – $1,1 \pm 0,1$ балів ($p < 0,05$).

Крім цього хлопчики з ПРА, так само як і хлопчики з АРА, відзначалися кращими, ніж хлопчики з ЛРА, показниками у підлізанні під мотузку на колінах і долонях, лазінні по похилій драбині, а разом із останніми – додатково у проповзанні навколо предметів, пролізанні в обруч. У свою чергу хлопчики з ЛРА, так само як і хлопчики з АРА, досягали кращого, ніж хлопчики з ПРА показника у проповзанні між предметами, оскільки виконання цього руху оцінили відповідно $2,4 \pm 0,15$, $2,3 \pm 0,11$ і $1,9 \pm 0,1$ балами ($p < 0,01$).

Узагальненням одержаних даних встановили, що хлопчики з ПРА досягали децю вищого рівня розвитку рухової активності у лазінні й повзанні ніж хлопчики з АРА і ЛРА, оскільки найбільш високих оцінок у перших було п'ять, тоді як у інших – по три.

Блок «рухи з рівноваги». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку хлопчики досягли такого результату: за виконання двох рухів їх оцінки були практично однаковими, за виконання решти – суттєво відрізнялись. В останньому випадку встановили, що хлопчики з АРА відзначалися більш високим, аніж одержаним у інших дослідних групах, рівнем розвитку рухової активності в ходінні по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами, а хлопчики з ЛРА – у ходінні по дошці, покладеній на землю (див. додаток Б.6). Водночас останні, разом із хлопцями з ПРА, досягали кращого, ніж хлопчики з АРА, показника у ходінні по дошці, піднятій одним кінцем, бігу між двома лініями і ковзанні обома ногами по льодовій доріжці. У свою чергу хлопчики з АРА так само як і з ПРА, відзначалися більш високим, аніж хлопчики з ЛРА, розвитком рухової активності у ходінні між двома лініями.

Загалом, за результатом виконання всіх восьми рухів хлопчики з ЛРА і ПРА досягали децю вищого рівня розвитку рухової активності у виконанні завдань на рівновагу ніж хлопчики з АРА: в перших і других найбільш високих оцінок було по чотири, в останніх – тільки дві.

Отже впродовж 4-го року розвиток активності хлопчиків із різною МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, відзначався схожою тенденцією та особливостями. Перша полягала в тому, що незалежно від спрямованості МРА хлопчики досягали однакового рівня розвитку активності у виконанні таких рухових завдань: блок «рухи з ходьби» – ходьби на носках, із зупинками й присіданнями; блок «рухи з бігу» – бігу в колону по одному, із оббіганням предметів, що лежать, по прямій і ловінні того, хто тікає; блок «рухи зі стрибків» – підстрибуванні з діставанням предмету, стрибках із просуванням уперед, на одній нозі на місці, із кола в коло; блок «рухи з лазіння й повзання» – лазінні приставним кроком по гімнастичній лаві, повзанні по ній в упорі на колінах; блок «рухи з рівноваги» – ходінні по мотузці, покладеній по колу, спробі виконувати «ластівку». При цьому відрізнявся рівень розвитку активності хлопчиків в основних рухах зі стрибків.

Особливістю відзначався, передусім розвиток активності в інших видах основних рухів: у ходьбі та стрибках рівень був найбільш високим у хлопчиків із ЛРА; лазінні й повзанні – у хлопчиків із ПРА; збереженні рівноваги – в останніх і ЛРА. Неоднаковим виявився також узагальнений результат стану розвитку активності хлопчиків в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю: він був найвищим (у порівняльному відношенні) у представників вибірки ЛРА (сума 14 у. о.), дещо нижчим – у хлопчиків із ПРА (12 у. о.), а найнижчим – у хлопчиків із АРА (10 у. о.).

Упродовж 5-го року одержані хлопчиками оцінки за оволодіння новими вісьмома рухами блоку «рухи з ходьби» свідчили, що практично однаковими вони були в двох випадках, тоді як у решті суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялись. Хлопчики з ЛРА відзначалися більш високим рівнем розвитку рухової активності у ходьбі дрібним кроком, про що свідчила оцінка за його виконання, – $2,7 \pm 0,12$ балів, тоді як у хлопчиків із ПРА і АРА – відповідно $2,3 \pm 0,09$ ($p < 0,05$) та тільки $1,9 \pm 0,16$ балів ($p < 0,001$). Водночас у хлопчиків із ЛРА та АРА оцінки за виконання ходьби змійкою між розставленими предметами, в останніх – додатково за ходьбу широким кроком, засвідчували більш високий рівень розвитку відповідної рухової активності порівняно з досягнутим хлопчиками інших дослідних груп (додаток Б.7). У ходьбі з різними положеннями рук, приставним кроком лівим і правим боком хлопчики з АРА і ПРА відзначалися кращим результатом аніж із ЛРА.

Узагальнюючи дані про статистично достовірні відмінності досліджуваних показників з позиції кількості найбільш високих оцінок встановили, що впродовж 5-го року хлопчики з АРА і ПРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у ходьбі ніж хлопчики з ЛРА: в перших таких оцінок було по чотири, в останніх – тільки одна.

Блок «рухи з бігу». Оволодіння хлопчиками змістом цього блоку свідчило, що в трьох із усіх восьми рухів оцінки в дослідних групах не відрізнялися. Щодо відмінностей, то хлопчики з ЛРА відзначалися більш високим (p від $<0,05$ до $<0,001$) рівнем розвитку рухової активності у бігу змійкою з оббіганням розставлених по прямій предметів, зі знаходженням свого місця в колоні, хлопчики з АРА – у бігу на носках, а разом – додатково у бігу широким кроком, зі зміною напрямку (див. додаток Б.7).

Узагальнюючи одержані дані встановили, що хлопчики з ЛРА досягали дещо вищого рівня розвитку рухової активності у бігу ніж хлопчики з АРА, але особливо – з ПРА: в перших найбільш високих оцінок було чотири, в інших – відповідно три та жодної.

Блок «рухи зі стрибків». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку тільки в одному хлопчики досягли однакового результату, у решті – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відмінного. Останнє полягало в тому, що у хлопчиків із АРА оцінка за виконання стрибків через 5-6 мотузок на відстані 50-60 см була кращою ніж у інших дослідних групах. Водночас такі хлопчики, як і хлопчики з ЛРА, відзначалися кращими показниками у підстрибуванні на місці попгтовхом обох ніг із відведенням їх нарізно, з поворотом на 90° , стрибках на місці на лівій і правій нозі, а також із одночасним штовханням наперед себе маленького предмета.

Крім цього хлопчики з АРА, так само як хлопчики з ПРА, відзначалися кращими показниками, ніж хлопчики з ЛРА, у стрибках через скакалку та з ноги на ногу: оцінка перших становила відповідно $2\pm 0,23$ і $2,2\pm 0,16$ балів, оцінка других – $1,8\pm 0,07$ і $2,1\pm 0,06$ балів, останніх – $1,3\pm 0,11$ і $1,4\pm 0,22$ ($p<0,05$ ч $0,01$).

Результат узагальнення одержаних даних свідчив, що хлопчики з АРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у стрибках аніж хлопчики з ЛРА, але особливо – з ПРА: в перших виявили сім найбільш високих оцінок, у других – чотири, в останніх – тільки дві.

Блок «рухи у повзанні, лазінні». Унаслідок вивчення восьми нових рухів цього блоку хлопчики дослідних груп досягли таких показників: за виконання п'яти рухів вони одержали практично однакові оцінки, за виконання решти – суттєво відмінні. Так хлопчики з ЛРА досягали значно вищого рівня розвитку рухової активності у лазінні по мотуз'яній драбині порівняно з представниками інших дослідних груп (див. додаток Б.7).

Крім цього хлопчики з ЛРА, так само як хлопчики з АРА, відзначалися більш високим рівнем розвитку активності у лазінні по гімнастичній стінці висотою до 2 м аніж хлопчики з ПРА. Водночас останні, а також хлопчики з АРА досягали кращого, ніж хлопчики з ЛРА показника у пролізанні між рейками парканчика, про що свідчили одержані ними оцінки, а саме відповідно $2,6 \pm 0,13$, $2,8 \pm 0,09$ і $2,4 \pm 0,11$ балів ($p < 0,05$).

Узагальнюючи одержані дані встановили, що хлопчики з АРА і ЛРА досягали дещо вищого рівня розвитку рухової активності у лазінні й повзанні ніж хлопчики з ПРА, оскільки в перших і других кількість найбільш високих оцінок становила по дві, тоді як в останніх – тільки одна.

Блок «рухи з рівноваги». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку хлопчики досягли таких показників: за виконання п'яти рухів вони одержували практично однакові оцінки, за виконання решти трьох – суттєво відмінні. В останньому випадку встановили, що у бігу по звивистій доріжці хлопчики з ЛРА відзначалися кращим, аніж хлопчики інших дослідних груп, розвитком такої рухової активності, оскільки оцінка за його виконання у перших становила $2,8 \pm 0,14$ балів, тоді як у хлопчиків із АРА і ПРА – відповідно $2,2 \pm 0,11$ і $2,4 \pm 0,08$ балів ($p < 0,05$ ч $0,01$).

Крім цього хлопчики з ЛРА, так само як хлопчики з АРА, відзначалися кращим показником у переступанні через предмети заввишки 20-25 см порівняно з одержаним у хлопчиків із ПРА, а разом із останніми – додатково у ходьбі по дошці, піднятій одним кінцем (див. додаток Б.7).

Загалом, за результатом виконання всіх восьми рухів досліджуваного блоку, хлопчики з ЛРА і ПРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у виконанні завдань на рівновагу, ніж хлопчики з АРА: в перших і других кількість відповідних оцінок – по дві, в останніх – відсутні.

Отже впродовж 5-го року розвиток активності хлопчиків із різною МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, відзначався схожою тенденцією та особливостями. Перша полягала в тому, що незалежно від спрямованості МРА хлопчики досягали однакового рівня розвитку активності у виконанні таких завдань: блок «рухи з ходьби» – чергування ходьби з бігом, із стрибками; «рухи з бігу» – бігу з високим підніманням колін, у колоні по одному по прямій, зі знаходженням свого місця у колоні й зупинкою; «рухи зі стрибків» – застрибуванні на предмет заввишки до 15 см; «рухи з лазіння й повзання» – повзанні на передпліччях і колінах, штовхаючи наперед себе м'яч, по колоді на колінах і долонях, перелізання з похилої дошки на гімнастичну лаву, проповзання між рейками гімнастичної лави, спробі лазити по кагату довільним способом; «рухи з рівноваги» – ходінні по гімнастичній лаві, підкидаючи і ловлячи м'яч, із торбинкою на голові, по колоді з переступанням предметів, збігання з гірки, утримуванні рівноваги на одній нозі.

Особливістю відзначався, передусім розвиток активності в певних видах основних рухів: у стрибках рівень був найбільш високим у хлопчиків із АРА; ходьбі – в них і ПРА; лазінні й повзанні – АРА і ЛРА; бігу – в останніх; із рівноваги – у ЛРА і ПРА. Неоднаковим був також узагальнений результат стану розвитку активності в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю: найкращим відзначалися хлопчики з АРА (сума 14 у. о.), дещо гіршим – хлопчики з ЛРА (12 у. о.), а найгіршим – хлопчики з ПРА (10 у. о.).

Упродовж 6-го року дані щодо оволодіння вісьмома рухами, об'єднаними у блок «рухи з ходьби», свідчили про таке: оцінки за виконання двох у дослідних групах були практично однаковими, за виконання решти – суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) відрізнялись (додаток Б.8). У зв'язку з останнім відзначили, що хлопчики з АРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у ходьбі випадками, в напівприсіді, в колоні зі зміною темпу порівняно зі встановленим у хлопчиків інших дослідних груп. Крім цього такі хлопчики, так само як із ЛРА, відзначалися кращим показником у ходьбі спиною вперед та з предметом в руках, а останні та хлопчики з ПРА – в ходьбі приставним кроком із зміною положень рук.

Узагальненням даних про статистично достовірні відмінності досліджуваних показників із позиції кількості найбільш високих оцінок встановили, що впродовж 6-го року хлопчики з АРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у ходьбі ніж хлопчики з ЛРА,

але особливо – з ПРА: в перших кількості таких оцінок становила п'ять, у інших – відповідно три та одна.

Блок «рухи з бігу». Оцінки за оволодіння хлопчиками змістом цього блоку свідчили, що в чотирьох із усіх восьми рухів вони не відрізнялись. Щодо виявлених розбіжностей, то вони свідчили про таке: хлопчики з АРА досягали більш високого, ніж хлопчики інших дослідних груп, рівня розвитку рухової активності у бігу в колону по одному: оцінка за виконання становила $2,8 \pm 0,11$ балів, тоді як у хлопчиків із ПРА – $2,3 \pm 0,08$ ($p < 0,01$), із ЛРА – $2,4 \pm 0,11$ ($p < 0,05$). Водночас останні відзначалися кращим, аніж інші хлопчики, показником у бігу з подоланням перешкод та з предметом (див. додаток Б.8).

Крім цього хлопчики з ЛРА, так само як і хлопчики з АРА, досягали кращого показника у бігу короткими кроками: його виконання було оцінено відповідно $2,5 \pm 0,14$ і $2,2 \pm 0,21$ балами, тоді як у хлопчиків із ПРА – тільки $1,9 \pm 0,12$ балами ($p < 0,01$).

Узагальнюючи одержані дані встановили, що хлопчики з ЛРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у бігу ніж хлопчики з АРА, але особливо – з ПРА, оскільки в перших кількості оцінок з найбільшим балом становила три, в інших – відповідно дві і жодної.

Блок «рухи зі стрибків». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку в трьох хлопчики досягли однакового результату, у решті він був суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відмінним. В останньому випадку дані свідчили, що хлопчики АРА відзначалися кращим, аніж в інших дослідних групах, показником у стрибках у висоту з розбігу 6-8 м, через кожну з 5-6 перешкод, підстрибуванні з ноги на ногу із просуванням уперед, а разом із хлопчиками з ЛРА та ПРА – відповідно у стрибку в довжину з місця та у довжину з розбігу 8 м (див. додаток Б.8).

Узагальнення одержаних даних свідчило, що хлопчики з АРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у стрибках аніж хлопчики з ЛРА, але особливо – з ПРА, оскільки кількість їхніх оцінок із найвищим балом становила відповідно чотири, дві та одна.

Блок «рухи у повзанні, лазінні». Унаслідок вивчення восьми нових рухів цього блоку хлопчики досягли таких показників: у п'яти – практично однакові оцінки, решті – відмінні. Так в останньому випадку встановили, що хлопчики з АРА порівняно з іншими досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у пролізанні під перешкоду лівим і правим боком, а порівняно з хлопчиками з ПРА – також у лазінні

по канату із вихідного положення «піднявшись на носки». Водночас хлопчики з ЛРА відзначалися кращим показником у лазінні по похилій драбині в упорі стоячи: їх оцінка становила $2,6 \pm 0,12$ балів, тоді як у хлопчиків із АРА і ПРА – відповідно $1,9 \pm 0,23$ і $1,9 \pm 0,1$ ($p < 0,05$ ч $0,001$).

Результат узагальнення одержаних даних свідчив, що хлопчики з АРА більш високого рівня розвитку рухової активності у лазінні й повзанні, ніж хлопчики з ЛРА, але особливо – з ПРА, оскільки кількість оцінок із найвищим балом у них становила відповідно дві, одна та жодної.

Блок «рухи з рівноваги». Під час вивчення восьми нових рухів цього блоку хлопчики досягли таких показників: за виконання п'яти рухів їх оцінки були практично однаковими, за виконання решти – суттєво відрізнялися між собою. В останньому випадку одержані дані свідчили, що хлопчики з ЛРА краще, ніж хлопчики інших дослідних груп, виконували такі рухи як «спроба зробити «ластівку»», а разом із хлопчиками з АРА – додатково утримувати рівновагу, стоячи на гімнастичній лаві піднявшись навпшиньки і повертаючись на носках (див. додаток Б.8).

Загалом, за результатом виконання всіх рухів досліджуваного блоку хлопчики з ЛРА досягали більш високого рівня розвитку рухової активності у виконанні завдань на рівновагу, ніж хлопчики з АРА, але особливо – з ПРА, оскільки кількість оцінок із найбільшим балом становила відповідно три, дві та одну.

Отже впродовж 6-го року розвиток активності хлопчиків із різною МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, відзначався схожою тенденцією та особливостями. Перша полягала в тому, що незалежно від спрямованості МРА хлопчики досягали однакового рівня розвитку активності у виконанні таких рухових завдань: блок «рухи з ходьби» – у ходьбі схресним кроком спиною вперед та із заплещеними очима; блок «рухи з бігу» – у бігу з перешпикуванням за сигналом, спиною вперед, човниковому 3×5 м, по пересіченій місцевості 350 м у повільному темпі; блок «рухи зі стрибків» – у стрибках на місці утору, а ноги навхрест, одна нога вперед інша назад, зістрибуванні з підвищення $30-40$ см у зазначене місце; блок «рухи з лазіння й повзання» – сидячи на колоді пересуватись уперед руками і ногами, повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях, чергувати повзання з ходьбою, лазінні по канату з вихідного положення «сидячи», лазінні по канату довільним способом; блок «рухи з рівноваги» – ходінні по колоді боком з палицею у руках, по гімнастичній лаві з торбинкою на голові, по мотузці

на підлозі зигзагом якнайшвидше, бігу по дошці, піднятій одним кінцем, кружлянні парами тримаючись за руки.

Особливістю відзначався, передусім розвиток активності в певних видах основних рухів: у ходьбі, стрибках, рівень був найвищим у хлопчиків із АРА; бігу, збереженні рівноваги – у хлопчиків із ЛРА; лазінні й повзанні – в обох цих групах. Щодо узагальненого результату стану розвитку активності в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, то найкращим він був у хлопчиків із АРА і ЛРА (по 13 у. о.), значно гіршим – із ПРА (6 у. о.).

Проаналізувавши останнє, але у віковому аспекті, встановили, що протягом 3-го року найвищим розвитком рухової активності в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, відзначалися хлопчики з АРА, протягом 4-го року, навпаки – розвиток погіршувався до найнижчого порівняно з досягнутим іншими хлопчиками, після чого знову зростав, але не відрізнявся від встановленого у хлопчиків із ЛРА (рис. 2.4). У свою чергу такі хлопчики протягом 3-6-го років відзначалися кращим розвитком досліджуваної активності ніж хлопчики з ПРА, а найбільший приріст у них і хлопчиків із ЛРА відбувався впродовж 4-го року, після чого дещо зменшувався, але більшою мірою в перших.

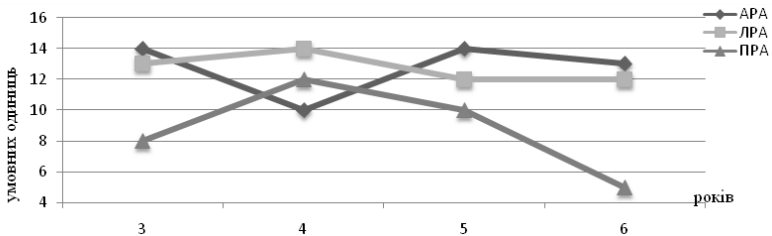


Рис. 2.4 Розвиток упродовж 3-6-го років активності хлопчиків із різною МРА в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю

У зв'язку з виявленими особливостями одержані дані проаналізували з позиції величини розбіжності стану розвитку активності хлопчиків із різною МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, в кожному віці досліджуваного періоду та структури такої розбіжності. Встановили, що вона існує в кожному віці та всіх блоках зазначених основних рухів, за винятком 3-го року в рухах із ходьби між вибірками АРА і ЛРА, 5-го – в рухах із лазіння, повзання та з рівноваги між вибірками АРА і ПРА, 6-го – в рухах із стрибків між вибірками ПРА і

ЛРА, (табл. 2.12). При цьому розбіжність розвитку активності хлопчиків у рухах із ходьби в парі вибірок «ЛРА і ПРА» була найбільшою впродовж 5-го року, а саме на рівні 62,5 %, в парі «АРА і ЛРА» – впродовж 5-го і 6-го на рівні 50 %, в парі «АРА і ПРА» – впродовж 6-го на рівні 62,5 %. Водночас виявили, що в кожному віці розбіжність розвитку активності в означених рухах більшою мірою визначалася її більш високим рівнем у хлопчиків із АРА і ЛРА порівняно з ПРА.

У розвитку активності в рухах із бігу розбіжність між хлопчиками з АРА і ПРА щорічно зменшувалася від 87,5 % впродовж 3-го року до 12,5 % впродовж 6-го, а структуру в кожному віці більшою мірою визначав крапий розвиток такої активності у перших. Розбіжність у парі вибірок «АРА і ЛРА» в кожному віці була однаковою (на рівні 37,5 %), за винятком 4-го року, протягом якого відзначалася найменшим значенням, а саме на рівні 12,5 %. При цьому впродовж 3- і 4-го років структуру такої розбіжності більшою мірою визначав крапий розвиток рухової активності хлопчиків із АРА, тоді як у подальшому, навпаки – хлопчиків із ЛРА. У парі вибірок «ПРА і ЛРА» розбіжність розвитку рухової активності впродовж 3-го року становила 25 %, після чого зменшувалася до 12,5 %, а впродовж 5- і 6-го років знову зростала, а саме до 37,5 %. Структуру такої розбіжності в кожному віці, за винятком 4-го року, більшою мірою визначав крапий розвиток досліджуваної активності у хлопчиків із ЛРА.

Загалом відзначили, що в кожному віці, за винятком 4-го року, розбіжність розвитку активності в означених рухах більшою мірою визначалася її більш високим рівнем у хлопчиків із АРА і ЛРА ніж у ПРА.

У розвитку активності в рухах зі стрибків найбільшою розбіжність була впродовж 5- року між хлопчиками з ЛРА і ПРА, впродовж 6-го – АРА і ПРА, що в обох випадках становила 62,5 %. При цьому в першій зазначеній парі розбіжність зростала протягом кожного року, за винятком 4-го, впродовж якого вона зменшилася з 50 до 25 %. У другій парі вибірок розбіжність, навпаки зменшувалася, за винятком 5-го року, протягом якого досягала найбільшого значення. Щодо пари вибірок «АРА і ЛРА», то тут розбіжність після зростання впродовж 3- і 4-го років, у подальшому також зменшувалася і до кінці періоду залишалася однаковою, а саме на рівні 37,5 %. Водночас виявили, що у парі вибірок «ЛРА і ПРА» в кожному віці, за винятком 6-го року, розбіжність розвитку досліджуваної активності визначав її більш високий рівень у перших.

Таблиця 2.12

Розбіжності розвитку рухової активності в рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 3-6-го років, %

Період, років	Спрямованість МРА					
	АРА - ПРА		АРА - ЛРА		ПРА - ЛРА	
<i>з ходьби</i>						
упродовж 3-го	12,5		0		12,5	
	12,5	-	-	-	-	12,5
упродовж 4-го	25		37,5		50	
	25	-	12,5	25	-	50
упродовж 5-го	50		50		62,5	
	37,5	12,5	37,5	12,5	25	37,5
упродовж 6-го	62,5		50		37,5	
	50	12,5	37,5	12,5	12,5	25
<i>з бігу</i>						
упродовж 3-го	87,5		37,5		25	
	87,5	-	37,5	-	-	25
упродовж 4-го	50		12,5		12,5	
	25	25	12,5	-	12,5	-
упродовж 5-го	37,5		37,5		37,5	
	37,5	-	12,5	25	-	37,5
упродовж 6-го	12,5		37,5		37,5	
	12,5	-	12,5	25	-	37,5
<i>зі стрибків</i>						
упродовж 3-го	50		25		50	
	50	-	12,5	12,5	-	50
упродовж 4-го	25		50		12,5	
	-	25	12,5	37,5	-	12,5
упродовж 5-го	37,5		37,5		62,5	
	37,5	-	37,5	-	25	37,5
упродовж 6-го	62,5		37,5		0	
	50	12,5	37,5	-	-	-
<i>з лазіння й повзання</i>						
упродовж 3-го	37,5		25		25	
	25	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
упродовж 4-го	50		37,5		37,5	
	12,5	37,5	25	12,5	25	12,5
упродовж 5-го	0		25		25	
	-	-	12,5	12,5	-	25
упродовж 6-го	25		25		12,5	
	25	-	12,5	12,5	-	12,5
<i>з рівноваги</i>						
упродовж 3-го	37,5		25		12,5	
	37,5	-	25	-	12,5	-
упродовж 4-го	62,5		62,5		12,5	
	25	37,5	12,5	50	-	12,5
упродовж 5-го	-		37,5		25	
	-	-	12,5	25	12,5	12,5
упродовж 6-го	25		12,5		12,5	
	25	-	-	12,5	-	12,5

У розвитку активності в рухах із лазіння й повзання найбільшою розбіжність була впродовж 4-го року між хлопчиками з АРА і ПРА, а саме на рівні 50 %. У іншому віці в цій парі вибірок розбіжність відрізнялася: впродовж 3-го року становила 37,5 %, впродовж 5-го – була відсутня взагалі, впродовж 6-го – 25 %. У парах вибірок «АРА і ПРА», «ПРА і ЛРА» особливості розбіжності були дуже подібними: впродовж 3- і 4-го років вона зростала від 25 % до 37,5 %, після чого зменшувалася до 25 %, а впродовж 6-го року відповідно залишалася такою самою і зменшувалася до 12,5 %. Водночас виявили, що в кожному віці, за винятком 4-го року, розбіжність розвитку активності в означених рухах більшою мірою визначалася її більш високим рівнем у хлопчиків із АРА і ЛРА порівняно з ПРА.

Розбіжність розвитку активності в рухах із рівноваги була найбільшою впродовж 4-го року у парах вибірок «АРА і ПРА», «АРА і ЛРА», – по 62,5 %. У віковому аспекті розбіжність в першій парі відзначалася чергуванням зростання і зменшення, у другій парі – зменшенням упродовж 5- і 6-го років після зростання впродовж 4-го від 25 до 62,5 %. Структуру такої розбіжності впродовж 3-го року в обох парах вибірок більшою мірою визначав кращий розвиток досліджуваної рухової активності хлопчиків із АРА, в іншому віці – таких: у парі «АРА і ПРА» впродовж 4-го року – хлопчиків із ПРА, 6-го – з АРА за повної відсутності розбіжності між ними впродовж 5-го року. У парі вибірок «АРА і ЛРА» впродовж 4-6-го років встановлену розбіжність більшою мірою визначав кращий розвиток рухової досліджуваної активності у хлопчиків із ЛРА. Практично однаковою з останньою була тенденція розбіжності у парі вибірок «ПРА і ЛРА» з тією різницею, що її величина була дещо меншою (в межах 12,5-25 %), а впродовж 5-го року структуру одержаної величини розбіжності однаковою мірою визначав розвиток рухової активності хлопчиків обох цих вибірок (див. табл. 2.12).

Отже одержані дані свідчили, що в кожному віці періоду 3-6 років розвиток активності хлопчиків із різною МРА в основних рухах, не пов'язаних з мануальною вправністю, є неоднаковим, а характер розбіжностей – складним і неоднозначним. Останнє полягало у практично повній відсутності певних закономірних тенденцій, а тільки наявності особливостей. Зумовлювались останні певним віком, блоком досліджуваних рухів та парою вибірок, дані яких порівнювали між собою.

Зазначений підсумок, що є аналогічним до встановленого у дівчаток із різною МРА, певною мірою узгоджується з висновками інших

дослідників [91; 192; 260]. Зокрема, під час виконання складних у координатійному відношенні основних рухів вияв МРА відзначається великим різноманіттям співвідношень симетрій-асиметрій [260, с.12]. Одна з причин останнього при виконанні рухів різними частинами тіла, тобто не пов'язаних із мануальною вправністю, полягає в їх багаторівневій побудові у дітей дошкільного віку, а також якісних розбіжностях мотори осіб із різними психомоторними профілями [43, с.284]. У зв'язку з останнім зазначається [341, с.599-600], що дані про кількісне дослідження рухів у ходьбі відзначаються протиріччями, а зумовлені вони аналізом тільки однієї сторони тіла або нівелюванням розбіжностей у випадку використання середнього значення досліджуваного показника. При цьому існує гіпотеза, що асиметрія циклів кроку не залежить від МРА, а визначається властивостями спинального локомоторного генератора.

З іншого боку одержані дані можуть бути пов'язані з особливостями, якими відзначається формування МРА в онтогенезі, та динамічністю останньої у випадку впливу дієвих чинників [385, с.719]. Підтверджує зазначене інформація інших дослідників [91, с.14], а саме про менш виразну асиметрію між півкулями за переважною більшістю параметрів руху та біоелектричною активністю головного мозку у представників із ЛРА. Зокрема вони відзначаються атипичним (порівняно з ПРА) формуванням функціональної латералізації мозку щодо моторної сфери: згладженими є функціональні розбіжності у моториці правої і лівої сторін тіла; кореляції між характеристиками моторики міцні, що свідчить про активну взаємодію півкуль головного мозку під час реалізації рухового акту [341, с.609]. Зазначене та деякі інші дані свідчать, що спрямованість МРА значною мірою формує нейрофізіологічну основу індивідуальних відмінностей у руховій діяльності, регламентує характеристики довільних рухів і пози прямого стояння, вікові особливості їх організації та управління (там само, с.612).

Отже одержані дані свідчили про існування схожих тенденцій та особливостей розвитку впродовж 3-6-го років рухової активності дітей із різною МРА в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, а значить про необхідність їх урахування в процесі занять з фізичної культури для досягнення кращого результату у вирішенні відповідного завдання.

С т а н с ф о р м о в а н о с т і у м і н ь в о с н о в н и х р у х а х. Ураховуючи новизну для дітей досліджуваних основних рухів,

на початку кожного навчального року стан сформованості умінь у цих рухах оцінили балом «0», а максимальним був бал «3». При цьому бали в межах 2,5-3 відображали сформованість уміння, бали в межах 1,5-2,4 – сформованість навички, але з різними параметрами: 1,5-1,9 – початкова, 2-2,4 – повноцінна; бали в межах менше 1,5 інтерпретували як початкове оволодіння певним рухом, тобто сформованість уявлення про нього. Одержані дані засвідчили таке.

Дівчатка. Дані про стан оволодіння впродовж 3-го року змістом блоку «рухів з мануальної вправності» свідчили про дещо відмінну кількість рухів, що відзначалися сформованих умінням. Зокрема дівчатка з АРА і ПРА на такому рівні виконували тільки один рух, а саме «кидання предметів на дальність», тоді як дівчатка з ЛРА – два рухи: зазначений і додатково «кидання маленького м'яча у вертикальну ціль на рівні очей» (табл. 2.13). Щодо інших рухів досліджуваного блоку, то в усіх дослідних групах більшість відзначалася сформованою навичкою, за винятком: в усіх дівчаток – у прокочуванні м'яча однією рукою під дугою на відстань 1 м, із АРА – додатково у намаганні ловити кинутий вихователем м'яч, із ПРА – скочуванні кульки по похилій дошці, з ЛРА – котінні м'яча однією рукою один одному з просуванням уперед і киданні предмета у кошик обома руками поперемінно. Зазначеними рухами дівчатка оволоділи на рівні уявлення, оскільки оцінки за їх виконання не перевищували 1,4 балів.

Блок «рухи з ходьби». Вивчення впродовж 3-го року таких рухів наприкінці призвело до формування умінь в певних із них, а саме: в усіх – ходьбі зграйкою за вихователем, між предметами і тримаючись за руки; в дівчаток із ПРА і АРА – додатково у ходьбі в заданому темпі, в останніх та із ЛРА – ходьбі парами по колу, приставними кроками в сторони (табл. 2.14). У інших рухах досліджуваного блоку в дівчаток сформувалася навичка.

Блок «рухи з бігу». Аналізуючи досягнення в дослідних групах встановили дещо відмінний від попереднього результат. Передусім це стосувалося стану оволодіння дівчатками з ПРА бігу в різних напрямках і наздоганянні предмета, що котиться, – ці рухи вони вивчили на рівні уявлення, тоді як дівчатка з АРА і ЛРА – на рівні навички. У решті рухів досліджуваного блоку в дівчаток сформувалося вміння, за винятком бігу до вихователя, в якому всі дівчатка досягли уміння, а також у бігу зграйкою за вихователем та по прямій доріжці, із предметами, в яких відповідно дівчатка з АРА і ЛРА досягали рухового уміння.

Стан оволодіння дівчатками з різною спрямованістю МРА основними рухами на мануальну вправність упродовж 3-го року

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
Скочувати кульку по похилій дошці	ум	у	ум
Котити м'яч однією рукою один одному, пересуваючись за ним	н	н	у
Прокочувати м'яч однією рукою під дугою на віддалі 1 м	у	у	у
Кидати м'яч вихователю обома руками знизу	н	н	н
Намагатись ловити м'яч, кинутий вихователем	у	н	н
Кидати предмети у кошик обома руками поперемінно	н	н	у
Кидати маленький м'яч у вертикальну ціль на рівні очей дитини	н	н	ум
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	ум	ум	ум

Примітка. Тут і далі: «ум.» – уміння, «н» – навичка, «у» – уявлення

Блок «рухи зі стрибків». Наприкінці всі дівчатка виконували на рівні уміння підстрибування на місці на обох ногах, перестрибування через мотузку на підлозі та з місця в довжину. Водночас означеним рівнем відзначалося виконання дівчатками з АРА і ПРА також стрибків із просуванням уперед, а дівчатками з ЛРА – зістрибування з підвищення заввишки 10-15 см. Решта рухів цього блоку в усіх дівчаток відзначалася сформованою навичкою.

Блок «рухи з лазіння, повзання». В оволодінні рухами цього блоку дівчатка досягли такого результату: всі відзначалися сформованим умінням у повзанні на колінах і долонях 4-5 м та між паралельними лініями, а дівчатка з ЛРА – додатково у повзанні на колінах і долонях у різних напрямках, пролізання в обруч довільним способом. Решта рухів досліджуваного блоку відзначалася сформованою навичкою.

Блок «рухи з рівноваги». Під час оволодіння рухами цього блоку дівчатка мали певні труднощі, оскільки уміння сформувалося тільки у повільному кружлянні на місці та лише у дівчаток із АРА. В інших рухах у дослідних групах виявили сформовану навичку, за винятком дівчаток із ЛРА, в яких оволодіння «ходінням по дошці (ширина 25 см), піднятії одним кінцем» і «підніманням на лаву та стояння зі збереженням рівноваги» досягло тільки рівня уявлення: виконання оцінили відповідно $1,4 \pm 0,12$ і $1,3 \pm 0,11$ балами.

Упродовж 4-го року одержали результат, що засвідчував, по-перше, відсутність у блоці «рухів з мануальної вправності» таких,

**Стан оволодіння дівчатками з різною спрямованістю МРА
основними рухами, що не пов'язані з мануальною
вправністю, впродовж 3-го року**

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
<i>блок «рухи з ходьби»</i>			
Зграйкою за вихователем	ум	ум	ум
У заданому напрямку	ум	ум	н
Зі зміною напрямку	н	н	н
Між предметами	ум	ум	ум
Парами по колу	ум	н	ум
Тримаючись за руки	ум	ум	ум
Приставними кроками вперед	н	н	н
Приставними кроками в сторони	н	ум	ум
<i>блок «рухи з бігу»</i>			
Зграйкою за вихователем (до 10 м)	ум	н	н
У колоні невеликими групами	н	н	н
По прямій доріжці, не наступі. на краї	н	н	ум
Із предметами	н	н	ум
Наздоганяти предмети, що котяться	н	у	н
До вихователя	ум	ум	ум
Від вихователя	н	н	н
У різних напрямках	н	у	н
<i>блок «рухи зі стрибків»</i>			
Підстрибувати: – на місці на обох ногах	ум	ум	ум
– з просуванням уперед	ум	ум	н
– з просуванням уперед – в сторони	н	н	н
– з діставанням предмета (відстань до 10 см)	н	н	н
Перестрибувати через мотузку на підлозі	ум	ум	ум
Перестрибувати через дві паралельні лінії	н	н	н
З місця в довжину поштовою обох ніг	ум	ум	ум
Зістрибувати з підвищення (10-15 см)	н	н	ум
<i>блок «рухи з лазіння, повзання»</i>			
Повзати: – в різних напрямках (на колінах і долонях)	н	н	ум
– в упорі на колінах і долонях (4-5 м)	ум	ум	ум
– на колінах і долонях між паралельними лініями	ум	ум	ум
Підлізати під перешкоди	н	н	н
Перелізати через колоду, що на землі	н	н	н
Пролізати в обруч (довільним способом)	н	н	ум
Підніматись утору по похилій дошці	н	н	н
Спускатись вниз по похилій дошці	н	н	н
<i>блок «рухи з рівноваги»</i>			
Ходити: – по прямій доріжці	н	н	н
– по дошці (25 см), підняті одним кінцем	н	н	у
– по мотузці, покладеній на підлозі прямо	н	н	н
– по мотузці, покладеній на підлозі зигзагом	н	н	н
Перестрибувати через перешкоди (висота 15-20 см)	н	н	н
Підніматись на лаву і стояти, зберігаючи рівновагу	н	н	у
Сходити з підвищення	н	н	н
Повільно кружляти на місці	ум	н	н

що відзначалися сформованим у дівчаток дослідних груп умінням, а по-друге, певну розбіжність оволодіння такими рухами на інших рівнях. Так дівчатка з АРА на рівні уявлення опанували кидання «м'яча обома руками знизу в кошик на підлозі» та «предметів у горизонтальну ціль обома руками поперемінно», дівчатка з ПРА – рух «прокочування кульки між предметами у ворота» (табл. 2.15). Водночас усі дівчатка на рівні уявлення оволоділи рухом «після кидка м'яча в підлогу намагатися його упіймати» і «кидання предметів у вертикальну ціль обома руками поперемінно». Решту рухів цього блоку всі дівчатка опанували на рівні навички.

Блок «рухи з ходьби». Вивчення протягом року таких рухів наприкінці призвело до формування умінь в деяких із них, а саме: в дівчаток із ПРА – у ходьбі на п'ятах і не тримаючись за руки, в дівчаток із ЛРА – також у останньому і ходьбі на носках. У інших рухах досліджуваного блоку сформувалася навичка, за винятком дівчаток із АРА, які оволоділи ходьбою з поворотами на рівні уявлення (табл. 2.16).

Блок «рухи з бігу». Аналізуючи досягнення дівчаток у вивченні таких рухів виявили, що тільки у бігу в колоні по одному всі вони досягли рівня уміння, тоді як у решті рухів – неоднакового результату. Особливість останнього полягала у тому, що дівчатка з АРА оволоділи всіма іншими рухами блоку на рівні навички, тоді як дівчатка з ПРА, – за винятком бігу з оббіганнями предметів, що лежать, та ловінні того, хто тікає, – їх вони виконували на рівні уміння. Дівчатка з ЛРА на рівні уміння

Таблиця 2.15

Стан оволодіння дівчатками з різною спрямованістю МРА основними рухами на мануальну вправність упродовж 4-го року

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
Прокочувати кульки між предметами у ворота	н	у	н
Ловити м'яч, кинутий вихователем	н	н	н
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	н	н	н
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	у	н	н
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його упіймати	у	у	у
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома рук. поперемінно	у	н	н
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	у	у	у
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	н	н	н

**Стан оволодіння дівчатками з різною спрямованістю МРА
основними рухами, що не пов'язані з мануальною вправністю,
впродовж 4-го року**

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
<i>блок «рухи з ходьби»</i>			
На носках	н	н	ум
Високо піднімаючи коліна	н	н	н
На зовнішній і внутрішній стороні стопи	н	н	н
На п'ятах	н	ум	н
Не тримаючись за руки	н	ум	ум
Виконуючи завдання вихователя	н	н	н
Із зупинками, присіданнями	н	н	н
Із поворотами	у	н	н
<i>блок «рухи з бігу»</i>			
У колони по одному	ум	ум	ум
Із оббіганням предметів, що лежать	н	ум	ум
На підлозі по прямій	н	н	ум
По звивистій доріжці	н	н	ум
У різних напрямках із зупинками	н	н	н
Пробігати швидко до 20 м	н	н	ум
Із присіданнями	н	н	н
Ловити того, хто тікає	н	ум	ум
<i>блок «рухи зі стрибків»</i>			
Підстрибувати з дістанням предмету	н	ум	н
Перестрибувати через 5-6 паралельних ліній	н	н	н
Перестрибувати через невисокі предмети	н	н	н
Із просуванням уперед	н	н	н
На одній нозі на місці	н	н	н
Через «місток»	н	н	н
Із кола в коло	н	н	н
Зістрибувати з підвищення	н	н	н
<i>блок «рухи з лазіння, повзання»</i>			
Підлізти під мотузку (на колінах і долонях)	н	н	н
Підлізати під мотузку (з в. п. навпочіпки)	у	н	у
Проповзати навколо предметів	н	н	н
Проповзати між предметами	н	н	н
Проплізати в обруч	н	н	н
Лазити приставним кроком по гімнастичній лаві	н	н	н
Повзати по гімнастичній лаві в упорі на колінах	н	н	н
Лазити по похилій драбині	ум	ум	ум
<i>блок «рухи з рівноваги»</i>			
Ходити: – між двома лініями	н	н	н
– по мотузці, покладений по колу	у	у	н
– по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами	н	н	н
– по дошці, покладений на землю	н	н	н
– по дошці, піднятий одним кінцем	у	у	н
Бігати між двома лініями	у	н	н
Пробувати робити «ластівку»	у	у	у
Ковзати обома ногами по льодовій доріжці	н	н	н

виконували такі самі рухи, що дівчатка з ПРА, а додатково такі: біг по прямій, по звивистій доріжці, прогрібання швидко 20 м.

Блок «рухи зі стрибків». Упродовж року в дівчаток відбулося формування навичок у всіх рухах, за винятком підстрибування з відставанням предмета, в якому дівчатка з ПРА досягли рухового уміння.

Блок «рухи з лазіння, повзання». Оволодіння рухами цього блоку в дослідних групах відзначалося таким результатом: у всіх рухове уміння сформувалося в лазінні по похилій драбині, в решті рухів – навичка, за винятком окремих випадків. Так у дівчаток із АРА і ЛРА в підлізання під мотузку з в. п. навпочіпки сформувалося тільки уявлення, оскільки виконання цього руху оцінили відповідно $1,4 \pm 0,15$ та $1,2 \pm 0,21$ балами (див. додаток Б.2).

Блок «рухи з рівноваги». Під час вивчення рухів цього блоку дівчатка мали найбільші труднощі, оскільки наприкінці в них сформувалося тільки уявлення в русі «спроба зробити «ластівку»», у дівчаток із АРА і ПРА – також у ходінні по мотузці, покладеній по колу і по дошці, піднятій одним кінцем, у перших – додатково в бігу між предметами. Решту рухів усі дівчатка опанували на рівні навички.

Упродовж 5-го року оволодіння дівчатками змістом блоку «рухів з мануальної виправності» відзначалося тим, що тільки в одному русі, а саме киданні предметів на дальність обома руками поперемінно, у них сформувалося уміння. У підкиданні м'яча вгору і ловінні його 4-5 разів поспіль в дівчаток із АРА, у прокочуванні кульки між предметами у ворота завширшки 50 см в дівчаток із ПРА, киданні предметів у горизонтальну ціль – дівчаток із ЛРА сформувалося тільки уявлення; водночас в останніх у киданні предметів у вертикальну ціль сформувалося рухове уміння (табл. 2.17). Щодо решти рухів, то всі їх дівчатка виконували на рівні навички.

Блок «рухи з ходьби». Вивчення впродовж року таких рухів наприкінці призвело до формування умінь в певних із них, а саме: в дівчаток із АРА – у ходьбі змійкою між розставленими предметами, з різним положенням рук, у дівчаток із ПРА – ходьбі, що чергується з бігом, дівчаток із ЛРА – в останньому русі, а також ходьбі дрібним кроком і яка чергується зі стрибками (табл. 2.18). Водночас виконання дівчатками з ПРА ходьби приставним кроком лівим боком із рухами рук, а дівчатками з ЛРА – правим боком, відзначалося тільки сформованим уявленням. Щодо інших випадків, то в усіх виконання дівчатками рухів досліджуваного блоку знаходилося на рівні навички.

Стан оволодіння дівчатками з різною спрямованістю МРА основними рухами на мануальну вправність упродовж 5-го року

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
Прокочувати кульку між предметами у ворота завширшки 50 см	н	у	н
Підкидати м'яч угору і ловити його 4-5 разів поспіль	у	н	н
Перекидати м'яч (1 кг) іншій дитині двома руками від грудей	н	н	н
Ловити набивний м'яч після кидка іншою дитиною	н	н	н
Вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його	н	н	н
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома рук. поперемінно	н	н	у
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	н	н	ум
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	ум	ум	ум

Блок «рухи з бігу». Аналізуючи досягнення дівчаток у вивченні таких рухів виявили, що тільки у бігу на носках всі вони досягли уміння, а дівчатка з АРА і ЛРА – також у бігу в колону по одному, останні – додатково у бігу зі знаходженням свого місця в колоні й зупинкою та зі зміною темпу. Водночас відзначили, що рештою рухів досліджуваного блоку всі дівчатка оволоділи на рівні навички.

Блок «рухи зі стрибків». Наприкінці дівчатка з АРА і ПРА виконували на рівні уміння підстрибування на місці поштовхом обох ніг із відведенням їх нарізно, перші – додатково стрибки через 5-6 мотузок (відстань 50-60 см), другі – застрибування на предмет заввишки до 15 см. У дівчаток із ЛРА таким рівнем відзначалося виконання стрибків з ноги на ногу та із штовханням наперед себе маленького предмета. У решті випадків усі дівчатка відзначалися сформованою навичкою.

Блок «рухи з лазіння, повзання». В оволодінні рухами цього блоку дівчатка досягли такого результату: всі відзначалися сформованим умінням у пролізанні між рейками парканчика, а дівчатка з АРА і ПРА – додатково у лазінні по гімнастичній стінці, останні та дівчатка з ЛРА – також у перелізанні з похилої дошки на гімнастичну лаву. Водночас в окремих випадках виявили тільки сформоване уявлення, зокрема в дівчаток із АРА і ПРА у русі «робити спробу лазити по канату довільним способом», дівчаток із ЛРА – у лазінні по мотузяній драбині (див. табл. 2.18; додаток Б.3). Виконання решти рухів та інші випадки відзначалися сформованою в дівчаток із різною МРА навичкою.

Таблиця 2.18

**Стан оволодіння дівчатками з різною спрямованістю МРА
основними рухами, що не пов'язані з мануальною
вправністю, впродовж 5-го року**

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
<i>блок «рухи з ходьби»</i>			
Дрібним кроком	н	н	ум
Широким кроком	н	н	н
Змійкою між розстав. предметами	ум	н	н
З різними положеннями рук	ум	н	н
Приставним кроком правим боком із рухами рук	н	н	у
Приставним кроком лівим боком із рухами рук	н	у	н
Чергуючи з бігом	н	ум	ум
Чергуючи зі стрибками	н	н	ум
<i>блок «рухи з бігу»</i>			
На носках	ум	ум	ум
Високо піднімаючи коліна	н	н	н
Широким кроком	н	н	н
У колоні по одному по прямій	ум	н	ум
Змійкою оббігаючи предмети, розставлені по прямій	н	н	н
Зі змінюю напрямку	н	н	ум
Зі знаходженням свого місця у колоні й зупинкою	н	н	ум
Зі змінюю темпу	н	н	ум
<i>блок «рухи зі стрибків»</i>			
Підстрибувати на місці поштовхом обох ніг і відведенням нарізно	ум	ум	ум
Підстрибувати на місці поштовхом обох ніг і поворотом на 90°	ум	ум	н
Застрибувати на предмет (висота до 15 см)	н	н	н
На місці на лівій і правій нозі	н	н	н
З ноги на ногу	ум	ум	ум
Штовхати наперед себе маленький предмет	н	н	н
Через 5-6 мотузок (відстань 50-60 см)	ум	ум	ум
Через скакалку	н	н	ум
<i>блок «рухи з лазіння, повзання»</i>			
Повзати на передіччях і колінах, штовхаючи м'яч	ум	ум	н
Повзати по колоді на колінах і долонях	н	н	н
Лазити по гімнастичній стіні (висота до 2 м)	н	ум	н
Лазити по мотузній драбині	н	н	н
Пролізати між рейками парканчика	н	н	ум
Перелізати з похилої дошки на гімнастичну лаву	н	н	ум
Проповзати між рейками гімнастичної лави	ум	н	н
Робити спробу лазити по канату довільним способом	н	н	н
<i>блок «рухи з рівноваги»</i>			
Ходити: - по гімнастичній лаві, підкидаючи і ловлячи м'яч	н	н	н
- з торбинкою на голові, руки на поясі	н	н	н
- по колоді, переступаючи через предмети	ум	ум	н
- по дошці (15-20 см), піднятії одним кінцем	н	н	у
Бігати по звивистій доріжці	ум	ум	ум
Збігати з гірки	ум	н	ум
Переступати через предмети (висота 20-25 см)	н	н	н
Утримувати рівновагу на одній нозі	у	у	н

Блок «рухи з рівноваги». Під час оволодіння рухами цього блоку дівчатка мали певні труднощі, оскільки в усіх уміння сформувалося тільки у збіганні з гірки, в дівчаток із ЛРА – додатково у ходінні з торбинкою на голові та переступанні через предмети заввишки 20-25 см. Водночас дівчатка з АРА і ПРА виконували ходіння по гімнастичній лаві з підкиданням і ловінням м'яча, останні – додатково ходіння з торбинкою на голові тільки на рівні уявлення. Щодо решти рухів досліджуваного блоку, то в усіх випадках відзначили сформовану навичку.

Упродовж 6-го року одержали результат, що засвідчував особливості оволодіння змістом блоку «рухів з мануальної вправності», зокрема на рівні уміння тільки дівчатка з ЛРА виконували лише один рух, а саме кидання м'яча у вертикальну ціль (табл. 2.19). На рівні уявлення такі дівчатка опанували кидання предметів у ціль, що рухається, а разом із дівчатками з ПРА – також ловіння м'яча із різних вихідних положень, а дівчатка з АРА – кидання м'яча вгору з подальшим ловінням щонайменше 10 разів. У всіх інших випадках виконання рухів досліджуваного блоку знаходилося на рівні навички.

Блок «рухи з ходьби». Вивчення впродовж року таких рухів наприкінці призвело до формування умінь в певних із них, а саме: в усіх – у ходьбі в колоні зі зміною темпу та випадками, в дівчаток із АРА і ЛРА – додатково у ходьбі в напівприсіді, в останніх – також у ходьбі з предметами в руках (табл. 2.20). При цьому не виявили жодного руху, оволодіння яким знаходилося на рівні, уявлення, тобто в усіх інших випадках дівчатка з різною спрямованістю МРА виконували їх на рівні навички.

Блок «рухи з бігу». Аналізуючи досягнення дівчаток у вивченні таких рухів виявили, що всі вони досягли рівня уміння тільки у човниковому бігу 3x5 м, а окремо – додатково у певних рухах. Так у дівчаток із АРА таким рівнем відзначалося виконання бігу з перешпикуванням за сигналом, у дівчаток із ПРА – бігу в колоні парами по прямій та по пересіченій місцевості в повільному темпі 350 м, дівчаток із ЛРА – із подоланням перешкод. Водночас відзначили повну відсутність рухів, якими дівчатка певної дослідної групи оволоділи на рівні уявлення. Іншими словами у решті випадків дівчатка відзначалися сформованою навичкою.

Блок «рухи зі стрибків». Упродовж року в усіх дослідних групах сформувалося уміння у виконанні стрибків у довжину з місця та зістрибуванні з підвищення (30-40 см) у зазначене місце. Водночас дівчатка з АРА і ПРА на такому рівні оволоділи також стрибками на місці вгору, а ноги навхрест, перші – додатково стрибками на місці вгору з

**Стан оволодіння дівчатками з різною спрямованістю МРА
основними рухами на мануальну вправність упродовж 6-го року**

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
Кидати м'яч утору та ловити його щонайменше 10 разів посліпль	у	н	н
Кидати маленькі м'ячі у кільце на висоті 2,2 м від підлоги	н	н	н
Перекидати м'яч з однієї руки в іншу у різному темпі	н	н	н
Просуваючись уперед вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його	н	н	н
Ловити м'яч із різних вихідних положень	н	у	у
Кидати м'яч у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	н	н	н
Кидати м'яч у вертикальну ціль обома руками поперемінно	н	н	ум
Кидати предмети у ціль, що рухається	н	н	у

відведенням однієї ноги вперед, іншої назад та через кожну з 5-6 перешкод, другі – стрибками в довжину з розбігу 8 м. Дівчатка з ЛРА на рівні уміння опанували, крім вищезазначеного, також рух «підстрибувати з ноги на ногу, просуваючись уперед». Щодо інших рухів досліджуваного блоку, то в усіх випадках дівчатка відзначалися сформованою навичкою, а на рівні уявлення не виконувався жоден рух.

Блок «рухи з лазіння, повзання». Оволодіння рухами цього блоку в дослідних групах відзначалося таким результатом: рухове уміння сформувалося тільки в дівчаток із АРА у лазінні по похилій драбині в упорі стоячи і пролізанні під перешкодами правим, лівим боком, у дівчаток із ЛРА – в чергуванні повзання з ходьбою і лазінні по канату довільним способом. Решту рухів досліджуваного блоку такі дівчатка виконували на рівні навички, а дівчатка з ПРА – всі рухи (див. додаток Б.4).

Блок «рухи з рівноваги». Під час вивчення рухів цього блоку тільки в дівчаток із ПРА і ЛРА сформувалося уміння в окремих із них. Так у перших до таких рухів належав біг по дошці, піднятій одним кінцем, у других – виконання «ластівки» і ходьби по гімнастичній лаві з торбинкою, в обох дослідних групах – також піднімання навшпінки стоячи на гімнастичній лаві. Водночас встановили, що дівчатка з ПРА опанували виконання ходіння по гімнастичній лаві з торбинкою на голові тільки на рівні уявлення. Щодо дівчаток із АРА, то виконання всіх рухів, так само як дівчатками інших дослідних груп решти рухів, відбувалося на рівні навички.

**Стан оволодіння дівчатками з різною спрямованістю МРА
основними рухами, що не пов'язані з мануальною
вправністю, впродовж 6-го року**

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
<i>блок «рухи з ходьби»</i>			
У напівприсіді	ум	н	ум
Спиною вперед	н	н	н
Схресним кроком спиною вперед	н	н	н
Із предметом у руках	н	н	ум
Пристаєвим кроком із зміною положень рук	н	н	н
В колоні зі зміною темпу	ум	ум	ум
Із заплющеними очима	н	н	н
Випадами	ум	ум	ум
<i>блок «рухи з бігу»</i>			
Короткими кроками	н	н	н
Із подоланням перешкод (оббіганням, перестрибуванням)	н	н	ум
Перешиккування за сигналом	ум	н	н
У колоні парами по прямій	н	ум	н
Спиною вперед	н	н	н
Із предметом	н	н	н
Човниковий біг 3х 5 м на швидкість	ум	ум	ум
У повільному темпі 350 м по пересіченій місцевості	н	ум	н
<i>блок «рухи зі стрибків»</i>			
На місці угору, ноги нахрест	ум	ум	н
На місці угору, одна нога вперед, інша назад	ум	н	н
У довжину з місця	ум	ум	ум
У довжину з розбігу 8 м	н	ум	н
У висоту (35-45 см) із розбігу 6-8 м	н	н	н
Через кожну з 5-6 перешкод (висота 15-20 см)	ум	н	н
Підстрибувати з ноги на ногу, просуваючись уперед	н	н	ум
Зістрибувати з підвищення (30-40 см) у зазначене місце	ум	ум	ум
<i>блок «рухи з лазіння, повзання»</i>			
Сидячи на колоді пересуватись уперед руками і ногами	н	н	н
Повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях	н	н	н
Чергувати повзання з ходьбою	н	н	ум
Лазити по похилій драбині в упорі стоячи	ум	н	н
Пролізати під перешкодами правим і лівим боком	ум	н	н
Лазити по канату (із в. п. сидячи)	н	н	н
Лазити по канату (із в. п. піднімаючись на носки)	н	н	н
Лазіння по канату довільним способом	н	н	ум
<i>блок «рухи з рівноваги»</i>			
Ходити: - по колоді боком з палицею в руках	н	н	н
- по гімнастичній лаві з торбинкою (500 г) на голові	н	у	ум
- по мотузці на підлозі зигзагом якнайвище	н	н	н
Бігати по дошці (ширина 15-20 см), піднятий одним кінцем	н	ум	н
Стоячи на гімнастичній лаві підніматися навшпиньки	н	ум	ум
Стоячи на гімнастичній лаві повертатись на носках	н	н	н
Робити «ластівку»	н	н	ум
Кружляти парами, тримаючись за руки	н	н	ум

Отже одержані дані свідчили, що оволодіння дівчатками впродовж 3– 6-го років визначеними чинною програмою [24] основними рухами відзначалося схожою тенденцією та особливостями, що були зумовлені спрямованістю їх МРА. Перше полягало в однакових рухах, які дівчатка виконували на певному, але однаковому рівні (уміння, навички, уявлення), а особливості – у досягненні ними неоднакового рівня у певному русі кожного блоку.

Хлопчики. Дані про стан оволодіння впродовж 3-го року змістом блоку «рухів з мануальної вправності» свідчили про відсутність у дослідних групах таких, що відзначалися сформованих умінням. При цьому встановили таке: хлопчики з АРА і ПРА оволоділи прокочуванням м'яча однією рукою під дугою на відстань 1 м, киданням маленького м'яча у вертикальну ціль, ловінням кинутого вихователем м'яча на рівні уявлення; в перших таким рівнем відзначалося також виконання кидання м'яча вихователем обома руками, в других – кидання предметів у кошик, на дальність і скочування кульки по похилій дошці. Щодо дівчаток із ЛРА, то на рівні уявлення вони оволоділи виконанням руху «кидання м'яча вихователем обома руками», а на рівні навички – всіма іншими рухами досліджуваного блоку. Аналогічним останньому був результат дівчаток із АРА і ПРА у рухах, які не зазначили раніше (табл. 2.21; див. додаток Б.5).

Таблиця 2.21

Стан оволодіння хлопчиками з різною спрямованістю МРА основними рухами на мануальну вправність упродовж 3-го року

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
Скочувати кульку по похилій дошці	н	у	н
Котити м'яч однією рукою один одному, пересуваючись за ним	н	н	н
Прокочувати м'яч однією рукою під дугою на віддалі 1 м	у	у	н
Кидати м'яч вихователем обома руками знизу	у	н	у
Намагатись ловити м'яч, кинутий вихователем	у	у	н
Кидати предмети у кошик обома руками попеременно	н	у	н
Кидати маленький м'яч у вертикальну ціль на рівні очей дитини	у	у	н
Кидати предмети на дальність обома руками попеременно	н	у	н

Блок «рухи з ходьби». Вивчення впродовж року таких рухів наприкінці призвело до формування умінь в певних із них, зокрема: в усіх – у ходьбі зграйкою за вихователем, зі зміною напрямку і парами по колу; в хлопчиків із ПРА і ЛРА – додатково у ходьбі тримаючись за руки (табл. 2.22). У інших рухах досліджуваного блоку в хлопчиків сформувалася навичка.

**Стан оволодіння хлопчиками з різною спрямованістю МРА
основними рухами, що не пов'язані з мануальною
вправністю, впродовж 3-го року**

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
<i>блок «рухи з ходьби»</i>			
Зграйкою за вихователем	ум	ум	ум
У заданому напрямку	ум	ум	ум
Зі зміною напрямку	н	н	н
Між предметами	н	н	н
Парами по колу	ум	ум	ум
Тримаючись за руки	н	ум	ум
Приставними кроками вперед	н	н	н
Приставними кроками в сторони	н	н	н
<i>блок «рухи з бігу»</i>			
Зграйкою за вихователем (до 10 м)	ум	ум	ум
У колоні невеликими групами	ум	н	ум
По прямій доріжці, не наступі. на краї	н	ум	ум
Із предметами	ум	н	н
Наздоганяти предмети, що котяться	н	н	н
До вихователя	ум	ум	ум
Від вихователя	ум	н	н
У різних напрямках	ум	н	н
<i>блок «рухи зі стрибків»</i>			
Підстрибувати: – на місці на обох ногах	ум	ум	ум
– з просуванням уперед	ум	ум	ум
– з просуванням уперед – в сторони	ум	н	ум
– з діставанням предмета (відстань до 10 см)	ум	ум	ум
Перестрибувати через мотузку на підлозі	ум	н	н
Перестрибувати через дві паралельні лінії	ум	н	ум
З місця в довжину поштовхом обох ніг	ум	ум	ум
Зістрибувати з підвищення (10-15 см)	ум	ум	ум
<i>блок «рухи з лазіння, повзання»</i>			
Повзати: – в різних напрямках (на колінах і долонях)	н	н	н
– в упорі на колінах і долонях (4-5 м)	ум	ум	ум
– на колінах і долонях між паралельними лініями	ум	ум	ум
Підлізати під перешкоди	н	н	н
Перелізати через колоду, що на землі	н	ум	ум
Пролізати в обруч (довільним способом)	н	н	ум
Підніматись утору по похилій дошці	ум	н	ум
Спускатись униз по похилій дошці	ум	н	ум
<i>блок «рухи з рівноваги»</i>			
Ходити: – по прямій доріжці	ум	ум	ум
– по дошці (25 см), піднятий одним кінцем	ум	ум	ум
– по мотузці, покладений на підлозі прямо	ум	н	н
– по мотузці, покладений на підлозі зигзагом	н	н	н
Перестрибувати через перешкоди (висота 15-20 см)	н	н	н
Підніматись на лаву і стояти, зберігаючи рівновагу	ум	ум	ум
Сходити з підвищення	ум	ум	ум
Повільно кружляти на місці	н	ум	н

Блок «рухи з бігу». Аналіз досягнень у дослідних групах засвідчив, що всі хлопчики на рівні уміння виконували біг до 10 м зграйкою за вихователем і біг до вихователя, хлопчики з ЛРА і АРА – додатково біг у колоні невеликими групами, останні – також біг із предметами, від вихователя і у різних напрямках. Водночас у хлопчиків із ЛРА і ПРА зазначеному рівню відповідало виконання бігу по прямій доріжці, не наступаючи на краї. У решті рухів та не зазначених випадках хлопчики з різною спрямованістю МРА відзначалися сформованою навичкою.

Блок «рухи зі стрибків». Наприкінці року всі хлопчики виконували більшість рухів на рівні уміння, а саме підстрибування на місці на обох ногах, із просуванням уперед, діставанням предмета, з місця в довжину, зістрибування з підвищення. Водночас хлопчики з АРА решту рухів досліджуваного блоку також виконували на рівні уміння, тоді як хлопчики з ПРА – жодного, а хлопчики з ЛРА – два з трьох, а саме з просуванням уперед-в сторони і перестрибування через дві паралельних лінії. У решті випадків оволодіння рухами знаходилося на рівні навички (див. додаток Б.5).

Блок «рухи з лазіння, повзання». В оволодінні рухами цього блоку хлопчики досягли таких показників: всі відзначалися сформованим умінням у повзанні 4-5 м в упорі на колінах і долонях і між паралельними лініями; хлопчики з ПРА і ЛРА – додатково у перелізання через покладену на землі колоду, останні – також у пролізання в обруч довільним способом, підніманні вгору й спусканні вниз по похилій дошці. При цьому не виявили жодного руху, яким хлопчики оволоділи на рівні уявлення.

Блок «рухи з рівноваги». Під час оволодіння рухами цього блоку хлопчики досягли такого результату: в усіх сформувалось уміння виконувати ходьбу по прямій доріжці, по дошці, піднятій одним кінцем, піднімання на лаву і стояння зі збереженням рівноваги, сходження з підвищення. Водночас хлопчики з АРА додатково до зазначених рухів, на рівні уміння виконували ходьбу по мотузці, покладеній на підлозі прямо, хлопчики з ПРА – повільне кружляння на місці. Хлопчики з ЛРА зазначені рухи виконували на рівні навички, так само як хлопчики з АРА і ПРА всі решту рухів досліджуваного блоку.

Упродовж 4-го року дослідні групи досягли такого результату: на рівні уміння хлопчики не виконували жодного руху блоку «рухи з мануальної вправності»; у переважній більшості випадків було сформовано рухову навичку (табл. 2.23). Виняток із останнього становили такі рухи:

Стан оволодіння хлопчиками з різною спрямованістю МРА основними рухами на мануальну вправність упродовж 4-го року

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
Прокочувати кульки між предметами у ворота	н	н	н
Ловити м'яч, кинутий вихователем	н	н	у
Кидати м'яч вихователем обома руками від грудей	н	н	н
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	н	н	н
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його упіймати	у	у	у
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома рук, поперемінно	н	н	н
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	н	н	н
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	н	н	н

в усіх – після кидка м'яча в підлогу намагатися його упіймати, в хлопчиків із ЛРА – додатково рух «ловити кинутий вихователем м'яч»; цими рухами такі хлопчики оволоділи на рівні уявлення.

Блок «рухи з ходьби». Вивчення протягом року таких рухів наприкінці призвело до формування умінь в деяких із них, а саме: в усіх хлопчиків – у ходьбі на п'ятах, виконуючи завдання вихователя, з поворотами; в хлопчиків із ЛРА – додатково у ходьбі з високим підніманням колін, у них і хлопчиків із АРА, ПРА – відповідно у ходьбі не тримаючись за руки та ходьбі на носках (табл. 2.24). У інших рухах досліджуваного блоку та не зазначених випадках виявили сформовану навичку.

Блок «рухи з бігу». Аналізуючи досягнення хлопчиків встановили, що у бігу в колоні по одному, на підлозі по прямій і ловінні того, хто тікає, всі вони досягли рівня уміння. Водночас останнім відзначалося виконання деяких інших рухів досліджуваного блоку, зокрема: хлопчиками з АРА – пробігання швидко до 20 м, бігу в різних напрямках із зупинками, хлопчиками з ЛРА – останнього, а разом із хлопчиками з ПРА – додатково бігу по звивистій доріжці та із оббіганням предметів, що лежать. Крім цього хлопчики з ПРА на рівні уміння оволоділи бігом із присіданням. У решті рухів блоку та не зазначених випадках у хлопчиків зі різною спрямованістю МРА встановили сформовану навичку.

Блок «рухи зі стрибків». Вивчення впродовж року рухів цього блоку наприкінці забезпечило формування навичок у більшості з них, а виняток становили рухи, якими хлопчики оволоділи, передусім на рівні уявлення. До таких належали: в хлопчиків із АРА – перестрибування

Таблиця 2.24

**Стан оволодіння хлопчиками з різною спрямованістю МРА
основними рухами, що не пов'язані з мануальною
вправністю, впродовж 4-го року**

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
<i>блок «рухи з ходьби»</i>			
На носках	н	ум	ум
Високо піднімаючи коліна	н	н	ум
На зовнішній і внутрішній стороні стопи	ум	н	н
На п'ятах	ум	ум	ум
Не тримаючись за руки	ум	н	ум
Виконуючи завдання вихователя	ум	ум	ум
Із зупинками, присіданнями	н	н	н
Із поворотами	ум	ум	ум
<i>блок «рухи з бігу»</i>			
У колоні по одному	ум	ум	ум
Із оббіганням предметів, що лежать	н	ум	ум
На підлозі по прямій	ум	ум	ум
По звивистій доріжці	н	ум	ум
У різних напрямках із зупинками	ум	н	ум
Пробігати швидко до 20 м	ум	н	н
Із присіданнями	н	ум	н
Ловити того, хто тікає	ум	ум	ум
<i>блок «рухи зі стрибків»</i>			
Підстрибувати з дістанням предмету	н	н	н
Перестрибувати через 5-6 паралельних ліній	н	н	у
Перестрибувати через невисокі предмети	у	н	н
Із просуванням уперед	н	н	н
На одній нозі на місці	у	н	н
Через «місток»	у	н	н
Із кола в коло	н	н	н
Зістрибувати з підвищення	н	н	ум
<i>блок «рухи з лазіння, повзання»</i>			
Підлізти під мотузку (на колінах і долонях)	н	н	н
Підлізати під мотузку (з в. п. навпочіпки)	у	у	у
Проповзати навколо предметів	у	н	н
Проповзати між предметами	н	н	н
Проплізати в обруч	н	н	н
Лазити приставним кроком по гімнастичній лаві	у	н	н
Повзати по гімнастичній лаві в упорі на колінах	н	н	н
Лазити по похилій драбині	ум	ум	н
<i>блок «рухи з рівноваги»</i>			
Ходити: – між двома лініями	ум	н	н
– по мотузці, покладений по колу	у	у	у
– по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами	н	у	у
– по дошці, покладений на землю	н	н	ум
– по дошці, піднятій одним кінцем	у	н	н
Бігати між двома лініями	н	н	н
Пробувати робити «ластівку»	у	у	у
Ковзати обома ногами по льодовій доріжці	у	н	н

через невисокі предмети, стрибки на одній нозі, через «місток», у хлопчиків із ЛРА – перестрибування через 5-6 паралельних ліній. Водночас відзначили, що тільки хлопчики з ПРА і лише в одному русі (зістрибуванні з підвищення) досягли формування уміння (див. табл. 2.24; додаток Б.6).

Блок «рухи з лазіння, повзання». Оволодіння змістом цього блоку відзначалося тим, що рухове уміння сформувалося тільки в хлопчиків із АРА і ПРА у лазінні по похилій драбині. Натомість виконання переважної більшості рухів досліджуваного блоку хлопчиками з різною спрямованістю МРА знаходилося на рівні навички, за виключенням таких рухів: у всіх хлопчиків – підлізання під мотузку з вихідного положення «навпочіпки», з АРА – додатково повзання навколо предметів і лазіння приставним кроком по гімнастичній лаві.

Блок «рухи з рівноваги». Вивчення рухів цього блоку для всіх хлопчиків, так само як у попередньому випадку, викликало найбільші труднощі, оскільки, по-перше, наприкінці уміння сформувалося тільки в хлопчиків із АРА лише в ходінні між двома лініями, в хлопчиків із ЛРА – по дошці, покладеній на землю. По-друге, на рівні уявлення в усіх знаходилося оволодіння ходінням по мотузці, покладеній по колу та виконанням «ластівки», в хлопчиків із АРА – додатково у ходінні по дошці, піднятій одним кінцем і ковзанні обома ногами по льодовій доріжці, в хлопчиків із ПРА і ЛРА – ходінні по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами.

Упродовж 5-го року оволодіння хлопчиками змістом блоку «рухи з мануальної вправності» відзначалося тим, що тільки представники дослідної групи АРА у ловінні набивного м'яча, а разом із представниками дослідної групи ЛРА – додатково у киданні предметів на дальність відзначалися сформованим умінням (табл. 2.25). При цьому в дослідних групах оволодіння рухом «підкидання м'яча вгору і ловіння його 4-5 разів посліпль», «вдаряння м'яча у підлогу з подальшим ловінням», у групах хлопчиків з ПРА і ЛРА – додатково рухом «перекидання набивного м'яча партнеру двома руками від грудей» знаходилося на рівні уявлення. У решті рухів досліджуваного блоку та не зазначених випадках встановили сформованість рухової навички.

Блок «рухи з ходьби». Вивчення впродовж року таких рухів наприкінці призвело до формування умінь в певних із них, а саме: в хлопчиків із АРА – у ходьбі широким кроком, змійкою між розставленими предметами, з різним положенням рук, хлопчиків із ПРА – тільки у чергуванні ходьби з бігом, хлопчиків із ЛРА – в останньому та ходьбі

Таблиця 2.25

Стан оволодіння хлопчиками з різною спрямованістю МРА основними рухами на мануальну вправність упродовж 5-го року

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
Прочувати кульку між предметами у ворота завширшки 50 см	н	н	н
Підкидати м'яч угору і ловити його 4-5 разів поспіль	у	у	у
Перекидати м'яч (1 кг) іншій дитині двома руками від грудей	н	у	у
Ловити набивний м'яч після кидка іншою дитиною	ум	н	н
Вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його	у	у	у
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома рук, поперемінно	н	н	н
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	н	н	н
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	ум	н	ум

змійкою між розставленими предметами. Водночас у двох останніх дослідних групах виконання відповідно руху «ходьба приставним кроком лівим боком із рухами рук» та «ходьба приставним кроком правим боком із рухами рук», «ходьба широким кроком» відповідало найнижчому рівню, тобто уявленню (табл. 2.26). У всіх інших випадках відзначили сформованість рухової навички.

Блок «рухи з бігу». Аналізуючи досягнення дослідних груп в оволодінні такими рухами виявили, що всі хлопчики виконували біг в колоні по одному на носках та зі зміною темпу на рівні уміння, а хлопчики з АРА – додатково біг на носках, з ЛРА – біг із знаходженням свого місця в колоні й зупинкою. Водночас хлопчики з АРА оволоділи бігом змійкою з оббіганням предметів, розставлених по прямій, тільки на рівні уявлення. У решті рухів та не зазначених випадках встановили сформованість рухової навички.

Блок «рухи зі стрибків». Наприкінці хлопчики з ЛРА всі рухи цього блоку, за винятком застрибування на предмет заввишки до 15 см і стрибків на місці на лівій і правій нозі, виконували на рівні рухового уміння, а зазначені – на рівні навички. Водночас хлопчики з ПРА не виконували жодного руху досліджуваного блоку на рівні уміння, а тільки на рівні навички. Хлопчики з АРА відзначалися тим, що рух «підстрибування на місці пошттовхом обох ніг із відведенням їх нарізно», «стрибки на місці на лівій і правій нозі» та «стрибки через 5-6 мотузок (відстань 50-60 см)» вони виконували на рівні уміння, тоді як виконання решті відзначалося сформованою руховою навичкою.

Стан оволодіння хлопчиками з різною спрямованістю МРА основними рухами, що не пов'язані з мануальною вправністю, впродовж 5-го року

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
<i>блок «рухи з ходьби»</i>			
Дрібним кроком	н	н	ум
Широким кроком	ум	н	у
Змієюю між розстав. предметами	ум	н	ум
З різними положеннями рук	ум	н	н
Пристаєвим кроком правим боком із рухами рук	н	н	у
Пристаєвим кроком лівим боком із рухами рук	н	у	н
Чергуючи з бігом	н	ум	ум
Чергуючи зі стрибками	н	н	н
<i>блок «рухи з бігу»</i>			
На носках	ум	н	н
Високо піднімаючи коліна	н	н	н
Широким кроком	н	н	н
У колоні по одному по прямій	ум	ум	ум
Змієюю оббігаючи предмети, розставлені по прямій	у	н	н
Зі зміною напрямку	н	н	н
Зі знаходженням свого місця у колоні й зупинкою	н	н	ум
Зі зміною темпу	ум	ум	ум
<i>блок «рухи зі стрибків»</i>			
Підстрибувати на місці поштовхом обох ніг і відведенням нарізно	ум	н	ум
Підстрибувати на місці поштовхом обох ніг і поворотом на 90°	н	н	ум
Застрибувати на предмет (висота до 15 см)	н	н	н
На місці на лівій і правій нозі	ум	н	н
З ноги на ногу	н	н	у
Штовхати наперед себе маленький предмет	н	н	ум
Через 5-6 мотузок (відстань 50-60 см)	ум	н	н
Через скакалку	н	н	у
<i>блок «рухи з лазіння, повзання»</i>			
Повзати на передіччях і колінах, штовхаючи м'яч	н	н	н
Повзати по колоді на колінах і долонях	ум	н	н
Лазити по гімнастичній стіні (висота до 2 м)	ум	н	ум
Лазити по мотузній драбині	у	у	н
Пролізати між рейками парканчика	ум	ум	н
Перелізати з похилої дошки на гімнастичну лаву	н	н	н
Проповзати між рейками гімнастичної лави	н	н	н
Робити спробу лазити по канату доволіним способом	у	у	н
<i>блок «рухи з рівноваги»</i>			
Ходити: – по гімнастичній лаві, підкидаючи і ловлячи м'яч	у	н	н
– з торбинкою на голові, руки на поясі	у	у	у
– по колоді, переступаючи через предмети	у	н	н
– по дошці (15-20 см), піднятій одним кінцем	н	н	н
Бігати по звивистій доріжці	н	н	ум
Збігати з гірки	ум	ум	ум
Переступати через предмети (висота 20-25 см)	ум	ум	н
Утримувати рівновагу на одній нозі	у	у	у

Блок «рухи з лазіння, повзання». В оволодінні рухами цього блоку встановили такий результат: хлопчики з АРА відзначалися сформованим умінням у повзанні по колоді на колінах і долонях, а разом із хлопчиками з ПРА – додатково у пролізанні між рейками парканчика. Водночас хлопчики з АРА, так само як і з ЛРА, відзначалися руховим умінням у лазінні по гімнастичній стінці.

Крім цього встановили, що оволодіння хлопчиками з АРА і ПРА рухів «лазіння по мотузяній драбині» і «лазіння по канату довільним способом» знаходилося тільки на рівні уявлення (див. табл. 2.26; додаток Б.7). Щодо решти рухів та не зазначених вище випадків, то тут відзначили, що в хлопчиків із різною спрямованістю МРА була сформована рухова навичка.

Блок «рухи з рівноваги». Під час оволодіння рухами цього блоку хлопчики досягли неоднакового результату. Так рухове уміння в усіх сформувалось у збіганні з гірки, в хлопчиків із АРА і ПРА – додатково у переступанні через предмети заввишки 20-25 см, у хлопчиків із ЛРА – в бігу по звивистій доріжці. Водночас у всіх хлопчиків виконання руху «ходити з торбинкою на голові, руки на поясі» та «утримувати рівновагу на одній нозі», в хлопчиків із АРА – додатково руху «ходити по гімнастичній лаві з підкиданням і ловінням м'яча» та «ходити по колоді, переступаючи через предмети» відзначалося тільки сформованим уявленням. У всіх інших випадках встановили, що в хлопчиків була сформована рухова навичка.

Упродовж 6-го року одержали результат, що засвідчував певні тенденції й особливості оволодіння змістом блоку «рухи з мануальної вправності», одна з них полягала у такому: в дослідних групах хлопчики не оволоділи жодним рухом зазначеного блоку на рівні; найкращий результат – оволодіння певним рухом на рівні навички (табл. 2.27). Усі рухи хлопчики виконували саме на цьому рівні, за винятком кидання м'яча вгору і ловіння його щонайменше 10 разів поспіль, оскільки в ньому було сформоване тільки рухове уявлення. Крім цього таким рівнем відзначалося виконання хлопчиками з АРА ловіння м'яча із різних вихідних положень, у хлопчиків із ПРА – просування вперед із ударянням м'яча у підлогу і ловінням його, а також кидання предметів у ціль, що рухається: оцінка перших становила $1,3 \pm 0,18$ балів, оцінка других – відповідно $1,2 \pm 0,16$ та $1 \pm 0,1$ балів (див. табл. 2.9).

Блок «рухи з ходьби». Вивчення впродовж року таких рухів наприкінці призвело до формування умінь тільки в окремих із них, а саме: хлопчик з АРА і ЛРА – у ходьбі в напівприсіді, в перших – додатково у ходьбі з випадками і в колоні по одному зі зміною темпу; в хлопчиків із ЛРА – у ходьбі з предметом в руках і приставним кроком із зміною положень рук (табл. 2.28). У решті рухів та не зазначених випадках всі хлопчики відзначалися сформованою навичкою, за винятком представників ПРА, якої оволоділи ходьбою спиною вперед на рівні уявлення, оскільки її виконання оцінили $1,3 \pm 0,1$ балами (див. додаток Б.8).

Блок «рухи з бігу». Аналізуючи досягнення хлопчиків у вивченні таких рухів виявили, що в усіх уміння сформувалося у бігу з подоланням перешкод та човниковому бігу 3×5 м, у хлопчиків із АРА – додатково у бігу в колоні парами по прямій, хлопчиків із ПРА і ЛРА – у бігу в повільному темпі 350 м по пересіченій місцевості, в останніх – також у бігу короткими кроками та з предметом. У решті рухах та не зазначених випадках усі хлопчики відзначалися сформованою навичкою.

Блок «рухи зі стрибків». Упродовж року в дослідних групах сформувалося уміння у виконанні стрибків у довжину з місця та зістрибуванні з підвищення ($30-40$ см) у зазначене місце, в хлопчиків із АРА – додатково у підстрибуванні з ноги на ногу з просуванням уперед і стрибках через кожну з $5-6$ перешкод, хлопчиків із ПРА – у стрибках в довжину з розбігу 8 м. У решті рухах та не зазначених випадках усі хлопчики відзначалися сформованою навичкою, за винятком представників групи ЛРА, які оволоділи стрибком у висоту з розбігу $6-8$ м на рівні уявлення, оскільки його виконання оцінили $1,4 \pm 0,2$ балами.

Таблиця 2.27

Стан оволодіння хлопчиками з різною спрямованістю МРА основними рухами на мануальну вправність упродовж 6-го року

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
Кидати м'яч угору та ловити його щонайменше 10 разів поспіль	у	у	у
Кидати маленькі м'ячі у кільце на висоті $2,2$ м від підлоги	н	н	н
Перекидати м'яч з однієї руки в іншу у різному темпі	н	н	н
Просуваючись уперед вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його	н	у	н
Ловити м'яч із різних вихідних положень	у	н	н
Кидати м'яч у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	н	н	н
Кидати м'яч у вертикальну ціль обома руками поперемінно	н	н	н
Кидати предмети у ціль, що рухається	н	у	н

Таблиця 2.28

**Стан оволодіння хлопчиками з різною спрямованістю МРА
основними рухами, що не пов'язані з мануальною
вправністю, впродовж 6-го року**

Назва руху	Дослідна група		
	АРА	ПРА	ЛРА
<i>блок «рухи з ходьби»</i>			
У напівприсіді	ум	н	ум
Спиною вперед	н	н	н
Схресним кроком спиною вперед	н	н	н
Із предметом у руках	н	н	ум
Проставним кроком із зміною положень рук	н	н	н
В колоні зі зміною темпу	ум	ум	ум
Із заплющеними очима	н	н	н
Випадами	ум	ум	ум
<i>блок «рухи з бігу»</i>			
Короткими кроками	н	н	н
Із подоланням перешкод (оббіганням, перестрибуванням)	н	н	ум
Перешиккування за сигналом	ум	н	н
У колоні парами по прямій	н	ум	н
Спиною вперед	н	н	н
Із предметом	н	н	н
Човниковий біг 3х 5 м на швидкість	ум	ум	ум
У повільному темпі 350 м по пересіченій місцевості	н	ум	н
<i>блок «рухи зі стрибків»</i>			
На місці угору, ноги нахрест	ум	ум	н
На місці угору, одна нога вперед, інша назад	ум	н	н
У довжину з місця	ум	ум	ум
У довжину з розбігу 8 м	н	ум	н
У висоту (35-45 см) із розбігу 6-8 м	н	н	н
Через козну з 5-6 перешкод (висота 15-20 см)	ум	н	н
Підстрибувати з ноги на ногу, просуваючись уперед	н	н	ум
Зістрибувати з підвищення (30-40 см) у зазначене місце	ум	ум	ум
<i>блок «рухи з лазіння, повзання»</i>			
Сидячи на колоді пересуватись уперед руками і ногами	н	н	н
Повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях	н	н	н
Чергувати повзання з ходьбою	н	н	н
Лазити по похилій драбині в упорі стоячи	ум	н	н
Пролізати під перешкодами правим і лівим боком	ум	н	н
Лазити по канату (із в. п. сидячи)	н	н	н
Лазити по канату (із в. п. піднімаючись на носки)	н	н	н
Лазіння по канату довільним способом	н	н	ум
<i>блок «рухи з рівноваги»</i>			
Ходити: – по колоді боком з палицею в руках	н	н	н
– по гімнастичній лаві з торбиною (500 г) на голові	н	у	ум
– по мотузці на підлозі зигзагом яконайшвидше	н	н	н
Бігати по дошці (ширина 15-20 см), піднятії одним кінцем	н	ум	н
Стоячи на гімнастичній лаві підніматися навшпиньки	н	ум	ум
Стоячи на гімнастичній лаві повертатись на носках	н	н	н
Робити «ластівку»	н	н	ум
Кружляти парами, тримаючись за руки	н	н	ум

Блок «рухи з лазіння, повзання». Оволодіння змістом цього блоку наприкінці призвело до такого результату: сформованим руховим умінням відзначалося виконання хлопчиками з АРА пролізання під перешкодами правим і лівим боком та виконання хлопчиками з ЛРА повзання, що чергується з ходьбою, лазіння по похилій драбині в упорі стоячи і по канату довільним способом (див. табл. 2.28). Репту рухів зазначені хлопчики та всі рухи досліджуваного блоку хлопчики з ПРА виконували на рівні навички, про що свідчили одержані ними оцінки (див. додаток Б.8).

Блок «рухи з рівноваги». Під час оволодіння змістом цього блоку в дослідних групах рухове уміння тільки в русі «біг по дошці, піднятий одним кінцем», у хлопчиків із ПРА – додатково у ходьбі по мотузці на підлозі зигзагом якнайшвидше, в хлопчиків із ЛРА – у виконанні «ластівки» і кружлянні парами, тримаючись за руки. Водночас усі хлопчики оволоділи ходьбою по гімнастичній лаві з торбинкою на голові тільки на рівні уявлення. У репті рухах і не зазначених випадках відзначили сформованість у хлопчиків із різною спрямованістю МРА рухової навички.

Отже одержані дані свідчили, що оволодіння впродовж 3– 6-го років визначеними чинною програмою [24] основними рухами у хлопчиків відзначалося схожою тенденцією та особливостями, що були зумовлені спрямованістю їх МРА. Перше полягало в однакових рухах, які хлопчики виконували на певному, але однаковому рівні (уміння, навички, уявлення), а особливості – у досягненні ними неоднакового рівня оволодіння певним рухом у кожному досліджуваному блоці.

Аналогічний результат, як зазначалося раніше, встановили у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 3-6-го років. При цьому одержані дані також свідчили, що оволодіння дівчатками і хлопчиками з різною спрямованістю МРА значної кількості основних рухів відзначалося сформованою навичкою, тоді як мета реалізації змісту чинних програм розвитку дітей дошкільного віку в частині занять з фізичної культури – формування відповідних рухових умінь. Це свідчить, що основна причина одержаного результату – недостатня ефективність таких занять у вирішенні завдання з розвитку рухової активності дітей дошкільного віку. При цьому

означений результат не залежав від спрямованості МРА дівчаток (хлопчиків), оскільки в кожній вибірці кількість основних рухів, якими вони оволоділи на рівні навички, а окремими – навіть на рівні уявлення, в кожному віці періоду 3-6 років була досить великою. Щодо

зумовленості результату спрямованістю МРА дівчаток (хлопчиків), то як зазначалося раніше, її виразом були особливості розвитку активності в основних рухах, зокрема більш високий або, навпаки, – нижчий рівень у дівчаток (хлопчиків) із певною спрямованістю МРА, порівняно з досягнутим дівчатками (хлопчиками) з іншою спрямованістю МРА у встановлених нами рухах кожного досліджуваного блоку.

2.2 Розвиток рухових якостей, когнітивних функцій і зміна фізичної працездатності у дітей дошкільного віку з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії

Вивчення особливостей розвитку рухової активності дітей є далеко неповним у випадку неврахування впливу на її біодинамічні характеристики такого важливого чинника як параметри розвитку рухових якостей [30; 75; 347]. Водночас важливою для використання оптимальних параметрів навантажень під час занять фізичною культурою є інформація про фізичну працездатність дітей дошкільного віку [63; 68; 227].

У зв'язку із зазначеним та практично повною [22; 260] відсутністю досліджень в означеному напрямі, вивчили це питання. Проведеним раніше під нашим керівництвом дослідженням [28] встановили існування розбіжностей між дівчатками з різною МРА, а також хлопчиками, у величинах вияву і зміні показників їх рухових якостей у період 4-5-го років.

Для уточнення таких даних провели власне дослідження, використавши лонгітудинальний метод його організації, а також кількісно більші вибірки дітей із різною МРА, склад рухових якостей та тривалість вікового періоду, впродовж якого вивчали показники дітей. Вивчали ці показники у тих самих дітей, в яких досліджували розвиток рухової активності за сформованістю умінь в основних рухах. Ураховували рекомендації [41; 66; 68; 179; 413] про об'єктивність даних, одержаних під час педагогічного тестування, тільки у випадку, якщо дитині виповнилося 4 роки. Щодо використаних тестів, то тут ураховували відповідну інформацію спортивної метрології [174] та дані дослідників [89; 138; 179; 259]. Фізичну працездатність визначали за індексом Руфв'є також ураховуючи дані дослідників [16; 93]. Розглядали можливі варіанти щорічної зміни показників: покращення, погіршення, різна за спрямованістю щорічна зміна, вияв значень на досягнутому раніше рівні.

Порівняння вияву досліджуваних показників засвідчило таке.

Дівчатка. При неврахуванні МРА (об'єднана вибірка – ОВ) одержані

значення в значній кількості показників суттєво (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) відрізняються від встановлених з її урахуванням.

На початку 4-го року в дівчаток ОВ і АРА розбіжністю відзначалася величина вияву вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, а також фізичної працездатності (додаток В.1). Значення першого з цих показників становило відповідно $68,6 \pm 1,1$ та $71,7 \pm 0,9$ см, другого – $13,2 \pm 0,04$ та $13,4 \pm 0,07$ у. о, тобто розвиток вибухової сили був кращим у вибірці АРА, тоді як фізична працездатність, навпаки – у вибірці ОВ, тобто у випадку неврахування МРА.

У вибірках ОВ і ПРА розбіжністю відзначався вияв координації у балістичних рухах на дальність правою (відповідно $2,9 \pm 0,1$ та $3,3 \pm 0,12$ м) і лівою ($2,9 \pm 0,1$ та $2,4 \pm 0,11$ см) руками. Як видно перше засвідчувало кращий розвиток такої координації у вибірці ПРА, друге, навпаки – у випадку неврахування МРА дівчаток. У вибірках ОВ і ЛРА розбіжністю відзначалася координація в балістичних рухах на дальність лівою рукою (відповідно $2,9 \pm 0,1$ і $3,3 \pm 0,12$ м), фізична працездатність ($13,2 \pm 0,04$ і $13 \pm 0,05$ у. о). Результат свідчив про кращі показники в ЛРА ніж одержані без урахування МРА.

Наприкінці 4-го року встановили, що у вибірці ОВ і АРА розбіжністю відзначався показник координації у балістичних рухах на дальність і влучність правою рукою: перший становив відповідно $3,9 \pm 0,1$ та $3,4 \pm 0,12$ м, другий – $53,7 \pm 2,6$ та $44,7 \pm 2,9$ см. У першому випадку це засвідчувало краще значення показника при неврахуванні спрямованості МРА, в другому – кращий розвиток якості у вибірці АРА (див. додаток В.1). У вибірках ОВ і ПРА розбіжністю відзначався вияв координації у балістичних рухах на дальність правою (відповідно $3,9 \pm 0,1$ та $4,4 \pm 0,14$ м), лівою ($3,7 \pm 0,1$ та $3,3 \pm 0,12$ см) руками, а також на влучність лівою рукою ($39,7 \pm 2,8$ та $51,7 \pm 2,1$ см). Іншими словами, показник координації у метаннях на дальність правою рукою був кращим у вибірці ПРА, тоді як інших зазначених якостей, навпаки – при неврахуванні спрямованості МРА. У парі вибірок, а саме ОВ і ЛРА, одержали такий результат: значення координації у балістичних рухах на влучність правою рукою становило відповідно $53,7 \pm 2,6$ та $69,7 \pm 2,8$, лівою – $39,7 \pm 2,8$ та $30,1 \pm 2,2$

см. Як видно, в першому випадку значення крапці при неврахуванні спрямованості МРА дівчаток, у другому – в дівчаток із ЛРА.

Упродовж 5-го року розбіжністю у вибірках ОВ і АРА відзначалася величина вияву вибухової сили м'язів нижніх кінцівок та координатії у балістичних рухах на дальність лівою рукою. Показник першої з цих якостей становив відповідно $92,2 \pm 1,0$ та $86,5 \pm 1,1$ см, другої – $4,8 \pm 0,1$ та $4,1 \pm 0,12$ м, тобто обидва були кращими при неврахуванні спрямованості МРА дівчаток (додаток В.2). У вибірках ОВ і ПРА розбіжністю відзначався показник координатії у балістичних рухах на дальність (відповідно $4,8 \pm 0,1$ та $4 \pm 0,15$ м) і влучність ($40,3 \pm 2,6$ та $56,9 \pm 2,4$ см) лівою рукою. Результат також свідчив про кращі значення цих показників у випадку неврахування МРА. Щодо вибірок ОВ і ЛРА, то тут розбіжністю відзначався вияв вибухової сили м'язів нижніх кінцівок (відповідно $92,2 \pm 1,0$ та $98,6 \pm 1,1$ см), координатії у балістичних рухах на дальність ($4,8 \pm 0,1$ та $6,4 \pm 0,16$ м) і влучність ($40,3 \pm 2,6$ та $27,8 \pm 2,6$ см) лівою рукою. Проте, на відміну від попередніх результатів, цей свідчив про кращі показники дівчаток із ЛРА ніж одержані без урахування МРА.

Упродовж 6-го року у вибірках ОВ і АРА встановили розбіжність вияву вибухової сили м'язів нижніх кінцівок (відповідно $96,8 \pm 1,2$ та $92,2 \pm 1,2$ см), координатії у балістичних рухах лівою рукою на дальність ($6 \pm 0,1$ та $5,2 \pm 0,16$ м) і влучність ($41,5 \pm 2,3$ та $32,5 \pm 2,6$ см). Результат свідчив, що у перших двох випадках показник є кращим при неврахуванні спрямованості МРА дівчаток, у останньому – в дівчаток із АРА (див. додаток В.2). У вибірках ОВ і ПРА розбіжністю відзначався вияв координатії у балістичних рухах на дальність правою ($6,2 \pm 0,1$ та $6,6 \pm 0,11$ м), лівою ($6 \pm 0,1$ та $4,9 \pm 0,13$ м) руками, а також на влучність правою ($44,6 \pm 2,2$ та $61,6 \pm 1,9$ см) і лівою ($41,5 \pm 2,3$ та $69,5 \pm 2,3$ см) руками. Іншими словами, значення координатії у метаннях на дальність правою рукою було кращим у вибірці ПРА, а інших якостей, навпаки – при неврахуванні МРА дівчаток. Розбіжністю у тих самих показниках, а також у вибуховій силі м'язів нижніх кінцівок, відзначалися вибірки ОВ і ЛРА, але з певними особливостями. Так вияв координатії у балістичних рухах на дальність правою рукою був більшим у вибірці ОВ, – $6,2 \pm 0,1$ м (у ЛРА становив тільки $5,7 \pm 0,11$ м), вияв усіх інших зазначених якостей – більшим у вибірці ЛРА (див. додаток В.2).

Отже одержані дані свідчили про існування розбіжностей між значеннями показників рухових якостей, а також фізичної працездатності,

одержаними без урахування та з урахуванням МРА дівчаток у 4-6 років. При цьому з кожним наступним роком цього періоду кількість показників з відмінними значеннями відрізнялася збільшувалась, особливо впродовж 6 року.

Хлопчики. Вияв рухових якостей і фізичної працездатності, одержані без урахування МРА, у більшості показників суттєво (від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) відрізнялися від встановлених з її врахуванням.

На початку 4-го року у вибірці ОВ і АРА такою особливістю відзначався вияв абсолютної м'язової сили і координація у циклічних локомоціях (додаток В.3). Значення першого показника становило відповідно $4,9 \pm 0,2$ та $4,1 \pm 0,1$ кг, значення другого – $8,4 \pm 0,1$ та $8,9 \pm 0,12$ с, тобто розвиток цих якостей був кращим при неврахуванні МРА хлопчиків. У вибірках ОВ і ПРА розбіжністю відзначався тільки вияв координації у балістичних рухах на дальність лівою рукою, а значення показника становило відповідно $3,5 \pm 0,1$ та $3 \pm 0,11$ м. Це свідчило про кращий розвиток координації при неврахуванні МРА хлопчиків. Щодо вибірок ОВ і ЛРА, то тут розбіжністю відзначалося найбільше показників, зокрема вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, що становив відповідно $74,3 \pm 1,7$ та $80,8 \pm 1,8$ см, координації у циклічних локомоціях ($8,4 \pm 0,1$ та $7,9 \pm 0,14$ с), у балістичних рухах лівою рукою на дальність ($3,5 \pm 0,1$ та $4 \pm 0,1$ м) і влучність ($31,7 \pm 1,9$ та $26,2 \pm 1,5$ см). Результат свідчив про кращі показники вибірки ЛРА ніж одержані без урахування МРА хлопчиків.

Наприкінці 4-го року встановили, що у вибірці ОВ і АРА розбіжністю відзначалася величина вияву абсолютної м'язової, швидкісної, вибухової сили і координації у циклічних локомоціях (див. додаток В.3). Так значення першого показника становило відповідно $5,9 \pm 0,2$ та $5,1 \pm 0,2$ кг, значення другого – $6,9 \pm 0,1$ та $7,4 \pm 0,15$ с, третього – $87,7 \pm 1,7$ та $80,3 \pm 1,5$ см, останнього – $7,7 \pm 0,1$ та $8,1 \pm 0,1$ с. Як видно в усіх випадках дані засвідчували краще значення показника при неврахуванні спрямованості МРА хлопчиків.

У вибірках ОВ і ПРА відрізнявся вияв абсолютної м'язової сили, оскільки значення показника становило відповідно $5,9 \pm 0,2$ та $6,7 \pm 0,3$ кг, а також координації у балістичних рухах на дальність лівою рукою, – $4,5 \pm 0,1$ та $3,9 \pm 0,12$ м. Тобто, показник м'язової сили був кращим у вибірці ПРА, тоді як означеної координації – при неврахуванні МРА хлопчиків.

У іншій парі вибірок, а саме ОВ і ЛРА, виявили найбільшу кількість показників, значення яких суттєво відрізнялися між собою. Зокрема таким був показник вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, координації у циклічних локомоціях, у балістичних рухах на дальність та влучність як правою, так і лівою руками (див. додаток В.3). При цьому в усіх випадках, за винятком означених виявів координації у рухах правою рукою, показник був кращим у вибірці ЛРА, а показники останньої – при неврахуванні МРА хлопчиків.

Упродовж 5-го року у вибірках ОВ і АРА відрізнялися величини вияву абсолютної м'язової сили і вибухової сили м'язів нижніх кінцівок (додаток В.4). Показник першої із зазначених якостей становив відповідно $6,7 \pm 0,2$ та $5,7 \pm 0,15$ кг, другої – $100,3 \pm 1,8$ та $94,7 \pm 1,8$ см, тобто значення обох були кращими при неврахуванні МРА хлопчиків.

У вибірках ОВ і ПРА розбіжність встановили у показнику абсолютної м'язової сили, значення якого становили відповідно $6,7 \pm 0,2$ та $7,6 \pm 0,2$ кг, а також координації в балістичних рухах лівою рукою на дальність ($5,7 \pm 0,1$ та $4,8 \pm 0,14$ м) і влучність ($33 \pm 1,8$ та $49,7 \pm 1,6$ см). Іншими словами, показник м'язової сили був кращим у вибірці ПРА, а означених виявів координації – у вибірці ОВ, тобто при неврахуванні МРА хлопчиків.

У вибірках ОВ і ЛРА розбіжністю відзначався вияв вибухової сили м'язів нижніх кінцівок (відповідно $100,3 \pm 1,8$ та $107,1 \pm 2,1$ см), координації у балістичних рухах на дальність правою ($4,8 \pm 0,1$ та $6,4 \pm 0,16$ м) і лівою ($5,7 \pm 0,1$ та $6,6 \pm 0,15$ м) руками, а також на влучність лівою рукою ($33 \pm 1,8$ та $21,8 \pm 1,6$ см). Водночас, на відміну від попередніх результатів, цей у всіх випадках засвідчував кращі показники вибірки ЛРА порівняно з одержаними без урахування МРА хлопчиків.

Упродовж 6-го року у вибірках ОВ і АРА відрізнялася тільки величина вияву координації у балістичних рухах на влучність лівою рукою, оскільки показник становив відповідно $32,5 \pm 1,6$ та $22,5 \pm 1,6$ см (див. додаток В.4). Результат засвідчував краще значення у вибірці АРА ніж одержані без урахування МРА хлопчиків.

У вибірках ОВ і ПРА відрізнялися величини вияву координації в балістичних рухах на дальність лівою рукою ($6,8 \pm 0,2$ та $5,7 \pm 0,17$ м), а також на влучність лівою ($32,5 \pm 1,6$ та $58,9 \pm 2,1$ см) і правою ($34,7 \pm 2,1$ та $46,8 \pm 1,9$ см) руками. Іншими словами, показник координації у метаннях на дальність був кращим у вибірці ПРА, тоді як координації у метаннях на влучність, навпаки – при неврахуванні спрямованості МРА.

Розбіжність величин вияву тих самих показників, а також вибухової сили м'язів нижніх кінцівок і координації у циклічних локомоціях, встановили у вибірці ОВ і ЛРА. Водночас вона відзначалася такою особливістю: значення цих показників були кращими у ЛРА ніж одержані без урахування МРА.

Одержані дані засвідчили існування розбіжностей між показниками рухових якостей, фізичної працездатності, встановлені без та з урахуванням МРА хлопчиків упродовж 4-6 років. При цьому з кожним новим роком такого періоду кількість показників, значення яких відрізняються, збільшується, особливо протягом 4-го року.

Таким чином розвиток рухових якостей і зміна фізичної працездатності дівчаток і хлопчиків упродовж 4-6 років відзначаються спільними тенденціями та певними особливостями. До перших віднесли: розбіжність у кожному віці означеного періоду середньогрупових значень показників та встановлених із урахуванням МРА; збільшення з кожним наступним роком кількості показників, значення яких між собою суттєво відрізняються. В останньому випадку особливість полягає в тому, що у дівчаток найбільше таких розбіжностей виявлено впродовж 6-го, у хлопчиків – 4-го років життя.

Інша особливість полягає у більш виразних розбіжностях показників хлопчиків порівняно з дівчатками, а також величинах вияву досліджуваних рухових якостей і фізичної працездатності. У зв'язку із зазначеним необхідно враховувати МРА дітей під час занять фізичною культурою, оскільки в іншому випадку відбуватиметься нівелювання особливостей розвитку рухових якостей і фізичної працездатності, при-таманних дівчаткам і хлопчикам із певною МРА.

Особливості динаміки рухових якостей і фізичної працездатності дітей.

Дівчатка. Впродовж 4-го року поміж досліджуваних показників у дівчаток із АРА суттєво (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) зросла абсолютна м'язова сила (приріст 74,2 %), вибухова сила м'язів нижніх кінцівок (10,7 %), координація у циклічних локомоціях (5,7 %), балістичних рухах на дальність правою (25,9 %) і лівою (26,7 %) руками (рис. 2.1-2.5).

Аналогічною зміною (суттєвим поліпшенням) відзначалася фізична працездатність дівчаток із АРА, оскільки її приріст становив 3,7 % (рис. 2.6).

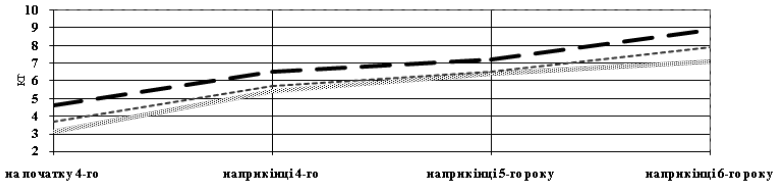


Рис. 2.1 Динаміка абсолютної м'язової сили дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними динамометрії кисті провідної руки)

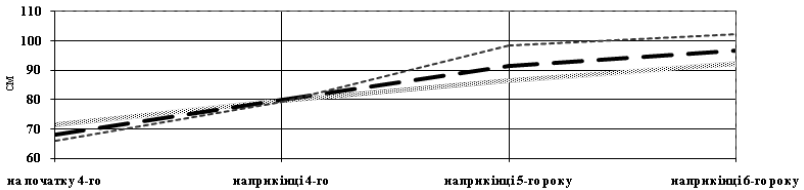


Рис. 2.2 Динаміка вибухової сили м'язів нижніх кінцівок дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними стрибка у довжину з місця)

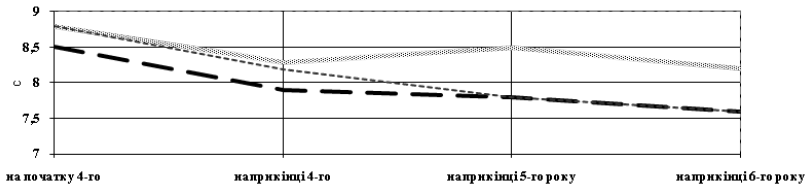


Рис. 2.3 Динаміка координації у циклічних локомоціях дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними човникового бігу 3x5 м)

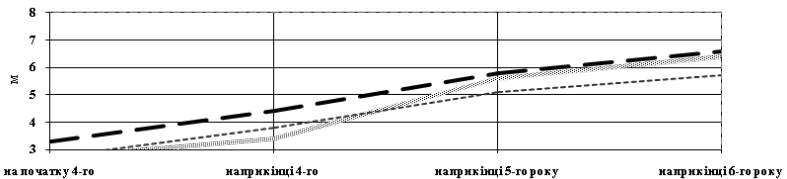


Рис. 2.4 Динаміка координації у балістичних рухах на дальність правою рукою дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними метання м'ячика)

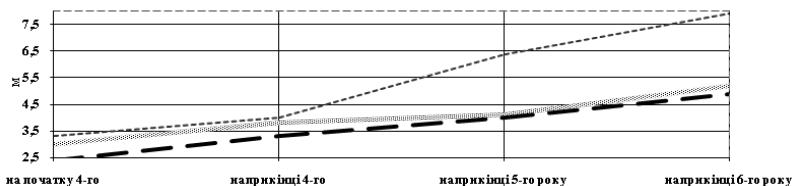


Рис. 2.5 Динаміка координації у балістичних рухах на дальність лівою рукою дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними метання м'ячика)

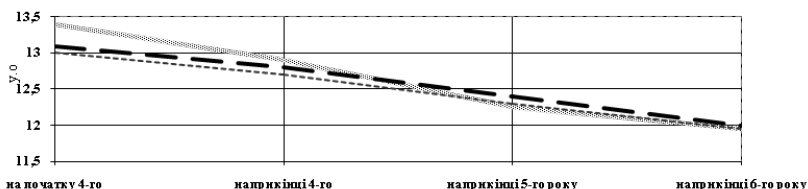


Рис. 2.6 Динаміка фізичної працездатності дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними проби Руфф'є)

Щодо інших досліджуваних фізичних якостей, то їх показники свідчили тільки про певну тенденцію, оскільки t знаходилось у межах 0,79-1,66 ($p > 0,05$) (рис. 2.7-2.10; додаток В.5).

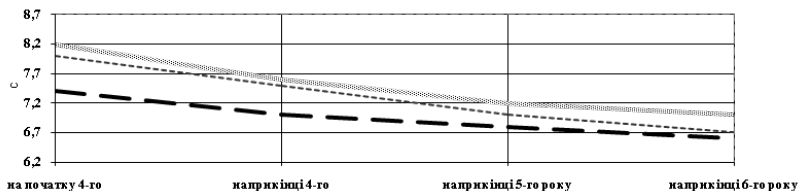


Рис. 2.7 Динаміка швидкісної сили дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними бігу на 20 м з ходу)

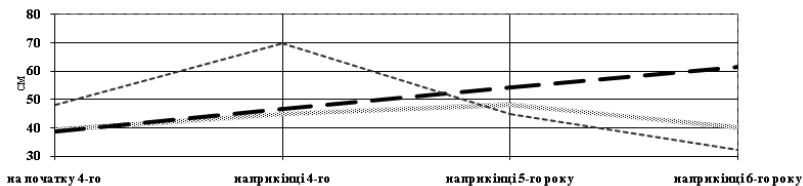


Рис. 2.8 Динаміка координації у балістичних рухах на влучність правою рукою дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними метання м'ячика)

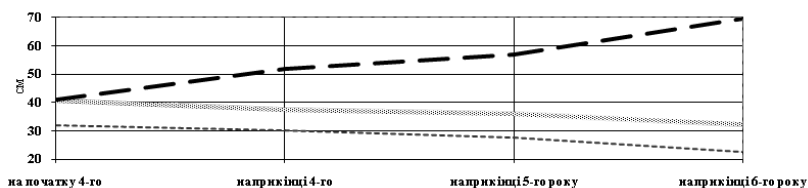


Рис. 2.9 Динаміка координації у балістичних рухах на влучність лівою рукою дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними метання м'ячика)

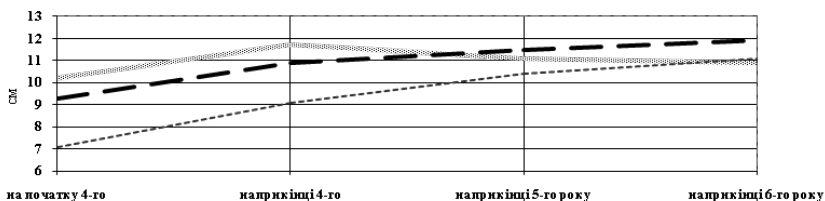


Рис. 2.10 Динаміка рухливості у поперековому відділі хребта дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними нахилу вперед сидячи)

У дівчаток із ПРА впродовж 4-го року суттєво збільшилася фізична працездатність (приріст 2,3 %; $p < 0,01$) та всі досліджувані рухові якості, за винятком швидкісної сили, яка виявила тільки тенденцію до поліпшення (приріст 5,4 %; $p > 0,05$), та координації у балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, що погіршилися відповідно на 21 і 26,4 % ($p < 0,05$).

У дівчаток із ЛРА координація у балістичних рухах на влучність лівою і правою руками протягом року відповідно залишалася на досягнутому раніше рівні та погіршилася на 44,6 % ($p < 0,001$). Фізична працездатність та інші досліджувані рухові якості, навпаки поліпшилися відповідно на 2,3 % ($p < 0,05$) та у межах 6,3-54,1 % ($p < 0,05$; $0,001$).

Упродовж 5-го року динаміка рухових якостей і працездатності дівчаток із АРА відзначалася певними особливостями (див. рис. 2.1-2.10). Так вибухова сила збільшилася на 8,9 %, координація у балістичних рухах на дальність правою рукою – на 64,7 % ($p < 0,001$); інші досліджувані якості залишалися на досягнутому раніше рівні (додаток В.6). Водночас фізична працездатність таких дівчаток зроста на 5 % ($p < 0,01$).

У вибірці ПРА суттєвим поліпшенням відзначалася вибухова сила, приріст якої становив 14,7 %, координація у балістичних рухах на дальність правою (приріст 31,8 %), лівою (21,2 %) руками, а також

фізична працездатність, що зросла на 3,1 % ($p < 0,01$ ч $0,001$). Водночас виявили погіршення на 16,1 % координації у балістичних рухах на влучність провідною для таких дівчаток правою рукою ($p < 0,05$).

У вибірці ЛРА результат був депо іншим: суттєвим поліпшенням відзначалася швидкісна сила, приріст якої становив 6,7 %, вибухова сила (24,5 %), координація у циклічних локомоціях (4,9 %), балістичних рухах на дальність правою (34,2 %) і лівою (60 %) руками, а також координація у балістичних рухах на влучність правою рукою, зростання якої становило 35,6 % ($p < 0,05$ ч $0,001$). Водночас фізична працездатність таких дівчаток поліпшилася на 3,1 % ($p < 0,01$).

Упродовж 6-го року у вибірці АРА виявили таку динаміку рухових якостей: вибухова сила зросла на 6,6 %, координація у балістичних рухах на дальність правою і лівою руками – відповідно на 14,3 та 26,8 %, координація у балістичних рухах на влучність правою рукою – 16,8 % ($p < 0,05$ ч $0,001$). Інші досліджувані показники впродовж року залишалися на досягнутому раніше рівні (додаток В.7; див. рис. 2.1-2.10).

У вибірці ПРА суттєвим (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) збільшенням відзначалася фізична працездатність, приріст якої становив 3,2 %, а також абсолютна м'язова сила (приріст 23,6 %), вибухова сила (5 %), координація у балістичних рухах на дальність правою (13,8 %), лівою (22,5 %). Водночас на 13,7 % погіршилася координація у балістичних рухах на влучність провідною для таких дівчаток правою рукою.

У дівчаток із ЛРА суттєвою позитивною зміною відзначалася абсолютна м'язова сила, оскільки поліпшилася на 21,5 %, а також координація у балістичних рухах на дальність правою (приріст 11,8 %), лівою (23,4 %) руками та на влучність непровідною для таких дівчаток правою рукою (28,5 %). Водночас на 2,8 % зросла їхня фізична працездатність ($p < 0,001$).

Узагальнюючи розглянуті дані відзначили, що в дівчаток з усіма існуючими варіантами спрямованості МРА впродовж 4-6-го років життя відбувається збільшення рухових якостей і фізичної працездатності, за винятком координації у балістичних рухах на влучність правою рукою та рухливості у поперековому відділі хребта дівчаток з АРА, що наприкінці означеного періоду практично не відрізнялися від досягнутого на початку рівня розвитку (додаток В.8). Найбільше у цій вибірці зросла абсолютна м'язова сила (приріст 129 %), координація у балістичних рухах на дальність правою (137 %) і лівою (73,3 %) руками, а також вибухова сила (28,6 %), координація у балістичних рухах на влучність лівою рукою (20,3 %) і швидкісна сила (14,6 %).

У дівчаток із ПРА в 4-6 років найбільше зросла координація у балістичних рухах на дальність правою (100 %) і лівою (104,2 %) руками, абсолютна м'язова сила (93,5 %), вибухова сила (40,9 %), гнучкість (28 %). Децю меншим темпом зростала швидкісна сила і координація у циклічних локомоціях, – відповідно на 10,8 і 10,6 % ($p < 0,01$ ч $0,001$). Водночас у таких дівчаток погіршувалася координація в балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, а саме на 59,6 і 69,9 % відповідно ($p < 0,001$).

У дівчаток із ЛРА, так само як в інших вибірках, найбільше зросла координація у балістичних рухах на дальність правою (111,1 %) і лівою (139,4 %) руками, абсолютна м'язова сила (113,5 %), вибухова сила (55,2 %), гнучкість (56,3 %). Децю меншим темпом поліпшувалася швидкісна сила і координація у циклічних локомоціях, оскільки їх приріст становив 16,2 і 13,6 % відповідно ($p < 0,001$). Водночас, на відміну від дівчаток з іншою спрямованістю МРА, у представниць вибірки ЛРА зросла координація в балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, а саме на 33,4 і 29,9 % відповідно ($p < 0,001$).

Що стосується фізичної працездатності, то в усіх вибірках її поліпшення було практично однаковим: у дівчаток із АРА приріст склав 10,8 %, дівчаток із ПРА – 8,4 %, із ЛРА – 8,1 % ($p > 0,05$).

Отже одержані дані засвідчували існування схожих тенденцій і, водночас, особливостей розвитку рухових якостей, зміни фізичної працездатності дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 4-6 років життя (табл. 2.29). Схожими були такі тенденції: поліпшення більшості досліджуваних якостей; найбільш інтенсивний ріст координації у балістичних рухах на дальність правою і лівою руками, м'язової сили, децю менший – координації в циклічних локомоціях, швидкісної, вибухової сили та поліпшення фізичної працездатності. Особливості полягали, передусім у: динаміці координації в балістичних рухах на влучність правою та лівою рукою; величинах вияву рухових якостей; зміні останніх і працездатності у певному віці 4-6 років.

Хлопчики. Одержані дані свідчили, що впродовж 4-го року поміж досліджуваних рухових якостей у хлопчиків із АРА суттєво (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) зросла абсолютна м'язова сила (приріст 24,4 %), вибухова м'язів нижніх кінцівок (13,7 %), координація у циклічних локомоціях (9 %), балістичних рухах на дальність правою (60,5 %) і лівою (19,4 %) руками (рис. 2.11-2.15).

Аналогічною була зміна фізичної працездатності у такій вибірці хлопчиків, а приріст становив 3,8 % (рис. 2.16). Щодо інших

**Зміна показників рухових якостей і фізичної працездатності
дівчаток із різною спрямованістю МРА
впродовж 4-6-го років**

Вибірка	Показник									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>впродовж 4-го року</i>										
АРА	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+
ПРА	+	+	0	+	+	+	+	-	-	+
ЛРА	+	+	+	+	+	+	+	-	0	+
<i>впродовж 5-го року</i>										
АРА	0	0	0	+	0	+	0	0	0	+
ПРА	0	0	0	+	0	+	+	-	0	+
ЛРА	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+
<i>впродовж 6-го року</i>										
АРА	0	0	0	+	0	+	+	+	0	0
ПРА	+	0	0	+	0	+	+	-	-	+
ЛРА	+	0	0	0	0	+	+	+	0	+
<i>впродовж усього періоду</i>										
АРА	+	0	+	+	+	+	+	0	+	+
ПРА	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
ЛРА	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примітка. Позначено: «1» – динамометрія кисті провідної руки, «2» – нахил уперед сидячи, «3» – біг 20 м з ходу, «4» – стрибок у довжину з місця, «5» – човниковий біг 3х5 м, «6» – метання на дальність правою рукою, «7» – метання на дальність лівою рукою, «8» – метання на влучність правою рукою, «9» – метання на влучність лівою рукою, «10» – індекс Руфф'є; «+» – суттєве (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) покращення, «-» – суттєве погіршення, «0» – відсутність суттєвої зміни показника

досліджуваних рухових якостей, то їх показники свідчили тільки про певну тенденцію, оскільки t знаходилась у межах 0,35-1,27 ($p > 0,05$) (рис. 2.17-2.20; додаток В.9).

У хлопчиків із ПРА впродовж 4-го року суттєво збільшилася фізична працездатність (приріст 3,1 %; $p < 0,001$) та всі досліджувані рухові якості, за винятком швидкісної сили, яка виявила тільки тенденцію до поліпшення приріст 5,6 %; $p > 0,05$), та координації у балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, що погіршилася відповідно на 22,3 і 23,9 % ($p < 0,05$). У хлопчиків із ЛРА координація у балістичних рухах на влучність лівою і правою руками протягом року відповідно залишалася на досягнутому рівні та погіршилася на 30 % ($p < 0,001$). Фізична

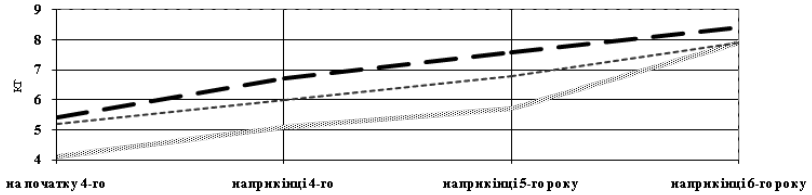


Рис. 2.11 Динаміка абсолютної м'язової сили хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними динамометрії кисті провідної руки)

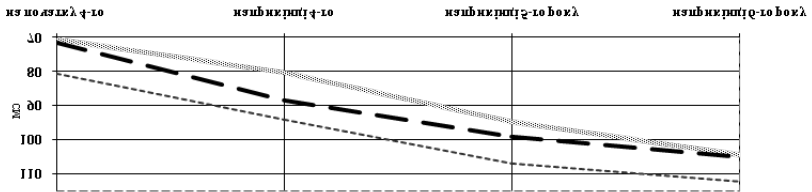


Рис. 2.12 Динаміка вибухової сили м'язів нижніх кінцівок хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними стрибка у довжину з місця)

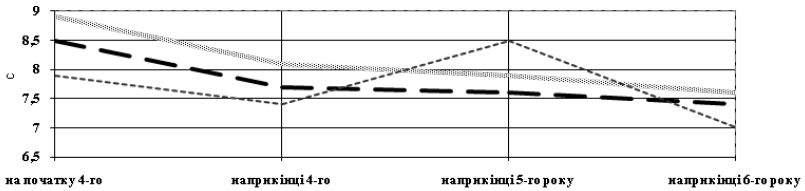


Рис. 2.13 Динаміка координації у циклічних локомоціях хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними човникового бігу 3x5 м)

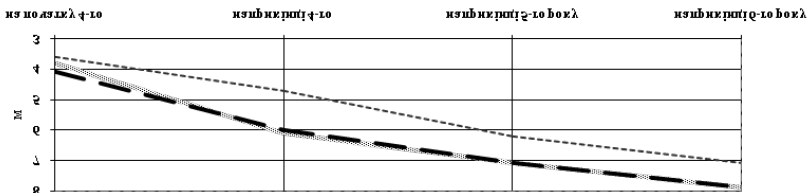


Рис. 2.14 Динаміка координації у балістичних рухах на дальність правою рукою хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними метання м'ячика)

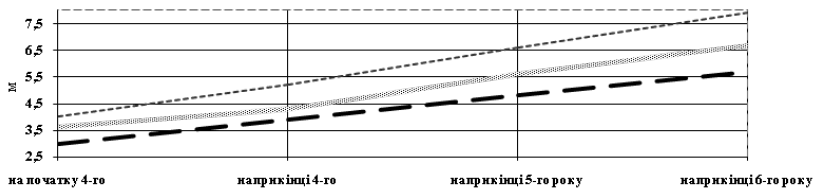


Рис. 2.15 Динаміка координації у балістичних рухах на дальність лівою рукою хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними метання м'ячика)

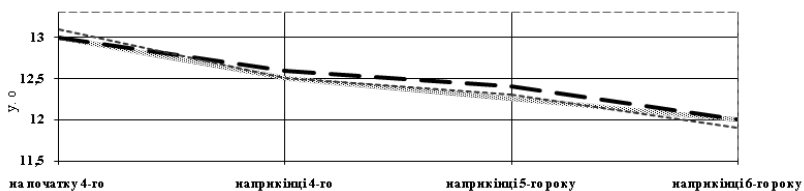


Рис. 2.16 Динаміка фізичної працездатності хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними проби Руфф'є)

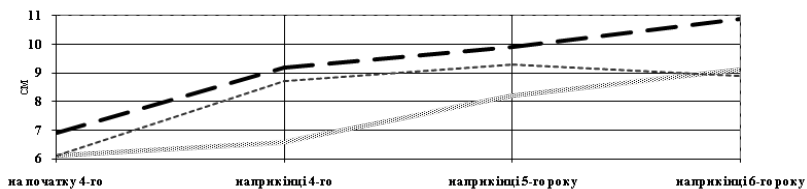


Рис. 2.17 Динаміка рухливості у поперековому відділі хребта хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними нахилу вперед сидячи)

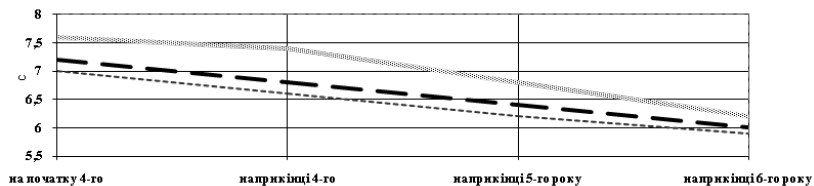


Рис. 2.18 Динаміка швидкісної сили хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними бігу на 20 м з ходу)

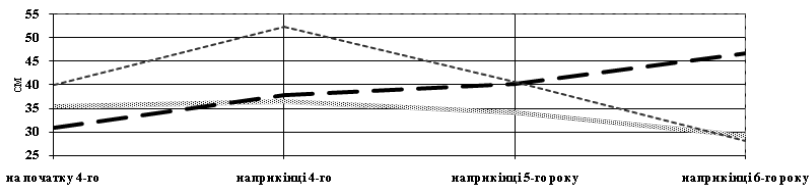


Рис. 2.19 Динаміка координації у балістичних рухах на влучність правою рукою хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними метання м'ячика)

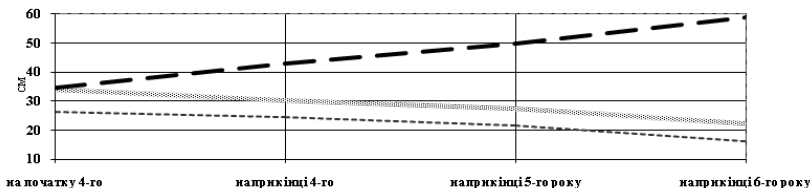


Рис. 2.20 Динаміка координації у балістичних рухах на влучність лівою рукою хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за даними метання м'ячика)

працездатність та інші рухові якості, навпаки поліпшилися відповідно на 4,6 % ($p < 0,05$) та у межах 6,3-42,6 % ($p < 0,05$ ч $0,001$).

Упродовж 5-го року динаміка рухових якостей і фізичної працездатності хлопчиків із АРА відзначалася певними особливостями (див. рис. 3.11-3.20). Так вибухова сила м'язів нижніх кінцівок збільшилася на 17,9 %, координація у балістичних рухах на дальність правою і лівою руками – відповідно на 16,4 і 30,2 %, абсолютна м'язова сила – 11,8 %, швидкісна сила – 8,1 % ($p < 0,01$ ч $0,001$). Інші досліджувані рухові якості та фізична працездатність залишалися на досягнутому раніше рівні (додаток В.10).

У вибірці ПРА суттєвим поліпшенням відзначалася вибухова сила, приріст якої становив 11,8 %, координація у балістичних рухах на дальність правою (приріст 18,3 %), лівою (23,1 %) рукою, а також абсолютна м'язова (13,4 %), швидкісна (5,9 %) сила і фізична працездатність (1,6 %). Водночас виявили погіршення на 15,3 % координації у балістичних рухах на влучність непровідною для таких хлопчиків лівою рукою ($p < 0,05$).

У вибірці ЛРА результат був дещо іншим: суттєвим поліпшенням відзначалася абсолютна м'язова сила, приріст якої становив 13,3 %,

вибухова сила (13,7 %), (4,9 %), координація у балістичних рухах на дальність правою (31,9 %) і лівою (26,9 %) руками та на влучність правою рукою (22,2 %). Фізична працездатність також поліпшилася, а приріст склав 1,6 %. Водночас на 14,9 % погіршилася координація у циклічних локомоціях ($p < 0,05$).

Упродовж 6-го року динаміка рухових якостей у вибірці АРА відзначалася такими особливостями: абсолютна м'язова сила зросла на 38,6 %, вибухова і швидкісна сила – відповідно на 10,3 і 8,8 %, координація у балістичних рухах на дальність правою і лівою руками – 11,3 і 19,6 % ($p < 0,05$ ч $0,001$). Інші рухові якості та фізична працездатність впродовж року залишалися на досягнутому рівні (додаток В.11; див. рис. 3.11-3.20). У хлопчиків із ПРА суттєво (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) зросла абсолютна м'язова сила (приріст 10,5 %), вибухова (5,9 %) і швидкісна (6,3 %) сила, а також координація у балістичних рухах на дальність правою (11,3 %) і лівою (18,8 %) рукою. Фізична працездатність поліпшилася на 3,2 %, але на 16,4 % погіршилася координація в балістичних рухах на влучність провідною для таких хлопчиків правою рукою, на 18,5 % – непровідною. У хлопчиків із ЛРА суттєвою позитивною зміною відзначалася абсолютна м'язова сила (приріст 16,2 %), вибухова сила м'язів нижніх кінцівок (5,1 %) та всі досліджувані вияви координації, приріст яких становив від 14,5 до 31 %. Водночас на 3,2 % зросла фізична працездатність таких хлопчиків ($p < 0,05$).

Узагальнюючи вищезазначені дані відмітили, що в хлопчиків з усіма варіантами спрямованості МРА впродовж 4-6-го років життя відбувається розвиток рухових якостей і фізичної працездатності, за винятком координації в балістичних рухах на влучність правою рукою у хлопчиків із АРА, що наприкінці означеного періоду практично не відрізнялися від досягнутого ними на початку рівня розвитку цієї якості (додаток В.12). Найбільше у цій вибірці зросла абсолютна м'язова сила (приріст 92,7 %), координація у балістичних рухах на дальність правою (107,9 %) і лівою (86,1 %) руками, а також вибухова сила (48 %), гнучкість (49,2 %) і координація у балістичних рухах на влучність лівою рукою (34 %). Децю меншим був приріст швидкісної сили (приріст 18,4 %) та координації у циклічних локомоціях (14,6 %) ($p < 0,01$ ч $0,001$).

У хлопчиків із ПРА протягом такого періоду найбільше зросла координація у балістичних рухах на дальність правою (92,7 %) і лівою (90 %) руками, абсолютна м'язова сила (55,6 %), гнучкість (58 %) і

вибухова сила (47 %). Децю меншим був приріст швидкісної сили і координації у циклічних локомоціях, – відповідно на 16,7 і 12,9 %, а також фізичної працездатності, що поліпшилася на 7,7 % ($p < 0,001$). Водночас у цій вибірці відбулося погіршення координації в балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, а саме на 51,5 і 69,3 % відповідно ($p < 0,001$).

У хлопчиків із ЛРА, так само як в інших вибірках, найбільше зросла координація у балістичних рухах на дальність правою (97,2 %) і лівою (97,5 %) руками, а також абсолютна м'язова сила (51,9 %), гнучкість (45,9 %), вибухова сила м'язів нижніх кінцівок (39,4 %), координація у балістичних рухах на влучність непровідною для таких хлопчиків правою (29,9 %) і провідною лівою (38,2 %) руками ($p < 0,01$ ч $0,001$). Децю меншим темпом поліпшувалася швидкісна сила і координація у циклічних локомоціях, оскільки приріст цих якостей становив відповідно 15,7 і 11,4 % ($p < 0,001$).

Що стосується фізичної працездатності, то в усіх хлопчиків її поліпшення було практично однаковим: із АРА і ПРА – на 7,7 %, ЛРА – 9,2 % ($p < 0,001$).

Отже одержані дані засвідчували існування схожих тенденцій і особливостей зміни фізичної працездатності й розвитку рухових якостей хлопчиків із різною МРА впродовж 4–6 років (табл. 2.30). Схожим було таке: поліпшення більшості досліджуваних якостей; найбільш інтенсивний розвиток координації у балістичних рухах на дальність, абсолютної м'язової сили, гнучкості, вибухової сили, децю менший – координації у циклічних локомоціях і швидкісної сили; поліпшення фізичної працездатності. Особливістю відзначалася, передусім: динаміка координації в балістичних рухах на влучність упродовж досліджуваного періоду; зміна показників рухових якостей і працездатності у певному віці періоду 4–6 років; величина вияву цих показників. Ураховуючи інформацію про існування особливостей природного розвитку рухових якостей і працездатності дівчаток, а також хлопчиків із певною МРА протягом 4–6 років, детальніше вивчили означену питання.

Наявність або відсутність розбіжностей у вияві рухових якостей, фізичної працездатності дітей з різною МРА в 4–6 років.

Дівчатка. Поміж можливих варіантів пар вибірок (ЛРА–ПРА, ЛРА–АРА, ПРА–АРА) у кожному віці досліджуваного періоду найбільше відрізнялися величини вияву рухових якостей у дівчаток із ПРА та ЛРА.

Зміна показників рухових якостей і фізичної працездатності хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 4-6-го років

Вибірка	Показник									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>впродовж 4-го року</i>										
АРА	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+
ПРА	+	+	0	+	+	+	+	-	-	+
ЛРА	+	+	0	+	+	+	+	-	0	+
<i>впродовж 5-го року</i>										
АРА	+	0	+	+	0	+	+	0	0	0
ПРА	+	0	+	+	0	+	+	0	-	+
ЛРА	+	0	0	-	+	+	+	+	0	+
<i>впродовж 6-го року</i>										
АРА	+	0	+	+	0	+	+	0	0	0
ПРА	+	0	+	+	0	+	+	-	-	+
ЛРА	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
<i>впродовж усього періоду</i>										
АРА	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
ПРА	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
ЛРА	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примітка. Позначено: «1» – динамометрія кисті провідної руки, «2» – нахил уперед сидячи, «3» – біг 20 м з ходу, «4» – стрибок у довжину з місця, «5» – човниковий біг 3х5 м, «6» – метання на дальність правою рукою, «7» – метання на дальність лівою рукою, «8» – метання на влучність правою рукою, «9» – метання на влучність лівою рукою, «10» – індекс Руфф'є; «+» – суттєве (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) покращення, «-» – суттєве погіршення, «0» – відсутність суттєвої зміни показника

Так на початку і наприкінці 4-го року кількість розбіжностей на користь однієї вибірки із зазначеної пари становила відповідно шість та п'ять, протягом 5-го і 6-го років – по п'ять (див. додатки В.1-В.2). Зокрема на початку 4-го року дівчатка з ЛРА відзначалися кращим розвитком координації у балістичних рухах на влучність і дальність лівою рукою, а дівчатка з ПРА – розвитком рухливості у поперековому відділі хребта, швидкісної сили, координації у балістичних рухах на влучність і дальність правою рукою.

Наприкінці 4-го року розбіжності були аналогічними, за винятком швидкісної сили, величини вияву якої практично не відрізнялись у зв'язку з її інтенсивнішим розвитком протягом навчального року в

дівчаток із ЛРА. Протягом 5-го і 6-го років розбіжністю відзначалися величини вияву однакових рухових якостей, а саме: у дівчаток із ЛРА вияв вибухової сили, координації у балістичних рухах на влучність лівою, правою та на дальність лівою руками засвідчував більш високий рівень їх розвитку ніж у дівчаток із ПРА, тоді як в останніх – тільки координації у балістичних рухах на влучність правою рукою.

При порівнянні значень досліджуваних показників у іншій парі вибірок дівчаток, а саме АРА та ПРА, одержали децю меншу кількість розбіжностей порівняно з вищезазначеною. Зокрема на початку 4-го року у дівчаток із АРА кращими, ніж у дівчаток із ПРА, були величини вияву вибухової сили, координації у балістичних рухах на влучність лівою рукою, тоді як в останніх – величину вияву абсолютної м'язової, швидкісної сили і координації у балістичних рухах на влучність правою рукою (див. додаток В.2). Наприкінці 4-го року у вибірці АРА краще була розвинена координація у циклічних локомоціях, балістичних рухах на влучність і дальність лівою рукою, у вибірці ПРА – абсолютна м'язова сила і координація у балістичних рухах на дальність правою рукою. Упродовж 5-го року дівчатка з АРА досягали кращих показників координації у балістичних рухах на влучність лівою рукою, дівчатка з ПРА – значень вибухової сили і координації у циклічних локомоціях (див. додаток В.3). Упродовж 6-го року дівчатка з АРА відзначалися більшими, ніж дівчатка з ПРА, величинами вияву координації у балістичних рухах на влучність лівою і правою руками, тоді як останні – величинами вияву абсолютної м'язової, вибухової сили і координації у циклічних локомоціях.

У іншій парі вибірок, а саме АРА та ЛРА, кількість розбіжностей на користь однієї з них на початку і наприкінці 4-го року становила відповідно чотири і три, протягом 5-го і 6-го років – чотири і шість. При цьому на початку 4-го року величини вияву вибухової сили, координації у балістичних рухах на влучність правою рукою і рухливості у поперековому відділі хребта, наприкінці 4-го року – двох останніх якостей, були більшими у дівчаток із АРА порівняно з ЛРА. Останні на початку відзначалися кращим розвитком координації у балістичних рухах на влучність лівою, наприкінці – у балістичних рухах на дальність правою руками (див. додаток В.1). Зовсім інший результат одержали протягом 5-го і 6-го років: кількість розбіжностей становила відповідно чотири і шість; з них тільки у 6 років розвиток лише однієї рухової якості (координації в балістичних рухах на дальність правою рукою) у дівчаток із АРА був

кращим аніж у дівчаток із ЛРА. В останніх упродовж 5-го року більшим був вияв вибухової сили, координації у циклічних локомоціях, балістичних рухах на дальність і влучність лівою рукою. У 6 рік – це вибухова сила, координація у циклічних локомоціях, балістичних рухах на дальність правою та на влучність лівою, правою руками (див. додаток В.2).

Узагальнюючи вищезазначені дані відзначили, що впродовж 4-6-го років у дівчаток із ПРА абсолютна м'язова сила була розвинута краще ніж в одноліток із іншою МРА, за винятком 5-го року, протягом якого її розвиток у всіх дівчаток знаходився на однаковому рівні (табл. 2.31).

Аналогічною особливістю відзначався розвиток координації у балістичних рухах на дальність правою рукою, що закономірно з огляду на те, що у дівчаток із ПРА вона є провідною рукою. Щодо винятку, то він полягав у такому: протягом 6-го року розвиток цієї якості в дівчаток із ПРА практично не відрізнявся від встановленого у дівчаток із АРА, але в обох вибірках був значно вищим порівняно з даними вибірки ЛРА. Крім цього, дівчатка з ПРА та з ЛРА відзначалися кращим розвитком координації в циклічних локомоціях порівняно з дівчатками вибірки АРА. Щодо першої пари вибірок, то їхні дані засвідчували однаковий розвиток цієї якості у кожному віці періоду 4-6 років.

Розвиток швидкісної сили і рухливості у попереку був аналогічним, за винятком такого: перша тільки на початку 4-го року, друга – на початку і протягом 4-го року були краще розвинутими в дівчаток із ПРА порівняно з ЛРА, але в подальшому – знаходилась на однаковому рівні; у дівчаток із АРА розвиток цієї якості був значно гіршим аніж у інших. Водночас встановили, що протягом досліджуваного періоду дівчатка з ЛРА, крім вищезазначеної переваги, виявляли її також, передусім у розвитку координації в балістичних рухах на дальність і влучність лівою рукою. Це було закономірним, оскільки вона є провідною рукою для дівчаток із ЛРА. У той же час розвиток першої зазначеної якості на початку і протягом 4-го року, другої якості – протягом 4-6-го років був кращим у вибірці АРА порівняно з ПРА. Крім цього, дівчатка з ЛРА протягом 5-6-го років відзначалися кращим розвитком вибухової сили м'язів нижніх кінцівок аніж дівчатка з іншою МРА. Водночас відзначили, що на початку 4-го року такою перевагою відзначалися дівчатка з АРА, а протягом 4-го року – в усіх розвиток цієї якості знаходився на однаковому рівні.

Отже одержані дані засвідчили існування розбіжностей у розвитку протягом 4-6-го років рухових якостей дівчаток із різною

Таблиця 2.31

**Порівняння стану розвитку рухових якостей дівчаток із різною МРА
впродовж 4-6 років (за ранжируванням значень показників)**

Вибірка	Показник								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>на початку 4-го року</i>									
АРА	II	I	II	I	I	II	I	I	II
ПРА	I	I	I	II	I	I	II	I	II
ЛРА	II	II	II	II	I	II	I	II	I
<i>впродовж 4-го року</i>									
АРА	II	I	I	I	II	III	I	I	I
ПРА	I	I	I	I	I	I	II	I	II
ЛРА	II	II	I	I	I	II	I	II	I
<i>впродовж 5-го року</i>									
АРА	I	I	I	III	II	II	II	I	II
ПРА	I	I	I	II	I	I	II	II	III
ЛРА	I	I	I	I	I	II	I	I	I
<i>впродовж 6-го року</i>									
АРА	II	I	I	III	II	I	II	II	II
ПРА	I	I	I	II	I	I	II	III	III
ЛРА	II	I	I	I	I	II	I	I	I

Примітки: – позначено: «1» – динамометрія кисті провідної руки, «2» – нахил уперед сидячи, «3» – біг 20 м з ходу, «4» – стрибок у довжину з місця, «5» – човниковий біг 3х5 м, «6» – метання на дальність правою рукою, «7» – метання на дальність лівою рукою, «8» – метання на влучність правою рукою, «9» – метання на влучність лівою рукою;
– ранг показника якості (розбіжність на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$): «I» – найвищий порівняно з іншими, «II» – нижчий від I, «III» – нижчий від I та II

спрямованістю МРА. При цьому виокремлено закономірну тенденцію, що полягає в одноосібному домінуванні впродовж означеного періоду дівчаток із певною спрямованістю МРА над іншими в розвитку тієї чи іншої рухової якості. Найбільш виразною така тенденція є в дівчаток із ЛРА: впродовж 4-6-го років у них значно краще розвинута координація у балістичних рухах на дальність і на влучність лівою рукою ніж у дівчаток із АРА, але особливо – ніж у дівчаток із ПРА. Натомість в останніх абсолютна м'язова сила, за винятком 5-го року, та координація у балістичних рухах на дальність правою рукою (виняток 6-ий рік), розвинуті значно краще ніж у дівчаток із АРА, але особливо при порівнянні з дівчатками

із ЛРА, насамперед останньої із зазначених якостей. У розвитку інших рухових якостей дівчатка з ПРА та ЛРА між собою не відрізняються, але переважають дівчаток із АРА, за винятком: координації в балістичних рухах на дальність лівою рукою (на початку і протягом 4-го року) та на влучність лівою рукою (протягом 4-6-го років), що краще розвинуті в дівчаток із АРА порівняно з ПРА, а також вибухової сили м'язів нижніх кінцівок (на початку 4-го року), яка краще розвинута ніж у дівчаток із ПРА і ЛРА.

Крім цього виявили збільшення з віком кількості випадків представництва найнижчого рангу «Ш»: на початку 4-го року – випадки відсутні, впродовж 4-го – один, впродовж 5-го – два, впродовж 6-го – три. Це засвідчує поглиблення з кожним новим роком розбіжностей між дівчатками з різною МРА у стані розвитку рухових якостей.

Хлопчики. Порівняння даних вияву і динаміки рухових якостей хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6-го років виявило таке. У вибірці ПРА абсолютна м'язова сила була розвинута краще ніж у інших досліджуваних вибірках, за винятком початку 4-го року, коли у першій та вибірці хлопчиків із ЛРА рівень розвитку не відрізнявся, але був значно вищим аніж у вибірці хлопчиків із АРА (табл. 2.32).

Аналогічною тенденцією відзначався розвиток рухливості поперекового відділу хребта, швидкісної сили, координації у балістичних рухах на влучність правою рукою, але з певними особливостями. Так розвиток рухливості на початку 4-го і протягом 5-го років в усіх, а протягом 4-го – у хлопчиків із ПРА та ЛРА знаходився на однаковому рівні; протягом 6-го – був кращим у хлопчиків із ПРА порівняно з іншими.

Розвиток швидкісної сили відзначався такою особливістю: впродовж 6-го року в усіх хлопчиків знаходився на однаковому рівні, в 4 і 5 років – не відрізнявся у хлопчиків із ПРА і ЛРА, а на початку 4-го – у хлопчиків із ПРА та АРА. Щодо координації у балістичних рухах на влучність правою рукою, то одержаний результат розглядали як закономірний, оскільки в хлопчиків із ПРА права рука є провідною. Особливість полягала в тому, що впродовж 5-го року розвиток цієї якості в усіх, впродовж інших періодів – у хлопчиків із ПРА і АРА знаходився на однаковому рівні, але вищому ніж у хлопчиків із ЛРА.

Водночас відзначили, що координація у балістичних рухах на дальність правою рукою відповідала вищезазначеній тенденції лише певною мірою, оскільки протягом 5-го року її розвиток був значно гіршим аніж у хлопчиків із АРА, але особливо – з ЛРА. В інші періоди

розвиток цієї якості у вибірках ПРА та АРА знаходився на однаковому рівні, але вищому ніж у вибірці ЛРА.

Відзначили також, що хлопчики з ЛРА, крім вищезазначеної переваги (разом із хлопчиками з ПРА в розвитку рухливості поперекового відділу хребта, швидкісної сили), виявляли її також у розвитку вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, координації в балістичних рухах на дальність і влучність лівою рукою. При цьому в першому та останньому випадках вищий рівень розвитку цих якостей виявили впродовж усього досліджуваного періоду, а координації в балістичних рухах на дальність

Таблиця 2.32

Порівняння стану розвитку рухових якостей хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6-го років (за ранжируванням значень показників)

Вибірка	Показник								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
на початку 4-го року									
АРА	II	I	II	I	I	II	I	I	II
ПРА	I	I	I	II	I	I	II	I	II
ЛРА	II	II	II	II	I	II	I	II	I
впродовж 4-го року									
АРА	II	I	I	I	II	III	I	I	I
ПРА	I	I	I	I	I	I	II	I	II
ЛРА	II	II	I	I	I	II	I	II	I
впродовж 5-го року									
АРА	I	I	I	III	II	II	II	I	II
ПРА	I	I	I	II	I	I	II	II	III
ЛРА	I	I	I	I	I	II	I	I	I
впродовж 6-го року									
АРА	II	I	I	III	II	I	II	II	II
ПРА	I	I	I	II	I	I	II	III	III
ЛРА	II	I	I	I	I	II	I	I	I

П р и м і т к и : – позначено: «1» – динамометрія кисті провідної руки, «2» – нахил уперед сидячи, «3» – біг 20 м з ходу, «4» – стрибок у довжину з місця, «5» – човниковий біг 3х5 м, «6» – метання на дальність правою рукою, «7» – метання на дальність лівою рукою, «8» – метання на влучність правою рукою, «9» – метання на влучність лівою рукою;

– ранг показника якості (розбіжність на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$): «I» – найвищий порівняно з іншими, «II» – нижчий від I, «III» – нижчий від I та II

правою рукою – за винятком початку 4-го року, коли рівень був однаковим у хлопчиків із ЛРА й АРА (див. табл. 2.16). Щодо координації у циклічних локомоціях, то вона була краще розвиненою у хлопчиків із ЛРА, за винятком періоду 5 років, упродовж якого знаходилася на нижчому, ніж у хлопчиків із ПРА й АРА, рівні.

Отже одержані дані засвідчували існування розбіжностей в розвитку рухових якостей хлопчиків із різною МРА впродовж 4–6-го років. При цьому закономірною є тенденція одноосібного домінування впродовж означеного періоду хлопчиків із певною спрямованістю МРА над іншими в розвитку окремих рухових якостей. Найбільш виразною така тенденція є в хлопчиків із ЛРА: впродовж 4–6-го років у них значно краще, ніж у хлопчиків із АРА, а особливо – з ПРА, розвинута координація в балістичних рухах на дальність і влучність лівою рукою, а також вибухова сила і координація в циклічних локомоціях. У хлопчиків із ПРА абсолютна м'язова сила протягом 4–6-го років була розвинута краще, ніж у хлопчиків із ЛРА, а особливо – з АРА. У розвитку рухливості поперекового відділу хребта хлопчики з ПРА та ЛРА між собою не відрізняються, за винятком віку 6 років, а також швидкісної сили (виняток – початок 4-го року), але в окремі періоди переважають хлопчиків із АРА. У свою чергу останні відзначаються однаковим із хлопчиками з ПРА розвитком координації в балістичних рухах на дальність і влучність правою рукою, за винятком періоду 5 років, упродовж якого розвиток цього виду координації у хлопчиків із ЛРА та інших вибірок не відрізняється.

Що стосується фізичної працездатності дівчаток і хлопчиків із різною спрямованістю МРА, то тут одержали такий результат. Розбіжність виявили тільки на початку 4-го року і лише у дівчаток. Так у дівчаток із АРА вона становила $13,4 \pm 0,07$ у. о, в дівчаток із ПРА – $13,1 \pm 0,05$, із ЛРА – $13 \pm 0,05$ (див. додаток В.1–В.4). Такі значення свідчили про однаковий рівень фізичної працездатності дівчаток із ПРА і ЛРА, але який був значно вищим аніж у дівчаток із АРА, оскільки значення коефіцієнта t становило відповідно 3,49 ($p < 0,01$) та 4,65 ($p < 0,001$). Іншими словами, в 4–6 років стан фізичної працездатності дівчаток і хлопчиків не залежав від спрямованості їх МРА.

Вивчення особливостей розвитку когнітивних функцій, передусім вербальних і перцептивних, у аспекті формування навчання дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури є важливим, щонайменше з декількох причин. Змістом документальних джерел [126; 127; 129; 164–166], у тому числі чинних програм розвитку дитини [25; 47;

103; 281] передбачено формування під час таких занять валеологічних знань. Водночас на важливості й необхідності цього наголошують вітчизняні [163; 248; 253; 265] та іноземні [136; 161; 280; 401] дослідники. Відзначається також [76; 88; 99; 110] необхідність комплексного розвитку рухового потенціалу і пізнавальних процесів дітей у процесі занять з фізичної культури в ДНЗ.

Крім цього, під час вивчення будь-якої рухової дії, що є засадничим для процесу занять фізичною культурою дітей дошкільного віку, провідна роль, особливо на початковому етапі, належить когнітивним функціям. Це пов'язано з тим, що на цьому етапі створюється уявлення про рухову дію, – бази для формування рухової навички, уміння [44; 51; 132; 182]. Створення уявлення відбувається тільки за активної участі процесів мислення [139; 413]. У зв'язку з цим та відсутністю даних у зазначеному напрямі провели психодіагностичне тестування за запропонованою багатьма дослідниками методикою [60; 145; 275; 283; 284]. Для оцінювання зорової пам'яті дитині показували картки з вісьмома предметами, після 30-секундного перегляду картки забирали. Дитина повинна була пригадати і назвати предмети, які вона побачила серед переглянутих. Завдання виконували двічі з інтервалом у 2-3 хв. Результати фіксували після кожного показу, потім їх порівнювали з нормативними (додаток В.13) і визначали рівень розвитку перцептивних функцій.

Для оцінювання слухової пам'яті методика передбачала: дитині зачитували 10 слів (молоко, лялька, тарілка, стілець, яблуко, собака, дерево, телефон, миша, шафа); потім фіксували одержаний після кожного з трьох читань результат; інтервал між читаннями 2-3 хв; одержані результати порівнювали з нормативними і визначали рівень розвитку вербальних функцій.

Вияв та зміна показників когнітивних функцій у дітей з різною МРА.

Дівчатка. Впродовж 4-го року розвитку досліджуваних когнітивних функцій представниць АРА відзначався такими особливостями: перцептивні у 40 % відповідали високому, в інших 40 % – середньому, решти 20 % – низькому рівням; такими рівнями розвитку вербальних функцій відзначалося відповідно 20, 40 і 40 % дівчаток означеної вибірки (додаток В.14).

Аналогічні особливості розвитку перцептивних функцій виявили у дівчаток із ЛРА та відмінні при вивченні даних щодо розвитку

вербальних функцій, а саме: у 24 % він відповідав високому, в інших 24 % – середньому, решті 52 % – низькому рівням.

Для дівчаток із ПРА характерним був щепо інший результат: розвиток перцептивних функцій у 28 % відповідав високому, у 52 % – середньому, решті 20 % – низькому, а розвиток вербальних – відповідно у 32, 44 і 24 %.

Порівняння даних дівчаток із різною МРА, одержаних упродовж 4-го року, виявило відсутність розбіжностей в кількості оцінок певного рівня розвитку перцептивних функцій. Водночас у розвитку вербальних функцій розбіжності виявили, зокрема: низьким рівнем відзначалося 52 % дівчаток із ЛРА, тоді як дівчаток із ПРА – тільки 24 % ($p > 0,05$); у вибірці АРА кількість дівчаток із таких рівнем було 40 %, тобто практично не відрізнялася від одержаних у двох перших вибірках, але певна тенденція мала місце ($p > 0,05$). Зазначене зумовило більшу кількість середніх оцінок у вибірці ПРА порівняно з вибіркою ЛРА, – відповідно 44 і 24 %.

Упродовж 5-го року дівчатка з АРА відзначалися такими особливостями: розвиток перцептивних функцій 20 % відповідав високому рівню, 60 % – середньому, 20 % – низькому; розвиток вербальних – відповідно 60, 20 і 20 % (див. додаток В.14). У вибірці ЛРА співвідношення було іншим: розвиток перцептивних функцій 24 % дівчаток відзначався високим, інших 24 % – середнім, решті 52 % – низьким рівнями, а вербальних – відповідно по 40 і 20 %. Щодо вибірки ПРА, то тут одержали такий результат: у 48 % дівчаток перцептивні функції знаходилися на високому рівні, у 32 % – на середньому, 20 % – низькому рівнях, а вербальні – відповідно у 56, 28 і 16 %.

Порівняння одержаних даних засвідчило суттєві розбіжності у стані розвитку досліджуваних функцій. Так високим рівнем розвитку перцептивних відзначалося значно більше дівчаток із ПРА порівняно з АРА і ЛРА, оскільки таких було відповідно 48, 20 і 24 % ($p < 0,05$). Низьким рівнем розвитку відзначалося найбільше дівчаток із ЛРА, – 52 %, у ПРА й АРА їх кількість становила по 20 % ($p < 0,05$). У зв'язку із зазначеними розбіжностями найбільшою кількістю оцінок, що відображали середній рівень розвитку перцептивних функцій, відзначалася вибірка АРА, – 60 %; у інших їх було практично однаково, а саме 32 % (ПРА) і 24 % (ЛРА) ($p > 0,05$).

Зовсім інший результат одержали при порівнянні даних розвитку вербальних функцій: у всіх вибірках кількість оцінок, що відображали певний рівень, була практично однаковою. Це свідчило про відсутність

розбіжності у розвитку функцій, що забезпечують слухову пам'ять дівчаток із різною спрямованістю МДА.

Упродовж 6-го року розвиток перцептивних функцій у 40 % дівчаток із ПРА перебував на високому, у 32 % – на середньому, 28 % – низькому рівнях, а розвиток вербальних – відповідно у 52, 32 і 16 %.

У вибірці АРА співвідношення було дещо іншим: розвиток перцептивних функцій у 36 % дівчаток відповідав високому рівню, у 40 % – середньому, 24 % – низькому, а розвиток вербальних функцій – відповідно у 64, 12 і 24 %.

Щодо вибірки ЛРА, то тут співвідношення було таким: розвиток перцептивних функцій – 24 % дівчаток відзначалося високим рівнем, 32 % – середнім і 44 % – низьким, тоді як співвідношення, пов'язане з розвитком вербальних функцій, становило відповідно 60, 28 і 12 %.

Порівняння вищезазначених даних не виявило існування розбіжностей у дівчаток із різною спрямованістю МРА. Зокрема високим рівнем розвитку перцептивних функцій відзначалася практично однакова кількість дівчаток, оскільки: у вибірці АРА таких було 36 %, у вибірці ПРА – 40 %, вибірці ЛРА – 24 % ($p > 0,05$). Аналогічний результат одержали при порівнянні кількості середніх і низьких оцінок розвитку означених функцій.

Результат порівняння даних розвитку інших когнітивних функцій, а саме вербальних, засвідчив таке: в усіх вибірках кількість дівчаток із високим і низьким рівнями була практично однаковою, тоді як із середнім – виявляла тенденцію до розбіжності. Зокрема у вибірці АРА така кількість становила 12 %, у вибірці ПРА – 32 %, ЛРА – 28 %; в останніх кількості оцінок була практично однаковою (див. додаток В.14).

Використавши вищезазначені дані щодо кількості дівчаток із різною спрямованістю МРА, які відзначалися високим рівнем розвитку досліджуваних когнітивних функцій, розглянули динаміку їх показників упродовж 4-6 років. Тут виявили певні особливості, а саме: у дівчаток із АРА та ЛРА впродовж 4– 5-го років відбувалося зниження показників перцептивних функцій у зв'язку зі збільшенням показників вербальних функцій. Після цього (протягом 6-го року) динаміка відзначалася тільки тенденцією до поліпшення обох цих функцій, але дещо більшим темпом вербальних у дівчаток із ЛРА (рис. 2.21-2.22). У вибірці ПРА динаміка була зовсім іншою: впродовж 4-5-го років суттєво зростали як перцептивні, так і вербальні функції, тоді як упродовж 6-го – залишалися на досягнутому рівні. Одержані дані засвідчили в усіх вибірках подібну

Розділ 2

тенденцію, що полягала у такому: впродовж 6-го року в усіх дівчаток розвиток вербальних і перцептивних функцій залишається на досягнутому рівні. Водночас ці дані засвідчили зумовлену приналежністю до певної вибірки особливості: протягом 4-5-го років характер розвитку перцептивних і вербальних функцій у дівчаток із ПРА, з одного боку, та АРА, ЛРА, з іншого, відрізняються. У перших розвиток відзначається паралельним зростанням (поліпшуються показники обох функцій), тоді як у двох інших вибірках – почерговим зростанням, але більше вербальних функцій, про що свідчить їх значне поліпшення.

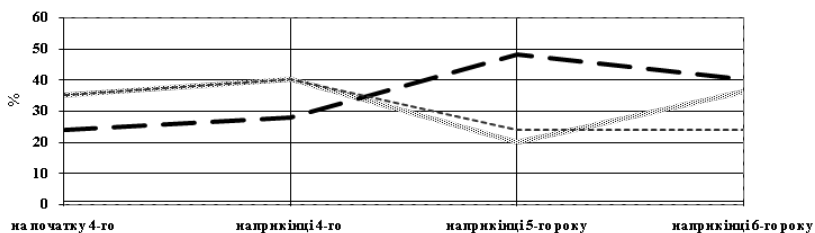


Рис. 2.21 Динаміка перцептивних функцій дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за кількістю оцінок, що відображали високий рівень)

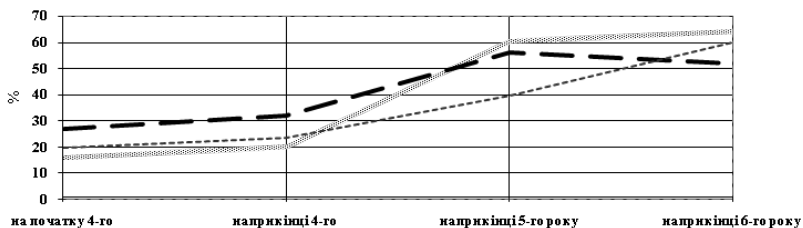


Рис. 2.22 Динаміка вербальних функцій дівчаток із різною МРА впродовж 4-6 років (за кількістю оцінок, що відображали високий рівень)

Хлопчики. Упродовж 4-го року у вибірці АРА розвиток досліджуваних когнітивних функцій відзначався такими особливостями: перцептивні у 40 % відповідали високому, в інших 40 % – середньому, решти 20 % – низькому рівням; такими рівнями розвитку вербальних функцій відзначалося відповідно 60, 20 і 20 % хлопчиків цієї вибірки (додаток В.15). Дуже подібні особливості розвитку перцептивних функцій виявили у хлопчиків із ПРА та певною мірою відмінні при вивченні

даних щодо розвитку вербальних функцій. Зокрема у першому випадку кількість високих оцінок становила 44, середніх – 36, низьких – 20 %, у другому – відповідно 40, 32 та 28 %. Хлопчики з ЛРА відзначалися дещо іншими показниками: розвиток перцептивних функцій тільки у 20 % відповідав високому, в інших 20 % – середньому, тоді як решти 60 % – низькому рівням. Розвиток вербальних функцій відповідав таким рівням також відповідно у 20, 20 і 60 % хлопчиків цієї вибірки.

Порівняння даних хлопчиків із різною спрямованістю МРА, одержаних упродовж 4-го року, засвідчило існування розбіжностей між ними у кількості оцінок певного рівня, що відображали розвиток їх перцептивних функцій. Так низьким рівнем відзначалося 60 % хлопчиків із ЛРА, тоді як хлопчиків із ПРА та АРА – тільки по 20 % ($p < 0,05$); водночас кількість перших із високим рівнем розвитку означених функцій становила тільки 20 %, тоді як у вибірці АРА таких було 40, вибірці ПРА – 44 % ($p < 0,05$). Певні розбіжності виявили також у розвитку вербальних функцій: низьким рівнем відзначалося 60 % хлопчиків із ЛРА, тоді як у вибірках ПРА та АРА таких було тільки 28 і 20 % відповідно ($p < 0,05$); останні між собою практично не відрізнялися ($p > 0,05$). Водночас у вибірці АРА було значно більше хлопчиків із високим рівнем розвитку цих функцій (60 %) порівняно з вибіркою ЛРА (20 %) ($p < 0,05$).

Упродовж 5-го року хлопчики з АРА відзначалися такими особливостями розвитку перцептивних функцій: у 60 % він відповідав високому рівню, у 20 % – середньому, решти 20 % – низькому. Розвиток вербальних функцій у 48 % таких хлопчиків відповідав високому, у 32 % – середньому, 20 % – низькому рівням (див. додаток В.15). У вибірці ЛРА співвідношення було іншим: розвиток перцептивних функцій 80 % хлопчиків відзначався високим, 12 % – середнім і тільки 8 % – низьким рівнями, а розвиток вербальних – відповідно у 60, 20 і 20 %. Щодо вибірки ПРА, то тут одержали однаковий результат: розвиток перцептивних і вербальних функцій у 36 % хлопчиків відповідав високому, 32 % – середньому, решти 32 % – низькому рівням.

Порівняння одержаних даних засвідчило суттєві розбіжності стану розвитку досліджуваних функцій тільки у хлопчиків із ЛРА та ПРА, а саме: поміж перших із високим рівнем розвитку перцептивних функцій було 80 %, тоді як поміж других – тільки 36 %; із таких рівнем розвитку вербальних функцій – відповідно 60 і 36 % ($p < 0,05$). При цьому відзначили відсутність суттєвої розбіжності між хлопчиками з ЛРА

та АРА у величинах вияву показників означених когнітивних функцій (див. додаток В.15).

Упродовж 6-го року розвиток перцептивних функцій у 48 % хлопчиків із ПРА перебував на високому, у 20 % – на середньому, решти 32 % – на низькому рівнях, а розвиток вербальних – відповідно у 28, 36 і 36 %. У вибірці АРА співвідношення було практично таким самим: 48 % хлопчиків відзначалося розвитком перцептивних функцій на високому, 28 % – на середньому, 24 % – низькому рівнях, відповідно 40, 36 і 24 % – розвитком на таких рівнях вербальних функцій. Щодо вибірки ЛРА, то тут одержали відмінний від вищезазначеного результат: перцептивні функції – у 76 % хлопчиків знаходилися на високому, у 16 % – на середньому і тільки у 8 % – на низькому рівнях; вербальні функції – відповідно у 60, 28 і 12 %.

Порівняння наведених даних засвідчило існування певних розбіжностей у стані розвитку досліджуваних когнітивних функцій хлопчиків із різною спрямованістю МРА. Так при практично однаковій кількості хлопчиків, які відзначалися середнім рівнем розвитку перцептивних функцій, високий рівень встановлено у неоднаковій кількості, а саме: у вибірці ЛРА – це 76 %, у вибірках ПРА та АРА – тільки по 48 % ($p < 0,05$). Водночас іншим результатом відзначався стан розвитку вербальних функцій таких хлопчиків, а саме кількість оцінок певного рівня, була практично однаковою у усіх вибірках.

Використавши вищезазначені дані щодо кількості хлопчиків із різною спрямованістю МРА, які відзначалися високим рівнем розвитку досліджуваних когнітивних функцій, розглянули динаміку їх показників упродовж 4-6 років. Тут виявили певні особливості: тільки у хлопчиків із ЛРА в 4-5 років відбувалося значне поліпшення перцептивних і вербальних функцій, після чого значення показників залишалися на досягнутому рівні (див. додаток В.15). У вибірках АРА і ПРА впродовж 4-6-го років мала місце тільки тенденція до зміни цих функцій, тобто вияв на досягнутому рівні (рис. 2.23-2.24).

Одержані дані, на відміну від встановлених у дівчаток схожих тенденцій, засвідчили їхню відсутність, а тільки особливості зміни когнітивних функцій хлопчиків, що були зумовлені спрямованістю їх МРА. Так у вибірці ЛРА суттєво покращуються перцептивні та вербальні функції, у хлопчиків із АРА – перші, але дещо меншим темпом при вияві других на досягнутому рівні; у вибірці ПРА всі функції виявляли тільки тенденцією до зміни.

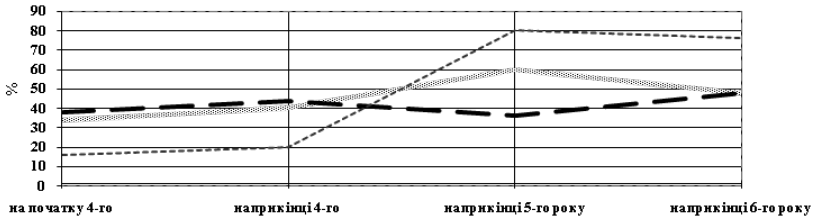


Рис. 2.23 Динаміка перцептивних функцій хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за кількістю оцінок, що відображали високий рівень)

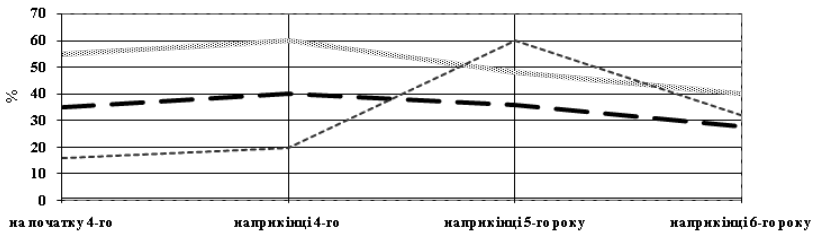


Рис. 2.24 Динаміка вербальних функцій хлопчиків із різною МРА впродовж 4-6 років (за кількістю оцінок, що відображали високий рівень)

Вияв когнітивних функцій у дівчаток і хлопчиків із однаковою МРА.

Це питання вивчили в зв'язку з необхідністю визначити наявність або відсутність розбіжності між дівчатками і хлопчиками з певною МРА у величинах вияву показників когнітивних функцій в певному віці періоду 4-6 років. Одержані дані засвідчили, що впродовж 4-го року дівчатка з ЛРА суттєво відрізняються від хлопчиків із ЛРА за кількістю оцінок, що відображають певний рівень розвитку перцептивних функцій. Так кількість дівчаток із високим і середнім рівнями розвитку цих функцій становила по 40 %, тоді як кількість хлопчиків – тільки по 20 % ($p < 0,05$) (додаток В.16). У вибірках АРА впродовж 4-го року розбіжністю відзначався розвиток вербальних функцій, але тут хлопчики мали перевагу над дівчатками у кількості високих оцінок. Так у перших вона становила 60 %, у других – тільки 20 % ($p < 0,05$). У зв'язку з цим у хлопчиків було значно менше оцінок, що відображали середній і низький рівні

розвитку вербальних функцій порівняно з дівчатками, а саме відповідно по 20 та по 40 % ($p < 0,05$).

Упродовж 5-го року виявили зовсім іншу картину розбіжностей показників когнітивних функцій. Так у вибірках представників із АРА кількість дівчаток з високим рівнем розвитку перцептивних функцій становила 60 %, тоді як кількість хлопчиків – тільки 20 % ($p < 0,05$). При цьому в них була однакова кількість низьких оцінок – по 20 %. У зв'язку із зазначеним поміж хлопчиків було значно більше таких, які відзначалися середнім рівнем розвитку перцептивних функцій, порівняно з дівчатками.

Розбіжності встановили також між вибірками представників із ЛРА, а саме: у хлопчиків краще, ніж у дівчаток, розвинені перцептивні функції, оскільки при майже однаковій кількості середніх оцінок (відповідно 24 і 12 %; $p > 0,05$), кількість високих становила 80 і 2 % ($p < 0,05$). Розвиток вербальних функцій відзначався аналогічною розбіжністю, за винятком такого: високий рівень встановили у 60 % хлопчиків і 40 % дівчаток при однаковій кількості (по 2 %) низьких оцінок. Тому дівчаток із середнім рівнем розвитку вербальних функцій було більше ніж хлопчиків – 40 і 20 % відповідно ($p < 0,05$).

Упродовж 6-го року також виявили певні особливості розвитку досліджуваних функцій у дівчаток і хлопчиків із певною МРА. При цьому розбіжностями відзначались усі пари вибірок, тоді як у попередній період їх фіксували у представників АРА і ЛРА. У вибірках АРА відрізнялася кількість середніх оцінок, які відображали розвиток вербальних функцій, – у хлопчиків їх було більше порівняно з дівчатками. У вибірках ПРА одержали аналогічний результат, за винятком того, що більшою була кількість хлопчиків із низьким рівнем розвитку вербальних функцій (див. додаток В.16). Щодо вибірок ЛРА, то тут розбіжністю відзначався розвиток обох досліджуваних функцій, але з певними особливостями. Зокрема високих показників вербальних функцій було значно більше у дівчаток аніж у хлопчиків (відповідно 60 і 3 %; $p < 0,05$), тоді як високих показників перцептивних функцій, навпаки – більше у хлопчиків, – 24 і 76 % відповідно ($p < 0,05$). Значною мірою результат зумовлений більшою кількістю низьких оцінок, зокрема в першому випадку у хлопчиків (40 %, у дівчаток тільки 12 %; $p < 0,05$), в другому – у дівчаток (44 і 8 %; $p < 0,05$).

Узагальнюючи кількість високих і середніх оцінок встановили, що впродовж 4-го року в дівчаток із АРА більш високим рівнем

розвитку відзначалися перцептивні функції, впродовж 5-го – вербальні, впродовж 6-го – ці функції знаходилися на однаковому рівні. У дівчаток із ПРА такою перевагою впродовж 4-го року відзначалися перцептивні функції, впродовж 5-6-го – ці та вербальні функції знаходилися на однаковому рівні, у дівчаток із ЛРА – відповідно перцептивні функції та вербальні (див. додаток В. 14).

У хлопчиків з різною МРА одержали децю інший результат. Зокрема у вибірці АРА впродовж 4-го року перцептивні і вербальні функції знаходилися на однаковому рівні розвитку, впродовж 5-6-го – більш високим відзначалися другі. У хлопчиків із ПРА такою перевагою впродовж 4-го і 6-го років відзначалися перцептивні функції, впродовж 5-го – ці та вербальні функції знаходилися на однаковому рівні. У хлопчиків із ЛРА впродовж 4-го року означені функції знаходилися на однаковому рівні, впродовж 5-6-го більш високим відзначалися перцептивні функції (див. додаток В.15).

Отже вищезазначені дані свідчать, що розвиток когнітивних функцій дівчаток і хлопчиків із однаковою спрямованістю МРА упродовж 4-6-го років відрізняється, особливо у вибірках АРА і ЛРА, але найсуттєвіше – в останніх; іншими словами цей процес має певну залежність від статі дитини дошкільного віку. Наступна схожа тенденція полягає у тому, що після 4-го року посилюються розбіжності в розвитку вербальних функцій дівчаток і перцептивних – хлопчиків із різною спрямованістю МРА.

Що стосується особливостей, то вони полягають у стані розвитку когнітивних функцій, а саме: у вибірках АРА впродовж 4-го року вербальні краще розвинені в хлопчиків, упродовж 6-го – в дівчаток, а впродовж 5-го – перцептивні у перших. У вибірках ЛРА відрізняється розвиток перцептивних функцій: упродовж 4-го року він кращий у дівчаток, упродовж 5-6-го – у хлопчиків; вербальні функції упродовж 4-го року розвиваються інтенсивніше порівняно з перцептивними. У вибірках ПРА остання особливість також має місце, але впродовж 6-го року, а розвиток перцептивних функцій у дівчаток не відрізняється від виявленого у хлопчиків. Водночас у певному віці періоду 4-6 років стан розвитку перцептивних і вербальних функцій дівчаток із певною спрямованістю МРА, а також хлопчиків, у більшості випадків неоднаковий, що необхідно враховувати, передусім під час передавання дітям навчальної інформації у процесі занять фізичною культурою.

Зв'язок між зміною рухових якостей, фізичної працездатності та когнітивних функцій у дітей із різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії впродовж 4-6 років

Використавши множинний регресійний аналіз вивчили статистичний зв'язок між зміною комплексу рухових якостей (9 показників), когнітивних функцій (2 показники) і фізичної працездатності (один показник). Значення коефіцієнта множинної регресії інтерпретували так: 0,99-0,7 – сильна статистична залежність (зв'язок); 0,69-0,5 – середня, 0,49-0,2 – слабка, 0,19 і менше – дуже слабка [98; 174]. Одержані дані за свідчили таке.

Дівчатка. У вибірці АРА впродовж 4-го року зміна досліджуваних показників відзначалася певною залежністю, а саме: вияв когнітивних функцій знаходився у сильному ($R=0,707$) статистичному зв'язку зі станом розвитку досліджуваних рухових якостей, але слабкому ($R=0,213$) – зі станом фізичної працездатності (табл. 2.33). У свою чергу вияв останньої був пов'язаний сильним статистичним зв'язком із

Таблиця 2.33

Залежність (R) зміни досліджуваних показників у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 4-6-го років

Період, років	Комплекси показників		
	РЯ-КФ	ФП-КФ	РЯ-ФП
АРА			
4	0,707	0,213	0,746
5	0,663	0,252	0,744
6	0,788	0,079	0,582
ПРА			
4	0,741	0,123	0,497
5	0,685	0,518	0,646
6	0,862	0,010	0,801
ЛРА			
4	0,668	0,390	0,619
5	0,722	0,139	0,627
6	0,790	0,226	0,814

Примітка. Тут і далі: «РЯ» – рухові якості, «КФ» – когнітивні функції, «ФП» – фізична працездатність; R – значення коефіцієнта множинної регресії, що відображає у кожній парі залежність другого комплексу показників від першого

станом розвитку рухових якостей. Іншими словами вияв когнітивних функцій та стан фізичної працездатності дівчаток із АРА впродовж 4-го року значною мірою залежав від стану розвитку їх рухових якостей.

Аналогічний результат одержали у наступному віці, за винятком дещо відмінних за величиною значень коефіцієнтів множинної регресії. Проте ці значення також засвідчували вищезазначену ступінь статистичної залежності зміни досліджуваних показників. Щодо наступного, 6-го року, то тут одержали дещо інший результат. Він полягав у тому, що вияв когнітивних функцій, як і раніше, знаходився у сильній ($R=0,788$) статистичній залежності від розвитку рухових якостей, тоді як від зміни фізичної працездатності, навпаки – практично не залежав ($R=0,079$). Зменшилася також залежність вияву фізичної працездатності від стану розвитку рухових якостей, а саме з сильної до середньої ($R=0,582$).

Одержані дані свідчили, що у дівчаток із АРА впродовж 4-6-го років стан розвитку рухових якостей суттєво позначається на вияві когнітивних функцій і фізичної працездатності з частковим зменшенням впливу на останню впродовж 6-го року. При цьому зміна їх фізичної працездатності таких дівчаток практично не позначається на вияві їх когнітивних функцій.

У дівчаток із ПРА особливості статистичних зв'язків між виявом когнітивних функцій і станом розвитку рухових якостей упродовж 4-6-го років були дуже подібними до встановлених у вищезазначеній вибірці. Зокрема впродовж 4-го року такий зв'язок був високим ($R=0,764$), у наступний рік – дещо знижувався, а саме до середнього ($R=0,685$), після цього (впродовж 6-го року) – знову зростав до високого. При цьому за значенням коефіцієнта він був найбільшим, порівняно з одержаними в іншому віці досліджуваного періоду, – $R=0,824$ (див. табл. 2.33). Іншими словами, вияв когнітивних функцій у дівчаток із ПРА впродовж 4-6-го років знаходився у сильній статистичній залежності від стану розвитку їх рухових якостей, яка відзначалася тенденцією до зростання з віком.

Аналогічною за загальною тенденцією була залежність вияву фізичної працездатності таких дівчаток від стану розвитку їх рухових якостей, – упродовж 4-6-го років відзначили зростання міцності статистичного зв'язку між зміною показників, хоча з певною особливістю. Так упродовж 4-го року такий зв'язок знаходився на середньому рівні ($R=0,497$), упродовж наступного – також на середньому, але був значно міцнішим (значення коефіцієнта множинної регресії майже відповідає високому рівню – $R=0,646$). Упродовж останнього, 6-го року зв'язок

відзначався високим рівнем, оскільки значення R становило 0,685.

Іншими словами, з кожним новим роком періоду 4-6 років у дівчаток із ПРА посилювалася від середньої на початку до високої наприкінці періоду залежність кращої фізичної працездатності від стану розвитку їх рухових якостей.

Що стосується залежності вияву когнітивних функцій від стану фізичної працездатності таких дівчаток, то тут встановили таке: впродовж 4-го і 6-го років вона була практично відсутня, оскільки міцність статистичних зв'язків відповідала дуже низькому рівні (відповідно $R=0,123$ та $R=0,010$), але впродовж 5-го року – зростала до середнього рівня (див. табл. 2.33). Зазначене свідчило про відсутність впливу, пов'язаного зі зміною фізичної працездатності, на вияв когнітивних функцій у дівчаток досліджуваної вибірки.

Узагальнення вищезазначених даних свідчило, що у дівчаток із ПРА впродовж 4-6-го років стан розвитку рухових якостей суттєво позначається на вияві когнітивних функцій і фізичної працездатності, особливо протягом 6-го року. Але при цьому зміна фізичної працездатності практично не позначається на вияві когнітивних функцій.

У дівчаток із ЛРА особливості статистичних зв'язків між виявом когнітивних функцій і станом розвитку рухових якостей впродовж 4-6-го років загалом була дуже подібною до встановленої в інших дівчаток, але з певними особливостями. Так упродовж 4-го року такий зв'язок був середнім ($R=0,668$), тоді як упродовж 5- і 6-го – збільшувався до високого (відповідно $R=0,722$ і $R=0,790$). Як видно, від початку 5-го і до завершення 6-го років відбувалося посилення зв'язку між зміною комплексів досліджуваних показників. Іншими словами, з кожним новим роком у 4-6 років залежність вияву когнітивних функцій дівчаток із ЛРА посилювалася від стану розвитку їх рухових якостей.

Аналогічною за загальною тенденцією була залежність вияву фізичної працездатності таких дівчаток від стану розвитку рухових якостей упродовж 4-6-го років, – міцність статистичного зв'язку зростала, але з певною особливістю. Зокрема протягом 4-го і 5-го років зв'язок знаходився на середньому рівні (відповідно $R=0,619$ і $R=0,627$), протягом останнього, 6-го року навчання в ДНЗ, – уже високому ($R=0,814$). Тобто з кожним новим роком у 4-6 років залежність кращої фізичної працездатності дівчаток із ЛРА збільшувалася від стану розвитку їх рухових якостей. Щодо залежності вияву когнітивних функцій від стану фізичної працездатності таких дівчаток, то впродовж 4-6-го років вона

була дуже низькою (R у межах 0,139-0,390). Це свідчило про відсутність впливу на величину вияву когнітивних функцій зміни фізичної працездатності дівчаток із різною МРА.

Узагальнення вищезазначених даних свідчило, що у дівчаток із ЛРА у 4-6 років стан розвитку рухових якостей суттєво позначається на вияві когнітивних функцій і фізичної працездатності, особливо протягом 6-го року. При цьому зміна фізичної працездатності практично не впливає на вияв когнітивних функцій дівчаток із ЛРА.

Хлопчики. У вибірці АРА впродовж 4-го року зміна досліджуваних показників відзначалася певною залежністю, а саме: вияв когнітивних функцій знаходився у середньому статистичному зв'язку зі станом фізичної працездатності ($R=0,588$) та розвитку рухових якостей ($R=0,530$). Водночас від стану розвитку останньої практично не залежала зміна фізичної працездатності, на що вказувало значення коефіцієнта множинної регресії, яке засвідчувало слабку статистичну залежність зміни цих показників, – $R=0,217$ (табл. 2.34). Тобто впродовж 4-го року вияв когнітивних функцій і фізичної працездатності хлопчиків із АРА частково залежав від розвитку рухових якостей.

Депо інший результат одержали у наступному віці: залежність вияву когнітивних функцій від стану розвитку рухових якостей залишилася на середньому рівні, але до високого зросла залежність фізичної працездатності від останніх ($R=0,761$) та зменшилася до повної відсутності залежності вияву когнітивних функцій від фізичної працездатності ($R=0,050$). Щодо 6-го року, то результат був таким: вияв когнітивних функцій знаходився у сильній ($R=0,802$) статистичній залежності від розвитку рухових якостей, тоді як від зміни фізичної працездатності, навпаки – не залежав ($R=0,105$). Зменшилася з сильної до середньої залежність вияву фізичної працездатності від стану розвитку рухових якостей ($R=0,408$).

Одержані дані свідчили, що у хлопчиків із АРА впродовж 4-6-го років стан розвитку рухових якостей суттєво позначається на вияві когнітивних функцій і фізичної працездатності з частковим зменшенням впливу на останню впродовж 6-го року. При цьому зміна фізичної працездатності практично не впливає на вияв когнітивних функцій.

У хлопчиків із ПРА особливості статистичних зв'язків між виявом когнітивних функцій і станом розвитку рухових якостей впродовж досліджуваного періоду відрізнялися від встановленої у вищезазначеній вибірці. Зокрема в кожному віці періоду 4-6 років такий зв'язок

**Залежність (R) зміни досліджуваних показників у хлопчиків
із різною спрямованістю МРА впродовж 4-6-го років**

Період, років	Комплекси показників		
	РЯ-КФ	ФП-КФ	РЯ-ФП
АРА			
4	0,530	0,217	0,588
5	0,634	0,050	0,761
6	0,802	0,105	0,408
ПРА			
4	0,764	0,451	0,453
5	0,725	0,194	0,703
6	0,824	0,310	0,572
ЛРА			
4	0,785	0,371	0,590
5	0,851	0,227	0,680
6	0,563	0,079	0,674

був високим і у віковому аспекті відзначався тенденцією до збільшення: протягом 4-го року значення коефіцієнта становило $R=0,764$, протягом 5-го – $R=0,725$, протягом 6-го – $R=0,824$ (див. табл. 2.34). Іншими словами, вияв когнітивних функцій хлопчиків із ПРА у 4-6 років знаходився в сильній статистичній залежності від стану розвитку рухових якостей із тенденцією до збільшення такої залежності.

Децю іншою була залежність вияву фізичної працездатності таких хлопчиків від стану розвитку їх рухових якостей: впродовж 4- і 6-го років вона знаходилася на середньому (відповідно $R=0,453$ і $R=0,572$), впродовж 5-го – на високому ($R=0,703$) рівнях. Щодо залежності вияву когнітивних функцій від стану фізичної працездатності, то тут відзначили таке: в кожному віці досліджуваного періоду була слабкою, хоча значення коефіцієнтів децю відрізнялись: найбільшим він був впродовж 4-го року, після цього – зменшувався, а впродовж 6-го року знову зростав (див. табл. 2.34). Зазначене свідчило про дуже незначний вплив зміни фізичної працездатності на вияв когнітивних функцій хлопчиків із ПРА.

Узагальнення вищезазначених даних свідчило, що протягом 4-6-го років у таких хлопчиків стан розвитку рухових якостей суттєво позначається на вияві когнітивних функцій і фізичної працездатності,

особливо впродовж 6-го та 5-го років відповідно. При цьому стан їх фізичної працездатності практично не впливає на вияв когнітивних функцій.

У хлопчиків із ЛРА загальна тенденція статистичних зв'язків між виявом когнітивних функцій і станом розвитку рухових якостей впродовж 4-6-го років загалом була дуже подібною до виявленої у попередній вибірці. Особливість полягала у такому: впродовж 4- і 5-го року такий зв'язок був високим (відповідно $R=0,785$ і $R=0,851$), упродовж 6-го – знизився до середнього ($R=0,563$). Тобто від 4-5-го до 6-го року з високої до середньої зменшувалася залежність вияву когнітивних функцій від розвитку рухових якостей.

Іншою особливістю відзначалася загальна тенденція залежності вияву фізичної працездатності таких хлопчиків від стану розвитку їх рухових якостей упродовж 4-6-го років. Так у кожному віці означеного періоду така залежність була сталою, а саме середньою, хоча значення коефіцієнтів засвідчували після 4-го року тенденцію до її збільшення. Щодо залежності вияву когнітивних функцій від стану фізичної працездатності хлопчиків із ЛРА, то тут відзначили її щорічне зменшення від низької у 4-5 років до практично повної відсутності протягом 6-го року. Про це свідчили значення коефіцієнтів множинної регресії: впродовж 4-го року – $R=0,371$, 5-го – $R=0,227$, 6-го – $R=0,079$. Зазначене вказувало на відсутність впливу зміни фізичної працездатності на розвиток когнітивних функцій хлопчиків із ЛРА.

Узагальнення вищезазначених даних свідчило, що у таких хлопчиків упродовж 4-6-го років стан розвитку рухових якостей позначається на вияві когнітивних функцій і фізичної працездатності, особливо протягом 5-го року. При цьому стан фізичної працездатності практично не впливає на вияв когнітивних функцій хлопчиків із різною МРА.

Отже у дівчаток, а також хлопчиків із різною МРА в кожному віці 4-6 років стан розвитку рухових якостей позначається на вияві когнітивних функцій. Залежність вияву фізичної працездатності від стану розвитку рухових якостей відзначається особливостями: в дівчаток із АРА і всіх хлопчиків упродовж 6-го року вона зменшується до середнього рівня, в дівчаток із ПРА і ЛРА, навпаки – збільшується до високого. При цьому в усіх дітей стан фізичної працездатності практично не впливає на вияв їх когнітивних функцій.

Одержані дані узгоджувалися з наявною у спеціальній літературі інформацією про позитивний вплив рухової діяльності на інтелект

дитини: рухові належить одна з найважливіших ролей, передусім у формуванні та розвитку логічного мислення, пам'яті, уваги, самостійності [205, с.8]; активна діяльність дитини пальцями рук стимулює розвиток і підвищує ефективність функціонування різних відділів головного мозку [121, с.78-79]. Водночас за результатами проведеного експерименту дослідниками [300, с.63-64] зроблено висновок про необхідність урахування особливостей мислення дітей з різною МРА під час навчання, зокрема таких: старші дошкільники з ПРА краще упізнають літери в різних шрифтах, при їх накладанні й узагальнюють інформацію порівняно із однолітками з ЛРА; останні (за даними кореляційного аналізу) відзначаються підвищеними показниками стійкості та розподілу уваги, діти з ПРА – вирішенням завдання не за допомогою встановлення принципового ключа, а щоразу дуже конкретно й індивідуально, використовуючи побутові асоціації.

Саме у зв'язку із зазначеним практична медицина і вікова фізіологія [33, с.389], а також теорія і методика фізичного виховання [320, с.21], дитяча психологія [256, с.154, 194], дошкільна педагогіка [272, с.161] розглядають рухову діяльність дітей узагалі та заняття фізичною культурою зокрема, як провідний засіб вирішення комплексу важливих завдань, у тому числі визначених змістом чинних програм розвитку дітей дошкільного віку [25; 47; 103; 281].

2.3 Ефективність урахування спрямованості мануальної рухової асиметрії дітей дошкільного віку у вирішенні різних за змістом завдань під час занять з фізичної культури

2.3.1 Формування умінь в основних рухах при різних підходах до їх вивчення дітьми з існуючою спрямованістю мануальної рухової асиметрії. Експериментальним дослідженням було встановлено [28] більшу ефективність симетричного підходу до розвитку рухової активності дітей 5-го року при вивченні ними основних рухів, що передбачав послідовність «вивчення руху спочатку непровідною рукою (ногою, напрямі) до формування навички, потім провідною», порівняно з традиційним вивченням руху тільки провідною рукою (ногою, напрямі). Водночас деякі інші дослідники [192] пропонують використовувати симетричний підхід зі зворотною послідовністю залучення провідної і непровідної рук (ніг, напрямів). У зв'язку з цим провели однорічний формувальний експеримент за участі діти 4-го року життя. При цьому у трьох

експериментальних групах дівчаток і трьох групах хлопчиків використовували перший (позначили як ЕГ1), у інших трьох групах дівчаток і трьох групах хлопчиків (ЕГ2) – другий зазначений варіанти симетричного підходу. У контрольних групах (КГ) використовували традиційний підхід: кожний рух діти вивчали тільки обраною ними рукою (ногою, напрямом). Кількість досліджуваних у кожній групі була достатньою для одержання об'єктивних даних, оскільки відповідала встановленим метрологічним вимогам [174; 213; 236; 285; 364].

Особливість експериментального чинника полягала тільки у тому, що цілеспрямовано не впливали на рухові якості дітей, а навчання всіх основних рухів відбувалося з використанням вищезазначеного підходу. Щодо останнього, то основні особливості методики полягали у такому: вивчення руху непровідною рукою (ногою, напрямі) спочатку відбувалося тільки до формування навички; увагу дітей на цьому етапі акцентували тільки на основах техніки, а її деталі дитина визначала під час вправлення особисто; головним орієнтиром була спроможність дитини відтворити рух із максимальним дотриманням основ техніки, тобто щоби в загальних рисах виконання було максимально подібним до зразкового. Після цього той самий рух вивчали провідною рукою (ногою, напрямі) також до формування навички, але водночас дитина продовжувала виконувати цей рух також непровідною рукою. Головним в останньому було не вдосконалення техніки і доведення її до рухового уміння, а вправлення у його виконанні. Досягнення зразкової техніки на найвищому рівні (рухове уміння) було головним для провідної руки (ноги, напрямі).

Для визначення сформованості умінь у вивчених рухах використовували педагогічне тестування. Проводили його протягом навчального року, а саме після оволодіння дітьми певним рухом. Оцінювали виконання рухів, які відібрали по вісім з кожного блоку, визначеного змістом чинної програми розвитку дитини дошкільного віку [24]. Основна умова вибору – новизна таких рухів для дітей, тобто які вони вивчали в попередні роки. У зв'язку з цим на початку стан сформованості умінь оцінили балом «0», а максимальним був бал «3». Іншими словами на початку експерименту дослідні групи були однорідними за сформованістю умінь і навичок в обраних рухах; у зв'язку з їх новизною для дітей виконання оцінили балом «0».

Наприкінці експерименту в дослідних групах стан сформованості умінь у блоці основних рухів із мануальної вправності відзначався таким.

Дівчатка. У представниць АРА, які входили до складу ЕГ₁, середній бал за виконання восьми завдань такого блоку рухів знаходився в межах 2,1-2,6, у ЕГ₂ – 1,6-2,5, КГ – 1,1-2,1 (табл. 2.35). Іншими словами, використання запропонованих варіантів вивчення рухів у більшості дівчаток, передусім КГ, сприяло формуванню рухової навички, в обох ЕГ – як навички, так і уміння, про що свідчив бал на рівні 2,5 і більше.

Таблиця 2.35

Сформованість умінь в основних рухах із мануальної вправності в дослідних групах дівчаток із АРА на етапі формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, <i>t</i>		
		\bar{x}	<i>m</i>	ЕГ ₁ -КГ	ЕГ ₂ -КГ	ЕГ ₁ -ЕГ ₂
Прокочувати кульки між предметами у ворота	ЕГ ₁	2,5	0,15	1,82	0,47	1,46
	ЕГ ₂	2,2	0,14			
	КГ	2,1	0,16			
Ловити м'яч, кинутий вихователем	ЕГ ₁	2,4	0,05	3,75 **	2,14 *	4,24 ***
	ЕГ ₂	2,1	0,05			
	КГ	1,7	0,18			
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	ЕГ ₁	2,6	0,05	5,37 ***	2,79 *	4,69 ***
	ЕГ ₂	2,3	0,04			
	КГ	2,0	0,1			
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	ЕГ ₁	2,3	0,1	4,77 ***	2,8 *	3,12 **
	ЕГ ₂	1,9	0,08			
	КГ	1,4	0,16			
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його упіймати	ЕГ ₁	2,1	0,07	5,44 ***	3,19 **	3,76 **
	ЕГ ₂	1,7	0,08			
	КГ	1,1	0,17			
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	ЕГ ₁	2,4	0,06	6,85 ***	3,4 **	5,14 ***
	ЕГ ₂	1,8	0,1			
	КГ	1,1	0,18			
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	ЕГ ₁	2,2	0,1	6,4 ***	2,77 *	4,69 ***
	ЕГ ₂	1,6	0,08			
	КГ	1,2	0,12			
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	ЕГ ₁	2,5	0,1	2,69 *	2,46 *	0
	ЕГ ₂	2,5	0,12			
	КГ	2,1	0,11			

П р и м і т к а. Тут і далі достовірність відмінності двох середніх на рівні: «*» – $p < 0,05$, «**» – $p < 0,01$, «***» – $p < 0,001$; кількість досліджуваних: ЕГ₁ – $n=14$, ЕГ₂ – $n=14$, КГ – $n=25$

При порівнянні даних дослідних груп у кожному вивченому русі встановили певні розбіжності досягнень дівчаток: у EG_1 та EG_2 бали за оволодіння всіма рухами, за винятком прокочування кульки між предметами у ворота, були суттєво (на рівні від $p < 0,05$ до $< 0,001$) вищими ніж у КГ. При порівнянні оцінок у EG_1 та EG_2 встановили, що одержані першими в усіх випадках, за винятком одержаної за прокочування кульки між предметами у ворота і кидання предмета на дальність обома руками поперемінно, були суттєво кращими ніж у других.

Отже використання впродовж одного навчального року кожного пропонованого варіанту навчання основним рухам забезпечило неоднаковий ефект у формуванні рухових умінь дівчаток із АРА в завданнях на мануальну вправність. Зокрема два пропонованих варіанти «симетричного» підходу забезпечили кращий результат порівняно з традиційним, але при використанні першого варіанту «симетричного» підходу такі дівчатка досягли кращих показників аніж при використанні його другого варіанту. Тобто перший варіант забезпечив найбільший позитивний ефект у вирішенні поставленого завдання.

Аналізуючи дані дослідних груп *дівчаток із ПРА* встановили, що в EG_1 середній бал за виконання всіх рухів досліджуваного блоку знаходився в межах 1,7-2,8, у EG_2 – в межах 1,6-2,7, КГ – 0,9-2,1 (табл. 2.36). Значення показників свідчили, що використання в дослідних групах пропонованих варіантів навчання у більшості таких дівчаток, але передусім КГ, сприяло формуванню в них відповідних рухових навичок, в обох EG у частині рухів – навичок, в іншій – умінь, зокрема в киданні м'яча вихователю обома руками від грудей і предметів на дальність обома руками поперемінно. У КГ бал за виконання будь-якого рухового завдання блоку на рівні 2,5 і більше був відсутнім.

При порівнянні даних дослідних груп, одержаних за виконання кожного рухового завдання, встановили певні розбіжності. Так у EG_1 всі оцінки, EG_2 – за винятком прокочування кульки між предметами у ворота та кидання м'яча обома руками знизу в кошик на підлозі, були суттєво (на рівні від $p < 0,01$ до $< 0,001$) кращими порівняно з одержаними у КГ. Але порівнюючи дані обох EG встановили, що дівчатка EG_1 у п'яти завданнях із усіх восьми досягли кращого результату ніж дівчатка EG_2 ; не відрізнялися оцінки за виконання прокочування кульки між предметами у ворота, кидання м'яча вихователю обома руками від грудей та предмета на дальність обома руками поперемінно (див. табл. 2.36).

Що стосується дівчаток із ЛРА, то одержаний результат був таким: EG_1 – середній бал за виконання всіх рухів знаходився в межах 1,8-2,8; EG_2 – 1,7-2,7, КГ – 0,8-2,3 (табл. 2.37). Такі дані свідчили про формування в КГ відповідних навичок, тоді як в обох EG у частині рухів – навичок, в іншій – умінь. Так у EG_1 на рівні умінь дівчатка виконували ловіння кинутого вихователем м'яча, кидання м'яча знизу обома руками в кошик на підлозі й предмета у горизонтальну ціль обома руками поперемінно,

Таблиця 2.36

Сформованість умінь в основних рухах, пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах дівчаток із ПРА на етапі формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, <i>t</i>		
		\bar{X}	<i>m</i>	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
Прокочувати кульки між предметами у ворота	EG_1	1,7	0,1	2,12 *	1,28	0,64
	EG_2	1,6	0,12			
	КГ	1,4	0,1			
Ловити м'яч, кинутий вихователем	EG_1	2,4	0,06	6,29 ***	3,05 **	3,43 **
	EG_2	2,0	0,1			
	КГ	1,5	0,13			
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	EG_1	2,6	0,08	3,1 **	2,56 *	0,94
	EG_2	2,5	0,07			
	КГ	2,1	0,14			
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	EG_1	2,3	0,06	3,35 **	1,46	5,12 ***
	EG_2	1,9	0,05			
	КГ	1,6	0,2			
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його ушіймати	EG_1	2,1	0,06	5,75 ***	3,71 **	4,0 ***
	EG_2	1,7	0,08			
	КГ	0,9	0,2			
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,4	0,05	5,38 ***	2,88 *	3,49 **
	EG_2	2,1	0,07			
	КГ	1,7	0,12			
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,1	0,04	6,18 ***	3,94 **	4,16 ***
	EG_2	1,8	0,06			
	КГ	1,2	0,14			
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	EG_1	2,8	0,11	5,43 ***	4,41 ***	0,54
	EG_2	2,7	0,15			
	КГ	1,7	0,17			

П р и м і т к а. Кількість досліджуваних: EG_1 – n=21, EG_2 – n=22, КГ – n=25

додатково, а також у EG_2 – кидання м'яча вихователю обома руками від грудей і предмета на дальність обома руками поперемінно.

Таблиця 2.37

Сформованість умінь в основних рухах, пов'язаних із мануальною виправністю, в дослідних групах дівчаток із ЛРА на етапі формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{X}	m	$EG_1-KГ$	$EG_2-KГ$	EG_1-EG_2
Прокочувати кульки між предметами у ворота	EG_1	1,8	0,11	0,59	1,22	0,67
	EG_2	1,9	0,1			
	КГ	1,7	0,13			
Ловити м'яч, кинутий вихователем	EG_1	2,5	0,05	5,03 ***	2,79 *	3,84 **
	EG_2	2,2	0,06			
	КГ	1,8	0,13			
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	EG_1	2,7	0,07	4,34 ***	5,12 ***	0
	EG_2	2,7	0,05			
	КГ	2,3	0,06			
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	EG_1	2,5	0,06	5,55 ***	2,63 *	3,25 **
	EG_2	2,2	0,07			
	КГ	1,9	0,09			
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його упіймати	EG_1	2,0	0,05	10,7 ***	6,69 ***	2,91 *
	EG_2	1,7	0,09			
	КГ	0,8	0,1			
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,6	0,05	8,49 ***	4,69 ***	4,69 ***
	EG_2	2,3	0,04			
	КГ	2,0	0,05			
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,4	0,06	8,57 ***	4,92 ***	4,34 ***
	EG_2	2,0	0,07			
	КГ	1,4	0,1			
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	EG_1	2,8	0,07	8,14 ***	7,68 ***	1,08
	EG_2	2,7	0,06			
	КГ	2,1	0,05			

П р и м і т к а. Кількість досліджуваних: $EG_1 - n=19$, $EG_2 - n=18$, КГ - $n=25$

При порівнянні балів, одержаних у дослідних групах, встановили таке: в EG_1 і EG_2 вони в усіх випадках, за винятком виконання прокочування кульки між предметами у ворота, були суттєво (p від $<0,05$ до

$<0,001$) вищими ніж одержані у КГ. Але при цьому досягнення дівчаток EG_1 у всіх завданнях, за винятком прокочування кульки між предметами у ворота та кидання м'яча вихователю обома руками від грудей, були суттєво кращими ніж у EG_2 .

Отже використання кожного запропонованого варіанту навчання основним рухам забезпечило неоднаковий ефект у формуванні умінь дівчаток із різною МРА виконувати визначені рухи з мануальної вправності. Так у всіх дівчаток запропоновані варіанти «симетричного» підходу (EG_1 і EG_2) забезпечили кращий результат аніж традиційний підхід (КГ), а перший варіант «симетричного» підходу виявився ефективнішим за другий. Щодо особливостей, то одна полягала в тому, що всі дівчатка відзначалися сформованим умінням у киданні м'яча вихователю обома руками від грудей і предметів на дальність обома руками поперемінно, дівчатка з АРА – додатково у прокочуванні кульки між предметами у ворота, дівчатка з ЛРА – ловінні м'яча, кинутого вихователем, киданні м'яча обома руками знизу у кошик на підлозі, предметів у горизонтальну ціль обома руками поперемінно. Інша особливість – розбіжність якісних характеристик виконання рухів, у яких було сформовано навичку: в частині таких рухів перевагу мали дівчатка з АРА, в іншій – дівчатка з ПРА, у решті – дівчатка з ЛРА.

Хлопчики. У хлопчиків із АРА, які входили до складу EG_1 , середній бал за виконання восьми завдань блоку рухів із мануальної вправності знаходився в межах 2,3-2,8, у EG_2 – в межах 2-2,7, КГ – 1,3-2,3 (табл. 2.38). Ці дані свідчили, що використання запропонованих варіантів навчання, передусім у КГ сприяло формуванню рухової навички, тоді як в обох EG – як навички, так і уміння.

При порівнянні даних дослідних груп у кожному руховому завданні встановили певні розбіжності: у EG_1 та EG_2 бали за оволодіння всіма визначеними рухами, за винятком прокочування кульки між предметами у ворота, були суттєво (на рівні від $p < 0,05$ до $< 0,001$) вищими ніж у КГ. Але водночас показники хлопчиків EG_1 , за винятком одержаного в русі «прокочування кульки між предметами у ворота», «ловіння кинутого вихователем м'яча» і «кидання предмета на дальність обома руками поперемінно», були суттєво кращими ніж у EG_2 .

Аналізуючи дані в дослідних групах хлопчиків із ПРА встановили, що в EG_1 середній бал за виконання всіх рухів знаходився в межах 2,1-2,7, у EG_2 – в межах 1,8-2,7, КГ – тільки 0,9-2,1 (табл. 2.39). Такі дані свідчили, що використання запропонованих варіантів навчання, але насамперед у

Таблиця 2.38

**Сформованість умінь в основних рухах, пов'язаних із мануальною
вправністю, в дослідних групах хлопчиків із АРА
на етапі формувального експерименту**

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{X}	m	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
Прокочувати кульки між предметами у ворота	EG_1	2,4	0,16	1,71	1,32	0,46
	EG_2	2,3	0,15			
	КГ	2,0	0,17			
Ловити м'яч, кинутий вихователем	EG_1	2,3	0,06	3,51 **	2,12 *	1,71
	EG_2	2,1	0,1			
	КГ	1,7	0,16			
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	EG_1	2,6	0,06	4,95 ***	2,94 *	3,0 **
	EG_2	2,3	0,08			
	КГ	1,8	0,15			
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	EG_1	2,8	0,06	4,02 ***	2,33 *	2,57 *
	EG_2	2,5	0,1			
	КГ	2,0	0,19			
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його упіймати	EG_1	2,4	0,06	7,22 ***	4,47 ***	4,34 ***
	EG_2	2,0	0,07			
	КГ	1,3	0,14			
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,7	0,05	5,38 ***	3,16 **	4,69 ***
	EG_2	2,4	0,04			
	КГ	2,0	0,12			
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,5	0,05	5,08 ***	3,19 **	3,18 **
	EG_2	2,2	0,08			
	КГ	1,6	0,17			
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	EG_1	2,7	0,05	5,12 ***	4,34 ***	0
	EG_2	2,7	0,07			
	КГ	2,3	0,06			

Примітка. Кількість досліджуваних: $EG_1 - n=12$, $EG_2 - n=13$, КГ - $n=25$

КГ, забезпечило формування в них відповідних рухових навичок, тоді як в обох EG – в частині рухів формування навички, в іншій – уміння. Враховуючи одержані оцінки, в EG_1 та EG_2 уміння сформувалось у киданні предмета на дальність обома руками поперемінно, в перших – додатково у киданні предмета в горизонтальну і вертикальну цілі обома

руками поперемінно. Щодо КГ, то тут такого результату не фіксували, оскільки виконання жодного руху не було оцінено на рівні 2,5 балів і більше.

Таблиця 2.39

Сформованість умінь в основних рухах, пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах хлопчиків із ПРА на етапі формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{x}	m	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
Прокочувати кульки між предметами у ворота	EG_1	2,4	0,18	2,91 *	2,02	1,42
	EG_2	2,1	0,11			
	КГ	1,8	0,1			
Ловити м'яч, кинутий вихователем	EG_1	2,4	0,07	7,89 ***	4,98 ***	2,82 *
	EG_2	2,1	0,08			
	КГ	1,5	0,09			
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	EG_1	2,4	0,07	5,05 ***	4,34 ***	1,08
	EG_2	2,3	0,06			
	КГ	1,9	0,07			
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	EG_1	2,3	0,05	5,83 ***	2,91 *	4,24 ***
	EG_2	2,0	0,05			
	КГ	1,7	0,09			
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його упіймати	EG_1	2,1	0,04	11,1 ***	6,36 ***	2,79 *
	EG_2	1,8	0,1			
	КГ	0,9	0,1			
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,6	0,05	5,79 ***	3,42 **	4,69 ***
	EG_2	2,3	0,04			
	КГ	1,9	0,11			
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,5	0,06	8,0 ***	5,3 ***	3,84 **
	EG_2	2,2	0,05			
	КГ	1,7	0,08			
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	EG_1	2,7	0,06	7,07 ***	7,68 ***	0
	EG_2	2,7	0,05			
	КГ	2,1	0,06			

Примітка. Кількість досліджуваних: $EG_1 - n=21$, $EG_2 - n=21$, КГ - $n=25$

При порівнянні даних дослідних груп за виконання кожного вивченого руху, встановили певні розбіжності. Так у EG_1 всі оцінки, в EG_2 – за винятком прокочування кульки між предметами у ворота, були суттєво (на рівні від $p<0,01$ до $<0,001$) кращими ніж у КГ. Але в EG_1 у п'яти рухах із усіх восьми хлопчики досягали кращого результату ніж

хлопчики EG_2 ; не відрізнялися в них оцінки за виконання прокочування кульки між предметами у ворота, кидання м'яча вихователю обома руками від грудей та предмета на дальність обома руками поперемінно (див. табл. 2.39).

У хлопчиків із ЛРА одержали такий результат: EG_1 – середній бал за виконання всіх рухів знаходився в межах 2,2-2,9; EG_2 – 1,9-2,6, КГ – 0,6– 2,3 (табл. 2.40). Такі дані свідчили про формування в КГ відповідних рухових навичок, тоді як в обох EG – у частині рухів навичок, у іншій – умінь. Зокрема в EG_1 на рівні уміння хлопчики оволоділи киданням предмету у вертикальну ціль обома руками поперемінно і так само, як

Таблиця 2.40

Сформованість умінь в основних рухах, пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах хлопчиків із ЛРА на етапі формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{x}	m	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
Прокочувати кульки між предметами у ворота	EG_1	2,4	0,1	3,89 **	2,98 **	1,49
	EG_2	2,2	0,09			
	КГ	1,6	0,18			
Ловити м'яч, кинутий вихователем	EG_1	2,2	0,09	7,04 ***	6,05 ***	0,74
	EG_2	2,1	0,1			
	КГ	1,2	0,11			
Кидати м'яч вихователю обома руками від грудей	EG_1	2,6	0,07	4,6 ***	4,41 ***	0
	EG_2	2,6	0,08			
	КГ	2,0	0,11			
Кидати м'яч обома руками знизу у кошик на підлозі	EG_1	2,8	0,04	4,64 ***	2,68 *	3,12 **
	EG_2	2,6	0,05			
	КГ	2,3	0,1			
Після кидка м'яча в підлогу намагатися його уціяти	EG_1	2,3	0,05	11,4 ***	7,3 ***	3,31 **
	EG_2	1,9	0,11			
	КГ	0,6	0,14			
Кидати предмети у горизонтальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,8	0,04	6,2 ***	3,49 **	3,12 **
	EG_2	2,6	0,05			
	КГ	2,3	0,07			
Кидати предмети у вертикальну ціль обома руками поперемінно	EG_1	2,6	0,05	5,97 ***	3,81 **	2,91 *
	EG_2	2,3	0,09			
	КГ	1,6	0,16			
Кидати предмети на дальність обома руками поперемінно	EG_1	2,9	0,07	4,6 ***	2,48 *	3,49 **
	EG_2	2,6	0,05			
	КГ	2,3	0,11			

П р и м і т к а. Кількість досліджуваних: EG_1 - $n=18$, EG_2 - $n=18$, КГ - $n=25$

лопчики EG_2 , – киданням м'яча вихователю обома руками від грудей, знизу у кошик на підлозі, предмета у горизонтальну ціль і на дальність обома руками поперемінно.

При порівнянні даних дослідних груп встановили, що в EG_1 та EG_2 оцінки за виконання всіх без винятку рухів були суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) вищими ніж у КГ. Водночас відзначили розбіжність оцінок у EG_1 та EG_2 на користь перших в п'яти рухах та відсутність розбіжності за виконання інших трьох, а саме прокочування кульки між предметами у ворота, ловіння кинутого вихователем м'яча, кидання м'яча вихователю обома руками від грудей.

Отже використання кожного пропонованого варіанту навчання основним рухам забезпечило неоднаковий ефект у формуванні умінь хлопчиків із різною МРА виконувати основні рухи з мануальної вправності. Так у всіх хлопчиків пропоновані варіанти «симетричного» підходу (EG_1 і EG_2) забезпечили кращий результат аніж традиційний підхід (КГ), а перший варіант «симетричного» підходу виявився ефективнішим аніж другий. Водночас відзначили, що в усіх хлопчиків уміння формується в киданні предметів у горизонтальну, вертикальну ціль і на дальність обома руками поперемінно, у хлопчиків із АРА і ЛРА – додатково в киданні м'яча вихователю обома руками від грудей і знизу у кошик на підлозі. Особливості полягали у розбіжності якісних характеристик виконання рухів, у яких було сформовано навичку: в частині таких рухів перевагу мали хлопчики з АРА, в іншій – хлопчики з ПРА, у репті – з ЛРА.

Таким чином у формуванні умінь в рухах з мануальної вправності найкращий результат досягається при використанні дівчатками, а також хлопчиками з різною МРА, симетричного підходу до навчання, що передбачає вивчення певного руху спочатку непровідною рукою до формування навички, а після цього провідною. Щодо особливостей, то в дівчаток і хлопчиків вони полягають, передусім у неоднакових рухах, в яких сформовано уміння, а також якісних характеристиках виконання рухів, в яких сформовано навичку.

Наприкінці експерименту одержали також дані про сформованість умінь в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю.

Дівчатка. У блоці «рухи з ходьби» в дослідних групах дівчаток із АРА наприкінці навчального року виявили значне поліпшення оцінок за виконання таких рухів (додаток Д.1). Одержані бали свідчили про формування в дівчаток рухових умінь і навичок, а саме: в EG_1 і EG_2 на рівні першого дівчатка виконували тільки ходьбу з виконанням завдання

вихователя, на рівні другого – всі інші рухи. Щодо КГ, то на рівні уміння дівчатка не виконували жодного руху зазначеного блоку.

Порівнюючи дані дослідних груп виявили певні розбіжності досягнень дівчаток: у EG_1 і EG_2 бали за оволодіння ходьбою з виконанням завдання вихователя та ходьбою з поворотами були суттєво (на рівні $p < 0,05$) вищими ніж у КГ. При цьому дані обох EG між собою практично не відрізнялись, оскільки значення t знаходилось у межах 0-1,64, що, виходячи з кількісного складу цих груп, є меншим від критичного (2,14).

Зазначене свідчило, що використання кожного запропонованого варіанту навчання основним рухам забезпечило депо відмінний ефект у формуванні рухових умінь і навичок дівчаток із АРА в рухах блоку «вправи з ходьби». Зокрема два варіанти «симетричного» підходу (EG_1 і EG_2) забезпечили кращий результат аніж традиційний (КГ) підхід, передусім у формуванні уміння виконувати ходьбу з виконанням завдання вихователя та формування навички у ходьбі з поворотами.

Аналізуючи дані *дівчаток із ПРА* встановили, що в групах відбулося формування відповідних умінь і навичок (додаток Д.2). Водночас у EG_1 і EG_2 на рівні уміння дівчатка виконували ходьбу на п'ятах, ходьбу без тримання за руки і виконуючи завдання вихователя, а перші – додатково ходьбу на носках. У КГ на цьому рівні дівчатка виконували тільки два перших із зазначених рухів.

Порівнюючи дані дослідних груп встановили таке: в EG_1 і EG_2 бали за оволодіння ходьбою з виконанням завдання вихователя і ходьбою з поворотами були суттєво (p від $< 0,01$ до $< 0,001$) вищими ніж у КГ; дані перших між собою практично не відрізнялись, оскільки значення t знаходилось у межах 0-1,53, що, виходячи з кількісного складу цих груп, є меншим від критичного (2,08).

У всіх *дівчаток із ЛРА* впродовж навчального року сформувались уміння і навички в досліджуваному блоці рухів, але з певними особливостями: у EG_1 на рівні уміння вони виконували ходьбу на п'ятах, ходьбу з виконанням завдання вихователя і додатково, а додатково, як і дівчатка EG_2 , – ходьбу на носках і не тримаючись за руки (додаток Д.3). У КГ на такому рівні виконувалися ті самі рухи, що в EG_2 .

При порівнянні одержаних даних встановили, що в EG_1 бал за оволодіння ходьбою з виконанням завдання вихователя і ходьбою з поворотами, в EG_2 – в останньому русі, – був суттєво (p від $< 0,05$ до $< 0,01$) вищим аніж у КГ, у EG_1 бал за ходьбу з виконанням завдання вихователя – суттєво кращим порівняно з одержаним EG_2 ($t = 2,49$; $p < 0,05$).

Одержані дані свідчили, що використання кожного пропонованого підходу до навчання основним рухам забезпечило неоднаковий ефект у формуванні умінь дівчаток із різною МРА в рухах блоку «вправи з ходьби». Так у всіх дівчаток обидва варіанти «симетричного» підходу забезпечили кращий результат аніж традиційний підхід а перший варіант «симетричного» підходу – кращий результат аніж другий варіант. Щодо особливостей, якими відзначалися дівчатка з різною МРА при використанні найбільш ефективного варіанту навчання, то вони полягали у неоднакових рухах, в яких дівчатка досягали умінь, та стані сформованості навички у певних рухах блоку. Зокрема в дівчаток із АРА умінь було сформовано у ходьбі з виконанням завдання вихователя, в дівчаток із ПРА і ЛРА – цьому русі та ходьбі на носках, на п'ятах, не тримаючись за руки. Інша особливість полягала, передусім у відмінності балів за виконання дівчатками з різною МРА певного руху досліджуваного блоку, а значить – стану сформованості навичок у таких рухах.

Блок «рухи з бігу». У дослідних групах *дівчаток із АРА* наприкінці навчального року виявили значне поліпшення оцінок за виконання рухів, що склали цей блок (див. додаток Д.1). Одержані бали засвідчували формування в таких дівчаток умінь та навичок у виконанні рухів цього блоку, а саме: в EG_1 першим відзначалося виконання бігу в колоні по одному, по звивистій доріжці, у різних напрямках та пробігання до 20 м, у EG_2 – тільки в останньому; інші рухи дівчатка цих дослідних груп виконували на рівні навички. У КГ на рівні умінь дівчатка виконували тільки біг у колоні по одному, релігу – на рівні рухової навички.

Порівнюючи бали, одержані в дослідних групах, виявили певні розбіжності досягнень дівчаток. Так у EG_1 бали за оволодіння бігом у різних напрямках, із оббіганням предметів і ловінням того, хто тікає, в EG_2 – тільки у першому зазначеному русі, були суттєво (p від $<0,05$ до $<0,01$) вищими ніж у КГ. При цьому в бігові з оббіганням предметів дівчатка EG_1 досягали кращого результату ніж дівчатка EG_2 ; в інших рухах блоку практично однакового. Зазначене свідчило, що використання кожного варіанту навчання основним рухам забезпечило депо відмінний ефект у формуванні рухових умінь дівчаток із АРА в рухах блоку «вправи з бігу». Так два варіанти «симетричного» підходу забезпечили кращий результат аніж традиційний підхід у формуванні умінь пробігати з максимальною швидкістю дистанцію до 20 м, а перший варіант симетричного підходу – додатково умінь у бігу в колоні по одному, по звивистій

доріжці та в різних напрямках. Це засвідчувало найбільшу ефективність останнього варіанту у вирішенні поставленого завдання.

Аналізуючи дані *дівчаток із ПРА* встановили, що в дослідних групах сформувалися уміння і навички в рухах з бігу (див. додаток Д.2). Водночас у EG_1 і EG_2 на рівні уміння дівчатка виконували біг по звивистій доріжці, у різних напрямках, у колоні по одному, із оббіганням предметів та ловіння того, хто тікає, тоді як у КГ – тільки три останніх.

Порівнюючи одержані дані виявили, що в EG_1 бали за оволодіння бігом по звивистій доріжці, у різних напрямках, із присіданнями були суттєво ($p < 0,05$) вищими ніж у КГ. У EG_2 такого результату не виявили, так само як і розбіжностей в оцінках дівчаток обох експериментальних груп.

У всіх *дівчаток із ЛРА* формування умінь і навичок у рухах досліджуваного блоку відбулося з певними особливостями. Передусім відзначили, що в EG_1 у всіх рухах, за винятком бігу з присіданнями, сформувалось уміння, в EG_2 і КГ – за винятком зазначеного руху і бігу у різних напрямках, в яких сформувалася навичка, що відзначалася певними якісними характеристиками (див. додаток Д.3). У зв'язку з останнім відзначили таке: в EG_2 бал за оволодіння бігом із присіданнями становив $2 \pm 0,06$, тоді як у КГ – тільки $1,7 \pm 0,1$ ($p < 0,05$), тобто у перших рухова навичка знаходилася на більш високому якісному рівні ніж у других. У EG_1 таким відзначалося виконання зазначеного руху, а також бігу в різних напрямках, – в обох випадках результат був кращим аніж у КГ. Щодо обох EG , то тут досягнення дівчаток між собою не відрізнялися.

Одержані дані свідчили, що використаний упродовж навчального року один із запропонованих варіантів навчання сприяв неоднаковому ефекту у формуванні умінь дівчаток із певною МРА в рухах блоку «вправи з бігу». Перший варіант «симетричного» підходу виявився ефективнішим за інші, але особливо за традиційний, у аспекті формування рухових умінь. Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у певних розбіжностях рухів, які відзначалися сформованим у дівчаток із певною МРА умінням: у вибірках АРА і ПРА – це біг у колоні по одному, по звивистій доріжці, у різних напрямках, пробігання до 20 м; у вибірці ЛРА – всі рухи блоку, за винятком бігу з присіданнями. Інша особливість – неоднакові бали, одержані дівчатками з різною МРА за виконання рухів досліджуваного блоку.

Блок «рухи зі стрибків». У дослідних групах *дівчаток із АРА* наприкінці навчального року виявили значне поліпшення оцінок за

виконання рухів такого блоку (див. додаток Д.1). Одержані бали засвідчували формування в них рухових умінь і навичок, а саме: в EG_1 першим відзначалося виконання підстрибувань із дістанням предмету, перестрибувань через невисокі предмети, стрибків із кола в коло; EG_2 – виконання двох останніх рухів, тоді як інші в цих дослідних групах виконувалися дівчатками на рівні навички; КГ – уміння не сформувалось у жодному русі, а тільки на навички.

Порівнюючи одержані в дослідних групах бали виявили певні розбіжності, а саме: у EG_1 за оволодіння рухом «перестрибування через 5-6 паралельних ліній» і «стрибки з кола в коло», в EG_2 – за оволодіння останнім, були суттєво ($p < 0,05$) вищими ніж у КГ. У інших рухах розбіжності оцінок у дослідних групах практично не відрізнялися.

У дівчаток із ПРА впродовж навчального року відбулося формування умінь і навичок у рухах досліджуваного блоку (див. додаток Д.2). Але в EG_1 на рівні уміння дівчатка виконували перестрибування через невисокі предмети і підстрибування з дістанням предмету, в EG_2 – тільки останнє, у КГ – жоден рух. Це свідчило, що в інших рухах у дівчаток цих дослідних груп сформувалася рухова навичка.

Порівнюючи дані таких груп виявили, що в EG_1 бал за оволодіння стрибком на одній нозі на місці та із кола в коло був суттєво ($p < 0,05$) вищим аніж у КГ. У EG_2 такого результату не виявили, так само як і розбіжностей в оцінках дівчаток обох експериментальних груп.

У дівчаток із ЛРА встановили, що в жодному вивченому русі досліджуваного блоку у них не сформувалось рухове уміння, а тільки навички (див. додаток Д.3). При цьому в EG_1 бал за оволодіння підстрибуванням із дістанням предмета, стрибками на одній нозі, із кола в коло й зістрибуванням із підвищення був суттєво ($p < 0,05$) вищим аніж у КГ. У EG_2 такої розбіжності не виявили, так само як при порівнянні оцінок обох експериментальних груп.

Одержані дані свідчили, що використання дівчатками з ПРА і ЛРА впродовж навчального року одного з запропонованих варіантів навчання забезпечило дещо відмінний ефект у формуванні умінь і навичок у рухах блоку «вправи зі стрибків». Так, незважаючи на відсутність розбіжностей в оцінках обох ЕГ, перший варіант «симетричного» підходу до навчання виявився ефективнішим за другий, а тим більше за традиційний у вирішенні завдання з формування рухових умінь дівчаток із різною МРА в рухах зазначеного блоку.

Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у певних розбіжностях рухів, в яких було сформовано уміння: дівчатка з АРА – це підстрибування з дістанням предмету, перестрибування через невисокі предмети, стрибки із кола в коло; дівчатка з ПРА – перших два рухи; з ЛРА – жоден із вивчених. Інша особливість – неоднакові бали, одержані дівчатками з різною МРА за виконання рухів досліджуваного блоку.

Блок «рухи у лазінні й повзанні». У дослідних групах *дівчаток із АРА* наприкінці навчального року виявили значне поліпшення оцінок за виконання рухів означеного блоку (див. додаток Д.1). Водночас одержані бали засвідчили, що в дівчаток уміння сформовано тільки у лазінні по похилій драбині, в усіх інших рухах досліджуваного блоку – лише навичка. При порівнянні оцінок встановили, що в $ЕГ_1$ та $ЕГ_2$ бал за виконання руху «повзання навколо розставлених предметів» суттєво вищий аніж у КГ, а саме відповідно $2,4 \pm 0,06$, $2,3 \pm 0,05$ та $1,9 \pm 0,18$ ($p < 0,05$).

У дослідних групах *дівчаток із ПРА* так само як у дівчаток вищезазначених груп відбувалося формування умінь і навичок у рухах досліджуваного блоку (див. додаток Д.2). Разом з тим, у $ЕГ_1$ на рівні уміння дівчатка виконували підлізання під мотузку із положення упору на коліна і долоні, повзання навколо розставлених предметів, лазіння по похилій драбині, в $ЕГ_2$, так само як у КГ, – тільки останнє рухове завдання. Виконання інших рухів блоку свідчило про сформованість у всіх дівчаток відповідних навичок.

Порівнюючи одержані дані виявили, що в $ЕГ_1$ та $ЕГ_2$ бал за виконання повзання навколо розставлених предметів був суттєво (p від $<0,01$ до $<0,001$) вищим аніж у КГ, в інших – практично не відрізнявся при порівнянні між собою. Водночас у $ЕГ_1$ оцінка за виконання зазначеного руху була суттєво вищою ніж у $ЕГ_2$, оскільки становила відповідно $2,5 \pm 0,05$ і $2,3 \pm 0,06$ ($p < 0,05$).

Формування умінь *дівчаток із ЛРА* в рухах досліджуваного блоку впродовж навчального року відзначилося тим, що наприкінці в усіх дослідних групах виявили сформовані уміння або навички. При цьому в $ЕГ_1$ та $ЕГ_2$ на рівні уміння дівчатка виконували повзання навколо розставлених предметів, лазіння приставним кроком по гімнастичній лаві, а разом із КГ – додатково лазіння по похилій драбині (див. додаток Д.3). Водночас відзначили таку особливість: за виконання повзання навколо розставлених предметів та пролізання в обруч лівим і правим боком оцінки були суттєво (p від $<0,05$ до $<0,01$) вищими ніж у КГ, тоді як у

інших рухах блоку – практично не відрізнялися. При цьому досягнення в обох ЕГ між собою не відрізнялися.

Одержані дані свідчили, що використані впродовж навчального року варіанти навчання сприяли неоднаковому ефекту у формуванні умінь дівчаток із певною МРА в рухах блоку «вправи у лазінні й повзанні». Так перший варіант «симетричного» підходу виявився ефективнішим за інші, але особливо за традиційний, у аспекті формування умінь дівчаток в рухах означеного блоку. Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у розбіжностях рухів, які відзначалися сформованим умінням: у дівчаток із АРА – це лазіння по похилій драбині; дівчаток із ПРА – зазначений рух та підлізання під мотузку із положення упору на коліна і долоні, повзання навколо розставлених предметів; дівчаток із ЛРА – повзання навколо розставлених предметів, лазіння приставним кроком по гімнастичній лаві, лазіння по похилій драбині. Інша особливість – неоднакові оцінки дівчаток із різною МРА за виконання всіх рухів досліджуваного блоку.

Блок «рухи з рівноваги». У дослідних групах дівчаток із АРА наприкінці навчального року встановили поліпшення оцінок за виконання рухів цього блоку (див. додаток Д.1). Водночас оцінки свідчили, що уміння в ЕГ₁ сформовано тільки у ходьбі по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік, у ЕГ₂ і КГ – в жодному русі, а тільки відповідні рухові навички.

При порівнянні оцінок встановили, що в ЕГ₁ та ЕГ₂ бал за виконання руху «ходьба по мотузці, покладеній по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої», «ходьба по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік», «біг між двома лініями, не наступаючи на них» і «спроба зробити «ластівку»» був суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) вищим аніж у КГ, тоді як в останніх такою перевагою не відзначалася оцінка за виконання інших рухів досліджуваного блоку. Водночас всі оцінки за виконання зазначених рухів у ЕГ₁ були суттєво кращими порівняно з одержаними в ЕГ₂.

У дослідних групах дівчаток із ПРА, на відміну від дівчаток вищезазначених груп, впродовж навчального року уміння не сформувалось у жодному русі блоку, а тільки навички (див. додаток Д.2). Порівнюючи одержані дані встановили аналогічний вищезазначеному результат: за виконання таких самих рухів дівчатка ЕГ₁ і ЕГ₂ одержували суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) вищу оцінку ніж дівчатка КГ; досягнення дівчаток

ЕГ₁ у таких рухах були більшими ніж у ЕГ₂, а дівчатка КГ не відзначалися такою перевагою в жодному іншому русі.

Формування умінь *дівчаток із ЛРА* в рухах досліджуваного блоку відзначилося тим, що наприкінці в усіх групах відбулося формування рухових умінь і навичок. При цьому в ЕГ₁ на рівні умінь дівчатка виконували ходьбу по мотузці, покладеній по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої і біг між двома лініями, не наступаючи на них, а разом із дівчатками ЕГ₂ – додатково ходьбу по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік, а решту рухів блоку – на рівні навички (див. додаток Д.3). У КГ на рівні умінь дівчатка не виконували жодного руху, а тільки на рівні навички.

При порівнянні одержаних оцінок встановили, що у ходьбі по мотузці, покладеній по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої, по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік, бігу між двома лініями, не наступаючи на них та спробі зробити «ластівку» оцінки в ЕГ₁ та ЕГ₂ були суттєво (p від $<0,01$ до $<0,001$) вищими ніж у КГ, тоді як в останніх такою перевагою не відзначалося виконання інших рухів досліджуваного блоку. Водночас всі зазначені оцінки в ЕГ₁ були суттєво кращими ніж у ЕГ₂.

Одержані дані свідчили, що використані варіанти навчання сприяли неоднаковому ефекту у формуванні умінь дівчаток із певною спрямованістю МРА в рухах із рівноваги. При цьому перший варіант «симетричного» підходу виявився ефективнішим за інші, але особливо за традиційний, у аспекті формування відповідних умінь дівчаток. Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у розбіжностях рухів, в яких сформувалось умінь: в дівчаток із АРА – це ходьба по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік; дівчаток із ПРА – жоден рух блоку, з ЛРА – ходьба по мотузці, покладеній по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої, біг між двома лініями, не наступаючи на них, ходьба по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік. Інша особливість полягала у неоднакових оцінках дівчаток із різною МРА за виконання рухів досліджуваного блоку.

Отже незалежно від спрямованості МРА дівчаток найбільш ефективним поміж використаних варіантів навчання основним рухам є симетричний підхід, що передбачає вивчення руху спочатку непровідною ногою (напрямі) до рівня навички, а потім провідною, у вирішенні завдання з формування умінь дівчаток в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю. Водночас при використанні такого варіанту

навчання має місце особливість, що полягає у неоднаковому результаті з формування умінь, причому в кожному блоці означених рухів, якого досягають дівчатка з різною МРА. Інша особливість – неоднакові оцінки, які одержують такі дівчатка за виконання певного руху, причому в більшості з них у кожному досліджуваному блоці.

Хлопчики. У блоці «рухи з ходьби» в дослідних групах хлопчиків із АРА встановили істотне підвищення оцінок за їх виконання (додаток Д.4). Вони свідчили про формування відповідних умінь і навичок, а саме: в усіх дослідних групах на рівні умінь хлопчики виконували більшість рухів, а виняток становила ходьба на носках і високо піднімаючи коліна, в яких сформувався тільки рухова навичка. Водночас при порівнянні одержаних даних не виявили розбіжностей в оцінках хлопчиків, що свідчило про однаковий ефект використаних варіантів навчання у вирішенні завдання з формування умінь в рухах досліджуваного блоку.

Аналізуючи дані хлопчиків із ПРА встановили, що в усіх сформувалось умінь в ходьбі на носках, на п'ятах, із поворотами, з одночасним виконанням завдання вихователя, в ЕГ₁ і ЕГ₂ – додатково у ходьбі із зупинками, в перших із зазначеної пари – також у ходьбі з високим підніманням колін. Усі інші рухи хлопчики виконували на рівні навички, а при порівнянні їхніх оцінок виявили відсутність розбіжностей (додаток Д.5).

У всіх хлопчиків із ЛРА впродовж навчального року відбулося формування умінь і навичок у досліджуваному блоці рухів, але з певними особливостями. Так на рівні умінь в дослідних групах виконувались усі рухи блоку, за винятком ходьби на зовнішній і внутрішній стороні стопи та ходьби із зупинками, присіданнями, в яких у хлопчиків ЕГ₂ та КГ сформувався рухова навичка (додаток Д.6). У ЕГ₁ останній рух хлопчики виконували на рівні умінь: середній бал становив $2,5 \pm 0,17$, тоді як у ЕГ₂ – $2,4 \pm 0,15$, КГ – $2,3 \pm 0,18$ ($p > 0,05$). Водночас встановили, що оцінки за оволодіння рухами досліджуваного блоку в групах не відрізнялися: значення t було в межах 0-0,99, тобто не спостерігалось достовірної відмінності двох середніх ($p > 0,05$).

Вищезазначене свідчило, що використання впродовж навчального року запропонованих варіантів навчання забезпечило практично однаковий ефект у формуванні умінь хлопчиків, передусім із АРА і ПРА, виконувати рухи блоку «вправи з ходьби». Щодо хлопчиків із ЛРА, то враховуючи кращий результат у ЕГ₁ при виконанні ходьби із зупинками й присіданнями, можна відзначити децю більшу ефективність

використаного тут варіанту навчання порівняно з іншими у вирішенні поставленого завдання. Водночас одержані дані свідчили про певні особливості, зокрема: у хлопчиків із АРА рівнем умінь відзначалося виконання всіх рухів, за винятком ходьби на носках, високо піднімаючи коліна та із зупинками й присіданнями, з ПРА – виконання всіх рухів, за винятком ходьби не тримаючись за руки і ходьби на зовнішній та внутрішній стороні стопи, з ЛРА – за винятком останнього руху. Інша особливість полягала у відмінностях балів, одержаних хлопчиками з різною МРА за виконання більшості рухів досліджуваного блоку.

Блок «рухи з бігу». У дослідних групах хлопчиків із АРА наприкінці навчального року відбулося зростання оцінок за виконання рухів цього блоку (див. додаток Д.4). Водночас ці оцінки засвідчили особливості формування умінь, а саме: в ЕГ₁ такому рівню відповідало виконання всіх рухів, у ЕГ₂ і КГ – за винятком бігу з присіданнями, в останніх – також у бігу з оббіганням предметів, що лежать; ці рухи хлопчики виконували на рівні навички.

Порівнюючи одержані дані виявили певні розбіжності досягнень хлопчиків: у ЕГ₁ оцінка за оволодіння бігом із оббіганням предметів, з присіданнями, по звивистій доріжці, в ЕГ₂ – у останньому русі, були суттєво (p від $<0,05$ до $<0,01$) вищими ніж у КГ. При цьому у бігу з оббіганням предметів хлопчики ЕГ₁ демонстрували суттєво кращий результат аніж ЕГ₂, у репті рухів блоку він був практично однаковим.

Зазначене свідчило, що використання впродовж навчального року запропонованих варіантів навчання основним рухам призвело до неоднакового ефекту у формуванні умінь хлопчиків із АРА в рухах блоку «вправи з бігу». Зокрема два запропонованих варіанти «симетричного» підходу (ЕГ₁ і ЕГ₂) забезпечили кращий результат аніж традиційний (КГ), передусім у формуванні умінь оббігати предмети, що лежать, а перший варіант – додатково у формуванні умінь в бігу з присіданнями. Це вказувало на перший варіант «симетричного» підходу як найефективніший у вирішенні завдання з формування умінь хлопчиків у рухах досліджуваного блоку.

Аналіз даних хлопчиків із ПРА свідчив, що в дослідних групах відбулося формування умінь і навичок у рухах блоку «вправи з бігу» (див. додаток Д.5). При цьому в ЕГ₁ і ЕГ₂ на рівні умінь хлопчики виконували всі рухи, за винятком пробігання з максимальною швидкістю до 20 м, тоді як у КГ – за винятком цього руху та бігу в різних напрямках із зупинками; у таких рухах в останніх сформувалася навичка. Водночас при

порівнянні даних встановили, що в EG_1 бал за оволодіння бігом у різних напрямках із зупинками був суттєво ($p < 0,05$) вищим аніж у КГ. У EG_2 такої розбіжності оцінок не виявили, так само як в оцінках хлопчиків обох EG .

У всіх хлопчиків із ЛРА формування умінь і навичок у рухах досліджуваного блоку відбулося з такими особливостями: в EG_1 уміння сформувався в усіх рухах, за винятком бігу в різних напрямках, в EG_2 і КГ – за винятком цього руху та бігу з присіданнями, в останніх – додатково у бігу з максимальною швидкістю на дистанції 20 м; зазначені рухи хлопчики виконували на рівні навички (див. додаток Д.6). При порівнянні одержаних у дослідних групах оцінок виявили, що в EG_1 бал за оволодіння бігом у різних напрямках та бігом із присіданнями був суттєво вищим аніж у КГ. У EG_2 та останніх такої розбіжності оцінок не виявили, так само як в обох EG .

Одержані дані свідчили, що перший варіант «симетричного» підходу виявився ефективнішим за інші, але особливо за традиційний, в аспекті формування умінь хлопчиків у рухах досліджуваного блоку. Щодо особливостей, то вони полягали у розбіжностях рухів, в яких сформувався уміння: в хлопчиків із АРА – це всі рухи блоку, в хлопчиків із ПРА – всі, за винятком пробігання з максимальною швидкістю до 20 м, хлопчиків із ЛРА – за винятком бігу в різних напрямках. Інша особливість полягала у відмінностях балів, одержаних такими хлопчиками за виконання більшості рухів блоку.

Блок «рухи зі стрибків». У дослідних групах хлопчиків із АРА наприкінці навчального року виявили значне поліпшення оцінок за виконання рухів цього блоку. Водночас одержані оцінки свідчили про відсутність сформованих у дослідних групах умінь, а тільки навичок і при цьому на неоднаковому рівні (див. додаток Д.4). Порівнюючи одержані хлопчиками бали виявили таке: в EG_1 вони в усіх рухах, за винятком стрибків із просуванням уперед і зістрибування з підвищення, в EG_2 – за винятком зазначених і додатково стрибків із кола в коло, підстрибування з діставанням предмета, вони були суттєво (p від $< 0,05$ до $< 0,01$) вищими ніж у КГ. У EG_1 та EG_2 такою розбіжністю відзначалась оцінка за виконання підстрибування з діставанням предмета та перестрибування через 5-6 паралельних ліній: за виконання першого руху вона становила відповідно $2,4 \pm 0,08$ і $2 \pm 0,07$ балів ($p < 0,01$), другого – $2,3 \pm 0,13$ і $2 \pm 0,06$ ($p < 0,05$), тобто в обох випадках була кращою в EG_1 .

Хлопчики з ПРА відзначалися таким результатом: у EG_1 на рівні уміння вони виконували тільки стрибки із кола в коло, в EG_2 та КГ – жоден

рух досліджуваного блоку. Це свідчило про сформованість у дослідних групах відповідних навичок, хоча і на різному якісному рівні (див. додаток Д.5). При порівнянні одержаних дані встановили, що в EG_1 та EG_2 бал хлопчиків за оволодіння перестрибуванням через 5-6 паралельних ліній, у перших – додатково за оволодіння стрибками на одній нозі та із кола в коло, був суттєво вищим аніж у КГ. У експериментальних групах такої розбіжності не виявили, що свідчило про досягнення хлопчиками однакового результату.

У хлопчиків із ЛРА впродовж навчального року відбулося формування умінь і навичок у рухах блоку «вправи зі стрибків», але з такими особливостями: в EG_1 на рівні уміння хлопчики виконували підстрибування з дістанням предмета, стрибки з кола в коло і перестрибування через невисокі предмети, в EG_2 – тільки останнє, у КГ – жоден рух (див. додаток Д.6).

При порівнянні одержаних оцінок виявили, що в EG_1 за виконання підстрибування з дістанням предмета, стрибків на одній нозі, із кола в коло, перестрибування через 5-6 паралельних ліній, у EG_2 – за виконання останнього, оцінки були суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) вищими ніж у КГ. Водночас у EG_1 оцінка за виконання перестрибування через 5-6 паралельних ліній була кращою ніж у EG_2 , – відповідно $1,9 \pm 0,05$ і $1,6 \pm 0,09$ балів ($p < 0,05$), за виконання решти рухів – практично не відрізнялась.

Одержані дані свідчили, що використані варіанти навчання сприяли неоднаковому ефекту у формуванні умінь хлопчиків із певною МРА в рухах блоку «вправи зі стрибків». Так перший варіант «симетричного» підходу виявився ефективнішим за інші, але особливо за традиційний, в аспекті формування умінь хлопчиків у рухах означеного блоку. Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у розбіжності рухів, які відзначалися сформованим умінням при використанні найефективнішого варіанту навчання: в хлопчиків із АРА такі рухи були відсутніми, у хлопчиків із ПРА – це стрибки із кола в коло, з ЛРА – підстрибування з дістанням предмета, перестрибування через невисокі предмети, стрибки з кола в коло. Інша особливість – неоднакові бали, одержані хлопчиками з різною МРА за виконання рухів досліджуваного блоку, але передусім які відзначалися сформованою навичкою.

Блок «рухи у лазінні й повзанні». У дослідних групах хлопчиків із АРА наприкінці навчального року виявили підвищення оцінок за виконання рухів означеного блоку порівняно з початком. Водночас такі оцінки засвідчували сформованість у дослідних групах уміння тільки

в одному русі, а саме «лазінні по похилій драбині», у репті – тільки на рівні навички, але яка відрізнялась якісно (див. додаток Д.4). При порівнянні одержаних оцінок встановили таке: в EG_1 та EG_2 за виконання підлізання під мотузку із положення навпочіпки, повзання навколо розставлених предметів, пролізання в обруч лівим і правим боком, лазіння приставним кроком по гімнастичній лаві, бал був суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) вищим аніж у КГ. При цьому в обох ЕГ бали практично не відрізнялись, – значення t знаходилось у межах 0-1,71, а отже засвідчувало відсутність достовірної відмінності при порівнянні двох середніх ($p>0,05$).

У дослідних групах хлопчиків із ПРА, так само як у хлопчиків із АРА, упродовж навчального року відбувалося формування умінь тільки в русі «лазіння по похилій драбині», у репті рухів – навички, але вона відрізнялась якісними характеристиками (див. додаток Д.5). У зв'язку з останнім відзначали, що в EG_1 та EG_2 оцінка за виконання повзання навколо розставлених предметів, повзання між розставленими предметами, пролізання в обруч лівим та правим боком, лазіння приставним кроком по гімнастичній лаві, була суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) вищою ніж у КГ. В обох ЕГ бали практично не відрізнялись, – значення t знаходилось у межах 0-1,0 ($p>0,05$).

У хлопчиків із ЛРА встановили відсутність рухів, що виконувалися ними на рівні умінь, тобто в усіх була сформована рухова навичка (див. додаток Д.6). При порівнянні одержаних оцінок встановили, що в EG_1 та EG_2 за виконання підлізання під мотузку з положення навпочіпки, повзання між розставленими предметами, пролізання в обруч лівим та правим боком хлопчики одержували суттєво (p від $<0,05$ до $<0,01$) вищу оцінку ніж у КГ. В обох ЕГ бали практично не відрізнялись, – значення t знаходилось у межах 0-0,88 ($p>0,05$).

Одержані дані свідчили, що використані впродовж навчального року варіанти навчання сприяли неоднаковому ефекту у формуванні умінь хлопчиків із певною МРА в рухах блоку «вправи у лазінні й повзанні». Але обидва варіанти «симетричного» підходу виявились ефективнішими за традиційний в аспекті формування умінь хлопчиків у рухах означеного блоку. Щодо особливостей, то вони полягали, перш за все у такому: у хлопчиків із АРА і ПРА умінь сформувалось у лазінні по похилій драбині, у хлопчиків із ЛРА – в жодному русі блоку. Інша особливість – неоднакові бали, одержані хлопчиками з різною МРА за

виконання рухів, що відзначалися сформованою навичкою, тобто в її неоднакових якісних характеристиках.

Блок «рухи з рівноваги». У дослідних групах хлопчиків із АРА наприкінці встановили поліпшення оцінок за виконання рухів цього блоку порівняно з початком навчального року. Водночас ці оцінки свідчили, що умінням в дослідних групах відзначалося тільки виконання ходьби між двома лініями, не наступаючи на них, а решта рухів – навичкою (див. додаток Д.4). При порівнянні оцінок встановили, що в $ЕГ_1$ та $ЕГ_2$ за виконання ходьби по мотузці, покладеній по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої, по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік, бігу між двома лініями, не наступаючи на них і спроби зробити «ластівку» бал був суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) вищим аніж у КГ. При цьому відзначили, що всі ці рухи хлопчики $ЕГ_1$ виконували значно краще ніж хлопчики $ЕГ_2$; значення t у першому зазначеному русі становило 3,03, другому – 3,0 ($p<0,01$), третьому – 2,82 ($p<0,05$), останньому – 3,0 ($p<0,01$).

У дослідних групах хлопчиків із ПРА встановили поліпшення оцінок за виконання рухів блоку «вправи з рівноваги». Водночас ці оцінки свідчили, що уміння в $ЕГ_1$ було сформовано у русі «ходіння між двома лініями, не наступаючи на них» і «бігати між двома лініями, не наступаючи на них», у $ЕГ_2$ – тільки в першому, КГ – у жодному; в таких рухах у них сформувалася навичка (див. додаток Д.5). Порівнюючи одержані оцінки виявили, що в $ЕГ_1$ та $ЕГ_2$ за виконання ходьби по мотузці, покладеній по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої, по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік, бігу між двома лініями, не наступаючи на них і спроби зробити «ластівку» бал був суттєво вищим аніж у КГ. При цьому означені рухи, за винятком останнього, хлопчики $ЕГ_1$ виконували краще ніж хлопчики $ЕГ_2$; значення t у першому зазначеному русі становило 3,03 ($p<0,01$), у другому – 2,63 ($p<0,05$), третьому – 3,18 ($p<0,01$).

Формування умінь хлопчиків із ЛРА в рухах досліджуваного блоку відзначилося тим, що наприкінці в усіх таким рівнем відзначалося виконання тільки ходьби по дошці, покладеній на землю. У решті рухів було сформовано навичку, але в дослідних групах вона відрізнялась якісними характеристиками (див. додаток Д.6). У зв'язку з останнім відзначали, що в $ЕГ_1$ та $ЕГ_2$ оцінка за виконання ходьби по покладеній по колу мотузці, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої, по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік, бігу між двома лініями, не

наступаючи на них і спроби зробити «ластівку» бал був суттєво вищим аніж у КГ. При цьому перший та останній із зазначених рухів хлопчики ЕГ₁ виконували краще ніж хлопчики ЕГ₂; значення t становило відповідно 3,25 та 3,0 ($p < 0,01$).

Одержані дані свідчили, що використані варіанти навчання сприяли неоднаковому ефекту у формуванні умінь хлопчиків із різною МРА в рухах блоку «вправи з рівноваги». Перший варіант «симетричного» підходу виявився ефективнішим за інші, але особливо за традиційний, в аспекті вирішення означеного завдання. Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у розбіжностях рухів, які після використання найбільш ефективного варіанту навчання виконувалися на рівні уміння: в хлопчиків із АРА – це ходьба між двома лініями, не наступаючи на них; хлопчиків із ПРА – зазначений рух і біг між двома лініями, не наступаючи на них; хлопчиків із ЛРА – тільки ходьба по дошці, покладеній на землю. Інша особливість полягала в неоднакових якісних характеристиках виконання такими хлопчиками рухів, що відзначалися сформованою навичкою.

Отже незалежно від спрямованості МРА хлопчиків, так само як у дівчаток, найбільш ефективним поміж використаних варіантів навчання є симетричний підхід, який передбачає вивчення руху спочатку непровідною ногою (непровідному напрямі) до рівня навички, а потім провідною. Водночас використання такого варіанту навчання призводить до неоднакового результату в аспекті формування умінь в кожному блоці рухів, не пов'язаних із мануальною вправністю. Крім цього у дівчаток, а також хлопчиків із різною МРА відрізняються якісні характеристики виконання рухів, у яких вони досягли рівня навички.

Одну з причин неоднакового ефекту від використання різних варіантів навчання пов'язували з особливостями формування динамічного стереотипу, а саме: у випадку вивчення руху спочатку провідною, а потім непровідною рукою, дитина залучає до процесу вже сформовану в неї рухову програму виконання руху. Таке «прилаштування» (адаптування) програми уповільнює формування уявлення і вміння, оскільки відбувається у незручних для дитини умовах. Водночас при іншому використаному варіанті послідовності перехід від незручних до звичайних (зручних) для дитини умов сприяє більш швидкому формуванню необхідної рухової програми.

2.3.2 Розвиток рухових якостей і зміна фізичної працездатності при різних підходах до вивчення основних рухів дітьми з існуючою спрямованістю мануальної рухової асиметрії. Значення досліджуваних показників на початку експерименту засвідчили однорідність дослідних груп: коефіцієнти варіації знаходились у межах 20 %, λ -критерій Колмогорова-Смірнова – на рівні $p > 0,10$ ч $0,20$ [98; 174; 364]; відсутніми були значущі відмінності (за t -критерієм Стьюдента) середніх значень у дітей із різною МРА. Наприкінці навчального року одержали зовсім інший результат.

Дівчатка. У дівчаток із АРА в EG_1 суттєво (p від $< 0,05$ до $< 0,001$) поліпшились усі досліджувані рухові якості, в EG_2 – за винятком рухливості у поперековому відділі хребта і координації в балістичних рухах на влучність правою рукою, розвиток яких залишився на досягнутому раніше рівні (табл. 2.41). У КГ ці якості та додатково координація в балістичних рухах на влучність лівою рукою, швидкісні якості також практично не змінились упродовж навчального року. Водночас у всіх дослідних групах покращилася фізична працездатність: в EG_1 – на 8,9 %, EG_2 – 6,8, КГ – 3,7 ($p < 0,001$).

Одержані дані свідчили про дещо кращу динаміку рухових якостей і фізичної працездатності в обох EG порівняно з КГ, тобто про більшу ефективність варіантів «симетричного» підходу, ніж традиційного, до навчання дівчаток із АРА основним рухам у поліпшенні вищезазначених показників. Підтверджував зазначене результат наприкінці експерименту: в EG_1 значення всіх показників, за винятком гнучкості й швидкісних якостей, у EG_2 – цих та швидкісно-силових якостей, були суттєво кращими ніж у КГ. Водночас в обох EG розвиток досліджуваних рухових якостей і фізичної працездатності наприкінці досягав однакового рівня.

Отже використання протягом одного навчального року кожного варіанту навчання основним рухам забезпечило суттєве покращення фізичної працездатності та більшості рухових якостей дівчаток із АРА. Проте два варіанти «симетричного» підходу (EG_1 і EG_2) сприяли поліпшенню швидкісних якостей і координації в балістичних рухах на влучність лівою рукою, тоді як використання традиційного підходу (КГ) – вияв цих якостей на досягнутому раніше рівні. Крім цього обидва варіанти «симетричного» підходу забезпечили наприкінці вищі значення досліджуваних показників аніж традиційний підхід.

Показники рухових якостей і фізичної працездатності у дослідних групах дівчаток із АРА впродовж 4-го року під час формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, t			
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс. знач.	%	t	$EG_1 - KG$	$EG_2 - KG$	$EG_1 - EG_2$
Динамометрія кисті провідної руки, кг	EG ₁	3,0	0,2	6,9	0,3	3,9	130,0	10,8***	3,0**	2,68*	0,83
	EG ₂	2,9	0,2	6,6	0,2	3,7	127,6	13,1***			
	KG	3,1	0,3	5,4	0,4	2,3	74,2	4,6***			
Нахил уперед сидячи, см	EG ₁	10,3	0,5	12,2	0,5	1,9	18,4	2,69*	0,49	0,17	0,32
	EG ₂	10,0	0,9	11,9	0,8	1,9	19,0	1,58			
	KG	10,2	1,02	11,7	0,9	1,5	14,7	1,1			
Біг 20 м з ходу, с	EG ₁	8,3	0,06	7,5	0,1	-0,8	9,6	6,86***	0,32	0,32	1,41
	EG ₂	8,3	0,15	7,7	0,1	-0,6	7,2	3,33**			
	KG	8,2	0,2	7,6	0,3	-0,6	7,3	1,66			
Стрибок у довжину з місця, см	EG ₁	72,0	0,9	83,7	1,6	11,7	16,3	6,37***	2,4*	1,98	1,26
	EG ₂	71,5	1,1	81,5	0,7	10,0	14,0	7,67***			
	KG	71,7	0,9	79,4	0,8	7,7	10,7	6,4***			
Човниковий біг 3x5 м, с	EG ₁	9,0	0,12	8,0	0,05	-1,0	11,1	7,69***	2,68*	2,57*	0
	EG ₂	8,9	0,11	8,0	0,06	-0,9	10,1	7,18***			
	KG	8,8	0,16	8,3	0,1	-0,5	5,7	2,65*			
Метання на дальність прав. рукою, м	EG ₁	2,8	0,14	4,1	0,1	1,3	46,4	7,56***	4,48***	3,69**	0,67
	EG ₂	2,5	0,12	4,0	0,11	1,5	60,0	9,21***			
	KG	2,7	0,14	3,4	0,12	0,7	25,9	3,8**			
Метання на дальність лівою рукою, м	EG ₁	3,0	0,15	4,5	0,12	1,5	50,0	7,81***	3,5**	3,61**	0
	EG ₂	2,9	0,14	4,5	0,11	1,6	55,2	8,99***			
	KG	3,0	0,18	3,8	0,16	0,8	26,7	3,32**			
Помилка у мет. на влучність прав. рукою, см	EG ₁	40,1	2,2	32,2	1,9	-7,9	19,7	2,72*	3,61**	2,68*	1,02
	EG ₂	40,4	2,4	35,1	2,1	-5,3	13,1	1,66			
	KG	39,5	2,7	44,7	2,9	5,2	-13,2	1,31			
Помилка у мет. на влучність лівою рукою, см	EG ₁	41,1	2,4	29,8	1,8	-11,3	27,5	3,69**	2,07*	2,07*	0,04
	EG ₂	40,4	2,8	29,9	1,7	-10,5	26,0	3,21**			
	KG	40,8	2,9	37,4	3,2	-3,4	8,3	0,79			
Проба Руфф'є, у. о	EG ₁	13,5	0,05	12,3	0,08	-1,2	8,9	12,7***	5,3***	6,0***	0
	EG ₂	13,2	0,05	12,3	0,06	-0,9	6,8	11,5**			
	KG	13,4	0,07	12,9	0,08	-0,5	3,7	4,7***			

П р и м і т к а. Чисельність дослідних груп: EG₁ - n=14, EG₂ - n=14, KG - n=25

Аналізуючи дані дослідних груп *дівчаток із ПРА* встановили, що в EG_1 та EG_2 суттєво (p від $<0,05$ до $<0,001$) покращилася більшість рухових якостей. Винятком у цих дослідних групах були швидкісні якості та координація в балістичних рухах на влучність лівою рукою, розвиток яких залишився на рівні, досягнутому дівчатками на початку (табл. 2.42). У КГ виявили дещо інший результат: практично без зміни залишилися швидкісні якості та погіршилася на 26,4 % координація в балістичних рухах на точність лівою, на 21 % – правою руками ($p<0,05$), тоді як у EG_1 значення цих показників відповідно практично не змінилось (приріст 1,8 %; $p>0,05$) та покращилося на 20,5 % ($p<0,05$), у EG_2 – не змінилось (4,8 %; $p>0,05$) та покращилося на 17,7 % ($p<0,05$). Водночас у всіх дослідних групах відзначили покращення фізичної працездатності: в EG_1 приріст становив 7,6 %, EG_2 – 5,3 % ($p<0,001$), КГ – тільки 2,3 % ($p<0,01$).

Крім цього встановили, що наприкінці експерименту в EG_1 значення всіх досліджуваних показників, за винятком гнучкості та швидкісних якостей, у EG_2 – цих та швидкісно-силових якостей, були достовірно кращими ніж у КГ.

Одержані дані свідчили про більшу ефективність використаних варіантів «симетричного» підходу до навчання основних рухів, аніж традиційного, у поліпшенні рухових якостей і фізичної працездатності дівчаток із ПРА: попри сприяння кожного з них суттєвому поліпшенню більшості таких показників, обидва варіанти «симетричного» підходу забезпечили додатково поліпшення координації в балістичних рухах на влучність правою рукою, тоді як у КГ ця якість, навпаки суттєво погіршилась. Водночас використання обох варіантів «симетричного» підходу забезпечило наприкінці також вищій вияв рухових якостей аніж при традиційному підході, що було додатковим свідченням більшої ефективності перших у вирішенні завдання з поліпшення зазначених показників.

Дані дослідних груп *дівчаток із ЛРА* свідчили, що в EG_1 суттєво зросли всі рухові якості, в EG_2 – окрім швидкісних і координації в балістичних рухах на влучність правою рукою, розвиток яких залишився на досягнутому раніше рівні (табл. 2.43). У КГ останньому відповідала зміна координації в балістичних рухах на влучність лівою рукою, а погіршенням на 4,6 % відзначалася така координація, але правої руки ($p<0,05$). Встановили також, що наприкінці навчального року в EG_1 і EG_2 значення всіх показників, за винятком гнучкості, швидкісних і швидкісно-силових якостей, були значно вищі ніж одержані в КГ.

Показники рухових якостей і фізичної працездатності у дослідних групах дівчаток із ПРА впродовж 4-го року під час формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>			
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс. знач.	%	<i>t</i>	$EG_1^- - KG^-$	$EG_2^- - KG^-$	$EG_1^- - EG_2^-$
Динамометрія кисті провідної руки, кг	EG ₁	4,2	0,3	7,5	0,18	3,3	78,6	9,43***	2,86*	2,77*	0
	EG ₂	4,3	0,4	7,5	0,2	3,2	74,4	7,16***			
	KG	4,6	0,4	6,5	0,3	1,9	41,3	3,8**			
Нахил уперед сидячи, см	EG ₁	9,1	0,5	11,2	0,5	2,1	23,1	2,97**	0,42	0,17	0,69
	EG ₂	9,4	0,6	10,8	0,3	1,4	14,9	2,09*			
	KG	9,3	0,6	10,9	0,5	1,6	17,2	2,05*			
Біг 20 м з ходу, с	EG ₁	7,5	0,13	7,0	0,21	-0,5	6,7	2,02	0	0	0
	EG ₂	7,3	0,12	7,0	0,14	-0,3	4,1	1,63			
	KG	7,4	0,15	7,0	0,3	-0,4	5,4	1,19			
Стрибок у довжину з місця, см	EG ₁	67,5	0,9	84,3	1,4	16,8	24,9	10,1***	2,36*	0,79	1,68
	EG ₂	67,9	1,2	81,2	1,2	13,3	19,6	7,84***			
	KG	68,2	1,1	79,8	1,3	11,6	17,0	6,8***			
Човниковий біг 3x5 м, с	EG ₁	8,4	0,15	7,3	0,09	-1,1	13,1	6,29***	3,43**	2,77*	0,74
	EG ₂	8,5	0,12	7,4	0,1	-1,1	12,9	7,04***			
	KG	8,5	0,14	7,9	0,15	-0,6	7,1	2,92*			
Метання на дальність прав. рукою, м	EG ₁	3,4	0,11	5,2	0,12	1,8	52,9	11,1***	4,34***	3,37**	1,23
	EG ₂	3,4	0,14	5,0	0,11	1,6	47,1	8,99***			
	KG	3,3	0,12	4,4	0,14	1,1	33,3	6,0***			
Метання на дальність лівою рукою, м	EG ₁	2,4	0,12	4,1	0,12	1,7	70,8	10,1***	4,71***	3,69**	1,23
	EG ₂	2,3	0,12	3,9	0,11	1,6	69,6	9,83***			
	KG	2,4	0,11	3,3	0,12	0,9	37,5	5,5***			
Помилка у мет. на влучність прав. рукою, см	EG ₁	38,5	2	30,6	1,6	-7,9	20,5	3,08**	5,92***	5,25***	0,64
	EG ₂	39,0	1,8	32,1	1,7	-6,9	17,7	2,79*			
	KG	38,6	1,9	46,7	2,2	8,1	-21,0	2,79*			
Помилка у мет. на влучність лівою рукою, см	EG ₁	39,8	2,5	39,1	1,6	-0,7	1,8	0,24	3,61**	3,05**	0,37
	EG ₂	42,1	2,4	40,1	2,2	-2,0	4,8	0,61			
	KG	40,9	2,7	51,7	3,1	10,8	-26,4	2,63*			
Проба Руфф'є, у.о	EG ₁	13,2	0,06	12,2	0,07	-1,0	7,6	10,9***	5,64***	3,54**	1,88
	EG ₂	13,1	0,07	12,4	0,08	-0,7	5,3	6,59***			
	KG	13,1	0,05	12,8	0,08	-0,3	2,3	3,19**			

П р и м і т к а. Чисельність дослідних груп: EG₁ - n=21, EG₂ - n=21, KG - n=25

Вицезазначене свідчило про більшу ефективність використаних варіантів «симетричного» підходу до навчання основним рухам дівчаток із ПРА у поліпшенні досліджуваних показників аніж традиційного підходу.

Хлопчики. У хлопчиків з ПРА, які входили до складу EG₁ та EG₂ суттєво (*p* від <0,05 до <0,001) поліпшились усі досліджувані рухові

якості, за винятком рухливості у поперековому відділі хребта і швидкісних якостей, розвиток яких залишився на досягнутому раніше рівні. У КГ розвиток таких якостей та додатково координації в балістичних рухах на влучність лівою і правою руками також майже не змінився (табл. 2.44). Водночас в усіх дослідних групах покращилася фізична пра

Таблиця 2.43

**Показники рухових якостей і фізичної працездатності
у дослідних групах дівчаток із ЛРА впродовж 4-го року під час
формуального експерименту**

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>			
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс. знач.	%	<i>t</i>	$EG_1 - KG$	$EG_2 - KG$	$EG_1 - EG_2$
Динамометрія кисті провідної руки, кг	EG ₁	3,5	0,4	7,1	0,2	3,6	102,9	8,05***	3,13**	2,68*	0,71
	EG ₂	3,5	0,5	6,9	0,2	3,4	97,1	6,31***			
	КГ	3,7	0,3	5,7	0,4	2,0	54,1	4,0***			
Нахил уперед сидячи, см	EG ₁	6,8	0,5	9,1	0,4	2,3	33,8	3,59**	0	0,38	0,47
	EG ₂	6,9	0,4	9,4	0,5	2,5	36,2	3,9**			
	КГ	7,1	0,7	9,1	0,6	2,0	28,2	2,17*			
Біг 20 м з ходу, с	EG ₁	8,1	0,2	7,4	0,1	-0,7	8,6	3,13**	0,71	0	0,45
	EG ₂	8,1	0,3	7,5	0,2	-0,6	7,4	1,66			
	КГ	8,0	0,2	7,5	0,1	-0,5	6,3	2,24*			
Стрибок у довжину з місця, см	EG ₁	65,5	1,1	81,1	1	15,6	23,8	10,5***	1,16	0,41	0,81
	EG ₂	65	1,2	79,9	1,1	14,9	22,9	9,15***			
	КГ	65,8	1,4	79,2	1,3	13,4	20,4	7,0***			
Човниковий біг 3x5 м, с	EG ₁	8,9	0,11	7,8	0,07	-1,1	12,4	8,44***	2,88*	2,98**	0
	EG ₂	8,8	0,13	7,8	0,06	-1,0	11,4	6,98***			
	КГ	8,8	0,18	8,2	0,12	-0,6	6,8	2,77*			
Метання на дальність прав. рукою, м	EG ₁	2,7	0,12	4,4	0,1	1,7	63,0	10,9***	4,04***	2,69*	1,41
	EG ₂	2,6	0,15	4,2	0,1	1,6	61,5	8,88***			
	КГ	2,7	0,14	3,8	0,11	1,1	40,7	6,2***			
Метання на дальність лівою рукою, м	EG ₁	3,4	0,13	4,8	0,11	1,4	41,2	8,22***	4,49***	4,07***	0,67
	EG ₂	3,3	0,11	4,7	0,1	1,4	42,4	9,42***			
	КГ	3,3	0,12	4,0	0,14	0,7	21,2	3,8**			
Помилка у мет. на влучність прав. рукою, см	EG ₁	48,6	1,9	41,2	2,1	-7,4	15,2	2,61*	8,14***	6,94***	0,91
	EG ₂	49,4	1,6	44,1	2,4	-5,3	10,7	1,84			
	КГ	48,2	2,1	69,7	2,8	21,5	-44,6	6,1***			
Помилка у мет. на влучність лівою рукою, см	EG ₁	31,8	1,7	21,9	1,5	-9,9	31,1	4,37***	3,08**	2,88*	0,09
	EG ₂	32,5	1,85	22,1	1,7	-10,4	32,0	4,14**			
	КГ	32,1	1,95	30,1	2,2	-2,0	6,2	0,68			
Проба Руфф'є, у. о	EG ₁	13,0	0,06	12,3	0,06	-0,7	5,4	8,25***	3,7**	3,7**	0
	EG ₂	13,1	0,07	12,3	0,06	-0,8	6,1	8,68***			
	КГ	13,0	0,05	12,7	0,09	-0,3	2,3	2,91*			

Примітка. Чисельність дослідних груп: EG₁ - n=19, EG₂ - n=18, КГ - n=25

пездатність: у EG_1 – 8,4 %, EG_2 – 6,2 %, КГ – тільки 3,8 % ($p < 0,001$). При цьому в EG_1 покращення було суттєво більшим аніж у EG_2 .

Одержані дані свідчили про депо кращу динаміку рухових якостей і фізичної працездатності в обох ЕГ порівняно з КГ, тобто про більшу ефективність варіантів «симетричного» підходу, ніж традиційного, до навчання хлопчиків із АРА основних рухів у вирішенні завдання з поліпшення вищезазначених показників. Підтверджували такий висновок значення показників наприкінці експерименту: в EG_1 та EG_2 абсолютна м'язова сила, координація у циклічних локомоціях, балістичних рухах на дальність та влучність правою, лівою рукою були суттєво вищими ніж у КГ; у останніх такої переваги не виявили в жодному досліджуваному показнику. Водночас відзначили, що в обох ЕГ розвиток рухових якостей наприкінці досягав однакового рівня, але фізична працездатність в EG_1 була більшою ніж у EG_2 .

Отже використання впродовж одного навчального року всіх варіантів навчання основних рухів сприяло суттєвому покращенню фізичної працездатності та більшості рухових якостей хлопчиків із АРА. Проте обидва варіанти «симетричного» підходу додатково до таких якостей сприяли поліпшенню також координації в балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, оскільки при традиційному підході вони залишалися на досягнутому раніше рівні. Обидва варіанти «симетричного» підходу також забезпечили наприкінці більші значення в більшості досліджуваних показниках, тоді традиційний – у жодному.

Аналізуючи дані дослідних груп *хлопчиків із ПРА* встановили, що в EG_1 суттєво (p від $< 0,05$ до $< 0,001$) покращились усі рухові якості, за винятком координації в балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, розвиток якої залишився на досягнутому раніше рівні (табл. 2.45). У EG_2 останньому відповідала також зміна означеного виду координації, додатково – швидкісних якостей, а всі інші збільшилися в межах 14,1-53,5 % ($p < 0,01$ ч $0,001$). У КГ відсутністю зміни відзначалися такі самі рухові якості, що в обох ЕГ, але при цьому координація в балістичних рухах на влучність правою і лівою руками погіршилась.

Одержані дані вказували на більшу ефективність варіантів «симетричного» підходу до навчання основним рухам, аніж традиційного, у поліпшенні рухових якостей і фізичної працездатності хлопчиків із ПРА. Зокрема, попри поліпшення фізичної працездатності та більшості рухових якостей у всіх хлопчиків, кожен із варіантів «симетричного»

Таблиця 2.44

**Показники рухових якостей і фізичної працездатності у дослідних
групах хлопчиків із АРА впродовж 4-го року під час
формульованого експерименту**

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>			
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс. знач.	%	<i>t</i>	$EG_1 -$ КГ	$EG_2 -$ КГ	$EG_1 -$ EG_2
Динамометрія кисті провідної руки, кг	EG ₁	3,9	0,1	5,7	0,11	1,8	46,2	12,1***	2,63*	2,14*	0,61
	EG ₂	4,1	0,14	5,6	0,12	1,5	36,6	8,13***			
	КГ	4,1	0,1	5,1	0,2	1,0	24,4	4,47***			
Нахил уперед сидячи, см	EG ₁	6,1	0,5	6,6	0,71	0,5	8,2	0,58	0	0,12	0,11
	EG ₂	6,0	0,14	6,7	0,58	0,7	11,7	1,17			
	КГ	6,1	0,7	6,6	0,6	0,5	8,2	0,54			
Біг 20 м з ходу, с	EG ₁	7,6	0,18	7,3	0,19	-0,3	3,9	1,15	0,41	0	0,4
	EG ₂	7,6	0,21	7,4	0,16	-0,2	2,6	0,76			
	КГ	7,6	0,2	7,4	0,15	-0,2	2,6	0,8			
Стрибок у довжину з місця, см	EG ₁	70,3	1,42	83,1	1,45	12,8	18,2	6,31***	1,34	1,15	0,25
	EG ₂	71,1	1,75	82,6	1,32	11,5	16,2	5,25***			
	КГ	70,6	1,7	80,3	1,5	9,7	13,7	4,28***			
Човниковий біг 3x5 м, с	EG ₁	9,0	0,11	7,7	0,07	-1,3	14,4	9,97***	3,28**	3,28**	0
	EG ₂	8,9	0,13	7,7	0,07	-1,2	13,5	8,13***			
	КГ	8,9	0,12	8,1	0,1	-0,8	9,0	5,12***			
Метання на дальність прав. рукою, м	EG ₁	3,7	0,14	6,6	0,16	2,9	78,4	13,6***	1,95	1,29	1,0
	EG ₂	3,7	0,17	6,4	0,12	2,7	73,0	13,0***			
	КГ	3,8	0,15	6,1	0,2	2,3	60,5	9,2***			
Метання на дальність лівою рукою, м	EG ₁	3,7	0,18	5,1	0,11	1,4	37,8	6,64***	4,49***	3,37**	1,29
	EG ₂	3,6	0,15	4,9	0,11	1,3	36,1	6,99***			
	КГ	3,6	0,17	4,3	0,14	0,7	19,4	3,18**			
Помилка у мет. на влучність прав. рукою, см	EG ₁	36,2	1,9	27,2	1,7	-9,0	24,9	3,53**	3,25**	3,03**	0,34
	EG ₂	36,0	2,2	28,0	1,6	-8,0	22,2	2,94*			
	КГ	35,4	2,1	36,5	2,3	1,1	-3,1	0,35			
Помилка у мет. на влучність лівою рукою, см	EG ₁	34,7	1,9	23,0	1,3	-11,7	33,7	5,08***	3,13**	2,93*	0,05
	EG ₂	35,1	2,1	23,1	1,5	-12,0	34,2	4,65***			
	КГ	34,1	2,4	30,2	1,9	-3,9	11,4	1,27			
Проба Руфф'є, у. о	EG ₁	13,1	0,06	12,0	0,04	-1,1	8,4	15,3***	8,84***	4,69***	3,12**
	EG ₂	13,0	0,07	12,2	0,05	-0,8	6,2	9,3***			
	КГ	13,0	0,05	12,5	0,04	-0,5	3,8	7,81***			

Примітка. Чисельність дослідних груп: EG₁ – n=12, EG₂ – n=13, КГ – n=25 відповідно на 22,3 та 23,9 % (*p*<0,05). Водночас встановили, що наприкінці експерименту в EG₁ та EG₂ значення всіх досліджуваних показників, за винятком гнучкості, швидкісних і швидкісно-силових якостей, були суттєво більшими ніж у КГ. Щодо фізичної працездатності, то вона збільшилася в усіх, але в EG₁ на 8,4 %, EG₂ – 5,5 %, КГ – тільки на 3,1 % (*p*<0,001).

підходу додатково забезпечив підтримання на досягнутому рівні координації в балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, в EG_1 – також швидкісних якостей, тоді як у КГ перші суттєво погіршились, а другі залишилися на досягнутому рівні.

Крім цього обидва варіанти «симетричного» підходу забезпечили наприкінці також вищий вияв м'язової сили, координації в циклічних локомоціях, балістичних рухах на дальність і влучність правою та лівою руками. Це додатково засвідчувало більшу ефективність таких варіантів навчання у вирішенні завдання з поліпшення рухових якостей і фізичної працездатності хлопчиків із ПРА ніж традиційного.

Дані дослідних груп *хлопчиків із ЛРА* свідчили, що в EG_1 суттєво поліпшились усі рухові якості, за винятком координації у балістичних рухах на влучність правою рукою, в EG_2 – за винятком цієї якості, рухливості у поперековому відділі хребта і швидкісних якостей; в усіх випадках ці якості відзначалися тільки тенденцією до поліпшення (табл. 2.46). У КГ таку тенденцію виявили також у швидкісних якостях і координації в балістичних рухах на влучність лівою рукою, але при одночасному погіршенні на 30,4 % координації в балістичних рухах на влучність правою рукою ($p < 0,01$).

Встановили також, що наприкінці навчального року в EG_1 і EG_2 всі показники, крім рухливості у поперековому відділі хребта, швидкісних і швидкісно-силових якостей, були значно кращими ніж у КГ. Щодо фізичної працездатності, то в усіх вона покращилася, але в EG_1 на 9,1 %, EG_2 – 8,4 %, КГ – тільки на 4,6 % ($p < 0,001$).

Одержані дані засвідчували більшу ефективність використаних варіантів «симетричного» підходу до навчання основних рухів, аніж традиційного, у розвитку рухових якостей і поліпшенні фізичної працездатності хлопчиків із ЛРА. Зокрема, попри поліпшення фізичної працездатності та більшості рухових якостей в усіх таких хлопчиків, кожен із варіантів «симетричного» підходу додатково забезпечив розвиток координації в балістичних рухах на влучність лівою рукою і підтримання на досягнутому рівні координації в балістичних рухах на влучність правою рукою, в EG_1 – додатково швидкісних якостей, тоді як у КГ перша й остання практично не змінились, а друга суттєво погіршилась.

Крім цього обидва варіанти «симетричного» підходу наприкінці забезпечили вищий, аніж традиційний підхід, вияв м'язової сили, координації у циклічних локомоціях, балістичних рухах на дальність та влучність правою і лівою руками, а також значно кращу фізичну

Таблиця 2.45

**Показники рухових якостей і фізичної працездатності
у дослідних групах хлопчиків із ПРА впродовж 4-го року
під час формувального експерименту**

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>				
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс. знач.	%	<i>t</i>	$EG_1 - KG$	$EG_2 - KG$	$EG_1 - EG_2$	
Динамометрія кисті провідної руки, кг	EG ₁	5,5	0,16	7,7	0,12	2,2	40,0	11,0***	3,09**	2,82*	0,61	
	EG ₂	5,3	0,15	7,6	0,11	2,3	43,4	12,4***				
	KG	5,4	0,2	6,7	0,3	1,3	24,1	3,61**				
Нахил уперед сидючи, см	EG ₁	6,6	0,51	9,3	0,39	2,7	40,9	4,21***	0,16	0,16	0,36	
	EG ₂	6,7	0,48	9,1	0,4	2,4	35,8	3,84***				
	KG	6,9	0,6	9,2	0,5	2,3	33,3	2,94*				
Біг 20 м з ходу, с	EG ₁	7,3	0,15	6,7	0,18	-0,6	8,2	2,56*	0,43	0	0,4	
	EG ₂	7,2	0,13	6,8	0,17	-0,4	5,6	1,87				
	KG	7,2	0,18	6,8	0,15	-0,4	5,6	1,71				
Стрибок у довжину з місця, см	EG ₁	71,1	1,4	89,2	1,6	18,1	25,5	8,51***	0,24	0,34	0,52	
	EG ₂	72,4	1,6	87,9	1,9	15,5	21,4	6,24***				
	KG	71,5	1,5	88,7	1,4	17,2	24,1	8,4***				
Човниковий біг 3х5 м, с	EG ₁	8,5	0,1	7,3	0,07	-1,2	14,1	9,83***	3,28**	3,12**	0	
	EG ₂	8,5	0,09	7,3	0,08	-1,2	14,1	9,97***				
	KG	8,5	0,11	7,7	0,1	-0,8	9,4	5,38***				
Метання на дальність прав. рукою, м	EG ₁	4,3	0,18	6,8	0,19	2,5	58,1	9,55***	3,06**	2,17*	0,71	
	EG ₂	4,3	0,15	6,6	0,21	2,3	53,5	8,91***				
	KG	4,1	0,12	6,0	0,18	1,9	46,3	8,8***				
Метання на дальність лівою рукою, м	EG ₁	3,2	0,13	4,8	0,14	1,6	50,0	8,37***	4,88***	4,3***	1,12	
	EG ₂	3,1	0,12	4,6	0,11	1,5	48,4	9,21***				
	KG	3,0	0,11	3,9	0,12	0,9	30,0	5,5***				
Помилка у мет. на влучність прав. рукою, см	EG ₁	32,0	1,9	28,1	2,1	-3,9	12,2	1,38	3,11**	3,83**	0,24	
	EG ₂	31,5	1,7	27,5	1,4	-4,0	12,7	1,82				
	KG	30,9	1,8	37,8	2,3	6,9	-22,3	2,36*				
Помилка у мет. на влучність лівою рукою, см	EG ₁	33,9	1,9	29,6	2,1	-4,3	12,7	1,52	3,86**	3,59**	0,16	
	EG ₂	34,4	1,6	30,1	2,3	-4,3	12,5	1,53				
	KG	34,8	1,9	43,1	2,8	8,3	-23,9	2,45*				
Проба Руфф'є, у. о	EG ₁	13,1	0,08	12,0	0,06	-1,1	8,4	11,0***	7,68***	7,07***	1,28	
	EG ₂	12,8	0,1	12,1	0,05	-0,7	5,5	6,26***				
	KG	13,0	0,05	12,6	0,05	-0,4	3,1	5,7***				

Примітка. Чисельність дослідних груп: EG₁ - n=21, EG₂ - n=21, KG - n=25

працездатність. Зазначене додатково засвідчувало більшу ефективність обох варіантів симетричного підходу до навчання основних рухів у вирішенні завдання з розвитку рухових якостей і поліпшення фізичної працездатності хлопчиків із ЛРА.

Результати, одержані в усіх ЕГ хлопчиків та дівчаток із різною МРА, пов'язували із залученням під час навчання основних рухів обох півкуль головного мозку, оскільки рух виконувався як провідною, так і непровідною руками (ногами, напрямом). Під час використання традиційного підходу більшою мірою активізувалася одна півкуля, а саме залежно від переваги, яку надавала дитина певній руці (нозі, напрямку) під час виконання будь-якого рухового завдання. Зазначене підтверджують висновки інших дослідників [121; 233; 300; 301], а саме, що необхідною умовою високої активності та успішного навчання дитини з будь-якою МРА є розвиток у неї взаємодії між півкулями. Координовані рухи лівою і правою руками підвищують ступінь такої взаємодії, тому надзвичайно ефективними є вправи для розвитку дрібної моторики, що виконуються послідовно кожною рукою, а деякі – двома одночасно. Разом з тим одержані дані не узгоджувалися з інформацією деяких дослідників [40; 192; 211] щодо переваги використаного в ЕГ₂ варіанту «симетричного» підходу над використаним у ЕГ₁. Однією з причин цього вважаємо неоднаковий вік досліджуваних, а також вивчення одним із означених авторів динаміки тільки такої якості як координація.

Що стосується особливостей розвитку рухових якостей, якими впродовж 4-го року відзначалися дівчатка та хлопчики з різною МРА, то тут відзначаємо узгодженість одержаних даних та інформації інших дослідників [40; 192; 211], а саме про значну зумовленість вияву і вікової динаміки рухових якостей морфофункціональним розвитком, оскільки саме останній формує індивідуальний моторний профіль людини [44]. Одне з провідних місць у такому профілі, за результатами спеціальних досліджень [40], належить саме МРА. Це пов'язано з тим, що остання є спільним чинником для морфологічних, функціональних і психодинамічних характеристик індивіда. Ігнорування цього факту неприпустимо, оскільки він є визначальним у розмірах тіла, кінцівок, для внутрішніх органів, відділів ЦНС, асиметрії функціональної активності всіх систем організму.

Останнє підтверджують дані Є. Д. Хомської [345, с.145]: існуючий специфічний нейродинамічний, психологічний профіль знаходиться у

Таблиця 2.46

**Показники рухових якостей і фізичної працездатності у дослідних
групах хлопчиків із ЛРА впродовж 4-го року під час
формульованого експерименту**

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>			
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс. знач.	%	<i>t</i>	$EG_1 -$ КГ	$EG_2 -$ КГ	$EG_1 -$ EG_2
Динамометрія кисті провідної руки, кг	EG ₁	5,0	0,18	6,9	0,12	1,9	38,0	8,78***	4,69 ***	3,53 **	1,13
	EG ₂	5,3	0,15	6,7	0,13	1,4	26,4	7,05***			
	КГ	5,2	0,2	6,0	0,15	0,8	15,4	3,2**			
Нахил уперед сидячи, см	EG ₁	6,4	0,71	8,9	0,41	2,5	39,1	3,05**	0,2	0,09	0,39
	EG ₂	6,3	0,95	8,6	0,65	2,3	36,5	2,0			
	КГ	6,1	0,8	8,7	0,9	2,6	42,6	2,16*			
Біг 20 м з ходу, с	EG ₁	7,0	0,16	6,5	0,08	-0,5	7,1	2,8*	0,62	0	0,69
	EG ₂	7,0	0,19	6,6	0,12	-0,4	5,7	1,78			
	КГ	7,0	0,2	6,6	0,14	-0,4	5,7	1,64			
Стрибок у довжину з місця, см	EG ₁	78,8	2,1	94,8	2,3	16,0	20,3	5,14***	0,19	0,21	0,4
	EG ₂	77,9	1,9	93,6	1,9	15,7	20,2	5,84***			
	КГ	80,8	1,8	94,2	2,2	13,4	16,6	4,7***			
Човниковий біг 3x5 м, с	EG ₁	8,0	0,13	7,1	0,06	-0,9	11,3	6,29***	2,77 *	2,77 *	0
	EG ₂	7,9	0,11	7,1	0,06	-0,8	10,1	6,38***			
	КГ	7,9	0,14	7,4	0,09	-0,5	6,3	3,0**			
Метання на дальність прав. рукою, м	EG ₁	3,6	0,16	5,4	0,12	1,8	50,0	9,0***	3,24 **	2,91 *	0,64
	EG ₂	3,5	0,19	5,3	0,1	1,8	51,4	8,38***			
	КГ	3,6	0,2	4,7	0,18	1,1	30,6	4,1***			
Метання на дальність лівою рукою, м	EG ₁	4,0	0,11	6,1	0,12	2,1	52,5	12,9***	5,3 ***	4,48 ***	1,28
	EG ₂	3,9	0,13	5,9	0,1	2,0	51,3	12,2***			
	КГ	4,0	0,1	5,2	0,12	1,2	30,0	7,7***			
Помилка у мет. на влучність прав. рукою, см	EG ₁	42,1	2,1	38,9	1,2	-3,2	7,6	1,32	5,96 ***	5,15 ***	1,29
	EG ₂	41,6	2,3	41,0	1,1	-0,6	1,4	0,24			
	КГ	40,1	2,5	52,3	1,9	12,2	-30,4	3,89**			
Помилка у мет. на влучність лівою рукою, см	EG ₁	25,8	1,4	16,9	1	-8,9	34,5	5,17***	3,64 **	2,99 **	0,81
	EG ₂	26,8	1,6	18,1	1,1	-8,7	32,5	4,48***			
	КГ	26,2	1,5	24,4	1,8	-1,8	6,9	0,77			
Проба Руфф'є, у.о	EG ₁	13,2	0,06	12,0	0,07	-1,2	9,1	13,0***	5,81 ***	7,07 ***	0
	EG ₂	13,1	0,07	12,0	0,05	-1,1	8,4	12,3***			
	КГ	13,1	0,05	12,5	0,05	-0,6	4,6	8,5***			

Примітка. Чисельність дослідних груп: EG₁ - n=18, EG₂ - n=18, КГ - n=25

взаємозв'язку з типом функціонального профілю латеральної організації мозку. Такий тип, у свою чергу, розглядається як чинник, що забезпечує індивідуальну специфіку рухової функції. Він відображає розподіл домінування активності мозку в організації останньої, а також сенсорної функції. Тип латералізації півкуль є нейрофізіологічною основою психофізіологічної, в тому числі й психомоторної, індивідуальності, але за комплексом подібних характеристик їх об'єднують у типологічні групи [185; 194; 196]. У зв'язку з останнім зазначається [39, с.23], що представники вибірки ЛРА та ПРА відрізняються виявом швидкісних, швидкісно-силових, складно координативних якостей верхніх і нижніх кінцівок; ступінь і спрямованість параметрів моторики неоднозначні та залежать від віку, координативної складності завдання, вимог до точності й напрями переміщення, екстреності вибору.

2.3.3 Формування знань дітей з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії під час занять з фізичної культури. Як зазначалося раніше (див. підрозділ 1.3) розвиток рухової активності дітей дошкільного віку певною мірою залежить від сформованих у них знань, пов'язаних із заняттями фізичною культурою. У зв'язку з цим в тих самих дослідних групах додатково вирішували відповідне завдання. Вивчали ефективність формування знань під час таких занять, урахувавши психологічні особливості дітей із різною МРА. При цьому зміст навчальної інформації для всіх дослідних груп знаходився у межах визначеного чинною програмою для такої лінії розвитку як «фізичний» [24], але в ЕГ увагу акцентували на превентивному аспекті питань такого змісту. Зокрема підвищену увагу приділяли питанням здорового способу життя, передусім використанню фізичної культури для поліпшення здоров'я, працездатності, нормалізації функціонування організму після впливу різних чинників; таку інформацію конкретизували розучуванням психорегулюючих і нетрадиційних для фізичної культури дошкільників вправ оздоровчої спрямованості. Щодо відмінності між дослідними групами, то вона полягала тільки в тому, що під час передачі навчальної інформації в ЕГ₁ та ЕГ₂ ураховували, в КГ – не враховували психологічні особливості дітей із різною МРА. Передусім це стосувалося такого: діти з ЛРА відзначаються кращим сприйняттям завдань зі словесним, аніж зорово-просторовим змістом (основа навчання); недостатньо стійкою увагою (неспроможність тривалий час концентрувати увагу на одному об'єкті) та швидким орієнтуванням у ситуації; уповільненим осмисленням взаємовідношень

між частинами цілісного у зв'язку з аналітичним способом пізнання (акцент уваги на деталях); потребою у перерві при переході від одного виду діяльності до іншого.

Сформовані знання оцінювали в процесі вивчення пропонованого матеріалу. Критеріями та оцінками були: «5» балів – знає весь матеріал та реалізує його на практиці; «4» – знає весь матеріал та реалізує більшість його на практиці; «3» – знає весь або більшу частину матеріалу, але реалізує тільки меншу його частину; «2» – знає окремі положення навчального матеріалу та не реалізує його на практиці; «1» – дуже погано знає матеріал та не реалізує його на практиці. При цьому на початку експерименту знання дітей у визначеному напрямі оцінили на рівні «0» балів, оскільки вони раніше не одержували відповідної інформації та не вивчали пропонованих вправ.

Наприкінці у кожній дослідній групі встановили середній бал по кожній із визначених тем, а також за всі теми разом (середній узагальнений бал), після цього результати порівнювали. Одержані дані засвідчили таке.

Дівчатка. У дівчаток із АРА сформованість і застосування на практиці знань з питань фізичної культури, якими вони оволодівали впродовж 4-го року, в ЕГ₁ оцінили на рівні $4,3 \pm 0,05$ балів (додаток Д.7). Деталізуючи цей результат відзначили, що найбільш високим балом (порівняно з одержаними за інші питання) оцінили знання і застосування на практиці навчального матеріалу, що був пов'язаний із безпекою діяльності під час занять фізичною культурою ($4,5 \pm 0,07$ балів) та необхідністю інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я ($4,5 \pm 0,06$ балів). За інші визначені теми навчального матеріалу оцінки знаходились у межах від $3,7 \pm 0,06$ до $4,4 \pm 0,07$ балів.

У дівчаток ЕГ₂ середня узагальнена оцінка становила $4,3 \pm 0,05$ балів, а найбільш високу вони одержали за оволодіння матеріалом тих самих тем, що і дівчатка ЕГ₁, а додатково – за оволодіння назвами фізичних вправ, які використовувалися під час занять, – в усіх випадках вона становила 4,4 балів. При цьому більша кількість тем, які в ЕГ₂ оцінили найбільш високим балом, не була свідченням кращого ефекту від використання експериментальної методики і відповідного симетричного підходу до навчання основних рухів порівняно з ЕГ₁. Про це свідчив результат порівняння середніх узагальнених балів: достовірної відмінності між ними не виявили, а значить результат, якого досягли дівчатка

ЕГ₁ та ЕГ₂ у сформованості знань в розглянутих питаннях та їх реалізації на практиці, був однаковим (див. додаток Д.7).

Водночас встановили, що дані цих ЕГ були суттєво кращими ніж у КГ, оскільки в останніх оцінка становила $4,1 \pm 0,06$ балів. Аналогічним був результат порівняння балів, одержаних дівчатками за кожную тему навчального матеріалу. Це певною мірою засвідчувало більшу ефективність експериментальної методики формування знань у комплексі з використанням одного з двох варіантів «симетричного» підходу до навчання основних рухів аніж традиційні методика і підхід у вирішальній поставленого завдання.

Використання *дівчатками з ПРА* запропонованих методик забезпечило як певні схожі тенденції, так і відмінності в одержаних результатах. Зокрема в ЕГ₁ середня узагальнена оцінка становила $4,2 \pm 0,06$ балів, у ЕГ₂ – $4,1 \pm 0,06$, КГ – тільки $4 \pm 0,07$ (додаток Д.8). Деталізуючи такі дані встановили, що в ЕГ₁ найбільш високий бал дівчатка одержали за знання і застосування на практиці навчального матеріалу, пов'язаного з необхідністю інформувати батьків у випадку погіршення стану здоров'я ($4,5 \pm 0,07$ балів); оцінки за знання інших визначених тем знаходились у межах від $3,7 \pm 0,06$ до $4,3 \pm 0,07$ балів.

У ЕГ₂ найбільш високий бал дівчатка одержали за володіння матеріалом такої самої теми, що і дівчатка ЕГ₁, – $4,5$ балів. У цих групах не виявили також суттєвої відмінності оцінок за інші теми (див. додаток Д.8). Це свідчило про однаковий ефект використаної методики формування знань у комплексі з одним із варіантів «симетричного» підходу до навчання основних рухів. Водночас відзначили, що результат обох ЕГ був значно кращим аніж у КГ, оскільки в останніх середній узагальнений бал становив тільки $3,6 \pm 0,06$. Підтверджувало зазначене також порівняння балів, одержаних у дослідних групах за кожную тему навчального матеріалу: найбільш значущими були відмінності в оволодінні питаннями безпеки діяльності під час занять фізичною культурою (в ЕГ₁ оцінка становила $4,3 \pm 0,06$ балів, ЕГ₂ – $4,2 \pm 0,07$ балів, КГ – тільки $3 \pm 0,08$), зі знання свого тіла (відповідно $3,9 \pm 0,05$, $3,9 \pm 0,06$ і $3,2 \pm 0,08$) та чинників здоров'я ($3,7 \pm 0,08$, $3,6 \pm 0,06$ і $3 \pm 0,08$) ($p < 0,001$).

У ЕГ₁ *дівчаток із ПРА* наприкінці навчального року сформованість знань оцінили $4,4 \pm 0,05$ балами (додаток Д.9). Найбільш високий бал порівняно з іншими у цій дослідній групі, дівчатка одержали за знання і застосування на практиці питань, пов'язаних із назвою фізичних вправ, які використовувалися під час занять, та про їх важливість для

здоров'я, – по 4,8 балів. Інші оцінки знаходились у межах від $3,8 \pm 0,06$ до $4,4 \pm 0,08$ балів.

У дівчаток EG_2 середня узагальнена оцінка становила $4,6 \pm 0,04$ балів, а найбільш високою вона була за знання матеріалу тих самих тем, що в EG_1 , – відповідно $4,6 \pm 0,04$ та $4,7 \pm 0,07$ балів. Відзначили також, що незважаючи на неоднакові оцінки в EG_1 та EG_2 , між собою вони практично не відрізнялись, так само, як за оцінки знання матеріалу інших тем ($p > 0,05$). Це свідчило про однакову ефективність використаної експериментальної методики формування знань у комплексі з одним із варіантів симетричного підходу до навчання основних рухів.

Крім цього відзначили, що в обох EG середній узагальнений бал був суттєво вищим аніж у KG , що становив тільки $4,1 \pm 0,06$. Щодо знання матеріалу кожної теми, то в дівчаток KG вони були оцінені меншим балом аніж у дівчаток EG_1 та EG_2 , за винятком необхідності інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я. Тут оцінка в EG_1 становила $4,4 \pm 0,08$ балів, в EG_2 – $4,5 \pm 0,07$, KG – $4,2 \pm 0,06$ ($p > 0,05$).

Отже одержані дані свідчили про більшу ефективність експериментальної методики, що враховувала особливості психічного розвитку дівчаток із певною MRA , порівняно з традиційною (не враховувала таких особливостей) під час формування знань у питаннях, пов'язаних із фізичною культурою. Водночас незалежно від спрямованості MRA найменші оцінки в усіх дослідних групах дівчатка одержали за знання матеріалу, пов'язаного з чинниками здоров'я, а практично однакові – за знання і реалізацію їх на практиці, які стосувалися необхідності інформувати батьків у випадку погіршення стану здоров'я, що пов'язували з відповідною роботою останніх. Щодо особливостей дівчаток із певною MRA , то тут відзначили таке. В EG_1 та EG_2 дівчаток із LRA знання навчального матеріалу тем «Назви вправ, які використовуємо під час занять фізичною культурою», «Чинники здоров'я» та «Про важливість фізичних вправ для здоров'я» знаходилися на більш високому рівні ніж у інших дівчаток.

Хлопчики. В EG_1 хлопчиків із ARA сформованість і застосування на практиці знань оцінили на рівні $4,4 \pm 0,07$ балів (додаток Д.10). Деталізуючи цей результат відзначили, що найбільш високий бал хлопчики одержали за знання назв вправ, які використовуються під час занять фізичною культурою ($4,7 \pm 0,05$ балів); оцінки за інші визначені теми становили від $3,8 \pm 0,06$ до $4,6 \pm 0,05$ балів.

У EG_2 середня узагальнена оцінка становила $4,3 \pm 0,05$ балів, а найбільш високий бал хлопчики одержали за володіння матеріалом, пов'язаним із важливістю фізичних вправ для здоров'я, а саме $4,5 \pm 0,06$ балів. Водночас відзначили, що такі оцінки в EG_2 та EG_1 не відрізнялися, так само як при порівнянні балів, одержаних хлопчиками цих дослідних груп за кожну окрему тему. Це свідчило про однаковий результат, якого вони досягли у сформованості знань в питаннях фізичної культури і їх реалізації на практиці.

Разом із тим виявили, що дані обох EG були суттєво кращими ніж KG , оскільки в останніх середня узагальнена оцінка становила тільки $3,9 \pm 0,06$ балів. Аналогічним був результат порівняння балів, одержаних хлопчиками за знання матеріалу кожної теми. Це певною мірою засвідчувало більшу ефективність експериментальної методики формування знань у комплексі з використанням одного з двох варіантів «симетричного» підходу до навчання основних рухів, аніж традиційні методика і підхід у вирішенні завдання з розвитку рухових якостей і поліпшення фізичної працездатності.

У дослідних групах *хлопчиків із ПРА* впродовж навчального року встановили певні схожі тенденції і відмінності: в EG_1 середня узагальнена оцінка становила $4,3 \pm 0,05$ балів, у EG_2 – $4,2 \pm 0,05$, KG – тільки $3,8 \pm 0,05$ (додаток Д.11). Деталізуючи результати відзначили, що в EG_1 найбільш високий бал хлопчики одержали за знання і застосування на практиці інформації, пов'язаної з важливістю фізичних вправ для здоров'я ($4,7 \pm 0,07$ балів) та назвою вправ, які використовуються під час занять фізичною культурою ($4,7 \pm 0,08$ балів); оцінки за знання матеріалу інших тем знаходились у межах від $3,9 \pm 0,06$ до $4,4 \pm 0,06$ балів.

У EG_2 хлопчики одержали найбільш високий бал за володіння матеріалом теми про важливість фізичних вправ для здоров'я ($4,7 \pm 0,06$), тобто ідентичний встановленому в EG_1 . Але матеріалом іншої теми хлопчики EG_2 володіли на рівні $4,4 \pm 0,07$ балів, тобто значно гірше ніж хлопчики EG_1 ($p < 0,05$). Оцінки за знання матеріалу решти тем у EG_2 були практично однаковими зі встановленими у EG_1 , а саме від $3,9 \pm 0,06$ до $4,4 \pm 0,06$ балів. Зазначене свідчило про однаковий результат, досягнутий хлопчиками цих EG .

Водночас відзначили, що результат цих груп був значно кращим аніж у KG , оскільки середній узагальнений бал в останній становив тільки $3,5 \pm 0,06$. Крім цього аналогічну перевагу виявили при порівнянні балів, одержаних такими хлопчиками за кожну окрему тему, за винятком

знань і реалізації їх на практиці, що пов'язані з необхідністю інформувати батьків при погіршенні стану здоров'я: в ЕГ₁ такі знання хлопчиків оцінили 4,2±0,06 балами, в ЕГ₂ – 4,1±0,08, КГ – 3,9±0,06 ($p>0,05$).

У ЕГ₁ хлопчиків із ЛРА наприкінці навчального року сформованість знань за середньою узагальненою оцінкою знаходилася на рівні 4,4±0,05 балів (додаток Д.12). Найбільш високий бал хлопчики одержали за знання, пов'язані з назвою вправ, які використовуються під час занять фізичною культурою, – 4,8±0,06. У інших визначених темах знання відповідали оцінкам у межах від 3,9±0,06 до 4,7±0,06 балів.

У ЕГ₂ середня узагальнена оцінка становила 4,6±0,04 балів, а найбільш високою оцінкою відзначалися знання про важливість фізичних вправ для здоров'я, – 4,7±0,07 балів. Відзначили також відсутність відмінностей цього результату в ЕГ₁ та ЕГ₂, а також оцінок за знання матеріалу інших тем ($p>0,05$). Це свідчило про однакову ефективність використаних у таких групах методик.

Водночас виявили, що в обох ЕГ середні узагальнені бали були суттєво вищими ніж у КГ, – 4,1±0,06 балів. Крім цього знання матеріалу кожної теми у КГ було оцінено нижчим балом аніж у ЕГ₁ та ЕГ₂, за винятком необхідності інформувати батьків при погіршенні стану здоров'я, що становили відповідно 3,9±0,06, 4,1±0,07 та 3,9±0,05 балів ($p>0,05$). Найменший бал всі хлопчики одержали за знання свого тіла, а практично однаковий – за знання, пов'язані з необхідністю інформувати батьків у випадку погіршення стану здоров'я. Одну з причин останнього пов'язували з відповідною роботою батьків, які приділяли цьому підвищену увагу, а також із наданням відповідної інформації дітям допільними педагогами.

Що стосується особливостей, якими впродовж 4-го року відзначалися хлопчики з певною МРА, то тут виявили таке: в ЕГ₁ та ЕГ₂ хлопчики з ЛРА оволоділи знаннями навчального матеріалу теми «Наше тіло» на нижчому, а теми «Чинники здоров'я», навпаки – на вищому рівнях порівняно з іншими хлопчиками. Одна з причин цього – особливості психічного розвитку представників із ЛРА, які було відзначено раніше.

Одержані дані певною мірою засвідчували більшу ефективність експериментальної методики, що враховувала особливості психічного розвитку дівчаток і хлопчиків із певною МРА, ніж традиційної. Водночас певною мірою результат міг зумовлюватися використаними в ЕГ варіантами «симетричного» підходу до навчання основних рухів. Такий результат пов'язували з активізацією діяльності обох півкуль головного мозку

і взаємозв'язків між ними [329], наслідком яких було краще, ніж при використанні традиційних підходу і методики, сприйняття навчальної інформації, її осмислення й запам'ятовування з подальшою реалізацією знань на практиці [288]. Як можливу причину останнього розглядали підвищення зацікавленості й інтересу дітей з різною МРА до виконання вправ у зв'язку з певними труднощами в їх оволодінні, що виникали в зв'язку з використання одного з варіантів «симетричного» підходу [19; 87]. Саме прагнення подолати такі труднощі і було тією причиною, що спонукала дітей до означеної діяльності.

У зв'язку з такими особливостями проаналізували зміну показників когнітивних функцій дітей упродовж 4-го року при використанні вищезазначених підходів й методик. Встановили, що на початку експерименту в дослідних групах *дівчаток із АРА* була однакова кількість таких, які відзначалися високим рівнем розвитку перцептивних функцій: EG_1 та EG_2 – по 35,5 %, КГ – 40 %; не відрізнялася і кількість дівчаток із високим рівнем розвитку вербальних функцій ($p > 0,05$). Аналогічний результат одержали при порівнянні кількості середніх, а також низьких оцінок. Зазначене свідчило про відсутність розбіжності показників розвитку когнітивних функцій у дослідних групах дівчаток із АРА (табл. 2.47).

Дещо інший результат одержали наприкінці експерименту: в EG_1 зросла на 7,1 % кількість дівчаток із високим рівнем розвитку перцептивних, на 56,4 % – вербальних функцій, що свідчило відповідно тільки про позитивну тенденцію та значне (на рівні $p < 0,05$) покращення показника. При цьому одночасно збільшилася кількість середніх оцінок розвитку перцептивних функцій, у зв'язку з чим кількість низьких зменшилася на 21,9 %. У розвитку вербальних функцій також відзначили позитивну зміну: кількість низьких оцінок зменшилася на 35,5 % (на рівні $p < 0,05$).

У EG_2 зміни показників були дещо іншими: зменшилася на 14,2 % кількість дівчаток із високим рівнем розвитку перцептивних функцій, але це свідчило тільки про негативну тенденцію ($p > 0,05$), яка відбулася на фоні суттєвого (приріст 49,1 %) збільшення кількості високих оцінок розвитку вербальних ($p < 0,05$). У КГ суттєво зменшилася кількість дівчаток із високим рівнем розвитку як перцептивних, так і вербальних функцій, – зміна показників становила відповідно 20 та 40 % ($p < 0,05$). При порівнянні наприкінці кількості високих оцінок виявили, що найкращою була динаміка когнітивних функцій у дівчаток EG_1 , оскільки:

Таблиця 2.47

**Розвиток когнітивних функцій дівчаток із АРА впродовж 4-го року
під час формувального експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm m_{\text{доп}}$			
					$m_{\text{доп}}$	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
<i>перцептивні</i>								
В	EG_1	35,5	42,6	7,1	18,39	22,6±15,45	1,3±13,55	21,3±17,16
	EG_2	35,5	21,3	-14,2	16,83			
	КГ	40,0	20,0	-20,0	12,65*			
С	EG_1	35,5	50,3	14,8	18,5	9,7±16,57	4,5±16,11	14,2±18,5
	EG_2	42,6	64,5	21,9	18,39			
	КГ	40,0	60,0	20,0	13,86			
Н	EG_1	29,0	7,1	-21,9	13,94	12,9±10,54	5,8±12,29	7,1±11,58
	EG_2	29,0	14,2	-14,8	15,3			
	КГ	20,0	20,0	0	11,31			
<i>вербальні</i>								
В	EG_1	21,9	78,3	56,4	15,61*	18,3±14,74	11,0±15,59	7,3±16,38
	EG_2	21,9	71,0	49,1	16,41*			
	КГ	20,0	60,0	40,0	12,65*			
С	EG_1	35,5	14,6	-20,9	15,89	5,4±12,37	12,9±10,54	7,5±11,67
	EG_2	42,6	7,1	-35,5	14,89*			
	КГ	40,0	20,0	-20,0	12,65*			
Н	EG_1	42,6	7,1	-35,5	14,89*	12,9±10,54	1,9±13,64	14,8±13,01
	EG_2	35,5	21,9	-13,6	16,9			
	КГ	40,0	20,0	-20,0	12,65*			

Примітка. Тут і далі: «В» – високий рівень, «С» – середній, «Н» – низький; «*» – значущість достовірності відмінності двох середніх на рівні $\alpha=0,05$

перцептивні у них відзначалися тенденцією до поліпшення, тоді як в EG_2 – навпаки, до погіршення, у КГ – суттєво погіршилися; вербальні зросли в усіх, але приріст був найбільшим у EG_1 , децю меншим – у EG_2 , а найменшим – у КГ (див. табл. 2.47).

У дівчаток із ПРА, які входили до складу EG_1 , на 28,8 % збільшилася кількість високих оцінок розвитку перцептивних функцій, на 33,6 % – вербальних ($p < 0,05$), а відбувалося це за рахунок зменшення, передусім відповідно середніх і низьких оцінок розвитку цих функцій (табл. 2.48). У EG_2 також збільшилася кількість високих оцінок, але ті, що відображали розвиток перцептивних функцій, відзначалися тільки

позитивною тенденцією (приріст 18 %; $p > 0,05$), а пов'язані з розвитком вербальних функцій – зменшенням середніх і низьких оцінок. У розвитку перцептивних функцій це становило 14,8 %, вербальних – 13,6 % ($p > 0,05$). У КГ зміна показників була дуже подібною, за винятком такого: кількість дівчаток із високим рівнем розвитку перцептивних функцій зросла на 20 %, вербальних – 24 % ($p < 0,05$). Така зміна зумовлювалася зменшенням кількості дівчаток із середнім рівнем розвитку таких функцій, дещо меншою мірою – з низьким. Зокрема наприкінці кількість дівчаток із середнім рівнем розвитку перцептивних і вербальних функцій становила відповідно 32 і 16 %, з низьким – 20 і 16 %.

Порівнюючи наприкінці кількість високих оцінок встановили, що в ЕГ1 динаміка перцептивних і вербальних функцій були виразнішими порівняно з ЕГ2, у останніх – аналогічна тенденція зміни перцептивних функцій, але при порівнянні з КГ, тоді як на поліпшення вербальних функцій використані в двох останніх групах методики вплинули однаково (див. табл. 2.48).

У дослідних групах *дівчаток із ЛРА* впродовж навчального року відбулися такі зміни показників: у ЕГ₁ збільшилася на 5 % кількість високих оцінок розвитку перцептивних, на 26,1 % – вербальних функцій (табл. 2.49). Це свідчило відповідно тільки про позитивну тенденцію та значне (на рівні $p < 0,05$) покращення показника. Але збільшилася кількість дівчаток із середнім рівнем розвитку вербальних функцій, що зумовило зменшення на 52,2 % кількості дівчаток із низьким рівнем ($p < 0,05$). У розвитку перцептивних функцій також відзначили позитивну тенденцію: кількість дівчаток із низьким рівнем розвитку зменшилася на 10 %.

У ЕГ₂ зміни показників були іншими: перцептивні функції залишилися на досягнутому раніше рівні, а вербальні – відзначалися таким: на 16,8 і 33,6 % збільшилася кількість дівчаток відповідно з високим та середнім рівнями їх розвитку внаслідок зменшення на 38,4 % кількості низьких оцінок ($p < 0,05$). У КГ перцептивні функції відзначалися тенденцією до погіршення: впродовж навчального року зменшилася кількість високих і середніх оцінок їх розвитку. Протилежною була тенденція зміни показників вербальних функцій, що призвело до зменшення на 32 % кількості дівчаток із низьким рівнем їх розвитку ($p < 0,05$).

Порівнюючи наприкінці кількість високих оцінок встановили, що найбільш позитивно виразною була динаміка когнітивних функцій дівчаток ЕГ1, оскільки перцептивні у них відзначалися тенденцією до

Таблиця 2.48

Розвиток когнітивних функцій дівчаток із ПРА впродовж 4-го року під час формувального експерименту, %

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm m_{\text{доп}}$			
					$m_{\text{доп}}$	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
<i>перцептивні</i>								
В	EG ₁	28,8	57,6	28,8	14,63*	9,6±14,7	3,0±14,57	12,6±15,13
	EG ₂	27,0	45,0	18,0	14,22			
	КГ	28,0	48,0	20,0	13,43*			
С	EG ₁	52,0	32,8	-19,2	14,96	0,8±13,86	9,5±14,05	8,7±14,67
	EG ₂	55,0	41,5	-13,5	14,93			
	КГ	52,0	32,0	-20,0	13,67			
Н	EG ₁	19,2	9,6	-9,6	10,73	10,4±10,26	6,5±10,82	3,9±9,72
	EG ₂	18,0	13,5	-4,5	10,96			
	КГ	20,0	20,0	0	11,31			
<i>вербальні</i>								
В	EG ₁	33,6	67,2	33,6	14,53*	11,2±14,27	2,0±14,54	13,2±14,76
	EG ₂	31,5	54,0	22,5	14,53*			
	КГ	32,0	56,0	24,0	13,62*			
С	EG ₁	43,2	28,0	-15,2	14,59	0±13,29	4,5±13,43	4,5±13,99
	EG ₂	45,0	32,5	-12,5	14,57			
	КГ	44,0	28,0	-16,0	13,39			
Н	EG ₁	23,2	4,8	-18,4	10,33*	11,2±8,69	2,5±10,34	8,7±8,65
	EG ₂	23,5	13,5	-10,0	11,61			
	КГ	24,0	16,0	-8,0	11,26			

поліпшення, тоді як в EG₂ і КГ, навпаки – до погіршення; вербальні поліпшилися в усіх, але найбільше в EG₁, дещо менше і найменше – відповідно EG₂ і КГ.

Аналіз показників *хлопчиків із АРА* свідчив, що на початку експерименту кількість високих оцінок розвитку перцептивних функцій була однаковою: EG₁ – 33,2 %, EG₂ – 38,5 %, КГ – 40 %. Не відрізнялася також кількість хлопчиків із високим рівнем розвитку вербальних функцій (табл. 2.50). Аналогічний результат одержали при порівнянні кількості середніх оцінок, а найменше низьких було у КГ, але результат статистично не відрізнявся від встановленого в EG₁ і EG₂. Це засвідчувало відсутність розбіжності у розвитку когнітивних функцій у дослідних групах хлопчиків із АРА.

**Розвиток когнітивних функцій дівчаток із ЛРА впродовж 4-го року
під час формувального експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm m_{\%}$			
					$m_{\%}$	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
<i>перцептивні</i>								
В	EG_1	37,1	42,1	5,0	15,85	18,1±14,19	9,6±14,03	8,5±15,88
	EG_2	39,2	33,6	-5,6	16,01			
	КГ	40,0	24,0	-16,0	13,0			
С	EG_1	37,1	42,1	5,0	15,85	18,1±14,49	19,8±14,48	1,7±16,28
	EG_2	39,2	43,8	4,6	16,41			
	КГ	40,0	24,0	-16,0	13,0			
Н	EG_1	25,8	15,8	-10,0	13,07	36,2±13,03*	29,6±14,01*	6,6±12,91
	EG_2	21,6	22,4	0,8	13,81			
	КГ	20,0	52,0	32,0	12,8*			
<i>вербальні</i>								
В	EG_1	21,2	47,3	26,1	14,8*	7,3±15,07	0,8±15,11	8,1±16,24
	EG_2	22,4	39,2	16,8	15,13			
	КГ	24,0	40,0	16,0	13,0			
С	EG_1	21,2	47,3	26,1	14,8*	7,3±15,07	16,0±15,26	8,7±16,37
	EG_2	22,4	56,0	33,6	15,3*			
	КГ	24,0	40,0	16,0	13,0			
Н	EG_1	57,6	5,4	-52,2	12,5*	14,6±9,53	3,2±11,9	11,4±10,22
	EG_2	55,2	16,8	-38,4	14,7*			
	КГ	52,0	20,0	-32,0	12,8*			

Інший результат одержали наприкінці експерименту: в EG_1 на 49,8 % ($p < 0,05$) збільшилася кількість хлопчиків із високим рівнем розвитку перцептивних функцій, але залишилася на досягнутому рівні кількість високих оцінок розвитку вербальних функцій. У першому випадку це свідчило про значне покращення показника, у другому – про сталий вияв. Водночас до нуля зменшилася кількість низьких оцінок розвитку перцептивних, на 17 % – вербальних функцій при збільшенні кількості середніх оцінок.

У EG_2 зміна показників була децю іншою: кількість хлопчиків із високим рівнем розвитку перцептивних функцій збільшилася на 23 %, а вербальних, навпаки зменшилася на 7,8 %. Але це засвідчувало тільки відповідну тенденцію до зміни ($p > 0,05$), що відбулася на фоні суттєвого

Таблиця 2.50

**Розвиток когнітивних функцій хлопчиків із АРА
впродовж 4-го року під час формувального експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm m_{\text{доп}}$			
					$m_{\text{доп}}$	$EG_1-KГ$	$EG_2-KГ$	EG_1-EG_2
<i>перцептивні</i>								
В	EG_1	33,2	83,0	49,8	17,39*	23,0±14,61	1,5±16,68	21,5±17,31
	EG_2	38,5	61,5	23,0	19,09			
	КГ	40,0	60,0	20,0	13,86			
С	EG_1	33,2	17,0	-16,2	17,39	3,0±13,48	9,2±11,75	6,2±13,85
	EG_2	38,5	10,8	-27,7	16,01*			
	КГ	40,0	20,0	-20,0	12,65			
Н	EG_1	33,6	0	-33,6	13,64*	20,0±8	12,3±10,89	7,7±7,39
	EG_2	23,0	7,7	-15,3	13,82			
	КГ	20,0	20,0	0	11,31			
<i>вербальні</i>								
В	EG_1	58,1	58,1	0	20,14	10,1±17,4	5,8±17,06	4,3±19,85
	EG_2	61,6	53,8	-7,8	19,32			
	КГ	60,0	48,0	-12,0	13,99			
С	EG_1	16,6	33,6	17,0	17,36	1,6±16,52	6,5±16,41	4,9±19,18
	EG_2	23,1	38,5	15,4	17,85			
	КГ	20,0	32,0	12,0	12,29			
Н	EG_1	25,3	8,3	-17,0	14,86	11,7±11,29	12,3±10,89	0,6±10,87
	EG_2	15,3	7,7	-7,6	12,42			
	КГ	20,0	20,0	0	11,31			

(зміна на 27,7 %; $p < 0,05$) зменшення кількості середніх оцінок, тенденції до зменшення (на 15,3 %; $p > 0,05$) низьких оцінок розвитку перцептивних функцій, а також збільшення на 15,4 % і зменшення на 7,6 % кількості хлопчиків відповідно із середнім і низьким рівнями розвитку вербальних функцій.

У КГ динаміка показників перцептивних функцій відзначалася тільки тенденцією до збільшення (приріст 20 %; $p > 0,05$), вербальних – до зменшення (зниження на 12 %; $p > 0,05$). При цьому кількість хлопчиків із низьким рівнем розвитку таких функцій не змінилася, – вона залишилася на рівні 20 %.

Порівнюючи наприкінці кількість високих оцінок відзначили найкращу динаміку показників когнітивних функцій у хлопчиків EG_1 ,

оскільки: перцептивні у них суттєво поліпшилися, тоді як у ЕГ₂ і КГ відзначалися тільки тенденцією до такої зміни; вербальні перших залишилися на досягнутому рівні, других – відзначалися тенденцією до погіршення (див. табл. 2.50).

У ЕГ₁ хлопчиків із ПРА протягом навчального року не змінився розвиток перцептивних функцій, але на 9,6 % збільшилася кількість високих оцінок розвитку вербальних функцій, що разом із тим засвідчувало тільки позитивну тенденцію ($p>0,05$). Водночас відповідно на 9,6 і 13,6 % зменшилася кількість хлопчиків із низьким рівнем розвитку означених функцій, що, враховуючи збільшення кількості середніх оцінок, розглядали як позитивну тенденцію зміни стану розвитку досліджуваних когнітивних функцій (табл. 2.51).

У ЕГ₂ динаміка показників була дещо іншою: на 4,8 % зменшилася кількість високих оцінок розвитку перцептивних та без зміни залишився показник розвитку вербальних функцій. Водночас відповідно не змінилася та на 5 % зменшилася кількість низьких оцінок, а кількість середніх – збільшилася на 4,8 та 4 %, що разом із тим, засвідчувало тільки тенденцію до зміни ($p>0,05$).

У КГ динаміка відзначалася такими особливостями: кількість оцінок високого рівня розвитку перцептивних і вербальних функцій зменшилася відповідно на 8 і 4 %, що в обох випадках засвідчувало тільки тенденцію до негативної такої ($p>0,05$); на 12 і 4 % збільшилася кількість низьких оцінок, а середніх – зменшилася на 4 % і залишилася на досягнутому рівні, але в усіх випадках результат відображав тільки тенденцію до певної зміни ($p>0,05$).

Порівнюючи наприкінці кількість високих оцінок відзначили найкращу динаміку показників когнітивних функцій у хлопчиків ЕГ₁; за відсутності поліпшення перцептивних функцій позитивною тенденцією відзначалася зміна вербальних, тоді як в ЕГ₂ і КГ перші відзначалися негативною тенденцією, другі – відповідно виявом на досягнутому рівні та негативною тенденцією зміни (див. табл. 2.51).

У дослідних групах хлопчиків із ЛРА впродовж навчального року відбулися такі зміни показників: ЕГ₁ – збільшилася на 72 % кількість високих оцінок розвитку перцептивних, на 44 % – вербальних функцій, що в обох випадках засвідчувало значне ($p<0,05$) поліпшення показників (табл. 2.52). При цьому: практично не змінилася кількість хлопчиків із середнім рівнем розвитку перцептивних функцій, з низьким – зменшилася на 66,4 %, досягнувши наприкінці нуля ($p<0,05$); зміна

**Розвиток когнітивних функцій хлопчиків із ПРА впродовж
4-го року під час формувального експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm m_{d\%}$			
					$m_{d\%}$	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
<i>перцептивні</i>								
В	EG ₁	42,8	42,8	0	15,27	6,8±14,45	2,0±14,3	4,8±15,13
	EG ₂	42,8	38,0	-4,8	15,13			
	КГ	44,0	36,0	-8,0	13,81			
С	EG ₁	33,2	42,8	9,6	14,91	10,8±14,27	6,0±14,11	4,8±15,13
	EG ₂	33,2	38,0	4,8	14,76			
	КГ	36,0	32,0	-4,0	13,39			
Н	EG ₁	24,0	14,4	-9,6	12,06	17,6±12,07	8,0±13,19	9,6±12,06
	EG ₂	24,0	24,0	0	13,18			
	КГ	20,0	32,0	12,0	12,29			
<i>вербальні</i>								
В	EG ₁	38,4	48,0	9,6	15,22	12,0±14,53	2,4±14,31	9,6±15,22
	EG ₂	38,4	38,4	0	15,01			
	КГ	40,0	36,0	-4,0	13,72			
С	EG ₁	28,8	32,8	4,0	14,23	0,8±13,86	0,8±13,86	0±14,49
	EG ₂	28,8	32,8	4,0	14,23			
	КГ	32,0	32,0	0	13,19			
Н	EG ₁	32,8	19,2	-13,6	13,37	12,8±12,69	3,2±13,59	9,6±13,1
	EG ₂	33,8	28,8	-5,0	14,29			
	КГ	28,0	32,0	4,0	12,95			

кількості середніх і низьких оцінок розвитку вербальних функцій відображало тенденцією до поліпшення, оскільки приріст перших становив 16,8 % ($p > 0,05$), а другі зменшилися на 60,8 % ($p < 0,05$).

У EG₂ результат був аналогічним, за винятком такого: кількість хлопчиків із високим рівнем розвитку перцептивних функцій збільшилася на 55,2 %, вербальних – на 32,8 % ($p < 0,05$), із середнім рівнем – відповідно 11,2 і 16,8 %, але відображало тільки тенденцію до поліпшення ($p > 0,05$); зменшення кількості низьких оцінок склало 66,4 і 49,6 % ($p < 0,05$).

У КГ одержаний результат також засвідчив поліпшення когнітивних функцій хлопчиків, але з такими особливостями: зросла на 60 % кількість високих оцінок розвитку перцептивних, на 40 % – вербальних

**Розвиток когнітивних функцій хлопчиків із ЛРА
впродовж 4-го року під час формувального експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm m_{D\%}$			
					$m_{D\%}$	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
<i>перцептивні</i>								
В	EG ₁	16,8	88,8	72,0	11,53*	8,8±10,92	8,0±13,27	16,8±13,93
	EG ₂	16,8	72,0	55,2	13,77*			
	KG	20,0	80,0	60,0	11,31*			
С	EG ₁	16,8	11,2	-5,6	11,53	0,8±9,87	16,0±12,42	16,8±12,93
	EG ₂	16,8	28,0	11,2	13,77			
	KG	20,0	12,0	-8,0	10,31			
Н	EG ₁	66,4	0	-66,4	11,13*	8,0±5,43	8,0±5,43	0
	EG ₂	66,4	0	-66,4	11,13*			
	KG	60,0	8,0	-52,0	11,2*			
<i>вербальні</i>								
В	EG ₁	16,8	60,8	44,0	14,49*	0,8±15,11	10,4±15,33	11,2±16,47
	EG ₂	16,8	49,6	32,8	14,72*			
	KG	20,0	60,0	40,0	12,65*			
С	EG ₁	16,8	33,6	16,8	14,2	13,6±13,71	13,6±13,71	0±15,74
	EG ₂	16,8	33,6	16,8	14,2			
	KG	20,0	20,0	0	11,31			
Н	EG ₁	66,4	5,6	-60,8	12,38*	14,4±9,66	3,2±11,9	11,2±10,35
	EG ₂	66,4	16,8	-49,6	14,2*			
	KG	60,0	20,0	-40,0	12,65*			

функцій ($p < 0,05$); відповідно практично не змінилася та залишилася на досягнутому рівні кількість середніх оцінок, а низьких – зменшилося на 52 і 40 % ($p < 0,05$).

Порівнюючи наприкінці експерименту кількість високих оцінок відзначили відсутність розбіжності в розвитку таких функцій у дослідних групах хлопчиків із ЛРА. Водночас, ураховуючи тенденцію зміни кількості низьких і середніх оцінок, відзначали певну перевагу методики, використаної в EG₂, а особливо в EG₁.

Отже використання експериментальної методики (враховувала особливості психічного розвитку дітей із різною МРА при формуванні знань та містила варіант симетричного підходу до навчання основних рухів «спочатку непрвідною, потім провідною руками») забезпечує кращий розвиток їх когнітивних функцій ніж інша експериментальна методика (містила варіант симетричного підходу до навчання основних

рухів, що передбачав зворотну послідовність), а тим більше – традиційний підхід до вирішення таких завдань.

Іншими словами формування знань у питаннях фізичної культури превентивної спрямованості при врахуванні особливостей психічного розвитку дітей із різною МРА забезпечує кращий результат у вирішенні такого завдання, а також якісніше виконання під час занять, передусім завдання з навчання основних рухів (на це відводили більшість часу занять). Одночасне використання з такою методикою формування знань пропонованого варіанту симетричного підходу до навчання основних рухів, з одного боку сприяло інтенсифікації розвитку рухової активності, з іншого – додатково стимулювало розвиток когнітивних функцій, а значить розумової діяльності.

Зазначене у першому випадку певною мірою підтверджували дані про активізацію розумової діяльності й поліпшення інтелектуальних показників дітей дошкільного віку під час занять із різних навчальних предметів у випадку використання елементів застосованої нами методики формування знань, зокрема врахування особливостей психічного розвитку дітей із різною МРА [19; 79; 109; 144; 167; 239; 348; 361]. Другий висновок опосередковано підтверджували дані про виразний позитивний ефект використання фізичних вправ координаційного змісту в активізації розумової діяльності й поліпшенні інтелектуальних показників дошкільників із затримкою розвитку [173], а також певною мірою дані фізично здорових однолітків при використанні різних за змістом вправ [259; 264; 269; 288].

Одна з причин одержаного результату полягала в активізації діяльності обох півкуль головного мозку та взаємозв'язків між ними [19; 87]. При цьому під час когнітивних операцій у дорослих відповідні модально-специфічні функціональні утворення характерні тільки для лівої півкулі, тоді як у дітей дошкільного віку вони формуються білатерально [196, с.222]. У зв'язку із зазначеним, одержаний результат зумовлювався тим, що використанням симетричного підходу до навчання основних рухів ми активізували обидві півкулі головного мозку і взаємозв'язки між ними. Вплив на когнітивні функції під час формування знань з урахуванням особливостей психічного розвитку дітей із різною МРА додатково сприяв активізації як діяльності півкуль, так і взаємозв'язків. Проте останні за модально-специфічними утвореннями відрізнялися від сформованих під час вивчення основних рухів (у зв'язку з особливостями системної організації мозку), а значить кількість різноманітних взаємозв'язків між

півкулями значно збільшувалася [5; 91; 117; 152; 171; 300], що і було однією з причин одержаного результату.

2.3.4 Відтермінований ефект урахування спрямованості мануальної рухової асиметрії старших дошкільників під час занять з фізичної культури. Одним із засадничих положень у процесі розвитку, що передбачає забезпечити руховій активності дітей дошкільного віку превентивну спрямованість, є упередження наявного на початку і впродовж першого року навчання в ЗНЗ зниження ефективності функціонування систем організму. У зв'язку з цим останнє розглядали як один із показників ефективності методик, використаних упродовж останнього року навчання в ДНЗ під час занять з фізичної культури, у досягненні поставленої мети.

Використовуючи означений критерій проаналізували одержані в ході однорічного констатувального експерименту дані 6-річних дівчаток і хлопчиків із різною МРА, які розпочали навчання в першому класі ЗНЗ. Сформували експериментальні (Е) і контрольні (К) групи. До перших увійшли 26 дівчаток та 24 хлопчика з АРА (а), відповідно 42 та 40 – із ПРА (п), 31 та 30 – із ЛРА (л), які впродовж останнього року навчання в ДНЗ використовували експериментальну програму, сформовану і реалізовану під нашим керівництвом [28]. Основою її був «симетричний» підхід до розвитку рухової активності дітей із послідовністю «спочатку вивчення руху непровідною, потім провідною рукою (ногою, напрямі)», а також інші визначені положення щодо організації і реалізації змісту занять фізичною культурою в ДНЗ. До КГа увійшли 20 дівчаток та 19 хлопчиків, до КГп – відповідно 46 та 34, КГл – 21 та 20, які впродовж останнього року навчання в ДНЗ використовували традиційні організацію і зміст занять з фізичної культури.

Усі дослідні групи використовували традиційні для першого року навчання в ЗНЗ організацію й зміст фізичного виховання [335], а відмінність між ЕГ і КГ полягала тільки відповідно у наявності та відсутності вищезазначеного експериментального чинника. Вивчали показники адаптації (соціальної, психологічної) дітей до навчання в ЗНЗ, фізичного стану (фізичної підготовленості, соматичного здоров'я, функціональні) та розумової працездатності. Висновок про ефективність використаних методик робили за величиною розбіжностей досліджуваних показників у сформованих групах (рівень від $p < 0,05$ до $p < 0,001$). Одержані дані засвідчили таке.

Дівчатка. На початку першого року навчання в ЗНЗ функціональні показники у дослідних групах дівчаток із різною МРА між собою

Таблиця 2.53

Величини вияву і зміни показників фізичного стану 6-річних дівчаток із різною МРА впродовж першого року навчання у ЗНЗ під час констатувального експерименту

Показник	Група	На початку навчального року			Наприкінці навчального року			Зміна ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)			t_u
		\bar{x}_1	m	t_u	\bar{x}_2	m	t_u	абс.	у%	t_u	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<i>функціональні показники</i>											
ЧСС у спокої, ск. х ⁻¹	КІа	96,8	1,2	0,88	93,5	1,4	-3,3	3,4	1,79	0,61	
	ЕІа	95,1	1,5		92,2	1,6	-2,9	3,0	1,32		
	КІп	98,4	1,7	0,56	95,8	1,5	-2,6	2,6	1,14	0,73	
	ЕІп	97,1	1,6		94,2	1,6	-2,9	3,0	1,28		
	КІл	99,8	1,7	0,73	96,9	1,6	-2,9	2,9	1,24	1,5	
	ЕІл	98,1	1,6		93,6	1,5	-4,5	4,6	2,05*		
ЧСС після навантаження, ск. х ⁻¹	КІа	154,6	2,5	1,23	150,1	2,3	-4,5	2,9	1,32	1,48	
	ЕІа	150,5	2,2		145,4	2,2	-5,1	3,4	1,64		
	КІп	154,3	2,5	1,21	150,8	2,5	-3,5	2,2	0,97	1,46	
	ЕІп	150,2	2,3		146,2	1,9	-4,0	2,7	1,34		
	КІл	154,1	2,4	1,54	151,4	2,6	-2,7	1,8	0,76	2,11*	
	ЕІл	149,2	2,1		144,6	1,9	-4,6	3,1	1,62		
ЧСС на 45 с відпочинку, ск. хв ⁻¹	КІа	131,7	2,1	2,19*	128,1	2,2	-3,6	2,7	1,18	2,81*	
	ЕІа	125,5	1,9		120,1	1,8	-5,4	4,3	2,06*		
	КІп	130,4	2,3	1,35	127,5	2,3	-2,9	2,3	0,9	2,07*	
	ЕІп	126,2	2,1		121,2	2,0	-4,0	4,0	1,72		
	КІл	129,1	1,9	1,87	126,8	2,3	-2,3	1,8	0,77	2,11*	
	ЕІл	124,2	1,8		120,5	1,9	-3,7	3,0	1,41		
АТ систолічний, мм рт. ст	КІа	106,1	1,1	0,65	108,8	1,6	2,7	2,5	1,39	0,14	
	ЕІа	107,2	1,3		109,1	1,5	1,9	1,8	0,96		
	КІп	105,9	1,0	0,2	109,3	1,9	3,4	3,2	1,53	0,49	
	ЕІп	106,2	1,1		108,2	1,2	2,0	1,9	1,23		
	КІл	105,6	1,2	0,28	109,8	1,7	4,2	4,0	2,02	0,26	
	ЕІл	106,1	1,3		109,2	1,6	2,9	2,9	1,5		

Продовження табл. 2.53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
АТ діагностичний, мм рт.ст	КІа	73,1	1,5	0,49	75,3	1,4	2,2	3,0	1,07	0,38	
	ЕІа	74,2	1,7		76,1	1,6	1,9	2,6	0,81		
	КІп	72,1	1,7	0,47	76,2	1,5	4,1	5,6	1,82	0,13	
	ЕІп	73,2	1,6		75,9	1,8	2,7	3,7	1,12		
	КІл	70,6	1,7	0,44	76,8	1,3	6,2	8,8	2,90	0,71	
	ЕІл	71,7	1,8		75,4	1,5	3,7	5,2	1,58		
	КІа	1170	16,3	1,34	1260	17,5	90,0	7,7	3,76	0,87	
	ЕІа	1200	15,4		1280	14,9	80,0	6,7	3,73		
	КІп	1190	15,8	0,44	1270	18,1	80,0	6,7	3,33**	0,4	
	ЕІп	1200	16,1		1280	17,1	80,0	6,7	3,41		
	КІл	1210	14,9	2,0	1280	16,4	70,0	5,8	3,16	1,31	
	ЕІл	1250	13,4		1310	15,9	60,0	4,8	2,89		
ЖЕЛ, мл	КІа	48,7	1,8	0,19	48,4	1,4	-0,3	0,6	0,13	0,24	
	ЕІа	49,2	1,9		48,9	1,6	-0,3	0,6	0,12		
	КІп	48,6	2,1	0,17	48,4	1,5	-0,2	-0,5	1,23	0,19	
	ЕІп	49,1	2,0		48,8	1,4	-0,3	0,6	0,12		
	КІл	48,6	1,9	0,27	47,5	1,4	-0,1	2,3	0,47	0,58	
	ЕІл	49,3	1,8		48,7	1,5	-0,6	1,2	0,26		
	<i>фізична працездатність</i>										
	Індекс Руффа, у. о.	КІа	18,0	0,4	0,94	17,5	0,5	-0,5	2,8	0,78	0,94
		ЕІа	17,4	0,5		16,9	0,4	-0,5	2,9	0,78	
		КІп	18,3	0,5	0,64	17,4	0,5	-0,9	4,9	0,1	0,12
		ЕІп	17,8	0,6		17,3	0,7	-0,5	2,8	0,54	
		КІл	18,6	0,5	0,78	17,4	0,4	-1,2	6,5	1,87	0,47
ЕІл		18,1	0,4	17,1		0,5	-1,0	5,5	1,56		
<i>соматичне здоров'я</i>											
Закворювання про- тягом навчального року, к-сть випадків		КІа	-	-	-	4,5	0,16	4,5	-	-	1,41
		ЕІа	-	-		4,2	0,14	4,2	-	-	
		КІп	-	-	-	4,8	0,2	4,8	-	-	1,2
		ЕІп	-	-		4,5	0,15	4,5	-	-	
		КІл	-	-	-	5,0	0,2	5,0	-	-	1,06
	ЕІл	-	-	4,7		0,2	4,7	-	-		

не відрізнялися, за винятком ЧСС на 45-ій секунді відпочинку після фізичного навантаження і тільки у представниць із АРА (табл. 2.53). Зокрема в ЕҒа дівчатка відзначалися значно кращим значенням цього показника діяльності серцево-судинної системи ніж у КҒа.

Наприкінці експерименту одержали аналогічний результат, за винятком такого: у ЕҒа, а також ЕҒ дівчаток із ПРА (ЕҒп) і ЛРА (ЕҒл) суттєвіше ніж у КҒ покращилася ЧСС на 45-й секунді відпочинку після дозованого навантаження, у перших – додатково ЧСС одразу після такого навантаження. Ці дані засвідчували ефективнішу (в аспекті економізації функціонування) реакцію серцево-судинної системи дівчаток ЕҒ із означеними варіантами МРА на фізичне навантаження ніж дівчаток КҒ. Іншими словами, незалежно від МРА використання дівчатками в останній рік навчання у ДНЗ експериментальної програми упередило функціонування їх серцево-судинної системи на досягнутому рівні, а саме сприяло підвищенню ефективності її діяльності.

Водночас експериментальна програма не забезпечила позитивного відтермінованого ефекту у зміні фізичної працездатності та соматичного здоров'я дівчаток із різною МРА. Про це свідчили такі дані ЕҒ та КҒ: фізична працездатність у ЕҒа покращилася на 2,9 %, у КҒа – на 2,8 % і досягла значення $16,9 \pm 0,4$ та $17,5 \pm 0,5$ у. о відповідно; у ЕҒп та КҒп – на 2,8 і 4,9 % до значення на рівні $17,3 \pm 0,7$ та $17,4 \pm 0,5$ у. о; ЕҒл та КҒл – на 5,5 і 6,5 % до значення на рівні $17,1 \pm 0,5$ та $17,4 \pm 0,4$ у. о ($p > 0,05$).

Зовсім інший результат одержали у показниках рухових якостей (табл. 2.54). Так на початку навчального року у ЕҒа всі досліджувані показники, за винятком рухливості у поперековому відділі хребта, були значно кращими ніж у КҒа; рухливість становила відповідно $12,3 \pm 1,24$ і $8,8 \pm 1,46$ см ($p > 0,05$).

У дослідних групах дівчаток із ПРА результат був аналогічним, за винятком того, що в ЕҒп всі показники були значно кращими ніж у КҒп. Щодо дівчаток із ЛРА, то тут одержали такий результат: окрім швидкісної сили, що в ЕҒл становила $7,9 \pm 0,17$ с, у КҒл – $8,3 \pm 0,2$ с, та вибухової сили у стрибках (відповідно $105,1 \pm 1,47$ і $99,5 \pm 2,37$ см) ($p > 0,05$), усі інші показники перших були значно кращими ніж других.

Наприкінці навчального року встановили, що в ЕҒа тільки рухливість у поперековому відділі хребта, в ЕҒл – швидкісна сила, в ЕҒп – абсолютна м'язова сила, не відрізнялися від встановлених у КҒ таких дівчаток. У всіх інших випадках розвиток рухових якостей в ЕҒ був значно кращим аніж у КҒ. Це свідчило про те, що незалежно від

**Величини вияву і зміни показників рухових якостей
6-річних дівчаток із різною МРА впродовж першого року навчання
в ЗНЗ під час констатувального експерименту**

Показник	Група	На початку навчального року			Наприкінці навчального року		Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			t_n
		\bar{X}_1	m	t_n	\bar{X}_2	m	абс.	у %	t_n	
Біг 30 м, с	КГа	8,5	0,22	2,25	7,6	0,15	-0,9	10,6	3,38**	2,44
	ЕГа	7,9	0,15	*	7,1	0,14	-0,8	10,1	3,9**	*
	КГП	7,8	0,12	3,69	7,4	0,12	-0,4	5,1	2,36*	2,83
	ЕГП	7,2	0,11	**	6,9	0,13	-0,3	4,2	1,76	*
	КГЛ	8,3	0,2	1,52	7,2	0,12	-1,1	13,3	4,72***	1,23
ЕГЛ	7,9	0,17	7,0		0,11	-0,9	11,4	4,44***		
Човниковий біг 4х9, с	КГа	13,9	0,3	2,73	12,9	0,18	-1,0	7,2	2,86*	4,04
	ЕГа	12,9	0,21	*	11,9	0,17	-1,0	7,8	3,7**	***
	КГП	13,2	0,12	5,53	12,7	0,13	-0,5	3,8	2,83*	4,52
	ЕГП	12,3	0,11	***	11,9	0,12	-0,4	3,3	2,46*	***
	КГЛ	13,0	0,13	2,71	12,5	0,15	-0,5	3,8	2,52*	7,53
ЕГЛ	12,6	0,07	*	11,1	0,11	-0,5	11,9	11,5***	***	
Стрибок у довжину з місця, см	КГа	87,5	1,51	4,29	97,5	1,45	10,0	11,4	4,78***	3,59
	ЕГа	95,9	1,25	***	104,5	1,3	8,5	9,0	4,77***	**
	КГП	92,5	1,44	2,97	98,5	1,2	6,0	6,5	3,2**	4,17
	ЕГП	98,8	1,56	*	105,7	1,24	6,9	7,0	3,46**	***
	КГЛ	99,5	2,37	2,01	106,5	1,2	7,0	7,0	2,64*	2,55
ЕГЛ	105,1	1,47	111,1		1,35	6,0	5,7	3,01**	*	
Нахил уперед сидячи, см	КГа	8,8	1,46	1,83	10,5	0,7	1,7	19,3	1,05	1,92
	ЕГа	12,3	1,24		13,0	1,1	0,7	5,7	0,42	
	КГП	9,8	0,74	2,86	11,4	0,8	1,6	16,3	1,47	2,1*
	ЕГП	12,4	0,53	*	13,5	0,6	1,1	8,9	1,37	
	КГЛ	8,5	0,51	4,16	10,3	0,6	1,8	21,2	2,29*	3,2
ЕГЛ	11,1	0,36	***	12,8	0,5	1,7	15,3	2,76*	**	
Динамометрія кисті правої руки, кг	КГа	7,8	0,18	3,98	10,4	0,16	2,6	33,3	10,8***	4,04
	ЕГа	8,9	0,21	**	11,6	0,25	2,7	30,3	8,27***	***
	КГП	8,5	0,12	4,69	12,3	0,17	3,8	44,7	18,3***	4,31
	ЕГП	9,4	0,15	***	13,4	0,19	4,0	42,6	16,5***	***
	КГЛ	6,8	0,14	9,22	10,9	0,19	4,1	60,3	17,4***	8,2
ЕГЛ	8,5	0,12	***	12,7	0,11	4,2	49,4	25,8***	***	
Динамометрія кисті лівої руки, кг	КГа	6,5	0,16	5,3	11,3	0,17	4,8	73,8	20,6***	5,14
	ЕГа	7,9	0,21	***	12,5	0,16	4,6	58,2	17,4***	***
	КГП	6,0	0,09	6,0	10,6	0,15	4,6	76,7	26,3***	1,41
	ЕГП	6,9	0,12	***	10,9	0,15	4,0	58,0	20,8***	
	КГЛ	7,1	0,14	5,17	12,1	0,18	5,0	70,4	21,9***	5,26
ЕГЛ	8,2	0,16	***	13,3	0,14	5,1	62,2	24,0***	***	

спрямованості МРА, використання впродовж останнього року навчання в ДНЗ експериментальної програми запобігало зниженню в подальшому темпу приросту рухових якостей дівчаток, а також збереженню досягнутих ними на початку навчального року більш високих значень їх вияву порівняно з дівчатками, які в ДНЗ не використовували такої програми.

Виявили також, що на початку навчального року дівчатка ЕГа і ЕГл відзначалися високим, ЕГп – середнім рівнями соціальної адаптації до навчання в школі: значення показника становили відповідно $4,5 \pm 0,07$, $4,6 \pm 0,07$ і $4,4 \pm 0,07$ балів. Згідно використаної методики [112] межі 3,5-4,49 балів відображають середній, більше зазначеного – високий, менше – низький рівні такої адаптації. В усіх КГ значення цього показника вказувало на середній рівень соціальної адаптації дівчаток із різною МРА (табл. 2.55). Зазначене свідчило, що експериментальна програма, яку такі дівчатка використовували в останній рік навчання у ДНЗ, в подальшому сприяла їх кращій соціальній адаптації ніж одноліток, які займалися фізичною культурою за традиційними організацією і змістом.

Таблиця 2.55

Стан і зміна адаптації 6-річних дівчаток із різною МРА до навчальної діяльності впродовж першого року навчання в ЗНЗ під час констатувального експерименту

Група	На початку навчального року			Наприкінці навчального року		Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			t_{II} ($D \pm m_{D\%}$)
	\bar{X}_1	m	t_{II} ($D \pm m_{D\%}$)	\bar{X}_2	m	абс.	у %	t_{II} ($D \pm m_{D\%}$)	
<i>соціальна адаптація (балів)</i>									
КГа	4,0	0,08	4,72 ***	3,4	0,1	-0,6	15,0	4,69***	9,38 ***
ЕГа	4,5	0,07		4,6	0,08	0,1	2,2	0,94	
КГп	4,1	0,1	2,46 *	3,5	0,1	-0,6	14,6	4,26***	6,38 ***
ЕГп	4,4	0,07		4,4	0,1	0	0	0	
КГл	4,1	0,08	4,72 ***	3,6	0,1	-0,5	12,2	3,91**	7,41 ***
ЕГл	4,6	0,07		4,6	0,09	0	0	0	
<i>психологічна адаптація (%)</i>									
КГа	14,8	0,17	4,7±9,9	27,8	0,2	13,0	-	13,0±12,7	14,2±11,66
ЕГа	10,1	0,1		13,6	0,2	3,5	-	3,5±8,95	
КГп	15,2	0,2	4,0±7,19	31,1	0,3	15,9	-	15,9±8,64*	15,2±8,86*
ЕГп	11,2	0,14		15,9	0,22	4,7	-	4,7±7,45	
КГл	15,7	0,19	3,8±9,84	34,9	0,3	19,2	-	19,2±13,1	19,2±12,28*
ЕГл	11,9	0,15		15,7	0,21	3,8	-	3,8±8,75	

Що стосується психологічної адаптації, то тут одержали дещо інший результат, а саме який засвідчував відсутність виразного відтермінованого ефекту експериментальної програми у покращенні такої адаптації. Так в ЕГ і КГ дівчаток із різною МРА вона знаходилася на середньому рівні, оскільки згідно використаної методики [150] межі 15-30 % відображають саме такий рівень, тоді як межі до 15 % – високий, зверх 30 % – низький рівні.

Наприкінці експерименту одержали зовсім інший результат, передусім зниження соціальної адаптації в усіх КГ: у дівчаток із ПРА та ЛРА вона, хоча і залишалася на середньому рівні, але знаходилася на межі критичного значення, у дівчаток із АРА – досягла низького рівня. У ЕГ результат був іншим: соціальна адаптація дівчаток із ПРА та АРА не змінилася (відповідно середній і високий рівні), із ЛРА – від середнього зросла до високого рівня.

Отже використання в ЕГ одним роком раніше експериментальної програми забезпечило позитивний відтермінований ефект, який полягав, щонайменше у підтриманні на досягнутому рівні їх соціальної адаптації до навчальної діяльності впродовж першого року навчання в ЗНЗ. Водночас традиційні організація і зміст занять фізичною культурою в останній рік навчання у ДНЗ такого ефекту не забезпечили, – у КГ дівчаток із різною МРА соціальна адаптація у перший рік навчання в ЗНЗ суттєво погіршилася, особливо в дівчаток із АРА.

Психологічна адаптація відзначалася таким: у ЕГ дівчаток із ЛРА та ПРА вона залишалася на середньому рівні, з АРА – досягла високого рівня. У КГ, навпаки зміна була негативною: в дівчаток із ПРА і ЛРА досягла рівня дезадаптації (низький рівень адаптації), з АРА – хоча і залишилася на середньому рівні, але практично на межі з дезадаптацією. Іншими словами використання в останній рік навчання у ДНЗ експериментальної програми упередило негативну зміну психологічної адаптації дівчаток із різною МРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ, чим відзначалися дівчатка КГ, які в останній рік навчання у ДНЗ використовували традиційні організацію і зміст занять з фізичної культури. Їхня психологічна адаптація в перший рік навчання у школі суттєво погіршилася, особливо в дівчаток із ПРА і ЛРА.

Під час вивчення особливостей вияву і зміни показників РП дівчаток із різною МРА в перший рік навчання у школі встановили, що на початку в ЕГ і КГ дівчаток із ПРА значення ОПЗІ, ШПЗІ суттєво ($p < 0,05$ до $p < 0,001$) відрізнялися на користь перших (додаток Д.13).

Розбіжності констатували вже на початку навчального дня в середу зі збереженням тенденції до завершення навчального тижня (рис. 2.25-2.26).

Аналогічним був результат у дослідних групах дівчаток із ЛРА та АРА (додаток Д.14–Д.15). Винятком тут була величина значень РП, що пов'язували з досліджуваною типологічною приналежністю дівчаток. Останнє, у свою чергу, певною мірою позначилося на періоді навчального дня, починаючи з якого розбіжності показників ЕГ і КГ були суттєвими: у дівчаток із АРА – ранок вівторка (рис. 2.27-2.28), дівчаток із ЛРА – друга половина навчального дня у понеділок (рис. 2.29-2.30).

Підтверджували зазначене розбіжності максимальних значень показників РП, досягнутих дівчатками впродовж навчального тижня. Так максимальний ОПЗІ в ЕГ становив $67,4 \pm 1,1$ біт·с⁻¹, тоді як КГ – тільки $62,1 \pm 1,4$ біт·с⁻¹, а ШПЗІ – відповідно $2,9 \pm 0,11$ і $2,5 \pm 0,12$ біт·с⁻¹ ($p < 0,001$). Максимальний ОПЗІ в ЕГа склав $78,7 \pm 1,4$ біт·с⁻¹, КГа – $68,9 \pm 1,4$, ШПЗІ – відповідно $3,2 \pm 0,06$ і $2,9 \pm 0,1$; ЕГл – $88,1 \pm 1,1$, КГл – $77,3 \pm 1,3$, ШПЗІ – $3,5 \pm 0,1$ і $2,9 \pm 0,11$ ($p < 0,001$).

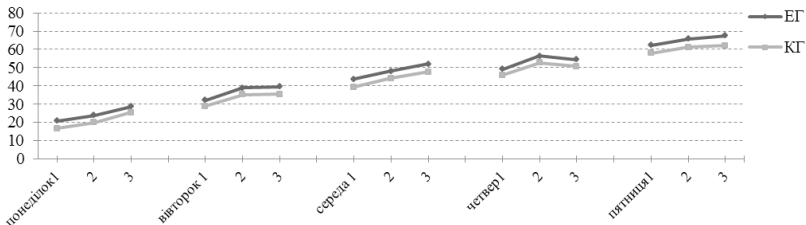


Рис. 2.25 Зміна ОПЗІ 6-річних дівчаток із ПРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

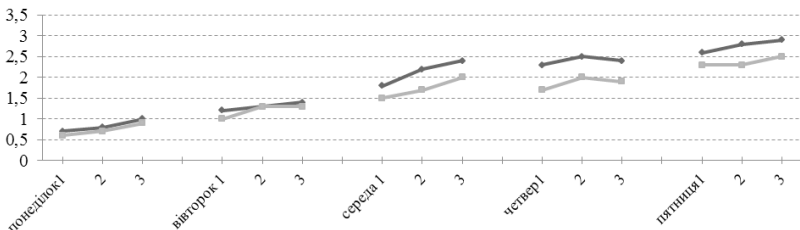


Рис. 2.26 Зміна ШПЗІ 6-річних дівчаток із ПРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

Розділ 2

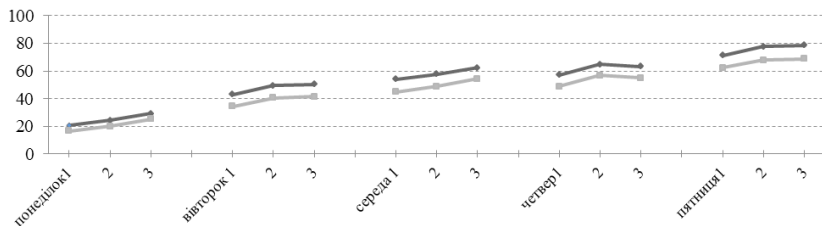


Рис. 2.27 Зміна ОПЗІ 6-річних дівчаток із АРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

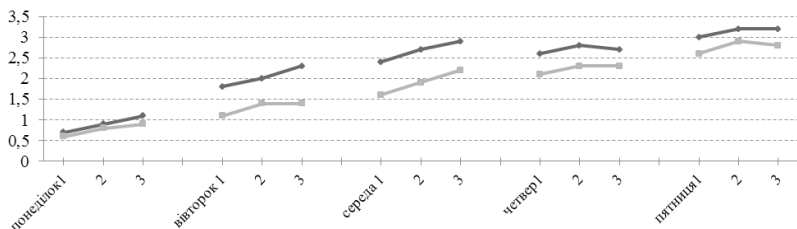


Рис. 2.28 Зміна ШПЗІ 6-річних дівчаток із АРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

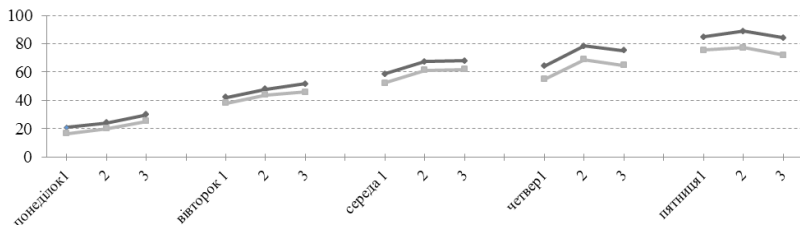


Рис. 2.29 Зміна ОПЗІ 6-річних дівчаток із ЛРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

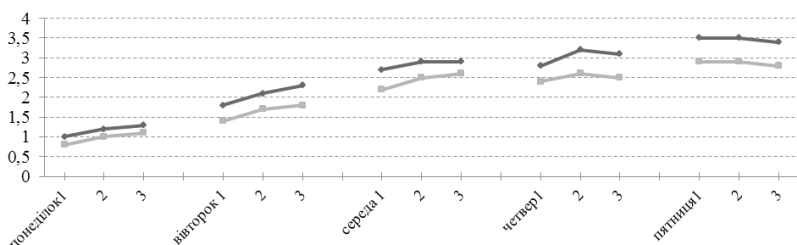


Рис. 2.30 Зміна ШПЗІ 6-річних дівчаток із ЛРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

При цьому такого результату дівчатка з ПРА досягали наприкінці навчального дня п'ятниці, інші в такі періоди: дівчатка з АРА – ОПЗІ наприкінці, ШПЗІ – всередині навчального дня п'ятниці; дівчатка з ЛРА – відповідно всередині та на початку навчального дня п'ятниці. Водночас одержані дані свідчили, що РП дівчаток із ЛРА була найбільшою порівняно з дівчатками АРА, але особливо – ПРА (додаток Д.16).

Отже одержані дані засвідчили існування схожих тенденцій, а саме: використання впродовж останнього року навчання в ДНЗ експериментальної програми забезпечило дівчаткам із різною МРА на початку навчання в школі превенцію низької РП та кращу її динаміку в дівчаток із різною МРА протягом тижня, причому вже на початку навчального року. На це вказували показники дівчаток із різною МРА, які в ДНЗ використовували традиційні організацію і зміст занять фізичною культурою. Щодо особливостей, то вони полягали у неоднакових: навчальних днях і їх періодах, коли РП в ЕГ і КГ суттєво відрізнялася (у дівчаток із АРА і ПРА – відповідно зранку вівторка та середи, з ЛРА – у другій половині навчального дня в понеділок); максимальних значеннях показників РП (найбільші ОПЗІ й ШПЗІ у вибірці ЛРА, дещо менші та найменші – відповідно в АРА і ПРА).

Наприкінці першого року навчання одержали такі дані: в ЕГа значення ОПЗІ, ШПЗІ були значно (p від $<0,05$ до $<0,001$) кращими порівняно з одержаними у КГа (додаток Д.17). Такі розбіжності виявили вже на початку навчального дня в понеділок зі збереженням тенденції до завершення тижня (рис. 2.31-2.32). Водночас встановили, що така тенденція зумовила досягнення дівчатками неоднакових максимальних значень РП: у ЕГа ОПЗІ становив $122,2 \pm 1,2$ біт·с⁻¹, у КГа – тільки $116,7 \pm 1,3$, ШПЗІ – відповідно $4 \pm 0,05$ і $3,7 \pm 0,06$ біт·с⁻¹ ($p < 0,01$) (додаток Д.18).

При порівнянні даних ЕГп та КГп одержали аналогічний результат (додаток Д.19), за винятком такого: розбіжності виявили на початку навчального дня в понеділок зі збереженням тенденції до кінця тижня (рис. 2.33-2.34); максимальне значення ОПЗІ в ЕГп становило $118,5 \pm 1,2$ біт·с⁻¹, у КГп – $113,4 \pm 1,3$ ($p < 0,05$), ШПЗІ – відповідно $3,8 \pm 0,05$ і $3,5 \pm 0,07$ біт·с⁻¹ ($p < 0,01$) (додаток Д.20).

У ЕГл наприкінці навчального року ОПЗІ та ШПЗІ були значно (p від $<0,05$ до $p < 0,001$) кращими ніж у КГл (додаток Д.21). Такі розбіжності виявили вже на початку навчального дня в понеділок, а тенденція зберігалася впродовж усього тижня (рис. 2.35-2.36). У зв'язку з цим

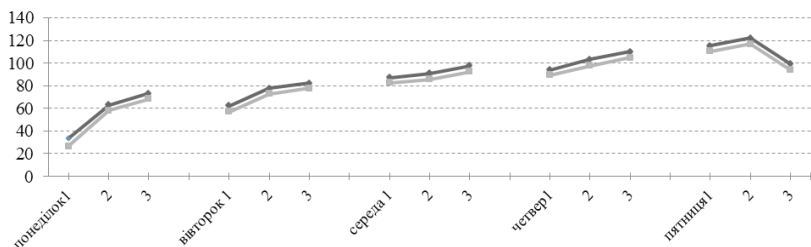


Рис. 2.31 Зміна ОПЗІ 6-річних дівчаток із АРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

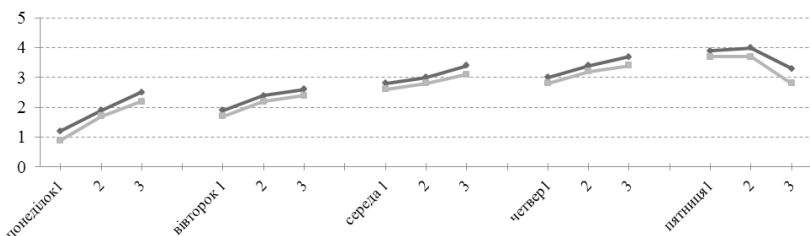


Рис. 2.32 Зміна ШПЗІ 6-річних дівчаток із АРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

дівчатка досягали неоднакових максимальних значень досліджуваних показників: у ЕГ ОПЗІ становив $129,5 \pm 1,3$ біт·с⁻¹, у КГ – $123,3 \pm 1,7$ ($p < 0,05$), ШПЗІ – відповідно $4,4 \pm 0,05$ і $4,1 \pm 0,06$ біт·с⁻¹ ($p < 0,01$) (додаток Д.22).

Крім зазначеного, дані всіх ЕГ засвідчували певну розбіжність максимальних значень показників РП: найбільшими ОПЗІ і ШПЗІ відзначалися дівчатка з ЛРА, дещо меншими – з АРА, найменшими – з ПРА (додаток Д.23). Водночас відзначили, що в усіх ЕГ дівчатка досягали максимальних ОПЗІ та ШПЗІ в однаковий час (усередині навчального дня п'ятниці), тоді як у КГ – у інші дні та час. Так максимальне ОПЗІ встановили також всередині навчального дня п'ятниці, а максимальне ШПЗІ на початку (дівчатка з АРА) і наприкінці (дівчатка з ПРА і ЛРА) навчального дня в п'ятницю.

Отже одержані дані свідчили про існування в 6-річних дівчаток із різною МРА схожих тенденцій та особливостей зміни РП упродовж першого року навчання в школі. До тенденцій належало, передусім те, що використання ними одним роком раніше експериментальної програми

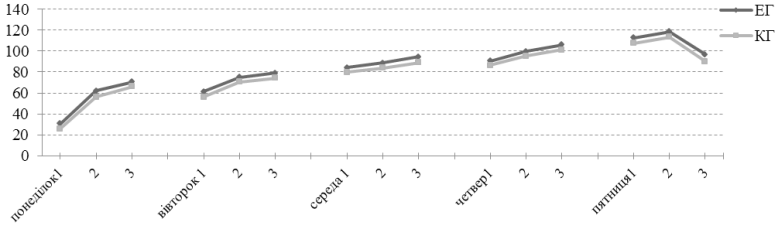


Рис. 2.33 Зміна ОПЗІ 6-річних дівчаток із ПРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

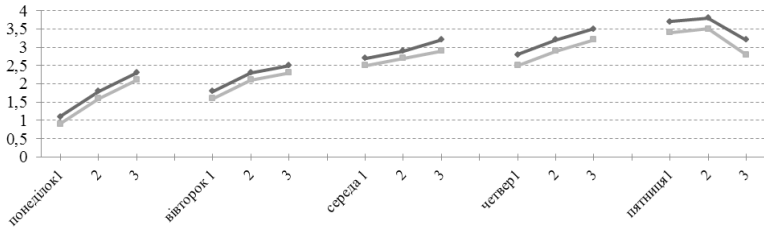


Рис. 2.34 Зміна ШПЗІ 6-річних дівчаток із ПРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

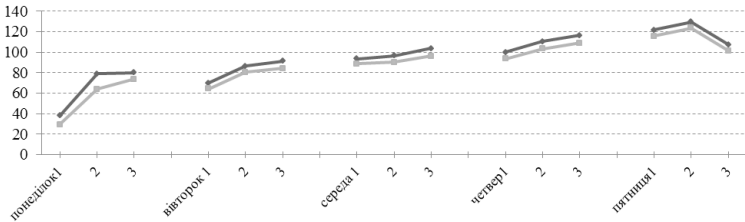


Рис. 2.35 Зміна ОПЗІ 6-річних дівчаток із ЛРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

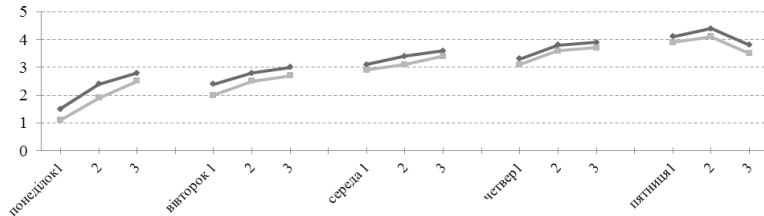


Рис. 2.36 Зміна ШПЗІ 6-річних дівчаток із ЛРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

забезпечило кращу динаміку РП у перший рік навчання в школі порівняно з традиційними організацією і змістом занять з фізичної культури. Динаміка РП перших засвідчувала менше напруження систем організму, а значить раціональніше використання наявних психофізіологічних ресурсів, що у свою чергу є позитивною передумовою для оптимального розвитку організму. Іншими словами, використання експериментальної програми забезпечило позитивний відтермінований ефект у аспекті превенції відмінного від оптимального розвитку 6-річних дівчаток із різною МРА впродовж першого року навчання в школі. Підтверджували це дані ЕГ про зміну показників фізичного стану та адаптації (соціальної, психологічної) до навчальної діяльності. Щодо особливостей, то вони полягали, передусім у неоднакових максимальних значеннях показників РП дівчаток із різною МРА: найбільшими ОПЗІ та ШПЗІ відзначаються дівчатка з ЛРА, дещо меншими і найменшими – відповідно з АРА та ПРА.

Хлопчики. На початку першого року навчання в школі функціональні показники 6-річних хлопчиків із різною МРА, які одним роком раніше використовували (ЕГ) та не використовували (КГ) експериментальну програму занять фізичною культурою, між собою не відрізнялися (табл. 2.56).

Наприкінці навчального року одержали інший результат: у хлопчиків із ЛРА, які входили до складу ЕГ, на 4,8 % знизилася ЧСС після дозованого фізичного навантаження, на 6,4 % – ЧСС під час відпочинку після такого навантаження; у КГ показники залишилися на досягнутому рівні ($p < 0,05$). Це свідчило про значно ефективнішу (в аспекті економізації функціонування) реакцію серцево-судинної системи на навантаження в ЕГ порівняно з КГ.

Аналогічний результат одержали у хлопчиків із АРА, за винятком такого: в ЕГ ЧСС після дозованого фізичного навантаження знизилася на 4,9 %, у КГ – на 5,1 % ($p < 0,05$), але така зміна у групах була практично однаковою ($p > 0,05$); у перших на 4,9 % поліпшилася ЧСС під час відпочинку після навантаження, на 4,8 % – ЖЄЛ ($p < 0,05$), тоді як у КГ ці показники практично не змінилися. У ЕГ хлопчиків із ПРА перевагою відзначався тільки показник соматичного здоров'я: в ЕГ кількість випадків захворювання впродовж навчального року становила $4,7 \pm 0,16$, у КГ – $5,3 \pm 0,2$ ($p < 0,05$). І хоча в обох групах значення відповідало низькому рівню, але у перших тенденція була кращою ніж у других.

**Величини вияву і зміни показників фізичного стану 6-річних хлопчиків із різною МРА
впродовж першого року навчання в ЗНЗ під час констатувального експерименту**

Показник	Група	На початку навчального року				Наприкінці навчального року				Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)				t		
		\bar{X}_1		t		\bar{X}_2		t		абс.	%	8	9		10	11
		m	t	m	t	m	t	m	t							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
<i>функціональні показники</i>																
ЧСС у спокої, ск.хв-1	КІа	99,8	1,7	1,37	94,7	1,6	-5,1	5,1	2,18*	1,28						
	ЕІа	96,6	1,6		91,9	1,5	-4,7	4,9	2,14*							
	КІп	101,3	2,2	1,0	96,5	2,0	-4,8	4,7	1,57	1,02						
	ЕІп	98,4	1,9		93,9	1,6	-4,5	4,6	1,81							
	КІл	102,4	1,6	0,96	98,4	1,5	-4,0	3,9	1,82	1,56						
	ЕІл	100,1	1,8		95,1	1,5	-5,0	5,0	2,13*							
ЧСС після навантаження, ск.хв-1	КІа	157,8	2,1	1,28	154,2	1,9	-3,6	2,3	1,27	1,73						
	ЕІа	153,9	2,2		149,3	2,1	-4,6	3,0	1,51							
	КІп	160,2	2,7	0,88	155,1	2,4	-5,1	3,2	1,41	1,51						
	ЕІп	157,2	2,1		150,2	2,2	-7,0	4,5	2,3*							
	КІл	162,3	1,9	1,22	157,9	2,1	-4,4	2,7	1,55	2,3*						
	ЕІл	159,1	1,8		151,4	1,9	-7,7	4,8	2,94*							
ЧСС на 45 с відпочинку, ск.хв-1	КІа	134,4	2,1	1,41	129,1	1,9	-5,3	3,9	1,87	1,91						
	ЕІа	130,1	2,2		124,1	1,8	-6,0	4,6	2,11*							
	КІп	136,9	2,6	1,5	131,1	2,2	-5,8	4,2	1,7	1,91						
	ЕІп	131,9	2,1		125,3	2,1	-6,6	5,0	2,22*							
	КІл	139,2	2,2	1,31	133,8	1,8	-5,4	3,9	1,9	2,37*						
	ЕІл	135,4	1,9		126,7	2,4	-8,7	6,4	2,84*							
АТ систолічний, мм рт.ст	КІа	109,7	2,1	0,39	112,4	1,9	2,5	2,5	0,95	0,99						
	ЕІа	108,5	2,3		109,6	2,1	1,1	1,0	0,35							
	КІп	112,4	2,4	0,24	114,1	2,2	1,7	1,5	0,52	0,13						
	ЕІп	111,6	2,3		113,7	2,3	2,1	1,9	0,65							
	КІл	112,9	2,4	0,33	114,6	2,1	1,7	1,5	0,53	0,52						
	ЕІл	111,8	2,3		112,9	2,5	1,1	1,0	0,32							

Продовження табл. 2.56

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
АГ діастолічний, мм рт. ст	КІа	74,7	1,8	0,21	76,8	1,9	2,1	2,8	0,8	0,32	
	ЕІа	74,1	2,2		75,9	2,1	1,8	2,4	0,59		
	КІп	75,2	2,0	0,1	78,4	1,9	3,2	4,3	1,16	0,18	
	ЕІп	74,9	2,1		77,9	2,1	3,0	4,0	1,01		
	КІл	75,9	2,1	0,18	78,6	2,0	2,7	3,6	0,93	0,27	
	ЕІл	75,4	1,9		77,8	2,2	2,4	3,2	0,83		
	КІа	126,0	19,8	0,72	132,0	20,4	60,0	4,8	2,11*	0,36	
	ЕІа	128,0	19,6		133,0	18,5	50,0	3,9	1,86		
	КІп	126,0	21,1	0,65	131,0	21,3	50,0	4,0	1,67	0,69	
	ЕІп	128,0	22,3		133,0	19,5	50,0	3,9	1,69		
ЖЕІ, мл	КІл	128,0	18,7	0,7	131,0	17,7	30,0	2,3	1,17	1,17	
	ЕІл	130,0	21,7		134,0	18,7	40,0	3,1	1,4		
	КІа	50,1	1,5	0,63	50,0	1,6	-0,1	-0,2	0,05	0,78	
	ЕІа	51,4	1,4		51,7	1,5	0,3	0,6	0,15		
	КІп	49,8	1,6	0,04	49,3	2,4	-0,5	-1,0	0,17	0,25	
	ЕІп	49,9	1,7		50,1	2,1	0,2	0,4	0,07		
	КІл	49,7	1,7	0,24	49,1	1,8	-0,6	-1,2	0,24	0,04	
	ЕІл	50,3	1,9		49,2	1,7	-1,1	-2,2	0,43		
	<i>фізична працездатність</i>										
	Індекс Руффа, у. о.	КІа	19,1	0,4	0,8	18,1	0,6	-1,0	5,2	1,39	0
ЕІа		18,7	0,3		18,1	0,4	-0,6	3,2	1,2		
КІп		19,8	0,5	1,09	18,3	0,5	-1,6	7,6	2,12*	0,77	
ЕІп		19,1	0,4		17,7	0,6	-1,4	7,3	1,94		
КІл		19,9	0,7	0,87	18,5	0,6	-1,4	7,0	1,52	0,51	
ЕІл		19,1	0,6		18,1	0,5	-1,0	5,2	1,28		
<i>соматичне здоров'я</i>											
Захворювання протягом навчального року, к-сть випадків	КІа	-	-		5,1	0,2	5,1	-	-	2,0	
	ЕІа	-	-		4,6	0,15	4,6	-	-		
	КІп	-	-		5,3	0,2	5,3	-	-	2,34	
	ЕІп	-	-		4,7	0,16	4,7	-	-	*	
	КІл	-	-		5,3	0,18	5,3	-	-	1,49	
	ЕІл	-	-		4,9	0,2	4,9	-	-		

Зазначене засвідчувало ефективнішу (в аспекті економізації функціонування) реакцію серцево-судинної системи хлопчиків ЕГ із різною МРА на фізичне навантаження ніж хлопчиків КГ. Іншими словами, незалежно від МРА використання хлопчиками в останній рік навчання у ДНЗ експериментальної програми упередило функціонування їх серцево-судинної системи на досягнутому рівні так, що підвищило ефективність її діяльності; у хлопчиків із АРА таким додатково відзначалася діяльність дихальної системи. Водночас використання такої програми меншою мірою сприяло досягненню позитивного відтермінованого ефекту у зміні фізичної працездатності та соматичного здоров'я хлопчиків із різною МРА (див. табл. 2.56). Це підтверджували такі дані: впродовж першого року навчання в ЗНЗ фізична працездатність у ЕГа покращилася на 3,2 %, у КГа – на 5,2 % і в обох випадках досягла значення 18,1 у. о; у ЕГп та КГп покращення становило відповідно 7,3 і 7,6 % до значення $17,7 \pm 0,6$ і $18,3 \pm 0,5$ у. о, ЕГл та КГл – 5,2 і 7 % до значення $18,1 \pm 0,5$ та $18,5 \pm 0,6$ у. о ($p > 0,05$).

Зовсім інший результат одержали в рухових якостях (табл. 2.57). Так на початку навчального року в ЕГа хлопчиків із АРА всі досліджувані показники, за винятком швидкісної сили, були значно (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,001$) кращими ніж у КГа; швидкісна сила за результатами бігу була практично однаковою, – становила відповідно $7,8 \pm 0,09$ і $8,2 \pm 0,21$ с ($p > 0,05$). У хлопчиків із ПРА такого винятку не виявили, тобто в ЕГп всі досліджувані показники були значно кращими ніж у КГа, у хлопчиків із ЛРА результат був таким: в ЕГл і КГл не відрізнявся тільки розвиток координації у циклічних локомоціях (результат човникового бігу 4x9 м – відповідно $13,6 \pm 0,31$ і $14,4 \pm 0,32$ с), та вибухової сили за результатами стрибка, що склав $114,3 \pm 1,32$ і $110,8 \pm 1,95$ см ($p > 0,05$).

Наприкінці першого року навчання в ЗНЗ розвиток рухових якостей в усіх ЕГ був значно кращим аніж у КГ, хоча приріст деяких показників перших залишався на досягнутому рівні, а саме в ЕГа та ЕГп рухливості поперекового відділу хребта. Це свідчило про те, що незалежно від спрямованості МРА, використання хлопчиками впродовж останнього року навчання в ДНЗ експериментальної програми упередило в подальшому зниження темпів приросту їх рухових якостей навіть при більш високих показниках на початку навчання в ЗНЗ. Використання в ДНЗ традиційних організацій і змісту занять з фізичної культури забезпечило значно менший позитивний ефект.

На початку першого року навчання в ЗНЗ у ЕГ і КГ соціальна адаптація хлопчиків із різною МРА відповідала середньому рівню, – показник знаходився в межах 4,49-3,5 балів (табл. 2.58). Але в усіх ЕГ значення цього показника було значно вищим аніж у КГ. Це свідчило про те, що використана в останній рік навчання у ДНЗ експериментальна програма більшою мірою забезпечила позитивний відтермінований ефект у аспекті упередження низької соціальної адаптації таких хлопчиків до навчання в ЗНЗ аніж традиційні організація і зміст занять з фізичної культури.

Децю інший результат одержали при вивченні психологічної адаптації. Так на початку навчання в ЗНЗ розбіжності показника в усіх ЕГ не відрізнялися від встановлених у КГ, що свідчило про відсутність виразного відтермінованого ефекту від використання експериментальної програми в аспекті кращої психологічної адаптації хлопчиків із різною МРА до навчання в ЗНЗ на початку цього процесу.

Наприкінці навчального року результат був зовсім іншим: в усіх КГ соціальна адаптація знизилася, оскільки значення показника знаходилось у межах 3-3,4 балів або на низькому рівні; в усіх ЕГ значення показника практично не змінилося, тобто соціальна адаптація таких хлопчиків залишалася на середньому рівні.

Зміна психологічної адаптації була аналогічною: в усіх ЕГ протягом навчального року вона залишалася на середньому рівні, в усіх КГ – погіршилася до низького рівня, тобто до дезадаптації.

Зазначене свідчило, що використання експериментальної програми впродовж останнього року навчання в ДНЗ забезпечило хлопчикам із різною МРА позитивний відтермінований ефект у аспекті упередження негативної зміни їх соціальної і психологічної адаптації до навчальної діяльності впродовж першого року навчання в ЗНЗ. Традиційні організація і зміст занять з фізичної культури, реалізовані в останній рік навчання у ДНЗ такого ефекту не забезпечили, – адаптація таких хлопчиків впродовж першого року навчання в ЗНЗ значно погіршилася: соціальна – особливо у хлопчиків із АРА (16,7 %; $p < 0,01$), психологічна – у хлопчиків із ПРА (14 %) і ЛРА (15,8 %) ($p < 0,05$).

Вивчення особливостей вияву показників РП хлопчиків із різною МРА на початку і наприкінці першого року навчання в ЗНЗ засвідчило таке. На початку в ЕГ і КГ хлопчиків із АРА значення ОПЗІ, ШПЗІ суттєво (p від $< 0,05$ до $p < 0,001$) відрізнялися на користь перших

Таблиця 2.57

Величини вияву і зміни показників рухових якостей 6-річних хлопчиків із різною МРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ під час констатувального експерименту

Показник	Група	На початку навчального року			Наприкінці навчального року		Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			t_{II}
		\bar{X}_1	m	t_{II}	\bar{X}_2	m	абс.	у %	t_{II}	
Біг 30 м, с	КГа	8,2	0,21	1,75	7,7	0,16	-0,5	6,1	1,89	2,24
	ЕГа	7,8	0,09		7,3	0,08	-0,5	6,4	4,15***	*
	КГП	7,9	0,12	2,67	7,5	0,11	-0,4	5,1	2,46*	3,36
	ЕГП	7,5	0,09	*	7,0	0,1	-0,5	6,7	3,72**	**
	КГЛ	7,8	0,14	2,32	7,3	0,15	-0,5	6,4	2,44*	2,08
	ЕГЛ	7,4	0,1	*	6,9	0,12	-0,5	6,8	3,20***	*
Човниковий біг 4x9, с	КГа	13,5	0,16	3,29	13,1	0,17	-0,4	3,0	1,71	3,95
	ЕГа	12,8	0,14	**	12,3	0,11	-0,5	3,9	2,81*	**
	КГП	13,3	0,12	2,83	12,8	0,14	-0,5	3,8	2,71*	3,41
	ЕГП	12,8	0,13	*	12,1	0,15	-0,7	5,5	3,53**	**
	КГЛ	14,4	0,32	1,8	13,9	0,15	-0,5	3,5	1,41	4,26
	ЕГЛ	13,6	0,31		12,8	0,21	-0,8	5,9	2,14*	***
Стрибок у довжину з місця, см	КГа	102,8	1,18	3,39	113,5	1,54	10,7	10,4	5,52***	2,39
	ЕГа	108,7	1,28	**	118,2	1,22	9,5	8,7	5,37***	*
	КГП	102,2	1,92	2,26	110,4	1,35	8,2	8,0	3,49**	2,9
	ЕГП	106,9	0,79	*	115,1	0,9	8,2	7,7	6,85***	*
	КГЛ	110,8	1,95	1,49	114,7	1,24	3,9	3,5	1,69	2,61
	ЕГЛ	114,3	1,32		119,1	1,14	4,8	4,2	2,75*	*
Нахил уперед сидячи, см	КГа	7,8	0,84	2,18	8,9	0,5	1,1	14,1	1,13	2,56
	ЕГа	9,9	0,47	*	10,9	0,6	1,0	10,1	1,31	*
	КГП	9,5	0,52	3,08	10,9	0,3	1,4	14,7	2,33*	3,09
	ЕГП	11,5	0,39	***	12,7	0,5	1,2	10,4	1,89	**
	КГЛ	7,3	0,64	2,57	8,8	0,5	1,5	20,5	1,85	2,83
	ЕГЛ	9,2	0,37	*	10,8	0,5	1,6	17,4	2,57*	*
Динамометрія кисті правої руки, кг	КГа	6,8	0,08	6,31	12,4	0,17	5,6	82,4	29,8***	4,57
	ЕГа	8,1	0,19	***	13,6	0,2	5,5	67,9	19,9***	***
	КГП	8,6	0,13	3,15	13,7	0,14	5,1	59,3	26,7***	3,6
	ЕГП	9,3	0,18	**	14,7	0,24	5,4	58,1	18,0***	**
	КГЛ	7,2	0,25	6,39	12,9	0,18	5,7	79,2	18,5***	3,98
	ЕГЛ	9,0	0,13	***	14,0	0,21	5,0	55,6	20,2***	**
Динамометрія кисті лівої руки, кг	КГа	5,4	0,17	6,79	11,4	0,16	6,0	111,1	25,7***	4,57
	ЕГа	7,8	0,31	***	12,5	0,18	4,7	60,3	13,1***	***
	КГП	5,6	0,11	5,06	11,8	0,18	6,2	110,7	29,4***	4,11
	ЕГП	6,8	0,21	***	13,1	0,26	6,3	92,6	18,9***	***
	КГЛ	7,8	0,25	4,59	13,9	0,16	6,1	78,2	20,6***	3,41
	ЕГЛ	9,7	0,33	***	15,0	0,28	5,9	54,6	12,3***	**

Стан і зміна адаптації 6-річних хлопчиків із різною МРА до навчальної діяльності впродовж першого року навчання в ЗНЗ під час констатувального експерименту

Група	На початку навчального року			Наприкінці навчального року		Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			t_n ($D \pm m_{\sigma_{\text{нв}}}$)
	\bar{X}_1	m	t_n ($D \pm m_{\sigma_{\text{нв}}}$)	\bar{X}_2	m	абс.	у %	t_n ($D \pm m_{\sigma_{\text{нв}}}$)	
<i>соціальна адаптація (балів)</i>									
КГа	3,6	0,08	4,69	3,0	0,1	-0,6	16,7	3,13**	5,47 ***
ЕГа	4,2	0,1	***	4,3	0,08	0,1	2,4	0,78	
КГП	3,7	0,1	3,28	3,2	0,1	-0,5	13,5	3,55**	7,81 ***
ЕГП	4,1	0,07	**	4,2	0,08	0,1	2,4	0,94	
КГЛ	3,7	0,08	3,13	3,4	0,07	-0,3	8,1	2,83*	7,55 ***
ЕГЛ	4,1	0,1	**	4,2	0,08	0,1	2,4	0,78	
<i>психологічна адаптація (%)</i>									
КГа	18,5	0,26	6,4±10,9	30,7	0,3	12,2	-	12,2±13,83	16,2±12,41
ЕГа	12,1	0,2		14,5	0,24	2,4	-	2,4±9,8	
КГП	19,8	0,5	5,6±8,78	33,8	0,5	14,0	-	14±10,61	17,6±9,79*
ЕГП	14,2	0,25		16,2	0,23	4,0	-	2±8,02	
КГЛ	21,1	0,28	5,9±11,23	36,9	0,32	15,8	-	15,8±14,13	20,8±12,7*
ЕГЛ	15,2	0,21		16,1	0,27	0,9	-	0,9±9,38	

(додаток Д.24). Такі розбіжності ОПЗІ виявили вже на початку, ШПЗІ – у понеділок всередині навчального дня зі збереженням тенденції протягом усього тижня (рис. 2.37-2.38).

Дуже подібний результат одержали в хлопчиків із ПРА і ЛРА, за винятком значень показників РП, що пов'язували з типологічною приналежністю хлопчиків (додаток Д.25–Д.26). Так у дослідних групах хлопчиків із ПРА суттєву розбіжність ОПЗІ виявили вже в понеділок

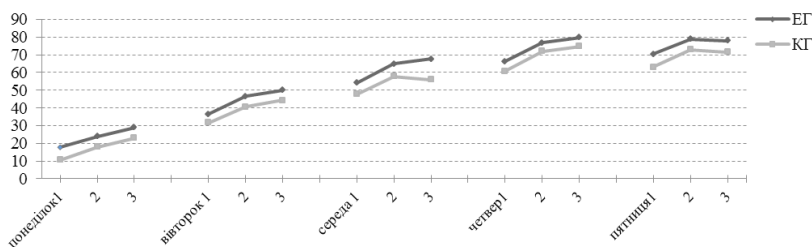


Рис. 2.37 Зміна ОПЗІ 6-річних хлопчиків із ЛРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

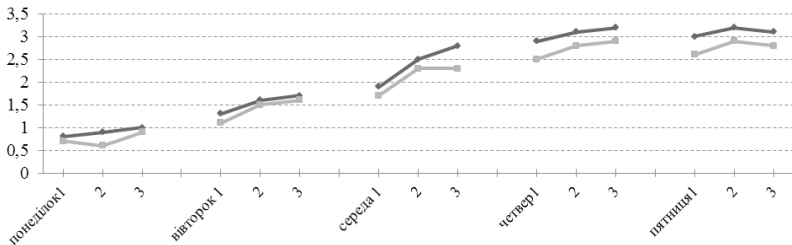


Рис. 2.38 Зміна ШПЗІ 6-річних хлопчиків із АРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

на початку навчального дня: у ЕГп його значення становило $17,1 \pm 1,02$ біт·с⁻¹, у КГп – тільки $10,8 \pm 1,04$ ($p < 0,001$). ШПЗІ такою відмінністю відзначалася у вівторок зранку (відповідно $1,2 \pm 0,07$ і $0,9 \pm 0,08$ біт·с⁻¹; $p < 0,05$) і тенденція в обох показниках зберігалася до завершення навчального тижня (рис. 2.39-2.40).

У дослідних групах хлопчиків із ЛРА суттєву розбіжність ОПЗІ виявили також у понеділок на початку навчального дня: в ЕГл значення становило $15,4 \pm 1,02$ біт·с⁻¹, у КГл – $11,1 \pm 1,09$ ($p < 0,05$); ШПЗІ такою відмінністю відзначалася починаючи з другої половини дня у вівторок (відповідно $2,2 \pm 0,06$ і $1,9 \pm 0,07$ біт·с⁻¹; $p < 0,01$), а тенденція в обох показниках зберігалася до кінця навчального тижня (рис. 2.41-2.42).

Унаслідок означеної тенденції стало хлопчики впродовж навчального тижня досягали неоднакових максимальних значень показників: ОПЗІ в ЕГа знаходився на рівні $79,9 \pm 1,18$ біт·с⁻¹, у КГа – $74,8 \pm 1,15$, ШПЗІ – відповідно $3,2 \pm 0,07$ і $2,9 \pm 0,09$ біт·с⁻¹ ($p < 0,01$). У ЕГп ОПЗІ становив $76,3 \pm 1,6$ біт·с⁻¹, у КГп – $67,7 \pm 2,1$ біт·с⁻¹, а ШПЗІ – відповідно $3,1 \pm 0,12$ і $2,6 \pm 0,13$ біт·с⁻¹ ($p < 0,01$). У ЕГл максимальний ОПЗІ становив $90,5 \pm 1,16$, у КГл – $79,8 \pm 1,29$, ШПЗІ – відповідно $3,7 \pm 0,08$ і $3,1 \pm 0,08$ біт·с⁻¹ ($p < 0,001$).

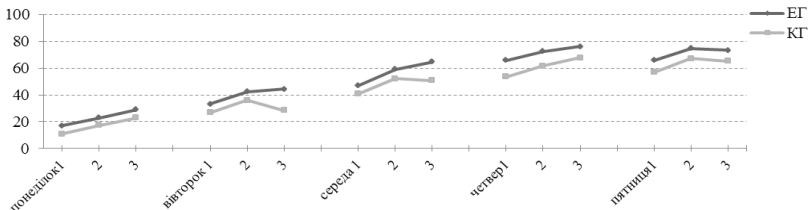


Рис. 2.39 Зміна ОПЗІ 6-річних хлопчиків із ПРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

Розділ 2

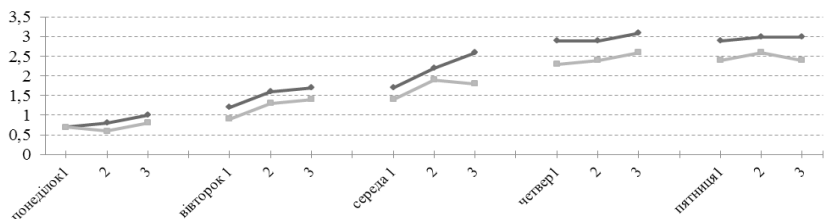


Рис. 2.40 Зміна ІПЗІ 6-річних хлопчиків із ПРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

При цьому такого результату хлопчики з ЛРА досягали в п'ятиницю всередині навчального дня, хлопчики з АРА і ПРА – в четвер наприкінці навчального дня. Водночас ці дані вказували також на те, що показники РП хлопчиків із ЛРА були найбільшими порівняно з одержаними у хлопчиків із АРА, але особливо – з ПРА (додаток Д.27).

Отже 6-річні хлопчики з різною МРА на початку першого року навчання в ЗНЗ відзначаються схожими тенденціями та особливостями. До тенденцій належить, передусім те, що використання впродовж останнього року навчання в ДНЗ експериментальної програми

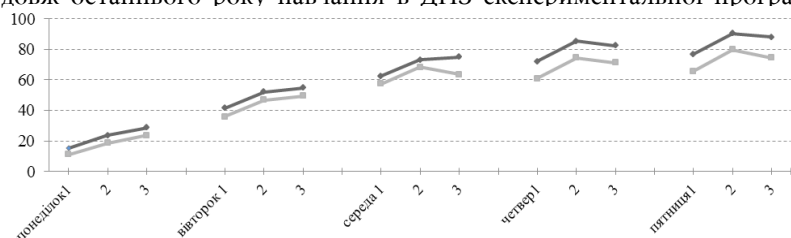


Рис. 2.41 Зміна ОПЗІ 6-річних хлопчиків із ЛРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

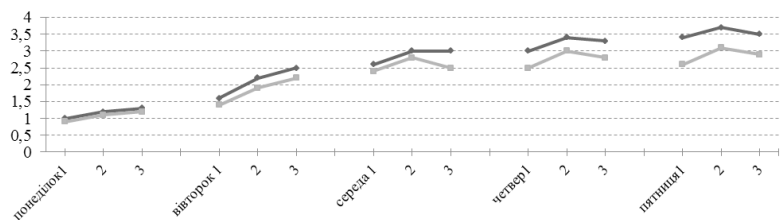


Рис. 2.42 Зміна ІПЗІ 6-річних хлопчиків із ЛРА впродовж другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

забезпечило таким хлопчикам на початку навчання в ЗНЗ позитивний відтермінований ефект у аспекті упередження низької РП, тоді як при використанні традиційних організації і змісту занять з фізичної культури ефект виявився значно меншим. Також досягнутий першими ефект у подальшому сприяв кращій динаміці їхньої РП упродовж тижня, причому вже на початку навчального року з досягненням максимальних значень в п'ятницю всередині навчального дня. Щодо особливостей, то вони полягають у такому: неоднакових навчальних днях і їх періодах, коли показники РП суттєво відрізняються в ЕГ і КГ (ОПЗІ – в усіх на початку навчального дня в понеділок, ШПЗІ – у хлопчиків із АРА також у понеділок на початку дня, із ПРА і ЛРА – у вівторок відповідно зранку та другій половині навчального дня); неоднакових максимальних показниках (найбільші ОПЗІ й ШПЗІ у вибірці ЛРА, дещо менші – в АРА, найменші – ПРА).

Наприкінці першого року навчання в ЗНЗ показники РП у дослідних групах відзначалися такими особливостями: в ЕГ ОПЗІ та ШПЗІ були суттєво (p від $<0,05$ до $p<0,001$) кращими ніж у КГ (додаток Д.28).

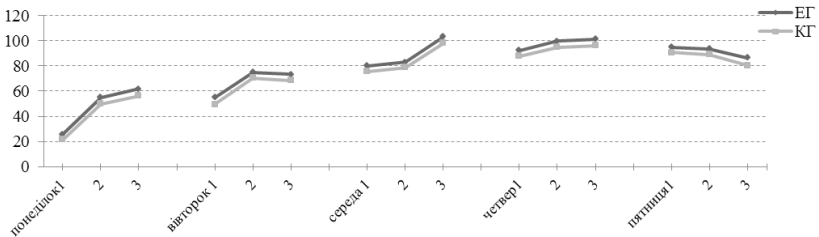


Рис. 2.43 Зміна ОПЗІ 6-річних хлопчиків із АРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

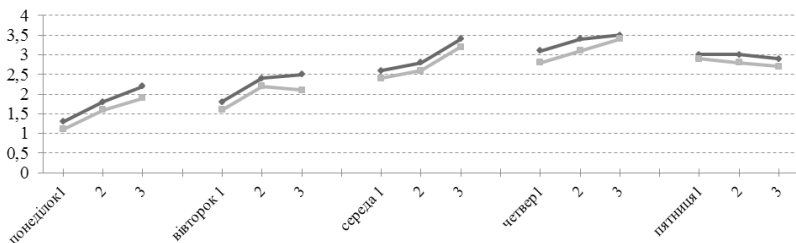


Рис. 2.44 Зміна ШПЗІ 6-річних хлопчиків із АРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

Розділ 2

Такі розбіжності виявили вже в понеділок на початку навчального дня зі збереженням тенденції протягом усього тижня (рис. 2.43-2.44). Водночас виявлена тенденція зумовила досягнення хлопчиками неоднакових максимальних значень РП: у ЕГа ОПЗІ становив $103,3 \pm 1,1$ біт·с⁻¹, у КГа – тільки $98,1 \pm 1,3$ ($p < 0,01$) в середу наприкінці навчального дня; ШПЗІ становило відповідно $3,5 \pm 0,06$ і $3,4 \pm 0,08$ біт·с⁻¹ ($p > 0,05$) в четвер наприкінці навчального дня (додаток Д.29).

У ЕГп ОПЗІ та ШПЗІ були значно кращими ніж у КГп (додаток Д.30), такі розбіжності виявили вже в понеділок на початку навчального дня, а тенденція зберігалася протягом усього тижня (рис. 2.45-2.46). Це, у свою чергу, зумовило неоднакові максимальні значення: в ЕГп ОПЗІ склав $98,4 \pm 1,5$ біт·с⁻¹, у КГп – $92,8 \pm 1,8$, ШПЗІ – відповідно $3,4 \pm 0,06$ і $3 \pm 0,08$ ($p < 0,01$); перші досягали їх у четвер, другі – в середу наприкінці навчального дня (додаток Д.31).

У ЕГл одержали аналогічний результат: наприкінці навчального року ОПЗІ і ШПЗІ були значно кращими ніж у КГл (додаток Д.32). При цьому, як у інших ЕГ, такі розбіжності фіксували вже на початку навчального дня в понеділок зі збереженням тенденції протягом усього тижня (рис. 2.47-2.48).

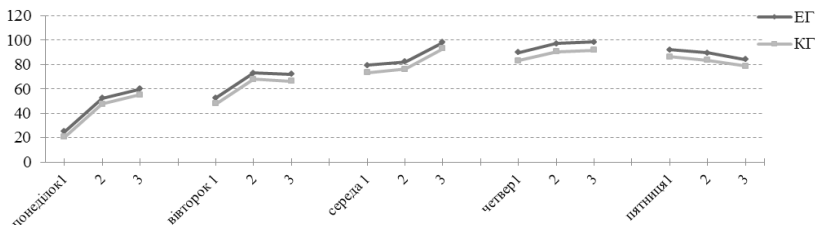


Рис. 2.45 Зміна ОПЗІ 6-річних хлопчиків із ПРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

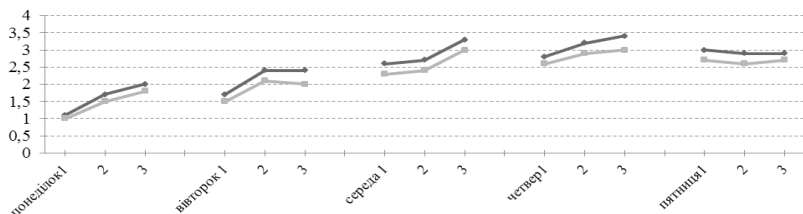


Рис. 2.46 Зміна ШПЗІ 6-річних хлопчиків із ПРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

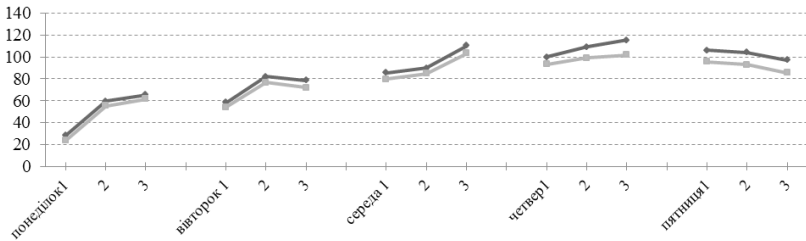


Рис. 2.47 Зміна ОПЗІ 6-річних хлопчиків із ЛРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

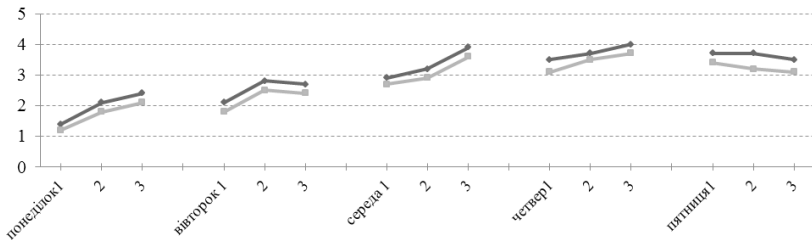


Рис. 2.48 Зміна ШПЗІ 6-річних хлопчиків із ЛРА впродовж останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

У той же час означена тенденція в ЕГЛ зумовила досягнення ОПЗІ хлопчиків на рівні $115,3 \pm 1,6$ біт·с⁻¹, у КГЛ – на рівні $103,4 \pm 1,5$ відповідно у четвер і середу наприкінці навчального дня; їхня ШПЗІ становила $4 \pm 0,04$ і $3,7 \pm 0,05$ біт·с⁻¹ ($p < 0,01$), а досягали такого значення вони в четвер наприкінці навчального дня (додаток Д.33). Максимальні значення, які встановили у дослідних групах, вказували на певну розбіжність показників РП хлопчиків із різною МРА, а саме: найбільших ОПЗІ та ШПЗІ досягали хлопчики з ЛРА, дещо менших – з АРА, найменших – з ПРА (додаток Д.34).

Отже одержані дані свідчили про існування схожих тенденцій і особливостей зміни показників РП 6-річних хлопчиків із різною МРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ. До тенденцій належало, передусім те, що використання одним роком раніше (в останній рік навчання у ДНЗ) експериментальної програми забезпечує їм у перший рік навчання в ЗНЗ кращу динаміку РП аніж традиційні організація і зміст занять з фізичної культури. Така динаміка опосередковано засвідчує менше напруження систем організму, а значить раціональніше використання

наявних психофізіологічних ресурсів. Це є позитивною передумовою оптимального розвитку організму. Іншими словами, використання експериментальної програми забезпечує позитивний відтермінований ефект у аспекті превенції відмінного від оптимального розвитку 6-річних хлопчиків із різною МРА під час першого року навчання в ЗНЗ. Певною мірою підтверджують останнє дані ЕГ щодо зміни показників фізичного стану та адаптації до навчання в школі (соціальної і психологічної).

Що стосується особливостей, то, передусім вони полягали у неоднакових максимальних значеннях ОПЗІ, ШПЗІ хлопчиків із різною МРА: впродовж навчального року вони були найбільшими у представників ЛРА, дещо меншими і найменшими – відповідно АРА та ПРА.

РОЗДІЛ 3

КОНЦЕПЦІЯ І СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ПРЕВЕНТИВНОГО РОЗВИТКУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Сучасному етапу розбудови української держави притаманна демократизація і гуманізація всіх напрямів, сторін життєдіяльності. Вирішальним у цьому процесі є система освіти, оскільки суспільство живе і розвивається так, як воно вчиться, а вчиться так, як бажає жити [106]. Це засвідчує глибоку за змістом ідею нового педагогічного мислення, а саме зближення та поєднання завдань суспільного й індивідуального розвитку, визнання особистості людини як мети, рушійної сили суспільного прогресу й уособлення сукупності суспільних відносин [92; 203].

Зазначене повною мірою стосується такої галузі наукового пізнання як фізична культура, оскільки підтверджується активною законотворчою діяльністю в означеному напрямі, зокрема: Законами України «Про дошкільну освіту» [126], «Про охорону дитинства» [127], «Про фізичну культуру і спорт» [129], «Про соціальну роботу з сім'ями, дітьми та молоддю» [128], загальнодержавними цільовими програмами «Здорова нація», «Фізичне виховання – здоров'я нації» [350], а також Законами України «Про заходи щодо вдосконалення соціальної роботи із сім'ями, дітьми та молоддю», «Про Загальнодержавну програму «Національний план дій щодо реалізації Конвенції ООН про права дитини на період до 2016 р.».

У зв'язку із зазначеним актуалізується проблема докорінного перегляду навчально-виховного процесу з фізичної культури дітей дошкільного віку на засадах урахування сучасних реалій, передусім у напрямі надання йому превентивної спрямованості з визначенням ефективних підходів, адекватних функцій, завдань, відповідальності залучених у процес соціальних агентів.

Підтверджує необхідність зазначеного, насамперед така статистика: майже 80 % дітей дошкільного віку мають одне або декілька захворювань, 35 % – відхилення у фізичному чи психічному розвитку;

показники фізичної підготовленості, функціональних можливостей відповідають низькому і нижчому від середнього рівням [69;244; 259]. На початку навчання у ЗНЗ кількість фізично здорових 6-річних дітей становить тільки 32 % [370], а низькою фізичною працездатністю за різними даними [48; 177; 227] відзначається від 43,2 до 87 %; функціональні можливості дихальної системи у 80-90 % є нижчими від безпечного для здоров'я рівня [208; 358]; напруження діяльності системи під час регуляції серцевого ритму значно більше від норми [323]; функціонування м'язової системи 53,3 % дівчаток і 37 % хлопчиків відповідає низькому рівню [232]. Водночас 52,1-64 % [188; 274] відзначаються виразною втомою від розумової діяльності, що свідчить про перенапруження систем, наслідок якого – зменшення психофізіологічних ресурсів, а отже ефективності функціонування організму [169].

Вищезазначене доводить складність, глибину, поліморфізм проблеми, що розглядається.

З іншого боку теорією і практикою фізичної культури накопичено соціальні цінності, використання яких сприяє позитивній зміні зовнішніх і внутрішньої (духовної) характеристик індивіда, розвитку його задатків і здібностей, формуванню світоглядних настанов, мотивів, інтересів [313]. Але в аспекті превенції вищезазначеного результату такі соціальні цінності є недостатньо ефективними, а науково-методичне забезпечення – неадекватним. У зв'язку з цим виникає потреба в підвищенні наукового рівня теорії, методології, педагогічної технології превентивної практики, у визначенні нових стратегій розвитку рухової активності дітей дошкільного віку в процесі занять з фізичної культури.

Іншими словами суперечність, що склалася між накопиченим суспільно-історичним досвідом у сфері фізичної культури з одного боку та станом його застосування у педагогічній теорії й практиці навчання дітей дошкільного віку з іншого, потребує якнайшвидшого усунення.

Використовуючи системний аналіз й узагальнення інформації документальних, літературних джерел, а також теоретичне моделювання та одержані на попередніх етапах дослідження результати, розробили концепцію превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку в процесі занять з фізичної культури (надалі – Концепція).

Концепцією визначено шляхи і способи розв'язання досліджуваної наукової проблеми на методологічній, теоретичній, змістовій, практичній основах та з урахуванням виокремлених умов. М е т о д о л о г і ч н и м концептом визначено комплексну реалізацію таких підходів:

системного, особистісно-орієнтованого, інтегрального, діяльнісного, аксіологічного, функціонального, співпраці.

Т е о р е т и ч н о ю о с н о в о ю Концепції був комплекс вихідних ідей, параметрів, дефініцій, що забезпечують розуміння сутності досліджуваного процесу на кожному з виокремлених рівнів (держаному, галузевому, базовому). Зокрема на базовому рівні – це мета, завдання, функції, принципи організації і реалізації процесу занять з фізичної культури превентивної спрямованості; рівні превентивного розвитку рухової активності; компоненти, їх критерії і показники розвитку такої активності; залежність значень показників від спрямованості МРА дитини.

З м і с т о в н у о с н о в у Концепції становили пропозиції щодо заходів, реалізація яких на кожному рівні (держаному, галузевому, базовому) сприятиме досягненню поставленої мети, а також їх конкретизація на базовому рівні у вигляді спроектованої концептуальної структурно-функціональної моделі системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури.

П р а к т и ч н у о с н о в у становила експериментальна перевірка ефективності змодельованої системи, враховуючи визначені методичні положення її реалізації у практичній діяльності, що разом утворювали методичну систему превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури.

Визначення ефективності інших систем, а саме для державного та галузевого рівнів, вбачали в упровадженні у практику: відповідних технологій (соціально-педагогічного моделювання, проектних, інтерактивних, організаційно-педагогічних (спецкурси, програми), особистісно-орієнтованих тощо); адекватних форм роботи із суб'єктами процесу (батьками, педагогічним колективом, державними і соціальними інституціями тощо); вискоєфективних методів роботи (соціально-педагогічних, діагностичних, організації і стимулювання діяльності тощо).

3.1 Характеристика складових концепції превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури

Вступ. Соціально-економічний розвиток незалежної України, запити суспільства до прогресу науки і техніки, розроблення освітніх технологій, методик у галузі педагогіки, фізичної культури, що відповідають запитам суспільства, визначення їх якості, критеріїв оцінки ефективності, а також світові тенденції та не завжди задовільні результати

використання фізичної культури для розвитку дітей дошкільного віку, – все це передбачає модернізацію відповідного навчального процесу за багатьма напрямками. Проблема загострюється також у зв'язку з актуалізацією питання про сучасний стан здоров'я нації і, зокрема тієї її частини, яка знаходиться у дошкільному періоді розвитку.

Суспільна орієнтація на формування особистості дитини означеного віку наразі відбувається в умовах дії багатьох чинників, поміж яких провідне місце посідають соціально-діяльнісні, психологічні й фізичні, а останні у цей період є надважливими в аспекті подальшої повноцінної й активної життєдіяльності дитини. Водночас ці чинники багато в чому визначають загальну культуру, зокрема в аспекті здорового способу життя, поведінки під час навчання, спілкування і побутової діяльності, тобто оптимальний загальний розвиток дитини.

Необхідність модернізації навчального процесу з фізичної культури дітей дошкільного віку зумовлена, передусім тим, що більшість часу доби вони перебувають в ДНЗ, а відтак якість організації і реалізації змісту зазначеного процесу визначає ефективність вирішення поставлених завдань.

Модернізація вбачається у беззаперечній відмові від наявного залишкового принципу в частині матеріального, фінансового, кадрового, а особливо науково-методичного забезпечення навчального процесу з фізичної культури в ДНЗ. Гостра потреба у науково обґрунтованих технологіях, методиках управління таким процесом, що є цілісним, неперервним і враховує засадничі положення превентивної педагогіки, чинники й умови формування розвиненої особистості, обмеження стихійності, фрагментарності при проектуванні й застосуванні змісту фізичної культури, сучасні індивідуальні та колективні форми його реалізації, – все це характеризує розглянуту проблему як надзвичайно важливу і пріоритетну.

Сучасний стан реалізації процесу занять з фізичної культури в дошкільний період. Наявний на сучасному етапі стан значною мірою зумовлений причинами, які негативно позначаються на ефективності використання засобів, методів фізичної культури, а також недоліками їх застосування в різних формах занять і наслідками, що спричинені означеним.

Походження п р и ч и н різноманітне. Значною мірою вони пов'язані з тенденціями розвитку суспільства, зокрема: посиленням гуманістичних ідей у пропонованих йому нових способах і формах організації життєдіяльності; відродженням загальнолюдських цінностей і

пріоритетів; усвідомленням провідного місця занять фізичною культурою у вирішенні різних за змістом завдань в напрямі превенції відмінного від необхідного різнобічного розвитку дитини. У зв'язку з останнім важливим також є недооцінка інтегративних можливостей занять фізичною культурою, а саме вирішення завдань не тільки фізичного, але й розумового розвитку та пов'язаних із соціальною діяльністю. Іншими словами, в процесі занять з фізичної культури можна ефективно розвивати не тільки біологічну сферу дитини, але й психічну (інтелект, мислення, мовлення, особистісні якості) та суттєво збільшувати соціальний досвід.

У зв'язку із зазначеним виникає протиріччя між об'єктивною потребою модернізувати навчальний процес з фізичної культури дітей дошкільного віку і суб'єктивними недооцінкою таких занять у їх теперішній та подальшій життєдіяльності, неврахуванням взаємозв'язку між фізичним, соціальним інтелектуальним і духовним розвитком.

Усунути таке протиріччя заважають, передусім об'єктивні причини. Це відсутність у державній «Концепції превентивного виховання дітей і молоді» конкретних положень, пов'язаних із фізичною культурою взагалі та дітей дошкільного віку зокрема; суттєва нестача кваліфікованих кадрів та низький фаховий рівень чинних; надзвичайно слабе фінансове, матеріально-технічне, сучасне змістове й методичне (відповідні навчальні, методичні посібники і рекомендації) забезпечення.

Суб'єктивні причини ситуації, що склалася, за даними соціологічних і педагогічних досліджень полягають у такому: розриві змісту вітчизняних традиційних, авторських систем фізичного виховання та змісту інших сторін виховання дітей дошкільного віку; відсутності пропозицій щодо реальних механізмів, які забезпечують цілісність розвитку особистості дитини у процесі занять з фізичної культури; фрагментарному характері діяльності з формування установок на ведення дітьми, їх батьками і дошкільними педагогами здорового способу життя, в тому числі використовуючи значні можливості фізичної культури.

Водночас значна кількість суб'єктивних причин пов'язана з організаційними і змістовими основами процесу занять з фізичної культури. Передусім це застаріла і не конкретизована спрямованість процесу, – різнобічний розвиток дитини, що належним чином не враховує сучасних досягнень суміжних галузей вітчизняної, світової науки і тенденції останньої щодо модернізації системи навчання дітей дошкільного віку. Крім цього, незважаючи на декларації про гуманізацію освіти, необхідність реалізації у дошкільній освіті особистісно-орієнтованого

підходу, на практиці зовсім не враховуються індивідуальні особливості розвитку, причому навіть з позиції їх зумовленості приналежністю дитини до певної типологічної групи (як різновид диференційованого підходу), де ознакою їх формування є спадково зумовлені та відносно сталі у віковому аспекті характеристики.

Важливим серед причин є стан наукових досліджень і науково-методичного забезпечення процесу занять з фізичної культури. Як свідчить аналіз відповідної інформації, наукові засади фізичної культури дітей дошкільного віку на сучасному етапі сформовані недостатньо, оскільки за останні 15 років (з моменту започаткування нового напрямку підготовки фахівців у сфері фізичної культури – «Здоров'я людини») розв'язанню цієї проблеми присвячено значно менше 1 % дисертаційних робіт зі спеціальності 24.00.02 (фізична культура, фізичне виховання різних груп населення), 13.00.02 (теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)), 13.00.04 (теорія та методика професійної освіти). При цьому в дослідженнях з психології, біології, медицини, фізичного виховання дані щодо закономірних тенденцій, зумовлених віком і статтю особливостей розвитку різних систем організму, якостей, соціально-психологічної адаптації, формування особистості дитини у дошкільний період засвідчують неспівпадіння, в окремих випадках – навіть розбіжності таких даних і відповідних рекомендацій. Водночас навіть цими науковими доробками дошкільні педагоги не забезпечені належним чином, – більшість використовуваних ними датовані 80-90-ми роками минулого століття.

Вищезазначені причини негативно впливають на стан реалізації навчального процесу з фізичної культури в дошкільний період, про що свідчить комплекс суттєвих **н е д о л і к і в**, більшість із яких пов'язана з таким. Передусім дотепер недостатньо узагальнено передовий, інноваційний світовий і вітчизняний досвіди щодо: організаційно-методичних, програмно-нормативних основ фізичної культури дітей дошкільного віку; технологій управління розвитком їх рухової активності, фізичним і психофізіологічним станами, формування знань у питаннях здорового способу життя, використання фізичною культурою для поліпшення означених показників у напрямі превенції можливих (згідно сучасних даних – із високим ступенем ймовірності) негативних тенденцій їх зміни впродовж дошкільного періоду, неадекватної адаптації до навчальної діяльності, передусім у перший рік навчання в ЗНЗ, та для активного відпочинку.

Крім зазначеного існуючі недоліки пов'язані з таким:

- недооцінкою процесу педагогічними колективами, органами освіти і науки, іншими державними і громадськими інституціями;
- неузгодженістю дій органів освіти і науки, охорони здоров'я, відділів фізичної культури і спорту, інших державних служб в організації і реалізації притаманних їх діяльності заходів у напрямі підвищення ефективності фізичної культури в досягненні визначеної мети;
- відсутністю науково обґрунтованих підходів до формування організаційно-методичного, програмно-нормативного забезпечення занять фізичною культурою дітей дошкільного віку з урахуванням сучасних тенденцій розвитку галузевої науки;
- недостатньою увагою увагою дошкільних педагогів до знань, пов'язаних із здоровим способом життя, використанням засобів фізичної культури для превенції незадовільного стану здоров'я, працездатності (фізичної, розумової), самопочуття, психоемоційного стану;
- абсолютно незадовільним фінансуванням, матеріально-технічним забезпеченням занять фізичною культурою в ДНЗ;
- відсутністю у більшості сімей традицій ведення здорового способу життя, проведення дозвілля і відпочинку з використанням засобів фізичної культури;
- недостатньою увагою засобів масової інформації до пропаганди передового та інноваційного досвіду організації, формування змісту, способів реалізації занять з фізичної культури для дітей дошкільного віку, а також формування усвідомленої позиції про важливість і необхідність їх систематичного використання у сім'ї для вирішення різних за змістом завдань.

Напрями модернізації процесу занять з фізичної культури в дошкільний період. Модернізація такого процесу є складною проблемою, оскільки відзначається комплексним характером. Успіх її розв'язання значною мірою залежить від наявності відповідної науково-технологічної концепції. Пропонована Концепція є взаємопов'язаним комплексом засадничих положень, ідей, напрямів модернізації основ чинного процесу занять з фізичної культури дітей дошкільного віку і відповідних заходів на державному, галузевому, базовому рівнях, реалізація яких сприятиме вирішенню завдань, визначених для кожного з них.

Зasadничим для Концепції є положення превентивної педагогіки про упереджувальну сутність навчально-виховного процесу та сучасні вітчизняні й світові тенденції його модернізації для сприяння різнобічному розвитку дітей дошкільного віку, але насамперед під час занять з фізичної культури.

Провідна ідея Концепції – подолання існуючих негативних явищ і недоліків у підходах до управління, науково-методичного супроводу, організації, формування й реалізації змісту занять з фізичної культури в напрямі упередження наявних у дітей дошкільного віку негативних тенденцій розвитку через переведення процесу в такий, що вдосконалюється, є відкритим, гуманістичним, демократичним, багатограним, найвища цінність якого – дитина з її індивідуальними особливостями.

У зв'язку з цим Концепція спрямовує діяльність державних органів освіти і науки (державний, галузевий рівні) на: розроблення і запровадження нових цільових установок процесу занять з фізичної культури дітей дошкільного віку; визначення пріоритетних завдань процесу; розроблення кількісних і якісних характеристик у аспекті стану готовності дитини до навчання в ЗНЗ як підсумкового результату першого рівня ступеневої освіти; визначення заходів і способів стимулювання дітей до самовиховання, саморозвитку і вдосконалення за допомогою фізичної культури.

На базовому рівні (ДНЗ) Концепція спрямовує діяльність інструктора фізичної культури на формування змісту занять з урахуванням положень превентивної педагогіки, а разом із іншими дошкільними педагогами – на їх реалізацію для розвитку рухової активності дітей в напрямі запобігання наявним негативним тенденціям в їх фізичному розвитку, поліпшенні й збереженні здоров'я, психофізіологічного, фізичного станів, працездатності (фізичної, розумової) у комплексі із завданнями навчального змісту і різнобічного розвитку для забезпечення ефективної життєдіяльності у наступний, шкільний період.

Концепцію адресовано фахівцям з фізичного виховання і дошкільної освіти, вона є відкритою для обговорення та внесення коректив.

Спрямованість, мета і завдання процесу занять з фізичної культури в дошкільний період. На сучасному етапі у найбільш узагальненому вигляді орієнтиром фізичної культури в дошкільний період є розвиток рухової активності дітей задля формування умінь і навичок, передусім в основних рухах, зростання функціональних можливостей систем організму, в тому числі рухових якостей, а відтак стану здоров'я, насамперед фізичного.

З урахуванням положень превентивної педагогіки модернізація спрямованості процесу фізичної культури в дошкільний період вбачається у переході від означеного формального орієнтиру (сприяння розвитку рухової активності дітей) до більш конкретних, зокрема

пов'язаних із упередженням тих негативних тенденцій у розвитку організму, якими відзначаються сучасні діти дошкільного віку. Іншими словами рухова активність повинна мати превентивну спрямованість.

Водночас, ураховуючи сучасні світові пріоритети в модернізації спрямованості процесу фізичної культури таких дітей, важливим є також формування знань, пов'язаних із поліпшенням психофізіологічного стану, нормалізацією функціонування організму в умовах впливу на нього різних чинників, і умінь реалізовувати такі знання на практиці.

У зв'язку з цим метою занять з фізичної культури в дошкільний період є досягнення впливом на рухову активність дітей індивідуально максимального оздоровчого і прикладних ефектів як провідної умови превенції негативних тенденцій в розвитку організму для забезпечення ефективної діяльності у подальшому житті. Про досягнення означеного свідчить: адекватна адаптація (соціальна, психологічна) до навчальної діяльності в ЗНЗ; спроможність дитини максимально ефективно і творчо (відповідно індивідуальним можливостям) вирішувати різні практичні завдання у повсякденному житті; орієнтація на цінність здорового способу життя; усвідомлене використання фізичної культури для поліпшення здоров'я, працездатності (фізичної, розумової), рухових якостей, психофізіологічного стану, нормалізації функціонування організму після впливу різних чинників, але передусім негативних.

Основними завданнями є: реорганізація системи управління процесом фізичної культури дітей дошкільного віку на державному рівні; вдосконалення системи супроводу означеного процесу на галузевому рівні; розроблення системи розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури превентивної спрямованості (базовий рівень); визначення ефективних способів реалізації Концепції загалом і методичної системи розвитку превентивної рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури зокрема.

Система управління процесом фізичної культури на державному рівні. Концепція виходить з необхідності реорганізації, що з урахуванням визначених нею положень та ідей, передбачає підвищення ефективності адміністративного управління, покращення матеріально-технічного забезпечення навчальних закладів, соціально-правової підтримки дітей і дошкільних педагогів. Так виходячи з провідної ідеї Концепції (процес фізичної культури повинен удосконалюватись, бути відкритим, гуманістичним, демократичним, багатограним, найвища цінність якого – дитина з її індивідуальними

особливостями) в адміністративному управлінні необхідно: відмовитися від надмірного адміністративного впливу; активно розгорнути і впроваджувати педагогічні, соціально-економічні методи управління, самоуправління і саморозвитку ДНЗ; створювати гнучкі системи дії і взаємодії навчального закладу; залучати громадськість у процес управління.

Результатом такої реорганізації адміністративного управління є децентралізація і консолідація. Сутність першої – розширення повноважень ДНЗ, регіональних і місцевих органів управління через перерозподіл функцій, повноважень між ними та центральними органами; підвищення вимог, відповідальності ДНЗ за реалізацію фізичної культури превентивної спрямованості на місцях. Сутність консолідації – узгодження функцій і повноважень, об'єднання зусиль і спільна взаємодія усіх зацікавлених у процес управлінських структур (відповідальних за охорону здоров'я, соціальний захист, освіту і науку), їх зацікавленість у якісній реалізації фізичної культури превентивної спрямованості.

Основною функцією центральних органів управління повинна бути прогностична, що передбачає: визначення стратегії розвитку освітньої галузі «фізична культура, основи здоров'я»; розроблення нових цільових установок; визначення пріоритетних завдань, загальної організації, змісту програмно-нормативної основи фізичної культури дітей дошкільного віку, що відзначається превентивною спрямованістю, зокрема розроблення кількісних і якісних характеристик у аспекті стану готовності дитини до навчання в ЗНЗ як підсумкового результату першого рівня ступеневої освіти. Визначення також заходів і способів стимулювання дітей до самовиховання, саморозвитку і вдосконалення за допомогою фізичної культури.

Іншою функцією повинна бути діагностична, передусім пов'язана з перевіркою стану застосування зазначених новацій у практичній діяльності та методичного забезпечення занять з фізичної культури.

Реалізація означених функцій регіональними і місцевими органами управління полягає у: формуванні на основі пропонованих новацій змісту занять з фізичної культури, виходячи з місцевих традицій, матеріально-технічних можливостей ДНЗ. Координуванні дії закладів і установ із різним відомчим підпорядкуванням, завдання яких знаходяться у площині дітей дошкільного віку: групи матері й дитини, медичні заклади, обласні відділи державної влади, громадські організації. Визначенні тактики підвищення професійної майстерності дошкільних педагогів та адміністративного персоналу. Ініціюванні, підтримці й

стимулюванні впровадження педагогічних інновацій, передового вітчизняного і світового досвіду, пов'язаних з використанням фізичної культури для різнобічного розвитку дітей дошкільного віку.

Важливе місце у системі управління посідає первинна ланка, а саме ДНЗ та її рада, що є колегіальним органом дошкільних педагогів, батьків, представників громадських організацій, меценатів. Рада у тісному контакті співпрацює із закладами й установами різного відомчого підпорядкування, що сприяє реалізації демократичних засад, взаємодії в управлінні навчально-виховним процесом. Ради повинні мати право коригувати зміст фізичної культури, що також сприятиме демократизації педагогічного процесу при одночасному підвищенні авторитету інструктора фізичної культури, інших дошкільних педагогів, а також розвитку їхньої творчості, ініціативності, професійної майстерності у вирішенні поставлених завдань.

Крім зазначеного, важливою умовою успішного вирішення завдань Концепції є належне матеріально-технічне забезпечення, насамперед створення сучасної навчальної бази та фінансування. Досягненню цього у першому випадку сприятиме врахування рекомендацій теорії і методики фізичної культури, практичної медицини, у другому випадку – рекомендацій із менеджменту у сфері фізичної культури, а також централізоване поліпшення фінансування, залучення коштів міських органів влади, спонсорів, меценатів. У зв'язку з останнім потрібно переглянути фінансове забезпечення педагогічних кадрів, відійти в ньому від існуючого залишкового принципу. Доцільно також, щоби ДНЗ (в особі його Ради) був самостійним розпорядником фінансів і мав можливість формувати власний фонд, визначати суми витрат на фізичну культуру, в тому числі додаткове фінансування праці інструктора, інших дошкільних педагогів (за результатами їх діяльності у вирішенні завдань превентивного змісту), надавати в оренду приміщення (споруди, інвентар, прилади тощо). Рада ДНЗ повинна також мати можливість створювати на договірних засадах з іншими навчальними закладами (установами, організаціями) спільні спортивні об'єкти, залучаючи в такі проекти власні кошти.

Реалізація Концепції на всіх рівнях передбачає підтримку держави в розробленні та прийнятті необхідних документів, законодавчих й нормативних актів. Так необхідно законодавчо закріпити відповідальність директора ДНЗ (інших типів дошкільних закладів) за створення належних умов для занять фізичною культурою. Важливим також є якомога швидше внесення доповнень і змін у законодавчі ініціативи,

насамперед загальнодержавні цільові програми «Здорова нація», «Фізичне виховання – здоров'я нації», а також Закони України «Про заходи щодо вдосконалення соціальної роботи із сім'ями, дітьми та молоддю», «Про Загальнодержавну програму «Національний план дій щодо реалізації Конвенції ООН про права дитини на період до 2016 р.», Закону України «Про дошкільну освіту», «Про охорону дитинства», «Про соціальну роботу з сім'ями, дітьми та молоддю». Акцентом таких змін повинно бути закріплення конституційного права дітей дошкільного віку на задоволення їх потреб у превенції існуючих негативних тенденцій в розвитку засобами фізичної культури; надання й конкретизація у зв'язку з цим превентивної спрямованості процесу занять з фізичної культури.

Система супроводу процесу занять з фізичної культури дітей дошкільного віку на галузевому рівні. Важливим у можливості реалізувати ідею Концепції та вдосконалювати в подальшому процес фізичної культури дітей дошкільного віку є належне наукове забезпечення. Так наукові ідеї, враховуючи загальну стратегію розбудови держави, повинні: сприяти розвитку педагогічної думки в напрямі посилення гуманістичних, демократичних тенденцій у дошкільній освіті; орієнтувати на проблеми відродження духовності, посилення педагогічної діяльності з формування особистості дитини, значною мірою – в аспекті ставлення до здорового способу життя і, передусім систематичних занять фізичною культурою, оскільки вони є визначальними чинниками превенції негативних тенденцій у розвитку організму. Активізувати діяльність із розроблення високоефективних технологій, індивідуально-орієнтованих методик занять з фізичної культури та використання засобів фізичної культури для якісного вирішення завдань превентивного змісту, в тому числі враховуючи ідеї і положення запропонованої Концепції.

У частині управління науковою діяльністю важливим є планування тематики дисертаційних досліджень з урахуванням останніх досягнень суміжних галузей наукового пізнання (насамперед фізичного виховання різних груп населення, соціальної педагогіки і психології, біології, практичної медицини). Головна мета зазначеного – розробити загальну теорію формування активної особистості дитини, починаючи з раннього віку, в якій одне з провідних місць посідає рухова активність превентивної спрямованості, а саме ведення здорового способу життя з широким і систематичним застосуванням усіх засобів фізичної культури, що ґрунтується на набутих знаннях і сформованих уміннях

реалізувати їх на практиці. Це забезпечить адекватну адаптацію до діяльності у наступний, шкільний період життя; подальше поліпшення (підтримання на досягнутому рівні), передусім фізичного і психічного здоров'я; оптимальний розвиток рухових якостей, різних функцій і можливостей; формування адекватної самооцінки і структури ціннісних орієнтирів щодо фізичної культури.

Що стосується найближчої перспективи, то пріоритетними у наукових педагогічних дослідженнях із фізичної культури і основ здоров'я вважаємо такі напрями: організація і зміст превентивного розвитку рухової активності дітей від народження до 3-го року життя. Науково-методичне обґрунтування психолого-педагогічних, соціальних засад превентивної рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури. Інтегративний підхід до превентивного розвитку рухової активності таких дітей під час різних за змістом занять із урахуванням спрямованості в них МРА. Науково-методичне обґрунтування використання в означеному процесі нетрадиційних форм, засобів і методів. Застосування генетичних маркерів при формуванні для дітей дошкільного віку змісту занять з фізичної культури превентивної спрямованості (доцільним тут вважаємо орієнтуватися на теорію інтегральної індивідуальності людини з дослідженням питань, пов'язаних із співвідношенням біологічної організації дитини та особливостей її загальної і парціальних конституцій, конституції і спадковості). Технології і методики поліпшення розумової працездатності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури. Розроблення критеріїв ефективності таких занять у вирішенні завдань превентивного змісту. Тестове і нормативне забезпечення фізичної культури превентивної спрямованості дітей дошкільного віку.

Отже подальшими науковими дослідженнями необхідно здійснювати пошук шляхів практичної реалізації Концепції, а також способів розв'язання економічного аспекту проблеми, конкретного науково-методичного змісту управлінської (на різних рівнях), організаційної, нормативної основ фізичної культури дітей дошкільного віку. Щодо організації вищезазначених наукових досліджень, то вона здійснюється галузевими науково-дослідними інститутами Академії педагогічних наук, Міністерства у справах сім'ї, молоді та спорту, Академії медичних наук під патронатом Президента України і Кабінету Міністрів України.

Важливим, окрім зазначеного, залишається також питання поширення результатів наукових досліджень у вигляді методичних рекомендацій, тобто належного методичного забезпечення процесу занять

з фізичної культури в ДНЗ. Такі матеріали повинні містити: цільові установки означеного процесу; його пріоритетні завдання; прогресивні форми організації, найефективніші технології (методики) навчання дітей, передусім основним рухам, починаючи з першого року життя. Вони повинні ґрунтуватися на ідеях, підходах Концепції і спрямовуватися на: визначення кількісних та якісних характеристик дитини в аспекті стану її готовності до навчання в ЗНЗ як підсумкового результату першого етапу ступеневої освіти; формування навичок ведення здорового способу життя, ціннісних орієнтирів щодо власного здоров'я та відповідної позитивної мотивації. Водночас такі технології (методики) повинні пропонувати: способи і заходи зі стимулювання дітей до використання фізичних вправ; критерії для реалізації диференційованого підходу не тільки за ознакою статі, віку, але й сталими біологічними показниками (генетичними маркерами) з методами їх визначення; зміст занять, що враховує такі індивідуально-типологічні особливості дітей.

Результат діяльності в означеному напрямі – пакет матеріалів, що містить: навчально-розвивальні програми з фізичної культури превентивної спрямованості для дітей 1-3-го років життя і дошкільного віку; відповідні посібники, довідкову літературу для дошкільних педагогів; літературу для дітей із питань самовиховання, саморозвитку, самовдосконалення за допомогою фізичної культури; матеріали для батьків, керівників управлінь освіти і науки з інформацією про організацію та реалізацію в ДНЗ змісту занять з фізичної культури превентивної спрямованості.

Основу навчально-розвивальних програм з фізичної культури дітей дошкільного віку повинні становити типові програми: з цільовими установками педагогічного процесу (загальне спрямування – превентивне); змістом (теоретико-методичної, практичної діяльності), що враховує вікові особливості; нормативи оцінки морфофункціонального, моторного розвитку, стану соматичного здоров'я з урахуванням приналежності дитини до певної типологічної групи. Водночас такі програми повинні надавати інструктору з фізичної культури, іншим дошкільним педагогам право вільно обирати засоби і методи для досягнення поставленої мети.

Крім цього необхідно ширше використовувати експериментальні та авторські програми (створені колективами, окремими фахівцями) з фізичної культури превентивної спрямованості, що ґрунтуються на практичному досвіді, новітніх досягненнях науки і техніки, але після їх

ретьельної експериментальної перевірки, наукової експертизи і широкого обговорення фахівцями суміжних галузей науки.

Кадрове забезпечення. Забезпечення якісно нового рівня фізичної культури дітей дошкільного віку зумовлює додаткові вимоги до кадрового забезпечення, оскільки одним із головних учасників цього педагогічного процесу є інструктор фізичної культури, інші дошкільні педагоги зі своєю компетентністю.

Професійна діяльність таких педагогів у значній мірі залежить від якості їх підготовки у вищих навчальних закладах та під час післядипломної освіти. Підсумком такої підготовки повинен бути педагог, озброєний теорією, технологіями і методиками занять фізичною культурою, спроможний творчо і проєкційно мислити, компетентно й оперативно виконувати професійні функції, систематично вдосконалювати педагогічну майстерність в нових умовах, що пов'язані, передусім із самостійністю педагога як учасника процесу.

Досягти такого результату можна у випадку врахування попереднього негативного досвіду підготовки означених фахівців, зокрема пов'язаного з довузівським етапом підготовки, підходами, засобами і методами відбору абітурієнтів; змістом навчальних дисциплін, передусім професійно-орієнтованих і педагогіки, психології. При цьому їхній зміст повинен містити матеріал щодо світових новацій, сучасних інноваційних технологій, методик взаємодії вчителя і дитини, у тому числі зі збільшенням частки інтерактивних методів та мультимедійних засобів навчання у кожному такому комплексі. Щодо необхідних знань, то крім зазначеного, вони повинні стосуватись: способів і методів наукового пізнання; принципів, засобів і методів управління психофізіологічним, фізичним станами дітей з неоднаковим рівнем розвитку; змістом відновлювально-оздоровчих практик; способами, засобами і методами активізації діяльності дітей під час занять з фізичної культури у різних формах, особливо при вирішенні складних (незручних, недостатньо цікавих) для дітей завдань. Досягненню цього сприятиме:

- подальше вдосконалення змістової складової процесу підготовки ки майбутніх фахівців із фізичної культури і дошкільного виховання;
- розроблення методологічних основ навчальної дисципліни про фізичну культуру превентивної спрямованості (мети, принципів, функцій, засобів, методів, відповідного категоріально-понятійного апарату);
- розроблення прикладних технологій передачі знань, формування умінь у питаннях, що пов'язані з превенцією існуючих негативних

тенденцій у розвитку дитини в дошкільний період під час занять з фізичної культури;

– критичний підхід та перевірка незалежними експертними групами змісту навчальних дисциплін, що розглядають питання превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури;

– узгодження теоретико-методичних знань, формування сутнісних зв'язків, виявлення шляхів і підходів до забезпечення міжпредметних зв'язків під час підготовки майбутнього фахівця з фізичної культури і дошкільного педагога у вищому навчальному закладі.

У зв'язку з останнім нагальною є потреба в уточненні (вдосконаленні) змісту навчальних дисциплін суспільного, гуманітарного циклів, а також їх співвідношення у загальній структурі професійних знань, урахуовуючи сучасні тенденції модернізації дошкільного виховання та процесу занять з фізичної культури. Удосконалення вбачається також у ширшому використанні активних групових й індивідуальних форм навчання, а також самостійної пошукової діяльності студентів. Це сприятиме формуванню нового типу фахівця, зокрема з виразною індивідуальністю, спроможного організувати навчально-виховний процес із дітьми дошкільного віку в різних умовах, творчо і на високому професійному рівні вирішувати різні за змістом завдання під час занять з фізичної культури, але передусім пов'язані з реалізацією особистісно-орієнтованого навчання на засадах диференційованого підходу.

Що стосується післядипломної освіти, то її модернізація вбачається, насамперед у забезпеченні особистої зацікавленості чинного фахівця, досягненню якої сприятиме: врахування його індивідуальних потреб, запитів й інтересів; вирішення завдань із удосконалення професійних якостей; використання різноманітних, але насамперед інноваційних форм занять, засобів і методів передачі навчальної інформації. Результат реалізації зазначеного – об'єктивне визначення сильних і слабких сторін професійної компетентності, а на основі цього – використання високоефективних індивідуальних програм навчання, оптимальних засобів і методів управління цим процесом.

Система превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури (базовий рівень). На цьому рівні (ДНЗ, інші типи дошкільних закладів) Концепція спрямовує діяльність інструктора фізичної культури на організацію і формування змісту занять з фізичної культури превентивної спрямованості,

а разом із іншими дошкільними педагогами – на їх реалізацію для розвитку рухової активності дітей в напрямі запобігання наявним негативним тенденціям у стані здоров'я, психофізіологічному, фізичному станах, працездатності (фізичної, розумової), а також вирішення інших визначених суспільством завдань освітнього, виховного змісту для забезпечення ефективної життєдіяльності у подальшому, шкільному періоді. Для цього процес занять з фізичної культури необхідно постійно вдосконалювати у напрямі його відкритості, гуманістичності, демократичності, багатогранності, найвища цінність якого дитина з її індивідуальними особливостями.

Шляхи, підходи, способи реалізації Концепції. Успіх реалізації положень Концепції значною мірою визначає:

- активізація пропаганди фізичної культури поміж батьків, педагогічного колективу, відповідальних соціальних служб;

- створення дослідницьких центрів для розроблення та апробації нових технологій, методик використання дітьми дошкільного віку занять з фізичної культури в повсякденному житті для досягнення ефекту у вирішенні завдань превентивного змісту;

- підвищення престижу професії фахівця з фізичної культури і здоров'я людини, стимулювання всіма наявними засобами їх успішної професійної діяльності;

- удосконалення організаційної і змістової основ післядипломної освіти інструкторів фізичної культури, інших дошкільних педагогів із урахуванням практики застосування передового, інноваційного досвіду, а також запровадження в практику сучасних досягнень педагогічної науки і суміжних галузей наукового пізнання;

- уведення в практичну діяльність щорічного оцінювання психофізіологічного і фізичного станів дітей дошкільного віку, в зв'язку з цим – розроблення і використання «Паспорту психофізичного розвитку дитини дошкільного віку» для фіксації даних про таке: сталі, спадково зумовлені ознаки (МРА, соматотип); перенесені захворювання, але не пов'язані з такими, що призводять до обмеження функцій дитини (церебральний параліч, порушення зору, слуху тощо); психомоторний і морфофункціональний розвиток; тижневий обсяг занять фізичними вправами у різних формах; ставлення дитини до таких занять і пріоритети щодо видів вправ, які викликають інтерес, бажання їх виконувати;

- підвищення відповідальності керівників ДНЗ різного типу за забезпечення занять з фізичної культури необхідними умовами, а також за якість і результати;

– поетапна реалізація положень Концепції, але передусім пов'язана з системою превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури, тобто на базовому рівні;

– проведення одного в три роки спільного з'їзду дошкільних педагогів, фахівців з фізичної культури, основ здоров'я та медичних працівників;

– створення, всебічна підтримка і стимулювання виробництв, що виготовляють спортивне спорядження (обладнання, прилади, тренажери) та науково-методичну літературу з фізичної культури дітей дошкільного віку.

3.2 Структурно-функціональна модель системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку під час занять з фізичної культури

Під час розроблення структурно-функціональної моделі системи превентивного розвитку дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури використовували такий загальнонауковий метод дослідження як теоретичне моделювання. При цьому враховували інформацію, пов'язану з моделюванням, але передусім, що в загальному розумінні – це заміна оригіналу іншим, але максимально подібним до нього проектом, тобто моделлю [364, с.53]. Модель – це зразок, що відтворює, імітує будову і дію якого-небудь об'єкта, використовується для одержання нових знань про об'єкт; уявний чи умовний (зображення, схема, опис і т. ін.) образ якого-небудь об'єкта, процесу, явища, що використовується як його «представник» [64, с.535]. За інформацією педагогічного словника [83, с.213] модель (від латин. *modulus* – зразок) – це умовний образ (зображення, схема, опис тощо) певного об'єкта, що зберігає зовнішню схожість і пропорції частин, при певній схематизації й умовності засобів зображення.

Необхідність штучного створення процесу (явища, ситуації тощо), що є аналогом оригіналу (іншого процесу, явища, ситуації), зумовлена складністю дослідження останнього. У спеціальній педагогічній літературі модель розглядають, переважно як теоретичну конструкцію, що описує (відображає) певну діяльність (процес, сукупність характеристик і зв'язки між ними); відтворює (імітує, відображає) принципи внутрішньої організації чи функціонування об'єкта дослідження, його певні властивості, ознаки або (та) характеристики [331, с.210].

Водночас у наукових дослідженнях із педагогіки модель є інструментом, за допомогою якого дослідник вивчає певний об'єкт для одержання знання про нього. Досягають останнього розглядом моделі як системи (мислиннево уявної чи матеріально реалізованої), що заміщує, одночасно відображаючи об'єкт дослідження, і завдяки цьому одержуємо нову інформацію про нього [70].

На сучасному етапі у педагогіці взагалі та такому її напрямі як превентивне виховання, зокрема, моделювання набуло широкого застосування. При цьому позитивною рекомендацією відзначаються, передусім структурно-функціональні моделі, тобто які відзначаються чітко визначеними структурою і функціями кожної складової [97; 105; 141]. Структуру зазначені автори розглядають як логічні (з точки зору особливостей) склад і впорядкованість компонентів моделі, під функціями цих складових – їх призначення і значення. У загальному розумінні «структура» – це взаєморозміщення та взаємозв'язок складних частин цілого; будова (устрій, організація) чого-небудь [64, с.1405].

Зазначене враховували у нашому дослідженні: запропоновану структурно-функціональну модель розглядали як таку, що відображає відповідні положення розробленої Концепції (концептуальна структурно-функціональна модель) та є конструкцією взаємопов'язаних складових, що забезпечують цілісність процесу занять з фізичної культури в аспекті превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку. При цьому сутність термінопоняття «процес» пов'язували із сукупністю послідовних дій для досягнення потрібного результату [64; 97; 215; 286], у аспекті нашого дослідження – упередження негативних тенденцій у стані здоров'я, психофізіологічного, фізичного станів і формуванні адекватної адаптації дітей до навчання в ЗНЗ, що відбуватиметься у випадку відповідного розвитку в дошкільний період їх рухової активності під час занять з фізичної культури у різних формах.

Водночас відзначили, що враховуючи вищезазначене, превентивний розвиток рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури правомірно розглядати як систему, оскільки згідно загальноприйнятого філософського розуміння – це ціле, що є єдністю закономірно розташованих і взаємопов'язаних частин [64, с.1388]; у педагогіці превентивного виховання – це сукупність елементів, що знаходяться у відношеннях й зв'язках між собою та створюють певну цілісність, єдність [252; 304]. У зв'язку з цим до уваги брали загальнонаукові та базові в педагогічній науці положення системного підходу.

Перпі, згідно загальнонаукових методологічних вимог до вивчення систем (об'єктів), полягають у такому: визначенні залежності кожного елементу від його місця і функцій у системі враховуючи, що властивості цілого не зводяться до суми властивостей елементів; аналізі зумовленості поведінки системи особливостями окремих елементів і властивостями її структури; дослідженні механізму взаємодії системи і середовища; вивченні характеру ієрархічності, притаманного певній системі; забезпеченні різнобічного багатоаспектного опису системи; розгляд системи як динамічного цілісного утворення, що розвивається [286, с.58-59]. Основним у педагогічній науці [45; 72; 82; 105; 257], в тому числі педагогіці превентивного [54; 252] і фізичного [66; 94; 97; 186] виховання є положення про неможливість у навчально-виховному процесі досягти успіху за рахунок якогось одного елемента у випадку відсутності його взаємозв'язку з іншими, що формують цю систему.

У зв'язку із зазначеним розробили концептуальну модель, що за конструкцією є структурно-функціональною і відображає систему, яка за практичним застосуванням належить до методичної, за змістом є розвивальною, а за спрямованістю – превентивною. Під час проектування такої системи спиралися на наступні положення:

- системотвірним чинником є мета, що орієнтує всі елементи системи на досягнення превентивного ефекту реалізацією визначених функцій;

- поставлена мета досягається поетапно;

- руховій діяльності з чітко визначеними організацією і параметрами належить провідна роль в превентивному розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури;

- методологічне підґрунтя створення діяльністю всіх суб'єктів необхідного навчального середовища – адекватні підходи;

- ефективність формування і реалізації змісту виокремлених форм занять з фізичної культури, визначається виконанням вимог дидактичних принципів і спеціальних (методичних) принципів фізичного виховання;

- досягнення запланованого результату значною мірою залежить від наявності та систематичного проведення контролю, що за змістом є психолого-педагогічним і медичним;

- сприяють вирішенню поставлених завдань адекватні педагогічні умови.

Характеризуючи складові розробленої моделі відзначаємо, що безпосередніми *суб'єктами* у системі превентивного розвитку рухової

активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури, як однієї зі складових, виступали діти дошкільного віку, інструктор фізичної культури, інші дошкільні педагоги, рада колективу ДНЗ, батьки (рис. 3.1).

Конкретизуючи зазначене відмітили, що діяльність такого суб'єкту як «діти» полягає у відтворенні в різних формах занять фізичною культурою змісту, пропонованого іншими суб'єктами, зокрема інструктором, дошкільними педагогами. Діяльністю останніх, у свою чергу, є передача дітям визначеного змісту з дотриманням виокремлених принципів, підходів, вимог. Визначальними у діяльності дітей є особливості їх розвитку в зв'язку з приналежністю до певної типологічної групи, що зумовлена спрямованістю МРА. У інструкторів фізичної культури, дошкільних педагогів визначальною є управлінська діяльність, а саме спрямовуюча, координуюча, контролююча.

Сутність діяльності батьків, як ще одного суб'єкта, була аналогічною діяльності попередніх суб'єктів, але спрямовувалася на створення для дитини поза межами ДНЗ середовища, подібного до сформованого в цьому закладі заняттями з фізичної культури.

Що стосується ради колективу ДНЗ, то діяльність цього суб'єкта відбувалась у визначених Концепцією напрямках і полягала, передусім у співпраці із закладами, установами різного відомчого підпорядкування в створенні якнайкращих умов для реалізації змісту занять з фізичної культури, зокрема: домовленості про використання спортивної бази, обладнання; формуванням туристичних маршрутів; залученні на громадських засадах помічників інструктора з фізичної культури та фахівців високої кваліфікації; реалізації спільно з іншим ДНЗ за участі батьків дітей масових спортивно-оздоровчих заходів; сприянні оновленню матеріально-технічної бази; проведенні з батьками зустрічей для обговорення питань щодо підвищення ефективності превентивних заходів, у тому числі пов'язаних із заняттями фізичною культурою. Водночас рада колективу сприяла точному виконанню дошкільними педагогами завдань, визначених для них спроектованою системою, здійснювала контроль за результатами їх діяльності та інструктора фізичної культури.

Ураховуючи ідеї і положення розробленої Концепції, мета застосування спроектованої системи полягала в упередженні в дошкільний період наявних негативних тенденцій у розвитку організму досягненням індивідуально максимального оздоровчого і прикладних ефектів для оптимальної життєдіяльності у наступний, шкільний період.

Рис. 3.1 Концептуальна структурно-функціональна модель системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури

Досягнення мети зумовлювалося станом реалізації оздоровчої, розвивальної, освітньої і виховної *функцій*. При цьому розвивальну функцію, враховуючи мету спроектованої системи, вбачали у забезпеченні максимально можливого розвитку рухової активності дітей дошкільного віку, але передусім в основних рухах; функціональних можливостей систем організму (м'язової, нервової, серцево-судинної, дихальної) з урахуванням сенситивного періоду в становленні аеробних механізмів забезпечення рухової діяльності; опосередковано – розвитку інтелекту.

Зміст інших функцій не відрізнявся від визначеного чинними програмами розвитку дітей дошкільного віку [25; 47; 103; 281], але їх також розглядали у зв'язку з метою спроектованої системи. Зокрема оздоровчу функцію вбачали в упередженні низької опірності організму до несприятливих чинників (внутрішніх, зовнішніх), відхилень у формуванні правильної постави і виникненні плоскостопості, появи психічної і фізичної перевтоми, а також недодержання щодня визначених гігієнічних вимог.

Освітня функція передбачала превенцію наявної низької пізнавальної і фізичної діяльності дітей дошкільного віку, реалізація якої відбувається під час вирішення визначених теоретичних і методичних завдань, а також посилення мовленнєвої активності дітей збагаченням словникового запасу, пов'язаного з фізичною культурою.

Виховна функція полягала у превенції недостатньої соціально-моральної, емоційно-ціннісної активності дітей дошкільного віку у формуванні відповідних психічних якостей і активізації психічних процесів.

Успішну реалізацію означених функцій забезпечували вирішенням комплексу *завдань*, основу яких становили визначені чинними програмами [25; 47; 103; 281], але з певними особливостями. Так для більш точного вибору адекватних форм, засобів, методів, як необхідної умови забезпечення превентивного ефекту, деякі з таких завдань конкретизували, а також визначили додаткові завдання. Зокрема одне із завдань оздоровчого змісту, а саме «сприяння в оволодінні дітьми життєво необхідними рухами для природної адаптації до умов навколишнього середовища», конкретизували в аспекті необхідності використовувати психорегулюючі та нетрадиційні для фізичної культури дітей дошкільного віку вправи. Завдання освітнього змісту, а саме пов'язане зі сприянням пізнавальній діяльності дітей у процесі занять з фізичної культури,

передбачало розширення кола питань зі здорового способу життя з їх подальшою конкретизацією у напрямі пропозиції комплексів фізичних вправ, передбачених змістом попереднього завдання (додаток Ж.1).

Що стосується завдання, визначеного нами як додаткове (розвивального змісту), то ним акцентували увагу на необхідності під час занять з фізичної культури цілеспрямовано впливати на функціональні можливості систем організму, передусім м'язову, серцево-судинну, дихальну, враховуючи сенситивний період, яким є дошкільний вік для розвитку аеробних механізмів забезпечення рухової активності дітей [33, с.25-26], що після цього зменшуються на фоні збільшення аеробної потужності [379; 390; 396], а також інший компонент її забезпечення, – така рухова якість як координація [66; 173; 186; 211].

Беручи до уваги те, що одним із важливих чинників, який визначає успіх у досягненні мети, є створення діяльністю всіх суб'єктів високоефективного навчального середовища [273; 374], а його методологічним підґрунтям – *адекватні підходи* [342, с.15], спроектованою моделлю передбачалася відповідна складова. В аспекті нашого дослідження реалізовували комплекс підходів, зокрема інтегральний, який дозволив сформувати уявлення про превентивний розвиток рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури як єдиний цілеспрямований комплексний вплив, що сприятиме досягненню інтегративного результату, – позитивній зміні різних показників у визначеному напрямі. Такими показниками є: сформованість умінь в основних рухах, знань у питаннях запобігання негативному впливу певних чинників на організм, умінь реалізовувати такі знання на практиці; поліпшення опірності організму до несприятливих чинників (внутрішніх, зовнішніх) і функціональних можливостей систем організму. Водночас застосування інтегрального підходу дозволило встановити, що для досягнення позитивного результату в превентивному розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури необхідною умовою є використання комплексу заходів (різних форм занять, гігієнічних вимог), усіх засобів фізичної культури (фізичних вправ, гігієнічних чинників, природних чинників), що і забезпечує інтегративний (у вищезазначених напрямках) результат.

Реалізація особистісно-орієнтованого підходу сприяла: центруванню впливів на особистість дитини у процесі занять з фізичної культури в напрямі реалізації її природного потенціалу, а отже визначенню права бути індивідуальністю; визначенню (у зв'язку з останнім)

обов'язкової умови, – врахування індивідуально-типологічних особливостей розвитку дітей з певною спрямованістю МРА для досягнення максимального ефекту у вирішенні поставлених в певному віці періоду 3-6 років завдань; урахуванню розвитку позитивної «Я-концепції».

Реалізація діяльнісного підходу дозволила акцентувати увагу на фізичній культурі як провідному засобі забезпечення превентивного ефекту, скерувати дитину на виконання завдань, що є незручними для неї, а інструктора фізичної культури, інших дошкільних педагогів – на забезпечення бажання дитини якісно виконати такі завдання.

Використаний аксіологічний підхід дозволив: актуалізувати пріоритет особистісного розвитку рухової активності дитини дошкільного віку з певною спрямованістю МРА в напрямі досягнення параметрів функціонування організму, що забезпечують упередження від негативних тенденцій розвитку; зорієнтувати кожну дитину на персональний рівень досягнення таких параметрів.

Реалізація функціонального підходу забезпечила: визначення показників дитини, що з урахуванням превентивної спрямованості занять потребують першочергового поліпшення; орієнтування на такі показники під час систематизації засобів фізичної культури для використання найефективніших у вирішенні поставлених завдань.

За допомогою реалізації підходу, що передбачає співпрацю, сприяли формуванню взаєморозуміння між дітьми та інструктором фізичної культури, іншими дошкільними педагогами під час занять, а також їх спільного бажання вирішити поставлені завдання та здійснювати аналіз досягнень.

У зв'язку з вищезазначеним відзначили необхідність використання також системного підходу, оскільки досягти поставленої мети можна тільки у випадку використання адекватної методичної системи впливу на організм дитини. Зокрема реалізація такого підходу сприяла: розкриттю цілісності процесу фізичної культури і механізмів, що забезпечують його на базовому рівні (в ДНЗ); вияву взаємозумовлених компонентів і адекватного застосування положень педагогіки превентивного виховання в організації й змісті занять з фізичної культури. Останнє розглядали як процес, під час якого особистість дитини розвивається у цілісному інтегрованому навчально-виховному просторі, де акумулюється суб'єкт-суб'єктна взаємодія (діти–батьки–дошкільні педагоги–освітнє середовище) в напрямі превенції негативних тенденцій у здоров'ї, психофізіологічному й фізичному станах, адаптації до

навчання в ЗНЗ, вирішення інших освітніх, виховних і завдань розвивального змісту.

Вирішення завдань, визначених розробленою концептуальною моделлю, неможливе без модернізації змісту фізичної культури. У зв'язку з цим ураховували необхідність обов'язкового виокремлення принципів, що адекватні меті й завданням. У аспекті нашого дослідження вони належали до декількох галузей наукового пізнання, зокрема педагогіки [46; 72; 158], у тому числі превентивної [54; 252; 265; 276; 279], та фізичного виховання [66; 78; 97; 310; 352] дітей дошкільного віку. Визначили, що провідними у системі превентивного розвитку їх рухової активності під час занять з фізичної культури є такі *принципи*: превентивності, урахування вікових й індивідуальних особливостей дітей, неперервності та практичної цілеспрямованості, гуманізації і демократизації, діалогової взаємодії і свободи вибору, синкретичності, творчої спрямованості.

При виборі означеного комплексу принципів виходили з наступного. Виконання вимог принципу превентивності сприятиме конкретизації напрямку діяльності інструктора фізичної культури, інших дошкільних педагогів під час занять з фізичної культури та підготовки до них. У першому випадку – це використання засобів і методів у визначених напрямках для упередження негативних тенденцій в розвитку систем організму, максимально можливого сприяння їх нормальному розвитку і дотримання техніки безпеки (практичний аспект). Досягають цього стимулюванням функцій органів і активізацією механізмів утворення стійкої адекватної адаптації, профілактикою захворювань, попередженням (у випадку необхідності) рецидиву, а також формуванням умінь у веденні здорового способу життя (теоретико-методичний аспект). Що стосується підготовки до занять, то визначальним тут є усунення негативного впливу різних зовнішніх чинників на організм дитини, зокрема дотримання гігієнічних вимог (до місць занять, використаного обладнання, одягу дітей, особистої гігієни після завершення заняття і протягом дня).

Виконання вимог принципу врахування вікових й індивідуальних особливостей дітей забезпечить виконання змісту фізичної культури чинних програм [25; 47; 103; 281] виходячи з визначених на попередньому етапі нашого дослідження особливостей розвитку в певному віці компонентів рухової активності дітей із різною спрямованістю МРА: умінь в основних рухах, функціональних можливостей, у тому

числі рухових якостей, знань у питаннях фізичної культури превентивного змісту.

Виконання вимог принципу неперервності та практичної цілеспрямованості у віковому аспекті забезпечить наступність у превентивному розвитку рухової активності дітей в кожному віці дошкільного періоду, у діяльнісному аспекті – практично щоденне і впродовж кожного року навчання використання засобів фізичної культури. Це важливо для досягнення позитивного ефекту в упередженні негативних тенденцій у зміні здоров'я, фізичного і психофізіологічного станів, працездатності (фізичної, розумової), оскільки вони значною мірою визначають якість життєдіяльності дітей у багатьох сферах. Щодо практичної цілеспрямованості, то тут виконанням вимог принципу посилюється прикладна функція превентивного розвитку рухової активності, – провідної в нашому випадку при формуванні змісту останньої. Результатом тут є утворення адекватної адаптації (соціальної, психологічної) дітей дошкільного віку до умов, якими відзначається навчально-виховний процес у ЗНЗ. Значною мірою такий варіант адаптації зумовлюється станом здоров'я, фізичної працездатності, рухової підготовленості, реалізацією на практиці відповідних знань й умінь, сформованих під час занять з фізичної культури.

Принцип гуманізації і демократизації взаємин дошкільних педагогів та дітей у першому випадку визначає сприйняття особистості дитини як найвищої цінності, її права на свободу вибору, самореалізацію наявного потенціалу (фізичного, психофізіологічного), створення «захисту» від негативного впливу, передусім зовнішніх чинників (довкілля, види діяльності, не пов'язані із заняттями фізичними вправами). Реалізація вимог, пов'язаних із демократизацією, забезпечує: поглиблення співпраці ДНЗ із сім'єю, іншими навчальними закладами, державними структурами, громадськістю; відхід від жорсткої адміністративної регламентації; залучення творчого потенціалу інструктора фізичної культури, інших дошкільних педагогів до використання наявної матеріально-технічної бази, врахування місцевих (регіональних) традицій для урізноманітнення атмосфери занять з фізичної культури і посилення так позитивних емоцій дітей.

Виконання вимог принципу діалогової взаємодії і свободи вибору сприяє врахуванню дошкільними педагогами позиції дітей у певному питанні, заохоченню їх до вияву різних точок зору, позитивного

ставлення до інших людей, формуванню уміння педагогів не нав'язувати своєї точки зору.

Специфічні принципи реалізації навально-виховного процесу дітей дошкільного віку, зокрема синкретичності [78, с.7], загалом передбачає поєднання сформованих умінь із життєвими ситуаціями, в яких їх можна застосувати, а також залежно від характеру обставин у зв'язку з певною ситуацією – застосувати інші [136, с.5]. У нашому випадку зазначене полягало в тому, щоби під час занять з фізичної культури вивчений рух поєднати з життєвими ситуаціями, в яких його можна застосувати, а також залежно від характеру обставин у зв'язку з певною ситуацією – поєднати вивчений рух з іншими. Для цього під час гри створюють певну ситуацію, а інструктор (дошкільний педагог) пропонує дітям основні варіанти виходу з неї за допомогою вивчених рухів та (або) їх поєднання з іншими вивченими.

Інший специфічний принцип, а саме творчої спрямованості, передбачає створення дітям умов для самостійної творчої діяльності [365, с.102], в аспекті нашого дослідження – для конструювання нових рухів і поєднання вже вивчених у нові рухові дії. Реалізують вимоги принципу використанням творчих завдань, вирішення яких вимагає застосування дітьми різних рухів, а також ігрових завдань, що передбачають використання рішень перших.

Іншою складовою розробленої моделі була *організаційно-змістова*. Організаційний елемент складової розглядали як комплекс чинників, що є важливими у забезпеченні превентивного ефекту занять з фізичної культури, оскільки визначають якість середовища, в якому вони відбуваються. Такими чинниками були: гігієнічний приміщення (відповідність повітря, освітлення, теплового і шумового режимів, обладнання, інвентарю, приладів встановленим параметрам); гігієнічний режиму дня (відповідність режиму навчання і відпочинку, харчування, виконання вимог особистої гігієни); реалізаційний форм фізичної культури (представництво різних форм, місце у режимі дня, тривалість кожної).

Складовою також передбачалося використання визначених чинними програмами розвитку дітей [25; 47; 103; 281] форм, їх розташування у режимі дня, тривалість кожної; їх структура не відрізнялася від визначених такими програмами. Основними були форми урочного типу, а саме заняття урочного типу з фізичної культури і музично-танцювальне заняття. Поміж існуючих форм позаурочного типу використовували такі: щоденно – гімнастику ранкову, гімнастику пробудження після

сну в ДНЗ, прогулянки першої і другої половини дня, рухливі хвилинки, рухливі паузи, самостійну рухову діяльність. Водночас використовували масові форми, що за змістом були оздоровчими, зокрема: щотижня – дитячий туризм, щомісяця – день здоров'я або спортивно-ігрові свята.

Основою змістового елементу складової, що розглядається, був визначений чинними програмами у частині фізичної культури матеріал, але з певними особливостями. Полягали останні, передусім у спрямуванні змісту на забезпечення превенції негативних тенденцій в розвитку організму дітей у певному віці періоду 3-6 років. У зв'язку з цим: конкретизували коло питань, передбачених чинними програмами, для формування знань дітей щодо ведення здорового способу життя; увеличили обов'язкову умову формування умінь (навичок) використовувати такі знання на практиці (див. додаток Ж.1). Останнє стосувалося, передусім: афірмацій, психорегулюючих вправ, зокрема дихальних для приведення організму у стан спокою і навпаки, – активізації його діяльності [13; 162; 214]; вправ, що є нетрадиційними для фізичної культури дітей дошкільного віку, – для упередження негативного впливу різних чинників на функціонування органів і систем організму [242; 243]. Саме зазначеними вправами відводили провідне місце у забезпеченні превентивного ефекту в розвитку рухової активності дітей у певному віці періоду 3-6 років.

Реалізація змісту передбачала, крім зазначених вправ, що були основним засобом, також використання інших засобів фізичної культури, а саме природних і гігієнічних чинників. Останні спрямовувалися на вирішення, насамперед оздоровчих завдань, а саме: природні чинники (сонце, вода, повітря) – на загартовування дітей як превенції захворювань; гігієнічні чинники (вимоги гігієни до приміщень, одягу дітей, особистої гігієни після занять фізичними вправами) – на превенцію їх можливих негативних впливів на організм створенням оптимальних умов для його функціонування без шкоди здоров'ю.

Усі використані фізичні вправи розподілили на загальнопідготовчі, загальнорозвивальні, спеціально-підготовчі [24; 25] та запропоновані в аспекті спрямованості спроектованої моделі – спеціально-розвивальні вправи. У відповідності до зазначеного перші три види вправ містилися розділи, що були аналогічними визначеним чинними програмами [24; 25], – відповідно «рухова активність в основних рухах», «загальнорозвивальні вправи» та розділи «спортивні ігри та ігрові вправи», «вправи спортивного характеру». Запропонований нами додатковий

розділ «спеціально-розвивальні вправи» містив вищезазначені психореґулюючі та нетрадиційні для дошкільної фізичної культури вправи (додаток Ж.2).

З урахуванням визначених завдань обрали також найефективніші методи навчання. Так поміж дидактичних обрали вправління, ігровий, вербальної дії, наочної дії, змагальний методи. Під час вивчення основних рухів провідними були специфічні методи (притаманні тільки фізичній культурі [223, с.184]), а саме роздільно-, цілісно-конструктивної вправи і варіативної вправи. Під час впливу на функціональні можливості організму дитини та її рухові якості використовували метод суміжної дії, рівномірний неперервний, змінний неперервний і колового тренування (для дітей старшого, частково – середнього дошкільного віку).

Крім цього визначили адекватні методи організації діяльності дітей під час занять з фізичної культури, а саме: фронтальний, груповий, поточний, поточно-груповий.

Іншою складовою розробленої моделі був *контроль* за результатами діяльності дітей під час занять з фізичної культури, оскільки його визначають як одну з обов'язкових складових ефективного управління руховою активністю [286, с.21], в тому числі дітей дошкільного віку під час таких занять [66; 68; 179; 364; 414]. У нашому випадку значення контролю ще більше зростало, позаяк досягти превентивного ефекту можна тільки знаючи, на які якості (властивості, функції) дітей необхідно здійснювати педагогічний вплив [252, с.123], а під час кожного заняття знати результат впливу пропонованих навантажень на організм аби не виникло перенавантаження. Водночас ураховували, що запланований результат досягається з більшою вірогідністю у випадку систематичного контролю за наслідками педагогічного впливу під час певної серії занять, оскільки це дозволяє адекватно коригувати (за необхідності) їх зміст [215, с.115].

В організаційному аспекті ефективність контролю залежить від визначення напрямів його здійснення [179, с.7]. Ураховуючи мету і завдання розробленої системи визначили, що контроль повинен відбуватися за двома напрямками, – психолого-педагогічним і медичним. Із урахуванням вищезазначеного обрали такі види контролю: вихідний (на початку навчального року); поточний (наприкінці серії занять певної спрямованості); підсумковий (наприкінці навчального року) та

оперативний (під час кожного заняття з фізичної культури) [179; 357; 364; 362].

У змістовому аспекті ефективність контролю зумовлюється використанням якнайменшої кількості тестів (функціональних проб, рухових завдань), що адекватні поставленим завданням при одночасному одержанні відносно повної інформації [174, с.15]. У зв'язку з цим обрали тести, що широко використовуються у наукових дослідженнях і практиці фізичної культури, а також є простими у виконанні, але при цьому відповідають встановленим метрологічним вимогам. Під час усіх видів контролю, за винятком оперативного, більшість тестів виконувалося змагальним методом або під час змагань у ході масових оздоровчих заходів за участі батьків як уболівальників; це сприяло посиленню бажання дітей продемонструвати свої максимальні можливості. Щодо оперативного контролю, то він передбачав оцінювання реакції дітей на пропоновані навантаження під час кожного заняття з фізичної культури. Для цього візуально оцінювали зміну зовнішніх ознак: частоту дихання, задуху, спітнілість, колір обличчя [63, с.87]; за необхідності параметри навантажень коригували (збільшували, зменшували).

Результатом застосування контролю було встановлення у кожної дитини *рівня* розвитку рухової активності, якого вона досягла наприкінці кожного року навчання. Це потребувало наявності відповідних *критеріїв і показників* [15; 97; 252; 352]. У зв'язку з цим та враховуючи визначені системою завдання виокремили когнітивний, емоційно-ціннісний, діяльнісно-поведінковий, результативний компоненти, а також відповідні їм критерії й показники (додаток Ж.3). При цьому склад останніх залежав від року життя дитини; всі критерії становили основу психолого-педагогічного напрямку контролю, а результативний – додатково і медичного.

Критерієм оцінювання результатів діяльності дітей, пов'язаної з когнітивним компонентом, був ступінь сформованості знань у питаннях здорового способу життя, які розглядали впродовж кожного року навчання. Критерієм емоційно-ціннісного компонента був стан розвитку визначених нами психічних якостей, критерієм діяльнісно-поведінкового компонента – стан реалізації набутих знань, умінь (навичок) у повсякденній життєдіяльності. Критерій результативного компонента передбачав оцінювання: сформованості умінь (навичок) в основних рухах; функціональних можливостей м'язової, дихальної, серцево-судинної систем; розвитку рухових якостей, вияву фізичної працездатності. В

останній рік навчання у ДНЗ оцінювали також стан адаптації (соціальної і психологічної) до навчальної діяльності дітей у початковій школі. Усі зазначені показники розглядали з урахуванням особливостей їх вияву у дітей з різною спрямованістю МРА, встановлені нами на попередньому етапі дослідження.

Зазначене конкретизували рівнями розвитку рухової активності дітей дошкільного віку, – кожний компонент передбачав високий, середній і низький рівні з балами 3, 2 і 1 відповідно (див. додаток Ж.3).

Для досягнення вагомого позитивного ефекту у реалізації на практиці спроектованої моделі важливими є адекватні *педагогічні умови*. При цьому умову розглядали як обставину, від якої залежить певні явище або процес, що утворюють середовище, в якому явище (процес) виникає, функціонує і розвивається; щодо ефективності, то у педагогіці в аспекті діяльності її визначають як об'єктивні й суб'єктивні передумови, реалізація яких дозволяє досягти поставленої мети найраціональнішим застосуванням засобів, сил [331, с.225].

У зв'язку із зазначеним виокремили такі педагогічні умови: спільна діяльність сім'ї та дошкільних педагогів у створенні дитині превентивного освітнього простору; застосування визначених способів вирішення завдань освітньої діяльності у фізичній культурі; дія на функціональні можливості систем організму з урахуванням сенситивного періоду розвитку аеробної потужності дітей.

Перша зазначена умова передбачала систематичне спілкування батьків і дошкільних педагогів у питаннях спільної діяльності для створення дітям удома, в ДНЗ освітнього простору, організація і зміст якого забезпечували превентивний ефект. У такому контакті сім'я та дошкільні педагоги є рівноправними партнерами й учасниками спільного процесу з досягнення поставленої мети.

Інша педагогічна умова (застосування визначених способів вирішення завдань освітньої діяльності у фізичній культурі) орієнтувала дошкільних педагогів і батьків на постійне використання «симетричного» підходу до навчання руховим діям, що експериментально був визначений як найбільш ефективний у вирішенні поставлених завдань. Такий варіант передбачав: під час вивчення нової рухової дії – розучування її у послідовності «спочатку непровідною, потім провідною рукою (ногою, напрямі)»; під час використання дії, в якій у дитини сформовано уміння (навичка) – обов'язкове її виконання як провідною, так і непровідною руками (ногами, напрямом), а також інших вивчених дій, що складали

певну рухову діяльність (рухливу гру, певний комплекс або окрему вправу). При цьому зазначене є актуальним для всіх форм занять фізичними вправами.

Дія засобами фізичної культури на функціональні можливості систем організму з урахуванням сенситивного періоду розвитку аеробного механізму енергозабезпечення діяльності дітей, як інша виокремлена педагогічна умова, визначала генеральну лінію у виборі й подальшому використанні під час занять оптимальних фізичних навантажень у аспекті їх адекватності поставленій меті.

Зазначене зумовлено тим, що сенситивність в розвитку певного механізму (системи, якості, функції) одночасно засвідчує меншу сприятливість (в окремих випадках погіршення показників) в розвитку іншого механізму (системи, якості, функції) [33; 74; 210]. У нашому випадку інтенсивний розвиток аеробного механізму енергозабезпечення організму зумовлював відсутність такої зміни в анаеробному механізмі [33, с.26], тобто необхідність використання параметрів, що забезпечать реалізацію будь-якої рухової діяльності дітей в аеробному режимі.

Узагальнюючи вищезазначене виокремили найбільш важливі з точки зору відмінності від інших наявних положення:

- спроектована система спрямована на упередження наявних негативних тенденцій у розвитку дітей дошкільного віку впливом на рухову активність, ураховуючи етапи становлення й сенситивні періоди;

- у частині основних рухів як компонента рухової активності – вивчення таких, що визначені змістом чинних програм розвитку дітей дошкільного віку, але з урахуванням етапів природного становлення моторної функції. У зв'язку з останнім під час вивчення основних рухів впливали на зорово-моторну, слухово-моторну і ритмічну координації – провідних не тільки у розвитку опорно-рухового апарату, але й розвитку головного, спинного мозку та аналізаторів організму;

- у частині рухових якостей як іншого компонента рухової активності – відхід від традиційного розуміння впливу на такі якості. Впливали, враховуючи сенситивні періоди, на вищезазначені види координації, пов'язані з деякими видами швидкісні якості, а також на гнучкість та аеробні можливості дітей. Відбувався такий вплив виключно під час рухливих ігор;

- у частині поліпшення здоров'я – використання загальноприйнятих природних, гігієнічних чинників і додатково – нетрадиційних

для фізичного виховання комплексів вправ, зокрема дихальних, психо-регулюючих, а також афірмацій;

– у зв'язку з останнім – формування знань, але у напрямі їх практичного застосування: кінцевим завданням є не власне знання інформації як такої, а використання її на практиці. Такі знання були (іншим компонентом рухової активності дітей.

3.3 Характеристика методичних положень реалізації змодельованої системи у практичній діяльності

Позитивний ефект певної системи, у тому числі педагогічної, значною мірою визначається адекватністю способу її реалізації у практичній діяльності [215; 249; 286; 398]. Один із найбільш ефективних на сучасному етапі способів – встановлення відповідного алгоритму. Зумовлено це, насамперед можливістю суттєво зменшити експромти педагога під час використання пропонованої системи, а значить з більшою ймовірністю досягти запланованого результату [45; 94; 97; 105; 230]. Значення слова «алгоритм» у контексті процесу навчання – використання певного комплексу правил, що веде до вирішення поставленого завдання [83, с.22]. Водночас такі правила визначають відповідні положення, оскільки останні – це зведення правил, законів і т. ін. з певного питання [64, с.851]. При цьому правило – інформація, якою передається певна закономірність, є сталим співвідношенням певних явищ; принципи, якими керуються у праці, поведінці і т. ін. (там само, с.916).

Ураховуючи, що в нашому випадку положення відносяться до навчального процесу, їх правомірно розглядати як методичні, тобто пов'язані з методикою навчання [83, с.206-207]. У зв'язку із зазначеним виокремили методичні положення реалізації змодельованої системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури, виконання яких сприятиме вирішенню поставлених завдань, а отже досягнення запланованого результату.

Під час визначення методичних положень реалізації змодельованої системи враховували дані, одержані на етапі констатувального та під час реалізації першої частини формульованого експериментів, а також рекомендації фахівців у галузі педагогіки [124; 158; 230; 272], у тому числі превентивного виховання [252; 253; 265], дошкільної психології [38; 117; 140; 146; 233; 257], теорії і методики фізичного виховання [66; 78; 97; 270;

310; 320; 401], фізіології [33; 42; 44; 113; 393] про ефективні підходи до організації і викладення змісту занять з фізичної культури.

Для кращого розуміння і зручності використання методичні положення пов'язували з напрямками діяльності інструктора з фізичної культури для забезпечення превентивного ефекту від занять фізичними вправами. Виокремлені методичні положення передбачали таке.

Методичне положення підготовчого змісту. *Обґрунтування.* Необхідність виокремлення такого положення пов'язували зі створенням кращих можливостей для якісного вирішення комплексу завдань [28, с.8]. Передусім це стосувалося формування рухових умінь, розвитку функціональних можливостей дітей, більш раціонального використання часу занять в аспекті забезпечення їх високої моторної щільності й позитивного емоційного фону, а також підвищення зацікавленості, інтересу дітей.

Виконання зазначеного методичного положення сприяло додержанню вимог практично всіх виокремлених принципів, але передусім – урахування вікових й індивідуальних особливостей дітей, неперервності та практичної цілеспрямованості, діалогової взаємодії і свободи вибору, синкретичності, творчої спрямованості. Забезпечували виконання вимог таких принципів дії інструктора, одна з яких – (1) визначення необхідного для основної форми занять (заняття урочного типу з фізичної культури) матеріально-технічного забезпечення [28; 61; 66; 94; 154].

Реалізація. До початку навчального року, враховуючи поставлені завдання, для занять урочного типу з фізичної культури добирали необхідне обладнання, інвентар, прилади тощо. У подальшому, тобто до початку кожного такого заняття, інструктор, враховуючи завдання цього заняття, визначав потрібний інвентар і свої дії до його початку та під час проведення. Такі дії, насамперед були пов'язані з облаштуванням місць занять для виконання кожного завдання, їх оптимальним розташуванням на майданчику (у спортивному залі); із визначенням маршруту переміщення дітей до таких місць, організація їх діяльності дітей на кожному.

(2) Іншим у підготовчій діяльності інструктора було визначення позаурочних форм занять фізичними вправами, під час яких є можливість реалізовувати обраний підхід до навчання основних рухів. Необхідність цього зумовлювалася тим, що кількість використаних форм занять фізичними вправами досить велика, а значить є додаткові можливості для кращого вирішення завдання з формування рухових

умінь дітей. Передусім це стосується більшої кількості часу, який можна спрямувати на вирішення такого завдання, а це сприяє досягненню значно кращого результату ніж у випадку використання тільки часу занять урочного типу з фізичної культури [110; 133; 136; 248; 274].

Реалізація. Насамперед конкретизували форми занять фізичними вправами, які використовували діти, зокрема основні (заняття урочного типу з фізичної культури і музично-танцювальне заняття), що реалізуються 2-4 рази у тиждень від 25 до 35-40 хв кожне залежно від року навчання і позаурочні форми занять. До останніх належали: ранкова гімнастика (тривалість 10 хв); гімнастика пробудження після сну в ДНЗ (7-8 хв); прогулянка першої половини дня (до 1,5 год); прогулянка другої половини дня (1,5 год і більше); рухливі хвилинки (під час занять різного змісту, по 2– 3 хв); рухливі паузи (між заняттями, 5-6 хв); самостійна рухова діяльність. Використовували також масові позаурочні форми, а саме: дитячий туризм (один похід у два тижня), день здоров'я (один на місяць в останній тиждень), спортивно-ігрові свята (4-5 упродовж навчального року). Усі зазначені форми є загальноприйнятими, нових змодельованою системою не передбачалося, так само як і зміни структури й параметрів використаних [66; 67; 130].

Ураховуючи зазначене, серед використаних форм виокремили такі, що дозволяли частково вирішувати завдання з вправління у нових рухах, з якими діти ознайомилися на останньому занятті, та форми, під час реалізації яких завдання вирішували в повному обсязі. У першому випадку до таких форм віднесли рухливі паузи, самостійну рухову діяльність, дні здоров'я, дитячий туризм, у другому випадку – прогулянки в обох половинах дня.

(3) Налагодження взаємодії з іншими дошкільними педагогами. Необхідність цього зумовлювалася висновками дослідників [154; 272; 310; 321; 398] про можливість саме таким чином суттєво збільшити ефективність використаних форм занять фізичними вправами у досягненні поставленої мети. У першу чергу зазначене стосувалося вправління дітей у рухах, які вони вивчили під час останнього заняття урочного типу з фізичної культури, в ході реалізації позаурочних форм. Це пов'язано з тим, що керівництво тут здійснює вихователь, а тому важливо взаємодіяти з ним в означеному напрямі.

Реалізація. До початку навчального року з вихователями провели методичний семінар для формування усвідомленої позиції у необхідності використовувати запропоновану методику вивчення основних

рухів. У зв'язку з цим вихователів знайомили з її змістом, пояснювали особливості використання у певній позаурочній формі занять фізичними вправами. Водночас узгоджували спільні дії, пов'язані з інформуванням батьків дітей про використання означеної методики і необхідність реалізації її вдома під час спільної з дитиною фізичної активності. Крім цього у подальшому вихователям надавали групові (індивідуальні) консультації, забезпечили їх практичними рекомендаціями на електронних і паперових носіях.

(4) Налагодження взаємодії з сім'ями дітей. У безпосередньому зв'язку з попередньою дією знаходилась інша, а саме пов'язана із залученням сім'ї дитини до реалізації занять фізичними вправами вдома, важливість якої надзвичайно вагома у досягненні поставленої мети [21; 201; 251].

Реалізація. Під час взаємодії інструктора і дошкільних педагогів узгоджували спільні дії, пов'язані з інформуванням батьків про таке: особливість реалізації в ДНЗ змісту фізичної культури; необхідність реалізації вдома використаного підходу на навчання основних рухів, а саме під час спільної з дитиною фізичної діяльності. Після такого методичного семінару інструктор і дошкільні педагоги надавали батькам консультації та виконані на паперовому й електронному носіях практичні рекомендації.

(5) Визначення спрямованості МРА дитини. В аспекті нашого дослідження врахування цього було одним із засадничих елементів змістової складової змодельованої системи. Зумовлено це значною відмінністю представників із різною спрямованістю МРА за великим комплексом показників [36; 40; 117; 121; 197; 268; 341; 393].

Реалізація. У 3-ій рік життя дитини, а саме на початку навчального року, визначали спрямованість її МРА, використовуючи апробовані на попередніх етапах дослідження методики. Оптимізували таку діяльність залученням до діагностики вихователів і медичного працівника. Процедуру повторювали з кожним новим навчальним роком для уточнення одержаної раніше інформації.

Методичне положення організаційного змісту. *Обґрунтування.* Необхідність виокремлення такого положення пов'язували зі створенням кращих можливостей для формування ефективного (в аспекті превенції) навчального середовища [82; 271] та оптимальної організації діяльності дітей під час реалізації різних форм занять фізичними вправами [42; 67]. Перше зазначене зумовлювалося важливістю

виконання вимог особистої гігієни, гігієнічних вимог до приміщень, у яких відбуваються заняття фізичними вправами, до режиму дня, зокрема роботи й відпочинку дітей, місця харчування й визначених форм таких занять, оскільки це усуває вплив відповідних негативних чинників на організм [14; 16; 63; 176].

Що стосується оптимальної організації діяльності дітей під час реалізації різних форм занять фізичними вправами, то цим сприяли, насамперед кращому вирішенню завдання з упередження травматизму, оволодінню пропонованим навчальним матеріалом, раціональнішому використанню часу занять, контролю за діяльністю дітей [66; 78; 94; 148; 223; 231; 349]. Зазначене певною мірою сприяло виконанню вимог принципу превентивності, а забезпечували це такі дії інструктора.

(1) Визначення місця використаних форм фізичної культури у режимі навчального дня дітей протягом кожного тижня. Необхідність цього зумовлювалася, передусім забезпеченням раціонального режиму роботи і відпочинку як важливої умови превенції перенавантаження дітей розумовою діяльністю, а також їх різнобічного розвитку.

Реалізація. Під час здійснення такої діяльності інструктор урахував спрямованість кожної використаної форми занять фізичними вправами і виходячи з цього визначав її місце у режимі кожного навчального дня. Водночас відзначаємо, що оскільки в нашому випадку було використано форми занять, визначені змістом чинної програми розвитку дітей дошкільного віку [24], тому їхнє розташування не відрізнялося від загальноприйнятого.

(2) Додержання вимоги гігієни щодо стану і чистоти приміщень, у яких відбувалися музично-танцювальні заняття та заняття урочного типу з фізичної культури.

Реалізація. До початку кожного музично-танцювального заняття та заняття урочного типу з фізичної культури, що відбувалося у спортивному залі, проводили вологе прибирання, провітрювали приміщення, перевіряли якість освітлення.

(3) Інше в організаційній діяльності інструктора полягало у перевірці до початку заняття одягу і взуття дітей.

Реалізація. Дітей шикували та оглядали одяг і взуття кожного. Визначали їх відповідність встановленим гігієнічним вимогам, зокрема одяг повинен бути чистим, відповідати температурному режиму приміщення (залежно від цього – спортивні майка (футболка) і труси

(штани)), зручним для виконання різних рухів. Взуття повинно бути за розміром, з чистими підошвами і не слизьким.

(4) Організація гігієнічних процедур після завершення заняття.

Реалізація. Після завершення заняття кожна дитина брала спочатку особистий рушник для тіла, змочувала його у теплій воді, витискала з нього зайву воду, потім обтирала обличчя, енергійно – шию, верхню частину тіла і руки, після чого одразу вдягала чисту майку. Після цього діти робили те саме, але для ніг. Інструктор допомагав (у випадку необхідності) дітям виконувати такі операції і слідкував за дотриманням порядку. Водночас, починаючи з 5-го року, діти додатково виконували дію для загартовування водою: одразу після заняття вони змочували рушник для ніг у ємності з водою, викручували його, розкладали, ставали на нього і стояли протягом 40-60 с. При цьому таку процедуру починали восени, використовуючи воду кімнатної температури, з часом температуру води зменшували, враховуючі відповідні гігієнічні вимоги, пов'язані із загартовуванням водою.

(5) Організація діяльності дітей під час занять фізичними вправами.

Реалізація. До початку кожного заняття інструктор, враховуючи поставлені завдання, визначав оптимальні методи організації діяльності дітей. Так під час навчання основних рухів основним був груповий і фронтальний методи, під час впливу на функціональні можливості – зазначені, а також поточно-груповий і колового тренування. При цьому останній використовували фрагментарно під час занять з дітьми 5-го, а найбільш часто – з дітьми 6-го року.

(6) Забезпечення виконання умови з урахування спрямованості МРА дітей. Необхідність такої дії пов'язана з певними труднощами для інструктора щодо знання дітей, які мають ту чи іншу спрямованість МРА.

Реалізація. Для забезпечення цього використали різнокольорові емблеми з тканини, а саме у дівчаток і хлопчиків із певною спрямованістю МРА вони були однакового кольору. Розташовували емблеми спереду-праворуч на рівні грудей. Кожних два тижня колір емблем змінювали, аби діти не асоціювали сталість певного кольору з відображенням ним якихось негативних характеристик: по чергово емблеми однакового кольору використовували діти з різною спрямованістю МРА.

Методичне положення щодо формування умінь в основних рухах. *Обґрунтування.* Необхідність виокремлення

такого положення була пов'язана з тим, що формування умінь в основних рухах є безпосереднім впливом на моторну функцію дітей, – основної функції у дошкільний період, а значить визначальної в загальному розвитку дітей [33; 34; 377; 396; 397; 413]. У зв'язку з цим важливим є забезпечення умов, що дозволяють ефективно, на високому якісному рівні, вирішити означене завдання і так сприяти превенції відмінного від оптимального розвитку систем організму [31; 151; 218; 259; 357; 379; 390]. Реалізація зазначеного методичного положення дозволила виконати вимоги більшості виокремлених принципів, зокрема врахування вікових й індивідуальних особливостей дітей, діалогової взаємодії і свободи вибору, синкретичності, творчої спрямованості, неперервності та практичної цілеспрямованості. Забезпечувала виконання останнього, насамперед реалізація загальної ідеї навчання основних рухів, – відбувалося це під час проведення всіх визначених форм занять фізичними вправами. Водночас виконанню вимог сприяли нижчезазначені дії інструктора, одна з яких – (1) дотримання чіткого алгоритму щодо кількісного складу рухів, які тільки розпочинали вивчати і вже вдосконалювали, та відведених для цього занять урочного типу з фізичної культури.

Реалізація. Під час одного заняття урочного типу діти розпочинали вивчення двох нових рухів, що належали до різних блоків, під час наступного заняття – завершували їх вивчення. Вправління у цих рухах відбувалося під час позаурочних форм занять, які реалізовувались у часовому проміжку між цими двома заняття урочного типу. Але загалом в окремому занятті діти вивчали, переважно чотири основних рухи: два – це нові рухи, навчання яких знаходилося на початковому етапі, та два рухи з попереднього заняття, які вже вдосконалювали, формуючи так навичку, в окремих випадках уміння. Останньої досягали в подальшому, тобто під час багаторазового використання дітьми вивчених рухів у різних формах занять фізичним вправами.

(2) Розподіл основних рухів кожного блоку, якими діти певного віку повинні оволодіти протягом навчального року. Зазначеним забезпечувалася можливість рівномірно розподілити між усіма заняттями урочного типу з фізичної культури рухи, які потрібно вивчити, а також виконання вимоги поступовості в навчанні впродовж зазначеного періоду та вибір оптимального часу заняття для вирішення цього освітнього завдання.

Реалізація. Усі визначені для певного року навчання основні рухи кожного блоку розподілили за біомеханічною складністю: спочатку

дітям пропонували більш прості рухи, з часом – складніші. Вивчення відбувалося на початку основної частини заняття для вирішення завдання у момент оптимального стану функціонування організму (відсутність утоми і максимальна зосередженість), яким діти відзначалися у цей період [42; 66; 310]. Зазначене є необхідною і важливою умовою досягнення високого позитивного результату [320, с.70].

Виконання положення, крім зазначеного, передбачало також дії інструктора, що стосувалися безпосередньо процесу навчання. Одна з них –

(3) Дотримання загальної структури процесу навчання рухам. Це сприяло врахуванню рекомендацій загальної методики, визначеної теорією фізичної культури [223; 319; 344; 349].

Реалізація. Навчання основним рухам відбувалося з використанням комплексу методів. На етапі початкового вивчення руху, під час якого формували в дитини уявлення про нього, такими був інформаційно-рецептивний і репродуктивний методи. Перший сприяв конкретній, чіткій і, водночас, образній передачі інструктором (вихователем) інформації, її усвідомленню й запам'ятовуванню дитиною. Використання репродуктивного методу (точне відтворення того, що показав інструктор) забезпечувало правильне виконання руху, тобто з мінімумом помилок унаслідок невірної розуміння дитиною техніки виконання.

На другому етапі, під час якого формували навичку, основним був метод роздільно- та цілісно-конструктивної вправи, на третьому етапі (формування рухового уміння) – метод варіативної вправи, реалізація якого відбувалася в умовах ігрової діяльності [51; 66; 94; 249]. Водночас на всіх етапах використовували методи наочної дії, що передбачали безпосередній показ інструктора, копіювання дітьми рухів інструктора, використання зорових орієнтирів, різних допоміжних предметів. Широко використовували також методи вербальної дії, зокрема музичний супровід, ритм рахунку (барабану, віршів з лічбою), опис, пояснення, образну сюжетну розповідь (асоціації з предметами, явищами природи, тваринами тощо, які відомі дітям).

(4) Інше у діяльності інструктора полягало в реалізації симетричного підходу до вивчення всіх рухів кожного блоку, використовуючи при цьому варіант «спочатку непровідною рукою (ногою, напрямі) до формування навички, після цього – провідною». Використання такого саме підходу зумовлювалося його ефективністю, яку встановили

експериментально на попередньому етапі дослідження, а також відзначено деякими іншими дослідниками [28, с.14].

Реалізація. Використовуючи зазначений підхід посилювали інтерес і бажання дітей виконувати поставлене завдання, особливо під час вивчення руху непровідною рукою (ногою, напрямі). Для цього інструктор, додержуючись рекомендацій загальноприйнятої методики, додатково пояснював і переконував дітей у необхідності подолання незручностей, які мають місце під час виконання руху непровідною рукою (ногою, напрямі). Наприклад наголошували на такому: «Ми маємо навчитися долати складнощі. Тому будемо тренуватися робити те, що нам робити складно. Спробуємо виконувати метання тією рукою, якою не звикли це робити». Створювали також на занятті ігрове середовище: під час виконання руху використовували аналогію і копіювання, зокрема рухів тварин й рослин під час дії на них сил природи; виконували їх діти разом із інструктором. Крім зазначеного створювали і підтримували підвищений режим безпеки, особливо під час виконання руху непровідною рукою (ногою, напрямі). Для цього: дітей на майданчику розташовували в одну шеренгу і так, аби вони не заважали один одному; замінювали необхідні предмети аналогами, які було виготовлено з матеріалу, для запобігання травмам (м'ячі з тканими, предмети з поролону тощо).

Що стосується методичних особливостей, то на етапі початкового вивчення руху створювали пгтучне блокування, за М. О. Бернштейном [43, с.210-211], – «зайвих ступенів свободи» у рухах дитини. Для цього використовували гумові стрічки, а з більш дорослими дітьми (5- і 6-го років) – додатково діяльність у парах (одна дитина виконувала рух, а інша ускладнювала його виконання протидією за допомогою м'язових зусиль).

Кожний новий рух розпочинали вивчати непровідною рукою (ногою, напрямі). Продовжували це на наступному етапі (поглибленого, деталізованого вивчення руху), виконуючи рекомендації, що не відрізнялися від визначених загальноприйнятою методикою. Після завершення цього етапу навчання, під час якого відбулося формування рухової навички, переходили до вивчення того самого руху, але вже провідною рукою (ногою, напрямі). Процес розпочинали з першого етапу, вирішували такі самі завдання з урахуванням аналогічних рекомендацій, за винятком такого. Наприкінці другого етапу вправління відбувалося не тільки провідною рукою (ногою, напрямі), але також із залученням

непровідної руки (ноги, напряму виконання). Останнє було основним завданням на третьому етапі навчання: діти почергово виконували рух провідною і непровідною руками (ногами, напрямом).

Інші особливості методики навчання на цьому етапі не відрізнялися від визначених загальноприйнятою методикою, за винятком акценту на ігрову діяльність, в якій відбувалося виконання руху, що вивчався.

(5) У зв'язку з останнім інструктор узгоджував з основними рухами, що вивчаються, виокремлені для використання рухливі ігри. Необхідність такої дії була пов'язана з можливістю забезпечити значно більшу ймовірність формування умінь в кожному вивченому русі, оскільки так жоден не випадав із поля зору інструктора, а значить виконувалась одна з обов'язкових умов формування умінь – багаторазове управління [43; 51; 52; 133; 249].

Реалізація. Для дітей певного віку періоду 3-6 років формували комплекси рухливих ігор із переліку пропонованих змістом чинних програм [25; 47; 103; 281] та фахівцями [90; 104; 262; 278; 311]. Після цього вивчили склад рухів кожної такої гри та відібрали останні, використовуючи критерій їх максимальної змістової відповідності вивченим рухам. Зазначене стосувалось як сюжетних, так і несюжетних рухливих ігор. Використовували рухливі ігри практично на всіх заняттях урочного типу з фізичної культури, а також у позаурочних формах.

Методичне положення щодо розвитку функціональних можливостей і рухових якостей. *Обґрунтування.* Виокремлення такого положення зумовлювалася, насамперед важливістю впливу на означені характеристики дітей у аспекті досягнення превентивного ефекту [218, с.10]. При цьому врахування цього методичного положення сприяло виконанню вимог практично всіх принципів, визначених змодельованою системою.

Забезпечували зазначене дії інструктора, одна з яких – (1) конкретизація підходу до розвитку рухових якостей і функціональних можливостей дітей дошкільного віку при використанні різних форм занять фізичними вправами. Необхідність такої дії зумовлена неоднозначністю позиції щодо цілеспрямованого розвитку рухових якостей таких дітей. Зокрема більш обґрунтованим є недоцільність впливу на кожну окрему рухову якість, що передбачає використання спеціальної методики, зокрема визначених теорією фізичного виховання спеціальних комплексів вправ і параметрів їх виконання [28; 31; 238], а також пропоновані

окремими дослідниками [246]. Щодо функціональних можливостей дітей, то тут, у першу чергу, необхідно враховувати закономірності розвитку організму дитини у дошкільний період. Зокрема спрямованість фізичних навантажень потрібно максимально узгоджувати із сенситивними періодами поліпшення певних показників [89, с.79]. Так у випадку впливу на моторну функцію необхідно враховувати особливості розвитку різних відділів центральної нервової системи [133, с.7], при впливі на організм у цілому – особливості розвитку механізмів енергозабезпечення рухової діяльності дитини в аспекті домінування одного над іншим (аеробного чи анаеробного) [33, с.26].

Реалізація. Розвиток функціональних можливостей у частині моторної функції відбувався під час вивчення основних рухів та цілеспрямованого впливу на різні види координації. Основні рухи були визначені змістом чинних програм [25; 47; 103; 281] та в кожному віці періоду 3-6 років узгоджувались із сенситивним періодом розвитку певного відділу центральної нервової системи. Щодо інших функціональних можливостей дітей, то тут у сенситивному періоді знаходився розвиток аеробного механізму енергозабезпечення, оскільки недостатній розвиток скелетних м'язів зумовлював низькі значення анаеробної потужності [33, с.27]. У зв'язку з цим пріоритетним був розвиток аеробних можливостей, цілеспрямований вплив на які відбувався під час реалізації всіх використаних форм фізичної культури. Іншими словами впродовж кожного дня і тижнів використаними фізичними навантаженнями створювали середовище, в якому організм функціонував у аеробному режимі та яке розглядали як основу досягнення позитивного превентивного ефекту. У такому середовищі відбувалося вирішення інших завдань, зокрема навчання основних рухів, розвиток рухових якостей, превенція негативного впливу різних зовнішніх чинників на функціонування систем організму.

(2) У зв'язку з останнім конкретизували параметри фізичних вправ, що будуть використані для розвитку рухових якостей. Необхідність такої дії полягала в можливості якнайточніше скерувати пропоновані дітям навантаження у потрібному напрямі задля досягнення превентивного ефекту.

Реалізація. Визначили, що основним об'єктом цілеспрямованого впливу впродовж кожного навчального року періоду 3-6 років є різні види координації і гнучкість. Вплив на перші здійснювався в комплексі з формуванням уміння у певному основному русі, тобто методом

суміжної дії. Для досягнення найбільшого ефекту такі рухи виконували ігровим методом та використовуючи рухливі ігри, а також метод колового тренування.

Рухливі ігри виконували змагальним методом, а особливості його застосування полягали в такому: рухи, які були змістом гри, діти виконували способами та в умовах, добре їм відомим (хто швидше принесе м'яч, краще виконає стрибок тощо); відбувалося це на третьому етапі вивчення певного руху, тобто під час формування відповідного рухового уміння. На кожному занятті урочного типу (з фізичної культури, музично-танцювальному), зазвичай, використовували дві рухливі гри, всі були спрямовані на одночасне вдосконалення техніки вивченого руху і розвиток координації, а враховуючи високу моторну щільність усього заняття, інтенсивність якого була помірною і середньою, – додатково на поліпшення функціональних можливостей організму завдяки аеробному режиму, в якому відбувалася його діяльність.

Починаючи з другої половини 5-го року, але більшою мірою впродовж 6-го року, використовували метод колового тренування (так само, як і попередній, – на третьому етапі навчання певного руху) та його поєднання зі змагальним методом. У такий спосіб урізноманітнювали фізичну діяльність дітей, що сприяло посиленню їх інтересу і бажання виконувати поставлені рухові завдання. Колове тренування організовували одним із трьох способів [356]. Кожне передбачало інтервал для відпочинку після виконання фізичної вправи, але з такими особливостями: перший спосіб – виконання на кожній станції іншого руху; другий – виконання на всіх станціях однакового руху, але з різними завданнями (використовуючи предмет, на приладі, у різних умовах тощо); третій – виконання на всіх станціях однакового руху, але з різними дозуванням. При використанні всіх зазначених способів величина фізичного навантаження була не більшою за 50 % від максимального, кількість повторень – від 2-3 до 6-8; після проходження кожної станції діти відпочивали 1-1,5 хв, а оптимальною було 4-5 станцій.

Крім вправ для розвитку координації, на станціях передбачалися вправи для розвитку гнучкості. Впливали на неї також упродовж 3- і 4-го років, але в ході підготовчої частини кожного заняття урочного типу.

(3) Інша дія з виконання методичного положення, що розглядається, полягала у конкретизації параметрів фізичних вправ для впливу на функціональні характеристики дітей, поліпшення яких сприятиме

превенції негативної дії різних зовнішніх чинників на функціонування систем організму.

Реалізація. Враховуючи рекомендації [13; 162; 214] визначили, що ефективні у вирішенні поставленого завдання – психорегулюючі вправи, зокрема дихальні для приведення організму в спокійний стан і, навпаки, – для активізації його діяльності, афірмації, а також нетрадиційні для фізичної культури дітей дошкільного віку вправи, які спрямовувалися на оптимізацію функціонування окремих органів і систем організму для упередження негативного впливу на них зовнішніх чинників [242; 243; 248].

Означені види вправ об'єднали у комплекс «спеціально-розвивальні вправи» (див. додаток Ж.2). Нетрадиційні вправи були змістом заняття урочного типу, яке відбувалося щотижня і було спеціально відведено для вирішення такого завдання. Добирали такі вправи, враховуючи їх складність у аспекті спроможності дитини певного віку правильно зрозуміти техніку їх виконання й інші методичні вимоги. В окремому занятті, зазвичай, використовували 3-4 вправи, що відзначалися дією на різні органи і системи організму. Водночас змістом кожного заняття передбачалася одна рухлива гра. Проводили її після підготовчої частини заняття, вибір кожної відбувався на підставі тих самих умов, що і для інших занять урочного типу (з фізичної культури, музично-танцювального).

Дихальні вправи з акцентом на уповільнене дихання і розслаблення всього тіла використовували у заключній частині занять урочного типу, а також під час рухливих хвилинок, пауз і прогулянок першої половини дня. Дихальні вправи з акцентом на посилене дихання і мобілізацію організму (бадьорий стан) діти виконували під час прогулянок другої половини дня. Щодо афірмації, то їх змістом були слогани, пов'язані з упевненістю у гарному самопочутті, настрої, спроможністю якісно оволодіти навчальним матеріалом, тобто спрямовані на налаштування дітей на подальшу навчальну діяльність. Використовували їх під час прогулянок першої і другої половини дня, рухливих пауз, а також масових оздоровчих заходів. Водночас дітям рекомендували всі вищезазначені вправи з розділу «спеціально-розвивальних» використовувати вдома, як і загартовувальні процедури. Останні здійснювали щоденно, передусім повітрям під час прогулянок. Водночас щоденно відводили 10-12 хв для використання дітьми «доріжки здоров'я» [119; 224], що відбувалось у першій половині дня.

Методичне положення щодо формування уявлень у питаннях фізичної культури превентивної спрямованості. *Обґрунтування.* Виокремлення такого положення зумовлювалося, передусім відповідним завданням, визначеним чинними програмами розвитку дитини дошкільного віку [25; 47; 103; 281], а також провідним місцем таких уявлень у превентивній педагогіці [38; 54; 252; 253; 256]. Реалізація цього методичного положення є невід'ємною частиною навчання і виховання, що відзначається превентивною спрямованістю.

Забезпечували реалізацію означеного методичного положення комплекс дій інструктора, одна з них – (1) конкретизація питань превентивного змісту, які необхідно розглянути з дітьми, та їх узгодження з визначеними змістом чинних програм питаннями. Необхідність такої дії зумовлювалася відсутністю конкретики у зазначеному напрямі діяльності інструктора і вихователів, передусім у зазначених документальних джерелах.

Реалізація. На підставі теоретичних даних, одержаних під час аналізу інформації спеціальної літератури, висновків по емпіричним даним із попередніх етапів дослідження та практичного досвіду виокремили коло питань, оволодіння якими сформує уявлення дитини про превенцію відмінного від необхідного розвитку її організму, виходячи з власних наявних можливостей, особливостей і потреб (див. додаток Ж.1). Зміст виокремлених питань відзначався своєю практичною спрямованістю у вирішенні конкретних завдань, що дуже часто виникають у житті дитини, та значною мірою визначають її успіх у вирішенні інших важливих завдань, передусім навчального і розвивального змісту.

Виокремлені для певного віку дітей питання розглядали не тільки під час занять урочного типу, але й занять іншого змісту, визначених чинними програмами розвитку дитини дошкільного віку [25; 47; 103; 281]. При цьому впродовж навчального року питання розглядалися тричі, але кожного разу з певними уточненнями. Зміст таких уточнень визначався безпосередньо практикою, тобто реалізуючи одержані знання виникали питання, що потребували відповідей, уточнень, конкретизації у практичному аспекті.

(2) Уведення як обов'язкової умови формування умінь (навичок) у використанні зазначених знань на практиці. Необхідність цього зумовлена неможливістю ніяким іншим способом забезпечити систематичне використання дітьми одержаних знань у повсякденній життєдіяльності,

а також виконанням настанов чинних програм [25; 47; 103; 281] щодо значення практики у розвитку дитини дошкільного віку.

Реалізація. Означене завдання спочатку вирішували під час занять урочного типу, після формування початкових навичок його додатково вирішували вихователі під час інших форм занять (прогулянки на свіжому повітрі, рухливі паузи). Водночас акцентували увагу батьків на необхідності вирішення такого завдання під час занять дитини фізичним вправами вдома. Змістом були, передусім розглянуті раніше комплекси дихальних вправ, афірмації і нетрадиційні для дошкільної фізичної культури вправи, що, як зазначалося вище, були спрямовані на упередження негативного впливу зовнішніх чинників на функціонування систем організму.

(3) Активізація мовленнєвої діяльності дітей під час занять фізичними вправами. Реалізація такої дії зумовлювалася рекомендаціями фахівців [111; 163] про важливість поєднання такої діяльності з руховою і пізнавальною, а також виконанням відповідних настанов чинних програм [25; 47; 103; 281]. У прикладному аспекті активізація означеної діяльності сприятиме, щонайменше крапцюму усвідомленню дитиною сутності питання з фізичної культури, що розглядається, а для інструктора – розумінню правильності й повноти знань, сформованих у дитини в такому питанні [144; 175].

Реалізація. Під час занять з дітьми усіх вікових груп мовленнєву діяльність активізували під час прогулянок на свіжому повітрі, туризму, спортивно-ігрових свят, використовуючи відповідні словесні доручення, ігри, які визначені змістом чинних програм розвитку дитини дошкільного віку [25; 47; 103; 281].

РОЗДІЛ 4

РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМОДЕЛЬОВАНОЇ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ПРЕВЕНТИВНОГО РОЗВИТКУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Експериментальну перевірку ефективності застосування змодельованої системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури, що передбачала врахування визначених методичних положень, здійснювали протягом одного навчального року. В експерименті взяли участь п'ятирічні діти, а саме: 60 дівчаток і 60 хлопчиків (по 20 з АРА, ПРА і ЛРА), які увійшли до складу експериментальних груп (ЕГ); 75 дівчаток і 75 хлопчиків (по 25 із зазначеними варіантами МРА), які брали участь на попередньому етапі дослідження та були віднесені до контрольних груп (КГ). В усіх ЕГ реалізовували змодельовану систему з урахуванням визначених методичних положень, в усіх КГ – традиційний підхід до вирішення завдань дошкільного навчання, що пов'язані з фізичною культурою.

Тестування дітей проводили у вересні та квітні. Ефективність використаної системи визначали за розробленими критеріями, використовуючи відповідні показники, акцент робили на результативному компоненті, а саме враховуючи кількість показників, що в дослідних групах суттєво змінилися упродовж навчального року і відзначалися кращими значеннями наприкінці.

Одержані на початку експерименту дані свідчили, що ЕГ і КГ дівчаток із певною спрямованістю МРА за досліджуваними показниками не відрізнялися між собою. Аналогічний результат одержали у дослідних групах хлопчиків. Наприкінці навчального року результат був зовсім іншим. .

4.1 Зміна показників рухової активності дітей упродовж шостого року життя

Під час експерименту вивчали показники, що відображали результативний компонент рухової активності дітей: сформованість умінь

Розділ 4

в основних рухах, стан фізичної працездатності, функціональних можливостей систем організму і розвитку рухових якостей.

Формування умінь в основних рухах. У дослідних групах дівчаток на початку навчального року сформованість умінь в основних рухах оцінили балом «0», оскільки вони були новими для них. Наприкінці встановили зміну досліджуваних показників, зокрема у блоці рухів, пов'язаних із мануальною вправністю, а саме «кидання, метання, ловіння». У найбільш загальному вигляді зміна показників *дівчаток із АРА* відзначалася таким: у ЕГ середній бал за виконання кожного з восьми рухів знаходився в межах 2,4-2,8, у КГ –1,4-2,2 балів (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Сформованість умінь в рухах на мануальною вправністю у дівчаток із різною МРА впродовж формувального експерименту, балів

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{x}	m		\bar{x}	m		\bar{x}	m	
Кидати м'яч угору та ловити його щонайменше 10 разів поспіль	ЕГ	2,5	0,15	5,36 ***	2,5	0,14	4,81 ***	2,8	0,17	1,98
	КГ	1,4	0,14		1,7	0,09		2,4	0,11	
Кидати маленькі м'ячі у кільце на висоті 2,2 м від підлоги	ЕГ	2,5	0,14	2,27 *	2,5	0,18	3,41 **	2,6	0,19	4,45 ***
	КГ	2,0	0,17		1,7	0,15		1,6	0,12	
Перекидати м'яч з однієї руки в іншу у різному темпі	ЕГ	2,7	0,11	2,69 *	2,5	0,14	2,97 **	2,7	0,13	3,14 **
	КГ	2,2	0,15		1,8	0,19		2,1	0,14	
Просуваючись вперед вдарити м'ячем у підлогу і ловити його	ЕГ	2,6	0,12	3,8 **	2,5	0,14	5,42 ***	2,6	0,17	3,09 **
	КГ	1,9	0,14		1,5	0,12		1,9	0,15	
Ловити м'яч із різних вихідних положень	ЕГ	2,8	0,13	3,91 **	2,5	0,11	6,99 ***	2,5	0,23	4,5 ***
	КГ	1,9	0,19		1,2	0,15		1,1	0,21	
Кидати м'яч у горизонт. ціль обома руками поперемінно	ЕГ	2,5	0,11	2,06 *	2,5	0,21	2,77 *	2,6	0,24	3,14 **
	КГ	2,1	0,16		1,8	0,14		1,6	0,21	
Кидати м'яч у вертикальну ціль обома руками поперемінно	ЕГ	2,5	0,14	2,27 *	2,5	0,11	2,53 *	2,9	0,14	1,12
	КГ	2,0	0,17		1,9	0,21		2,7	0,11	
Кидати предмети у ціль, що рухається	ЕГ	2,4	0,22	2,02	2,4	0,18	3,74 **	2,3	0,11	8,44 ***
	КГ	1,8	0,2		1,5	0,16		1,1	0,09	

Примітка. Тут і далі всі ЕГ – по $n=20$, усі КГ – по $n=25$; достовірність відмінності двох середніх на рівні «*» – $p<0,05$, «**» – $p<0,01$, «***» – $p<0,001$

Конкретизуючи такі дані встановили, що в ЕГ дівчатка виконували всі рухи, за винятком «кидання предметів у ціль, що рухається»,

на рівні уміння (бали в межах 2,5-3), а зазначений – на рівні навички. У КГ уміння не сформувалося у жодному русі, на рівні навички – в усіх, за винятком руху «кидати м'яч угору і ловити щонайменше 10 разів поспіль», виконання якого знаходилося на найнижчому рівні, – його оцінили $1,4 \pm 0,14$ балів.

Виявлену перевагу ЕГ над КГ підтвердив результат порівняння оцінок: усі вони, крім одержаної дівчатками за виконання руху «кидати предмети у ціль, що рухається», у перших були суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) вищими ніж у других. Водночас відзначили, що найбільшим балом у ЕГ оцінили виконання руху «ловити м'яч із різних вихідних положень», у КГ – «перекидати м'яч із однієї руки в іншу у різному темпі», – відповідно $2,8 \pm 0,13$ і $2,2 \pm 0,15$ балів. Найнижчу оцінку перші дістали за виконання руху «кидати предмет у ціль, що рухається» ($2,4 \pm 0,22$), другі – за кидання м'яча вгору і ловити щонайменше 10 разів поспіль», а саме $1,4 \pm 0,14$ балів.

Іншими словами використання запропонованих варіантів навчання рухових дій призвело до неоднакового результату в досягненні дівчатками найвищого рівня оволодіння рухами досліджуваного блоку: в ЕГ дівчатка досягли його у 7-ми рухах, у КГ – в жодному, а тільки більш низького рівня, тобто сформованої у 7-ми рухах рухової навички.

У дівчаток із ПРА зміна досліджуваних показників упродовж навчального року відзначалася таким: у ЕГ середній бал за виконання кожного з восьми рухів знаходився в межах 2,4-2,5, у КГ – тільки 1,2-1,9 (див. табл. 4.1). При цьому перші виконували всі рухи, за винятком «кидання предметів у ціль, що рухається», на рівні уміння, а зазначений – на рівні навички. У КГ уміння дівчаток не сформувалося у жодному русі, а тільки на рівні навички, за винятком руху «ловити м'яч із різних вихідних положень», виконання якого (порівняно з іншими рухами) знаходилося на найнижчому рівні, про що свідчила оцінка у $1,2 \pm 0,15$ балів. Водночас встановили, що одержані в дослідних групах бали між собою суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялись. Це стосувалося усіх без виключення рухів та в усіх випадках така розбіжність була на користь ЕГ дівчаток. Щодо найбільшого балу, то в ЕГ вони були відсутніми, оскільки дівчатка всі рухи блоку, крім вищезазначеного, виконували на рівні 2,5 балів. У КГ таким балом оцінили виконання руху «кидати м'яч у вертикальну ціль», що становив $1,9 \pm 0,21$. Найнижчим балом у ЕГ оцінили виконання дівчатками руху «кидати предмет у ціль, що рухається» ($2,4 \pm 0,18$), у КГ – рух «ловити м'яч із різних вихідних положень».

Узагальнюючи зазначені дані встановили такий результат у досягненні найвищого рівня оволодіння рухами: ЕГ – 7 рухів, КГ – жоден, а більш низький рівень, що засвідчував сформовану навичку в 7-ми рухах і найнижчий – в одному русі.

У дослідних групах дівчаток із ЛРА одержали результат, що був аналогічним вищезазначеному, але з такими особливостями: в ЕГ середній бал за виконання кожного з восьми рухів блоку знаходився в межах 2,3-2,9, у КГ – 1,1-2,7 (див. табл. 4.1). При цьому перші виконували всі рухи, за винятком «кидання предметів у ціль, що рухається», на рівні уміння, зазначений – на рівні навички, дівчатка КГ – усі рухи на рівні навички, за винятком кидання предметів у ціль, що рухається, та ловіння м'яча з різних вихідних положень. Відзначили також, що одержані в дослідних групах бали між собою суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялись. Це стосувалось усіх рухів, за винятком «кидання м'яча у вертикальну ціль», виконання якого в ЕГ оцінили $2,9 \pm 0,14$, у КГ – $2,7 \pm 0,11$ балами, тобто відсутність розбіжності тут була зумовлена досягненням дівчатками найвищого рівня – рухового уміння.

У зв'язку з останнім відзначили, що в оволодінні рухами досліджуваного блоку досягнення дівчаток відрізнялися: в ЕГ дівчатка найвищим рівнем відзначалося виконання 7-ми рухів, тоді як у КГ – тільки одного, а 5 із решти рухів відзначалися сформованою навичкою, 2 – найнижчим рівнем оволодіння.

Хлопчики. На початку навчального року сформованість умінь в рухах блоку, пов'язаного з мануальною вправністю, в ЕГ і КГ хлопчиків із певною МРА не відрізнялася. Наприкінці встановили, що хлопчики з АРА, які утворювали ЕГ, усі рухи на мануальну вправність, за винятком «кидання предметів у ціль, що рухається», виконували на рівні уміння, а зазначений – на рівні навички (табл. 4.2). У КГ уміння не сформувалось у жодному русі, навичка – в більшості: виняток ставив рух «кидати м'яч утору і ловити 10 разів поспіль» і «ловити м'яч із різних вихідних положень», виконання яких оцінили балами $1,2 \pm 0,16$ і $1,3 \pm 0,18$ відповідно.

Виявлену перевагу ЕГ над КГ у досягненні найвищого рівня оволодіння рухами досліджуваного блоку підтвердила розбіжність одержаних хлопчиками оцінок, – усі вони були суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) кращими в перших порівняно з другими. Щодо найбільшого балу, то в ЕГ таким оцінили виконання руху «кидати м'яч у вертикальну ціль обома руками попеременно», – $2,8 \pm 0,13$. У КГ найбільшим балом, а саме «1,7», оцінили виконання трьох рухів: перекидання м'яча з однієї

Таблиця 4.2

**Сформованість умінь в рухах на мануальною вправністю у
хлопчиків із різною МРА впродовж формувального
експерименту, балів**

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{x}	m		\bar{x}	m		\bar{x}	m	
Кидати м'яч угору та ловити його щонайменше 10 разів поспіль	ЕГ	2,5	0,19	5,23 ***	2,5	0,21	4,55 ***	2,5	0,27	3,94 **
	КГ	1,2	0,16		1,4	0,12		1,2	0,19	
Кидати маленькі м'ячі у кільце на висоті 2,2 м від підлоги	ЕГ	2,5	0,12	6,14 ***	2,8	0,11	6,05 ***	2,9	0,07	5,18 ***
	КГ	1,5	0,11		1,9	0,1		1,9	0,18	
Перекидати м'яч з однієї руки в іншу у різному темпі	ЕГ	2,5	0,17	2,96 *	2,5	0,15	3,41 **	2,7	0,21	2,89 *
	КГ	1,7	0,21		1,7	0,18		1,8	0,23	
Просуваючись вперед вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його	ЕГ	2,5	0,19	3,88 **	2,4	0,12	6,0 ***	2,8	0,19	3,72 **
	КГ	1,7	0,08		1,2	0,16		1,9	0,15	
Ловити м'яч із різних вихідних положень	ЕГ	2,4	0,12	5,08 ***	2,7	0,13	5,69 ***	3,0	0	6,67 ***
	КГ	1,3	0,18		1,8	0,09		2,2	0,12	
Кидати м'яч у горизонт. ціль обома руками поперемишно	ЕГ	2,5	0,13	6,1 ***	2,5	0,11	4,22 ***	2,7	0,21	2,89 *
	КГ	1,5	0,1		1,9	0,09		1,8	0,23	
Кидати м'яч у вертикальну ціль обома руками поперемишно	ЕГ	2,6	0,14	4,88 ***	2,5	0,12	4,45 ***	2,8	0,17	4,21 ***
	КГ	1,7	0,12		1,5	0,19		1,9	0,13	
Кидати предмети у ціль, що рухається	ЕГ	2,4	0,19	3,44 **	2,3	0,23	5,18 ***	2,4	0,26	1,5
	КГ	1,5	0,18		1,0	0,1		1,9	0,21	

руки в іншу у різному темпі, просування вперед із вдаренням м'яча у підлогу і ловінням його, кидання м'яча у вертикальну ціль.

Узагальнюючи одержані дані відзначили таке: досягненням найвищого рівня оволодіння рухами досліджуваного блоку в ЕГ хлопчиків ним відзначалося 7 рухів, у КГ – жодний, більш низьким рівнем (рухової навички) – відповідно 1 і 6, а решта два в останніх відзначалися найнижчим рівнем оволодіння.

У хлопчиків із ПРА встановили особливості зміни досліджуваних показників, що полягали в такому: в ЕГ середній бал за виконання кожного з восьми рухів знаходився в межах 2,3-2,8, у КГ – 1,0-1,9 (див. табл. 4.2). При цьому на рівні умінь перші виконували всі рухи, за винятком «кидання предметів у ціль, що рухається», який відзначався

сформованою навичкою. У КГ умінням не відзначався жоден рух досліджуваного блоку, а тільки сформованою навичкою, крім руху «кидання предметів у ціль, що рухається», «просуваючись уперед вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його», «кидати м'яч угору і ловити його щонайменше 10 разів поспіль», які хлопчики виконували на найнижчому рівні, оскільки оцінка становила відповідно $1\pm 0,1$, $1,2\pm 0,16$ та $1,4\pm 0,12$ балів.

Такий неоднаковий результат, у свою чергу, зумовив суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) розбіжність досягнень хлопчиків: у ЕГ усі оцінки були вищими порівняно з одержаними у КГ. Щодо найбільшого балу, то в перших ним оцінили виконання руху «кидати маленький м'яч у кільце на висоті 2,2 м під підлоги», у КГ – руху «кидати м'яч у горизонтальну ціль».

Узагальнюючи вищезазначене відзначили, що найвищого рівня оволодіння рухами досліджуваного блоку хлопчики ЕГ досягали в 7-ми рухах, у КГ – в жодному, більш низького рівня – відповідно в 1-му і 5-ти, а решту (3 рухи) останні виконували на найнижчому рівні.

У дослідних групах хлопчиків із ЛРА одержали результат, що був аналогічним вищезазначеному, але з певними особливостями. Так у ЕГ середній бал за виконання кожного з восьми рухів блоку знаходився в межах 2,4-3, у КГ – 1,2-2,2 (див. табл. 4.2). При цьому на рівні уміння перші виконували всі рухи, за винятком «кидання предметів у ціль, що рухається», що відзначався сформованою навичкою. У КГ хлопчики виконували всі рухи на більш низькому рівні (рухової навички), крім руху «кидати м'яч угору та ловити його щонайменше 10 разів поспіль», виконання якого відповідало найнижчому рівню оволодіння певним рухом. Водночас одержані в дослідних групах бали між собою суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялись. Це стосувалось усіх рухів, за винятком «кидання предметів у ціль, що рухається», виконання якого в ЕГ оцінили $2,4\pm 0,26$, КГ – $1,9\pm 0,21$ балами, тобто які свідчили про відсутність розбіжності досягнення, якими відзначалися хлопчики цих дослідних груп.

Узагальнюючи вищезазначене відзначили, що найвищого рівня оволодіння рухами досліджуваного блоку хлопчики ЕГ досягали в 7-ми рухах досліджуваного блоку, хлопчики КГ – тільки в жодному, рівня рухової навички – відповідно в одному та 7-ми, а один, як зазначалося раніше, хлопчики виконували на найнижчому рівні. Отже введення в педагогічний процес експериментального чинника сприяло досягненню дівчатками і хлопчиками з різною МРА значно кращого результату в оволодінні рухами на мануальну вправність ніж при використанні

традиційного підходу до організації, формування і реалізації змісту їх занять з фізичної культури.

Вивчення даних про стан оволодіння основними рухами, що були змістом інших визначених чинними програмами розвитку дитини дошкільного віку [25; 47; 103; 281] блоків, засвідчили таке.

Дівчатка. Наприкінці навчального року *дівчатка з АРА* виконували кожне з восьми завдань блоку «рухи з ходьби» на оцінку, що відзначалася таким: у ЕГ середній бал знаходився в межах 2,5-3, у КГ – 1,8-2,7 (табл. 4.3). Порівняння одержаних оцінок засвідчило перевагу ЕГ над КГ: у всіх рухах, за винятком «ходьби із заплощеними очима», оцінки перших були суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) вищими ніж других. При цьому найвищим балом «3» у ЕГ оцінили виконання ходьби «у напівприсіді», «із предметом у руках» і «в колоні зі зміною темпу».

Таблиця 4.3

**Сформованість умінь в рухах з ходьби у дівчаток із різною МРА
впродовж формувального експерименту, балів**

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{X}	m		\bar{X}	m		\bar{X}	m	
У напівприсіді	ЕГ	3,0	0	2,38 *	3,0	0	7,0 ***	3,0	0	3,13 **
	КГ	2,5	0,21		2,3	0,1		2,5	0,16	
Спиною вперед	ЕГ	2,8	0,13	2,83 *	2,6	0,14	4,71 ***	2,9	0,1	1,99
	КГ	2,1	0,21		1,7	0,13		2,4	0,23	
Схресним кроком спиною вперед	ЕГ	2,5	0,14	2,11 *	2,5	0,22	3,29 **	2,8	0,11	2,43 *
	КГ	1,8	0,3		1,5	0,21		2,0	0,31	
Із предметом у руках	ЕГ	3,0	0	3,5 **	3,0	0	6,15 ***	3,0	0	2,5 *
	КГ	2,3	0,2		2,2	0,13		2,7	0,12	
Проставним кроком із зміною положень рук	ЕГ	2,8	0,11	3,23 **	2,6	0,12	2,31 *	2,5	0,14	5,23 ***
	КГ	2,2	0,15		2,1	0,18		1,5	0,13	
В колоні зі зміною темпу	ЕГ	3,0	0	6,25 ***	3,0	0	5,0 ***	3,0	0	1,67
	КГ	2,5	0,08		2,5	0,1		2,7	0,18	
Із заплощеними очима	ЕГ	2,5	0,11	1,82	2,4	0,16	4,58 ***	2,5	0,18	2,17 *
	КГ	2,1	0,19		1,6	0,07		1,9	0,21	
Випадами	ЕГ	3,0	0	3,0 **	3,0	0	3,33 **	3,0	0	2,86 *
	КГ	2,7	0,1		2,7	0,09		2,6	0,14	

У КГ таким був бал «2,7», а оцінили ним виконання ходьби «із випадками». Найнижчу оцінку хлопчики ЕГ дістали за виконання ходьби «із заплющеними очима» та «схресним кроком спиною вперед» (відповідно $2,5 \pm 0,11$ і $2,5 \pm 0,14$ балів), хлопчики КГ – також за виконання останнього руху, але тільки $1,8 \pm 0,3$ балів.

Узагальнюючи вищезазначене відзначили, що в ЕГ дівчатка досягли найвищого рівня в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, тоді як у КГ – тільки 3-ма, а виконання решти відповідало рівню рухової навички.

Дівчатка з ПРА наприкінці навчального року відзначалися такою особливістю: в ЕГ середній бал за виконання рухів досліджуваного блоку знаходився в межах 2,4-3, КГ – 1,5-2,7. Порівняння оцінок засвідчило їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відмінність у всіх випадках. Щодо найбільшого балу, то в ЕГ ним був бал «3», а оцінили ним виконання ходьби «у напівприсіді», «із предметом у руках», «в колоні зі зміною темпу» та «випадками». У КГ найбільшим був бал «2,7», а оцінили ним виконання ходьби «із випадками». Найнижчу оцінку, як зазначалося раніше, в ЕГ одержали за ходьбу «із заплющеними очима» ($2,4 \pm 0,16$ балів), у КГ – за ходьбу «схресним кроком спиною вперед», а саме $1,5 \pm 0,21$ балів.

Узагальнюючи одержані дані відзначили, що найвищого рівня оволодіння рухами в ЕГ дівчатка досягли в усіх 8-ми рухах, тоді як у КГ – тільки в одному, виконання решти відбувалося на більш низькому рівні, а саме рухової навички.

У *дівчаток із ЛРА* одержали аналогічний результат, але він відзначався певними особливостями. Так у ЕГ середній бал за виконання рухів блоку знаходився в межах 2,5-3, у КГ – 1,5-2,7; перші виконували всі рухи на рівні умінь, другі – на рівні навички (див. табл. 6.3). Водночас відзначили, що всі бали між собою суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялися, крім одержаного за ходьбу «в колоні зі зміною темпу», що в ЕГ становив 3 ± 0 , у КГ – $2,7 \pm 0,18$ балів; тобто відсутність розбіжності тут була зумовлена досягненням найвищого рівня – рухового умінь. У зв'язку з останнім відзначили, що в ЕГ на такому найвищому рівні дівчатка виконували всі 8 рухів, тоді як у КГ – 4, а решту рухів – на більш низькому рівні, а саме рухової навички.

Блок «рухи з бігу». Наприкінці навчального року у дослідних групах дівчаток із АРА одержали такий результат: ЕГ – середній бал за виконання всіх восьми рухів блоку знаходився в межах 2,8-3, КГ – 2,1-2,8 (табл. 4.4). У перших одержані бали свідчили про сформованість в

усіх рухах уміння, у других – останнього тільки в «човниковому бігу» і «перешикунанні за сигналом».

Порівняння одержаних оцінок свідчило про суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) перевагу ЕГ над КГ за їх величиною в усіх рухах досліджуваного блоку. Найвищим балом «3» у ЕГ оцінили виконання бігу «із подоланням перешкод», «із предметом», «човникового бігу», «у повільному темпі 350 м». У КГ найбільшим був бал «2,8», а оцінили ним тільки виконання «човникового бігу». Найнижчу оцінку дівчатка ЕГ дістали за біг «у колоні парами по прямій» та «спиною вперед» (відповідно $2,8 \pm 0,12$ і $2,8 \pm 0,1$ балів), дівчатка КГ – за виконання останнього руху, але його оцінили тільки $2,1 \pm 0,28$ балами.

Узагальнюючи одержані дані встановили, що в ЕГ дівчатка досягли найвищого рівня в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, тоді як у КГ – тільки 2-ма, а виконання решти відповідало рівню рухової навички.

Таблиця 4.4

Сформованість умінь в рухах з бігу в дівчаток із різною МРА впродовж формувального експерименту, балів

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{x}	m		\bar{x}	m		\bar{x}	m	
Короткими кроками	ЕГ	2,9	0,12	3,0 **	2,6	0,13	5,49 ***	2,7	0,21	3,87 **
	КГ	2,3	0,16		1,7	0,1		1,8	0,1	
Із подоланням перешкод (оббіганням, перестриб.)	ЕГ	3,0	0	3,53 **	3,0	0	10,0 ***	3,0	0	1,67
	КГ	2,4	0,17		2,0	0,1		2,9	0,06	
Перешикунання за сигналом	ЕГ	2,9	0,11	2,25 *	2,8	0,1	2,22 *	2,9	0,12	2,31 *
	КГ	2,5	0,14		2,4	0,15		2,3	0,23	
У колоні парами по прямій	ЕГ	2,8	0,12	3,12 **	3,0	0	1,82	3,0	0	4,67 ***
	КГ	2,2	0,15		2,8	0,11		2,3	0,15	
Спиною вперед	ЕГ	2,8	0,1	2,35 *	2,7	0,11	2,56 *	2,8	0,1	2,15 *
	КГ	2,1	0,28		2,0	0,25		2,1	0,31	
Із предметом	ЕГ	3,0	0	4,62 ***	3,0	0	8,57 ***	3,0	0	5,83 ***
	КГ	2,4	0,13		1,8	0,14		2,3	0,12	
Човниковий біг 3х 5 м на швидкість	ЕГ	3,0	0	3,33 **	3,0	0	7,14 ***	3,0	0	2,22 *
	КГ	2,8	0,06		2,5	0,07		2,8	0,09	
У повільн. темпі 350 м по пересіченій місцевості	ЕГ	3,0	0	3,18 **	3,0	0	2,38 *	3,0	0	2,22 *
	КГ	2,3	0,22		2,5	0,21		2,4	0,27	

Дівчатка з ПРА наприкінці навчального року відзначалися такою особливістю: в ЕГ середній бал за виконання рухів досліджуваного блоку знаходився в межах 2,6-3, КГ – 1,7-2,8. Порівняння цих оцінок засвідчило їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) розбіжність в усіх випадках. При цьому відзначили, що найвищим балом «3» у ЕГ оцінили виконання бігу «із подоланням перешкод», «із предметом», «у колоні парами по прямій», «човникового бігу», «у повільному темпі 350 м». У КГ найбільшим був бал «2,8», а оцінили ним виконання бігу «у колоні парами по прямій». Найнижчу оцінку в ЕГ і КГ дівчатка одержали за біг «короткими кроками», а саме $2,6 \pm 0,13$ та $1,7 \pm 0,1$ балів відповідно.

Результат узагальнення одержаних даних свідчив, що найвищого рівня оволодіння рухами дівчатка ЕГ досягли в усіх 8-ми рухах, тоді як у КГ – тільки в 3-ох, у решті – більш низького рівня, а саме рухової навички.

У *дівчаток із ЛРА* одержали аналогічний результат, але з певними особливостями: в ЕГ середній бал за виконання рухів блоку знаходився в межах 2,7-3, у КГ – 1,8-2,9 (див. табл. 4.4). Водночас встановили, що найвищим балом «3» у ЕГ оцінили виконання бігу «із подоланням перешкод», «із предметом», «у колоні парами по прямій», «човникового бігу», «у повільному темпі 350 м». У КГ найбільшим був бал «2,9», а оцінили ним біг «із подоланням перешкод». Найнижчу оцінку в ЕГ і КГ дівчатка одержали за біг «короткими кроками», – $2,7 \pm 0,21$ і $1,8 \pm 0,1$ балів відповідно.

Узагальнюючи одержані дані встановили, що в ЕГ дівчатка досягли найвищого рівня в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, тоді як у КГ – тільки 2-ма, а виконання решти відповідало рівню рухової навички.

Блок «рухи зі стрибків». Наприкінці навчального року дівчатка з АРА відзначалися такими досягненнями: ЕГ – середній бал за виконання всіх восьми рухів блоку знаходився в межах 2,6-3, КГ – 2-2,8 (табл. 4.5).

Порівняння одержаних оцінок свідчило про суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) перевагу ЕГ над КГ за їх величиною у переважній більшості рухів досліджуваного блоку, а винятком був рух «зістрибування з підвищення у зазначене місце» та «стрибок у довжину з місця». Водночас встановили, що найвищим балом «3» у ЕГ оцінили стрибок «на місці угору, ноги нахрест», «у довжину з місця», «через кожну з 5-6 перешкод» та «зістрибування з підвищення у зазначене місце». У КГ найбільшим був бал «2,8», а оцінили ним тільки стрибок «у довжину з місця» та «зістрибування з підвищення у зазначене місце». Найнижчу

оцінку дівчатка ЕГ одержали за «стрибок у висоту з розбігу 6-8 м» та «підстрибувати з ноги на ногу, просуваючись уперед» (відповідно $2,6 \pm 0,1$ і $2,6 \pm 0,12$ балів), дівчатка КГ – також за виконання останнього руху, але його оцінили лише $2 \pm 0,21$ балами.

Таблиця 4.5

**Сформованість умінь в рухах зі стрибків у дівчаток із різною МРА
впродовж формувального експерименту, балів**

Назва руху	Група	АРА		<i>t</i>	ПРА		<i>t</i>	ЛРА		<i>t</i>
		\bar{x}	<i>m</i>		\bar{x}	<i>m</i>		\bar{x}	<i>m</i>	
На місці угору, ноги навхрест	ЕГ	3,0	0	4,29 ***	3,0	0	3,75 **	2,9	0,1	3,49 **
	КГ	2,7	0,07		2,7	0,08		2,3	0,14	
На місці угору, одна нога вперед, інша назад	ЕГ	2,9	0,05	3,89 **	2,8	0,1	2,83 *	2,7	0,1	4,69 ***
	КГ	2,5	0,09		2,4	0,1		2,1	0,08	
У довжину з місця	ЕГ	3,0	0	1,67	3,0	0	2,5 *	3,0	0	0
	КГ	2,8	0,12		2,8	0,08		3,0	0	
У довжину з розбігу 8 м	ЕГ	2,8	0,14	3,93 **	2,9	0,05	2,68 *	2,9	0,07	2,17 *
	КГ	2,1	0,11		2,6	0,1		2,4	0,22	
У висоту (35-45 см) із розбігу 6-8 м	ЕГ	2,6	0,1	2,58 *	2,6	0,15	3,02 **	2,6	0,22	3,99 ***
	КГ	2,0	0,21		2,0	0,13		1,6	0,12	
Через кожну з 5-6 перешкод (15-20 см)	ЕГ	3,0	0	2,14 *	2,9	0,07	3,83 **	3,0	0	7,0 ***
	КГ	2,7	0,14		2,4	0,11		2,3	0,1	
Підстрибувати з ноги на ногу, просув. уперед	ЕГ	2,6	0,12	2,26 *	2,7	0,07	2,46 *	2,9	0,19	0,44
	КГ	2,2	0,13		2,4	0,1		2,8	0,12	
Зістрибувати з підвищ. (30-40см) у зазнач. місце	ЕГ	3,0	0	2,0	3,0	0	2,22 *	3,0	0	1,67
	КГ	2,8	0,1		2,8	0,09		2,8	0,12	

Узагальнення одержаних даних свідчило, що в ЕГ дівчатка наприкінці навчального року досягли найвищого рівня в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, в КГ – 5-ма, а виконання решти було на рівні рухової навички.

Дівчатка з ПРА наприкінці навчального року відзначалися такою особливістю оцінок за виконання рухів досліджуваного блоку: в ЕГ середній бал знаходився в межах 2,6-3, у КГ – 2-2,8. Порівняння цих оцінок засвідчило їх суттєву (*p* на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) розбіжність в усіх випадках. Встановили також, що: найвищим балом «3» у ЕГ відзначалося виконання стрибків «на місці угору, ноги навхрест», «у довжину з місця», «зістрибування з підвищення у зазначене місце»; у КГ

найбільшим був бал «2,8», а оцінили ним виконання двох останніх рухів. Найнижчу оцінку в ЕГ і КГ дівчатка одержали за стрибок «у висоту із розбігу 6-8 м», а саме $2,6 \pm 0,1$ та $2 \pm 0,21$ балів відповідно.

Узагальнюючи одержані дані відзначили, що найвищого рівня оволодіння рухами в ЕГ дівчатка досягли у всіх 8-ми рухах, тоді як у КГ – в 4-ох, у решті – більш низького, а саме рівня рухової навички.

У дівчаток із ЛРА одержали результат, що відзначався такими особливостями оцінок за виконання рухів досліджуваного блоку: ЕГ – середній бал знаходився в межах 2,6-3, КГ – 1,6-3 (див. табл. 6.5). Порівняння таких оцінок засвідчувало суттєву перевагу перших на другими у якості виконання всіх рухів, за винятком стрибка «у довжину з місця», «підстрибування з ноги на ногу, просуваючись уперед» і «зістрибування з підвищення у зазначене місце». У зазначених рухах оцінки дівчаток дослідних груп були практично однаковими.

Разом з тим встановили, що найвищим у ЕГ та КГ був бал «3», а оцінили ним у перших виконання стрибка «через кожну з 5-6 перешкод», «зістрибування з підвищення у зазначене місце», в обох вибірках – стрибок «у довжину з місця». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ нею відзначалося виконання дівчатками стрибка «у висоту з розбігу 6-8 м», а становила вона відповідно $2,6 \pm 0,22$ та $1,6 \pm 0,12$ балів.

Узагальненням одержаних даних встановили, що найвищим рівнем оволодіння в ЕГ відзначались усі 8 рухів, у КГ – тільки 3, а решта – більш низьким рівнем, а саме який відображав сформованість рухової навички.

Блок «рухи з лазіння, повзання». Досягнення дівчаток із АРА наприкінці навчального року відзначалися тим, що в ЕГ середній бал за виконання всіх восьми рухів такого блоку знаходився в межах 2,6-3, у КГ – на рівні 2-2,5 (табл. 4.6). Порівняння таких оцінок засвідчувало суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) перевагу ЕГ над КГ в усіх рухах, за винятком «сидячи на колоді пересуватись уперед руками і ногами», виконання якого було практично однаковим, оскільки оцінки становили відповідно $2,8 \pm 0,08$ і $2,4 \pm 0,24$ балів ($p > 0,05$). Водночас встановили, що найвищим балом «3» у ЕГ оцінили виконання руху «чергування повзання з ходьбою»; у КГ найбільшим був бал «2,5», а оцінили ним виконання руху «лазити по похилій драбині в упорі стоячи» та «пролізати під перешкоду правим і лівим боком». Найнижчу оцінку дівчатка ЕГ і КГ одержали за виконання однакового руху, – «лазіння по канату з в. п. сидячи», а становила вона відповідно $2,6 \pm 0,15$ і $2 \pm 0,07$ балів.

Узагальненням наведених даних встановлено, що наприкінці навчального року в оволодінні рухами досліджуваного блоку дівчатка ЕГ досягли найвищого рівня в усіх (8-ми), у КГ – тільки в 2-ох, а решта відзначалася сформованою руховою навичкою.

Оцінки дівчаток із ПРА за виконання рухів досліджуваного блоку наприкінці навчального року відзначалися такою особливістю: ЕГ – середній бал знаходився в межах 2,5-2,9, КГ – 1,7-2,4. Порівняння цих оцінок засвідчило їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) розбіжність в усіх випадках. Встановили також, що найбільшим балом у ЕГ і КГ було оцінено виконання руху «чергувати повзання з ходьбою», – відповідно $2,9 \pm 0,06$ та $2,4 \pm 0,1$ балів, у останніх – додатково в русі «пролізати під перешкоди правим і лівим боком» ($2,4 \pm 0,1$ балів). Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ – це 2,6 балів, а одержали її дівчата за виконання лазіння по канату із в. п. піднімаючись на носки, довільним способом і сидячи, у КГ – також за виконання останнього руху, але оцінка тут становила $1,7 \pm 0,08$ балів.

Загалом у ЕГ дівчатка досягли найвищого рівня оволодіння рухами в усіх 8-ми рухах, тоді як у КГ – в жодному, а виконання тут відзначалося більш низьким рівнем, а саме який засвідчував сформовану рухову навичку.

У дівчаток із ЛРА одержали результат, що відзначався такими особливостями оцінок за виконання рухів досліджуваного блоку: ЕГ – середній бал знаходився в межах 2,6-3, КГ – 2-2,6 (див. табл. 4.6). При цьому в ЕГ найвищим був бал «3», яким оцінили виконання руху «чергування повзання з ходьбою», у КГ – бал «2,6», одержаний дівчатками також за виконання зазначеного руху. Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ нею відзначалося виконання «лазіння по канату із в. п. сидячи», у КГ – «пролізання під перешкодою правим і лівим боком», – відповідно $2,6 \pm 0,12$ та $2 \pm 0,12$ балів.

Загалом у ЕГ найвищим рівнем оволодіння відзначалися всі 8 рухів, у КГ – тільки 1, а решта – більш низьким, а саме рівнем сформованості рухової навички.

Блок «рухи з рівноваги». Наприкінці навчального року дівчатка з АРА відзначалися такими межами середнього балу за виконання кожного з восьми рухів блоку: ЕГ – 2,5-3, КГ – 1,8-2,3 (табл. 4.7). Порівняння цих оцінок засвідчило суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) перевагу ЕГ над КГ за їх величиною в усіх рухах. Водночас відзначили, що найвищим балом «3» у ЕГ оцінили виконання руху «стоячи на гімнастичній лаві повертатися на носках», у КГ – також виконання цього руху, але

Сформованість умінь в рухах з лазіння, повзання у дівчаток із різною МРА впродовж формувального експерименту, балів

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{X}	m		\bar{X}	m		\bar{X}	m	
Сидячи на колоді пересув. уперед руками і ногами	ЕГ	2,8	0,08	1,58	2,7	0,07	2,26 *	2,8	0,09	1,65
	КГ	2,4	0,24		2,2	0,21		2,3	0,29	
Повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях	ЕГ	2,8	0,1	4,07 ***	2,7	0,12	3,39 **	2,8	0,1	2,33 *
	КГ	2,1	0,14		2,1	0,13		2,3	0,19	
Чергувати повзання з ходьбою	ЕГ	3,0	0	3,53 **	2,9	0,06	4,29 ***	3,0	0	1,54
	КГ	2,4	0,17		2,4	0,1		2,6	0,26	
Лазити по похилій драбині в упорі стоячи	ЕГ	2,9	0,07	2,56 *	2,7	0,13	4,11 ***	2,8	0,06	3,43 **
	КГ	2,5	0,14		2,0	0,11		2,4	0,1	
Проліз. під перешкоду правим і лівим боком	ЕГ	2,9	0,06	2,98 **	2,8	0,09	2,97 *	2,7	0,19	3,11 **
	КГ	2,5	0,12		2,4	0,1		2,0	0,12	
Лазіння по канату (із в. п. сидячи)	ЕГ	2,6	0,15	3,62 **	2,5	0,18	4,06 ***	2,6	0,12	2,83 *
	КГ	2,0	0,07		1,7	0,08		2,1	0,13	
Лазіння по канату (із в.п. піднімаючись на носки)	ЕГ	2,8	0,09	3,52 **	2,5	0,19	3,26 **	2,8	0,09	1,9
	КГ	2,3	0,11		1,8	0,1		2,4	0,19	
Лазіння по канату довільним способом	ЕГ	2,8	0,07	3,28 **	2,5	0,12	3,12 **	2,8	0,06	1,66
	КГ	2,4	0,1		1,9	0,15		2,5	0,17	

значно нижчим балом – «2,3». Щодо найнижчої оцінки, то дівчатка ЕГ одержали її за рух «робити ластівку», дівчатка КГ – за рух «кружляти парами, тримаючись за руки», а становили вони відповідно $2,5 \pm 0,11$ і $1,8 \pm 0,17$ балів. Загалом наприкінці дівчатка ЕГ досягли найвищого рівня в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, КГ – жодним, а всі рухи вони виконували тільки на рівні рухової навички.

Дівчатка з ПРА відзначалися такими оцінками: в ЕГ середній бал знаходився в межах 2,4-3, у КГ – 1,4-2,6. Порівняння цих оцінок в усіх випадках свідчило про їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) розбіжність. Встановили також, що найвищий бал «3» у ЕГ одержали за виконання руху «стоячи на гімнастичній лаві повертатися на носках», у КГ – також за цей рух, але оцінили його балом «2,6». Найнижчою оцінкою в ЕГ і КГ відзначалося виконання руху «ходити по гімнастичній лаві з торбинкою на голові», – відповідно $2,4 \pm 0,19$ та $1,4 \pm 0,15$ балів.

Таблиця 4.7

**Сформованість умінь в рухах з рівноваги в дівчаток із різною МРА
впродовж формувального експерименту, балів**

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{x}	m		\bar{x}	m		\bar{x}	m	
Ходити по колоді боком з палицею в руках	ЕГ	2,6	0,11	2,95 *	2,5	0,11	3,19 **	2,5	0,1	2,46 *
	КГ	1,9	0,21		1,8	0,19		1,7	0,31	
Ходити по гімн. лаві з торбинкою на голові	ЕГ	2,6	0,14	3,93 **	2,4	0,19	4,13 ***	2,9	0,07	1,98
	КГ	1,9	0,11		1,4	0,15		2,5	0,19	
Ходити по мотузці на підлозі зигзагом якнайш.	ЕГ	2,7	0,13	2,8 *	2,7	0,11	2,73 *	2,8	0,14	2,88 *
	КГ	2,1	0,17		2,1	0,19		2,0	0,24	
Біг. по дошці (15-20 см), піднятий одним кінцем	ЕГ	2,8	0,1	2,48 *	2,9	0,07	3,51 **	2,8	0,09	4,16 ***
	КГ	2,2	0,22		2,5	0,09		2,0	0,17	
Стоячи на гімнастичній лаві піднім. навшипінки	ЕГ	3,0	0	4,38 ***	3,0	0	2,86 *	3,0	0	2,38 *
	КГ	2,3	0,16		2,6	0,14		2,5	0,21	
Стоячи на гімн. лаві повертатися на носках	ЕГ	2,7	0,12	3,12 **	2,7	0,08	2,54 *	2,7	0,07	2,2 *
	КГ	2,1	0,15		2,2	0,18		2,0	0,31	
Робити «ластівку»	ЕГ	2,5	0,11	2,94 *	2,6	0,11	2,69 *	2,8	0,15	1,08
	КГ	2,0	0,13		2,2	0,1		2,6	0,11	
Кружляти парами, тримаючись за руки	ЕГ	2,8	0,14	4,54 ***	2,8	0,17	3,53 **	2,9	0,09	2,81 *
	КГ	1,8	0,17		2,0	0,15		2,5	0,11	

Узагальнюючи одержані дані відзначили, що найвищого рівня оволодіння рухами дівчатка ЕГ досягли у 7-ми рухах, КГ – в одному, на рівні навички – відповідно в одному та 7-ми при оволодінні останніми одним рухом на найнижчому рівні.

У дівчаток із ЛРА одержали такі оцінки: ЕГ – середній бал знаходився в межах 2,5-3, КГ – 1,7-2,6 (див. табл. 4.7). Порівняння таких оцінок засвідчило суттєву перевагу перших на другими в якості виконання всіх рухів, за винятком «ходіння по гімнастичній лаві з торбинкою на голові». Водночас встановили, що найвищим у ЕГ був бал «3», яким оцінили виконання дівчатками руху «стоячи на гімнастичній лаві підніматися навшипінки»; у КГ таким був бал «2,6», а оцінили ним виконання руху «робити ластівку». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ нею відзначалося виконання руху «ходити по колоді боком з палицею в руках», а становила вона відповідно $2,5 \pm 0,1$ та $1,7 \pm 0,31$ балів.

Загалом найвищим рівнем оволодіння в ЕГ відзначались усі 8 рухів, у КГ – 4, а решта – рівнем рухової навички.

Отже уведення в педагогічний процес експериментального чинника сприяло досягненню дівчатками з різною МРА значно кращого результату в оволодінні рухами, що не пов'язані з мануальною вправністю, ніж при використанні традиційного підходу до організації, формування і реалізації змісту їх занять з фізичної культури.

Хлопчики. Наприкінці навчального року хлопчики з АРА виконували кожне з восьми завдань блоку «рухи з ходьби» на оцінку, що знаходилась у таких межах: ЕГ – 2,5-3, КГ – 1,8-2,9 балів (табл. 4.8). Порівняння таких оцінок засвідчило перевагу ЕГ над КГ: у всіх рухах, за винятком «ходьби у напівприсіді», у перших вони були суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) вищими ніж у других. Водночас встановили, що найвищим у ЕГ був бал «3», яким оцінили ходьбу «у напівприсіді», «із предметом у руках», «в колоні зі зміною темпу» і «випадами». У КГ найвищим був бал «2,9», а оцінили ним тільки ходьбу «у напівприсіді». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ її одержали за ходьбу «схресним кроком спиною вперед», а становила вона відповідно $2,5 \pm 0,17$ і $1,8 \pm 0,24$ балів.

Узагальнюючи одержані дані встановили, що хлопчики ЕГ найвищого рівня досягли в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, тоді як хлопчики КГ – тільки 3-ма, а решту вони виконували на рівні рухової навички.

Хлопчики з ПРА наприкінці навчального року відзначалися такою особливістю оцінок за виконання рухів досліджуваного блоку: середній бал у ЕГ знаходився в межах 2,5-3, у КГ – 1,3-2,5. Порівняння оцінок засвідчило їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відмінність у всіх випадках. При цьому найбільшим у ЕГ був бал «3», який хлопчики одержали за ходьбу «у напівприсіді», «із предметом у руках», «приставним кроком із міною положень рук», «в колоні зі зміною темпу» і «випадами». У КГ найбільший бал становив «2,5», а оцінили ним ходьбу «у напівприсіді». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ хлопчики одержали її за ходьбу «спиною вперед» (відповідно $2,5 \pm 0,17$ і $1,3 \pm 0,1$ балів), а перші додатково – за ходьбу «схресним кроком спиною вперед», що становила $2,5 \pm 0,11$ балів.

Узагальненням одержаних даних встановили, що найвищого рівня оволодіння рухами дівчатка ЕГ досягли в усіх 8-ми рухах, КГ – тільки в одному, виконання 7-ми відбувалося на рівні навички, а одного – на найнижчому рівні.

Таблиця 4.8

**Сформованість умінь в рухах з ходьби у хлопчиків із різною МРА
впродовж формувального експерименту, балів**

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{X}	m		\bar{X}	m		\bar{X}	m	
У напівприсіді	ЕГ	3,0	0	1,25	3,0	0	4,55 ***	3,0	0	5,79 ***
	КГ	2,9	0,08		2,5	0,11		1,9	0,19	
Спиною вперед	ЕГ	2,8	0,11	5,79 ***	2,5	0,17	6,08 ***	2,8	0,16	3,12 **
	КГ	1,9	0,11	1,3	0,1	1,9		0,24		
Схресним кроком спиною вперед	ЕГ	2,5	0,17	2,38 *	2,5	0,11	4,07 ***	2,7	0,24	1,56
	КГ	1,8	0,24	1,5	0,22	2,1		0,3		
Із предметом у руках	ЕГ	3,0	0	3,75 **	3,0	0	6,36 ***	3,0	0	3,0 **
	КГ	2,4	0,16	2,3	0,11	2,7		0,1		
Приставним кроком із зміною положень рук	ЕГ	2,7	0,09	5,81 ***	3,0	0,08	5,81 ***	3,0	0	1,9
	КГ	2,0	0,08	2,3	0,09	2,6		0,21		
В колоні зі зміною темпу	ЕГ	3,0	0	6,25 ***	3,0	0	11,3 ***	3,0	0	5,5 ***
	КГ	2,5	0,08	2,1	0,08	1,9		0,2		
Із заплученими очима	ЕГ	2,8	0,18	2,89 *	2,8	0,12	3,8 **	2,8	0,19	3,25 **
	КГ	2,0	0,21	2,1	0,14	1,7		0,28		
Випадами	ЕГ	3,0	0	2,94 *	3,0	0	12,0 ***	3,0	0	5,42 ***
	КГ	2,5	0,17	1,8	0,1	1,7		0,24		

У хлопчиків із ЛРА результат був аналогічним, за винятком такого: в ЕГ середній бал за виконання рухів блоку знаходився в межах 2,7-3, у КГ – в межах 1,7-2,7 (див. табл. 4.8). Водночас суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялася в них більшість оцінок, а виняток становила одержана хлопчиками за ходьбу «схресним кроком спиною вперед» (відповідно $2,7 \pm 0,24$ і $2,1 \pm 0,3$ балів) та «приставним кроком із зміною положень рук», – 3 і $2,6 \pm 0,21$ балів. У зв'язку з останнім відзначили, що в ЕГ на найвищому рівні хлопчики виконували всі 8 рухів, у КГ – тільки 2, а репгту – на більш низькому, а саме на рівні рухової навички.

Блок «рухи з бігу». Наприкінці навчального року в дослідних групах хлопчиків із АРА одержали такий результат: ЕГ – середній бал за виконання всіх восьми рухів блоку знаходився в межах 2,7-3, КГ – 1,7-2,9 (табл. 4.9). Порівняння оцінок засвідчило їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відмінність у більшості випадків, а винятком було виконання хлопчиками ЕГ і КГ бігу «у колоні парами по прямій», «човникового

бігу». При цьому в ЕГ найвищим був бал «3», а оцінили ним виконання всіх рухів, за винятком «перешиккування за сигналом під час бігу» і бігу «спиною вперед». У КГ найбільшим був бал «2,9», яким оцінили виконання хлопчиками тільки «човникового бігу». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ нею відзначався біг «спиною вперед», але становила вона відповідно $2,7 \pm 0,08$ і $1,7 \pm 0,11$ балів.

Таблиця 4.9

**Сформованість умінь в рухах з бігу у хлопчиків із різною МРА
впродовж формувального експерименту, балів**

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{x}	m		\bar{x}	m		\bar{x}	m	
Короткими кроками	ЕГ	3,0	0	3,81 **	3,0	0	9,17 ***	3,0	0	3,57 **
	КГ	2,2	0,21		1,9	0,12		2,5	0,14	
Із подоланням перешкод (оббіганням, перестрибув.)	ЕГ	3,0	0	2,73 *	3,0	0	3,0 **	3,0	0	0
	КГ	2,7	0,11		2,7	0,1		3,0	0	
Перешиккування за сигналом	ЕГ	2,9	0,11	2,58 *	2,9	0,08	3,47 **	2,9	0,09	2,98 **
	КГ	2,4	0,16		2,4	0,12		2,3	0,18	
У колоні парами по прямій	ЕГ	3,0	0	1,82	3,0	0	8,75 ***	3,0	0	5,45 ***
	КГ	2,8	0,11		2,3	0,08		2,4	0,11	
Спиною вперед	ЕГ	2,7	0,08	7,35 ***	2,7	0,11	6,73 ***	2,5	0,21	3,7 **
	КГ	1,7	0,11		1,7	0,1		1,5	0,17	
Із предметом	ЕГ	3,0	0	3,46 **	3,0	0	7,0 ***	3,0	0	1,25
	КГ	2,1	0,26		2,3	0,1		2,8	0,16	
Човниковий біг 3х 5 м на швидкість	ЕГ	3,0	0	1,25	3,0	0	4,0 ***	3,0	0	2,0
	КГ	2,9	0,08		2,8	0,05		2,8	0,1	
У повільному темпі 350 м по пересіченій місцевості	ЕГ	3,0	0	2,86 *	3,0	0	2,35 *	3,0	0	2,27 *
	КГ	2,4	0,21		2,6	0,17		2,5	0,22	

Узагальнюючи одержані дані встановили, що в ЕГ хлопчики досягли найвищого рівня в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, в КГ – тільки 3-ма, а решта виконувалася ними на рівні рухової навички.

Хлопчики з ПРА наприкінці навчального року за виконання рухів досліджуваного блоку одержували оцінки, що в ЕГ знаходилися у межах 2,7-3, у КГ – 1,7-2,8 балів. Порівняння таких оцінок засвідчило їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) розбіжність в усіх випадках. При цьому найвищим балом «3» у ЕГ оцінили виконання всіх рухів, за винятком «перешиккування за сигналом під час бігу» і «спиною вперед»;

у КГ найбільшим був бал «2,8», яким оцінили тільки «човниковий біг». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ нею відзначався біг «спиною вперед», але одержані хлопчиками оцінки становили відповідно $2,7 \pm 0,11$ та $1,7 \pm 0,1$ балів.

Загалом найвищого рівня оволодіння рухами хлопчики ЕГ досягли в усіх 8-ми рухах, хлопчики КГ – в 5-и, у репті сформувалася тільки навичка.

У хлопчиків із ЛРА результат був аналогічним, за винятком такого: в ЕГ середній бал за виконання рухів блоку знаходився в межах 2,5-3, у КГ – 1,5-3 (див. табл. 4.9). Водночас встановили, що більшість оцінок ЕГ і КГ суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялася між собою, а винятком становили одержані хлопчиками за біг «із подоланням перешкод», «із предметами» і «човниковий біг», виконання яких було практично однаковим. Найвищим балом «3» у ЕГ оцінили виконання тих самих рухів, що в ЕГ хлопчиків із іншою спрямованістю МРА, у КГ – тільки біг «із подоланням перешкод». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ нею відзначався біг «спиною вперед», але становила вона відповідно $2,5 \pm 0,21$ і $1,5 \pm 0,17$ балів. Загалом в ЕГ на найвищому рівні хлопчики оволоділи всіма (8-ма) рухами блоку, тоді як у КГ – 5-ма, а рептою – тільки на рівні рухової навички.

Блок «рухи зі стрибків». Наприкінці навчального року хлопчики з АРА відзначалися такими досягненнями: ЕГ – середній бал за виконання всіх восьми рухів блоку становив від 2,7-ми до 3-ох, КГ – від 2-ох до 2,8-ми (табл. 4.10). Порівняння оцінок засвідчило їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відмінність в усіх випадках, за винятком одержаної за стрибок «у довжину з місця», за виконання якого хлопчики одержали однаковий найвищий бал «3». У зв'язку з останнім відзначили, що в ЕГ таким балом оцінювали також «стрибок через кожну з 5-6 перешкод», «підстрибування з ноги на ногу, просуваючись уперед» і «зістрибування з підвищення у зазначене місце», тоді як у КГ – жодного іншого руху. Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ нею відзначалося виконання стрибка «на місці угору, одна нога вперед, інша назад», але становила вона відповідно $2,7 \pm 0,14$ і $1,9 \pm 0,15$ балів, у перших – додатково стрибок «у висоту із розбігу 6-8 м» ($2,7 \pm 0,11$ балів).

Узагальнення одержаних даних свідчило, що наприкінці навчального року хлопчики ЕГ досягли найвищого рівня в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, в КГ – 4-ма, а репта виконувалася на рівні рухової навички.

**Сформованість умінь в руках зі стрибків у хлопчиків із різною МРА
впродовж формувального експерименту, балів**

Назва руху	Група	АРА		<i>t</i>	ПРА		<i>t</i>	ЛРА		<i>t</i>
		\bar{x}	<i>m</i>		\bar{x}	<i>m</i>		\bar{x}	<i>m</i>	
На місці угору, ноги навхрест	ЕГ	2,9	0,06	3,16 **	3,0	0	8,33 ***	3,0	0	4,29 ***
	КГ	2,3	0,18		2,0	0,12		2,1	0,21	
На місці угору, одна нога вперед, інша назад	ЕГ	2,7	0,14	3,9 **	2,7	0,13	4,88 ***	2,8	0,23	3,28 **
	КГ	1,9	0,15		1,9	0,1		1,8	0,2	
У довжину з місця	ЕГ	3,0	0	0	3,0	0	2,0	3,0	0	0
	КГ	3,0	0		2,9	0,05		3,0	0	
У довжину з розбігу 8 м	ЕГ	2,8	0,07	3,16 **	2,9	0,06	2,57 *	2,9	0,15	1,88
	КГ	2,1	0,21		2,6	0,1		2,4	0,22	
У висоту (35-45 см) із розбігу 6-8 м	ЕГ	2,7	0,11	3,68 **	2,7	0,14	5,41 ***	2,5	0,21	3,79 **
	КГ	2,2	0,08		1,8	0,09		1,4	0,2	
Через кожному з 5-6 перешкод (15-20 см)	ЕГ	3,0	0	2,73 *	3,0	0	7,5 ***	3,0	0	3,57 **
	КГ	2,7	0,11		2,4	0,08		2,0	0,28	
Підстрибув. з ноги на ногу, просуваючись уперед	ЕГ	3,0	0	2,5 *	2,6	0,15	2,77 *	2,8	0,11	2,63 *
	КГ	2,8	0,08		2,1	0,1		2,2	0,2	
Зістрибувати з підвищ. (30-40см) у зазнач. місце	ЕГ	3,0	0	2,78 *	3,0	0	5,71 ***	3,0	0	3,64 *
	КГ	2,5	0,18		2,6	0,07		2,6	0,11	

Оцінки хлопчиків із ПРА за виконання рухів досліджуваного блоку відзначалися такою особливістю: в ЕГ середній бал становив 2,6-3, у КГ – 1,8-2,9. Порівняння оцінок засвідчило їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відмінність в усіх рухах, за винятком результату виконання стрибка «у довжину з місця», виконання якого оцінили відповідно балом «3» і $2,9 \pm 0,05$ ($p > 0,05$). У зв'язку з останнім відзначили, що таким найвищим балом у ЕГ відзначалося виконання також стрибків «на місці угору, ноги навхрест», «через кожному з 5-6 перешкод», тоді як у КГ – жодного іншого. Найнижчу оцінку хлопчики ЕГ одержали за виконання руху «підстрибувати з ноги на ногу, просуваючись уперед» ($2,6 \pm 0,15$ балів), хлопчики КГ – за виконання стрибка «у висоту із розбігу 6-8 м», але становила вона тільки $1,8 \pm 0,09$ балів.

Узагальненням одержаних даних встановили, що найвищого рівня оволодіння рухами хлопчики ЕГ досягли у всіх 8-ми рухах, хлопчики КГ – у 3-ох, а решту виконували на рівні рухової навички.

Результат хлопчиків із ЛРА наприкінці навчального року відзначався такими особливостями: оцінки за виконання рухів досліджуваного блоку в ЕГ знаходились у межах 2,5-3, в КГ – 1,4-3 (див. табл. 4.10). Порівняння цих оцінок засвідчувало суттєву перевагу перших на другими в якості виконання всіх рухів, за винятком стрибка «у довжину з місця» та «у довжину з розбігу 8 м», які хлопчики виконували на однаковому рівні. Водночас встановили, що в ЕГ і КГ найвищим був бал «3», а оцінили ним в усіх виконання стрибка «у довжину з місця», в перших – додатково «на місці угору, ноги навхрест», «через кожну з 5-6 перешкод» і «зістрибування з підвищення у зазначене місце». Щодо найнижчого балу, то в ЕГ і КГ ним оцінили виконання стрибка «у висоту з розбігу 6-8 м», але становив він відповідно $2,5 \pm 0,21$ і $1,4 \pm 0,2$ ($p < 0,05$).

Загалом наприкінці навчального року найвищим рівнем в ЕГ відзначалось оволодіння всіх 8-ми рухів, у КГ – тільки 2-ох, а решту хлопчики виконували на рівні рухової навички.

Блок «рухи з лазіння, повзання». Досягнення хлопчиків із АРА відзначалися тим, що в ЕГ середній бал за виконання всіх восьми рухів блоку становив від 2,7-ми до 3-ох, у КГ – від 2-ох до 2,6-ти (табл. 4.11). Порівняння одержаних оцінок засвідчувало суттєву (p на рівні від $< 0,05$ до $< 0,001$) перевагу ЕГ над КГ у виконанні всіх рухів, за винятком «сидячи на колоді пересуватись уперед руками і ногами», що були практично однаковими, а саме $2,7 \pm 0,19$ і $2,4 \pm 0,21$ балів відповідно ($p > 0,05$). Водночас встановили, що найвищим балом «3» у ЕГ оцінювалося виконання руху «повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях», «чергувати повзання з ходьбою», «пролізати під перешкоду правим і лівим боком». У КГ найбільшим був бал «2,6», а одержували його хлопчики за виконання руху, зазначеного останнім. Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ нею відзначалося виконання руху «лазіння по канату з в. п. сидячи», але становила вона відповідно $2,7 \pm 0,15$ і $2 \pm 0,08$ балів ($p < 0,001$), у перших – додатково за виконання руху «сидячи на колоді просуватись уперед руками і ногами», – $2,7 \pm 0,19$ балів.

Узагальнення даних свідчило, що наприкінці навчального року хлопчики ЕГ оволоділи всіма (8-ма) рухами на найвищому рівні, хлопчики КГ – тільки 3-ма, а рештою – лише на рівні навички.

Оцінки хлопчиків із ПРА за виконання рухів досліджуваного блоку відзначалися такою особливістю: в ЕГ середній бал знаходився в межах 2,6-3, у КГ – 1,8-2,4. Порівняння цих оцінок у дослідних групах свідчило, що крім одержаної в русі «сидячи на колоді просуватись

Сформованість умінь в рухах з лазіння, повзання у хлопчиків із різною МРА впродовж формувального експерименту, балів

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{x}	m		\bar{x}	m		\bar{x}	m	
Сидячи на колоді пересув. уперед руками і ногами	ЕГ	2,7	0,19	1,06	2,8	0,11	2,03	2,8	0,18	1,23
	КГ	2,4	0,21		2,3	0,22		2,4	0,27	
Повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях	ЕГ	3,0	0	9,0 ***	3,0	0	5,83 ***	3,0	0	3,16 **
	КГ	2,1	0,1		2,3	0,12		2,4	0,19	
Чергувати повзання з ходьбою	ЕГ	3,0	0	4,0 ***	3,0	0	5,45 ***	3,0	0	2,35 *
	КГ	2,4	0,15		2,4	0,11		2,6	0,17	
Лазити по похилій драбині в упорі стоячи	ЕГ	2,8	0,09	3,64 **	2,6	0,13	4,27 ***	2,9	0,06	2,24 *
	КГ	1,9	0,23		1,9	0,1		2,6	0,12	
Проліз. під перешкоду правим і лівим боком	ЕГ	3,0	0	2,22 *	3,0	0	6,0 ***	3,0	0	9,09 ***
	КГ	2,6	0,18		2,1	0,15		2,0	0,11	
Лазіння по канату (із в. п. сидячи)	ЕГ	2,7	0,15	4,12 ***	2,7	0,13	4,52 ***	2,8	0,11	4,11 ***
	КГ	2,0	0,08		1,9	0,12		2,1	0,13	
Лазіння по канату (із в.п. піднімаючись на носки)	ЕГ	2,8	0,12	2,71 *	2,6	0,18	3,89 **	2,8	0,08	1,94
	КГ	2,3	0,14		1,8	0,1		2,4	0,19	
Лазіння по канату довільним способом	ЕГ	2,8	0,13	2,35 *	2,8	0,11	2,69 *	2,9	0,08	1,33
	КГ	2,4	0,11		2,3	0,15		2,6	0,21	

уперед руками і ногами», інші суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) відрізнялися. Встановили також, що в ЕГ рухи «повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях», «чергувати повзання з ходьбою» і «пролізати під перешкоди правим і лівим боком» хлопчики виконували на найвищій бал «3». У КГ найбільшим був бал «2,4», а оцінили ним виконання руху «чергувати повзання з ходьбою». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ вона відповідала балу «2,6», а одержували її хлопчики за «лазіння по похилій драбині в упорі стоячи» і так само, як хлопчики КГ, – за виконання «лазіння по канату з в. п. піднімаючись на носки», але тут оцінка становила $2,6 \pm 0,18$ і $1,8 \pm 0,1$ балів відповідно ($p < 0,01$). Загалом дівчатка ЕГ досягли найвищого рівня в оволодінні всіма 8-ма рухами, тоді як хлопчики КГ – у жодному, оскільки їх виконання відповідало більш низькому, а саме рівню сформованості рухової навички.

У хлопчиків із ЛРА оцінки за виконання рухів блоку відзначалися такими особливостями: в ЕГ середній бал знаходився у межах 2,8-3, у

КГ – 2-2,6 (див. табл. 4.11). При цьому в ЕГ найбільшим був максимальний бал «3», а відповідало йому виконання руху «повзати по гімнастичній лаві на животі та грудях», «пролізати під перешкоду правим і лівим боком» та «чергувати повзання з ходьбою». У КГ найбільшим був бал «2,6», а одержували його хлопчики за виконання таких рухів: зазначеного останнім і лазіння «по похилій драбині в упорі стоячи», «по канату довільним способом». Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ вона становила 2,8 балів, а відзначалося нею виконання трьох рухів, у КГ – «2» бали у русі «пролізати під перешкоду правим і лівим боком». Загалом найвищим рівнем оволодіння в ЕГ відзначалися всі 8 рухів, у КГ – 3, решта – більш низьким, а саме сформованою руховою навичкою.

Блок «рухи з рівноваги». Наприкінці навчального року хлопчики з АРА відзначалися такими межами середнього балу за виконання кожного з восьми рухів блоку: ЕГ – 2,5-3, КГ – 1,1-2,5 (табл. 4.12). Порівняння цих оцінок засвідчило суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) перевагу ЕГ над КГ за їх величиною в усіх рухах. Водночас відзначили, що найвищим балом «3» у ЕГ оцінювали виконання руху «стоячи на гімнастичній лаві підніматися навшпильки», «кружляти парами, тримаючись за руки» і «бігати по дошці, піднятій одним кінцем». У КГ останній також виконувався хлопчиками на найбільшу оцінку, але вона становила тільки 2,5 балів. Щодо найнижчої оцінки, то хлопчики ЕГ і КГ одержували її за виконання руху «ходити по гімнастичній лаві з торбинкою на голові», але становила вона відповідно $2,5 \pm 0,15$ і $1,1 \pm 0,16$ балів ($p < 0,001$).

Узагальнення одержаних даних свідчило, що наприкінці хлопчики ЕГ досягли найвищого рівня в оволодінні всіма (8-ма) рухами блоку, тоді як хлопчики КГ – тільки в одному, а 6 вони виконували на рівні рухової навички, один рух – на найнижчому рівні.

У хлопчиків із ПРА встановили такі оцінки: в ЕГ середній бал знаходився в межах 2,5-3, у КГ – 1,1-2,6. Порівняння цих оцінок у всіх випадках свідчило про їх суттєву (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) розбіжність, причому на користь ЕГ. Водночас відзначили, що в останніх найвищим був бал «3», а одержували його хлопчики за виконання руху «стоячи на гімнастичній лаві підніматися навшпильки», «кружляти парами, тримаючись за руки» і «бігати по дошці, піднятій одним кінцем».

У КГ останній хлопчики також виконували на найбільшу оцінку, але вона становила тільки 2,6 балів. Щодо найнижчої оцінки, то в ЕГ і КГ нею відзначалося виконання руху «ходити по гімнастичній лаві з торбинкою на голові», але становила вона відповідно $2,5 \pm 0,19$ і $1,1 \pm 0,1$ балів

Сформованість умінь в рухах з рівноваги у хлопчиків із різною МРА впродовж формувального експерименту, балів

Назва руху	Група	АРА		t	ПРА		t	ЛРА		t
		\bar{x}	m		\bar{x}	m		\bar{x}	m	
Ходити по колоді боком з палицею в руках	ЕГ	2,6	0,11	2,95 *	2,5	0,11	3,19 **	2,5	0,1	2,46 *
	КГ	1,9	0,21		1,8	0,19		1,7	0,31	
Ходити по гімн. лаві з торбинкою на голові	ЕГ	2,6	0,14	3,93 **	2,4	0,19	4,13 ***	2,9	0,07	1,98
	КГ	1,9	0,11		1,4	0,15		2,5	0,19	
Ходити по мотузці на підлозі зигзагом якнайш.	ЕГ	2,7	0,13	2,8 *	2,7	0,11	2,73 *	2,8	0,14	2,88 *
	КГ	2,1	0,17		2,1	0,19		2,0	0,24	
Біг. по дошці (15-20 см), піднятий одним кінцем	ЕГ	2,8	0,1	2,48 *	2,9	0,07	3,51 **	2,8	0,09	4,16 ***
	КГ	2,2	0,22		2,5	0,09		2,0	0,17	
Стоячи на гімнастичній лаві піднім. навшипінки	ЕГ	3,0	0	4,38 ***	3,0	0	2,86 *	3,0	0	2,38 *
	КГ	2,3	0,16		2,6	0,14		2,5	0,21	
Стоячи на гімн. лаві повертатися на носках	ЕГ	2,7	0,12	3,12 **	2,7	0,08	2,54 *	2,7	0,07	2,2 *
	КГ	2,1	0,15		2,2	0,18		2,0	0,31	
Робити «ластівку»	ЕГ	2,5	0,11	2,94 *	2,6	0,11	2,69 *	2,8	0,15	1,08
	КГ	2,0	0,13		2,2	0,1		2,6	0,11	
Кружляти парами, тримаючись за руки	ЕГ	2,8	0,14	4,54 ***	2,8	0,17	3,53 **	2,9	0,09	2,81 *
	КГ	1,8	0,17		2,0	0,15		2,5	0,11	

($p < 0,001$). Загалом хлопчики ЕГ досягли найвищого рівня в оволодінні 8-ма рухами, хлопчики КГ – одним, а 6-ма – на рівні навички та одним на найнижчому рівні.

У хлопчиків із ЛРА одержали такі оцінки: ЕГ – середній бал знаходився в межах 2,4-3, КГ – 1-2,7 (див. табл. 4.12). При порівнянні оцінок встановили суттєву перевагу перших на другими в якості виконання всіх рухів, за винятком «бігу по дошці, піднятій одним кінцем», де результат хлопчиків був практично однаковим, а саме 3 і $2,7 \pm 0,15$ балів відповідно ($p > 0,05$). Водночас встановили, що такі бали були найвищими, в ЕГ ним оцінили виконання таких самих рухів, що в ЕГ хлопчиків із іншою спрямованістю МРА, у КГ – тільки вищезазначений. Найнижчою оцінкою в ЕГ і КГ відзначалося виконання руху «ходити по гімнастичній лаві з торбинкою на голові», а склала вона відповідно $2,4 \pm 0,22$ і $1 \pm 0,13$ балів ($p < 0,001$). Загалом найвищим рівнем оволодіння в ЕГ відзначалося 7 рухів, у КГ – 3.

Отже уведення в педагогічний процес експериментального чинника сприяло досягненню хлопчиками з різною МРА значно кращого результату в оволодінні рухами, що не пов'язані з мануальною вправністю, ніж при використанні традиційного підходу до організації, формування і реалізації змісту їх занять з фізичної культури. Іншими словами експериментальні групи дівчаток і хлопчиків із різною МРА досягали кращих показників у результативному компоненті розробленої системи порівняно з контрольними групами.

Зміна функціональних можливостей, фізичних працездатності й здоров'я. У дослідних групах дівчаток, які належали до вибірки АРА, впродовж навчального року відбулася зміна функціональних показників (табл. 4.13). Але зміна відзначалася певними особливостями, зокрема: в ЕГ суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) знизилися значення ЧСС у спокої та під час дії фізичного навантаження, у КГ – перший показник залишився на досягнутому рівні, інші – також покращилися. В ЕГ практично без зміни залишився АТ, тоді як у КГ діастолічний збільшився на 14 %. Але всі виявлені варіанти зміни АТ розглядали як позитивну тенденцію, оскільки його значення в усіх дівчаток із АРА знаходились у межах вікової норми. Відзначили поліпшення діяльності дихальної системи: приріст ЖЄЛ у ЕГ був 11,9 %, КГ – 6,4 %.

Децю іншою була зміна діяльності нервово-м'язової системи: в ЕГ значення СІ збільшилося на 11,6 %, у КГ – практично не змінилося (приріст 5,4 %; $p > 0,05$), що свідчило відповідно про поліпшення та функціонування системи на досягнутому раніше рівні.

Фізична працездатність дівчаток ЕГ за значенням ІР упродовж навчального року збільшилася на 21,8 % ($p < 0,001$), тоді як у КГ – тільки на 9,3 % ($p < 0,05$). Щодо стану фізичного здоров'я, то протягом досліджуваного періоду кількість випадків захворювання в ЕГ становила, у середньому, $3 \pm 0,14$, у КГ – $4,5 \pm 0,16$ ($p < 0,001$). Одержані дані свідчили відповідно про середній та низький рівні стану фізичного здоров'я дівчаток із АРА.

Узагальнюючи одержані дані встановили, що з усіх 9-ти досліджуваних показників у ЕГ суттєвим поліпшенням відзначались усі, в КГ – тільки 6, тобто за кількістю показників, що відзначались такою зміною, результат перших був значно кращим аніж других. Щодо якісної характеристики результату, то він відрізнявся ще більше, але також на користь дівчаток ЕГ: наприкінці року в усіх показниках вони досягли значно кращих значень аніж дівчатка КГ (див. табл. 4.13).

**Зміна функціональних показників, фізичних працездатності
й здоров'я у дослідних групах дівчаток із АРА впродовж
формуального експерименту**

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	<i>абс.</i>	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	<i>EF-KT</i>
ЧСС у спокої, ск.-хв ⁻¹	ЕГ	97,7	1,4	90,1	1,1	-7,6	7,8	4,27***	4,12
	КГ	97,6	1,3	96,8	1,2	-0,8	0,8	0,45	***
ЧСС після навантаження, ск.-хв ⁻¹	ЕГ	166,7	2,5	146,5	1,1	-20,2	12,1	7,4***	2,97
	КГ	165,1	2,9	154,6	2,5	-10,5	6,4	2,74*	**
ЧСС на 45 с відпочинку, ск.-хв ⁻¹	ЕГ	139,8	2,1	123,1	2,2	-16,7	11,9	5,49***	2,83
	КГ	139,1	2,0	131,7	2,1	-7,4	5,3	2,55*	*
АТ систолічний, мм рт. ст	ЕГ	98,8	1,8	101,1	1,9	2,3	2,3	0,88	2,28
	КГ	102,3	1,5	106,1	1,1	3,8	3,7	2,04	*
АТ діастолічний, мм рт. ст	ЕГ	57,3	2,1	60,2	2,4	2,9	5,1	0,91	4,56
	КГ	64,1	2,4	73,1	1,5	9,0	14,0	3,18**	***
ЖЕЛ, мл	ЕГ	1108	18,2	1240	15,7	132,0	11,9	5,49***	3,09
	КГ	1100	24,3	1170	16,3	70,0	6,4	2,39*	**
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	48,1	2,3	53,7	1,2	5,6	11,6	2,16*	2,31
	КГ	46,2	1,7	48,7	1,8	2,5	5,4	1,01	*
Індекс Руфф'є (ІР), у.о	ЕГ	20,42	0,7	15,97	0,5	-4,5	21,8	5,17***	3,0
	КГ	20,18	0,6	18,31	0,6	-1,9	9,3	2,2*	**
Захворювання протягом року, к-сть випадків	ЕГ	-	-	3,0	0,14	3,0	-	-	7,06
	КГ	-	-	4,5	0,16	4,5	-	-	***

У дослідних групах дівчаток із ПРА виявили аналогічний результат, за винятком величини зміни досліджуваних показників і досягнутих наприкінці значень (табл. 4.14). Зокрема поліпшення у діяльності серцево-судинної системи (без урахування АТ) в ЕГ і КГ знаходилося відповідно в межах 9,2-16,3 та 1,8-7,3 %, поліпшення у діяльності дихальної системи – в межах 13,5 та 5,3 %, нервово-м'язової – 16,3 та 5,2 % ($p < 0,05$; $0,001$).

Фізична працездатність у ЕГ впродовж навчального року збільшилася на 21,9 % ($p < 0,001$), тоді як у КГ – тільки на 10,6 % ($p < 0,01$). Щодо стану фізичного здоров'я, то кількість випадків захворювання протягом

року в ЕГ становила, у середньому, $3 \pm 0,12$, у КГ – $4,8 \pm 0,2$ ($p < 0,001$), тобто засвідчувала відповідно середній та низький рівні.

Встановили також, що в усіх функціональних показниках і фізичній працездатності досягнуті наприкінці навчального року значення були значно кращими в ЕГ, а фізичне здоров'я – на більш високому рівні порівняно зі значеннями таких показників у КГ.

Таблиця 4.14

**Зміна функціональних показників, фізичних працездатності
й здоров'я у дослідних групах дівчаток із ПРА впродовж
формуального експерименту**

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
ЧСС у спокої, ск.хв ⁻¹	ЕГ	100,4	2	91,2	1,9	-9,2	9,2	3,33**	2,82
	КГ	100,2	1,9	98,4	1,7	-1,8	1,8	0,71	*
ЧСС після навантаження, ск.хв ⁻¹	ЕГ	165,1	2,1	145,7	2,6	-19,4	11,8	5,8***	2,38
	КГ	166,4	2,4	154,3	2,5	-12,1	7,3	3,49**	*
ЧСС на 45 с відпочинку, ск.хв ⁻¹	ЕГ	139,1	2,2	122,8	1,9	-16,3	11,7	5,61***	2,55
	КГ	138,2	2,6	130,4	2,3	-7,8	5,6	2,25*	*
АТ систолічний, мм рт. ст	ЕГ	99,6	2,7	98,1	1,7	-1,5	1,5	0,47	3,95
	КГ	101,4	2,5	105,9	1,0	4,5	4,4	1,67	***
АТ діастолічний, мм рт. ст	ЕГ	60,5	2,8	60,1	1,9	-0,4	0,7	0,12	4,71
	КГ	66,7	1,9	72,1	1,7	5,4	8,1	2,12*	***
ЖЕЛ, мл	ЕГ	1110	19,7	1260	14,1	150,0	13,5	6,19***	3,31
	КГ	1130	21,5	1190	15,8	60,0	5,3	2,25*	**
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	47,1	2,1	54,8	2,1	7,7	16,3	2,59*	2,09
	КГ	46,2	1,9	48,6	2,1	2,4	5,2	0,85	*
Індекс Руфф'є (ІР), у.о	ЕГ	20,46	0,07	15,97	0,5	-4,5	21,9	8,89***	3,0
	КГ	20,48	0,06	18,31	0,6	-2,2	10,6	3,6**	**
Захворювання протягом року, к-сть випадків	ЕГ	-	-	3,0	0,12	3,0	-	-	7,72
	КГ	-	-	4,8	0,2	4,8	-	-	***

Узагальнюючи одержані дані встановили, що з усіх 9-ти досліджуваних показників у ЕГ суттєво поліпились усі, в КГ – тільки 6, тобто за кількістю показників, що відзначалися такою зміною, результат перших був значно кращим аніж других. Щодо якісної характеристики, то результат відрізнявся ще більше, але також на користь дівчаток ЕГ:

наприкінці року в усіх показниках вони досягли кращих значень ніж дівчатка КГ (див. табл. 4.14).

Аналогічною розбіжністю відзначалися дані дослідних груп *дівчаток із ЛРА*, за винятком величини зміни досліджуваних показників і одержаних наприкінці значень (табл. 6.15). Так поліпшення у діяльності серцево-судинної системи (без урахування АТ) в ЕГ і КГ знаходилося відповідно в межах 10-13,1 та 2,4-7,8 %, поліпшення у діяльності дихальної системи – в межах 14,9 та 8,5 %, нервово-м'язової – 16,1 та 3,6 % ($p < 0,05$ ч $0,001$).

Таблиця 4.15

Зміна функціональних показників, фізичних працездатності й здоров'я у дослідних групах дівчаток із ЛРА впродовж формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
ЧСС у спокої, ск.хв ⁻¹	ЕГ	101,8	2,5	91,6	2,1	-10,2	10,0	3,12**	3,03**
	КГ	102,3	2,7	99,8	1,7	-2,5	2,4	0,78	
ЧСС після навантаження, ск.хв ⁻¹	ЕГ	166,7	2,6	144,8	2,2	-21,9	13,1	6,43***	2,86*
	КГ	167,1	2,1	154,1	2,4	-13,0	7,8	4,08***	
ЧСС на 45 с відпочинку, ск.хв ⁻¹	ЕГ	138,7	2,3	122,1	2,1	-16,6	12,0	5,33***	2,47*
	КГ	139,2	2,6	129,1	1,9	-10,1	7,3	3,14**	
АТ систолічний, мм рт. ст	ЕГ	98,7	1,9	98,1	1,8	-0,6	0,6	0,23	3,47**
	КГ	101,8	2,1	105,6	1,2	3,8	3,7	1,57	
АТ діастолічний, мм рт. ст	ЕГ	60,1	2,5	61,1	2,3	1,0	1,7	0,29	3,32**
	КГ	67,1	1,9	70,6	1,7	3,5	5,2	1,37	
ЖЕЛ, мл	ЕГ	1105	21,1	1270	15,1	165,0	14,9	6,36***	2,83*
	КГ	1115	19,8	1210	14,9	95,0	8,5	3,83**	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	47,3	1,9	54,9	2,2	7,6	16,1	2,61*	2,17*
	КГ	46,9	1,8	48,6	1,9	1,7	3,6	0,65	
Індекс Руфф'є (ІР), у. о	ЕГ	20,72	1,0	15,85	0,9	-4,9	23,5	3,62**	2,15*
	КГ	20,86	1,0	18,3	0,7	-2,6	12,3	2,1*	
Захворювання протягом року, к-сть випадків	ЕГ	-	-	3,0	0,18	3,0	-	-	7,43***
	КГ	-	-	5,0	0,2	5,0	-	-	

Фізична працездатність у ЕГ впродовж навчального року збільшилася на 23,5 % ($p < 0,01$), тоді як у КГ – на 12,3 % ($p < 0,05$). Щодо стану фізичного здоров'я, то кількість випадків захворювання протягом року

в ЕГ становила, у середньому, $3 \pm 0,18$, у КГ – $5 \pm 0,2$ ($p < 0,001$), тобто засвідчувала відповідно середній та низький рівні.

Узагальнюючи вищезазначені дані відзначили, що з усіх 9-ти досліджуваних показників у ЕГ суттєвим поліпшенням відзначались усі, в

КГ – тільки 6, тобто за кількістю показників, що відзначались такою зміною, результат перших був значно кращим аніж других. Щодо якісної характеристики, то результат відрізнявся ще більше, але також на користь дівчаток ЕГ: наприкінці року в усіх показниках вони досягли кращих значень аніж дівчатка КГ (див. табл. 4.15).

Отже уведення в педагогічний процес експериментального чинника забезпечило досягнення дівчатками з різною МРА значно кращого результату, як у кількісному, так і якісному відношеннях, порівняно з використанням традиційного підходу до організації, формування і реалізації змісту їх занять з фізичної культури.

Хлопчики. У дослідних групах представників АРА впродовж навчального року відбулася зміна функціональних показників (табл. 4.16). Проте вона відзначалася певними особливостями: в ЕГ суттєво (p на рівні від $< 0,05$ до $< 0,001$) знизилися значення ЧСС у спокої та під час дії фізичного навантаження, у КГ – перший показник залишився на досягнутому раніше рівні, інші – покращилися, але досягнуті наприкінці значення були значно кращими в перших аніж у других. Відзначили також, що зміни АТ, хоча і відрізнялися, але за досягнутими значеннями в усіх відповідали віковій нормі.

У ЕГ впродовж навчального року відбулося збільшення ЖЄЛ на 15,7 %, у КГ – на 10,5 %, що в обох випадках відображало суттєве поліпшення функціонування дихальної системи хлопчиків. Але досягнуті наприкінці значення були значно більшими в ЕГ порівняно з КГ.

Децю іншою зміною відзначалася діяльність нервово-м'язової системи: в ЕГ значення СІ збільшилося на 33,2 %, тоді як у КГ – практично не змінилося (приріст 9,9 %; $p > 0,05$). Це свідчило відповідно про поліпшення та про функціонування означеної системи на досягнутому раніше рівні.

Упродовж навчального року фізична працездатність в ЕГ збільшилася на 23,6 % ($p < 0,001$), тоді як у КГ – на 10,5 % ($p < 0,05$), а кількість випадків захворювання становила відповідно $3 \pm 0,18$ і $5,1 \pm 0,2$ ($p < 0,001$).

Розділ 4

В останньому випадку дані свідчили відповідно про середній та низький рівні стану фізичного здоров'я хлопчиків із АРА.

Узагальнюючи вищезазначені дані встановили, що з усіх 7-ми досліджуваних функціональних показників у ЕГ суттєвим поліпшенням відзначались усі, в КГ – 5. У підсумку з усіх 9-ти досліджуваних показників у ЕГ суттєвим поліпшенням відзначалося 9, тоді як у КГ – тільки 6, тобто кількісна характеристика одержаного результату в перших була значно кращою ніж у других. Щодо якісної характеристики, то розбіжність тут була ще більшою, але також на користь хлопчиків ЕГ: наприкінці року в усіх показниках вони досягли значно кращих значень аніж хлопчики КГ (див. табл. 4.16).

Таблиця 4.16

Зміна функціональних показників, фізичних працездатності й здоров'я у дослідних групах хлопчиків із АРА впродовж формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
ЧСС у спокої, ск.хв ⁻¹	ЕГ	103,6	2,1	92,3	1,8	-11,3	10,9	4,09***	3,03 **
	КГ	104,1	1,9	99,8	1,7	-4,3	4,1	1,69	
ЧСС після навантаження, ск.хв ⁻¹	ЕГ	167,3	2,1	145,9	2,2	-21,4	12,8	7,04***	3,91 **
	КГ	168,2	2,3	157,8	2,1	-10,4	6,2	3,34**	
ЧСС на 45 с відпочинку, ск.хв ⁻¹	ЕГ	141,7	1,9	124,3	1,8	-17,4	12,3	6,65***	3,65 **
	КГ	142,2	1,8	134,4	2,1	-7,8	5,5	2,82*	
АТ систолічний, мм рт. ст	ЕГ	97,8	2,2	95,3	2,4	-2,5	2,6	0,77	4,52 ***
	КГ	100,1	2,6	109,7	2,1	9,6	9,6	2,87*	
АТ діастолічний, мм рт. ст	ЕГ	59,4	1,8	57,2	2,5	-2,2	3,7	0,71	5,68 ***
	КГ	65,1	2,1	74,7	1,8	9,6	14,7	3,47**	
ЖЕЛ, мл	ЕГ	1150	21,9	1330	14,7	180,0	15,7	6,82***	2,84 *
	КГ	1140	24,8	1260	19,8	120,0	10,5	3,78**	
Силовий індекс (СИ), %	ЕГ	45,8	2,1	61,0	2,5	15,2	33,2	4,66***	3,74 **
	КГ	45,6	1,9	50,1	1,5	4,5	9,9	1,86	
Індекс Руфф'є (ІР), у.о	ЕГ	21,26	0,7	16,25	0,5	-5,0	23,6	5,82***	3,78 **
	КГ	21,45	0,7	19,2	0,6	-2,3	10,5	2,44*	
Захворювання протягом року, к-сть випадків	ЕГ	-	-	3,0	0,18	3,0	-	-	7,8 ***
	КГ	-	-	5,1	0,2	5,1	-	-	

У дослідних групах хлопчиків із ПРА одержаний результат дещо відрізнявся від вищезазначеного (табл. 4.17). Передусім це стосувалося фізичної працездатності, що в ЕГ зросла на 24,4 % ($p < 0,001$), у КГ практично не змінилась, оскільки приріст становив тільки 6,7 % ($p > 0,05$). Поліпшення у діяльності серцево-судинної системи (без урахування АТ) в ЕГ і КГ знаходилося відповідно в межах 6,6-31 та 2,8-12,4 %, дихальної системи – в межах 17,6 та 11,5 %, нервово-м'язової – 31 та 7,8 % ($p < 0,05$ та $0,001$).

Що стосується стану фізичного здоров'я, то кількість випадків захворювання протягом року в ЕГ становила, у середньому, $2,9 \pm 0,18$, у Іншими словами експериментальні групи дівчаток і хлопчиків із різною МРА досягали кращих показників у результативному компоненті розробленої системи порівняно з контрольними групами.

Таблиця 4.17

Зміна функціональних показників, фізичних працездатності й здоров'я у дослідних групах хлопчиків із ПРА впродовж формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, t	
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
ЧСС у спокої, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	98,2	2,4	91,7	1,5	-6,5	6,6	2,3*	3,61 **
	КГ	98,5	2,7	101,3	2,2	-2,8	2,8	0,8	
ЧСС після навантаження, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	167,4	2,5	144,7	2,1	-22,7	13,6	6,95***	4,53 ***
	КГ	168,8	2,6	160,2	2,7	-8,6	5,1	2,29*	
ЧСС на 45 с відпочинку, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	144,9	2,3	122,7	2,1	-22,2	15,3	7,13***	4,25 ***
	КГ	145,3	2,1	136,9	2,6	-8,4	5,8	2,51*	
АТ систолічний, мм рт. ст	ЕГ	100,2	2,9	91,9	2,7	-8,3	8,3	2,09*	5,67 ***
	КГ	106,8	2,3	112,4	2,4	5,6	5,2	1,68	
АТ діастолічний, мм рт. ст	ЕГ	60,2	2,1	53,7	2,3	-6,5	10,8	2,09*	7,05 ***
	КГ	66,9	2,5	75,2	2,0	8,3	12,4	2,59*	
ЖЕЛ, мл	ЕГ	1135	21,2	1335	13,4	200,0	17,6	7,97***	3,0 **
	КГ	1130	20,7	1260	21,1	130,0	11,5	4,4***	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	47,1	1,9	61,7	1,3	14,6	31,0	6,34***	5,77 ***
	КГ	46,2	1,4	49,8	1,6	3,6	7,8	1,69	
Індекс Руфф'є (ІР), у. о	ЕГ	21,05	0,7	15,91	0,5	-5,1	24,4	5,98***	5,03 ***
	КГ	21,26	0,7	19,84	0,6	-1,4	6,7	1,54	
Захворювання протягом року, к-сть випадків	ЕГ	-	-	2,9	0,18	2,9	-	-	8,92 ***
	КГ	-	-	5,3	0,2	5,3	-	-	

КГ – $5,3 \pm 0,2$ ($p < 0,001$), тобто засвідчувала відповідно середній та низький рівні цього показника. Встановили також, що так само, як останній показник, усі функціональні показники та фізична працездатність наприкінці навчального року були значно кращими в ЕГ порівняно з одержаними у КГ.

Узагальнюючи ці дані відзначили, що з усіх 9-ти показників у ЕГ суттєво поліпшились усі, в КГ – 5, тобто кількісна характеристика одержаного результату в перших була значно кращою ніж у других. Якісна характеристика результату відрізнялася ще більше, але також на користь хлопчиків ЕГ: наприкінці року в усіх показниках вони досягли значно кращих значень аніж хлопчики КГ (див. табл. 4.17).

Аналогічний результат одержали в дослідних групах хлопчиків із ЛРА, за винятком величини зміни досліджуваних показників та досягнутих наприкінці значень (табл. 4.18). Так у ЕГ і КГ поліпшення діяльності серцево-судинної системи хлопчиків (без урахування АТ) знаходилося відповідно в межах 9,3-29,3 та 1,4-14,3 %, поліпшення діяльності дихальної системи – в межах 20,7 та 14,3 %, а нервово-м'язової – в межах 29,3 та 7,8 % ($p < 0,05$ ч $0,001$).

Упродовж навчального року фізична працездатність в ЕГ збільшилася на 26,1 % ($p < 0,001$), тоді як у КГ – тільки на 7,7 % ($p < 0,001$), а кількість випадків захворювання становила відповідно $2,9 \pm 0,21$ та $5,3 \pm 0,18$ ($p < 0,001$), тобто засвідчувала відповідно середній та низький рівні.

Узагальнюючи одержані дані відзначили, що з усіх 9-ти досліджуваних показників у ЕГ суттєвим поліпшенням відзначались усі, в КГ – тільки 5, тобто кількісна характеристика одержаного результату в перших була значно кращою ніж у других. Якісна характеристика результату відрізнялася ще більше, але також на користь хлопчиків ЕГ: наприкінці року в усіх показниках вони досягли значно кращих значень аніж хлопчики КГ. Зазначене свідчило, що уведення в педагогічний процес експериментального чинника забезпечило досягненню хлопчиками з різною спрямованістю МРА значно кращого результату як у кількісному, так і якісному відношеннях порівняно з використанням традиційного підходу до організації, формування і реалізації змісту їх занять з фізичної культури.

Таблиця 4.18

**Зміна функціональних показників, фізичних працездатності
й здоров'я у дослідних групах хлопчиків із ЛРА впродовж
формульованого експерименту**

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
ЧСС у спокої, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	102,2	1,8	92,7	1,7	-9,5	9,3	3,84**	4,16
	КГ	103,9	1,2	102,4	1,6	-1,5	1,4	0,75	***
ЧСС після навантаження, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	168,1	2,1	143,3	2,3	-24,8	14,8	7,96***	6,37
	КГ	169,4	2,3	162,3	1,9	-7,1	4,2	2,38*	***
ЧСС на 45 с відпочинку, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	146,8	2,5	124,4	2,1	-22,4	15,3	6,86***	4,87
	КГ	147,7	2,1	139,2	2,2	-8,5	5,8	2,79*	***
АТ систолічний, мм рт. ст	ЕГ	102,9	2,7	91,5	3,2	-11,4	11,1	2,72*	5,35
	КГ	106,7	2,8	112,9	2,4	6,2	5,8	1,68	***
АТ діастолічний, мм рт. ст	ЕГ	63,8	2,5	54,4	2,2	-9,4	14,7	2,82*	7,07
	КГ	67,4	2,6	75,9	2,1	8,5	12,6	2,54*	***
ЖЕЛ, мл	ЕГ	1110	21,1	1340	14,1	230,0	20,7	9,06***	2,56
	КГ	1120	24,3	1280	18,7	160,0	14,3	5,22***	*
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	46,8	2,1	60,5	1,9	13,7	29,3	4,84***	4,24
	КГ	46,1	1,9	49,7	1,7	3,6	7,8	1,41	***
Індекс Руфф'є (ІР), у. о	ЕГ	21,71	0,7	16,04	0,5	-5,7	26,1	6,59***	5,57
	КГ	22,1	0,7	20,39	0,6	-1,7	7,7	1,85	***
Захворювання протягом року, к-сть випадків	ЕГ	-	-	2,9	0,21	2,9	-	-	8,68
	КГ	-	-	5,3	0,18	5,3	-	-	***

Рухові якості, як інший компонент рухової активності, у дослідних групах відзначалися певними особливостями динаміки та досягнутих наприкінці значень показників.

Дівчатка. У дослідних групах дівчаток із АРА впродовж навчального року відбулася зміна показників рухових якостей (табл. 4.19). Так у ЕГ суттєвим (*p* на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) поліпшенням відзначалися всі показники, тоді як у КГ – тільки вибухова сила м'язів нижніх кінцівок (приріст 6,6 %), координація у метаннях на дальність правою (14,3), лівою (26,8) руками та на влучність, що поліпшилася відповідно на 16,6 і 10 %. Іншими словами, в ЕГ упродовж навчального року поліпшились усі 9, у КГ – лише 5 показників досліджуваних рухових якостей.

Розділ 4

Ураховуючи визначені рівні (див. додаток Ж.3), динаміка рухових якостей у ЕГ знаходилася на високому, в КГ – на середньому рівнях.

Водночас встановили, що ЕГ відзначалася кращим результатом порівняно з одержаним у КГ за кількістю показників, значення яких наприкінці в одній дослідній групі були суттєво вищими ніж у іншій. Так практично однаковим у них був розвиток рухливості в поперековому відділі хребта і координації в метаннях на влучність, тоді як розвиток інших якостей був неоднаковим. Останнє полягало у тому, що в ЕГ розвиток абсолютної м'язової сили за даними кистьової динамометрії, розвиток швидкісної сили (біг 20 м з ходу), координації у циклічних локомоціях (човниковий біг 3x5 м), метаннях на дальність правою і лівою рукою (метання з розбігу), вибухової сили (стрибок у довжину з місця) був значно вищим аніж у КГ. Іншими словами в ЕГ порівняно з КГ дівчатка досягали більш високих значень у 6-ти показниках із усіх 9-ти досліджуваних, тоді як останні – в жодному.

Таблиця 4.19

Зміна показників рухових якостей у дослідних групах дівчаток із АРА впродовж формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
Динамометрія кисті провідної руки, кг	ЕГ	6,5	0,6	8,5	0,5	2,0	30,8	2,56*	2,4 *
	КГ	6,4	0,5	7,1	0,3	0,7	10,9	1,2	
Нахил уперед сидячи, см	ЕГ	10,0	0,9	12,3	0,6	2,3	23,0	2,13*	1,04
	КГ	11,1	0,8	10,9	1,2	-0,2	-1,8	0,14	
Біг 20 м з ходу, с	ЕГ	7,3	0,1	6,7	0,06	-0,6	8,2	5,14***	2,57 *
	КГ	7,2	0,2	7,0	0,1	-0,2	2,8	0,89	
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	85,4	1,2	98,1	1,3	12,7	14,9	7,18***	3,33 **
	КГ	86,5	1,1	92,2	1,2	5,7	6,6	3,5**	
Човниковий біг 3x5 м, с	ЕГ	8,5	0,12	7,7	0,09	-0,8	9,4	5,33***	2,28 *
	КГ	8,5	0,2	8,2	0,2	-0,3	3,5	1,06	
Метання на дальність правою рукою, м	ЕГ	5,5	0,19	7,0	0,13	1,5	27,3	6,52***	2,8 *
	КГ	5,6	0,21	6,4	0,17	0,8	14,3	2,96**	
Метання на дальність лівою рукою, м	ЕГ	4,0	0,18	6,0	0,19	2,0	50,0	7,64***	3,22 **
	КГ	4,1	0,12	5,2	0,16	1,1	26,8	5,5**	
Помилка у метаннях на влучність правою рукою, см	ЕГ	46,9	2,1	36,3	1,9	-10,6	22,6	3,74***	1,24
	КГ	48,2	2,5	40,1	2,4	-8,1	16,8	2,34*	
Помилка у метаннях на влучність лівою рукою, см	ЕГ	37,2	1,9	28,6	1,3	-8,6	23,1	3,74**	1,34
	КГ	36,1	2,7	32,5	2,6	-3,6	10,0	0,96	

У дослідних групах *дівчаток із ПРА* одержали результат, що свідчив про таке: впродовж навчального року в ЕГ на досягнутому рівні залишався розвиток рухливості у поперековому відділі хребта, координації у метаннях на влучність лівою (непровідною) та правою (провідною) рукою, у КГ – зазначена рухливість, а також швидкісна сила і координація у циклічних локомоціях (табл. 4.20). Водночас у КГ погіршилася на 13,7 і 22,1 % координація у метаннях на влучність відповідно провідною і непровідною руками (p від $<0,01$ до $p<0,001$). Решта досліджуваних рухових якостей відзначалися суттєвим поліпшенням.

Узагальнюючи одержаний результат відзначили, що в ЕГ підвищився рівень розвитку 6-ти з 9-ти досліджуваних якостей, у КГ – 3-ох, але при одночасному погіршенні 2-ох інших якостей. Це свідчило, що в ЕГ динаміка рухових якостей знаходилася на середньому рівні, тоді як у КГ – на низькому.

Таблиця 4.20

**Зміна показників рухових якостей у дослідних групах дівчаток
із ПРА впродовж формувального експерименту**

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, t	
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
Динамометрія кисті провідної руки, кг	ЕГ	7,1	0,4	10,2	0,3	3,1	43,7	6,2***	2,23
	КГ	7,2	0,3	8,9	0,5	1,7	23,6	2,92*	*
Нахил уперед сидячи, см	ЕГ	11,1	0,8	12,4	0,7	1,3	11,7	1,22	0,54
	КГ	11,5	0,7	11,9	0,6	0,4	3,5	0,43	
Біг 20 м з ходу, с	ЕГ	6,9	0,11	6,1	0,07	-0,8	11,6	6,14***	2,36
	КГ	6,8	0,2	6,6	0,2	-0,2	2,9	0,71	*
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	92,1	0,81	101,2	0,62	9,1	9,9	8,92***	4,04
	КГ	91,5	0,9	96,1	1,1	4,6	5,0	3,24***	***
Човниковий біг 3x5 м, с	ЕГ	7,8	0,11	7,1	0,09	-0,7	9,0	4,93***	2,48
	КГ	7,8	0,1	7,6	0,18	-0,2	2,6	0,97	*
Метання на дальність правою рукою, м	ЕГ	5,9	0,18	7,8	0,12	1,9	32,2	8,78***	7,37
	КГ	5,8	0,17	6,6	0,11	0,8	13,8	3,95***	***
Метання на дальність лівою рукою, м	ЕГ	3,8	0,21	5,7	0,13	1,9	50,0	7,69***	4,35
	КГ	4,0	0,15	4,9	0,13	0,9	22,5	4,53***	***
Помилка у метаннях на влучність правою рукою, см	ЕГ	55,1	1,8	52,3	1,7	-2,8	5,1	1,13	3,65
	КГ	54,2	1,6	61,6	1,9	7,4	-13,7	2,98**	**
Помилка у метаннях на влучність лівою рукою, см	ЕГ	54,3	2,2	48,1	2,6	-6,2	11,4	1,82	6,16
	КГ	56,9	2,4	69,5	2,3	12,6	-22,1	3,79**	***

Встановили також, що в ЕГ усі рухові якості, за винятком рухливості у попереку, наприкінці навчального року відзначалися більш високим рівнем розвитку ніж у КГ. Так у ЕГ значення показника абсолютної м'язової сили становило $10,2 \pm 0,3$ кг, тоді як у КГ – тільки $8,9 \pm 0,5$, швидкісної сили – відповідно $6,1 \pm 0,07$ і $6,6 \pm 0,2$ с, координації у циклічних локомоціях – $7,1 \pm 0,09$ і $7,6 \pm 0,18$ с ($p < 0,05$). Ще більшими були розбіжності показників координації у метаннях на влучність і дальність провідною, непровідною руками, а також вибухової сили м'язів нижніх кінцівок, про що свідчили значення t -критерію.

Узагальнюючі вищезазначені дані дівчаток із ЛРА одержали такий результат: із усіх 9-ти показників досліджуваних рухових якостей у ЕГ наприкінці значно вищими були значення 8-ми, у КГ – жодного показника. У дослідних групах дівчаток із ЛРА наприкінці навчального року виявили поліпшення усіх рухових якостей, а їх приріст знаходився в межах 7,7-55,2 % (табл. 4.21). У КГ такою зміною відзначалася тільки

Таблиця 4.21

Зміна показників рухових якостей у дослідних групах дівчаток із ЛРА впродовж формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, t	
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
Динамометрія кисті провідної руки, кг	ЕГ	6,6	0,4	9,6	0,3	3,0	45,5	6,0***	4,01 ***
	КГ	6,5	0,3	7,9	0,3	1,4	21,5	3,3**	
Нахил уперед сидячи, см	ЕГ	10,1	0,8	12,2	0,3	2,1	20,8	2,46*	1,89
	КГ	10,4	0,6	11,1	0,5	0,7	6,7	0,9	
Біг 20 м з ходу, с	ЕГ	7,0	0,12	6,3	0,11	-0,7	10,0	4,3***	2,15 *
	КГ	7,0	0,1	6,7	0,15	-0,3	4,3	1,66	
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	97,2	1,03	107,2	0,9	10,0	10,3	7,31***	3,06 **
	КГ	98,6	1,1	102,1	1,4	3,5	3,5	1,97	
Човниковий біг 3x5 м, с	ЕГ	7,8	0,1	7,2	0,08	-0,6	7,7	4,69***	2,94 *
	КГ	7,8	0,09	7,6	0,11	-0,2	2,6	1,41	
Метання на дальність правою рукою, м	ЕГ	5,0	0,17	6,9	0,13	1,9	38,0	8,88***	7,32 ***
	КГ	5,1	0,14	5,7	0,1	0,6	11,8	3,49**	
Метання на дальність лівою рукою, м	ЕГ	6,3	0,19	9,1	0,16	2,8	44,4	11,3***	6,0 ***
	КГ	6,4	0,16	7,9	0,12	1,5	23,4	7,5***	
Помилка у метаннях на влучність правою рукою, см	ЕГ	45,3	2,6	20,3	1,9	-25,0	55,2	7,76***	4,11 ***
	КГ	44,9	3,2	32,1	2,15	-12,8	28,5	3,32**	
Помилка у метаннях на влучність лівою рукою, см	ЕГ	28,5	1,9	16,3	1,2	-12,2	42,8	5,43***	2,56 *
	КГ	27,8	2,6	22,5	2,1	-5,3	19,1	1,59	

абсолютна м'язова сила, приріст якої становив 21,5 %, координація в метаннях на дальність провідною лівою (приріст 23,4 %), непровідною правою (11,8 %) руками й координації в метаннях на влучність непровідною рукою (28,5 %) (p від $<0,01$ до $p<0,001$). Водночас відзначили, що в ЕГ приріст зазначених рухових якостей склав відповідно 45,5 %, 44,4, 38 і 55,2 %. Іншими словами, в ЕГ упродовж навчального року поліпшились усі, в КГ – тільки 4 із 9-ти показників досліджуваних рухових якостей, тобто у перших динаміка таких якостей відповідала високому, в других – середньому рівням. Щодо величин вияву рухових якостей, то тут встановили таке: в ЕГ усі показники, за винятком рухливості у поперековому відділі хребта, знаходилися на більш високому рівні розвитку порівняно з КГ, тобто у 8-ми з усіх 9-ти випадків.

Узагальнюючи дані дослідних груп дівчаток із різною МРА в аспекті досягнутого рівня динаміки і вияву наприкінці рухових якостей, як складових результативного компонента, відзначили таке: у першому випадку в ЕГ дівчаток із АРА і ЛРА рівень був високим, у ЕГ дівчаток із ПРА – середнім, тоді як у КГ – відповідно середнім і низьким. У другому випадку в ЕГ дівчаток із різною МРА розвиток усіх рухових якостей, за винятком рухливості в поперековому відділі хребта, в дівчаток із АРА – додатково координації в метаннях на влучність, був значно вищим аніж у КГ таких дівчаток. Зазначене свідчило, що використання дівчатками з різною МРА експериментального чинника забезпечило більш високий рівень динаміки і досягнення наприкінці кращого розвитку їх рухових якостей порівняно з традиційним підходом до організації, формування і реалізації змісту занять з фізичної культури.

Хлопчики. У дослідних групах упродовж навчального року відбулася зміна показників рухових якостей (табл. 4.22). Так у ЕГ хлопчиків із АРА суттєво (p на рівні від $<0,05$ до $<0,001$) поліпшились усі показники, тоді як у КГ – абсолютна м'язова сила (приріст 38,6 %), швидкісна сила (8,8 %), вибухова сила м'язів нижніх кінцівок (10,3) та координація у метаннях на дальність правою (11,3) і лівою (19,4) руками. Іншими словами, впродовж навчального року в ЕГ покращенням відзначались усі 9, у КГ – лише 5 показників досліджуваних рухових якостей. Ураховуючи визначені рівні (див. додаток Ж.3), динаміка рухових якостей у ЕГ відповідала високому, в КГ – тільки середньому рівням.

Водночас ЕГ порівняно з КГ відзначалася кращим результатом у величинах вияву рухових якостей наприкінці навчального року: розвиток усіх досліджуваних якостей, за винятком координації в метаннях на

Розділ 4

влучність, знаходився на більш високому рівні. Тобто у 7-ми з усіх 9-ти показників ЕГ хлопчиків із АРА досягала більш високих значень ніж КГ таких хлопчиків.

У дослідних групах хлопчиків із ПРА одержали такий результат: упродовж навчального року в ЕГ на досягнутому рівні залишався розвиток координації в метаннях на влучність провідною (правою) рукою, всі інші якості суттєво зросли (табл. 4.23). У КГ результат відрізнявся від зазначеного: зростанням на 10,5 % відзначалась абсолютна м'язова сила, а також швидкісна сила, приріст якої становив 6,3 %, вибухова сила м'язів нижніх кінцівок (5,9 %) і координація в метаннях на дальність провідною і непровідною руками (відповідно 11,3 і 18,8 %). Водночас у цій дослідній групі погіршилася координація в метаннях на влучність, а саме на 16,6 % при виконанні завдання провідною ($p < 0,05$), на 18,5 % – непровідною руками ($p < 0,01$).

Таблиця 4.22

Зміна показників рухових якостей у дослідних групах хлопчиків із АРА впродовж формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
Динамометрія кисті провідної руки, кг	ЕГ	5,9	0,17	9,4	0,12	3,5	59,3	16,8***	9,6 ***
	КГ	5,7	0,15	7,9	0,1	2,2	38,6	12,2***	
Нахил уперед сидячи, см	ЕГ	8,0	0,9	10,8	0,4	2,8	35,0	2,84*	2,5 *
	КГ	8,2	0,7	9,1	0,55	0,9	11,0	1,01	
Біг 20 м з ходу, с	ЕГ	6,9	0,12	5,7	0,09	-1,2	17,4	8,0***	2,38 *
	КГ	6,8	0,18	6,2	0,19	-0,6	8,8	2,29*	
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	94,1	1,7	110,1	1,0	16,0	17,0	8,11***	2,41 *
	КГ	94,7	1,8	104,5	2,1	9,8	10,3	3,54***	
Човниковий біг 3x5 м, с	ЕГ	7,9	0,15	7,1	0,11	-0,8	10,1	4,3***	3,36 **
	КГ	7,9	0,14	7,6	0,1	-0,3	3,8	1,74	
Метання на дальність правою рукою, м	ЕГ	7,0	0,14	8,8	0,12	1,8	25,7	9,76***	4,69 ***
	КГ	7,1	0,22	7,9	0,15	0,8	11,3	3,0**	
Метання на дальність лівою рукою, м	ЕГ	5,7	0,19	8,1	0,12	2,4	42,1	10,7***	6,0 ***
	КГ	5,6	0,15	6,7	0,2	1,1	19,6	4,4***	
Помилка у метаннях на влучність правою рукою, см	ЕГ	35,2	2,4	26,1	2,9	-9,1	25,9	2,42*	0,81
	КГ	34,1	2,7	29,2	2,5	-4,9	14,4	1,33	
Помилка у метаннях на влучність лівою рукою, см	ЕГ	28,1	2,2	19,4	1,8	-8,7	31,0	3,06**	1,29
	КГ	27,4	2,1	22,5	1,6	-4,9	17,9	1,86	

Узагальнюючи одержані дані встановили, що в ЕГ підвищився рівень розвитку 8-ми з 9-ти досліджуваних рухових якостей, тоді як у КГ – тільки 5-ти, але при одночасному погіршенні 2-х. Це свідчило, що динаміка рухових якостей в ЕГ відповідала високому рівню, у КГ – низькому. Водночас встановили, що наприкінці навчального року хлопчики ЕГ відзначалися більш високим аніж хлопчики КГ рівнем розвитку всіх досліджуваних якостей, у тому числі координації в метаннях на влучність провідною рукою, розвиток якої в перших упродовж року залишався на досягнутому раніше рівні ($36,9 \pm 2,4$ см), тоді як у других знизився на 16,4 % і досяг значення $46,8 \pm 1,9$ см ($p < 0,01$).

Таблиця 4.23

Зміна показників рухових якостей у дослідних групах хлопчиків із ПРА впродовж формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
Динамометрія кисті провідної руки, кг	ЕГ	7,8	0,18	10,9	0,16	3,1	39,7	12,9***	13,3***
	КГ	7,6	0,2	8,4	0,1	0,8	10,5	3,58**	
Нахил уперед сидячи, см	ЕГ	9,7	0,49	12,1	0,13	2,4	24,7	4,73***	2,56*
	КГ	9,9	0,55	10,9	0,45	1,0	10,1	1,41	
Біг 20 м з ходу, с	ЕГ	6,4	0,13	5,4	0,12	-1,0	15,6	5,65***	3,84**
	КГ	6,4	0,11	6,0	0,1	-0,4	6,3	2,69*	
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	98,5	1,2	110,9	1,3	12,4	12,6	7,01***	2,52*
	КГ	99,2	1,6	105,1	1,9	5,9	5,9	2,38*	
Човниковий біг 3x5 м, с	ЕГ	7,6	0,14	7,0	0,1	-0,6	7,9	3,49**	2,56*
	КГ	7,6	0,17	7,4	0,12	-0,2	2,6	0,96	
Метання на дальність правою рукою, м	ЕГ	7,1	0,17	9,2	0,12	2,1	29,6	10,1***	7,99***
	КГ	7,1	0,15	7,9	0,11	0,8	11,3	4,3***	
Метання на дальність лівою рукою, м	ЕГ	4,9	0,16	8,1	0,14	3,2	65,3	15,1***	10,9***
	КГ	4,8	0,14	5,7	0,17	0,9	18,8	4,09***	
Помилка у метаннях на влучність правою рукою, см	ЕГ	41,1	2,3	36,9	2,4	-4,2	10,2	1,26	3,23**
	КГ	40,2	2,5	46,8	1,9	6,6	-16,4	2,1*	
Помилка у метаннях на влучність лівою рукою, см	ЕГ	48,9	1,9	39,8	2,4	-9,1	18,6	2,97**	5,99***
	КГ	49,7	1,6	58,9	2,1	9,2	-18,5	3,48**	

Узагальнюючи вищезазначені дані *хлопчиків із ПРА* встановили, що з усіх 9-ти показників досліджуваних рухових якостей у ЕГ значно вищими ніж у КГ були значення всіх цих показників.

У дослідних групах хлопчиків із ЛРА наприкінці навчального року виявили поліпшення неоднакової кількості рухових якостей: у ЕГ такою зміною відзначались усі, за винятком рухливості в поперековому відділі хребта, у КГ – за винятком означеної рухливості та швидкісної сили (табл. 4.24).

Іншими словами, в ЕГ упродовж навчального року поліпшилось 8 показників, у КГ – 7 з усіх 9 досліджуваних, що в обох випадках свідчило про відповідність річної динаміки рухових якостей високому рівню. Щодо величин вияву таких якостей наприкінці навчального року, то вони засвідчували більш високий рівень їх розвитку в ЕГ хлопчиків ніж у КГ. Узагальнюючи дані дослідних груп хлопчиків із різною МРА в аспекті досягнутого рівня динаміки і вияву наприкінці рухових якостей, як складових результативного компонента, відзначили

Таблиця 4.24

Зміна показників рухових якостей у дослідних групах хлопчиків із ЛРА впродовж формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна		Достовірність відмінності, <i>t</i>	
		\bar{x}_1	<i>m</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	%	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ЕГ-КГ
Динамометрія кисті провідної руки, кг	ЕГ	7,0	0,3	9,5	0,19	2,5	35,7	7,04***	5,5 ***
	КГ	6,8	0,2	7,9	0,22	1,1	16,2	3,7**	
Нахил уперед сидячи, см	ЕГ	9,4	0,4	10,1	0,3	0,7	7,4	1,4	2,06 *
	КГ	9,3	0,6	8,9	0,5	-0,4	4,3	0,51	
Біг 20 м з ходу, с	ЕГ	6,3	0,11	5,4	0,12	-0,9	14,3	5,53***	3,2 **
	КГ	6,2	0,16	5,9	0,1	-0,3	4,8	1,59	
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	105,8	1,3	117,2	1,0	11,4	10,8	6,95***	2,67 *
	КГ	107,1	2,1	112,6	1,4	5,5	5,1	2,18*	
Човниковий біг 3x5 м, с	ЕГ	8,5	0,16	6,6	0,09	-1,9	22,4	10,4***	3,32 **
	КГ	8,5	0,2	7,0	0,08	-1,5	17,6	6,96***	
Метання на дальність правою рукою, м	ЕГ	6,1	0,18	8,5	0,19	2,4	39,3	9,17***	4,94 ***
	КГ	6,2	0,16	7,1	0,21	0,9	14,5	3,41**	
Метання на дальність лівою рукою, м	ЕГ	6,7	0,17	9,2	0,16	2,5	37,3	10,7***	5,4 ***
	КГ	6,6	0,15	7,9	0,18	1,3	19,7	5,55***	
Помилка у метаннях на влучність правою рукою, см	ЕГ	41,4	2,2	19,7	2,1	-21,7	52,4	7,13***	3,04 **
	КГ	40,7	2,1	28,1	1,8	-12,6	31,0	4,56***	
Помилка у метаннях на влучність лівою рукою, см	ЕГ	22,1	1,7	11,2	1,3	-10,9	49,3	5,09***	2,83 *
	КГ	21,8	1,6	16,2	1,2	-5,6	25,7	2,8*	

таке: у першому випадку в усіх ЕГ хлопчиків рівень був високим, тоді як у КГ хлопчиків із АРА – середнім, із ПРА – низьким, із ЛРА – високим. У другому випадку в ЕГ хлопчиків із різною МРА розвиток усіх рухових якостей, за винятком координації в метаннях на влучність у хлопчиків із АРА, був значно вищим аніж у КГ. Зазначене свідчило, що уведення в педагогічний процес експериментального чинника забезпечило більш високий рівень динаміки і досягнення наприкінці кращого розвитку рухових якостей дітей аніж традиційний підхід до організації, формування і реалізації змісту їх занять з фізичної культури. Іншими словами такий рівень свідчив про досягнення експериментальними групами кращих показників у результативному компоненті розробленої системи порівняно з контрольними.

Формування знань у питаннях, пов'язаних із превентивним ефектом занять фізичними вправами, як іншого виокремленого компонента рухової активності дітей, у дослідних групах відзначалося певними особливостями.

Дівчатка. Наприкінці навчального року у дівчаток із АРА сформованість знань з питань, якими вони оволодівали впродовж навчального року, відзначалася таким: у ЕГ загальний середній бал (за всі сім вивчених тем) знаходився на рівні $4 \pm 0,07$, у КГ – на рівні $3,4 \pm 0,07$; порівняння цих оцінок свідчило про перевагу перших над другими ($p < 0,001$).

Детальніший аналіз такого результату виявив, що найбільш високий бал поміж усіх, у ЕГ одержали за знання навчального матеріалу з безпеки діяльності під час занять фізичною культурою, а саме $4,6 \pm 0,06$ (додаток 3.7). Інші оцінки знаходились у межах від $3,6 \pm 0,06$ до $4,3 \pm 0,08$ балів, а найменшим відзначалися сформовані знання, що були пов'язані з темами «Як покращити свій психоемоційний стан» і «Як запобігти втомі від розумової діяльності та відновити її за допомогою фізичних вправ».

У КГ найбільш високу оцінку дівчатка одержали за оволодіння матеріалом тієї самої теми, що і дівчатка ЕГ, а саме $4,1 \pm 0,07$ балів, але вона була суттєво ($p < 0,001$) меншою порівняно з одержаною останніми. Це свідчило про більш високий рівень сформованості знань дівчаток ЕГ порівняно з КГ у питаннях такої теми. Інші оцінки знаходились у межах від $3 \pm 0,06$ до $3,7 \pm 0,07$ балів, а найменшим відзначалися знання з питань таких самих тем, що в ЕГ. При порівнянні оцінок у всіх випадках значно вищий рівень встановили в ЕГ.

У дівчаток із ПРА особливість сформованих знань полягала у такому: в ЕГ загальний середній бал становив $4\pm 0,07$, у КГ – $3,5\pm 0,07$ і був вищим у перших ($p < 0,001$). Водночас встановили, що найбільш високий бал у ЕГ дівчатка одержали за знання навчального матеріалу з безпеки діяльності під час занять фізичною культурою, – $4,7\pm 0,07$, інші знаходились у межах від $3,6\pm 0,07$ до $4,2\pm 0,06$. При цьому зазначений найменший бал такі дівчатка одержували за знання питань теми «Як запобігти втомі від розумової діяльності та відновити її за допомогою фізичних вправ» (див. додаток 3.7).

У КГ найбільш високу і найнижчу оцінки дівчатка одержали за оволодіння матеріалом таких самих тем, що і дівчатка ЕГ, а становила вона відповідно $4,2\pm 0,07$ і $3\pm 0,08$ балів. Порівнюючи їх з оцінками в ЕГ встановили, що вони були суттєво меншими, а це свідчило про більш високий рівень сформованості знань останніх, порівняно з першими, у питаннях відповідних тем. Щодо інших оцінок у КГ, то вони знаходилися в межах від $3,1\pm 0,07$ до $3,6\pm 0,06$ балів і в усіх випадках також засвідчували перевагу ЕГ у стані сформованості знань, пов'язаних із відповідними темами.

У дівчаток із ПРА сформовані знання оцінили так: ЕГ – середній бал за всі теми становив $4\pm 0,08$, КГ – $3,4\pm 0,06$, тобто у перших був суттєво вищим ($p < 0,001$). Водночас відзначили, що найбільш високим балом у ЕГ відзначали знання питань, пов'язаних із необхідністю використовувати заняття фізичною культурою у повсякденному житті, – $4,4\pm 0,05$, інших тем – балами в межах від $3,7\pm 0,08$ до $4,3\pm 0,07$; такий найменший бал дівчатка одержували за знання питань теми «Як покращити свій психоемоційний стан».

У КГ результат був частково подібним: найбільш високу оцінку дівчатка одержували за оволодіння матеріалом тієї самої теми, що в ЕГ, але становила вона тільки $4,1\pm 0,05$ балів. Порівнюючи її з оцінкою в ЕГ встановили, що вона була суттєво меншою, а це свідчило про більш високий рівень сформованості знань останніх, порівняно з першими, у питаннях відповідних тем. Щодо інших оцінок у КГ, то вони знаходилися в межах від $3,1\pm 0,06$ до $3,8\pm 0,06$ балів і в усіх випадках також засвідчували перевагу ЕГ у стані сформованості знань, пов'язаних із відповідними темами навчального матеріалу.

Хлопчики. Наприкінці навчального року сформованість знань хлопчиків із АРА у питаннях, якими вони оволодівали, відзначалася такими особливостями: в ЕГ загальний середній бал знаходився на рівні

$4\pm 0,07$, у КГ – $3,4\pm 0,07$; їх порівняння засвідчувало перевагу перших ($p < 0,001$).

Детальніший аналіз такого результату виявив, що найбільш високий бал у ЕГ одержали за знання навчального матеріалу з безпеки діяльності під час занять фізичною культурою, а саме $4,6\pm 0,08$ (додаток 3.8). Інші оцінки знаходились у межах від $3,8\pm 0,06$ до $4,4\pm 0,06$ балів, а зазначеним найменшим балом було оцінено сформованість знань у питаннях теми «Фізичне, психічне і соціальне «Я» дитини» та «Як покращити свій психоемоційний стан».

У КГ найбільш високим був бал $4,1\pm 0,08$, а одержували його хлопчики за знання питань, пов'язаних із необхідністю використання занять з фізичної культури у повсякденному житті. Водночас відзначили, що такий бал був значно меншим порівняно з одержаним у ЕГ, що засвідчувало більш високий рівень сформованості знань останніх порівняно з хлопчиками КГ у питаннях означеної теми. Щодо інших оцінок, то в КГ вони знаходились у межах від $3,1\pm 0,06$ до $3,9\pm 0,05$ балів, а найменшим із зазначених було оцінено знання хлопчиків у питаннях тієї самої теми, що в ЕГ. Порівнюючи такі оцінки в дослідних групах відзначили, що в ЕГ рівень сформованості відповідних знань був значно вищим порівняно з досягнутим у КГ.

У хлопчиків із ПРА особливість оцінювання сформованих знань полягала у такому: в ЕГ загальний середній бал становив $4\pm 0,06$, у КГ – $3,5\pm 0,07$, тобто у перших був суттєво вищим ($p < 0,001$). Найбільш високий бал у ЕГ хлопчики одержали за знання навчального матеріалу з безпеки діяльності під час занять фізичною культурою, – $4,5\pm 0,05$, інші знаходились у межах від $3,7\pm 0,06$ до $4,3\pm 0,07$. При цьому найменшим із зазначених балів оцінили знання хлопчиків у питаннях теми (див. додаток 3.8).

У КГ найбільш високу оцінку хлопчики одержали за оволодіння матеріалом теми «Про необхідність використання занять фізичною культурою у повсякденному житті», – $4,1\pm 0,07$ балів, а найнижчу – за оволодіння матеріалом тієї самої теми, що і хлопчики ЕГ, але становила вона тільки $3,2\pm 0,08$ балів. Порівнюючи зазначені оцінки з одержаними хлопчиками ЕГ встановили, що вони були суттєво (p на рівні $< 0,001$) меншими, а це свідчило про більш високий рівень сформованості знань останніх, порівняно з першими, у питаннях відповідних тем. Щодо інших оцінок у КГ, то вони знаходилися в межах від $3,3\pm 0,08$ до $3,9\pm 0,07$

балів і в усіх випадках також засвідчували перевагу ЕГ у стані сформованості знань, пов'язаних із відповідними темами.

У хлопчиків із ЛРА сформовані знання оцінили так: ЕГ – загальний середній бал становив $4,2 \pm 0,06$, КГ – $3,7 \pm 0,06$, тобто був суттєво вищим у перших ($p < 0,001$). Водночас встановили, що найбільш високим балом у ЕГ оцінили знання питань, пов'язаних із безпекою діяльності під час занять фізичною культурою, – $4,4 \pm 0,05$, знання питань інших тем – балами в межах від $3,9 \pm 0,05$ до $4,4 \pm 0,06$; такий найменший бал хлопчики одержували за знання питань трьох тем, а саме: «Фізичне, психічне і соціальне «Я» дитини», «Корисні та шкідливі впливи на здоров'я», «Як покращити свій психоемоційний стан».

У КГ результат відрізнявся: найбільш високу оцінку хлопчики одержували за оволодіння матеріалом теми «Про необхідність використання занять фізичною культурою у повсякденному житті», – $4,2 \pm 0,05$ балів; найнижчу ($3,3 \pm 0,07$ балів) – за оволодіння матеріалом теми, яку в ЕГ також оцінили найнижчим балом. Порівнюючи зазначені оцінки встановили, що в КГ вони були суттєво меншими порівняно з одержаними в ЕГ, а це свідчило про більш високий рівень сформованості знань останніх, порівняно з першими, у питаннях відповідних тем. Щодо інших оцінок у КГ, то вони знаходились у межах від $3,5 \pm 0,06$ до $3,9 \pm 0,06$ балів і в усіх випадках також засвідчували перевагу ЕГ у стані сформованості знань, пов'язаних із відповідними темами навчального матеріалу.

Отже уведення в педагогічний процес експериментального чинника сприяло досягненню дівчатками і хлопчиками з різною МРА більш високого рівня сформованості знань у питаннях, пов'язаних із превентивним ефектом занять фізичними вправами, ніж традиційний підхід до організації, формування і реалізації змісту їхніх занять з фізичної культури. Іншими словами такий рівень свідчив про досягнення експериментальними групами кращого результату у когнітивному компоненті розробленої системи ніж контрольними.

4.2 Зміна показників когнітивних функцій дітей упродовж шостого року життя

Одержані на початку навчального року дані свідчили, що ЕГ і КГ дівчаток із певною МРА, а також хлопчиків, за значеннями досліджуваних показників між собою не відрізнялися. Іншими словами, за показниками когнітивного критерію дослідні групи дітей були однорідними, що підвищувало об'єктивність подальших результатів.

Наприкінці навчального року одержали зовсім інші дані.

Дівчатка. Упродовж навчального року в дослідних групах представниць АРА збільшилася кількість із високим рівнем розвитку перцептивних та вербальних функцій, але з певними особливостями (додаток 3.3). Так у ЕГ така зміна становила відповідно 45 і 25 %, а також в обох випадках була достовірною ($p < 0,05$), тоді як у КГ зміна становила 16 і 4 % та була недостовірною ($p > 0,05$), тобто засвідчувала тільки певну тенденцію. Водночас встановили, що такі зміни були зумовлені зменшенням кількості дівчаток із середнім та низьким рівнями розвитку зазначених когнітивних функцій.

При порівнянні одержаних даних відзначили, що в ЕГ кількість дівчаток із високим рівнем розвитку перцептивних функцій досягла 65 %, у КГ – 36 %, із високим рівнем розвитку вербальних функцій – відповідно 80 і 60 %; у першому показнику результат відрізнявся на достовірну величину, у другому – тільки засвідчував таку тенденцію.

У дослідних групах дівчаток із ПРА одержали аналогічний результат, за винятком величини зміни та вияву наприкінці значень досліджуваних показників (додаток 3.4). Зокрема в ЕГ упродовж навчального року на 25 % зросла кількість дівчаток із високим рівнем розвитку перцептивних функцій, у КГ, навпаки вона знизилася на 8 %. У перших це свідчило про суттєве поліпшення значення показника, у других – тільки про тенденцію до відповідної зміни. Щодо значень наприкінці, то в ЕГ кількість дівчаток із високим рівнем розвитку перцептивних функцій досягла 70 %, у КГ – тільки 40 % ($p < 0,05$).

Зміна показника вербальних функцій відзначалася такою особливістю: впродовж навчального року в ЕГ на 25 % зросла кількість дівчаток із високим рівнем розвитку таких функцій ($p < 0,05$), у КГ – тільки на 4 % ($p > 0,05$), тобто засвідчувала тільки відповідну тенденцію до зміни.

У дослідних групах дівчаток із ЛРА зростання кількості високих оцінок розвитку перцептивних і вербальних функцій було неоднаковим: у ЕГ воно становило відповідно 30 і 45 %, у КГ – 0 і 20 %; у перших в обох показниках зміна була суттєвою ($p < 0,05$), тоді як у других в показнику вербальних функцій засвідчувала тільки тенденцію до зміни ($p > 0,05$). Водночас відзначили, що такі зміни були зумовлені зменшенням кількості дівчаток із середнім та низьким рівнями розвитку таких функцій (додаток 3.5).

Зазначене наприкінці навчального року зумовило результат, що полягав у такому: в ЕГ високого рівня розвитку перцептивних функцій

досягло 55 % дівчаток, у КГ – тільки 24 %, вербальних – відповідно 80 і 60 %; це свідчило про значно кращі показники перших порівняно з другими.

Хлопчики. Упродовж навчального року в дослідних групах хлопчиків із АРА відбулися неоднакові зміни показника перцептивних та вербальних функцій (додаток 3.6). Так у ЕГ на 15 % збільшилася кількість хлопчиків, які досягли високого рівня розвитку перцептивних функцій, на 20 % – розвитку вербальних функцій, тоді як у КГ кількість таких, навпаки зменшилася відповідно на 12 і 8 %. Водночас встановили, що такі зміни в ЕГ були зумовлені зменшенням кількості хлопчиків із низьким рівнем розвитку таких функцій, у КГ – їх збільшенням.

При порівнянні таких даних наприкінці навчального року відзначили, що в ЕГ кількість хлопчиків із високим рівнем розвитку перцептивних функцій становила 70 %, у КГ – тільки 48 %, із високим рівнем розвитку вербальних функцій – відповідно 65 і 40 %; в останньому випадку результат відрізнявся на достовірну величину, у першому – тільки засвідчував таку тенденцію.

У дослідних групах хлопчиків із ПРА одержали аналогічний результат, за винятком величини зміни та вияву наприкінці значень досліджуваних показників (додаток 3.7). Зокрема в ЕГ упродовж навчального року на 40 % зросла кількість хлопчиків із високим рівнем розвитку перцептивних функцій, у КГ – тільки на 12 %. У перших це свідчило про суттєве поліпшення значення показника, у других – тільки про тенденцію до такої зміни. Щодо значень наприкінці, то в ЕГ кількість хлопчиків із високим рівнем розвитку зазначених функцій досягла 75 %, у КГ – майже вдвічі меншої, а саме 48 % ($p < 0,05$).

Зміна показника вербальних функцій відзначалася такою особливістю: впродовж навчального року в ЕГ на 30 % зросла кількість хлопчиків із високим рівнем розвитку таких функцій ($p < 0,05$), у КГ, навпаки вона зменшилася на 8 % ($p > 0,05$), але засвідчувала тільки тенденцію до такої зміни.

У ЕГ хлопчиків із ЛРА зростання кількості високих оцінок розвитку перцептивних і вербальних функцій становило відповідно 15 і 10 %, у КГ кількість, навпаки зменшилася на 4 і 28 % ($p > 0,05$) (додаток 3.8). Такі зміни в обох дослідних групах відображали тільки відповідні тенденції, але досягнуті наприкінці значення показників свідчили, що кількість хлопців із високим рівнем розвитку перцептивних функцій в ЕГ була суттєво більшою ніж у КГ, оскільки становила відповідно 65 та

32 % ($p < 0,05$). Такого рівня розвитку перцептивних функцій досягло відповідно 85 та 76 % хлопчиків, що засвідчувало тільки кращу тенденцію до зміни в ЕГ порівняно з КГ.

Отже уведення в педагогічний процес експериментального чинника сприяло досягненню дівчатками і хлопчиками з різною МРА кращих показників когнітивного компонента розробленої системи ніж використання традиційного підходу до організації, формування і реалізації змісту занять з фізичної культури.

4.3 Стан готовності дітей шостого року життя до навчання у початковій школі

Необхідність таких даних була зумовлена визначенням ефективності експериментальної системи у досягненні високого результату в діяльнісно-поведінковому та емоційно-ціннісному компонентах. При цьому виходили з того, що про показники першого компонента свідчить (ураховуючи зміст використаної методики [112]) результат соціальної адаптації дітей, про частину показників другого компонента (враховуючи зміст використаної методики [150]) – результат їх психологічної адаптації. Одержані дані засвідчили таке.

Дівчатка. Стан соціальної адаптації до навчання в початковій школі, встановлений в дослідних групах дівчаток із АРА наприкінці навчального року, відзначався такою особливістю: в ЕГ значення показника знаходилося в межах $4,5 \pm 0,07$, у КГ – $4 \pm 0,08$ балів, що свідчило відповідно про високий і середній рівні означеної адаптації (додаток 3.9).

Аналогічним результатом відзначались інші дослідні групи, за винятком такого: дівчатка з ПРА – значення показника в ЕГ становило $4,5 \pm 0,06$, у КГ – $4,1 \pm 0,1$ балів; дівчатка з ЛРА – відповідно $4,6 \pm 0,07$ та $4,1 \pm 0,08$ балів.

Стан психологічної адаптації таких дівчаток наприкінці навчального року відзначався певними особливостями. Так у дівчаток із АРА, які використовували експериментальну систему, значення показника становило $12,6 \pm 0,18$ %, у КГ – $14,8 \pm 0,17$ % (див. додаток 3.9). Значення свідчили про те, що в обох групах така адаптація дівчаток знаходилася на високому рівні.

Інший результат одержали в дослідних групах дівчаток із ПРА: в ЕГ значення показника становило $13,1 \pm 0,21$ %, у КГ – $15,2 \pm 0,2$ %, що засвідчувало відповідно високий і середній рівні психологічної адаптації.

Аналогічний результат одержали в дослідних групах дівчаток із ЛРА, за винятком того, що в ЕГ значення показника склало $12,9 \pm 0,22$ %, у КГ – $15,7 \pm 0,19$ %. Такі дані свідчили, що в перших психологічна адаптація знаходилася на високому рівні, тоді як у других – на середньому.

Хлопчики. У дослідних групах хлопчиків із АРА стан соціальної адаптації до навчання в початковій школі характеризувався такими значеннями показника: ЕГ – $4,5 \pm 0,09$, КГ – $3,6 \pm 0,08$ балів; це свідчило відповідно про високий і середній рівні означеної адаптації (додаток 3.10).

Аналогічним результатом відзначались інші дослідні групи, за винятком такого: хлопчики з ПРА – значення показника в ЕГ становило $4,5 \pm 0,11$, у КГ – $3,7 \pm 0,1$ балів; хлопчики з ЛРА – відповідно $4,6 \pm 0,07$ та $3,7 \pm 0,08$ балів.

Стан психологічної адаптації таких хлопчиків наприкінці навчального року відзначався певними особливостями: в ЕГ хлопчиків із АРА значення показника склало $14,1 \pm 0,21$ %, у КГ – $18,5 \pm 0,26$ %; це свідчило, що в перших така адаптація знаходилася на високому, в других – на середньому рівнях.

Аналогічний результат одержали в інших дослідних групах, за винятком такого: в ЕГ хлопчиків із ПРА значення показника склало $14,5 \pm 0,32$ %, у КГ – $19,8 \pm 0,5$ %, хлопчиків із ЛРА – відповідно $13,9 \pm 0,27$ та $21,1 \pm 0,28$ %. Такі дані засвідчували в обох ЕГ високий, в обох КГ – середній рівні психологічної адаптації хлопчиків до навчання у початковій школі.

Отже уведення в педагогічний процес експериментального чинника сприяло досягненню дівчатками і хлопчиками з різною с МРА більш високого рівня соціальної і психологічної адаптації до навчання в школі ніж традиційний підходом до організації, формування і реалізації змісту занять з фізичної культури (табл. 4.25). Іншими словами виявлена розбіжність засвідчувала досягнення експериментальними групами кращого результату у діяльнісно-поведінковому та емоційно-ціннісному компонентах розробленої системи порівняно з контрольними.

Досягнення у дослідних групах наприкінці формувального експерименту

Компонент (визначений чинними програмами)	Показник	Критерій	Дівчатка						Хлопчики						
			АРА		ПРА		ЛРА		АРА		ПРА		ЛРА		
			ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	
Когнітивний	оцінка за кожну тему	сформованість знань, спроможність пояснити	28,1	23,8	28,2	24,2	27,8	23,6	28,6	24,7	28,0	24,8	29,1	25,8	
			(с)	(н)	(с)	(н)	(с)	(н)	(с)	(н)	(с)	(н)	(с)	(н)	(с)
Емоційно-ціннісний	результат тестування	опосередкований (стан психологічної адаптації)	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	
			(в)	(в)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(в)	(в)	(с)	(в)	(с)	(с)
Довлісно-поведінковий	кількість випадків захворювання	опосередковані: – стан зоровий; – стан соціальної адаптації	3	4,5	3	4,8	3	5	3	5,1	2,9	5,3	2,9	5,3	
			(с)	(н)	(с)	(н)	(с)	(н)	(с)	(н)	(с)	(н)	(с)	(н)	(с)
	результат тестування		4,5	4,0	4,5	4,1	4,6	4,1	4,5	3,6	4,5	3,7	4,6	3,7	
			(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)
Результативний	оцінка за виконання кожного блоку: – <i>кідати</i> , <i>метати</i> , <i>ловити</i> – <i>ходити</i> – <i>бігу</i> – <i>стрибів</i> – <i>повзання</i> , <i>лазіння</i> – <i>рівноваги</i>	сформованість умінь в основних рухах	2,6	1,9	2,5	1,6	2,6	1,8	2,5	1,5	2,5	1,6	2,7	1,8	
			(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(с)
			2,8	2,3	2,8	2,1	2,8	2,3	2,9	2,3	2,9	2,0	2,8	2,1	
			(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(с)
			2,9	2,4	2,9	2,2	2,9	2,4	3,0	2,4	3,0	2,3	2,9	2,5	
			(с)	(с)	(с)	(с)	(с)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)
			2,9	2,5	2,9	2,5	2,9	2,4	2,9	2,4	2,9	2,3	2,9	2,2	
			(в)	(в)	(в)	(в)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(с)
			2,8	2,3	2,7	2,1	2,8	2,3	2,9	2,3	2,8	2,1	2,9	2,4	
			(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(с)
2,7	2,0	2,7	2,1	2,8	2,2	2,7	2,0	2,7	2,1	2,8	2,1				
(в)	(с)	(с)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(в)	(с)	(с)			
9	5	6	2	9	4	9	5	8	3	8	7				
(в)	(с)	(с)	(н)	(в)	(с)	(с)	(с)	(в)	(н)	(в)	(н)	(в)			
7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5				
(с)	(с)	(с)	(с)	(в)	(с)	(с)	(с)	(с)	(с)	(с)	(с)	(с)			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0			
(в)	(в)	(в)	(в)	(в)	(в)	(в)	(в)	(в)	(в)	(н)	(н)	(н)	(н)		
37	27	36	26	37	25	37	27	37	23	37	23	37	26		

Примітка. Позначено «1» – загальний рівень визначається виходячи з кількості використаних тестів (проб), ураховуються такі результати, що суттєво покращилися, а саме нараховується один бал; у випадку суттєвого погіршення віднімається один бал; у нашому випадку кількість тестів на оцінку рухових якостей 9, тому при 9-7 балах загальний рівень є високим, при 6-4 балах – середній, при 3-1 балах – низький. Аналогічним є підхід до визначення загального рівня для функціональних можливостей дітей

РЕЗЮМЕ

Вивчення літературних джерел із використанням загальнонаукових методів засвідчує, що на сучасному етапі розвитку педагогічної науки рухова активність дітей дошкільного віку розглядається, переважно як визначений змістом чинних програм напрям їхнього розвитку, основою якого є м'язова діяльність з формування умінь в основних рухах. У теорії і методиці фізичного виховання рухова активність розуміється як спеціально організовані заняття фізичними вправами, що є джерелом негентропійних ресурсів організму і спрямовані на підвищення гомеостазу дитини. При використанні першого варіанту термінопоняття «рухова активність» (є базовим у проведеному нами дослідженні) поза увагою дослідників залишається регуляція і супровід зазначеного фізіологічними механізмами, різними морфологічними і функціональними системами. Взаємозв'язок із інтелектуальним розвитком й емоційним станом, у зв'язку з останнім – певною мірою опосередковане, але важливі в цей період формування і реалізація на практиці знань, пов'язаних із заняттями фізичними вправами.

Беручи до уваги зазначене компонентами рухової активності дітей дошкільного віку правомірно розглядати формування умінь в основних рухах, розвиток функціональних можливостей і супутніх їм рухових якостей, а також формування знань, пов'язаних із використанням занять фізичними вправами для розвитку рухової активності, та навичок із реалізації таких знань у практичній діяльності.

Аналіз результатів щодо досягнення провідної складової глобальної мети навчання у дошкільний період, яка визначена державними документальними джерелами, – зміцнення психічного і фізичного здоров'я, забезпечення своєчасного й повноцінного розвитку дитини, – засвідчує лише часткове (у кращому випадку) її виконання. Підтверджують це дані про незадовільні стан здоров'я, сформованість умінь в основних рухах, знань у питаннях, пов'язаних із заняттями фізичними вправами, розвиток функціональних можливостей і рухових якостей, що є провідними чинниками досягнення означеної мети.

Певною мірою така ситуація зумовлена неврахуванням сучасних тенденцій модернізації дошкільного навчання, одна з яких (згідно рекомендацій Ради Європи) – конкретизація параметрів розвитку дитини, інша – реалізація засадничої ідеї нового напрямку

педагогіки, – превентивної. У аспекті занять з фізичної культури одним із напрямів зазначеного є розгляд розвитку дитини з позиції превенції наявних у ньому негативних тенденцій, а не простого збільшення значень показників, як умови досягнення нового якісного рівня розвитку.

У зв'язку із зазначеним особливою актуальністю набуває питання особистісно орієнтованого навчання, передусім щодо врахуванням індивідуальних особливостей розвитку дитини. Висновки багатьох дослідників свідчать, що одним із високоефективних маркерів таких особливостей є профіль латералізації півкуль головного мозку (певна спрямованість асиметрії). Це пов'язано з тим, що: такий профіль значною мірою генетично зумовлений; визначає неоднакове морфофункціональне дозрівання нервово-м'язового апарату кінцівок, їх нервових провідників, центрів і вияв психологічних показників; є провідним чинником адаптації індивіда до зовнішніх впливів. Зміна профілю внаслідок перенавчання дитини призводить до неадекватної оцінки правильності реалізованих рухів, унаслідок чого виникає серйозний стрес, що негативно позначається на здоров'ї, у підсумку – на її загальному розвитку.

Вивчення питань, пов'язаних із певною функціональною асиметрією взагалі та моторної зокрема відзначається мільтидисциплінарним характером, але в аспекті вдосконалення організаційної і змістової основ занять з фізичної культури дітей дошкільного віку дослідження поодинокі й фрагментарні, у напрямі вищезазначеної проблеми – взагалі відсутні. Водночас дані деяких дослідників опосередковано засвідчують можливість її розв'язання, але у випадку одержання результатів, що дозволять сформувати методичну систему превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури.

У найбільш загальному вигляді розвиток такої активності – педагогічний процес, спрямований на усунення наявних негативних тенденцій в загальному розвитку дітей дошкільного віку впливом засобами і методами фізичної культури на системи організму через стимулювання рухової активності з урахуванням особливостей становлення моторної функції, психофізіологічних характеристик дітей із різною МРА і сенситивних періодів для рухових якостей і функціональних можливостей. Конкретизувати зазначене можна так:

- усуненням наявних негативних тенденцій досягається превентивний ефект, оскільки упереджуються відмінні від необхідного стан здоров'я, рухової підготовленості, функціональних можливостей систем організму (передусім нервово-м'язової, серцево-судинної, дихальної),

якими відзначаються сучасні діти на початку навчання в школі та які не сприяють їх загальному розвитку;

- розвитком рухової активності (м'язової діяльності з формування умінь в основних рухах) під час занять з фізичної культури безпосередньо стимулюється моторна функція, а враховуючи, що вона розглядається як складова і зміст діяльності організму (єдиної, цілісної системи), відбувається також вплив на інші функції й якості дітей;

- урахуванням етапів становлення моторної функції так само, як сенситивних періодів для функціональних можливостей і рухових якостей, що є компонентами рухової активності дітей дошкільного віку, забезпечується відповідність педагогічного впливу їх природному розвитку, – сутності навчання і виховання таких дітей на сучасному етапі;

- урахуванням психофізіологічних особливостей дітей із різним профілем МРА під час передачі визначених знань (це один компонент рухової активності), як і інших особливостей в зв'язку з впливом на рухову активність, додатково, але на суттєво вищому рівні, забезпечується відповідність педагогічного впливу природному розвитку дитини.

Забезпечення зазначеного потребує розроблення комплексу адекватних заходів і дій, що враховують дані про схожі тенденції, особливості вияву і зміни впродовж 3-6 років відповідних показників дітей із різним профілем МРА. Проведеним лонгітюдинальним дослідженням розвитку рухової активності дівчаток і хлопчиків із різною МРА встановлено, що заняття з фізичної культури на сучасному етапі відзначаються недостатньою ефективністю у формуванні умінь таких дітей у визначених основних рухах. Так дані про досягнення найвищого (уміння) і найнижчого (уявлення) рівнів оволодіння основними рухами в певному віці свідчать, що в рухах з мануальної вправності впродовж 3-го року в дівчаток із АРА умінням і уявленням відзначається по 2 рухи, в дівчаток із ПРА – відповідно 1 і 2, із ЛРА – по 3, у хлопчиків із АРА – жоден і 4, із ПРА – жоден і 6, із ЛРА – жоден і 1. Упродовж 4-го року в усіх дівчаток і хлопчиків умінням не відзначається жоден рух, уявленням у дівчаток із АРА – 4, із ПРА – 3, ЛРА – 2, у хлопчиків – відповідно 1, 1 і 2. Упродовж 5-го року в дівчаток із АРА, ПРА умінням і уявленням відзначається по 1 руху, з ЛРА – відповідно 2 і 1, у хлопчиків із АРА – по 2, із ПРА – жоден і 3, із ЛРА – 1 і 3. Упродовж 6-го року в дівчаток із АРА і ПРА умінням не відзначається жоден рух, уявленням – по 1, у дівчаток із ЛРА – відповідно 1 і 2, у хлопчиків із АРА – жоден і 2, із ПРА – жоден і 3, ЛРА – жоден і 1. Аналогічним (суттєво відмінним від оптимального) є стан сформованості умінь дітей із різною МРА в рухах, не пов'язаних із

мануальною вправністю. Зазначене зумовлює необхідність забезпечити превенцію такому відмінному від оптимального розвитку їхньої рухової активності впродовж 3-6 років.

Водночас розвиток рухової активності таких дівчаток і хлопчиків відзначається закономірною тенденцією, що пов'язана з віком, а саме в досягненні ними в певних основних рухах однакового рівня. Так поміж рухів на мануальну вправність у дівчаток такими є: впродовж 3-го року – прокочування м'яча однією рукою під дугою на один метр, ловіння кинутого вихователем м'яча; впродовж 4-го – ловіння кинутого вихователем м'яча, після кидка у підлогу, кидання предметів у вертикальну ціль; упродовж 5-го – вдаряння м'яча у підлогу і ловіння, кидання предметів у горизонтальну ціль; упродовж 6-го – кидання маленького м'яча у кільце на висоті 2,2 м, у горизонтальну ціль, перекидання м'яча з однієї руки в іншу. У хлопчиків з різною МРА однаковим рівнем відзначається розвиток активності у таких рухах: упродовж 3-го року – кидання предметів у кошик кожною рукою поперемінно; впродовж 4-го – прокочування кульки між предметами у ворота, кидання м'яча вихователю обома руками від грудей, предметів у вертикальну ціль; упродовж 5-го – прокочування кульки між предметами у ворота завширшки 50 см, підкидання м'яча вгору з ловінням (4-5 разів поспіль), вдаряння м'яча у підлогу з ловінням, кидання предметів у вертикальну ціль; упродовж 6-го – кидання м'яча вгору з ловінням (щонайменше 10 разів поспіль), перекидання м'яча з однієї руки в іншу у різному темпі, кидання м'яча у вертикальну ціль.

Що стосується особливостей, то одна з основних – досягнення неоднакового рівня розвитку активності в окремих рухах у певному віці. Так у рухах на мануальну вправність в 3-5 років рівень найбільш високий у дівчаток із ЛРА, в 6 – в них і дівчаток із АРА; останні та дівчатка з ПРА впродовж 3-4 років досягають однакового рівня, після – він є найнижчим у останніх. У хлопчиків найбільш високим рівнем в 3-5 років відзначаються представники АРА, в 6 – вони і представники ЛРА; в останніх у 3-4 роки рівень більш високий ніж у представників ПРА, в 5 – однаковий.

Рівень розвитку активності в основних рухах, що не пов'язані з мануальною вправністю, в 3-6 років є найбільш високим у дівчаток із АРА, за винятком 4-го року, протягом якого приріст показників найнижчий порівняно з іншими дівчатками. Поміж останніх кращим розвитком увесь період відзначаються дівчатка з ЛРА, а найбільше у них і дівчаток із ПРА показники зростають протягом 4-го року, після чого

приріст зменшується, але в останніх на більшу величину. У хлопчиків упродовж 3-го року найбільш високого розвитку зазначеної рухової активності досягають представники АРА, впродовж 4-го, навпаки – приріст у них найменший, після чого знову зростає, але не відрізняється від встановленого у представників ЛРА. У 3-6 років в останніх розвиток кращий ніж у хлопчиків із ПРА, а найбільше показники в обох вибірках зростають протягом 4-го року, після чого приріст зменшується, але в ЛРА на більшу величину.

Крім вищезазначеного лонгітюдинальним дослідженням встановлено, що показники рухових якостей, фізичної працездатності дівчаток і хлопчиків, одержані без урахування та з урахуванням їх МРА, відзначаються схожими тенденціями й особливостями. Тенденції полягають у такому: розбіжності в кожному віці середньогрупових значень і встановлених із урахуванням МРА дівчаток (хлопчиків); збільшенні з кожним новим роком кількості показників, значення яких суттєво відрізняються у таких дітей. Щодо особливостей, то в дівчаток найбільше розбіжностей виявлено упродовж 6-го, в хлопчиків – 4-го років життя; в останніх вони виразніші, а значення показників більші. Зазначене свідчить про необхідність урахувати МРА дівчаток і хлопчиків у процесі занять з фізичної культури, оскільки в іншому випадку відбуватиметься нівелювання особливостей розвитку їх рухових якостей, когнітивних функцій і зміни фізичної працездатності впродовж 4-6 років.

Конкретизуючи тенденції й особливості, якими відзначається кожна складова рухової активності, що розглядається, можна відзначити наступне. Більшість рухових якостей незалежно від МРА дівчаток (хлопчиків) відзначається поліпшенням, а найбільшим є приріст координації в балістичних рухах на дальність, абсолютної м'язової сили, у хлопчиків додатково гнучкості й вибухової сили, децю менший – у всіх координації в циклічних локомоціях, швидкісної сили і фізичної працездатності, у дівчаток – додатково вибухової сили. Особливістю є неоднакова динаміка координації в балістичних рухах на влучність правою і лівою руками, якою відзначаються дівчатка з різною МРА впродовж 4-6 років, а також хлопчики.

Інша закономірна тенденція розвитку рухових якостей полягає в домінуванні дівчаток із ЛРА над іншими, але особливо – з ПРА, у розвитку координації в балістичних рухах на дальність і влучність лівою рукою, а дівчаток із ПРА – особливо над дівчатками з ЛРА, в розвитку абсолютної м'язової сили, за винятком 5-го року, і координації в балістичних рухах на дальність правою рукою, крім 6-го року. Розвиток інших рухових

якостей у дівчаток із ПРА і ЛРА не відрізняється, але є кращим аніж у дівчаток із АРА, за винятком таких: координації в балістичних рухах на дальність лівою рукою впродовж 4-го року, на влучність лівою рукою увесь період, що краще розвинуті ніж у дівчаток із ПРА; вибухової сили на початку 4-го року, що краще розвинута ніж у дівчаток із ПРА, ЛРА. Водночас з кожним новим роком розбіжності у стані розвитку рухових якостей таких дівчаток поглиблюються.

У хлопчиків із ЛРА впродовж 4-6-го років краще, ніж у інших, але особливо – з ПРА, розвинута координація в балістичних рухах на дальність, влучність лівою рукою, у циклічних локомоціях і вибухова сила. Хлопчики з ПРА відзначаються: такою перевагою, але особливо над хлопчиками з АРА, в розвитку абсолютної м'язової сили; однаковою із хлопчиками з ЛРА рухливістю у попереку, за винятком 6-го року; швидкісну силу, за винятком початку 4-го року. У хлопчиків із АРА і ПРА на однаковому рівні розвинена координація в балістичних рухах на дальність і влучність правою рукою, за винятком 5-го року, протягом якого її розвиток однаковий в усіх.

Що стосується розвитку когнітивних функцій дівчаток із різною МРА, то тут відзначаємо, що схожою тенденцією відзначаються вербальні функції, а саме їх поліпшенням у 4-5 і виявом на досягнутому рівні впродовж 6-го року. Перцептивні функції відзначаються особливостями, зокрема: в 4-5 років має місце тенденція до поліпшення в дівчаток із ПРА та до погіршення в дівчаток із АРА і ЛРА; впродовж 6-го року – до поліпшення в дівчаток із АРА та вияву на досягнутому рівні в дівчаток із ПРА і ЛРА. У хлопчиків особливість динаміки таких показників відзначається наступним: у 4-5 років вони поліпшуються в представників ЛРА і відзначаються тенденцією до погіршення в представників АРА й ПРА; впродовж 6-го року – в перших показники перцептивних функцій залишаються на досягнутому рівні, в інших – відзначаються тенденцією до поліпшення, а показники вербальних функцій в усіх погіршуються.

Водночас в розвитку зазначених функцій встановлено закономірну тенденцію, а саме його відмінності в дівчаток і хлопчиків, особливо з АРА й ЛРА, а найсуттєвіше – в останніх. Особливість тут полягає, насамперед у стані розвитку таких функцій в певному віці: впродовж 4-го року – в усіх дівчаток, а також хлопчиків із ПРА, більш високим рівнем відзначаються перцептивні функції, в хлопчиків із АРА і ЛРА ці та вербальні знаходяться на однаковому рівні. Упродовж 5-го року в дівчаток із АРА, ЛРА та хлопчиків із АРА більш високим рівнем відзначаються

вербальні функції, у хлопчиків із ЛРА – перцептивні, в дівчаток і хлопчиків із ПРА – всі знаходяться на однаковому рівні. Упродовж 6-го року в дівчаток із АРА і ПРА всі функції знаходяться на однаковому рівні, в дівчаток із ЛРА і хлопчиків із АРА – на більш високому рівні вербальні, в хлопчиків із ПРА і ЛРА – перцептивні функції.

Крім цього встановлено, що вияв зазначених функцій у дівчаток і хлопчиків із різною МРА в кожному віці періоду 4-6 років відзначається, переважно високим ($R=0,707-0,851$) рівнем залежності від стану розвитку їх рухових якостей, а вияв фізичної працездатності – такими особливостями: в дівчаток із АРА і всіх хлопчиків упродовж 6-го року залежність зменшується до середнього рівня, в дівчаток із ПРА і ЛРА, навпаки – збільшується до високого. При цьому в усіх дітей стан фізичної працездатності практично не впливає на вияв когнітивних функцій.

Використовуючи педагогічні, психодіагностичні й соціологічні методи під час однорічного формувального експерименту встановлено ефективність урахування МРА дітей дошкільного віку в превентивному розвитку їх рухової активності під час занять з фізичної культури. Про це свідчать такі результати: експериментальний підхід до навчання основним рухам, а саме симетричний із послідовністю «спочатку непровідною рукою до навички, потім провідною», забезпечує найкращі показники формування умінь дівчаток і хлопчиків із різною МРА порівняно зі зворотною послідовністю, а тим більше традиційним підходом (навчання тільки провідною рукою (ногою, напрямі)). Щодо особливостей використання першого варіанту навчання основних рухів, то вони полягають, передусім у неоднакових рухах, причому як на мануальну вправність, так і не пов'язаних з нею (ходьби, бігу, стрибків, рівноваги, у лазінні й повзанні), в яких у дівчаток (хлопчиків) із певною МРА формується уміння (оцінка в межах 2,5-3 балів), а також у відмінності якісних характеристик виконання тих рухів, у яких в дівчаток (хлопчиків) із різною МРА відбулося формування рухової навички.

Крім цього вставлено, що обидва варіанти симетричного підходу до навчання основних рухів сприяють досягненню однакового результату в поліпшенні фізичної працездатності та розвитку рухових якостей дітей із різною МРА, але значно вищого порівняно з одержаним при використанні традиційного підходу, що є важливим з огляду на значення цих характеристик у аспекті забезпечення превентивного ефекту. Щодо сформованості та реалізації на практиці знань, пов'язаних із фізичною культурою превентивної спрямованості (інша умова забезпечення превентивного ефекту), то кращий результат одержуємо у

випадку врахування особливостей психічного розвитку дітей із певною МРА, а в комплексі з використанням варіанту симетричного підходу до навчання «спочатку непровідною, потім провідною рукою», – також у найбільш значущому поліпшенні когнітивних функцій.

Водночас використання комплексу заходів, що зазначений останнім, забезпечує відтермінований у часі позитивний ефект в аспекті превенції перенапруження систем організму від розумової діяльності, негативної тенденції в зміні функціональних показників, темпі приросту рухових якостей, неадекватної соціальної і психологічної адаптації до навчальної діяльності. При неврахуванні означеного експериментального чинника такий позитивний ефект відсутній, а мають місце негативні тенденції у зміні показників цих характеристик дітей із різною МРА. Підтверджують зазначене такі дані: в експериментальних групах дівчаток і хлопчиків із різною МРА соціальна адаптація протягом першого року навчання в ЗНЗ залишається на середньому рівні (поліпшення відповідно в межах 0-2,2 % і 2,4 %), тоді як у контрольних групах дівчаток і хлопчиків відповідно наближається до низького рівня (погіршення в межах 12,2-15 %) та досягає його (погіршення на 8,1-16,7 %). Психологічна адаптація в експериментальній групі дівчаток із ПРА і ЛРА залишається на середньому рівні (погіршення на 4,7 і 3,8 %), дівчаток із АРА – на високому рівні (погіршення на 3,5 %), у контрольних групах – відповідно знижується до дезадаптації (погіршення на 15,9 і 19,2 %) та до граничної межі середнього рівня й дезадаптації (погіршення на 13 %). У експериментальних групах хлопчиків психологічна адаптація залишається на середньому рівні (погіршення в межах 0,9-4 %), у контрольних – знижується до дезадаптації (погіршення в межах 12,2-15,8 %).

Ураховуючи вищезазначене розробили концепцію превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури та спроектували структурно-функціональну модель системи, що передбачає реалізацію положень концепції, визначених для базового рівня.

Відмінними рисами розробленої концепції є врахування наявних на державному, галузевому і базовому рівнях недоліків фізичної культури дітей дошкільного віку для їх подолання модернізацією підходів до управління, науково-методичного супроводу, організації і формування змісту процесу через переведення його в такий, що вдосконалюється, є відкритим, гуманістичним, демократичним, багатограним, найвища цінність якого дитина з її індивідуальними особливостями та

спрямований на превенцію наявних у неї негативних тенденцій розвитку. Окреслення у дошкільний період основних завдань фізичної культури, а саме: реорганізація системи адміністративного управління у напрямі децентралізації, консолідації з визначенням функцій і управлінських дій кожної структурної ланки; вдосконалення системи науково-методичного супроводу процесу у науковому, методичному, кадровому аспектах; розроблення системи превентивного розвитку рухової активності дітей дошкільного віку у процесі занять з фізичної культури для запобігання наявним негативним тенденціям у стані здоров'я, психофізіологічного, фізичного розвитку, працездатності (фізичної, розумової) та вирішення визначених чинними програмами завдань для забезпечення ефективної життєдіяльності протягом шкільного періоду.

Спроекована структурно-функціональна модель системи превентивного розвитку рухової активності дітей у процесі занять з фізичної культури передбачає такі складові: суб'єкти процесу (діти дошкільного віку, інструктор, інші дошкільні педагоги, рада колективу ДНЗ, батьки) із визначеними функціями і змістом діяльності; мету застосування, а саме упередження в дошкільний період наявних негативних тенденцій у розвитку організму досягненням індивідуально максимального оздоровчого і прикладних ефектів при впливі заняттями з фізичної культури на рухову активність дітей для ефективної життєдіяльності під час навчання в школі.

Іншою складовою є функції, а саме: оздоровча (упередження низької опірності організму до несприятливих внутрішніх і зовнішніх чинників, відхилень у формуванні правильної постави і виникненні плоскостопості, появи психічної і фізичної перетоми, повсякденне дотримання визначених гігієнічних вимог); розвивальна (забезпечення максимально можливого розвитку активності кожної дитини, передусім в основних рухах, а також функціональних можливостей систем організму, враховуючи сенситивний період у становленні аеробних механізмів забезпечення діяльності, координації, гнучкості, швидкісних якостей та етапів становлення моторної функції); освітня (забезпечення пізнавальної, фізичної активності під час вирішення теоретичних і методичних завдань, сприяння мовленнєвій активності збагаченням словникового запасу з фізичної культури); виховна (забезпечення соціально-моральної, емоційно-ціннісної активності дітей у формуванні відповідних якостей і активізації психічних процесів).

Завданнями змодельованої системи, як іншої її складової, є конкретизовані завдання з переліку визначених змістом чинних програм

(оздоровчі, освітні, виховні) та запропоновані нами, зокрема розвивального змісту.

Як методологічне підґрунтя створення ефективного навчального середовища система визначає такі підходи: інтегральний, особистісно-орієнтований, системний, діяльнісний, аксіологічний, функціональний, співпраці.

Іншою складовою системи є принципи, а саме превентивності, урахування вікових й індивідуальних особливостей дітей, неперервності й практичної цілеспрямованості, гуманізації і демократизації, діалогової взаємодії і свободи вибору, синкретичності, творчої спрямованості.

В організаційно-змістовій складовій системи, чинниками першого елементу є гігієна приміщень, режиму дня, реалізації визначених форм занять фізичними вправами. Їх реалізація створює передумови для досягнення превентивного ефекту під час занять з фізичної культури. Основа змісту таких занять – визначений чинними програмами матеріал, але із запропонованими нами корективами. Зокрема під час формування знань – конкретизовані питання щодо фізичної культури превентивної спрямованості, під час розвитку рухової активності – обов'язкове використання таких знань на практиці. В останньому випадку це, передусім виконання дихальних вправ, нетрадиційних видів гімнастики, афірмацій, загальних і спеціальних підготовчих та розвивальних вправ, а також використання природніх і гігієнічних чинників. Змістом також визначено основний засіб – фізичні вправи та провідні методи, якими є: ігровий, вправляння, вербальної, наочної дії, змагальний, роздільно- і цілісно-конструктивної вправи, варіативної вправи, суміжної дії, колового тренування.

Контроль, як інша складова змодельованої системи, за спрямованістю є психолого-педагогічним і медичним, за видами – вихідним (на початку навчального року), поточним (наприкінці серії занять із певним об'єктом цілеспрямованого впливу), підсумковим (наприкінці навчального року) та оперативним (під час кожного заняття з фізичної культури).

Змодельованою системою визначено також компоненти, що характеризують рухову активність дітей дошкільного віку, критерії і показники цих компонентів, за якими наприкінці кожного року навчання визначають стан розвитку означеної активності. Компонентами і критеріями є: когнітивний (сформованість знань у визначених питаннях), емоційно-ціннісний (спроможність дитини виявляти визначені психічні якості), діялісно-поведінковий (стан реалізації набутих

знань, умінь (навичок) у повсякденному житті), результативний (стан сформованості умінь в основних рухах, функціональних можливостей, фізичної працездатності, розвитку рухових якостей, в останній рік навчання у ДНЗ – додатково адаптації до навчання в школі), що передбачає врахування особливостей вияву цих показників у дітей із різною МРА. Критеріями передбачено високий, середній і низький рівні та кількісна характеристика цих рівнів, а саме бали 3, 2 і 1 відповідно.

Педагогічними умовами, реалізація яких забезпечує досягнення поставленої мети, є: спільна діяльність сім'ї та дошкільних педагогів у створенні дитині превентивного освітнього простору; застосування визначених способів вирішення завдань освітньої діяльності у фізичній культурі; дія на функціональні можливості систем організму з урахуванням сенситивного періоду розвитку аеробної потужності дітей.

З іншого боку інформація спеціальної літератури засвідчує, що ефективність змодельованої системи значно зростає у випадку максимального зменшення експромтів інструкторів з фізичної культури, вихователів під час її реалізації. Такі експромти неминучі, але особливо за відсутності відповідних рекомендацій (настанов, алгоритму дій), оскільки останні дозволяють значно підвищити розуміння як загальної ідеї (задуму) запропонованої системи, так і способів, методів реалізації її складових. У зв'язку з цим було виокремлено положення методичного змісту щодо реалізації змодельованої системи у практичній діяльності. Правилами, які є основою будь-якого положення, у нашому випадку були такі: положення підготовчого змісту – визначення необхідного для занять з фізичної культури матеріально-технічного забезпечення, визначення позаурочних форм занять, під час яких є можливість реалізовувати обраний підхід до навчання основних рухів, налагодження взаємодії з іншими дошкільними педагогами, налагодження взаємодії з сім'ями дітей, визначення спрямованості МРА дитини. Положення організаційного змісту – визначення місця використаних форм занять у режимі навчального дня дітей протягом кожного тижня, додержання вимоги гігієни щодо стану і чистоти приміщень для занять, перевірка до початку заняття одягу і взуття дітей, організація гігієнічних процедур після завершення заняття, оптимальної діяльності дітей під час кожного заняття, забезпечення виконання умови з урахування спрямованості МРА дітей. Положення щодо формування умінь в основних рухах – дотримання чіткого алгоритму щодо кількісного складу рухів, які тільки розпочинають вивчати і вже вдосконалюють, та відведених для цього занять урочного типу, розподіл основних рухів кожного блоку, якими

діти певного віку повинні оволодіти протягом навчального року, дотримання загальної структури процесу навчання рухам, реалізація симетричного підходу до вивчення всіх визначених рухів у послідовності «спочатку непровідною рукою (ногою, напрямі) до формування навички, після цього провідною», узгодження з рухами, що вивчаються, використаних рухливих ігор. Положення щодо розвитку функціональних можливостей і рухових якостей – конкретизація підходу до їх розвитку в ході різних формах занять, конкретизація параметрів фізичних вправ для вирішення цих завдань. Положення щодо формування знань у визначених питаннях – конкретизація змісту пропонованих питань та їх узгодження з визначеними чинними програмами, уведення як обов'язкової умови формування умінь (навичок) у практичному використанні набутих знань, активізація мовленнєвої діяльності дітей.

Перевірка ефективності змодельованої методичної системи засвідчила, що її використання протягом одного навчального року забезпечує дітям кращий результат у кожному визначеному компоненті ніж традиційний підхід до організації, формування і реалізації змісту їх занять з фізичної культури. Підтверджують зазначене такі дані: в експериментальній групі дівчаток із АРА сума балів за усіма компонентами становила 37, у контрольній групі – 27; групах дівчаток із ПРА – відповідно 36 і 26, дівчаток із ЛРА – 37 і 25. У хлопчиків результат був таким: експериментальна група представників АРА – 37 балів, контрольна група – 27, групи представників ПРА – відповідно 37 і 23 балів, представників ЛРА – 37 і 26. Водночас одержані результати свідчать про необхідність під час використання змодельованої системи, а саме при оцінюванні досягнень дівчаток із різною МРА, а також хлопчиків, урахувувати неоднакову динаміку розвитку їх рухових якостей, перцептивних, вербальних функцій і моторної у виконанні основних рухів. Крім цього необхідно враховувати, що у всіх дітей розвиток активності у рухах на мануальну вправність менший аніж розвиток активності у інших основних рухах, що визначені змістом чинних програм розвитку дітей дошкільного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамов В. В. Асимметрия нервной, эндокринной и иммунной систем / В. В. Абрамов, Т. Я. Абрамова. – Новосибирск : Наука, 1996. – 98 с.
2. Абрамов В. В. Взаимозависимость параметров иммунитета и высшей нервной деятельности у человека / В. В. Абрамов, Т. Я. Абрамова, В. С. Кожевников, В. С. Ширинский и др. // Докл. Рос. Акад. наук. – 2000. – Т. 371. – № 3. – С. 410-412.
3. Абрамов В. В. Асимметрия полушарий головного мозга и лимфоидных органов : роль в иммуногенезе и гемопоэзе / В. В. Абрамов, И. А. Гонтова, Т. Я. Абрамова // Функциональная межполушарная асимметрия : сб. науч. тр. – М. : Научный мир, 2004. – С. 523-543.
4. Адаптація учнів до шкільного навчання. 1-10 класи / Уклад. : О. Є. Марінушкіна, Ю. О. Замазій ; за заг. редакцією Л. Д. Покрової. – Х. : Ранок, 2011. – 192 с.
5. Адрианов О. С. О принципах структурно-функциональной организации мозга / О. С. Адрианов // Избранные научные труды. – М., 1999. – С. 88-96.
6. Айрапетянц В. А. Особенности функциональной асимметрии мозга здоровых детей / В. А. Айрапетянц // Асимметрия мозга и память : Матер. Междунар. конф. 22-25 мая 1987. – Пущино, 1987. – С. 3-13.
7. Алейникова Т. В. Физиология центральной нервной системы : учеб. пособие / Алейникова Т. В., Думбай В. Н., Кураев Г. А. – Ростов н/Д : Феникс, 2000. – 335 с.
8. Алексеєнко Т. Ф. Концептуальні підходи до визначення соціально-педагогічних засад виховання особистості / Т. Ф. Алексеєнко // Теоретико-методологічні проблеми виховання дітей і учнівської молоді : зб. наук. пр. – К. : Житомир, 2000. – Вип. 5, Кн. 1. – С. 46-51.
9. Ананьев Б. Г. Особенности восприятия пространства у детей / Б. Г. Ананьев, Е. Ф. Рыбалко. – М. : Просвещение, 1964. – 502 с.
10. Андреева О. В. Особенности эмоциональной сферы леворуких детей старшего дошкольного возраста : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. психол. наук : [спец.] 19.00.01 «Общая психология, психология личности, история психологии» / О. В. Андреева. – Екатеринбург, 2006. – 21 с.

11. Андриющенко Т. К. Формування ціннісного ставлення до власного здоров'я в дітей старшого дошкільного віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [спец.] 13.00.08 «Дошкільна педагогіка» / Т. К. Андриющенко. – К., 2007. – 16 с.
12. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 1975. – 402 с.
13. Антисрессовая пластическая гимнастика : [текст] / Автор-сост. А. В. Попков. – М. : Сов. спорт, 2005. – 164 с.
14. Антонік В. І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури : навч. посіб. / Антонік В. І., Антонік І. П., Андрианов В. Є. – К. : Професіонал, центр учбової літератури, 2009. – 336 с.
15. Антропонова М. В. Как наблюдать за развитием ребенка 4-6 лет / М. В. Антропонова, Л. М. Кузнецова. – М. : Вента-граф, 2004. – 54 с.
16. Апанасенко Г. Л. Санологія (медичні аспекти валеології) : підручник [для лікарів-слухачів закл. (факульт.) післядипл. освіти] / Апанасенко Г. Л., Попова Л. А., Магльований А. В. – Л. : Кварт, 2011. – 303 с.
17. Арефьев В. Г. Основы теории та методики физического воспитания : підручник / В. Г. Арефьев. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2011. – 368 с.
18. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И. А. Аршавский. – М. : Наука, 1982. – 270 с.
19. Аршавский И. А. Основы возрастной периодизации / И. А. Аршавский // Хрестоматия по возрастной физиологии : учеб. пособ. ; сост. М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – М. : Академия, 2002. – С. 268-283.
20. Аршавский В. В. Межполушарная асимметрия в системе поисковой активности : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология человека и животных» / В. В. Аршавский. – Л., 1990. – 41 с.
21. Бабюк С. М. Педагогічні умови фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку у взаємодії дошкільного навчального закладу і сім'ї : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [спец.] 13.00.08 «Теорія і методика професійної освіти» / С. М. Бабюк; – К., 2011. – 20 с.
22. Бабюк С. М. Особливості морфологічних і функціональних показників дошкільників із різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії / С. М. Бабюк // Наук. часопис нац. пед. у-ту імені

Список використаних джерел

- М. П. Драгоманова : Серія № 15. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Т. 1, Вип. 7 (33). – С. 14-18.
23. Багінська О. В. Особистісно-орієнтоване навчання руховим діям дітей 5-6 років в умовах дошкільного навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [спец.] 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / О. В. Багінська. – К., 2008. – 20 с.
 24. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» / Наук. кер. та заг. ред. О. Л. Кононко. – 2-е вид., доп. – К. : Світич, 2008. – 112 с.
 25. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі» / Наук. кер. та заг. ред. О. Л. Кононко. – 3-тє вид., випр. – К. : Світоч, 2009. – 430 с.
 26. Базова програма «Я у Світі» : метод. рекомендац. [для вихователів ДНЗ] / Упоряд. : О. Б. Полєвікова. – Х. : Основа, 2009. – 174 с.
 27. Бакурова Т. П. Формирование ценностного отношения старших дошкольников к занятиям физической культурой посредством эмоциональной регуляции двигательной деятельности : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Т. П. Бакурова. – Омск, 2001. – 19 с.
 28. Балацька Л. В. Організаційно-методичні основи покращення моторної функції дітей 3-5 років у процесі фізичного виховання : дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Балацька Лариса Василівна. – Тернопіль, 2012. – 259 с.
 29. Балашова Е. Ю. Развитие произвольных движений в дошкольном возрасте / Е. Ю. Балашова, Е. А. Казакова // Журнал прикладной психологии. – 2004. – № 6. – С. 14-20.
 30. Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физ. культуры, 2000. – 275 с.
 31. Бальсевич В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физ. культуры, 2009. – 218 с.
 32. Банзелюк Е. И. Возрастная динамика показателей креативности у детей 6-9 лет / Е. И. Банзелюк // Вопросы психологии. – 2008. – № 3. – С. 55-60.

33. Бар-Ор О. Здоровье детей и двигательная активность : от физиологических основ до практического применения / О. Бар-Ор, Т. Роуланд ; пер. с англ. И. Андреев. – К. : Олимп. л-ра, 2009. – 528 с.
34. Безруких М. М. Физиология развития ребенка: теоретические и прикладные аспекты / М. М. Безруких, Д. А. Фарбер. – М., 2000. – 125 с.
35. Безруких М. М. К вопросу о функциональной межполушарной асимметрии и латерализации моторных функций / М. М. Безруких // Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии : сб. науч. тр. – М. : НИИ мозга РАМН, 2003. – С. 27-28.
36. Безруких М. М. Леворукий ребенок в школе и дома : учеб. пособ. / М. М. Безруких. – Екатеринбург : ЛИТУР, 2001. – 320 с.
37. Беленькая И. Г. Применение сюжетных занятий на основе ритмической гимнастики в физическом воспитании дошкольников / И. Г. Беленькая // Слобожанський наук.-спорт. вісник. – 2003. – № 5. – С. 32-34.
38. Беличева С. А. Основы превентивной психологии : монография / С. А. Беличева. – М. : Издательский центр Консорциума «Социальное здоровье России», 1994. – 221 с.
39. Бердичевская Е. М. Профиль межполушарной асимметрии и двигательные качества / Е. М. Бердичевская // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 9. – С. 21-26.
40. Бердичевская Е. М. Роль функциональной асимметрии мозга в возрастной динамике двигательной деятельности человека : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра мед. наук : [спец.] 14.00.17 «Педиатрия» / Е. М. Бердичевская. – Краснодар, 1999. – 56 с.
41. Березина Н. О. Гигиенические аспекты тестирования физической подготовленности детей 4-7 лет / И. О. Березина, И. П. Лапшнёва // Гигиена и санитария. – 2005. – № 2. – С. 51-54.
42. Берзінь В. І. Гігієна та психофізіологія дітей дошкільного віку / В. І. Берзінь, Н. А. Бунак. – Тернопіль : Астон, 2004. – 378 с.
43. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
44. Бернштейн Н. А. Биомеханика и физиология движений / Н. А. Бернштейн. – М. : Институт практической психологии ; Воронеж : МО-ДЭК, 1997. – 608 с.
45. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1995. – 335 с.

Список використаних джерел

46. Бех І. Д. Виховання особистості : наук. вид. / І. Д. Бех. – К. : Либідь, 2008. – 848 с.
47. Білан О. І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» / Білан О. І., Возна Л. М., Максименко О. Л., Овчаренко Л. Р. [та інші]. – Тернопіль : Мандрівець, 2013. – 264 с.
48. Білецька В. В. Теоретико-методичне обґрунтування тестування фізичної підготовленості молодших школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. В. Білецька. – К., 2008. – 20 с.
49. Бианки В. Л. Асимметрия мозга и пол / В. Л. Бианки, Е. В. Филиппова. – СПб : СПбУ, 1997. – 227 с.
50. 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» / І. О. Бичук. – Івано-Франківськ, 2011. – 20 с.
51. Боген М. М. Обучение двигательным действиям : монография / М. М. Боген. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
52. Богініч О. Л. Фізичне виховання дошкільників засобами гри : навч.-метод. посіб. / О. Л. Богініч. – К. : Шк. світ, 2007. – 120 с.
53. Боделан О. Р. Психологічне забезпечення адаптації дітей шестирічного віку до навчальної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. псих. наук : [спец.] 19.00.07 «Вікова психологія» / О. Р. Боделан. – Одеса, 2000. – 19 с.
54. Бойченко Т. Є. Принцип превентивності як засадничий у безперервній валеологічній освіті / Т. Є. Бойченко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2010. – № 1(3). – С. 3-11.
55. Большой англо-русский словарь : в 2-х т. Ок. 160 000 слов / Авт. Ю. Д. Апресян, И. Р. Гальперин, Р. С. Гинзбург и др. Под общ. рук. И. Р. Гальперина и Э. М. Медниковой. – 4-е изд., испр., с дополнением. – М. : Рус. яз., 1987, Т. 1. – 1038 с.
56. 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 фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. М. Бондар. – К., 2009. – 19 с.

57. Брагина Н. Н. Функциональные асимметрии человека : монография / Н. Н. Брагина, Т. А. Доброхотова. – М. : Медицина, 1988. – 237 с.
58. Булич Э. Г. Здоровье человека : биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э. Г. Булич, И. В. Муравов. – К. : Олимп. л-ра, 2003. – 424 с.
59. Бутин И. М. Развитие физических способностей детей / И. М. Бутин, А. Д. Викулов. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 80 с.
60. Бурлачук Л. Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук. – СПб. : Питер, 2000. – 528 с.
61. Бурова А. Фізвиховання дошкільнят: сучасний стан і вимоги / А. Бурова // Дошкільне виховання. – 2007. – № 7. – С. 11-14.
62. Буцинская П. П. Общеразвивающие упражнения в детском саду : учеб. пособ. [для воспитателя дет. сада] / Буцинская П. П., Васюкова В. И., Лескова Г. П. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2003. – 175 с.
63. Вайнбаум Я. С. Гигиена физического воспитания и спорта : учеб. пособ. [для студ. высших пед. учеб. завед.] / Вайнбаум Я. С., Коваль В. И., Родионова Т. А. – М. : Академия, 2003. – 240 с.
64. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. редактор В. Т. Бусел. – К.-Ірпінь : ВТФ «Перун», 2004. – 1440 с.
65. Виленская Т. Е. Новые физиолого-биомеханические подходы к совершенствованию содержания занятий по физической культуре в начальной школе : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология» / Т. Е. Виленская. – Краснодар, 2001. – 26 с.
66. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / Е. С. Вільчковський, О. І. Курок. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. – 428 с.
67. Вільчковський Е. С. Організація рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах : навч.-метод. посіб. / Е. С. Вільчковський, Н. Ф. Денисенко. – Тернопіль : Мандрівець, 2008. – 128 с.
68. Вильчковский Э. С. Физическая готовность дошкольников к обучению в школе / Э. С. Вильчковский, А. Э. Вильчковская // Фіз. культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2006. – С. 41-46.
69. Вітос Я. К. Розвиток психомоторики дітей 5-6 років засобами східних одноборств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Я. К. Вітос. – Л., 2015. – 19 с.

Список використаних джерел

70. Виртуальная энциклопедия [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://ru.wikipedia.org/>.
71. Власова О. І. Основи психології та педагогіки : підручник / О. І. Власова, А. А. Марушкевич. – 2-е вид., переробл. – К. : Знання, 2011. – 333 с.
72. Волкова Н. П. Педагогіка : навч. посіб. / Н. П. Волкова. – 3-е вид., стер. – К. : Академвидав, 2009. – 616 с.
73. Воропай С. Динаміка прояву силових здібностей 4-13-річних дітей центрального регіону України / С. Воропай // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – Луцьк, 2002. – С. 176-178.
74. Выготский Л. С. Педагогическая психология : учеб. пособ. / Л. С. Выготский ; под ред. В. В. Давыдова. – М. : Педагогика, 1991. – 479 с.
75. Гавришко С. Г. Оцінка індивідуальних можливостей моторно обдарованих дітей 4-6 років : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С. Г. Гавришко. – Л., 2004. – 20 с.
76. Галанов О. С. Психічний і фізичний розвиток дитини від трьох до п'яти років : посіб. [для праців. дошк. осв. закл. і батьків] / О. С. Галанов. – Х. : Ранок, 2009. – 96 с.
77. Гаськов А. В. Исследование влияния физического воспитания на здоровье и уровень заболеваемости детей 3-10 лет / А. В. Гаськов, А. Е. Павлов, И. В. Марковец // Физическая культура: физическое воспитание, образование, тренировка. – 2000. – № 2. – С. 5-12.
78. Глазырина Л. Д. Методика физического воспитания детей дошкольного возраста : пособ. [для педагогов дошк. учрежд.] / Л. Д. Глазырина, В. А. Овсянкин. – М. : ВЛАДОС, 2005. – 175 с.
79. Глезер В. Д. Выделение фигуры из фона: межполушарные различия и вероятная локализация механизмов / В. Д. Глезер, А. А. Невская, В. Е. Гаузелман // Сенсорная система. – 2002. – Т. 16, № 2. – С. 21-29.
80. Голубева Г. Н. Взаимосвязь уровня двигательной активности, типа подвижности и адаптации детей дошкольного возраста / Г. Н. Голубева // Физ. культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 2. – С. 51-52.

81. Голубева Г. Н. Формирование двигательного режима ребенка (до 6 лет) : монография / Г. Н. Голубева. – М. : Теория и практика физ. культуры и спорта, 2006. – 124 с.
82. Гонтаровська Н. Освітнє середовище як фактор особистості дитини : монографія / Н. Гонтаровська. – К. : Дніпро-VAL, 2010. – 623 с.
83. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. – Вид. 2-е, доп. й виправл. / С. У. Гончаренко. – Рівне : Волинські обереги, 2011. – 552 с.
84. Горбачевская Н. Л. Особенности профиля межполушарной асимметрии у здоровых детей дошкольного возраста / Н. Л. Горбачевская, Н. В. Черногорцева, Н. В. Григорьева // Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии : сб. науч. тр. – М. : НИИ мозга РАМН, 2001. – С. 68-69.
85. Горбунова Е. И. Готовность к систематическому обучению в школе детей старшего дошкольного возраста с различным профилем межполушарной асимметрии / Е. И. Горбунова, Ю. К. Чернышченко, Е. М. Бердичевская // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 2. – С. 6-11.
86. Горена Е. В. Физкультурно-оздоровительная методика для детей дошкольного возраста дыхательной гимнастики Стрельниковой А. Н. / Е. В. Горена // Адаптивное физическое воспитание. – 2006. – № 4. – С. 44-45.
87. Городенский Н. Г. Динамика асимметрии уровня постоянных потенциалов головного мозга как показатель общей мотивации целенаправленного у детей старшего дошкольного возраста / Н. Г. Городенский, В. Ф. Фокин, С. Л. Шармина // Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии : сб. науч. тр. – М. : НИИ мозга РАМН, 2003. – С. 87-94.
88. Грэйс К. Психология развития : науч. изд. / К. Грэйс – СПб., 2000. – 689 с.
89. Губа В. П. Морфобиомеханические исследования в спорте / В. П. Губа. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 120 с.
90. Гуска М. Б. Теорія і методика викладання рухливих ігор і забав : навч.-метод. посіб. / Гуска М. Б., Зубаль М. В., Гуска М. В., Мазур В. Й. – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2011. – 400 с.
91. Гутник Б. И. Функциональная асимметрия и возможные физиологические механизмы ее активного отражения в мануальной деятельности растущего организма : автореф. дисс. на соиск. учен. степени

- д-ра биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология» / Б. И. Гутник. – М., 1990. – 45 с.
92. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / В. В. Давыдов. – М.: АПН СССР; Педагогика, 1986. – 239 с.
93. Давыдов В. Ю. Скрининг-тесты и организация медико-педагогического контроля за физическим развитием дошкольников : учеб. пособ. / Давыдов В. Ю., Карпов В. Ю., Кодакова М. Н. – Самара, 2002. – 112 с.
94. Давиденко О. В. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом / Давиденко О. В., Семененко В. П., Фандікова Л. О. – Т.: Астон, 2003. – 144 с.
95. Данилейко М. С. Адаптация детей к школьным условиям средствами физической рекреации : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / М. С. Данилейко. – СПб, 2008. – 20 с.
96. Деглин В. Л. Лекции о функциональной асимметрии мозга человека / В. Л. Деглин. – Київ-Амстердам, 1996. – 153 с.
97. Денисенко Н. Ф. Теоретичні засади та технологія управління системою фізичного виховання дітей дошкільних навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / Н. Ф. Денисенко. – К., 2002. – 39 с.
98. Денисова Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте : учеб. пособ. / Денисова Л. В., Хмельницкая И. В., Харченко Л. А. – К.: Олімп. л-ра, 2008. – 127 с.
99. Деннисон П. И. Образовательная кинестетика для детей : пособ. [для родителей и педагогов] / П. И. Деннисон, Г. И. Деннисон ; пер. с англ. А. И. Ивановой. – М.: Восхождение, 1998. – 345 с.
100. Детская спортивная медицина / под. ред. Т. Г. Авдеевой, И. И. Бахраха. – 4-е изд., исправ. и доп. – Ростов н/Дону : Феникс, 2007. – 320 с.
101. Дитина в дошкільні роки. Програма розвитку, навчання і виховання. – 2-е видання. Запоріжжя : ТОВ «ЛПКС» ЛТД, 2004. – 336 с.
102. Дитина. Програма виховання і навчання дітей дошкільного віку. – К.: Освіта, 1993. – 270 с.
103. Дитина: Програма виховання і навчання дітей від двох до семи років / наук. кер. проекту : О. В. Огнев'юк, К. І Волинець ; наук. кер.

- програмою : Проскура О. В., Кочина Л. П., Кузьменко В. У., Кудикіна Н. В. ; авт. кол. : Беленька Г. В., Белкіна Е. В., Богініч О. Л., Богданець-Білоskalенко Н. І. [та ін.] / Мін. осв. і наук., мол. та спорту України, Головне упр. осв. і наук. викон. орг. Київміськради (КМДА), Київ, ун-т ім. Б. Грінченка. – 3-є вид., доопр. та доп. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2012. – 492 с.
104. Дитяча ігротeka для дошкільників 5-6 років / Упоряд. : Т. М. Маценко, Н. О. Мазун. – Х. : Основа, 2012. – 288 с. .
105. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підручник / І. М. Дичківська. – 2-ге вид., доповн. – К. : Академвидав, 2012. – 352 с.
106. Днепров Э. Д. Современная школьная реформа в России / Э. Д. Днепров. – М. : Наука, 1998. – 163 с.
107. Доброхотова Т. А. Левши : учеб. пособ. / Т. А. Доброхотова, Н. Н. Брагина. – М. : Книга, Лтд, 1994. – 232 с.
108. Донской Д. Д. Теория строения действий (физических упражнений) / Д. Д. Донской. – М. : ГЦОЛИФК, 1990. – 20 с.
109. Драганова О. А. Индивидуально-психологические особенности детей с разными формами мануальной асимметрии / О. А. Драганова, В. С. Сычов // Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии : сб. науч. тр. – М. : НИИ мозга РАМН, 2003. – С. 117-118.
110. Дубогай О. Д. Інтеграція пізнавальної і рухової діяльності в системі навчання і виховання дітей : навч. посіб. / О. Д. Дубогай. – К. : Оріяни, 2001. – 152 с.
111. Дубогай О. Д. Фізкультура як складова здоров'я та успішного навчання дитини / О. Д. Дубогай. – К. : Шк. світ, 2006. – 128 с.
112. Дубогай О. Д. Комплексна методика вивчення й оцінки рухового розвитку організму молодших школярів / О. Д. Дубогай // Основи здоров'я та фізична культура. – 2007. – № 6. – С. 10-13.
113. Дубровинская Н. В. Психофизиология ребенка : психофизиологические основы детской валеологии : учеб. пособ. [для студ. высш. учеб. завед.] / Дубровинская Н. В., Фарбер Д. А., Безруких М. М. – М. : ВЛАДОС, 2000. – 144 с.
114. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика : монографія / М. В. Дутчак. – К. : Олімп. л-ра, 2009. – 279 с.
115. Єдинак Г. А. Фізичне виховання дітей з церебральним паралічем : монографія / Г. А. Єдинак. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2009. – 394 с.

Список використаних джерел

116. Єдинак Г. А. Соматіоти́пи і розвиток фізичних якостей дітей : монографія / Єдинак Г. А., М. В. Зубаль, В. М. Мисів. – Кам'янець-Подільський : ПП «Видавництво «Оіом», 2011. – 280 с.
117. Ермаков П. Н. Психомоторная активность и функциональная асимметрия мозга / П. Н. Ермаков. – Р/на Дону : РГУ. – 1988. – 128 с.
118. Ефимова И. В. Межполушарная асимметрия мозга и двигательные способности / И. В. Ефимова // Физиология человека. – 1996, Т. 22 – № 1. – С. 35-39.
119. Єфіменко М. М. Теорія фізичного виховання та оздоровлення дошкільнят : навч. посіб. / М. М. Єфіменко. – К. : ІСДО, 1995. – 84 с.
120. Жаворонкова Л. А. Особенности межполушарной асимметрии энцефалограммы правой и левой как отражение взаимодействия коры и регуляторных систем мозга / Л. А. Жаворонкова // Функциональная асимметрия. – М. : Научный мир, 2003. – С. 278-292.
121. Жаворонкова Л. А. Правши–левши. Межполушарная асимметрия биопотенциалов мозга человека : монография / Л. А. Жаворонкова. – М. : Экоинвест, 2009. – 240 с.
122. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учеб. пособ. / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М. : Академия, 2002. – 264 с.
123. Заводная Ж. Н. Педагогическая подготовка студентов к работе с леворукими детьми : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.01 «Общая педагогика» / Ж. Н. Заводная. – Армавир, 1999. – 21 с.
124. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация : монография / В. И. Загвязинский. – М. : Академия, 2001. – 192 с.
125. Зайцева Н. В. Функциональные асимметрии при детском церебральном параличе в раннем онтогенезе : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология» / Н. В. Зайцева. – Краснодар, 2003. – 22 с.
126. Закон України «Про дошкільну освіту». Указ Президента України від 11.07.2001 р. за № 2628-III. – Режим доступу до сайту : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=111>.
127. Закон України «Про охорону дитинства» від 26.04.2001 р. за № 24002-111. – Режим доступу до сайту : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=10>.
128. Закон України «Про соціальну роботу з дітьми та молоддю» / Урядовий кур'єр від 21 червня 2001 р. – № 29. – С. 76-83.

129. Закон України «Про фізичну культуру і спорт». – Режим доступу до сайту : [http : // zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=12](http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=12).
130. Заняття та виховні заходи для дошкільників 5-6 років. Практична психологія у початковій школі / Упоряд. : О. Б. Полєвікова. – Х. : Основа, 2011. – 239 с.
131. Зверєва І. Д. Соціально-педагогічна робота з дітьми та молоддю в Україні: теорія і практика : монографія / І. Д. Зверєва. – К. : Правда Ярославичів, 1998. – 333 с.
132. Зверєва І. Д. Розробка та впровадження програм з навчання життєвим навичкам: міжнародні і вітчизняні підходи / І. Д. Зверєва // Практична психологія та соціальна робота. – 2004. – № 4. – С. 53-57.
133. Здоровьеформирующее физическое развитие: развивающие двигательные программы для детей 5-6 лет : учеб.-метод. пособ. [для педагогов дошк. учреждений] / Шилкова И. К., Большев А. С., Силкин Ю. Р., Лебедев Ю. А. [и др.]. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 336 с.
134. Земсков Е. В. Воспитание у детей в возрасте 5-6 лет чувства динамических усилий : учеб. пособ. / Н. В. Земсков. – К. : Олім. л-ра, 2005. – 243 с.
135. Зенченков И. П. Дидактические аспекты развития мотивации к занятиям физической культурой у детей дошкольного возраста / И. П. Зенченков // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2003. – № 23. – С. 309-314.
136. Зимонина В. Н. Воспитание ребенка-дошкольника: развитого, организованного, самостоятельного, инициативного, неболеющего, коммуникативного, аккуратного. Расту здоровым : програм.-метод. пособ. [для педагогов дошк. учреждений] / В. Н. Зимонина. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 304 с.
137. Іванова Л. І. Теорія і методика оздоровчої фізичної культури : навч. посіб. / Іванова Л. І., Путров С. Ю., Каршук Р. П. – К. : Козарі, 2010. – 276 с.
138. Изаак С. И. Статистические модели дифференцированной оценки двигательных возможностей детей и молодежи : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / С. И. Изаак. – М., 1997. – 21 с.
139. Ильин Е. П. Психомоторная организация человека : учеб. пособ. / Е. П. Ильин. – СПб : Питер, 2004. – 582 с.

Список використаних джерел

140. Ильин Е. П. Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. – СПб : Питер, 2004. – 702 с.
141. Ильина Т. А. Структурно-системный подход к организации обучения / Т. А. Ильина. – М. : Знание, 1972. – 72 с.
142. Индивидуальная оценка физического развития детей-дошкольников 4-6 лет г. Волгограда : метод. реком. / [под ред. В. Ю. Давыдова]. – Волгоград : ВГИФК, 1990. – 15 с.
143. Интегральная индивидуальность человека и ее развитие : учеб. пособ. / [под ред. Б. А. Вяткина]. – М. : ИПРАН, 1999. – 349 с.
144. Истратова О. Н. Практикум по детской психокоррекции: игры, упражнения, техники / О. Н. Истратова. – 2-е изд. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 349 с.
145. Казин Э. С. Практикум по психофизиологической диагностике / Казин Э. С., Блинова Н. Г., Игишева Л. Н. – М. : Владос, 2000. – 122 с.
146. Кайл Р. Детская психология: тайны психики ребенка : науч.-практ. пособ. / Р. Кайл. – СПб., 2002. – 328 с.
147. Кашуба В. О. Сучасні оздоровчі технології у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку / В. О. Кашуба, О. М. Бондарь // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 3. – С. 139-141.
148. Кенеман А. В. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста : учебник [для студ. пед. ин-тов по спец. № 2110 «Дошк. педагогика и психология (дошк.)»]. -3-е изд., испр. и доп. – М. : Просвещение, 1985. – 271 с.
149. Коваленко Т. Г. Социально-биологические основы физической культуры : монография / Т. Г. Коваленко. – Волгоград : ВГУ, 2000. – 224 с.
150. Ковальова Л. М. Опитувальник для вчителя з визначення рівня дезадаптації першокласників до навчальної діяльності / Л. М. Ковальова // Начальная школа. – 1996. – № 7. – С. 17.
151. 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 та сп. : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. В. Ковальчук. – Л., 2007. – 20 с.
152. Ковязина М. С. Особенности межполушарного взаимодействия в двигательной сфере у детей в норме и при отклонениях в развитии / М. С. Ковязина, Е. Ю. Балапова, М. С. Казакова // Журнал прикладной психологии. – 2005. – № 2/3. – С. 2-11.

153. Когут И. И. Двигательный режим и физическое состояние детей 6-7 лет, обучающихся в школах разного типа : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / И. И. Когут. – К., 2006. – 21 с.
154. Кожухова Н. Н. Педагогическая практика студентов с дополнительной подготовкой «Руководитель физического воспитания в дошкольных учреждениях» : учеб. пособ. [для студ. пед. училищ и колледжей] / Кожухова Н. Н., Рыжкова Л. А., Борисова М. М. ; под ред. С. А. Козловой. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 216 с.
155. Козіброда Л. В. Організаційно-методичні аспекти фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку з відхиленнями у стані здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. В. Козіброда. – Л., 2006. – 20 с.
156. Козіна Ж. Л. Структура фізичного, психофізіологічного розвитку та фізичної підготовленості дітей 1-5 років / Ж. Л. Козіна // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2011. – № 8. – С. 40-44.
157. Козицына Ф. Р. Коррекция психомоторных функций и физической подготовленности у детей с низким уровнем готовности к обучению в школе : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Ф. Р. Козицына. – Омск, 2002. – 21 с.
158. Козлова С. А. Дошкольная педагогика : учеб. пособ. [для студ. пед. учеб. заведений] / С. А. Козлова, Т. А. Куликова. – 4-е изд., стер. – М. : Изд. центр «Академия», 2002. – 416 с.
159. Козырева О. В. Спартианская программа воспитания, образования и организации досуга детей дошкольного возраста / О. В. Козырева, В. И. Усаков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2007. – № 1. – С. 58-61.
160. Коқун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності : монографія / О. М. Коқун. – К. : Міленіум, 2004. – 265 с.
161. Коломышцева О. В. Методические основы физического воспитания в рамках дополнительного образования детей дошкольного возраста : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.]

- 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / О. В. Коломышцева. – Малаховка, 2006. – 21 с.
162. Конев Н. К. Возможности закаливания и аутотренинга в улучшении показателей соматического здоровья детей / Н. К. Конев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2005. – № 2. – С. 48-49.
163. Кононко О. Л. Виховуємо соціально компетентного дошкільника : наук.-метод. посіб. / О. Л. Кононко. – К. : Світлич, 2009. – 218 с.
164. Концепція державної цільової програми розвитку дошкільної освіти на період до 2017 року // Дошкільне виховання. – 2010. – № 9. – С. 3-4.
165. Концепція превентивного виховання дітей і молоді : затв. Президією АПН України 25.02.98 р., протокол № 1-7 /3-21 / В. Оржеховська, О. Пилипенко // Життєтворчий потенціал реабілітаційної педагогіки: роздуми над проблемою : зб наук. пр. – К., 2002. – С. 273-278.
166. Концепція формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя у дітей та молоді // Превентивна педагогіка / В. Оржеховська, О. Пилипенко : наук.-метод. посіб. / АПНУ, Ін-т проблем виховання. – Ізмаїл : СМІЛ, 2006. – С. 259-274.
167. Копейкина Я. А. Особенности речевых функций у детей с детским церебральным параличом и разными профилями латерализации мозга : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. психол. наук : [спец.] 19.00.04 «Медицинская психология» / Я. А. Копейкина. – Томск, 2011. – 22 с.
168. Коробейников Г. В. Взаимосвязь субъективного представления целостности и удовлетворенности жизнью с состоянием когнитивных функций у людей разного возраста / Г. В. Коробейников // Психология зрелости и старения. – 2001. – № 1 (13). – С. 97-109.
169. Коробейников Г.В. Психофизиологическая организация деятельности человека: монография / Г. В. Коробейников. – Белая Церковь, 2008. – 238 с.
170. Коробейнікова Л. Г. Особливості фізичного розвитку та формування психофізіологічних функцій у дітей молодшого шкільного віку в умовах різних форм навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : [спец.] 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин» / Л. Г. Коробейнікова. – К., 2002. – 19 с.

171. 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» / Г. П. Коротка. – К. : КНУ імені Тараса Шевченка, 2002. – 20 с.
172. Косівська С. Зв'язок між розумовими здібностями дітей дошкільного віку та проявами моторного інтелекту в процесі фізичного виховання / С. Косівська // Актуальні проблеми розвитку руху «Спорт для всіх: досвід, досягнення, тенденції» : матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. – Тернопіль, 2007. – С. 18-22.
173. Косовська С. В. Вплив розвитку координаційних здібностей на інтелектуальні показники дітей із затримкою психічного розвитку 6-7 років / С. В. Косовська // Вісник Чернігівського держ. пед. у-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія : педагогічні науки. – Чернігів : ЧДПУ, 2006, Вип. 35. – С. 202-206.
174. Костюкевич В. М. Спортивна метрологія : навч. посіб. [для студ. факультетів фіз. виховання пед. у-тів] / В. М. Костюкевич. – Вінниця : ВДПУ, 2001. – 183 с.
175. Котелевская В. В. Дошкольная педагогика. Развитие речи и интеллекта в играх, тренингах, тестах : пособ. [для педагогов дошк. учреждений] / В. В. Котелевская, Т. Б. Анисимова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2002. – 256 с.
176. Коцур Н. І. Основи педіатрії і гігієни раннього та дошкільного віку : навч. посіб. / Н. І. Коцур. – Чернівці : Книги XXI, 2010. – 576 с.
177. Крамская В. В. Предупреждение развития начальных проявлений хронической усталости у детей младшего школьного возраста средствами физического воспитания : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / В. В. Крамская. – Краснодар, 2010. – 24 с.
178. Круцевич Т. Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания : дис. на соиск. ученой степени д-ра наук по физ. воспитанию и спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фіз. виховання різних груп населення» / Татьяна Юрьевна Круцевич. – К, 2000. – 508 с.
179. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. / Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня М. М. – К. : Олімп. л-ра, 2011. – 224 с.

Список використаних джерел

180. Круцевич Т. Ю. Організація фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми 3-6 років у дошкільних закладах за кордоном / Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 2. – С. 156-164.
181. Кудрявцев В. Т. Развивающая педагогика оздоровления (дошкольный возраст) : прогр.-метод. пособ. / В. Т. Кудрявцев, Б. Б. Егоров. – М. : Линка-Пресс, 2009. – 296 с.
182. Кузнецов В. С. Методика обучения основным видам движений на уроках физической культуры в школе : метод. пособ. / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодиевский. – М. : ВЛАДОС, 2003. – 176 с.
183. Кузь Ю. С. Організаційно-педагогічні умови фізичного виховання учнів загальноосвітньої школи у природному середовищі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ю. С. Кузь. – Івано-Франківськ, 2011. – 20 с.
184. Кузьменко В. Індивідуалізація виховання і навчання в дошкільних закладах : метод. реком. [для дошк. працівників] / В. Кузьменко. – К. : КМУВ імені Б. Гринченка, 2002. – 212 с.
185. Кураев Г. А. Межполушарное распределение функций / Г. А. Кураев, Е. Н. Пожарская, А. Г. Глузов // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион : Естественные науки. – 1996. – № 2. – С. 56-63.
186. Курок О. І. Психолого-педагогічні аспекти навчання складним руховим діям : навч. посіб. / О. І. Курок [та ін]. – Глухів : РВВ ГДПУ, 2006. – 137 с.
187. Куцакова Л. В. Воспитание ребенка-дошкольника : програм.-метод. пособ. / Л. В. Куцакова. – М. : Гуманит. изд. центр «Владос», 2004. – 156 с.
188. Куценко Т. В. Стан властивостей психофізіологічних функцій у дітей молодшого шкільного віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : [спец.] 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин» / Т. В. Куценко. – К., 2000. – 18 с.
189. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике : учеб. пособ. / А. А. Кыверялг. – Таллин : Валгус, 1980. – 334 с.
190. Лактіонова Г. М. Участь дітей у процесі прийняття рішень: сучасні підходи та стратегії / Г. М. Лактіонова // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді : зб. наук. пр. ін-ту проблем виховання АПН України. – К. : Житомир, 2004. – С. 324-329.

191. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учеб. пособ. / Б. Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2004. – 192 с.
192. Лебедев В. М. Динамическая латерализация функций в процессе результативной деятельности человека и животных : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология человека и животных» / В. М. Лебедев. – Минск, 1992. – 50 с.
193. Леви-Гориневская Е. Г. Развитие основных движений у детей дошкольного возраста / Е. Г. Леви-Гориневская. – М. : АПН СССР, 1955. – 158 с.
194. Ледяева Е. В. Социально-педагогическая адаптация леворуких детей в общеобразовательной школе : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Е. В. Ледяева. – Саранск, 2011. – 21 с.
195. Леонтьев А. Н. Деятельность и личность : хрестоматия / А. Н. Леонтьев // Психология личности. – Самара : Бахрах, 1999, Т. 2. – С. 165-188.
196. Леутин В. П. Функциональная асимметрия мозга: мифы и действительность / В. П. Леутин, Е.И. Николаева. – СПб. : Речь, 2005. – 276 с.
197. Либин А. В. Дифференциальная психология: на пересечении европейских, российских и американских традиций / А. В. Либин. – М. : Смысл ; Per Se, 2000. – 312 с.
198. Лисянська Т. М. Педагогічна психологія : навч. посіб. / Т. М. Лисянська. – 2-е вид., випр. і доп. – К. : Каравела, 2012. – 264 с.
199. Лих С. А. Формирование эмоционально-волевой готовности детей к обучению в школе средствами физического воспитания : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / С. А. Лих. – Краснодар, 2000. – 19 с.
200. Логвина Т. Ю. Влияние физических нагрузок на организм дошкольников / Т. Ю. Логвина // Мир спорта. – 2005. – № 1. – С. 42-47.
201. Лохвицька Л. В. Дошкільникам про основи здоров'я : навч.-метод. посіб. / Л. В. Лохвицька, Т. К. Андрющенко. – Черкаси : Відлуння-плюс, 2004. – 208 с.
202. Лохвицька Л. В. Виховання здорової дитини в сучасній сім'ї. Сім'я – берегіня здоров'я дитини : навч.-метод. посіб. / Л. В. Лохвицька, Т. К. Андрющенко. – Тернопіль : Мандрівець, 2010. – 228 с.

Список використаних джерел

203. Лубышева Л. И. Концепция формирования физической культуры человека / Л. И. Лубышева. – М. : ВНИИФК, 1992. – 120 с.
204. Лудченко А. А. Основы научных исследований : учеб. пособ. / Лудченко А. А., Лудченко Я. А., Примак Т. А. [под ред. А. А. Лудченко]. – 2-е изд., стер. – К. : Знання, КОО, 2001. – 113 с.
205. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. – М. : Академия, 2004. – 384 с.
206. Луцкекина Е. А. Особенности типологии высшей нервной деятельности и индивидуального профиля латеральной организации как факторы школьной дезадаптации / Е. А. Луцкекина, Е. Д. Подрезная, В. С. Луцкекин // Школа здоровья. – 2002. – № 3. – С.42-47.
207. Луцки І. В. Фізичний розвиток дошкільників (старший вік) / І. В. Луцки. – Х. : Основа, 2011. – 126 с.
208. Лясота Т. І. Підвищення адаптаційних можливостей дітей 6-7 років до умов навчання в початковій школі засобами фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Т. І. Лясота. – К., 2012. – 21 с.
209. Лях В. И. Тесты в физическом воспитании школьников : пособ. [для учителя] / В. И. Лях. – М. : АСТ, 1998. – 272 с.
210. Лях В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В. И. Лях. – М. : Терра-Спорт, 2000. – 241 с.
211. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : Дивизион, 2006. – 290 с.
212. Макаренко В. Г. Педагогическое управление физкультурным образованием детей дошкольного возраста : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / В. Г. Макаренко. – Челябинск, 2012. – 51 с.
213. Маліков М. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті : навч. посіб. [для студ. вищих навч. закладів] / Маліков М. В., Богдановська Н. В., Сватъев А. В. – Запоріжжя : ЗНУ, 2006. – 246 с.
214. Малкина-Пых И. Г. Психосоматика : учеб. пособ. [для студ. высших мед. учеб. завед.] / И. Г. Малкина-Пых. — М. : Эксмо, 2005. — 992 с.
215. Малхазов О. Р. Психологія та психофізіологія управління руховою діяльністю : монографія / О. Р. Малхазов. – К. : Євролінія, 2002. – 320 с.

216. Малых С. Б. Основы психогенетики : учеб. пособ. / Малых С. Б., Егорова М. С., Мешкова Т. А. – М. : Эпидавр, 2009. – 744 с.
217. Малятко. Програма виховання дітей дошкільного віку. – К. : Рад. Україна, 1991. – 198 с.
218. Маляр Н. С. Організаційно-методичні основи превентивного фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку : дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Маляр Неля Степанівна. – Тернопіль, 2014. – 197 с.
219. Мануйлов Ю. Средовой подход в воспитании / Ю. С. Мануйлов // Педагогика. – 2000. – № 7. – С.36-42.
220. Мардар Г. І. Прогноз адаптації першокласників до навчання в школі / Г. І. Мардар, Т. І. Лясота // Науковий вісник Чернівецького нац. у-ту. Серія : Педагогіка та психологія. – Чернівці : Рута, 2007, Вип. 331. – С. 155-162.
221. Марц В. Г. Беседы по методике и теории игры : учеб. пособ. / В. Г. Марц. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 159 с.
222. Марютина Т. М. Роль наследственности в формировании мануальной асимметрии / Т. М. Марютина // Вопросы психологии. – 1999. – № 3. – С. 75-83.
223. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры : учебник [для студ. высш. учеб. завед. физкульт. образов.] – 3-е изд., перераб. и доп. / Л. П. Матвеев. – М. : СпортАкадемПресс, 2008. – 544 с.
224. Мелешко В. Фізична культура дітей 5-6 років з пріоритетним використанням засобів оздоровчої спрямованості / В. Мелешко, Л. Шуба // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Л : Українські технології, 2003, Т. 2. – № 7. – С. 145-147.
225. Методичні аспекти реалізації Базової програми розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» : метод. посібн. / Кононко О. Л., Плохій З. П., Гончаренко А. М. [та ін.]. – К. : Світич, 2009. – 208 с.
226. Містулова Т. Є. Математичні методи в теорії і практиці спорту : навч. посібн. [для студ. вищих навч. закл.] / Т. Є. Містулова. – К. : Науковий світ, 2004. – 90 с.
227. Мицкан Б. М. Порівняльна характеристика фізичної працездатності дітей шестирічного віку різного типу соціалізації / Б. Мицкан, Л. Ковальчук // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. – Вип. III. – Рівне, 2006. – Ч. I. – С. 163-165.

Список використаних джерел

228. Мицкан Т. Характеристика здоров'язбережувальних технологій у дошкільних навчальних закладах / Т. Мицкан // Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура. – 2014. – Вип. 20. – С. 12-20.
229. Моргун В. Ф. Основи психологічної діагностики : навч. посіб. [для студ. вищих навч. закладів] / В. Ф. Моргун, І. Г. Тітов. – 2-е вид. – К. : Слово, 2012. – 464 с.
230. Морева Н. А. Современная технология учебного занятия / Н. А. Морева. – М. : Просвещение, 2007. – 158 с.
231. Москаленко Н. В. Дошкільне фізичне виховання дітей : метод. посіб. / Москаленко Н. В., Анастасьєва З. В., Сичова Т. В., Лашпина Н. Г. – Дніпропетровськ : Інновація, 2011. – 143 с.
232. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. В. Москаленко. – К., 2009. – 42 с.
233. Москвин В. А. Межполушарные асимметрии и индивидуальные различия человека : монография / В. А. Москвин, Н. А. Москвина. – М. : Смысл, 2011. – 367 с.
234. Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті. – 2001. – 12 с.
235. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. – К. : Держкомспорт, 2004. – 16 с.
236. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособ. [для студентов высш. учеб. заведений] / С. В. Начинская. – М. : Академия, 2005. – 256 с.
237. Немеровский В. М. Игровая гимнастика и психогимнастика для дошкольников : учеб. пособ. / В. М. Немеровский. – Псков : [б. и.], 2005. – 300 с.
238. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология) : монография / Б. А. Никитюк. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 440 с.
239. Николаева Е. И. Леворукий ребенок: диагностика, обучение, коррекция : метод. пособ. / Е. И. Николаева. – СПб. : ДЕТСТВОПРЕСС, 2005. – 128 с.
240. Николаева Е. И. Сравнение разных способов оценки профиля функциональной сенсомоторной асимметрии у дошкольников

- /Е. И. Николаева, Е. Ю. Борисенкова // Асимметрия. – 2008. – Т. 2, № 1. – С. 32-39.
241. Николаева Е. И. Некоторые параметры эмоциональности дошкольников с разными типами профиля функциональной сенсомоторной асимметрии / Е. И. Николаева, Е. Ю. Борисенкова // Асимметрия. – 2008. – Т. 2, № 3. – С. 29-42.
242. Ниши К. Золотые правила здоровья / К. Ниши. – СПб., 2001. – 121 с.
243. Ниши К. Оздоровление сосудов и крови / К. Ниши. – СПб., 2001. – 124 с.
244. Носко М. О. Вплив занять фізичною культурою на розвиток дітей дошкільного віку / М. О. Носко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2004. – № 2. – С. 67-75.
245. Носко М. О. Стан фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку / М. О. Носко, Ю. В. Горошко, Ю. М. Носко, Л. Г. Гришко // Вісник Чернігівського нац. пед. ун-ту. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2013. – Вип. 107. – Т. 3. – С. 88-90.
246. Ноткина Н. А. Двигательные качества и методика их развития у дошкольников : учеб. пособ. / Н. А. Ноткина. – СПб. : Питер, 2006. – 143 с.
247. Озарук В. Сучасні уявлення про рухову активність людини / В. Озарук, Г. Презлята, С. Курилюк // Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура. – 2014. – Вип. 20. – С. 87-96.
248. Омельченко С. О. Педагогіка здоров'я : наук.-пр. видання / С. О. Омельченко. – Слов'янськ, 2009. – 204 с.
249. Омеляненко В. Л. Теорія і методика навчання : навч. посіб. / В. Л. Омеляненко, А. І. Кузьмінський. – К. : Знання, 2008. – 415 с.
250. Оржеховская В. М. Использование интерактивных технологий в превентивном воспитании детей и молодёжи : учеб.-метод. пособ. / В. М. Оржеховская, Т. Е. Федорченко. – К. : Интерпринт, 2005. – 130 с.
251. Оржеховська В. М. Взаємодія навчального закладу і сім'ї: стратегії, технології, моделі : практико-зорієнтов. навч. посібн. / Оржеховська В. М., Кириченко В. І., Ковганич Г. Г. – Х. : Точка, 2007. – 192 с.
252. Оржеховська В. М. Превентивна педагогіка : навч. посіб. / В. М. Оржеховська, О. І. Пилипенко. – Черкаси : Відлуння, 2007. – 284 с.
253. Оржеховська В. М. Здоровий спосіб життя : навч.-метод. посіб. / В. М. Оржеховська О. О. Єжова. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2009. – 186 с.

254. Особливості мислення старших дошкільників / Упоряд. : Т. Б. Брианко. – Х. : Ранок, 2010. – 160 с.
255. Оценка физического развития детей отдельных регионов Украины в возрасте от 1-14 лет / Нагорная А. М., Хижняк Н. И., Оснач А. В. [и др.]. – К. : Республиканский центр научной мед. информации, 1999. – 54 с.
256. Павелків Р. В. Дитяча психологія : навч. посіб. / Р. В. Павелків, О. П. Цигипало. – К. : Академвидав, 2010. – 432 с.
257. Падалко О. С. Сучасні педагогічні технології / О. С. Падалко, А. С. Нисимчук. – К., 2000. – 368 с.
258. Пангелова Н. Є. Формування гармонійно розвиненої особистості дітей дошкільного віку в процесі фізичного виховання : монографія / Н. Є. Пангелова. – Переяслав-Хмельницький, 2013. – 432 с.
259. Пангелова Н. Є. Теоретико-методичні засади формування гармонійно розвиненої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. Є. Пангелова. – К., 2014. – 39 с.
260. Панфилова Н. В. Развитие координационных способностей и обучение двигательным действиям детей 4-6 лет в связи с особенностями двигательной асимметрии : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Н. В. Панфилова. – М. : НИИ физиол. детей и подрост. РАО, 1992. – 19 с.
261. Пасічник В. М. Удосконалення фізичних і розумових здібностей у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку з використанням інтегрально-розвивальних м'ячів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. М. Пасічник. – Львів, 2014. – 20 с.
262. Пензулаева Л. И. Подвижные игры и игровые упражнения для детей 5-7 лет : учеб. пособ. / Л. И. Пензулаева. – М. : ВЛАДОС, 2002. – 112 с.
263. Петрова Н. А. Особенности морфофункционального развития и формирование функциональной асимметрии детей 2-6 лет : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология» / Н. А. Петрова. – Казань, 2006. – 19 с.

264. 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» / А. А. Пивовар. – Л., 2005. – 20 с.
265. Пилипенко О. І. Превентивна педагогіка : навч.-метод. комплекс / О. І. Пилипенко. – К. : ВМУРОЛ, Україна, 2003. – 64 с.
266. Пихтіна Н. П. Основи наукових досліджень в опорних схемах : навч.-метод. посіб. / Н. П. Пихтіна, С. О. Нестерець. – Ніжин : НДУ імені М. Гоголя, 2007. – 45 с.
267. Поддьяков Н. Н. Доминирование процесса интеграции – закон развития детей дошкольного возраста / Н. Н. Поддьяков // Дошкольное воспитание. – 2006. – № 1. – С.73-77.
268. Пожарская Е. Н. Психофизиологические характеристики лиц с разным профилем функциональной межполушарной асимметрии мозга : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология человека и животных» / Е. Н. Пожарская. – Ростов н/Дону, 1996. – 20 с.
269. 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 та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. В. Поліщук. – Львів, 2008. – 20 с.
270. Полиевский С. А. Стимуляция двигательной активности : монография / С. А. Полиевский. – М. : Физическая культура, 2006. – 256 с.
271. Полька Н. С. Сучасні підходи до оцінки стану здоров'я в гігієні дитинства (огляд літератури та власних досліджень) / Н. С. Полька, О. В. Бердник // Журнал НАМН України. – 2013, Т. 19. – № 2. — С. 226-235.
272. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка : навч. посіб. / Т. І. Поніманська. – К. : Академвидав, 2008. – 456 с.
273. Поташник М. М. Управление качеством образования : монография / М. М. Поташник. – М. : Бахрах-М, 2001. – 248 с.
274. Поташнюк І. В. Школа сприяння здоров'ю: теорія, практика, методи дослідження : монографія / І. В. Поташнюк. – Луцьк : Надстир'я, 2006. – 144 с.

Список використаних джерел

275. Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учеб. пособ. / [ред.-сост. Д. Я. Райгородский]. – М. : Бахрах-М, 2000. – 668 с.
276. Превентивна педагогика като научно познание : зб. наук. пр. [за матеріал. 1-ї Міжнар. наук. конф.]. – Софія : ИК, Комплекс-ЛМ, 2003. – 582 с.
277. Преображенская И. Г. Физиологический анализ моторной асимметрии в норме, при детском церебральном параличе и в ходе коррекции двигательных расстройств приемами функционального биоуправления : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология человека и животных» / И. Г. Преображенская. – М. : Науч.-ис. ин-т экспер. мед. РАМН., 1994. – 23 с.
278. Приступа Є. Українські народні рухливі ігри, розваги та забави : методологія, теорія і практика : монографія / Приступа Є., Слімаковський О., Лук'яненко М. – Дрогобич : Вимір, 1999. – 449 с.
279. Приходько В. М. Превентивна педагогіка / В. М. Приходько // Виховна робота в школі. – 2006. – № 3. – С. 2-19.
280. Программа воспитания и обучения в детском саду / [под ред. М. А. Васильевой, В. В. Гербовой]. – М. : Просвещение, 2005. – 189 с.
281. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт» / О. О. Андрієтті, О. П. Голубович, О. П. Долина, Т. В. Дяченко [та ін.]. – Тернопіль : Мандрівець, 2013. – 104 с.
282. Психогімнастика. Старший дошкільний вік / Упоряд. О. А. Атемасова. – Х. : Ранок, 2012. – 160 с.
283. Психодіагностика : навч. посіб. / І. М. Галян. – К. : Академвидав, 2009. – 464 с.
284. Психодіагностика. Старший дошкільний вік / Упоряд. : О. А. Атемасова. – Х. : Ранок, 2012. – 160 с.
285. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета статистических программ Statistica : учеб. пособ. / О. Ю. Реброва. – М. : МедиаСфера, 2006. – 312 с.
286. Рибковський А. Г. Системна організація рухової активності людини : монографія / А. Г. Рибковський, С. М. Капішевський. – Донецьк : ДонНУ, 2003. – 436 с.
287. Ровний А. С. Фізіологія рухової активності : підруч. [для студентів ВНЗ фіз. виховання і спорту] / Ровний А. С., Ровний В. А., Ровна О. О. – Харків : [б. в.], 2014. – 343 с.

288. Роговик Л. С. Психомоторна дія як фактор розумової активності в навчанні дітей п'яти-восьми років : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : [спец.] 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / Л. С. Роговик. – К., 2003. – 20 с.
289. Роль среды и наследственности в формировании индивидуальности человека : монография / [под ред. И. В. Равич-Щербо]. – М. : Науч.-исслед. ин-т общей и пед. псих. АПН СССР; Педагогика, 1988. – 336 с.
290. Романенко В. А. Двигательные способности человека : монография / В. А. Романенко. – Донецк : Новый мир. УКЦентр, 1999. – 336 с.
291. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : монография / В. А. Романенко. – Донецк : ДонНУ, 2005. – 290 с.
292. Романова З. Е. Семейные физкультурно-оздоровительные группы – эффективная форма физического воспитания детей дошкольного возраста / З. Е. Романова // Теор. и пр. физ. культуры. – 1987. – № 12. – С. 15-17.
293. Рондяк Л. М. Організаційно-методичні умови превентивного виховання учнів початкових класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [спец.] 13.00.07 «Теорія і методика виховання» / Л. М. Рондяк. – К., 2009. – 19 с.
294. Ротенберг В. С. Мозг. Обучение. Здоровье : кн. для учителя / В. С. Ротенберг, С. М. Бондаренко. – М. : Просвещение, 1989. – 239 с.
295. Рунова М. О. Рухова активність дитини в дитячому садку. 5-7 років : метод. реком. [для працівників дошк. закладів, викладачів і студ. пед. вузів і коледжів] : пер. з рос. / М. О. Рунова. – Х. : Ранок, 2007. – 112 с. – (серія «Програми розвитку»).
296. Савкина Н. Г. Педагогическая помощь леворуким детям в первый год их обучения в школе : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Н. Г. Савкина. – Тюмень, 2005. – 20 с.
297. Сапуга І. Є. Стан здоров'я дітей України. Фактори «ризик» шкільного середовища / І. Є. Сапуга // Основи здоров'я та фізична культура. – 2007. – № 9. – С. 12-14.
298. Селуянов В. Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре : учеб. пособ. / Селуянов В. Н., Шестаков М. П., Космина И. П. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 184 с.
299. Семенович А. В. Эти невероятные левши : практ. пособ. [для психологов и родителей] / А. В. Семенович. – М. : Генезис, 2005. – 85 с.

300. Силина Е. А. Межполушарная асимметрия и индивидуальные различия : монография / Е. А. Силина, Т. В. Евтух. – Пермь : Изд-во Перм. гос. пед. ун-та, 2004. – 136 с.
301. Сиротюк А. Л. Сенсомоторное развитие дошкольников : учеб. пособ. / А. Л. Сиротюк. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 80 с.
302. Система физического воспитания в ДОУ: планирование, информационно-методические материалы, разработки занятий и упражнений, спортивные игры / авт.-сост. О. М. Литвинова. – Волгоград : Учитель, 2007. – 238 с.
303. Скачков И. Г. Ежедневные занятия физкультурой с учащимися на воздухе : пособ. [для учителя, из опыта работы] / И. Г. Скачков. – М. : Просвещение, 1991. – 64 с.
304. Словник основних термінів з превентивного виховання / Укл. Оржеховська В. М., Федорченко Т.Є., Габора Л. І., Кириченко В. І. [та ін.]. – Тернопіль, 2007. – 250 с.
305. Смирнов В. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность : учеб. пособ. [для студ. высш. учеб. заведений] / В. М. Смирнов, С. М. Будылина. – М. : Академия, 2008. – 304 с.
306. Соленова Р. И. Подготовка и адаптация детей 6-8 лет к обучению в общеобразовательной школе средствами физического воспитания : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Р. И. Соленова. – Краснодар, 1999. – 20 с.
307. Солодков С. С. Управление процессом физического воспитания шестилеток на основе разработанных модельных параметров факторов СФП и ОФП / С. С. Солодков, В. А. Бауэр // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 8. – С. 21-27.
308. Спатаева М. Х. Методика дифференцированного подхода в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста II и III групп здоровья : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / М. Х. Спатаева. – Омск, 2006. – 20 с.
309. Стародубцева И. В. Интеллектуализация физического воспитания: состояние, проблемы, перспективы / И. В. Стародубцева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 1. – С. 5-7.

310. Степаненкова Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка : учеб. пособ. [для студ. высш. учеб. заведений] / Э. Я. Степаненкова. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2007. – 368 с.
311. Степанова О. А. Методика игры с коррекционно-развивающими технологиями : учеб. пособ. [для студ. сред. пед. учрежд.] / Степанова О. А., Вайнер М. Э., Чутко Н. Я. ; под ред. Г. Ф. Кумариной. – М. : Академия, 2003. – 272 с.
312. Степанова О. Б. Произвольная регуляция скорости движений рук у лиц с различными профилями латеральной организации мозга : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. мед. наук : [спец.] 14.00.13 «Педиатрия» / О. Б. Степанова. – М., 2000. – 20 с.
313. Столяров В. И. Содержание и структура физкультурно-спортивного воспитания детей и молодежи : монография / Столяров В. И., Фирсин С. А., Баринов С. Ю. – М. : Наука, 2012. – 268 с.
314. Стратегии и рекомендации по здоровому образу жизни и двигательной активности : сб. материалов ВООЗ / сост. Е. В. Имас, М. В. Дутчак, С. В. Трачук. – К. : НУФВСУ «Олімп. л-ра», 2013. – 528 с.
315. Стрельцов В. П. Спортивно-оздоровительная тренировка старших дошкольников: проблема и решение / В. П. Стрельцов, Т. А. Банникова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2003. – № 3. – С. 46-48.
316. Талага Е. Энциклопедия физических упражнений / Е. Талага. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 465 с.
317. Тарасова Т. А. Контроль физического состояния детей дошкольного возраста : метод. реком. [для руковод. и педагогов ДОУ] / Т. А. Тарасова. – М. : Сфера, 2006. – 176 с.
318. Теория и методика физической культуры : учебник [для студ. пед. вузов / под ред. Ю. Ф. Курамшина]. – М. : Сов. спорт, 2003. – 464 с.
319. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання : підруч. [в 2-х т. / за ред. Т. Ю. Круцевич]. – К. : Олімп. л-ра, 2008, Т. 1. – 391 с.
320. Теорія і методика фізичного виховання. Методика фізичного виховання різних груп населення : підруч. [в 2-х т. / за ред. Т. Ю. Круцевич]. – К. : Олімп. л-ра, 2008, Т. 2. – С. 21-73.
321. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка. Практическая подготовка студентов : учеб. пособ. [для студ. вузов, обучающихся по спец. «Педагогика и методика допк. образова-

- ние»] / Кожухова Н. Н., Рыжова Л. А., Борисова М. М., Горелова В. В ; под ред. С. А. Козловой. – М. : ВЛАДОС, 2008. – 271 с.
322. Тітов І. Г. Вступ до психофізіології : навч. посіб. / І. Г. Тітов. – К. : Академвидав, 2011. – 296 с.
323. Трачук С. В. Моделювання режимів рухової активності молодших школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С. В. Трачук. – К., 2011. – 18 с.
324. Трёмбач А. Б. Физиологические механизмы формирования и регуляции двигательного навыка у человека : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология человека и животных» / А. Б. Трёмбач. – СПб, 1991. – 38 с.
325. Троценко В. В. Педагогічні умови формування емоційної стійкості в дітей 6- і 7-річного віку в процесі занять фізичною культурою : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [спец.] 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / В. В. Троценко. – К., 2012. – 20 с.
326. Тупчії Н. А. Режим рухової активності дітей 5-6 років із різним рівнем фізичного стану : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. А. Тупчії. – К., 2001. – 18 с.
327. Урунтаева Г. А. Дошкольная психология : учеб. пособ. [для студ. пед. учеб. завед.] / Г. А. Урунтаева. – 5-е изд., стереотип. – М. : Академия, 2007. – 336 с.
328. Фарбер Д. А. Структурно-функциональная организация развивающегося мозга / Д. А. Фарбер, Л. К. Семенова. – Л. : Наука, 1990. – 198 с.
329. Фарбер Д. А. Мозговая организация когнитивных процессов в дошкольном возрасте / Д. А. Фарбер, Н. В. Дубровинская // Физиология человека. – 1997, Т. 23. – № 2. – С. 25.
330. Федоровская Е. О. Левши и будущее человечества / Е. О. Федоровская. – М. : Пирамида-Махита, 2001. – 63 с.
331. Федорченко Т. Є. Соціально-педагогічні засади профілактики девіантної поведінки школярів в умовах соціокультурного середовища : дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.05 «Соціальна педагогіка» / Тетяна Євгенівна Федорченко. – К., 2013. – 560 с.

332. Фізичне виховання. Друга молодша група / Упоряд. : Свистунова А. А., Ніколіна Т. В., Мاستруко Л. М. – Тернопіль : Навчальна книга–Богдан, 2006. – 192 с.
333. Фізичне виховання. Середня група / Упоряд. : Т. В. Ніколіна. – Тернопіль : Навчальна книга–Богдан, 2009. – 128 с.
334. Фізичне виховання дошкільників. Старша група / Упоряд. : Т. В. Ніколіна. – Тернопіль : Навчальна книга–Богдан, 2010. – 120 с.
335. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх закладів. 1-4 класи. – К. : Літера ЛТД, 2011. – 65 с.
336. Фіцула М. М. Педагогіка : підручник [для студ. пед. вищ. навч. закладів] / М. М. Фіцула. – К. : Академія, 2002. – 529 с.
337. Филимонова О. С. Организация и содержание физического воспитания детей старшего дошкольного возраста с различным состоянием опорно-двигательного аппарата на основе средств фитнеса : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / О. С. Филимонова. – Краснодар, 2008. – 21 с.
338. Филиппова С. О. Физическое воспитание и развитие дошкольников / Филиппова С. О., Волосникова Т. В., Каминский О. А. – М. : Академия, 2007. – 224 с.
339. Фомина Е. В. Функциональная асимметрия мозга и адаптация человека к экстремальным спортивным нагрузкам : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология» / Е. В. Фомина. – Тюмень, 2006. – 40 с.
340. Функційна анатомія : підручник [для студ. навч. закл. фіз. виховання і спорту III–IV рівнів акредитації] / Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Л. й ін. ; ред. Я. І. Федонюка, Б. М. Мицкана. – Т. : Навчальна книга–Богдан, 2007. – 552 с.
341. Функциональная межполушарная асимметрия : хрестоматия / Н. Н. Боголепова, В. Ф. Фокина. – М. : Научный мир, 2004. – 728 с.
342. Фурман А. В. Методологічний аналіз систем розвивального навчання / А. В. Фурман // Педагогіка і психологія. – 1995. – № 1. – С. 14–23.
343. Харченко С. Я. Соціально-педагогічні технології : навч.-метод. посіб. / С. Я. Харченко. – Луганськ : Альма-матер, 2005. – 552 с.
344. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособ. [для студ. ВУЗов] / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2007. – 480 с.

Список використаних джерел

345. Хомская Е. Д. Нейропсихология индивидуальных различий : учеб. пособ. / Хомская Е. Д., Ефимова И. В., Будыка Е. В. [и др.]. – М. : Рос. пед. агентство, 1997. – 281 с.
346. Хонсард Д. В. Если ребенок левша / Д. В. Хонсард ; пер. с англ. С. Т. Чуриковой. – М. : АСТ ; СПб. : Сова, 2006. – 218 с.
347. Хрестоматия по возрастной физиологии : учеб. пособ. [для студ. высших учеб. завед.] / сост. М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – М. : Академия, 2002. – 288 с.
348. Хрянин А. В. Функциональная организация мозга леворуких детей 6-7 лет при зрительно-пространственной деятельности : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук : [спец.] 03.00.12 «Физиология человека и животных» / А. В. Хрянин. – М., 2001. – 22 с.
349. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : навч. посіб. [для студ. вищих навч. закладів] / О. М. Худолій. – Х. : ОВС, 2007. – 406 с.
350. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації». – К., 1998. – 48 с.
351. Чермит К. Д. Гармоническая пара «симметрия-асимметрия» в организме человека как фундаментальная основа адаптации : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология» / К. Д. Чермит. – Краснодар, 2004. – 49 с.
352. Чернышенко Ю. К. Научно-педагогические основания инновационных направлений в системе физического воспитания детей дошкольного возраста : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Ю. К. Чернышенко. – Краснодар, 1998. – 46 с.
353. Чуб Н. В. Комплексні тести готовності дитини до школи : посібн. / Н. В. Чуб. – Х. : Основа, 2007. – 144 с.
354. Чупріков А. Ліворука дитина : яка вона ? / А. Чупріков, І. Марценківська // Допікільне виховання. -1996. – № 5. – С. 18-19.
355. Чуприков А. П. Проблема леворукости / А. П. Чуприков, Е. А. Волков. – Николаев : Атолл, 2004. – 88 с.
356. Шарманова С. Б. Крутовая тренировка в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста : метод. пособ. / Шарманова С. Б., Федоров А. И., Черепов Е. А. – М. : Сов. спорт, 2004. – 120 с.

357. Швецов А. Г. Формирование здоровья детей в дошкольных учреждениях : справ.-метод. пособ. [для врачей, мед. и пед. работников дошк. учреждений] / А. Г. Швецов. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. – 174 с.
358. Швець О. П. Розвиток фізичних якостей молодших школярів у процесі фізичного виховання на засадах системного підходу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. П. Швець. – Івано-Франківськ, 2011. – 20 с.
359. Шебеко В. Н. Вариативные физкультурные занятия в детском саду : пособ. [для педагогов дошк. учреждений] / В. Н. Шебеко. – М. : Изд-во Института психотерапии, 2006. – 100 с.
360. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник / В. М. Шейко, Н. М. Купнарченко. – 7-ме вид., стер. – К. : Знання, 2011. – 310 с.
361. Шелопухо О. А. Психологические закономерности овладения графическими навыками письма леворукими детьми дошкольного и младшего школьного возраста : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. психол. наук : [спец.] 19.00.07 «Общая психология, психология личности, история психологии» / О. А. Шелопухо. – СПб., 2006. – 23 с.
362. Ширковец Е. А. Оперативное управление и коррекция в программируемых тренировочных экспериментах / Е. А. Ширковец. – М. : ВНИИФК, 2003. – 184 с.
363. Шинкарюк А. І. Розвиток моторики і психіки : проблема активності та свободи : монографія / А. І. Шинкарюк. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський держ. пед. у-т, інформаційно-видавничий відділ, 2002. – 200 с.
364. Шиян Б. М. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. / Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. – Кам'янець-Подільський : Рута, 2012. – 280 с.
365. Шиянов Е. Н. Развитие личности в обучении : учеб. пособ. [для студ. пед. вузов] / Е. Н. Шиянов, И. Б. Котова. – М. : Академия, 2000. – 288 с.
366. Шульгатая В. В. Электрофизиологические корреляты произвольных движений и индивидуальный профиль асимметрии мозга в возрастном аспекте (7-20 лет) : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология человека и животных» / В. В. Шульгатая. – Краснодар, 2000. – 23 с.

Список використаних джерел

367. Шульговский В. В. Основы нейрофизиологии : учеб. пособ. [для студентов вузов] / В. В. Шульговский. – М. : Аспект Пресс, 2000. – 325 с.
368. Шумакова Е. Р. Межполушарная функциональная асимметрия в динамике бимануальной активности у детей 7-11 лет при обучении оригами : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. психол. наук : [спец.] 19.00.02 «Психофизиология» / Е. Р. Шумакова. – Ростов н/Дону, 2000. – 22 с.
369. Щербань П. М. Прикладна педагогіка : навч.-метод. посіб. / П. М. Щербань. – К. : Вища школа, 2002. – 215 с.
370. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідемічну ситуацію, 2011 рік. – К., 2012. – 358 с.
371. Юр'єва Л. М. Просвітницька робота з батьками у сім'ї з фізичного виховання дітей дошкільного віку / Л. М. Юр'єва // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2001. – № 8. – С. 20-22.
372. Яковлева Л. В. Физическое развитие и здоровье детей 3-7 лет : метод. реком. [для педагогов дошк. учреждений] : в 3-х ч. / Л. В. Яковлева, Р. А. Юдина. – М. : ВЛАДОС, 2004. – Ч. 1. – 315 с.
373. Яковлева Л. В. Физическое развитие и здоровье детей 3-7 лет : пособ. [для педагогов дошк. учреждений] : в 3-х ч. / Л. В. Яковлева, Р. А. Юдина. – М. : ВЛАДОС, 2004. – Ч. 3. – 253 с.
374. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию : монография / В. А. Ясвин. – М. : Смысл, 2001. – 366 с.
375. Яхно Є. Г. Комплексний розвиток фізичних і моральних якостей дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Є. Г. Яхно. – Дніпропетровськ, 2011. – 20 с.
376. Amunts, K. Asymmetry in the human motor cortex and handedness / K. Amunts, G. Schlaug, A. Schleicher // Neuroimage. – 1996. – Vol. 4, N 3(pt. 1). – P. 216-222.
377. Behnke, R. S. Kinetic anatomy / R. S. Behnke – New York : Human Kinetics, 2001. – 282 p.
378. Bishop, D. V. Handedness and specific language impairment: a study of 6-year-old twins / D. V. Bishop // Developmental Psychobiology. – 2005. – Vol. 46, N 4. – P. 362-369.
379. Bouchard, C. Physical activity and health / C. Bouchard, S. N. Blair, W. L. Haskell. – Champaign, IL. : Human Kinetics, 2007. – 410 p.

380. Brain Asymmetry : manuscript / ed. R. J. Davidson, K. Hugdahl. – Cambridge, MA : MIT Press, 1995. – 504 p.
381. Chernenko, S. O. Simulation of junior pupils' training of ball throwing to vertical target / S. O. Chernenko // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sport. – 2015. – Vol. 5. – P. 37-43.
382. Cho, J. W. Handedness and asymmetry of motor skill learning in right-handers / J. Cho, K. Park, M. Kim, S. Park // Journ. of Clinical Neurol. – 2006. – Vol. 2, N 2. – P. 113-117.
383. DeVries, J. I. P. Fetal handedness and head position preference: a developmental study / J. I. P. DeVries, R. H. Wimmers, I. A. P. Ververs // Dev. Psychology. – 2001. – N 39. – P. 171-178.
384. Fulton, J. E. Longitudinal analysis of physical education and academic achievement: early childhood longitudinal study / J. E. Fulton, S. A. Carlson, H. W. Kohl, W. H. Dietz // Medicine & science in sport & exercise. – 2006. – Vol. 38. – P. 28.
385. Gaillard, F. Ontogenesis of lateralities. A review and attempted interpretation / F. Gaillard // Arch. Pediatr. – 1996. – Vol. 3, N 7. – P. 714-722.
386. Get Active ! Physical Education, Physical Activity and Sport for Children and Young People: A Guiding Framework / Published by The Professional Development Service for Teachers and funded by The Teacher Education Section. – Roinn : Department of Education and Skills Ireland, 2012. – 79 p.
387. Gibbons, A. Physical anthropology : paleoanthropology meetings / A. Gibbons // Modern humans made their point. – 2005. – N 22. – P. 411-414.
388. Gnitecka, J. Psychomotor therapy as a effective method of alleviating the symptoms of child's non-harmonious development / J. Gnitecka, A. Nowak, A. Romanowska-Tolloczko // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sport. – 2015. – Vol. 5. – P. 44-48.
389. Gutnik, B. J. Lateral difference in reaction times to lateral auditory stimuli / B. J. Gutnik, H. W. Mackie, W. Guo // Indian Jour. Physiol. Pharmac. – 2001. – Vol. 45, N 1. – P. 63-70.
390. Hopper, C. Physical activity and nutrition for health / Hopper C., Fisher B., Munoz K. D. – Champaign : Human Kinetics, 2011. – 484 p.

391. Jordy, C. F. Lateral dominance in 182 children: the antimeres, the praxis, the structure-performance relation / C. F. Jordy // *Arg. Neuropsychiatr.* – 1995. – Vol. 53, N 3b. – P. 631-638.
392. Kawashima, R. Functional asymmetry of cortical motor control in left-handed subjects / R. Kawashima, K. Inoue, K. Sato // *Neur. Report.* – 1997. – Vol. 8, N 7. – P. 1729-1732.
393. Kuhl, J. Hemispheric asymmetry: Does power beat wisdom?: Manuscript submitted for publication / J. Kuhl, M. Kazen. – Seattle: Hogrefe and Huber Publishers, 2005. – 467 p.
394. Lausberg, H. Pantomime to visual presentation of objects: left hand despraxia in patients with complete colostomy / H. Lausberg, R.F. Crus, S. Kita // *Brain.* – 2003. – N 126 (2). – P. 343-360.
395. Lenneman, F. Raising a left-handed child / F. Lenneman // *Brain and Cognition.* – 2009. – N 59. – P. 384-388.
396. Malina, R. M. Growth maturation & physical activity / Malina R. M., Bouchard C., Bar-Or O. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2004. – 256 p.
397. Mattay, V. S. Neurophysiological correlates of age-related changes in human motor function / V. S. Mattay, F. Fera, A. Tessitore, A. R. Hariri // *Neurology.* – 2002. – N 58. – P. 630-635.
398. McKenzie, J. F. Planning, implementing, and evaluating health promotion programs: a primer / J. F. McKenzit, B. L. Neiger, R. Thackeray // 8-th ed. Conference, Sept. 14-18. – San Francisco: Pearson Benjamin Cummings, 2009. – P. 123-127.
399. McLean, B. D. Left-right asymmetry / B. D. McLean, D. M. Timilthy // *Med. Child. Neurol.* – 1999. – Vol. 41, N 2. – P. 83-86.
400. Moving into the Future: national standards for physical education / National Association for Sport and Physical Education, an association of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. – 2th ed. – Oxon Hill: McGraw-Hill, 2004. – Vol. VI. – 58 p.
401. Pangrazi, R. P. Dynamic physical education curriculum guide: lesson plans for implementation / R. P. Pangrazi. – 15-th ed. – San Francisco: Benjamin Cummings, 2007. – 334 p.
402. Physical education for lifelong fitness: the physical best teachers guide / American Alliance for health, physical education, recreation and dance. – NY, 2005. – 398 p.
403. Physical education, sport and physical activity strategy for children & young people / Bournemouth & Poole physical education, sport and

- physical activity strategy. – 2013. – Режим доступу : <http://debbie.priest@bournemouth.gov.uk>.
404. Przybyla, A. Motor asymmetry reduction in older adults / A. Przybyla, K. Y. Haalande, L. B. Bagesteirod, R. L. Sainburga // *Neurosci. Lett.* – 2011. – doi : 10.1016/j.neulet.2010.11.074.
405. Ramaley, F. Inheritance of left-handedness / F. Ramaley // *Chicago Journ.* – 2012. – Vol. 47, N 564. – P. 730-738.
406. Raymond, M.. Frequency-dependent of left handedness in humans / M. Raymond, D. Pontier, A. B. Dufour // *Proc. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci.* – 1996. – Vol. 263, N 1377. – P. 1627-1633.
407. Rotenberg, V. S. The ontogeny and asymmetry of the highest brain skills and the pathogenesis of schizophrenia / V. S. Rotenberg // *Behavioral and Brain Sciences.* – 2004. – N 27. – P. 863-864.
408. Sainburg, R. L. Interlimb differences in control of movement extent / R. L. Sainburg, S.Y. Schaefer // *J. Neurophysiol.* – 2004. – N 92. – P. 1374-1383.
409. Schaefer, S. Y. Hemispheric specialization and functional impact of ipsilesional deficits in movement coordination and accuracy / S. Y. Schaefer, K. Y. Haaland, R. L. Sainburg // *Neuropsychologia.* – 2009. – N 47. – P. 2953-2966.
410. Seifert, L. Arm coordination symmetry and breathing effect in front crawl / L. Seifert, D. Chollet, P. Allard // *Hum. Mov. Science.* – 2005. – Vol. 24, N 2. – P. 234-256.
411. Shabbott, B. A. Differentiating between two models of motor lateralization / B. A. Shabbott, R. L. Sainburg // *J. Neurophysiol.* – 2008. – N 100. – P. 565-575.
412. Sherrill, C. Adapted physical education, recreation, and sport: cross disciplinary and lifespan / C. Sherrill. – 6th ed. – St. Louis : McGraw-Hill, 2004. – 320 p.
413. Schmidt, R. A. Motor control and learning: behavioral emphasis / R. A. Schmidt, T. D. Lee. – 4th ed. – Hardback, 2005. – 544 p.
414. Sternad, D. Progress in motor control: a multidisciplinary perspective / D. Sternad. – Pennsylvania : Pennsylvania State University, 2009. – 734 p.
415. Trudeau, N. Language following functional left hemispherectomy in a bilingual teenager / N. Trudeau, P. Colozzo, V. Sylvestr // *Brain and Cognition.* – 2003. – N 53. – P. 384-388.

416. Van Praag, E. Development of anaerobic function during childhood and adolescence / E. Van Praag // *Pediatric Exercise Science*. – 2000. – N 12. – P. 150-173.
417. Vincent, W. J. *Statistic in kinesiology* / W. J. Vincent. – 3-rd ed. – Champaign : Human kinetics, 2005. – 312 p.
418. Voropay S. M. Comparative characteristics of the state of the motor function of boys and girls aged 4-5 years / S. M. Voropay, O. V. Sukachov // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. – 2013. – Vol. 4. – P. 3-7.
419. Wager, T. D. Valence, gender and lateralization of functional brain anatomy in emotion : a meta-analysis of findings from neuroimaging / T. D. Wager, K. L. Phan, I. Liberzon // *Neuroimage*. – 2003. – N 19. – P. 513-531.
420. Wang, J. The dominant and nondominant arms are specialized for stabilizing different features of task performance / J. Wang, R. L. Sainburg // *Exp. Brain Res*. – 2007. – N 178. – P. 565-570.
421. Wang, S. S. The health risks of being left-handed / S. S. Wang // *The Wall Street Journ*. – 2011. – December 6. – P. 46-52.
422. Weiss M. R. Motivating kids in physical activity / M. R Weiss // *Research digest President's Council on Physical Fitness and Sports*. – 2000. – № 11. – P. 1-6.
423. Westerberg, C. E. Hemispheric asymmetries in memory processes as measured in a false recognition paradigm / C. E. Westerberg, C. J. Marsolek // *Cortex*. – 2003. – N 39. – P. 627-642.
424. White, L. E. Cerebral asymmetry and handedness / L. E. White, G. Lucas, A. Richards // *Nature*. – 1994. – Vol. 368. – P. 197-198.
425. Wisniewski, A. B. Sexually dimorphic patterns of cortical asymmetry, and the role for sex steroid hormones in determining cortical patterns of lateralization / A. B. Wisniewski // *Psychoneuroendocrinol*. – 1998. – Vol. 23, N 5. – P. 519-547.

ДОДАТКИ

Додаток А

Повна назва рухових завдань (вправ), визначених змістом чинної програми розвитку дитини [24] та використаних на етапах експерименту впродовж 3-6-го років

На мануальну вправність (із кочення, ловіння, кидання)

3 рік:

- 1 скочувати м'яч (кульку) по похилій дошці (гірці)
- 2 котити м'яч однією рукою один одному з відстані 1-1,5 м, пересуваючись за ним під час котіння
- 3 прокочувати м'яч однією рукою під дугою на віддаль 1 м
- 4 кидати м'яч вихователю обома руками знизу (віддаль 1 м)
- 5 намагатись ловити м'яч, кинутий вихователем (віддаль 80-100 см)
- 6 кидати предмети (м'ячі, торбинки з піском 100 г, шишки, каштани тощо) у кошик (ящик) обома руками поперемінно з відстані 1,3-1,5 м
- 7 кидати маленький м'яч у вертикальну ціль на рівні очей дитини з відстані 1-1,5 м
- 8 кидати предмети на дальність обома руками поперемінно

4 рік:

- 1 прокочувати кульки (м'ячі) у ворота завширшки 50-60 см із відстані 1,5-2 м
- 2 ловити м'яч, кинутий вихователем із відстані 1,5 м
- 3 кидати м'яч вихователю обома руками від грудей (віддаль 1,5 м)
- 4 кидати м'яч обома руками знизу в кошик (ящик) на підлозі на відстані 2 м
- 5 після кидка м'яча у землю (підлогу) намагатись його уіймати двічі (тричі) поспіль
- 6 кидати предмети (м'яч, торбинку з піском 100 г) у горизонтальну ціль (ящик, обруч) обома руками поперемінно з відстані 1,5-2 м
- 7 кидати предмети у вертикальну ціль (центр мішені на віддалі 1,2 м від підлоги) обома руками поперемінно з відстані 1,5-2 м

Додаток а

8 кидати предмети (м'яч, торбинка з піском) на дальність обома руками поперемінно (наприкінці року відстань щонайменше 3-5 м)

5 рік:

1 прокочувати кульки (м'ячі) між предметами у ворота завширшки 50 см із відстані 2-2,5 м

2 підкидати м'яч угору і ловити його 4-5 разів поспіль

3 перекидати набивний м'яч (1 кг) іншій дитині двома руками від грудей

4 ловити набивний м'яч (1 кг) після кидка іншою дитиною

5 вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його

6 кидати предмети (м'яч, торбинку з піском 100 г) у горизонтальну ціль (ящик, обруч) обома руками поперемінно з відстані 2,5-3 м

7 кидати предмети у вертикальну ціль (центр мішені на віддалі 1,2 м від підлоги) обома руками поперемінно з відстані 2,5-3 м

8 кидати предмети (м'яч, торбинка з піском) на дальність обома руками поперемінно (наприкінці року відстань щонайменше 3,5-6,5 м)

6 рік

1 кидати м'яч угору та ловити його щонайменше 10 разів поспіль

2 кидати маленькі м'ячі у кільце на висоті 2,2 м від підлоги

3 перекидати м'яч з однієї руки в іншу у різному темпі

4 просуваючись уперед вдаряти м'ячем у підлогу і ловити його

5 ловити м'яч із різних вихідних положень

6 кидати м'яч (торбинку з піском 200 г) у горизонтальну ціль (ящик, обруч) обома руками поперемінно з відстані 3,5-4 м

7 кидати м'яч у вертикальну ціль (центр мішені на віддалі 1,5 м від підлоги) обома руками поперемінно з відстані 3,5-4 м

8 кидати предмети у ціль, що рухається

Не пов'язані з мануальною вправністю

вправи з ходьби

3 рік:

1 зграйкою за вихователем

2 у заданому напрямку

3 зі зміною напрямку

4 між предметами (кубики, м'ячі, прапорці тощо)

5 парами по колу

6 тримаючись за руки

7 приставними кроками вперед

8 приставними кроками в сторони

4 рік:

1 на носках

2 високо піднімаючи коліна

3 на зовнішній і внутрішній стороні стопи

4 на п'ятах

5 не тримаючись за руки

6 виконуючи завдання вчителя

7 із зупинками, присіданнями

8 із поворотами

5 рік:

1 дрібним кроком

2 широким кроком

3 змійкою між розставленими предметами

4 з різними положеннями рук (на поясі, в сторони, за спиною)

5 приставним кроком правим боком із рухами рук (сплески над головою, перед грудьми, за спиною)

6 приставним кроком лівим боком із рухами рук (сплески над головою, перед грудьми, за спиною)

7 чергуючи з бігом

8 чергуючи зі стрибками

6 рік

1 у напівприсіді

2 спиною вперед

3 схресним кроком спиною вперед

4 із предметом у руках (гімнастична палиця на плечах, за спиною, перед грудьми)

5 приставним кроком із зміною положень рук (вгору, вперед, у сторони)

6 в колоні зі зміною темпу

7 із заплещеними очима

8 випадками вправи з бігу

3 рік:

1 зграйкою за вихователем (на віддаль до 10 м)

2 у колоні невеликими групами

Додаток а

- 3 по прямій доріжці, не наступаючи на краї (ширина 20-25 см, довжина 5-6 м)
- 4 із предметами (ляльки, стрічки, прапорці)
- 5 наздоганяти предмети, що котяться
- 6 до вихователя
- 7 від вихователя
- 8 у різних напрямках не наптовхуючись один на одного

4 рік:

- 1 в колоні по одному
- 2 із оббіганням предметів, що лежать на підлозі по прямій
- 3 по звивистій доріжці, не наступаючи на краї (ширина 20-25 см, довжина 5-6 м)
- 4 у різних напрямках (урозтіч)
- 5 із зупинками
- 6 пробігати швидко до 20 м
- 7 із присіданнями
- 8 ловити того, хто тікає

5 рік:

- 1 на носках
- 2 високо піднімаючи коліна
- 3 широким кроком
- 4 у колоні по одному по прямій
- 5 змійкою з оббіганням предметів, що розставлені на одній лінії
- 6 зі зміною напрямку
- 7 зі знаходженням (за сигналом) свого місця у колоні та зупинкою
- 8 зі зміною темпу

6 рік

- 1 короткими кроками
- 2 із подоланням перешкод (оббігати і перестрибувати предмети)
- 3 перешикуватись за певним сигналом (врозтіч, у колону по одному)
- 4 у колоні парами по прямій
- 5 спиною вперед
- 6 із предметом (м'яч тощо)
- 7 човниковий біг 3х 5 м на швидкість
- 8 у повільному темпі 350 м по пересіченій місцевості

вправи зі стрибків

3 рік:

- 1 підстрибувати на місці на обох ногах
- 2 підстрибувати з просуванням уперед
- 3 підстрибувати з просуванням уперед-в сторони
- 4 підстрибувати з діставанням предмету (відстань до нього до 10 см від піднятих вгору рук дитини)
- 5 перестрибувати через мотузку (палицю), що лежить на підлозі
- 6 перестрибувати через дві паралельні лінії (відстань між ними 15-35 см)
- 7 з місця в довжину якнайдалі поштовхом обох ніг
- 8 зістрибувати з підвищення (куб, лава висотою 10-15 см)

4 рік:

- 1 підстрибувати з діставанням предмету (відстань до нього 15 см від піднятих вгору рук дитини)
- 2 перестрибувати через 5-6 паралельних ліній (відстань між ними 25-30 см)
- 3 перестрибувати через невисокі предмети (висота 5-8 см)
- 4 із просуванням уперед на відстань 2,5-3 м
- 5 на одній нозі на місці
- 6 через «місток» – дві паралельні лінії, ширина між якими 45-55 см
- 7 з кола в коло
- 8 зістрибувати з підвищення (куб, лава заввишки 20 см)

5 рік:

- 1 підстрибувати на місці поштовхом обох ніг із подальшим відведенням нарізно
- 2 підстрибувати на місці поштовхом обох ніг із подальшим поворотом на 90°
- 3 застрибувати на предмет (колода, лава заввишки до 15 см)
- 4 на місці на лівій і правій нозі
- 5 з ноги на ногу
- 6 штовхаючи наперед себе маленький предмет
- 7 через кожну з 5-6 мотузок (відстань між ними 50-60 см)
- 8 через скакалку

6 рік

- 1 на місці угору, ноги навхрест
- 2 на місці угору, одна нога вперед, друга назад
- 3 у довжину з місця на 80-110 см
- 4 у довжину з розбігу (відстань розбігу 8 м) на 140-160 см
- 5 у висоту на 35-45 см із розбігу 6-8 м
- 6 через кожний з 5-6 предметів заввишки 15-20 см
- 7 підстрибувати з ноги на ногу, просуваючись уперед на 4-5 м
- 8 зістрибувати з підвищення (куб, лава висотою 30-40 см) у зазначене місце

вправи у лазінні, повзанні

3 рік:

- 1 повзати в різних напрямках, стоячи в упорі на колінах і долонях
- 2 повзати в упорі на колінах і долонях, долаючи відстань 4-5 м
- 3 повзати в упорі на колінах і долонях між двома паралельними лініями (ширина 20-25 см)
- 4 підлізати під перешкоди (натягнутий мотузок заввишки 30-40 см)
- 5 перелізати через колоду, що лежить на землі
- 6 пролізати в обруч довільним способом
- 7 підніматись угору по похилій дошці
- 8 спускатись униз по похилій дошці зручним для дитини способом

4 рік:

- 1 підлізти під мотузку заввишки 40-50 см із положення в упорі на колінах і долонях
- 2 підлізти із положення навпочіпки під мотузку заввишки 40-50 см не торкаючись руками підлоги
- 3 проповзати навколо розставлених предметів (кульки, кеглі), загальна відстань до 5 м
- 4 проповзати між розставленими предметами (кульки, кеглі), загальна відстань до 5 м
- 5 пролізати в обруч лівим та правим боком
- 6 лазити приставним кроком по гімнастичній лаві
- 7 повзати по гімнастичній лаві в упорі стоячи на колінах
- 8 лазити по похилій драбині, не пропускаючи щаблів

5 рік:

- 1 повзати на передпліччях і колінах, штовхаючи наперед себе м'яч
- 2 повзати по колоді в упорі стоячи на колінах і долонях
- 3 лазити по гімнастичній стінці (заввишки до 2 м)
- 4 лазити по мотузяній драбині
- 5 пролізати між рейками парканчика
- 6 перелізати з похилої дошки на гімнастичну лаву
- 7 проповзати між рейками гімнастичної лави
- 8 робити спробу лазити по канату довільним способом

6 рік

- 1 сидячи на колоді (лаві) пересуватись уперед за допомогою рук і ніг
- 2 повзати по гімнастичній лаві на животі й грудях, підтягуючись руками по чергово
- 3 чергувати повзання з ходьбою
- 4 лазити по похилій драбині в упорі стоячи
- 5 пролізати під перешкоди (натягнута мотузка, гілки купців) правим і лівим боком
- 6 лазіння по канату: з положення сидячи перехопити канат і перейти у вис стоячи
- 7 лазіння по канату: підняти на носки, захопити канат руками над головою, відірвати ступні від підлоги (повиснути) і захопити канат ступнями
- 8 лазити по канату довільним способом

вправи з рівноваги

3 рік:

- 1 ходити по прямій доріжці (завширшки 20-30 см, довжина 3-4 м)
- 2 ходити по дошці (завширшки 25см), піднятій одним кінцем від підлоги на висоту 15-20 см
- 3 ходити по мотузці, покладеній на підлозі прямо
- 4 ходити по мотузці, покладеній на підлозі зигзагом
- 5 переступати через перешкоди заввишки 15-20 см
- 6 підніматися на лаву і стояти на ній (руки в сторони), зберігаючи рівновагу
- 7 сходити з підвищення
- 8 повільно кружляти на місці

Додатки

4 рік:

- 1 ходити між двома проведеними на землі (підлозі) лініями, не наступаючи на них (відстань між лініями 15-20 см)
- 2 ходити по мотузці, покладеній по колу (довжина 10 м), приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої
- 3 ходити по гімнастичній лаві з рухами рук (у сторони, вгору) і поворотами у кожний бік
- 4 ходити по дошці (ширина 20 см), покладеній на землю
- 5 ходити по дошці (завширшки 25 см), піднятій одним кінцем від підлоги на висоту 30-35 см
- 6 бігати між двома проведеними на землі (підлозі) лініями, не наступаючи на них (відстань між лініями 15-20 см)
- 7 пробувати робити «ластівку», стоячи на одній нозі, а другу відвівши назад
- 8 ковзати на обох ногах по льодових доріжках (із допомогою)

5 рік:

- 1 ходити по гімнастичній лаві підкидаючи м'яч угору і ловити його
- 2 ходити з торбинкою (вага 300 г) на голові, руки на поясі
- 3 ходити по колоді, переступаючи через предмети
- 4 ходити по дошці (завширшки 15-20 см), піднятій одним кінцем від підлоги на висоту 30-35 см
- 5 бігати по звивистій доріжці, обминаючи кущі та дерева
- 6 збігати з гірки
- 7 переступати через кубики, мотузку, висота яких 20-25 см
- 8 утримувати рівновагу, стоячи на одній нозі, друга – піднята в сторону (руки на поясі)

6 рік

- 1 ходити по колоді боком тримаючи в руках палицю
- 2 ходити по гімнастичній лаві з торбинкою (вага 500 г) на голові
- 3 ходити по мотузці, покладеній на підлозі зигзагом якнайшвидше
- 4 бігати по дошці (завширшки 15-20 см), піднятій одним кінцем від підлоги на висоту 30-35 см
- 5 стоячи на гімнастичній лаві підніматись навшпиньки
- 6 стоячи на гімнастичній лаві повертатись на носках, руки вгору
- 7 робити «ластівку»
- 8 кружляти парами, тримаючись за руки

Додаток Б.1

**Розбіжності оцінок за виконання рухів, не пов'язаних
із мануальною вправністю, у дівчаток із різною
спрямованістю МРА впродовж 3-го року, балів**

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, t		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з ходьби</i>									
Зграйкою за вихователем	3,0	0	2,9	0,05	3,0	0	2,5*	0	2,5*
У заданому напрямку	2,6	0,19	2,5	0,1	2,4	0,18	0,47	0,76	0,49
Зі зміною напрямку	2,3	0,12	1,8	0,12	2,3	0,14	2,95*	0	2,71*
Між предметами	2,5	0,18	2,6	0,18	2,6	0,21	0,39	0,36	0
Парами по колу	3,0	0	2,4	0,13	2,8	0,08	4,6***	2,5*	2,62*
Тримаючись за руки	3,0	0	3,0	0	3,0	0	0	0	0
Приставними кроками вперед	1,9	0,15	2,3	0,06	2,0	0,22	2,48*	0,38	1,32
Приставними кроками в сторони	2,3	0,11	2,6	0,18	2,5	0,17	1,42	0,99	0,4
<i>рухи з бігу</i>									
Зграйкою за вихователем (до 10 м)	2,6	0,07	2,2	0,06	2,3	0,08	4,3***	2,82*	1,0
У колоні невеликими групами	2,1	0,11	2,1	0,06	2,4	0,06	0	2,39*	3,54**
По прямій доріжці, не наступ. на краї	2,1	0,1	2,4	0,08	2,7	0,09	2,34*	4,5***	2,49*
Із предметами	2,1	0,16	2,3	0,17	2,7	0,08	0,86	3,35**	2,13*
Наздоганяти предмети, що котяться	2,2	0,11	1,3	0,1	1,6	0,21	6,1***	2,53*	1,29
До вихователя	2,5	0,15	2,6	0,17	2,5	0,19	0,44	0	0,39
Від вихователя	2,3	0,07	1,5	0,14	2,1	0,1	5,1***	1,64	3,49**
У різних напрямках	2,3	0,09	1,4	0,1	2,0	0,19	6,7***	1,43	2,79*
<i>рухи зі стрибків</i>									
Підстрибувати: - на місці на обох ногах	3,0	0	2,8	0,07	2,8	0,09	2,86*	2,22*	0
- з просуванням уперед	2,5	0,08	2,5	0,06	2,2	0,08	0	2,65*	3,0**
- з просуванням уперед - в сторони	2,2	0,16	2,1	0,11	1,7	0,1	0,52	2,65*	2,69*
- з дістав. предмету (відст. до10 см)	2,1	0,24	1,6	0,12	2,1	0,14	1,86	0	2,71*
Перестриб. через мотузку на підлозі	2,7	0,13	2,7	0,14	2,7	0,18	0	0	0
Перестриб. через дві паралельні лінії	2,2	0,13	2,4	0,1	2,0	0,16	1,22	0,97	2,12*
З місця в довжину поштовком обох ніг	2,8	0,07	2,5	0,09	2,8	0,06	2,63*	0	2,77*
Зстрибувати з підвищення (10-15 см)	2,2	0,12	2,2	0,15	2,6	0,1	0	2,56*	2,22*

Додатки

Продовження таблиці Додатку Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з лазіння і повзання</i>									
Повз.: - в різн. напр. (на колін. і долон.)	2,2	0,15	2,1	0,07	2,7	0,11	0,6	2,69*	4,6***
- в упорі на колін. і долон. (4-5 м)	2,6	0,11	2,6	0,06	3,0	0	0	3,64**	6,7***
- на колін. і долон. між парал. лін.	2,6	0,13	2,5	0,11	2,7	0,12	0,59	0,57	1,23
Підлізати під перешкоди	2,3	0,17	2,2	0,19	2,1	0,21	0,39	0,74	0,35
Перелізати через колоду, що на землі	2,4	0,11	2,3	0,17	2,3	0,24	0,49	0,38	0
Пролізати в обруч (довільн. способом)	2,4	0,15	2,3	0,1	2,7	0,08	0,55	1,76	3,12**
Підніматись угору по похилій дошці	2,3	0,12	2,0	0,08	2,4	0,22	2,08*	0,4	1,71
Спускатись униз по похилій дошці	2,1	0,19	1,9	0,17	2,2	0,23	0,78	0,34	1,05
<i>рухи з рівноваги</i>									
Ходити: - по прямій доріжці	1,9	0,14	2,4	0,12	2,4	0,07	2,71	3,19**	0
- по дошці (25 см), підн. одним кінцем	1,6	0,07	1,8	0,11	1,4	0,12	1,53	1,44	2,46*
- по мотузці, поклад. на підлозі прямо	1,5	0,09	1,8	0,19	1,7	0,16	1,43	1,09	0,4
- по мотузці, поклад. на підл. зигзагом	1,5	0,11	1,7	0,25	1,7	0,27	0,73	0,69	0
Перест. через перешк. (вис. 15-20 см)	1,9	0,19	1,8	0,19	1,7	0,25	0,37	0,64	0,32
Піднім. на лаву і стояти, зберіг: рівнов.	1,8	0,16	1,7	0,11	1,3	0,11	0,52	2,58*	2,57*
Сходити з підвищення	2,1	0,1	2,2	0,09	2,3	0,17	0,74	1,01	0,52
Повільно кружляти на місці	2,5	0,11	2,4	0,08	2,3	0,1	0,74	1,35	0,78

Додаток Б.2

Розбіжності оцінок за виконання рухів, не пов'язаних із мануальною вправністю, у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 4-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з ходьби</i>									
На носках	2,0	0,11	2,4	0,1	2,8	0,12	2,69*	4,91***	2,56*
Високо піднімаючи коліна	2,1	0,16	2,2	0,1	2,2	0,11	0,53	0,52	0
На зовн. і внутр. стороні стопи	2,2	0,17	2,3	0,14	2,3	0,09	0,45	0,52	0
На п'ятах	2,4	0,19	2,5	0,16	2,4	0,21	0,4	0	0,38
Не тримаючись за руки	2,2	0,12	2,7	0,09	2,9	0,04	3,33**	5,53***	2,03*
Виконуючи завдання вихователя	2,2	0,19	2,2	0,09	2,1	0,16	0	0,4	0,54

Продовження таблиці Додатку Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Із зупинками, присіданнями	2,4	0,18	2,1	0,1	1,8	0,12	1,46	2,77*	1,92
Із поворотами	1,3	0,1	2,3	0,07	1,8	0,1	8,2***	3,54**	4,1***
<i>рухи з бігу</i>									
У колоні по одному	2,5	0,1	2,6	0,08	2,9	0,05	0,78	3,58**	3,18**
Із оббіганням предметів, що лежать	1,8	0,18	2,5	0,1	2,6	0,12	3,4**	3,7**	0,64
На підлозі по прямій	2,1	0,09	2,4	0,06	2,5	0,09	2,77*	3,14**	0,92
По звивистій доріжці	2,0	0,14	2,4	0,11	2,8	0,07	2,25*	5,1***	3,07**
У різних напрямках із зупинками	2,0	0,14	2,3	0,11	2,1	0,16	1,68	0,47	1,03
Пробігати швидко до 20 м	2,4	0,12	2,2	0,08	2,5	0,09	1,39	0,67	2,49*
Із присіданнями	2,2	0,17	2,1	0,11	1,7	0,1	0,49	2,54*	2,69*
Ловити того, хто тікає	1,6	0,12	2,5	0,09	2,8	0,07	6,0***	8,6***	2,63*
<i>рухи зі стрибків</i>									
Підстрибувати з дістанням предмету	2,4	0,16	2,5	0,09	1,8	0,17	0,54	2,57*	3,64**
Перестрибувати через 5-6 парал. ліній	1,9	0,18	2,1	0,2	2,2	0,15	0,74	1,28	0,4
Перестрибувати через невис. предм.	2,4	0,14	2,2	0,18	1,9	0,08	0,88	3,1**	1,52
Із просуванням уперед	2,2	0,11	2,3	0,1	2,2	0,14	0,67	0	0,58
На одній нозі на місці	1,9	0,13	1,9	0,11	1,5	0,18	0	1,8	1,9
Через «місток»	2,4	0,08	2,2	0,12	1,9	0,16	1,39	2,8*	1,5
Із кола в коло	2,3	0,12	2,0	0,14	1,9	0,18	1,63	1,85	0,44
Зістрибувати з підвищення	2,1	0,18	2,2	0,1	1,8	0,1	0,49	1,46	2,83*
<i>рухи з лазіння і повзання</i>									
Підлізти під мотузку (на кол. і дол.)	2,4	0,11	2,4	0,1	2,3	0,12	0	0,61	0,64
Підліз. під мотузку (з в.п. навпочіпки)	1,4	0,15	1,5	0,17	1,2	0,21	0,44	0,77	1,11
Проповзати навколо предметів	1,9	0,18	2,3	0,06	2,3	0,09	2,11*	1,99	0
Проповзати між предметами	2,0	0,12	2,0	0,08	2,4	0,07	0	2,88*	3,76**
Пролізати в обруч	2,3	0,12	2,1	0,06	1,7	0,09	1,49	4,0***	3,7**
Лазити приставним кроком. по гімн. лаві	2,2	0,11	2,3	0,09	2,4	0,07	0,7	1,53	0,88
Повзати по гімн. лаві (упор на коліна)	2,1	0,14	2,1	0,12	2,3	0,15	0	0,97	1,04
Лазити по похилій драбині	2,8	0,07	2,5	0,07	2,9	0,06	3,03**	1,08	4,3***
<i>рухи з рівноваги</i>									
Ходити: – між двома лініями	2,4	0,12	2,2	0,1	2,0	0,15	1,28	2,08*	1,11
– по мотузці, покладений по колу	1,3	0,12	1,3	0,12	1,9	0,11	0	3,69**	3,69**
– по гімн. лаві з рухами рук і поворот.	1,9	0,09	1,5	0,08	1,5	0,11	3,32**	2,81*	0
– по дошці, покладений на землю	2,1	0,1	2,2	0,19	2,4	0,05	0,47	2,68*	1,02
– по дошці, піднятий одним кінцем	1,3	0,12	1,4	0,09	1,5	0,08	0,67	1,39	0,83
Бігати між двома лініями	1,3	0,07	1,6	0,06	1,9	0,06	3,25**	6,5***	3,54**
Пробувати робити «ластівку»	0,7	0,09	0,8	0,07	0,5	0,09	0,88	1,57	2,63*
Ковзати обома ногами по льод. доріж.	1,9	0,1	1,6	0,07	1,5	0,09	2,46*	2,97*	0,88

Додаток Б.3

Розбіжності оцінок за виконання рухів, не пов'язаних із мануальною вправністю, у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 5-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	<i>t</i>	\bar{x}	<i>t</i>	\bar{x}	<i>t</i>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з ходьби</i>									
Дрібним кроком	1,8	0,11	2,2	0,11	2,6	0,1	2,57*	5,4***	2,69*
Широким кроком	2,3	0,16	1,8	0,1	1,7	0,16	2,65*	2,65*	0,53
Змійкою між розстав. предметами	2,5	0,11	2,0	0,1	2,4	0,13	3,36**	0,59	2,44*
З різними положеннями рук	2,7	0,12	2,2	0,08	1,8	0,09	3,47**	6,0***	3,32**
Прист. крок. пр. боком із рухами рук	1,9	0,15	1,7	0,09	1,0	0,16	1,14	4,1***	3,81**
Прист. крок. лів. боком із рухами рук	1,9	0,17	1,1	0,19	1,7	0,13	3,14**	0,93	2,61*
Чергуючи з бігом	2,3	0,11	2,6	0,18	2,5	0,17	1,42	0,99	0,4
Чергуючи зі стрибками	2,3	0,21	2,4	0,24	2,5	0,31	0,31	0,53	0,26
<i>рухи з бігу</i>									
На носках	2,5	0,08	2,8	0,07	2,7	0,16	2,82*	1,12	0,57
Високо піднімаючи коліна	2,4	0,07	2,3	0,09	2,0	0,1	0,88	3,28**	2,23*
Широким кроком	2,3	0,14	1,7	0,12	1,8	0,14	3,25**	2,53*	0,54
У колоні по одному по прямій	2,8	0,07	2,3	0,12	2,8	0,09	3,6**	0	3,33**
Змійкою оббіг. предм., розстав. по пр.	2,1	0,24	2,2	0,19	2,2	0,29	0,33	0,27	0
Зі зміною напрямку	1,9	0,09	1,6	0,08	2,2	0,21	2,49*	1,31	2,67*
Зі знаход. свого місця у колоні й зупин.	2,4	0,12	2,0	0,1	2,8	0,06	2,56*	2,98**	6,9***
Зі зміною темпу	2,1	0,21	2,0	0,13	2,8	0,11	0,4	2,95*	4,7***
<i>рухи зі стрибків</i>									
Підстр. на міс. пошт. обох і відв. парієз.	2,7	0,07	2,7	0,08	2,3	0,14	0	2,56*	2,48*
Підстр. на міс. пошт. обох (нов. на 90°)	1,6	0,13	1,7	0,15	2,0	0,18	0,5	2,25*	1,71
Застриб. на предмет (висота до 15 см)	2,4	0,18	2,5	0,09	1,9	0,22	0,5	1,76	2,52*
На місці на лівій і правій нозі	2,0	0,17	2,1	0,21	2,3	0,26	0,37	0,97	0,6
З ноги на ногу	2,2	0,19	2,3	0,15	2,7	0,07	0,41	2,47*	2,42*
Штовх. наперед себе мал. предмет	2,3	0,09	2,3	0,1	2,7	0,11	0	2,81*	2,69*
Через 5-6 мотуз. (відстань 50-60 см)	2,5	0,15	2,3	0,18	2,1	0,07	0,85	2,42*	1,04
Через скакалку	2,1	0,09	2,2	0,12	1,7	0,13	0,67	2,53*	2,83*

Продовження таблиці Додатку Б.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з лазіння і повзання</i>									
Повз. на передн. і колінах, штовх. м'яч	2,3	0,16	2,2	0,15	2,3	0,19	0,46	0	0,41
Повз. по колоді на колін. і долон.	2,4	0,13	2,1	0,11	1,7	0,11	1,76	4,1***	2,57*
Лазити по гімн. стінці (висота до 2 м)	2,7	0,09	2,5	0,13	2,3	0,13	1,26	2,53*	1,09
Лазити по мотузній драбині	1,6	0,1	1,8	0,11	1,3	0,14	1,35	1,74	2,81*
Проліз. між рейками парканчика	2,6	0,11	2,5	0,12	2,5	0,22	0,61	0,41	0
Переліз. з похилої дошки на гімн. лаву	2,6	0,14	2,3	0,18	2,5	0,23	1,32	0,37	0,68
Проповзати між рейками гімн. лави	2,1	0,11	2,0	0,14	2,4	0,18	0,56	1,42	1,75
Роб. спр. лазити по канату (дов. спосіб)	1,4	0,15	1,3	0,15	2,0	0,16	0,47	2,74*	3,19**
<i>рухи з рівноваги</i>									
Ходити: - по гімн. лаві, підк. і дов. м'яч	1,4	0,14	1,3	0,18	1,5	0,23	0,44	0,37	0,68
- з торбинкою на голові, руки на поясі	1,7	0,12	1,3	0,11	2,5	0,25	2,46*	2,88*	4,4***
- по колоді, переступ. через предм.	2,0	0,21	2,1	0,1	2,3	0,19	0,43	1,06	0,93
- по дошці (15-20см), підн. одн. кінцем	1,7	0,16	1,7	0,09	1,5	0,26	0	0,66	0,73
Бігати по звивистій доріжці	2,1	0,24	2,2	0,19	2,2	0,29	0,33	0,27	0
Збігати з гірки	2,6	0,13	2,5	0,11	2,7	0,12	0,59	0,57	1,23
Переступ. через предм. (вис. 20-25см)	2,2	0,11	2,1	0,16	2,8	0,21	0,52	2,53*	2,65*
Утримувати рівновагу на одній нозі	1,9	0,23	1,9	0,19	2,1	0,31	0	0,52	0,55

Додаток Б.4

Розбіжності оцінок за виконання рухів, не пов'язаних із мануальною вправністю, у дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 6-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з ходьби</i>									
У напівприсіді	2,5	0,21	2,3	0,1	2,5	0,16	0,86	0	1,06
Спиною вперед	2,1	0,21	1,7	0,13	2,4	0,23	1,62	0,96	2,65*
Схресним кроком спиною вперед	1,8	0,3	1,5	0,21	2,0	0,31	0,82	0,46	1,34
Із предметом у руках	2,3	0,2	2,2	0,13	2,7	0,12	0,42	1,71	2,83*
Пристав. крок. із зміною полож. рук	2,2	0,15	2,1	0,18	1,5	0,13	0,43	3,53**	2,7*

Додатки

Продовження таблиці Додатку Б.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В колоні зі зміною темпу	2,5	0,08	2,5	0,1	2,7	0,18	0	1,02	0,97
Із зашлющеними очима	2,1	0,19	1,6	0,07	1,9	0,21	2,47*	0,71	1,36
Випадами	2,7	0,1	2,7	0,09	2,6	0,14	0	0,58	0,6
<i>рухи з бігу</i>									
Короткими кроками	2,3	0,16	1,7	0,1	1,8	0,1	3,18**	2,65*	0,71
Із подолан. переш. (оббіг., перестриб.)	2,4	0,17	2,0	0,1	2,9	0,06	2,06*	2,77*	7,7***
Перешик. за сигналом	2,5	0,14	2,4	0,15	2,3	0,23	0,49	0,74	0,36
У колоні парами по прямій	2,2	0,15	2,8	0,11	2,3	0,15	3,23**	0,47	2,69*
Спиною вперед	2,1	0,28	2,0	0,25	2,1	0,31	0,27	0	0,25
Із предметом	2,4	0,13	1,8	0,14	2,3	0,12	3,14**	0,57	2,71*
Човниковий біг 3х 5 м на швидкість	2,8	0,06	2,5	0,07	2,8	0,09	3,25**	0	2,63*
У повільн. темпі 350 м (пересіч. місц.)	2,3	0,22	2,5	0,21	2,4	0,27	0,66	0,29	0,29
<i>рухи зі стрибків</i>									
На місці угору, ноги нахрест	2,7	0,07	2,7	0,08	2,3	0,14	0	2,56*	2,48*
На місці угору, одна нога вп., інша наз.	2,5	0,09	2,4	0,1	2,1	0,08	0,74	3,32**	2,34*
У довжину з місця	2,8	0,12	2,8	0,08	3,0	0	0	1,67	2,5*
У довжину з розбігу 8 м	2,1	0,11	2,6	0,1	2,4	0,22	3,36**	1,22	0,83
У висоту (35-45 см) із розбігу 6-8 м	2,0	0,21	2,0	0,13	1,6	0,12	0	1,65	2,26*
Через кожн. з 5-6 переш. (15-20см)	2,7	0,14	2,4	0,11	2,3	0,1	1,68	2,32*	0,67
Підстр. з ноги на ногу, просув. уперед	2,2	0,13	2,4	0,1	2,8	0,12	1,22	3,39**	2,56*
Зістриб. з підв. (30-40 см) у зазн. місце	2,8	0,1	2,8	0,09	2,8	0,12	0	0	0
<i>рухи з лазіння і повзання</i>									
Сид. на колоді пересув. упер. рук. і ног.	2,4	0,24	2,2	0,21	2,3	0,29	0,63	0,27	0,28
Повз. по гімн. лаві на животі та грудях	2,1	0,14	2,1	0,13	2,3	0,19	0	0,85	0,87
Чергувати повзання з ходьбою	2,4	0,17	2,4	0,1	2,6	0,26	0	0,64	0,72
Лазити по похил. драб. в упорі стоячи	2,5	0,14	2,0	0,11	2,4	0,1	2,81*	0,58	2,69*
Проліз. під переш. пр. і лів. боком	2,5	0,12	2,4	0,1	2,0	0,12	0,64	2,95*	2,56*
Лаз. по канату (із в.п. сидячи)	2,0	0,07	1,7	0,08	2,1	0,13	2,82*	0,68	2,62*
Лаз. по канату (із в.п. піднім. на носки)	2,3	0,11	1,8	0,1	2,4	0,19	3,36**	0,46	2,79*
Лазін. по канату довільним способом	2,4	0,1	1,9	0,15	2,5	0,17	2,77*	0,51	2,65*
<i>рухи з рівноваги</i>									
Ходити: – по колоді бок. з пал. в руках	1,9	0,21	1,8	0,19	1,7	0,31	0,35	0,53	0,28
– по гімн. лаві з торб. (500 г) на голові	1,9	0,11	1,4	0,15	2,5	0,19	2,69*	2,73*	4,5***
– по мотузці на підл., зигзаг. якнайшв.	2,1	0,17	2,1	0,19	2,0	0,24	0	0,34	0,33
Біг. по дошці (15-20 см), підн. од. кінці	2,2	0,22	2,5	0,09	2,0	0,17	1,26	0,72	2,6*
Стоячи на гімн. лаві піднім. навшпин.	2,3	0,16	2,6	0,14	2,5	0,21	1,41	0,76	0,4
Стоячи на гімн. лаві поверт. на носках	2,1	0,15	2,2	0,18	2,0	0,31	0,43	0,29	0,56
Робити «ластівку»	2,0	0,13	2,2	0,1	2,6	0,11	1,22	3,52**	2,69*
Кружляти парами, тримаючись за руки	1,8	0,17	2,0	0,15	2,5	0,11	0,88	3,46**	2,69*

Додаток Б.5

Розбіжності оцінок за виконання рухів, не пов'язаних із мануальною вправністю, у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 3-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з ходьби</i>									
Зграйкою за вихователем	2,6	0,17	2,7	0,11	2,7	0,15	0,49	0,44	0
У заданому напрямку	2,6	0,13	2,6	0,12	2,7	0,14	0	0,52	0,54
Зі зміною напрямку	2,3	0,08	2,0	0,08	2,4	0,14	2,65*	0,62	2,48*
Між предметами	2,4	0,14	2,2	0,15	2,2	0,18	0,97	0,88	0
Парами по колу	2,5	0,12	2,5	0,1	2,6	0,14	0	0,54	0,58
Тримаючись за руки	2,4	0,17	2,5	0,13	2,5	0,21	0,47	0,37	0
Приставними кроками вперед	2,2	0,11	2,0	0,14	2,0	0,13	1,12	1,17	0
Приставними кроками в сторони	2,1	0,14	2,2	0,15	2,2	0,14	0,49	0,51	0
<i>рухи з бігу</i>									
Зграйкою за вихователем (до 10 м)	3,0	0	2,9	0,05	3,0	0	4,0***	0	4,0***
У колоні невеликими групами	2,6	0,1	2,2	0,14	2,5	0,21	2,32*	0,43	1,19
По прям. доріж., не наступ. на краї	2,4	0,15	2,5	0,17	2,6	0,24	0,44	0,71	0,34
Із предметами	2,5	0,18	2,0	0,09	2,4	0,29	2,48*	0,29	1,32
Наздоганяти предмети, що котяться	2,2	0,21	1,6	0,1	1,5	0,15	2,58*	2,71*	0,55
До вихователя	3,0	0	2,9	0,05	3,0	0	4,0***	0	4,0***
Від вихователя	2,7	0,08	2,2	0,1	2,1	0,23	3,9**	2,46*	0,4
У різних напрямках	2,6	0,12	2,1	0,09	2,1	0,14	3,33**	2,71*	0
<i>рухи зі стрибків</i>									
Підстрибувати: - на місці на обох ногах	3,0	0	2,9	0,05	3,0	0	4,0***	0	4,0***
- з просуванням уперед	2,7	0,11	2,5	0,2	2,6	0,12	0,88	0,61	0,43
- з просуванням уперед - в сторони	2,7	0,1	2,3	0,1	2,5	0,06	2,83*	0,86	2,57*
- з дістав. предм. (відстань до 10 см)	3,0	0	2,9	0,05	3,0	0	4,0***	0	4,0***
Перестриб. через мотузку на підлозі	2,7	0,07	2,4	0,1	2,3	0,15	2,46*	2,42*	0,55
Перестриб. через дві паралельні лінії	2,5	0,14	2,4	0,13	2,5	0,14	0,52	0	0,52
З місця в довжину поштовхом обох ніг	2,7	0,06	2,7	0,07	2,9	0,05	0	2,56*	2,32*
Зістрибувати з підвищення (10-15 см)	2,8	0,18	2,8	0,12	2,9	0,23	0	0,34	0,39
<i>рухи з лазіння і повзання</i>									
Повз.: - в різних напр. (на кол. і долон.)	2,3	0,18	2,2	0,21	2,4	0,27	1,85	0,7	0,8
- в упорі на кол. і долон. (4-5 м)	2,8	0,1	2,6	0,11	2,7	0,14	1,85	0,7	0,8

Додатки

Продовження таблиці Додатку Б.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
– в упорі на кол. і долон. між парал. лін.	2,6	0,14	2,6	0,13	2,7	0,16	1,85	0,7	0,8
Підлізати під перешкоди	2,4	0,16	2,3	0,1	1,9	0,11	0,54	2,57*	2,6*
Перелізати через колоду, що на землі	2,2	0,14	2,7	0,12	2,5	0,31	2,29*	0,42	1,55
Проліз. в обруч (довільним способом)	2,3	0,1	2,3	0,11	2,7	0,1	0,62	3,37**	3,68**
Підніматись угору по похилій дошці	2,7	0,15	2,2	0,1	2,5	0,2	2,94*	1,29	1,47
Спускатись униз по похилій дошці	2,6	0,17	2,2	0,09	2,5	0,18	2,94*	1,29	1,47
<i>рухи з рівноваги</i>									
Ходити: – по прямій доріжці	2,9	0,05	2,7	0,05	2,7	0,05	2,83*	2,83*	0
– по дошці (25 см), підн. одним кінцем	2,6	0,19	2,5	0,11	2,5	0,18	0,46	0,38	0
– по мотузці поклад. на підлозі прямо	2,6	0,12	2,2	0,1	2,1	0,14	2,56*	2,71*	0,18
– по мотузці, поклад. на підлозі зигзаг.	1,8	0,28	1,6	0,25	1,7	0,24	0,53	0,27	0,29
Перест. через перешкоди (15-20 см)	2,4	0,05	2,1	0,08	2,3	0,21	3,18**	0,46	0,89
Піднім. на лаву і стояти, зберіг. рівнов.	2,6	0,19	2,7	0,11	2,8	0,18	0,46	0,76	0,47
Сходити з підвищення	2,7	0,12	2,8	0,11	2,8	0,12	0,61	0,59	0
Повільно кружляти на місці	2,4	0,19	2,7	0,11	2,3	0,11	1,37	0,46	2,57*

Додаток Б.6

Розбіжності оцінок за виконання рухів, не пов'язаних із мануальною вправністю, у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 4-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з ходьби</i>									
На носках	2,4	0,11	2,6	0,09	2,7	0,12	1,41	1,84	0,67
Високо піднімаючи коліна	2,2	0,15	2,4	0,08	2,7	0,08	1,18	2,94*	2,65*
На зовн. і внутр. стороні стоши	2,5	0,09	2,3	0,1	2,1	0,17	1,49	2,08*	1,01
На г'ятах	2,5	0,14	2,6	0,06	2,9	0,08	0,66	2,48*	3,0**
Не тримаючись за руки	2,7	0,13	2,1	0,06	2,9	0,06	4,19***	1,4	9,4***
Виконуючи завдання вихователя	2,9	0,06	2,6	0,08	2,7	0,11	3,0**	1,6	0,74
Із зупинками, присіданнями	2,3	0,21	2,4	0,11	2,3	0,18	0,42	0	0,47
Із поворотами	2,7	0,11	2,5	0,06	2,8	0,09	1,6	0,7	2,77*
<i>рухи з бігу</i>									

Продовження таблиці Додатку Б.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
У колоні по одному	2,8	0,1	2,9	0,06	2,8	0,09	0,86	0	0,92
Із оббіганням предметів, що лежать	2,4	0,13	2,7	0,1	2,6	0,12	1,83	1,13	0,64
На підлозі по прямій	2,8	0,07	2,9	0,08	2,8	0,1	0,94	0	0,78
По звивистій доріжці	2,4	0,1	2,7	0,05	2,6	0,08	2,68*	1,56	1,06
У різних напрямках із зупинками	2,7	0,09	2,4	0,08	2,5	0,1	2,49*	1,49	0,78
Пробігати швидко до 20 м	2,7	0,14	2,3	0,06	2,3	0,12	2,63*	2,17*	0
Із присіданнями	2,3	0,07	2,6	0,1	2,3	0,07	2,46*	0	2,46*
Ловити того, хто тікає	2,7	0,12	2,7	0,1	2,6	0,14	0	0,54	0,58
<i>рухи зі стрибків</i>									
Підстрибувати з відстанням предмету	1,9	0,18	2,1	0,11	2,3	0,11	0,95	1,9	1,29
Перестрибувати через 5-6 парал. ліній	1,7	0,1	1,5	0,08	1,1	0,08	1,56	4,7***	3,54
Перестрибувати через невис. предм.	1,2	0,09	2,1	0,12	2,3	0,15	6,0***	6,3***	1,04
Із просуванням уперед	2,2	0,08	2,3	0,09	2,4	0,16	0,83	1,12	0,54
На одній нозі на місці	1,3	0,16	1,5	0,1	1,8	0,21	1,06	1,89	1,29
Через «місток»	1,4	0,07	1,9	0,12	2,2	0,15	3,6**	4,8***	1,56
Із кола в коло	1,8	0,14	2,1	0,11	2,1	0,17	1,68	1,36	0
Зістрибувати з підвищення	2,3	0,09	2,4	0,06	2,7	0,07	0,92	3,51**	3,25**
<i>рухи з лазіння і повзання</i>									
Підлізти під мотузку (на кол. і дол.)	2,3	0,18	2,1	0,1	1,8	0,08	0,97	2,54*	2,34*
Підліз. під мотузку (з в.п. навпочіпки)	1,1	0,09	1,4	0,09	1,1	0,1	2,36*	0	2,23*
Проповзати навколо предметів	1,3	0,08	1,8	0,1	1,7	0,09	3,9**	3,32**	0,74
Проповзати між предметами	2,3	0,11	1,9	0,1	2,4	0,15	2,69*	0,54	2,77*
Пролізати в обруч	1,5	0,12	1,9	0,12	1,6	0,14	2,36*	0,54	1,63
Лазити приставним крок. по гімн. лаві	1,4	0,09	1,5	0,15	1,8	0,21	0,57	1,75	1,16
Повзати по гімн. лаві (упор на коліна)	2,3	0,17	2,1	0,13	1,9	0,16	0,93	1,71	0,97
Лазити по похилій драбині	2,6	0,11	2,5	0,14	2,1	0,15	0,56	2,69*	1,95
<i>рухи з рівноваги</i>									
Ходити: – між двома лініями	2,7	0,08	2,4	0,06	2,4	0,19	3,0**	1,46	0
– по мотузці, покладений по колу	1,1	0,14	1,0	0,12	1,0	0,17	0,54	0,45	0
– по гімн. лаві з рухами рук і поворот.	1,7	0,11	1,4	0,09	1,3	0,15	2,11*	2,15*	0,57
– по дощці, покладений на землю	1,9	0,1	2,1	0,12	2,5	0,05	1,28	5,4***	3,08**
– по дощці, піднятий одним кінцем	1,4	0,09	2,0	0,1	2,2	0,18	4,46	4,0***	0,97
Бігати між двома лініями	1,7	0,12	2,2	0,06	2,1	0,08	3,73**	2,77*	1,0
Пробувати робити «ластівку»	1,2	0,11	1,3	0,11	1,2	0,16	0,64	0	0,52
Ковзати обома ногами по льод. доріж.	1,3	0,13	1,8	0,12	1,9	0,11	2,83*	3,52**	0,61

Додаток Б.7

Розбіжності оцінок за виконання рухів, не пов'язаних із мануальною вправністю, у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 5-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>			
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л	
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>рухи з ходьби</i>										
Дрібним кроком	1,9	0,1	2,3	0,09	2,7	0,12	2,97*	5,1***	2,67*	
Широким кроком	2,5	0,17	1,8	0,1	1,3	0,24	3,55**	4,1***	1,92	
Змійкою між розставл. предметами	2,6	0,11	2,1	0,1	2,5	0,12	3,36**	0,61	2,56*	
З різними положеннями рук	2,6	0,17	2,3	0,08	1,6	0,17	1,6	4,2***	3,73**	
Прист. крок. пр. боком із рухами рук	1,9	0,13	1,7	0,12	1,1	0,16	1,13	3,88**	3,0**	
Прист. крок. лів. боком із рухами рук	1,9	0,14	1,1	0,2	1,9	0,22	3,28**	0	2,69*	
Чергуючи з бігом	2,4	0,11	2,6	0,16	2,5	0,19	1,03	0,46	0,4	
Чергуючи зі стрибками	2,4	0,17	2,4	0,09	2,3	0,21	0	0,37	0,44	
<i>рухи з бігу</i>										
На носках	2,9	0,08	2,4	0,08	2,1	0,19	4,4***	3,88**	1,46	
Високо піднімаючи коліна	2,0	0,13	1,9	0,09	1,7	0,15	0,63	1,51	1,14	
Широким кроком	2,2	0,21	1,9	0,08	2,4	0,17	1,33	0,74	2,66*	
У колоні по одному по прямій	3,0	0	3,0	0	3,0	0	0	0	0	
Змійкою оббіг. пред., розстав. по прям.	1,4	0,11	1,6	0,08	2,0	0,18	1,47	2,84*	2,05*	
Зі зміною напрямку	1,9	0,17	1,5	0,08	1,6	0,11	2,13*	1,48	0,74	
Зі знаходж. свого місця у кол. і зупинка	2,4	0,12	2,0	0,1	2,8	0,06	2,56**	2,98**	6,9***	
Зі зміною темпу	2,7	0,11	2,7	0,06	2,6	0,11	0	0,64	0,8	
<i>рухи зі стрибків</i>										
Підстр. на місці пошт. обох і відв. нар.	2,7	0,07	2,4	0,08	2,8	0,18	2,82*	0,52	2,03	
Підстр. на місці пошт. обох і пов. 90°	2,1	0,21	1,9	0,16	2,5	0,14	0,76	1,58	2,82*	
Застрибувати на пред. (висота до 15 см)	2,4	0,16	2,3	0,11	2,3	0,28	0,52	0,31	0	
На місці на лівій і правій нозі	2,5	0,14	2,0	0,1	2,1	0,16	2,91*	1,88	0,53	
З ноги на ногу	2,2	0,16	2,1	0,06	1,4	0,22	0,59	2,94*	3,07**	
Штовх. наперед себе мал. предмет	2,3	0,13	2,2	0,12	2,6	0,1	0,57	1,83	2,56*	
Через 5-6 мотуз. (відстань 50-60 см)	2,5	0,11	2,2	0,09	1,8	0,19	2,11*	3,19**	1,9	
Через скакалку	2,0	0,23	1,8	0,07	1,3	0,11	0,83	2,75*	3,83**	

Продовження таблиці Додатку Б.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з лазіння і повзання</i>									
Повз. на передпл. і колін., штовх. м'яч	2,2	0,13	2,1	0,1	2,2	0,15	0,61	0	0,55
Повз. по колоді на колін. і долон.	2,5	0,11	2,4	0,11	2,4	0,23	0,64	0,39	0
Лазити по гімн. стінці (висота до 2 м)	2,6	0,17	2,4	0,12	2,9	0,08	0,96	1,6	3,47**
Лазити по мотузній драбині	1,2	0,2	1,3	0,09	1,8	0,1	0,46	2,68*	3,72**
Пролізати між рейками парканчика	2,8	0,09	2,6	0,13	2,4	0,11	1,26	2,81*	1,17
Переліз. з похилої дошки на гімн. лаву	2,1	0,18	2,2	0,12	2,2	0,2	0,46	0,37	0
Проповзати між рейками гімн. лави	1,6	0,22	1,7	0,16	2,1	0,21	0,37	1,64	1,52
Роб. спр. лазити по канату (дов. спосіб)	1,3	0,17	1,3	0,11	1,7	0,21	0	1,48	1,69
<i>рухи з рівноваги</i>									
Ход.: – по гімн. лаві, підкид. і лов. м'яч	1,4	0,16	1,7	0,1	1,7	0,19	1,59	1,21	0
– з торбинкою на голові, руки на поясі	1,4	0,26	1,4	0,15	1,3	0,24	0	0,28	0,35
– по колоді, переступ. через предмети	1,4	0,19	1,8	0,12	1,7	0,21	1,78	1,06	0,41
– по дощці, підн. одним кінцем	1,8	0,08	2,0	0,09	2,2	0,18	1,66	2,05*	0,99
Бігати по звивистій доріжці	2,2	0,11	2,4	0,08	2,8	0,14	1,47	3,37**	2,48*
Збігати з гірки	2,6	0,17	2,5	0,17	2,7	0,23	0,42	0,35	0,7
Переступ. через предм. (20-25 см)	2,6	0,13	2,5	0,1	2,1	0,12	0,61	2,83*	2,56*
Утримувати рівновагу на одній нозі	1,0	0,31	1,0	0,41	1,0	0,52	0	0	0

Додаток Б.8

Розбіжності оцінок за виконання рухів, не пов'язаних із мануальною вправністю, у хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 6-го року, балів

Назва руху	Вибірка / оцінка						Достовірність відмінності, <i>t</i>		
	АРА		ПРА		ЛРА		А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>рухи з ходьби</i>									
У напівирисді	2,9	0,08	2,5	0,11	1,9	0,19	2,94*	4,9***	2,73*
Спиною вперед	1,9	0,11	1,3	0,1	1,9	0,24	4,0***	0	2,31*
Схресним кроком спиною вперед	1,8	0,24	1,5	0,22	2,1	0,3	0,92	0,78	1,61
Із предметом у руках	2,4	0,16	2,3	0,11	2,7	0,1	0,52	1,59	2,69*
Приставн. крок. із зміною полож. рук	2,0	0,08	2,3	0,09	2,6	0,21	2,49*	2,67*	1,31

Додатки

Продовження таблиці Додатку Б.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В колоні зі зміною темпу	2,5	0,08	2,1	0,08	1,9	0,2	3,54**	2,79*	0,93
Із зашлющеними очима	2,0	0,21	2,1	0,14	1,7	0,28	0,4	0,86	1,28
Випадами	2,5	0,17	1,8	0,1	1,7	0,24	3,55**	2,72*	0,38
<i>рухи з бігу</i>									
Короткими кроками	2,2	0,21	1,9	0,12	2,5	0,14	1,24	1,19	3,25**
Із подолап. переш. (оббіг., перестриб.)	2,7	0,11	2,7	0,1	3,0	0	0	2,73*	3,0**
Перешик. за сигналом	2,4	0,16	2,4	0,12	2,3	0,18	0	0,42	0,46
У колоні парами по прямій	2,8	0,11	2,3	0,08	2,4	0,11	3,68**	2,57*	0,74
Спиною вперед	1,7	0,11	1,7	0,1	1,5	0,17	0	0,99	1,01
Із предметом	2,1	0,26	2,3	0,1	2,8	0,16	0,72	2,29*	2,65*
Човниковий біг 3x 5 м на швидкість	2,9	0,08	2,8	0,05	2,8	0,1	1,06	0,78	0
У повіл. темпі 350 м (пересіч. місцев.)	2,4	0,21	2,6	0,17	2,5	0,22	0,74	0,33	0,36
<i>рухи зі стрибків</i>									
На місці угору, ноги нахрест	2,3	0,18	2,0	0,12	2,1	0,21	1,39	0,72	0,41
На місці угору, одна нога вил., інша наз.	1,9	0,15	1,9	0,1	1,8	0,2	0	0,4	0,45
У довжину з місця	3,0	0	2,9	0,05	3,0	0	4,0***	0	2,0
У довжину з розбігу 8 м	2,1	0,21	2,6	0,1	2,4	0,22	2,15*	0,99	0,83
У висоту (35-45 см) із розбігу 6-8 м	2,2	0,08	1,8	0,09	1,4	0,2	3,32**	3,71**	1,82
Через кожн. з 5-6 перешкод (15-20 см)	2,7	0,11	2,4	0,08	2,0	0,28	2,21*	2,33*	1,37
Підстриб. з ноги на ногу, прос. Уперед	2,8	0,08	2,1	0,1	2,2	0,2	5,5***	2,79*	0,45
Зстриб. з підвищ. (30-40см) у зазн. міс.	2,5	0,18	2,6	0,07	2,6	0,11	0,52	0,47	0
<i>рухи з лазіння і повзання</i>									
Сид. на колоді пересув. упер. рук. і ног.	2,4	0,21	2,3	0,22	2,4	0,27	0,33	0	0,29
Повз. по гімн. лаві на животі та грудях	2,1	0,1	2,3	0,12	2,4	0,19	1,28	1,4	0,44
Чергувати повзання з ходьбою	2,4	0,15	2,4	0,11	2,6	0,17	0	0,88	0,99
Лаз. по похил. драбині в упорі стоячи	1,9	0,23	1,9	0,1	2,6	0,12	0	2,7*	4,5***
Проїз. під переш. пр. і лів. боком	2,6	0,18	2,1	0,15	2,0	0,11	2,13*	2,84*	0,54
Лазін. по канату (із в.п сидячи)	2,0	0,08	1,9	0,12	2,1	0,13	0,69	0,66	1,13
Лазін. по канату (із в.п. підн. на носки)	2,3	0,14	1,8	0,1	2,4	0,19	2,91*	0,42	2,79*
Лазін. по канату довільним способом	2,4	0,11	2,3	0,15	2,6	0,21	0,54	0,84	1,16
<i>рухи з рівноваги</i>									
Ход. - по колоді боком з пал. в руках	2,1	0,17	1,9	0,29	2,0	0,23	0,59	0,35	0,27
- по гімн. лаві з торб. (500 г) на голові	1,1	0,16	1,1	0,1	1,0	0,13	0	0,49	0,61
- по мотузці на підл., зигзаг. якнайшв.	2,2	0,18	2,5	0,09	2,0	0,15	1,49	0,85	0,36
Біг. по дошці, піднятий одним кінцем	2,5	0,17	2,6	0,14	2,7	0,15	0,45	0,88	0,49
Стоячи на гімн. лаві піднім. навшп.	2,4	0,12	2,0	0,1	2,2	0,16	2,56*	1,0	1,06
Стоячи на гімн. лаві поверт. на носках	2,2	0,11	1,8	0,09	2,1	0,21	2,81*	0,42	1,31
Робити «ластівку»	1,9	0,11	2,0	0,16	2,5	0,18	0,52	2,84*	2,08*
Кружляти парами, тримаючись за руки	2,2	0,19	2,1	0,16	2,5	0,15	0,4	1,24	1,82

Додаток В.1

Відмінність розвитку рухових якостей і працездатності дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 4-го року життя

Показник фізичної якості та фізичної працездатності	Досліджувана вибірка								Достовірність відмінності, <i>t</i>					
	ОВ (n=75)		АРА (n=25)		ПРА (n=25)		ЛРА (n=25)		О-А	О-П	О-Л	А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>	\bar{x}	<i>m</i>						
<i>на початку</i>														
Динамометрія кисті провідної руки, кг	3,8	0,3	3,1	0,3	4,6	0,4	3,7	0,3	1,56	1,54	0,22	3,0**	1,41	1,8
Нахил уперед сидячи, см	8,9	0,8	10,2	1,02	9,3	0,6	7,1	0,7	1,04	0,44	1,69	0,76	2,51*	2,39*
Біг 20 м з ходу, с	7,9	0,2	8,2	0,2	7,4	0,15	8,0	0,2	1,23	1,97	0,49	3,2**	0,71	2,4*
Стрибок у довжину з місця, см	68,6	1,1	71,7	0,9	68,2	1,1	65,8	1,4	2,17*	0,23	1,54	2,46*	3,54**	1,35
Човниковий біг 3x5 м, с	8,7	0,2	8,8	0,16	8,5	0,14	8,8	0,18	0,44	0,94	0,42	1,41	0	1,32
Метання на дальність правою рукою, м	2,9	0,1	2,7	0,14	3,3	0,12	2,7	0,14	1,03	2,23*	1,03	3,25**	0	3,25**
Метання на дальність лівою рукою, м	2,9	0,1	3,0	0,18	2,4	0,11	3,3	0,12	0,44	2,85*	2,2*	2,84*	1,39	5,53***
Помилка у метанні на влуч. правою рукою, см	42,1	2,2	39,5	2,7	38,6	1,9	48,2	2,1	0,74	1,19	1,99	0,27	2,54*	3,39**
Помилка у метанні на влуч. лівою рукою, см	37,9	2,5	40,8	2,9	40,9	2,7	32,1	1,95	0,75	0,8	1,83	0,03	2,49*	2,64*
Проба Руфф'є, у.о	13,2	0,04	13,4	0,07	13,1	0,05	13,0	0,05	2,48*	1,56	3,12**	3,49**	4,65***	1,41
<i>наприкінці</i>														
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,9	0,4	5,4	0,4	6,5	0,3	5,7	0,4	0,86	1,34	0,31	2,2*	0,53	1,6
Нахил уперед сидячи, см	10,6	0,7	11,7	0,9	10,9	0,5	9,1	0,6	1,01	0,4	1,64	0,78	2,4*	2,3*
Біг 20 м з ходу, с	7,4	0,2	7,6	0,3	7,0	0,3	7,5	0,1	0,61	0,96	0,53	1,41	0,32	1,58
Стрибок у довжину з місця, см	79,5	1,1	79,4	0,8	79,8	1,3	79,2	1,3	0,05	0,19	0,15	0,26	0,13	0,33
Човниковий біг 3x5 м, с	8,1	0,1	8,3	0,1	7,9	0,15	8,2	0,12	1,05	1,2	0,39	2,22*	0,64	1,56
Метання на дальність правою рукою, м	3,9	0,1	3,4	0,12	4,4	0,14	3,8	0,11	2,71*	2,86*	0,4	5,42***	2,46*	3,37**
Метання на дальність лівою рукою, м	3,7	0,1	3,8	0,16	3,3	0,12	4,0	0,14	0,47	2,17*	1,52	2,5*	0,94	3,8**
Помилка у метанні на влуч. правою рукою, см	53,7	2,6	44,7	2,9	46,7	2,2	69,7	2,8	2,3*	2,04	4,16***	0,55	6,2***	6,46***
Помилка у метанні на влуч. лівою рукою, см	39,7	2,8	37,4	3,2	51,7	3,1	30,1	2,2	0,55	2,85*	2,69*	3,21**	1,88	5,68***
Проба Руфф'є, у.о	12,8	0,05	12,9	0,08	12,8	0,08	12,7	0,09	1,06	0	0,97	0,88	1,66	0,83

Примітка. Тут і далі: «О» – вибірка ОВ (об'єднана вибірка), «А» – вибірка АРА, «П» – вибірка ПРА, «Л» – вибірка ЛРА

Додаток В.2

Відмінність розвитку рухових якостей і працездатності дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 5–6-го років життя

Показник фізичної якості та фізичної працездатності	Досліджувана вибірка										Достовірність відмінності, t			
	ОВ (n=75)		АРА (n=25)		ПРА (n=25)		ЛРА (n=25)		O-A	O-П	O-Л	A-П	A-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m						
впродовж 5-го року														
Динамометрія кисті правої руки, кг	6,7	0,4	6,4	0,5	7,2	0,3	6,5	0,3	0,48	1,06	0,42	1,37	0,17	1,65
Нахил уперед силчичи, см	11,0	0,7	11,1	0,8	11,5	0,7	10,4	0,6	0,09	0,51	0,65	0,38	0,7	1,19
Біг 20 м з ходу, с	7,0	0,2	7,2	0,2	6,8	0,2	7,0	0,1	0,77	0,77	0	1,41	0,89	0,89
Стрибок у довжину з місця, см	92,2	1,0	86,5	1,1	91,5	0,9	98,6	1,1	3,78**	0,51	4,24***	3,52**	7,78***	5,0***
Човниковий біг 3х5 м, с	8,0	0,1	8,5	0,2	7,8	0,1	7,8	0,09	1,96	1,42	1,48	3,13**	3,19**	0
Метання на дальність правою рукою, м	5,5	0,2	5,6	0,21	5,8	0,17	5,1	0,14	0,37	1,24	1,8	0,74	1,98	3,18**
Метання на дальність лівою рукою, м	4,8	0,1	4,1	0,12	4,0	0,15	6,4	0,16	3,92**	4,02**	7,29***	0,52	11,5***	10,9***
Метання на дальність правою рукою, см	49,1	2,4	48,2	2,5	54,2	1,6	44,9	3,2	0,26	1,75	1,04	2,02	0,81	2,6*
Помилка у метанні на влуч. лівою рукою, см	40,3	2,6	36,1	2,7	56,9	2,4	27,8	2,6	1,12	4,73***	3,41**	5,76***	2,21*	8,22***
Проба Рурффа, у.о	12,3	0,35	12,25	0,15	12,4	0,06	12,3	0,05	0,08	0,28	0	0,27	0,09	1,28
впродовж 6-го року														
Динамометрія кисті правої руки, кг	8,0	0,4	7,1	0,3	8,9	0,5	7,9	0,3	1,83	1,51	0,14	3,09**	1,89	1,71
Нахил уперед силчичи, см	11,3	0,8	10,9	1,2	11,9	0,6	11,1	0,5	0,28	0,62	0,22	0,75	0,15	1,02
Біг 20 м з ходу, с	6,8	0,2	7,0	0,1	6,6	0,2	6,7	0,15	1,29	0,67	0,31	1,79	1,66	0,4
Стрибок у довжину з місця, см	96,8	1,2	92,2	1,2	96,1	1,1	102,1	1,4	2,67*	0,42	2,84*	2,4*	5,37***	3,37**
Човниковий біг 3х5 м, с	7,8	0,2	8,2	0,2	7,6	0,18	7,6	0,11	1,55	0,82	1,02	2,23*	2,63*	0
Метання на дальність правою рукою, м	6,2	0,1	6,4	0,17	6,6	0,11	5,7	0,1	0,79	2,19*	3,3**	0,99	3,55**	6,05***
Метання на дальність лівою рукою, м	6,0	0,1	5,2	0,16	4,9	0,13	7,9	0,12	3,8**	5,83***	10,5***	1,46	13,5***	17,0***
Метання на дальність правою рукою, см	44,6	2,2	40,1	2,4	61,6	1,9	32,1	2,15	1,4	5,92***	4,1***	7,02***	2,48*	10,3***
Метання на дальність лівою рукою, см	41,5	2,3	32,5	2,6	69,5	2,3	22,5	2,1	2,58*	8,55***	6,05***	10,7***	2,99*	15,1***
Проба Рурффа, у.о	12,0	0,35	11,95	0,14	12,0	0,11	11,95	0,05	0,08	0	0,08	0,06	0	0,09

Додаток В.3

Відмінність розвитку рухових якостей і працездатності хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 4-го року життя

Показник фізичної якості та фізичної працездатності	Досліджувана вибірка						Достовірність відмінності, t							
	ОВ (n=75)		АРА (n=25)		ПРА (n=25)		ЛРА (n=25)		О-А	О-П	О-Л	А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m						
на початку														
Диплометрія кисті провідної руки, кг	4,9	0,2	4,1	0,1	5,4	0,2	5,2	0,2	4,12***	1,92	1,15	5,81***	4,92***	0,71
Нахил уперед сидіння, см	6,4	0,7	6,1	0,7	6,9	0,6	6,1	0,8	0,27	0,58	0,25	0,87	0	0,8
Біг 20 м з ходу, с	7,3	0,2	7,6	0,2	7,2	0,18	7,0	0,2	1,2	0,25	0,96	1,49	2,12*	0,74
Стрибок у довжину з місця, см	74,3	1,7	70,6	1,7	71,5	1,5	80,8	1,8	1,55	1,25	2,65*	0,4	4,12***	3,97**
Човниковий біг 3х5 м, с	8,4	0,1	8,9	0,12	8,5	0,11	7,9	0,14	2,71*	0,4	2,86*	2,46*	5,42***	3,37***
Метання на дальність правою рукою, м	3,8	0,2	3,8	0,15	4,1	0,12	3,6	0,2	0,15	1,35	0,92	1,56	0,8	2,14*
Метання на дальність лівою рукою, м	3,5	0,1	3,6	0,17	3,0	0,11	4,0	0,1	0,31	3,18**	2,89*	2,96**	2,03	6,73***
Помилка у метанні на влуч. правою рукою, м	35,5	2,1	35,4	2,1	30,9	1,8	40,1	2,5	0,02	1,64	1,41	1,63	1,44	2,99**
Помилка у метанні на влуч. лівою рукою, см	31,7	1,9	34,1	2,4	34,8	1,9	26,2	1,5	0,78	1,14	2,25*	0,23	2,79*	3,55***
Проба Руфф'є, у.о	13,0	0,05	13,0	0,05	13,0	0,05	13,1	0,05	0	0	1,41	0	1,41	1,41
наприкінці														
Диплометрія кисті провідної руки, кг	5,9	0,2	5,1	0,2	6,7	0,3	6,0	0,15	2,83*	2,07*	0,25	4,44***	3,6**	2,09*
Нахил уперед сидіння, см	8,2	0,7	6,6	0,6	9,2	0,5	8,7	0,9	1,75	1,24	0,48	3,33**	1,94	0,49
Біг 20 м з ходу, с	6,9	0,1	7,4	0,15	6,8	0,15	6,6	0,14	2,22*	0,64	1,64	2,83*	3,9***	0,97
Стрибок у довжину з місця, см	87,7	1,7	80,3	1,5	88,7	1,4	94,2	2,2	3,28**	0,44	2,33*	4,09***	5,22***	2,11*
Човниковий біг 3х5 м, с	7,7	0,1	8,1	0,1	7,7	0,1	7,4	0,09	2,64*	0,24	2,52*	2,83*	5,2	2,23*
Метання на дальність правою рукою, м	5,6	0,2	6,1	0,2	6,0	0,18	4,7	0,18	1,83	1,54	3,47**	0,87	5,2***	5,11***
Метання на дальність лівою рукою, м	4,5	0,1	4,3	0,14	3,9	0,12	5,2	0,12	0,88	3,25**	4,2***	2,17*	4,88***	7,06***
Помилка у метанні на влуч. правою рукою, см	42,2	2,2	36,5	2,3	37,8	2,3	52,3	1,9	1,8	1,39	3,5**	0,4	5,3***	4,86***
Помилка у метанні на влуч. лівою рукою, см	32,6	2,2	30,2	1,9	43,1	2,8	24,4	1,8	0,82	2,98*	2,9*	3,81**	2,22*	5,62***
Проба Руфф'є, у.о	12,5	0,05	12,5	0,04	12,6	0,05	12,5	0,05	0	1,41	0	1,56	0	1,41

Додаток В.4

Відмінність розвитку рухових якостей і працездатності хлопчиків з різною спрямованістю МРА впродовж 5–6-го років життя

Показник фізичної якості та фізичної працездатності	Досліджувана вибірка						Достовірність відмінності, t							
	ОВ (n=75)		АРА (n=25)		МРА (n=25)		МРА (n=25)		О-А	О-П	О-Л	А-П	А-Л	П-Л
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m						
<i>впродовж 5-го року</i>														
Динамометрія кисті провідної руки, кг	6,7	0,2	5,7	0,15	7,6	0,2	6,8	0,2	4,22***	3,32**	0,37	7,6***	4,4***	2,83*
Нахил уперед сідяти, см	9,1	0,6	8,2	0,7	9,9	0,55	9,3	0,6	1,0	0,93	0,19	1,91	1,19	0,74
Біг 20 м з ходу, с	6,5	0,2	6,8	0,18	6,4	0,11	6,2	0,16	1,42	0,36	1,22	1,9	2,49*	1,03
Стрибок у довжину з місця, см	100,3	1,8	94,7	1,8	99,2	1,6	107,1	2,1	2,19*	0,47	2,43*	1,87	4,48***	2,99**
Човняковий біг 3х5 м, с	8,0	0,2	7,9	0,14	7,6	0,17	8,5	0,2	0,45	1,66	1,9	1,36	2,46*	3,43**
Метання на дальність правою рукою, м	6,8	0,2	7,1	0,22	7,1	0,15	6,2	0,16	1,06	1,29	2,52*	0	3,31**	4,1***
Метання на дальність лівою рукою, м	5,7	0,1	5,6	0,15	4,8	0,14	6,6	0,15	0,32	4,27***	4,45***	3,9**	4,71***	8,77***
Помилка у метанні на влуч. правого рукою, см	38,3	2,4	34,1	2,7	40,2	2,5	40,7	2,1	1,16	0,54	0,74	1,66	1,93	0,15
Помилка у метанні на влуч. лівою рукою, см	33,0	1,8	27,4	2,1	49,7	1,6	21,8	1,6	2,03	7,02***	4,68***	8,45***	2,12*	12,3***
Проба Руфф'є, у.о	12,3	0,03	12,25	0,15	12,4	0,05	12,3	0,07	0,09	1,49	0	0,27	0,09	1,28
<i>впродовж 6-го року</i>														
Динамометрія кисті провідної руки, кг	8,1	0,1	7,9	0,1	8,4	0,1	7,9	0,22	0,97	1,94	0,64	3,54**	0	2,07*
Нахил уперед сідяти, см	9,6	0,5	9,1	0,55	10,9	0,45	8,9	0,5	0,72	1,88	1,04	2,53*	0,27	2,97*
Біг 20 м з ходу, с	6,0	0,1	6,2	0,19	6,0	0,1	5,9	0,1	0,72	0,2	0,81	0,93	1,4	0,71
Стрибок у довжину з місця, см	107,4	1,8	104,5	2,1	105,1	1,9	112,6	1,4	1,05	0,88	2,28*	0,21	3,21**	3,18**
Човняковий біг 3х5 м, с	7,3	0,1	7,6	0,1	7,4	0,12	7,0	0,08	1,89	0,43	2,6*	1,28	4,69***	2,77*
Метання на дальність правою рукою, м	7,6	0,2	7,9	0,15	7,9	0,11	7,1	0,21	1,23	1,39	2,04	0	3,1**	3,37**
Метання на дальність лівою рукою, м	6,8	0,2	6,7	0,2	5,7	0,17	7,9	0,18	0,25	4,27***	4,41***	3,81**	4,46***	8,89***
Помилка у метанні на влуч. правого рукою, см	34,7	2,1	29,2	2,5	46,8	1,9	28,1	1,8	1,7	4,31***	2,41*	5,6***	0,36	7,14***
Помилка у метанні на влуч. лівою рукою, см	32,5	1,6	22,5	1,6	58,9	2,1	16,2	1,2	4,39***	9,91***	8,06***	13,8***	3,15**	17,7***
Проба Руфф'є, у.о	12,0	0,35	12,0	0,12	12,0	0,15	11,9	0,14	0,08	0	0,08	0,06	0	0,1

Додаток В.5

Вияв і зміна показників рухових якостей, фізичної працездатності дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 4-го року життя

Показник фізичної якості, працездатності	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс. зн.	%	
<i>АРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	3,1	0,3	5,4	0,4	2,3	74,2	4,6***
Нахил уперед сидячи, см	10,2	1,02	11,7	0,9	1,5	14,7	1,1
Біг 20 м з ходу, с	8,2	0,2	7,6	0,3	-0,6	7,3	1,66
Стрибок у довжину з місця, см	71,7	0,9	79,4	0,8	7,7	10,7	6,39***
Човниковий біг 3х5 м, с	8,8	0,16	8,3	0,1	-0,5	5,7	2,65*
Метання на дальність правою рукою, м	2,7	0,14	3,4	0,12	0,7	25,9	3,8**
Метання на дальність лівою рукою, м	3,0	0,18	3,8	0,16	0,8	26,7	3,32**
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	39,5	2,7	44,7	2,9	5,2	-13,2	1,31
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	40,8	2,9	37,4	3,2	-3,4	8,3	0,79
Проба Руфф'є, у. о	13,4	0,07	12,9	0,08	-0,5	3,7	4,72***
<i>ПРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	4,6	0,4	6,5	0,3	1,9	41,3	3,8**
Нахил уперед сидячи, см	9,3	0,6	10,9	0,5	1,6	17,2	2,05*
Біг 20 м з ходу, с	7,4	0,15	7,0	0,3	-0,4	5,4	1,19
Стрибок у довжину з місця, см	68,2	1,1	79,8	1,3	11,6	17,0	6,81***
Човниковий біг 3х5 м, с	8,5	0,14	7,9	0,15	-0,6	7,1	2,92*
Метання на дальність правою рукою, м	3,3	0,12	4,4	0,14	1,1	33,3	5,97***
Метання на дальність лівою рукою, м	2,4	0,11	3,3	0,12	0,9	37,5	5,53***
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	38,6	1,9	46,7	2,2	8,1	-21,0	2,79*
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	40,9	2,7	51,7	3,1	10,8	-26,4	2,63*
Проба Руфф'є, у. о	13,1	0,05	12,8	0,08	-0,3	2,3	3,19**
<i>ЛРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	3,7	0,3	5,7	0,4	2,0	54,1	4,0***
Нахил уперед сидячи, см	7,1	0,7	9,1	0,6	2,0	28,2	2,17*
Біг 20 м з ходу, с	8,0	0,2	7,5	0,1	-0,5	6,3	2,24*
Стрибок у довжину з місця, см	65,8	1,4	79,2	1,3	13,4	20,4	7,01***
Човниковий біг 3х5 м, с	8,8	0,18	8,2	0,12	-0,6	6,8	2,77*
Метання на дальність правою рукою, м	2,7	0,14	3,8	0,11	1,1	40,7	6,18***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,3	0,12	4,0	0,14	0,7	21,2	3,8**
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	48,2	2,1	69,7	2,8	21,5	-44,6	6,14***
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	32,1	1,95	30,1	2,2	-2,0	6,2	0,68
Проба Руфф'є, у. о	13,0	0,05	12,7	0,09	-0,3	2,3	2,91*

Додаток В.6

Вияв і зміна показників рухових якостей, фізичної працездатності дівчаток із різною спрямованістю МРА впродовж 5-го року життя

Показник фізичної якості, працездатності	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс. зн.	%	
<i>АРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,4	0,4	6,4	0,5	1,0	18,5	1,56
Нахил уперед сидячи, см	11,7	0,9	11,1	0,8	-0,6	-5,1	0,5
Біг 20 м з ходу, с	7,6	0,3	7,2	0,2	-0,4	5,3	1,11
Стрибок у довжину з місця, см	79,4	0,80	86,5	1,1	7,1	8,9	5,22***
Човниковий біг 3х5 м, с	8,3	0,10	8,5	0,2	0,2	-2,4	0,89
Метання на дальність правою рукою, м	3,4	0,12	5,6	0,21	2,2	64,7	9,1***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,8	0,16	4,1	0,12	0,3	7,9	1,5
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	44,7	2,9	48,2	2,5	3,5	-7,8	0,91
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	37,4	3,2	36,1	2,7	-1,3	3,5	0,31
Проба Руфф'є, у. о	12,9	0,08	12,25	0,15	-0,65	5,0	3,82**
<i>ПРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	6,5	0,3	7,2	0,3	0,7	10,8	1,65
Нахил уперед сидячи, см	10,9	0,5	11,5	0,7	0,6	5,5	0,7
Біг 20 м з ходу, с	7,0	0,3	6,8	0,2	-0,2	2,9	0,55
Стрибок у довжину з місця, см	79,8	1,3	91,5	0,9	11,7	14,7	7,4***
Човниковий біг 3х5 м, с	7,9	0,15	7,8	0,1	-0,1	1,3	0,55
Метання на дальність правою рукою, м	4,4	0,14	5,8	0,17	1,4	31,8	6,36***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,3	0,12	4,0	0,15	0,7	21,2	3,64**
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	46,7	2,2	54,2	1,6	7,5	-16,1	2,76*
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	51,7	3,1	56,9	2,4	5,2	-10,1	1,33
Проба Руфф'є, у. о	12,8	0,08	12,4	0,06	-0,4	3,1	4,0***
<i>ЛРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,7	0,4	6,5	0,3	-0,8	-14,0	1,6
Нахил уперед сидячи, см	9,1	0,6	10,4	0,6	1,3	14,3	1,53
Біг 20 м з ходу, с	7,5	0,1	7,0	0,1	-0,5	6,7	3,54**
Стрибок у довжину з місця, см	79,2	1,3	98,6	1,1	19,4	24,5	11,4***
Човниковий біг 3х5 м, с	8,2	0,12	7,8	0,09	-0,4	4,9	2,67*
Метання на дальність правою рукою, м	3,8	0,11	5,1	0,14	1,3	34,2	7,3***
Метання на дальність лівою рукою, м	4,0	0,14	6,4	0,16	2,4	60,0	11,3***
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	69,7	2,8	44,9	3,2	-24,8	35,6	5,83***
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	30,1	2,2	27,8	2,6	-2,3	7,6	0,68
Проба Руфф'є, у. о	12,7	0,09	12,3	0,05	-0,4	3,1	3,88**

Додаток В.7

**Вияв і зміна показників рухових якостей, фізичної
працездатності дівчаток із різною спрямованістю МРА
впродовж 6-го року життя**

Показник фізичної якості, працездатності	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс. зн.	%	
<i>АРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	6,4	0,5	7,1	0,3	0,7	10,9	1,2
Нахил уперед сидячи, см	11,1	0,8	10,9	1,2	-0,2	-1,8	0,14
Біг 20 м з ходу, с	7,2	0,2	7,0	0,1	-0,2	2,8	0,89
Стрибок у довжину з місця, см	86,5	1,1	92,2	1,2	5,7	6,6	3,5**
Човниковий біг 3x5 м, с	8,5	0,2	8,2	0,2	-0,3	3,5	1,06
Метання на дальність правою рукою, м	5,6	0,21	6,4	0,17	0,8	14,3	2,96**
Метання на дальність лівою рукою, м	4,1	0,12	5,2	0,16	1,1	26,8	5,5***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	48,2	2,5	40,1	2,4	-8,1	16,8	2,34*
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	36,1	2,7	32,5	2,6	-3,6	10,0	0,96
Проба Руфф'є, у. о	12,25	0,15	11,95	0,14	-0,3	2,4	1,46
<i>ПРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	7,2	0,3	8,9	0,5	1,7	23,6	2,92*
Нахил уперед сидячи, см	11,5	0,7	11,9	0,6	0,4	3,5	0,43
Біг 20 м з ходу, с	6,8	0,2	6,6	0,2	-0,2	2,9	0,71
Стрибок у довжину з місця, см	91,5	0,9	96,1	1,1	4,6	5,0	3,24**
Човниковий біг 3x5 м, с	7,8	0,1	7,6	0,18	-0,2	2,6	0,97
Метання на дальність правою рукою, м	5,8	0,17	6,6	0,11	0,8	13,8	3,95***
Метання на дальність лівою рукою, м	4,0	0,15	4,9	0,13	0,9	22,5	4,53***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	54,2	1,6	61,6	1,9	7,4	-13,7	2,98**
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	56,9	2,4	69,5	2,3	12,6	-22,1	3,79**
Проба Руфф'є, у. о	12,4	0,06	12,0	0,11	-0,4	3,2	3,2**
<i>ЛРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	6,5	0,3	7,9	0,3	1,4	21,5	3,3**
Нахил уперед сидячи, см	10,4	0,6	11,1	0,5	0,7	6,7	0,9
Біг 20 м з ходу, с	7,0	0,1	6,7	0,15	-0,3	4,3	1,66
Стрибок у довжину з місця, см	98,6	1,1	102,1	1,4	3,5	3,5	1,97
Човниковий біг 3x5 м, с	7,8	0,09	7,6	0,11	-0,2	2,6	1,41
Метання на дальність правою рукою, м	5,1	0,14	5,7	0,1	0,6	11,8	3,49**
Метання на дальність лівою рукою, м	6,4	0,16	7,9	0,12	1,5	23,4	7,5***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	44,9	3,2	32,1	2,15	-12,8	28,5	3,32**
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	27,8	2,6	22,5	2,1	-5,3	19,1	1,59
Проба Руфф'є, у. о	12,3	0,05	11,95	0,05	-0,35	2,8	4,95***

Додаток В.8

Вияв і зміна показників рухових якостей, фізичної працездатності дівчаток із різною спрямованістю МРА протягом усього періоду 4-6 років

Показник фізичної якості, працездатності	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	\bar{X}_1	m	\bar{X}_2	m	абс. зн.	%	
<i>АРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	3,1	0,3	7,1	0,3	4,0	129,0	9,43***
Нахил уперед сидячи, см	10,2	1,02	10,9	1,2	0,7	6,9	0,44
Біг 20 м з ходу, с	8,2	0,2	7,0	0,1	-1,2	14,6	5,37***
Стрибок у довжину з місця, см	71,7	0,9	92,2	1,2	20,5	28,6	13,7***
Човниковий біг 3x5 м, с	8,8	0,16	8,2	0,2	-0,6	6,8	2,34*
Метання на дальність правою рукою, м	2,7	0,14	6,4	0,17	3,7	137,0	16,8***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,0	0,18	5,2	0,16	2,2	73,3	9,14***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	39,5	2,7	40,1	2,4	0,6	-1,5	0,17
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	40,8	2,9	32,5	2,6	-8,3	20,3	2,13*
Проба Руфф'є, у. о	13,4	0,07	11,95	0,14	-2,45	10,8	15,6***
<i>ПРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	4,6	0,4	8,9	0,5	4,3	93,5	6,72***
Нахил уперед сидячи, см	9,3	0,6	11,9	0,6	2,6	28,0	3,06**
Біг 20 м з ходу, с	7,4	0,15	6,6	0,2	-0,8	10,8	3,2**
Стрибок у довжину з місця, см	68,2	1,1	96,1	1,1	27,9	40,9	17,9***
Човниковий біг 3x5 м, с	8,5	0,14	7,6	0,18	-0,9	10,6	3,95***
Метання на дальність правою рукою, м	3,3	0,12	6,6	0,11	3,3	100,0	20,3***
Метання на дальність лівою рукою, м	2,4	0,11	4,9	0,13	2,5	104,2	14,7***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	38,6	1,9	61,6	1,9	23,0	-59,6	8,56***
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	40,9	2,7	69,5	2,3	28,6	-69,9	8,06***
Проба Руфф'є, у. о	13,1	0,05	12,0	0,11	-1,1	8,4	9,09***
<i>ЛРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	3,7	0,3	7,9	0,3	4,2	113,5	9,9***
Нахил уперед сидячи, см	7,1	0,7	11,1	0,5	4,0	56,3	4,65***
Біг 20 м з ходу, с	8,0	0,2	6,7	0,15	-1,3	16,2	5,2***
Стрибок у довжину з місця, см	65,8	1,4	102,1	1,4	36,3	55,2	18,3***
Човниковий біг 3x5 м, с	8,8	0,18	7,6	0,11	-1,2	13,6	5,69***
Метання на дальність правою рукою, м	2,7	0,14	5,7	0,1	3,0	111,1	17,4***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,3	0,12	7,9	0,12	4,6	139,4	27,1***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	48,2	2,1	32,1	2,15	-16,1	33,4	5,36***
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	32,1	1,95	22,5	2,1	-9,6	29,9	3,35***
Проба Руфф'є, у. о	13,0	0,05	11,95	0,05	-1,05	8,1	14,9***

Додаток В.9

**Вияв і зміна показників рухових якостей, фізичної працездатності хлопчиків із різною спрямованістю МРА
впродовж 4-го року життя**

Показник фізичної якості, працездатності	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс. зн.	%	
<i>АРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	4,1	0,1	5,1	0,2	1,0	24,4	4,47***
Нахил уперед сидячи, см	6,1	0,7	6,6	0,6	0,5	8,2	0,54
Біг 20 м з ходу, с	7,6	0,2	7,4	0,15	- 0,2	2,6	0,8
Стрибок у довжину з місця, см	70,6	1,7	80,3	1,5	9,7	13,7	4,28***
Човниковий біг 3x5 м, с	8,9	0,12	8,1	0,1	- 0,8	9,0	5,12***
Метання на дальність правою рукою, м	3,8	0,15	6,1	0,2	2,3	60,5	9,2***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,6	0,17	4,3	0,14	0,7	19,4	3,18**
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	35,4	2,1	36,5	2,3	1,1	- 3,1	0,35
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	34,1	2,4	30,2	1,9	- 3,9	11,4	1,27
Проба Руфф'є, у. о	13,0	0,05	12,5	0,04	- 0,5	3,8	7,81***
<i>ПРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,4	0,2	6,7	0,3	1,3	24,1	3,61**
Нахил уперед сидячи, см	6,9	0,6	9,2	0,5	2,3	33,3	2,94*
Біг 20 м з ходу, с	7,2	0,18	6,8	0,15	- 0,4	5,6	1,71
Стрибок у довжину з місця, см	71,5	1,5	88,7	1,4	17,2	24,1	8,38***
Човниковий біг 3x5 м, с	8,5	0,11	7,7	0,1	- 0,8	9,4	5,38***
Метання на дальність правою рукою, м	4,1	0,12	6,0	0,18	1,9	46,3	8,78***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,0	0,11	3,9	0,12	0,9	30,0	5,53***
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	30,9	1,8	37,8	2,3	6,9	- 22,3	2,36*
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	34,8	1,9	43,1	2,8	8,3	- 23,9	2,45*
Проба Руфф'є, у. о	13,0	0,05	12,6	0,05	- 0,4	3,1	5,66***
<i>ЛРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,2	0,2	6,0	0,15	0,8	15,4	3,2**
Нахил уперед сидячи, см	6,1	0,8	8,7	0,9	2,6	42,6	2,16*
Біг 20 м з ходу, с	7,0	0,2	6,6	0,14	- 0,4	5,7	1,64
Стрибок у довжину з місця, см	80,8	1,8	94,2	2,2	13,4	16,6	4,71***
Човниковий біг 3x5 м, с	7,9	0,14	7,4	0,09	- 0,5	6,3	3,0**
Метання на дальність правою рукою, м	3,6	0,2	4,7	0,18	1,1	30,6	4,09***
Метання на дальність лівою рукою, м	4,0	0,1	5,2	0,12	1,2	30,0	7,68***
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	40,1	2,5	52,3	1,9	12,2	- 30,4	3,89**
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	26,2	1,5	24,4	1,8	- 1,8	6,9	0,77
Проба Руфф'є, у. о	13,1	0,05	12,5	0,05	- 0,6	4,6	8,49***

Додаток В.10

Вияв і зміна показників рухових якостей, фізичної працездатності хлопчиків із різною спрямованістю МРА впродовж 5-го року життя

Показник фізичної якості, працездатності	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс. зн.	%	
<i>АРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,1	0,2	5,7	0,15	0,6	11,8	2,4*
Нахил уперед сидячи, см	6,6	0,6	8,2	0,7	1,6	24,2	1,74
Біг 20 м з ходу, с	7,4	0,15	6,8	0,18	-0,6	8,1	2,56*
Стрибок у довжину з місця, см	80,3	1,5	94,7	1,8	14,4	17,9	6,15***
Човниковий біг 3x5 м, с	8,1	0,1	7,9	0,14	-0,2	2,5	1,16
Метання на дальність правою рукою, м	6,1	0,2	7,1	0,22	1,0	16,4	3,36**
Метання на дальність лівою рукою, м	4,3	0,14	5,6	0,15	1,3	30,2	6,34***
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	36,5	2,3	34,1	2,7	-2,4	6,6	0,68
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	30,2	1,9	27,4	2,1	-2,8	9,3	0,99
Проба Руфф'є, у. о	12,5	0,04	12,25	0,15	-0,25	2,0	1,61
<i>ПРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	6,7	0,3	7,6	0,2	0,9	13,4	2,5*
Нахил уперед сидячи, см	9,2	0,5	9,9	0,55	0,7	7,6	0,94
Біг 20 м з ходу, с	6,8	0,15	6,4	0,11	-0,4	5,9	2,15*
Стрибок у довжину з місця, см	88,7	1,4	99,2	1,6	10,5	11,8	4,94***
Човниковий біг 3x5 м, с	7,7	0,1	7,6	0,17	-0,1	1,3	0,51
Метання на дальність правою рукою, м	6,0	0,18	7,1	0,15	1,1	18,3	4,69***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,9	0,12	4,8	0,14	0,9	23,1	4,88***
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	37,8	2,3	40,2	2,5	2,4	-6,3	0,71
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	43,1	2,8	49,7	1,6	6,6	-15,3	2,05*
Проба Руфф'є, у. о	12,6	0,05	12,4	0,05	-0,2	1,6	2,83*
<i>ЛРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	6,0	0,15	6,8	0,2	0,8	13,3	3,2**
Нахил уперед сидячи, см	8,7	0,9	9,3	0,6	0,6	6,9	0,55
Біг 20 м з ходу, с	6,6	0,14	6,2	0,16	-0,4	6,1	1,88
Стрибок у довжину з місця, см	94,2	2,2	107,1	2,1	12,9	13,7	4,24***
Човниковий біг 3x5 м, с	7,4	0,09	8,5	0,2	1,1	-14,9	5,02***
Метання на дальність правою рукою, м	4,7	0,18	6,2	0,16	1,5	31,9	6,23***
Метання на дальність лівою рукою, м	5,2	0,12	6,6	0,15	1,4	26,9	7,29***
Помилка у метанні на влучність правою рукою, см	52,3	1,9	40,7	2,1	-11,6	22,2	4,1***
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	24,4	1,8	21,8	1,6	-2,6	10,7	1,08
Проба Руфф'є, у. о	12,5	0,05	12,3	0,07	-0,2	1,6	2,33*

Додаток В.11

**Вияв і зміна показників рухових якостей, фізичної
працездатності хлопчиків із різною спрямованістю МРА
впродовж 6-го року життя**

Показник фізичної якості, працездатності	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	\bar{X}_1	m	\bar{X}_2	m	абс. зн.	%	
<i>АРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,7	0,15	7,9	0,1	2,2	38,6	12,2***
Нахил уперед сидячи, см	8,2	0,7	9,1	0,55	0,9	11,0	1,01
Біг 20 м з ходу, с	6,8	0,18	6,2	0,19	-0,6	8,8	2,29*
Стрибок у довжину з місця, см	94,7	1,8	104,5	2,1	9,8	10,3	3,54**
Човниковий біг 3х5 м, с	7,9	0,14	7,6	0,1	-0,3	3,8	1,74
Метання на дальність правою рукою, м	7,1	0,22	7,9	0,15	0,8	11,3	3,0**
Метання на дальність лівою рукою, м	5,6	0,15	6,7	0,2	1,1	19,6	4,4***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	34,1	2,7	29,2	2,5	-4,9	14,4	1,33
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	27,4	2,1	22,5	1,6	-4,9	17,9	1,86
Проба Руфф'є, у. о	12,25	0,15	12,0	0,12	-0,25	2,0	1,3
<i>ПРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	7,6	0,2	8,4	0,1	0,8	10,5	3,58**
Нахил уперед сидячи, см	9,9	0,55	10,9	0,45	1,0	10,1	1,41
Біг 20 м з ходу, с	6,4	0,11	6,0	0,1	-0,4	6,3	2,69*
Стрибок у довжину з місця, см	99,2	1,6	105,1	1,9	5,9	5,9	2,38*
Човниковий біг 3х5 м, с	7,6	0,17	7,4	0,12	-0,2	2,6	0,96
Метання на дальність правою рукою, м	7,1	0,15	7,9	0,11	0,8	11,3	4,3***
Метання на дальність лівою рукою, м	4,8	0,14	5,7	0,17	0,9	18,8	4,09***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	40,2	2,5	46,8	1,9	6,6	-16,4	2,1*
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	49,7	1,6	58,9	2,1	9,2	-18,5	3,48**
Проба Руфф'є, у. о	12,4	0,05	12,0	0,15	-0,4	3,2	2,53*
<i>ЛРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	6,8	0,2	7,9	0,22	1,1	16,2	3,7**
Нахил уперед сидячи, см	9,3	0,6	8,9	0,5	-0,4	-4,3	0,51
Біг 20 м з ходу, с	6,2	0,16	5,9	0,1	-0,3	4,8	1,59
Стрибок у довжину з місця, см	107,1	2,1	112,6	1,4	5,5	5,1	2,18*
Човниковий біг 3х5 м, с	8,5	0,2	7,0	0,08	-1,5	17,6	6,96***
Метання на дальність правою рукою, м	6,2	0,16	7,1	0,21	0,9	14,5	3,41**
Метання на дальність лівою рукою, м	6,6	0,15	7,9	0,18	1,3	19,7	5,55***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	40,7	2,1	28,1	1,8	-12,6	31,0	4,56***
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	21,8	1,6	16,2	1,2	-5,6	25,7	2,8*
Проба Руфф'є, у. о	12,3	0,07	11,9	0,14	-0,4	3,2	2,55**

Додаток В.12

Вияв і зміна показників рухових якостей, фізичної працездатності хлопчиків із різною спрямованістю МРА протягом усього періоду 4-6 років

Показник фізичної якості, працездатності	На початку		Наприкінці		Зміна		t
	\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абс. зн.	%	
<i>АРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	4,1	0,1	7,9	0,1	3,8	92,7	26,9***
Нахил уперед сидячи, см	6,1	0,7	9,1	0,55	3,0	49,2	3,37**
Біг 20 м з ходу, с	7,6	0,2	6,2	0,19	- 1,4	18,4	5,07***
Стрибок у довжину з місця, см	70,6	1,7	104,5	2,1	33,9	48,0	12,6***
Човниковий біг 3x5 м, с	8,9	0,12	7,6	0,1	- 1,3	14,6	8,32***
Метання на дальність правою рукою, м	3,8	0,15	7,9	0,15	4,1	107,9	19,3***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,6	0,17	6,7	0,2	3,1	86,1	11,8***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	35,4	2,1	29,2	2,5	- 6,2	17,5	1,9
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	34,1	2,4	22,5	1,6	- 11,6	34,0	4,02***
Проба Руфф'є, у. о	13,0	0,05	12,0	0,12	- 1,0	7,7	7,69***
<i>ПРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,4	0,2	8,4	0,1	3,0	55,6	13,4***
Нахил уперед сидячи, см	6,9	0,6	10,9	0,45	4,0	58,0	5,33***
Біг 20 м з ходу, с	7,2	0,18	6,0	0,1	- 1,2	16,7	5,83***
Стрибок у довжину з місця, см	71,5	1,5	105,1	1,9	33,6	47,0	13,9***
Човниковий біг 3x5 м, с	8,5	0,11	7,4	0,12	- 1,1	12,9	6,76***
Метання на дальність правою рукою, м	4,1	0,12	7,9	0,11	3,8	92,7	23,3***
Метання на дальність лівою рукою, м	3,0	0,11	5,7	0,17	2,7	90,0	13,3***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	30,9	1,8	46,8	1,9	15,9	- 51,5	6,08***
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	34,8	1,9	58,9	2,1	24,1	- 69,3	8,51***
Проба Руфф'є, у. о	13,0	0,05	12,0	0,15	- 1,0	7,7	6,33***
<i>ЛРА (n=25)</i>							
Динамометрія кисті провідної руки, кг	5,2	0,2	7,9	0,22	2,7	51,9	9,08***
Нахил уперед сидячи, см	6,1	0,8	8,9	0,5	2,8	45,9	2,97**
Біг 20 м з ходу, с	7,0	0,2	5,9	0,1	- 1,1	15,7	4,92***
Стрибок у довжину з місця, см	80,8	1,8	112,6	1,4	31,8	39,4	14,0***
Човниковий біг 3x5 м, с	7,9	0,14	7,0	0,08	- 0,9	11,4	5,58***
Метання на дальність правою рукою, м	3,6	0,2	7,1	0,21	3,5	97,2	12,1***
Метання на дальність лівою рукою, м	4,0	0,1	7,9	0,18	3,9	97,5	18,9***
Помилка у метанні на влучність прав. рукою, см	40,1	2,5	28,1	1,8	- 12,0	29,9	3,9**
Помилка у метанні на влучність лівою рукою, см	26,2	1,5	16,2	1,2	- 10,0	38,2	5,21***
Проба Руфф'є, у. о	13,1	0,05	11,9	0,14	- 1,2	9,2	8,05***

Додаток В.13

Нормативи оцінки розвитку когнітивних функцій у дітей 4-6 років

Віковий період	К-сть предметів (слів)	Перший показ (читання)	Другий показ (читання)	Третє читання	Рівень розвитку
<i>перцептивні функції, пов'язані із зоровою пам'яттю</i>					
4-6	8	0-2	2-3	-	низький
		3-5	5-6	-	середній
		5-6	7-8	-	високий
<i>вербальні функції, пов'язані із слуховою пам'яттю</i>					
4-6	10	1-2	3-4	4-5	низький
		3-4	4-5	6-7	середній
		4-5	6-7	7-8	високий

Додаток В.14

Стан розвитку когнітивних функцій дівчаток із певною спрямованістю МРА впродовж 4-6 років, %

Когнітивні функції	Рівень	К-сть досліджуваних			Достовірність відмінності, $D \pm m_d$		
		АРА	ПРА	ЛРА	АРА-ПРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА
<i>впродовж 4-го року</i>							
Перцептивні	В	40	28	40	12±12,0	0	12±12,0
	С	40	52	40	12±12,26	0	12±12,26
	Н	20	20	20	0	0	0
Вербальні	В	20	32	24	12±12,29	4±11,7	8±12,65
	С	40	44	24	4±13,95	16±13,0	20±13,1
	Н	40	24	52	16±13,0	12±13,99	28±13,14*
<i>впродовж 5-го року</i>							
Перцептивні	В	20	48	24	28±10,19*	4±12,8	24±13,14*
	С	60	32	24	28±12,26*	36±13,0*	8±12,65
	Н	20	20	52	0	32±12,8*	32±12,8*
Вербальні	В	60	56	40	4±12,14	20±15,49	16±12,14
	С	20	28	40	8±10,48	20±14,14	12±12,24
	Н	20	16	20	4±10,09	0	4±10,09
<i>впродовж 6-го року</i>							
Перцептивні	В	36	40	24	4±13,72	12±12,85	16±13,0
	С	40	32	32	8±13,53	8±13,53	0
	Н	24	28	44	4±12,39	20±13,1	16±13,39
Вербальні	В	64	52	60	12±13,86	4±13,72	8±13,99
	С	12	32	28	20±11,37*	16±11,37	4±12,95
	Н	24	16	12	8±11,26	12±10,73	4±9,8

Додаток В.15

Стан розвитку когнітивних функцій хлопчиків із певною спрямованістю МРА впродовж 4-6 років, %

Когнітивні функції	Рівень	К-сть досліджуваних			Достовірність відмінності, $D \pm m_d$		
		АРА	ПРА	ЛРА	АРА-ПРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА
<i>впродовж 4-го року</i>							
Перцептивні	В	40	44	20	4±12,65	20±12,65*	24±12,75*
	С	40	36	20	4±12,65	20±12,65*	16±12,5
	Н	20	20	60	0	40±12,65*	40±12,65*
Вербальні	В	60	40	20	20±13,86	40±12,65*	20±12,65*
	С	20	32	20	12±12,29	0	12±12,29
	Н	20	28	60	8±12,03	40±12,15*	32±13,29*
<i>впродовж 5-го року</i>							
Перцептивні	В	60	36	80	24±13,72*	20±12,65*	44±12,65*
	С	20	32	12	12±12,29	8±10,3	20±11,37*
	Н	20	32	8	12±12,29	12±12,29	24±10,79*
Вербальні	В	48	36	60	12±13,86	12±13,99	24±12,5*
	С	32	32	20	0	12±12,29	12±12,29
	Н	20	32	20	12±12,29	0	12±12,29
<i>впродовж 6-го року</i>							
Перцептивні	В	48	48	76	0	26±13,1*	26±13,1*
	С	28	20	16	8±12,03	12±11,59	4±10,85
	Н	24	32	8	8±12,65	16±10,12	24±10,79*
Вербальні	В	40	28	32	12±13,29	18±13,53	4±12,95
	С	36	36	28	0	8±13,15	8±13,15
	Н	24	36	40	12±12,85	16±13,0	4±13,72

Додаток В.16

Відмінності у стані розвитку когнітивних функцій дітей із різною спрямованістю МРА впродовж 4-6 років, %

Когнітивні функції	Рівень	К-сть досліджуваних / стать						Достовірність відмінності, $D \pm m_d$		
		АРА		ПРА		ЛРА		АРА (д-хл)	ПРА (д-хл)	ЛРА (д-хл)
		д	хл	д	хл	д	хл			
<i>упродовж 4-го року</i>										
Перцептивні	В	40	40	28	44	40	20	0	16±13,39	20±12,65*
	С	40	40	52	36	40	20	0	16±13,86	20±12,65*
	Н	20	20	20	20	20	60	0	0	40±12,65*
Вербальні	В	20	60	32	40	24	20	40±12,65*	8±13,53	4±11,7
	С	40	20	44	32	24	20	20±12,65*	12±13,62	4±11,7
	Н	40	20	24	28	52	60	20±12,65*	4±12,39	8±13,99
<i>упродовж 5-го року</i>										
Перцептивні	В	20	60	48	36	24	80	40±12,65*	12±13,86	56±11,7*
	С	60	20	32	32	24	12	40±12,65*	0	12±10,73
	Н	20	20	20	32	52	8	0	12±12,29	44±11,37*
Вербальні	В	60	48	56	36	40	60	12±13,99	20±13,81	20±11,31*
	С	20	32	28	32	40	20	12±12,29	4±12,95	20±12,65*
	Н	20	20	16	32	20	20	0	16±11,86	0
<i>упродовж 6-го року</i>										
Перцептивні	В	36	48	40	48	24	76	12±13,86	8±13,99	52±12,08*
	С	40	28	32	20	32	16	12±13,29	12±12,29	16±11,86
	Н	24	24	28	32	44	8	0	4±12,95	36±11,32*
Вербальні	В	64	40	52	28	60	32	16±13,72	24±13,43	28±13,53*
	С	12	36	32	36	28	28	24±11,59*	4±12,5	0
	Н	24	24	16	36	12	40	0	20±12,08*	28±11,76*

П р и м і т к а. «В» – високий, «С» – середній, «Н» – низький рівні; «д» – дівчатка, «хл» – хлопчики

Додаток Д.1

Сформованість умінь в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах дівчаток із АРА під час формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{x}	m	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
1	2	3	4	5	6	7
<i>вправи з ходьби</i>						
На носках	EG_1	2,2	0,1	1,35	0	1,64
	EG_2	2,0	0,07			
	КГ	2,0	0,11			
Високо піднімаючи коліна	EG_1	2,1	0,12	0	0,54	0,67
	EG_2	2,2	0,09			
	КГ	2,1	0,16			
На зовнішній і внутрішній стороні стопи	EG_1	2,3	0,07	0,54	0	0,77
	EG_2	2,2	0,11			
	КГ	2,2	0,17			
На п'ятах	EG_1	2,4	0,09	0	0,46	0,7
	EG_2	2,3	0,11			
	КГ	2,4	0,19			
Не тримаючись за руки	EG_1	2,2	0,07	0	0	0
	EG_2	2,2	0,09			
	КГ	2,2	0,12			
Виконуючи завдання вихователя	EG_1	2,7	0,05	2,54 *	2,51 *	0
	EG_2	2,7	0,06			
	КГ	2,2	0,19			
Із зупинками, присіданнями	EG_1	2,4	0,12	0	0,47	0,61
	EG_2	2,3	0,11			
	КГ	2,4	0,18			
Із поворотами	EG_1	1,8	0,06	4,29 ***	2,69 *	0,8
	EG_2	1,7	0,11			
	КГ	1,3	0,1			
<i>вправи з бігу</i>						
У колоні по одному	EG_1	2,5	0,09	0	0,67	0,7
	EG_2	2,4	0,11			
	КГ	2,5	0,1			
Із оббіганням предметів, що лежать	EG_1	2,4	0,06	3,16 **	1,61	3,84 **
	EG_2	2,1	0,05			
	КГ	1,8	0,18			
На підлозі по прямій	EG_1	2,2	0,06	0,92	0	1,0
	EG_2	2,1	0,08			
	КГ	2,1	0,09			

Продовження таблиці Додатку Д.1

1	2	3	4	5	6	7
По звивистій доріжці, не наступаючи на краї	ЕГ ₁	2,5	0,06	0	0,67	0,7
	ЕГ ₂	2,4	0,06			
	КГ	2,0	0,14			
У різних напрямках (урозтіч) із зупинками	ЕГ ₁	2,5	0,06	3,28 **	2,63 *	1,18
	ЕГ ₂	2,4	0,06			
	КГ	2,0	0,14			
Пробігати швидко до 20 м	ЕГ ₁	2,5	0,09	0,67	0,61	0
	ЕГ ₂	2,5	0,11			
	КГ	2,4	0,12			
Із присіданнями	ЕГ ₁	2,3	0,1	0,51	0,48	0
	ЕГ ₂	2,3	0,12			
	КГ	2,2	0,17			
Ловити того, хто тікає	ЕГ ₁	2,0	0,06	2,98 **	2,0	0,92
	ЕГ ₂	1,9	0,09			
	КГ	1,6	0,12			
<i>вправи зі стрибків</i>						
Підстрибувати з відстанням предмету	ЕГ ₁	2,5	0,09	0,54	0	0,7
	ЕГ ₂	2,4	0,11			
	КГ	2,4	0,16			
Перестрибувати через 5-6 паралельних ліній	ЕГ ₁	2,4	0,06	2,64 *	2,14 *	1,28
	ЕГ ₂	2,3	0,05			
	КГ	1,9	0,18			
Перестрибувати через невисокі предмети	ЕГ ₁	2,5	0,1	0,58	0,54	0
	ЕГ ₂	2,5	0,12			
	КГ	2,4	0,14			
Із просуванням уперед	ЕГ ₁	2,3	0,11	0,64	0,59	0
	ЕГ ₂	2,3	0,13			
	КГ	2,2	0,11			
На одній позі на місці	ЕГ ₁	1,9	0,12	0	0,61	0,64
	ЕГ ₂	2,0	0,1			
	КГ	1,9	0,13			
Через «місток»	ЕГ ₁	2,4	0,07	0	0	0
	ЕГ ₂	2,4	0,08			
	КГ	2,4	0,08			
Із кола в коло	ЕГ ₁	2,6	0,06	2,24 *	1,28	0,86
	ЕГ ₂	2,5	0,1			
	КГ	2,3	0,12			
Зістрибувати з підвищення	ЕГ ₁	2,2	0,11	0,47	0,44	0
	ЕГ ₂	2,2	0,14			
	КГ	2,1	0,18			
<i>вправи у лазінні, повзанні</i>						
Підлізти під мотузку із положення в упорі на коліна і долоні	ЕГ ₁	2,4	0,13	0	0	0
	ЕГ ₂	2,4	0,12			
	КГ	2,4	0,11			
Підлізти під мотузку із положення навпочіпки	ЕГ ₁	1,6	0,12	1,04	1,04	0
	ЕГ ₂	1,6	0,12			
	КГ	1,4	0,15			

Додатки

Продовження таблиці Додатку Д.1

1	2	3	4	5	6	7
Проповзати навколо розставлених предметів	ЕГ ₁	2,4	0,06	2,64 *	2,14 *	1,28
	ЕГ ₂	2,3	0,05			
	КГ	1,9	0,18			
Проповзати між розставленими предметами	ЕГ ₁	2,2	0,1	1,28	1,18	0
	ЕГ ₂	2,2	0,12			
	КГ	2,0	0,12			
Пролізати в обруч лівим та правим боком	ЕГ ₁	2,4	0,15	0,52	0,57	0
	ЕГ ₂	2,4	0,13			
	КГ	2,3	0,12			
Лазити приставним кроком по гімнастичній лаві	ЕГ ₁	2,3	0,12	0,61	0	0,57
	ЕГ ₂	2,2	0,13			
	КГ	2,2	0,11			
Повзати по гімнастичній лаві в упорі стоячи на колінах	ЕГ ₁	2,3	0,12	1,08	0,94	0
	ЕГ ₂	2,3	0,16			
	КГ	2,1	0,14			
Лазити по похилій драбині	ЕГ ₁	2,8	0,12	0	0	0
	ЕГ ₂	2,8	0,11			
	КГ	2,8	0,07			
<i>вправи з рівноваги</i>						
Ходити між двома лініями, не наступаючи на них	ЕГ ₁	2,4	0,06	0	0	0
	ЕГ ₂	2,4	0,1			
	КГ	2,4	0,12			
Ход. по мотузці, поклад. по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої	ЕГ ₁	2,0	0,06	5,22 ***	2,56 *	2,57 *
	ЕГ ₂	1,7	0,1			
	КГ	1,3	0,12			
Ход. по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік	ЕГ ₁	2,6	0,05	6,8 ***	3,7 **	3,84 **
	ЕГ ₂	2,3	0,06			
	КГ	1,9	0,09			
Ходити по дошці, покладений на землю	ЕГ ₁	2,4	0,16	1,59	0,58	0,94
	ЕГ ₂	2,2	0,14			
	КГ	2,1	0,1			
Ходити по дошці, піднятий одним кінцем від підлоги	ЕГ ₁	1,6	0,11	1,84	1,63	0
	ЕГ ₂	1,6	0,14			
	КГ	1,3	0,12			
Бігати між двома лініями, не наступаючи на них	ЕГ ₁	2,2	0,06	9,76 ***	3,83 **	3,19 **
	ЕГ ₂	1,8	0,11			
	КГ	1,3	0,07			
Пробувати робити «ластівку»	ЕГ ₁	1,4	0,05	6,8 ***	3,7 **	3,84 **
	ЕГ ₂	1,1	0,06			
	КГ	0,7	0,09			
Ковзати на обох ногах по льодових доріжках	ЕГ ₁	2,0	0,18	0,49	0,64	0
	ЕГ ₂	2,0	0,12			
	КГ	1,9	0,1			

Додаток Д.2

Сформованість умінь в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах дівчаток із ПРА під час формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{X}	m	$EG_1-KГ$	$EG_2-KГ$	EG_1-EG_2
1	2	3	4	5	6	7
<i>вправи з ходьби</i>						
На носках	EG_1	2,5	0,07	0,82	0	0,72
	EG_2	2,4	0,12			
	КГ	2,4	0,1			
Високо піднімаючи коліна	EG_1	2,4	0,09	1,49	0,58	0,6
	EG_2	2,3	0,14			
	КГ	2,2	0,1			
На зовнішній і внутрішній стороні стопи	EG_1	2,3	0,12	0	0	0
	EG_2	2,3	0,09			
	КГ	2,3	0,14			
На п'ятах	EG_1	2,6	0,11	0,52	0	0,74
	EG_2	2,5	0,08			
	КГ	2,5	0,16			
Не тримаючись за руки	EG_1	2,8	0,11	0,7	0,88	1,53
	EG_2	2,6	0,07			
	КГ	2,7	0,09			
Виконуючи завдання вихователя	EG_1	2,7	0,08	4,15 ***	3,32 **	0,88
	EG_2	2,6	0,08			
	КГ	2,2	0,09			
Із зупинками, присіданнями	EG_1	2,4	0,11	2,02	1,16	0,56
	EG_2	2,3	0,14			
	КГ	2,1	0,1			
Із поворотами	EG_1	2,4	0,06	1,0	0	1,0
	EG_2	2,3	0,08			
	КГ	2,3	0,07			
<i>вправи з бігу</i>						
У колоні по одному	EG_1	2,6	0,09	0	0	0
	EG_2	2,6	0,08			
	КГ	2,6	0,08			
Із оббіганням предметів, що лежать	EG_1	2,7	0,1	1,41	0,82	0,82
	EG_2	2,6	0,07			
	КГ	2,5	0,1			
На підлозі по прямій	EG_1	2,4	0,12	0	0,92	0,67
	EG_2	2,3	0,09			
	КГ	2,4	0,06			

Додатки

Продовження таблиці Додатку Д.2

1	2	3	4	5	6	7
По звивистій доріжці, не наступаючи на краї	ЕГ ₁	2,7	0,08	2,21*	1,53	0,94
	ЕГ ₂	2,6	0,07			
	КГ	2,4	0,11			
У різних напрямках (узорітці) із зупинками	ЕГ ₁	2,6	0,08	2,21*	1,35	0,78
	ЕГ ₂	2,5	0,1			
	КГ	2,3	0,11			
Пробігати швидко до 20 м	ЕГ ₁	2,4	0,08	1,77	0,78	0,78
	ЕГ ₂	2,3	0,1			
	КГ	2,2	0,08			
Із присіданнями	ЕГ ₁	2,4	0,06	2,39*	1,47	1,0
	ЕГ ₂	2,3	0,08			
	КГ	2,1	0,11			
Ловити того, хто тікає	ЕГ ₁	2,6	0,08	0,83	0	0,94
	ЕГ ₂	2,5	0,07			
	КГ	2,5	0,09			
<i>вправи зі стрибків</i>						
Підстрибувати з діставанням предмету	ЕГ ₁	2,5	0,06	0	0	0
	ЕГ ₂	2,5	0,08			
	КГ	2,5	0,09			
Перестрибувати через 5-6 паралельних ліній	ЕГ ₁	2,4	0,08	1,39	0,89	0,78
	ЕГ ₂	2,3	0,1			
	КГ	2,1	0,2			
Перестрибувати через невисокі предмети	ЕГ ₁	2,5	0,07	1,55	0,95	0,77
	ЕГ ₂	2,4	0,11			
	КГ	2,2	0,18			
Із просуванням уперед	ЕГ ₁	2,3	0,15	0	0	0
	ЕГ ₂	2,3	0,12			
	КГ	2,3	0,1			
На одній позі на місці	ЕГ ₁	2,2	0,06	2,39*	1,35	0,86
	ЕГ ₂	2,1	0,1			
	КГ	1,9	0,11			
Через «місток»	ЕГ ₁	2,4	0,13	1,13	1,28	0
	ЕГ ₂	2,4	0,1			
	КГ	2,2	0,12			
Із кола в коло	ЕГ ₁	2,4	0,06	2,63*	1,63	0,75
	ЕГ ₂	2,3	0,12			
	КГ	2,0	0,14			
Зістрибувати з підвищення	ЕГ ₁	2,3	0,09	0,74	0,61	0
	ЕГ ₂	2,3	0,13			
	КГ	2,2	0,1			
<i>вправи у лазінні, повзанні</i>						
Підлізти під мотузку із положення в упорі на коліна і долоні	ЕГ ₁	2,5	0,09	0,74	0	0,67
	ЕГ ₂	2,4	0,12			
	КГ	2,4	0,1			
Підлізти під мотузку із положення навпочіпки	ЕГ ₁	1,6	0,12	0,48	0,44	0
	ЕГ ₂	1,6	0,15			
	КГ	1,5	0,17			

Продовження таблиці Додатку Д.2

1	2	3	4	5	6	7
Проповзати навколо розставлених предметів	EG ₁	2,5	0,05	5,3 ***	3,0 **	2,56 *
	EG ₂	2,3	0,06			
	КГ	2,0	0,08			
Проповзати між розставленими предметами	EG ₁	2,2	0,1	0,86	1,85	0,74
	EG ₂	2,3	0,09			
	КГ	2,1	0,06			
Пролізати в обруч лівим та правим боком	EG ₁	2,3	0,12	1,39	1,56	0
	EG ₂	2,3	0,1			
	КГ	2,1	0,08			
Лазити приставним кроком по гімнастичній лаві	EG ₁	2,3	0,09	0	0	0
	EG ₂	2,3	0,11			
	КГ	2,3	0,09			
Повзати по гімнастичній лаві в упорі стоячи на колінах	EG ₁	2,3	0,12	1,18	1,04	0
	EG ₂	2,3	0,15			
	КГ	2,1	0,12			
Лазити по похилій драбині	EG ₁	2,6	0,12	0,72	0,82	0
	EG ₂	2,6	0,1			
	КГ	2,5	0,07			
<i>вправи з рівноваги</i>						
Ходити між двома лініями, не наступаючи на них	EG ₁	2,3	0,14	0,58	0	0,54
	EG ₂	2,2	0,12			
	КГ	2,2	0,1			
Ход. по мотузці, поклад. по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої	EG ₁	2,1	0,11	4,91 ***	2,31 *	4,14 ***
	EG ₂	1,6	0,05			
	КГ	1,3	0,12			
Ход. по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік	EG ₁	2,2	0,05	7,42 ***	3,32 **	2,91 *
	EG ₂	1,9	0,09			
	КГ	1,5	0,08			
Ходити по дошці, покладений на землю	EG ₁	2,3	0,08	0,49	0,46	0
	EG ₂	2,3	0,11			
	КГ	2,2	0,19			
Ходити по дошці, піднятій одним кінцем від підлоги	EG ₁	1,6	0,09	1,57	0	1,41
	EG ₂	1,4	0,11			
	КГ	1,4	0,09			
Бігати між двома лініями, не наступаючи на них	EG ₁	2,3	0,1	6,0 ***	4,71 ***	2,57 *
	EG ₂	2,0	0,06			
	КГ	1,6	0,06			
Пробувати робити «ластівку»	EG ₁	1,5	0,06	7,59 ***	4,04 ***	3,25 **
	EG ₂	1,2	0,07			
	КГ	0,8	0,07			
Ковзати на обох ногах по льодових доріжках	EG ₁	1,8	0,13	1,35	0	1,17
	EG ₂	1,6	0,11			
	КГ	1,6	0,07			

Додаток Д.3

Сформованість умінь в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах дівчаток із ЛРА під час формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, <i>t</i>		
		\bar{x}	<i>m</i>	EG ₁ -КГ	EG ₂ -КГ	EG ₁ -EG ₂
1	2	3	4	5	6	7
<i>вправи з ходьби</i>						
На носках	EG ₁	2,8	0,06	0	0,67	0,92
	EG ₂	2,7	0,09			
	КГ	2,8	0,12			
Високо піднімаючи коліна	EG ₁	2,3	0,13	0,59	0,56	0
	EG ₂	2,3	0,14			
	КГ	2,2	0,11			
На зовнішній і внутрішній стороні стопи	EG ₁	2,4	0,08	0,83	0	0,78
	EG ₂	2,3	0,1			
	КГ	2,3	0,09			
На п'ятах	EG ₁	2,5	0,07	0,45	0	0,6
	EG ₂	2,4	0,15			
	КГ	2,4	0,21			
Не тримаючись за руки	EG ₁	2,9	0,07	0	0	0
	EG ₂	2,9	0,06			
	КГ	2,9	0,04			
Виконуючи завдання вихователя	EG ₁	2,6	0,09	2,72 *	1,12	2,49 *
	EG ₂	2,3	0,08			
	КГ	2,1	0,16			
Із зупинками, присіданнями	EG ₁	2,1	0,15	1,56	1,23	0,54
	EG ₂	2,0	0,11			
	КГ	1,8	0,12			
Із поворотами	EG ₁	2,3	0,08	3,9 **	3,28 **	0,94
	EG ₂	2,2	0,07			
	КГ	1,8	0,1			
<i>вправи з бігу</i>						
У колоні по одному	EG ₁	2,9	0,07	0	0	0
	EG ₂	2,9	0,07			
	КГ	2,9	0,05			
Із оббіганням предметів, що лежать	EG ₁	2,7	0,09	0,67	0,69	1,66
	EG ₂	2,5	0,08			
	КГ	2,6	0,12			
На підлозі по прямій	EG ₁	2,6	0,07	0,88	0	0,68
	EG ₂	2,5	0,13			
	КГ	2,5	0,09			

Продовження таблиці Додатку Д.3

1	2	3	4	5	6	7
По звивистій доріжці, не наступаючи на краї	ЕГ ₁	2,8	0,06	0	0	0
	ЕГ ₂	2,8	0,09			
	КГ	2,8	0,07			
У різних напрямках (урозтіч) із зупинками	ЕГ ₁	2,5	0,07	2,29 *	1,09	1,75
	ЕГ ₂	2,3	0,09			
	КГ	2,1	0,16			
Пробігати швидко до 20 м	ЕГ ₁	2,5	0,11	0	0	0
	ЕГ ₂	2,5	0,13			
	КГ	2,5	0,09			
Із присіданнями	ЕГ ₁	2,2	0,08	3,9 **	2,57 *	2,0
	ЕГ ₂	2,0	0,06			
	КГ	1,7	0,1			
Ловити того, хто тікає	ЕГ ₁	2,8	0,06	0	0	0
	ЕГ ₂	2,8	0,08			
	КГ	2,8	0,07			
<i>вправи зі стрибків</i>						
Підстрибувати з діставанням предмету	ЕГ ₁	2,2	0,06	2,22 *	1,56	0,92
	ЕГ ₂	2,1	0,09			
	КГ	1,8	0,17			
Перестрибувати через 5-6 паралельних ліній	ЕГ ₁	2,4	0,1	1,11	1,04	0
	ЕГ ₂	2,4	0,12			
	КГ	2,2	0,15			
Перестрибувати через невисокі предмети	ЕГ ₁	2,1	0,11	1,47	1,56	0
	ЕГ ₂	2,1	0,1			
	КГ	1,9	0,08			
Із просуванням уперед	ЕГ ₁	2,3	0,13	0,52	0	0,59
	ЕГ ₂	2,2	0,11			
	КГ	2,2	0,14			
На одній нозі на місці	ЕГ ₁	2,0	0,08	2,54 *	1,39	1,39
	ЕГ ₂	1,8	0,12			
	КГ	1,5	0,18			
Через «місток»	ЕГ ₁	2,1	0,1	1,06	1,03	0
	ЕГ ₂	2,1	0,11			
	КГ	1,9	0,16			
Із кола в коло	ЕГ ₁	2,4	0,08	2,54 *	1,99	0,83
	ЕГ ₂	2,3	0,09			
	КГ	1,9	0,18			
Зістрибувати з підвищення	ЕГ ₁	2,1	0,08	2,34 *	1,28	0,69
	ЕГ ₂	2,0	0,12			
	КГ	1,8	0,1			
<i>вправи у лазінні, повзанні</i>						
Підлізти під мотузку із положення в упорі на коліна і долоні	ЕГ ₁	2,4	0,1	0,64	0	0,55
	ЕГ ₂	2,3	0,15			
	КГ	2,3	0,12			
Підлізти під мотузку із положення навпочіпки	ЕГ ₁	1,6	0,18	1,45	0,86	0,97
	ЕГ ₂	1,4	0,1			
	КГ	1,2	0,21			

Додатки

Продовження таблиці Додатку Д.3

1	2	3	4	5	6	7
Проповзати навколо розставлених предметів	ЕГ ₁	2,6	0,08	2,49 *	1,75	0,94
	ЕГ ₂	2,5	0,07			
	КГ	2,3	0,09			
Проповзати між розставленими предметами	ЕГ ₁	2,4	0,08	0	0,00	0
	ЕГ ₂	2,4	0,07			
	КГ	2,4	0,07			
Пролізати в обруч лівим та правим боком	ЕГ ₁	2,1	0,08	3,32 **	1,41	1,47
	ЕГ ₂	1,9	0,11			
	КГ	1,7	0,09			
Лазити приставним кроком по гімнастичній лаві	ЕГ ₁	2,5	0,11	0,77	0,57	0
	ЕГ ₂	2,5	0,16			
	КГ	2,4	0,07			
Повзати по гімнастичній лаві в упорі стоячи на колінах	ЕГ ₁	2,3	0,14	0	0	0
	ЕГ ₂	2,3	0,11			
	КГ	2,3	0,15			
Лазити по похилій драбині	ЕГ ₁	2,9	0,07	0	0,86	0,82
	ЕГ ₂	2,8	0,1			
	КГ	2,9	0,06			
<i>вправи з рівноваги</i>						
Ходити між двома лініями, не наступаючи на них	ЕГ ₁	2,1	0,1	0,55	0,52	0
	ЕГ ₂	2,1	0,12			
	КГ	2,0	0,15			
Ход. по мотузці, поклад. по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої	ЕГ ₁	2,5	0,09	4,22 ***	3,83 **	0,88
	ЕГ ₂	2,4	0,07			
	КГ	1,9	0,11			
Ход. по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік	ЕГ ₁	2,2	0,06	5,59 ***	3,31 **	3,84 **
	ЕГ ₂	1,9	0,05			
	КГ	1,5	0,11			
Ходити по дошці, покладений на землю	ЕГ ₁	2,5	0,12	0,77	1,06	0
	ЕГ ₂	2,5	0,08			
	КГ	2,4	0,05			
Ходити по дошці, піднятий одним кінцем від підлоги	ЕГ ₁	1,6	0,14	0,62	0,69	0
	ЕГ ₂	1,6	0,12			
	КГ	1,5	0,08			
Бігати між двома лініями, не наступаючи на них	ЕГ ₁	2,5	0,05	7,68 ***	3,84 **	4,24 ***
	ЕГ ₂	2,2	0,05			
	КГ	1,9	0,06			
Пробувати робити «ластівку»	ЕГ ₁	1,3	0,1	5,95 ***	3,32 **	3,12 **
	ЕГ ₂	0,9	0,08			
	КГ	0,5	0,09			
Ковзати на обох ногах по льодових доріжках	ЕГ ₁	1,6	0,09	0,79	0	0,7
	ЕГ ₂	1,5	0,11			
	КГ	1,5	0,09			

Додаток Д.4

Сформованість умінь в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах хлопчиків із АРА під час формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{x}	m	ЕГ ₁ -КГ	ЕГ ₂ -КГ	ЕГ ₁ -ЕГ ₂
1	2	3	4	5	6	7
<i>вправи з ходьби</i>						
На носках	ЕГ ₁	2,4	0,15	0	0	0
	ЕГ ₂	2,4	0,13			
	КГ	2,4	0,11			
Високо піднімаючи коліна	ЕГ ₁	2,2	0,11	0	0,5	0,59
	ЕГ ₂	2,3	0,13			
	КГ	2,2	0,15			
На зовнішній і внутрішній стороні стопи	ЕГ ₁	2,5	0,18	0	0	0
	ЕГ ₂	2,5	0,1			
	КГ	2,5	0,09			
На п'ятах	ЕГ ₁	2,5	0,16	0	0	0
	ЕГ ₂	2,5	0,1			
	КГ	2,5	0,14			
Не тримаючись за руки	ЕГ ₁	2,7	0,12	0	0	0
	ЕГ ₂	2,7	0,14			
	КГ	2,7	0,13			
Виконуючи завдання вихователя	ЕГ ₁	2,9	0,1	0	0	0
	ЕГ ₂	2,9	0,07			
	КГ	2,9	0,06			
Із зупинками, присіданнями	ЕГ ₁	2,3	0,12	0	0	0
	ЕГ ₂	2,3	0,16			
	КГ	2,3	0,21			
Із поворотами	ЕГ ₁	2,9	0,17	0,99	1,08	0
	ЕГ ₂	2,9	0,15			
	КГ	2,7	0,11			
<i>вправи з бігу</i>						
У колоні по одному	ЕГ ₁	2,8	0,09	0	0	0
	ЕГ ₂	2,8	0,13			
	КГ	2,8	0,1			
Із оббіганням предметів, що лежать	ЕГ ₁	2,8	0,09	2,53*	0,59	2,11*
	ЕГ ₂	2,5	0,11			
	КГ	2,4	0,13			
На підлозі по прямій	ЕГ ₁	2,8	0,06	0	1,08	1,18
	ЕГ ₂	2,7	0,06			
	КГ	2,8	0,07			

Додатки

Продовження таблиці Додатку Д.4

1	2	3	4	5	6	7
По звивистій доріжці, не наступаючи на край	ЕГ ₁	2,8	0,06	3,43 **	2,68 *	1,28
	ЕГ ₂	2,7	0,05			
	КГ	2,4	0,1			
У різних напрямках (урозтіч) із зупинками	ЕГ ₁	2,8	0,1	0,74	0	0,78
	ЕГ ₂	2,7	0,08			
	КГ	2,7	0,09			
Пробігати швидко до 20 м	ЕГ ₁	2,7	0,14	0	0	0
	ЕГ ₂	2,7	0,12			
	КГ	2,7	0,14			
Із присіданнями	ЕГ ₁	2,6	0,06	3,25 **	0,88	1,85
	ЕГ ₂	2,4	0,09			
	КГ	2,3	0,07			
Ловити того, хто тікає	ЕГ ₁	2,7	0,09	0	0	0
	ЕГ ₂	2,7	0,1			
	КГ	2,7	0,12			
<i>вправи зі стрибків</i>						
Підстрибувати з дістанням предмету	ЕГ ₁	2,4	0,08	2,54 *	0,52	3,77 **
	ЕГ ₂	2,0	0,07			
	КГ	1,9	0,18			
Перестрибувати через 5-6 паралельних ліній	ЕГ ₁	2,3	0,13	3,66 **	2,57 **	2,1 *
	ЕГ ₂	2,0	0,06			
	КГ	1,7	0,1			
Перестрибувати через невисокі предмети	ЕГ ₁	1,6	0,07	3,51 **	2,81 *	0
	ЕГ ₂	1,6	0,11			
	КГ	1,2	0,09			
Із просуванням уперед	ЕГ ₁	2,4	0,11	1,47	1,39	0
	ЕГ ₂	2,4	0,12			
	КГ	2,2	0,08			
На одній позі на місці	ЕГ ₁	1,8	0,11	2,58 *	2,29 *	0,77
	ЕГ ₂	1,7	0,07			
	КГ	1,3	0,16			
Через «місток»	ЕГ ₁	1,8	0,08	3,76 **	3,28 **	0
	ЕГ ₂	1,8	0,1			
	КГ	1,4	0,07			
Із кола в коло	ЕГ ₁	2,2	0,09	2,4 *	1,12	1,41
	ЕГ ₂	2,0	0,11			
	КГ	1,8	0,14			
Зістрибувати з підвищення	ЕГ ₁	2,4	0,13	0,63	0,7	0
	ЕГ ₂	2,4	0,11			
	КГ	2,3	0,09			
<i>вправи у лазінні, повзанні</i>						
Підлізти під мотузку із положення в упорі на коліна і долоні	ЕГ ₁	2,4	0,12	0,46	0,43	0
	ЕГ ₂	2,4	0,15			
	КГ	2,3	0,18			
Підлізти під мотузку із положення навпочіпки	ЕГ ₁	1,6	0,1	3,72 **	2,77 *	1,71
	ЕГ ₂	1,4	0,06			
	КГ	1,1	0,09			

Продовження таблиці Додатку Д.4

1	2	3	4	5	6	7
Проповзати навколо розставлених предметів	ЕГ ₁	1,8	0,09	4,15 ***	3,76 **	0,88
	ЕГ ₂	1,7	0,07			
	КГ	1,3	0,08			
Проповзати між розставленими предметами	ЕГ ₁	2,4	0,11	0,64	0,61	0
	ЕГ ₂	2,4	0,12			
	КГ	2,3	0,11			
Пролізати в обруч лівим та правим боком	ЕГ ₁	2,1	0,12	3,54 **	2,67 *	1,33
	ЕГ ₂	1,9	0,09			
	КГ	1,5	0,12			
Лазити приставним кроком по гімнастичній лаві	ЕГ ₁	2,0	0,12	4,0 ***	4,39 ***	0,72
	ЕГ ₂	1,9	0,07			
	КГ	1,4	0,09			
Повзати по гімнастичній лаві в упорі стоячи на колінах	ЕГ ₁	2,3	0,11	0	0	0
	ЕГ ₂	2,3	0,15			
	КГ	2,3	0,17			
Лазити по похилій драбині	ЕГ ₁	2,6	0,14	0	0	0
	ЕГ ₂	2,6	0,12			
	КГ	2,6	0,11			
<i>вправи з рівноваги</i>						
Ходити між двома лініями, не наступаючи на них	ЕГ ₁	2,7	0,07	0	0	0
	ЕГ ₂	2,7	0,1			
	КГ	2,7	0,08			
Ход. по мотузці, поклад. по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої	ЕГ ₁	1,8	0,07	4,47 ***	2,56 *	3,03 **
	ЕГ ₂	1,5	0,07			
	КГ	1,1	0,14			
Ход. по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік	ЕГ ₁	2,3	0,08	4,41 ***	2,39 *	3,0 **
	ЕГ ₂	2,0	0,06			
	КГ	1,7	0,11			
Ходити по дошці, покладений на землю	ЕГ ₁	2,1	0,13	1,22	1,11	0
	ЕГ ₂	2,1	0,15			
	КГ	1,9	0,1			
Ходити по дошці, піднятій одним кінцем від підлоги	ЕГ ₁	1,6	0,12	1,33	1,49	0
	ЕГ ₂	1,6	0,1			
	КГ	1,4	0,09			
Бігати між двома лініями, не наступаючи на них	ЕГ ₁	2,3	0,08	4,16 ***	2,16 *	2,82 *
	ЕГ ₂	2,0	0,07			
	КГ	1,7	0,12			
Пробувати робити «ластівку»	ЕГ ₁	1,8	0,08	4,41 ***	2,39 *	3,0 **
	ЕГ ₂	1,5	0,06			
	КГ	1,2	0,11			
Ковзати на обох ногах по льодових доріжках	ЕГ ₁	1,7	0,21	1,62	0,93	0,74
	ЕГ ₂	1,5	0,17			
	КГ	1,3	0,13			

Додаток Д.5

Сформованість умінь в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах хлопчиків із ПРА під час формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{x}	m	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
1	2	3	4	5	6	7
<i>вправи з ходьби</i>						
На носках	EG_1	2,7	0,11	0,7	0,92	1,6
	EG_2	2,5	0,06			
	KG	2,6	0,09			
Високо піднімаючи коліна	EG_1	2,5	0,12	0,69	0,59	1,04
	EG_2	2,3	0,15			
	KG	2,4	0,08			
На зовнішній і внутрішній стороні стоши	EG_1	2,4	0,12	0,64	0,55	0
	EG_2	2,4	0,15			
	KG	2,3	0,1			
На п'ятах	EG_1	2,6	0,09	0	0,62	0,57
	EG_2	2,5	0,15			
	KG	2,6	0,06			
Не тримаючись за руки	EG_1	2,3	0,15	0,75	0,98	0
	EG_2	2,3	0,09			
	KG	2,1	0,06			
Виконуючи завдання вихователя	EG_1	2,8	0,16	1,12	0,74	0,52
	EG_2	2,7	0,11			
	KG	2,6	0,08			
Із зупинками, присіданнями	EG_1	2,5	0,09	0,7	0,54	0
	EG_2	2,5	0,15			
	KG	2,4	0,11			
Із поворотами	EG_1	2,7	0,13	1,4	1,49	0
	EG_2	2,7	0,12			
	KG	2,5	0,06			
<i>вправи з бігу</i>						
У колоні по одному	EG_1	2,9	0,07	0	0	0
	EG_2	2,9	0,07			
	KG	2,9	0,06			
Із оббіганням предметів, що лежать	EG_1	2,8	0,09	0,74	0	0,79
	EG_2	2,7	0,09			
	KG	2,7	0,1			
На підлозі по прямій	EG_1	2,9	0,07	0	0,74	0,77
	EG_2	2,8	0,11			
	KG	2,9	0,08			

Продовження таблиці Додатку Д.5

1	2	3	4	5	6	7
По звивистій доріжці, не наступаючи на краї	EG ₁	2,8	0,08	1,06	0	1,0
	EG ₂	2,7	0,06			
	КГ	2,7	0,05			
У різних напрямках (урозтіч) із зупинками	EG ₁	2,7	0,06	3,0 **	0,69	1,49
	EG ₂	2,5	0,12			
	КГ	2,4	0,08			
Пробігати швидко до 20 м	EG ₁	2,4	0,01	1,64	0	1,1
	EG ₂	2,3	0,09			
	КГ	2,3	0,06			
Із присіданнями	EG ₁	2,7	0,14	0,58	0	0,56
	EG ₂	2,6	0,11			
	КГ	2,6	0,1			
Ловити того, хто тікає	EG ₁	2,7	0,12	0	0	0
	EG ₂	2,7	0,11			
	КГ	2,7	0,1			
<i>вправи зі стрибків</i>						
Підстрибувати з дістанням предмету	EG ₁	2,3	0,1	1,35	1,17	0
	EG ₂	2,3	0,13			
	КГ	2,1	0,11			
Перестрибувати через 5-6 паралельних ліній	EG ₁	1,9	0,08	3,54 **	2,21 *	0,74
	EG ₂	1,8	0,11			
	КГ	1,5	0,08			
Перестрибувати через невисокі предмети	EG ₁	2,3	0,09	1,33	1,04	0
	EG ₂	2,3	0,15			
	КГ	2,1	0,12			
Із просуванням уперед	EG ₁	2,3	0,1	0	00	0
	EG ₂	2,3	0,11			
	КГ	2,3	0,09			
На одній позі на місці	EG ₁	1,9	0,07	3,28 **	1,83	0,68
	EG ₂	1,8	0,13			
	КГ	1,5	0,1			
Через «місток»	EG ₁	2,1	0,15	1,04	0,96	0
	EG ₂	2,1	0,17			
	КГ	1,9	0,12			
Із кола в коло	EG ₁	2,5	0,12	2,46 *	1,08	1,04
	EG ₂	2,3	0,15			
	КГ	2,1	0,11			
Зістрибувати з підвищення	EG ₁	2,4	0,08	0	0	0
	EG ₂	2,4	0,08			
	КГ	2,4	0,06			
<i>вправи у лазінні, повзанні</i>						
Підлізти під мотузку із положення в упорі на коліна і долоні	EG ₁	2,3	0,12	1,28	1,16	0
	EG ₂	2,3	0,14			
	КГ	2,1	0,1			
Підлізти під мотузку із положення навпочіпки	EG ₁	1,4	0,14	0	0,67	0,54
	EG ₂	1,5	0,12			
	КГ	1,4	0,09			

Додатки

Продовження таблиці Додатку Д.5

1	2	3	4	5	6	7
Проповзати навколо розставлених предметів	EG ₁	2,3	0,07	4,1 ***	3,12 **	0,94
	EG ₂	2,2	0,08			
	KG	1,8	0,1			
Проповзати між розставленими предметами	EG ₁	2,2	0,07	2,46 *	2,57 *	0
	EG ₂	2,2	0,06			
	KG	1,9	0,1			
Пролізати в обруч лівим та правим боком	EG ₁	2,3	0,07	2,88 *	2,77 *	0
	EG ₂	2,3	0,08			
	KG	1,9	0,12			
Лазити приставним кроком по гімнастичній лаві	EG ₁	2,0	0,08	2,94 *	2,48 *	1,0
	EG ₂	1,9	0,06			
	KG	1,5	0,15			
Повзати по гімнастичній лаві в упорі стоячи на колінах	EG ₁	2,2	0,14	0,52	0,59	0
	EG ₂	2,2	0,11			
	KG	2,1	0,13			
Лазити по похилій драбині	EG ₁	2,5	0,09	0	0	0
	EG ₂	2,5	0,12			
	KG	2,5	0,14			
<i>вправи з рівноваги</i>						
Ходити між двома лініями, не наступаючи на них	EG ₁	2,5	0,08	1,0	0	0,94
	EG ₂	2,4	0,07			
	KG	2,4	0,06			
Ход. по мотузці, поклад. по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої	EG ₁	1,7	0,07	5,04 ***	2,88 *	3,03 **
	EG ₂	1,4	0,07			
	KG	1,0	0,12			
Ход. по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік	EG ₁	2,0	0,09	4,71 ***	2,63 *	2,63 *
	EG ₂	1,7	0,07			
	KG	1,4	0,09			
Ходити по дощці, покладений на землю	EG ₁	2,3	0,15	1,04	0,61	0,54
	EG ₂	2,2	0,11			
	KG	2,1	0,12			
Ходити по дощці, піднятій одним кінцем від підлоги	EG ₁	2,1	0,12	0,64	0,71	0
	EG ₂	2,1	0,1			
	KG	2,0	0,1			
Бігати між двома лініями, не наступаючи на них	EG ₁	2,8	0,08	6,0 ***	3,84 **	3,18 **
	EG ₂	2,5	0,05			
	KG	2,2	0,06			
Пробувати робити «ластівку»	EG ₁	1,7	0,11	2,57 *	2,81 *	0
	EG ₂	1,7	0,09			
	KG	1,3	0,11			
Ковзати на обох ногах по льодових доріжках	EG ₁	2,0	0,12	1,18	1,04	0
	EG ₂	2,0	0,15			
	KG	1,8	0,12			

Додаток Д.6

Сформованість умінь в основних рухах, не пов'язаних із мануальною вправністю, в дослідних групах хлопчиків із ЛРА під час формувального експерименту

Основний рух	Група	Результат, балів		Достовірність відмінності, t		
		\bar{x}	m	EG_1-KG	EG_2-KG	EG_1-EG_2
1	2	3	4	5	6	7
<i>вправи з ходьби</i>						
На носках	EG_1	2,7	0,09	0	0	0
	EG_2	2,7	0,11			
	КГ	2,7	0,12			
Високо піднімаючи коліна	EG_1	2,8	0,08	0,88	0,74	0
	EG_2	2,8	0,11			
	КГ	2,7	0,08			
На зовнішній і внутрішній стороні стопи	EG_1	2,2	0,1	0,51	0,99	0,67
	EG_2	2,3	0,11			
	КГ	2,1	0,17			
На п'ятах	EG_1	2,9	0,09	0	0	0
	EG_2	2,9	0,1			
	КГ	2,9	0,08			
Не тримаючись за руки	EG_1	2,9	0,08	0	0	0
	EG_2	2,9	0,05			
	КГ	2,9	0,06			
Виконуючи завдання вихователя	EG_1	2,8	0,14	0,56	0,64	0
	EG_2	2,8	0,11			
	КГ	2,7	0,11			
Із зупинками, присіданнями	EG_1	2,5	0,17	0,85	0,4	0,44
	EG_2	2,4	0,15			
	КГ	2,3	0,18			
Із поворотами	EG_1	2,8	0,09	0	0	0
	EG_2	2,8	0,11			
	КГ	2,8	0,09			
<i>вправи з бігу</i>						
У колоні по одному	EG_1	2,8	0,06	0	0	0
	EG_2	2,8	0,09			
	КГ	2,8	0,09			
Із оббіганням предметів, що лежать	EG_1	2,7	0,13	0,57	0,52	0
	EG_2	2,7	0,15			
	КГ	2,6	0,12			
На підлозі по прямій	EG_1	2,8	0,09	0	0	0
	EG_2	2,8	0,12			
	КГ	2,8	0,1			

Додатки

Продовження таблиці Додатку Д.6

1	2	3	4	5	6	7
По звивистій доріжці, не наступаючи на краї	ЕГ ₁	2,7	0,09	0,83	0,78	0
	ЕГ ₂	2,7	0,1			
	КГ	2,6	0,08			
У різних напрямках (урозтіч) із зупинками	ЕГ ₁	2,8	0,06	2,57 *	0,53	1,17
	ЕГ ₂	2,6	0,16			
	КГ	2,5	0,1			
Пробігати швидко до 20 м	ЕГ ₁	2,5	0,14	1,08	1,04	0
	ЕГ ₂	2,5	0,15			
	КГ	2,3	0,12			
Із присіданнями	ЕГ ₁	2,6	0,06	3,25 **	0,88	1,85
	ЕГ ₂	2,4	0,09			
	КГ	2,3	0,07			
Ловити того, хто тікає	ЕГ ₁	2,6	0,15	0	0	0
	ЕГ ₂	2,6	0,12			
	КГ	2,6	0,14			
<i>вправи зі стрибків</i>						
Підстрибувати з відставанням предмету	ЕГ ₁	2,6	0,05	2,48 *	0,67	1,79
	ЕГ ₂	2,4	0,1			
	КГ	2,3	0,11			
Перестрибувати через 5-6 паралельних ліній	ЕГ ₁	1,9	0,05	8,48 ***	4,15 ***	2,91 *
	ЕГ ₂	1,6	0,09			
	КГ	1,1	0,08			
Перестрибувати через невисокі предмети	ЕГ ₁	2,5	0,17	0,88	0,52	0,48
	ЕГ ₂	2,4	0,12			
	КГ	2,3	0,15			
Із просуванням уперед	ЕГ ₁	2,5	0,17	0,43	0,52	0
	ЕГ ₂	2,5	0,11			
	КГ	2,4	0,16			
На одній позі на місці	ЕГ ₁	2,3	0,06	2,29 *	1,27	1,6
	ЕГ ₂	2,1	0,11			
	КГ	1,8	0,21			
Через «місток»	ЕГ ₁	2,4	0,16	0,91	0,44	0,43
	ЕГ ₂	2,3	0,17			
	КГ	2,2	0,15			
Із кола в коло	ЕГ ₁	2,5	0,06	2,22 *	1,01	1,71
	ЕГ ₂	2,3	0,1			
	КГ	2,1	0,17			
Зістрибувати з підвищення	ЕГ ₁	2,7	0,07	0	0	0
	ЕГ ₂	2,7	0,08			
	КГ	2,7	0,07			
<i>вправи у лазінні, повзанні</i>						
Підлізти під мотузку із положення в упорі на коліна і долоні	ЕГ ₁	1,9	0,12	0,69	0,78	0
	ЕГ ₂	1,9	0,1			
	КГ	1,8	0,08			
Підлізти під мотузку із положення навпочіпки	ЕГ ₁	1,6	0,13	3,05 **	2,69 *	0,59
	ЕГ ₂	1,5	0,11			
	КГ	1,1	0,1			

Продовження таблиці Додатку Д.6

1	2	3	4	5	6	7
Проповзати навколо розставлених предметів	ЕГ ₁	2,1	0,09	3,14 **	2,63 *	0,88
	ЕГ ₂	2,0	0,07			
	КГ	1,7	0,09			
Проповзати між розставленими предметами	ЕГ ₁	2,4	0,16	0	0	0
	ЕГ ₂	2,4	0,14			
	КГ	2,4	0,15			
Пролізати в обруч лівим та правим боком	ЕГ ₁	2,1	0,12	2,71 *	2,48 *	0,69
	ЕГ ₂	2,0	0,08			
	КГ	1,6	0,14			
Лазити приставним кроком по гімнастичній лаві	ЕГ ₁	2,0	0,18	0,72	0,37	0,4
	ЕГ ₂	1,9	0,17			
	КГ	1,8	0,21			
Повзати по гімнастичній лаві в упорі стоячи на колінах	ЕГ ₁	2,1	0,14	0,94	0,78	0
	ЕГ ₂	2,1	0,2			
	КГ	1,9	0,16			
Лазити по похилій драбині	ЕГ ₁	2,2	0,12	0,52	0,43	0
	ЕГ ₂	2,2	0,18			
	КГ	2,1	0,15			
<i>вправи з рівноваги</i>						
Ходити між двома лініями, не наступаючи на них	ЕГ ₁	2,4	0,21	0	0	0
	ЕГ ₂	2,4	0,15			
	КГ	2,4	0,19			
Ход. по мотузці, поклад. по колу, приставляючи п'яту однієї ноги до носка іншої	ЕГ ₁	1,7	0,15	3,09 **	3,18 **	0
	ЕГ ₂	1,7	0,14			
	КГ	1,0	0,17			
Ход. по гімнастичній лаві з рухами рук і поворотами у кожний бік	ЕГ ₁	2,0	0,07	4,23 ***	2,48 *	3,25 **
	ЕГ ₂	1,7	0,06			
	КГ	1,3	0,15			
Ходити по дошці, покладений на землю	ЕГ ₁	2,5	0,07	0	0	0
	ЕГ ₂	2,5	0,09			
	КГ	2,5	0,05			
Ходити по дошці, піднятій одним кінцем від шідлоги	ЕГ ₁	2,3	0,17	0,4	0,42	0
	ЕГ ₂	2,3	0,16			
	КГ	2,2	0,18			
Бігати між двома лініями, не наступаючи на них	ЕГ ₁	2,4	0,06	3,0 **	2,82 *	0
	ЕГ ₂	2,4	0,07			
	КГ	2,1	0,08			
Пробувати робити «ластівку»	ЕГ ₁	1,9	0,08	3,91 **	2,34 *	3,0 **
	ЕГ ₂	1,6	0,06			
	КГ	1,2	0,16			
Ковзати на обох ногах по льодових доріжках	ЕГ ₁	2,0	0,15	0,54	0,49	0
	ЕГ ₂	2,0	0,17			
	КГ	1,9	0,11			

Додаток Д.7

**Сформованість знань у питаннях з фізичної культури
в дослідних групах дівчаток із АРА
під час формувального експерименту**

Тема	Група	Оцінка, балів ($\bar{x} \pm m$)	Достовірність відмінності, <i>t</i>		
			EG ₁ -КГ	EG ₂ -КГ	EG ₁ -EG ₂
Безпека діяльності під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,5±0,07	15,2 ***	15,2 ***	1,08
	EG ₂	4,4±0,06			
	КГ	3,0±0,07			
Наше тіло	EG ₁	4,0±0,05	9,54 ***	8,0 ***	1,28
	EG ₂	3,9±0,06			
	КГ	3,1±0,08			
Назви вправ, які використовуємо під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,4±0,06	5,0 ***	4,42 ***	0
	EG ₂	4,4±0,08			
	КГ	3,9±0,08			
Чинники здоров'я	EG ₁	3,7±0,07	7,07 ***	7,59 ***	0
	EG ₂	3,7±0,06			
	КГ	3,0±0,07			
Про важливість фізичних вправ для здоров'я	EG ₁	4,3±0,05	5,3 ***	4,7 ***	0
	EG ₂	4,3±0,07			
	КГ	3,8±0,08			
Про необхідність інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я	EG ₁	4,5±0,06	4,34 ***	2,82 *	1,0
	EG ₂	4,4±0,08			
	КГ	4,1±0,07			
Загальний бал:	EG ₁	4,2±0,06	7,46 ***	6,57 ***	0,55
	EG ₂	4,2±0,07			
	КГ	3,5±0,08			

Додаток Д.8

Сформованість знань у питаннях з фізичної культури в дослідних групах дівчаток із ПРА під час формувального експерименту

Тема	Група	Оцінка, балів ($\bar{X} \pm m$)	Достовірність відмінності, <i>t</i>		
			EG ₁ -КГ	EG ₂ -КГ	EG ₁ -EG ₂
Безпека діяльності під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,3±0,06	13,0 ***	11,3 ***	1,08
	EG ₂	4,2±0,07			
	КГ	3,0±0,08			
Наше тіло	EG ₁	3,9±0,05	7,42 ***	7,0 ***	0
	EG ₂	3,9±0,06			
	КГ	3,2±0,08			
Назви вправ, які використовуємо під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,3±0,05	6,4 ***	5,89 ***	0
	EG ₂	4,3±0,06			
	КГ	3,8±0,06			
Чинники здоров'я	EG ₁	3,7±0,08	6,19 ***	6,0 ***	1,0
	EG ₂	3,6±0,06			
	КГ	3,0±0,08			
Про важливість фізичних вправ для здоров'я	EG ₁	4,3±0,07	6,59 ***	7,0 ***	0
	EG ₂	4,3±0,06			
	КГ	3,6±0,08			
Про необхідність інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я	EG ₁	4,5±0,07	3,49 **	3,84 **	0
	EG ₂	4,5±0,06			
	КГ	4,2±0,05			
Загальний бал:	EG ₁	4,2±0,06	7,32 ***	7,05 ***	0,38
	EG ₂	4,1±0,06			
	КГ	4,0±0,07			

Додаток Д.9

**Сформованість знань у питаннях з фізичної культури
в дослідних групах дівчаток із ЛРА
під час формувального експерименту**

Тема	Група	Оцінка, балів ($\bar{X} \pm m$)	Достовірність відмінності, <i>t</i>		
			EG ₁ -КГ	EG ₂ -КГ	EG ₁ -EG ₂
Безпека діяльності під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,3±0,08	11,6 ***	13,2 ***	0,94
	EG ₂	4,4±0,07			
	КГ	2,9±0,09			
Наше тіло	EG ₁	3,8±0,06	9,0 ***	8,0 ***	1,18
	EG ₂	3,7±0,06			
	КГ	2,9±0,08			
Назви вправ, які використовуємо під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,8±0,05	7,68 ***	5,55 ***	3,12 **
	EG ₂	4,6±0,04			
	КГ	4,2±0,06			
Чинники здоров'я	EG ₁	4,2±0,05	14,1 ***	12,8 ***	0
	EG ₂	4,2±0,06			
	КГ	3,2±0,05			
Про важливість фізичних вправ для здоров'я	EG ₁	4,8±0,06	8,96 ***	6,97 ***	1,08
	EG ₂	4,7±0,07			
	КГ	4,1±0,05			
Про необхідність інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я	EG ₁	4,4±0,08	3,0 **	4,34 ***	0,94
	EG ₂	4,5±0,07			
	КГ	4,1±0,06			
Загальний бал:	EG ₁	4,4±0,06	9,0 ***	8,74 ***	0,38
	EG ₂	4,4±0,06			
	КГ	3,6±0,07			

Додаток Д.10

**Сформованість знань у питаннях з фізичної культури
в дослідних групах хлопчиків із АРА
під час формувального експерименту**

Тема	Група	Оцінка, балів ($\bar{X} \pm m$)	Достовірність відмінності, <i>t</i>		
			EG ₁ -КГ	EG ₂ -КГ	EG ₁ -EG ₂
Безпека діяльності під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,4±0,07	12,8 ***	14,1 ***	0
	EG ₂	4,4±0,06			
	КГ	3,3±0,05			
Наше тіло	EG ₁	4,4±0,05	9,9 ***	6,4 ***	2,56 *
	EG ₂	4,2±0,06			
	КГ	3,7±0,05			
Назви вправ, які використовуємо під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,7±0,05	6,36 ***	3,0 **	3,84 **
	EG ₂	4,4±0,06			
	КГ	4,1±0,08			
Чинники здоров'я	EG ₁	3,8±0,06	6,51 ***	6,97 ***	0
	EG ₂	3,8±0,05			
	КГ	3,2±0,07			
Про важливість фізичних вправ для здоров'я	EG ₁	4,6±0,05	6,97 ***	5,42 ***	1,28
	EG ₂	4,5±0,06			
	КГ	4,0±0,07			
Про необхідність інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я	EG ₁	4,3±0,08	0,94	1,08	2,0
	EG ₂	4,1±0,06			
	КГ	4,2±0,07			
Загальний бал:	EG ₁	4,4±0,06	6,97 ***	5,53 ***	1,59
	EG ₂	4,2±0,06			
	КГ	3,8±0,07			

Додаток Д.11

**Сформованість знань у питаннях з фізичної культури в
дослідних групах хлопчиків із ПРА
під час формувального експерименту**

Тема	Група	Оцінка, балів ($\bar{X} \pm m$)	Достовірність відмінності, <i>t</i>		
			EG ₁ -КГ	EG ₂ -КГ	EG ₁ -EG ₂
Безпека діяльності під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,2±0,05	9,3 ***	8,68 ***	0
	EG ₂	4,2±0,06			
	КГ	3,4±0,07			
Наше тіло	EG ₁	4,4±0,06	9,76 ***	9,09 ***	0
	EG ₂	4,4±0,07			
	КГ	3,5±0,07			
Назви вправ, які використовуємо під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,7±0,06	7,0 ***	3,76 **	3,25 **
	EG ₂	4,4±0,07			
	КГ	4,0±0,08			
Чинники здоров'я	EG ₁	3,9±0,06	6,0 ***	5,64 ***	0
	EG ₂	3,9±0,07			
	КГ	3,3±0,08			
Про важливість фізичних вправ для здоров'я	EG ₁	4,7±0,05	6,97 ***	6,51 ***	0
	EG ₂	4,7±0,06			
	КГ	4,1±0,07			
Про необхідність інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я	EG ₁	4,2±0,06	3,54 **	2,0	1,0
	EG ₂	4,1±0,08			
	КГ	3,9±0,06			
Загальний бал:	EG ₁	4,4±0,06	7,11 ***	5,89 ***	0,75
	EG ₂	4,3±0,07			
	КГ	3,7±0,07			

Додаток Д.12

**Сформованість знань у питаннях з фізичної культури в
дослідних групах хлопчиків із ЛРА
під час формувального експерименту**

Тема	Група	Оцінка, балів ($\bar{X} \pm m$)	Достовірність відмінності, <i>t</i>		
			EG ₁ -КГ	EG ₂ -КГ	EG ₁ -EG ₂
Безпека діяльності під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,3±0,05	8,14 ***	7,07 ***	0
	EG ₂	4,3±0,07			
	КГ	3,6±0,07			
Наше тіло	EG ₁	3,9±0,06	6,51 ***	6,59 ***	1,0
	EG ₂	4,0±0,08			
	КГ	3,3±0,07			
Назви вправ, які використовуємо під час занять фізичною культурою	EG ₁	4,8±0,06	5,89 ***	3,84 **	2,56 *
	EG ₂	4,6±0,05			
	КГ	4,3±0,06			
Чинники здоров'я	EG ₁	4,3±0,07	8,08 ***	6,51 ***	2,17 *
	EG ₂	4,1±0,06			
	КГ	3,5±0,07			
Про важливість фізичних вправ для здоров'я	EG ₁	4,7±0,06	5,89 ***	5,42 ***	0
	EG ₂	4,7±0,07			
	КГ	4,2±0,06			
Про необхідність інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я	EG ₁	4,1±0,07	2,17 *	0	2,32 *
	EG ₂	3,9±0,05			
	КГ	3,9±0,06			
Загальний бал:	EG ₁	4,4±0,06	6,14 ***	5,14 ***	0,94
	EG ₂	4,3±0,06			
	КГ	3,8±0,07			

Додаток Д.13

**Зміна показників РП 6-річних дівчаток із ПРА протягом
другого навчального тижня упродовж першого року
навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)**

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е		Зміна ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)				3-е		Зміна ($\bar{x}_2 - \bar{x}_3$)			
			\bar{x}_1	<i>m</i>	<i>t_n</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	у%	<i>t_n</i>	<i>t_n</i>	\bar{x}_3	<i>m</i>	абс.	у%	<i>t</i>	<i>t</i>
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	20,8	1,02	2,65	23,9	1,01	3,1	14,9	2,16*	2,55	28,7	1,04	4,8	20,1	3,31**	2,12
		КГ	16,6	1,21	*	19,9	1,2	3,3	19,9	1,94	*	25,3	1,22	5,4	27,1	3,16**	*
	ШПЗІ	ЕГ	0,7	0,04	1,56	0,8	0,05	0,1	14,3	1,56	1,41	1,0	0,08	0,2	25,0	2,12*	0,46
		КГ	0,6	0,05		0,7	0,05	0,1	16,7	1,41		0,9	0,2	0,2	34,3	0,97	
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	32,2	1,02	2,37	38,9	1,05	6,7	20,8	4,58***	2,17	39,6	1,12	2,1	5,4	0,46	2,02
		КГ	28,7	1,07	*	35,1	1,4	6,4	22,3	3,63**	*	35,8	1,51	0,7	2,0	0,34	
	ШПЗІ	ЕГ	1,2	0,05	2,56	1,3	0,07	0,1	8,3	1,16	0	1,4	0,07	0,1	7,7	1,01	0,82
		КГ	1,0	0,06		*	1,3	0,09	0,3	30,0		2,77*	1,3	0,1	0	0	
Середа	ОПЗІ	ЕГ	43,6	1,1	2,7	48,1	1,07	4,5	10,3	2,93*	2,48	51,9	1,07	3,8	7,9	2,51*	2,62
		КГ	39,4	1,1	*	44,2	1,15	4,8	12,2	3,02**	*	47,7	1,19	3,5	7,9	2,11*	*
	ШПЗІ	ЕГ	1,8	0,07	2,46	2,2	0,08	0,4	22,2	3,76**	4,15	2,4	0,08	0,2	9,1	1,77	2,94
		КГ	1,5	0,1		*	1,7	0,09	0,2	13,3	1,49	***	2,0	0,11	0,3	17,6	2,11*
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	49,1	1,12	2,03	56,3	1,26	7,2	14,7	4,27***	1,82	54,5	1,23	-1,8	-3,2	1,02	1,81
		КГ	45,8	1,18	*	52,6	1,6	6,8	14,8	3,42**	1,82	50,7	1,7	-1,9	-3,6	0,81	
	ШПЗІ	ЕГ	2,3	0,12	3,84	2,5	0,12	0,2	8,7	1,18	3,07	2,4	0,1	-0,1	-4,0	0,64	3,36
		КГ	1,7	0,1		**	2,0	0,11	0,3	17,6		2,02	**	1,9	0,11	-0,1	
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	62,3	1,19	1,82	65,8	1,3	3,5	5,6	1,99	1,8	67,4	1,1	1,6	2,4	0,94	2,98
		КГ	57,9	2,1		*	61,2	2,2	3,3	5,7		1,09	*	62,1	1,4	0,9	
	ШПЗІ	ЕГ	2,6	0,11	1,76	2,8	0,12	0,2	7,7	1,23	1,77	2,9	0,11	0,1	3,6	0,61	2,46
		КГ	2,3	0,13		*	2,5	0,12	0,2	8,7		1,13	*	2,5	0,12	0	

Додаток Д.14

**Зміна показників РП 6-річних дівчаток із АРА протягом
другого навчального тижня упродовж першого року
навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)**

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е		Зміна ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)				3-е		Зміна ($\bar{x}_2 - \bar{x}_3$)			
			\bar{x}_1	<i>m</i>	<i>t</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	у %	<i>t</i>	<i>t</i>	\bar{x}_3	<i>m</i>	абс.	у %	<i>t</i>	<i>t</i>
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	20,7	1,08	2,49	24,2	1,07	3,5	16,9	2,3*	2,69	29,2	1,06	5,0	20,7	3,32**	2,35
		КГ	16,6	1,24	*	19,9	1,19	3,3	19,9	1,92	*	25,3	1,28	5,4	27,1	3,09**	*
	ШПЗІ	ЕГ	0,7	0,05	1,41	0,9	0,06	0,2	28,6	2,56*	1,28	1,1	0,07	0,2	22,2	2,17*	1,64
		КГ	0,6	0,05		0,8	0,05	0,2	33,3	2,83*		0,9	0,1	0,2	30,0	0,89	
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	43,1	1,02	6,04	49,4	1,08	6,3	14,6	4,24***	5,84	50,4	1,13	2,1	4,3	0,64	5,06
		КГ	34,3	1,04	***	40,4	1,1	6,1	17,8	4,03***	***	41,3	1,4	0,9	2,2	0,51	***
	ШПЗІ	ЕГ	1,8	0,06	7,59	2,0	0,07	0,2	11,1	2,17*	5,64	2,3	0,08	0,3	15,0	2,82*	7,47
		КГ	1,1	0,07	***	1,4	0,08	0,3	27,3	2,82*	***	1,4	0,09	0	0	0	***
Середа	ОПЗІ	ЕГ	53,9	1,03	6,13	57,7	1,08	3,8	7,1	2,55*	5,8	62,3	1,2	4,6	8,0	2,85*	4,52
		КГ	44,8	1,07	***	48,8	1,09	4,0	8,9	2,62*	***	54,3	1,3	5,5	11,3	3,24**	***
	ШПЗІ	ЕГ	2,4	0,08	7,53	2,7	0,07	0,3	12,5	2,82*	7,53	2,9	0	0,2	7,4	2,86*	8,75
		КГ	1,6	0,07	***	1,9	0,08	0,3	18,8	2,82*	***	2,2	0,08	0,3	15,8	2,65*	***
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	57,1	1,1	5,36	64,9	1,16	7,8	13,7	4,88***	5,04	63,3	1,22	-1,6	-2,5	0,95	4,79
		КГ	48,8	1,09	***	56,7	1,14	7,9	16,2	5,01***	***	55,1	1,2	-1,6	-2,8	0,97	***
	ШПЗІ	ЕГ	2,6	0,08	4,15	2,8	0,09	0,2	7,7	1,66	3,52	2,7	0,11	-0,1	-3,6	0,7	2,46
		КГ	2,1	0,09	***	2,3	0,11	0,2	9,5	1,41	**	2,3	0,12	0	0	0	*
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	71,3	1,14	5,68	77,7	1,3	6,4	9,0	3,7**	5,76	78,7	1,4	1,0	1,3	0,52	4,95
		КГ	62,3	1,1	***	67,7	1,15	5,4	8,7	3,39**	***	68,9	1,4	1,2	1,8	0,66	*
	ШПЗІ	ЕГ	3,0	0,08	2,77	3,2	0,06	0,2	6,7	2,0	2,57	3,2	0,07	0	0	0	2,88
		КГ	2,6	0,12	*	2,9	0,1	0,3	11,5	1,92	*	2,8	0,12	-0,1	-3,4	0,64	*

Додаток Д.15

**Зміна показників РП 6-річних дівчаток із ЛРА протягом
другого навчального тижня упродовж першого року
навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)**

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е		Зміна ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)				3-е		Зміна ($\bar{x}_2 - \bar{x}_3$)			
			\bar{x}_1	<i>m</i>	<i>t</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	у %	<i>t</i>	<i>t</i>	\bar{x}_3	<i>m</i>	абс.	у %	<i>t</i>	<i>t</i>
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	20,9	1,03	2,68	24,2	1,06	3,3	15,8	2,23*	2,66	29,8	1,08	5,6	23,1	3,7**	2,78
		КГ	16,7	1,18	*	20,1	1,12	3,4	20,4	2,09*	*	25,4	1,16	5,3	26,4	3,29**	*
	ШПЗІ	ЕГ	1,0	0,05	2,83	1,2	0,06	0,2	20,0	2,56*	2,56	1,3	0,04	0,1	8,3	1,39	2,03
		КГ	0,8	0,05	*	1,0	0,05	0,2	25,0	2,83*	*	1,1	0,09	0,2	24,0	0,97	*
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	42,2	1,04	2,68	47,9	1,12	5,7	13,5	3,73**	2,39	51,6	1,11	2,1	4,4	2,35*	3,49
		КГ	38,1	1,12	*	43,8	1,3	5,7	15,0	3,32**	*	45,9	1,2	2,1	4,8	1,19	**
	ШПЗІ	ЕГ	1,8	0,07	3,76	2,1	0,05	0,3	16,7	3,49**	5,12	2,3	0,08	0,2	9,5	2,12*	4,15
		КГ	1,4	0,08	**	1,7	0,06	0,3	21,4	3,0**	***	1,8	0,09	0,1	5,9	0,92	***
Середа	ОПЗІ	ЕГ	58,8	0,09	6,07	67,4	1,06	8,6	14,6	8,08***	3,89	68,1	1,14	0,7	1,0	0,45	3,34
		КГ	52,4	1,05	***	61,4	1,12	9,0	17,2	5,86***	**	61,8	1,5	0,4	0,7	0,21	**
	ШПЗІ	ЕГ	2,7	0,08	4,7	2,9	0,05	0,2	7,4	2,12*	3,89	2,9	0,07	0	0	0	2,82
		КГ	2,2	0,07	***	2,5	0,09	0,3	13,6	2,63*	**	2,6	0,08	0,1	4,0	0,83	*
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	64,2	1,03	6,26	78,4	1,13	14,2	22,1	9,29***	6,15	75,2	1,4	-3,2	-4,1	1,78	5,5
		КГ	54,9	1,07	***	68,7	1,1	13,8	25,1	8,99***	***	64,7	1,3	-4,0	-5,8	2,35*	***
	ШПЗІ	ЕГ	2,8	0,07	3,51	3,2	0,1	0,4	14,3	3,28**	4,92	3,1	0,09	-0,1	-3,1	0,74	4,98
		КГ	2,4	0,09	**	2,6	0,07	0,2	8,3	1,75	***	2,5	0,08	-0,1	-3,8	0,94	***
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	84,7	1,04	5,93	88,8	1,1	4,1	4,8	2,71*	6,75	84,2	1,2	-4,6	-5,2	2,83*	6,05
		КГ	75,6	1,13	***	77,3	1,3	1,7	2,2	0,99	***	72,1	1,6	-5,2	-6,7	2,52*	***
	ШПЗІ	ЕГ	3,5	0,1	4,04	3,5	0,1	0	0	0	3,66	3,4	0,09	-0,1	-2,9	0,74	4,0
		КГ	2,9	0,11	***	2,9	0,13	0	0	0	**	2,8	0,12	-0,1	-3,4	0,57	***

Додаток Д.16

Відмінності у показниках РП 6-річних дівчаток із різною спрямованістю МРА протягом другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

День тижня	Показник	Тестування протягом навчального дня / вибірка і значення <i>t</i>								
		1-е			2-е			3-е		
		АРА-ПРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА	АРА-ПРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА	АРА-ПРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА
Понеділок	ОПЗІ	0,07	0,13	0,07	0,2	0	0,2	0,34	0,4	0,73
	ШПЗІ	0	4,24***	4,69***	1,28	3,54**	5,12***	0,94	2,48*	3,35**
Вівторок	ОПЗІ	7,56***	0,62	6,86***	6,97***	0,96	5,86***	6,79***	0,76	7,61***
	ШПЗІ	7,68***	0	6,97***	7,07***	1,16	9,3***	8,47***	0	8,47***
Середа	ОПЗІ	6,83***	4,74***	13,8***	6,31***	6,41***	12,8***	6,47***	3,5**	10,4***
	ШПЗІ	5,64***	2,65*	8,47***	4,7***	2,32*	7,42***	6,25***	0	4,7***
Четвер	ОПЗІ	5,1***	4,71***	9,92***	5,02***	8,34***	13,1***	5,08***	6,41***	11,1***
	ШПЗІ	2,08*	1,88	3,6**	2,0	2,97**	4,48***	2,02	2,81*	5,2***
П'ятниця	ОПЗІ	5,46***	8,68***	14,2***	6,47***	6,52***	13,5***	6,35***	2,98**	10,3***
	ШПЗІ	2,94**	3,9**	6,05***	2,98**	2,57*	4,48***	2,3*	1,75	3,52**

Додаток Д.17

Зміна показників РП 6-річних дівчаток із АРА протягом останнього навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е		Зміна ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)				3-е		Зміна ($\bar{x}_2 - \bar{x}_3$)			
			\bar{x}_1	<i>m</i>	<i>t</i>	\bar{x}_2	<i>m</i>	абс.	у%	<i>t</i>	<i>t</i>	\bar{x}_3	<i>m</i>	абс.	у%	<i>t</i>	<i>t</i>
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	33,7	1,3	4,13	63,2	1,2	29,5	87,5	16,7***	2,88	73,2	1,2	10,0	15,8	5,89***	2,95
		КГ	26,4	1,2	***	58,1	1,3	31,7	120,1	17,9***	*	68,4	1,1	10,3	17,7	6,05***	*
	ШПЗІ	ЕГ	1,2	0,05	4,24	1,9	0,04	0,7	58,3	10,9***	3,54	2,5	0,06	0,6	31,6	8,32***	3,84
		КГ	0,9	0,05	***	1,7	0,04	0,8	88,9	12,5***	**	2,2	0,05	0,2	14,1	7,81***	**
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	62,3	1,2	2,82	77,8	1,1	15,5	24,9	9,52***	2,99	82,4	1,3	2,1	2,7	2,7*	2,33
		КГ	57,1	1,4	*	72,7	1,3	15,6	27,3	8,17***	*	77,6	1,6	4,9	6,7	2,38*	*
	ШПЗІ	ЕГ	1,9	0,04	2,48	2,4	0,05	0,5	26,3	7,81***	2,12	2,6	0,04	0,2	8,3	3,12**	2,48
		КГ	1,7	0,07	*	2,2	0,08	0,5	29,4	4,7***	*	2,4	0,07	0,2	9,1	1,88	*
Середа	ОПЗІ	ЕГ	87,2	1,1	2,42	91,1	1,2	3,9	4,5	2,4*	2,87	97,6	1,3	6,5	7,1	3,67**	2,67
		КГ	82,7	1,5	*	85,8	1,4	3,1	3,7	1,51	*	92,3	1,5	6,5	7,6	3,17**	*
	ШПЗІ	ЕГ	2,8	0,05	2,56	3,0	0,06	0,2	7,1	2,56*	2,17	3,4	0,04	0,4	13,3	5,55***	4,69
		КГ	2,6	0,06	*	2,8	0,07	0,2	7,7	2,17*	*	3,1	0,05	0,3	10,7	3,49**	***
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	94,1	1,3	2,45	103,4	1,5	9,3	9,9	4,69***	2,82	110,1	1,6	6,7	6,5	3,05**	2,46
		КГ	89,6	1,3	*	97,8	1,3	8,2	9,2	4,46***	*	104,7	1,5	6,9	7,1	3,48**	*
	ШПЗІ	ЕГ	3,0	0,05	2,83	3,4	0,04	0,4	13,3	6,25***	3,12	3,7	0,05	0,3	8,8	4,69***	3,84
		КГ	2,8	0,05	*	3,2	0,05	0,4	14,3	5,66***	**	3,4	0,06	0,2	6,2	2,56*	**
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	115,2	1,3	2,33	122,2	1,2	7,0	6,1	3,96***	3,11	99,2	1,2	-23,0	-18,8	13,6***	2,6
		КГ	110,4	1,6	*	116,7	1,3	6,3	5,7	3,06**	**	93,8	1,7	-22,9	-19,6	10,7***	*
	ШПЗІ	ЕГ	3,9	0,04	2,48	4,0	0,05	0,1	2,6	1,56	3,84	3,3	0,08	-0,7	-17,5	7,42***	3,9
		КГ	3,7	0,07	*	3,7	0,06	0	0	0	**	2,8	0,1	-0,9	-24,3	7,72***	**

Динаміка показників РП 6-річних дівчаток із АРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня в різні періоди навчального року																				
			1-е, $\bar{X} \pm m$			Зміна			2-е, $\bar{X} \pm m$			Зміна			3-е, $\bar{X} \pm m$			Зміна					
			на початку навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	абс.	у %	t_n	
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	20,7	1,08	33,7	1,3	13,0	62,8	1,88	24,2	1,07	63,2	1,2	39,0	161,2	0,47	29,2	1,06	73,2	1,2	44,0	150,7	
			16,6	1,24	26,4	1,2	9,8	59,0	1,88	19,9	1,19	58,1	1,3	38,2	192,0	0,47	25,3	1,28	68,4	1,1	43,1	170,4	
			0,7	0,05	1,2	0,05	0,5	71,4	2,83*	0,9	0,06	1,9	0,04	1,0	111,1	1,49	1,1	0,07	2,5	0,06	1,4	127,3	1,01
Понеділок	ШПЗІ	ЕГ	0,6	0,05	0,9	0,05	0,3	50,0	2,83*	0,8	0,05	1,7	0,04	0,9	112,5	1,49	0,9	0,1	2,2	0,05	1,3	144,4	
			43,1	1,02	62,3	1,2	19,2	44,5	2,18*	49,4	1,08	77,8	1,1	28,4	57,5	2,41*	50,4	1,13	82,4	1,3	32,0	63,5	
			34,3	1,04	57,1	1,4	22,8	66,5	2,18*	40,4	1,1	72,7	1,3	32,3	80,0	2,41*	41,3	1,4	77,6	1,6	36,3	87,9	
Вівторок	ШПЗІ	ЕГ	1,8	0,06	1,9	0,04	0,1	5,6	5,81***	2,0	0,07	2,4	0,05	0,4	20,0	4,0***	2,3	0,08	2,6	0,04	0,3	13,0	
			1,1	0,07	1,7	0,07	0,6	54,5	5,81***	1,4	0,08	2,2	0,08	0,8	57,1	4,0***	1,4	0,09	2,4	0,07	1,0	71,4	
			53,9	1,03	87,2	1,1	33,3	61,8	2,76*	57,7	1,08	91,1	1,2	33,4	57,9	2,13*	62,3	1,2	97,6	1,3	35,3	56,7	
Середа	ОПЗІ	ЕГ	44,8	1,07	82,7	1,5	37,9	84,6	2,76*	48,8	1,09	85,8	1,4	37,0	75,8	2,13*	54,3	1,3	92,3	1,5	38,0	70,0	
			2,4	0,08	2,8	0,05	0,4	16,7	6,53***	2,7	0,07	3,0	0,06	0,3	11,1	6,05***	2,9	0	3,4	0,04	0,5	17,2	
			1,6	0,07	2,6	0,06	1,0	62,5	6,53***	1,9	0,08	2,8	0,07	0,9	47,4	6,05***	2,2	0,08	3,1	0,05	0,9	40,9	5,88***
Середа	ШПЗІ	ЕГ	57,1	1,1	94,1	1,3	37,0	64,8	2,24*	64,9	1,16	103,4	1,5	38,5	59,3	1,44	63,3	1,22	110,1	1,6	46,8	73,9	
			48,8	1,09	89,6	1,3	40,8	83,6	2,24*	56,7	1,14	97,8	1,3	41,1	72,5	1,44	55,1	1,2	104,7	1,5	49,6	90,0	
			2,6	0,08	3,0	0,05	0,4	15,4	3,14**	2,8	0,09	3,4	0,04	0,6	21,4	2,91*	2,7	0,11	3,7	0,05	1,0	37,0	0,83
Четвер	ШПЗІ	ЕГ	2,1	0,09	2,8	0,05	0,7	33,3	3,14**	3,0	0,11	3,2	0,05	0,9	39,1	2,91*	3,0	0,12	3,4	0,06	1,1	47,8	
			71,3	1,14	115,2	1,3	43,9	61,6	2,31*	77,7	1,3	123,2	1,2	44,5	57,3	2,57*	78,7	1,4	99,2	1,2	20,5	26,0	
			62,3	1,1	110,4	1,6	48,1	77,2	2,31*	67,7	1,15	116,7	1,3	49,0	72,4	2,57*	68,9	1,4	93,8	1,7	24,9	36,1	2,17*
П'ятниця	ШПЗІ	ЕГ	3,0	0,08	3,9	0,04	0,9	30,0	1,78	3,2	0,06	4,0	0,05	0,8	25,0	0	3,2	0,07	3,3	0,08	0,1	3,1	
			2,6	0,12	3,7	0,07	1,1	42,3	1,78	2,9	0,1	3,7	0,06	0,8	27,6	0	2,8	0,12	2,8	0,1	0,0	0,0	0,75
			2,6	0,12	3,7	0,07	1,1	42,3	1,78	2,9	0,1	3,7	0,06	0,8	27,6	0	2,8	0,12	2,8	0,1	0,0	0,0	0,75

Додаток Д.19

Зміна показників РП 6-річних дівчаток із ПРА протягом останнього навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е		Зміна ($\bar{X}_2 - \bar{X}_1$)				3-е		Зміна ($\bar{X}_2 - \bar{X}_3$)			
			\bar{X}_1	<i>m</i>	<i>t</i>	\bar{X}_2	<i>m</i>	абс.	у %	<i>t</i>	<i>t</i>	\bar{X}_3	<i>m</i>	абс.	у %	<i>t</i>	<i>t</i>
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	30,8	1,2	2,83	61,9	1,5	31,1	101,0	16,2***	2,35	70,7	1,4	8,8	14,2	4,29***	1,76
		КГ	25,8	1,3	*	56,2	1,9	30,4	117,8	13,2***	*	66,1	2,2	9,9	17,6	3,41**	
	ШПЗІ	ЕГ	1,1	0,06		1,8	0,05	0,7	63,6	8,96***	2,32	2,3	0,05	0,5	27,8	7,07***	2,56
		КГ	0,9	0,09	1,85	1,6	0,07	0,7	77,8	6,14***	*	2,1	0,06	0,2	15,0	5,42***	*
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	61,2	1,4	2,67	74,9	1,3	13,7	22,4	7,17***	2,3	78,9	1,5	2,1	2,8	2,02	2,17
		КГ	56,1	1,3	*	70,5	1,4	14,4	25,7	7,54***	*	74,3	1,5	3,8	5,4	1,85	*
	ШПЗІ	ЕГ	1,8	0,04	2,48	2,3	0,05	0,5	27,8	7,81***	1,94	2,5	0,07	0,2	8,7	2,32*	1,88
		КГ	1,6	0,07	*	2,1	0,09	0,5	31,3	4,39***		2,3	0,08	0,2	9,5	1,66	
Середа	ОПЗІ	ЕГ	84,3	1,5	2,14	88,8	1,3	4,5	5,3	2,27*	2,77	94,5	1,4	5,7	6,4	2,98**	2,54
		КГ	79,9	1,4	*	83,7	1,3	3,8	4,8	1,99	*	89,1	1,6	5,4	6,5	2,62*	*
	ШПЗІ	ЕГ	2,7	0,04	2,24	2,9	0,04	0,2	7,4	3,54**	2,48	3,2	0,06	0,3	10,3	4,16***	3,0
		КГ	2,5	0,08	*	2,7	0,07	0,2	8,0	1,88	*	2,9	0,08	0,2	7,4	1,88	**
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	90,5	1,4	2,17	99,8	1,3	9,3	10,3	4,87***	2,15	106,1	1,6	6,3	6,3	3,06**	1,99
		КГ	86,5	1,2	*	95,2	1,7	8,7	10,1	4,18***	*	101,3	1,8	6,1	6,4	2,46*	
	ШПЗІ	ЕГ	2,8	0,05	3,84	3,2	0,05	0,4	14,3	5,66***	3,84	3,5	0,06	0,3	9,4	3,84**	3,25
		КГ	2,5	0,06	**	2,9	0,06	0,4	16,0	4,71***	**	3,2	0,07	0,3	10,3	3,25**	**
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	112,7	1,5	2,13	118,5	1,2	5,8	5,1	3,02**	2,88	96,9	1,3	-21,6	-18,2	12,2***	3,56
		КГ	107,7	1,8	*	113,4	1,3	5,7	5,3	2,57*	*	90,1	1,4	-23,3	-20,5	12,2***	**
	ШПЗІ	ЕГ	3,7	0,06	3,84	3,8	0,05	0,1	2,7	1,28	3,49	3,2	0,07	-0,6	-15,8	6,97***	3,28
		КГ	3,4	0,05	**	3,5	0,07	0,1	2,9	1,16	**	2,8	0,1	-0,7	-20,0	5,73***	**

Динаміка показників РП 6-річних дівчаток із ПРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ

День тижня	Показник	Група	Тестування програм навчального дня в різні періоди навчального року																						
			1-е, $\bar{X} \pm t$			Зміна			2-е, $\bar{X} \pm t$			Зміна			3-е, $\bar{X} \pm t$			Зміна							
			на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n			
Понеділок	ОПЗ	КГ	208	1,02	30,8	1,2	10,0	48,1	0,48	23,9	1,01	61,9	1,5	38,0	159,0	0,85	28,7	1,04	70,7	1,4	42,0	146,3	0,57		
			166	1,21	25,8	1,3	9,2	55,4	19,9	1,2	56,2	1,9	36,3	182,4	0,8	0,05	1,8	0,05	1,0	125,0	1,28	25,3	1,22	66,1	2,2
Понеділок	ШПЗ	КГ	0,7	0,04	1,1	0,06	0,4	57,1	1,16	0,7	0,05	1,6	0,07	0,9	128,6	0,94	38,9	1,05	74,9	1,3	36,0	92,5	0,33		
			0,6	0,05	0,9	0,09	0,3	50,0	0,9	0,7	0,05	1,6	0,07	0,9	128,6	0,7	0,05	1,6	0,07	0,9	128,6	0,7	0,05	1,6	0,07
Вівторок	ОПЗ	КГ	32,2	1,02	61,2	1,4	29,0	90,1	0,94	38,9	1,05	74,9	1,3	36,0	92,5	0,33	35,8	1,12	78,9	1,5	39,3	99,2	0,4		
			28,7	1,07	56,1	1,3	27,4	95,5	0	35,1	1,4	70,5	1,4	35,4	100,9	1,3	0,07	2,3	0,05	1,0	76,9	1,85	35,8	1,51	74,3
Вівторок	ШПЗ	КГ	1,0	0,06	1,6	0,07	0,6	60,0	0,11	48,1	1,07	88,8	1,3	40,7	84,6	0,7	1,3	0,09	2,1	0,09	0,8	61,5	0,7		
			43,6	1,1	84,3	1,5	40,7	93,3	0,95	44,2	1,15	83,7	1,3	39,5	89,4	2,2	0,08	2,9	0,04	0,7	31,8	3,0**	51,9	1,07	94,5
Середа	ОПЗ	КГ	394	1,1	79,9	1,4	40,5	102,8	0,95	48,1	1,07	88,8	1,3	40,7	84,6	0,7	44,2	1,15	83,7	1,3	39,5	89,4	0,7		
			1,8	0,07	2,7	0,04	0,9	50,0	0,95	2,2	0,08	2,9	0,04	0,7	31,8	3,0**	2,4	0,08	3,2	0,06	0,8	33,3	0,85		
Середа	ШПЗ	КГ	1,5	0,1	2,5	0,08	1,0	66,7	0,95	1,3	0,09	2,7	0,07	1,0	58,8	0,7	2,0	0,11	2,9	0,08	0,9	45,0	0,85		
			49,1	1,12	90,5	1,4	41,4	84,3	0,4	56,3	1,26	99,8	1,3	43,5	77,3	0,43	54,5	1,23	106,1	1,6	51,6	94,7	0,44		
Четвер	ОПЗ	КГ	45,8	1,18	86,5	1,2	40,7	88,9	0,4	52,6	1,6	95,2	1,7	42,6	81,0	0,43	50,7	1,7	101,3	1,8	50,6	99,8	0,44		
			2,3	0,12	2,8	0,05	0,5	21,7	2,57*	2,5	0,12	3,2	0,05	0,7	28,0	1,66	2,4	0,1	3,5	0,06	1,1	45,8	1,66		
Четвер	ШПЗ	КГ	1,7	0,1	2,5	0,06	0,8	47,1	0,25	2,0	0,11	2,9	0,06	0,9	45,0	0,23	1,9	0,11	3,2	0,07	1,3	68,4	1,66		
			62,3	1,19	112,7	1,5	50,4	80,9	0,25	65,8	1,3	118,5	1,2	52,7	80,1	0,23	67,4	1,1	96,9	1,3	29,5	43,8	0,81		
П'ятниця	ОПЗ	КГ	5,9	2,1	107,7	1,8	49,8	86,0	0,25	61,2	2,2	113,4	1,3	52,2	85,3	0,23	62,1	1,4	90,1	1,4	28,0	45,1	0,81		
			2,6	0,11	3,7	0,06	1,1	42,3	0	2,8	0,12	3,8	0,05	1,0	35,7	0	2,9	0,11	3,2	0,07	0,3	10,3	0		
П'ятниця	ШПЗ	КГ	2,3	0,13	3,4	0,05	1,1	47,8	0	2,5	0,12	3,5	0,07	1,0	40,0	0	2,5	0,12	2,8	0,1	0,3	12,0	0		
			2,3	0,13	3,4	0,05	1,1	47,8	0	2,5	0,12	3,5	0,07	1,0	40,0	0	2,5	0,12	2,8	0,1	0,3	12,0	0		

Додаток Д.21

Зміна показників РП 6-річних дівчаток із ЛРА протягом останнього навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е			Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			3-е			Зміна ($\bar{X}_2 - \bar{X}_3$)		
			\bar{X}_1	m	t	\bar{X}_2	m	t	абс.	y%	t	\bar{X}_3	m	t	абс.	y%	t
Понеділок	ОПЗ	ЕГ	38,1	1,2	5,41	78,9	1,2	40,8	107,1	24,0***	8,19	80,1	1,5	1,2	1,5	0,62	3,02
		КГ	29,3	1,1	***	63,8	1,4	34,5	117,7	19,4***	***	73,7	1,5	9,9	15,5	4,82***	**
		ЕГ	1,5	0,04	6,25	2,4	0,05	0,9	60,0	14,1***	7,81	2,8	0,05	0,4	16,7	5,66***	3,84
Понеділок	ШПЗ	КГ	1,1	0,05	***	1,9	0,04	0,8	72,7	12,5***	***	2,5	0,06	0,2	12,6	8,32***	*
		ЕГ	69,9	1,2	3,22	86,2	1,2	16,3	23,3	9,6***	3,07	91,2	1,3	2,1	2,4	2,83*	4,01
		КГ	64,2	1,3	**	80,3	1,5	16,1	25,1	8,11***	**	84,1	1,2	3,8	4,7	1,98	***
Вівторок	ШПЗ	ЕГ	2,4	0,05	5,12	2,8	0,06	0,4	16,7	5,12***	3,0	3,0	0,05	0,2	7,1	2,56*	3,49
		КГ	2,0	0,06	**	2,5	0,08	0,5	25,0	5,0***	**	2,7	0,07	0,2	8,0	1,88	**
		ЕГ	93,5	1,3	2,51	96,4	1,5	2,9	3,1	1,46	2,87	103,4	1,4	7,0	7,3	3,41**	3,27
Середа	ОПЗ	КГ	88,7	1,4	*	90,1	1,6	1,4	1,6	0,66	*	96,2	1,7	6,1	6,8	2,61*	**
		ЕГ	3,1	0,04	2,48	3,4	0,05	0,3	9,7	4,69***	3,49	3,6	0,04	0,2	5,9	3,12**	2,03
		КГ	2,9	0,07	*	3,1	0,07	0,2	6,9	2,02	**	3,4	0,09	0,3	9,7	2,63*	*
Середа	ШПЗ	ЕГ	99,7	1,4	3,02	110,2	1,5	10,5	10,5	5,12***	3,36	116,4	1,4	6,2	5,6	3,02**	3,66
		КГ	93,5	1,5	**	103,3	1,4	9,8	10,5	4,78***	**	108,9	1,5	5,6	5,4	2,73*	**
		ЕГ	3,3	0,05	2,32	3,8	0,04	0,5	15,2	7,81***	2,24	3,9	0,04	0,1	2,6	1,77	2,24
Четвер	ШПЗ	КГ	3,1	0,07	*	3,6	0,08	0,5	16,1	4,7***	*	3,7	0,08	0,1	2,8	0,88	*
		ЕГ	121,5	1,4	2,73	129,5	1,3	8,0	6,6	4,19***	2,9	107,2	1,5	-22,3	-17,2	11,2***	2,48
		КГ	115,7	1,6	*	123,3	1,7	7,6	6,6	3,26**	*	101,4	1,8	-21,9	-17,8	8,85***	*
П'ятниця	ОПЗ	ЕГ	4,1	0,04	2,03	4,4	0,05	0,3	7,3	4,69***	3,84	3,8	0,04	-0,6	-13,6	9,37***	3,05
		КГ	3,9	0,09	*	4,1	0,06	0,2	5,1	1,85	**	3,5	0,09	-0,6	-14,6	5,55***	**

Додаток Д.22

Динаміка показників РП 6-річних дівчаток із ЛРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ

День тижня	Показник	Група	Тестування прогном навчального дня в різні періоди навчального року																						
			1-е, $\bar{x} \pm t$			2-е, $\bar{x} \pm t$			Зміна			Зміна													
			на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n								
Понеділок	ОПЗІ	КГ	20,9	1,03	38,1	1,2	17,2	82,3	2,88*	24,2	1,06	78,9	1,2	54,7	226,0	6,5***	29,8	1,08	80,1	1,5	50,3	168,8	1,08		
			16,7	1,18	29,3	1,1	12,6	75,4	20,1	1,12	63,8	1,4	43,7	217,4	1,2	0,06	2,4	0,05	1,2	100,0	1,3	0,04	2,8	0,05	1,5
Вівторок	ОПЗІ	КГ	42,2	1,04	69,9	1,2	27,7	65,6	0,97	47,9	1,12	86,2	1,2	38,3	80,0	0,99	51,6	1,11	91,2	1,3	39,6	76,7	0,82		
			38,1	1,12	64,2	1,3	26,1	68,5	43,8	1,3	80,3	1,5	36,5	83,3	2,1	0,05	2,8	0,06	0,7	33,3	2,3	0,08	3,0	0,05	0,7
Середа	ОПЗІ	КГ	58,8	0,09	93,5	1,3	34,7	59,0	1,14	67,4	1,06	96,4	1,5	29,0	43,0	0,16	68,1	1,14	103,4	1,4	35,3	51,8	0,44		
			52,4	1,05	88,7	1,4	36,3	69,3	61,4	1,12	90,1	1,6	28,7	46,7	2,9	0,05	3,4	0,05	0,5	17,2	2,9	0,07	3,6	0,04	0,7
Четвер	ОПЗІ	КГ	64,2	1,03	99,7	1,4	35,5	55,3	1,75	78,4	1,13	110,2	1,5	31,8	40,6	1,54	75,2	1,4	116,4	1,4	41,2	54,8	1,52		
			54,9	1,07	93,5	1,5	38,6	70,3	68,7	1,1	103,3	1,4	34,6	50,4	3,25**	3,2	0,1	3,8	0,08	0,6	18,8	3,9**	3,1	0,09	3,9
П'ятниця	ОПЗІ	КГ	84,7	1,04	121,5	1,4	36,8	43,4	1,8	88,8	1,1	129,5	1,3	40,7	45,8	2,76*	84,2	1,2	107,2	1,5	23,0	27,3	2,9**		
			75,6	1,13	115,7	1,6	40,1	53,0	77,3	1,3	123,3	1,7	46,0	59,5	3,5	0,1	4,4	0,05	0,9	25,7	3,4	0,09	3,8	0,04	0,4
		КГ	2,9	0,11	3,9	0,09	1,0	34,5	3,28**	2,9	0,13	4,1	0,06	1,2	41,4	2,48*	2,8	0,12	3,5	0,09	0,7	25,0			

Додаток Д.23

**Відмінності у показниках РП 6-річних дівчаток із різною спрямованістю МРА
протягом останнього навчального тижня у першій рік навчання в ЗНЗ (наприкінці
навчального року)**

День тижня	Показник	Тестування прогіном навчального дня / вибірка і значення t											
		1-е			2-е			3-е					
		АРА-ПРА	ПРА-ЛРА	АРА-ЛРА	АРА-ПРА	ПРА-ЛРА	АРА-ЛРА	АРА-ПРА	ПРА-ЛРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА	АРА-ЛРА	
Понеділок	ОПЗІ	1,64	2,49*	4,3***	0,68	9,25***	8,85***	1,36	3,59**	4,58***			
	ШПЗІ	1,28	4,69***	5,55***	1,56	7,81***	8,49***	2,56*	3,84**	7,07***			
Вівторок	ОПЗІ	0,6	4,48***	4,72***	1,7	5,16***	6,39***	1,76	4,79***	6,2***			
	ШПЗІ	1,77	7,81***	9,37***	1,41	5,12***	6,4***	1,24	6,25***	5,81***			
Середа	ОПЗІ	1,56	3,7**	4,63***	1,3	2,76*	3,83**	1,62	3,04**	4,5***			
	ШПЗІ	1,56	4,69***	7,07***	1,39	5,12***	7,81***	2,77*	3,54**	5,55***			
Четвер	ОПЗІ	1,88	2,93*	4,65***	1,81	3,21**	5,24***	1,77	2,96**	4,84***			
	ШПЗІ	2,83*	4,24***	7,07***	3,12**	7,07***	9,37***	2,56*	3,12**	5,55***			
П'ятниця	ОПЗІ	1,26	3,3**	4,29***	2,18*	4,13***	6,22***	1,3	4,16***	5,19***			
	ШПЗІ	2,77*	3,54**	5,55***	2,83*	5,66***	8,49***	0,94	5,59***	7,44***			

Зміна показників РП 6-річних хлопчиків із АРА протягом другого навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування програмою навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е			Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			3-е			Зміна ($\bar{X}_2 - \bar{X}_3$)		
			\bar{X}_1	m	t	\bar{X}_2	m	t	абс.	у%	t	\bar{X}_3	m	t	абс.	у%	t
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	17,8	1,04	4,8	23,8	1,06	6,0	33,7	4,04***	3,88	28,9	1,05	5,1	21,4	3,42**	3,79
		КГ	10,7	1,05	***	17,9	1,09	7,2	67,3	4,76***	**	23,0	1,15	5,1	28,5	3,22**	**
		КГ	0,8	0,07	0,94	0,9	0,08	0,1	12,5	0,94	2,49	1,0	0,07	0,1	11,1	0,94	0,94
Понеділок	ШПЗІ	КГ	0,7	0,08	0,94	0,6	0,09	-0,1	-14,3	0,83	*	0,9	0,08	0,2	40,0	2,49*	0,94
		ЕГ	36,6	1,02	3,3	46,5	1,08	9,9	27,0	6,65***	3,67	50,1	1,12	2,1	4,5	2,31*	3,58
		КГ	31,7	1,08	**	40,7	1,14	9,0	28,5	5,76***	**	44,2	1,21	3,5	8,5	2,08*	**
Вівторок	ШПЗІ	ЕГ	1,3	0,06	2,36	1,6	0,05	0,3	23,1	3,84**	1,28	1,7	0,07	0,1	6,2	1,16	0,94
		КГ	1,1	0,06	*	1,5	0,06	0,4	36,4	4,71***		1,6	0,08	0,1	6,7	1,0	
		ЕГ	54,1	1,1	3,98	64,8	1,14	10,7	19,8	6,75***	4,14	67,7	1,12	2,9	4,5	1,81	7,09
Середа	ОПЗІ	КГ	47,8	1,14	**	57,7	1,28	9,9	20,7	5,78***	***	55,9	1,23	-1,8	-3,1	1,01	***
		ЕГ	1,9	0,08	1,66	2,5	0,1	0,6	31,6	4,69***	1,16	2,8	0,11	0,3	12,0	2,02	2,58
		КГ	1,7	0,09	1,66	2,3	0,14	0,6	35,3	3,61**		2,3	0,16	0	0	0	*
Середа	ШПЗІ	ЕГ	66,2	1,15	2,89	76,8	1,1	10,6	16,0	6,65***	2,58	79,9	1,18	3,1	4,0	1,92	3,1
		КГ	60,7	1,52	*	71,9	1,55	11,2	18,5	5,16***	*	74,8	1,15	2,9	4,0	1,5	
		ЕГ	2,9	0,07	3,51	3,1	0,09	0,2	6,9	1,75	2,49	3,2	0,07	0,1	3,2	0,88	2,63
Четвер	ШПЗІ	КГ	2,5	0,09	**	2,8	0,08	0,3	12,0	2,49*	*	2,9	0,09	0,1	3,6	0,83	*
		ЕГ	70,4	1,2	4,02	78,8	1,15	8,4	11,9	5,05***	2,82	77,9	1,21	-0,9	-1,1	0,54	2,86
		КГ	63,1	1,36	***	72,9	1,75	9,8	15,5	4,42***	*	71,6	1,84	-1,3	-1,8	0,51	*
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	3,0	0,09	3,32	3,2	0,05	0,2	6,7	1,94	3,49	3,1	0,06	-0,1	-3,1	1,28	3,25
		КГ	2,6	0,08	**	2,9	0,07	0,3	11,5	2,82*	**	2,8	0,07	-0,1	-3,4	1,01	**

Додаток Д.25

Зміна показників РП 6-річних хлопчиків із ПРА протягом другого навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е			Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			3-е			Зміна ($\bar{X}_2 - \bar{X}_3$)		
			\bar{X}_1	m	t	\bar{X}_2	m	t	абс.	y %	t	\bar{X}_3	m	t	абс.	y %	t
Понеділок	ОПЗ	ЕГ	17,1	1,02	4,32	22,8	1,06	5,7	33,3	3,87***	3,53	28,9	1,12	6,1	26,8	3,96**	3,72
		КГ	10,8	1,04	***	17,4	1,1	6,6	61,1	4,36***	**	22,8	1,2	5,4	31,0	3,32**	**
		ЕГ	0,7	0,06	0	0,8	0,07	0,1	14,3	1,08	1,64	1,0	0,08	0,2	25,0	1,88	1,77
Понеділок	ШПЗІ	КГ	0,7	0,09	0	0,6	0,1	-0,1	-14,3	0,74	1,64	0,8	0,08	0,2	40,0	1,56	1,77
		ЕГ	33,2	1,03	4,38	42,4	1,06	9,2	27,7	6,22***	4,16	44,4	1,3	2,1	5,0	1,19	2,8
		КГ	26,7	1,07	***	35,9	1,15	9,2	34,5	5,86***	***	38,4	1,7	2,5	7,0	1,22	*
Вівторок	ОПЗ	ЕГ	1,2	0,07	2,82	1,6	0,07	0,4	33,3	4,04***	2,63	1,7	0,08	0,1	6,2	0,94	2,82
		КГ	0,9	0,08	*	1,3	0,09	0,4	44,4	3,32**	*	1,4	0,07	0,1	7,7	0,88	*
		ЕГ	46,9	1,07	4,01	59,1	1,14	12,2	26,0	7,8***	3,93	64,6	1,05	5,5	9,3	3,55**	8,59
Вівторок	ШПЗІ	КГ	40,6	1,15	***	52,1	1,37	11,5	28,3	6,43***	**	50,9	1,2	-1,2	-2,3	0,66	***
		ЕГ	1,7	0,09	2,11	2,2	0,1	0,5	29,4	3,72**	1,74	2,6	0,11	0,4	18,2	2,69*	3,64
		КГ	1,4	0,11	*	1,9	0,14	0,5	35,7	2,81*	1,74	1,8	0,19	-0,1	-5,3	0,42	**
Середа	ОПЗ	ЕГ	65,9	1,16	6,27	72,4	1,3	6,5	9,9	3,73**	5,01	76,3	1,6	3,9	5,4	1,89	3,26
		КГ	53,5	1,6	***	61,6	1,72	8,1	15,1	3,45**	***	67,7	2,1	6,1	9,9	2,25*	**
		ЕГ	2,9	0,1	4,04	2,9	0,11	0	0	0	3,07	3,1	0,12	0,2	6,9	1,23	2,83
Середа	ШПЗІ	КГ	2,3	0,11	***	2,4	0,12	0,1	4,3	0,61	**	2,6	0,13	0,2	8,3	1,13	*
		ЕГ	65,7	1,1	5,0	74,7	1,04	9,0	13,7	5,95***	4,13	73,5	1,7	-1,2	-1,6	0,6	3,22
		КГ	56,8	1,4	***	67,1	1,52	10,3	18,1	4,98***	***	65,3	1,9	-1,8	-2,7	0,74	**
Четвер	ОПЗ	ЕГ	2,9	0,08	4,15	3,0	0,08	0,1	3,4	0,88	3,76	3,0	0,11	0	0	4,79	***
		КГ	2,4	0,09	***	2,6	0,07	0,2	8,3	1,75	**	2,4	0,06	-0,2	-7,7	2,17*	***
		ЕГ	2,4	0,09	***	2,6	0,07	0,2	8,3	1,75	**	2,4	0,06	-0,2	-7,7	2,17*	***

Зміна показників РП 6-річних хлопчиків із ЛРА протягом другого навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е			Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			3-е			Зміна ($\bar{X}_2 - \bar{X}_3$)		
			\bar{X}_1	m	t	\bar{X}_2	m	t	абс.	у%	t	\bar{X}_3	m	t	абс.	у%	t
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	15,4	1,02	2,88	23,8	1,04	8,4	54,5	5,77***	3,42	28,7	1,1	4,9	20,6	3,24**	3,22
		КГ	11,1	1,09	*	18,7	1,07	7,6	68,5	4,98***	**	23,6	1,14	4,9	26,2	3,13**	**
Понеділок	ШПЗІ	ЕГ	1,0	0,06	1,08	1,2	0,05	0,2	20,0	2,56*	1,28	1,3	0,08	0,1	8,3	1,06	0,94
		КГ	0,9	0,07		1,1	0,06	0,2	22,2	2,17*		1,2	0,07	0,2	21,8	1,08	
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	41,4	1,05	3,75	52,1	1,1	10,7	25,8	7,04***	3,3	54,8	1,15	2,1	4,0	1,7	3,22
		КГ	35,8	1,06	**	46,8	1,17	11,0	30,7	6,97***	**	49,4	1,22	2,6	5,6	1,54	**
Вівторок	ШПЗІ	ЕГ	1,6	0,09	1,85	2,2	0,06	0,6	37,5	5,55***	3,25	2,5	0,07	0,3	13,6	3,25**	2,63
		КГ	1,4	0,06		1,9	0,07	0,5	35,7	5,42***	**	2,2	0,09	0,3	15,8	2,63*	*
Середа	ОПЗІ	ЕГ	62,4	1,1	3,25	73,2	1,14	10,8	17,3	6,82***	2,94	75,1	1,07	1,9	2,6	1,22	6,76
		КГ	57,3	1,12	**	68,4	1,17	11,1	19,4	6,85***	*	63,5	1,34	-4,9	-7,2	2,75*	***
Середа	ШПЗІ	ЕГ	2,6	0,05	1,94	3,0	0,05	0,4	15,4	5,66***	1,54	3,0	0,07	0	0	0	3,39
		КГ	2,4	0,09		2,8	0,12	0,4	16,7	2,67*		2,5	0,13	-0,3	-10,7	1,7	**
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	72,1	1,05	7,19	85,3	1,1	13,2	18,3	8,68***	6,26	82,4	1,2	-2,9	-3,4	1,78	5,83
		КГ	60,9	1,15	***	74,4	1,35	13,5	22,2	7,61***	***	71,2	1,5	-3,2	-4,3	1,59	***
Четвер	ШПЗІ	ЕГ	3,0	0,07	4,7	3,4	0,06	0,4	13,3	4,34***	3,7	3,3	0,07	-0,1	-2,9	1,08	4,7
		КГ	2,5	0,08	***	3,0	0,09	0,5	20,0	4,15***	**	2,8	0,08	-0,2	-6,7	1,66	***
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	76,9	1,12	6,88	90,5	1,16	13,6	17,7	8,43***	6,17	87,9	1,21	-2,6	-2,9	1,55	7,54
		КГ	65,7	1,18	***	79,8	1,29	14,1	21,5	8,07***	***	74,4	1,32	-5,4	-6,8	2,93*	***
П'ятниця	ШПЗІ	ЕГ	3,4	0,09	7,02	3,7	0,08	0,3	8,8	2,49*	5,3	3,5	0,09	-0,2	-5,4	1,66	4,71
		КГ	2,6	0,07	***	3,1	0,08	0,5	19,2	4,7***	***	2,9	0,09	-0,2	-6,5	1,66	***

Додаток Д.27

Відмінності у показниках РП 6-річних хлопчиків із різною спрямованістю МРА протягом другого навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (на початку навчального року)

День тижня	Показник	Тестування протягом навчального дня / вибірка і значення t											
		1-е			2-е			3-е					
		АРА-ПРА	ПРА-ЛРА	АРА-ПРА	ПРА-ЛРА	АРА-ПРА	ПРА-ЛРА	АРА-ПРА	ПРА-ЛРА	АРА-ПРА	ПРА-ЛРА		
Понеділок	ОПЗІ	0,48	1,18	0,67	0	0,67	0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	ШПЗІ	1,08	3,54**	0,94	3,18**	4,65***	0	2,82*	2,82*	2,82*	2,65*		
Вівторок	ОПЗІ	2,35*	5,58***	2,71*	3,63**	6,35***	3,32**	2,93*	2,93*	2,93*	5,99***		
	ШПЗІ	1,08	3,51**	0	7,68***	6,51***	0	8,08***	8,08***	8,08***	7,53***		
Середа	ОПЗІ	4,69***	10,1***	3,54**	5,21***	8,75***	2,02	4,78***	4,78***	4,78***	7,0***		
	ШПЗІ	1,66	8,74***	2,12*	4,47***	7,16***	1,29	1,53	1,53	1,53	3,07**		
Четвер	ОПЗІ	0,18	3,96***	2,58*	5,46***	7,58***	1,81	1,49	1,49	1,49	3,05**		
	ШПЗІ	0	0,82	1,41	2,77*	3,99***	0,72	1,01	1,01	1,01	1,44		
П'ятниця	ОПЗІ	2,89*	7,13***	2,64*	7,16***	10,1***	2,11*	5,84***	5,84***	5,84***	6,9***		
	ШПЗІ	0,83	3,14**	2,12*	5,3***	6,19***	0,8	3,7**	3,7**	3,7**	3,52**		

Додаток Д.28

Зміна показників РП 6-річних хлопчиків із АРА протягом останнього навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е			Зміна ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)			3-є			Зміна ($\bar{x}_2 - \bar{x}_3$)		
			\bar{x}_1	m	t	\bar{x}_2	m	t	абс.	у %	t	\bar{x}_3	m	t	абс.	у %	t
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	25,6	1,07	2,8	54,9	1,02	29,3	114,5	19,8***	3,47	61,6	1,1	6,7	12,2	4,47***	3,17
		КГ	21,4	1,05	*	49,7	1,1	28,3	132,2	18,6***	**	56,2	1,3	6,5	13,1	3,82**	**
Понеділок	ШПЗІ	ЕГ	1,3	0,05	3,12	1,8	0,04	0,5	38,5	7,81***	2,77	2,2	0,05	0,4	22,2	6,25***	3,84
		КГ	1,1	0,04	**	1,6	0,06	0,5	45,5	6,93***	*	1,9	0,06	0,2	15,0	3,54**	**
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	55,1	1,06	3,73	74,8	1,02	19,7	35,8	13,4***	2,86	73,3	1,1	-2,1	-2,8	1,0	2,88
		КГ	49,4	1,1	**	70,3	1,2	20,9	42,3	12,8***	*	68,4	1,3	-1,9	-2,7	1,07	*
Вівторок	ШПЗІ	ЕГ	1,8	0,04	3,12	2,4	0,04	0,6	33,3	10,6***	2,24	2,5	0,05	0,1	4,2	1,56	5,12
		КГ	1,6	0,05	**	2,2	0,08	0,6	37,5	6,36***	*	2,1	0,06	-0,1	-4,5	1,0	***
Середа	ОПЗІ	ЕГ	80,1	1,05	2,94	82,9	1,01	2,8	3,5	1,92	2,75	103,3	1,1	20,4	24,6	13,7***	3,05
		КГ	75,7	1,07	*	78,8	1,1	3,1	4,1	2,02	*	98,1	1,3	19,3	24,5	11,3***	**
Середа	ШПЗІ	ЕГ	2,6	0,04	2,24	2,8	0,04	0,2	7,7	3,54**	2,24	3,4	0,04	0,6	21,4	10,6***	2,24
		КГ	2,4	0,08	*	2,6	0,08	0,2	8,3	1,77	*	3,2	0,08	0,6	23,1	5,3***	*
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	92,2	1,1	2,89	99,5	1,06	7,3	7,9	4,78***	2,94	101,2	1,2	1,7	1,7	1,06	2,77
		КГ	87,7	1,1	*	94,8	1,2	7,1	8,1	4,36***	*	96,1	1,4	1,3	1,4	0,71	*
Четвер	ШПЗІ	ЕГ	3,1	0,04	3,05	3,4	0,05	0,3	9,7	4,69***	3,49	3,5	0,06	0,1	2,9	1,28	1,0
		КГ	2,8	0,09	**	3,1	0,07	0,3	10,7	2,63*	**	3,4	0,08	0,3	9,7	2,82*	
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	94,9	1,01	2,49	93,4	1,1	-1,5	-1,6	1,0	2,76	86,4	1,2	-7,0	-7,5	4,3***	3,45
		КГ	90,8	1,3	*	88,9	1,2	-1,9	-2,1	1,07	*	80,3	1,3	-8,6	-9,7	4,86***	**
П'ятниця	ШПЗІ	ЕГ	3,0	0,05	1,16	3,0	0,04	0	0	0	2,77	2,9	0,04	-0,1	-3,3	1,77	2,03
		КГ	2,9	0,07		2,8	0,06	-0,1	-3,4	1,08	*	2,7	0,09	-0,1	-3,6	0,92	*

Додаток Д.29

Динаміка показників РП 6-річних хлопчиків із АРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня в різні періоди навчального року																					
			1-е, $\bar{x} \pm m$			Зміна			2-е, $\bar{x} \pm m$			Зміна			3-е, $\bar{x} \pm m$			Зміна						
			на початку навч. року	наприкінці навч. року	t_n	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	t_n	абс.	у %	t_n				
Понеділок	ОПЗІ	КГ	17,8	1,04	25,6	1,07	7,8	43,8	1,95	23,8	1,06	54,9	1,02	31,1	130,7	0,46	28,9	1,05	61,6	1,1	32,7	113,1	0,31	
			10,7	1,05	21,4	1,05	10,7	100,0	17,9	1,09	49,7	1,1	31,8	177,7	31,8	177,7	0,46	23,0	1,15	56,2	1,3	33,2	144,3	
			0,8	0,07	1,3	0,05	0,5	62,5	1,18	0,9	0,08	1,8	0,04	0,9	100,0	1,04	1,0	0,07	2,2	0,05	1,2	120,0	2,17*	
Понеділок	ШПЗІ	КГ	0,7	0,08	1,1	0,04	0,4	57,1		0,6	0,09	1,6	0,06	1,0	166,7		0,9	0,08	1,9	0,06	1,0	111,1		
			36,6	1,02	55,1	1,06	18,5	50,5	0,53	46,5	1,08	74,8	1,02	28,3	60,9	0,83	50,1	1,12	73,3	1,1	23,2	46,3		
			31,7	1,08	49,4	1,1	17,7	55,8		40,7	1,14	70,3	1,2	29,6	72,7		44,2	1,21	68,4	1,3	24,2	54,8	0,6	
Вівторок	ОПЗІ	КГ	1,3	0,06	1,8	0,04	0,5	38,5	0	1,6	0,05	2,4	0,04	0,8	50,0	1,2	1,7	0,07	2,5	0,05	0,8	47,1	3,25**	
			1,1	0,06	1,6	0,05	0,5	45,5		1,5	0,06	2,2	0,08	0,7	46,7		1,6	0,08	2,1	0,06	0,5	31,3		
			54,1	1,1	80,1	1,05	26,0	48,1	1,23	64,8	1,14	82,9	1,01	18,1	27,9	1,87	67,7	1,12	103,3	1,1	35,6	52,6	3,92**	
Вівторок	ШПЗІ	КГ	47,8	1,14	75,7	1,07	27,9	58,4		57,7	1,28	78,8	1,1	21,1	36,6		55,9	1,23	98,1	1,3	42,2	75,5		
			1,9	0,08	2,6	0,04	0,7	36,8	0	2,5	0,1	2,8	0,04	0,3	12,0	0	2,8	0,11	3,4	0,04	0,6	21,4	2,12*	
			1,7	0,09	2,4	0,08	0,7	41,2		2,3	0,14	2,6	0,08	0,3	13,0		2,3	0,16	3,2	0,08	0,9	39,1		
Середа	ОПЗІ	КГ	66,2	1,15	92,2	1,1	26,0	39,3	0,58	76,8	1,11	99,5	1,06	22,7	29,6	0,11	79,9	1,18	101,2	1,2	21,3	26,7	0	
			60,7	1,52	87,7	1,1	27,0	44,5		71,9	1,55	94,8	1,2	22,9	31,8		74,8	1,15	96,1	1,4	21,3	28,5		
			2,9	0,07	3,1	0,04	0,2	6,9	0,95	3,1	0,09	3,4	0,05	0,3	9,7	0	3,2	0,07	3,5	0,06	0,3	9,4	1,87	
Середа	ШПЗІ	КГ	2,5	0,09	2,8	0,09	0,3	12,0		2,8	0,08	3,1	0,07	0,3	10,7		2,9	0,09	3,4	0,08	0,5	17,2		
			70,4	1,2	94,9	1,01	24,5	34,8	1,85	78,8	1,15	93,4	1,1	14,6	18,5	0,75	77,9	1,21	86,4	1,2	8,5	10,9	0,1	
			63,1	1,36	90,8	1,3	27,7	43,9		72,9	1,75	88,9	1,2	16,0	21,9		71,6	1,84	80,3	1,3	8,7	12,2		
Четвер	ОПЗІ	КГ	3,0	0,09	3,0	0,05	0,0	0,0	2,92*	3,2	0,05	3,0	0,04	0,2	6,3		3,1	0,06	2,9	0,04	0,2	6,5	1,06	
			2,6	0,08	2,9	0,07	0,3	11,5		2,9	0,07	2,8	0,06	0,1	3,4		2,8	0,07	2,7	0,09	0,1	3,6		

Зміна показників РП 6-річних хлопчиків із ПРА протягом останнього навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е			Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			3-е			Зміна ($\bar{X}_2 - \bar{X}_3$)		
			\bar{X}_1	m	t	\bar{X}_2	m	t	абс.	у%	t	\bar{X}_3	m	t	абс.	у%	t
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	24,9	1,1	2,58	52,2	1,2	27,3	109,6	16,8***	2,5	59,9	1,1	7,7	14,8	4,73***	2,47
		КГ	20,5	1,3	*	47,4	1,5	26,9	131,2	13,6***	*	55,1	1,6	7,7	16,2	3,51**	*
	ШПЗІ	ЕГ	1,1	0,05	1,41	1,7	0,06	0,6	54,5	7,68***	2,17	2,0	0,04	0,3	17,6	4,16***	2,24
		КГ	1,0	0,05	*	1,5	0,07	0,5	50,0	5,81***	*	1,8	0,08	0,2	16,0	2,82*	*
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	52,7	1,2	2,6	72,8	1,2	20,1	38,1	11,8***	2,66	71,9	1,1	-2,1	-2,9	0,55	2,88
		КГ	47,9	1,4	*	67,9	1,4	20,0	41,8	10,1***	*	66,3	1,6	1,6	2,4	0,75	*
Середа	ШПЗІ	ЕГ	1,7	0,04	2,77	2,4	0,06	0,7	41,2	9,71***	3,25	2,4	0,08	0	0	0	3,54
		КГ	1,5	0,06	*	2,1	0,07	0,6	40,0	6,51***	**	2,0	0,08	-0,1	-4,8	0,94	**
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	79,2	1,3	3,45	82,1	1,2	2,9	3,7	1,64	3,2	97,9	1,1	15,8	19,2	9,71***	2,42
		КГ	73,1	1,2	**	76,2	1,4	3,1	4,2	1,68	**	92,8	1,8	16,6	21,8	7,28***	*
	ШПЗІ	ЕГ	2,6	0,04	4,69	2,7	0,05	0,1	3,8	1,56	3,84	3,3	0,04	0,6	22,2	9,37***	3,35
		КГ	2,3	0,05	***	2,4	0,06	0,1	4,3	1,28	**	3,0	0,08	0,6	25,0	6,0***	**
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	89,9	1,1	3,45	97,1	1,3	7,2	8,0	4,23***	3,18	98,4	1,5	1,3	1,3	0,65	3,22
		КГ	83,2	1,6	**	90,3	1,7	7,1	8,5	3,04**	**	91,8	1,4	1,5	1,7	0,68	**
ШПЗІ	ЕГ	2,8	0,04	2,24	3,2	0,04	0,4	14,3	7,07***	3,72	3,4	0,06	0,2	6,2	2,77*	5,12	
	КГ	2,6	0,08	*	2,9	0,07	0,3	11,5	2,82*	**	3,0	0,05	0,1	3,4	1,16	***	
ШПЗІ	ЕГ	92,1	1,2	3,09	89,4	1,4	-2,7	-2,9	1,46	2,88	84,1	1,2	-5,3	-5,9	2,87*	3,05	
	КГ	86,4	1,4	**	83,5	1,5	-2,9	-3,4	1,41	*	78,7	1,3	-4,8	-5,7	2,42*	**	
ШПЗІ	ЕГ	3,0	0,05	2,91	2,9	0,05	-0,1	-3,3	1,41	4,24	2,9	0,04	0	0	0	2,03	
	КГ	2,7	0,09	*	2,6	0,05	-0,1	-3,7	0,97	***	2,7	0,09	0,1	3,8	0,97	*	

Додаток Д.31

Динаміка показників РП 6-річних хлопчиків із ПРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ

День тижня	Показник	Група	Тестування прогитом навчального дня в різні періоди навчального року																				
			1-е, $\bar{X} \pm m$			Зміна			2-е, $\bar{X} \pm m$			Зміна			3-е, $\pm m$			Зміна					
			на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс.	у %	t_n	
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	24,9	1,1	17,1	1,02	7,8	31,3	1,2	52,2	1,2	22,8	1,06	29,4	56,3	0,35	59,9	1,1	28,9	1,12	31,0	51,8	0,73
			КТ	20,5	1,3	10,8	1,04	9,7	47,3	1,2	47,4	1,5	17,4	1,1	30,0	63,3	0	55,1	1,6	22,8	1,2	32,3	58,6
	ШПЗІ	ЕГ	1,1	0,05	0,7	0,06	0,4	36,4	1,12	1,7	0,06	0,8	0,07	0,9	52,9	0	2,0	0,04	1,0	0,08	1,0	50,0	0
			КТ	1,0	0,05	0,7	0,09	0,3	30,0	1,02	1,5	0,07	0,6	0,1	0,9	60,0	0,94	1,8	0,08	0,8	0,08	1,0	55,6
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	52,7	1,2	33,2	1,03	19,5	37,0	1,12	72,8	1,2	42,4	1,06	30,4	41,8	0,61	71,9	1,1	44,4	1,3	27,5	38,2	0,2
			КТ	47,9	1,4	26,7	1,07	21,2	44,3	1,02	67,9	1,4	35,9	1,15	32,0	47,1	0	66,3	1,6	38,4	1,7	27,9	42,1
	ШПЗІ	ЕГ	1,7	0,04	1,2	0,07	0,5	29,4	1,12	2,4	0,06	1,6	0,07	0,8	33,3	0	2,4	0,08	1,7	0,08	0,7	29,2	0,2
			КТ	1,5	0,06	0,9	0,08	0,6	40,0	1,12	2,1	0,07	1,3	0,09	0,8	38,1	0,61	2,0	0,08	1,4	0,07	0,6	30,0
Середа	ОПЗІ	ЕГ	79,2	1,3	46,9	1,07	32,3	40,8	0,12	82,1	1,2	59,1	1,14	23,0	28,0	0	97,9	1,1	64,6	1,05	33,3	34,0	3,24**
			КТ	73,1	1,2	40,6	1,15	32,5	44,5	0,12	76,2	1,4	52,1	1,37	24,1	31,6	0	92,8	1,8	50,9	1,2	41,9	45,2
	ШПЗІ	ЕГ	2,6	0,04	1,7	0,09	0,9	34,6	0	2,7	0,05	2,2	0,1	0,5	18,5	0	3,3	0,04	2,6	0,11	0,7	21,2	0,86
			КТ	2,3	0,05	1,4	0,11	0,9	39,1	2,91*	2,4	0,06	1,9	0,14	0,5	20,8	1,86	2,0	0,08	1,8	0,19	1,2	40,0
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	89,9	1,1	65,9	1,16	24,0	26,7	3,39**	90,3	1,7	61,6	1,72	28,7	31,8	1,65	98,4	1,5	76,3	1,6	22,1	22,5	0,86
			КТ	83,2	1,6	53,5	1,6	29,7	35,7	3,39**	3,2	0,04	2,9	0,1	0,1	3,6	1,65	91,8	1,4	67,7	2,1	24,1	26,3
	ШПЗІ	ЕГ	2,8	0,04	2,9	0,1	0,1	3,6	0	2,9	0,07	2,4	0,12	0,5	9,4	0	3,0	0,06	3,1	0,12	0,3	8,8	0,79
			КТ	2,6	0,08	2,3	0,11	0,3	11,5	1,77	89,4	1,4	74,7	1,04	14,7	16,4	0,88	84,1	1,2	73,5	1,7	10,6	12,6
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	92,1	1,2	65,7	1,1	26,4	28,7	1,8	83,5	1,5	67,1	1,52	16,4	19,6	1,13	78,7	1,3	65,3	1,9	13,4	17,0	3,77**
			КТ	86,4	1,4	56,8	1,4	29,6	34,3	1,8	2,9	0,05	3,0	0,08	0,1	3,4	1,13	2,9	0,04	3,0	0,11	0,1	3,4
	ШПЗІ	ЕГ	3,0	0,05	2,9	0,08	0,1	3,3	1,8	2,6	0,05	2,6	0,07	0,0	0,0	0	2,7	0,09	2,4	0,06	0,3	11,1	3,77**
			КТ	2,7	0,09	2,4	0,09	0,3	11,1	1,8	2,6	0,05	2,6	0,07	0,0	0,0	0	2,7	0,09	2,4	0,06	0,3	11,1

Зміна показників РП 6-річних хлопчиків із ЛРА протягом останнього навчального тижня упродовж першого року навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

День тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня / значення показників														
			1-е			2-е			Зміна ($\bar{X}_1 - \bar{X}_2$)			3-е			Зміна ($\bar{X}_2 - \bar{X}_3$)		
			\bar{X}_1	m	t	\bar{X}_2	m	t	абс.	y %	t	\bar{X}_3	m	t	абс.	y %	t
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	28,1	1,02	3,01	59,7	1,1	31,6	21,1***	2,58	65,2	1,02	5,5	9,2	3,67**	2,0	
		КГ	23,6	1,09	**	55,3	1,3	31,7	134,3	18,7***	*	61,4	1,6	6,1	11,0	2,96*	
		ЕГ	1,4	0,05	2,56	2,1	0,05	0,7	50,0	9,9***	4,69	2,4	0,06	0,3	14,3	3,84**	3,54
Понеділок	ШПЗІ	КГ	1,2	0,06	*	1,8	0,04	0,6	50,0	8,32***	***	2,1	0,06	0,2	13,3	4,16***	**
		ЕГ	58,5	1,02	2,93	81,9	1,07	23,4	40,0	15,8***	3,23	78,7	1,1	-2,1	-2,6	2,09*	4,05
		КГ	54,1	1,1	*	76,7	1,2	22,6	41,8	13,9***	**	72,1	1,2	-4,6	-6,0	2,71*	*
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	2,1	0,04	4,69	2,8	0,05	0,7	33,3	10,9***	3,84	2,7	0,06	-0,1	-3,6	1,28	3,25
		КГ	1,8	0,05	***	2,5	0,06	0,7	38,9	8,96***	**	2,4	0,07	-0,1	-4,0	1,08	**
		ЕГ	85,4	1,2	3,11	89,9	1,4	4,5	5,0	2,31*	2,12	110,2	1,6	21,3	23,1	10,1***	3,1
Середа	ШПЗІ	КГ	79,9	1,3	**	84,6	1,4	4,7	5,9	2,46*	*	103,4	1,5	18,8	22,2	9,16***	**
		ЕГ	2,9	0,07	1,88	3,2	0,05	0,3	10,3	3,49**	4,69	3,9	0,05	0,7	21,9	9,9***	4,24
		КГ	2,7	0,08		2,9	0,04	0,2	7,4	2,24*	***	3,6	0,05	0,7	24,1	10,9***	***
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	99,8	1,2	3,58	109,4	1,7	9,6	9,6	4,61***	4,45	115,3	1,6	5,9	5,4	2,53*	6,3
		КГ	93,2	1,4	**	99,3	1,5	6,1	6,5	2,97*	***	101,9	1,4	2,6	2,6	1,27	***
		ЕГ	3,5	0,05	4,65	3,7	0,04	0,2	5,7	3,12**	2,77	4,0	0,04	0,3	8,1	5,3***	4,69
П'ятниця	ШПЗІ	КГ	3,1	0,07	***	3,5	0,06	0,4	12,9	4,34***	*	3,7	0,05	0,2	5,7	2,56*	***
		ЕГ	106,1	1,6	5,04	104,2	1,7	-1,9	-1,8	0,81	5,13	97,3	1,9	-6,9	-6,6	2,71*	4,71
		КГ	95,7	1,3	***	92,9	1,4	-2,8	-2,9	1,47	***	85,6	1,6	-7,3	-7,9	3,43**	***
П'ятниця	ШПЗІ	ЕГ	3,7	0,05	2,91	3,7	0,07	0	0	0	5,05	3,5	0,09	-0,2	-5,4	1,75	3,14
		КГ	3,4	0,09	*	3,2	0,07	-0,2	-5,9	1,75	***	3,1	0,09	-0,1	-3,1	0,88	**

Додаток Д.33

Динаміка показників РП 6-річних хлопчиків із ЛРА впродовж першого року навчання в ЗНЗ

Дельта тижня	Показник	Група	Тестування протягом навчального дня в різні періоди навчального року																				
			1-е, $\bar{X} \pm m$			Зміна			2-е, $\bar{X} \pm m$			Зміна			3-е, $\bar{X} \pm m$			Зміна					
			на початку навч. року	наприкінці навч. року	абс. у %	t_n	у %	абс.	у %	абс.	у %	t_n	у %	абс.	у %	абс.	у %	t_n	у %	t_n			
Понеділок	ОПЗІ	ЕГ	15,4	1,02	28,1	1,02	12,7	82,5	0,13	23,8	1,04	59,7	1,1	35,9	150,8	0,44	28,7	1,1	65,2	1,02	36,5	127,2	0,75
		КГ	11,1	1,09	23,6	1,09	12,5	112,6	1,1	18,7	1,07	55,3	1,3	36,6	195,7	0,44	23,6	1,14	61,4	1,6	37,8	160,2	0,75
	ШПЗІ	ЕГ	1,0	0,06	1,4	0,05	0,4	40,0	1,17	1,2	0,05	2,1	0,05	0,9	75,0	2,83*	1,3	0,08	2,4	0,06	1,1	84,6	2,09*
		КГ	0,9	0,07	1,2	0,06	0,3	33,3	1,17	1,1	0,06	1,8	0,04	0,7	63,6	2,83*	1,2	0,07	2,1	0,06	0,9	75,0	2,09*
Вівторок	ОПЗІ	ЕГ	41,4	1,05	58,5	1,02	17,1	41,3	0,8	52,1	1,1	81,9	1,07	29,8	57,2	0,06	49,4	1,22	72,1	1,2	23,9	43,6	0,73
		КГ	35,8	1,06	54,1	1,1	18,3	51,1	0,8	46,8	1,17	76,7	1,2	29,9	63,9	0,06	49,4	1,22	72,1	1,2	23,9	43,6	0,73
	ШПЗІ	ЕГ	1,6	0,09	2,1	0,04	0,5	31,3	1,17	2,2	0,06	2,8	0,05	0,6	27,3	0	2,5	0,07	2,7	0,06	0,2	8,0	0
		КГ	1,4	0,06	1,8	0,05	0,4	28,6	1,17	1,9	0,07	2,5	0,06	0,6	31,6	0	2,2	0,09	2,4	0,07	0,2	9,1	0
Середа	ОПЗІ	ЕГ	62,4	1,1	85,4	1,2	23,0	36,9	0,24	73,2	1,14	89,9	1,4	16,7	22,8	0,28	75,1	1,07	110,2	1,6	35,1	46,7	2,46*
		КГ	57,3	1,12	79,9	1,3	22,6	39,4	0,24	68,4	1,17	84,6	1,4	16,2	23,7	0,28	63,5	1,34	103,4	1,5	39,9	62,8	2,46*
	ШПЗІ	ЕГ	2,6	0,05	2,9	0,07	0,3	11,5	0	3,0	0,05	3,2	0,05	0,2	6,7	1,06	3,0	0,07	3,9	0,05	0,9	30,0	1,85
		КГ	2,4	0,09	2,7	0,08	0,3	12,5	0	2,8	0,12	2,9	0,04	0,1	3,6	1,06	2,5	0,13	3,6	0,05	1,1	44,0	1,85
Четвер	ОПЗІ	ЕГ	72,1	1,05	99,8	1,2	27,7	38,4	2,71*	85,3	1,1	109,4	1,7	24,1	28,3	0,4	82,4	1,2	115,3	1,6	32,9	39,9	1,09
		КГ	60,9	1,15	93,2	1,4	32,3	53,0	2,71*	74,4	1,35	99,3	1,5	24,9	33,5	0,4	71,2	1,5	101,9	1,4	30,7	43,1	1,09
	ШПЗІ	ЕГ	3,0	0,07	3,5	0,05	0,5	16,7	1,04	3,4	0,06	3,7	0,04	0,3	8,8	2,22*	3,3	0,07	4,0	0,04	0,7	21,2	2,35*
		КГ	2,5	0,08	3,1	0,07	0,6	24,0	1,04	3,0	0,09	3,5	0,06	0,5	16,7	2,22*	2,8	0,08	3,7	0,05	0,9	32,1	2,35*
П'ятниця	ОПЗІ	ЕГ	76,9	1,12	106,1	1,6	29,2	38,0	0,43	90,5	1,16	104,2	1,7	13,7	15,1	0,31	87,9	1,21	97,3	1,9	9,4	10,7	0,84
		КГ	65,7	1,18	95,7	1,3	30,0	45,7	0,43	79,8	1,29	92,9	1,4	13,1	16,4	0,31	74,4	1,32	85,6	1,6	11,2	15,1	0,84
	ШПЗІ	ЕГ	3,4	0,09	3,7	0,05	0,3	8,8	4,7***	3,7	0,08	3,7	0,07	0	0	0,94	3,5	0,09	3,5	0,09	0	0	1,57
		КГ	2,6	0,07	3,4	0,09	0,8	30,8	4,7***	3,1	0,08	3,2	0,07	0,1	3,2	0,94	2,9	0,09	3,1	0,09	0,2	6,9	1,57

Додаток Д.34

Відмінності у показниках РП 6-річних хлопчиків із різною спрямованістю МРА протягом останнього навчального тижня у перший рік навчання в ЗНЗ (наприкінці навчального року)

День тижня	Показник	Тестування протягом навчального дня / вибірка і значення <i>t</i>								
		1-е			2-е			3-е		
		АРА-ПРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА	АРА-ПРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА	АРА-ПРА	АРА-ЛРА	ПРА-ЛРА
Понеділок	ОПЗІ	0,46	1,69	2,13*	1,71	3,2**	4,61***	1,09	2,4*	3,53**
	ШПЗІ	2,83*	1,41	4,24***	1,39	4,69***	5,12***	3,12**	2,56*	5,55***
Вівторок	ОПЗІ	1,5	2,31*	3,68**	1,27	4,8***	5,66***	0,9	3,47**	4,37***
	ШПЗІ	1,77	5,3***	7,07***	0	6,25***	5,12***	1,06	2,56*	3,0**
Середа	ОПЗІ	0,54	3,32**	3,5**	0,51	4,05***	4,23***	3,47**	3,55**	6,33***
	ШПЗІ	0	3,72**	3,72**	1,56	6,25***	7,07***	1,77	7,81***	9,37***
Четвер	ОПЗІ	1,48	4,67***	6,08***	1,43	4,94***	5,75***	1,46	7,05***	7,71***
	ШПЗІ	5,3***	6,25***	10,9***	3,12**	4,69***	8,84***	1,18	6,93***	8,32***
П'ятниця	ОПЗІ	1,79	5,92***	7,0***	2,25*	5,33***	6,72***	1,36	4,85***	5,87***
	ШПЗІ	0	9,9***	9,9***	1,56	8,68***	9,3***	0	6,09***	6,09***

Додаток Ж.1

Відповідна освітнім завданням тематика навчального матеріалу, передбачена експериментальною системою

3 рік

Безпека діяльності під час занять фізичною культурою
Наше тіло
Назви вправ, які ми використовуємо під час занять фізичною культурою
Про важливість фізичних вправ для здоров'я
Про необхідність інформування батьків у випадку погіршення стану здоров'я

4 рік

Безпека діяльності під час занять фізичною культурою
Наше тіло
Назви вправ, які ми використовуємо під час занять фізичною культурою
Чинники здоров'я
Про важливість фізичних вправ для здоров'я

5 рік

Безпека діяльності під час занять фізичною культурою
Наше тіло
Назви вправ, які ми використовуємо під час занять фізичною культурою
Чинники здоров'я
Про необхідність використання занять фізичною культурою у повсякденному житті
Як орієнтуватись у стані свого здоров'я
Корисні та шкідливі впливи на здоров'я

6 рік

Безпека діяльності під час занять фізичною культурою
Фізичне, психічне і соціальне «Я» дитини
Як орієнтуватись у стані свого здоров'я
Корисні та шкідливі впливи на здоров'я

Про необхідність використання занять фізичною культурою у повсякденному житті
Як покращити психоемоційний стан
Як запобігти втомі від розумової діяльності та відновити її за допомогою фізичних вправ

Додаток Ж.2

Зміст уведеного в експериментальну систему розділу «спеціально-розвивальні вправи»

психорегулюючі вправи

– афірмації – проговорення дітьми вголос слоганів, змістом яких є слова про впевненість у гарному самопочутті, настрої, а також про спроможність якісно оволодіти навчальним матеріалом, який пропонується їм під час занять фізичною культурою.

Вибір змісту певного слогану зумовлювався метою його використання. Виконували слоган афірмації стоячи на місці або в русі (під час ходьби);

вправи дихальної гімнастики за методикою К. Ніши

– дихальні вправи для приведення організму в спокійний стан (виконується 3-10 повторень кожної вправи):

вправа 1. Значно покращує якісний склад крові (збагачує киснем, очищує від шлаків, відновлює оптимальні характеристики).

Умови виконання:

– в. п. – сточи (сидячи) прямо, повільно втягувати повітря крізь ніздрі, наповнюючи ним нижню і середню частину легень, що досягається вип'ячуванням живота вперед, потім – верхню частину легень, розширюючи верхню частину грудної клітки, а наприкінці – втягнути всередину нижню частину живота, що дасть опору легеням і дозволить наповнити повітрям самий верх легень;

– необхідно уникати зупинок при вдиху, намагатися досягти плавних і повільних дихальних рухів, наповнюючи легені впродовж 2 с;
– після цього затримати повітря в легенях на декілька секунд, після чого повільно видихнути його, втягуючи в себе живіт і розслаблюючи грудну клітку;

вправа 2. Умови виконання:

– в. п. – ноги на ширині плечей, руки в сторони на рівні плечей і максимально відведені назад, пальці розведені.

– на «1» – руки через сторони перевести вперед і схрестивши їх так, щоб лікті опинилися під підборіддям, кистями сильно вдарили по лопатках (видих);

– на «2» – повільно повернути руки у в. п., діафрагмальним вдихом округлити живіт.

вправа 3. Сприятливо діє на весь організм, допомагає зняти втому, сприяє очищенню крові, розвитку м'язів і рухливості у суглобах нижніх кінцівок, рівноваги, корекції постави.

Умови виконання:

– стоячи прямо і невимушено (можна також сидіти або лежати) виконати повний видих крізь ніс

– повільно вдихати крізь ніс (на «1-9»), спочатку животом, потім – розширюючи грудну клітку і одночасно піднімати руки в сторони-вгору (можна не піднімати руки);

– на «1-9» підіймаючи руки над головою, стати на пальці ніг. Зімкнути долоні над головою на «9» і затриматися в цьому положенні;

– на «1-9» виконати видих крізь ніс, повільно опускаючи руки і повернутися у в. п.

– вправу повторити без паузи.

вправа 3. Вентилує й звільняє легені від пліаків, тонізує їх клітини, підвищує загальне самопочуття.

Умови виконання:

– в. п. – о. с., тіло розслаблене;

– зробити повний вдих і затримати повітря на декілька секунд;

– стиснути губи, не роздуваючи щоки та із значним зусиллям видихнути трохи повітря, потім призупинитися на декілька секунд і продовжити видих респіт повітря.

Цією вправою необхідно завершувати комплекс дихальних вправ.

– дихальні вправи для активізації діяльності організму.

вправа 1. Умови виконання:

– в.п. – стоячи трохи нахилитись уперед, ноги на ширині плечей, права рука піднята вгору-вперед (як при русі плавання), ліва – трохи позаду, кисть розслаблена;

– на «1-2» – виконати 4-5 швидких колових рухів руками, як при плаванні кролем на животі (видих);

– на «3-4» – виконати 2 повільних колових рухи руками та повний діафрагмальний вдих, округливши живіт;

вправа 2. Умови виконання:

– в.п. – упор лежачи, руки не зігнуті в ліктьових суглобах;

– на «1» – виконати упор присівши (видих);

– на «2» – повернутися у в.п., виконуючи діафрагмальний вдих;

вправа 3. Умови виконання:

– в.п. – стоячи на лівій нозі правим боком до опори, праву ногу зігнути в коліні та відвести назад (стопа розслаблена), правою рукою триматися за опору на рівні плеча;

– на кожний рахунок підніматися на пальці опорної ноги і виконати максимальний мах іншою ногою вперед-вгору і назад до торкання п'ятою сідниць, опуститися на всю стопу і виконати діафрагмальний вдих;

– виконати вправу з опорою на іншу ногу;

вправа 4. Умови виконання:

– в. п. – о. с.;

– виконати вдих, затримати повітря та визначити максимальний час затримки;

– виконати видих і відпочити декілька хвилин. Поділити встановлений час на 2 с – це буде тривалість лікувальної затримки дихання, з якої необхідно починати виконувати цю вправу;

– після відпочинку виконати лікувальну затримку дихання впродовж визначеного часу;

– відпочити декілька хвилин;

– виконати затримку дихання впродовж встановленого часу і додатково впродовж 2 с;

– відпочити декілька хвилин;

– виконати затримку дихання, збільшивши час ще на 2 с;

– виконувати вправу допоки не буде досягнуто встановленої на початку максимальної величини затримки дихання;

– наступного разу повторити все вищезазначене, але довести затримку дихання до максимальної величини плюс 1 секунда, наступного разу – плюс 2 с і т.д., намагаючись досягти належної максимальної величини, що складає 2 хв. Найвищим рівнем такої спроможності є затримка дихання під час виконання фізичної вправи.

*нетрадиційні для фізичної культури дошкільників вправи
(методика К. Ніші) – для дітей 5-6 років життя*

1. Біг на місці. Легкий і невимушений біг з акцентом на створення вібрації у верхніх кінцівках і тулубі.

Умови виконання:

– тіло необхідно повністю розслабити, руки вільно опущені вниз, ноги зігнуті в колінах і не напружені;

– під час бігу ступні повинні тільки зовсім трохи відриватися від поверхні, намагатися виконати рухи подібні до стрибків (ноги високо не піднімати та не підстрибувати);

– необхідно, щоб усе тіло тільки злегка і приємно вібрало, уникаючи різких і сильних струсів. Загальне самопочуття під час бігу повинно бути приємним, тіло розслабленим;

– вправу не виконувати в стані втоми.

2. Вправа «золота рибка». Сприяє корекції постави, покращенню кровообігу, функціонуванню кишкового тракту, печінки, нирок, мозку, серця. Її вплив пов'язаний зі зняттям перенапруги з нервових відгалужень, що виходять з хребта, нормалізує кровообіг, координує роботу симпатичної і парасимпатичної нервової системи.

Умови виконання:

– в. п. – лягти на спину на рівну тверду поверхню (підлогу), руки витягнуті вгору над головою, ноги також витягнуті вперед; ступні поставити на п'ятку перпендикулярно підлозі, пальці ніг відтягнуті на себе, стегна притиснуті до підлоги;

– у в.п. почати лічбу і на рахунок «7» потягнутися, розтягуючи хребет у протилежні сторони; для цього п'ятою правої ноги повзти вперед по підлозі, а обома витягнутими руками одночасно тягнутися в протилежну сторону. Потім повторити рух, але п'ятою лівої ноги;

– розтягування повторити декілька разів почергово кожною ногою;

– покласти долоні під шийні хребці, ноги з'єднати, пальці обох ніг тягнути до лиця. У цьому положенні почати вібрацію всім тілом, як рибка, що звивається у воді; виконувати 1-2 хв.

– під час виконання вправи хребет необхідно притиснути до підлоги, тіло повинно вібрувати в сторони, а не вгору-вниз; дозволяється трохи підняти тільки ступні ніг і потилицю.

– початківцям створювати вібрацію допомагає партнер, який задає необхідний темп і так привчає тіло до нових відчуттів і рухів.

3. Вправа для капілярів. Виконується в положенні лежачи з піднятими вгору руками і ногами, оскільки в такому положенні кров у венах кінцівок прямує вниз і вакуум, що поступово утворюється, призводить до прискореної циркуляції крові. Вправа повністю замінює біг підтюпцем, але при цьому не спричиняє навантаження на серце і суглоби; також покращує функціонування подовжніх м'язів спини, зміцнює хребет, збільшує його рухливість. Вібрація сприяє активізації діяльності вен, підвищує загальну життєву стійкість організму.

Умови виконання:

– в.п. – лежачи на спині на рівній і твердій поверхні, шия на валику;

– підняти вгору під прямим кутом обидві руки й ноги, ступні ніг знаходяться паралельно підлозі. У цьому положенні виконувати потрупування рук і ніг упродовж 1-3 хв.

4. Вправа «змикання стоп і долонь». Координує діяльність м'язової і нервової системи, покращує діяльність внутрішніх органів, нормалізуючи кровообіг у ділянці паху, живота, стегон та сприяючи врівноваженню всіх процесів в організмі.

Умови виконання:

– в.п. – те саме, що в попередній вправі, але ступні та долоні зімкнути, коліна розведені в сторони;

– стискати подушечки пальців рук. Виконати 10 повторень;

– стискати долоні. Виконати 10 повторень;

– стискати подушечки і долоні. Виконати 10 повторень;

– у заключній частині вправи зімкнути стопи і долоні, заплющити очі, руки перпендикулярні до тулуба. Залипатися в цьому положенні від декількох до 1 хв.

5. Вправа для спини і живота. Координує діяльність симпатичної і парасимпатичної нервової системи, сприяє правильному розташуванню хребців.

Умови виконання:

- в.п. – сидячи на колінах опустити таз на п'яти, повністю випростати хребет, утримуючи рівновагу;
- підняти та опустити плечі – 10 повторень;
- нахилити голову праворуч, повернутись у в.п., потім – ліворуч.

Виконати 10 повторень у кожную сторону;

- нахилити голову вперед, повернутись у в.п., потім – назад.

Виконати 10 повторень у кожную сторону;

- нахилити голову праворуч-назад, повернутись у в.п., потім – ліворуч-назад. Виконати 10 повторень у кожную сторону;

– нахилити голову до плеча, після чого повільно виконати напівколо назад до іншого плеча. Виконати 10 повторень;

– у заключній частині вправи спочатку розслабити на деякий час тіло після виконання попередніх частин, потім знову випростати хребет, урівноважити тіло. Виконувати похитування тулуба праворуч-ліворуч і одночасні рухи животом уперед-назад. Виконати 30 секунд.

Під час виконання кожної складової вправи про себе впевнено повторюють так фразу: «Мені добре і з кожним днем буде все краще. Я почувую себе саме так».

6. Вправа «тростинка на вітрі». Посилює кровообіг у нижніх кінцівках, покращує живлення м'язів, інших тканин, зменшує напруження в ногах.

Умови виконання:

– в.п. – лежачи на животі на твердій поверхні, зігнути ноги в колінах. Уявленням про те, що ноги від колін до ступнів перетворилися на тростинку, яка вільно коливається на вітрі, виконувати погойдування ними вперед-назад, торкаючись сідниць.

7. Вправа «листок». Формує поставу, оскільки сприяє правильному розташуванню хребців у хребті, звільняє від затиснення кровоносні судини, посилюючи так кровообіг.

Умови виконання:

– в.п. – лежачи на спині на твердій поверхні, тіло розслабити та уявити, що воно всередині порожнє, а тому легке, невагоме;

– зігнути ноги в колінних суглобах, п'яти підтягнути до сідниць якомога ближче, щоб вони були притиснуті до поверхні. Одночасно повільно піднімати голову та тягнутися пальцями рук до колін, притискаючись при цьому спиною до поверхні. Дотягнувшись до колін і

піднявши голову при горизонтальному положенні хребта, залишатися в цій позі якомога довше;

– під час затримки в цьому положенні, уявити, що крізь потилицю в тіло вливається потік цілощого енергії життя, після чого повернутися у в.п. і розслабитись. Виконувати вправу 1-2 хв.

8. Вправа «натягнутий лук». Підсилює та нормалізувати кровообіг у ділянці спини.

Умови виконання:

– в.п. – сточи на колінах, руки вздовж тулуба;

– спину вигнути назад, руками взятися за щиколотки ніг та залишатися в цьому положенні впродовж 5 с, після чого повернутися у в.п. Виконати вправу 3-10 разів.

9. Вправа «гнучка лоза». Сприяє розвитку гнучкості, покращує кровообіг у спині, ногах.

Умови виконання:

– в.п. – сточи прямо, ноги злегка зігнуті в колінних суглобах і розслаблені;

– великими пальцями рук виконувати повільні масажні рухи в ділянці попереку вздовж хребта з обох боків, уявляючи як тіло розслабляється і стає більш гнучким;

– енергійно, але без ривків нахилитись уперед, намагаючись дістати руками підлогу, після – повернутися у в.п. та прогнутися назад якнайнижче так само без ривків, після чого повернутися у в.п. Виконати декілька енергійних, але без ривків нахилів праворуч і ліворуч.

10. Вправа «небо біля річки». Дозволяє встановити рівновагу в діяльності організму, покращує функціональний стан кровоносної системи, хребта, сприяє розвитку уяви й інтуїції.

Умови виконання:

– в.п. – лежачи на спині на твердій поверхні розслабити тіло, ноги випростати вперед, пальці рук з'єднати в замок на потилиці;

– повільно піднімати тулуб до положення сидячи і не зупиняючись продовжувати нахил уперед якнайнижче (бажано лобом доторкнутися до колін). Після цього зупинитися в такому положенні та уявити, ніби знаходишся біля річки – твій нахил це нахил до річки, в яку ти дивишся і ніби розчиняєшся в ній;

– після виконання зазначеного поступово повернутись у в.п. сидячи, потім – лежачи, залишаючи в уяві досягнутих відчуттів.

Випростовуючись піднімати очі та уявляти собі, що бачиш небо і розчиняєшся в ньому;

Виконуючи вправи 6-11 подумки необхідно повторювати фразу «З кожним днем я почуваюся дедалі краще» та налаштуватися на досягнення позитивного результату.

11. Вправа «масаж за допомогою горіхів». Активізує кровообіг в кінцівках, знімає нервове напруження, покращує загальне самопочуття.

Умови виконання:

– узявши два грецьких горіхи, покласти їх поміж долонь, притиснути якомога сильніше та виконати колові рухи. Важливим є максимальне притискання горіхів долонями;

– покласти по одному горіху під ступні ніг та виконати колові рухи, намагаючись якнайміцніше притиснути горіхи до поверхні;

– вправу виконувати 2-10 хв.

*нетрадиційні для фізичної культури дошкільників вправи
східної гімнастики – для дітей 3-6 років життя*

Загальні умови виконання вправ комплексу такі: повільні рухи, часті зупинки і затримки рухів у певних положеннях тіла.

1. Вправа «колові рухи головою». Збільшує рухливість у шийному відділі хребта, зменшує напруження м'язів шиї. Умови виконання:

– нахилити голову вперед, до торкання підборіддям грудей, повернутись у в.п.;

– нахилити голову праворуч, повернутись у в.п.;

– нахилити голову назад, повернутись у в.п.;

– нахилити голову ліворуч, повернутись у в.п.;

– виконати 5 колових рухів головою за та 5 – проти годинникової стрілки.

2. Вправа «повороти голови». Умови виконання:

– лікті на рівній поверхні (стіл) один біля іншого, пальці рук з'єднані на потилиці;

– нахилити голову вперед до торкання підборіддям грудей, заплюндивши очі й не напружуючись; затриматися в цьому положенні;

– повільно повернутися у в.п.;

– у тому самому в.п. нахилити голову ліворуч, поклавши підборіддя на праву долоню, лівою – підтримувати потилицю;

– руками повернути голову праворуч якнайбільше, але без напруження. Очі заплющені. Затриматись у цього положенні 20-40 с, після – повільно повернутись у в.п.;

– виконати те саме, але в інший бік;

– виконати декілька повторень вправи.

3. Вправа «розтягування м'язів ніг». Сприяє зміцненню м'язів ніг, спини, сідниць, збільшує рухливість в суглобах ніг, хребта. Умови виконання:

– сидячи, ноги випростати наперед себе, руки вздовж тулуба;

– підняти руки вперед, потім – угору, відхилившись трохи назад;

– повернутися у в.п. і взятися за гомілки, але не напружуючись;

– нахилити тулуб уперед якнайбільше не напружуючись і затриматися в цьому положенні;

– відпустити ноги і повільно випростатись. Розслабитись;

– повторити вправу 5-6 разів, допомагаючи собі лічбою до п'яти.

4. Вправа «нахил назад». Сприяє розвитку м'язів шиї, грудних, живота, пальців ніг, стопи, гомілки, дозволяє зняти напруту з них і збільшити рухливість в суглобах. Умови виконання:

– сидячи на п'ятах руки за спиною з опорою на пальці;

– відвести руки назад на зручну відстань;

– прогнутися і нахилити голову назад, залишаючись сидіти на п'ятах. Затриматися у цьому положенні;

– розслабити тулуб. Відпочивати в цьому положенні;

– кожен рух виконувати на «1-5»; вправу повторити 2-3 рази.

5. Вправа «розтягування м'язів грудної клітки». Сприяє розвитку м'язів грудної клітки, рук, корекції постави, зняттю надмірного напруження м'язів, посиленню кровообігу в судинах голови. Умови виконання:

– сточи прямо і ненапружено зігнути руки в ліктьових суглобах на рівні грудей долонями назовні;

– доторкнутися руками до грудей;

– випростати руки і відвести їх якнайдалі назад, з'єднавши пальці;

– повільно без напруження відхилитися якнайдалі назад і затриматися у цьому положенні;

– нахилиючи тулуб уперед якнайнижче підняти руки вгору.

Розслабити м'язи шиї і затриматися в цьому положенні;

– повернутися у в.п., розслабитись;

– виконувати кожен рух на «1-5». Повторити вправу декілька разів.

6. Вправа «поза кобри». Сприяє розвитку грудних м'язів, м'язів рук, сідниць, знімає м'язову напругу та збільшує рухливість шийного та грудного відділів хребта. Умови виконання:

– лежачи на животі руки зігнути в ліктьових суглобах і розвести їх в сторони, пальці повернуті до середини, лоб опущений на поверхню опори;

– спираючись на руки підняти голову, потім – плечі;

– поступово прогнутися в попереку і випрямляючи руки продовжувати повільно (на «1-10») піднімати тулуб якнайбільше вгору, але без напруження;

– у найвищій точці підйому затриматися у такому положенні, утримати його на «1-10»;

– повільно повернутися у в.п., голову покласти на поверхню опори щогою, а руки випростати вздовж тулуба. Розслабитися;

– повторити вправу 2-3 рази.

7. Вправа «поза коника». Сприяє зміцненню м'язів ніг, тазу. Умови виконання:

– лежачи на животі підборіддям торкатися поверхні опори, пальці рук стиснуті в кулаки і знаходяться на рівні грудей;

– спираючись на кулаки, повільно підняти праву ногу якнайбільше вгору. Затриматися у цьому положенні на «1-5», ногу при цьому не згинати в колінному суглобі, підборіддя не відривати від поверхні опори;

– повільно опустити праву ногу у в.п.;

– з силою натискаючи кулаками на опору, спробувати підняти над нею обидві ноги, утримуючи підборіддя у в.п. і не піднімаючи голови. Затриматись у цьому положенні на «1-5»;

– повільно опустити ноги, голову покласти щогою на опору. Розслабитись;

– після відпочинку у в.п. повторити вправу;

– повторювати вправу 2-3 рази.

8. Вправа «рухи животом». Сприяє розвитку сили м'язів живота, покращенню роботи внутрішніх органів, залоз внутрішньої секреції. Умови виконання:

– сидячи в позі лотоса (із схрещеними ногами) покласти руки на коліна або на підлогу позаду себе;

– втягнути живіт якнайбільше і затриматись у цьому положенні на секунду;

- спробувати швидко розслабити м'язи живота;
- повторити вправу без пауз 10 разів і відпочити;
- виконати 3-5 серій.

10. Вправа «почергове розтягування м'язів ніг». Сприяє зменшенню напруження м'язів, збільшенню сили м'язів стегон. Умови виконання:

– сидячи ноги нарізно, покласти ліву ступню біля внутрішньої поверхні правого стегна;

- повільно підняти руки вперед;
- повільно підняти руки вгору і відхилити тулуб назад якнайдалі;
- повільно нахилити тулуб уперед і обхопити ту частину випрямленої ноги, до якої можна дотягнутися без напруження;
- відвести лікті в сторони і повільно пружними рухами нахилити тулуб якнайбільше вперед, але без надмірного напруження;
- затриматися в найнижчому положенні впродовж 30 с;
- повільно випростувати тулуб;
- повторити вправу, але змінивши положення ніг;
- виконати по 3 нахили до кожної ноги.

11. Вправа «нахили тулуба вбік». Сприяє зменшенню напруження м'язів, збільшенню сили м'язів стегон та попереку. Умови виконання:

- стоячи прямо ноги нарізно, руки підняти в сторони на рівень плечей долонями вниз;
- повільно нахилитися ліворуч не згинаючи ноги у колінних суглобах, праву руку підняти вгору над головою;
- спробувати доторкнутися лівою рукою до стегна або коліна, а голову вільно опустити на плече;
- повільно випростати тулуб у в.п.;
- виконати те саме, але в інший бік;
- кожний нахил виконувати на «1-5»;
- повторити вправу 3 рази в кожний бік.

12. Вправа «колові рухи тулубом». Сприяє зменшенню зайвого напруження м'язів, збільшенню сили м'язів спини, живота. Умови виконання:

- стоячи прямо ноги разом, руки на поясі;
- трохи нахилитися вперед і в цьому положенні затриматися;

Додатки

- повільно розвернути тулуб праворуч, не згинаючи ноги у колінних суглобах та затриматися в цьому положенні;
- повернутися в попереднє в.п. і затриматися в ньому;
- повільно розвернути тулуб ліворуч і затриматися у цьому положенні;
- повернутися в попереднє в.п.;
- намагатися виконати вправу з якнайбільшою амплітудою, утримування кожного положення виконувати на «1-3»;
- виконати 4 колових рухи за і 4 – проти годинникової стрілки.

13. Вправа «розтягування м'язів рук і ніг». Швидко усуває зайве напруження м'язів спини і плечей, сприяє розвитку рівноваги, покращенню постави, зміцнює м'язи грудей. Умови виконання:

- стоячи прямо правим боком до стіни;
- підняти праву руку над головою, ліву ногу зігнути в колінному суглобі, взятися за стопу лівою рукою;
- трохи відвести праву руку і голову назад, повільно підтягуючи ліву стопу до сідниці (виконувати на рахунок «1-10»);
- повернутися у в.п. Розслабитися;
- виконати вправу стоячи на лівій нозі, права – зігнута в колінному суглобі;
- повторити вправу по 3 рази з кожною ногою.

14. Вправа «поза рікши». Сприяє розвитку гнучкості, рівноваги, формуванню (корекції) правильної постави.

Умови виконання:

- стоячи прямо, ноги нарізно, руки випростати вперед на рівні грудей;
- повільно, не згинаючи ноги в колінних суглобах нахилитись уперед, правою рукою взятися за гомілку правої ноги з внутрішнього боку, дивлячись на опущену вниз ліву руку;
- повільно повернутись у в.п.;
- виконати вправу, взявшись лівою рукою за ліву гомілку;
- виконувати вправу на рахунок «1-5». Повторити у кожний бік 5 разів.

15. Вправа «Рухи животом в упорі на коліна і руки». Сприяє розвитку сили м'язів живота, покращенню функціонування залоз внутрішньої секреції. Умови виконання:

- стоячи на колінах з опорою на руки;
- повільно виконати повний видих, втягуючи живіт;

- швидко розслабити м'язи живота;
- повторити вправу без пауз 10 разів; під час виконання вправи необхідно повністю видихати повітря і не вдихати його впродовж виконання всіх 10 повторень;
- сісти на п'яти і відпочити;
- повторити вправу 3-5 разів.

16. Вправа «покращення роботи очей». Дозволяє зняти напругу з м'язів очей, сприяє розвитку цих м'язів. Умови виконання:

- в.п. – стоячи (сидячи, лежачи на животі);
- перевести погляд вгору якнайвище. Затриматись у цьому положенні на 1 с;
- перевести погляд максимально праворуч. Затриматись у цьому положенні на 1 с;
- перевести погляд максимально вниз. Затриматись у цьому положенні на 1 с;
- перевести погляд максимально ліворуч. Затриматись у цьому положенні на 1 с;
- виконати всю вищезазначену серію 10 разів за, 10 – проти годинникової стрілки.

Додаток Ж.3

Компоненти, критерії, показники і рівні розвитку рухової активності дітей дошкільного віку, передбачені експериментальною системою

Компонент	Критерії і показники	Рівень
1	2	3
<i>3 рік життя</i>		
Когнітивний	знання правил безпеки діяльності під час занять фізичними вправами	Високий: 25-23 Середній: 22-20 Низький: 19 і менше (бали від 5 до 1 за кожну тему)
	знання свого тіла	
	знання вправ, які вивчали під час занять з фізичної культури	
	спроможність пояснити важливість фізичних вправ для здоров'я	
	знання симптомів погіршення стану здоров'я	
Емоційно-ціннісний	долає елементарні труднощі у досягненні мети (виконує рухові дії неспроможною рукою, ногою, напрямі)	Високий: 9-8 Середній: 7-6 Низький: 5 і менше (бали від 3 до 1)
	спроможний зайняти себе діяльністю протягом певного часу	
	пніяковіє, коли не вдається виглядати вправним	
Діяльнісно-поведінковий	активна участь у вирішенні завдань занять	Високий: 12-10 Середній: 9-7 Низький: 6 і менше (бали від 3 до 1)
	використання вивчених основних рухів у самостійній руховій діяльності	
	інформування батьків про погіршення свого стану здоров'я	
	виконання вимог безпеки діяльності під час занять фізичними вправами у різних формах	
Результативний	сформованість умінь в основних рухах	- у кожному русі або середнє за всі рухи певного блоку при максимальному балі 3: високий рівень - 3 (3-2,5 балів), середній - 2 (2,4-1,5), низький - 1 і менше (1,4 та менше)
	розвиток рухових якостей	- динаміка показників упродовж навчального року (кількість показників, що відзначалися суттєвим збільшенням значення). При загальній кількості 9 показників: високий рівень - 9-7, середній - 6-4, низький - 3-1;

1	2	3
		– величина вияву значень показників наприкінці навчального року (порівняння з визначеними при врахуванні МРА дитини)
	функціональні можливості систем організму	– відповідність встановленим віковим нормам
	фізична працездатність	– відповідність встановленим віковим нормам
<i>4 рік життя</i>		
Когнітивний	знання правил безпеки діяльності під час занять фізичними вправами	Високий: 25-23 Середній: 22-20 Низький: 19 і менше (бали від 5 до 1 за кожну тему)
	знання свого тіла	
	знання вправ, які вивчали під час занять з фізичної культури	
	спроможність пояснити чинники здоров'я	
	спроможність пояснити важливість фізичних вправ для здоров'я	
Емоційно-ціннісний	долає елементарні труднощі у досягненні мети (виконує рухові дії неспроможною рукою, ногою, напромі)	Високий: 12-10 Середній: 9-7 Низький: 6 і менше (бали від 3 до 1)
	спроможний зайняти себе руховою діяльністю протягом певного часу	
	ніяковіє, коли не вдається виглядати вправним	
	виявляє інтерес і бажання до спільного з однолітками здійснення рухової діяльності	
Діяльнісно-поведінковий	активна участь у вирішенні завдань занять	Високий: 18-16 Середній: 15-10 Низький: 9 і менше (бали від 3 до 1)
	використання вивчених основних рухів у самостійній руховій діяльності	
	інформування батьків про погіршення свого стану здоров'я	
	виконання вимог безпеки діяльності під час занять фізичними вправами у різних формах	
	використання вивчених дихальних і психорегулюючих вправ удома	
	виконання вимог особистої гігієни	
Результативний	сформованість умінь в основних рухах	(див. 3-ий рік)
	розвиток рухових якостей	(див. 3-ий рік)
	функціональні можливості систем організму	(див. 3-ий рік)
	фізична працездатність	(див. 3-ий рік)

1	2	3
<i>5 рік життя</i>		
Когнітивний	знання правил безпеки діяльності під час занять фізичними вправами	Високий: 35-32 Середній: 31-24 Низький: 23 і менше (бали від 5 до 1 за кожну тему)
	знання свого тіла	
	знання вправ, які вивчали під час занять з фізичної культури	
	спроможність пояснити чинники здоров'я	
	спроможність пояснити необхідність занять фізичними вправами у повсякденному житті	
	спроможність пояснити як орієнтуватись у стані свого здоров'я	
	спроможність пояснити корисні та шкідливі впливи на здоров'я	
Емоційно-ціннісний	долає різні труднощі у досягненні мети (виконує рухові дії неспроможною рукою, ногою, напроямі; долає небажання)	Високий: 15-13 Середній: 12-8 Низький: 7 і менше (бали від 3 до 1)
	спроможний зайняти себе руховою діяльністю протягом певного часу	
	ніяковіє, коли не вдається виглядати вправним	
	виявляє інтерес і бажання до спільного з однолітками здійснення рухової діяльності	
	виявляє стриманість у різних ситуаціях	
Діяльнісно-поведінковий	активна участь у вирішенні завдань занять	Високий: 18-16 Середній: 15-10 Низький: 9 і менше (бали від 3 до 1)
	використання вивчених основних рухів у самостійній руховій діяльності	
	інформування батьків про погіршення свого стану здоров'я	
	виконання вимог безпеки діяльності під час занять фізичними вправами у різних формах	
	використання вивчених дихальних і психорегулюючих вправ удома	
	виконання вимог особистої гігієни	
Результативний	сформованість умінь в основних рухах	(див. 3-ий рік)
	розвиток рухових якостей	
	функціональні можливості систем організму	
	фізична працездатність	

1	2	3
	6 рік життя	
Когнітивний	знання правил безпеки діяльності під час занять фізичними вправами	Високий: 35-32 Середній: 31-24 Низький: 23 і менше (бали від 5 до 1 за кожен тему)
	спроможність пояснити як орієнтуватись у стані свого здоров'я	
	спроможність пояснити корисні та шкідливі впливи на здоров'я	
	спроможність пояснити необхідність занять фізичними вправами у повсякденному житті	
	спроможність пояснити своє фізичне, соціальне і психічне «Я»	
	знання основних правил покращення свого психоемоційного стану за допомогою фізичних вправ	
	знання основних правил запобігання втомі від розумової діяльності, її відновленню за допомогою фізичних вправ	
Емоційно-ціннісний	долає різні труднощі у досягненні мети (виконує рухові дії неспроможною рукою, ногою, напромі; долає небажання; є наполегливим)	Високий: 15-13 Середній: 12-8 Низький: 7 і менше (бали від 3 до 1)
	спроможний зайняти себе руховою діяльністю протягом певного часу	
	виявляє інтерес і бажання до спільного з однолітками здійснення рухової діяльності	
	виявляє стриманість у різних ситуаціях	
	виявляє організованість під час занять фізичними вправами	
Діяльнісно-поведінковий	активна участь у вирішенні завдань занять	Високий: 18-16 Середній: 15-10 Низький: 9 і менше (бали від 3 до 1)
	використання вивчених основних рухів у самостійній руховій діяльності	
	виконання вимог безпеки діяльності під час занять фізичними вправами у різних формах	
	використання вивчених дихальних і психорегулюючих вправ удома	
	виконання вимог особистої гігієни	
	активна участь у масових оздоровчих заходах	
Результативний	сформованість умінь в основних рухах	(див. 3-ий рік)
	розвиток рухових якостей	
	функціональні можливості систем організму	
	фізична працездатність	

Додатки

Продовження Додатку Ж.3

1	2	3
	соціальна адаптація до навчання в школі	згідно використаної методики (високий рівень 3 бали, середній – 2, низький – 1)
	психологічна адаптація до навчання в школі	згідно використаної методики (високий рівень 3 бали, середній – 2, низький – 1)
	психоемоційного стану за допомогою фізичних вправ	
	знання основних правил запобігання втомі від розумової діяльності, її відновленню за допомогою фізичних вправ	
Емоційно-ціннісний	долає різні труднощі у досягненні мети (виконує рухові дії неспроможною рукою, ногою, напрямі; долає небажання; є наполегливим)	Високий: 15-13 Середній: 12-8 Низький: 7 і менше (бали від 3 до 1)
	спроможний зайняти себе руховою діяльністю протягом певного часу	
	виявляє інтерес і бажання до спільного з однолітками здійснення рухової діяльності	
	виявляє стриманість у різних ситуаціях	
Діяльнісно-поведінковий	виявляє організованість під час занять фізичними вправами	Високий: 18-16 Середній: 15-10 Низький: 9 і менше (бали від 3 до 1)
	активна участь у вирішенні завдань занять	
	використання вивчених основних рухів у самостійній руховій діяльності	
	виконання вимог безпеки діяльності під час занять фізичними вправами у різних формах	
	використання вивчених дихальних і психорегулюючих вправ удома	
Результативний	виконання вимог особистої гігієни	(див. 3-ий рік)
	активна участь у масових оздоровчих заходах	
	сформованість умінь в основних рухах	
	розвиток рухових якостей	
	функціональні можливості систем організму	
	фізична працездатність	згідно використаної методики (високий рівень 3 бали, середній – 2, низький – 1)
	соціальна адаптація до навчання в школі	
	психологічна адаптація до навчання в школі	згідно використаної методики (високий рівень 3 бали, середній – 2, низький – 1)

П р и м і т к а. Кожний компонент у підсумку оцінюється одним із трьох балів, де: високий рівень – 3 бали, середній – 2, низький – 1. Після цього визначається загальний бал, що засвідчує певний загальний рівень розвитку рухової активності дитини, а саме: високий (12-10 балів), середній (9-7), низький (6 і менше)

Додаток 3.1

Сформованість знань у питаннях з фізичної культури в дослідних групах дівчаток із різною спрямованістю МРА наприкінці формувального експерименту, балів

Тема	Група	АРА		ПРА		ЛРА	
		Оцінка ($\bar{x} \pm m$)	<i>t</i>	Оцінка ($\bar{x} \pm m$)	<i>t</i>	Оцінка ($\bar{x} \pm m$)	<i>t</i>
Безпека діяльності під час занять фізичною культурою	ЕГ	4,6±0,06	5,42	4,7±0,07	5,05	4,0±0,08	5,81
	КГ	4,1±0,07	***	4,2±0,07	***	3,3±0,09	***
Фізичне, психічне і соціальне «Я» дитини	ЕГ	3,9±0,05	8,48	3,9±0,07	6,59	3,7±0,09	6,64
	КГ	3,1±0,08	***	3,2±0,08	***	2,9±0,08	***
Як орієнтуватись у стані свого здоров'я	ЕГ	4,1±0,07	5,64	4,1±0,09	4,62	4,3±0,07	5,42
	КГ	3,5±0,08	***	3,6±0,06	***	3,8±0,06	***
Корисні та шкідливі впливи на здоров'я	ЕГ	4,0±0,09	4,98	4,0±0,07	4,7	3,9±0,07	8,14
	КГ	3,4±0,08	***	3,5±0,08	***	3,2±0,05	***
Про необхідність використ. занять фізичною культурою у повсякденному житті	ЕГ	4,3±0,08	5,64	4,2±0,06	6,0	4,4±0,05	4,24
	КГ	3,7±0,07	***	3,6±0,08	***	4,1±0,05	***
Як покращити психоемоційний стан	ЕГ	3,6±0,08	6,0	3,7±0,06	6,51	3,7±0,09	4,86
	КГ	3,0±0,06	***	3,1±0,07	***	3,2±0,05	***
Як запобігти втомі від розум. діяльності та відновити її за допомогою фізичних вправ	ЕГ	3,6±0,06	6,51	3,6±0,07	5,64	3,8±0,08	7,0
	КГ	3,0±0,07	***	3,0±0,08	***	3,1±0,06	***
Загальний середній бал:	ЕГ	4,0±0,07	6,08	4,0±0,07	5,6	4,0±0,08	6,1
	КГ	3,4±0,07	***	3,5±0,07	***	3,4±0,06	***

Додаток 3.2

Сформованість знань у питаннях з фізичної культури в дослідних групах хлопчиків із різною спрямованістю МРА наприкінці формувального експерименту, балів

Тема	Група	АРА		ПРА		ЛРА	
		Оцінка ($\bar{x} \pm m$)	<i>t</i>	Оцінка ($\bar{x} \pm m$)	<i>t</i>	Оцінка ($\bar{x} \pm m$)	<i>t</i>
Безпека діяльності під час занять фізичною культурою	ЕГ	4,6±0,08	7,42	4,5±0,05	6,97	4,6±0,08	8,47
	КГ	3,9±0,05	***	3,9±0,07	***	3,7±0,07	***
Фізичне, психічне і соціальне «Я» дитини	ЕГ	3,8±0,06	6,4	3,9±0,05	4,65	3,9±0,06	6,51
	КГ	3,3±0,05	***	3,5±0,07	***	3,3±0,07	***
Як орієнтуватись у стані свого здоров'я	ЕГ	3,9±0,08	6,59	3,8±0,05	4,24	4,3±0,05	5,12
	КГ	3,2±0,07	***	3,4±0,08	***	3,9±0,06	***
Корисні та шкідливі впливи на здоров'я	ЕГ	4,2±0,05	3,49	3,9±0,07	5,64	3,9±0,06	4,34
	КГ	3,9±0,07	**	3,3±0,08	***	3,5±0,07	***
Про необхідність використ. занять фізичною культурою у повсякденному житті	ЕГ	4,4±0,06	3,0	4,3±0,07	2,06	4,4±0,06	2,56
	КГ	4,1±0,08	**	4,1±0,07	*	4,2±0,05	*
Як покращити психоемоційний стан	ЕГ	3,8±0,09	6,47	3,7±0,06	5,0	3,9±0,05	5,12
	КГ	3,1±0,06	***	3,2±0,08	***	3,5±0,06	***
Як запобігти втомі від розум. діяльності та відновити її за допомогою фізичних вправ	ЕГ	3,9±0,07	7,07	3,9±0,08	5,0	4,1±0,06	4,34
	КГ	3,2±0,07	***	3,4±0,06	***	3,7±0,07	***
Загальний середній бал:	ЕГ	4,1±0,07	5,86	4,0±0,06	4,8	4,2±0,06	5,36
	КГ	3,5±0,06	***	3,5±0,07	***	3,7±0,06	***

Додаток 3.3

Зміна показників когнітивних функцій у дослідних групах дівчаток із АРА впродовж формувального експерименту, %

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm t_{\%}$	
					$t_{\%}$	ЕГ-КГ
<i>перцептивні</i>						
В	ЕГ	20	65	45	13,9*	29±14,35*
	КГ	20	36	16	12,5	
С	ЕГ	55	25	-30	14,75*	15±13,77
	КГ	60	40	-20	13,86	
Н	ЕГ	25	10	-15	11,78	14±10,86
	КГ	20	24	4	11,7	
<i>вербальні</i>						
В	ЕГ	55	80	25	14,27*	16±16
	КГ	60	64	4	13,72	
С	ЕГ	30	20	-10	13,6	8±8
	КГ	20	12	-8	10,31	
Н	ЕГ	15	0	-15	7,98*	24±24
	КГ	20	24	4	11,7	

П р и м і т к а. Тут і далі: «В» – високий рівень, «С» – середній, «Н» – низький

Додаток 3.4

**Зміна показників когнітивних функцій
у дослідних групах дівчаток із ПРА впродовж
формуального експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm t_{\%}$	
					$t_{\%}$	ЕГ-КГ
<i>перцептивні</i>						
В	ЕГ	45	70	25	15,12*	30±14,18*
	КГ	48	40	- 8	13,99	
С	ЕГ	30	20	- 10	13,6	12±12,92
	КГ	32	32	0	0	
Н	ЕГ	25	10	- 15	11,78	18±11,21
	КГ	20	28	8	12,03	
<i>вербальні</i>						
В	ЕГ	55	75	20	14,75	23±13,91*
	КГ	56	52	- 4	14,09	
С	ЕГ	20	25	5	13,18	7±13,45
	КГ	28	32	4	12,95	
Н	ЕГ	25	0	- 25	9,68*	16±7,33*
	КГ	16	16	0	0	

Додаток 3.5

**Зміна показників когнітивних функцій
у дослідних групах дівчаток із ЛРА впродовж
формуального експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm t_{\%}$	
					$t_{\%}$	ЕГ-КГ
<i>перцептивні</i>						
В	ЕГ	25	55	30	14,75*	31±14,03*
	КГ	24	24	0	0	
С	ЕГ	25	30	5	14,1	2±13,86
	КГ	24	32	8	12,65	
Н	ЕГ	50	15	- 35	13,74*	29±12,74*
	КГ	52	44	- 8	14,09	
<i>вербальні</i>						
В	ЕГ	35	80	45	13,92*	20±13,27
	КГ	40	60	20	13,86	
С	ЕГ	40	15	- 25	13,56*	13±12,02
	КГ	40	28	- 12	13,29	
Н	ЕГ	25	5	- 20	10,84*	7±8,12
	КГ	20	12	- 8	10,31	

Додаток 3.6

**Зміна показників когнітивних функцій
у дослідних групах хлопчиків із АРА впродовж
формуального експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm m_{\%}$	
					$m_{\%}$	ЕГ-КГ
<i>перцептивні</i>						
В	ЕГ	55	70	15	15,12	22±14,31
	КГ	60	48	- 12	13,99	
С	ЕГ	20	20	0	0	8±12,67
	КГ	20	28	8	12,03	
Н	ЕГ	25	10	- 15	11,78	14±10,86
	КГ	20	24	4	11,7	
<i>вербальні</i>						
В	ЕГ	45	65	20	15,41	25±14,48*
	КГ	48	40	- 8	13,99	
С	ЕГ	30	35	5	14,79	1±14,35
	КГ	32	36	4	13,39	
Н	ЕГ	25	0	- 25	9,68*	24±8,54*
	КГ	20	24	4	11,7	

Додаток 3.7

**Зміна показників когнітивних функцій
у дослідних групах хлопчиків із ПРА впродовж
формульованого експерименту, %**

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm t_{\%}$	
					$t_{\%}$	ЕГ-КГ
<i>перцептивні</i>						
В	ЕГ	35	75	40	14,4*	27±13,91*
	КГ	36	48	12	13,86	
С	ЕГ	30	15	- 15	12,99	5±11,3
	КГ	32	20	- 12	12,29	
Н	ЕГ	35	10	- 25	12,6*	22±11,49*
	КГ	32	32	0	0	
<i>вербальні</i>						
В	ЕГ	35	65	30	15,08*	37±13,94*
	КГ	36	28	- 8	13,15	
С	ЕГ	35	25	- 10	14,4	11±13,63
	КГ	32	36	4	13,39	
Н	ЕГ	30	10	- 20	12,25*	26±11,71*
	КГ	32	36	4	13,39	

Додаток 3.8

Зміна показників когнітивних функцій у дослідних групах хлопчиків із ЛРА впродовж формувального експерименту, %

Рівень	Група	На початку	Наприкінці	Зміна (D)	Достовірність відмінності, $D \pm m_{\%}$	
					$m_{\%}$	ЕГ-КГ
<i>перцептивні</i>						
В	ЕГ	70	85	15	12,99	9±11,69
	КГ	80	76	- 4	11,7	
С	ЕГ	20	15	- 5	11,99	1±10,84
	КГ	12	16	4	9,8	
Н	ЕГ	10	0	- 10	6,71	8±5,43
	КГ	8	8	0	0	
<i>вербальні</i>						
В	ЕГ	55	65	10	15,41	33±14,17*
	КГ	60	32	- 28	13,53	
С	ЕГ	25	15	- 10	12,55	13±12,02
	КГ	20	28	8	12,03	
Н	ЕГ	20	20	0	0	20±13,27
	КГ	20	40	20	12,65*	

Додаток 3.9

**Стан адаптації у дослідних групах дівчаток
із різною спрямованістю МРА наприкінці
формувального експерименту**

Спрямованість МРА	Група	Значення показника		Характеристика оцінки, рівень	
		\bar{x}_i	t		
<i>соціальна адаптація (балів)</i>					
АРА	ЕГ	4,5	0,07	рівні: – високий: 5-4,5; – середній: 4,49-3,5; – низький: 3,49 і <	
	КГ	4,0	0,08		
ПРА	ЕГ	4,5	0,06		
	КГ	4,1	0,1		
ЛРА	ЕГ	4,6	0,07		
	КГ	4,1	0,08		
<i>психологічна адаптація %)</i>					
АРА	ЕГ	12,6	0,18		рівні: – високий: 1-15; – середній: 15,1-30; – низький (дезадаптація): 30,1 і >
	КГ	14,8	0,17		
ПРА	ЕГ	13,1	0,21		
	КГ	15,2	0,2		
ЛРА	ЕГ	12,9	0,22		
	КГ	15,7	0,19		

Додаток 3.10

**Стан адаптації у дослідних групах хлопчиків
із різною спрямованістю МРА наприкінці
формувального експерименту**

Спрямованість МРА	Група	Значення показника		Нормативні значення	
		\bar{X}_1	t		
<i>соціальна адаптація (балів)</i>					
АРА	ЕГ	4,5	0,09	<p align="center">рівні: – високий: 5-4,5; – середній: 4,49-3,5; – низький: 3,49 і <</p>	
	КГ	3,6	0,08		
ПРА	ЕГ	4,5	0,11		
	КГ	3,7	0,1		
ЛРА	ЕГ	4,6	0,07		
	КГ	3,7	0,08		
<i>психологічна адаптація %)</i>					
АРА	ЕГ	14,1	0,21		<p align="center">рівні: – високий: 1-15; – середній: 15,1-30; – низький (дезадаптація): 30,1 і ></p>
	КГ	18,5	0,26		
ПРА	ЕГ	14,5	0,32		
	КГ	19,8	0,5		
ЛРА	ЕГ	13,9	0,27		
	КГ	21,1	0,28		

