ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИХ ОСНОВ ПОКРАЩЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ДОШКІЛЬНИКІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Балацька Л. В.
Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

Анотація. *Досліджено ефективність розроблених організаційно-методичних основ покращення моторної функції дошкільників у процесі фізичного виховання в дошкільному навчальному закладі. Використовуючи загальноприйняті методики, визначили спрямованість мануальної рухової асиметрії 165 дівчаток і 169 хлопчиків п'яти років, задіяних в однорічному формувальному експерименті у складі дослідних груп, а педагогічним тестуванням з використанням рухових завдань, визначених програмою для дошкільних навчальних закладів – динаміку показників моторики, пов'язаних з мануальною вправністю. Встановлено перевагу дівчаток експериментальних груп над дівчатками контрольних груп з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії, а також таку перевагу у хлопчиків за кількістю показників, що суттєво покращилися протягом дослідження та які наприкінці відзначалися найвищими значеннями. Результати свідчать про необхідність використовувати запропоновані основи при організації фізичного виховання й реалізації його змісту у дошкільних навчальних закладах.*

Ключові слова: *дошкільники, моторика, мануальна рухова асиметрія, удосконалення підходів, процес фізичного виховання.*

Аннотация. Балацкая Л. В. Экспериментальное обоснование эффективности организационно-методических основ улучшения моторной функции дошкольников в процессе физического воспитания. *Исследована эффективность разработанных организационно-методических основ улучшения моторной функции дошкольников в процессе физического воспитания в дошкольных учебных заведениях. Используя общепринятые методики, определили направленность мануальной двигательной асимметрии у 165 девочек и 169 мальчиков пяти лет, задействованных в годичном формирующем эксперименте в составе исследовательских групп, а педагогическим тестированием с использованием двигательных заданий, установленных программой по физическому воспитанию для дошкольных учебных заведений, – динамику показателей моторики, связанных с мануальной ловкостью. Установлено преимущество девочек экспериментальных групп над девочками контрольных групп с различной направленностью мануальной двигательной асимметрии, а также такое преимущество мальчиков по количеству показателей, которые существенно улучшились в течение исследования и которые в конце отличались наивысшими значениями. Результаты свидетельствуют о необходимости использования предложенных основ во время организации физического воспитания и реализации его содержания в дошкольных учебных заведениях.*

Ключевые слова: *дошкольники, моторика, мануальная двигательная асимметрия, совершенствование подходов, процесс физического воспитания.*

Abstract. Balatska L. Experimental evaluation of the effectiveness of organizational and methodological principles to improve motor function in pre-school physical education. *The efficiency of the developed organizational and technical foundations to improve motor function in preschool children during physical education in preschool education. Using conventional methods defined orientation manual motor asymmetry 165 girls and 169 boys five years involved in forming a one year experiment in the study groups, and teacher testing using motor tasks defined program for preschools – dynamic motor performance, air 'associated with manual dexterity. Advantage of girls experimental groups over the control groups of girls with different orientation manual motor asymmetry, as well as the advantage in boys by the number of indicators improved significantly during the study, and that marked the end of the highest values. The results indicate the need to use the proposed basis for the organization of physical education and of its content in pre-school.*

Key words: *preschoolers, motor, manual motor asymmetry, improvement approaches, the process of physical education.*

Постановка проблеми. **Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У дошкільний період закладаються підвалини фізичного, духовного, інтелектуального і творчого розвитку особистості дитини. Досягти високих результатів по кожному із зазначених

© Балацька Л. В., 2012

напрямків неможливо без високоефективного процесу дошкільного виховання взагалі та фізичного зокрема. У зв'язку з цим актуалізуються питання, пов'язані з удосконаленням організаційно-методичних основ фізичного виховання дошкільників, оскільки успішне вирішення його завдань значною мірою сприяє різнобічному розвитку дитини.

Можливість успішно вирішувати різні за змістом завдання розвитку і виховання дошкільників у процесі фізичного виховання пов'язана з тим, що він на сьогодні залишається одним з провідних засобів покращення значної кількості різноманітних показників індивіда [11]. Водночас дотепер поза увагою дослідників залишається питання визначення організаційно-методичних основ покращення моторної функції дошкільників у процесі фізичного виховання в дошкільних навчальних закладах (ДНЗ), що враховують спрямованість їхньої мануальної рухової асиметрії (РА).

Важливість і необхідність урахування останньої підтверджується чисельними дослідженнями, виконаними у цьому напрямку фізіологами, психологами, а також поодинокими дослідженнями [8] фахівців з фізичного виховання. В останньому випадку результати свідчать про ефективність урахування РА під час розвитку певних видів координації дітей 4–6 років у процесі фізичного виховання в ДНЗ та про розбіжності у вияві певних видів цієї якості залежно від статі. Щодо досліджень у вищезазначеному напрямку, то, узагальнюючи їх результати, можна відзначити таке: РА є надзвичайно складним процесом [5], у тому числі в осіб з різною спрямованістю мануальної РА [2; 12], що значною мірою генетично зумовлена [14] та характеризується відмінностями вияву і динаміки різних показників залежно від статі [6], певних видів координації [7], морфо-функціональних показників [9], особливостями формування у віковому аспекті рухової діяльності людей з різною спрямованістю РА [3].

Робота виконується згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 3.1.1 «Теоретико-методичні та програмно-нормативні основи фізичного виховання учнів та студентів» (номер державної реєстрації 0107U000771).

Мета дослідження полягала в експериментальній перевірці ефективності процесу фізичного виховання в ДНЗ у покращенні моторної функції дітей 3–5 років, що передбачав урахування визначених нами організаційно-методичних основ досягнення такого результату.

Досягнення мети передбачало вирішення таких **завдань**:

1. Визначити у дівчаток і хлопчиків спрямованість РА.
2. Встановити величину прояву показників моторики у дослідних групах на початку формувального експерименту.
3. Вивчити зміну цих показників у дослідних групах протягом одного навчального року.
4. Встановити, використовуючи визначені критерії, наявність або відсутність розбіжностей значень показників у експериментальних та контрольних групах дітей.

Методи та організація дослідження. Вирішуючи зазначені завдання, використовували комплекс адекватних методів дослідження, а саме: загальнонаукові (аналіз даних наукової літератури) – для виокремлення наукової проблеми і визначення стану її розв'язання на сучасному етапі; соціологічні (усне опитування), медико-біологічні (кистьова динамометрія), психодіагностичні (методика М. М. Безруких [2]) – усі для діагностики спрямованості мануальної РА дітей, щоб одержати об'єктивні результати; педагогічне тестування – для визначення показників моторики у завданнях на мануальну вправність, педагогічний експеримент (формувальний) – для визначення ефективності розроблених організаційно-методичних основ покращення моторної функції дітей 3–5 років у процесі фізичного виховання в ДНЗ; математико-статистичні – для опрацювання одержаних емпіричних даних. При цьому педагогічне тестування передбачало використання сформованого нами комплексу рухових завдань на мануальну вправність, що містив передбачені змістом фізичного виховання чинної програми для ДНЗ [1] рухові дії. Зокрема такими були: котіння м'яча від вихователя до дитини; прокочування кульки (м'яча) між предметами; кидання м'яча вихователю обома руками від грудей; ловіння м'яча, кинутого вихователем; кидання м'яча у горизонтальну ціль; кидання м'яча обома руками від грудей; після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати; кидання предмета у вертикальну ціль правою і лівою рукою; кидання предмета на дальність правою і лівою рукою.

Розроблені організаційно-методичні основи покращення моторної функції дітей 3–5 років у процесі фізичного виховання в ДНЗ враховували закономірності розвитку організму дитини у середній і старший дошкільні періоди, принципи дошкільного фізичного виховання, положення теорії багаторівневої структури побудови рухів при формуванні рухової навички та одержані нами дані. Ці основи визначають напрями підготовчої діяльності інструктора (вихователя) до реалізації змісту фізичного виховання в різних формах, у тому числі зі взаємодії з іншими дошкільними педагогами, і діагностики спрямованості мануальної рухової асиметрії дітей. Водночас вони визначають підходи до: встановлення завдань, найефективніших засобів і методів, методичних особливостей навчання рухових дій у зв'язку зі спрямованістю рухової асиметрії дітей; формування комплексів з визначених програмою рухів і дій; визначення послідовності реалізації цих комплексів протягом навчального року і змісту контролю використання цих комплексів іншими дошкільними педагогами під час занять фізичними вправами, якими вони здійснюють керівництво.

Досліджуваними були 5-річні діти, а саме: експериментальні групи (ЕГ) – 22 дівчинки з домінуванням правої (*ПРА*), 11 – лівої (*ЛРА*) мануальної РА, 10 – амбідекстрів (*АРА*), відповідно 20, 10 і 9 хлопчиків; контрольні групи (КГ) дівчаток – відповідно 82, 20 і 20 осіб, хлопчиків – 90, 20 і 20.

Результати дослідження. На початку експерименту визначили розподіл у вибірках індивідуальних значень досліджуваних показників. Встановили, що у ЕГ дівчаток з *ПРА* коефіцієнти асиметрії (A_s) знаходились у межах від 0,762 до (–0,801), ексцеси (E_x) – від 0,831 до (–1,256), дівчаток з *ЛРА* – відповідно від 1,550 до (–1,550) та від 3,461 до (–0,995), дівчаток з

АРА – від 0,278 до (–0,932) та від 0,862 до (–1,419).

Аналогічний результат одержали в ЕГ хлопчиків, а також у КГ дівчаток і хлопчиків з різною спрямованістю РА, за винятком значень коефіцієнтів A_s і E_x. Дані спеціальної літератури щодо критичних величин цих коефіцієнтів, тобто які свідчать про відповідність розподілу індивідуальних значень у вибірці нормальному розподілу на рівні $p \leq 0,05$, були такими: для вибірки обсягом 9–10 осіб A_s повинна становити 0,808, E_x – 0,907, 11 осіб – відповідно 0,711 та 0,873, 20 осіб – 711 та 0,863, 22 особи – 0,711 та 0,857, 82 особи – 0,432 та 0,830, 90 осіб – 0,409 та 0,830 [4]. Аналізуючи одержані значення коефіцієнтів з позиції їх критичних значень, ми відмітили неможливість зробити однозначний висновок про відповідність розподілу індивідуальних значень показників, якими відзначалися дослідні групи дівчаток і хлопчиків з різною спрямованістю РА, закону Гаусса. У зв'язку з цим нами було застосовано найбільш жорсткий (порівняно з іншими існуючими) λ-критерій Колмогорова-Смірнова, критична величина якого при нормальному розподілі індивідуальних результатів знаходиться на рівні $p<0,10$ [13].

Одержані значення □-критерію засвідчили, що розподіл у дослідних групах індивідуальних значень усіх досліджуваних показників дівчаток і хлопчиків з різною спрямованістю РА відповідав закону Гаусса, тобто можливість під час порівняння двох середніх використовувати *t*-критерій Ст'юдента для пов'язаних і непов'язаних вибірок. Це враховували під час аналізу одержаних емпіричних даних методами математичної статистики. Вивчення індивідуальних значень показників дозволило також зробити висновок про однорідність сформованих нами дослідних груп. Висновок ґрунтувався на одержаних значеннях коефіцієнту варіації (*V*), що в усіх випадках не виходив за критичну межу – 20 %.

Отже, для проведення дослідження були сформовані однорідні за показниками моторики дослідні групи дівчаток і хлопчиків з різною спрямованістю мануальної РА, що сприяло підвищенню об'єктивності результатів формувального експерименту.

Після завершення однорічного формувального експерименту, використовуючи перший використаний **критерій – кількість показників, що суттєво змінилися**, – одержали такі результати.

Дівчатка. Порівняння значень досліджуваних показників моторики у ЕГ 5-річних дівчаток з *ПРА* на початку та наприкінці експерименту не виявило негативної зміни жодного показника. Водночас суттєвою позитивною зміною відзначалися всі досліджувані показники, за винятком «кидання м'яча у горизонтальну ціль», що протягом навчального року практично не змінилось, оскільки приріст склав 28,6 % ($p>0,05$) (табл. 1). Приріст інших показників був таким: «котіння м'яча від вихователя до дитини» – 28,6 %, «прокочування кульки, м'яча між предметами» – 61,5 %, «кидання м'яча вихователю обома руками від грудей» – 21,7 %, «ловіння м'яча, кинутого вихователем» – 13 %, «кидання м'яча обома руками від грудей» – 75 %, «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати» – 80 %, «кидання предмета у вертикальну ціль правою і лівою рукою» – 45,5 % та «кидання предмета на дальність правою і лівою рукою» – 16,7 % (*p* на рівні від $\leq 0,05$ до $\leq 0,001$).

Аналіз значень цих показників у КГ дівчаток з *ПРА* протягом навчального року виявив покращення тільки двох з усіх дев'яти досліджуваних показників, а саме «кидання м'яча обома руками від грудей», приріст якого становив 36,4 %, та «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати», приріст – 80 % ($p<0,05$). При цьому інші показники відзначалися незначною зміною значень, що свідчило про їх сталий вияв протягом досліджуваного періоду.

У дівчаток з *ЛРА* зміни показників мануальної вправності відзначалися такими особливостями: в ЕГ тільки результат у «киданні м'яча вихователю обома руками від грудей» протягом навчального року залишався на досягнутому раніше рівні (приріст 8,3 %; $p>0,05$), тоді як інші суттєво зросли (див. табл. 1). Найбільшим приростом відзначалися результати виконання таких рухових завдань: «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати» (приріст 216,7 %), «котіння м'яча від вихователя до дитини» (78,6 %) і «ловіння м'яча, кинутого вихователем» (52,9 %). Інші досліджувані показники також суттєво покращились, але приріст значень був дещо меншим, а саме у межах від 18,2 % до 46,2 % (*p* на рівні від $\leq 0,05$ до $\leq 0,001$).

У ЕГ дівчаток з *АРА* всі досліджувані показники мануальної вправності протягом навчального року суттєво покращилися, за винятком результатів у завданнях «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати» та «кидання предмета на дальність правою і лівою рукою», які покращилися відповідно на 36,4 % та 0, але були недостовірними ($p>0,05$), що засвідчувало їх вияв на досягнутому раніше рівні (див. табл. 1).

У КГ дівчаток з аналогічною спрямованістю мануальної РА зміна значень була зовсім іншою: покращенням на рівні 60 % та 19 % ($p<0,05$) відзначалися відповідно результати у «киданні м'яча вихователю обома руками від грудей» та «киданні предмета у вертикальну ціль правою і лівою рукою». Щодо інших показників, то їхні значення протягом року практично не змінилися, тобто засвідчували їхній вияв на досягнутому раніше рівні.

Хлопчики. Порівняння значень досліджуваних показників у ЕГ хлопчиків з *ПРА* на початку та наприкінці експерименту не виявило негативної зміни жодного показника. Навпаки, всі вони відзначалися суттєвим покращенням, за винятком «котіння м'яча від вихователя до дитини» та «кидання м'яча у горизонтальну ціль», значення яких протягом року практично не змінилось, – приріст склав відповідно 8,3 % і 17,6 % ($p>0,05$) (табл. 2).

Приріст інших показників був таким: «прокочування кульки, м'яча між предметами» – 33,3 %, «кидання м'яча вихователю обома руками від грудей» – 28,6 %, «ловіння м'яча, кинутого вихователем» – 53,3 %, «кидання м'яча обома руками від грудей» – 60 %, «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати» – 110 %, «кидання предмета у вертикальну ціль правою і лівою рукою» – 37,5 %, «кидання предмета на дальність правою і лівою рукою» – 20,8 % (*p* на рівні від $\leq 0,05$ до $\leq 0,001$).

Аналіз значень цих показників у КГ хлопчиків з *ПРА* протягом навчального року виявив покращення результатів тільки у двох з усіх дев'яти рухових завданнях, а саме: у «киданні м'яча обома руками від грудей», зростання якого становило 25 %, та «киданні предмета на дальність правою і лівою рукою» – приріст 12 % ($p<0,05$). Інші досліджувані показники прак-

Таблиця 1

Зміна показників моторики у дослідних групах дівчаток протягом формувального експерименту

Показник моторики	Група	ПРА							ЛРА							АРА						
		на початку		наприкінці		зміна протягом навчального року			на початку		наприкінці		зміна протягом навчального року			на початку		наприкінці		зміна протягом навчального року		
		$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	$\Delta\bar{X}$ абсол.	$\Delta\bar{X}$ %	t	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	$\Delta\bar{X}$ абсол.	$\Delta\bar{X}$ %	t	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	$\Delta\bar{X}$ абсол.	$\Delta\bar{X}$ %	t
1	ЕГ	2,1	0,06	2,7	0,06	0,6	28,6	10,2***	1,4	0,15	2,5	0,08	1,1	78,6	14,4***	2,0	0,12	2,6	0,07	0,6	30,0	5,2***
	КГ	2,2	0,08	2,4	0,1	0,2	9,1	1,15	1,5	0,20	2,0	0,26	0,5	33,3	1,2	2,1	0,11	2,3	0,1	0,2	9,5	1,8
2	ЕГ	1,3	0,08	2,1	0,08	0,8	61,5	2,58*	1,7	0,18	2,4	0,11	0,7	41,2	2,57*	2,0	0,12	2,7	0,06	0,7	35,0	5,36***
	КГ	1,4	0,10	1,5	0,09	0,1	7,1	1,29	1,8	0,19	2,0	0,18	0,2	11,1	0,43	2,1	0,19	2,3	0,10	0,2	9,5	1,41
3	ЕГ	2,3	0,11	2,8	0,13	0,5	21,7	9,74***	2,4	0,09	2,6	0,07	0,2	8,3	1,72	2,1	0,16	2,7	0,06	0,6	28,6	3,26**
	КГ	2,3	0,13	2,4	0,1	0,1	4,3	0,14	2,5	0,11	2,5	0,09	0	0	0	2,1	0,23	2,5	0,08	0,4	19,0	2,5*
4	ЕГ	1,3	0,1	2,2	0,09	0,9	69,2	4,12***	1,7	0,11	2,6	0,05	0,9	52,9	4,04***	2,0	0,16	2,7	0,11	0,7	35,0	3,57**
	КГ	1,5	0,10	1,7	0,12	0,2	13,3	1,68	1,8	0,19	2,2	0,09	0,4	22,2	2,42*	1,9	0,20	2,2	0,17	0,3	15,8	1,25
5	ЕГ	1,4	0,18	1,8	0,2	0,4	28,6	1,84	2,2	0,12	2,6	0,06	0,4	18,2	2,55*	1,5	0,14	2,4	0,15	1,1	110	7,22***
	КГ	1,6	0,26	1,7	0,14	0,1	6,3	1,17	2,3	0,19	2,1	0,13	–0,2	6,5	0,13	0,9	0,15	1,4	0,24	0,5	55,6	1,86
6	ЕГ	1,2	0,11	2,1	0,11	0,9	75,0	4,33***	2,0	0,15	2,5	0,08	0,5	25,0	3,53**	1,5	0,14	2,4	0,10	0,9	60,0	3,96***
	КГ	1,1	0,10	1,5	0,09	0,4	36,4	2,55*	2,0	0,23	2,1	0,15	0,1	5,0	0,6	1,5	0,17	1,8	0,12	0,3	20,0	1,39
7	ЕГ	1,0	0,16	1,8	0,12	0,8	80,0	3,46**	0,6	0,12	1,9	0,14	1,3	216,7	5,9***	1,1	0,18	1,5	0,14	0,4	36,4	1,89
	КГ	0,8	0,18	1,3	0,1	0,5	62,5	2,78*	0,5	0,11	1,1	0,21	0,6	120,0	3,33**	1,0	0,18	1,3	0,16	0,3	30,0	1,6
8	ЕГ	1,1	0,11	1,6	0,07	0,5	45,5	4,71***	1,3	0,12	1,9	0,11	0,6	46,2	2,68*	1,1	0,17	2,1	0,11	1,0	90,9	8,62***
	КГ	1,1	0,10	1,3	0,11	0,2	18,2	1,58	1,3	0,10	1,4	0,09	0,1	7,7	1,54	1,0	0,18	1,6	0,12	0,6	60,0	2,67*
9	ЕГ	2,4	0,09	2,8	0,05	0,4	16,7	8,52***	2,2	0,09	2,8	0,05	0,6	27,3	2,71*	3,0	0	3,0	0	0	0	0
	КГ	2,6	0,06	2,6	0,08	0	0	0	2,3	0,10	2,5	0,08	0,2	8,7	0,56	3,0	0	3,0	0	0	0	0

Примітки: *Тут і далі позначено: 1) Показники моторики: 1 – котіння м'яча від вихователя до дитини, 2 – прокочування кульки, м'яча між предметами, 3 – кидання м'яча вихователю обома руками від грудей, 4 – ловіння м'яча, кинутого вихователем, 5 – кидання м'яча у горизонтальну ціль, 6 – кидання м'яча обома руками від грудей, 7 – після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати, 8 – кидання предмета у вертикальну ціль правою і лівою рукою, 9 – кидання предмета на дальність правою і лівою рукою; 2) Достовірність відмінності двох середніх на рівні: * –p<0,05, ** – p<0,01, *** – p<0,001*

Таблиця 2

Зміна показників моторики у дослідних групах хлопчиків протягом формувального експерименту

Показник моторики	Група	ПРА							ЛРА							АРА						
		на початку		наприкінці		зміна протягом навчального року			на початку		наприкінці		зміна протягом навчального року			на початку		наприкінці		зміна протягом навчального року		
		$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	$\Delta\bar{X}$ абсол.	$\Delta\bar{X}$ %	t	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	$\Delta\bar{X}$ абсол.	$\Delta\bar{X}$ %	t	$\bar{X}_1$	m	$\bar{X}_2$	m	$\Delta\bar{X}$ абсол.	$\Delta\bar{X}$ %	t
1	ЕГ	2,4	0,07	2,6	0,07	0,2	8,3	1,2	2,3	0,12	2,8	0,07	0,5	21,7	3,4**	2,4	0,12	2,8	0,06	0,4	16,7	3,2**
	КГ	2,5	0,06	2,5	0,05	0	0	0	2,4	0,17	2,4	0,14	0	0	0	2,5	0,11	2,4	0,13	-0,1	4,0	1,8
2	ЕГ	1,8	0,11	2,4	0,10	0,6	33,3	3,58**	1,7	0,15	2,2	0,09	0,9	29,4	3,57**	2,0	0,18	2,6	0,05	0,6	30,0	3,36**
	КГ	1,9	0,10	1,9	0,12	0	0	0	1,7	0,20	1,8	0,14	0,1	5,9	0,43	2,1	0,26	2,2	0,11	0,1	4,8	0,41
3	ЕГ	2,1	0,08	2,7	0,07	0,6	28,6	3,74**	2,1	0,10	2,8	0,06	0,7	33,3	3,72**	1,9	0,17	2,1	0,16	0,2	10,5	1,86
	КГ	2,0	0,07	2,2	0,1	0,2	10,0	1,24	2,1	0,14	2,5	0,07	0,4	19,0	2,25*	1,9	0,16	1,8	0,17	-0,1	5,3	1,5
4	ЕГ	1,5	0,11	2,3	0,10	0,8	53,3	4,12***	1,2	0,13	1,5	0,19	0,3	25,0	1,04	1,7	0,15	2,6	0,08	0,9	52,9	4,57***
	КГ	1,5	0,10	1,5	0,08	0	0	0	1,2	0,15	1,3	0,16	0,1	8,3	0,82	1,7	0,17	2,2	0,07	0,5	29,4	2,45**
5	ЕГ	1,7	0,10	2,0	0,18	0,3	17,6	1,84	2,3	0,12	2,8	0,11	0,5	21,7	2,55*	2,0	0,19	2,7	0,10	0,7	35,0	3,22**
	КГ	1,7	0,09	1,9	0,06	0,2	11,8	1,51	2,4	0,20	2,4	0,13	0	0	0	2,0	0,26	2,1	0,12	0,1	5,0	1,76
6	ЕГ	1,5	0,10	2,4	0,09	0,9	60,0	7,33***	1,7	0,18	2,2	0,06	0,5	29,4	3,53*	2,2	0,13	2,7	0,06	0,5	22,7	3,96***
	КГ	1,6	0,10	2,0	0,07	0,4	25,0	2,55*	1,6	0,25	1,8	0,19	0,2	12,5	1,6	2,3	0,18	2,3	0,12	0	0	0
7	ЕГ	1,0	0,11	2,1	0,12	1,1	110,0	8,46***	0,7	0,14	1,0	0,17	0,3	42,9	1,9	1,4	0,14	1,7	0,15	0,3	21,4	1,29
	КГ	0,9	0,10	1,3	0,17	0,4	44,4	1,78	0,6	0,17	0,8	0,16	0,2	33,3	0,63	1,3	0,16	1.5	0,18	0,2	15,4	1,6
8	ЕГ	1,6	0,1	2,2	0,09	0,6	37,5	3,71**	1,6	0,15	2,2	0,07	0,6	37,5	2,68*	1,6	0,15	2,3	0,10	0,7	43,8	4,22***
	КГ	1,6	0,09	1,8	0,11	0,2	12,5	1,58	1,5	0,24	1,7	0,20	0,2	13,3	1,24	1,5	0,21	1,7	0,17	0,2	13,3	1,67
9	ЕГ	2,4	0,08	2,9	0,05	0,5	20,8	2,52*	2,2	0,16	2,9	0,03	0,7	31,8	4,71***	2,2	0,10	2,8	0,05	0,6	27,3	4,59***
	КГ	2,5	0,07	2,8	0,05	0,3	12,0	2,14*	2,3	0,20	2,7	0,06	0,4	17,4	2,56*	2,2	0,08	2,5	0,04	0,3	13,6	2,81*

тично не змінилися, тобто відзначалися виявом на досягнутому рівні.

У ЕГ хлопчиків з *ЛРА* зміни показників відзначалися тим, що тільки результати у завданнях «ловіння м'яча, кинутого вихователем» та «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати» протягом року залишилися на досягнутому рівні, – приріст становив відповідно 25 % та 42,9 % ($p>0,05$); інші досліджувані показники суттєво зросли (табл. 2). При цьому приріст результатів був приблизно однаковим, – знаходився у межах від 29,4 % до 37,5 %, за винятком результату у завданні «котіння м'яча від вихователя до дитини», що був дещо меншим (21,7 %), але також достовірним (p на рівні від $\leq 0,05$ до $\leq 0,001$).

У КГ хлопчиків з *ЛРА* виявили зовсім іншу картину зміни цих показників. Зокрема, тільки у завданнях «кидання м'яча вихователю обома руками від грудей» та «кидання предмета на дальність правою і лівою рукою» результати наприкінці були суттєво вищими, ніж на початку (приріст відповідно 19 % і 17,4 %; $p<0,05$). Значення інших показників відзначалися лише тенденцією до позитивної зміни, оскільки їх приріст знаходився у межах від 0 до 33,3 % та був недостовірним.

У ЕГ хлопчиків з *АРА* всі досліджувані показники протягом року суттєво покращилися, за винятком результатів у завданнях «кидання м'яча вихователю обома руками від грудей» та «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати», які покращилися відповідно на 10,5 % та 21,4 %, але така зміна була недостовірною ($p>0,05$), що засвідчувало їх сталий вияв упродовж навчального року (див. табл. 2).

У КГ хлопчиків з аналогічною спрямованістю мануальної РА зміна значень була зовсім іншою: покращенням на рівні 29,4 % та 13,6 % ($p<0,05$) відзначалися відповідно результати у «ловінні м'яча, кинутого вихователем» та «киданні предмета у вертикальну ціль правою і лівою рукою». Щодо інших показників, то їхні значення протягом року практично не змінилися, тобто свідчили про вияв показника на досягнутому раніше рівні.

Використовуючи інший **критерій – кількість показників з найвищими значеннями наприкінці експерименту**, встановили наступне. У дослідних групах **дівчаток** *з ПРА* в ЕГ значення 8 з усіх 9 досліджуваних показників мануальної вправності були кращими порівняно з одержаними у КГ, тоді як у останній – жодного. Практично на однаковому рівні знаходилися результати у завданні «кидання м'яча у горизонтальну ціль» – у ЕГ він склав 1,8±0,2 бала, у КГ – 1,7±0,14 ($p>0,05$).

Аналогічними були розбіжності значень цих показників у дослідних групах дівчаток із *ЛРА* з тією різницею, що результати в ЕГ та КГ практично не відрізнялися у завданні «кидання м'яча вихователю обома руками від грудей» – вони становили відповідно 2,6±0,07 та 2,5±0,09 бала ($p>0,05$).

Дещо іншими виявилися дані дослідних груп дівчаток з *АРА*: з усіх 9-ти показників значення 7-ми були суттєво кращими в ЕГ, ніж у КГ, тоді як в останній такою перевагою не відзначалося жодне значення досліджуваних показників. Щодо решти двох показників, то їхні значення у цих групах були практично однаковими і становили: у завданні «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати» відповідно 1,5±0,14 та 1,3±0,16 бала; «кидання предмета на дальність правою і лівою рукою» – максимально можливі 3 бали ($p>0,05$).

Хлопчики. Порівнюючи результати у дослідних групах представників певної спрямованості мануальної РА, встановили таке. Наприкінці експерименту в ЕГ хлопчиків з *ПРА* значення 7 з 9 показників були значно кращими, ніж у КГ, тоді як в останніх такою перевагою не відзначався жоден показник. Щодо решти показників, то їх значення між собою практично не відрізнялися: у «котінні м'яча від вихователя до дитини» в ЕГ та КГ вони становили відповідно 2,6±0,07 та 2,5±0,05 бала, «киданні м'яча в горизонтальну ціль» – 2,0±0,18 та 1,9±0,06 бала ($p>0,05$).

Аналогічні розбіжності виявили у дослідних групах хлопчиків із *ЛРА* з тією різницею, що результати ЕГ та КГ практично не відрізнялися у завданнях «ловіння м'яча, кинутого вихователем» та «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати», – наприкінці експерименту в першому завданні вони становили відповідно 1,5±0,19 та 1,3±0,16 бала, у другому – 1,0±0,17 та 0,8±0,16 бала ($p>0,05$).

У ЕГ та КГ хлопчиків з *АРА* наприкінці експерименту суттєвими розбіжностями відзначалося 7 з усіх 9 досліджуваних показників, а саме: у перших значення в усіх цих показниках були значно кращими, ніж у других, тоді як у останніх такої переваги не констатували в жодному випадку. Водночас практично однакові результати хлопчики демонстрували у завданнях «кидання м'яча вихователю обома руками від грудей» (ЕГ – 2,1±0,16, КГ – 1,8±0,17 бала) та «після кидка м'яча об землю намагатись його упіймати» (відповідно 1,7±0,15 та 1,5±0,18 бала) ($p>0,05$).

Висновки:

1. Урахування визначених організаційно-методичних основ при формуванні й реалізації змісту фізичного виховання призвело до значно кращих (на рівні від $p<0,05$ до $p<0,001$) позитивних змін досліджуваних показників моторики дівчаток і хлопчиків порівняно з одержаними після реалізації змісту фізичного виховання, що передбачав урахування традиційних підходів.

2. Значною мірою досягненню високих результатів у розвитку моторної функції дітей 3–5 років сприяло врахування спрямованості їх мануальної рухової асиметрії, що засвідчує необхідність використовувати цю функціональну особливість при проектуванні високоефективних технологій розвитку дошкільників у процесі фізичного виховання.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення впливу занять фізичними вправами, що передбачають урахування розроблених організаційно-методичних основ, на показники фізичних якостей дітей у дошкільний період.

Література:

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

2. *Безруких М. М. Леворукий ребенок в школе и дома : [учеб. пособие] / М. М. Безруких. – Екатеринбург, 2004. – 145 с.*

3. *Бердичевская Е. М. Роль функциональной асимметрии мозга в возрастной динамике двигательной*

деятельности человека : автореф. дис. на соиск. учен. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.13 «Педиатрия» / Е. М. Бердичевская. – Краснодар, 1999. – 50 с.

4. Денисова Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте : учеб. пособие / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – К. : Олімп. л-ра, 2008. – 127 с.

5. Жаворонкова Л. А. Правши-левши. Межполушарная асимметрия биопотенциалов мозга человека : [монография] / Л. А. Жаворонкова. – М. : Экоинвест, 2009. – 240 с.

6. Леутин В. П. Функциональная асимметрия мозга : [мифы и действительность] / В. П. Леутин, Е. И. Николаева. – СПб : Речь, 2005. – 276 с.

7. Лях В. И. Координационные способности : [диагностика и развитие] / В. И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

8. Панфилова Н. В. Развитие координационных способностей и обучение двигательным действиям детей 4–6 лет в связи с особенностями двигательной асимметрии : автореф. дис. на соиск. науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Н. В. Панфилова. – М. : НИИ ФДиП РАО, 1992. – 19 с.

9. 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.

10. Сергиенко Л. П. Контроль развития координационных способностей человека (обзор зарубежных технологий тестирования) / Л. П. Сергиенко, В. М. Лышевська // Слобожанський науково-спортивний вісник : [науково-теорет. Журнал]. – Харків : ХДАФК. 2010. – № 4. – С. 107–113.

11. Швецов А. Г. Формирование здоровья детей в дошкольных учреждениях : [справ.-метод. пособие для врачей, мед. и пед. работн. дошк. учерждений] / А. Г. Швецов. – ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. – 174 с.

12. Kuhl J. Hemispheric asymmetry : Does power beat wisdom? : [Manuscript submitted for publication] / J. Kuhl, M. Kazen. – Seattle : Hogrefe and Huber Publishers, 2005. – 467 p.

13. Vincent W. J. Statistic in kinesiology / W. J. Vincent. – 3-rd ed. – Champaign : Human kinetics, 2005. – 312 p.

14. Wang S. S. The health risks of being left-handed / S. S. Wang // The Wall Street Journ. – 2011. – December 6. – P. 46–52.