

**ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“
ПЕДАГОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА НА ФИЗИЧЕСКОТО
ВЪЗПИТАНИЕ И СПОРТ“**

МАЯ СПАСОВА СОКОЛОВА

**ОПТИМИЗИРАНЕ НА ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
В ДВИГАТЕЛНАТА ДЕЙНОСТ НА 5-7 ГОДИШНИ ДЕЦА
ЧРЕЗ МЕТОДИТЕ НА ФИЗИЧЕСКОТО ВЪЗПИТАНИЕ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд
за присъждане на образователна и научна степен
„доктор“

Област на висше образование 1. Педагогически науки
Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...
Докторска програма „Теория и методика на физическото възпитание и
спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура)“

Научен ръководител:
проф. д.п.н. Веселин Желязков Маргаритов

Пловдив, 2019

Дисертационният труд е обсъден и предложен за официална защита от разширен катедрен съвет на катедра „Теория и методика на физическото възпитание и спорт“ при Педагогически факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ на 17.06.2019 г.

Обемът на основното тяло на дисертационния труд е 228 страници, съдържащи текст, 48 таблици и 77 фигури. В отделен свитък от 67 страници са комплектувани 19 приложения на книжен носител и 6 приложения на електронен носител. Библиографията се състои от 231 източника, от които 111 на кирилица и 120 на латиница. Списъкът на авторските публикации включва 7 заглавия.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 18.09.2019 г. от 12.00 часа в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, ул. „Цар Асен“ № 24, кабинет 24.

Материалите по защитата са на разположение на интересуващите се в библиотеката на Педагогическия факултет при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски, гр. Пловдив, бул. „България“ № 236, етаж IV.

АКТУАЛНОСТ НА ПРОБЛЕМА

Съществуват множество модели на двигателно обучение, които стоят в основата на различни по своята същност, целенасоченост и структура съвременни системи на физическо възпитание. Място в педагогическата практиката намират концепции, базиращи се на различни научни теории за детското развитие. Всяка от тези концепции предлага собствени технологични модели за двигателно обучение, определя собствени акценти върху различни страни на моторното, когнитивното и социалното развитие в условията на физическото възпитание. Когато обаче програмата е предназначена за деца в доучилищна възраст, тя не просто трябва да бъде съобразена с функционалните, психологическите и психофизическите им особености, но и да осигурява ефективност в уникалните условия на предучилищното образование. На лице са ограничения и в същото време - преимущества, които неминуемо налагат педагогическите технологии в детската градина да не копират механично тези, предназначени за училищното физическо възпитание.

Методите, които се използват, също трябва да се адаптират към субектите и особеностите на двигателната дейност. Не бива да се пренебрегва и осигуряването на нормална моторна плътност на формите по физическо възпитание, която силно се влияе от организацията на двигателната дейност. В същото време спецификата на физическото възпитание предполага голяма като обем и значение работа, при която има „правилен“ моторен или поведенчески отговор на конкретен стимул (сигнал, команда, указание, игрово правило и др.). В тези случаи процесът на оперантното обуславяне е ясно забележим, особено при овладяването на движения с фиксирана техника, при развиване на бързината на двигателната реакция или при изграждане на умения за адекватни взаимодействия в регламентирани от правила упражнения и игри.

Една ефективна педагогическа технология за предучилищно физическо възпитание трябва да дава възможност за лично, уникално за всяко дете конструиране на знанията и уменията, за свободно изпробване и експериментиране в двигателната дейност, за креативност, себеизразяване и рефлексивност. Наред с това обаче е необходимо създаването на условия за социално учене, за формиране на организирано поведение, за овладяване на модели за успешни взаимодействия с връстници и възрастни.

ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА

Теоретичното проучване е структурирано в четири части, интерпретиращи различни аспекти на дисертационната тематика.

В първата част са представени съвременните научни изследвания върху онтогенетичното биологично и психофизическо развитие в предучилищна възраст. Необходимостта от изясняване на морфо-функционалните характеристики при децата е продиктувано от детерминиращата връзка с двигателната дейност. Разгледани са основните тенденции в промяната на структурата на тялото и телесните пропорции, обмяната на веществата, костния и ставносвързващия апарат, мускулатурата, сърдечно-съдовата система, дихателната система, централната нервна система и висшата нервна дейност. Цитирани са актуални експериментални данни на В. Алипиева, В. Маргаритов, А. Начева, Я. Жечева, Ив. Янкова, Гаврийски, В., Д. Стефанова, Е. Киселкова, К. Бичев, М. Lampl, J. Veldhuis, M. Johnson, M. Grosser, S. Starischka, E. Zimmermann, R. Kliegman, H. Rao, S. Fox, P. Levitt, C. Nelson III, J. Luby, H. Chugani.

Във втората част са анализирани нормативните документи на предучилищното физическо възпитание - Държавният образователен стандарт и програмата за подготвителна група в детската градина. Вниманието е насочено към интерпретацията на същността и особеностите на педагогическото взаимодействие и неговите хуманистични измерения. Изтъкнати са възможностите за развитие и осъвременяване на предучилищното физическо възпитание, за поставянето му в нови, актуални образователни парадигми, за адаптирането му към променящите се условия на живот. Посочени са и някои методологични слабости на образователната философия, които стесняват полето на педагогическите интервенции от страна на учителя.

Третата част е посветена на методите в предучилищното физическо възпитание. Изяснени са основните понятия „метод“ и „подход“, с които се оперира в дисертационния труд. Направен е подробен анализ на актуалните в световен мащаб дидактични подходи – изследователския подход (Exploration and Discovery Method) и подхода на директната инструкция (Direct Instruction). Теоретичното изследване отговаря на няколко въпроса: Как две концепции с фундаментално различни трактовки за човешкото познание, а от там и за същността и процеса на учене, могат да генерират приложими в практиката подходи за физическото възпитание на най-малките; Как двата подхода определят подбора, адаптацията и интеграцията на методите в процеса на двигателното обучение и развитие; Как се осъществява педагогическото взаимодействие между учителя и децата и между самите деца при двата подхода. Изложени са схващанията на П. Радев, К. Костов, Р. Русев, Т. Ангелова, Е. Русинова, П. Анохин, Н.

Бернштейн, Ю. Микадзе, Е. Маслоу, Ж. Пиаже, Е. von Glasersfeld, D. Phillips, R. Rorty, A. Boucher, E. Wiseman, L. Robinson, J. Goodway, G. Adams, S. Engelmann, P. Tomporowski, B. McCullick, C. Pesce и др. На базата на извършения литературен обзор по въпроса е направен изводът, че, въпреки различните гносеологични основи и отличаващи се педагогически технологии, и двата разгледани подхода притежават сериозен потенциал във физическото възпитание на деца от предучилищна възраст. Експерименталният подход е оценяван като особено подходящ за усъвършенстване на естествено-приложните движения чрез вариативно изпробване в условията на фасилитиращо педагогическо взаимодействие на учителя с децата. Подходът на директната инструкция е защитаван като доказано ефективен при овладяването на сложносъставни двигателни действия и взаимодействия.

В четвъртата част на първа глава са систематизирани изходните теоретични схващания в концептуалната рамка на изследването. Изведени са най-общите научни постулати, които намират място или са повлияли експерименталната работа по дисертационния труд – конструктивизъм, инструктивизъм, психофизика, управление на движенията. Акцентирано е върху теорията за интелектуалното развитие на Ж. Пиаже, културно-историческата теория на Л. Выготский, теорията на В. Skinner за оперантното обуславяне, социално-когнитивна теория на А. Bandura и теория за оптималния контрол на обратната връзка на Е. Todorov и М. Jordan. Обосновано е ситуирането на проведеното изследване в „парадигма на консенсуса“ (П. Радев, 2014, с. 376)¹, като в общ концептуален модел са интегрирани фундаментални научни постановки, технологични решения, подходи и методи от различни теории за ученето и социалните интеракции.

¹ Радев, П. (2014). Обща дидактика. П., FastPrintBooks.

НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧНИ ПАРАМЕТРИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Работна хипотеза

Допускаме, че ако при педагогическото взаимодействие в процеса на физическото възпитание в горна предучилищна възраст се използват специфични комбинации от подходи и методи на обучение, то приложението им ще стимулира развитието на двигателните способности и умения на 5-7 годишните деца.

Цел на изследването

Да се изследват възможностите на различни подходи и методи на обучение за оптимизиране на педагогическото взаимодействие в процеса на физическото възпитание на 5-7 годишните деца.

Задачи на изследването

За постигане на целта си поставихме следните конкретни задачи:

1. Да се проучат концепциите за подходите и методите в предучилищното физическо възпитание.
2. Да се установят тенденциите при приложението на методите за двигателно обучение в програмните документи и практиката на детските градини.
3. Да се изследва взаимодействието родител-дете, учител-дете и дете-дете в контекста на двигателната дейност.
4. Да се разработи и апробира модел на специфичен подход и комбинация от методи на двигателно обучение в детската градина.
5. Да се констатира равнището и проследи динамиката на измененията в двигателните способности и умения на децата като резултат от приложения методичен модел.

Предмет на изследването

Предмет на изследването са възможностите на методите за двигателно обучение за оптимизиране на педагогическото взаимодействие и като следствие от това - на двигателното развитие на 5-7 годишните деца.

Обект на изследването

Обект на изследването са методите на двигателно обучение в процеса на педагогическото взаимодействие в предучилищна възраст.

Етапи на изследването

Настоящото изследване е проведено в три етапа:

Първи етап: от юни 2015 г. до септември 2016 г. са извършени следните изследователски дейности:

- проучване и анализиране на литературните източници по изследвания проблем;
- апробиране на методите за изследване и установяване на тяхната надеждност и валидност;
- провеждане на анкета с родители и анкета с учители и директори на детски заведения за диагностика на техните нагласи и педагогическа практика по изследвания проблем;
- определяне на експерименталните и контролните групи от изследвания контингент;
- изследване на социалната структура на експерименталните групи.

Втори етап: от октомври 2016 г. до май 2017 г. е проведен формиращият експеримент. Приложен е на практика експерименталният методичен модел и са снети първичните данни на изследването.

Трети етап: от юни 2017 г. до април 2019 г. е обработен и анализиран емпиричният материал и оформен дисертационният труд.

Контингент на изследването

Основен контингент на изследването са деца в предучилищна възраст от три детски градини в гр. Пазарджик – ДГ „Валентина Терешкова“, ДГ „Калина Малина“ и ДГ „Здравец“. Изследвани са 168 деца на възраст между 5 и 7 години (трета и четвърта възрастова група). От тях 81 са момчета, а 87 са момичета. Експерименталната група включва 53 деца (25 момчета и 28 момичета), а контролната група е съставена от 115 деца (56 момчета и 59 момичета).

С анкетни проучвания са изследвани 160 родители и прародители на деца, посещаващи ДГ „Валентина Терешкова“ и 131 детски учители и директори от 11 детски градини в гр. Пазарджик.

Методи на педагогическо изследване и анализ на резултатите

За реализиране целта и задачите на изследването са прилагани следните методи:

- Теоретичен анализ на литературни източници
- Проучване и анализ на документи
- Педагогическо наблюдение
- Анкета
- Експертна оценка
- Експеримент
- Двигателно тестиране
- Социометрично интервю
- Математико-статистически методи

Представянето и онагледяването на резултатите от изследването е направено с помощта на таблици, диаграми, социограми, както и видео материали от експерименталната работа.

При обработката на данните е използван статистически софтуер: MICROSOFT EXCEL[®], REAL STATISTICS RESOURCE PACK[®], JASP[®], FACTOR[®]. За целите на изследването е извършван експлораторен, вариационен, факторен, корелационен и регресионен анализ, както и статистическа проверка на хипотези. Коментирани са основни статистически параметри, между които:

- Средна емпирична стойност ($\bar{x}$)
- Стандартно отклонение (S)
- Коефициент на вариация на стандартното отклонение (V_S)
- Мода (Mo) и медиана (Me)
- Асиметрия (As) и ексцес (Ex)
- Коефициент на съгласуваност на експертните оценки (AC_2)
- Коефициент на съдържателна валидност (CVR)
- Индекс на факторната валидност (FVI)
- Тест на Ман-Уитни (U)
- Тест на Крускал-Уолис (H) и пост хок метод на Дън-Бонферони (p_{bonf})
- Т-критерий на Стюдент (t_{emn})
- Гаранционна вероятност (P_l)
- Коефициент на Кoen (d)
- Коефициенти на корелация на Пирсън (r), на рангова корелация на Спирман (r_s), рангово бисериален коефициент (r_{rb}) и коефициент на детерминация (R^2)
- Хи-квадрат (χ^2) тест и точен тест на Фишер (P_F)
- Коефициент на Крамър $V(\phi_C)$

Методически особености при провеждане на експерименталната работа

Формирацият експеримент е проведен в условията на педагогически ситуации, решаващи задачи по образователните ядра „Естествено-приложна двигателна дейност“, „Спортно-подготвителна двигателна дейност“, „Физическа дееспособност“ и „Игрова двигателна дейност“.

В рамките на изследването е апробиран технологичен модел на специфичен подход и комбинация от методи на двигателно обучение в детската градина (Фиг. 5), който съблюдава основните принципи на конструктивисткото обучение и в същото време позволява интегрирането на методи, подкрепящи инкременталното учене.



Фиг. 5 Конструктивистки дизайн на педагогическа технология в двигателното обучение

Във всеки един от тези етапи се реализират определени действия и педагогически взаимодействия, които изпълват съдържанието на конкретни методи за обучение, организиране на двигателната дейност или за контрол и оценка.

Внимателното, добре обмислено конструиране на учебната среда е изключително важна подготвителна фаза, предшестваща всяко практическо осъществяване на поредицата от технологични стъпки. Планират се и се подсигуряват материалните ресурси (уреди, пособия, отличителни знаци, дидактични материали и др.), определят се и се обозначават пространствата за цялата група, за отделни подгрупи, за двойки от партньори или индивидуални пространства за изпълнение на движенията. Учителят преценява времевите параметри на конкретната педагогическа ситуация и нейните структурни части, както и продължителността, повторемостта и развитието във времето на образователните задачи.

Първата стъпка от технологичния модел е идентификацията на концепта за изучаване или умението за усвояване и поставянето му под формата на учебна задача. Представянето на проблема става предимно с помощта на поредица от целенасочени въпроси, които го рамкират и насочват децата към действия за неговото интерпретиране.

Задаването на въпроси като техника на фасилитирането се използва не само в този първоначален етап, но и във всички фази на педагогическата технология. Въпросите могат да бъдат насочени към разкриването на различни аспекти на двигателната и познавателната активност: за актуализиране на двигателния опит; за задействане на положителна екстраполация на движенията; за осъзнаване на двигателните актове (същност, части, насоченост, параметри, въздействие и др.); за подпомагане на интериоризацията на двигателните действия и изграждането на координирана система от мисловни операции, свързани с моториката; за предизвикване на двигателно експериментиране и творчество и др.

Фасилитирането чрез въпроси се прилага и за не по-малко важните в процеса на педагогическо взаимодействие предизвикване на интерес към предстоящата дейност, мотивиране, установяване на желания и нагласи, предпочитания за партньор и комбиниране по групи, диагностициране и оценяване.

Като допълнителен ресурс в процеса на фасилитиране на двигателната дейност могат да се използват индивидуални или групови

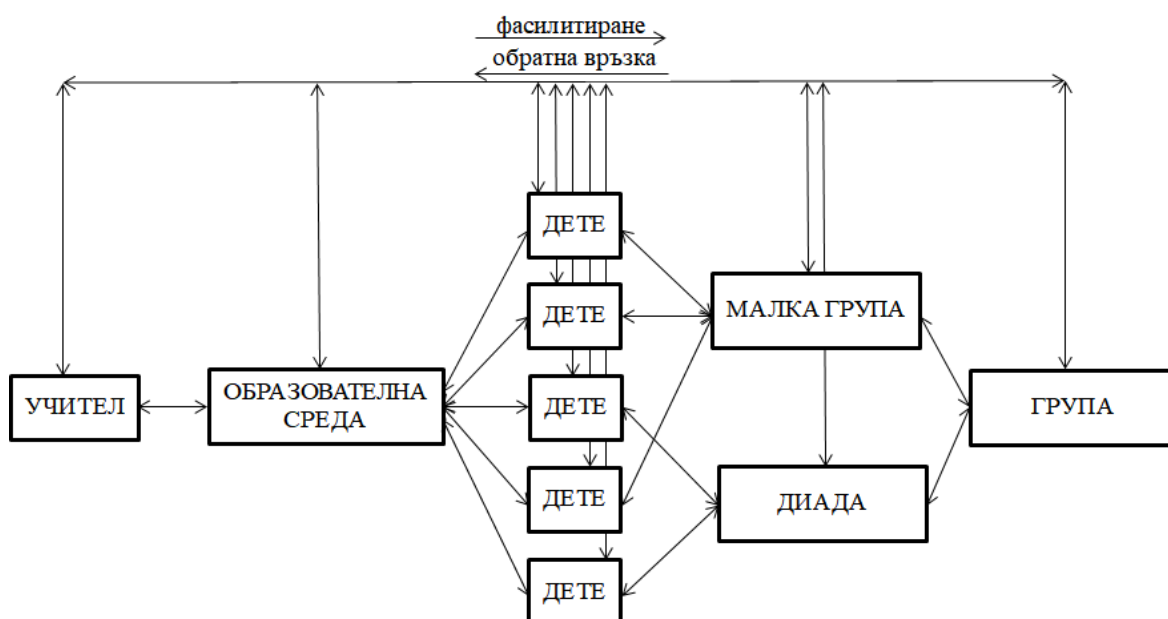
карти с илюстрации, пиктограми или елементарни схеми на хартиен носител, а при наличие на мултимедия – на презентационни слайдове. Подобни материали в различните етапи на педагогическата технология изпълняват различни функции: на начин за представяне на информация, на стимул за действие или взаимодействие, на основа за обсъждане и договаряне, на визуална опора за формиране на когнитивни карти, на средство за диагностика (в случай че децата ги използват за отбелязване на идеи, решения или резултати).

Ролята на учителя не се изчерпва само с поставянето на задачата и осигуряването на условията. В следващите етапи той решава дидактични проблеми от по-високо ниво - стимулира опитите за вариативност и комбинативност в двигателната дейност, подкрепя креативността, създава ситуации за взаимодействие с партньор или за коопериране в група и т.н.

Въпреки основната цел на конструктивисткото обучение – да се осигури образователна среда, която ще позволи и стимулира собственото активно конструиране на знанията и уменията от децата, процесът не е анархичен, безразборен или неуправляем. Всъщност учителят има контрол върху почти всички елементи на технологичния модел – подбира учебното съдържание, чрез което ще се формират компетентностите; определя концепцията, която ще се изследва; организира двигателната дейност и взаимодействията в нея чрез материална среда, комбиниране на партньори, групи, отбори; решава по какъв начин да постави пред децата проблемната задача (въпроси, частични демонстрации, предизвикателства); планира времето, което ще предостави за изпробване и експериментирание; взема решение за насочеността и начините за контрол и оценка.

В същото време децата имат свободата да избират вариантите на движения, да променят техните кинематични и динамични параметри, да експериментират с изпълнения върху различни уреди или с различни пособия, да комбинират движения, да определят времето за изпълнение на конкретно движение, да следват собствена последователност на придвижване по станциите, да се колаборират с партньор или в група, дори да отказват участие поради някаква лична причина.

Прилаганият технологичен модел се базира на поетапно усложняване както на педагогическото взаимодействие между учителя и децата, така и на двигателните и игрови взаимодействия между самите деца. В началото на експерименталната работа педагогическите ситуации са организирани като форми за предимно индивидуално упражняване на движенията. Впоследствие постепенно започват да се стимулират кооперативните действия по двойки или в малки обединения (Фиг. 6).



Фиг. 6 Модел на педагогическо взаимодействие

Груповият метод е използван не само в качеството му на начин да се реши конфликтът между желанията на децата за изпробване на възможно най-много движения от една страна и от друга - ограничените ресурси в практиката на физическото възпитание (брой уреди, пособия, площ). В експерименталната педагогическа технология основното предназначение на работата с партньор или в група е да се изпробват и усвоят достъпни за възрастта моторни и социални интеракции. Груповата организация се използва също и като похват за получаване на обратна връзка за собствените двигателни умения, за реципрочно насърчаване на двигателната креативност, за взаимен мониторинг на двигателния прогрес.

В рамките на груповия метод са ефективни различни техники за фасилитиране на двигателните взаимодействия. Апробирани в нашата експериментална работа са два похвата – първият е за стимулиране на двигателните, игрови и социални взаимодействия между две деца, а вторият – в групи от 3-5 деца:

- Взаимно провокиране в диади („Можеш ли така?“) - основното съдържание на похвата е демонстриране на двигателен модел, който се възпроизвежда от партньора.
- „Бръмчащи“ групи - Учителят представя проблема, който трябва да се разреши от всяка група в самостоятелна работа (изпробване на различни варианти и договаряне), след което групите последователно представят своята двигателна „продукция“ пред всички останали деца.

Двете техники за фасилитиране на двигателните и игрови взаимодействия са подробно описани в приложение към дисертацията и са представени с кратки видеоклипове на електронен носител.

В разработения модел на педагогическа технология съчетаваме и допълваме техниките на фасилитиране с по-традиционни инструктивистки методи. Основно прилагаме специфичния метод за формиране на двигателните взаимодействия.

Методът използва като основа подхода на „директната инструкция“ и представлява управлявана от учителя последователност от стъпки, които изграждат процес на поетапно формиране на двигателни взаимодействия. Комплексът от моторни интеракции в определена учебна единица (подвижна игра, физическо упражнение, престоляване и др.) се декомпозира на отделни части, всеки от които съдържа в себе си имплицитен субкомпонент на цялостната двигателна задача. Разделянето се основава или на обичайната хронология на актовете на взаимодействие, или на тяхната значимост за постигането на общата цел. На базата на това предварително разчленяване се планират поредица от подредени във времето регламентирани и дозирани упражнения, които са предшествани и придружени от точно формулирани и поставяни от учителя инструкции.

Цялостното овладяване на поредицата от двигателни взаимодействия става поетапно в няколко педагогически ситуации. При прилагането на метода трябва да се има предвид изискването всеки елемент да се усвоява до степен на „майсторство“ и чак тогава да се преминава към упражняване на следващия. Недостатъчното отработване на предходния елемент в повечето случаи прави невъзможно овладяването на следващия в методическия ред.

Процесът на възприемане и умствена репрезентация на информацията се улеснява от свеждането на двигателните взаимодействия до техните най-елементарни, неразложими повече елементи. Постепенно тези елементи се наслагват, надграждат, подреждат и свързват до формиране на умения за адекватно двигателно поведение.

Важен елемент от метода е вербализирането от децата на ключови действия под формата на команди, словесни знаци за започване или приключване на двигателна задача (напр. „Аз“, „Ти бягаш“ и др.) или извикване на името на следващото в посменното изпълнение дете. Тези кратки, предварително формулирани от учителя речеви конструкции изпълняват функцията не само на стимули, предизвикващи определени двигателни реакции, но и на средство, с което се постига интериоризиране на операциите и изграждане на цялостни когнитивни структури на двигателните взаимодействия. Естествено, комплексността на възприятията и представите в двигателната дейност налагат вербалните сигнали да се допълват и комбинират със стимули, насочени към различните сензорни системи: тактилни (докосване на ръката като предаване и приемане на щафета), проприоцептивни (повдигане на ръката горе като сигнал за финиширане на последния играч), слухови (звук от

изсвирване или пляскане с ръце като сигнал за стартиране), зрителни (ориентири за траекторията на локомоциите и манипулациите).

Методът е особено подходящ при формирането на точно определени и фиксирани от правила двигателни взаимодействия, каквито са например тези в строевите упражнения, подвижните и спортно-подготвителните игри. В проведената експериментална работа методът е използван при формиране на основните двигателни взаимодействия в две важни за 6-7 годишните деца двигателни колаборации – в щафетните игри и при разреждането в редица. В приложения са представени технологичните стъпки при реализирането на метода, които са илюстрирани с кратки видеоклипове от експерименталната работа.

Изхождайки от възрастовите особености на мотивацията, методът се прилага както в условията на двигателно упражняване, така и чрез подходящи подвижни игри. В последните етапи от изграждането на двигателните взаимодействия при деца от горна предучилищна възраст е възможно използването и на елементи от състезателния метод. Така например в основата на поетапното овладяване на разреждането на две ръце разстояние могат да се използват варианти на подвижната игра „Самолети“, а скриптирането на общите за всяка щафета двигателни взаимодействия да започне с регламентирани физически упражнения и да завърши с елементарни състезателни игри.

В технологичния модел е заложено интегрирано приложение на двигателните методи за обучение. Тази интегралност в прилагането на методите е обусловена от комплексността в моторното развитие на детето и от холистичния характер на педагогическото взаимодействие в предучилищна възраст. В същото време богатството от разнообразни средства на физическото възпитание не само предполага адекватно и оптимално използване на основните методи за осъществяване на двигателната дейност, но гарантира и възможност за внедряване на иновативни техники и похвати в работата с децата.

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Валидизация на анкетните проучвания

В тази глава са представени процедурите и резултатите от валидизацията на изследователските инструменти на анкетните проучвания по дисертационната тема. Процесът на валидизация се налага поради факта, че анкетите са създадени специално за настоящето изследване, а не са вече съществуващи стандартизирани въпросници. Доказаната им надеждност и валидност е предпоставка за коректност на изводите от получените резултати.

Изясняват се въпросите, свързани с подготовката, провеждането и анализирането на надеждността и валидността на анкетите с детски учители и тези с родители. За целта се използва индивидуална по вид експертна оценка под формата на експертен консулт, при който всеки от специалистите работи самостоятелно и независимо от останалите, без да получава информация за техните оценки и мнения по изследвания проблем. Основен инструмент на метода е частично стандартизирана експертна карта с четиристепенна оценителна скала и възможности за свободно формулирани коментари на всеки айтем, както и за даване на предложения за допълнителни компоненти на изследвания конструкт.

Оценяването на анкетата с родители е извършено по 4 критерия: репрезентативност на айтема (въпроса) спрямо изследвания конструкт, яснота и разбираемост на езиковата формулировка на айтема, съотнесимост на айтема към конкретен компонент на конструкта (факторна структура) и обща съдържателна изчерпателност на анкетата. Оценяването на анкетата с учители освен тези четири критерия включва и съотнесимост на отговора към определен подход на педагогическо взаимодействие.

След извършения анализ двете анкетни карти са коригирани, като промените и допълненията са направени в съответствие с изводите от експертната оценка. Извършени са някои стилистични редакции на езиковите формулировки, а айтеми, при които са установени ниски нива на надеждност и валидност, са отстранени от крайните варианти. В резултат на експертната оценка и последвалата на нейно основание ревизия на айтемите, планираните анкети с родители и учители могат да бъдат смятани за надеждни и съдържателно валидни по отношение на изследвания конструкт. Експертното идентифициране на асоциациите айтем - подход на педагогическо взаимодействие гарантира висока степен на обективност при анализа на данните от самите анкети.

Анализ на резултатите от анкетата с родители на деца, посещаващи детска градина

Важността на семейството за формирането у децата на активно двигателно поведение през целия им бъдещ живот, както и сложността на интеракциите родител-дете-детска градина, ни мотивира да направим настоящето специализирано анкетно проучване. То се явява като част от комплексното изследване на педагогическото взаимодействие в социалния контекст на предучилищното физическо възпитание.

Целта на изследването е да се диагностицират поведенческите нагласи на родителите за взаимодействие с техните деца в процеса на предучилищното двигателно развитие и възпитание.

Изследваният контингент е съставен от близки на деца от всички възрастови групи. Повече от половината, попълнили анкетата - 59,38%, са майки на деца от детската градина. 30% са бащи и около 10% са баби или дядовци. Това съотношение по роднински признак е обяснимо, имайки предвид възрастта на децата и преобладаващата майчина грижа при отглеждането им. Въпреки това почти една трета от ангажираните се да участват в анкетата са бащи, което говори за съпричастност не само при обгрижването на децата, но и на сериозно отношение към техния двигателен режим и активност.

Разнообразен е съставът на анкетирувания контингент по критерий „Спортен опит“. Прави впечатление, че повече от две трети от изследваните в детските и юношеските си години са се занимавали системно с някакъв вид спорт - в училищни спортни секции, школи или клубове. Данните показват, че бащите са се занимавали с двигателни и спортни дейности на по-високо ниво ($Me = 4$) в сравнение с майките ($Me = 3$).

Анкетираните членове на семействата имат положително отношение към заниманията на децата с различни двигателни дейности. Средният коефициент на отговорите за извадката е 3,90 при минимален 1 и максимален 5.

Най-високо ниво на съгласие е демонстрирано при отговора на шести въпрос „Бихте ли се включили в подвижни и спортни игри съвместно с Вашето дете при организиран от детската градина спортен празник?“ (среден коефициент 4,21), а най-ниско – при четвърти въпрос „Стимулирате ли детето си за занимания с определен вид спорт?“ (3,54), макар че и тук като цяло отношението може да се оцени като положително. По-ниското ниво вероятно се дължи на разбирането на някои родители, че децата са все още твърде малки за специални занимания по определен вид спорт.

Повече от половината от анкетираните заявяват, че стимулират много често детето за активности, свързани със спортно-двигателна и

туристическа дейност (54,38%). Нито една майка не дава отговор в отрицателната част на скалата („много рядко“ или „не“). При бащите се наблюдава по-голяма диференциация на отговорите – по-висок процент отговори „постоянно“ от този на майките и в същото време наличие на отговори „много рядко“ и „не“.

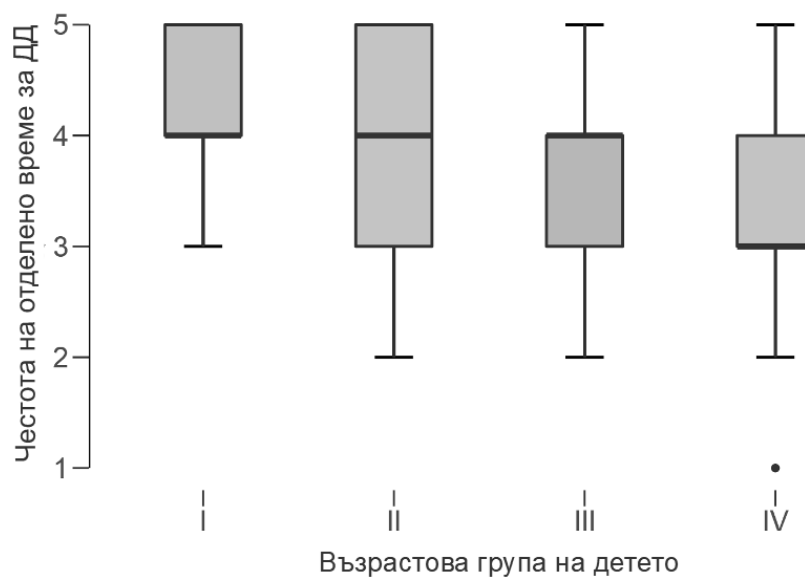
Преобладаващият процент от анкетираните, занимавали се професионално със спорт (69,23%), стимулират постоянно децата, за които се грижат, за активности, свързани със спортно-двигателна и туристическа дейност, необходими за здравето им. Анкетираните със спортен опит от спортна школа/клуб, училищна секция или часове по физическо възпитание и спорт демонстрират предпочитание към отговора „много често“. Прави впечатление, че медицинските противопоказания на родителите за двигателни занимания не само че не понижават желанието им да стимулират детето за двигателна активност, а напротив – 60% го правят много често, а 40% постоянно.

Родителите и прародителите отделят поне по няколко пъти седмично време за спортни занимания, излети или игри на открито с детето (35,63% - през седмицата, а 33,75% – през уикенда). Отговорите на контингента от майки е почти по равно разпределен между „Ежедневно“, „Седмично“ и „През уикенда“. При бащите седмичният ангажимент преобладава над ежедневния.

Значителен брой анкетирани (62,50%) декларират, че много често предоставят възможност на детето самостоятелно да избира двигателните действия, но посочват, че те също предлагат варианти. По този показател майките са по-склонни от бащите да предоставят на децата свобода за двигателен избор.

Най-добър среден коефициент на отговорите (4,47) имат анкетираните, които професионално са се занимавали със спорт, а най-слаб (3,70) - тези, чийто спортен опит е само от задължителните часове по физическо възпитание и спорт в училище. Всички средни коефициенти по отделните въпроси са с положителен знак, което говори за позитивно отношение на анкетираните, независимо от техния спортен опит.

Интересни резултати се отчитат при обработката на данните по критерий „възрастова група на детето“. Анкетираните, грижещи се за най-малките (3-4 годишни деца), имат най-високо ниво на средния коефициент на отговорите. Честотата на взаимодействието с родителя в условията на двигателна активност намалява с възрастта на детето (Фиг. 22). Установената зависимост би могла да се обясни, от една страна, с все по-нарастващата през онтогенезиса роля на връстниците в двигателната дейност на детето, а от друга – с разширяващото се по време на предучилищното детство институционализиране на физическото възпитание (групи по спорт в детската градина, занимания в спортни клубове, форми на спортна анимация и др.).



Фиг. 22 Разпределения на отговорите на въпрос № 2 по възрастови групи на децата

От анализа на данните по критерий „възраст на детето“ може да се обобщи, че при изследвания контингент се отчитат статистически значими тенденции за намаляване с възрастта на детето на директното двигателно взаимодействие с възрастния, увеличаване в края на предучилищния период на възможността за свободен избор от детето и диференциация на нагласите за съвместна двигателна активност в условията на детското заведение.

На базата на получените и обработени данни от анкетата с родители, могат да се направят следните по-важни **изводи**:

1. Родителите от изследваната извадка имат подчертано положително отношение към ангажираността на своите деца с двигателни и спортни дейности. Преобладава мнението, че на детето не само трябва да се предоставя възможност за двигателна активност, но да бъде и стимулирано за участие в организирани или съвместни с родителите спортни занимания. Висока е степента на готовност за лично участие във форми на физическо възпитание в детското заведение.

2. Анкетираните декларираят подкрепящо поведение относно моторната активност на децата, изразяващо се в отделянето на време, създаването на условия и предоставянето на свобода в избора на двигателни действия.

3. Както майките, така и бащите осъзнават необходимостта от здравословен двигателен режим и значението му за нормалното развитие на децата.

4. Личният спортен опит на анкетираните влияе значимо върху формирането на положителни родителски нагласи по отношение на физическото възпитание.

5. Родителите признават и оценяват ролята на институцията детска градина за физическото възпитание на техните деца.

6. Очертават се два основни компонента на взаимодействието между членовете на семейството и детето, целящо стимулирането на двигателната активност: директно взаимодействие „родител-дете“ и институционално опосредствано взаимодействие „родител-детска градина-дете“.

7. С възрастта на децата се променя съотношението между директното и институционално опосредстваното взаимодействие на родители и деца, насочено към активно участие в спортно-двигателна и туристическа дейност.

Анализ на резултатите от анкетата с учители и директори на детски градини

В условията на физическото възпитание от особена важност е способността на учителя да балансира между направляваната от него моторна активност на децата и свободната им, нерамкирана и креативна двигателна дейност. Той има сложната задача да подбира (или дори създава) модели на педагогическо взаимодействие, които да предизвикват различни видове моторно учене и да стимулират двигателното развитие чрез диверсифицирани дидактически механизми.

Целта на второто анкетно проучване е да се изследва педагогическото взаимодействие между учители и деца при приложението на различните подходи и методи в практиката на предучилищното физическо възпитание.

Първият въпрос от анкетата е насочен към разкриване на общите нагласи на учителите за същността на двигателното развитие и обучение в предучилищна възраст. Преобладаващата част от анкетираните (83,21%) смятат, че най-подходящо за 3-7 годишните деца е поетапното формиране на двигателните умения и навици чрез разучаване и затвърдяване на движенията. Само 16,79% от респондентите са на мнение, че в тази възраст детето се развива най-ефективно чрез изпробване и откриване на подходящите за него параметри и варианти на движенията.

Малко повече от половината (54,96%) от участниците смятат, че водеща функция на учителя би трябвало да бъде структурирането и контролирането на процеса на овладяването на знания, създаването на представи, формирането на двигателни умения и развиването на физическите качества. На определени от експертите като конструктивистки позиции стоят 45,04% от анкетираните, смятайки, че учителят е призван най-вече да подкрепя и стимулира откривателството и креативността на децата в тяхната двигателна дейност, като създава условия за

самостоятелност и избор. Прави впечатление, че в отговорите на този въпрос няма групово преобладаващо мнение, както при тези на първия. Явно учителите са по-убедени в центрираността на процеса към детето, отколкото във възрастовата специфичност на двигателното развитие.

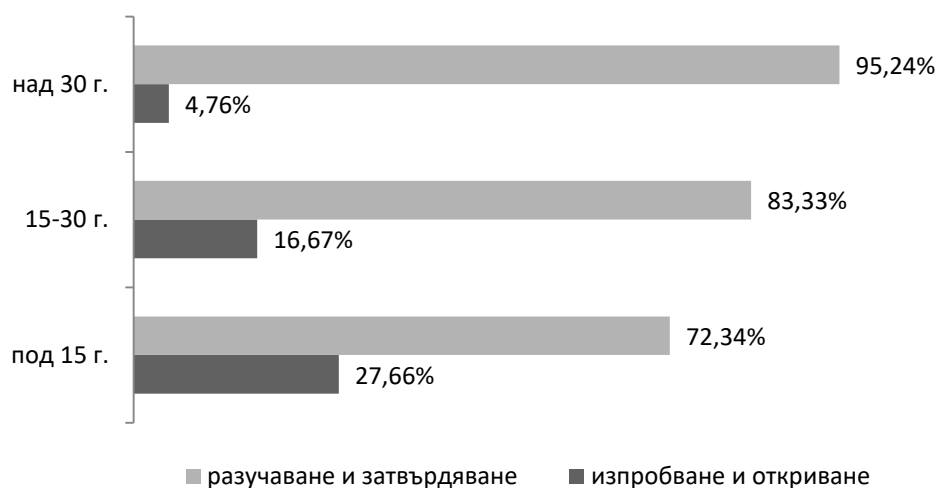
Следващите няколко въпроса от анкетата целят разкриване на разбиранията и практиката на учителите по отношение на технологичната страна на педагогическото взаимодействие и по-специално – приложението на методите във физическото възпитание. Резултатите от проучването показват ясно изразено пристрастие на предучилищните педагози към методите за целенасочено създаване на представа у децата за двигателните действия. Налага се да се отбележи, че резултатите по тези въпроси показват известно противоречие с представите на анкетираните за функциите на учителя. От една страна почти половината от респондентите (45,04%) смятат, че учителят трябва да стимулира двигателното творчество, но в същото време представят пред децата твърди модели на естествено-приложните движения (55,93% от имащите това мнение лично демонстрират, а 94,96% описват техниката) и очакват възпроизвеждане.

По отношение на методите за организиране на двигателната дейност учителите демонстрират разнообразни методически избори, без някой от тях да индикира преобладаващи пристрастия към определен подход на педагогическо взаимодействие.

Осмият въпрос от анкетата изследва нагласите на учителите към приложението на методите за контрол и оценка. Много голяма част (77,10%) от контингента декларира, че в практическата си работа по физическо възпитание използва тестирането на физическата дееспособност. В същото време обаче повече от половината (63,37%) от тези анкетирани не посочват нито един тест в опцията за свободно допълване на отговора. Вторият по относителна честота (18,32%) метод за диагностика е контролното изпълнение. Тестирането на знанията на децата от областта на физическата култура с помощта на дидактични игри е посочено от почти същия относителен дял (17,56%) на изследваната извадка. Достъпността на метода и обезпечеността му с готови ресурси (книжки за децата с контролни задачи под формата на изображения, индивидуални картони за входно и изходно ниво, електронни средства за онагледяване и др.) обясняват интереса към него.

За да се установи кои субективни и обективни фактори влияят върху учителите при подбора и приложението на методите във физическото възпитание, резултатите от анкетата са подложени на корелационен анализ. Особен интерес за настоящето изследване представлява констатираната статистическа значима връзка ($df = 1$; $P_F < 0,001$; $\Phi_C = 0,37$) между предпочитания подход на взаимодействие и разбирането за основните функции на учителя в процеса на предучилищното физическо възпитание. Резултатите от статистическата обработка с точния тест на Фишер

доказват, че различията между очакваните (теоретичните) и наблюдаваните (фактическите) абсолютни честоти на изборите са достатъчно големи, за да се приеме, че не са случайни. Относителните процентни честоти в кръстосаната таблица показват, че общите нагласи към концептуалните подходи в педагогическото взаимодействие и представите за ролята на учителя като субект в това взаимодействие като цяло се съгласуват. Почти две трети (63,30%) от анкетираните, които смятат, че пътят за усъвършенстване на детската моторика е поетапното разучаване и затвърдяване на двигателните умения, считат, че педагогът трябва да структурира и контролира процеса. От друга страна цели 86,36% от респондентите, изповядващи по-категорична педоцентристка философия за развитието на детето, считат, че основен ангажимент на детския учител е да създава условия за самостоятелно конструиране на двигателния опит (Фиг. 32).



Фиг. 32 Относителна честота на посочените подходи по групи учителски стаж

Много показателна е връзката ($df = 2$; $P_F = 0,014$; $\Phi_C = 0,26$) между педагогическия опит и вижданията, които анкетираните имат за основните функции на учителя в процеса на физическото възпитание. Тук разликите между поколенията са значителни. Докато повече от половината (59,57%) преподаватели със стаж до 15 години имат нагласите да поемат фасилитаторска роля в двигателното развитие на децата, още при следващата група по стаж (15-30 години) водещи стават функциите за структуриране и контрол на процеса, за да отбележат преобладаване почти с две трети при учителите с над 30 години стаж.

Влиянието на педагогическия опит върху нагласите за директивност и моделиране в процеса на физическото възпитание се потвърждават и от статистически значимите връзки между учителския стаж и използването на някои от методите: демонстрация, тестиране, контролно изпълнение.

На базата на направения анализ биха могли да се изведат следните по-важни **изводи**:

1. Схващанията на анкетираните учители за същността на предучилищното физическо възпитание са силно повлияни от вярвания и идеи за условно-рефлекторния характер на двигателната дейност.

2. Налице е съществено разминаване между декларираното убеждение за необходимостта от центрирано към детето физическо възпитание и реализираната в практиката доминираща роля на учителя в процеса на педагогическото взаимодействие.

3. В работата си с децата анкетираните прилагат предимно директни стратегии на двигателно обучение, като се придържат към модела на поэтапното формиране на двигателните умения и навици.

4. Учителите подбират и прилагат методите и похватите, повлияни не само от професионалните си нагласи, но и от трудно променящата се традиционно структуралистка парадигма на предучилищното физическо възпитание.

Анализ на резултатите от социометричното изследване на експерименталните групи

За да се създадат условия за оптимизиране на педагогическото взаимодействие, от особена важност е познаването на взаимоотношенията между децата, симпатиите и антипатиите им, приятелските връзки, готовността им за сътрудничество и коопериране, лидерските диспозиции. Фасилитирането на двигателното развитие е невъзможно без диагностициране на интерперсоналната комуникация и социалната мрежа на конкретното детско общество. В настоящата експериментална работа това изследване е крайно наложително, имайки предвид спецификата на изпробваната педагогическа технология.

Целта на социометричното проучване е да се диагностицират съществуващите и желаните взаимоотношения между изследваните деца, за да се адаптира апробираният модел на педагогическо взаимодействие към социално-психологическата структура на двете експериментални групи (ЕГа и ЕГб).

Разпределението на индексите на социометричния статус в групите е неравномерно. Изпъкват лидерите с най-голям общ брой избирания и най-високи социални статуси: И. Г. с $ИСТ = 0,71$ и В. П. с $ИСТ = 1,40$. На базата на общите индекси на социометричния статус могат да бъдат определени и предпочитани деца без да са в лидерска позиция. В ЕГа като такива се определят 6 деца (27,27%) с $ИСТ$ между 0,33 и 0,48, а в ЕГб – 4 деца (12,90%) с $ИСТ$ между 0,23 и 0,53. Сравнителният анализ на индексите по

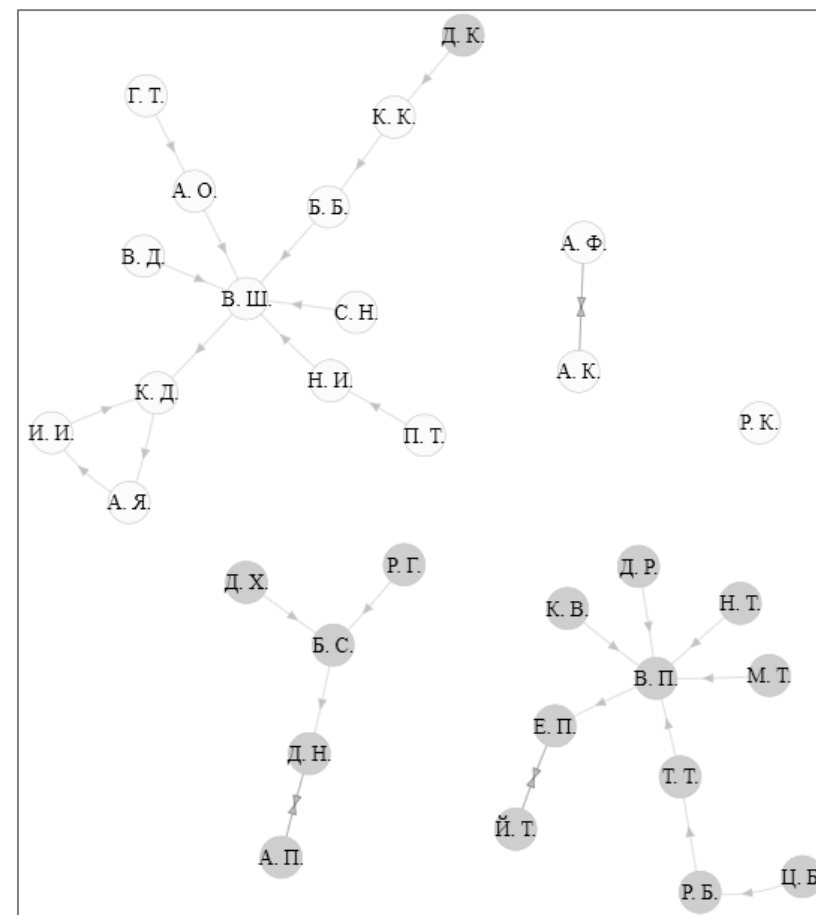
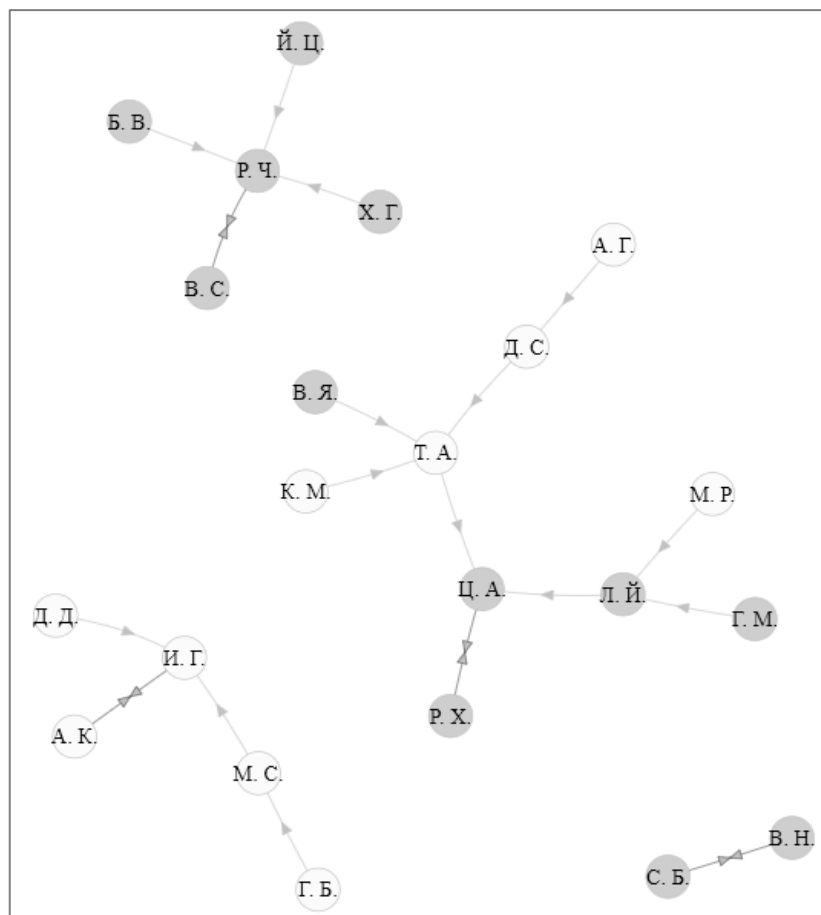
отделните критерии показва, че половината от тези деца дължат високия си статус на преобладаващи номинации за неформални отношения („приятел“ и „съиграч“), а другата половина набавят повече избори по критериите за формални за двигателната дейност отношения („съотборник“, „капитан“, „спортист“). Като цяло и в двете експериментални групи едно дете може да бъде предпочитано както заради неговата личностова атрактивност като социален партньор, така и заради двигателната му и игрова компетентност.

На отрицателната част от скалата са стационарни по няколко изследвани и в двете групи. Трябва да се подчертае обаче, че отрицателният индекс се определя не само от нежеланието на връстниците да взаимодействат с определено дете, но и от съотношението между изборите и отхвърлянията по отношение на него. В този смисъл в социалната структура на групите има членове с нисък социален статус поради противоречивите резултати по различните критерии.

Резултатите по пол показват, че в ЕГа момчетата имат по-висока средна стойност на социалния статус, но и по голямо стандартно отклонение ($n = 10$, $ИСТ = 0,20$, $S = 0,26$) в сравнение с момичетата ($n = 12$, $ИСТ = 0,15$, $S = 0,20$). В ЕГб момчетата ($n = 15$, $ИСТ = 0,13$, $S = 0,20$) и момичетата ($n = 16$, $ИСТ = 0,13$, $S = 0,37$) имат еднаква средна стойност на социалния статус, като статистическото разсейване на изследваните единици е по-голямо при момичетата. Въз основа на тези данни може да се заключи, че няма полова диференциация в социалния статус и че разликите в индексите не се дължат на половата принадлежност.

Резултатите за ЕГа (Фиг. 40) показват, че са налице няколко микрогрупи, в които две момичета и две момчета са най-желани за приятелски взаимодействия. При трима от тях се регистрират реципрочни избори с посочили ги деца, което свидетелства за взаимни симпатии и по-стабилни лични взаимоотношения. Трябва да се отбележи, че четиримата лидиращи не са най-популярните по другите критерии на изследването, нито пък имат най-високите социометрични статуси. В груповата структура по критерий „съотборник“ Р. Ч. и И. Г. са в категорията на противоречивите членове, Т. А. е в категорията на средните, а Ц. А. е в категорията на пренебрегнатите. Тези данни потвърждават изводите и от други изследвания на деца в предучилищна възраст, а именно, че изборът на социален партньор не зависи непременно от формалния му групов статус (Santos et al., 2015)².

² Santos, A. J., Daniel, J. R., Fernandes, C., & Vaughn, B. E. (2015). Affiliative subgroups in preschool classrooms: Integrating constructs and methods from social ethology and sociometric traditions. *PloS one*, 10(7), e0130932.



Фиг. 40 Мрежова диаграма на изборите по критерий „приятел“ в експериментална група „а“ (EΓa)

Фиг. 41 Мрежова диаграма на изборите по критерий „приятел“ в експериментална група „б“ (EΓб)

ЛЕГЕНДА:  момче  момиче

В това отношение е подобна картината и в ЕГб (Фиг. 41). И тук се открояват ясно 3 микрогрупи със звездовидна структура, в центровете на които стоят деца, посочвани като приятели от няколко свои връстници. Прави впечатление обаче, че и тримата се стремят към връзка с деца, които не са ги избрали и имат споделени приятелски отношения с други членове на групата.

Извън оформилите се субгрупи и в ЕГа и в ЕГб се забелязва по една самостоятелна диада, децата от които получават единствено партньорските номинации. Може да се счита, че участниците в подобни малки формирования, са по-удовлетворени в общуването си заради взаимността на избора, отколкото намиращите се в периферията на по-големи социални клъстери и непредпочетени от никого или пък атрактивните за мнозина, но не и за тези, към които те самите се стремят.

Мрежовите диаграми илюстрират много ясно половата обособеност на субгруповите формирования по критерия „приятел“. В това отношение ЕГб е с по-изразена сегрегация, демонстрирайки само един междуполов избор (3,23% от възможния общ брой избори), докато в ЕГа са налице 3 такива избора (13,64% от възможния общ брой избори).

На базата на номинациите по критерий „приятел“ са изчислени коефициентът за взаимност на изборите, т.е. груповата сплотеност и индексът на груповата интеграция. Данните показват високо ниво на сплотеност за ЕГа ($KB_I = 36,36\%$) и ниско ниво за ЕГб ($KB_I = 19,35\%$). Трябва да се подчертае, че поради естеството на критерия за избор, сплотеността тук се основава предимно на емоционалните взаимоотношения в групата. Взаимността в изборите се определя от личните симпатии и привличане между партньорите. Представа за степента на консолидираност на груповите структури дават индексите за интеграция. За ЕГа $III_I = 0,10$ с 45,45% неизбрани членове на групата, а за ЕГб $III_I = 0,08$ с 25,81% неизбрани членове на групата. Може да се твърди, че ЕГб е с по-балансиран интерперсонални афилиации в сравнение с ЕГа, в която почти половината деца не са предпочетени за приятелски връзки.

Тъй като изборът и отхвърлянето на връстник в ролята му на съотборник е най-информативният критерий от проведеното изследване по отношение на желаните взаимодействия в условията на съвместна двигателна дейност, на негова база е анализирана социометричната структура на експерименталните групи. Използвайки методологията на John Coie и Kenneth Dodge (1983)³, децата са разпределени в 5 зони (категории). Резултатите са представени в Приложение № 17 към дисертацията.

В ЕГа във водеща позиция е едно дете - В. С. ($SP = 2,29$; $SI = 0,95$), което единствено попада в категорията на „популярните“ като съотборници

³ Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1983). Continuities and changes in children's social status: A five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 261-282.

членове на групата. Показателно е, че В. С. няма най-високия общ социометричен статус ($ICT = 0,43$), а е едва трета в класацията и е избрана като „приятел“ само от едно дете. Това свидетелства, че причините за нейните номинации са по-скоро делови, отколкото емоционални. В ЕГб като „популярни“ се определят две деца - Б. Б. ($SP = 1,58$; $SI = 0,81$) и В. П. ($SP = 5,17$; $SI = 4,40$). В. П. заема категорично водещата позиция и по общ социометричен статус ($ICT = 1,40$), а Б. Б. ($ICT = 0,53$) дели втората позиция с В. Ш., който обаче се намира в зоната на „средните“. Може да се каже, че в тази група лидерските роли се определят както от рационалните съображения за ефективност на взаимодействията, така и от личните симпатии и антипатии на децата.

Най-много деца и в двете групи са в зоната на „средните“ (ЕГа - 36,36%; ЕГб - 54,84%). При тях преобладават единичните избори и отхвърляния. Характерното за тази част от социалната структура е, че тя е съставена от членове на групата с голяма вариация в ранговото им положение съобразно общите социометрични статуси (ЕГа - между второ и двадесето място; ЕГб - между второ и двадесет и второ място). Този факт отново насочва към предположението, че изборите по формалния критерий „съотборник“ не са свързани само с личните неформални отношения, а се влияят и от други фактори.

Относително широка е и зоната на „пренебрегнатите“ (ЕГа - 31,81%; ЕГб - 25,81%). Като такива са класифицирани деца, които нямат нито един избор и нито едно отхвърляне като желан съотборник. Особено важни за настоящото изследване са резултатите, свързани с категорията „отхвърлени“ членове на групите. В ЕГа в тази зона попадат две деца, а в ЕГб са три деца. И петимата заемат последните места по общ социален статус в своите групи. Те са нежелани както за неформални отношения, така и като партньори за постигане на съвместни двигателни задачи. Обособява се и още една зона в социалната структура на експерименталните групи, а именно зоната на „противоречивите“. Към нея се причисляват деца, които са получили по няколко избора и отхвърляния едновременно.

В социометричното изследване е направено проучване на мотивацията на децата за конкретните социални избори/отхвърляния. Отговорите на въпроса „Защо избираш точно него/нея?“ към всеки критерий са анализирани семантично и класифицирани като 4 вида аргументации. Налице е голямо преимущество на аргументациите, свързани с качествата на избирания, по формалните критерии. При обясненията на направените номинации за най-добър „спортист“, децата изтъкват най-често впечатлили ги двигателни умения и способности на връстниците им. Аргументацията за избора на „капитан“ се основава предимно върху социалните компетенции на избираните. Негативните номинации за съотборник в повечето случаи имат за причина асоциални

поведенчески прояви на отхвърляните. В същото време отбелязването на недостатъчна отборна ефективност е рядкост. Само 15,09% от всички деца мотивират своите отрицателни избори по този начин. По друг начин изглеждат резултатите по критериите „приятел“ и „съиграч“, които отчитат неформалните отношения между децата. При тях водещи са аргументациите, базиращи се върху интереса към съвместна дейност. Разбираемо за възрастта, децата визират най-вече партньорството в процеса на игра.

Въз основа на данните от социометричното интервю са проучени връзките между изследваните критерии за социален избор с цел да се диференцират факторите, влияещи върху него. Най-ясно изразени и с голяма сила на зависимостта и в двете групи са асоциациите между общия индекс на социометричния статус и критериите „съиграч“ (ЕГа с $r_s = 0,72$, $p < 0,001$ и ЕГб с $r_s = 0,73$, $p < 0,001$) „капитан“ (ЕГа с $r_s = 0,71$, $p < 0,001$ и ЕГб с $r_s = 0,71$, $p < 0,001$) и „приятел“ (ЕГа с $r_s = 0,81$, $p < 0,001$ и ЕГб с $r_s = 0,74$, $p < 0,001$), а в ЕГб и „съотборник“ ($r_s = 0,75$, $p < 0,001$). Очевидно тези четири променливи определят в най-голяма степен социалния статус на детето в групата.

На базата на анализирания данни можем да направим следните общи **изводи** за социалните взаимоотношения в двете експериментални групи:

1. Структурата на групите е многопластова. Очертават се лидиращи, приети, изолирани и отхвърлени в социалното общуване членове.
2. Общият социален статус на децата в групите се определя както от социалните им умения за общуване с връстниците и личната им атрактивност като игрови партньори, така и от двигателната им компетентност.
3. Лидери са деца с богата за възрастта двигателна култура и способност за осъществяване на успешни взаимодействия.
4. Границите между неформалните и деловите субгрупи са условни и относителни.
5. Микрогрупите са ясно полово сегрегирани, но няма полова диференциация в социалния статус на децата.
6. Наличието на автономия свидетелства за все още изграждаща се „Аз-концепция“ и не напълно формиран физически „Аз-образ“ при около една трета от изследваните деца.
7. Експериментална група „б“ (ЕГб) има по-добра групова интеграция от експериментална група „а“ (ЕГа), но по-категорично изразени лидер и антилидер.

С оглед на резултатите от социометричното изследване и направените по-горе общи изводи и във връзка с прилагането на експерименталната методика са изведени следните **практически насоки** за осъществяване на педагогическото взаимодействие:

- Да се стимулира субектното взаимодействие чрез кооперативни подвижни игри, като се използва съвместността на действията и емоционалните преживявания за развитие на общуването и междуличностните отношения.
- За децата от социометричните категории на „пренебрегнатите“ и „отхвърлените“ да се осигурява по-голяма степен на успешност при изпълнението чрез манипулиране на образователната среда с цел формиране на увереност и самочувствие. Да се включват в съвместни двигателни действия в диади и малки групи с деца от категориите на „средните“ и „популярните“.
- Да не се фаворизират очерталите се лидери на групите. Да се поставят в различни ролеви позиции в подвижните и спортно-подготвителните игри.
- Да се фасилитират двигателни и игрови взаимодействия в разнополови формирования.

Анализ на резултатите от изследването на двигателните качества

Един от основните критерии, по които се съди за ефективността на осъщественото педагогическо взаимодействие в процеса на физическото възпитание, е динамиката и постигнатото ниво на двигателните качества на децата. Параметрите на физическата дееспособност определят важна част от резултативната страна на моторното обучение и развитие на 5-7 годишните. Констатираните данни от двигателното тестване осигуряват информация не само за количествения анализ на изследваната проблематика, но и за качествено обсъждане, сравняване и оценяване на резултатите от експерименталната работа.

Целта на изследването на двигателните качества е да се установи ефектът на експерименталната методика върху кондиционните и координационните способности на децата.

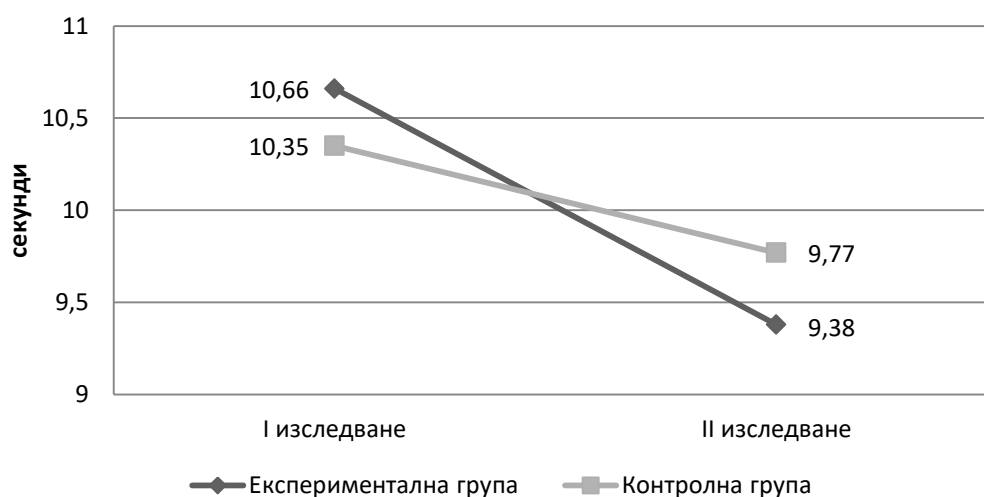
1. Анализ на резултатите от теста „Бягане на 40 m“

Данните от изследването на скоростните способности на децата от контролната и експерименталната групи показват характерните за възрастта съществени разлики в индивидуалните нива на бързината. Така например постиженията на децата от КГ в началото на учебната година се колебаят от $x_{min} = 7,86$ s до $x_{max} = 14,19$ s с размах от 6,33 s. Може да се каже, че най-бързото дете пробягва дистанцията за почти два пъти по-малко време от най-бавното. Въпреки това коефициентите на вариация (V_s) и при двете групи, и при двете тествания не отбелязват прекалено големи стойности. Това определя извадките като приемливо еднородни, а ЕГ при

първото тестиране дори като еднородна. Очевидно посочените по-горе различия се дължат на екстремни наблюдения в разпределението.

При първото изследване момчетата демонстрират средни резултати $\bar{x} = 10,80$ s за ЕГ и $\bar{x} = 10,17$ s за КГ. След експеримента се отбелязва подобряване на резултатите (за ЕГ $\bar{x} = 9,47$ s и за КГ $\bar{x} = 9,64$ s) и при двете извадки. При вариационния анализ на данните за момчетата също са констатирани подобряващи се през учебната година резултати. Средните постижения на теста „Бягане на 40 m“ за ЕГ се снижават от $\bar{x} = 10,54$ s до $\bar{x} = 9,31$ s, което удостоверява съществен напредък в развитието на бързината през времето на експерименталната работа с тях.

В хода на формирания експеримент ЕГ реализира съществено по-голям прираст (Фиг. 51), като разликата с прираста на КГ, възлизаща на - 0,70 s, е статистически значима ($t_{emp} = 4,84$; $P(t) = 100,00\%$). Размерът на ефекта, който показва нивото на разликите между групите, се определя като голям ($d = 0,80$). Резултатите от приложението на t-теста доказват, че експерименталната методика ефективно стимулира развитието на скоростните способности на децата.



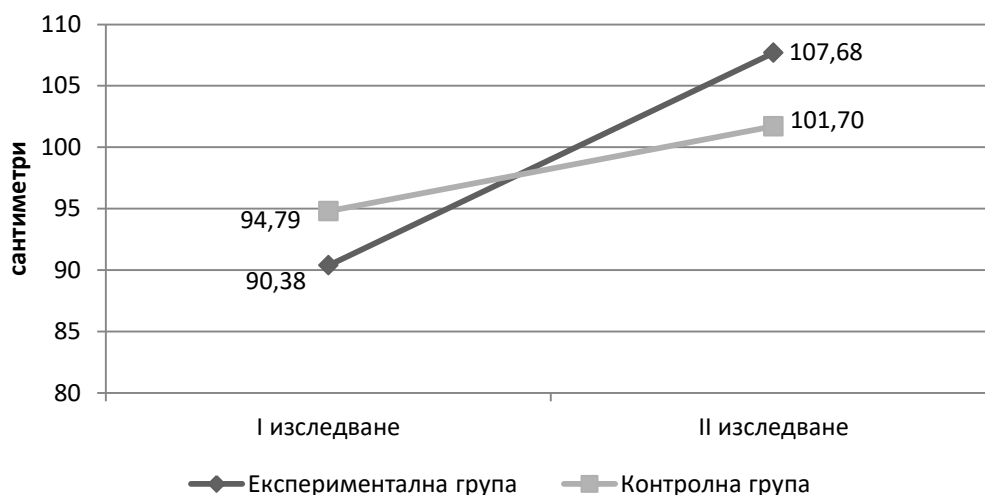
Фиг. 51 Динамика на резултатите от теста „Бягане на 40 m“ за експерименталната група (ЕГ) и контролната група (КГ)

2. Анализ на резултатите от теста „Скок на дължина от място“

Резултатите от изследването на скоростно-силовите способности на децата от контролната и експерименталната групи разкриват още по-съществени разлики в индивидуалните нива на експлозивната сила в сравнение с бързината. Абсолютните стойности на дължината на скока варират от $x_{min} = 50$ cm до $x_{max} = 155$ cm, което представлява тройна разлика между най-слабия и най-силния резултат. Коефициентите на вариация и при двете групи надвишават 10% и са забележимо по-високи от коефициентите на вариация при теста „Бягане на 40 m“.

В началото на експерименталната работа момчетата имат средни постижения (за ЕГ $\bar{x} = 91,56$ cm и за КГ $\bar{x} = 97,91$ cm), а при второто изследване се отчита повишаване на резултатите (за ЕГ $\bar{x} = 109,96$ cm и за КГ $\bar{x} = 107,52$ cm) и при двете групи. Вариационният анализ на резултатите при момчетата показва повишаващи се постижения в експерименталния период. Средните стойности при теста „Скок на дължина от място“ за ЕГ се увеличават от $\bar{x} = 89,32$ cm до $\bar{x} = 109,21$ cm.

Входните данни от първото тестиране формират по-висока средна стойност при резултатите на КГ ($\bar{x} = 94,79$ cm) от тези на ЕГ ($\bar{x} = 90,38$ cm). Разликата между тях обаче е статистически незначима ($t_{emp} = 1,65$; $P(t) = 89,97\%$). Изходните резултати на ЕГ отчитат достоверно ($t_{emp} = -8,88$; $P(t) = 100,00\%$) по-висока средна дължина на скока ($\bar{x} = 107,68$ cm), в сравнение с входните ($\bar{x} = 90,38$ cm). За периода на изследването ЕГ постига съществено по-голям прираст от КГ (Фиг. 54). Разликата с прираста на КГ (10,40 cm), е статистически значима ($t_{emp} = 4,89$; $P(t) = 100,00\%$). Коефициентът d на Коен за размера на ефекта възлиза на $d = 0,81$ и се интерпретира като голям. Анализът на данните с помощта на t-теста води до извода, че приложената в експерименталната група методика оптимизира развитието на взривната сила на мускулите на краката при децата от горна предучилищна възраст и по този начин повишава скоростно-силовите им способности.



Фиг. 54 Динамика на резултатите от теста „Скок на дължина от място“ за експерименталната група (ЕГ) и контролната група (КГ)

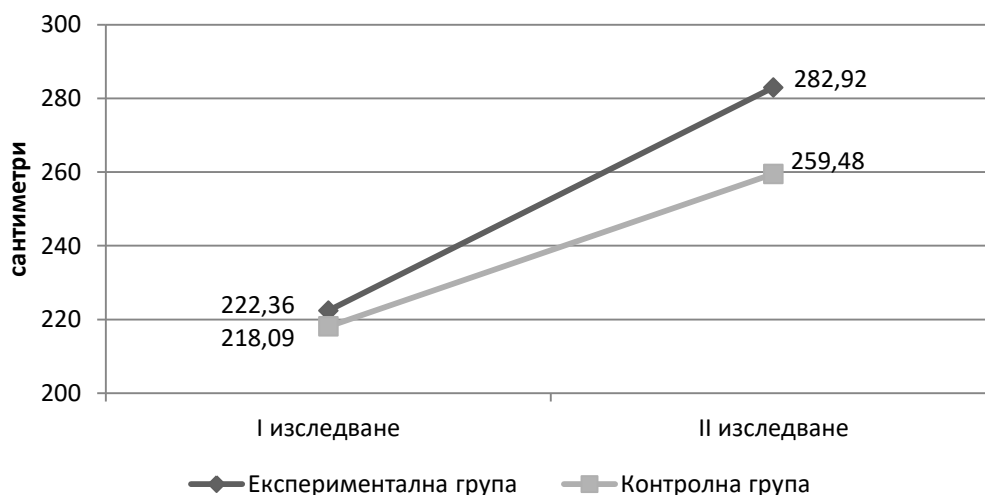
3. Анализ на резултатите от теста „Хвърляне на плътна топка – 1 kg с две ръце отгоре“

Резултатите от входните и изходните изследвания по теста „Хвърляне на плътна топка – 1 kg с две ръце отгоре“ потвърждават категорично голямата вариативност в нивата на скоростно-силовите способности при децата. Взривната сила на ръцете се отличава с още по-силна поляризация

при своето проявление в сравнение с взривната сила на краката. Минималното постижение в хвърлянето възлиза на 1 m, а максималното е с повече от 4,5 пъти по-добро от минималното ($x_{min} = 100$ cm и $x_{max} = 465$ cm).

При тестирането преди започването на формирания експеримент момчетата постигат средни резултати на хвърлянето (за ЕГ $\bar{x} = 232,12$ cm и за КГ $\bar{x} = 229,02$ cm). При изходното тестиране резултатите се повишават (за ЕГ $\bar{x} = 291,80$ cm и за КГ $\bar{x} = 281,88$ cm) и при двете групи. Независимо че като цяло скоростно-силовите способности са недостатъчно развити, проведеният t-тест на Студент установява статистически достоверна разлика ($t_{emp} = -5,51$; $P(t) = 100\%$) между резултатите на момчетата от ЕГ преди и след експеримента. Момчетата (Табл. 26 и Фиг. 56) също повишават постижения си в периода на формирания експеримент. Средните стойности при теста „Хвърляне на плътна топка – 1 kg с две ръце отгоре“ за ЕГ се увеличават от $\bar{x} = 213,64$ cm до $\bar{x} = 275,00$ cm.

При изследването на данните се установява, че за периода на експеримента ЕГ осъществява достоверно по-голям прираст от КГ (Фиг. 57). Разликата между двата прираста възлиза на 19,18 cm и е статистически значима ($t_{emp} = 2,46$; $P(t) = 98,52\%$). Коефициентът d на Коеен за размера на ефекта е по-нисък ($d = 0,41$) от този при данните за взривната сила на краката и се определя като по-малък от типичния. Би могло да се обобщи, че макар и с по-ограничена практическа стойност, експерименталната методика оказва значимо влияние върху развитието на взривната сила на горните крайници при децата.



Фиг. 57 Динамика на резултатите от теста „Хвърляне на плътна топка – 1 kg с две ръце отгоре“ за експерименталната група (ЕГ) и контролната група (КГ)

4. Анализ на резултатите от теста „Хвърляне на малка плътна топка (150 g) в цел“

С теста „Хвърляне на малка плътна топка (150 g) в цел“ е изследвана „същинската ловкост или ловкостта на манипулациите“ (Р. Русев, 1991, с. 110)⁴. Данните от двете изследвания сочат изключително висока вариация на стандартното отклонение. Стойностите ѝ при първото тестиране на ЕГ възлизат на $V_S = 59,08\%$ и спадат при второто на $V_S = 35,33\%$. Дори и при намаленото разсейване на резултатите, извадката остава разнородна. Причината за тези резултати може да се търси в по-късното развитие в онтогенезиса на балистичните движения, които в много по-голяма степен зависят от формираността на програмите за управление на движенията и индивидуалните темпове на координационно усъвършенстване при отделните деца.

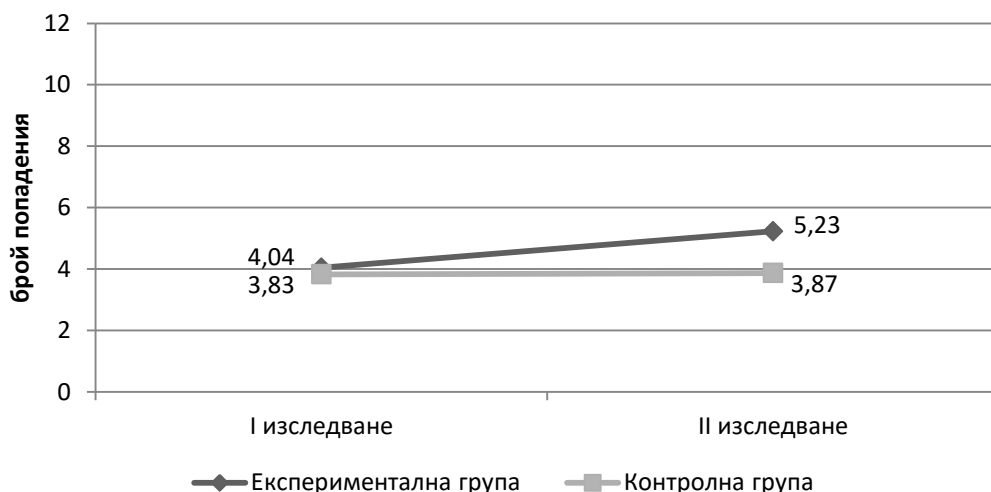
Може да се отбележи, че резултатите от входните и изходните изследвания по този тест показват най-висока вариативност в сравнение с резултатите по всички останали тестове. В рамките на цялото изследване постиженията се колебаят от $x_{min} = 0$ до $x_{max} = 11$ при възможен максимален резултат от 12 попадения. Значителна част от изследвания контингент реализира отрицателен прираст - в ЕГ 28,30% от децата снижават своите попадения при второто тестиране, а в КГ този процент е още по-голям (33,91%). Това говори за лабилност в нивата на манипулационната ловкост, която бе могла да се дължи на различни фактори (несъвършен окомер, по-слабо развита междумускулна координация, все още недобре формирано двигателно умение за хвърляне с една ръка).

Резултатите от изследването на момчетата показват относително ниски средни стойности на попаденията и при двете групи. При сравнението с динамиката на развитие на взривната сила на ръцете, измерена с теста „Хвърляне на плътна топка – 1 kg с две ръце отгоре“, се отчитат разлики в крайните словесни оценки на ЕГ в полза на хвърлянето в далечина. Този факт дава индикации, че причина за по-незначително повишаващите се постижения при хвърлянето в цел не би трябвало да се търси в кондиционните способности на децата, а по-скоро в координационните. При момчетата от КГ отрицателният прираст при хвърлянето в цел, съпоставен с положителния при хвърлянето в далечина, насочва към преобладаващата роля на координацията и окомера пред тази на взривната сила за подобреното на количествените резултати.

Независимо от проблематичното развитие на манипулационната ловкост, може да се твърди, че експерименталната методика оказва влияние върху подобряването на постиженията (Фиг. 60). При второто изследване подобреното в ЕГ е по-значително от това на КГ и разликата става статистически достоверна ($t_{emp} = 4,10$; $P(t) = 100,00\%$). Достоверна е и

⁴ Русев, Р. (1991). Кибернетични основи на обучението по физическа култура. Бл., ВПИ „Н. Рилски“.

разликата между прирастите на двете групи ($t_{emp} = 2,88$; $P(t) = 99,49\%$). Коефициентът d на Коен за размера на ефекта ($d = 0,53$) е по-висок от този при теста „Хвърляне на плътна топка – 1 kg с две ръце отгоре“ и се определя като среден. На това основание е резонно да се твърди, че изследваната методика оказва по-значително въздействие върху развитието на манипулационната ловкост, отколкото върху взривната сила на ръцете.



Фиг. 60 Динамика на резултатите от теста „Хвърляне на малка плътна топка (150 g) в цел“ за експерименталната група (ЕГ) и контролната група (КГ)

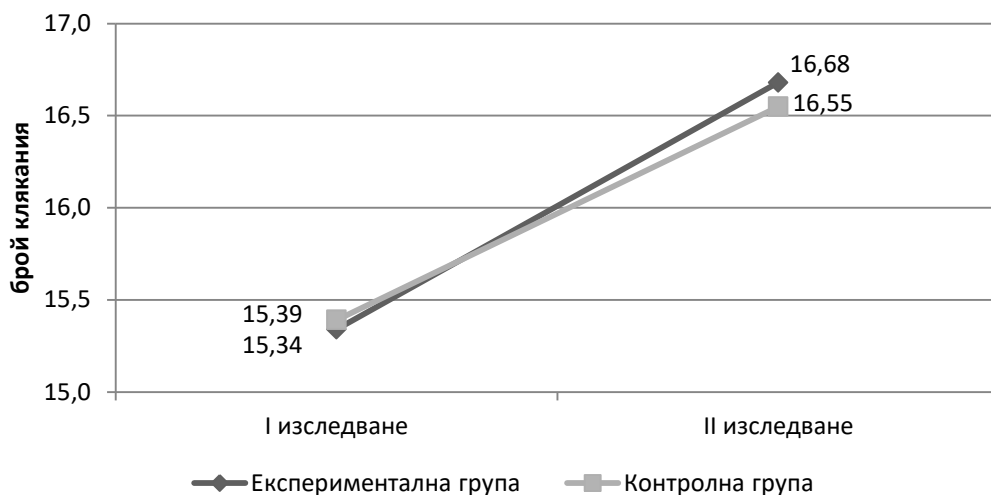
5. Анализ на резултатите от теста „Клякане за 20 s“

Тестът „Клякане за 20 s“ дава информация за силата на мускулатурата на долните крайници и скоростно-силовата им издръжливост. Абсолютните стойности на броя извършени клекове варират от $x_{min} = 6$ до $x_{max} = 24$, което представлява 400% разлика между най-слабия и най-силния резултат.

Въпреки че ЕГ реализира по-висока средна стойност на броя изпълнени клекове в сравнение с тази при КГ (Фиг. 63), разликата между двете групи е статистически незначима ($t_{emp} = 0,28$; $P(t) = 22,37\%$). Така се стига до извода, че прилаганата експериментална методика не е оказала влияние върху развитието на скоростно-силовата издръжливост на децата от експерименталната група. Считаме, че този резултат се дължи основно на две причини:

- Относително ниската онтогенетична сензитивност в предучилищна възраст по отношение на издръжливостта, което ограничава чувствителността на детския организъм към тренировъчни влияния, насочени към развитието на това двигателно качество;
- Приложението на експерименталната методика само в основната форма на педагогическо взаимодействие в детската градина – педагогическата ситуация, т.е. организирани занимания с децата три

пъти седмично по 30 минути. Като общ обем и честота на функционалното натоварване това е крайно недостатъчно за постигане на значим ефект върху развитието на скоростно-силовата издръжливост.



Фиг. 63 Динамика на резултатите от теста „Клякане за 20 s“ за експерименталната група (ЕГ) и контролната група (КГ)

6. Корелационен анализ на резултатите от изследването на двигателните качества

С цел да се установи има ли зависимост между постигнатите резултати при експерименталната група по различните тестове след приложението на апробираната методика, е извършен корелационен анализ на данните.

Между данните от теста „Бягане на 40 m“ и теста „Скок на дължина от място“ се отчита отрицателна корелация ($r = -0,45$, $p < 0.001$), която може да се третира като „умерена“. Статистически значима отрицателна корелация се наблюдава също между показателите по теста „Бягане на 40 m“ и „Клякане за 20 s“ ($r = -0,34$, $p = 0.01$). При тази стойност на коефициента r , връзката се оценява като „умерена“. Най-силната корелация се установява между резултатите от тестовете „Скок на дължина от място“ и „Клякане за 20 s“ ($r = 0,54$, $p < 0.001$). Тъй като коефициентът r надвишава 0,5, степента на зависимост между двата признака се определя като „значителна“.

При резултатите по тестовете „Хвърляне на плътна топка – 1 kg с две ръце отгоре“ и „Хвърляне на малка плътна топка (150 g) в цел“ не са установени статистически значими корелационни връзки както между тях, така и с тези по другите тестове. На базата на наличните данни нямаме основание да твърдим, че взривната сила на горните крайници и манипулационната ловкост се намират в съществена взаимовръзка помежду си и с останалите изследвани двигателни качества.

След направения анализ на резултатите от изследването на двигателните качества биха могли да се формулират няколко по-важни извода:

1. Апробираната методика въздейства в различна степен върху развитието на отделните двигателни качества: върху бързината и взривната сила на долните крайници оказва много голям ефект, върху същинската ловкост оказва среден като големина ефект, върху взривната сила на ръцете оказва по-малък от типичния ефект, а върху скоростно-силовата издръжливост на краката не оказва значим ефект.

2. Значителните индивидуални различия в развитието на двигателните способности, присъщи на предучилищната възраст, се наблюдават и след приложението на експерименталната методика, макар че се отчита различно по величина приближаване на постиженията по всички тестове с изключение на теста „Бягане на 40 m“.

3. На базата на съществуващите данни не се откриват статистически значими различия между средните постижения на момчетата и момичетата след края на експеримента.

4. Очертава се комплексна корелационна зависимост между постигнатите след експеримента нива на бързината, взривната сила на долните крайници и скоростно-силовата издръжливост.

Анализ на резултатите от изследването на двигателните умения

Освен по критерий постигнато ниво и динамика на развитието на двигателните качества, резултатите от приложената експериментална методика са оценявани и по критерий степен на формираност на двигателните умения. В двигателната дейност моториката и кондиционно-координационните способности се намират във взаимноопределяща връзка. Като цяло процесът на тяхното усъвършенстване е единен (Маргаритов и кол., 2014). Това с особена сила се отнася до работата с деца в предучилищна възраст, при които комплексността и холистичността е определящ принцип на педагогическото взаимодействие. Ето защо ефективността на изследвания модел на специфичен подход и комбинация от методи на двигателно обучение в детската градина се диагностицира и чрез изследване на промените в моториката на децата през експерименталния период.

Целта на изследването на двигателните умения е да се установи ефектът на експерименталната методика върху усъвършенстването на фундаменталните естествено-приложни движения бягане, скачане и хвърляне.

1. Анализ на резултатите от изследването на двигателното умение за бягане

Данните от изследването на техниката на естествено-приложното движение бягане при децата от контролната и експерименталната групи показват съществени разлики в индивидуалните нива на двигателното умение. Все пак коефициентите на вариация (V_S) при двете групи и при двете тестирания отбелязват намаляване на стойностите, което говори за приближаване на резултатите в рамките на учебната година.

Коефициентите на асиметрията за двете групи при II изследване леко превишават критичните стойности и разпределенията биха могли да се определят като умерено асиметрични с ляво изтеглена крива, т.е. най-голяма честота имат оценки, по-високи от средната. Като цяло тези данни дават индикации, че в края на предучилищния период преобладаващата част от децата показват висока степен на техничност при бягането. Това предположение се потвърждава от процентното съотношение на честотата на високите оценки към общия брой изследвани. След проведения формиращ експеримент 46,09% от КГ и 60,38% от ЕГ получават най-високите оценки (9 или 10) за качество на изпълнение.

При първото изследване момчетата демонстрират средни резултати $\bar{x} = 7,40$ точки за ЕГ и $\bar{x} = 7,73$ точки за КГ. След експеримента се отбелязва подобряване на резултатите (за ЕГ $\bar{x} = 8,92$ т. и за КГ $\bar{x} = 8,18$ т.) и при двете извадки. Интерес представлява съпоставянето на данните за разсейването на резултатите от изследването на бързината чрез теста „Бягане на 40 m“ и на резултатите от експертната оценка на техничността на движението. При момчетата коефициентът на вариация на количествените постижения се увеличава, докато този на оценките за качество на двигателното действие намалява (от $V_S = 15,11$ на $V_S = 13,70$ за ЕГ и от $V_S = 23,59$ на $V_S = 22,62$ за КГ). Тази тенденция може да се обясни, от една страна, с естественото за възрастта съзряване на морфо-функционалните системи за управление на движението, което стои в основата на усъвършенстването на бягането и действа при всички нормално развиващи се деца. От друга страна, от значение е влиянието на генетичния фактор и на двигателната активност върху развитието на бързината, които определят индивидуални различия при постиженията.

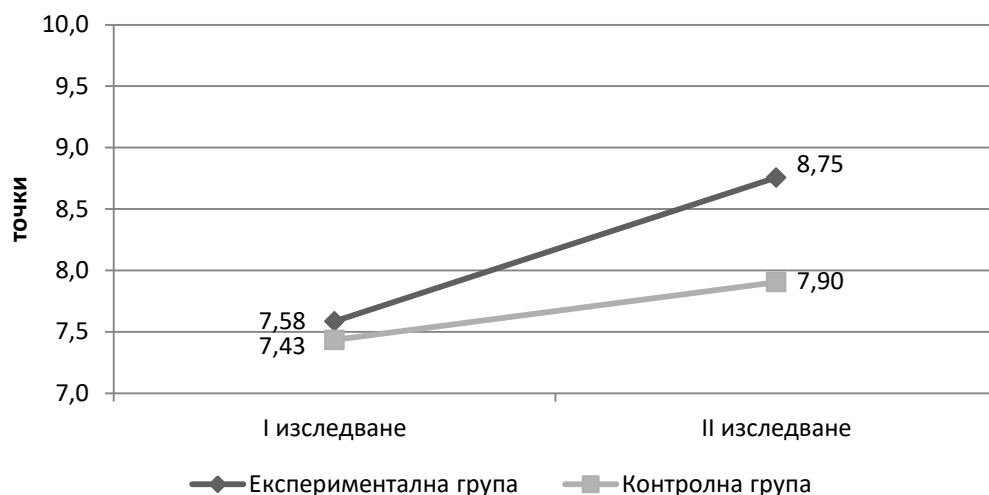
Дескриптивната статистика на данните за момчетата (Табл. 39 и Фиг. 66) също констатира подобряващи се през експерименталния период резултати. Средните експертни оценки за ЕГ се увеличават от $\bar{x} = 7,75$ т. до $\bar{x} = 8,61$ т. При момчетата от КГ също има подобрене (от $\bar{x} = 7,15$ т. до $\bar{x} = 7,64$ т.), но то е с по-малък прираст от този на момчетата от ЕГ. Момчетата от ЕГ реализират съществен напредък в развитието на двигателното умение за бягане между първото и второто изследване ($t_{emp} = -4,50$; $P(t) = 99,99\%$).

Вариационният анализ на данните по пол свидетелства за различна динамика в усъвършенстването на естествено-приложното движение бягане. При първото изследване момчетата от ЕГ показват по-добри средни резултати от момчетата от същата група ($\bar{x} = 7,75$ т. и $\bar{x} = 7,40$ т. съответно), но в края на експеримента момчетата вече са изпреварили момчетата по техничност на двигателното действие ($\bar{x} = 8,92$ т. за момчетата и $\bar{x} = 8,61$ т. за момчетата). Разликите по пол в развитието на двигателното умение са статистически значими ($t_{emp} = 2,19$; $P(t) = 96,70\%$) и могат да се определят като съществени. Този резултат е закономерен с оглед на значителното при момчетата и по слабото при момчетата повишаване на честотата на движенията и силата през шестата година (Рачев и кол., 1984)⁵, което дава предимство на децата от мъжки пол при овладяването на скоростно-силовите локомоторни движения.

Проверката на хипотезите за разликите между средните постижения на ЕГ и КГ доказва значимото въздействие, което експерименталната методика оказва върху усъвършенстването на двигателното умение за бягане (Фиг. 67). В хода на експерименталната работа и двете групи отбелязват ръст в показателите за техничност на движението. КГ постига повишение от 6,32% в края на изследването ($P(t) = 99,94\%$), а ЕГ постига повече от два пъти по-голям прираст от 15,42% ($P(t) = 100,00\%$). Тези данни свидетелстват, че целият контингент от изследвани деца подобрява в значителна степен качеството на изпълнение. Резултатите са адекватни на онтогенетичната динамика при развитието на двигателното умение, основаваща се в тази възраст предимно на биологично предпоставена програма за управление, която се усъвършенства в процеса на моторната дейност. Ето защо в края на предучилищния период двигателно активните деца могат значително да подобрят кинематичните и силовите параметри на движението и без „обезателно детайлно и поетапно обучение (разучаване)“ (Русев и Иванов, 1993)⁶.

⁵ Рачев, К. и кол. (1984) Физическата подготовка на децата от предучилищна възраст. Под ред. на Крум Рачев. С., Медицина и физкултура.

⁶ Русев, Р., Ст. Иванов (1993). Относно необходимостта от преустройство на образователната система в областта на физическото възпитание. В: Сборник „Хуманизиране на педагогическия процес“, Благоевград.



Фиг. 67 Динамика на резултатите от контролното изпълнение на естествено-приложното движение бягане за експерименталната група (ЕГ) и контролната група (КГ)

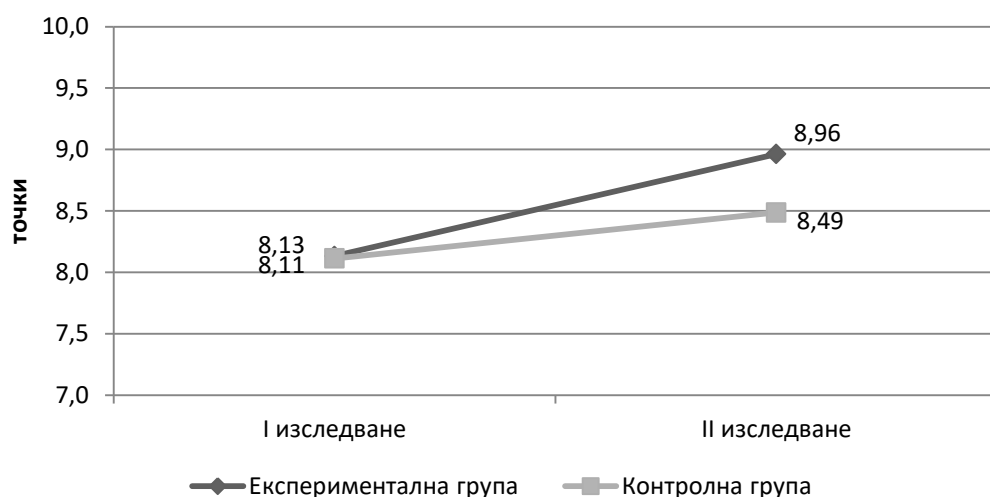
2. Анализ на резултатите от изследването на двигателното умение за скачане

Резултатите от изследването на двигателното умение за скачане на децата от контролната и експерименталната групи разкриват като цяло по-високи нива на техничност в сравнение с бягането.

При експертното изследване в началото на учебната година постиженията на момчетата от ЕГ и КГ формират почти еднакви средни оценки (за ЕГ $\bar{x} = 8,12$ т. и за КГ $\bar{x} = 8,11$ т.). При второто изследване се отчита повишаване на резултатите (за ЕГ $\bar{x} = 9,00$ т. и за КГ $\bar{x} = 8,64$ т.) и при двете групи, като степента на владение на скачането се определя като висока. Отклонението от средните стойности в ЕГ намалява в процеса на експеримента (от $S = 1,20$ т. до $S = 1,00$ т.), снижава се и коефициентът на вариация (от $V_S = 14,80\%$ до $V_S = 11,11\%$). Тези данни подсказват, че през периода на апробиране на методичния модел извадката се консолидира около високите нива на техничност при скачането.

Вариационният анализ на резултатите при момчетата констатира повишаващи се постижения в експерименталния период. Средните стойности на оценките за ЕГ се увеличават от $\bar{x} = 8,14$ т. до $\bar{x} = 8,93$ т. В КГ също се отчита подобрене на резултатите (от $\bar{x} = 8,12$ т. до $\bar{x} = 8,34$ т.), но прирастът в нея е по-малък от този при момчетата от ЕГ.

За периода на изследването ЕГ постига съществено по-голям прираст от КГ (Фиг. 70). Разликата между двата прираста (0,46 т.), е статистически значима ($t_{emp} = 2,04$; $P(t) = 95,72\%$). Коефициентът d на Коеен за размера на ефекта възлиза на $d = 0,30$ и се интерпретира като по-малък от типичния. Като резултат от направения анализ се налага констатацията, че приложената експериментална методика стимулира, макар и ограничено, изграждането на двигателното умение за скачане при децата.



Фиг. 70 Динамика на резултатите от контролното изпълнение на естествено-приложното движение скачане за експерименталната група (ЕГ) и контролната група (КГ)

3. Анализ на резултатите от изследването на двигателното умение за хвърляне

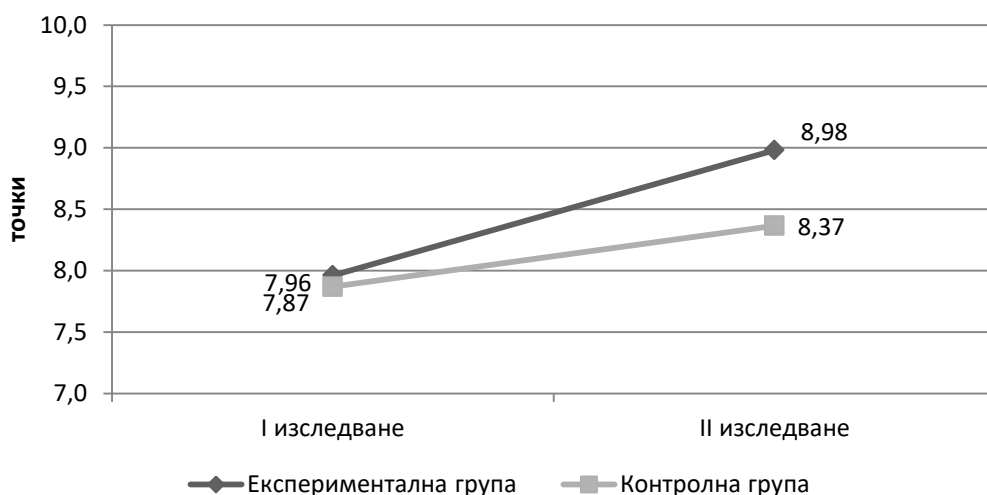
Резултатите от входните изследвания по този тест показват значителни стойности на размаха при двете групи ($R = 6$ т.), като най-ниската получена оценка е $x_{min} = 4$ т., а най-високата е $x_{max} = 10$ т. Коефициентите на вариация при двете групи са в рамките, определящи извадката като приемливо еднородна ($10\% < V_S < 30\%$). В сравнителен план разсейването на резултатите от тестирането със същото движение на двигателното качество взривна сила на ръцете е забележимо по-голямо, отколкото разсейването на резултатите по критерий двигателно умение за хвърляне. Особено големи са разликите в коефициентите на вариация при второто изследване, изразяващи се в около 10% ($V_S = 21,39\%$ за двигателно качество и $V_S = 12,06\%$ за двигателно умение при ЕГ; $V_S = 26,24\%$ и $V_S = 15,38\%$ респективно за КГ). Тези данни водят до извода, че развитието на скоростно-силовите способности на децата се отличава с много по-изразени индивидуални темпове и динамика, отколкото процесът на формиране на двигателното умение за хвърляне.

При контролното изследване преди започването на формирания експеримент момчетата постигат средни оценки за качеството на хвърлянето (за ЕГ $\bar{x} = 8,12$ т. и за КГ $\bar{x} = 8,02$ т.). При изходното експертно оценяване резултатите се повишават (за ЕГ $\bar{x} = 9,12$ т. и за КГ $\bar{x} = 8,59$ т.) и при двете групи и могат да се интерпретират като висока степен на владееене на двигателното умение.

Момчетата също отбелязват повишение на средните оценки в периода на формирания експеримент. Стойностите за ЕГ се увеличават от $\bar{x} = 7,82$ т. до $\bar{x} = 8,86$ и удостоверяват висока степен на формираност на

двигателното умение за хвърляне. И при момчетата, както и при момчетата от ЕГ, е регистрирано намаляване на коефициента на вариация (от $V_S = 20,31\%$ до $V_S = 12,93\%$) и на стандартното отклонение (от $S = 1,59$ т. до $S = 1,15$ т.). Очевидно все повече момчета изпълняват хвърлянето координирано и с оптимални параметри.

За експерименталния период ЕГ реализира съществено по-голям прираст от КГ (Фиг. 73). Разликата между двата прираста възлиза на 0,52 т. и е статистически значима ($t_{emp} = 2,40$; $P(t) = 98,26\%$). Коефициентът d на Коен за размера на ефекта е по-малък от типичния ($d = 0,40$). Би могло да се заключи, че въпреки относително по-слабия ефект, експерименталната методика оказва значимо влияние върху усъвършенстването на двигателното умение за хвърляне при децата.



Фиг. 73 Динамика на резултатите от контролното изпълнение на естествено-приложното движение хвърляне за експерименталната група (ЕГ) и контролната група (КГ)

4. Корелационен и регресионен анализ на резултатите от изследването на двигателните умения и двигателните качества

Резултатите показват, че степента на зависимост между експертната оценка на естествено-приложното движение бягане и постижението при тестирането за бързина е голяма ($R = -0,73$). Стойността на коефициента на детерминация $R^2 = 0,5354$ означава, че оценката на двигателното умение обяснява 53,54% от дисперсията на времената, постигнати при тестирането. Обикновената линейна регресия доказва, че оценката за техничността на бягането може статистически значимо ($F(1, 53) = 58,77$, $p < 0.001$) да предскаже вероятния количествен резултат от теста „Бягане на 40 m“, като се използва следната формула: $y = -0,9017x + 17,215$, където y е времето за пробягване на дистанцията, а x е получената оценка за техничност на бягането.

Двигателното умение за скачане също се намира в отношение на взаимозависимост с измерваната със скок на дължина от място взривна сила на краката. Степента на асоциация между тези две променливи е голяма ($R = 0,75$). Коефициентът на детерминация $R^2 = 0,4971$ показва, че 49,71% от промените в дължината на скока могат да се обяснят от промените в оценките за качество на изпълнение. Линейната регресия установява, че със статистическа достоверност ($F(1, 53) = 50,41, p < 0.001$) по нивото на развитие на двигателното умение за скачане може да се определи вероятна дължина на скока. Създаденият регресионен модел може да се изрази с формулата $y = 0,0401x + 4,6421$, където y е дължината на скока от място, а x е конкретната експертна оценка за техничност на скачането.

При изследването на връзката между двигателното умение за хвърляне и нивото на взривна сила на ръцете се отчита значителна по степен корелация ($r = 0,69$). По изчисления коефициент на детерминация $R^2 = 0,4789$ се съди, че 47,89% от разсейването на постиженията по теста „Хвърляне на плътна топка – 1 kg с две ръце отгоре“ може да се обясни от предлагания регресионен модел. Възможността за прогнозиране на количественото проявление на взривната сила на ръцете от качеството на хвърлянето е подкрепена със статистически значимост ($F(1, 53) = 46,87, p < 0.001$) от регресионния анализ. Параметрите на модела се обективизират със следното уравнение на регресионната линия: $y = 0,0124x + 5,4769$, където y е количественото постижение (дължината) при хвърлянето, а x е постигнатата оценка за формираност на съответното двигателно умение.

Безспорно е значението на правилно изграденото двигателно умение за проявлението и ефективното развитие на физическите качества. В същото време повишаването на нивата на физическите качества обезпечава успешното усвояване на двигателните навици (Маргаритов и кол., 2014)⁷. Тази концепция с особена сила се отнася до двигателното развитие на децата в предучилищна възраст, поради интегралния характер на моторните способности и усвояването на фундаменталните естествено-приложни движения в този период от онтогенезиса. Може да се заключи, че връзката между двигателните умения и двигателните качества при децата е двупосочна и взаимопределяща.

Получените резултати от изследването на двигателните умения и направеният анализ на ефективността на приложената експериментална методика позволяват да се направят следните по-съществени **изводи**:

1. Констатираните високи степени на двигателните умения за бягане, скачане и хвърляне потвърждават наличието на потенциал у децата при осигурени стимули и условия за двигателно учене и упражняване да

⁷ Маргаритов, В. и кол. (2014). Теория и методика на физическото възпитание. П., УИ „П. Хилендарски“.

постигнат компетентност при изпълнението на фундаменталните естествено-приложни движения около шестата година на онтогенезиса (Gallahue & Donnelly, 2007)⁸.

2. Апробираният модел на специфичен подход и комбинация от методи на двигателно обучение в детската градина оптимизира формирането на двигателните умения за бягане, скачане и хвърляне.

3. Експерименталната методика въздейства с различна големина на ефекта върху формирането на отделните двигателни умения. Най-силно е влиянието върху усъвършенстването на бягането, по-слабо - върху хвърлянето и най-ограничено – върху скачането.

4. През периода на формирация експеримент се забелязва тенденция към хомогенизиране на индивидуалните изпълнения по степен на техничност и приближаването на оценките към най-високите от скалата.

5. Значими разлики по пол (в полза на момчетата) при постигнатите в резултат на приложената методика оценки се отчитат единствено при двигателното умение за бягане.

6. Установени са силни зависимости между постиженията по тестовете за диагностика на двигателните качества и оценките на двигателните умения.

⁸ Gallahue, D. L., & Donnelly, F. C. (2007). Developmental physical education for all children. Human Kinetics, p.536.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Резултатите от проведеното изследване и извършеният анализ дават основание да бъдат направени следните **обобщаващи изводи**:

1. Теоретичният анализ показва, че процесите на хуманизиране на образованието все повече изместват акцента в предучилищното физическо възпитание от двигателното обучение към фасилитиране на моторното развитие. В същото време недостатъчно изследвани са методите и техниките, които биха осигурили необходимия професионален инструментариум за оптимизиране на педагогическото взаимодействие.

2. Съвременната нормативна система на българското предучилищно образование предоставя възможности в педагогическата практика да се прилагат различни подходи и технологии за педагогическо взаимодействие между възрастния и детето, да се подбират, адаптират и комбинират класически и иновативни методи в процеса на физическото възпитание.

3. Подходите и методите на физическото възпитание в детската градина са детерминирани от нагласите, мотивите, социалните взаимоотношения и поведението на основните субекти в педагогическото общуване – родители, учители и деца.

4. Разработеният и апробиран модел на специфичен подход и комбинация от методи на двигателно обучение в детската градина оптимизира педагогическото взаимодействие, за което свидетелстват значимо по-добрите резултати в кондиционната и техническата подготовка на експерименталната група в сравнение с тези на контролната група.

5. Експерименталният модел оказва комплексно положително въздействие върху развитието на двигателните качества и усъвършенстването на двигателните умения на 5-7 годишните деца.

На основание на теоретичното проучване и получените експериментални резултати може да се счита, че **целта на дисертационния труд е постигната** – изследвани са възможностите на различни подходи и методи на обучение за оптимизиране на педагогическото взаимодействие в процеса на физическото възпитание на 5-7 годишните деца.

Потвърждава се формулираната хипотеза, че ако при педагогическото взаимодействие в процеса на физическото възпитание в горна предучилищна възраст се използват специфични комбинации от подходи и методи на обучение, то приложението им ще стимулира развитието на двигателните способности и умения на 5-7 годишните деца.

Като следствие от проведеното изследване и констатираните резултати, биха могли да се направят следните **препоръки**:

1. Педагогическите технологии, прилагани в детската градина, да не копират механично тези, предназначени за училищното физическо възпитание. Подходите и методите за двигателното развитие на децата да отчитат ограниченията, но и да отговарят на потенциала и преимуществата на този период от онтогенезиса.

2. Да се допълни и осъвремени методическата подготовка на педагогическия персонал в детските заведения със знания и умения за приложение на иновативни подходи и методи във физическото възпитание.

3. Доказалият своята ефективност в процеса на експерименталната работа технологичен модел да се представи пред учителската гилдия и да се приложи в педагогическата практика.

4. Да се разшири и задълбочи изследването на модела с проучване не само на резултативните, но и на процесуалните характеристики на педагогическото взаимодействие в условията на предучилищното физическо възпитание.

ОСНОВНИ ПРИНОСИ

Като собствени **приноси** на автора могат да се посочат следните:

1. Разширен е теоретичният фундамент на физическото възпитание, като са проучени и анализирани в сравнителен план двете основни философски и методологически парадигми на съвременното двигателно обучение – конструктивистката и инструктивистката.

2. Създаден е иновативен модел на специфичен подход в предучилищното физическо възпитание, базиращ се на интеграцията на конструктивистки и инструктивистки методи и педагогически технологии. Експериментално е доказана неговата практическа състоятелност и ефективност.

3. Творчески са адаптирани за целите на предучилищното физическо възпитание техники за конструктивистко фасилитиране на взаимодействията между учителя и детето и между самите деца, както и методи за инструктивистко формиране на взаимодействията.

4. Разработена е цялостна методология за валидизиране на анкетни проучвания чрез метода на експертната оценка.

5. Предложена е апробирана в експерименталната работа педагогическа технология за приложение на видео анализа при диагностиката в предучилищното физическо възпитание.

6. Изработени са илюстративни видео материали, които могат да се ползват като обучителни ресурси от студенти-педагози и учители.

Публикации, свързани с дисертационния труд:

1. Соколова, М. (2015). Подходи в предучилищното физическо възпитание. В: *Образование, развитие, изкуство. Образование и развитие*, Пловдив, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, стр. 180-190, ISBN 978-619-202-076-7.
2. Соколова, М. (2015). Морфо-функционално съзряване на централната нервна система и физическото възпитание в предучилищната възраст. В: *Съвременни проблеми на физическото възпитание и спорта № 3*, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, Пловдив, стр. 83-88, ISSN 2367-8216.
3. Соколова, М. (2016). Съвременни педагогически технологии в предучилищното физическо възпитание. В: *Сборник доклади девета научно-практическа конференция по предучилищно образование „Водим бъдещето за ръка – заедно с нашите деца“*, Пазарджик, Издателство Макрос, стр. 145-148, ISBN 978-954-561-409-5.
4. Соколова, М. (2016). Надеждност на теста „Скок на дължина от място“ при изследването на петгодишни деца. В: *Иновации и компетентности в образованието*, под ред. на Р. Танкова, Д. Левтерова и Г. Иванова, Пловдив, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, стр. 206-215, ISBN 978-619-202-178-8.
5. Соколова, М. (2017). Конструктивистки и инструктивистки методи във физическото възпитание на 6-7 годишните деца. В: *Социално-педагогически аспекти на детското развитие. Сборник с научни доклади от интердисциплинарна научна конференция*. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, стр. 318-329, ISBN 978-619-202-279-2.
6. Соколова, М. (2018). Методология на експертната оценка в контекста на предучилищното физическо възпитание. В: *Съвременни проблеми на физическото възпитание и спорта № 5*, под ред. на гл. ас. д-р Мартин Маргаритов и гл. ас. д-р Силвана Боева, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, Пловдив, стр. 85-94, ISSN 2367-8216.
7. Соколова, М. (2019). Видео анализът в диагностиката на двигателните умения на 5-7-годишни деца. В: *Информационни технологии в образованието. Предизвикателства и възможности*. Рецензенти: Доц. д-р Владимир Ангелова и доц. д-р Хилда Терлемезян. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, Пловдив, стр. 309-321, ISBN 978-619-202-437-6.