

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М. П. ДРАГОМАНОВА**

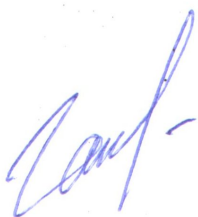
ГАЛАЙ МАРІЯ ДМИТРІВНА

УДК 373.2.016:796.3(043.3)

**ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ
У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ВПРАВ З М'ЯЧЕМ**

13.00.02 - теорія та методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук



Київ – 2017

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент
Дьоміна Жанна Геннадіївна,
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова, доцент кафедри
теорії і методики фізичного виховання.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Присяжнюк Станіслав Іванович,
Державний університет телекомунікацій,
професор кафедри фізичної культури
і охорони праці;

кандидат педагогічних наук, доцент
Чопик Роман Володимирович,
Дрогобицький державний педагогічний
університету імені Івана Франка,
декан факультету фізичного виховання.

Захист відбудеться «24» травня 2017 року о 12⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.14 в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова за адресою: 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9).

Автореферат розісланий «24» квітня 2017 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



С. В. Федоренко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Фізичне виховання як невід'ємна складова шкільної освіти спрямоване на формування фізичного, соціального та духовного здоров'я учнівської молоді, підготовку до ведення активного довготривалого життя. Існуюча тенденція до погіршення фізичного стану школярів, зниження їх мотивації до занять фізичними вправами та статусу уроків фізичної культури у школі зумовлює гостру потребу в оптимізації шкільної системи фізичного виховання, зокрема пошуку нових підходів до викладання предмету «Фізична культура» (Г. В. Безверхня, Ж. Г. Дьоміна, М. Д. Зубалій, О. С. Куц, О. В. Тимошенко, Є. Н. Приступа та ін.).

Молодший шкільний вік - активний етап росту дитячого організму, найбільш оптимальний період для розвитку фізичних якостей та початку навчання рухових дій. У початковій школі закладається фундамент для подальшого фізичного вдосконалення учнівської молоді на основі набутих знань, рухового досвіду та фізичної підготовленості (Е. С. Вільчковський, Л. В. Волков, О. Д. Дубогай, С. І. Присяжнюк та ін.).

Фізичне виховання молодших школярів має свою специфіку, зумовлену їх віковими анатомо-фізіологічними та психологічними особливостями розвитку, а також адаптацією до нових умов навчання, яке характеризується різким зростанням розумової діяльності на тлі різко обмеженої рухової активності. У зв'язку з цим правильно організоване фізичне виховання в молодшому шкільному віці є не лише необхідною умовою всебічного гармонійного розвитку учнів, а й основою для їх подальшого рухового вдосконалення (М. М. Борейко, Т. Ю. Круцевич, Н. В. Москаленко, А. В. Огністий, Р. В. Чопик та ін.). Від успішної реалізації завдань фізичного виховання в молодших класах залежить мотивація, стан здоров'я, розумова і фізична працездатність дітей на наступних етапах шкільної освіти.

Діти 6-10 років відрізняються особливою потребою у русі, тому рухливі та спортивні ігри – універсальний засіб фізичного виховання молодших школярів, оскільки вони викликають інтерес та мають велике освітнє, оздоровче і виховне значення (О. М. Ващенко, О. Я. Кругляк, С. В. Сембрат, Т. Ю. Троценко та ін.).

За даними В. Г. Ареф'єва, І. Л. Гасюка, І. Д. Глазиріна, Г. А. Єдинака, одним із сучасних напрямків удосконалення навчання фізичної культури школярів є диференціація форм, засобів і методів фізичного виховання. Однак традиційна система шкільного фізичного виховання враховує лише статево-вікові закономірності розвитку, тобто розрахована на «середнього» учня, хоча встановлено, що індивідуальні особливості психофізичного розвитку дітей одного віку й статі, а також особливості їх тілобудови впливають на якість і швидкість навчання фізичних вправ та розвиток рухових якостей учнів, зокрема і початкової школи (Ю. Ю. Бондарчук, Ю. Ю. Борисова, І. Я. Кравчук, О. В. Кузьміна, І. А. Тях та ін.).

Урахування морфофункціональних та психофізіологічних особливостей розвитку організму молодших школярів у процесі навчання фізичних вправ ігрової спрямованості дозволяє кожному учневі виконувати навантаження в оптимальному режимі та підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу, що доводить

актуальність теми дослідження «**Диференціація фізичних навантажень молодших школярів у процесі навчання вправ з м'ячем**».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дослідження є складовою частиною тематичного плану та загальної проблеми наукових досліджень Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова «Теорія і технологія навчання та виховання в системі освіти». Робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри олімпійського та професійного спорту факультету фізичного виховання та спорту згідно з паспортом спеціальності п. 7 «Формування спеціальних знань і рухових навичок у дітей та молоді у процесі навчання фізичної культури, основ здорового способу життя» (протокол № 9 від 16 квітня 2008 року).

Тему дисертаційного дослідження затверджено на засіданні вченої ради НПУ імені М.П. Драгоманова (протокол №4 від 29 листопада 2012 року) і узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол №8 від 15 грудня 2015 року).

Об'єктом дослідження є навчально-виховний процес з фізичної культури в початковій школі.

Предметом дослідження є зміст, засоби і методи диференціації фізичних навантажень у процесі навчання вправ з м'ячем молодших школярів на уроках фізичної культури.

Мета дослідження – розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити методику диференціації фізичних навантажень молодших школярів у процесі навчання вправ з м'ячем на уроках фізичної культури.

Виходячи з мети у роботі поставлені наступні **завдання дослідження**:

1. Здійснити аналіз проблеми диференційованого навчання фізичних вправ учнів молодшого шкільного віку у сучасній педагогічній теорії та практиці.

2. Дослідити мотивацію, вивчити вікову динаміку антропометричних та психофізіологічних показників розвитку організму учнів 1-4 класів та їх вплив на успішність засвоєння вправ з м'ячем.

3. Визначити критерії оцінювання навчальних досягнень у вправах з м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури.

4. Розробити і теоретично обґрунтувати методику диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів та перевірити ефективність її впровадження на уроках фізичної культури.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**:

- *теоретичні*: аналіз і узагальнення методологічної, психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури, методи моделювання, концептуально-порівняльного та структурно-системного аналізу, які дали можливість з'ясувати сучасний стан теорії і практики організації навчально-виховного процесу з фізичної культури молодших школярів, систематизувати та узагальнити інформацію про об'єкт і предмет дослідження;

- *емпіричні*: експертне опитування та педагогічне спостереження для вивчення практичного досвіду організації уроків фізичної культури в початковій школі;

анкетування для вивчення мотивації учнів; антропометрія для визначення морфологічних показників розвитку організму дітей молодшого шкільного віку, соматоскопія для діагностики типу тілобудови учнів; педагогічне та психофізіологічне тестування для діагностики рухової підготовленості у вправах з м'ячем, психофізіологічних показників розвитку організму школярів-початківців; констатувальний педагогічний експеримент для вивчення мотиваційних, соматотипологічних, рухових та психофізіологічних особливостей учнів 1-4 класів; формувальний педагогічний експеримент з метою апробації методики диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів та перевірки її ефективності;

- *методи математико-статистичної обробки даних*, зокрема вибіркового метод та кореляційний аналіз для опрацювання експериментальних даних, якісного й кількісного аналізу результатів дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- *вперше* вивчено вплив тілобудови та психофізіологічних показників розвитку організму школярів 1-4 класів на успішність засвоєння вправ з м'ячем; розроблено та теоретично обґрунтовано методику диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів; запропоновано критерії оцінювання навчальних досягнень у вправах з м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури;

- *удосконалено* технологію диференційованого навчання фізичних вправ учнів 1-4 класів на уроках фізичної культури;

- *дістали подальшого розвитку* питання щодо підвищення ефективності уроків фізичної культури в молодшій школі.

Практичне значення результатів дослідження полягає в розробці методики диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів, створенні нормативного підґрунтя для педагогічного контролю у процесі навчання вправ з м'ячем на уроках фізичної культури. Практичні результати впроваджено у навчально-виховний процес фізичної культури СЗОШ № 17 м. Києва (довідка № 312 від 05 грудня 2016 року), спеціалізованої школи-гімназії «Фортуна» №183 м. Києва (довідка № 311 від 07 грудня 2016 року), ЗОШ № 184 м. Києва (довідка № 334 від 07 грудня 2016 року).

Провідні положення та висновки роботи впроваджено в лекційний курс дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання» для студентів факультету фізичного виховання та спорту НПУ імені М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/2984 від 24 листопада 2016 р.), Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка (довідка № 03-30/1129 від 30 листопада 2016 року).

Теоретико-методичні положення і практичні результати дисертаційного дослідження можуть бути використані для підвищення ефективності навчання фізичних вправ молодших школярів, у процесі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, для слухачів курсів підвищення кваліфікації учителів фізичної культури.

Особистий внесок у працях, опублікованих у співавторстві, полягає в: розробці нових підходів диференційованого навчання учнів 1-4 класів, визначенні типу тілобудови дівчаток 7-10 років [1], обґрунтуванні необхідності диференціації

фізичних навантажень під час навчання вправ з м'ячем [2], здійсненні кореляційного аналізу між спеціальною руховою підготовленістю, морфологічними та психофізіологічними показниками розвитку організму учнів 7-9 років [4].

Апробація результатів дисертації. Матеріали дисертаційного дослідження доповідалися й обговорювалися на IV, V, VI Міжнародних науково-методичних конференціях «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійно-педагогічної підготовки різних верств населення» (Київ, 2013, 2014, 2015); VII Міжнародній науковій конференції «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2014); VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи» (Дрогобич, 2015), науково-звітних конференціях викладачів НПУ імені М. П. Драгоманова (2013 - 2016 рр.).

Публікації. Основні положення та результати дисертації представлені в 7 публікаціях, надрукованих у фахових наукових виданнях, 4 статті з яких одноосібні, з них 1 стаття у зарубіжному фаховому науковому виданні.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з переліку умовних скорочень, вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел (226 найменувань, з них 15 зарубіжних авторів), додатків та викладена на 245 сторінках, з яких 213 сторінок основного тексту. Робота містить 9 таблиць, 40 рисунків та 3 додатки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність досліджуваного питання, визначено мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження, охарактеризовано методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення дисертаційної роботи, подано інформацію про сферу апробації та впровадження у практику результатів дослідження.

У першому розділі «**Теоретичний аналіз проблеми диференційованого навчання фізичних вправ учнів молодшого шкільного віку**» вивчено, систематизовано та узагальнено дані науково-методичної літератури щодо сучасних підходів у навчанні на уроках фізичної культури в початковій школі.

Дослідженнями О. П. Запорожця встановлено, що у дітей 6-10 років поряд з бурхливим морфофункціональним дозріванням відбувається активний розвиток основних нервових процесів, що створює сприятливі умови для формування їх рухової функції. При цьому для учнів молодшого шкільного віку характерний плавний психофізичний розвиток та дозрівання сенсорних систем організму без особливих статевих відмінностей (А. І. Аршавський).

За даними О. М. Калініченко, Т. Г. Коваленко, О. І. Остапенка, М. О. Носка, О. П. Швець та ін., фізична культура є найбільш ефективним засобом забезпечення молодших школярів необхідним рівнем рухової активності, формування звички та стійкої потреби у русі, засвоєння життєво необхідного рухового досвіду, розвитку фізичних та психічних якостей, виховання морально-вольових якостей та особистісних рис характеру. Діюча навчальна програма з фізичної культури для учнів 1-4 класів (2012 р.) передбачає розподіл навчального матеріалу за «школами»,

до кожної з яких увійшли вправи, споріднені за способом рухової діяльності. «Школа м'яча» включає вправи з малим і великим м'ячами та є руховою основою для подальшого оволодіння учнями навичок легкоатлетичного метання і спортивних ігор: волейболу, гандболу, баскетболу, футболу тощо.

Педагоги стверджують, що провідною у навчальній діяльності учнів 1-4 класів має бути ігрова, що відповідає віковим особливостям їхнього психофізичного розвитку. А. Ф. Борисенко, С. Ф. Цвек зазначають, що різноманітні рухливі ігри на уроках фізичної культури формують життєво важливий руховий досвід, забезпечують комплексну рухову підготовку, виховують морально-вольові та особистісні якості дітей. Хоча ігри є основним методом навчання фізичних вправ молодших школярів, однак відсутність можливості чіткого дозування фізичних навантажень в ігровій діяльності зумовлює необхідність їх сполучення з іншими методами фізичного виховання.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки накопичено чимало робіт щодо диференційованого підходу у фізичному вихованні школярів. Пропонуються різні критерії, покладені в основу диференціації змісту фізичного виховання: психологічний, морфологічний чи фізіологічний (В. Г. Ареф'єв, А. М. Сітовський, В. В. Слюсарчук, Т. К. Федотова та ін.). Одним з ефективних і доступних для вчителя фізичної культури критеріїв диференціації у процесі навчання фізичних вправ є психофізіологічні особливості розвитку учнів одного віку й статі (Ю. С. Костюк, Р. М. Мішаровський та ін.). Поряд з існуючими дослідженнями способів диференціації у фізичному вихованні учнів різного шкільного віку диференціація фізичних навантажень молодших школярів у процесі навчання фізичних вправ вивчена недостатньо. Існуючі розробки стосуються переважно питання диференційованої фізичної підготовки учнів молодшого шкільного віку (М. В. Зубаль, Г. В. Кротов, В. Г. Рябченко). Тому існує необхідність вибору оптимального критерію диференціації змісту навчання фізичних вправ учнів початкової школи, що враховував би індивідуальні особливості розвитку організму дітей та був зручним у практичному використанні.

У другому розділі **«Обґрунтування і розробка методики диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів»** представлено загальну методику дослідження; розкрито вікові особливості мотивації, антропометричних та психофізіологічних показників розвитку організму молодших школярів; вивчено залежність успішності засвоєння вправ з м'ячем від тілобудови та психофізіологічних показників розвитку учнів 1-4 класів; розроблено і теоретично обґрунтовано методику диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури в школі.

З метою вивчення мотивації, антропометричних та психофізіологічних показників розвитку організму молодших школярів та обґрунтування вибору останніх як критерію диференціації фізичних навантажень у процесі навчання вправ з м'ячем проведено констатувальний етап експерименту.

Аналіз результатів анкетування учнів 1-4 класів (n=238) дозволив визначити позитивне ставлення молодших школярів до уроків фізичної культури (92,5% чотирикласників подобаються уроки фізичної культури). Констатовано високий

рівень інтересу до вправ з м'ячем. Так, 69,2% учнів першого класу, 62,3% другокласників, 77,1% учнів третього класу та 86,6% чотирикласників обрали ігри з м'ячем як найбільш цікавий вид рухової активності. Опитування вчителів фізичної культури (n=54) показало, що фахівці позитивно сприймають навчальну програму з фізичної культури для учнів 1-4 класів (87,2% опитаних), проте недоліком її вважають недосконалість оцінювання навчальних досягнень учнів за «школами» та відсутність врахування індивідуальних можливостей учнів у плануванні навчального матеріалу.

У результаті педагогічного спостереження на уроках фізичної культури встановлено вплив антропометричних особливостей учнів на успішність виконання деяких вправ з м'ячем. Помічено, що учням з більшою довжиною та масою тіла більш доступні вправи з м'ячем силового характеру – кидки, удари та метання на дальність, тоді як школярі з меншими морфометричними показниками успішніші у швидкісних вправах - веденні м'яча. Проте більшість вправ з м'ячем, таких як передачі, ловіння, жонглювання, кидки і удари на точність, метання в ціль, вимагає координації та точності рухів, а тому успішність їх виконання залежить від психофізіологічних особливостей розвитку організму школярів.

У ході констатувального етапу експерименту проведено діагностику, вивчено вікову динаміку психофізіологічних показників розвитку організму учнів 1-4 класів. Досліджено особливості прояву психофізіологічних показників хлопчиків та дівчаток кожного вікового періоду. Констатовано, що хлопчики початкових класів мають перевагу над дівчатками цього ж віку у точності силових, часових, просторових параметрів рухів та силі нервових процесів, тоді як дівчатка, в свою чергу, переважають однолітків у показниках рівноваги тіла, часу складної реакції вибору та короткочасної пам'яті на числа. Стабільне підвищення досліджуваних показників учнів з віком підтверджує прискорений психофізіологічний розвиток молодших школярів. Крім того, за допомогою соматометрії та соматоскопії доведено існування відмінностей у тілобудові школярів одного віку й статі та визначено соматотипологічний статус молодших школярів (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика соматотипологічного статусу молодших школярів

	Класи							
	1		2		3		4	
Соматотип	Хл.	Дівч.	Хл.	Дівч.	Хл.	Дівч.	Хл.	Дівч.
Астеноїдний	28,6%	46,2%	34,8%	51,4%	12,2%	19,2%	17,6%	33,3%
Торакальний	14,3%	19,2%	17,4%	22,9%	15,1%	30,8%	23,5%	24,3%
М'язовий	35,7%	19,2%	17,4%	14,3%	15,1%	38,5%	26,5%	21,2%
Дигестивний	21,4%	15,4%	30,4%	11,4%	57,6%	11,5%	32,4%	21,2%

Вивчення залежності успішного засвоєння вправ із м'ячем від тілобудови та психофізіологічного розвитку молодших школярів за допомогою лінійної кореляції показало існування взаємозв'язку рухової підготовленості у вправах з м'ячем та психофізіологічних показників учнів 1-4 класів, тоді як вплив антропометричних даних на навчальні досягнення у вправах з м'ячем зростає з віком і простежується лише у вправах, що потребують прояву швидкості й сили (стрижкові та металльні) ($p \leq 0,05$). Так, на прикладі першокласниць представлено вплив психофізіологічних показників розвитку організму школярів на успішність вивчення вправ з м'ячем (рис. 1).

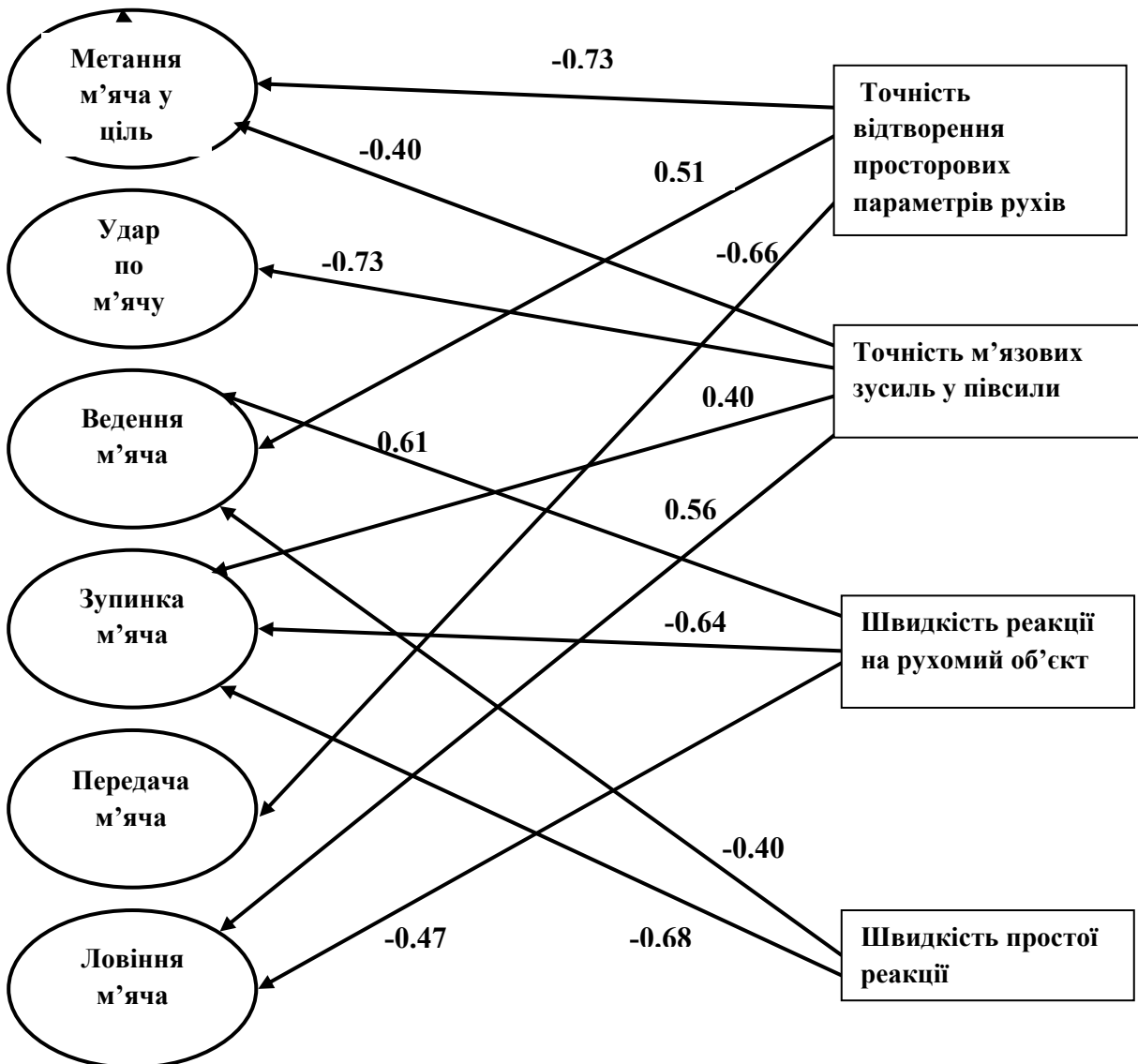


Рис. 2. Залежність успішності вивчення вправ з м'ячем від психофізіологічних показників розвитку організму першокласниць

Інформативність різних психофізіологічних показників розвитку організму дітей відповідно до віку і статі лягла в основу методики диференційованого навчання вправ із м'ячем учнів молодших класів як критерій диференціації фізичних навантажень на уроках фізичної культури. При розробці методики основними завданнями вважалися систематичне поновлення рухового досвіду (фонду засвоєних

рухових умінь та навичок), розвиток психофізіологічних показників, що впливають на засвоєння вправ з м'ячем, а також спеціальна фізична підготовка, спрямована на розвиток рухових якостей, необхідних для успішного виконання вправ з м'ячем молодших школярів. У процесі навчання вправ із м'ячем враховувалися закономірності сполученого впливу на формування рухів та розвиток фізичних якостей, що забезпечується використанням вправ для розвитку рухового, зорового, слухового аналізаторів та покращення діяльності серцево-судинної та дихальної систем організму школярів. Зміст методики диференційованого навчання вправ з м'ячем (ведення, зупинка, метання, кидки, удари, передачі і жонглювання), удосконалення дальності й точності їх виконання включав фізичні вправи для розвитку психофізіологічних показників організму, що є найбільш інформативними відповідно до віку та статі учнів 1-4 класів, зокрема: швидкості сенсомоторних реакцій, частоти рухів, реакції на рухомий об'єкт, кінестетичного відчуття (відчуття м'язових зусиль), швидкісної витривалості, рівноваги, часової орієнтації (відтворення довгих та коротких часових інтервалів), просторової орієнтації, а також пам'яті та різних характеристик уваги.

Наприклад, для успішного навчання хлопчиків четвертого класу ловінню м'яча застосовувалися вправи, спрямовані на: покращення відчуття м'язового зусилля у чверть сили (вправи на відтворення заданих силових характеристик руху; вправи з м'ячами та предметами різної маси та розмірів; ловіння м'ячів різного розміру правою та лівою рукою після передачі у парах, трійках); підвищення обсягу уваги (вправи з використанням додаткових рухів різними частинами тіла; вправи з предметами різних розмірів та кількості; вправи на відтворення різноманітних рухів різними частинами тіла у різних площинах, асиметричних рухів; рухливі ігри, що вимагають прийняття самостійних рішень, творчості та ініціативності у виборі дій; подолання смуги перешкод).

Реалізація змісту навального матеріалу у вправах з м'ячем на уроках фізичної культури будувалася на дидактичних принципах фізичного виховання (принципи свідомості та активності, послідовності й доступності, наочності, міцності та ін.).

У процесі навчання вправ з м'ячем використовувалися різноманітні засоби: загальнорозвивальні, спеціальнорозвивальні, імітаційні, підвідні та змагальні вправи. Так, у підготовчій частині уроку застосовувалися загальнорозвивальні та спеціальнорозвивальні вправи, в основній частині – імітаційні та підвідні вправи; окремі вправи з м'ячем та їх комбінації, що виконувалися учнями індивідуально, в парах, в трійках; естафети та різні рухливі ігри відповідного змісту й спрямованості. Водночас на уроках фізичної культури для учнів початкової школи планувалися двосторонні навчальні ігри у міні-футбол, міні-баскетбол, піонербол з метою практичного застосування вивчених рухових умінь з м'ячем та їх закріплення, а також для розвитку уваги, пам'яті та ігрового мислення.

Застосовувалися такі методи навчання вправ з м'ячем: наочні, словесні та практичні. Наочні методи включали показ, демонстрацію, різні зорові орієнтири. До словесних методів входили пояснення, вказівки, команди, розпорядження та ін. Практичні методи навчання вправ з м'ячем включали цілісний метод та метод навчання вправ за частинами. Для розвитку найбільш інформативних

психофізіологічних показників у навчанні вправ з м'ячем молодших школярів використовувалися повторний, інтервальний, ігровий, змагальний, коловий методи.

Фізичні навантаження у процесі навчання вправ з м'ячем дозувалися з урахуванням провідних положень методики фізичного виховання учнів початкової школи за параметрами обсягу та інтенсивності: швидкістю і темпом виконання, кількістю повторень за одиницю часу, відносною величиною напруження, амплітудою рухів, опором навколишнього середовища, часом виконання вправи, величиною додаткового обтяження, умовами виконання вправи, тривалістю і характером відпочинку між вправами, ускладненням вправ за рахунок поєднання їх з іншими вправами, частковою зміною способу виконання вправ, вихідного положення, величини прискорення, психічної напруженості, а також варіюванням розміру, ваги та кількості м'ячів. Так, при застосуванні вправ координаційної спрямованості використовувалися повторно-серійний, коловий методи та керувалися наступними нормами: орієнтовний час безперервної роботи для учнів даної вікової групи - 15-30 с при пульсовому режимі до 140 уд/хв та відпочинком між серіями вправ до пульсу 100 уд/хв. Крім того, застосовувалися ігровий та змагальний методи (ігри, естафети, змагання). Вправи для розвитку швидкості передбачали використання інтервального, повторного, колового, ігрового і змагального методів. Так, для розвитку швидкості реакції та швидкості окремого руху виконувались вправи з дотриманням режиму безперервної роботи з максимальною швидкістю у межах не більше 6-12 с (в залежності від вікових особливостей учнів), пульсового режиму під час роботи у межах 150-166 уд/хв та режиму відпочинку між повторенням вправ до відновлення ЧСС 100 уд/хв. Вправи динамічного характеру для розвитку динамічної сили та швидко-силових здібностей застосовувалися повторним та коловим методами у пульсовому режимі 150-160 уд/хв та відпочинком між серіями до пульсу 100 уд/хв, а також ігровим та змагальним методами.

Диференціація засобів і практичних методів навчання передбачала вибір та цілеспрямований розвиток найбільш інформативних психофізіологічних показників учнів конкретного класу і статі, що впливають на успішність засвоєння певної вправи з м'ячем.

Визначено організаційно-педагогічні умови, що забезпечують ефективність реалізації цього завдання під час вивчення вправ з м'ячем на уроках фізичної культури в школі, а саме: створення активного освітнього середовища; забезпечення органічної єдності та наступності практичного досвіду і теоретичної підготовки учнів початкової школи; формування в учнів здорового способу життя, творчих мотивів та ціннісної установки на досягнення особистого благополуччя; забезпечення самостійності у діяльності і поведінці; застосування спеціально спрямованих засобів, методів і форм удосконалення психофізіологічних показників розвитку організму з метою підвищення успішності навчання; реалізація індивідуального підходу шляхом урахування соматичної типології, фізичного стану, психофізіологічних показників розвитку організму та інтересів молодших школярів; дотримання принципів фізичного виховання, гігієнічних вимог та безпеки місць проведення занять; комплексний підхід до діагностики, вдосконалення та контролю

успішності навчальних досягнень учнів, що забезпечує зворотній зв'язок у навчально-виховному процесі в умовах суб'єкт-суб'єктної взаємодії.

У третьому розділі «Дослідно-експериментальна перевірка ефективності методики диференційованого навчання вправ із м'ячем учнів молодших класів» представлено критерії оцінювання навчальних досягнень у вправах з м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури; подано результати формувального етапу експерименту.

Враховуючи прогностичну значущість типу тілобудови учнів для успішності засвоєння фізичних вправ, обґрунтовано можливість використання більш об'єктивного оцінювання навчальних досягнень у процесі фізичного виховання школярів. Традиційні підходи до оцінювання успішності навчання фізичних вправ ґрунтуються на використанні середньовікових можливостей учнів та не враховують індивідуального варіювання морфологічних особливостей, тому розроблено комплексну систему інтегрального оцінювання рухової підготовленості у вправах з м'ячем за критеріями сформованості окремих рухових умінь для учнів кожного класу з урахуванням соматотипу. Запропоновані критерії оцінювання успішності навчання вправ з м'ячем учнів 1-4 класів включали орієнтовні контрольні вправи та їх нормативну оцінку за роками навчання у балах за рівнями: низьким, середнім, достатнім, високим.

Наприклад, за нормативною шкалою можна кількісно оцінити рівень навчальних досягнень у вправах з м'ячем дівчаток 3 класу (табл. 2).

Розроблені критерії можуть використовуватися вчителем для визначення кількісної оцінки рухової підготовленості молодших школярів у вправах із м'ячем у процесі вивчення розділу навчальної програми з фізичної культури «школа м'яча».

З метою апробації методики диференційованого навчання вправ із м'ячем учнів молодших класів проведено формувальний етап експерименту. Із загальної кількості учнів початкової школи (238 осіб) були створені експериментальна (ЕГ) і контрольна (КГ) групи, до яких увійшло 118 та 120 учнів 1-4 класів обох статей відповідно. Ефективність впровадженої методики диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів підтверджена достовірністю позитивних змін мотивації, розвитку психофізіологічних показників та рухової підготовленості у вправах з м'ячем молодших школярів.

Так, помічено достовірні позитивні зміни у психофізіологічних показниках розвитку учнів початкових класів обох груп, що пояснюється тим, що в організмі дітей цього вікового періоду бурхливо відбуваються природні процеси росту і розвитку. Проте більшість показників учнів ЕГ порівняно з КГ достовірно збільшилися удвічі (при $p \leq 0,05$), а в таких показниках, як відтворення довгих часових інтервалів та короткочасна пам'ять на числа – втричі (при $p \leq 0,05$), що підтверджує дієвість запропонованої методики.

Аналіз результатів тестування рухової підготовленості у вправах з м'ячем учнів 4 класу показав, що існує позитивна динаміка успішності виконання вправ з м'ячем як в ЕГ так і в КГ групах. Так, під впливом впровадженої експериментальної методики в учнів 4 класу ЕГ визначено достовірне покращення успішності у таких вправах, як метання м'яча в ціль (приріст становить 17,7% при $p \leq 0,05$), передача

ударом в підлогу (приріст становить 10,5% при $p \leq 0,05$), зупинка (приріст становить 15,6% при $p \leq 0,05$), удари на точність (приріст становить 17,1% при $p \leq 0,05$), ловіння (приріст становить 17,3% при $p \leq 0,05$), кидки сидячи на дальність (приріст становить 24% при $p \leq 0,05$), кидки в стіну (приріст становить 20,2% при $p \leq 0,05$). Достовірних

Таблиця 2

**Орієнтовні нормативи оцінки навчальних досягнень у вправах з м'ячем
для дівчаток 3 класу**

Зміст навчального матеріалу			Рівні навчальних досягнень, бали			
			низький	середній	достатній	високий
			1	2	3	4
Третій рік навчання						
Метання м'яча на дальність або кидки м'яча сидячи, <i>м</i>	дів	A	8	9	12	15
			0	1	3	5
		Д	14	15	16	17
			1	2	3	4
	дів	M	8	9	12	15
			1	2	3	4
		T	7	8	12	16
			0	1	3	5
Метання м'яча в ціль, <i>разів</i>	дів	A	0	1	2	3
			0	1	2	3
		M	0	1	2	3
			1	2	3	4
Ведення м'яча, <i>с</i>	дів	A	16	13	10	9
			13	12	11	10
		M	16	14	12	11
			16	15	14	13
Ловіння м'яча або зупинка м'яча, <i>разів</i>	дів	A	2	3	4	5
			2	3	4	5
		Д	2	3	4	5
			1	2	3	4
		M	3	4	5	6
			3	4	5	6
		T	3	4	5	6
			1	2	3	4
Удари на точність, <i>разів</i>	дів	A	1	2	4	6
			3	4	5	6
		M	2	3	4	5
			1	2	3	4
Жонглювання повітряною кулькою або кидки м'яча в стіну, <i>разів</i>	дів	A	3	4	5	6
			18	19	21	23
		Д	2	3	4	5
			16	17	18	19
		M	5	6	7	8
			14	15	18	21
		T	4	5	6	7
			14	15	18	21

покращень в цих вправах зазнали й учні КГ, але зі значно меншими результатами. В таких видах, як метання на дальність та ведення м'яча, достовірні зміни спостерігаються у школярів ЕГ (приріст становить 8,2% та 8,5% відповідно при $p \leq 0,05$), тоді як в КГ ці показники підвищилися недостовірно ($p > 0,05$). Незначно покращилися результати у жонглюванні учні 4 класу як ЕГ та і КГ ($p > 0,05$).

Зацікавленість до уроків фізичної культури у 4 класі зростає в ЕГ на 6,3% ($p \leq 0,05$) та на 2,7% в КГ ($p \geq 0,05$). Щодо інтересу до видів рухової активності на уроках фізичної культури, то зацікавленість школярів до ігор та естафет з м'ячем достовірно збільшилася на 21,6% ($p \leq 0,05$) в ЕГ та на 15% в КГ ($p \leq 0,05$).

Таким чином, впровадження методики диференційованого навчання вправ із м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури дозволяє більш ефективно реалізовувати освітні завдання, покращує мотивацію учнів до занять фізичними вправами за рахунок підвищення доступності і варіативності змісту навчання.

ВИСНОВКИ

У дисертації запропоновано новий підхід до розв'язання питання навчання вправ з м'ячем учнів початкових класів на уроках фізичної культури.

1. Аналіз педагогічної теорії та практики дозволив визначити диференційований підхід як основний організаційно-педагогічний принцип фізичного виховання школярів, що дозволяє оптимізувати режим фізичних навантажень з урахуванням особливостей розвитку учнів. Незважаючи на накопичений теоретичний досвід диференціації фізичних навантажень у фізичному вихованні молодших школярів, в сучасних школах зміст навчального матеріалу з фізичної культури враховує лише статево-вікові відмінності учнів. Поряд з існуючими розробками, що стосуються переважно питання диференційованої фізичної підготовки учнів молодшого шкільного віку, диференціація фізичних навантажень у процесі навчання фізичних вправ у початковій школі вивчена недостатньо.

2. Вивчення мотивації молодших школярів дозволило встановити позитивне ставлення учнів 1-4 класів до уроків фізичної культури, а також підтвердило високий інтерес дітей до вправ з м'ячем. Спостерігається чітка позитивна динаміка мотивації молодших школярів з віком. Так, з роком навчання збільшується кількість дітей, яким подобаються уроки фізичної культури (від 76,1 % у першому класі до 92,5% у четвертому). З віком зростає зацікавленість дітей до ігор з м'ячем (від 69,2% у першому класі до 86,6% у четвертому класі). Вивчено вікову динаміку антропометричних та психофізіологічних показників розвитку організму учнів 1-4 класів. Досліджено особливості прояву психофізіологічних показників хлопчиків та дівчаток кожного вікового періоду. Констатовано, що хлопчики початкових класів мають перевагу над дівчатками цього ж віку у точності силових, часових, просторових параметрів рухів та силі нервових процесів, тоді як дівчатка, в свою чергу, переважають однолітків у показниках рівноваги тіла, часу складної реакції вибору та короточасної пам'яті на числа. Стабільне підвищення досліджуваних показників учнів з віком підтверджує прискорений психофізіологічний розвиток

дітей молодшого шкільного віку. Крім того, доведено існування відмінностей у тілобудові школярів одного віку й статі та визначено соматотипологічний статус молодших школярів.

3. Встановлено, що на успішність засвоєння вправ з м'ячем здійснюють вплив психофізіологічні показники розвитку організму молодших школярів (реакція на рухомий об'єкт, проста та складна рухові реакції, частота рухів верхніх кінцівок, відчуття м'язових зусиль, відчуття сили нервових процесів, рівноваги тіла, відчуття часових інтервалів різної тривалості, просторової орієнтації, швидкості переробки зорової інформації, короткочасної зорової пам'яті на числа та обсягу уваги), тоді як вплив антропометричних даних на навчальні досягнення у вправах з м'ячем зростає з віком і простежується лише у вправах, що потребують прояву швидкості й сили (стрибкові та металні) ($p \leq 0,05$). Встановлення залежності успішного засвоєння вправ з м'ячем від рівня розвитку психофізіологічних показників учнів початкової школи лягло в основу методики диференційованого навчання вправ з м'ячем.

4. Методика диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів передбачала вибір та цілеспрямований розвиток найбільш інформативних психофізіологічних показників учнів конкретного класу і статі, що впливають на успішність засвоєння певної вправи з м'ячем. У процесі навчання вправ з м'ячем використовувалися різноманітні засоби: загальнорозвивальні, спеціальнорозвивальні, імітаційні, підвідні та змагальні вправи. У підготовчій частині уроку застосовувалися загальнорозвивальні та спеціальнорозвивальні вправи, в основній частині – імітаційні та підвідні вправи, окремі вправи з м'ячем та їх комбінації, що виконувалися учнями індивідуально, в парах, в трійках, естафети та різні рухливі ігри відповідного змісту й спрямованості. Застосовувалися наочні, словесні та практичні методи навчання вправ з м'ячем. Практичні методи навчання вправ з м'ячем включали цілісний метод та метод навчання вправ за частинами. Для розвитку найбільш інформативних психофізіологічних показників у навчанні вправ з м'ячем молодших школярів використовувалися повторний, інтервальний, ігровий, змагальний, коловий методи. Фізичні навантаження у процесі навчання вправ з м'ячем дозувалися за параметрами обсягу та інтенсивності: швидкістю і темпом виконання, кількістю повторень за одиницю часу, відносною величиною напруження, амплітудою рухів, опором навколишнього середовища, часом виконання вправи, величиною додаткового обтяження, умовами виконання вправи, тривалістю і характером відпочинку між вправами, ускладненням вправ за рахунок поєднання їх з іншими вправами, частковою зміною способу виконання вправ, вихідного положення, величини прискорення, психічної напруженості, а також варіюванням розміру, ваги та кількості м'ячів.

5. Розроблено критерії оцінювання навчальних досягнень у вправах з м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури за рівнями сформованості окремих рухових умінь для учнів кожного класу з урахуванням статі і соматотипу. Запропоновані орієнтовні нормативи оцінювання рухової підготовленості у вправах з м'ячем включають контрольні вправи та їх нормативну оцінку за роками навчання у балах за рівнями: низьким, середнім, достатнім, високим та можуть

використовуватися вчителем для визначення кількісної оцінки учнів у процесі вивчення розділу навчальної програми з фізичної культури «школа м'яча».

6. Ефективність методики диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів підтверджена достовірністю позитивних змін мотивації, розвитку психофізіологічних показників та рухової підготовленості у вправах з м'ячем наприкінці навчального року. Так, помічено достовірні позитивні зміни у психофізіологічних показниках розвитку учнів початкових класів обох груп. Більшість досліджуваних показників учнів ЕГ порівняно з КГ достовірно збільшилися удвічі (при $p \leq 0,05$), а показники відтворення довгих часових інтервалів та короткочасної пам'яті на числа – втричі (при $p \leq 0,05$). Встановлено достовірне покращення рухової підготовленості у всіх вправах з м'ячем молодших школярів ЕГ (при $p \leq 0,05$), окрім жонгливання у хлопчиків ($p > 0,05$). Зміни рухових показників учнів КГ достовірні не в усіх вправах з м'ячем, а достовірні прирости рухової підготовленості з м'ячем значно менші, ніж у школярів ЕГ. Позитивне ставлення до уроків фізичної культури у 4 класі зросло в ЕГ на 6,3% ($p \leq 0,05$) та на 2,7% в КГ ($p \geq 0,05$). Щодо інтересу до видів рухової активності на уроках фізичної культури, то зацікавленість школярів до ігор та естафет з м'ячем достовірно збільшилася на 21,6% в ЕГ ($p \leq 0,05$) та на 15% в КГ ($p \leq 0,05$). Отже, методика диференційованого навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів підвищує ефективність реалізації освітніх завдань та сприяє покращенню мотивації молодших школярів на уроках фізичної культури.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Галай М. Д. Планування розвитку рухових здібностей дівчаток 7-10 років різного соматотипу на уроках фізичної культури / М. Д. Галай, Г. В. Кротов. // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – Вип. 86. – Чернігів : ЧНПУ, 2011. – С. 100-104.
2. Галай М. Д. Особливості вивчення «школи м'яча» з навчальної програми з фізичної культури для учнів 1-4 класів / М. Д. Галай, Ж. Г. Дьоміна. // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). - Випуск. 4 (29) 13. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. – С. 245-250.
3. Галай М. Д. Обґрунтування доцільності врахування особливостей тілобудови учнів на уроках фізичної культури в молодшій школі / М. Д. Галай. // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – Вип. 112. - Т.1. – Чернігів : ЧНПУ, 2013. – С. 83-86.
4. Галай М. Д. Залежність успішності засвоєння вправ з м'ячем учнів початкової школи від морфофункціонального та психофізіологічного розвитку їх організму / М. Д. Галай, Ж. Г. Дьоміна, Г. В. Кротов, Р. М. Мішаровський. // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – Вип. 118. - Т.1. – Чернігів : ЧНПУ, 2014. - С. 70-75.
5. Галай М. Д. Вплив особливостей психофізіологічного розвитку дівчаток молодшого шкільного віку на результативність у вправах із м'ячем / М. Д. Галай. // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні

проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). - Випуск ЗК 2 (57) 15. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – С. 73-78.

6. Галай М. Д. Обґрунтування диференціації навчального матеріалу при вивченні «школи м'яча» на уроках фізичної культури з урахуванням особливостей росту і розвитку організму молодших школярів / М. Д. Галай. // Фізичне виховання в сучасній школі. – № 4. – К. : Педагогічна преса, 2015. - С. 7-10.

7. Галай М. Д. Обґрунтування і практична розробка методики диференційованого навчання вправ із м'ячем учнів молодших класів / М. Д. Галай. // The scientific heritage № 6 (6) (2016). – Budapest, 2016. – P. 61-65.

АНОТАЦІЇ

Галай М.Д. Диференціація фізичних навантажень молодших школярів в процесі навчання вправ з м'ячем. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. – Київ, 2017.

Дисертація присвячена актуальній проблемі диференціації у фізичному вихованні школярів. Визначено новий підхід до розв'язання питання навчання фізичних вправ з м'ячем учнів початкових класів на уроках фізичної культури. Вивчено мотивацію та вікову динаміку антропометричних та психофізіологічних показників розвитку організму учнів 1-4 класів, доведено існування відмінностей у тілобудові школярів одного віку й статі та визначено їх соматотипологічний статус.

Вивчено вплив тілобудови та психофізіологічних показників розвитку організму учнів 1-4 класів на успішність засвоєння вправ з м'ячем. Встановлено найбільш інформативні психофізіологічні показники для учнів певного віку та статі, що впливають на успішність засвоєння вправ з м'ячем та на цій основі розроблено методику диференційованого навчання цих вправ. Диференціація засобів і практичних методів навчання передбачала вибір та цілеспрямований розвиток найбільш інформативних психофізіологічних показників учнів конкретного класу і статі, що впливають на успішність засвоєння певної вправи з м'ячем.

Запропоновано критерії оцінки рухової підготовленості у вправах з м'ячем учнів молодших класів з урахуванням типу тілобудови, віку та статі, що включають орієнтовні контрольні вправи та їх нормативну оцінку за роками навчання.

Ключові слова: диференційоване навчання, молодші школярі, вправи з м'ячем, урок фізичної культури, психофізіологічні показники розвитку, мотивація, тілобудова.

Галай М.Д. Дифференциация физических нагрузок младших школьников в процессе обучения упражнениям с мячом. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (физическая культура, основы здоровья). – Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова. – Киев, 2017.

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме дифференциации в физическом воспитании школьников. Определен новый подход к решению вопроса обучения физическим упражнениям с мячом для учеников начальных классов на уроках физической культуры. Раскрыты возрастные особенности мотивации, антропометрических и психофизиологических показателей развития организма младших школьников. Изучена зависимость успешного освоения упражнений с мячом от типа телосложения и психофизиологических показателей развития учащихся 1-4 классов.

Представлены результаты изучения мотивации младших школьников, которые дали возможность определить позитивное отношение учащихся 1-4 классов к урокам физической культуры, а так же подтвердили высокий интерес детей к упражнениям с мячом. Прослежена четкая положительная динамика мотивации младших школьников с возрастом.

Изучено возрастную динамику антропометрических и психофизиологических показателей развития организма учеников 1-4 классов. Исследованы особенности проявления психофизиологических показателей мальчиков и девочек каждого возрастного периода.

Установлено, что на успешность изучения упражнений с мячом влияют психофизиологические показатели развития организма младших школьников (реакция на движущийся объект, скорость сенсомоторных реакций, частота движений верхних конечностей, чувство мышечных усилий, сила нервных процессов, равновесие тела, чувство времени, пространственная ориентация, скорость переработки зрительной информации, кратковременная зрительная память на числа и различные характеристики внимания). Влияние антропометрических данных на качество овладения упражнениями с мячом увеличивается с возрастом и прослеживается только в упражнениях, требующих проявления скорости и силы. Определение зависимости успешного изучения упражнений с мячом от уровня развития психофизиологических показателей учащихся младшей школы легло в основу методики дифференцированного обучения упражнениям с мячом.

Обоснована и разработана дифференцированная методика обучения упражнениям с мячом учеников младших классов. Дифференциация средств и методов обучения направлена на выбор и целенаправленное развитие наиболее информативных психофизиологических показателей, влияющих на успешное овладение упражнениями с мячом, учащихся конкретного класса и пола. Обучение учеников 1-4 классов упражнениям с мячом обеспечивалось посредством использования различных средств, а именно: общеразвивающих, специальноразвивающих, имитационных, подводящих и соревновательных упражнений. Для развития наиболее информативных психофизиологических показателей в обучении упражнениям с мячом младших школьников использовались повторный, игровой, соревновательный, круговой методы. Физические нагрузки в процессе обучения упражнениям с мячом дозировались по параметрам объема и интенсивности: скоростью и темпом выполнения, количеством повторений за единицу времени, относительной величиной напряжения, амплитудой движений, сопротивлением окружающей среды, временем выполнения упражнения,

условиями выполнения упражнения, продолжительностью и характером отдыха, частичным изменением способа выполнения упражнения, величины ускорения, психического напряжения, а так же варьированием размера, массы и количества мячей.

Представлены критерии оценивания учебных достижений в упражнениях с мячом младших школьников на уроках физической культуры по уровням сформированности отдельных двигательных умений для учащихся каждого класса с учетом пола и соматотипа. Предложенные ориентировочные нормативы оценивания двигательной подготовленности в упражнениях с мячом включают контрольные упражнения и их нормативную оценку по годам обучения в баллах по уровням: низкий, средний, достаточный, высокий и могут быть использованы учителем для определения количественной оценки учеников в процессе изучения упражнений с мячом.

Эффективность методики дифференцированного обучения упражнениям с мячом учеников младших классов подтверждена достоверностью позитивных изменений мотивации, развития психофизиологических показателей и двигательной подготовленности в упражнениях с мячом.

Ключевые слова: дифференцированное обучение, младшие школьники, упражнения с мячом, урок физической культуры, психофизиологические показатели, мотивация, телосложение.

Galay M.D. The differentiation of junior pupils physical activity load in training ball exercises. - Manuscript.

Dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences, specialty 13.00.02 – theory and methods of teaching (physical education, health foundations). – National Pedagogical Dragomanov University. - Kyiv, 2017.

The dissertation is devoted to the issue of differentiation in physical education junior pupils. Defined a new approach to solving the issues of training exercise with a ball of primary school pupils in physical education classes. Studied motivation and age dynamics of anthropometric and physiological parameters of the body of junior pupils in grades 1-4, proved the existence of differences in constitution of junior pupils of the same age and sex and identified somatic status of primary school children.

The influence of the constitution and physiological parameters of junior pupils bodies in 1-4 grades at mastering the exercises with the ball. Established physiological indicators most informative for junior pupils of a certain age and sex affecting the successful assimilation exercises with the ball and on this basis technique of differential training exercises with the ball in junior classes

A motor readiness evaluation criteria in exercises with the ball junior pupils considering the type of constitution, age and sex, including the indicative exercise control and their regulatory assessment by grade in points by levels: low, medium, sufficiently high. Confirmed efficiency of methods of differentiated instruction exercises with the ball in physical education classes in primary school.

Keywords: differentiated instruction, junior pupils, ball exercises, a lesson of physical culture, physiological indicators, motivation, constitution.



Підписано до друку 18.04.2017 р. Формат 60x84/16.

Папір офсетний. Гарнітура Times.

Наклад 100 пр. Зам. № 109

Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9

Свідоцтво про реєстрацію № 1101 від 29.10.2002.

(044) 239-30-26.