

4511.147
M82

КИЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

На правах рукопису

МОСКАЛЕНКО НАТАЛЯ ВАСИЛІВНА

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ РОЗВИТОК РУХОВИХ ЯКОСТІ І
ДІВЧАТОК МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В
УРОЧНИХ ФОРМАХ ЗАНЯТЬ

13.00.04 – теорія та методика фізичного
спортивного тренування та оз
фізичної культури

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

КІЇВ – 1993

Робота виконана в Київському державному інституті
фізичної культури.

Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, доцент
СТАДНІКОВ В.І.

Офіційні опоненти – доктор педагогічних наук, професор
ДУБОГАЙ О.Д.

кандидат педагогічних наук, доцент
ГРИНЬ О.Р.

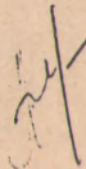
Провідна установа – Харківський державний інститут
фізичної культури.

Захист дисертації відбудеться " 1 " 04 1993 р.
о 14 год. 30 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради
Д 016.02.01 по призначенню вченого ступеня доктора педаго-
гічних наук у Київському державному інституті фізичної
культури /252650, Київ-5, вул. Фізкультури, 1/.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Київського
державного інституту фізичної культури.

Автореферат розісланий " 28 " 02 1993 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор педагогічних наук, професор



Л.Я.Івашенко

3489

Актуальність. В наш час зростає роль занять фізичної культури і масовим спортом для дітей з метою вирішення завдань оздоровлення та гармонійного розвитку. При цьому слід враховувати такі фактори, як акселерація, недостатня рухова активність, зростаючі розумові навантаження в процесі навчання /Антропова М.В., Хрипкова Н.Б., 1982/.

В той же час недостатня увага приділяється вирішенню оздоровчих завдань в процесі уроків фізкультури, оскільки багато часу непродуктивно втрачається на вивчення вправ, які не мають життєво важливого значення – на шкоду розвитку таких важливих рухових якостей, як сила, швидкість, витривалість /Платонов В.М., 1990/.

Статистичні дані свідчать про серйозну неблагополучність стану здоров'я дітей. Так різні порушення постави виявлено приблизно у 60% учнів середніх шкіл, відхилення в серцево-судинній системі – у 30-40%, неврози – у 30%, надлишкову вагу – у 30-40%, у 85-90% невстигаючих школярів. Основною причиною відставання у навчанні є поганий стан здоров'я, слабкий фізичний розвиток /Платонов В.М., 1990/.

Сучасні умови життя ставлять високі вимоги до рівня фізичного розвитку, працездатності і функціонального стану організму дітей. Особливого значення набувають питання раціонального підбору засобів і методів фізичного виховання в молодшому шкільному віці. В ряді досліджень визначено, що в цьому віці є значні біологічні передумови в організмі дітей /Бальсевич В.К., Запорожанов В.О., 1987; Волков В.Д., 1988/.

Аналіз досліджень, які стосуються питань вікових особливостей дітей молодшого шкільного віку показав, що внутрішньовікові відмінності зумовлені станом здоров'я, рівнем фізичного роз-

виту, руховою підготовленістю і функціональними можливостями дітей /Мотилінська Р.Є., 1969; Антропова М.В., Хрипко Н.Г. 1982; Волков Л.В., 1988; Петровська Т.В., 1983 та ін./. Існуючі вікові межі достатньо умовні, а середні норми фізичного розвитку і фізичної підготовленості можуть бути неоднакові в різних географічних регіонах /Алексеева Г.І., 1977/.

Розширення функціональних резервів організму, який росте, розвиток рухових здатностей дітей становить основні завдання фізичної культури в молодшому шкільному віці. В наш час існуючі форми фізичного виховання, кількість часу, який відводиться на їх проведення і рівень організації не забезпечують належного тренувального ефекту, оскільки програма з фізичного виховання в основному зорієнтована на формування рухових навичок /Платонов В.М., 1990/.

Тому для практики фізичного виховання актуальною є проблема розробки науково обгрунтованого підходу до використання засобів фізичного виховання з урахуванням внутрішньовікових особливостей дітей з метою оздоровлення і підвищення їх фізичної підготовленості. При цьому важливим питанням є вивчення адаптаційних можливостей організму, характер тренувальних навантажень, особливостей виникнення термінової і кумулятивної адаптації до фізичних навантажень різного характеру /Стадніков В.І., 1977; Петровський В.В., 1978,; Петровська Т.В., 1983 та ін./.

Викладене вище і визначає актуальність обраної нами теми досліджень.

Робоча гіпотеза. Малоя на увазі, що вивчення міжвікових та внутрішньовікових особливостей фізичного розвитку і фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку,

їх адаптації до тренувальних навантажень, які спрямовані на розвиток конкретних рухових якостей, може стати підставою для визначення оптимальних індивідуальних величин тренуючих впливів, що забезпечують кумулятивний ефект адаптації та рекомендацій з методики диференційованого розвитку рухових якостей в системі урочних і позакласних форм занять з фізичного виховання.

Об'єкт дослідження – дівчатка 7–10 років м. Дніпропетровська, практично здорові, які не займаються спортом.

Предмет дослідження – диференційована методика розвитку рухових якостей дітей молодшого шкільного віку.

Мета і завдання дослідження. Це дослідження розпочате з метою розробки й обґрунтування диференційованої методики розвитку основних рухових якостей дівчаток молодшого шкільного віку, які не займаються спортом, в межах прийнятих в школах форм занять фізичною культурою для покращення рівня фізичної підготовленості й стану здоров'я дітей.

Завдання дослідження:

1. Виявити фактори, які сприяють підвищенню ефективності педагогічного процесу з фізичного виховання в школі.

2. Визначити рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку регіону м. Дніпропетровська для індивідуалізації планування навантаження під час розвитку рухових якостей.

3. Дослідити особливості термінової і кумулятивної адаптації до фізичних навантажень на розвиток сили, швидкості та витривалості у дівчаток 7–10 років.

4. Розробити практичні рекомендації з диференційованого розвитку основних рухових якостей в урочних формах занять з фізичного виховання дівчаток молодшого шкільного віку.

Методи дослідження. Вирішення поставлених завдань здійснювалось з використанням таких методів: вивчення й аналіз літературних даних; анкетування; соматоскопія; антропометрія; педагогічне тестування; пульсометрія; оцінка стану центральної нервової системи за деякими параметрами простої рухової реакції; педагогічний експеримент; статистична обробка отриманих результатів, яка здійснювалась із застосуванням загальноприйнятих методів на ЕОМ "Електроніка МС - 0585".

Наукова новизна.

1. Вивчено ефективність функціонування системи фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку м. Дніпропетровська й визначено фактори, які оприяють її підвищенню.

2. Уточнено особливості вікової динаміки і вперше складено оціночні таблиці показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку м. Дніпропетровська. В результаті вивчено особливості фізичного розвитку і фізичної підготовленості дітей одного хронологічного віку, які мають високі, середні та низькі показники ФР району м. Дніпропетровська й подано рекомендації з направленою розвитку основних рухових якостей.

3. Вперше визначено особливості адаптації організму дівчаток 7-10 років до фізичних навантажень різного характеру і складено тренувальні програми для розвитку основних рухових якостей з урахуванням рівня їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

Практична значимість полягає у визначенні рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості дівчаток 7-10 років. Це дозволило виявити слабкі сторони в підготовленості дівчаток та на основі цього розробити рекомендації з направленою роз-

витку основних рухових якостей.

Запропоновано таблиці для масової експрес-оцінки рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку м. Дніпропетровська. Розроблено тренувальні програми для розвитку основних рухових якостей дівчаток 7-10 років з урахуванням фізичного розвитку і фізичної підготовленості, що дає можливість в практичній діяльності учителя фізичної культури використовувати диференційований підхід, починаючи з молодшого шкільного віку для покращення стану здоров'я і підвищення рухових можливостей дітей.

Методика оцінки рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості дітей, а також диференційована методика розвитку рухових якостей школярів 7-10 років втілені в практику фізичного виховання середніх шкіл № 74 і № III м. Дніпропетровська. Матеріали досліджень втілено в теоретичний курс занять студентів III курсу з предмету теорія та методика фізичної культури дітей.

Основні положення, які виносяться на захист:

1. Особливості фізичного розвитку і фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку м. Дніпропетровська.
2. Особливості адаптації організму дівчаток 7-10 років до навантажень різного характеру з метою спрямованого розвитку основних рухових якостей.
3. Практичні рекомендації з диференційованої методики розвитку рухових якостей дівчаток молодшого шкільного віку.
4. Система тренувальних впливів для розвитку рухових якостей дівчаток 7-10 років.

Організація досліджень. Об'єктом досліджень є практично здорові за медичними показниками дівчатка 7-10 років, які по

займаються спортом.

Експеримент проходив поетапно, в період з 1987 по 1989 роки у відповідності з поставленими завданнями. В експерименті взяли участь 1158 дівчаток 7-10 років м. Дніпропетровська.

На I-му етапі проводилось анкетування й аналіз медичних карт з метою отримання інформації про характер рухової активності, організацію вільного часу дітей, ставлення до занять фізичною культурою і стан здоров'я.

На II-му етапі ми досліджували рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості школярів для виявлення індивідуальних відмінностей і обґрунтування диференційованого підходу в розвитку рухових якостей.

В процесі педагогічного експерименту досліджувалась ефективність впровадження на уроках фізкультури і на спортивній годині 4-х тренувальних програм: на силу /I/ - згинання і розгинання рук в упорі лежачі; на швидкість /II/ - біг 15 секунд на місці в максимальному темпі; швидкісно-силова /III/ - стрибки через скакалку за 20 секунд в максимальному темпі; на витривалість /IV/ - біг 90 секунд на місці в темпі 60-70% від максимального. Експериментальні групи комплектувалися в залежності від віку, фізичного розвитку дівчаток. Адаптація організму дівчаток до фізичних навантажень вивчалась під час 2-х, 3-х і 5-ти занять на тиждень. Дослідження в кожній експериментальній групі тривало 2 місяці.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури і додатку. В роботі міститься 30 таблиць і 21 малюнок. Перелік літератури складається з 223 літературних джерел вітчизняних і зарубіжних авторів.

ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

В наш час зростає значення фізичної культури в житті дітей у зв'язку з необхідністю вирішення завдань оздоровлення. Обмежене пов'язання завдань фізичного виховання із завданнями профілактики захворювань, створенням умов для раціональної побудови режиму дня, правильного поєднання розумових та фізичних навантажень, організації вільного часу учнів вимагає вивчення цих питань, від яких залежить стан здоров'я дитини.

Як показали дослідження стану здоров'я дівчаток 7-10 років м. Дніпропетровська, уже в молодшому шкільному віці 17,3% дівчаток за основними медичними показниками мають значні відхилення. Кількість звернень по медичну допомогу із 211 обстежень дітей склала 78% протягом навчального року. Від першого до четвертого класу кількість дітей, що мають відхилення у стані здоров'я, збільшується від 17% до 23%.

Проведене нами анкетування дозволило виявити найбільш значні фактори, які впливають на погіршення стану здоров'я дітей. Під час досліджень було визначено, що обсяг рухової активності більшості дітей є нижчим вікової норми. У 69,7% опитаних дітей він склав 4-5 годин на тиждень, за нормою 8-10 годин. Найбільшу втому протягом дня у 46,6% дітей викликають навчальні заняття і у 38,6% - самопідготовка домашнього завдання.

Нераціонально планується вільний час школярів. Тільки 20% опитаних дітей віддають перевагу заняттям в спортивних секціях, інші школярі основну частину вільного часу проводять біля екранів телевізорів /44%/, навчаються в музичних школах /10%/, вивчають іноземні мови /14%/, відвідують кінотеатри

/12%/, тобто займаються видами діяльності, пов'язаними знову ж таки з розумовими навантаженнями.

Викликають тривогу дані про ставлення дітей до занять фізкультурою. В молодшому шкільному віці 33,3% дівчаток висловили байдуже чи негативне ставлення до занять. Нами встановлено, що основна причина подібного ставлення дітей до занять фізичною культурою полягає в підборі вправ без врахування інтересів та індивідуальних особливостей організму дитини.

Аналіз динаміки показників фізичного розвитку дівчаток в період 7-10 років показав, що спостерігається нерівномірний приріст абсолютних /зрість і маса тіла, ОГК, динамометрія кистей рук, ЖЄЛ/ і відносних /відносна маса і ОГК, ЖЄЛ/ показників. Найбільш високий приріст виявлено в показниках маси тіла і динамометрії кистей рук, а найменший в показниках відносної ЖЄЛ і ОГК /таблиця I/.

Таблиця I

Вікова динаміка абсолютних і відносних показників фізичного розвитку /в % до показників семирічних/ дівчаток молодшого шкільного віку

Показники	Вік, років /%/		
	8	9	10
Довжина тіла	103,1	105,4	109,3
Маса тіла	106,6	118,6	133,7
Обхват грудної клітини	101,7	104,6	132,7
Життєва ємкість легень	115,9	115,9	131,7
Відносна маса	106	112,8	123,1
Відносний обхват грудної клітини	99,1	99,5	101,0
Відносна життєва ємкість легень	104,5	97,3	144,6

Звертає на себе увагу відмінність у віковій зміні абсолютних і відносних показників. Якщо всі абсолютні показники, які відображають кількісні зміни з віком хоч і неоднаково, але збільшуються /довжина тіла - 103,1%, 105,4%, 109,3%; маса тіла - 106,6%, 118,6%, 133,7% і т.д./, то відносні показники, які відображають якісні зміни у фізичному розвитку, практично не змінюються /відносна КСЛ - 104,5%, 97,3%, 99,1%/. Так, при збільшенні з віком ОПК, показник відносної ОІК практично не змінюється.

Необхідно відзначити, що вже в молодшому шкільному віці проявляється неоднорідність вікових груп як за окремими показниками /довжина, маса тіла/, так і в цілому за групами дівчаток 7-10 років /таблиця 2/.

Таблиця 2

Розподіл дівчаток 7-10 років по показникам фізичного розвитку /в %/ на групи

Показники	Вище середнього і високий / n = 164 /	Середній / n = 314 /	Нижче середнього і низький / n = 150 /
Довжина тіла	17,4	66,1	16,5
Відносна маса	14,8	73,0	12,2
Відносний обхват грудної клітини	16,8	67,6	15,6
Маса тіла	21,4	65,4	13,2

Аналіз показників фізичного розвитку виділених вікових груп - в високим, середнім і низьким рівнем показує, що діти з високим рівнем фізичного розвитку відрізняються від дітей з низьким рівнем фізичного розвитку більш високими абсолютними показниками маси тіла, ОПК, КСЛ, довжини тіла, але більш низькими відносними показниками відносної сили кистей рук, ОІК /таблиця 3/.

Таблиця 3

Різниця основних показників у дітей з високим,
середнім і низьким рівнем фізичного розвитку

Показники	Середні групові показники фізичного розвитку у дітей		
	Вище середнього /n = 164/ $\bar{x} \pm m$	Середні /n = 314/ $\bar{x} \pm m$	Нижче середнього /n = 150/ $\bar{x} \pm m$
Довжина тіла /см/	135,7 $\pm$ 0,93	128,0 $\pm$ 0,91	125,41 $\pm$ 0,90
Маса тіла /кг/	29,2 $\pm$ 0,99	27,4 $\pm$ 0,66	25,2 $\pm$ 0,76
Обхват грудної клітини /см/	64,7 $\pm$ 0,85	63,4 $\pm$ 0,62	61,8 $\pm$ 0,73
ЖЄЛ /см ³ /	1469 $\pm$ 26,1	138 $\pm$ 32,4	1190 $\pm$ 36,3
Відносна сила кистей / % /	34,6 $\pm$ 1,34	37,0 $\pm$ 1,27	35,4 $\pm$ 1,60
Відносний обхват грудної клітини / % /	46,2 $\pm$ 0,61	49,6 $\pm$ 0,65	48,2 $\pm$ 0,62

Подані дані є підставою для групових диференційованих рекомендацій у спортуванні фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку. Диференційована методика фізичного виховання передбачає використання індивідуальних завдань з урахуванням рівня фізичного розвитку для зміцнення здоров'я і підвищення фізичної підготовленості школярів.

Аналізуючи вікову динаміку показників фізичної підготовленості дівчаток 7-10 років, необхідно відзначити, що виявлено неоднаковий приріст результатів за окремими тестами /таблиці 4/.

Аналізуючи дані, подані в таблиці 4, слід виділити, що у дівчаток 7-10 років найбільший середньорічний приріст спостерігається в стрибках з місця в довжину і вгору, в динамометрії кистей рук, найбільш низький приріст в бігу на місці 90 секунд в темпі 60-70% від максимального, в присіданні за 30 секунд в максимальному темпі, згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи.

Таблиця 4

Вікова динаміка показників фізичної підготовленості
/в % до показників семирічних/ дівчаток 8-10 років

Т е с т и	В і к		
	8	9	10
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	129,6	131,59	110,98
Біг на місці 15 секунд в максимальному темпі	97,72	105,3	107,95
Присідання в максимальному темпі за 30 секунд	99,31	101,36	105,46
Біг на місці 90 секунд в темпі 60-70% від максимального	104,9	107,84	109,8
Стрибки в довжину з місця	114,28	119,64	125,0

Дослідження фізичної підготовленості кожної вікової групи свідчить про те, що процент дітей, які мають середні показники в розвитку рухових якостей неоднаковий /таблиця 5/.

Більшість дітей, які мають показники фізичної підготовленості нижчі середніх спостерігаються під час виконання вправи стрибка в довжину /19,8%/, в силовому індексі /17,6%/. У виконанні вправи біг 90 секунд в темпі 60-70% від максимального, у відносній силі кількість школярів, які мають результати нижчі середнього, більша, ніж тих, які мають результати вищі середнього рівня.

Розподіл дівчаток за рівнем результатів в окремих тестах дає уявлення про структуру фізичної підготовленості дівчаток молодшого шкільного віку м. Дніпропетровська і може бути під-

ставою для рекомендацій у спрямуванні й удосконаленні процесу фізичного виховання в школі.

Таблиця 5

Розподіл обстежених дівчаток 7-10 років за рівнем результатів в окремих тестах /в % до кількості обстежених/ / $n = 439$ /

Т е с т и	Розподіл за рівнем результатів /%/		
	Вище середнього	Середній	Ниже середнього
Динамометрія кистей рук	17,9	65,9	16,2
Силовий індекс	15,8	66,6	17,6
Біг 15 секунд в максимальному темпі	18,5	65,9	15,6
Стрибки в довжину з місця	14,3	65,9	19,8
Згинання рук і розгинання рук в упорі лежачи	15,6	70,9	13,5
Біг 90 секунд в темпі 60-70% від максимального	12,8	71,6	15,6

Дослідження рівня фізичної підготовленості дівчаток з різним рівнем фізичного розвитку показало, що рівень розвитку основних рухових якостей має вірогідні відмінності в групах дітей з високим, середнім і низьким рівнем.

Середні дані показників дівчаток з високим, середнім і низьким рівнем фізичного розвитку і вірогідність відмінності між ними наведені в таблиці 6.

Подані дані є підставою для групових диференційованих рекомендацій у спрямуванні фізичного виховання дівчаток молодшого шкільного віку. Диференційована методика фізичного ви-

ховання дозволяє використовувати індивідуальні завдання з урахуванням віку, рівня фізичного розвитку з метою підвищення фізичної підготовленості і зміцнення стану здоров'я дітей.

Таблиця 6

Показники фізичної підготовленості дівчаток
з різним рівнем фізичного розвитку

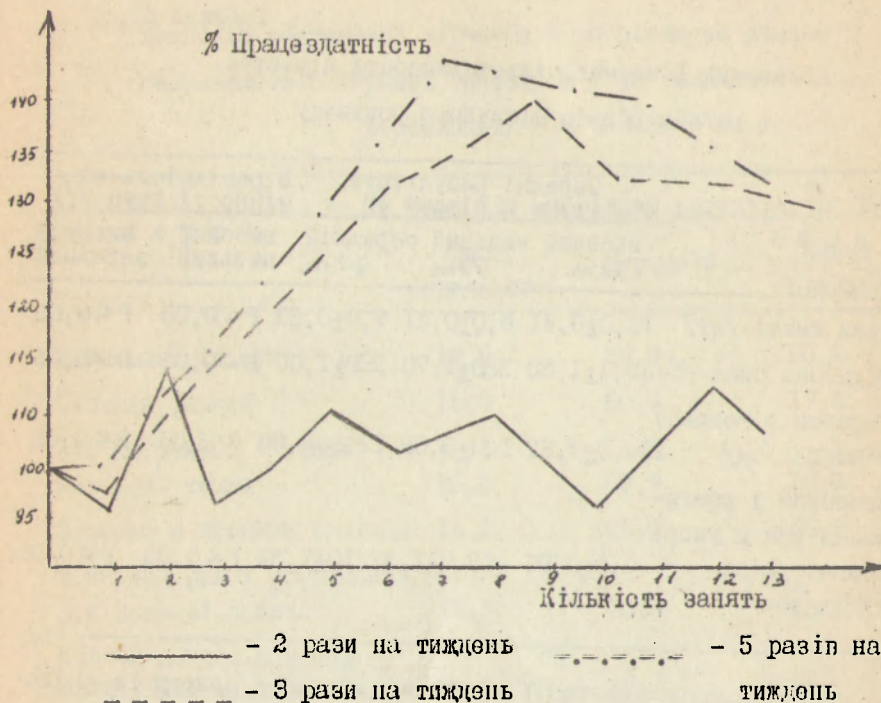
Т е с т и	Середні результати групи з рівнем ФР			Вірогідність відмінності груп /P/	
	високий $\bar{x} \pm m$	низький $\bar{x} \pm m$	середній $\bar{x} \pm m$	високий - низький	високий - середній
Сила кисті /кг/	12,0 $\pm$ 0,41	8,0 $\pm$ 0,41	7,0 $\pm$ 0,33	P<0,05	P<0,05
Відносна сила /%/40,1 $\pm$ 1,83	330 $\pm$ 1,78	350 $\pm$ 1,60		P<0,05	P<0,05
Стрибок в довжину в місці /см/	134,0 $\pm$ 2,87	130 $\pm$ 3,08	1313 $\pm$ 2,88	P>0,05	P<0,05
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи /кількість раз/	6,0 $\pm$ 0,85	13,0 $\pm$ 1,31	10 $\pm$ 1,34	P<0,05	P<0,05

Дослідження адаптації організму дівчаток молодшого шкільного віку до фізичних навантажень, спрямованих на розвиток основних рухових якостей проводилось за показниками працездатності, а також змінами деяких показників серцево-судинної і центральної нервової системи організму дітей.

Як показав дослідження, працездатність дітей під час виконання фізичного навантаження, спрямованого на розвиток силової витривалості у всіх експериментальних групах змінювалась неоднаково /малюнок 1/.

Отримані результати зміни працездатності свідчать про те, що дворазові заняття не призводять до стійкого збільшення

працездатності, оскільки вірогідний приріст показників, який спостерігається в окремих заняттях, не утримується протягом подальших.



Малюнок І. Зміна працездатності дівчаток під час виконання вправи згинання і розгинання рук в упорі лежачи.

Найбільший приріст працездатності спостерігається за час три- і п'ятиразових занять на тиждень. Аналіз зміни працездатності показав, що для вікових груп 7-10 років рекомендується для тренування силової витривалості використовувати цю вправу під час п'яти занять на тиждень протягом 8-9 уроків, під час трьох - в процесі 9-10 уроків.

Під час аналізу результатів ми звернули увагу на той факт, що у тих, кого випробували, в усіх експериментальних

групах спостерігалась подібна фазовість зміни працездатності при багаторазовому виконанні стандартного навантаження: протягом певного часу від першого до дев'ятого заняття відзначається значний її приріст з наступною стабілізацією і зниженням показників. Це співпадає з даними Стаднікова В.І. /1977/ та ін., які встановили, що така фазовість працездатності відлічається у спортсменів під час розвитку рухових якостей.

Аналогічні зміни відбуваються і під час виконання інших вправ, спрямованих на розвиток рухових якостей дітей. Про адаптацію організму дівчаток до запропонованих нами тренувальних вправ ми робили висновок з динаміки ЧСС. Зміни ЧСС під час виконання фізичного навантаження, спрямованого на розвиток силової витривалості, показало, що найбільш значно зниження після навантаження і в період відновлення відмічене у дітей, які тренувалися 5 разів на тиждень. Так, на п'ятій хвилині відновлення ЧСС досягає вихідної величини при п'ятиразових заняттях на тиждень в 9-му і 10-му уроці. Реакція на навантаження за показниками ЧСС дівчаток, які тренуються 2 рази на тиждень протягом шести тижнів вірогідно $P > 0,05$ не змінилась /таблиця 7/. Подібні зміни ЧСС спостерігаються під час виконання всіх тренувальних завдань.

Критерії функціонального стану організму дітей - функціональний рівень системи /ФРС/, стійкість реакції /СР/ і рівень функціональних можливостей /РМ/ в процесі дослідження адаптації організму дівчаток 9-10 років до фізичних навантажень різної спрямованості зазнавали закономірних змін.

Так, зміни показників функціонального стану під час виконання вправи згинання і розгинання рук в упорі лежачи виявило, що найбільш високий рівень сенсорно-рухової діяльності після

Таблиця 7

Вплив стандартних тренувальних вправ силової спрямованості на зміни ЧСС

дівчаток 8-10 років /з ух./кв. І ± m /

Експеримент	Кількість занять на тиждень			
	2 рази		3 рази	
	1 тиждень	8 тижнів	1 тиждень	8 тижнів
До незастосування	91,7±3,8	91,7±3,6	95,2±4,6	89,4±3,6
Вірогідність відмінностей /р/	р > 0,05		р < 0,05	
Після завантаження	147,5±4,2	147,29±3,6	140,4±3,4	133,2±3,5
р	р > 0,05		р < 0,05	
На 1-й тиждень	113,0±3,6	111,7±4,0	113,6±3,8	112,8±4,2
р	р > 0,05		р < 0,05	
На 2-й тиждень	94,58±3,1	93,8±2,8	105,6±3,2	93,6±3,4
р	р > 0,05		р < 0,05	
На 5-й тиждень	94,2±3,3	90,82±3,5	95,2±3,1	87,8±3,2
р	р > 0,05		р < 0,05	

3429

фізичного навантаження відмічається у дівчаток, які тренувалися п'ять разів на тиждень. Так показник ФРС збільшився в порівнянні з першим заняттям на 13,8%, СР на 14,3%, РМ на 11,56%.

Дослідження функціонального стану за варіативною кривою рухової реакції у дівчаток 8-10 років показали, що найбільш високий рівень стабільності сенсорно-рухової реакції виявлено у дітей в тренувальних заняттях, спрямованих на розвиток швидкісних і швидкісно-силових якостей.

Ступінь удосконалення функціонального стану дітей в значній мірі залежить від кількості тренувальних занять на тиждень, оскільки діти, які тренувалися п'ять і три рази на тиждень мали більш високий рівень стабільності сенсорно-рухової реакції в процесі дослідження.

Впровадження диференційованої методики розвитку рухових якостей у дітей шкільного віку передбачає наявність даних про зміни працездатності дітей в різний рівень фізичного розвитку під час виконання фізичного навантаження.

Аналіз динаміки працездатності під час виконання вправ швидкісного характеру показує, що найбільший приріст показників виявлено у дівчаток із середнім рівнем фізичного розвитку. Однак, вірогідних $P > 0,05$ відмінностей у зміні показників працездатності у дівчаток різного рівня фізичного розвитку не виявлено. Це співпадає з даними Волкова Л.В. /1984/, що приріст в розвитку швидкісних здібностей практично не розрізняється у представниць фізичного розвитку всіх рівнів з 8 до 17 років, а молодший шкільний вік є періодом активного формування швидкісних здібностей.

Отримані результати зміни працездатності дівчаток 8-10 ро-

ків під час виконання вправи на згинання і розгинання рук в упорі лежачи свідчить про те, що дівчатка з нижчим середнього рівнем фізичного розвитку поступають в показниках силової витривалості представницям середнього і вище середнього рівня фізичного розвитку. Існують вірогідні відмінності $P < 0,05$ між представницями цих груп в показниках працездатності.

Зміна працездатності дівчаток 8-10 років у вправі стрибки через скакалку в максимальному темпі за 20 секунд показують, що вірогідних $P > 0,05$ відмінностей в приростах показників працездатності у всіх експериментальних групах не виявлено. Однак, необхідно відзначити, що найбільш високі абсолютні показники протягом всіх занять мають дівчатка із середнім рівнем фізичного розвитку.

Працездатність дівчаток під час виконання вправ біг 90 секунд в темпі 60-70% від максимального показує, що вірогідність відмінностей $P > 0,05$ в показниках дівчаток середнього і нижче середнього рівня фізичного розвитку не виявлено. Приріст в показниках працездатності від першого до дванадцятого заняття склав в обох групах 8,5%. У дівчаток з рівнем фізичного розвитку вище середнього приріст від першого до останнього заняття дорівнює 2,7%, а найбільший приріст відзначається в 2-му занятті - 5,9%. Таким чином, дані свідчать про вірогідну відмінність $P < 0,05$ в показниках працездатності представниць середнього і нижче середнього рівня фізичного розвитку в порівнянні з групою дівчаток з високим рівнем фізичного розвитку.

Дослідження адаптації організму дівчаток 7-10 років з різним рівнем фізичного розвитку за показниками працездатності виявило, що розвиток рухових якостей у дітей з вище середнім,

середнім і нижче середнього рівнем фізичного розвитку відбувається неоднаково. Експеримент показав, що працездатність дівчаток залежить від рівня фізичного розвитку школярів.

Дослідження рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості показали, що вже у молодшому шкільному віці виявляється неоднорідність вікових груп як за окремими показниками /довжина, маса тіла та ін./, так і в цілому по групі дітей 7-10 років. Існуючі індивідуальні відмінності дівчаток з різним рівнем фізичного розвитку стають підставою для групових диференційованих рекомендацій з направленості фізичного виховання.

Вивчення адаптації організму дітей до фізичних навантажень, спрямованих на розвиток рухових якостей за показниками працездатності під час виконання тренувальних завдань виявило, що в експериментальних групах спостерігається схожа фазовість у змінах працездатності. При цьому можна виділити три фази змін: 1/ інтенсивного збільшення, 2/ стабілізації в межах досягнутого рівня, 3/ зниження працездатності.

Протягом дослідження виявлено відмінності у зміні працездатності дівчаток 7-10 років з різним рівнем фізичного розвитку. Отримані дані свідчать про необхідність індивідуалізації навантаження в залежності від фізичного розвитку дітей. Це дозволяє підвищити ефективність педагогічного процесу з фізичного виховання в школі для покращення фізичної підготовленості і зміцнення здоров'я дітей.

В И С Н О В К И

І. В результаті попереднього педагогічного експерименту встановлено, що система занять з фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку м. Дніпропетровська є недостатньо

ефективною. Це підтверджується даними про стан здоров'я - 17,3% дівчаток від кількості обстежених за основними медичними показниками віднесені до спеціальної медичної групи, кількість звернень по медичну допомогу склало 78% протягом навчального року, збільшується кількість дітей з порушеннями статури від 17 до 23% до четвертого класу.

2. В ході досліджень виявлено фактори, які сприяють підвищенню ефективності педагогічного процесу з фізичного виховання.

По-перше, збільшення обсягу рухової активності дітей за рахунок збільшення кількості занять з фізкультури на тиждень, оскільки обсяг рухової активності складав у 69,7% дітей 4-5 годин на тиждень, що нижче вікової норми.

По-друге, підвищення інтересу дітей до занять з фізкультури, оскільки 32,3% висловили негативне чи байдуже ставлення до уроків.

По-третє, це підбір оптимальних засобів і методів фізичного виховання, розробка диференційованого підходу до підбору навантажень в шкільних уроках фізкультури у відповідності з біологічним віком дітей /31,6% дівчаток вказують на неспосильність вправ, які застосовуються в уроці/.

3. Дослідження фізичного розвитку дівчаток 7-10 років м. Дніпропетровська показало, що виявляється неоднорідність вікових груп як за окремими показниками /довжина і маса тіла, ОГК/, так і в цілому за групами дітей 7-10 років. У зв'язку з цим можна виділити групи дівчаток з високим /19,3%, середнім /66,8% і низьким /14,9% рівнем фізичного розвитку.

4. Результати дослідження фізичного розвитку дівчаток з високим, середнім і низьким рівнем показують, що дівчатки з

високим рівнем відрізняються від школярів з низьким рівнем високими абсолютними показниками довжини і маси тіла, ОГК, ЖСЛ, але низькими відносними показниками відносної ОГК, силового індексу.

5. Дослідження рівня фізичної підготовленості дівчаток 7-10 років м. Дніпропетровська виявили низький рівень розвитку сили, загальної і силової витривалості, високі показники відзначаються в розвитку швидкісних і швидко-сило-вих здатностей, абсолютної сили кисті рук.

6. Дослідження фізичної підготовленості дівчаток з високим, середнім і низьким рівнем фізичного розвитку показало, що існують вірогідні $P < 0,05$ відмінності в рівні розвитку рухових якостей між представницями цих груп. Виявлено кореляційний зв'язок $r = 0,60$ між зростом дітей і результатами у висоті вистрибування з місця. Слід зазначити, що висота вистрибування вище у дітей із середнім зростом в порівнянні з дітьми з низьким і високим зростом. Таким чином, відмінності, які є в рівні фізичної підготовленості дівчаток з високим, середнім і низьким фізичним розвитком є підставою для впровадження диференційованого підходу до учнів з урахуванням стану здоров'я у визначенні для кожної групи оптимальних фізичних навантажень.

7. Застосування стандартних тренувальних навантажень, спрямованих на розвиток рухових якостей дівчаток 7-10 років, дозволило виявити, що існує певна фазовість в зміні показників працездатності, яка виражається в етапах: 1/ інтенсивного збільшення, 2/ стабілізації в межах досягнутого рівня, 3/ зниженні працездатності. Це свідчить про доцільність кількісного обмеження в застосуванні тренувальних впливів різної спрямованості.

8. Протягом дослідження було визначено, що працездатність

дівчаток взаємопов'язана з рівнем фізичного розвитку. Цей зв'язок виявляється тим вищим, чим ближче до середнього рівня їх фізичного розвитку. Так, під час розвитку швидкісно-силових якостей працездатність у дівчаток із середнім рівнем фізичного розвитку зросла на 128,2%, з низьким рівнем – на 119,6%, з високим рівнем – на 112,4%.

9. Методика застосування фізичних навантажень, спрямованих на розвиток рухових якостей дівчаток 7–10 років, диференційовано від рівня фізичного розвитку пропонує:

1/ враховувати кількість тренувальних занять на тиждень, оскільки спостерігався вірогідний приріст $P < 0,05$ показників працездатності при трьох і п'яти заняттях на тиждень /до 113,3% при розвитку витривалості, 128,2% – при розвитку швидкісно-силових якостей, до 120,9% – при розвитку швидкісної витривалості/. Це дає підставу рекомендувати запропоновані тренувальні програми з розвитку рухових якостей в залежності від педагогічних завдань уроку;

2/ диференціювати фізичні навантаження для дівчаток з високим, середнім і низьким рівнем фізичного розвитку з метою підвищення педагогічного впливу.

Результати педагогічного експерименту показали, що під час розвитку швидкісних здатностей вірогідних відмінностей $P > 0,05$ між групами з високим, середнім і низьким рівнем фізичного розвитку не виявлено. Під час розвитку силових здатностей вірогідні відмінності $P < 0,05$ виявлені між показниками роботи дівчаток середнього і вище середнього рівня фізичного розвитку у порівнянні з групою дівчаток з низьким рівнем фізичного розвитку. У вправах, спрямованих на розвиток швидкісно-силових якостей в прирості показників працездатності у всіх

експериментальних групах вірогідних відмінностей не виявлено. Вірогідні відмінності $P < 0,05$ визначені в показниках працездатності під час розвитку витривалості між групами дівчаток середнього і нижче середнього рівня фізичного розвитку у порівнянні з дівчатками з рівнем фізичного розвитку вище середнього.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Москаленко Н.В. Дослідження показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку // Інформаційні матеріали по відбору і підготовці юних спортсменів. - Дніпропетровськ: ДДІОК, 1989. - С.23-24.
2. Москаленко Н.В., Шамардіна Г.Н. Диференційоване виховання рухових якостей як умова зміцнення здоров'я дітей // Здоров'я дітей - турбота загальна: Тез. докл. - Ашгабад, 1989. - С.49-50.
3. Москаленко Н.В. Диференційований підхід до фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку // Науково-методичне і медико-біологічне забезпечення фізкультурно-оздоровчої і спортивної роботи. - Дніпропетровськ: ДДІОК. - Ч. III. - 1990. - С. 48-50.

