

У 511.47

А 75

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. Г. С. СКОВОРОДИ



На правах рукопису

ДРОБНИЙ ПЕТРО ДАНИЛОВИЧ

**ПАСПОРТИЗАЦІЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ
НА БАЗІ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ**

**13.00.04 — Теорія і методика фізичного виховання,
спортивного тренування і оздоровчої
фізичної культури**

**Автореферат дисертації
на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук**

Харків — 1994

Робота виконана у Харківському державному педагогічному університеті ім. Г. С. Сковороди.

Наукові керівники:

— доктор біологічних наук, професор Друзь Валерій Анатолійович;

— кандидат педагогічних наук, професор Балбенко Степан Юрійович.

Офіційні опоненти:

— доктор педагогічних наук, професор Григоренко Валерій Григорович;

— кандидат біологічних наук, доцент Пустовойт Петро Олександрович.

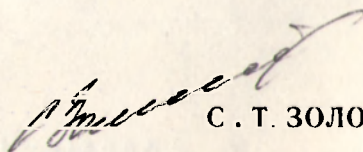
Провідна організація — Кіровоградський державний педагогічний інститут.

Захист дисертації відбудеться „ 23 “ березня 1994 року о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К. 113.24.02 у Харківському державному педагогічному університеті імені Г. С. Сковороди за адресою: 310168, м. Харків. вул. Блюхера, 2.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Харківського державного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди.

Автореферат розісланий „ 23 “ лютого 1994 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



С. Т. ЗОЛУТУХІНА

302

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність вибраної теми визначається тим, що розвиток і створення національної системи фізичного виховання вимагає науково обгрунтованого використання засобів та методів фізичного виховання, які б змогли забезпечити ефективний фізичний розвиток населення. Різноманітність індивідуальних особливостей розвитку організму потребує більш широкого асортименту засобів, які використовуються в програмі фізичної культури /Р.Н.Дорохов, 1985; С.В.Матвеев, 1990; В.Г.Постоловський, 1989; Ю.С.Сергеев, 1981/.

Одним із найефективніших підходів при вирішенні цього завдання є антропометричний метод паспортизації фізичного розвитку, який знайшов своє використання в Японії, Америці, країнах Європи (Р.Кнусман, 1968; К.Хірату, 1968; Б.Хіт, 1968). Вазюк таких розробок став принципом використання конституції тіла як зовнішнього відображення особливостей внутрішніх процесів /Б.А.Нікітук, 1976, 1989, 1990; О.Н.Хрисянцова, 1991/. Просте механічне перенесення існуючих розробок неможливе в силу того, що воно ґрунтується на загальному принципі, а генотип і фенотип індивідууму суттєво залежить від кліматогеографічних умов регіону /В.І.Казначеев, 1980, 1986; А.І.Кліорін, В.А.Чтецов, 1979/.

Висока надійність цього методу, його економічність та доступність при використанні визначають актуальність вибраної теми, яка має принципове значення в області вдосконалення теорії і методики фізичного виховання, навчання рухових дій і розвитку їх здібностей, нормування фізичних навантажень, які застосовуються в практиці фізичного виховання і спортивної підготовки, прогнозування рухових здібностей і професійної орієнтації /Г.Л.Апанасенко, 1983; Д.Г.Васін, 1989; В.С.Вільчковський, 1983; Л.В.Волков, 1983; В.Г.Іригоренко, 1991; В.Г.Друзь, 1985; В.А.Занорожанов, 1986; А.М.Лалутін, 1986; В.А.Парфонов, 1979; Б.М.Платонов, 1988/.

Об'єкт дослідження - фізичний розвиток дітей молодшого шкільного віку.

Предмет - критерії оцінки міри розвитку дітей молодшого шкільного віку.

Мета дослідження - теоретично обґрунтувати і експериментально перевірити критерії оцінки фізичного розвитку дітей

початкових класів, виявити схильність будови тіла до видів фізичної діяльності.

У відповідності з об'єктом, предметом і метою дослідження була висунута наукова гіпотеза: фізичний розвиток дітей молодшого шкільного віку детерміновано залежить від антропометричних параметрів, які служать критерієм для оцінки будови тіла та фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку.

Мета та гіпотеза дослідження зумовили такі його завдання:

1. Визначити головні антропометричні ознаки і рухові якості, які можуть бути покладені в основу паспортизації фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку.

2. Розробити схему паспортизації фізичного розвитку дітей 7-9 років для нормування фізичних навантажень на уроках фізичної культури.

3. Виявити ступінь впливу соматичних типів будови тіла учнів початкових класів на індивідуальний рівень розвитку рухових якостей.

Для реалізації поставлених у дослідженні завдань використовувався такий комплекс методів: загальнопедагогічні методи дослідження, антропометрія, фотобіометрія, тестування фізичних можливостей, метод індексів, статистична обробка одержаних даних.

Наукова новизна і теоретичне значення. Виявлені інформативні антропометричні критерії і рухові тести для паспортизації фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку. Розроблений новий підхід індивідуальної паспортизації рівня фізичного розвитку, зорієнтований на практичне застосування. Показано вплив будови тіла на рівень фізичного розвитку та необхідність регламентації фізичних навантажень на уроках фізичної культури в середніх загальноосвітніх школах.

Практичне значення. Розроблена методика паспортизації фізичного розвитку дітей початкових класів на базі антропометричних критеріїв оцінки знайшла використання в процесі навчання дітей на уроках фізичної культури. Внаслідок проведеного дослідження стає можливою розробка ефективніших навчальних програм з фізичної культури в середніх загальноосвітніх школах.



Достовірність наслідків дослідження забезпечувалась адекватністю застосованих методів до мети та завдань роботи, а також статистичною обробкою експериментального матеріалу, що підтвердився при впровадженні в практику основних висновків дослідження.

Апробація роботи. матеріали дослідження доповідались та обговорювались на III науковій конференції молодих вчених та викладачів ХДІІ (м.Харків,1992); науково-практичній конференції ХДІФК "Актуальні проблеми фізичного виховання, спортивного тренування і фізичної освіти" (м.Харків,1992); розширеній Українській методичній Раді кафедр медичинської підготовки ВДІІ (м.Бердянськ,1992); II Всеукраїнській науковій конференції ЛДМІ "Освіта і здоров'я" (м.Львів,1993). Підготовлений конспект лекцій для студентів факультету фізичного виховання, викладачів шкіл та тренерів ДЮСШ (м.Слов'янськ,1992).

На захист виносяться такі положення :

1. Схему паспортизації фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку слід будувати з урахуванням оптимальної кількості антропометричних ознак та рухових якостей.
2. В основу нормування фізичних навантажень дітей 7-9 років потрібно брати судову тіла і стать, як фактори вагоміші, ніж календарний вік.
3. Фізичний розвиток учнів початкових класів детерміновано залежить від антропометричних параметрів, що визначають будову тіла.

СТРУКТУРА ТА ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДОСЛІДЖЕННЯ.

мета, гіпотеза та завдання дослідження зумовили структуру дисертації, яка складається із вступу, чотирьох розділів, висновку, списку використаної літератури та додатків.

У вступі обґрунтовується проблема дослідження та її актуальність, визначені об'єкт, предмет, гіпотеза завдання і методи їх вирішення, розкривається наукова новизна, теоретичне і практичне значення одержаних результатів і апробації їх на практиці, а також положення, що виносяться на захист.

У першому розділі наводиться огляд літератури, розглядаються поняття терміну "конституція" різних авторів, описуються методики конституційно-типологічної діагностики, висвітлюються питання формування і перебудови конституційних типів у процесі онтогенезу, вплив ендо- і екзогенних факторів на гено- і фенотип, питання соціального і біологічного у конституції людини, поняття "норма", "ідеальна" і "середня людина".

Особливе місце в огляді літератури посідають схеми конституційної діагностики, розроблені для фізичного виховання і спорту.

У другому розділі висвітлюється матеріал, що послужив вирішенню поставлених завдань, методів і організації дослідження. Матеріалом для цього дослідження послужили діти різних статей початкових класів загальноосвітніх шкіл № 1, 5, 8, 10, 13, 15, 17 м. Слов'янська Донецької області. Обстежено 600 хлопчиків і 600 дівчаток віком від 7 до 9 років.

Для оцінки будови тіла використовувався фотобіометричний метод. Дітей фотографували у трьох позиціях: спереду, ззаду, збоку. За допомогою соматоскопії оцінювали рабітус, осанку тіла, форму грудної клітки, живота, верхніх і нижніх кінцівок, ступінь і характер відкладення жиру, особливості розвитку мускулатури і кісткової системи /В.В.Бунак, 1931/.

Визначення основних розмірів тіла проводилось за загально-визначеною та модифікованою методикою /В.В.Бунак, 1941; Е.Г.Мартиросов, 1982/. Вивчалась довжина тіла / L см./, довжина тіла сидючи / T см./, об'єм грудної клітки / V см./ і маса тіла / M кг./ Вибір цих параметрів був зумовлений тим, що вони відображають в повній мірі генетичні, гормональні та фізіологічні закономірності організму, що росте / Р.Н.Дорохов, 1985; Л.Г.Сергієнко, 1990/.

Вивчались такі рухові якості як швидкість, сила, гнучкість і витривалість. Вибір цих тестів пояснюється великою інформативністю, доступністю для широкого контингенту дітей і відносно нескладною технікою виконання.

Швидкість визначалась за допомогою п'яти швидких присідань за часом / Г.Еубе, 1968; С.А.Душанін, 1988/. Сила замірялась за допомогою станового динамометра. Для визначення гнучкості був використаний стандартний тест, нахил тулуба, стоячи на тумбочці зі сантиметровими позначками. Витривалість вивчалась за допомогою присідань під метрономом на максимальну кількість разів.

Для оцінки будови тіла використовувався метод індексів. В основу методу індексів покладено співвідношення окремих соматометричних показників, виражених математичними формулами. Пропорції будови тіла визначались за співвідношенням окремих частин тіла і його довжини. Розраховувались росто-ваговий індекс повноти - худоби $/F_i = \frac{W}{L^3} \times 10^3 /$, відносний об'єм грудної клітки $/V_i = \frac{V}{L^3} \times 100 /$, відносна довжина тіла сидячи $/L_i = \frac{L_s}{L} \times 100 /$. Таке опрацювання антропометричного матеріалу дозволяє виділити типи будови тіла, специфічні для кожної статевої групи. На основі росто-вагового індексу $/F_i /$, індексу росту $/L_i /$ будуюмо діаграму нормального розподілу дітей на сектори і зони / мал. 1,2/. Сектори означають тип будови тіла, а зони-ступінь вираженості антропометричних параметрів в долях $/3 /$, цифри $\#$ учня.

Статистична обробка експериментального матеріалу проводилась на ВЦ Харківського державного педагогічного університету і ВЦ НВО "Електропривод" і виконувалась за стандартними тестами програм. Розрахунки виконувались на ЕОМ типу ПК - "УАМАНА" і КУВТ-86 / ЕК - 0010 /. Програми реалізовувались у середовищі МХ - ПАСКАІ.

У всіх випадках визначалось математичне очікування, дисперсія, середньоквадратичне відхилення, ексцес і асиметрія. У тих випадках, коли потрібно було враховувати форму і напрямки зв'язку між вимірюваними ознаками, вимірювання її сили тісноти з наступною оцінкою правдивості її емпіричних показників використовувався кореляційний аналіз. Для статистичної оцінки і перевірки гіпотез використовувались t , F і χ^2 - критерії.

В третьому розділі описуються власні результати дослідження, пов'язані з оцінкою будови тіла на базі антропометричних критеріїв і динаміка розвитку рухових якостей.

Результати антропометричних досліджень.

У дітей від 7 до 9 років спостерігається збільшення антропометричних параметрів. Так, середнє значення довжини тіла хлопчиків склали: в 7 років - $127,7 \pm 4,37$ см; у 8 років - $131,9 \pm 5,28$ см і в 9 років - $136,8 \pm 6,36$ см. Вага тіла дорівнює: в 7 років - $26,04 \pm 4,19$ кг.; у 8 років - $28,82 \pm 4,45$ кг.; у 9 років - $33,11 \pm 5,46$ кг. Об'єм грудної клітки відповідно дорівнює: в 7 років - $63,94 \pm 4,00$ см.; у 8 років - $65,88 \pm 4,55$ см.; і в 9 років - $69,62 \pm 6,92$ см. Довжина тіла сидячи склали: в 7 років - $68,44 \pm 2,55$ см.; у 8 років - $70,02 \pm 2,73$ см.; у 9 років - $71,92 \pm 3,10$ см.;

У процесі онтогенезу у дівчаток від 7 до 9 років також збільшуються абсолютні антропометричні параметри. Довжина тіла у дівчаток в 7 років дорівнює $127,1 \pm 4,74$ см.; у 8 років - $132,2 \pm 5,46$ см. і в 9 років - $137,2 \pm 6,19$ см. Вага тіла складала в 7 років - $25,99 \pm 3,83$ кг.; у 8 років - $28,31 \pm 4,37$ кг. і 9 років - $31,54 \pm 4,92$ кг. Об'єм грудної клітки дорівнює: в 7 років - $62,02 \pm 4,18$ см.; у 8 років - $64,37 \pm 4,55$ см.; у 9 років - $67,28 \pm 5,10$ см. Довжина тіла сидячи складала відповідно: в 7 років - $67,87 \pm 2,36$ см.; у 8 років - $70,02 \pm 3,64$ см. і в 9 років - $71,81 \pm 3,64$ см.

Статистична достовірність результатів усіх антропометричних параметрів хлопчиків і дівчаток в межах календарного віку $P < 0,01$.

Частина дітей 8 років мають антропометричні показники, які відповідають середнім значенням дітей 7 років і, навпаки, окремі діти 8 років мають антропометричні параметри, що властиві середнім величинам дітей 9 років.

Діапазони варіацій антропометричних параметрів в календарних вікових групах досить широкі і мають властивість збільшуватись з віком. Наприклад, для ваги тіла хлопчиків вони складають: 7 років - $42,00 - 19,00 / 23,00$ кг./; 8 років - $46,00 - 21,00 / 25,00$ кг./; 9 років - $46,00 - 21,00 / 25,00$ кг./.

Об'єм грудної клітки варіює в наступних величинах: у 7 років - $57,00 - 79,00 / 22,00$ см./; у 8 років - $59,00 - 84,00 / 25,00$ см./; у 9 років - $61,00 - 89,00 / 28,00$ см./.

Діапазон меж для довжини тіла сидячи дорівнює: в 7 років - $62,00 - 76,00 / 14,00$ см./; у 8 років - $63,00 - 78,00 / 15,00$ см./; у 9 років - $63,00 - 80,00 / 17,00$ см./.

Межі варіацій антропометричних величин у дівчаток у процесі морфофункціонального розвитку організму також збільшуються. Для ваги тіла вони складають: у 7 років - $19,00 - 40,00 / 21,00$ кг./; у 8 років - $20,00 - 44,00 / 24,00$ кг./; у 9 років - $21,00 - 48,00 / 27,00$ кг./.

Для об'єму грудної клітки: в 7 років - $54,00 - 78,00 / 24,00$ см./; у 8 років - $57,00 - 82,00 / 25,00$ см./; у 9 років - $58,00 - 86,00 / 28,00$ см./.

Для довжини тіла сидячи: в 7 років - $61,00 - 74,00 / 13,00$ см./; у 8 років - $57,00 - 77,00 / 20,00$ см./; у 9 років - $60,00 - 80,00 / 20,00$ см./.

Наведені дані відображають велике розходження антропометричних параметрів, які показані на діаграмі нормального розподілу хлопчиків і дівчаток 8 років /ма . 1,2/, що класифікує дітей за

координатою довжини тіла /L/ на високих і низьких /II,UI тип/, а за росто-ваговою координатою на повних і худорлявих; /IU,UIII тип/. На перетині цих координат знаходяться діти, що мають гармонійний фізичний розвиток /I тип/. Суміжні з ними типи /III,У VII,IX/ означають будову тіла, яка характеризується мірою сильної або недостатньої вираженості двох антропометричних параметрів /довжина тіла і вага тіла/. з

За допомогою формули $PI = \frac{vw}{L^3} \times 10^6$ вираховували індекс повноти-худоби /PI/. Для хлопчиків 7 років він становить $23,03 \pm 0,94$; 8 років - $23,16 \pm 0,92$; 9 років - $23,25 \pm 1,03$, а для дівчаток відповідно 7 років - $23,21 \pm 0,95$; 8 років - $23,05 \pm 0,96$; 9 років - $23,12 \pm 0,93$.

Результати свідчать, що тип будови тіла на протязі трьох років практично не змінився, як в межах календарного віку однієї статі, так і різних статей.

Результати дослідження рухових якостей

Вивчалися рухові якості: швидкість, сила, гнучкість і витривалість. Швидкість хлопчиків 7 років становила $4,89 \pm 0,36$ сек.; 8 років - $4,84 \pm 0,37$ сек.; 9 років - $4,78 \pm 0,37$ сек. Сила дорівнювала: у хлопчиків 7 років - $39,81 \pm 7,19$ кг.; 8 років - $49,60 \pm 10,66$ кг.; 9 років - $54,11 \pm 10,00$ кг. Гнучкість складала в 7 років - $1,73 \pm 4,42$ см.; 8 років - $2,10 \pm 4,44$ см.; 9 років - $2,50 \pm 4,61$ см. Витривалість відповідала наступним величинам: у 7 років - $78,56 \pm 21,30$ к.р.; у 8 років - $87,39 \pm 34,43$ к.р.; у 9 років - $92,93 \pm 35,14$ к.р./кількість разів/.

Динаміка розвитку рухових якостей у дівчаток має свої особливості. Швидкість у дівчаток 7 років дорівнює $5,00 \pm 0,38$ сек.; 8 років - $4,87 \pm 0,34$ сек.; 9 років - $4,76 \pm 0,34$ сек. Сила в 7 років становить $30,05 \pm 7,62$ кг.; у 8 років - $35,15 \pm 8,70$ кг.; в 9 років - $44,47 \pm 8,35$ кг. Гнучкість дорівнює: в 7 років - $3,95 \pm 5,72$ сек.; у 8 років - $4,19 \pm 3,71$ см.; у 9 років - $6,44 \pm 4,68$ см. Витривалість дорівнює: в 7 років - $60,66 \pm 23,93$ к.р.; у 8 років - $66,68 \pm 21,59$ к.р.; у 9 років - $75,86 \pm 25,67$ к.р.

У молодшому шкільному віці відбувається інтенсивний розвиток рухових якостей. Показники швидкості у хлопчиків і дівчаток 7 - 9 років майже не відрізняються. Очевидно, це пов'язано з недостатньо вираженою статеву диференціровкою у цьому віці. Хлопчики переважають дівчаток у розвитку станової сили,

від 9,76кг. у 7 років; 14,45кг. у 8 років і до 9,64кг. у 9 років, але поступають їм у гнучкості від 2,22см. у 7 років, 22,09см. у 8 років до 3,94см. у 9 років. Розвиток витривалості більший у хлопчиків від 17,90к.р. у 7 років; 29,7к.р. у 8 років і до 17,07к.р. у 9 років.

Динаміка наростання рухових якостей у хлопчиків і дівчаток неоднакова в різні календарні роки. На розвиток рухових якостей впливають антропометричні параметри, які в різних вікових групах збільшуються нерівномірно. Очевидно, на цей факт впливає алометрия - нерівномірний розвиток організму, тобто періоди чередування росту організму в висоту з його розвитком в ширину. Ця закономірність впливає на динаміку темпу розвитку рухових якостей.

Будову тіла визначали за допомогою індексу півноти - худоби $PI = \frac{H^2}{L} \times 10^3$ і довжини тіла L , /мал. 1,2/. Діаграма нормального розподілу дітей, класифікує їх на 9 типів будови тіла:

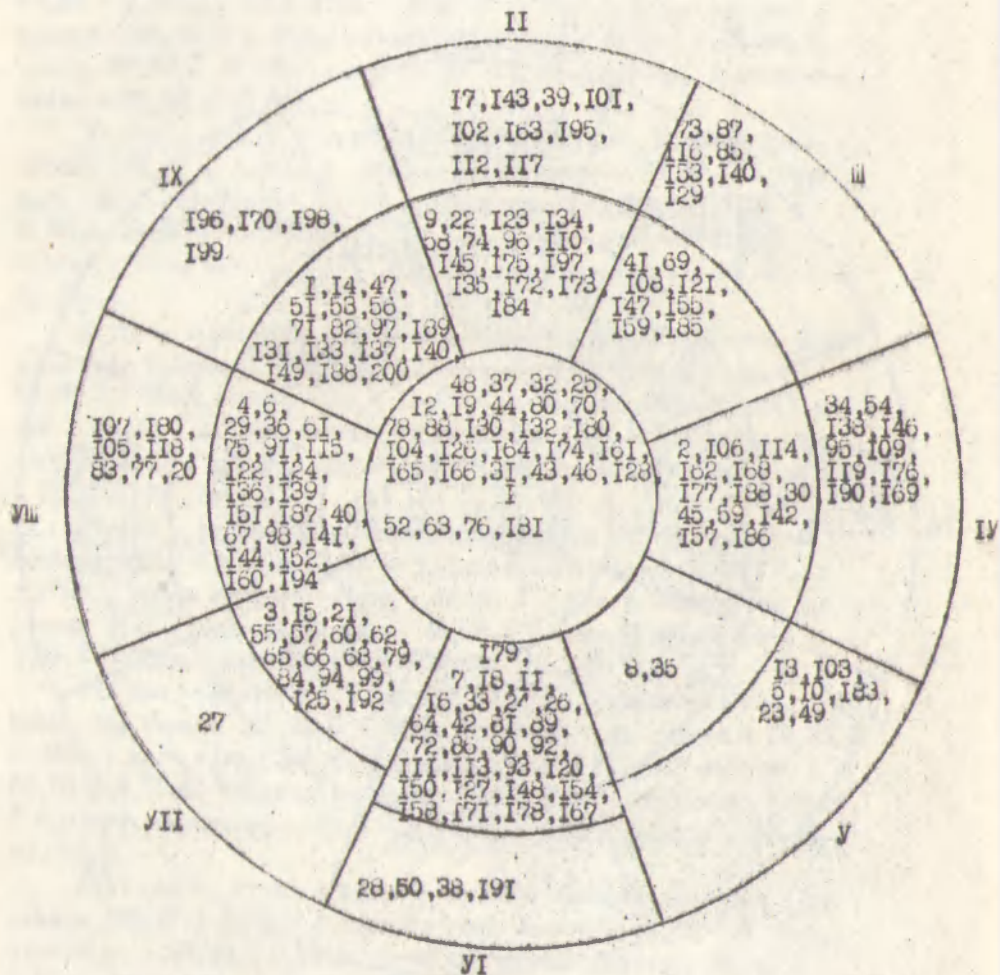
- I тип - нормальний
- II тип - великий
- III тип - великий і повний з широкою грудною кліткою
- IV тип - повний з широкою грудною кліткою
- V тип - малечийкий і повний з широкою грудною кліткою
- VI тип - маленький
- VII тип - маленький і худий з вузькою грудною кліткою
- VIII тип - худий з вузькою грудною кліткою
- IX тип - великий і худий з вузькою грудною кліткою

В четвертому розділі показано вплив будови тіла на розвиток рухових якостей дітей молодшого шкільного віку. Діти різних типів будови тіла мають неоднакове розвинені рухові якості і схильні до різного виду фізичної діяльності /мал. 1/.

I тип - нормальний. Середня довжина тіла склала $131,93 \pm 0,99$ см.; довжина тіла сидячи - $69,93 \pm 1,48$ см.; вага тіла - $27,97 \pm 0,99$ кг.; об'єм грудної клітки - $65,31 \pm 1,98$ см. Цим антропометричним показникам відповідають такі середні значення розвитку рухових якостей: швидкість - $4,79 \pm 0,27$ сек.; сила - $50,43 \pm 10,62$ кг.; гнучкість - $1,97 \pm 6,67$ см.; витривалість - $95,42 \pm 29,88$ к.р.

II тип великий. Довжина тіла склала $137,82 \pm 2,00$ см.; довжина сидячи - $72,65 \pm 3,12$ см.; вага тіла - $32,17 \pm 2,34$ кг.; об'єм грудної клітки - $67,43 \pm 2,34$ см. Швидкість дорівнює -

Мал. I. Діаграма нормального розподілу хлопчиків 8 років за типами будови тіла в координатних довжини тіла (L) та індексу повноти-худизни (FI).



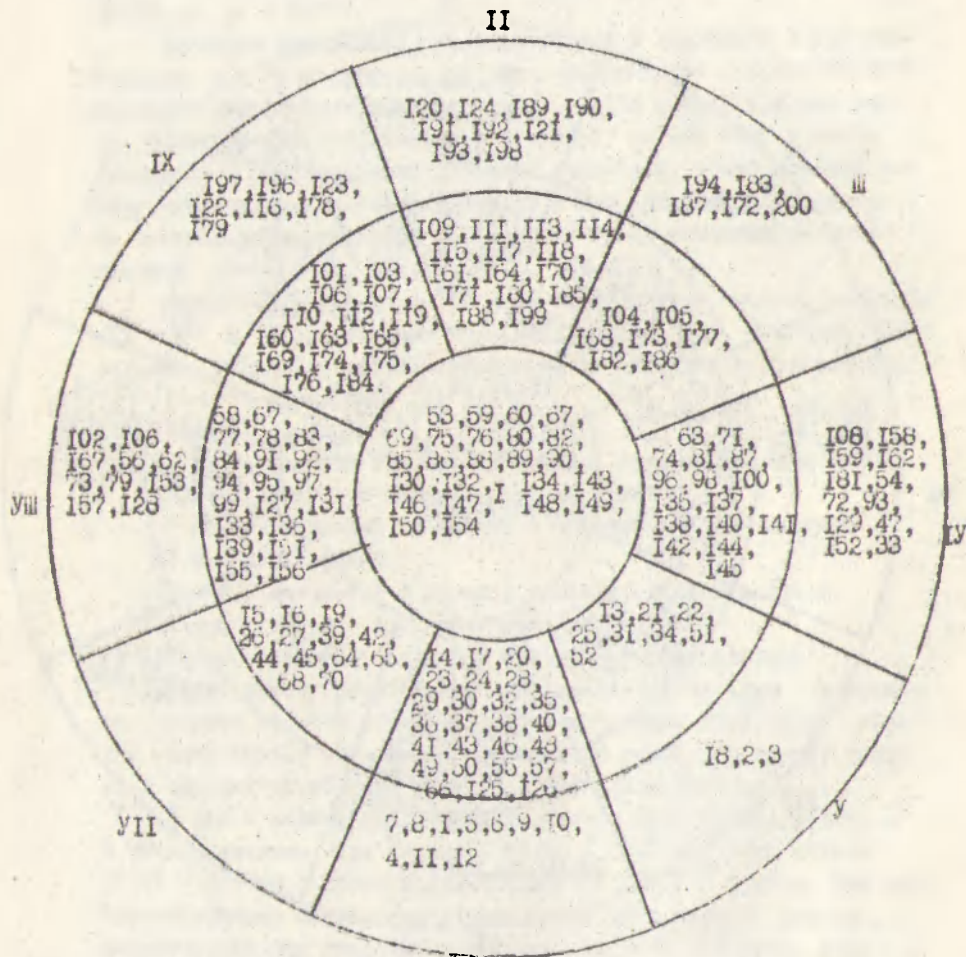
Типи будови тіла:

I - 15,40%
 II - 12,20%
 III - 7,40%
 IV - 12,20%

V - 4,70%
 VI - 16,00%
 VII - 9,10%
 VIII - 15,40%
 IX - 11,10%

II

Мал. 2. Діаграма нормального розподілу дівчаток 8 років за типами будови тіла в координатах довжини тіла (L) та індексу повноти-худизни (FI).



I - 12,00%
 II - 12,50%
 III - 6,00%
 IV - 14,00%
 V - 5,50%

VI - 17,50%
 VII - 6,50%
 VIII - 13,00%
 IX - 11,00%

4,76 ± 0,31сек.; сила - 55,35 ± 11,20кг.; гнучкість - 3,56 ± 4,83см і витривалість 80,88 ± 33,08к.р.

III тип - великий і повний з великою і широкою грудною кліткою. Довжина тіла склала 138,92 ± 1,77см.; довжина тіла сидлячи - 73,21 ± 1,47см.; вага тіла - 39,64 ± 4,33кг.; об'єм грудної клітки - 75,50 ± 6,19см. Швидкість дорівнює 4,97 ± 0,32сек.; сила - 57,20 ± 10,66кг.; гнучкість - 1,60 ± 4,90см. і витривалість - 80,06 - 28,24к.р.

IV тип - повний з широкою грудною кліткою. Довжина тіла склала 132,48 ± 1,56см.; довжина тіла сидлячи - 71,17 ± 1,56см.; вага тіла - 34,83 ± 3,12кг. і об'єм грудної клітки - 70,35 ± 5,19см. Швидкість дорівнює 4,72 ± 0,39сек.; сила - 54,13 ± 8,57кг.; гнучкість - 3,04 ± 3,90см. і витривалість - 87,26 ± 23,38к.р.

V тип - маленький і повний з широкою грудною кліткою. Довжина тіла склала - 122,78 ± 4,79см.; довжина тіла сидлячи - 65,78 ± 2,40см.; вага тіла - 26,00 ± 3,08кг.; об'єм грудної клітки - 65,44 ± 3,77см. Швидкість дорівнює 4,92 ± 0,28сек.; сила - 47,66 ± 10,55кг.; гнучкість - 1,83 ± 4,60см. і витривалість - 76,67 ± 39,13к.р.

VI тип - маленький. Довжина тіла склала 126,77 ± 1,46см.; довжина тіла сидлячи - 67,39 ± 1,95см.; вага тіла - 24,87 ± 1,70кг.; об'єм грудної клітки - 62,68 ± 1,95к.р. Швидкість дорівнює 4,85 ± 0,36сек.; сила - 40,08 ± 7,36кг.; гнучкість - 1,97 ± 3,32см.; витривалість - 88,66 ± 36,58к.р.

VII тип - маленький і худий з вузькою грудною кліткою. Довжина тіла склала 126,92 ± 1,68см.; довжина тіла сидлячи - 67,70 ± 3,63см.; вага тіла - 23,00 ± 2,23кг. і об'єм грудної клітки 60,88 ± 2,23см. Швидкість дорівнює 4,87 ± 0,50сек.; сила - 38,88 ± 8,93кг.; гнучкість - 13,4 ± 4,19см. і витривалість - 103,43 ± 41,90к.р.

VIII тип - худий з вузькою грудною кліткою. Довжина тіла склала 132,17 ± 1,73см.; довжина тіла сидлячи - 69,86 ± 4,44см.; вага тіла - 25,45 ± 0,99кг. і об'єм грудної клітки - 63,48 ± 2,22см. Швидкість дорівнює 4,77 ± 0,42сек.; сила - 49,28 ± 10,12кг.; гнучкість - 2,03 ± 4,20см. і витривалість - 99,50 ± 38,00к.р.

IX тип - великий і худий з вузькою грудною кліткою. Довжина тіла склала 137,80 ± 2,12см.; довжина тіла сидлячи - 71,86 ± 2,12см.; вага тіла - 28,76 ± 1,32кг. і об'єм грудної клітки -

64,80 ± 2,12см. Швидкість дорівнює 4,91 ± 0,44сек.; сила - 53,38 ± 7,93кг.; гнучкість - 1,61 ± 3,44см. і витривалість - 74,65 ± 39,68к.р.

У дітей початкових класів від 7 до 9 років типи будови тіла залишаються постійними. В процентному відношенні вони розподілились наступним чином: у хлопчиків 7 років I тип дорівнює 13,26%; II - 15,81%; III - 7,65%; IV - 12,24%; V - 6,63%; VI - 20,91%; VII - 5,10%; VIII - 5,61% і IX - 12,75%. Дівчата 7 років мають таке процентне співвідношення типів: I тип дорівнює 17,73%; II - 9,85%; III - 7,38%; IV - 11,33%; V - 5,41%; VI - 13,79%; VII - 6,40%; VIII - 15,76% і IX - 13,55%. У переважній більшості випадків хлопчики і дівчатка розподілились рівномірно

У хлопчиків 8 років структура будови тіла в процентному відношенні становить: I тип - 14,50%; II - 12,50%; III - 7,50%; IV - 11,50%; V - 3,00%; VI - 17,50%; VII - 8,50%; VIII - 14,50% і IX - 10,50% /мал. 1/, а у дівчаток 8 років відповідно дорівнює: I тип - 12,06%; II - 12,06%; III - 5,03%; IV - 14,07%; V - 5,52%; VI - 17,58%; VII - 6,53%; VIII - 15,07% і IX - 11,05% /мал. 2/. Хлопчики та дівчатка різного календарного віку не відрізняються за будовою тіла в межах конкретного типу.

У віці 9 років процентне співвідношення будови тіла хлопців має такий вигляд: I тип - 13,93%; II - 12,93%; III - 7,46%; IV - 14,92%; V - 4,77%; VI - 14,92%; VII - 5,46%; VIII - 17,92% і IX - 7,96%, а у дівчат ці показники відповідно становлять: I тип - 14,70%; II - 7,61%; III - 9,64%; IV - 11,16%; V - 7,61%; VI - 14,21%; VII - 9,13%; VIII - 15,22% і IX - 10,65%.

Наведені дані свідчать, що під час росту і розвитку організму від 7 до 9 років будова тіла залишається незмінною. Типи будови тіла хлопчиків суттєво не відрізняються від тих же типів дівчаток. Переважна більшість дітей відноситься до I, II, IV, VI і VIII типів будови тіла. Їхні антропометричні параметри сильно або недостатньо виражені за координатою зросту /маленький - високий/ або за координатою індексу F /худий - повний/. Суміжні сектори заповнює менша кількість дітей, бо для цього потрібно мати дві сильно або недостатньо виражені антропологічні ознаки.

У процесі дослідження було встановлено, що фізичні навантаження учнів 7-9 років слід проводити з урахуванням типу будови тіла. На уроках фізичної культури потрібно використовувати диференційний підхід з урахуванням паспортних даних учнів молодших класів.

В И С Н О В К И

1. На будову тіла впливають генетичні фактори і соціальне середовище, в якому формується дитина.
2. Антропометричні параметри і рухові якості дітей молодшого шкільного віку залежать від календарного віку, статі і типу будови тіла.
3. Соматичний тип хлопчиків і дівчаток початкових класів від 7 до 9 років практично не переформовується.
4. Діти одного календарного віку характеризуються різними показниками антропометричних параметрів і рухових якостей.
5. У молодшому шкільному віці статеві відмінності майже не впливають на індивідуальний розвиток антропометричних показників, за виключенням об'єму грудної клітки, який де-що більший у хлопчиків.
6. Хлопчики одного календарного віку випереджають дівчаток у розвитку сили і витривалості, але уступають їм у гнучкості.
7. Різні типи будови тіла схильні до окремих видів фізичної діяльності, а розвиток рухових якостей впливає на формування певного соматичного типу.
8. Високі і повні діти з великою і широкою грудною кліткою мають більші абсолютні значення сили. До розвитку сили також проявляють схильність діти II, IV і IX класів.
До проявлення великої швидкості схильні II, V, VI, VII типи будови тіла.
VI, VII і VIII тип будови тіла схильний до прояву витривалості.
У молодшому шкільному віці не виявлено схильності окремих типів будови тіла до розвитку гнучкості.
9. I тип будови тіла схильний до гармонійного прояву всіх рухових якостей, що вивчалися. Очевидно на вибір видів фізичної діяльності дітей цього типу буде впливати розвиток функціональних систем. Антропометричні параметри дітей цього типу дають їм більшу можливість вибору фізичної діяльності ніж інших типів.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Пред'явлення однакових вимог за дітьми програмою з фізичної культури до всіх учнів не має достатньо науково обґрунтованих підстав.
2. Необхідно переглянути нормативні вимоги в фізичній культурі в початкових класах середніх шкіл з урахуванням відмінностей за соматичним типом дітей.
3. Методика паспортизації фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку на базі антропометричних критеріїв оцінки, може бути рекомендована для регіонального застосування в молодших класах середніх шкіл.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЇ ВІДОБРАЖЕНІ В ТАКИХ ПУБЛІКАЦІЯХ

1. Паспортизация физического развития детей школьного возраста на основе антропометрических данных // Програма 4-ї наукової конференції молодих вчених ХДП за 1991-1992 рр.: збірник повідомлення. Харків, 1992. С.9.
2. Девиации в структуре телосложения и двигательная одаренность. // Актуальні питання фізичного виховання, спортивного тренування і фізичної освіти: Збірник наукових праць ХДП. Харків, 1992. С.39-44.
3. Взаимотношение между физическими качествами гибкость и сила. Там же. С.19-21.
4. Паспортизация физического развития детей и подростков посредством конституциональной диагностики. // Здоров'я - через освіту: Збірник наукових доповідей за матеріалами конференції розширеної Української методичної Ради кафедр медичної підготовки. Бердянськ, 1992. С.35-36.
5. Оцінка типу будови тіла і фізичного розвитку учнів. // Освіта і здоров'я: тези доповідей 2-ї Всеукраїнської наукової конференції ДДМ. Львів, 1993. С.75-78.
6. Схильність будови тіла до конституційних хвороб. Там же. С.91-93.
7. Паспортизації фізичного розвитку школярів: Конспект лекцій для студентів факультету фізичного виховання. Слов'янськ, 1993. 41 с.
8. Золотий перетин в спорті: Конспект лекцій для студентів факультету фізичного виховання. - Слов'янськ, - 1993.