

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра теорії і методики фізичної культури

Соловей А.В.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

Лекція з навчальної дисципліни

„ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ”

Для студентів 3 курсу спеціальності 014 Середня освіта «Фізична
культура»

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

на засіданні кафедри теорії і методики
фізичної культури

„31” серпня 2018 р. протокол № 1

Зав.каф _____ І.Р. Боднар

ЛЕКЦІЯ № 14

ТЕМА: ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

ПЛАН

1. Зумовленість і значення диференційованого фізичного виховання.
2. Критерії диференціації.
3. Особливості диференційованого фізичного виховання учнів з різним рівнем фізичного розвитку.
4. Особливості диференційованого фізичного виховання учнів з різним типом тілобудови.
5. Особливості диференційованого фізичного виховання учнів з різними властивостями нервової системи.

1. Раєвський Р.Т., Ареф'єв В.Г., Зубалій М.Д. та ін. Концепція національної системи ФВ дітей , учнівської молоді і студентської молоді України \ Початкова школа. 1994. - №8. - С. 50-54.
2. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. 2 частина, 2 розділ. Тернопіль, 2002р.
3. Воробей Г.В. Фізичне виховання молодших школярів. - Ів.-Франківськ, 1993. С. 144.
4. Фізична культура в школі: Навчальна програма для 5-9 класів загальноосвіт. навч. закладів. – Київ: Літера ЛТД, 2018. – 368с.
5. Навчаємо граючись: метод. посіб. для вчителів фізичної культури загальноосвіт. навч. закладів /В.М. Єрмолова, Л.І. Іванова, В.В. Дерев'яненко. – К.: Літера ЛТД, 2012. – 208с.

Вступ

Поняття “диференційований підхід” (диференціація – від лат. “differentia” різниця – означає поділ, розчленування цілого на якісно відмінні частини) вживаються поруч. Частіше говорять про диференціацію ФВ школярів, маючи на увазі, що спочатку відбувається індивідуальна оцінка кожного учня за показниками стану здоров'я, фізичного розвитку, рухової підготовленості, темпераменту, а потім відбувається диференціація складу учнів тобто розподіл на групи за певними ознаками.

Диференційоване ФВ – це, така методика ФВ, в якій мають враховуватися не тільки загально вікові, а й індивідуальні особливості дітей в межах групи учнів, схожих за морфофункціональними показниками.

Диференціація ФВ означає, що мета, завдання, зміст навчальної програми, обсяг і терміни її вивчення є обов'язковими для всіх школярів. Пристосування навчального матеріалу програми до індивідуальних можливостей учнів здійснюється за рахунок диференціації методів, засобів, інтенсивності фізичного навантаження стосовно груп, що складаються із приблизно однакового контингенту учнів

1. Зумовленість і значення диференційованого фізичного виховання.

Пропоновані для викладання методики фізичного виховання розроблені з урахування вікових закономірностей розвитку організму, тобто складені для

“середнього” учня конкретної статево-вікової групи. Необхідність урахування у процесі занять фізичними вправами морфофункціональних відмінностей учнів загальновідома.

Діти одного хронологічного віку і статі не представляють собою однорідну групу. Віковому процесу росту та розвитку організму школярів властиві чималі індивідуальні коливання.

Так шкільна морфологія засвідчує індивідуальні відмінності дітей одного віку у формі та розмірах серця, а також його функціонування; у розмірах і структурі кісткового апарату, м'язової системи; у розмірах довжини та маси тіла. За даними (Ареф'єв, Столітенко), в учениць старшого віку розмах коливань показників довжини тіла становить 25 см., а маси – 40кг.

Руховим можливостям осіб одного віку і статі також властива велика варіабельність. Здебільшого це стосується м'язової сили, витривалості та швидко-силових якостей. Так у дівчат 16-17 років різниці між мінімальним і максимальним результатами за показниками станової динамометрії дорівнює – 80 кг, витривалості (70% від максимальної) – 69 сек., швидко-силових якостей (стрибок у довжину з місця) – 70 см.

Серед дітей одного хронологічного віку і статі спостерігаються суттєві відмінності у показниках ФР (зріст, вага, ОГК, ЖМЛ, кистьова та станова динамометрія).

Індивідуальні відмінності учнів зумовлені наступними чинниками:

- 1) біологічними (вік, стать, генетично зумовлені особливості, та ін.);
- 2) соціальними (сім'я, оточення, школа);
- 3) психологічними (сприйняття, мислення, характер здібності і др.);
- 4) особливостями фізичного розвитку.

Все це зумовлює індивідуальний підхід до ФВ того чи іншого учня, який передбачав би необхідність застосування таких методик дозування фізичних навантажень, які б відповідають фактичному стану ФР організму учнів. Внаслідок невідповідності застосування засобів і методів ФВ до фізичного стану учнів вправи можуть оцінюватись як важкі для одних і легкі для інших, і як наслідок, зменшується можливість оздоровчого впливу занять ФК. Але класно-урочній формі занять властиві труднощі в реалізації індивідуального підходу. Тому багато дослідників в галузі дидактики почали вести пошуки таких способів навчання, у яких в певній мірі зберігалися переваги фронтального та індивідуального методів і одночасно нейтралізувалися їхні недоліки. Саме таким вимогам відповідає організація навчально-виховної роботи на основі диференційованого підходу. Цей підхід у ФВ зменшує небезпеку фізичних перенавантажень, сприяє підвищенні оздоровчої ефективності занять фізичними вправами, сприяє міцному засвоєнню рухових навичок вдосконаленню рухових якостей.

2. Підходи до диференційованого фізичного виховання та критерії диференціації

Згідно даних наукових досліджень встановлено, що фізична підготовка (ФП) дітей у значній мірі залежить від темпів фізичного розвитку, особливостей тілобудови та типологічних особливостей нервової системи.

За темпами фізичного розвитку (ФР) визначається біологічний вік дитини. Біологічний вік – це досягнутий окремим індивідумом рівень розвитку морфологічних структур і функціональних проявів життєдіяльності організму, який відповідає середньому для всієї популяції рівню, характерному для хронологічного віку.

Біологічний вік може випереджати паспортний, співпадати з ним або відставати від нього. В зв'язку з цим, проводять розподіл на учнів з прискореними темпами ФР або акселератів, на учні з середніми темпами ФР та учні з уповільненими темпами ФР або ретардантів.

Для визначення біологічного віку підлітків у школі рекомендується його експрес-оцінка для оперативного визначення темпу біологічного розвитку: уповільнений (Р), середній (С) і пришвидшений (А) - стосовно календарного віку школяра. Експрес-оцінка включає два показники: вимірювання довжини тіла та оцінку розвитку волосся у паховій ямці. Ефективність цієї методики у визначенні біологічного віку хлопчиків підлітків 14-15 років становить 71,3% [1, 2].

Більш повно методика визначення біологічного віку підлітків вказана в літературі, присвяченій питанням юнацького спорту [6]. Нагадаємо, що крім візуального визначення і оцінки в балах ступені прояву вторинних статевих ознак (методика Т.С.Тимакової, Н.Т.Белякової, 1975) можна використовувати і метод Вучерка (1974). Метод Вучерка передбачає оцінку біологічного віку шляхом розрахунку індексу фізичного розвитку на підставі співвідношення окремих ознак фізичного розвитку (довжини і маси тіла, ширини плеч, обхвату правого плеча, довжини правої руки, ширини тазу, обсягу правого стегна, довжини правої ноги).

Орієнтовна оцінка довжини тіла хлопчиків 14-15 років така: у 14-річних - 151 см і менше - нижча за середню; 152-170 см - середня; 171 см і більше - вища за середню; у 15-річних - 159 см і менше - нижча за середню; 160-176 см - середня; 177 см і більше - вища за середню.

Ступінь розвитку волосся у паховій ямці визначається за бальною системою. Якщо спостерігається відсутність або поодинокі волосся, ставиться оцінка "0", або "1". Бал "3" характеризує вищий ступінь зрілості даної ознаки: волосся в'ються по поверхні пахової ямки. Бал "2" відповідає проміжному ступеню розвитку волосся.

Учні з прискореними темпами ФР мають зріст вищий за середній та високий при середніх (нормальних) показниках відносної маси тіла (маса/зріст) і пропорційної тілобудови (ОГК/зріст).

Учні з середніми темпами ФР мають середні показники зросту при середніх показниках відносної маси тіла і пропорційної тілобудови.

Учні з уповільненими темпами ФР мають зріст нижчий за середній або низький при середніх показниках відносної маси тіла і пропорційної тілобудови.

Індивідуальний підхід до фізичного виховання школярів зумовлюється соматичним типом конституції дитини або тілобудовою. В зв'язку з цим, різні науковці пропонують класифікації соматотипів з різною їх кількістю (від 3 і більше).

Розглянемо класифікацію за 4 соматотипами: астеноїдний, торакальний, м'язовий та дигестивний типи. Схематичне зображення вказаних соматичних типів конституції наведено на рис. 1. При визначенні соматотипів звертається увага на розвиток і співвідношення таких ознак як форма спини, грудної клітки, живота, ніг, розвиток скелету, розвиток м'язової і жирової тканини.

Крім зазначених основних типів розрізняють і проміжні: астеноїдно-торакальний, торакально-м'язовий, дигестивно-м'язовий.

В процесі фізичного виховання школярів необхідно звертати увагу на властивості їх нервової системи або темперамент. Нервові процеси збудження і гальмування характеризуються силою, рухливістю і врівноваженістю. Особливості розвитку цих нервових процесів спостерігаються як у різних вікових групах (дошкільний, молодший, середній і старший шкільний вік), так і серед однолітків. В залежності від сили, рухливості та врівноваженості нервових процесів однолітків поділяють на холериків, сангвіників, флегматиків і меланхоліків.

Холерик має сильний, рухливий і нерівноважений тип характеру.

Сангвінік – сильний, рухливий і врівноважений тип характеру.

Флегматик – сильний, інертний і врівноважений тип характеру.

Меланхолік – слабкий, інертний і врівноважений тип характеру.

Вид темпераменту визначають за тестовими таблицями, розробленими психологами.

Крім вище зазначених ознак для диференціації фізичних навантажень школярів до уваги слід брати рівень їх фізичної підготовленості, який у відповідності до вимог Державних тестів може бути оціненим як низький, нижчий за середній, середній, вищий за середній і високий, та стан здоров'я.

3. Особливості диференційованого фізичного виховання учнів з різним рівнем фізичного розвитку

Учні з прискореними темпами ФР здебільшого мають знижені (порівняно з іншими) відносні показники ЖМЛ, відносні показники сили та спритності, силової витривалості при добрих показниках абсолютної сили (динамометрії). Такі діти можуть досягати добрих результатів у бігу на короткі дистанції, у стрибках, в підніманні ваги, але відчувати складності у виконанні вправ на гімнастичних приладах, в лазінні по канату, в підтягуванні тощо. Цим учням слід рекомендувати вправи: дихальні, для розвитку сили м'язів верхнього плечового поясу і тулуба, силової та загальної витривалості, для поліпшення постави.

Для учнів з середніми темпами ФР рекомендуються вправи для поліпшення постави, розвитку швидкості, сили, гнучкості, спритності.

Учні з уповільненими темпами ФР у зв'язку із заниженим зростом і абсолютною масою поступають іншим дітям в абсолютних показниках сили і

швидкісно-силових якостей (в стрибках), проте нерідко вони перевищують учнів акселератів у відносних показниках сили та стрибучості, силової витривалості. Оцінювати рівень їх підготовленості у стрибках і силі слід з урахуванням їх зросту та маси. Для них рекомендуються вправи для поліпшення постави, розвитку швидкості рухів, швидкісно-силових якостей.

Дані характеристики – основа для диференційованих (загальногрупових) рекомендацій з ФВ. Разом з тим, в однорідних за рівнем ФР підгрупах є учні, які мають значні відхилення від середніх норм за одним чи кількома показниками ФП. З огляду на це групові рекомендації слід доповнювати індивідуальними, виходячи з фізичної підготовленості кожного учня.

Для розвитку конкретної рухової якості на уроках фізичної культури у хлопчиків 14-15 років доцільно дозувати навантаження з урахуванням біологічного віку учнів. В зв'язку з цим, рекомендується повторне виконання вправи, контролюючи стан організму. Викладачу необхідно визначити, скільки повторень буде в серії, скільки серій здатні виконати учні без зниження результативності і скільки треба відпочивати між серіями дітям різного біологічного віку.

Дослідження перелічених компонентів навантаження на силу, швидкість і витривалість дозволило виявити у підлітків 14-15 р. із різним біологічним віком суттєві відмінності. Специфіка полягає у практично значущих відмінностях щодо кількості підходів у серії, числа серій і тривалості відпочинку між підходами та серіями.

Так, основою дозування силового навантаження за допомогою підтягування у висі у підлітків 14-15 років різного біологічного віку є:

1. Для хлопчиків з уповільненими і середніми темпами ФР - 2 серії по 5 разів з інтервалом відпочинку 60с;
2. Для хлопчиків акселератів - 2 серії по 7-8 разів з інтервалом відпочинку 120-150с.

Методика дозування швидкісно-силового навантаження у стрибках у довжину з розбігу передбачає:

1. Для хлопчиків з уповільненими темпами ФР в 14 років - 3 серії по 6 стрибків з інтервалом відпочинку між серіями 90 і 180с; в 15 років - 2 серії по 6 стрибків з відновленням 90с. Повторне виконання стрибка в серії здійснюється відразу ж після повернення ходою на вихідне місце.
2. Для хлопчиків із середніми темпами в 14 років - 3 серії по 6 стрибків з інтервалом відпочинку між серіями 90 і 120с; в 15 років - 3 серії по 6 стрибків з інтервалом відновлення 100 і 160с.
3. Для хлопчиків з пришвидшеними темпами ФР в 14 років - 2 серії по 6 стрибків і 1 серія по 4 стрибки з інтервалом відновлення 90-145с; в 15 років - 3 серії по 6 стрибків.

Для розвитку швидкості за допомогою бігу на 60м оптимальним числом спроб у занятті з хлопчиками незалежно від їхнього віку є 3-4. Основна відмінність у дозуванні навантажень на швидкість полягає у часі відпочинку між спробами.

1. Для ретардантів 14-15 років між першою і другою спробами час відпочинку дорівнює 90с, між іншими - 115-135с.

2. Для хлопчиків 14 років із середнім темпом ФР інтервали відпочинку відповідно дорівнюють 60, 100 і 135с, а 15-річних - 100с між першою та другою спробами і 140-160с - між іншими.

3. Для акселератів 14 років достатнім інтервалом відновлення між спробами є 70-75с, а 15 років - між першою і другою - 135с, між другою і третьою - 180с.

Для розвитку витривалості, щоб скласти норматив з бігу на 2000м, на перших уроках рекомендується така дистанція, яка долається за час даного нормативу:

1. Для хлопчиків 14 років з уповільненим і пришвидшеними темпами ФР ця дистанція повинна становити 1835-1850м, а 15 років - 1745-1770м;

2. Для підлітків 14 років із середніми темпами ФР - 1700м, а 15 років - 1925 м [1, 2].

4. Особливості диференційованого фізичного виховання учнів з різним типом тілобудови

У школярів з різним рівнем тілобудови спостерігаються відмінності у схильності до розвитку рухових якостей. В зв'язку з цим, навантаження, спрямовані на розвиток рухових якостей, що мають високий природний рівень розвитку, повинні бути більшими від загально прийнятих. Інакше, ці навантаження не матимуть тренувального ефекту. З іншого боку, навантаження, спрямовані на розвиток рухових якостей, що мають низький природний рівень розвитку, повинні бути меншими від загально прийнятих. Інакше, ці навантаження можуть викликати перенавантаження.

Необхідно враховувати наступне.

У школярів астеноїдного типу низькі показники витривалості, сили, рівноваги, гнучкості, швидкісно-силових якостей.

У школярів торакального типу високі показники рівноваги, середні показники витривалості, гнучкості, відносної сили, швидкісно-силових якостей, швидкості.

У школярів м'язового типу високі показники гнучкості, швидкісно-силових якостей, рівноваги, сили м'язів-згиначів кисті; середні показники витривалості і відносної сили.

У школярів дигестивного типу середні показники рівноваги, гнучкості, сили м'язів-згиначів кисті, низькі показники швидкості, швидкісно-силових якостей, витривалості і відносної сили.

Проведені дослідження особливостей розвитку рухових якостей в учениць старшого шкільного віку [1, 2] показали, що за соматотипологічним складом дівчата розподіляються на вісім груп. Але найбільш репрезентативними є чотири: м'язево-торакальний (М-Т) - 38,45%, торакально-

м'язевий (Т-М) - 25,2%, м'язевий (М) - 15,1%, дегестивно-м'язевий (Д-М) - 9,0% типи.

Таким чином 72% школярів для яких нормативи швидкісно-силового спрямування і на витривалість є найважчими, переважно це є учениці з М-Т, Т-М, Д-М типами будови тіла, що мають нижчий за середній рівень прояв відповідних якостей. З огляду на те, що у представників М-Т і Т-М типів виявлений практично однаковий рівень прояву вказаних якостей і схожа будова маси тіла, вони розглядаються як однорідна група.

Визначення зазначених соматичних типів на практиці фізичного виховання можна проводити за візуальною оцінкою:

а) школярки Д-М типу мають масивний скелет, чітко виражений жировий і добре розвинений м'язевий компоненти. Форма грудної клітки переважно конічна, порівняно коротка. Живіт випуклий, спина ущільнена. Ноги здебільшого Х-подібні;

б) школярки Т-М та М-Т соматичних типів характеризуються помірним розвитком кісткового, м'язевого та жирового компонентів маси тіла. Грудна клітка циліндрична, спина та живіт прямі.

Наводимо приклади швидкісно-силової підготовки старшокласниць із різним соматотипом.

Орієнтиром у швидкісно-силовій підготовці школярів старшого віку служить стрибок у довжину з місця на 190 см і далі. Цей результат можна розглядати як належний рівень розвитку вибухової сили ніг, необхідний для виконання норм державної програми у бігу на 100м і стрибку у довжину з розбігу. Ефективним засобом розвитку швидкісно-силових якостей є багаторазові стрибки на місці на субмаксимальну висоту.

Контроль і самоконтроль за висотою стрибків у процесі їх виконання здійснюється за допомогою відмічених на стіні спортивного залу орієнтирів у вигляді ступінчастої шкали з позначкою висоти від підлоги (мінімум - 225, максимум - 280 см).

Тренувальними на уроці при розвитку швидкісно-силових якостей є:

1. Для школярів М-Т і Т-М типів 3 серії по 17-18 стрибків у кожній. Тривалість відпочинку - незалежно від номера серії - 30 с.

2. Для школярів Д-М типу - 5 серій по 12-13 стрибків у кожній, час на відновлення - (відповідно до номера серії) 40,60,90 с.

Загальний час даної програми стрибкових вправ на уроці для школярів першої групи - 2-3 хв., другої - 5-6 хв.

Тренувальний ефект запропонованих програм для школярів Т-М і М-Т типів - 4 заняття, Д-М типу - 3 заняття. Нова програма для школярів Т-М типу (4 серії: перші 2 по 27-28, другі - по 20-22 стрибка, час на відновлення - 30 с після кожної серії) є тренувальною після 3-х занять силового спрямування (вистрибування з повного присіду вгору з набивним м'ячем масою 3 кг: 3 серії по 8-10 повторень після 2 хв. відпочинку).

Для школярів Д-М типу нова програма рекомендується до застосування з 4-7 заняття, що складається з 3-х серій по 15-16 стрибків у кожній та інтервалів відпочинку між ними до хвилини (45-60с). На подальших уроках тренувальний вплив чинитиме третя програма підвищеної порівняно з першими двома -

інтенсивності. Тренувальними у неї є 3 серії по 18-20 стрибків. Час відновлення після кожної серії 45 с.

Ефективним засобом розвитку витривалості у старшокласниць служить рівномірний біг протягом часу контрольного нормативу у бігу на 2000м.

Самоконтроль щодо посиленості навантаження у процесі самостійних занять слід здійснювати за показниками ЧСС, яка не повинна перевищувати 160-180 уд/хв відразу після бігу у школярів обох соматогруп, а через 3 хв. відновлення - 102-116 уд/хв. у дівчат Т-М і М-Т соматогруп і 104-120 уд/хв. - Д-М групи.

5. Особливості диференційованого фізичного виховання учнів з різними властивостями нервової системи

За типологічними особливостями нервової системи школярів можна визначати особливості їх діяльності і працездатність на заняттях та особливості методики і організації вивчення нових рухових дій.

Школярі з сильною нервовою системою, як при показі, так і при поясненні засвоюють вправу швидше, ніж школярі зі слабкою НС. У меланхоліків нова вправа викликає напружений стан, особливо в період початкового вивчення.

Під час навчання рухів серед методів навчання для “сильних” перевагу слід надавати поясненню, а для “слабких” – показу. Особливо ефективний такий підхід, коли “сильні” виконують вправу на точність, а “слабкі” – на силу.

Під час навчання рухових дій необхідно враховувати природні особливості поведінки школярів із різними типами темпераменту (холерик, сангвінік, флегматик, меланхолік). Ці особливості поведінки наведені у табл.5. Вказаним типам темпераменту властиві різні показники працездатності під час виконання окремих фізичних вправ.

Холерик - Підвищена збудливість і емоційна реактивність. Спостерігається циклічність дій, сильний, нервовий підйом, потім спад висока працездатність під час виконання швидких, динамічних вправ, вправ з частою зміною завдань або умов діяльності; якість виконання вправ тривалий час не знижується проявляють рішучість при виконанні складних рухів з ризиком; швидко засвоюють складнокоординовані рухи

Сангвінік - Врівноважений, впевнений в собі, діяльність проходить без скачків, рівномірно; спади спостерігаються рідко, працездатність підвищується під час виконання швидких, динамічних вправ і знижується під час виконання повільних або статичних вправ, швидко засвоюють рухові завдання і добре орієнтуються в складних умовах під час виконання рухів

Флегматик - Знижена реактивність, діяльність проходить з рівномірною втратою сил і методичного напруження, висока витривалість краща працездатність під час виконання повільних і статичних вправ, якість виконання вправ тривалий час не знижується, при виконанні рухів повільні, особливо в момент негативних переживань; не вміють швидко долати раптові труднощі; можуть відмовитися виконувати нові вправи, що не передбачені завданням

Меланхолік - Надмірно чутливий, сором'язливий, гальмівні процеси переважають над збудливими. Низька працездатність; слабка витривалість, одна вправа виконується не більше 3-5 раз; якість виконання вправ швидко знижується, перед виконанням складної вправи проявляють нерішучість, а то й страх, через що для їх навчання вимагається багато часу