

проанализированы параметры некоторых координационных способностей здоровых детей и детей с разным уровнем умственной отсталости.

Ключевые слова: здоровые дети, умственная отсталость, координационные способности, тест, уровень развития.

ANALYSIS OF DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION AND MENTALLY SANE

Vanda STRELKOVSKA

Academy of Physical Education, Krakow, Poland

Abstract. The aim of author is to make the distinction analyses of coordination abilities between mentally sane children and those with mental retardation ageing 12-15. The indexes of some coordination abilities of children mentally sane and those with different level of mental retardation have been determined and analyzed.

Key words: mentally sane children, mental retardation, coordination abilities, test, level of development.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМ ФІЗКУЛЬТУРНИХ ЗАНЯТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗІ СЛУХОВОЮ ДЕПРИВАЦІЄЮ

Ірина ХМЕЛЬНИЦЬКА

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Постановка проблеми. Одним з основних принципів адаптивного фізичного виховання школярів зі слуховою депривацією є індивідуалізація [3, 6, 8]. Педагогічні рекомендації в фізичній культурі дітей даної нозології повинні базуватися на чіткому представленні про рівень здоров'я і шляхах його нормалізації засобами фізичних вправ. Одним з найважливіших шляхів реалізації індивідуального підходу до фізичного виховання в даний час виступає комп'ютеризація. Підходи до рішення проблеми наступні: визначення індивідуальних можливостей; регулярне тестування найважливіших характеристик психофізичного стану; збереження інформації про динаміку стану в базі даних; періодична корекція програм фізкультурних занять на основі аналізу динаміки стану кожного школяра. Усі ці задачі з успіхом можуть бути вирішені сьогодні на базі сучасних комп'ютерних технологій. Практика фізичного виховання у спеціалізованих школах потребує таких технологій, оскільки заняття фізичною культурою можуть мати успіх лише у випадку індивідуалізації, строгої адекватності особистісним і функціональним особливостям дитини з обмеженими можливостями.

Робота виконана згідно Зведеного плану НДР Державного комітету України питань фізичної культури і спорту на 2001–2005 рр. за темою 1.4.3. “Вдосконалення біомеханічних технологій рекреації і рухової реабілітації з урахуванням вікових особливостей геометрії мас тіла людини” (№ держреєстрації 0101U006315).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Держава ставить перед фахівцями галузі фізичного виховання завдання розвитку, розробки і удосконалення науково-методичного забезпечення навчального процесу дітей з особливими потребами. Аналіз спеціальної літератури показує, що більшість досліджень з проблеми програмування фізкультурних занять дітей зі слуховою депривацією стосуються школярів середнього і старшого віку, у той час як молодший шкільний вік є сензитивним для розвитку здібностей до диференціювання просторових і часових характеристик руху, керування часом реакції, ритму [1, 4, 5, 7].

Дані аналізу літературних джерел підтверджують об'єктивну необхідність у розробці і використанні нових підходів до програмування фізкультурних занять школярів молодшого шкільного віку з вадами слуху. Серед наукових і методичних робіт як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців ми не знайшли таких, котрі присвячені розробці програм фізкультурних занять на основі використання комп'ютерних систем біомеханічного моніторингу моторики. Виходячи з цього, необхідність дослідження проблем біомеханічного контролю моторики і наукового обґрунтування методології програмування фізкультурних занять на основі результатів такого контролю представляється актуальною та має істотне теоретичне і практичне значення.

Мета роботи – розробка технології комп'ютерного моніторингу моторики та її експериментальне обґрунтування в програмуванні фізкультурних занять школярів 7–10 років з вадами слуху.

Методи й організація дослідження. Ми використовували наступні методи досліджень: узагальнення даних науково-методичної літератури і досвіду передової практики, біомеханічний відеокomp'ютерний аналіз, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Дослідження проводилися протягом 2003–2005 років на базі Національного університету фізичного виховання і спорту України на кафедрі кінезіології. У педагогічному експерименті взяли участь 59 учнів 7–10 років спеціалізованої школи-інтернату для дітей зі зниженим слухом I–III ступеня № 9 м. Києва. З метою порівняльного аналізу моторики дітей зі слуховою депривацією з їхніми здоровими однолітками проведено дослідження 111 здорових учнів середньої школи № 229 м. Києва.

Результати досліджень та їх обговорення. Отримані результати власних досліджень дозволили підтвердити дані низки авторів [1, 3, 4, 5] про те, що порушення слуху супроводжуються розладами рухової функції. Одна з найбільш відстаючих сторін моторики дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху – їхні координаційні здібності. Проте при визначенні індивідуальних координаційних здібностей школярів за допомогою методик тестування, які застосовуються у спеціалізованих школах (у тому числі і човниковому бігу 4Ч9 м), важко дати якісну і, тим більше, кількісну характеристику окремих елементарних здібностей, які є найбільш відстаючими. Саме з цією метою у результаті досліджень розроблена автоматизована система біомеханічного відеокomp'ютерного аналізу «БіоВідео», яка призначена для визначення кінематичних і динамічних характеристик рухових дій за відеограмою. Використання автоматизованої системи відеокomp'ютерного аналізу «БіоВідео» дозволило кількісно виміряти такі відносно самостійні види координаційних здібностей, як почуття ритму (вимірялася тривалість кожної фази); здатність до визначення просторово-часових параметрів руху (вимірялися кутові характеристики рухового і ліктьового суглобів). Як результат виконання тестового завдання також визначувалася координованість рухів – підраховувалася кількість помилок, котрі

допущені при виконанні вправи. Найбільш частою помилкою була незавершеність рухової дії.

На основі проведених досліджень нами розроблений алгоритм програмування фізкультурних занять, який представлений у вигляді блок-схеми на рис. 1.

Для проведення педагогічного експерименту школярів зі слуховою депривацією 20 школярів 9-ти років були розподілені на контрольну (10 дітей) і експериментальну (10 дітей) групи. Методика фізичного виховання в контрольній групі будувалася традиційно, в експериментальній – за розробленими нами індивідуальними програмами корекції координаційних здібностей з урахуванням біомеханічних характеристик рухової функції слабчучих дітей. Склад випробуваних груп не мав достовірних розходжень за масою і довжиною тіла, а також за результатами тестів фізичної підготовленості. Тривалість експерименту склала 8 місяців.

В результаті попереднього контролю моторики, який проводився у вересні 2007 р., були визначені біомеханічні характеристики моторики школярів експериментальної групи, на основі яких розроблені індивідуальні корегуючі програми занять.

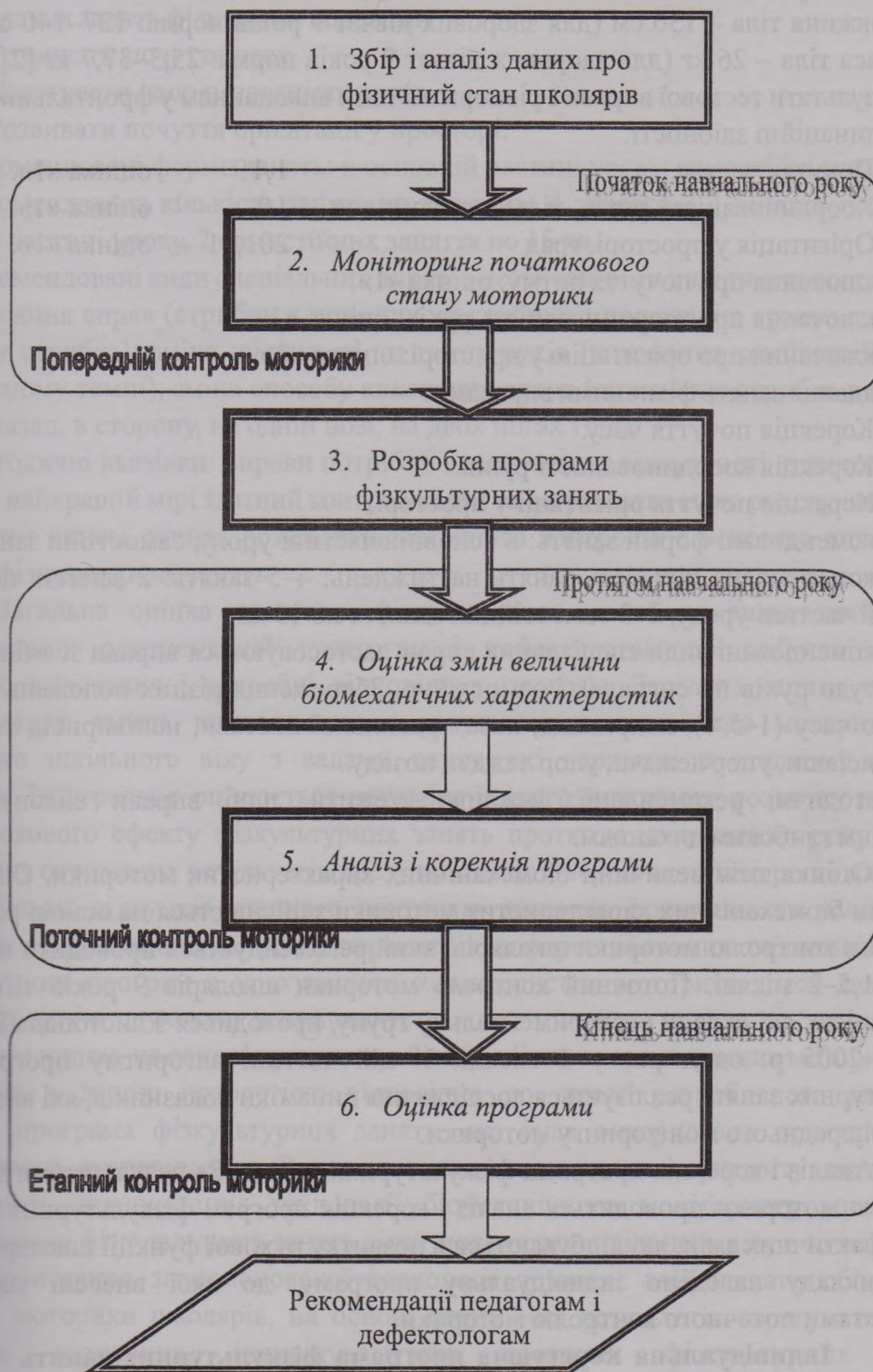
Алгоритм програмування вміщує наступні процедури:

1. Збір і аналіз даних про фізичний стан школярів зі слуховою депривацією. Програмування фізкультурних занять припускає одержання даних про особливості антропологічних показників, зокрема, довжини і маси тіла, стану здоров'я (проведення диспансеризації чи вивчення з медичних карт школи, поліклініки) рівня загальної фізичної підготовленості. Однією з важливих умов змісту цього розділу алгоритму є порівняння отриманих даних з модельними характеристиками, також існуючими стандартами для контингенту з даною нозологією, даними здорових дітей аналогічної статі, віку.

2. Моніторинг початкового стану моторики. Моніторинг початкового стану моторики дітей 7–10 років з вадами слуху проводився в попередньому контролі. Визначалися показники окремих рухових тестів за допомогою біомеханічного відеокomp'ютерного аналізу на основі використання автоматизованої системи «БіоВідео». Комп'ютерний моніторинг моторики на даному етапі дозволяв реалізувати індивідуальний підхід до програмування фізкультурних занять з дітьми молодшого шкільного віку зі слуховою депривацією.

3. Розробка програми фізкультурних занять дітей молодшого шкільного віку зі слуховою депривацією. Програми фізкультурних занять дітей молодшого шкільного віку зі слуховою депривацією повинні враховувати як рівень фізичного стану, так і кількісні показники окремих рухових якостей, які визначаються на етапі біомеханічного моніторингу моторики. Критеріями біомеханічних показників дітей з вадами слуху служать регламентовані параметри цих показників у конкретних тестових вправах.

Розглянемо на конкретному прикладі учениці 3-ого класу спеціалізованої школи-інтернату № 9 м. Києва Ірини Булах, як визначаються параметри індивідуальної корегуючої програми фізкультурних занять. Враховуючи те, що уроки фізичного виховання молодших школярів із слуховою депривацією проводяться за програмами загальноосвітніх шкіл, в яких представлені засоби загальної спрямованості, ми включили у корегуючу програму, яку наводимо нижче, лише засоби спеціальної спрямованості.



1. Блок-схема алгоритму програмування фізкультурних занять дітей молодшого шкільного віку зі слуховою депривацією

Індивідуальна корегуюча програма фізкультурних занять

для Ірини Булах на період з 15 вересня по 30 жовтня 2004 р.

Вік – 9 років 5 місяців.

Довжина тіла – 130 см (для здорових дівчат 9 років норма: 127–140 см [2])

Маса тіла – 26 кг (для здорових дівчат 9 років норма: 25,3–37,7 кг [2])

Результати тестової вправи з рівноритмічним виконанням у фронтальній площині на координаційні здібності:

- | | | | |
|---|--------|---|-------------|
| 1. Почуття часу, с | 1,19 | – | оцінка «1». |
| 2. Координованість рухів, кількість помилок | 10 | – | оцінка «1». |
| 3. Орієнтація у просторі, град | 201,01 | – | оцінка «1». |

Заключення про почуття ритму: оцінка «1».

Заклучення про координованість рухів: оцінка «1».

Заклучення про орієнтацію у просторі: оцінка «1».

Завдання занять фізичними вправами:

1. Корекція почуття часу.
2. Корекція координованості рухів.
3. Корекція почуття орієнтації у просторі.

Рекомендовані форми занять: в основній частині уроку, самостійні заняття.

Рекомендована кількість занять на тиждень: 4–5 занять: 2 заняття по 15 хв основній частині уроку, 2–3 самостійних заняття по 15 хв.

Рекомендовані види спеціальних вправ: застосовуються вправи зі зміною темпу й амплітуди рухів по сигналах і самостійно. Збереження різних положень протягом заданого часу (1–5 с), наприклад, поза правильної постави, напівприсід з нахилом упор присівши, упор лежачи, упор лежачи позаду.

Методичні рекомендації: важливо стежити, щоб вправи виконувалися ритмічним глибоким диханням.

4. Оцінка змін величини біомеханічних характеристик моторики. Оцінка змін величини біомеханічних характеристик моторики здійснюється на основі результатів поточного контролю моторики школярів, який рекомендується проводити не рідше раз у 1,5–2 місяці. Поточний контроль моторики школярів 9 років зі слуховою депривацією, які склали експериментальну групу, проводився з листопада 2004 р. по квітень 2005 р. один раз у 2 місяці. У цій частині алгоритму програмування фізкультурних занять реалізується дослідження динаміки показників, які визначені етапі попереднього моніторингу моторики.

5. Аналіз і корекція програми фізкультурних занять. За результатами поточного контролю моторики проводиться аналіз і корекція програм фізкультурних занять на основі фактичних змін, які відбуваються в розвитку рухової функції школярів. Нижче для прикладу наведено індивідуальну програму, до якої внесені корекції з результатами поточного контролю моторики.

Індивідуальна корегуюча програма фізкультурних занять

для Ірини Булах на період з 2 листопада по 22 грудня 2004 р.

Вік – 9 років 6 місяців.

Результати тестової вправи з рівноритмічним виконанням у фронтальній площині на координаційні здібності:

- | | | | |
|---|--------|---|-------------|
| 1. Почуття часу, с | 1,13 | – | оцінка «2». |
| 2. Координованість рухів, кількість помилок | 7 | – | оцінка «1». |
| 3. Орієнтація у просторі, град | 158,57 | – | оцінка «2». |

Заключення про почуття ритму: покращилось.

Заключення про координованість рухів: змінилось несуттєво.

Заключення про орієнтацію у просторі: покращилась.

Завдання занять фізичними вправами:

1. Розвивати почуття часу.
2. Корегувати координованість рухів.
3. Розвивати почуття орієнтації у просторі.

Рекомендовані форми занять: в основній частині уроку, самостійні заняття.

Рекомендована кількість занять на тиждень: 4 заняття – 2 заняття по 15 хв. в основній частині уроку, 2 самостійних заняття по 15 хв.

Рекомендовані види спеціальних вправ: з незвичайними вихідними положеннями для виконання вправ (стрибки в довжину чи глибину з положення стоячи спиною до напрямку стрибка); зміна швидкості чи темпу рухів (виконання комбінацій вправ в прискореному темпі); зміна способу виконання вправ (виконання стрибка в довжину, вперед, назад, в сторону, на одній нозі, на двох ногах і т.д).

Методичні вказівки: вправи потрібно виконувати у відсутності стомлення, коли вчитель в найкращій мірі здатний контролювати та регулювати свою рухову активність.

Таким чином, оцінка результатів поточного контролю є основою для корекції програм фізкультурних занять.

6. Загальна оцінка програми фізкультурних занять за визначений період. Використання рекомендацій педагогам і дефектологам по побудові процесу фізичного виховання і розробці відповідних програм. Загальна оцінка програми фізкультурних занять проводиться за результатами даних про моторику дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху, які отримані в етапному контролі моторики. Інтегрально оцінюється динаміка їхнього моторного розвитку внаслідок кумулятивного ефекту фізкультурних занять протягом навчального року шляхом порівняння отриманих результатів з результатами попереднього контролю на початку занять. Аналіз підсумків етапного контролю дозволяє формувати рекомендації педагогам та дефектологам щодо параметрів диференційованих та індивідуальних фізкультурних програм з урахуванням характеристик моторики дітей молодшого шкільного віку зі слуховою депривацією.

Таким чином, на основі урахування біомеханічних характеристик моторики дітей молодшого шкільного віку з даною нозологією відповідно до вимог розробленого алгоритму створена програма фізкультурних занять, яка була використана при проведенні експериментального експерименту. Результати педагогічного експерименту підтвердили ефективність використання технології біомеханічного моніторингу моторики в організації фізкультурних занять дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху.

Використання запропонованої технології дозволяє здійснювати об'єктивний контроль моторики школярів, на основі отриманих результатів корегувати процес фізичного виховання, індивідуалізувати програми фізкультурних занять, оптимізувати операції аналізу й оцінки отриманих даних.

Висновки

Дослідження характеристик моторики дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху дозволило розширити наукові уявлення щодо проблеми програмування фізкультурних занять на основі реалізації принципу індивідуалізації.

В результаті наших досліджень вище згаданих проблемних питань стає можливим розробити автоматизовані системи контролю моторики і науково обґрунтувати методологічну основу програмування фізкультурних занять молодших школярів з даною нозологією.

Отримані в результаті наших досліджень дані про особливості моторики дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху дозволили розробити алгоритм програмування фізкультурних занять.

Теоретичне обґрунтування і досвід використання розробленої технології комп'ютерного моніторингу моторики у практиці адаптивного фізичного виховання свідчать про те, що даний підхід ефективний при проведенні занять фізичною культурою з молодшими школярами за індивідуальними програмами.

Перспективи подальших досліджень полягають у формуванні основних підходів до осмислення мети, задач і змісту індивідуальних коригуючих занять з контингентом дітей не лише даної нозології, а також з різними функціональними порушеннями.

Література

1. Байкина Н.Г. Диагностика и коррекция двигательной сферы у лиц с нарушением слуха: Учебное пособие. – Запорожье: ЗГУ, 2003. – 232 с.
2. Давиденко О.В., Семененко В.П., Фандікова Л.О. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом. – Тернопіль: Астон, 2003. – 144 с.
3. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебн. пособие – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
4. Карabanов А.Г. Корекція фізичних недоліків глухих школярів у процесі фізичного виховання: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз.вих. і спорту. – Луцьк, 1999. – 18 с.
5. Крет Я.В. Критерії діагностики психофізичного розвитку дітей і підлітків у системі корекційної роботи: Навчальний посібник. – Запоріжжя: ЗДУ, 2003. – 92 с.
6. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 424 с. – Т. 2. – 392 с.
7. Сермеев Б.В. Фізичній культурі інвалідів – наукову основу // Дефектологія. – 1998. – № 2. – С. 15–17.
8. Чудна Р.В. Теорія адаптивного фізичного виховання. – К.: Наукова думка, 2001. – 270 с.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМ ФІЗКУЛЬТУРНИХ ЗАНЯТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗІ СЛУХОВОЮ ДЕПРИВАЦІЄЮ

Ірина ХМЕЛЬНИЦЬКА

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація. Стаття розглядає індивідуальний підхід у програмуванні фізкультурних занять молодших школярів зі слуховою депривацією на основі комп'ютерного моніторингу моторики.

Ключові слова: програма фізкультурних занять, школярі зі слуховою депривацією, моніторинг моторики.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗАНЯТИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СО СЛУХОВОЙ ДЕПРИВАЦИЕЙ

Ирина ХМЕЛЬНИЦКАЯ

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. Статья рассматривает индивидуальный подход в программировании физкультурных занятий младших школьников со слуховой депривацией на основе компьютерного мониторинга моторики.

Ключевые слова: программа физкультурных занятий, школьники со слуховой депривацией, мониторинг моторики.

INDIVIDUALIZATION OF PHYSICAL CULTURE PROGRAMS FOR HARD HEARING JUNIOR SCHOOLCHILDREN

Irene KHMELNITSKA

National University of Physical Education & Sport of Ukraine

Abstract. This paper considers individual approach to programming of physical culture exercises for junior hard hearing schoolchildren on the base of computer motorics' monitoring.

Key words: program of physical culture exercises, hard hearing schoolchildren, monitoring of the motorics.

BUDOWA KRĘGOSŁUPA W PŁASZCZYŹNIE CZOŁOWEJ U DZIECI LEKKO UPOŚLEDZONYCH UMYSŁOWO ORAZ ZDROWYCH W ŚWIETLE BADAŃ ANTROPOSTEREOMETRYCZNYCH

KUŹDŻAŁ A.^{1,2}, SZCZYGIEŁ A.², STREŁKOWSKA W.³, FORCZEK W.³

¹ Instytut Fizjoterapii, Zakład Neurologii i Neurochirurgii, Uniwersytet Rzeszowski

² Instytut Fizjoterapii, Zakład Kinezyterapii, AWF Kraków

³ Studium doktoranckie, AWF Kraków

Wstęp. Prowadzenie prac naukowych na temat rozwoju biologicznego populacji w regresywnej fazie ontogenezy ma istotne znaczenie dla oceny zdrowia fizycznego, sprawności i wydolności fizycznej. Stanowią one układ odniesienia w procesie kontroli i oceny lekarskiej, a także wychowania fizycznego i sporcie nie tylko osobników zdrowych, ale także tych z różnymi zaburzeniami i dysharmonią rozwoju. W ostatnich latach zauważa się coraz większe zainteresowanie społeczeństwa zagadnieniami biomedycznymi, zdrowym stylem życia, zdrowiem, a wraz z tym metodami ich kontroli i oceny. Najważnym miernikiem zdrowia tak w fazie regresywnej ontogenezy, jak i u osób zdrowych jest ocena rozwoju fizycznego (biologicznego) populacji. Nieocenione