

Програмування фізкультурно-оздоровчих занять скандинавською ходьбою у фізичному вихованні молодших школярів

Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

Постановка наукової проблеми та її значення. Традиційна система фізичного виховання школярів, яка формувалася та відточувалася десятиліттями під керівництвом провідних фахівців фізкультурно-спортивної галузі, створила імідж актуальності та універсальності на всі подальші часи й на те справді були підстави. Проте на сьогодні успадкована система, яку за інерцією продовжують наслідувати в навчальному процесі школярів із часів незалежності України, показує досить низьку ефективність, адже не настільки успішно справляється з тими викликами та запитамі, яких потребують молодь і суспільство. Такий стан підкреслює, що фізична культура має відповідати не лише віку, гендеру, психосоматичним та іншим особливостям людей, але й епосі, щоб залишатися корисною й, головне, потрібною.

Низьку ефективність шкільної системи фізичної культури науковці найперше пов'язують із відсутністю сталих мотиваційних установок на рухову активність, застарілістю підходів та засобів організації й побудови як урочних, так і позаурочних форм занять. Тому небувалу актуальність отримує проблема ефективного рухового наповнення позаурочних заходів, починаючи з учнів молодшого шкільного віку, оскільки саме в цьому віковому періоді закладається психомоторний фундамент довільних рухових актів. Сучасність вимагає переорієнтації педагогів фізичної культури на застосування інноваційних фізкультурно-оздоровчих технологій у процес фізичного виховання учнівської молоді, де структура занять була б наближена до типу спортивного тренування, ґрунтувалася на наукових здобутках фізкультурно-спортивної галузі та обов'язково була б визначена в перспективах, тобто програмно-керованою.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Аналітичний огляд наукових праць провідних зарубіжних учених (П. Хагерман [6]; Лі. Є. Браун, Дж. Камю, Р. В. Ерл, Т. Р. Бехля [2]; Дж. Х. Віллмор та Д. Л. Костілл [4]) свідчить, що аеробне тренування є найбільше корисним і виправданим у побудові здоров'яформувальної технології. Молодші школярі найбільше потребують фізкультурно-оздоровчих впливів саме аеробного характеру, підтвердження чого – дані вікової фізіології М. М. Безруких, В. Д. Сонькін, Д. А. Фарбер [1], які інформують, що вік із семи до 10 років є періодом поступального розвитку й «розквіту» аеробних можливостей. Тому найбільш виправданим із цим контингентом учнів вважають циклічні види, зокрема ходьбу, а скандинавська ходьба є саме тим інноваційним засобом, що дає змогу залишатися саме в межах аеробного режиму енергозабезпечення.

Ходьбі та бігові з контингентом молодших школярів варто приділяти неабияку увагу ще й тому, щоб у їхній майбутній життєдіяльності ставлення до цих засобів розглядали як повноцінний, порівняно з іншими засобами, нічим не поступливий фактор оздоровлення. Адже зіставлення результатів зарубіжних і вітчизняних соціологічних опитувань на предмет занять громадянами певними видами спорту та руховою активністю на дозвіллі після 15 років засвідчує що у світі прогулянки пішки – на першому місці в рейтингу популярності, далі – фітнес, футбол, велоспорт, біг, плавання тощо. В Україні найпопулярніші футбол, плавання, баскетбол. Легка атлетика перебуває лише на четвертому місці, а оздоровчий біг – на восьмому [5]. Тож, починаючи з молодшого шкільного віку, потрібно виробляти потребу в руховій активності через елементарні, але раціонально продумані дії (а це, безперечно, – прерогатива програмування). Скандинавська ходьба – саме та інноваційна технологія, яка здатна привабити до цілющого потенціалу звичайних локомоцій молодших школярів і показати ходьбу в іншому світлі, утворюючи її важливість і ціннісний потенціал.

На сьогодні Nordic Walking (скандинавська ходьба) – один із видів рухової активності, який стрімко розвивається й поширюється Європою та світом. Nordic Walking являє собою вид ходьби з використанням спеціально розроблених палиць, що сприяють додатковому обтяженню, яке, між іншим, не дає змоги вийти за межі аеробного режиму енергозабезпечення й тому досить ефективно для підвищення фізичного стану осіб незалежно від віку, статі та фізичної підготовленості. В Україні скандинавська ходьба лише починає свій розвиток. Скандинавську ходьбу, завдяки відносній простоті, досить широко застосовують з оздоровчою метою для різного контингенту та при різних хворобах, а це вимагає відповідних наукових підтверджень.

До того ж, у вітчизняних дослідженнях скандинавська ходьба не була предметом спеціального вивчення, чого не можна сказати про зарубіжні праці, у яких вона виступає повноцінним засобом оздоровлення, рекреації та реабілітації [7; 8; 9; 10; 11; 12].

Біомеханічний аналіз ходьби дітей молодшого шкільного віку засвідчив, що скандинавську ходьбу можна застосовувати стосовно учнів молодшого шкільного віку, адже біомеханічна структура локомоторного акту, як виявлено у відповідних наукових дослідженнях (А. С. Вітензон, К. А. Петрушанська, Б. Г. Співак, І. А. Матвеева, Г. П. Гриценко, І. А. Сутченков, 2013) [3], практично повністю сформована у віці 7–8 років. Залучені в ходьбу палиці підвищують середню електричну активність м'язів плечового пояса й рук, тим самим уможлиблюючи повноцінний розвиток майже всіх м'язів тіла та досягнення швидшого тренувального ефекту.

Мета роботи – обґрунтувати й експериментально перевірити програму занять скандинавською ходьбою в позаурочний час для дітей молодшого шкільного віку, спрямовану на підвищення рівня їхнього фізичного здоров'я.

У роботі застосовували такі методи: 1) теоретичний рівень досліджень (аналіз і синтез, узагальнення, індукція та дедукція); 2) емпіричний рівень досліджень – педагогічний експеримент, педагогічне тестування фізичної підготовленості, методики визначення мотивації; 3) методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Динаміка, яку виявлено у 2–4-х класах на констатувальному етапі експерименту свідчить про те, що урок фізичної культури фактично недієздатний у прогресивному напрямі розвивального ефекту й навіть ледь справляється із завданням підтримувального характеру, чому слугують дослідження соматичного здоров'я та адаптаційно-резервних можливостей організму дітей молодшого шкільного віку. Так, нами встановлено, що: 1) нижчий за середній рівень фізичного здоров'я – у дівчаток третього класу й середній – у хлопчиків 2–4-х класів і дівчаток 2 й 4-го класів, що інформує про: а) украй задовільне, згідно з індексами (Робінсона, життєвого, силового, Руф'є), функціонування різних систем дитячого організму; б) вразливість усіх учнів молодшого шкільного віку (особливо дівчаток третього класу) перед загрозами хронічних неінфекційних захворювань; в) велику вірогідність неадекватної відповіді на ендогенні фактори, адже енергопродуктивність організму з таким рівнем соматичного здоров'я – мінімальна; 2) напруження механізмів адаптації, що відповідає донозологічному стану. Отже, діти молодшого шкільного віку перебувають у групі ризику, вони баластують на межі нормативної, їхні адаптаційні резерви мізерні, що вимагає більшої уваги з боку вчителів фізичної культури.

За результатами констатувального етапу експерименту вирішено звернутися до програмування фізкультурно-оздоровчих занять й апробувати скандинавську ходьбу в позаурочній формі навчання з учнями четвертого класу. Основна мета полягала в раціональному розподілі та направленні потенціалу занять скандинавською ходьбою на фізичне здоров'я молодших школярів і їхні мотиваційні установки, виховуючи бажання до занять фізичними вправами й руховою активністю.

Структура програми фізкультурно-оздоровчих занять скандинавською ходьбою з учнями молодшого шкільного віку вмещувала такі складники: обґрунтування актуальності застосування саме скандинавської ходьби в позаурочній формі фізкультурно-оздоровчих занять із молодшими школярами; мету, завдання, принципи, методи, зони інтенсивності, періоди й підперіоди програми залежно від етапу програми протягом року; план-графік програми фізкультурно-оздоровчих занять скандинавською ходьбою; зміст програми фізкультурно-оздоровчих занять у фізичному вихованні молодших школярів; організаційно-методичні засади та практичні вказівки реалізації програми «Скандинавська ходьба: інноваційний здоров'яформувальний вектор у фізичному вихованні молодших школярів».

Відмінною особливістю цього підходу було те, що розроблена програма «Скандинавська ходьба: інноваційний здоров'яформувальний вектор у фізичному вихованні молодших школярів» ґрунтувалася на глобальних рекомендаціях експертів ВООЗ щодо необхідної кількості рухової активності для здоров'я дітей указанного віку. Засадниче наповнення, основоположні принципи програми мають суто наукове підґрунтя, що обумовило застосування в заняттях скандинавською ходьбою з дітьми цього віку навантажень переважно аеробного впливу, інтенсивність яких не перевищує значень порога анаеробного обміну. Застосування ігрового та змагального методів дало змогу попередити одноманітність і нецікавість пропонуваніх заходів та доповнювати головну суть програми здоров'яформування – варіювання інтенсивністю ходьби.

Реалізація програми здійснювалася протягом навчального року й передбачала поетапне (виходячи з необхідності дотримання механізмів адаптивності) збільшення частки скандинавської ходьби в

позаурочній формі фізкультурно-оздоровчих занять у міру зростання тренуваності молодших школярів. Програму реалізовували трьома етапами:

- **пізнавально-навчальний етап** (вісім тижнів): знайомство учнів зі скандинавською ходьбою; вивчення (постановка згідно з етапами навчання рухових дій) техніки скандинавської ходьби; оцінка вихідного рівня фізичного стану; загальна фізична підготовка задля максимальної адаптації організму дітей молодшого шкільного віку до майбутньої оздоровчо-тренувальної роботи;

- **кондиційний етап** (22 тижні): функціональна підготовка організму молодших школярів за тренувальним типом організації скандинавської ходьби; великий діапазон варіювання зонами інтенсивності, сприяння досягненню бажаної кондиції – «безпечного рівня» здоров'я;

- **результатний (критично-оцінювальний) етап** (вісім тижнів): підтримання досягнутого рівня функціонування організму школярів, оцінка впливу програми на стан здоров'я школярів і їхні мотиваційні установки.

Після впровадження оздоровчо-тренувальної програми в ЕГ і виявлення її ефективності (через операцію зіставлення з КГ), урахувавши зміни між констатувальним і формувальним експериментами, встановлено дієвість скандинавської ходьби як інноваційної технології в таких напрямках, як здоров'я формування, фізична підготовленість та мотивація до занять фізичними вправами.

Після формувального експерименту рівень фізичного здоров'я хлопчиків і дівчаток ЕГ із середнього піднявся на один рівень – до вищого за середній, тим самим установивши його безпечну межу. Відбулося це за рахунок покращення всіх без винятку індексів, які відображають ефективність функціонування різних систем і функцій організму і насамперед – кардіореспіраторної.

Відповідно до отриманих даних за адаптаційно-резервними можливостями спостерігаємо достовірне статистично значуще покращення індексів Робінсона й Кердо в хлопчиків і дівчаток ЕГ ($p < 0,05$). Таке статистичне покращення забезпечило перехід ЕГ на якісно новий показник адаптаційно-резервних можливостей – високий, який відповідає належній адаптації та стану фізіологічної норми. В учнів КГ статистичної різниці між показниками до й після експерименту не виявлено, вони залишилися на тому ж середньому рівні з напруженими механізмами адаптації, які відповідають донозологічному стану.

Результати тестування фізичної підготовленості учнів КГ й ЕГ після формувального експерименту свідчать про таке: в ЕГ після впровадження програми скандинавської ходьби простежено достовірну різницю ($p < 0,05$) між показниками в таких фізичних якостях, як швидкісно-силові здібності, гнучкість, силові здібності та швидкість у хлопчиків; у дівчаток достовірними є швидкісно-силові здібності й гнучкість. У КГ, яка займалась оздоровчою ходьбою та бігом, поліпшення виявлено у швидкості (біг 30 м) і спритності (човниковий біг), утім, достовірності в цьому покращенні не встановлено. Суттєво поліпшилися після впровадження програми скандинавської ходьби швидкісно-силові здібності про що свідчить тестова вправа стрибок у довжину з місця. Якщо в хлопчиків КГ результат у цьому тесті збільшився лише на 2,1 см, то в хлопчиків ЕГ – 10,6 см, порівняно з констатувальним експериментом. У дівчаток швидкісно-силова якість також зазнала змін і більший приріст виявлено саме в ЕГ. Це пояснюється тим, що під час ходьби з палицями активну участь беруть м'язи верхнього плечового пояса й максимально включені в роботу руки, що дає підстави припустити, що при тесті «стрибок в довжину з місця» руки, які були складником у тандемі рухового акту ходьби з палицями, більш узгоджені в маховій їх фазі. Також скандинавська ходьба сприяє збільшенню довжини кроку й кращому тренуванню м'язів ніг. Так, благотворно вплинула скандинавська ходьба й на силову витривалість, адже в тесті «згинання-розгинання рук в упорі лежачи» хлопчики з ЕГ після програми занять скандинавською ходьбою, порівняно з даними констатувального експерименту, покращили власний результат на шість разів (із 19,2 до 25,7 при ($p < 0,05$), а дівчатка – на чотири (із 12,4 до 16,4). Стосовно хлопчиків і дівчаток КГ жодних позитивних зрушень не виявлено, адже показники після звичайних занять фізичною культурою залишилися на тому самому вихідному рівні. Такі зрушення на користь ЕГ лише підтверджують ефективність скандинавської ходьби, у процесі якої більш активно працюють руки й тренується верхній плечовий пояс.

Після експерименту в рівнях мотивації також відбулися реальні позитивні зрушення: програма вплинула на бажання займатися фізичними вправами, адже, на відміну від учнів КГ, в ЕГ, як у хлопчиків, так і в дівчаток, спостерігаємо якісні зміни в ставленні до занять фізичною культурою, більш активне проведення рухової активності в позаурочний час. Це пов'язуємо з присутністю в скандинавській ходьбі елементів незвичності та новизни.

Таблиця 1

**Показники рівня мотивації до занять фізичною культурою учнів КГ й ЕГ
після формувального експерименту**

Рівень мотивації	Значення показників, %							
	констатувальний експеримент				формувальний експеримент			
	КГ		ЕГ		КГ		ЕГ	
	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д
Максимально високий	38,8	41,7	42,9	43,8	44,4	41,7	64,3	62,5
Хороший	33,3	33,3	35,7	31,2	33,3	33,3	21,4	25
Індиферентний	16,7	25	14,3	25	16,7	25	14,3	12,5
Низький	5,6	-	7,1	-	-	-	-	-
Наднизький	5,6	-	-	-	5,6	-	-	-

Примітки: КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група; Х – хлопчики; Д – дівчатка

Висновки та перспективи подальшого дослідження. У ході педагогічних експериментів виявлено, що в учнів з експериментальної групи, де скандинавська ходьба була в основі програми фізкультурно-оздоровчих занять, значно покращилися показники функціонального стану організму (зокрема кардіореспіраторна система, рівень здоров'я та адаптаційно-резервні можливості), фізична підготовленість і психологічні установки у вигляді покращення мотивації до рухової активності. Тож раціонально побудовані заняття скандинавською ходьбою сприяють тренуванню серцевого м'яза, поліпшують обмінні процеси та ведуть до якісно нового й безпечного рівня життєдіяльності систем і функцій організму, попереджуючи тим самим різного виду функціональні розлади.

Перспективи подальших досліджень полягають у розповсюдженні ідей здоров'яформуального й здоров'язберігального потенціалу скандинавської ходьби з акцентом на необхідність більш широкого її впровадження з усіма віковими категоріями учнівської молоді.

Джерела та література

1. Безруких М. М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – М. : Издат. центр «Академия», 2003. – 416 с. – С. 201.
2. Браун Ли Е. Адаптация к аэробной тренировке / Ли Е. Браун, Мэтью Дж. Камю // Основы персональной тренировки / под. ред. Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехля ; пер. с англ. И. Андреев. – Киев : Олимп. лит., 2012. – 724 с. – С. 121.
3. Витензон А. С. Особенности биомеханической структуры ходьбы у здоровых детей разного возраста / А. С. Витензон, К. А. Петрушанская, Б. Г. Спивак, И. А. Матвеева, Г. П. Гриценко, И. А. Сутченков // Рос. журн. биомеханики. – 2013. – Т. 17, № 1 (59). – С. 78–93.
4. Вілмор Дж. Х. Фізіологія спорту / Дж. Х. Вілмор, Д. Л. Костілл. – К. : Олімп. л-ра., 2003. – 655 с.
5. Кириленко О. Інституціональні трансформації сучасного спорту / О. Кириленко. – Рівне : Геден Прінт, 2011. – 522 с.
6. Хагерман Патрик С. Разработка тренировочных программ, направленных на увеличение аэробной выносливости / Патрик С. Хагерман // Основы персональной тренировки / под. ред. Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехля ; пер. с англ. И. Андреев. – Киев : Олимп. лит., 2012. – С. 435–462. – С. 436.
7. Church T. S. Field testing of physiological responses associated with Nordic Walking / T. S. Church, C. P. Earnest, G. M. Morss // Res Q Exerc Sport. – 2002. – Vol. 73. – P. 296–300.
8. Hartvigsen J. Supervised and nonsupervised Nordic walking in the treatment of chronic low back pain: a single blind randomized clinical trial / J. Hartvigsen, L. Morso, T. Bendix, C. Manniche // BMC Musculoskelet Disord. – 2010. – Vol. 11. – № 1. – P. 30.
9. Henkel J. Effect of selected prevention concepts on functional health of persons with nonspecific chronic recurrent neck pain / J. Henkel, P. Bak, R. Otto, UC. Smolenski // Manual Med. – 2008. – Vol. 47(1). – P. 57–66.
10. Kocur P. Nordic Walking – a new form of exercise in rehabilitation [in Polish] / P. Kocur, M. Wilk // Medical Rehabilitation. – 2006. – Vol. 10 (2). – P. 1–8.
11. Oakley C. Nordic Poles Immediately Improve Walking Distance in Patients with Intermittent Claudication / C. Oakley, I. Zwierska, G. ew T, J. D. Beard, J. M. Saxton, // Eur J Vasc Endovasc Surg. – 2008. – Vol. 36 (6). – P. 689–694.
12. Wendlova J. Nordic Walking – is it suitable for patients with fractured vertebra? / J. Wendlova // Bratisl Lek Listy. – 2008. – 109 (4). – P. 171–176.

Анотації

У статті обґрунтовано розроблення програми фізкультурно-оздоровчих занять скандинавською ходьбою для дітей молодшого шкільного віку в позаурочній формі навчання, яка спрямована на поліпшення соматичних даних організму дітей, формування в них мотиваційних установок на рухову активність. Аналіз сучасного стану фізкультурно-оздоровчої роботи в загальноосвітніх школах свідчить про необхідність використовувати програмування для цілеспрямованого формування всебічного розвитку особистості учнів. Розроблена програма передбачала плавне варіювання тренувальними ефектами скандинавською ходьбою залежно від етапу програми (пізнавально-повчального, кондиційного, результативного), уключаючи ігровий стретчинг і різноманітні рухливі ігри. Установлено, що в учнів, які займалися скандинавською ходьбою (експериментальна група), простежено покращення показників функціонального стану організму (зокрема кардіореспіраторної системи, рівня здоров'я й адаптаційно-резервних можливостей), фізичної підготовленості та психологічних установок, у вигляді поліпшення мотивації до рухової активності.

Ключові слова: програма, програмування, скандинавська ходьба, молодші школярі, фізична культура, фізкультурно-оздоровчі заняття, мотивація.

Ольга Саинчук. Программирование физкультурно-оздоровительных занятий скандинавской ходьбой в физическом воспитании младших школьников. В статье обоснована разработка программы физкультурно-оздоровительных занятий скандинавской ходьбой для детей младшего школьного возраста во внеурочной форме обучения, которая направлена на улучшение соматических данных организма детей, формирование у них мотивационных установок на двигательную активность. Анализ современного состояния физкультурно-оздоровительной работы в общеобразовательных школах свидетельствует о необходимости использовать программирование с целью целенаправленного формирования всестороннего развития личности учащихся. Разработанная программа предусматривала плавное варьирование тренировочными эффектами скандинавской ходьбой в зависимости от этапа программы (познавательного-обучающего, кондиционного, результативного), включая также игровой стретчинг и разнообразные подвижные игры. Установлено, что в учащихся, которые занимались скандинавской ходьбой (экспериментальная группа), наблюдается улучшение показателей функционального состояния организма (в частности кардиореспираторной системы, уровня здоровья и адаптационно-резервных возможностей), физической подготовленности и психологических установок в виде улучшения мотивации к двигательной активности.

Ключевые слова: программа, программирование, скандинавская ходьба, младшие школьники, физическая культура, физкультурно-оздоровительные занятия, мотивация.

Olga Sainchuk. Programming Fitness Classes Nordic Walking in Physical Education of Primary Schoolchildren.

Article is devoted to the justification and development the program of fitness training Nordic walking to school-age children in after-hour course of study. It is aimed at improving of the physical data's of children, the formation of their motivational attitudes on somatic activity. Analysis of the current state of sports and recreation activities in secondary schools shows the need to use the programming for the purpose of purposeful formation of all-round development of personality of students. Program provides a smooth variation of the training effect of Nordic walking, depending on the phase of the program (cognitive training, conditioning, effective), including a games stretching and a variety of outdoor games. It was found that students who engaged in Nordic walking (experimental group) have improvement in the functional state of the body (in particular the cardio-respiratory system, the level of health and adaptive-reserve opportunities), physical preparedness and attitudes, as a motivation to improve physical activity.

Key words: software, programming, Nordic walking, younger students, physical education, sports and fitness classes, motivation.

УДК 37.037

Ігор Бичук

Дослідження рівня фізичного розвитку учнів молодшого шкільного віку

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз досліджень цієї проблеми. Аналіз літературних джерел [1; 4; 46] засвідчує погіршення стану здоров'я молодших школярів. До причин, які можуть це зумовлювати, відносять, зокрема, збільшення тижневих навантажень у школярів, що, зі свого боку, призводить до різкого зниження рухової активності.

Організм дитини – це складна система, яка потребує індивідуального підходу до організації рухового режиму. Для того, щоб правильно підібрати необхідний руховий режим для дітей молодшого