

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	5
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ФОРМ, ЗАСОБІВ І МЕТОДІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	10
1.1. Здоров'я школярів і рухова активність.....	10
1.2. Диференціація як об'єкт вивчення в психолого-педагогічній літературі	14
1.3. Теоретико-методичні передумови диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи.....	20
1.4. Диференційований підхід у фізкультурній освіті школярів.....	22
1.5. Критерії біологічного віку учнів-підлітків.....	26
1.6. Сучасні аспекти диференційованого програмування розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів загальноосвітньої школи	33
Висновки до I розділу.....	41
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ	42
2.1. Методологія, методи та організація дослідження.....	42
2.1.1. Методологія дослідження.....	42
2.1.2. Методи дослідження.....	43
2.1.3. Організація досліджень.....	52
2.2. Морфофункціональний стан і мотиваційні фактори його покращення в учнів-підлітків.....	53
2.3. Розвивально-оздоровчі заняття з фізичної культури як основний напрямок змісту фізичного виховання.....	65
2.4. Біологічний вік як засіб оптимізації організації та методики фізичного виховання учнів-підлітків.....	67
Висновки до 2 розділу.....	68
РОЗДІЛ 3. КОНЦЕПЦІЯ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЗМІСТУ РОЗВИВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ-ПІДЛІТКІВ	70
3.1. Передумови розробки концепції диференціації змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів-підлітків.....	70
3.2. Концептуальні основи диференціації змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи.....	72
3.3. Обґрунтування моделі диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи.....	81
3.3.1. Методологія моделювання навчальної диференціації у сучасній школі	84

3.3.2. Моделювання диференційованої рухової підготовленості школярів....	87
Висновки до 3 розділу.....	91
РОЗДІЛ 4. ТЕОРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЗМІСТУ РОЗВИВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ .	93
4.1. Обґрунтування методики оцінювання біологічного віку хлопчиків-підлітків.....	93
4.2. Обґрунтування методики оцінювання біологічного віку дівчаток-підлітків.....	103
4.3. Диференціація змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури з урахуванням біологічного віку підлітків.....	105
4.4. Диференціація змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури з урахуванням рівня фізичного здоров'я учнів основної школи.....	112
Висновки до 4 розділу.....	122
РОЗДІЛ 5. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ РОЗВИВАЛЬНО ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	124
5.1. Педагогічні умови реалізації диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи.....	124
5.2. Методичні основи диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури підлітків.....	139
5.3. Вплив впровадження диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів-підлітків на рівень їхнього фізичного здоров'я, фізичний розвиток і фізичну підготовленість.....	151
Висновки до 5 розділу.....	159
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	160
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	163
ДОДАТКИ.....	186

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

A	– акселерат
АТ	– артеріальний тиск
ВСР	– варіабельність серцевого ритму
ДТ	– довжина тіла
ЖЄЛ	– життєва ємкість легень
ЖІ	– життєвий індекс
ЗД_{вд.}	– затримка дихання на вдиху
ЗД_{вид.}	– затримка дихання на видиху
ЗНЗ	– загальнонавчальний заклад
ЗО	– загальна оцінка
ККК	– коефіцієнт канонічної кореляції
КФР	– коефіцієнт фізичного розвитку
МСК	– максимальне споживання кисню
МТ	– маса тіла
ОГК	– обхват грудної клітки
Р	– ретардант
РФЗ	– рівень фізичного здоров'я
РФП	– рівень фізичної підготовленості
С	– біологічний вік відповідає хронологічному
СІ	– силовий індекс
ТМФВ	– теорія і методика фізичного виховання
ЧСС	– частота серцевих скорочень
ЧСС_{нав.}	– частота серцевих скорочень після навантаження
PWC₁₇₀	– абсолютна величина загальної фізичної працездатності, <i>кгм/хв</i>
PWC_{170/кг}	– відносна величина загальної фізичної працездатності, <i>кгм/хв/кг</i>
V	– коефіцієнт варіації

ВСТУП

У сучасній фізичній культурі чітко сформульований підхід до реалізації галузевої мети. Це – оздоровча спрямованість рухової діяльності. Він ґрунтується на принципах державної програми «Здоров'я – 2020: український вимір» – гуманізації і демократизації, доступності та індивідуалізації.

Концептуальні положення щодо державної політики в царині фізичної культури зростаючого покоління базуються на засадах Законів України «Про освіту», «Про фізичну культуру та спорт», Національної доктрини розвитку освіти, Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту.

Одним із валеологічних чинників, що сприяє формуванню основ здоров'я та довголіття людини є рухова активність (О. Р. Радзівський, Г. Е. Верич, 2000; Ю. В. Васьков, 2013). Останню як сукупність усіх рухів, які виконує людина в процесі життєдіяльності, поділяють на звичайну і спеціально організовану (Т. Ю. Круцевич, 2008).

На всіх етапах життя людини рухова активність відіграє різну роль. У дітей шкільного віку вона забезпечує нормальний ріст і розвиток організму, підвищує опір до захворювань (О. С. Куц, 1997; О. Бар-Ор, 2009 та ін.). За недостатньої рухової активності, за свідченнями фахівців (О. Д. Дубогай, 2012; С. І. Присяжнюк, 2012 та ін.), порушується функціональний стан центральної нервової системи як посередника між м'язами і внутрішніми органами. Це спричиняє порушення функціонального стану окремих органів і систем організму, зниження імунної реактивності організму і як наслідок захворювання (Ю. І. Борисова, 2009; С. В. Трачук, 2011 та ін.). Проте, на думку фахівців (Л. В. Волков, 1989; Я. С. Вайнбаум, 2003; О. В. Андрєєва, 2014), не кожна рухова активність є ефективною, а лише така, що має розвивально-оздоровчу спрямованість. Саме таку рухову активність має лише кожен п'ятий школяр в Україні, що є найнижчим показником у Європі (Е. Т. Хоулі, 2004). Мабуть, це – одна з причин того, що вже в першому класі понад 30% дітей мають хронічні захворювання, в п'ятому класі їхня кількість збільшується до 50%, а в дев'ятому сягає 64% (О. В. Тимошенко, 2011).

Для досягнення вагомих результатів у вирішенні проблеми покращення фізичного здоров'я школярів засобами фізичної культури потрібні нові технології. За даними науковців (Я. І. Кравчук, 2010; В. О. Пустовалов, 2009; М. В. Зубаль, 2009 та ін.) великі перспективи для оптимізації методики та організації фізкультурної рухової активності має диференційований підхід, який дає змогу кожному учневі займатися в оптимальному режимі та забезпечує найкращий оздоровчий ефект. Насамперед це стосується диференціації методів дозування рухових навантажень (Х. Дж. Уілмор, Д. Л. Костіл, 2001; В. Г. Рябченко, 2012). Підставою для даного судження є результати досліджень, які виявили значні індивідуально-типологічні особливості морфофункціональних показників в учнів одного віку й статі за будь-яким абсолютним чи умовним маркером або маркерною ознакою (Т. Г. Коваленко, 2000; Б. В. Вяткін, 2002; Л. П. Сергієнко, 1993; Г. А. Єдинак, 2007 та ін.) та відповідні властивості реагування на зовнішні чинники, фізичні навантаження (І. Л. Гасюк, 2003; І. Д. Глазирін, 2006; А. М. Сітовський, 2008; І. А. Тюх, 2008 та ін.).

При здійсненні диференційованого підходу застосовуються різні способи розподілу учнів: морфологічні (І. І. Бахрах, 1980; В. Г. Властовський, 1971; Л. В. Волков, 2002; С. М. Громбах, 1974; К. П. Дорожнова, 1983; Б. А. Нікітюк, 1970; С. А. Пушкарьов, 1982; В. С. Соловійова, 1973; В. П. Стромська, 1983), психологічні (В. В. Вяткін, 2002; І. Stainaker, 2002) чи фізіологічні (Е. Г. Булич, 2003; І. І. Вовченко, 2003; М. І. Горбунко, 2005). Визначення найбільш валідного серед них для певного вікового розвитку учнів і розробка на його основі диференційованого програмування розвивально-оздоровчих занять має в сучасних умовах важливе теоретичне й практичне значення.

Проблему програмування у фізичному вихованні досліджували Ю. Й. Волинець, 2001; Л. В. Вовченко, 2003; Т. Ю. Круцевич, 2008; Г. В. Кротов, 2010 та ін. За результатами їхніх розробок встановлено, що: програмування є одним із варіантів нормативного прогнозування, оскільки нормою тут виступає мета фізичної культури – досягнення оптимального рівня фізичного здоров'я, а нормативні рівні фізичного стану можуть бути подані у вигляді моделей, характеристиками яких є показники фізичної працездатності, фізичного розвитку, фізичної підготовленості та ін.

Узагальнення науково-методичних джерел щодо диференціації змісту занять розвивально-оздоровчої спрямованості (Л. І. Іващенко, О. А. Благій, Ю. А. Усачов, 2008; О. Бар-Ор, 2009; Н. В. Москаленко, 2010 та ін.) свідчить, що ефективно вирішення даної проблеми залежить від досліджень особливостей адаптаційних реакцій на запропоновані навантаження в однорідних за

морфофункціональним станом груп тих, хто займається. Вельми важливими подібні дослідження є для учнів основної школи під час формування їхнього фізичного здоров'я.

Отже, аналіз актуальності обраної теми дозволив виявити:

- наявність протиріч між актуальністю дослідження диференціації змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів-підлітків та висвітленням тільки окремих його аспектів, а також розвитком організму як єдиного цілого в процесі онтогенезу людини та розрізненістю методик визначення однорідних за морфофункціональним станом груп учнів;
- відсутність досліджень щодо закономірностей взаємодії найбільш валідного критерію розподілу учнів на однорідні за морфофункціональним станом групи та показниками їх рухових здібностей і останніх з показниками фізичного здоров'я;
- відсутність обґрунтованої інформації про диференційовані раціональні параметри розвивальних рухових навантажень для учнів основної школи та їх вплив на рівень фізичного здоров'я даних школярів.

Теоретична та практична значущість актуальної проблеми та соціально-педагогічна потреба в її розробці обумовили вибір зазначеної теми дослідження

Мета дослідження – обґрунтувати та розробити теоретико-методичні основи диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи з використанням нових знань щодо їхнього біологічного віку і рівня фізичного здоров'я.

Завдання роботи:

1. Дослідити за фаховими джерелами проблему диференціації форм, засобів і методів у процесі вивчення фізичної культури.
2. Визначити передумови та перспективи оптимізації фізичного виховання учнів-підлітків.
3. Розробити концепцію та модель диференціації змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи.
4. Вивчити взаємодію різних методів оцінювання біологічного віку з метою визначення найінформативнішого та його зв'язку з показниками рухових здібностей і фізичного здоров'я в учнів-підлітків.
5. Розробити моделі рухових навантажень різної спрямованості з урахуванням біологічного віку та рівня фізичного здоров'я учнів основної школи.
6. Розробити організаційно-педагогічні умови реалізації диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів-підлітків.
7. Експериментально перевірити ефективність методики диференційованого програмування занять з фізичної культури розвивально-оздоровчої спрямованості в учнів основної школи.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання учнів основної школи.

Предмет дослідження – зміст методичного забезпечення розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів-підлітків різного біологічного віку та рівня фізичного здоров'я.

Методи дослідження зумовлені метою, поставленими завданнями та фактичним матеріалом:

- *теоретичні*: аналіз та узагальнення літературних джерел, систематизація, порівняння різних поглядів на досліджувану проблему, контент-аналіз підручників з метою вивчення теоретико-методичних основ розвивально-оздоровчих занять учнів загальноосвітніх шкіл;
- *емпіричні*: педагогічні спостереження за процесом занять з фізичної культури учнів загальноосвітньої школи, анкетування, антропометрія для визначення рівня фізичного розвитку й типу тілобудови школярів; констатувальний та формувальний етапи педагогічного експерименту з використанням педагогічного тестування для оцінки рівня прояву рухових здібностей та експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я, пневмотахометрії для реєстрації стану дихальної системи, велоергометрії для визначення фізичної працездатності, електрокардіографії для оцінки реакції серцево-судинної системи на рухові навантаження, варіаційного аналізу серцевого ритму для визначення впливу диференційованих рухових навантажень на характер змін зон кардіорегуляції;
- методи обробки даних: вибіркового методу, кореляційний, регресійний та факторний аналізи.

Наукова новизна одержаних результатів:

вперше:

- теоретично обґрунтовано концепцію і модель диференціації змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи, що базуються на методології системного підходу, який, зокрема, передбачає поєднання в єдине ціле форм, засобів і методів розвивально-оздоровчих технологій та уможливорює побудову моделі означеного процесу як методичної системи;

- обґрунтовано найбільш валідний спосіб розподілу учнів-підлітків на гомогенні групи за показниками їхнього біологічного віку;
- визначено особливості сумарної та парної взаємодії ступеню біологічного розвитку організму підлітків, їх рівня рухових здібностей та показників фізичного здоров'я, що дало можливість розробити диференційовані належні нормативи фізичної підготовленості, досягнення яких сприятиме підвищенню рівня фізичного здоров'я тих, хто займається;
- визначено факторну структуру рухових здібностей учнів основної школи, завдяки чому виявлено часові співвідношення для розвитку різних рухових здібностей, необхідних для планування змісту розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури;
- визначено особливості термінової адаптації організму учнів-підлітків до рухових навантажень різної спрямованості, що стало підставою для розробки адекватних параметрів навантажень з урахуванням біологічного віку підлітків (тривалості роботи у спробах, кількості спроб та інтервалів відпочинку між ними);
- визначено вікову динаміку захворюваності, виявлено критичні періоди зниження опірності організму несприятливим факторам довкілля, а також динаміку захворюваності протягом навчального року, що дозволяє варіювати спрямованість профілактично-оздоровчих та розвивально-оздоровчих засобів фізичної культури в різні місяці та чверті.

Удосконалено:

- стандарти фізичного розвитку школярів різного віку й статі за допомогою використання множинної кореляції та регресії показників тотальних розмірів тіла, а також технологію визначення соматотипу учнів кількісною оцінкою компонентів маси тіла замість існуючої соматоскопічної.

Набули подальшого розвитку:

- знання про критерії диференційованого підходу в процесі навчання учнів-підлітків фізичної культури;
- доповнено теорію про взаємодію показників біологічного віку, рухових здібностей та фізичного здоров'я учнів використанням канонічної кореляції;
- систематизовано вправи на формування постави та рухливі ігри розвивальної спрямованості (на силу, швидкість, швидко-силової якості, спритність і витривалість), їх раціонального застосування впродовж навчального року;
- розширено теоретико-методичне уявлення про спеціально організовану рухову активність учнів у процесі сучасного фізичного виховання.

Практичне значення одержаних результатів полягає у впровадженні інноваційної диференційованої методики розвивально-оздоровчих занять, з фізичної культури, сучасних педагогічних технологій в систему фізичного виховання загальноосвітніх навчальних закладів, для поліпшення фізичного стану учнів основної школи.

Отримані дані представлені окремими розділами в чотирьох підручниках для учнів загальноосвітньої школи, п'ятьох навчальних посібниках та двох підручниках для студентів факультетів (інститутів) фізичного виховання і спорту та вчителів фізичної культури.

Особистий внесок автора полягає в обґрунтуванні проблеми, постановці мети, завдань, організації дослідження та безпосередньому виконанні дослідницької роботи, доведенні ефективності «Теоретико-методичних засад диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи».

1. У статті «Концепція національної системи фізичного виховання дітей, учнівської і студентської молоді України» / Р. Т. Раєвський, В. Г. Ареф'єв, М. Д. Зубалій, В. І. Кубасов, В. В. Столітенко // Початкова школа. – К. : «Педагогічна преса», 1994, №8. – С. 50-54 – співавтору В. Г. Ареф'єву належать підрозділи «Програмне забезпечення» та «Управління фізичним вихованням».

2. У навчальному посібнику «Фізичне виховання в школі» / В. Г. Ареф'єв, В. В. Столітенко. – К. : ІЗМН, 1997. – 152 с. – автору належать 2, 3, 4, 5, 6 і 7 розділи.

3. У статті «Сучасна методика оцінювання біологічного віку дівчат-підлітків» / В. Г. Ареф'єв, Т. Ю. Круцевич, О. В. Андрєєва // Фізичне виховання в школі. – 2000. – №1. – С. 21-26 – особистий внесок автора полягає у зборі матеріалу, його статистичній обробці та розробці експрес-оцінки.

4. У методичному посібнику «Практикум учителя фізичної культури» / В. Г. Ареф'єв, О. В. Андрєєва, Н. Д. Михайлова. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2014. – 400 с. – автору належить 2 (разом із О. В. Андрєєвою), 3 (разом із О. В. Андрєєвою), 4, 6, 7 і 10 розділи.

5. У статті «Розвивально-оздоровчі вправи – основний засіб фізичного виховання школярів» / В. Г. Ареф'єв, Н. Д. Михайлова // Фізичне виховання в рідній школі, №4(92)2014. – С. 13-15 – автору належить розробка принципів, які не пристосовані для розв'язання завдань оздоровлення.