

Яна ЖЕРНОВНІКОВА

Світлана ПЯТИСОЦЬКА

Харківська державна академія фізичної культури

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ШКОЛЯРІВ

Анотація. У статті проаналізовано сучасні комп'ютерні програми, які призначені для індивідуалізації та диференціації фізичних навантажень школярів.

Abstract. *The article analyzes modern computer programs that are designed to individualize and differentiate the physical activity of schoolchildren.*

Ключові слова: *комп'ютерні програми, фізичне виховання, фізичне навантаження, диференційований підхід, школярі.*

Keywords: *computer programs, physical education, physical activity, differentiated approach, schoolchildren.*

Вступ. На уроках фізичної культури необхідними умовами, які сприяють нормальному фізичному розвитку, підвищенню фізичної підготовленості та зміцненню здоров'я дітей є дотримання оптимального режиму рухової активності учнів, використання диференційованого підходу у фізичному вихованні та ефективних засобів і методів вдосконалення рухових здібностей школярів.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій обумовлює необхідність нововведень у фізичне виховання учнів. На думку вчених В. С. Ашаніна, Н. В. Москаленко, Ю. Ю. Борисової використання сучасних інформаційних технологій для забезпечення диференційованого підходу значно підвищить

ефективність управління процесом фізичного виховання за допомогою автоматизації обробки інформації та створення на цій основі банку даних про фізичний стан дитини для планування фізичних навантажень, розробки індивідуальних програм для самостійних занять [5].

Зв'язок з науковими темами та напрямками. Робота виконана у відповідності до ініціативної теми науково-дослідної роботи «Теоретико-методичні засади диференційованого підходу під час занять фізичною культурою та спортом з використанням інформаційних технологій» (номер державної реєстрації 0120U105014) на 2020 – 2023 рр.

Мета та завдання дослідження. Виявити можливості використання комп'ютерних програм для забезпечення диференційованого підходу у фізичному вихованні школярів.

Матеріал і методи дослідження. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження.

Результати дослідження та їх обговорення. Диференційований підхід та індивідуалізація у сучасній педагогіці – один із основних принципів навчання та виховання. Вивчення вікових, анатомо-морфологічних, психологічних та фізіологічних особливостей дітей, необхідно для плануванні навантажень при роботі з дітьми на уроках фізичної культури [4, 7].

Інформаційні технології дозволяють організувати освітній процес на новому, якіснішому рівні, не лише в напрямку засвоєння навчального матеріалу, але і в проведенні діагностики стану здоров'я, визначення рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості дітей [3].

Вітчизняними науковцями розроблено і впроваджено багато різноманітних комп'ютерних програм для реалізації диференційованого підходу в процесі фізичного виховання школярів.

Комп'ютерна мультимедійна програма «Акватренер», розроблена О. В. Скалієм [6], підвищує якість та швидкість засвоєння учнями навчального

матеріалу, виступає засобом стимулювання учнів до занять плаванням, спрощує диференціювання процесу фізичного виховання.

В. І. Шандригось розробив комп'ютерну програму «Здоров'я дитини» для визначення рівня фізичного стану учнів. Дана програма може допомагати вчителю фізичної культури організувати навчальну роботу: планування навчального матеріалу, дозування фізичних навантажень, підбір засобів навчання, індивідуальний підхід до учнів, педагогічний контроль. Вона дає можливість створювати бази даних фізіологічних показників учнів; обраховувати і видавати мінімальне, максимальне та середнє арифметичне значення введених і обрахованих програмою показників; використовувати графіки та будувати різні види діаграм.

Ю. Ю. Борисова [1] розробила комп'ютерну програму «КІФЗОШ», яка призначена для збереження та обробки інформації про фізичний стан школярів і диференціації учнів на однорідні групи за розвитком фізичних якостей, рівнем соматичного здоров'я і фізичної працездатності. Програма передбачає груповий (шкільний) та індивідуальний (домашній) способи використання. При груповому використанні дозування навантаження проводиться за допомогою формування відділень до яких входять учні з однаковим рівнем фізичного розвитку, фізичної підготовленості або соматичного здоров'я. Індивідуальний спосіб передбачає використання карток з домашнім завданням для кожного учня відповідно до його фізичного стану. Даний розподіл відбувається безпосередньо на уроці фізичної культури.

Комп'ютерна програма «Monitoring» Н. М. Гончарової [2] призначена для моніторингу фізичного стану учнів молодших класів і складається з наступних блоків: діагностичний – оцінка фізичного стану дітей; «Підручник здоров'я» – оцінка теоретичних знань; «Спортивний майданчик» – містить комплекси фізичних вправ для дітей з різним рівнем фізичної підготовленості, які спрямовані на розвиток фізичних якостей; «Щоденник самоконтролю» – до

цього блоку входять методики, які можуть використовуватися вчителем фізичної культури для формування мотивації у дітей до самостійних занять фізкультурно-оздоровчої спрямованості.

Також широко використовується комп'ютерна програма В. А. Шаповалової «Школяр». Вона дозволяє здійснювати поточний контроль за станом фізичного здоров'я та індивідуально дозувати навантаження, надає можливість встановити оперативний контроль за динамікою змін рівня фізичного здоров'я та фізичного розвитку дітей віком від 6 до 18 років в умовних одиницях від 0 до 100 балів. Ця програма є своєрідним засобом оперативного контролю за динамікою зміцнення ступеня фізичного здоров'я та фізичного розвитку.

Розроблена В.Я. Ванджурою комп'ютерна програма «Твоє здоров'я – у твоїх руках» допомагає стежити за станом фізичного розвитку, фізичної підготовленості учнів, процесом загартування, підбирати індивідуальні режими оздоровчих тренувань, здійснювати диференційований підхід до кожного учня. Організаційно-технічна суть програми полягає у ручному введенні і оперативній обробці на комп'ютері простих і доступних для виміру фізіологічних даних, отриманих при первинному або повторному медичному огляді. На підставі цих даних комп'ютер видає характеристику рівня фізичного розвитку учнів.

Висновки. Проведений аналіз науково-методичної літератури дозволив виявити значну кількість комп'ютерних програм запропонованих для реалізації диференційованого підходу в процесі фізичного виховання школярів. Розглянуті комп'ютерні програми включають декілька блоків: інформаційно-методичний (методика проведення тестів), діагностичний (обрахунок та порівняння з статево-віковими нормами), аналітичний (індивідуальна, групова динаміка) та методично-рекомендаційний (комплекси вправ та параметри навантаження), які дозволяють створювати базу даних про учнів, мають зручний інтерфейс.

Перспективи подальших досліджень. Полягають в аналізі сучасних комп'ютерних програм розроблених для впровадження диференційованого підходу в процес фізичного виховання школярів в країнах Європи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Борисова, Ю.Ю. (2009). Диференційований підхід у фізичному вихованні школярів на основі використання комп'ютерних технологій: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02, Дніпропетровськ, 20 с.
2. Гончарова, Н.М. (2009). Автоматизовані системи контролю фізичного стану дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02, Київ. 22 с.
3. Жерновнікова Я.В. (2018). Шляхи впровадження інформаційних технологій в процес фізичного виховання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), №5(99), С. 96-99.
4. Жерновнікова, Я.В. (2019). Методика розвитку рухових якостей учнів основної школи на уроках фізичної культури з урахуванням рівнів біологічного розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02, Харків, 20 с.
5. Москаленко, Н.В., Борисова, Ю.Ю., Сидорчук, Т.В. & Лядська, О.Ю. (2014). Інформаційні технології у фізичному вихованні. Навчальний посібник. Дніпропетровськ, 127 с.
6. Скалій, В.О. (2002). Комп'ютерні технології диференціації процесу фізичного виховання школярів (на прикладі навчання плаванням): автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02, Львів, 28 с.
7. Ashanin, V., Dryz, V., Pyatisotskaya, S., Zhernovnikova, Y., Aleksieieva, I., Aleksenko, Y., Yefremenko, A., Pilipko, O. (2018). «Methodsfordetermining the

biological age of different children». Journal of Physical Education and Sport, 18, pp.1845–1849.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Жерновнікова Яна Вікторівна: к.пед.н., Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Yana Zhernovnikova: PhD (Pedagogical), Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

orcid.org /0000-0002-5574-8652

E-mail: zhernovnicova@gmail.com

Пятисоцька Світлана Сергіївна: к.фіз.вих, доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна

Svetlana Pyatisotskaya: PhD (physical education and sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine

orcid.org/0000-0002-2246-1444

E-mail: skharchenko@rambler.ru