

РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ХЛОПЦІВ 9–10 РОКІВ

Герасименко Світлана, Писар Христина

Дрогобицький державний педагогічний університет імені І. Франка, Дрогобич

Анотація. У статті представлено результати дослідження, яке проводилось серед хлопців 9–10 років. У ході дослідження було визначено рівень фізичної працездатності хлопців 9–10 років.

Фізичну працездатність визначали за допомогою індексу Руф'є за результатами реакції серцево-судинної системи на навантаження, яка передбачає його розподіл на п'ять рівнів: високий, добрий, середній, задовільний, поганий.

Ключові слова: хлопці, показники, рівень, фізична працездатність, індекс Руф'є.

Вступ. За останні роки обсяг навчального навантаження учнів зріс настільки, що викликані цим малорухомість, обмеження м'язових зусиль стають причиною захворювань, погіршення фізичного стану та фізичної працездатності [1, 2, 8].

Зниження фізичної працездатності свідчить про порушення стану здоров'я [3, 5]. Ця залежність дає можливість використовувати дані про фізичну працездатність як діагностичний критерій для визначення адаптаційних можливостей організму і ступеня здоров'я дітей [4].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Робота виконана за планом НДР кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту ДДПУ імені Івана Франка.

Мета дослідження – визначити рівень фізичної працездатності хлопців 9–10 років.

Матеріали та методи.

Дослідження проводилося на базі ЗЗСО Львівської області, у якому взяло участь 40 хлопців віком 9–10 років.

Методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- методи визначення рівня фізичної працездатності;
- методи математичної статистики.

Фізичну працездатність визначали за допомогою індексу Руф'є [6].

Функціональна проба Руф'є – це нескладний тест, призначений для оцінювання працездатності серця під час фізичного навантаження.

У пробі використовують значення (ЧСС) у різні за часом періоди відновлення після відносно невеликих навантажень.

Зміна (ЧСС) забезпечує адаптацію системи кровообігу до потреб організму і умов зовнішнього середовища [7]. Для отримання відомостей про реактивні властивості серцево-судинної системи, властивостей серця зі збільшення частоти скорочення використовують пробу Руф'є.

В учня, що знаходиться у положенні лежачи на спині, впродовж 5 хв визначають пульс за 15 с (ЧСС сп.), потім впродовж 45 с учень виконує 30 присідань.

Після закінчення навантаження учень лягає, і у нього знову підраховується пульс за перші 15 с (ЧСС1), а потім – за останні 15 с з першої хвилини періоду відновлення (ЧСС2).

Оцінювання працездатності серця здійснюють за формулою:

$$IP = \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}$$

де:

IP – індекс Руф'є (ум. од.);

ЧССсп – частота серцевих скорочень за 15 с на останніх хвилинах відпочинку, (уд. хв.⁻¹);

ЧСС1 – частота серцевих скорочень за перші 15 с після навантаження (30 присідань за 45 с), (уд. хв.⁻¹);

ЧСС2 – частота серцевих скорочень за останні 15 с першої хвилини відпочинку після 30 присідань, (уд. хв.⁻¹).

Оцінка індексу Руф'є представлена у таблиці 1.

Таблиця 1

Оцінка рівня фізичної працездатності за індексом Руф'є, у. о.

Індекс Руф'є, у. о.	Рівень фізичної працездатності
≤ 3	Високий
4–6	Добрий
7–9	Середній
10–14	Задовільний
≥ 15	Поганий

Результати дослідження та їх обговорення.

У таблицях 2, 3 подано середньостатистичні значення показників індексу Руф'є та рівень фізичної працездатності хлопців 9–10 років.

Таблиця 2

Середньостатистичні значення показників індексу Руф'є та рівень фізичної працездатності хлопців 9-ти років.

Статистичний показник	Індекс Руф'є, у. о.	Рівень фізичної працездатності
\bar{x}	7,2	Середній
S	2,80	

Таблиця 2

Середньостатистичні значення показників індексу Руф'є та рівень фізичної працездатності хлопців 10-ти років.

Статистичний показник	Індекс Руф'є, у. о.	Рівень фізичної працездатності
\bar{x}	8,2	Середній
S	3,81	

Аналізуючи середньостатистичні значення показників обстежуваного контингенту за індексом Руф'є можемо констатувати, що як хлопці 9-ти років –

(\bar{x} ;S) 7,1; 2,80 (у. о.) (Табл. 2), так і 10-ти років – 8,2; 3,81 (у. о.) (Табл. 3) мають середній рівень фізичної працездатності.

Для практики фізичного виховання показники функціональних можливостей дитячого організму – провідні критерії для вибору фізичних навантажень, структури рухових дій, методів впливу на організм.

Висновки:

1. У ході дослідження було визначено рівень фізичної працездатності хлопців.

2. Середньостатистичні значення індексу Руф'є свідчать про те, що хлопці 9–10 років мають середній рівень фізичної працездатності.

3. Визначення показників фізичної працездатності хлопців 9–10 років дає можливість вносити корективи у процес фізичного виховання і сприяти підвищенню його ефективності.

Перспектива подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні повторних обстежень хлопців 9–10 років упродовж навчального року для виявлення динаміки показників фізичної працездатності та на їх основі планування фізичних навантажень на уроках фізичної культури.

Список використаних джерел

1. Ажиппо О. Ю., Бала Т. М., Грушка О. О. Оцінка фізичного та рухового розвитку дітей 10-11 років. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків: ХДАФК, 2019. С. 7–14.

2. Ажиппо О. Ю., Мамешина М. А. Оцінка функціонального стану кардіореспіраторної системи учнів основної школи. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків: ХДАФК, 2019. С. 15–23.

3. Герасименко С. Ю., Ковалів Д. І. Оцінка рівня фізичної працездатності учнів 4-х класів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків: ХДАФК, 2019. С. 59–64.

4. Герасименко С. Ю., Романів О. І. Оцінка рівня фізичної працездатності учнів 9-х класів. Збірник наукових праць «Проблеми та

перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Переяслав-Хмельницький, 2015. С. 348–350.

5. Герасименко Світлана, Запара Світлана. Оцінка рівня фізичної працездатності учнів 10-х класів. Збірник наукових праць «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії». Матеріали XII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Переяслав-Хмельницький. 2016. С. 258–260.

6. Круцевич Т. Ю., Вороб'єв М. И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. Київ. 2005. 196 с.

7. Михальчук А. Д., Семененко В. П. Особливості функціонального стану організму дітей 6-11 років в процесі фізичного виховання. Науковий часопис НПУ ім. Драгоманова М. П. Київ. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 10 (104). С. 60–64.

8. Чижик В., Денисенко Н. Особливості фізичної працездатності школярів та гімназистів при різній організації уроків фізичної культури. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України: матеріали Всеукр. наук. конф. Суми. 2005. С. 126–131.