

зони: зона здоров'я; зона яку потрібно розвивати; зона яку потрібно поглиблено розвивати. За допомогою інноваційного програмного забезпечення відбувається керування даними, здійснюється педагогічний зворотній зв'язок, до персональних даних мають доступ учні та їхні батьки.

Щороку до 1 червня вчителі вносять дані тестувань до загальної бази даних системи NETFIT. На основі отриманих результатів роблять систематизацію і аналіз отриманих результатів, де статистичні дані поділені на різні рівні: державний, регіональний, обласний, районний, міський, шкільний. На всіх рівнях доступні систематизовані результати з усіх тестів. Даний підхід до оцінювання дозволяє отримати об'єктивну оцінку рівня фізичної підготовленості та здоров'я школярів на державному та регіональних рівнях, спостерігати динаміку змін, здійснювати стратегічне планування та впровадження заходів щодо здоров'я та фізичної підготовленості школярів; здійснювати індивідуальний підхід до кожного школяра.

Подальші наукові дослідження спрямовані на вивчення та аналіз досвіду впровадження системи оцінювання рівня фізичної підготовленості та здоров'я школярів в Угорщині та порівняння вітчизняної системи оцінювання.

Література

1. Боднар І.Р. Тести й нормативи для визначення рівня фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку / Боднар І., Кожух Н. // Спортивна наука України – 2015. - №4(68) – с.9-17.
2. Кіраль А. Стан фізичної підготовленості угорських 10-18 річних школярів. Звіт про дослідження результатів Національного єдиного учнівського фітнес тесту у 2017/2018 навчальному році. // Кіраль А., Кой М., Гернаді А., Калблі К., Чані Т – Будапешт, – 2018. – с.51
3. Соловей А.В. Оцінювання рівня фізичної підготовленості учнів старших класів [Текст] / Ольга Римар, Алла Соловей // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Л., 2013. – Вип. 17, т. 2. – С. 181 – 186.
4. Турчик І.Х. Фізичне виховання в шкільній освіті Європи: монографія / І.Х. Турчик. – Дрогобич: Швидкодрук, 2017. – 138 с.
5. I.R. Bodnar Objective criteria for determination of functional-reserve potentials of secondary school age pupils /O.V. Rymar, A.V. Solovei, G.G. Malanchuk, P.P. Datskiv//Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – №11. – P.11-19
6. Т.Е.:І: 2020 - Стратегічні заходи фізичної культури у зміцненні здоров'я, 2013-76 с.

Reference

1. Bodnar I.R. Testy y normatyvy dlia vyznachennia rivnia fizychnoi pidhotovlenosti i zdorovia shkoliariv serednoho shkilnoho viku / Bodnar I., Kozhukh N. // Sportyva nauka Ukrainy – 2015. - №4(68) – s.9-17.
2. Kiral A. Stan fizychnoi pidhotovlenosti uhorskykh 10-18 richnykh shkoliariv. Zvit pro doslidzhennia rezultativ Natsionalnoho yedynoho uchnivskoho fitnes testu u 2017/2018 navchalnomu rotsi. // Kiral A., Koi M., Hernadi A., Kalbli K., Chani T – Budapesht, – 2018. – s.51
3. Solovei A.V. Otsiniuvannia rivnia fizychnoi pidhotovlenosti uchniv starshykh klasiv [Tekst] / Olha Rymar, Alla Solovei // Moloda sportyva nauka Ukrainy : zb. nauk. pr. z haluzi fiz. vykhovannia, sportu i zdorovia liudyny / za zah. red. Yevhena Prystupy. – L., 2013. – Vyp. 17, t. 2. – S. 181 – 186.
4. Turchuk I.Kh. Fizyчне vykhovannia v shkilnii osviti Yevropy: monohrafiia / I.Kh. Turchuk. – Drohobych: Shvydkodruk, 2017. – 138 s.
5. I.R. Bodnar Objective criteria for determination of functional-reserve potentials of secondary school age pupils /O.V. Rymar, A.V. Solovei, G.G. Malanchuk, P.P. Datskiv//Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – №11. – R.11-19
6. T.E.:S:I: 2020 - Stratehichni zakhody fizychnoi kultury u zmitsnenni zdorovia, 2013-76 s.

УДК: 796.015.6-057.876

Герасименко С.Ю.
кандидат педагогічних наук, доцент
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич
Лук'янченко М.І.
доктор педагогічних наук, професор
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич
Adam Podolski
Ks. dr hab. prof. UR
Uniwersytet Rzeszowski, m. Rzeszow

ОЦІНКА РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ УЧНІВ 7-Х КЛАСІВ

У статті визначено рівень фізичної працездатності хлопців та дівчат 7-х класів в рамках навчально-виховного процесу у загальноосвітньому навчальному закладі.

Аналіз отриманих даних свідчить про те, що серед обстежуваних хлопців 9,81% мають поганий рівень фізичної працездатності, задовільний – 38,93%, середній рівень – 18,61% та добрий – 32,65%, серед дівчат поганий рівень фізичної працездатності мають 15,95% школярок, задовільний – 53,52%, середній рівень – 20,32% та добрий – 10,21%. Важливо відмітити, що серед хлопців та дівчат 7-х класів не було виявлено тих, чия працездатність можна

характеризувати як високу.

Середньостатистичні значення індексу Руф'є свідчать про те, що як хлопці, так і дівчата мають задовільний рівень фізичної працездатності, що доводить необхідність пошуку шляхів її підвищення засобами фізичного виховання у школярів під час навчальної діяльності.

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

Герасименко С.Ю., Лукьянченко Н.И., Adam Podolski. Оценка уровня физической работоспособности учащихся 7-х классов. В статье представлена оценка уровня физической работоспособности учащихся 7-х классов в рамках учебно-воспитательного процесса в общеобразовательном учебном заведении.

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что среди обследованных мальчиков 9,81% имеют плохой уровень физической работоспособности, удовлетворительный – 38,93%, средний уровень – 18,61% и хороший – 32,65%, среди девочек плохой уровень физической работоспособности имеют 15,95% школьниц, удовлетворительный – 53,52%, средний уровень – 20,32% и хороший – 10,21%. Важно отметить, что среди учащихся 7-х классов не было обнаружено тех, чью работоспособность можно охарактеризовать как высокую.

Среднестатистические значения индекса Руфье свидетельствуют о том, что как мальчики, так и девочки имеют удовлетворительный уровень физической работоспособности.

Ключевые слова: ученики, уровень, физическая работоспособность, индекс Руфье.

Gerasymenko S.Y., Lukianchenko M.I., Adam Podolski. Estimation of physical performance (capacity) of 7th grade schoolchildren. The article defines the physical performance (capacity) level of 7th grade schoolboys and schoolgirls during academic and humanitarian process in a secondary school.

The research was performed at Drohobych secondary school. It involved 64 schoolchildren of the 7th grade (boys and girls).

Physical performance (capacity) was estimated dueto Ruffieindex according to cardiovascular system response to exertion.

The analysis of the obtained results proves that 9,81% of the surveyed schoolboy shave poor level of physical performance (capacity), 38,93% schoolboys showa satisfactory level, 18,61% of the m demonstrate a moderate level and 32,65% of them possess a good level of physical performance (capacity). Accordingly, 15,95% of schoolgirls possess a poor level of physical performance (capacity), 53,52% - a satisfactory level, 18,61% - a moderate level, and 10,21% - a good level. It is essential to notice that the rewereno school children with a high level of physical performance (capacity).

Average values of Ruffieindex manifest that both boys and girls possessa satisfactory level of physical performance (capacity). It proves the necessity of searching ways for improving school children's physical training throughout academic training.

Further researches consistin repeated survey of 7th grade school children throughout the academic year for identifying dynamics of physical performance (capacity) values and on this basis planning physical exertion during physical training classes.

Keywords: schoolchildren, level, physical performance, Ruffieindex.

Постановка проблеми. 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 [8].

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

Аналіз літературних джерел. У поняття «фізична працездатність», а інколи просто «працездатність», вчені вкладають різний зміст (С.П. Летунов, Р.Е. Мотиланська, 1951; Аулик І.В., 1972; Карпман Л.В., 1974, Граєвська Н.Д., 1975; Кару Т.Э., 1975; Маритирсов Э.Г., 1975; Фарфель В.С, 1975; Дембо А.Г., 1975, 1976; Fleishman, 1964; WHO, 1969; Astrand, Rodahi, 1970). Поняття «фізична працездатність» відображає здатність людини до механічних рухів. Терміном «фізична працездатність» визначають потенційну здатність людини до прояву максимального фізичного зусилля в динамічній, статичній чи змішаній діяльності [1].

Фізична працездатність проявляється в різноманітних формах м'язової діяльності. Вона залежить від «фізичної форми» або готовності (англ. «physical fitness») людини, його придатності до фізичної праці, фізичної культури та спортивної діяльності.

Відомо, що рівень працездатності найбільшою мірою залежить від фізичної тренуваності індивіда. Цей фактор визначає рівень соматичного здоров'я та адаптаційні здібності організму [2].

Існують прямі та непрямі, прості та складні методи визначення фізичної працездатності. До числа простих методів відносять пробу Руф'є.

Використання проби Руф'є демонструє функціональні можливості серцево-судинної системи в умовах фізичного навантаження. При цьому, чим нижчий індекс Руф'є, тим більший адаптаційний резерв серцевого м'язу і максимальна аеробна здатність організму [3].

Оскільки найбільш доступним для використання в шкільних умовах методом визначення фізичної працездатності є проба Руф'є, саме на її основі нами був здійснений аналіз показників обстежуваних школярів [4].

Мета дослідження – визначити рівень фізичної працездатності учнів 7-х класів.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, методи визначення рівня фізичної працездатності,

методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилося в одній з шкіл м. Дрогобича, у якому взяли участь 64 учні 7-х класів (особи обох статей).

Фізичну працездатність визначали за допомогою індексу Руф'є за результатами реакції серцево-судинної системи на навантаження [6].

У досліджуваного в положенні лежачи на спині протягом 5 хв., визначали пульс за 15 с. (P_1); потім протягом 45 с. досліджуваний виконував 30 присідань. Після закінчення навантаження досліджуваний лягав, при цьому в нього знову вимірюють пульс за перші 15 с. (P_2), а потім – за останні 15 с. першої хвилини періоду відновлення (P_3).

Оцінку працездатності здійснювали за формулою:

$$\text{Індекс Руф'є} = \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10} \text{ де}$$

P_1 – ЧСС за 15 с. на останніх хвиликах відпочинку, уд. ·хв.⁻¹;

P_2 – ЧСС за перші 15 с. відпочинку після 30 присідань (за 45 с.), уд. ·хв.⁻¹;

P_3 – ЧСС за останні 15 с. відпочинку після 30 присідань (за 45 с.), уд. ·хв.⁻¹.

Оцінка індексу Руф'є представлена в (Табл. 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 (Табл. 2) подано показники рівня фізичної працездатності хлопців 7-х класів у відсотковому відношенні.

Таблиця 2

Рівень фізичної працездатності хлопців 7-х класів, %

Рівень фізичної працездатності, %				
Поганий	Задовільний	Середній	Добрий	Високий
9,81	38,93	18,61	32,65	–

У (Табл. 3) подано показники рівня фізичної працездатності дівчат 7-х класів у відсотковому відношенні.

Таблиця 3.

Рівень фізичної працездатності дівчат 7-х класів, %

Рівень фізичної працездатності, %				
Поганий	Задовільний	Середній	Добрий	Високий
15,95	53,52	20,32	10,21	–

Дані розподілу обстежуваних за рівнем фізичної працездатності дозволяють констатувати, що:

- 9,81% хлопців 7-х класів мають поганий рівень фізичної працездатності;
- 38,93% – задовільний;
- 18,61% – середній;
- 32,65% – добрий (Рис. 1).

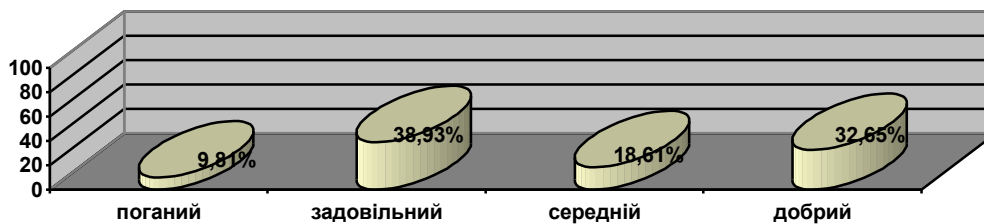


Рис. 1. Розподіл хлопців 7-х класів за рівнем фізичної працездатності.

Результати проведеного нами дослідження свідчать про те, що серед обстежуваних дівчат 7-х класів:

- 15,95% мають поганий рівень фізичної працездатності;
- 53,52% – задовільний;
- 20,32% – середній;
- 10,21% – добрий (Рис. 2).

Серед школярів 7-х класів не було виявлено тих, чий рівень фізичної працездатності можна характеризувати як високий.

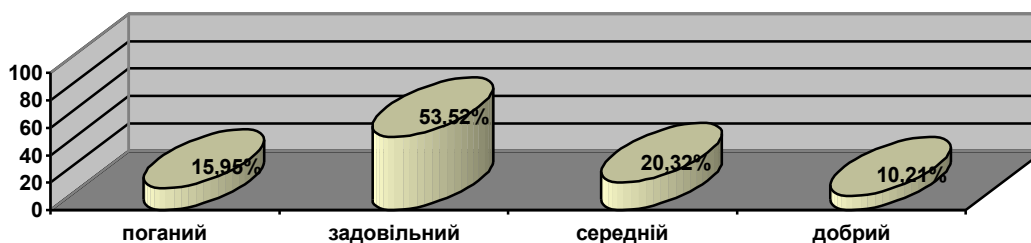


Рис. 2. Розподіл дівчат 7-х класів за рівнем фізичної працездатності

Аналізуючи середньостатистичні значення показників обстежуваного контингенту за індексом Руф'є можемо констатувати, що як хлопці (\bar{x} ; S) 10,41; 3,29 (у. о.) (Табл. 4), так і дівчата 10,98; 3,85 (у. о.) (Табл. 5) мають задовільний рівень фізичної працездатності, що свідчить про несприятливу реакцію серцево-судинної системи на фізичне навантаження та недостатній рівень функціональних резервів міокарду.

Таблиця 4.

Середньостатистичні значення індексу Руф'є та рівень фізичної працездатності хлопців 7-х класів

Статистичний показник	Індекс Руф'є, у. о.	Рівень фізичної працездатності
\bar{x}	10,41	Задовільний
S	3,29	

Таблиця 5.

Середньостатистичні значення індексу Руф'є та рівень фізичної працездатності дівчат 7-х класів

Статистичний показник	Індекс Руф'є, у. о.	Рівень фізичної працездатності
\bar{x}	10,98	Задовільний
S	3,85	

Висновки. 1. У ході дослідження було визначено рівень фізичної працездатності учнів 7-х класів. 2. Результати проведеного нами дослідження свідчать про те, що серед обстежуваних хлопців 9,81% мають поганий рівень фізичної працездатності, задовільний – 38,93%, середній рівень – 18,61% та добрий – 32,65%, серед дівчат поганий рівень фізичної працездатності мають 15,95% школярок, задовільний – 53,52%, середній рівень – 20,32% та добрий – 10,21%. Важливо відмітити, що серед хлопців та дівчат 7-х класів не було виявлено тих, чий рівень фізичної працездатності можна характеризувати як високий.

3. Середньостатистичні значення індексу Руф'є свідчать про те, що як хлопці, так і дівчата мають задовільний рівень фізичної працездатності, що доводить необхідність пошуку шляхів її підвищення засобами фізичного виховання у школярів під час навчальної діяльності.

Перспективи подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні повторних обстежень школярів 7-х класів упродовж навчального року для виявлення динаміки показників фізичної працездатності та на їх основі планування фізичних навантажень на уроках фізичної культури.

Література

1. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г.Л. Апанасенко. – СПб.: МПП Петрополис, 1992. – 120 с.
2. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / Аулик И.В. – М. : Медицина, 1990. – 192 с.
3. Бережной В.В. Внезапная смерть при физических нагрузках у детей и подростков / В.В. Бережной, Т.В. Марушко // Современная педиатрия. – 2009. – №6 (28). – С. 29–34.
4. Герасименко С.Ю. Оцінка рівня фізичної працездатності учнів 9-х класів / Герасименко С.Ю., Романів О.І. // Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2015. – С. 348–350.
5. Світлана Герасименко. Оцінка рівня фізичної працездатності учнів 10-х класів / Світлана Герасименко, Світлана Запара // Матеріали XII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2016. – С. 258–260.
6. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. / Т.Ю. Круцевич, М.І. Воробйов, Г.В. Безверхня. – К.: Олімп. література, 2011. – 224 с.
7. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. – К., 2005. – 196 с.
8. Чижик В. Особливості фізичної працездатності школярів та гімназистів при різній організації уроків фізичної культури / Віктор Чижик, Наталія Денисенко // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України : матеріали Всеукр. наук. конф. – Суми : [б. в.], 2005. – С. 126–131.

Reference

1. Apanasenko H.L. (1992), "Эволюция биоэнергетики у здоровье человека", SPb.: MPP Petropolys, 120.
2. Aulyk Y.V. (1990), "Opredelenye fizycheskoi rabotosposobnosti v klynyke y sporte", M. : Medytsyna, 192.
3. Berezhnoi V.V., T.V. Marushko (2009), "Vnezapnaia smert pry fizycheskykh nahruzkakh u detei y podrostkov", *Sovremennaiia pedyatryia*, №6 (28), 29–34.
4. Herasymenko S.Iu., Romaniv O.I. (2015), "Otsinka rivnia fizychnoi pratsezdadnosti uchniv 9-kh klasiv", *Materialy XIII Mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi internet-konferentsii, "Problemy ta perspektyvy rozvytku nauky na pochatku tretoho tysiacholittia u krainakh Yevropy ta Azii"*, *Zbirnyk naukovykh prats, Pereiaslav-Khmelnitskyi*, 348–350.
5. Svitlana Herasymenko, Svitlana Zapara (2016), "Otsinka rivnia fizychnoi pratsezdadnosti uchniv 10-kh klasiv", *Materialy XII Mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi internet-konferentsii "Problemy ta perspektyvy rozvytku nauky na pochatku tretoho tysiacholittia u krainakh Yevropy ta Azii"*, *Zbirnyk naukovykh prats, Pereiaslav-Khmelnitskyi*, 258–260.
6. Krutsevych T.Iu., Vorobiov M.Y., H.V. Bezverkhnia (2011), "Kontrol u fizychnomu vykhovanni ditei, pidlitkiv i molodi", *navch. posib.*, K.: Olimp. literatura, 224.
7. Krutsevych T.Iu., M.Y. Vorobev (2005), "Kontrol v fizycheskom vospytany detei, podrostkov y unoshei", K., 196.
8. Chyzhyk V., Nataliia Denysenko (2005), "Osoblyvosti fizychnoi pratsezdadnosti shkoliariv ta himnazystiv pry riznii orhanizatsii urokiv fizychnoi kultury", *Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu shkoliariv ta studentiv Ukrainy : materialy Vseukr. nauk. konf.*, Sumy : [b. v.], 126–131.

УДК: 796.012.1:611.9-055.15

Герасименко С.Ю.

кандидат педагогічних наук, доцент

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич

Лук'янченко М.І.

доктор педагогічних наук, професор

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич

Жигульова Е.О.

кандидат біологічних наук, доцент

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський

РІВЕНЬ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ХЛОПЦІВ 16–17 РОКІВ

У статті визначено рівень фізичного (соматичного) здоров'я хлопців 16–17 років в рамках навчально-виховного процесу у загальноосвітньому навчальному закладі.

Використано метод оцінки рівня соматичного здоров'я Г.Л. Апанасенка.

Дані розподілу обстежуваних за рівнем фізичного здоров'я (РФЗ) дозволяють констатувати, 34,91% хлопців 16 років та 39,91% хлопців 17 років мають низький рівень фізичного здоров'я, 44,16% та 48,34% – нижчий за середній, 13,95% та 6,97% – середній, 6,98% та 4,78% – вище середнього.

Дослідження проводилось з метою покращення ефективності процесу фізичного виховання. Отримані результати будуть базовими при розробці сприятливих умов для збереження та зміцнення фізичного здоров'я хлопців традиційними та інноваційними засобами фізичної культури та спорту для задоволення запитів, потреб та уподобань