

частинах уроку фізичних вправ для вдосконалення техніки бігу і метання м'яча, а також для розвитку швидкісних і швидкісно-силових якостей у молодших школярів групи «В» вправ спорідненого характеру, які у цьому віковому періоді виявилися більш ефективними порівняно із загальноприйнятими.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Голод Ю. М., Пасічник В. М., Пітин М. П. Перспективи комплексного використання засобів спортивних ігор у фізичному вихованні учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти. *Олімпійський і професійний спорт*. Випуск 1. 2024. С. 49-55. 2. Марченко О. Ю., Холодова О. С. Дослідження фізичної підготовленості учнів молодшого шкільного віку в умовах воєнного стану. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. № 1. 2023. С. 70-74. 3. Москаленко А, Дорофєєва Т. Підвищення рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку шляхом комплексної спортивноігрової організації занять з фізичної культури. *Problems and prospects of the development of sports games and martial arts in higher educational institutions*. Т. II. 2018 р. Харків; 2018. С. 48-54. 4. Шевчук І. В. Підготовка майбутніх вчителів до використання інноваційних технологій у процесі фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку. *Академічні візії*. Випуск 19. 2023.

УДК 796.015.572-058.86

### ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПЛИВУ СТЕП-АЕРОБІКИ НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Тихомирова Л. Ю.,**

*здобувачка першого(бакалаврського) рівня вищої освіти  
Приватного вищого навчального закладу  
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

**Науковий керівник: Тхорева І. В.,**

*викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання  
та адаптивної фізичної культури  
Приватного вищого навчального закладу  
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

**Анотація.** Дослідження приділено розробці організаційно-методичного вдосконалення уроків фізичної культури засобами степ-аеробіки. В роботі розроблено і впроваджено організаційно-методичну модель застосування степ-аеробіки у навчально-виховному процесі учнів

початкової школи. Визначено вплив застосування степ-аеробіки на зміни фізичного розвитку і функціональної підготовленості дітей та доведено ефективність впровадження застосування степ-аеробіки в уроки фізичної культури молодших школярів.

**Ключові слова:** засоби степ-аеробіки, фізичний розвиток, фізична підготовленість, молодші школярі.

**Abstract.** The research is devoted to the development of organizational and methodological improvement of physical culture lessons by means of step aerobics. The paper develops and implements an organizational and methodological model of step aerobics application in the educational process of primary school pupils. The influence of step aerobics application on changes in physical development and functional fitness of children is determined and the effectiveness of introducing step aerobics application into physical education lessons of primary school pupils is proved.

**Keywords:** means of step aerobics, physical development, physical fitness, junior schoolchildren.

Аналіз розвитку сучасної системи шкільної освіти в Україні показує, що незважаючи на різноманітні інновації в системі навчання та виховання, саме галузі фізичного виховання вони мало стосуються. Навчально-виховний процес загальноосвітньої школи все більше переважанається предметами, які розвивають тільки розумові здібності, і при цьому зовсім не враховується зниження рівня фізичного розвитку сучасних дітей, стає погіршення стану їхнього здоров'я. У той же час відхилення в шкільній практиці від мети фізичного виховання і зведення його до суто нормативного підходу, що спостерігається в останні роки, не тільки суперечить ідеї формування гармонійно розвиненої особистості, але й підсилює і без того критичний стан здоров'я школярів [2].

Особливе місце в системі шкільного навчання займає молодший шкільний вік, тому що він виступає основним періодом набуття соціального досвіду, зокрема, інтенсивно формуються інтереси, потреби, збільшуються пізнавальні здібності дитини. Тому заняття з фізичної культури потрібно організовувати так, щоб вирішувати як завдання розвитку рухових вмінь, навичок і якостей, так і формування ціннісних орієнтацій на здоровий спосіб життя.

Розв'язання проблеми збереження здоров'я та забезпечення гармонійного розвитку особистості в навчальних закладах є досить актуальною проблемою і має великий практичний інтерес. Тому перед фізичною культурою як основою забезпечення зміцнення здоров'я дітей висувуються нові завдання, які потребують розробки сучасних педагогічних технологій щодо організації системи фізичного виховання в загальноосвітніх школах [1].

У науковій літературі існує низка наукових досліджень, присвячених проблемі оптимізації процесу фізичного виховання школярів. Однак, в цих

роботах, недостатньо висвітлені питання застосування степ-аеробіки в навчальному процесі школярів молодшої школи.

Метою дослідження було оптимізувати уроки фізичної культури дітей молодшого шкільного віку засобами степ-аеробіки та здійснити перевірку ефективності експериментальної методики.

Відповідно до мети, передбачалося виконання наступних завдань: визначити вплив застосування степ-аеробіки на зміни фізичного розвитку і функціональної підготовленості дітей, виявити зміни у розвитку фізичних якостей дітей контрольної та експериментальної груп, перевірити достовірність отриманих даних.

Відповідно до поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: антропометричні методи дослідження, фізіологічні методи дослідження, оцінка рівня фізичної підготовленості, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на базі Рівненської гімназії № 20, серед учнів 2 класів.

Згідно результатів обстеження функціональних можливостей молодших школярів та їхнього фізичного стану, зроблено висновок, що учні класів «А» та «Б» за рівнем фізичного здоров'я є однорідними, в обох класах є приблизно однакова кількість дітей як з середнім рівнем здоров'я так і з високим, є й декілька учнів із низьким. Тому всіх дітей було поділено на контрольну (група «А») та експериментальну групу «Б». Заняття в цих групах проводились в однакових умовах та з однаковою кількістю годин.

У групі «А» уроки фізичної культури проводились за навчальною програмою. В групі «Б» уроки проводились із застосуванням засобів степ-аеробіки.

Обстеження проводилось безпосередньо перед експериментом та по його завершенні. Вивченню підлягали: показники рівня фізичного здоров'я дітей, саме статистичні показники (зріст, вага, окружність грудної клітки); дослідження рівня фізичного розвитку дітей.

При проведенні наукових досліджень нами отримано наступні результати: (Примітка. Відмінності між показниками здоров'я до та після експерименту вірогідні при: \*\* –  $p < 0,01$ .)

Показники зросту, маси тіла, окружності грудної клітки та динамометрії як хлопчиків, так і дівчат знаходяться у межах норми, тобто відповідають восьмирічному віку, данні показники є дещо нижчими в дівчаток, ніж у хлопчиків 7-8 років, що є природнім. Порівняння середньостатистичних значень антропометричних параметрів виявило, що і хлопчики і дівчата других класів мають середній рівень фізичного розвитку за індексом Кетле. Результати фізіологічних тестувань показують незначну

перевагу хлопчиків над дівчатами практично за всіма морфо-фізіологічними показниками. Зазначені показники висвітлені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Показники фізичного розвитку учнів групи «А» та «Б» (у %)

| Показники   | Рівні | Група «А» |       | Група «Б» |       |
|---|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|   |       | До        | Після | До        | Після |
| Показники фізичного розвитку дітей за індексом Кетле, % | Н     | 15        | 14    | 20        | 10    |
|   | С     | 65        | 64    | 65        | 60    |
|   | В     | 20        | 22    | 15        | 30    |

Як видно з таблиці 1, після експерименту спостерігалось покращення показників фізичного розвитку дітей за індексом Кетле у дітей контрольної та експериментальної груп, що є природнім, оскільки всі діти відвідували уроки фізичної культури. Однак, у дітей експериментальної групи відзначалось суттєве покращення результатів фізичного розвитку до експерименту та після нього.

Аналізуючи результати рівня фізичного стану після педагогічного експерименту, звертає на себе увагу різна динаміка змін співвідношення показників в кожній з груп (Рис.1).

Так, групу «Б» відрізняє поліпшення співвідношення різних рівнів фізичного стану, а саме: у експериментальній групі підвищився відсоток дітей з високим рівнем (з 8% до 38%), ( $p < 0,05$ ), дещо знизився відсоток дітей з середнім рівнем здоров'я (з 65% до 58%), дітей з низьким рівнем здоров'я в групі немає. У контрольній групі (після експерименту) кількість дітей з високим та середнім рівнем не змінилася, а кількість дітей з низьким рівнем зменшилася на 10%.

Нами було оцінено показники проби Руф'є. Так згідно таблиці 2, варто зазначити, що покращилися результати проби Руф'є у дітей обох груп, обумовлено не лише фізіологічним розвитком дитячого організму, а й додатковими ігровими, дихальними і фізичними вправами дозованого об'єму та інтенсивності, які вони отримували на уроках із застосуванням елементів степ-аеробіки.

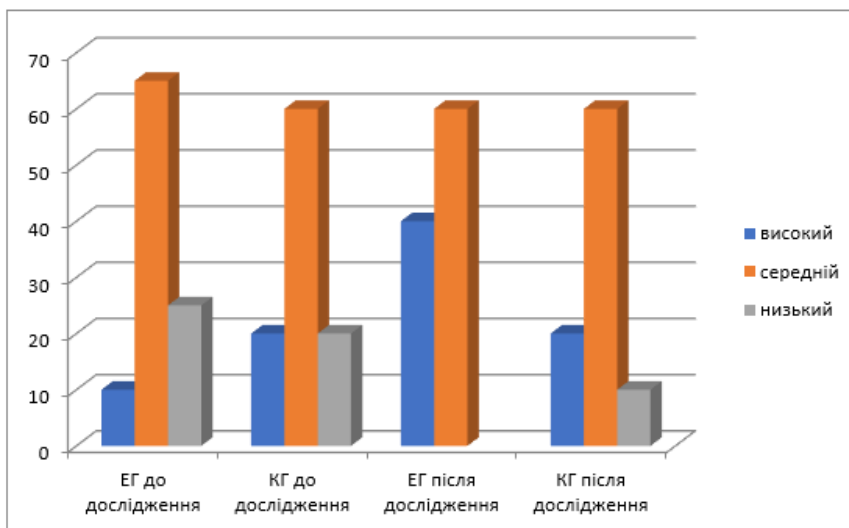


Рис. 1 Динаміка змін рівня фізичного стану учнів молодших класів.

Таблиця 2.

Показники проби Руф'є учнів контрольної та експериментальної груп

| Показники                  | Рівні | Група «А» |       | Група «Б» |       |
|----------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|                            |       | До        | Після | До        | після |
| Результати проби Руф'є (%) | Н     | 65        | 60    | 70        | 55    |
|                            | С     | 35        | 40    | 30        | 40    |
|                            | В     | -         | -     | -         | 5     |

До проведення експерименту середнє значення Індексу Руф'є – 11, що свідчить про середній ступінь функціональних резервів серця. Показники коливаються в межах 6-15.

Після проведення експерименту середнє значення Індексу Руф'є – 10,3 що свідчить про середній ступінь функціональних резервів серця, але через три місяці тренувань є позитивні зміни у функціональних резервах серця. Показники коливаються в межах 6-14.

У результаті проведених досліджень була визначена ефективність застосування елементів степ-аеробіки на уроках фізичної культури другокласників.

Порівняльний аналіз динаміки фізичної підготовленості учнів 2-х класів експериментальної і контрольної груп, дозволив визначити високий

рівень статистичної вірогідності поліпшення результатів у діапазоні від  $P < 0,05$  до  $0,001$  в залежності від тестової вправи (табл. 2).

Нами було проведена оцінка динаміки, яка зазначена в таблиці 3. Можна відмітити, що найбільший приріст результатів відбувся у дітей у розвитку гнучкості, що характеризується тестовою вправою – «нахил тулуба» та координації – «ластівка». Даний факт підтверджений попередніми дослідженнями вчених [1].

Аналіз отриманих результатів проведених досліджень дозволив встановити, що зміна координаційних показників та гнучкості учнів групи «Б», по відношенню до учнів групи «А», характеризується високим рівнем статистичної вірогідності ( $P < 0,05$ ), що підтверджує попередні дослідження вчених про сенситивний період розвитку даних якостей у дітей 7-10 років і обумовлює необхідність додаткового спрямування зусиль на розвиток важливих, життєво необхідних рухливих якостей молодших школярів [4].

Аналізуючи результати досліджень, необхідно відзначити, що за всіма показниками фізичної підготовленості відбулися позитивні зміни. Проте виявлені різні величини приросту показників різних контрольних вправ. В експериментальній та контрольній групах найбільші зміни відбулися у розвитку таких фізичних якостей, як координаційні здібності, гнучкість.

Таблиця 3.

Порівняльна оцінка динаміки фізичної підготовленості молодших школярів контрольної та експериментальної груп

| №  | Показники                        | Контрольна група |       |               | Експериментальна група |       |               |
|----|----------------------------------|------------------|-------|---------------|------------------------|-------|---------------|
|    |                                  | До               | Після | P             | До                     | Після | P             |
| 1. | Нахил тулуба см.                 | 7                | 9     | $P \leq 0,05$ | 6                      | 12    | $P \leq 0,05$ |
| 2. | Піднімання ноги см.<br>права     | 89,5             | 91,2  | $P > 0,05$    | 90,7                   | 98,7  | $P \leq 0,01$ |
|    | ліва                             | 90,1             | 92,2  | $P > 0,05$    | 87,1                   | 95,3  | $P \leq 0,05$ |
| 3. | Шпагат (відстань до підлоги) см. | 23,0             | 22,5  | $P > 0,05$    | 22,6                   | 18,8  | $P \leq 0,05$ |
| 4. | Ластівка                         | 10               | 14    | $P \leq 0,05$ | 10                     | 20    | $P \leq 0,01$ |

У контрольній групі величини приросту результатів тестування фізичної підготовленості школярів 7 років були значно нижчими.

Значного приросту результатів дістали учні контрольного та експериментального класів у розвитку м'язів тулуба, що характеризувалося тестовою вправою – нахил тулуба вперед та ластівка. Цей факт обумовлений, на наш погляд, тим, що дані вправи входять до шкільної

програми з фізичного виховання, як обов'язкові завдання, і вчителі початкових класів приділяють їм належну увагу на уроках фізичної культури та в домашніх завданнях.

Однак, учні експериментальних класів не тільки отримували задоволення від впровадження елементів степ-аеробіки, але і розвиток фізичних якостей у них відбувався більш інтенсивно, що підтверджує достовірність розбіжності результатів контрольної і експериментальної груп та відповідає t-критерію Ст'юдента  $P < 0,05$ .

Так, розвиток гнучкості в контрольних класах відбувався традиційно за допомогою підвідних вправ, а також вправ притаманних аеробіці шпагат. Між тим в експериментальних класах запроваджували різноманітні базові кроки та вправи, що сприяло прискореному розвитку гнучкості і відобразилося у тестовій вправі.

Варто зазначити, що при нахилі тулуба у контрольних класах збільшився 2 см., а в експериментальних класах на – 6 см. Піднімання ноги також збільшилось у дітей контрольної групи на 1,7 см права, 2,1 см ліва нога, а в експериментальній групі – на 8,0 см права і ліва на – 8,2 см..

Таке поліпшення результатів позитивно вплинуло на розвиток задіяних груп м'язів, що сприяло поліпшенню постави школярів експериментального класу, підвищило впевненість дітей у своїх силах, допомагало долати труднощі в різних життєвих ситуаціях, що вимагали прояву силових якостей.

Збільшення результатів відбулося також при виконанні шпагату, який вимірювався у відстані від підлоги, в учнів контрольного класу ця відстань зменшилась на 0,5 см а в експериментальному класі на 3,8 см.

Отже, внаслідок запровадженого нами експерименту спостерігалось покращення показників фізичного розвитку дітей за індексом Кетле, у дітей контрольної та експериментальної груп, що є природнім, оскільки всі діти відвідували уроки фізичної культури. Однак, у дітей експериментальної групи спостерігалось суттєве покращення результатів фізичного розвитку до експерименту та після нього. Варто зазначити, що покращилися результати проби Руф'є у дітей як експериментального, так і контрольного класів, що обумовлено не лише фізіологічним розвитком дитячого організму, а й додатковими ігровими, дихальними і фізичними вправами дозованого об'єму та інтенсивності, які вони отримували на уроках із застосуванням елементів степ-аеробіки. Порівняльний аналіз динаміки фізичної підготовленості учнів 2-х класів експериментальної і контрольної груп, дозволив визначити високий рівень статистичної вірогідності поліпшення результатів у діапазоні від  $P < 0,05$  до 0,001 в залежності від тестової вправи.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Дубинська О., Петренко Н. Сучасні-фітнес технології у фізичному вихованні учнівської і студентської молоді: проектування, розробка, специфічні особливості: монографія. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 566 с.
2. Москаленко Н. В. Інноваційна діяльність у фізичному вихованні загальноосвітніх навчальних закладів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2019. № 4. С. 35–38.
3. Степанова І. Фітнес-технології у фізичному вихованні дітей. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 2. С. 142 – 144
4. Теорія й методика викладання фітнесу : методичні рекомендації до проведення практичних занять для студентів напряму підготовки 01 – Освіта / Педагогіка спеціальності 017 – Фізична культура і спорт / уклад. Пастушкова Н. А. – Краматорськ : ДДМА, 2020. – 87 с.