

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Мамешина М. А., Масляк І. П., к.фіз.вих, професор

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті аналізуються показники розвитку координаційних здібностей учнів 3–4 класів, які, в середньому відповідають «низькому» рівню. Порівняння даних у віковому та статевому аспекті свідчить, в основному, про достовірне підвищення показників з віком та домінування результатів хлопців над даними дівчат. Аналіз вторинних показників вказує на вірогідне підвищення результатів в кінці року, внаслідок чого загальний рівень розвитку координаційних здібностей підвищився до «нижче середнього».

Ключові слова: рухова підготовленість, координаційні здібності, учні початкової школи

Вступ. Результати проведених ряду [1, 2, 16], підтверджують, що малорухливий спосіб життя неухильно призводить до зростання кількості учнів які мають відхилення у стані здоров'я, а це майже 90% дітей, та понад 50% – незадовільну фізичну підготовленість. Основним та ефективним чинником покращення ситуації, що склалася є фізичне виховання. Доведено, що фізичне виховання сприяє зміцненню здоров'я та підвищенню рівня рухової підготовленості учнівської молоді [9, 18, 19].

Проблема розвитку рухових здібностей є найбільш значущою у фізичному вихованні та спорті. Як, зазначають ряд авторів, однією з основних завдань фізичного виховання є підвищення рівня фізичної підготовленості, її рівень є одним із критеріїв оцінки фізичного стану дитини [7, 8, 15]. При цьому, провідні фахівці зазначають, що серед рухових здібностей однією із провідних якостей є координація. І пов'язують це з тим, що в сучасних умовах життя, суттєво

збільшується об'єм рухів, які здійснюються у неочікуваних умовах; потребують прояву кмітливості та швидкості реагування, прояву здібності до концентрації та переключення уваги, просторової, часової, динамічної точності рухів тощо. Тому, шкільний вік, а особливо період початкової школи, фахівці вважають найбільш сприятливим для розвитку координаційних здібностей [5, 11, 12].

Також слід зазначити, що одним із важливих критеріїв ефективності освітнього процесу в навчальних закладах є систематичне спостереження, аналіз та оцінка розвитку координаційних здібностей, що дає можливість оцінити якісні та кількісні зміни розвитку зазначеної якості; підібрати ефективні засоби та методичні прийоми, які сприятимуть не тільки її розвитку, а і підвищенню загального рівня рухової підготовленості учнів [13, 17].

Аналіз науково-методичної літератури виявив значну кількість робіт, присвячених проблемі розвитку та вдосконаленню координаційних здібностей дітей різного віку [3, 4, 6, 10]. Однак, проведені дослідження не в повній мірі порушували питання моніторингу відносно самостійних видів координаційних здібностей школярів молодших класів. Таким чином, зазначена проблема є актуальною та на наш погляд, недостатньо дослідженою.

Зв'язок роботи з науковими програмами планами, темами. Дослідження проводилося згідно Тематичного плану Харківської державної академії фізичної культури наукової теми «Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах різного профілю» на 2016-2020 рр. (№ держреєстрації 0115U006754).

Мета дослідження: визначити зміни показників рівня розвитку координаційних здібностей школярів 3–4-х класів в процесі уроків фізичної культури.

1. Визначити рівень розвитку координаційних здібностей учнів 9–10 років.
2. Дослідити зміни окремих показників координаційних здібностей учнів 3–4-х класів продовж навчального року.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилось на базі навчального закладу повної середньої освіти № 150 м. Харкова. Кількість учнів 3–4-х класів становила – 61 (хлопців – 30, дівчат – 31). За даними медичного огляду учні були практично здорові. В процесі дослідження школярі знаходилися під наглядом лікаря школи.

Для досягнення поставленої мети використовувалися наступні **методи**: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Для визначення рівня прояву координаційних здібностей школярів початкової школи застосовувалися рухові тести запропоновані Л. П. Сергієнко [14].

Результати дослідження та їх обговорення. Рівень розвитку координаційних здібностей школярів 9–10 років визначався за показниками прояву: здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів – човниковий біг на 3x10 з оббіганням набивних м'ячів (с); здібності до координованості рухів – три перекиди вперед (с); здібності до підтримки статичної рівноваги – методика Бондаревського (с); здібності до підтримки динамічної рівноваги – повороти на гімнастичній лаві (с); здібності до відчуття ритму – ритмічне постукування руками» (кількість разів); здібність до орієнтування у просторі – кидки м'яча в ціль, стоячи до неї спиною» (бали).

Аналіз первинних даних у віковому аспекті, вказує, що показники координаційних здібностей учнів 3-4-х класів мають тенденцію до покращення результатів з віком і, в основному, ці розрізнення достовірні ($p < 0,01$; $0,001$). Виняток становлять показники ритмічного постукування руками дівчат та кидки малого м'яча в ціль хлопців, де виявлено не значне зниження результатів з віком ($p > 0,05$). У статевому аспекті встановлено здебільшого достовірне превалювання показників хлопців над даними дівчат ($p < 0,01$), за винятком результатів ритмічного постукування руками учнів обох вікових груп, статичної рівноваги учнів 9 років та кидків малого м'яча в ціль школярів 10 років, де показники дівчат достовірно вищі за результати хлопців ($p < 0,05$; $0,01$).

Порівнюючи середні результати окремих видів координаційних здібностей учнів 3–4-х класів, з нормативними оцінками, запропонованими Л. П. Сергієнко [14], визначено, що показники прояву здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів, координованості рухів, здібності до орієнтування у просторі відповідають «низькому» рівню (1 бал). Показники прояву здібності до підтримки статичної та динамічної рівноваги відповідають «нижче середнього» рівню (2 бали). Порівняння показників здібності до відчуття ритму (ритмічне постукування руками) не проводилося, в зв'язку з відсутністю нормативних оцінок у доступній науковій літературі.

Таким чином, дані отримані на початку року свідчать про «низький» рівень розвитку координаційних здібностей учнів 9–10 років.

Аналіз показників, що характеризують рівень розвитку координаційних здібностей, отриманих в кінці навчального року (Табл. 1–2), визначив достовірне покращення результатів, як у хлопців, так і дівчат, за усіма досліджуваними параметрами ($p < 0,05–0,001$).

Так, показники виконання човникового бігу 3х10 м з оббіганням набивних м'ячів у хлопців 3-х класів покращилися на 0,19 с, що у відсотковому співвідношенні становить (1,87%); 4-х класів – на 0,19 (1,84%); у дівчат – на 0,2 (1,94%); 0,2 (2,00%) відповідно (Рис. 1).



Рис. 1. Показники розвитку здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів учнів 3–4-х класів

Таблиця 1

**Порівняння середніх показників розвитку координаційних здібностей
хлопців на початку та в кінці року**

| | 3 клас | | 4 клас | |
|--|--------|-----------------|--------|-----------------|
| | n | $\bar{X} \pm m$ | n | $\bar{X} \pm m$ |
| <i>Човниковий біг 3x10 м з оббіганням набивних м'ячів (с)</i> | | | | |
| На початку року | 14 | 10,18±0,00 | 16 | 9,79±0,03 |
| В кінці року | 14 | 9,99±0,04 | 16 | 9,60±0,03 |
| t | 4,12 | | 3,63 | |
| p | <0,001 | | <0,01 | |
| <i>Три перекиди вперед (с)</i> | | | | |
| На початку року | 14 | 6,95±0,09 | 16 | 5,33±0,03 |
| В кінці року | 14 | 6,67±0,08 | 16 | 5,16±0,03 |
| t | 2,2 | | 3,45 | |
| p | <0,05 | | <0,01 | |
| <i>Статична рівновага за методикою Бондаревського (с)</i> | | | | |
| На початку року | 14 | 6,35±0,49 | 16 | 7,62±0,30 |
| В кінці року | 14 | 8,42±0,54 | 16 | 9,56±0,38 |
| t | 2,8 | | 3,95 | |
| p | <0,05 | | <0,001 | |
| <i>Повороти на гімнастичній лаві (с)</i> | | | | |
| На початку року | 14 | 17,09±0,05 | 16 | 16,58±0,06 |
| В кінці року | 14 | 16,73±0,07 | 16 | 16,18±0,08 |
| t | 3,93 | | 3,84 | |
| p | <0,001 | | <0,001 | |
| <i>Ритмічне постукування руками (кількість циклів)</i> | | | | |
| На початку року | 14 | 4,07±0,35 | 16 | 4,31±0,26 |
| В кінці року | 14 | 6,14±0,34 | 16 | 6,00±0,27 |
| t | 4,18 | | 4,24 | |
| p | <0,001 | | <0,001 | |
| <i>Кидки малого м'яча в ціль (бали)</i> | | | | |
| На початку року | 14 | 2,00±0,25 | 16 | 1,81±0,18 |
| В кінці року | 14 | 3,71±0,28 | 16 | 3,68±0,19 |
| t | 4,46 | | 6,59 | |
| p | <0,001 | | <0,001 | |

Результати виконання трьох перекидів вперед у хлопців 3-х класів підвищилися на 0,28 с, що у відсотковому співвідношенні складає (4,19%); 4-

х класів – на 0,17 (3,29%); у дівчат – на 0,25 (3,48%); 0,21 (3,04%) відповідно (Рис. 2).

Таблиця 2

Порівняння середніх показників розвитку координаційних здібностей дівчат на початку та в кінці року

| | 3 клас | | 4 клас | |
|---|--------|-----------------|--------|-----------------|
| | n | $\bar{X} \pm m$ | n | $\bar{X} \pm m$ |
| Човниковий біг 3x10 м з оббіганням набивних м'ячів (с) | | | | |
| На початку року | 15 | 10,52±0,05 | 16 | 10,20±0,03 |
| В кінці року | 15 | 10,32±0,04 | 16 | 10,00±0,03 |
| t | 2,96 | | 3,81 | |
| p | <0,01 | | <0,001 | |
| Три перекиди вперед (с) | | | | |
| На початку року | 15 | 7,43±0,06 | 16 | 7,11±0,06 |
| В кінці року | 15 | 7,18±0,06 | 16 | 6,90±0,05 |
| t | 2,75 | | 2,55 | |
| p | <0,01 | | <0,05 | |
| Статична рівновага за методикою Бондаревського (с) | | | | |
| На початку року | 15 | 7,86±0,36 | 16 | 7,56±0,32 |
| В кінці року | 15 | 9,46±0,33 | 16 | 9,50±0,37 |
| t | 3,23 | | 3,87 | |
| p | <0,01 | | <0,001 | |
| Повороти на гімнастичній лаві (с) | | | | |
| На початку року | 15 | 17,11±0,04 | 16 | 16,46±0,11 |
| В кінці року | 15 | 16,78±0,05 | 16 | 16,10±0,12 |
| t | 4,44 | | 2,17 | |
| p | <0,001 | | <0,05 | |
| Ритмічне постукування руками (кількість циклів) | | | | |
| На початку року | 15 | 5,40±0,30 | 16 | 5,37±0,23 |
| В кінці року | 15 | 7,53±0,30 | 16 | 7,18±0,22 |
| t | 4,92 | | 5,48 | |
| p | <0,001 | | <0,001 | |
| Кидки малого м'яча в ціль (бали) | | | | |
| На початку року | 15 | 1,80±0,22 | 16 | 2,43±0,24 |
| В кінці року | 15 | 3,46±0,30 | 16 | 4,87±0,23 |
| t | 4,39 | | 6,89 | |
| p | <0,001 | | <0,001 | |

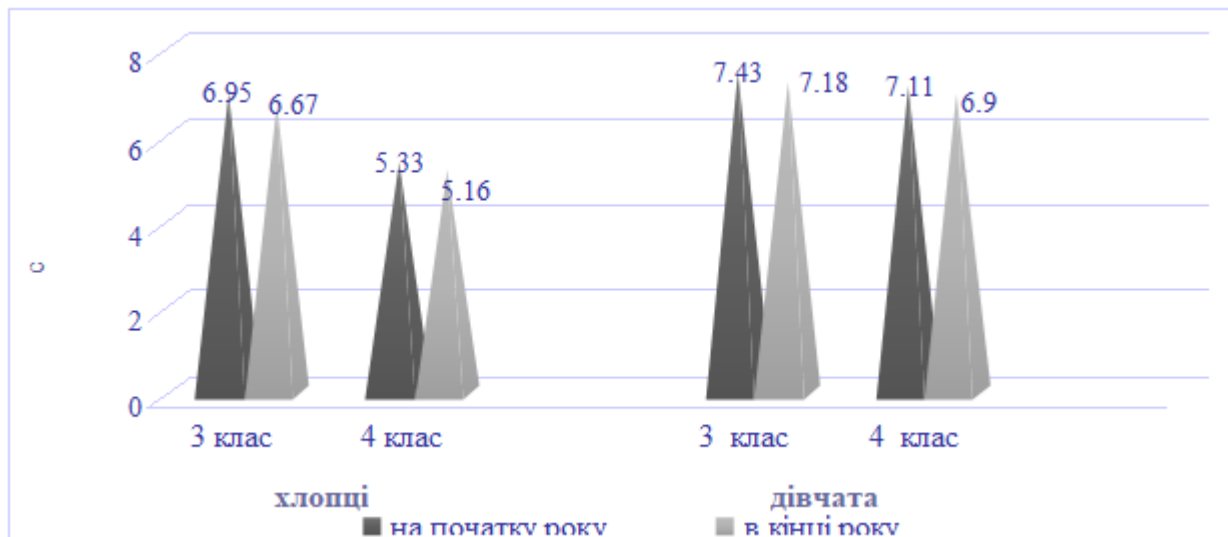


Рис. 2. Показники розвитку здібності до координованості рухів учнів 3–4-х класів

Показники статичної рівноваги у хлопців 3-х класів підвищилися на 2,07 с, що у відсотковому співвідношенні складає (24,58%); 4-х класів – на 1,94 (20,29%); у дівчат – на 1,6 (16,91%); 1,94 (20,42%) відповідно (Рис. 3).

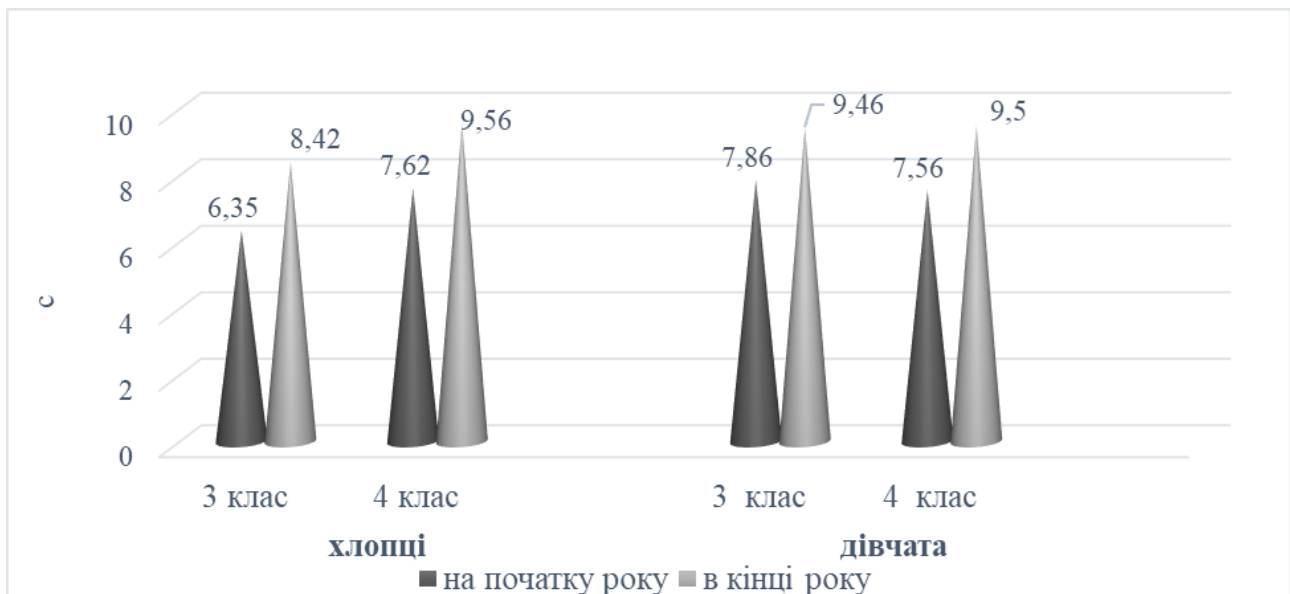


Рис. 3. Показники розвитку статичної рівноваги учнів 3–4-х класів

Результати виконання поворотів на гімнастичній лаві у хлопців 3-х класів покращилися на 0,36 с, що у відсотковому співвідношенні становить (2,15%); 4-

х класів – на 0,40 (2,47%); у дівчат – на 0,33 (1,97%); 0,36 (2,24%) відповідно (Рис. 4).

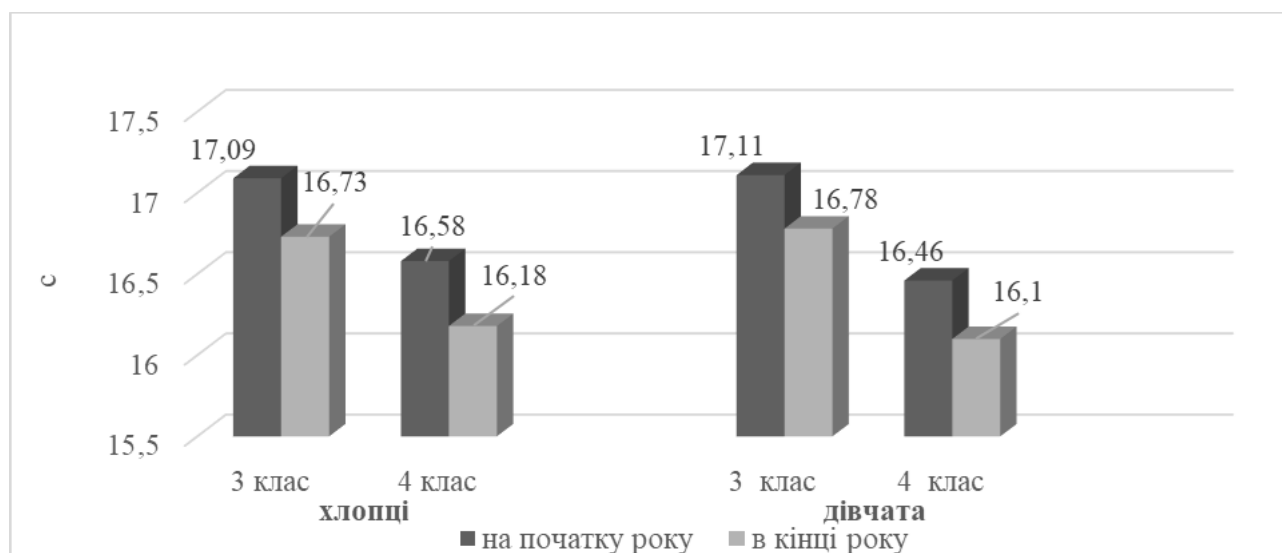


Рис. 4. Показники розвитку динамічної рівноваги учнів 3–4-х класів

Показники виконання ритмічного постукування руками у хлопців 3-х класів покращилися на 2,07 одиниці, що у відсотковому співвідношенні становить (33,71%); 4-х класів – на 1,69 (28,17%); у дівчат – на 2,13 (28,29%); 1,81 (25,21%) відповідно (Рис. 5).



Рис. 5. Показники розвитку відчуття ритму учнів основних груп до та після експерименту

Результати виконання кидків малого м'яча в ціль у хлопців 3-х класів покращилися на 1,71 одиниці, що у відсотковому співвідношенні складає (46,09%); 4-х класів – на 1,87 (50,82%); у дівчат – на 2,28 (47,98%); 2,44 (50,10%) відповідно (Рис. 6).

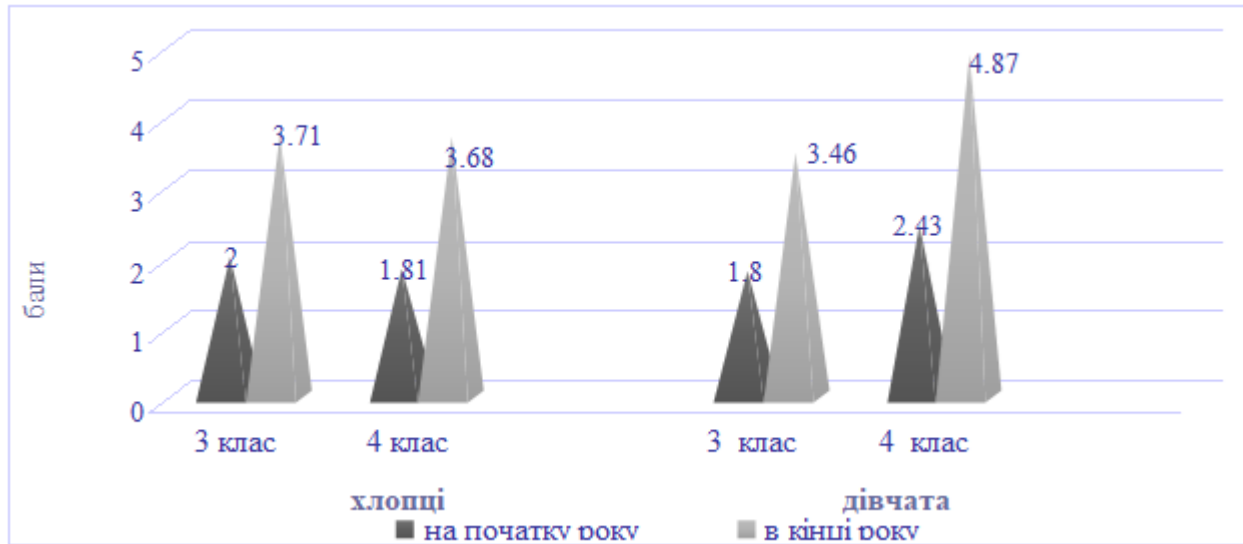


Рис. 6. Показники розвитку орієнтування у просторі учнів 3–4-х класів

Повторне порівняння даних прояву координаційних здібностей, з нормативними оцінками [14], вказує, що показники здібності до регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів; координованості рухів; орієнтування у просторі та підтримки статичної рівноваги, в середньому, підвищилися на один бал і стали відповідати оцінці 2 та 3 бали відповідно. Достовірне покращення показників здібності до підтримки динамічної рівноваги на загальній оцінці суттєво не позначилося і вона залишилася не змінною – 2 бали.

З вищезазначеного постає, що загальний рівень розвитку координаційних здібностей учнів 3–4-х класів з «низького» (1 бал) підвищився до «нижче середнього» (2 бали).

Найзначніше змінилися показники прояву здібності до орієнтування у просторі (48,75%), відчуття ритму (28,85%) та прояву статичної рівноваги

(20,55%). При цьому, загальний приріст показників координаційних здібностей у хлопців і дівчат суттєво не відрізняється (18,29% хлопці, 16,97% дівчата).

Аналізуючи вторинні показники у віковому та статевому аспектах суттєвих змін не виявлено. Виняток становлять показники прояву здібності до відчуття ритму дівчат, де вікові розрізнення стали статистично достовірними ($p < 0,01$).

Висновки:

1. За результатами первинного дослідження визначено «низький» рівень розвитку координаційних здібностей школярів 3–4-х класів.

У віковому та статевому аспектах встановлено тенденцію до покращення показників з віком та превалювання результатів хлопців над даними дівчат і ці відмінності, в основному, достовірні ($p < 0,05$ – $0,001$). Виняток становлять показники прояву динамічної рівноваги, де спостерігається зниження результатів з віком ($p > 0,05$) та показники здібності до відчуття ритму і орієнтування у просторі, де виявлено домінування показників дівчат над даними хлопців ($p < 0,05$; $0,01$).

2. Результати вторинного дослідження свідчать про достовірне підвищення показників учнів 3–4-х класів, за усіма досліджуваними параметрами, у порівнянні з вихідними даними, в наслідок чого загальний рівень розвитку координаційних здібностей з «низького» підвищився до «нижче середнього».

3. Більш суттєво покращилися показники здібності до орієнтування в просторі (48,46% хлопці, 49,04% дівчата); відчуття ритму (30,94%, 26,75% відповідно) та прояву статичної рівноваги (22,44%, 20,36% відповідно).

У віковому та статевому аспектах тенденція розрізень, у порівнянні з первинними даними, не зазнала істотних змін.

Перспективою подальших досліджень є визначення рівня розвитку координаційних здібностей школярів 1–2-х класів.

Список використаної літератури

1. Ажиппо О. Ю. Роль і місце фізичного виховання школярів у формуванні навичок здорового способу життя. Педагогіка та психологія : збірник наукових праць. Вип. 47. Харків, 2015. С. 290–300.
2. Ажиппо О. Ю., Мамешина М. А., Масляк І. П. Оцінка фізичного здоров'я школярів середніх класів. XVI Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України» [електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2016. С. 3–6.
3. Бала Т. М. Динаміка рівня розвитку координаційних здібностей школярів 7–9-х класів під впливом черлідінгу. Молода спортивна наука України. Львів, 2012. Вип. 16. Т. 2. С. 20–26.
4. Кузьменко І. А. Зміна рівня розвитку окремих координаційних здібностей школярів середніх класів під впливом спеціально спрямованих вправ. Молода спортивна наука України, 2010, Т. 2. С. 124–130.
5. Кузьменко І. А., Шестерова Л. Є. Оценка уровня развития координационных способностей школьников средних классов. Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теорет. журнал. Харків : ХДАФК, 2009. № 1. С. 9–12.
6. Кузьменко І. О. Рівень розвитку статичної та динамічної рівноваги школярів 5–9-х класів. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури, спорту і здоров'я людини. Вип. 19: у 4-х т. Л. : ЛДУФК, 2015. Т. 2 С. 137–140.
7. Мамешина М. Вплив багаторівневої системи диференційованого навчання на рівень розвитку окремих рухових здібностей школярів 7–9-х класів. Матеріали XXXVII Міжнародної науково-практичної конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2018. Вип. 37. С. 255–262.

8. Мамешина М., Масляк І. Динаміка показників розвитку витривалості школярів 13-15 років під впливом багаторівневої системи диференційованого навчання. Матеріали ХХІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 29. С. 507–511.

9. Мамешина М. А., Масляк І. П., Жук В. О. Стан та проблеми фізичного виховання в обласних загальноосвітніх навчальних закладах. Слобожанський науково-спортивний вісник [наук.-теорет. журн.]. Харків : ХДАФК, 2015. № 3. С. 52–56.

10. Мамешина М. А. Динаміка показників розвитку координаційних здібностей школярів 7–9-х класів під впливом багаторівневої системи диференційованого навчання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2018. Вип. 10(104)18. С. 49–55.

11. Масляк І. П. Оценка уровня физической подготовленности учащихся младших классов. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2001. №4. С. 10–14.

12. Масляк І. П. Оптимізація процесу фізичного виховання школярів молодших класів. Теорія та методика фізичного виховання. Х. : «ОВС», 2006. № 3. С. 5–8.

13. Масляк Ірина. Шляхи вдосконалення змісту уроків фізичної культури у школярів молодших класів. Молода спортивна наука України. Львів, 2006. Вип. 10. Т.1. С. 44–50.

14. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К. : Олімпійська література 2001. 776 с.

15. Слабінська К. А., Мамешина М. А. Рівень рухової підготовленості дітей старшого дошкільного віку. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2018. 283 с. Режим доступу: <http://hdafk.kharkov.ua/ua/naukova->

robota/naukovo-teoretichnidannya/aktualni-problemi-fizichnogo-vikhovannya-riznikh-verstv-naselennya

16. Mameshina Margarita. Condition of physical health of pupils of the 7th-8th classes of the comprehensive school. *Slobozhanskyi herald of science and sport*. 2016. vol. 5(55). pp. 47–52.

17. Maslyak I. Influence of specially directed exercises on separate functions of sensor-based systems of pupils of junior classes. *Slobozhanskyi herald of science and sport*. 2015. vol. 5(49). pp. 48–51. <https://doi.org/10.15391/snsv.2015-5.010>

18. Maslyak I. Mameshina M. A., Zhuk V. O. The state of application of innovation approaches in physical education of regional education establishments *Slobozhanskyi herald of science and sport*. 2014. vol. 6(44). pp. 72–76. <https://doi.org/10.15391/snsv.2014-6.013>

19. Masliak I.P., Mameshina M. A. Physical health of schoolchildren aged 14-15 years old under the influence of differentiated education. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2018. vol. 22(2). pp. 92–98. DOI: <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2018.0205>