

ЮЗКОВЕЦЬ Ірина*доктор філософії з фізичної культури і спорту,
старший**викладач кафедри спортивних ігор,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі,
Переяслав, Україна**e-mail: ira_94@ukr.net*

ОСОБЛИВОСТІ ПОЄДНАНОГО РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ І НАВЧАННЯ ТЕХНІЦІ ЕЛЕМЕНТІВ МІНІ-БАСКЕТБОЛУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Анотація

Вступ. В зв'язку з погіршенням стану здоров'я і зниженням рівня фізичної підготовленості учнів важливого значення набуває інноваційна діяльність у фізичному вихованні. Як зазначають фахівці, основною метою фізичного виховання у молодшій школі є набуття досвіду практичної діяльності в школі рухів, формування стійкої мотивації до здорового способу життя. У теперішній час вітчизняними науковцями приділяється велика увага розробці інновацій у сфері фізичної культури і спорту. Для підвищення мотивації учнів до уроків фізичної культури вчені пропонують вчителям використовувати нетрадиційні засоби, методи і форми проведення занять. Але, впровадження інноваційних технологій в процес шкільного фізичного виховання все ще залишається обмеженим, недостатнім є застосування цікавих для дітей видів рухової активності. Достатньо ефективним, на нашу думку, є застосування в процесі фізичного виховання молодших школярів засобів міні-баскетболу. Однак, на теперішній час бракує розробок у цьому напрямі, що і обумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета дослідження: обґрунтування і розробка методики поєднаного розвитку фізичних здібностей молодших школярів в процесі навчання техніці елементів міні-баскетболу.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової та методичної літератури; педагогічні методи (спостереження, експерименти, тестування); антропометрія; фізіологічні методи дослідження (пульсометрія, спірометрія, проби Штанге і Генча, проба Руф'є); методи математичної статистики (кореляційний та факторний аналізи).

Результати: отримані нами дані свідчать, що такі фізичні здібності, як сила, швидкість, координаційні здібності, гнучкість мають великі темпи приросту у досліджуваних груп дітей, що буде обумовлювати необхідність планування більшої кількості вправ цієї спрямованості. Використання поєднаного методу навчання рухів та розвитку фізичних здібностей потребує дотримання методичних рекомендацій (інтервали відпочинку, тривалість та інтенсивність виконання вправ, інтервали відпочинку), розроблені рекомендації в подальшому увійшли до змісту моделей вправ з міні-баскетболу.

Висновки: Вправи для навчання техніко-тактичних дій міні-баскетболу були спрямовані не тільки на оволодіння технікою елементів гри на всіх етапах навчання (від рухового уміння до навички), але й на одночасний розвиток фізичних здібностей, що обумовлює застосування методу поєднаної фізичної й технічної підготовки. З цією метою були розроблені моделі комплексного розвитку фізичних здібностей дітей 9-10 років в процесі навчання елементам міні-баскетболу, які містять: опис вправи; її графічне зображення; фізичну здібність, яка переважно розвивається в процесі виконання даної вправи; параметри компонентів фізичного навантаження (інтенсивність, обсяг, інтервали відпочинку), які відповідають вимогам спрямованого розвитку тієї або іншої фізичної здібності.

Ключові слова: методика, міні-баскетбол, фізичні здібності, молодші школярі.

Abstract

Relevance of the research topic. Due to the deteriorating health and reduced level of physical fitness of students, innovative activities in physical education are becoming important. According to experts, the main purpose of physical education in primary school is to gain experience in practical activities in the school of movements, the formation of sustainable motivation for a healthy lifestyle. Currently, domestic scientists pay much attention to the development of innovations in the field of physical culture and sports. To increase students' motivation for physical education lessons, scientists suggest that teachers use non-traditional tools, methods and forms of teaching. However, the introduction of innovative technologies in the process of school physical education is still limited, it is insufficient to use interesting for children types of physical activity. In our opinion, the use of mini-basketball in the process

of physical education of junior schoolchildren is quite effective. However, at present there is a lack of development in this direction, which determines the relevance of our study.

The aim of the study: substantiation and development of methods of combined development of physical abilities of junior schoolchildren in the process of learning the technique of mini-basketball elements.

Research methods: theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodological literature; pedagogical methods (observations, experiments, testing); anthropometry; physiological research methods (pulsometry, spirometry, Stange and Gench tests, Rufier test); methods of mathematical statistics (correlation and factor analysis).

Results: Our data show that such physical abilities as strength, speed, coordination skills, flexibility have a high growth rate in the studied groups of children, which will necessitate the planning of more exercises in this direction. The use of a combined method of learning movements and development of physical abilities requires compliance with guidelines (rest intervals, duration and intensity of exercises, rest intervals), the developed recommendations were later included in the content of models of exercises in mini-basketball.

Conclusions: Exercises for teaching technical and tactical actions of mini-basketball were aimed not only at mastering the elements of the game at all stages of training (from motor skills), but also at the simultaneous development of physical abilities, which leads to the use of combined physical and technical training. To this end, models of integrated development of physical abilities of children aged 9-10 in the process of learning the elements of mini-basketball were developed, which include: description of the exercise; its graphic image; physical ability, which mainly develops in the process of performing this exercise; parameters of components of physical activity (intensity, volume, intervals of rest) which meet requirements of the directed development of this or that physical ability.

Keywords: methods, mini-basketball, physical abilities, junior high school students.

Вступ. Фізкультурно-оздоровча робота в школі є невід'ємною складовою частиною педагогічного процесу виховання гармонійно розвиненої особистості. Для покращення й збереження здоров'я потрібне постійне та достатнє фізичне навантаження [6]. Здоров'я дітей та підлітків є проблемою першочергової важливості, оскільки воно визначає майбутнє країни, генофонд нації, науковий та економічний потенціал суспільства, забезпечує сталий національний розвиток. Ефективним засобом збереження й удосконалення здоров'я виступає фізичне виховання, яке є важливою складовою забезпечення повноцінного розвитку дітей і молоді, зміцнення їхнього здоров'я, формування здорового способу життя. Необхідність удосконалення процесу фізичного виховання у школі обумовлюється погіршенням стану здоров'я учнів. Численними дослідженнями встановлено, що протягом всього періоду навчання у школі збільшується кількість відхилень у стані здоров'я дітей і хронічних захворювань, погіршуються показники фізичного й психічного розвитку дітей і підлітків [4]. Як зазначає Т. Ю. Круцевич (2017), основною метою фізичного виховання у молодшій школі є набуття досвіду практичної діяльності в школі рухів, формування стійкої мотивації до здорового способу життя [11]. У теперішній час вітчизняними науковцями приділяється велика увага розробці інновацій у сфері фізичної культури і спорту. Для підвищення мотивації учнів до уроків фізичної культури вчені пропонують вчителям використовувати нетрадиційні засоби, методи і форми проведення занять. У науковій літературі представлені результати низки наукових досліджень, присвячених проблемі застосування інноваційних технологій у системі фізичного виховання молодших школярів (І.В. Хрипко, 2006, Н. В. Москаленко, 2009).

Викликає зацікавленість дисертаційне дослідження О.М. Саїнчук [9], яка розробила програму фізкультурно-оздоровчих занять скандинавською ходьбою для дітей молодшого шкільного віку. Запропонована програма враховувала рекомендації експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щодо необхідної кількості рухової активності для здоров'я дітей цього віку; її фундаментальне наповнення та основні принципи враховували передовий вітчизняний та закордонний спортивний досвід, який свідчить про доцільність використання навантажень переважно аеробної спрямованості (які є характерними для скандинавської ходьби), інтенсивність яких не повинна перевищувати порогових значень анаеробного обміну.

Інноваційну технологію аквафітнесу ігрового спрямування з елементами баскетболу розробила Т.А. Базиліук [1]. Як зазначає автор дослідження, заняття баскетболом на воді проводилися за модифікованими правилами за схемою, аналогічною проведенню баскетболу у спортивному залі. Для гри в баскетбол на воді були розроблені спеціальні щити, особливістю яких є їх максимальна наближеність до стандартного баскетбольного щита, однак з меншими розмірами і спеціальною системою кріплення. Ця конструкція, як наголошує дослідниця, передбачає також застосування міцних матеріалів, що дозволяє виконувати кидки з різних дистанцій і з різним кидковим зусиллям без ризику пошкодження баскетбольного щита та кошика. Це відрізняє

розробку науковця від конструкцій баскетбольних щитів для баскетболу на воді, які пропонуються в промисловості.

Відомо, що гра в баскетбол є одним з найбільш популярних видів рухової активності серед дітей. У програмі з фізичної культури для початкових класів баскетбол не зазначений, хоча у розділі «Вправи для опанування навичками володіння м'ячем» представлені вправи з баскетбольним м'ячем [3].

На нашу думку застосування міні-баскетболу у фізкультурно-оздоровчій роботі з молодшими школярами є доцільним, оскільки викликає у дітей позитивні емоції, сприяє комплексному вирішенню освітніх, оздоровчих і виховних завдань.

Одним з найбільш ефективних шляхів підвищення рівня фізичної підготовленості школярів є застосування поєднаного методу розвитку фізичних здібностей в процесі навчання рухових дій. Але, не дивлячись на його досить давнє теоретичне обґрунтування, яке було зроблено М.Г. Озоліним [7] ще у 1950-ті роки XX століття, практичне застосування цього методу є обмеженим. Аналіз літературних джерел дозволяє говорити про брак досліджень щодо розробки організаційно-методичних засад і практичного використання цього методу. Виключенням є дисертаційне дослідження Н.Є. Пангелової (1994), яке присвячене розробці методики поєднаного розвитку фізичних здібностей у процесі навчання техніці легкоатлетичних вправ учнів середнього шкільного віку [8]. Вищезазначене обумовлює актуальність проблематики нашого дослідження.

Мета дослідження: обґрунтування і розробка методики поєднаного розвитку фізичних здібностей молодших школярів в процесі навчання техніці елементів міні-баскетболу.

Матеріали і методи дослідження: дослідження проводилось в загальноосвітній школі № 2 м. Переяслава, Київської області, у дослідженні взяли участь 115 учнів 3-4 класів, віком 9-10 років. Участь дітей у дослідженні відбувалася за письмовою згодою їх батьків.

В процесі дослідження були застосовані такі **методи:** теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової та методичної літератури; педагогічні методи (спостереження, експерименти, тестування); антропометрія; фізіологічні методи дослідження (пульсометрія, спірометрія, проби Штанге і Генча, проба Руф'є); методи математичної статистики (кореляційний та факторний аналізи).

Результати дослідження та дискусія. Молодший шкільний вік виступає основним періодом набуття соціального досвіду, зокрема, формування орієнтацій на здоровий спосіб життя, що є передумовою функціонування механізмів розвитку особистості та організації її життєдіяльності [6].

Для розробки методики поєднаного розвитку фізичних здібностей учнів 3-4 класів в процесі навчання елементам баскетболу, перш за все, необхідно мати інформацію про морфофункціональний стан та рівень фізичної підготовленості учнів 3-4 класів. Для цього було проведено констатувальний експеримент, в результаті якого були отримані такі дані:

- показники фізичного розвитку (довжина і маса тіла, окружність грудей) обстежуваного контингенту знаходяться у межах вікових норм;
- показники функціональних спроможностей (пульсометрія, спірометрія, проби Штанге і Генча, проба Руф'є) учнів 3-4 класів є нижчими від вікових норм;
- більшість показників фізичної підготовленості відповідають достатньому рівню компетентності відповідно до навчальної програми «Фізична культура. (1-4 класи)».

Запропонована інноваційна методика не замінює і не виключає загальноприйнятих організаційних форм занять фізичними вправами у загальноосвітній школі. Мова йде про включення у фізкультурно-оздоровчу роботу елементів інноваційних технологій, які сприяють підвищенню мотивації до систематичних занять і підвищенню рівня фізичного стану учнів і були інтерпретовані нами відповідно до мети і завдань дослідження. Отже, у процесі фізкультурно-оздоровчих занять з учнями 3-4 класів нами були використані як традиційні засоби фізичного виховання, так й елементи оздоровчих та інноваційних технологій з пріоритетним використанням елементів міні-баскетболу.

Проведений факторний аналіз дає нам підставу вважати, що якісна сторона рухової системи учнів 9-10 років забезпечується, перш за все, рівнем розвитку фізичних і координаційних здібностей, функціональних можливостей. Інтерпретація цих даних в педагогічному аспекті дозволяє вважати, що заняття фізичною культурою і спортом з молодшими школярами повинні нести, перед усім, комплексний характер, а фізичні здібності і функціональні можливості повинні знаходитись в сполученому взаємозв'язку з координаційними здібностями, тобто з технікою навчання рухам.

О.О. Мітова (2014) констатує, що з приводу того, з якого елементу слід починати навчання юних баскетболістів, думки спеціалістів розділилися: 55% спеціалістів наголошують, що слід починати з основної стійки баскетболіста; 20% – вважають, що з передачі; 15% – з пересувань та правильного бігу; 5% фахівців вважають, що навчання слід починати із зупинок, ведення, подвійного кроку. Щодо послідовності навчання елементам міні-баскетболу, то думки фахівців

також неоднозначні: 5% вважають, що треба починати з зупинок та з основної стійки, ведення, подвійного кроку; 10% вважають, що з подвійного кроку та передач, ведення, кидків; 20% – із зупинок і ведення; 50% – від простого до складного [5]. Тому в нашому дослідженні були використані різні вправи з елементами баскетболу, навчання вправ ми почали з вивчення «стійки баскетболіста» та навчання техніці переміщень.

Отримані нами дані свідчать, що такі фізичні здібності, як сила, швидкість, координаційні здібності, гнучкість мають великі темпи приросту у досліджуваних груп дітей, що буде обумовлювати необхідність планування більшої кількості вправ цієї спрямованості. Ми пропонуємо такі вправи інноваційної програми із застосуванням елементів баскетболу: вправи для навчання способів пересування («стійка баскетболіста», біг, зупинки, повороти, стрибки), навчання техніки володіння м'ячем (ловля та передачі м'яча, ведення м'яча, кидки м'яча у кошик).

Аналізуючи досвід організації фізкультурних занять в загальноосвітній школі можна вважати, що в якості критерія величини навантаження доцільно враховувати також інтенсивність виконання фізичних вправ. Необхідно відмітити, що цей параметр фізичного навантаження, якщо він адекватно підібраний і сприяє значному підвищенню щільності заняття, дозволяє оптимально використовувати принципи і методи розвитку фізичних здібностей та навчання технічних елементів баскетболу. Такий підхід у вирішенні поставленого завдання враховувався в доборі засобів, які увійшли у зміст моделей поєднаного тренувального впливу, а спрямований розвиток фізичних здібностей здійснювався у відповідності з розробленими рекомендаціями.

Використання поєднаного методу навчання рухів та розвитку фізичних здібностей потребує дотримання методичних рекомендацій. Так, при розвитку швидкісних здібностей використовувалися вправи, які виконуються з максимальною інтенсивністю. Проведені дослідження свідчать, що виховання швидкості у дітей найбільш ефективно проходить під час короткочасних навантажень на протязі 6-8 с.

Інтервали відпочинку, як і навантаження, не повинні бути постійними для того, щоб запобігти стабілізації у розвитку швидкості, пов'язаною з адаптацією організму до одноманітної роботи. Вправи повинні бути різноманітними і залучати до роботи різні групи м'язів. Вправи різної інтенсивності, з різними інтервалами відпочинку, використовуються під час розвитку витривалості. Крім цього використовується рівномірний метод при виконанні вправ, які виконуються достатньо довго.

Швидкісно – силові здібності, як правило розвиваються під час виконання вправ з великою інтенсивністю. Обтяження на заняттях баскетболу не використовується.

Тривалість виконання вправ для розвитку гнучкості залежить від того, які суглоби приймають участь у рухах. Під час проведення педагогічних експериментів використовувалось наступне дозування: плечовий суглоб – 20-25, поперековий – 25-30, хребетний – 25-35. Критерієм інтенсивності є амплітуда рухів [8].

Інтенсивність виконання вправ оцінювалась за показниками пульсу:

- Низька – ЧСС до 130 уд/хв.;
- Середня – ЧСС до 150 уд/хв.;
- Велика – ЧСС до 170 уд/хв..

В залежності від спрямування тренувальних засобів використовуються три типи інтервалів відпочинку:

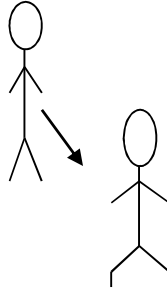
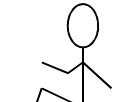
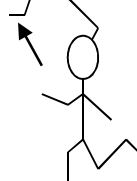
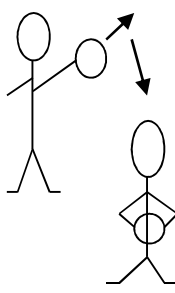
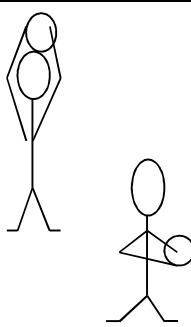
1. великі інтервали відпочинку, які дозволяють відновити роботоздатність до чергового повторення вправи;
2. скорочені інтервали відпочинку, коли виконання наступних вправ проводиться на фоні, близькому до початкового рівня, але працездатність ще не відновилась;
3. малі інтервали відпочинку, коли повторне виконання вправ проходило на фоні значного зниження працездатності.

Розроблені рекомендації в подальшому увійшли до змісту моделей, в основі яких було використано поєднаний метод навчання елементам техніки міні-баскетболу в процесі розвитку та виховання фізичних здібностей (табл.1).

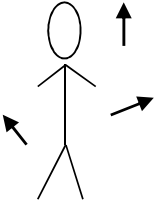
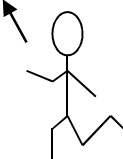
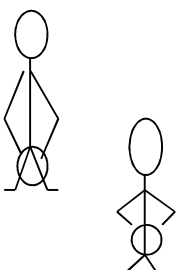
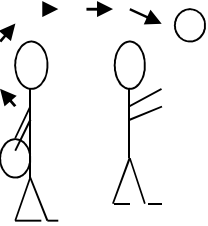
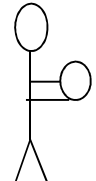
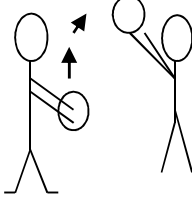
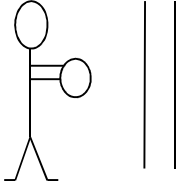
Висновки. Вправи для навчання техніко-тактичних дій міні-баскетболу були спрямовані не тільки на оволодіння технікою елементів гри на всіх етапах навчання (від рухового уміння до навички), але й на одночасний розвиток фізичних здібностей, що обумовлює застосування методу поєднаної фізичної й технічної підготовки. З цією метою були розроблені моделі комплексного розвитку фізичних здібностей дітей 9-10 років в процесі навчання елементам міні-баскетболу, які містять: опис вправи; її графічне зображення; фізичну здібність, яка переважно розвивається в процесі виконання даної вправи; параметри компонентів фізичного навантаження (інтенсивність, обсяг, інтервали відпочинку), які відповідають вимогам спрямованого розвитку тієї або іншої фізичної здібності.

Таблиця 1.

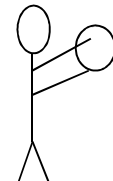
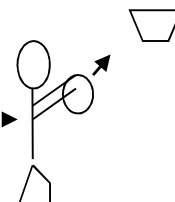
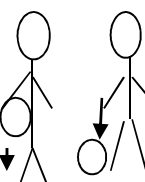
**Моделі поєднаного тренувального впливу
при вивченні елементів міні-баскетболу з дітьми 9-10 річного віку
(Фрагмент)**

Зміст тренувальних засобів	Графічне зображення вправ	Методичні вказівки				
		Фізична здібність, яка переважно розвивається	Інтенсивність, ЧСС уд/хв	Кількість повторень в серії, разів	Інтервали відпочинку, с.	Загальна кількість повторень в серії, разів
Навчання техніці переміщень: <i>Стойка баскетболіста</i> 1. Прийняти стойку і піднятися навшпиньки, рівномірно розподілити вагу тіла на обидві ноги. Повернутися в стойку.		Координаційні здібності	120	10	120	2
<i>Біг</i> 1. Ноги на ширині плечей, руки зігнуті в ліктях. І – біг на місці, високо піднімаючи стегна.		Швидкісно-силові здібності	150	20	120	2
2. Основна стойка. Біг з підскоком на кожен крок.		Швидкісно-силові здібності	160	20	120	2
<i>Зупинки</i> 1. В.п. – стойка баскетболіста, ліва нога попереду. Гравець правою рукою посилає м'яч вперед вгору відштовхується лівою ногою, ловить м'яч у польоті і приземляється на дві ноги.		Швидкісно-силові, координаційні здібності	150	10	100	2
<i>Повороти</i> 1. Повороти з одночасним рухом руками.		Координаційні здібності	150	10	120	2

Продовження Табл. 1

Стрибки 1. Стрибки вгору, вгору – вперед, вгору – вбік, вгору – назад.		Швидкісно-силові, координаційні здібності	160	10	120	2
2. Багатоскоки з акцентом на висоту.		Швидкісно-силові здібності	160	10	120	2
Навчання техніки володіння м'ячем. Захват та утримання м'яча. 1. Присісти і накласти кисті на м'яч, що лежить на підлозі, і підняти його. Використовувати стійку.		Координаційні здібності	150	10	120	2
2. Тримавши м'яч за спиною двома руками, перекинути його вперед через голову і спіймати.		Гнучкість, координаційні здібності	150	10	120	2
Ловля м'яча 1. Імітація ловлі м'яча з правильним положення рук.		Координаційні здібності	140	10	100	2
2. Учень підкидає м'яч двома руками вгору і ловить його над собою.		Координаційні здібності, швидкість	150	10	100	2
Передачі м'яча 1. Передача і ловля м'яча біля стіни.		Спритність, швидкісно-силові здібності	150	10	120	2

Продовження Табл. 1

Кидки м'яча 1. Стати на лінію штрафного кидка і прийняти початкове положення		Координаційні здібності	150	10	100	2
2. Учень вибігає з колони, бере м'яч з руки викладача і виконує кидок не зупиняючись.		Швидкісно-силові здібності	160	10	120	2
Ведення м'яча 1. Ведення м'яча по прямій звичайним відскоком, з переходом на знижене ведення.		Швидкість, координаційні здібності	160	10	120	2

Перспективи подальших досліджень будуть полягати у розробці методики поєднаного розвитку фізичних здібностей і навчання техніці елементів міні-баскетболу для учнів 5-6 класів закладів середньої освіти.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє, що не існує будь якого конфлікту інтересів.

Література

1. Базиліук Т. А. Інноваційна технологія аквафітнесу з елементами баскетболу в фізичному вихованні студенток: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: 24.00.02. Київ, 2013. 20 с.
2. Вильчковский Э. С. Развитие двигательной функции у детей. Киев: Здоровье, 1983. С. 92-100.
3. Ермолова В.М., Іванова Л.І., Дерев'янка В.В. Навчаємо граючись: метод. посіб. для вчителів фізичн. культури загальноосвітніх навчальних закладів. К.: Література ЛТД, 2012. 201 с.
4. Корнієв Н. В., Даниленко Г.М. Здоров'я школярів, сьогодення та проблеми на перспективу. *Охорона здоров'я України*. 2003. № 1. С.49-54.
5. Мітова О., Онищенко В. Сучасні проблеми розвитку міні-баскетболу в Україні. *Молода спортивна наука України*. 2014. Т. 1. С. 150-155.
6. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. та спорту: 24.00.02. Київ, 2009. 42 с.
7. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1970. 479 с.
8. Пангелова Н.Е. Методика сопряженного развития физических способностей и обучение технике легкоатлетических упражнений учащихся среднего школьного возраста: дис... канд. пед. наук: 13.00.04. Киев, 1994. 127 с.
9. Саїнчук О. М. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять скандинавською ходьбою у фізичному вихованні молодших школярів: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. Київ, 2015. 20 с.
10. Теорія і методика фізичного виховання: у 2-х т. / [під ред. Т.Ю. Круцевич]. Київ: Олімпійська література, 2012. Т.: Методика фізичного виховання різних груп населення. 390 с.
11. Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. / [Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова, О. Д. Кривчикова та ін.; за ред. Т. Ю. Круцевич]. [2-ге вид., переробл. та доп.]. Київ : НУФВС, вид-во «Олімп. л-ра», 2017. Т.1. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. 384 с.
12. Хрипко І.В. Сучасний стан та підходи до вдосконалення фізичної культури в молодшій школі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту: науково-теоретичний журнал*. 2006. № 4. С. 41-43.

References

1. Bazyljuk T. A. (2013). *Innovacijna tekhnologhija akvafitnesu z elementamy basketbolu v fizychnomu vykhovanni studentok* [Innovative aquafitness technology with basketball elements in student physical education] (Candidate's thesis). Kiyiv. [in Ukrainian].
2. Vyljchkovskij Э. S. (1983). *Razvytye dvyghatel'noj funkcyy u detej* [Development of motor function in children]. Kiev: Zdorovya. [in Russian].
3. Jermolova V.M., Ivanova L.I. & Derev'janko V.V. (2012). *Navchajemo ghrayuchysj: metod. posib. dlja vchyteliv fizychn. kul'tury zaghaljnoosvitnikh navchalnykh zakladiv* [Learning to play: method. tool. for physical education teachers culture of secondary schools]. K.: Literatura LTD. [in Ukrainian].
4. Kornjejev N. V. & Danylenko Gh. M. (2003). *Zdorov'ja shkoljariv, sjoghodennja ta problemy na perspektyvu* [Schoolchildren's health, present and future problems]. Ohorona zdorov'ya Ukrajini. № 1. [in Ukrainian].
5. Mitova O., Onyshhenko V. (2014). *Suchasni problemy rozvytku mini-basketbolu v Ukrajini* [Contemporary problems of development of mini-basketball in Ukraine] *Moloda sportivna nauka Ukrajini* [Young sports science of Ukraine]. [in Ukrainian].
6. Moskalenko N. V. (2009). *Teoretyko-metodychni zasady innovacijnykh tekhnologhij v systemi fizychnogho vykhovannja molodshykh shkoljariv* [Theoretical and methodological foundations of innovative technologies in the system of physical education of younger student] (Candidate's thesis). Kiyiv [in Ukrainian].
7. Озолин Н.Г. (1970). *Современная система спортивной тренировки* [Modern system of sports training]. M.: Fizkultura i sport [in Russian].
8. Panghelova N.E. (1994). *Metodyka soprzazhennogho razvytyja fizycheskykh sposibnostej y obuchenye tekhnike leghkoatletycheskykh uprazhnenyj uchashhykhsja srednegho shkol'nogho vozrasta* [Methods of the conjugate development of physical abilities and teaching the technique of athletics exercises for students of secondary school age] (Candidate's thesis). Kiev [in Russian].
9. Sajinchuk O. M. (2015). *Proghramuvannja fizkul'turno-ozdorovchykh zanjatj skandinavskoju khodjboju u fizychnomu vykhovanni molodshykh shkoljariv* [Programming of physical and recreational health will be taken by Scandinavian walking in physical education of younger students] (Candidate's thesis). Kiev [in Ukrainian].
10. Krucevych T.Ju. (Ed.) (2012). *Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja: u 2-kh t. T. 2. Metodyka fizychnogho vykhovannja riznykh ghrup naselennja. [Theory and methodology of physical education]* K.: Olimpijska literatura, 2012. (Vol. 2). *Metodika fizychnogho vihovannja riznih ghrup naselennja*. [in Ukrainian].
11. Krucevych T. Ju., Panghelova N. Je., Kryvchikova O. D. (2017). *Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja: pidruchnyk dlja stud. vyshh. navch. zakl. fiz. vykhovannja i sportu : u 2 t [2-ghe vyd., pererobl. ta dop.]*. T.1. *Zaghaljni osnovy teoriji i metodyky fizychnogho vykhovannja [Theory and methodology of physical education: a textbook for students. higher. teach. closed Phys. education and sports: 2 toms T.1. Zagalni osnovi teoriyi i metodiki fizychnogho vihovannja*. K.: NUFVS, vid-vo «Olimp. I-ra» [in Ukrainian].
12. Khrypko I.V. (2006). *Suchasnyj stan ta pidkhody do vdoskonalennja fizychnoji kul'tury v molodshij shkoli* [Current status and approaches to improving physical education in junior high school]. *Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja i sportu: naukov-teoretychnyj zhurnal*. [in Ukrainian].