

УДК 796.011.3.412–053.4

Хуртенко О. В.

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
Вінниця, Україна
E-mail: kseniaxurtenko@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2498-1515

Дмитренко С. М.

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
Вінниця, Україна
E-mail: sdmitrenko73@gmail.com
ORCID: 0000-0001-5934-4893

Кужель М. М.

кандидат психологічних наук,
завідувач кафедри реабілітаційної психології та фізичного виховання
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Кам'янець-Подільський, Україна
E-mail: Kuzhelnick@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-8945-0248

ЗАСТОСУВАННЯ ДИТЯЧОГО ФІТНЕСУ У ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація

У статті на основі аналізу та систематизації літературних джерел встановлено, що в Україні фізкультурно-спортивна активність дошкільнят рік у рік знижується. Застосування традиційних форм та методів фізичного виховання дошкільнят ще не орієнтоване на профілактику відхилень від норм і не сприяє активному запобіганню функціональним порушенням, хронічним захворюванням та досягненню повноцінного фізичного розвитку та фізичної підготовленості дітей. У зв'язку з цим виникає потреба у розробці змісту, організаційно-методичних засад та шляхів впровадження у практику дошкільного фізичного виховання сучасних фітнес-технологій.

Для підтримки інтересу до фізичних вправ у дітей дошкільного віку необхідно враховувати їхні індивідуальні можливості, включаючи в заняття ті вправи, які виходитимуть в усіх дітей. Необхідно будувати заняття у цікавій формі, тоді й у дітей буде бажання досягати більшого.

Нині проблема оздоровлення дітей дошкільного віку посідає центральне місце у суспільстві. Саме у цей період закладаються основи здоров'я, правильного фізичного розвитку, формуються рухові здібності, інтерес до занять улюбленою справою. У зв'язку з цим ставиться основне завдання – всіма наявними способами та засобами забезпечити високу активність дітей. Для цього треба намагатися формувати інтерес до занять фізичними вправами, викликати у дітей задоволення від цих занять.

Нині традиційні заняття фізичною культурою значно знизили інтерес до рухової активності. Гостро постало питання пошуків нових форм реалізації завдань фізичного виховання.

Останнім часом фітнес-центри країни пропонують батькам та їхнім дітям послуги дитячого фітнесу. Дитячий фітнес є сучасним напрямом оздоровчої гімнастики для дітей та підлітків, що поєднує музику, танцювальні рухи, елементи акробатики, ігрових видів спорту. Дослідники відзначають, що заняття дозволяють підвищити тонус дитячого організму, що росте, покращити фізичну та розумову працездатність, задовольнити потребу дитини у руховій активності.

Ключові слова: фізкультурно-спортивна активність, фізичне виховання, фітнес технології, дошкільнята, профілактика.

Вступ. Останніми роками проведено ряд досліджень, розроблені концепції щодо вдосконалення фізкультурної освіти дітей дошкільного і шкільного віку, в яких пропонуються різні, іноді суперечні один одному підходи [1], однак кардинальних змін у цій сфері так і не відбулося.

Особливу тривогу викликає протиріччя між появою освітніх установ різних типів, програм і технологій та, відповідно, зростанням розумових навантажень на дітей починаючи із раннього віку, їхніми успіхами в інтелектуальній діяльності, з одного боку, і погіршенням стану здоров'я, падінням рівня рухової активності, втратою ціннісних орієнтацій на здоровий спосіб життя, з іншого боку.

Поняття «фітнес» у перекладі з англійської (від "to be fit for") означає «бути в хорошій формі, відповідати чомусь», вперше було запроваджено у США на межі XIX–XX ст. як визначення фізичної підготовленості. Поступово змінювався сенс поняття «фітнес». Спочатку воно означало «фізичне здоров'я» людини, здатної виконувати фізичну роботу, пізніше – прагнення кращої якості життя, а саме фізичного, соціального, психічного та духовного компонентів [7].

Дитячий фітнес як напрям починає активно розвиватися в промисловості. Ми все частіше бачимо у фітнес-клубах Дитячі Центри, дедалі частіше лунають пропозиції щодо дитячих клубних карт. Але разом із тим фахівцям все частіше й частіше доводиться розповідати про те, який він – ідеальний дитячий фітнес.

Якщо розглядати дитячий фітнес як вид фізичної активності, то визначення виходить таким: дитячий фітнес – раціонально організована оздоровча фізична культура з переважним використанням засобів сучасного фітнесу, що надає комплексну систему для гармонійного розвитку дитини.

Заняття дитячим фітнесом спрямовані на: задоволення потреб дітей у реалізації рухової активності; формування інтересу до систематичних занять фізичними вправами; підвищення рівня працездатності за рахунок використання оздоровчих технологій, сучасного устаткування, спортивного інвентарю, музичного супроводу.

Мета роботи. Метою статті є висвітлення проблем щодо особливостей проведення занять дитячого фітнесу у закладах дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вітчизняна система фізичного виховання не задовольняє потреб дітей у руховій активності організму, який розвивається. Тому останнім часом здійснено низку заходів щодо реалізації ідей і положень програмно-нормативних документів щодо підвищення рівня залучення населення до рухової активності. Одним із цих перспективних напрямів є розроблення, обґрунтування та впровадження фітнес-технологій, які повинні сприяти розвитку інтересу до занять фізичними вправами, задовольняти мотиви особистості, покращувати фізичний стан та фізичну підготовленість різних верств населення.

Все міцніше входить у повсякденне життя поняття «дитячий фітнес», який являє собою організовану форму фізичної культури для дітей, що включає загальнооздоровчі й оздоровчі заняття, за допомогою яких у дітей виробляються правильні стереотипи рухів, формуються життєво важливі навички і вміння. Деякі автори визначають дитячий фітнес як загальнодоступну, високоефективну, емоційну систему оздоровлення дітей і підлітків засобами сучасних фітнес-технологій, яка постійно оновлює свій арсенал засобів і методів [8].

Однак є і принципові відмінності дитячого фітнесу від фізичної культури в школі і дошкільній установі в їх звичному розумінні. У програмі дитячого фітнесу обов'язково передбачається використання яскравого, барвистого дитячого спортивно-ігрового інвентарю та обладнання. При цьому заняття, як правило, проводяться в ігровій формі. Допускається і вітається використання елементів різних видів спорту [2].

Дитячий фітнес, як один із сучасних напрямів оздоровчої гімнастики, є синтезом музики, ритміки рухів, елементів акробатики, ігрових видів спорту. Аналіз літературних джерел [10; 12; 13] дозволяє вважати, що заняття фітнесом підвищують загальний та емоційний тонус організму, покращують фізичну та розумову працездатність, задовольняють потребу в руховій активності, створюють умови для різноманітності рухової діяльності на основі інтеграції динамічних, рухових, «пізніх» рефлексів. На заняттях фізичними вправами під музичний супровід формуються реакції на зовнішні впливи (опір, розтягування, скорочення, розслаблення), встановлюються зв'язки між схемами рухів з емоційними і пізнавальними психічними процесами, поведінкою.

Ті, хто займається фітнесом, навчаються чути, любити і розуміти музику, відчувати її красу, висловлювати свої емоції, логічно поєднувати рухи під музику з різними елементами з видів спорту у спортивно-танцювальних композиціях.

В. Кириченко, О. Садовський та О. Хуртенко [3] розглядають дитячий фітнес як загальнодоступну, високоефективну та емоційну систему цілеспрямованих оздоровчих заходів різної спрямованості з метою підвищення фізичних якостей, профілактики захворювань, зміцнення стану здоров'я, фізичного розвитку, розширення функціональних резервів організму, залучення до здорового способу життя. Головними завданнями фітнесу як оздоровчого-виховного процесу є розвиток у дітей пізнавальних та психомоторних здібностей для соціалізації, самовираження, саморегуляції, що допомагає адаптуватися організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища, підвищує рівень фізичної підготовленості та сприяє профілактиці захворювань.

Заняття дитячим фітнесом надають змогу вирішити проблеми дефіциту рухової активності, тому напрям «дитячий фітнес» став одним із пріоритетних не тільки у провідних фітнес-центрах, а й у студіях, клубах та дитячих будинках творчості. Напрямок дитячого фітнесу з'явився порівняно недавно і поки що не має досить точного наукового обґрунтування у вітчизняній і зарубіжній літературі. Аналізуючи літературні джерела, ми побачили лише фрагментарні дослідження щодо програм дитячого фітнесу та обладнання, що використовується в заняттях із дитячим контингентом.

Дитячий фітнес – це унікальна комплексна система різнобічних занять і заходів. Це калейдоскоп цікавих вправ, приголомшливих дитячих свят та ранків, перемог на перших справжніх змаганнях. Це і йога та східні мис-

тецтва, танцювальні напрями і заняття в басейні та ігрові уроки, в деяких клубах – це ще і ролики, лижі, спортивні ігри на свіжому повітрі. Для бажаючих професійно освоїти технічні елементи улюблених видів спорту у багатьох фітнес-клубах працюють секції за видами спорту, такими як: бойові единоборства, теніс, спортивна та художня гімнастика [2].

В основі організації дитячого фітнесу лежить раціональне використання засобів фізичної культури і спорту в оздоровленні, що відповідає віковим нормам розвитку дитини. Дитячий фітнес – це можливість проявити себе через призму своїх інтересів та здібностей; самореалізація, втілення своїх бажань, поява нових друзів [3].

На думку А. Ю. Старченко [7], дитячий фітнес сприяє покращенню рівня фізичної працездатності, підвищує інтерес до занять фізичними вправами, формує потребу в систематичних заняттях фізичними вправами за рахунок застосування сучасних оздоровчих технологій, спортивного інвентарю та фізкультурного обладнання, музичного супроводу, різних напрямів фітнесу, які можна вибрати з урахуванням можливостей та здібностей дітей.

Автори [4; 8; 10] звертають увагу на те, що заняття дитячим фітнесом, на відміну від занять у спортивній секції, є менш травматичними, більш емоційними та гармонійними, як правило, у них не спостерігається фізична чи психологічна перенапруга.

Аналіз літературних джерел дозволив сформулювати специфічні особливості дитячого фітнесу, серед яких:

- різноманітність сюжетів, образів, персонажів, вправ (з предметами, без них, на снарядах, тренажерах та ін.);
- різна спрямованість фізичних навантажень та можливість моделювання музичних композицій;
- тісний зв'язок з музикою, сучасними ритмами та напрямками танців;
- різні методи проведення занять (практичний, ігровий, змагальний);
- застосування інноваційних технологій (комп'ютерний супровід, презентації тощо);
- емоційний підйом за рахунок активних рухових дій фахівця;
- можливість варіювання навантаження із застосуванням спеціального інвентарю та обладнання;
- використання різних напрямів та технологій дитячого фітнесу;
- вибір засобів фітнесу для різного рівня підготовленості та стану здоров'я;
- можливість творчого самовираження, нервово-психічної розрядки, отримання задоволення від занять та від виконання різних рухових дій;
- розширення діапазону рухових можливостей завдяки інноваційним технологіям;
- підвищення естетичної культури рухів, рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку;
- збільшення обсягу рухової активності, підвищення рівня загальної працездатності, профілактика різних захворювань;
- набуття спеціальних знань та умінь у процесі занять фітнесом.

Серед популярних напрямів дитячого фітнесу найбільшого поширення в закладах дошкільної освіти отримала фітбол-аеробіка, яка є виконанням вправ на великих гімнастичних м'ячах – фітболах.

Фітбол-аеробіка може бути представлена в установі дошкільної освіти як одноразовим заняттям, так і системою тренувань із вправами аеробного, силового характеру на розтяг. «Фітбол» у перекладі з англійської означає «м'яч для опори», який застосовували у програмі педіатричної неврологічної реабілітації пацієнтів після травм для відновлення функцій опорно-рухового апарату, у системі оздоровчих занять [5].

О. В. Хуртенко [9] зауважує, що ефективність впливу занять фітбол-аеробікою на організм дітей значною мірою зумовлена властивостями фітболу (формою, розміром, кольором та пружністю) та багатофункціональністю (фітбол можна використовувати як опору, предмет, обтяження, тренажер, перешкоду, масажер, орієнтир). Кожна з цих якостей має свій специфічний вплив на фізичний та психоемоційний стан дитини, забезпечуючи оздоровчий або лікувально-профілактичний ефект від занять.

Н. Пангелова, Т. Кравченко, Б. Пангелов [6] зазначають, що оздоровчий ефект занять на фітболах зумовлений низкою біомеханічних факторів. Зокрема, активне функціонування м'язів та систем організму сприяє підтримці пози та збереженню рівноваги під час виконання вправ на м'ячі. Постійне утримання рівноваги під час виконання вправ на фітболі сприяє зміцненню м'язів спини і черевного преса, створює «м'язовий корсет», формує правильну поставу.

Деякі закордонні науковці [11] стверджують, що амортизаційна функція м'яча під час виконання вправ покращує обмін речовин, кровообіг та мікроциркуляцію у міжхребцевих дисках та внутрішніх органах, сприяє розвантаженню та мобілізації різних відділів хребта, активізує метаболізм. Подібний вплив на організм дозволяє вважати, що фітбол-аеробіка має великий оздоровчий потенціал, що полягає в можливості впливу на опорно-руховий апарат для формування правильної постави та профілактики можливих порушень.

У результаті досліджень також відзначено коригуючу дію фітбол-аеробіки на організм дітей з порушеннями мови, слуху, з дитячим церебральним паралічем. Пружне та нестійке середовище, яке створює фітбол, сприяє розвитку та тренуванню вестибулярного апарату, функції рівноваги, ритму рухів. При цьому відбувається спільне включення рухового, вестибулярного, зорового та тактильного аналізаторів.

Колір фітболу (червоний, помаранчевий) чинить певний вплив на психічний і фізіологічний стан дитини. Теплі кольори підвищують активність симпатичного відділу вегетативної нервової системи та посилюють збу-

дження центральної нервової системи. Холодні кольори (синій, блакитний) заспокоюють, знижують активність симпатичного відділу та підвищують активність парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи.

У зв'язку з цим зменшуються частота дихання, серцевих скорочень, артеріальний тиск. Аеробні навантаження зміцнюють серцево-судинну, дихальну, нервову та інші системи організму, сприяють збільшенню аеробної працездатності та витривалості. У результаті занять аеробікою зміцнюються м'язи, збільшується їхня еластичність, покращується рухливість у суглобах та хребті [5].

За даними різних авторів, музика сприяє подоланню наростаючої втоми, підвищує працездатність, формує почуття ритму, такту, виразність рухів, музичний смак, вирішує завдання естетичного, морального та розумового виховання. Заняття фітбол-аеробікою, що виконуються під музичний супровід, сприяють розвитку музично-ритмічних здібностей, координації рухів, підвищують фізичну працездатність завдяки поліпшенню емоційного стану тих, хто займається.

Особливості проведення занять фітнесу з дітьми дошкільного віку та теоретичні положення говорять про те, що для підвищення оздоровчої ефективності фізичного виховання дітей дошкільного віку перевагу слід надавати фізичним вправам, що чинять різнобічний вплив на організм і дають виражений тренувальний ефект, який забезпечує оздоровчий вплив.

Висновки. Таким чином, дитячий фітнес є одним із сучасних напрямів оздоровчої гімнастики, є синтезом музики, ритмічних рухів, елементів акробатики, ігрових видів спорту.

Впровадження фітнес-технологій в освітній процес дошкільнят та молодших школярів не тільки підвищує інтерес до занять фізичною культурою, покращує настрій, самопочуття, спонукає до активного відвідування занять без пропусків, але й сприяє цілеспрямованому розвитку рухових здібностей.

Фітбол розвиває дрібну моторику дитини, що пов'язано з розвитком інтелекту. Заняття на фітболах чудово розвивають почуття рівноваги, зміцнюють м'язи спини та черевного преса, створюють хороший м'язовий корсет, сприяють формуванню правильного дихання, формують навичку правильної постави, що тривалий час виробляється в звичайних умовах.

Список використаних джерел

1. Вільчковський Е.С., Курок О.І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : підручник. Суми : ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2023. 467 с
2. Дитячий фітнес: в чому користь для дитини і тонкощі роботи з дітьми. URL: <https://fitnessacademy.com.ua/articles/dytiachyi-fitness-v-chomu-koryst-dlia-dytyny-i-tonkoshchi-roboty-z-ditmy/>
3. Кириченко В., Садовський О., Хуртенко О. Вплив занять дитячим фітнесом на показники фізичного стану дівчаток 7-8 років. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : збірник наукових праць. 2020. № 28. С. 28–34.
4. Фізичне виховання дітей дошкільного віку як основа формування здоров'я сучасного суспільства / А. Кошель, В. Кошель, О. Калімбет, А. Рябченко. *Грааль науки*. 2021. № 5. С. 277–284.
5. Маковецька Н. В. Застосування фітбол-гімнастики в оздоровлювальній роботі з дошкільнятами (пріоритетні напрями роботи дошкільної ланки освіти на 2006–2007 навчального року: методичний аспект). Запоріжжя : 2015. Вип. 5. С. 189–201.
6. Пангелова Н., Кравченко Т., Пангелов Б. Зміст і структура занять з пріоритетним використанням елементів фітбол-аеробіки з дітьми старшого дошкільного віку. *Вісник Прикарпатського університету*. 2023. Випуск 41. С. 65–75.
7. Старченко А. Обґрунтування доцільності використання засобів дитячого фітнесу у фізкультурній освіті дітей дошкільного віку. *Молода спортивна наука України*. 2016. Т. 2. С. 325–329.
8. Старченко А. Ю. Оптимізація фізкультурної освіти старших дошкільнят на основі застосування засобів дитячого фітнесу : автореферат дис. ... канд. наук з фізичного виховання та спорту. Дніпропетровськ, 2015. 21 с.
9. Хуртенко О. В. Комплексний вплив вправ фітбол-аеробіки на розвиток фізичних здібностей дітей молодшого шкільного віку. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. № 38. Р. 137–141.
10. Шалімова Л. Л. Сучасна дошкільна освіта. Фізичне виховання дошкільників. Молодший вік. Харків : Видавництво «Ранок», 2017. 208 с
11. Ajmol A., Deborah P., Lind C., Claire Me. Literature review on motor skill and physical activity in preschool children in New Zealand. *Scientific Research An Academic Publisher: USA.*, 2017;7 (1):10-26. DOI:10.4236/ape.2017.71002
12. Panhelova N., Krutsevich T., Panhelova M., Pivovar A., Trotsenko T., Ruban V., Kravchenko T. Complex development of cognitive processes and physical abilities of children of preschool age in the process of motor activity. *International journal of applied exercise physiology*. 2020. Vol. 9(1). P. 73–88.
13. Sitovskiy A., Maksymchuk B., Kuzmenko V., Nosko Y., Korytko Z., Bahinska O., Marchenko O., Nikolaienko V., Matviichuk T., Solovyov V., Khurtenko O. Differentiated approach to physical education of adolescents with different paces of biological development. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2019. Vol. 19 (3), art. 222. P. 1532–1543.

Khurtenko O. V.

*Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at the Department of Theory and Methodology of Physical Education
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University,
Vinnytsia, Ukraine*

E-mail: kseniaxyrtenko@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2498-1515

Dmytrenko S. M.

*Candidate in Physical Culture and Sport, Associate Professor,
Senior Lecturer at the Department of Theory and Methodology of Physical Education
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University
Vinnytsia, Ukraine*

E-mail: *sdmirenko73@gmail.com*

ORCID: *0000-0001-5934-4893*

Kuzhel M. M.

*Candidate of Psychological Sciences,
Head of the Department of Rehabilitation Psychology and Physical Education
Higher educational institution «Podillia State University»
Kamianets-Podilskyi, Ukraine*

E-mail: *Kuzhelnick@hotmail.com*

ORCID: *0000-0002-8945-0248*

APPLICATION OF CHILDREN'S FITNESS IN PHYSICAL AND HEALTH WORK WITH PRESCHOOL CHILDREN

Abstract

Having based on the analysis and systematization of literary sources the article has been established that in Ukraine the physical culture and sports activity of preschool children is decreasing rapidly. The use of traditional forms and methods of physical education of preschool children is still not focused on the prevention of deviations from the norm and does not contribute to the active prevention of functional disorders, chronic diseases and the achievement of full physical development and fitness. Therefore, there is a need to develop the contents, organizational and methodological foundations and ways of introducing modern fitness technologies into the practice of preschool physical education.

To maintain children's interest in physical exercise, it is necessary to take into account their individual capabilities, including in the classes those exercises that all children can do. It is necessary to build the lesson in an interesting form, then the children will have a desire to achieve more.

At present, the problem of health improvement of preschool children occupies a central place in modern society. It is during this period that the foundations of health, proper physical development are laid, motor skills are formed, and interest in doing what they love is formed. In this regard, the main task is to ensure high activity of the children involved by all available methods and means. To do this, we must try to form an interest in physical exercise, to make children satisfied with these activities

At present, traditional physical education classes have significantly reduced interest in motor activity. The issue of finding new forms of implementing the tasks of physical education has become acute.

Recently, fitness centers in the country have been offering parents and their children children's fitness services. Children's fitness is a modern direction of health gymnastics for children and adolescents, combining music, dance movements, elements of acrobatics, and game sports. Researchers note that the classes help to increase the tone of a growing child's body, improve physical and mental performance, and satisfy the child's need for physical activity.

Key words: *physical culture and sports activity, physical education, fitness technologies, preschool, prevention.*

References

1. Vilchkovskiy, E. S., Kurok, O. I. (2023). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia ditei doshkilnoho viku* [Theory and methods of physical education of preschool children]. Sumy : Universytetska knyha. [in Ukrainian].
2. *Dytiachyi fitnes: v chomu koryst dlia dytyny i tonkoshchi roboty z ditmy* [Children's fitness: what are the benefits for the child and the subtleties of working with children]. FITNESS ACADEMY. Vziato z: <https://fitnessacademy.com.ua/articles/dytiachyi-fitness-v-chomu-koryst-dlia-dytyny-i-tonkoshchi-roboty-z-ditmy/> [in Ukrainian].
3. Kyrychenko, V., Sadovskiy O., Khurtenko, B. (2020). Vplyv zaniat dytiachym fitnesom na pokaznyky fizychnoho stanu divchatok 7-8 rokiv [The influence of children's fitness classes on indicators of the physical condition of girls 7-8 years old]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*, 28, 28–34. [in Ukrainian].
4. Koshel, A., Koshel, V., Kalimbet, O., Riabchenko, A. (2021). Fizychno vykhovannia ditei doshkilnoho viku yak osnova formuvannia zdorovia suchasnoho suspilstva [Physical education of preschool children as a basis for the formation of health in modern society]. *Hraal nauky*, 5, 277–284. [in Ukrainian].
5. Makovetska, N. V. (2015). Zastosuvannia fitbol-himnastyky v ozdorovliuvalnii roboti z doshkilniatamy (priorytetni napriamy roboty doshkilnoi lanky osvity na 2006–2007 navchalnoho roku : metodychnyi aspekt) [The use of fitball-gymnastics in rehabilitation work with preschoolers (priority areas of preschool education for the 2006–2007 academic year: methodical aspect)]. K. L. Krutii (Red.). (Vyp. 5, 189–201). Zaporizhzhia [in Ukrainian].
6. Panhelova, N., Kravchenko, T., Panhelov, B. (2023). Zmist i struktura zaniat z prioryetnym vykorystanniam elementiv fitbol-aerobiky z ditmy starshoho doshkilnoho viku [The content and structure of classes with priority use of elements of fitball aerobics with children of older preschool age]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu*, 41, 65–75 [in Ukrainian].
7. Starchenko, A. (2016). Obruntuvannia dotsilnosti vykorystannia zasobiv dytiachoho fitnesu u fizychnii osviti ditei doshkilnoho viku [Justification of the expediency of using children's fitness equipment in the physical education of preschool children]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*, 2, 325–329 [in Ukrainian].

-
8. Starchenko, A. Yu. (2015). *Optymizatsiia fizkulturnoi osvity starshykh doshkilniat na osnovi zastosuvannya zasobiv dytiachoho fitnesu* [Optimization of physical education of older preschoolers based on the use of children's fitness equipment]. (Avtoref. dys. kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu). Dnipropetrov. derzh. in-t fiz. kultury i sportu. Dnipropetrovsk. https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/5523/1/starchenko_a_yu.pdf [in Ukrainian].
 9. Khurtenko, O. V. (2021). Kompleksnyi vplyv vprav fitbol-aerobiky na rozvytok fizychnykh zdibnostei ditei molodshoho shkilnoho viku [The complex effect of fitball-aerobic exercises on the development of physical abilities of children of primary school age]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 38, 137–141 [in Ukrainian].
 10. Shalimova, L. L. (2017). *Fizychnye vykhovannia doshkilnykiv. Molodshyi vik* [Physical education of preschoolers. Younger age]. (Seriiia «Suchasna doshkilna osvita»). Kharkiv : Ranok. <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Chorna/0043140.pdf> [in Ukrainian].
 11. Ajmol, A., Deborah, P., Lind, C., Claire Me. (2017). Literature review on motor skill and physical activity in preschool children in New Zealand. *Scientific Research An Academic Publisher*, 7 (1), 10-26. https://www.researchgate.net/publication/313477714_Literature_Review_on_Motor_Skill_and_Physical_Activity_in_Preschool_Children_in_New_Zealand.
 12. Panhelova, N., Krutsevich, T., Panhelova, M., Pivovar, A., Trotsenko, T., Ruban, V., & Kravchenko, T. (2020). Complex development of cognitive processes and physical abilities of children of preschool age in the process of motor activity. *International journal of applied exercise physiology*, 9(1), 73–88.
 13. Sitovskiy, A., Maksymchuk, B., Kuzmenko, V., Nosko, Y., Korytko, Z., Bahinska, O. ... Khurtenko, O. (2019). Differentiated approach to physical education of adolescents with different paces of biological development. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 19 (3), 1532–1543.