# ПРИМЕНЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ НА СТЕП-ПЛАТФОРМЕ У ФУТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

***Николаева А. Е.,*** *магистрант 2 курса*

***ФГБОУ ВО Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург***

***Email:***[*Nikolnas13@mail.ru*](mailto:Nikolnas13@mail.ru)

***Аннотация.*** В данной статье раскрыто значение степ-аэробики как массовой и доступной для детей и подростков оздоровительной технологии. Материал представляет собой обобщение основных теоретических положений, накопленных в теории и практике оздоровительной физической культуры и фитнеса касательно эффективности применения занятий на степ-платформах для оздоровления и повышения физических способностей подростков с целью привлечения их к ведению здорового образа жизни и систематических занятий физической культурой, раскрыто положительное влияние занятий на степ-платформах на функциональное развитие и формирование физических качеств, охарактеризованы основные методические особенности степ-аэробики, направленные на развитие скоростно-силовых способностей.

***Ключевые слова****:* фитнес, оздоровление, физическая культура, степ-платформа, подростки, скоростно-силовые способности, здоровый образ жизни (ЗОЖ).

***JUSTIFICATION OF THE USE OF STEP PLATFORM EXERCISES FOR FOOTBALL PLAYERS AGED 13-14 YEARS FOR THE DEVELOPMENT OF SPEED AND STRENGTH ABILITIES***

***Nikolaeva A.E.,*** *2nd year Master's student*

***Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen, St. Petersburg***

***Email****:* [*Nikolnas13@mail.ru*](mailto:Nikolnas13@mail.ru)

***Abstract:*** this article reveals the importance of step aerobics as a mass and accessible health technology for children and adolescents. The material is a generalization of the main theoretical provisions accumulated in the theory and practice of health-improving physical culture and fitness regarding the effectiveness of using step platform classes for improving the health and improving the physical abilities of adolescents in order to attract them to a healthy lifestyle and systematic physical education, reveals the positive effect of step platform classes on functional development and the formation of physical qualities, characterizes the main methodological features of step aerobics aimed at developing speed-strength abilities. The article can be useful for physical education specialists of educational institutions, physical education and sports organizations, fitness clubs, as well as anyone interested in the problems of improving the health of children and adolescents by means of physical culture and sports.

***Keywords:*** fitness, health improvement, physical education, step aerobics, step platform, adolescents, speed-strength abilities, healthy lifestyle (HLS).

**Введение**. Актуальность исследования обусловлена проблемой снижения двигательной активности детей и подростков, связанного с повсеместным внедрением в современную образовательную систему интернет-технологий, дистанционного обучения, увеличения учебной нагрузки. Гиподинамия влечет за собой нарушения гармоничности физического развития, недостаточную сформированность физических качеств, ослабление здоровья. Необходимо отметить, что на сегодняшний день достаточно остро стоит проблема снижения физического здоровья подростков 13-14 лет. По данным министерства здравоохранения России, у значительной части детей (68%) возникают множественные нарушения функционального состояния органов и систем, 17% детей приобретают хронические заболевания, и только один ребенок из трех остается здоровым [4]. Сложившаяся ситуация закономерно приводит к росту актуальности вопросов поиска оптимальных средств и методов физического воспитания детей и подростков.

К сожалению, рамки школьной программы физического воспитания не позволяют обеспечить должный уровень физической подготовленности обучающихся. Значительное внимание данной проблеме уделяется и на законодательном уровне. В этой связи, государством ведется планомерная работа над расширением возможностей спортивно-оздоровительного направления системы дополнительного образования. В частности, с января 2023 года вступили в силу существенные изменения в федеральные законы Российской Федерации (РФ) «Об образовании» и «О физической культуре и спорте», касающиеся признания спортивной подготовки образовательным процессом, входящим в систему дополнительного образования. Соответственно, программы, средства и методы организации учебно-тренировочного процесса в системе дополнительного образования теперь требуют лицензирования (Федеральный закон от 25 декабря 2023 г. № 684-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации") [9, 10].

Кроме того, стране ведется активная пропаганда здорового образа жизни (ЗОЖ), направленная на повышение мотивации к занятиям физической культурой и спортом. Особая роль в реализации ЗОЖ среди молодежи принадлежит Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года. Одним из приоритетных направлений Стратегии является создания условий, обеспечивающих возможность вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 января 2020 г. N 8 "Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года" [5].

В свете вышесказанного целью исследования является поиск оптимальных средств и методов физического воспитания подростков 13-14 лет, обеспечивающих надлежащий уровень физического здоровья, повышения состояния физической подготовленности, представляется достаточно актуальным.

**Методы исследования:** анализ, сравнение, обобщение.

**Цель исследования －** разработать и экспериментально обосновать методику развития скоростно-силовых способностей у футболистов 13-14 лет при помощи степ-аэробики.

**Объект исследования** – тренировочный процесс развития скоростно-силовых способностей у футболистов 13-14 лет.

**Предмет исследования** – методика развития скоростно-силовых способностей у футболистов 13-14 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На современном этапе развития общества огромное количество людей, включая подростков, с целью поддержания своего здоровья обращаются в фитнес-клубы, занятия в которых способствуют повышению функциональных возможностей систем организма и улучшению физического состояния [4]. В свете вышесказанного, существенное значение в решении проблем, связанных с сохранением и укреплением физического состояния, повышения уровня развития физических качеств, профилактики различных заболеваний, приобщением к здоровому образу жизни приобретают фитнес технологии, одним из популярных направлений которых является степ-аэробика.

Оздоровительный фитнес представляет собой способ реализации деятельности, направленной на достижение и поддержание физического благополучия и на снижение риска развития заболеваний с помощью средств физической культуры и спорта [1].

Популярным направлением оздоровительного фитнеса является степ-аэробика. Основоположником технологии применения степ-платформы является Джин Миллер. Будучи спортивным тренером, в 1989 году она получила травму колена и для реабилитации стала применять в домашних условиях упражнения с восхождением на ступеньку и спуском с нее в ритмичном темпе. Технология себя оправдала и получила достаточно широкое распространение как степ-аэробика. В современных фитнес-программах применяются различные упражнения на степ-платформах различной высоты. Разработана система базовых аэробных шагов и хореографических комбинаций.

Существуют исследования, подтверждающие эффективность влияния занятий степ-аэробикой на повышение функциональной тренированности сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а также развития физических качеств. В частности – скоростно-силовых способностей, под которыми понимается способность человека в минимальный промежуток времени совершать работу предельной мощности. К основным видам скоростно-силовых способностей относят взрывную силу, проявляемую в прыжках и стартовых ускорениях и амортизационную силу, которую человек демонстрирует в момент остановки после двигательного действия [7].

При проведении занятий степ-аэробикой с мальчиками 13-14 лет необходимо учитывать влияние нагрузки на функциональное состояние организма. Безусловно, занятия фитнесом положительно влияют на организм. Поэтому так важно уделять достаточное внимание физическим упражнениям, а также заниматься интенсивными нагрузками в течение часа или более несколько раз в неделю [3].

Специалисты утверждают, что «Основной целью оздоровительного фитнеса является сохранение и поддержание здоровья, энергичности, привлекательной фигуры, и уверенности в себе» [3]. Доказано, что при осуществлении физических нагрузок, в частности аэробных, наблюдается улучшение работы сердца благодаря увеличению его размеров. Это объясняется утолщением стенок сердечной мышцы и увеличением ее объема, что в свою очередь повышает эффективность и функциональность работы сердца. Регулярные занятия степ-аэробикой стимулируют повышение количества эритроцитов и гемоглобина, что приводит к увеличению кислородной емкости крови, а это, в свою очередь, способствует повышению сопротивляемости организма к инфекционным заболеваниям за счет активности лейкоцитов. Кроме того, физические нагрузки способствуют ускорению процессов восстановления, особенно после значительной потери крови.

Регулярные и интенсивные физические нагрузки с применением степ-платформ со временем приводят к экономии сердечной активности как при физической нагрузке, так и в состоянии покоя. У тренированного человека сердце имеет резервы по сравнению с сердцем не занимающегося систематическими физическими упражнениями, и это состояние называется «спортивным» сердцем по терминологии Г.Ф. Ланга. «Спортивное» сердце характеризуется снижением частоты сердечных сокращений в состоянии покоя (брадикардия менее 60 ударов в минуту), увеличением скорости и амплитуды сокращений, а также скорости и объема диастолического расслабления [3, 4].

Регулярная физическая активность посредством оздоровительного фитнеса способствует улучшению общей функции легких и увеличению их объема. Одним из основных положительных влияний упражнений степ-аэробики на органы дыхания является увеличение легочной вентиляции. При занятиях на степ-платформах дыхательное движение усиливается, это приводит к обогащению легких кислородом и, постепенно, к улучшению дыхательной функции и укреплению легочных тканей. Упражнения степ-аэробики также способствуют повышению емкости легких и укреплению диафрагмы, которая способна обеспечивать глубокое и полноценное дыхание.

Одно из основных преимуществ занятий на степ-платформах для опорно-двигательного аппарата – это укрепление и развитие мышц. При выполнении ритмичных восхождений и спусков активизируются различные группы мышц, что способствует их укреплению. Особенно это важно для предотвращения возникновения мышечной слабости, которая может привести к появлению болей в суставах и позвоночнике.

В процессе совершения двигательных действий на степ-платформах также осуществляется растяжка подколенных мышц и связок, которая улучшает их подвижность и эластичность, что особенно важно для сохранения функционирования суставов и предотвращения развития остеопороза, артрита и других заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Мы провели социологический опрос тренеров и спортсменов, который выявил заинтересованность в рассматриваемом нами вопросе. Часть тренеров и спортсменов уже знакомы со степ-аэробикой, однако для другой части анкетируемых выбранная программа оказалась новшеством.

Разработанная нами программа проведения занятий по степ-аэробике для детей и подростков включает в себя упражнения из следующей таблицы (см. Таблица 1).

Таблица 1

Упражнения, входящие в программу по степ-аэробике для детей и подростков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Степ-платформа как ориентир** | | |
| Берпи с перепрыгиванием степ-платформы, приседания перед степ платформой с последующим запрыгиванием на нее, перепрыгивания через степ платформу со сменой ног, перепрыгивания через ряд платформ. | | |
| **Степ-платформа как опора** | | |
| Отжимания от степ-платформы (узкая и широкая постановка рук), выпады на платформу, разножка на платформе, скалолаз на степ-платформе. | | |
| **Упражнения степ-аэробики** | | |
| 1. Basic-step с правой ноги - х4 2. 2)Подъем колена х3 3. Basic-step с слевой ноги - х4 4. 4)Подъем колена - х3 | 1. Basic-step с правой ноги - х4 2. Подъем колена - х3 3. Basic-step с слевой ноги - х4 4. Подъем колена - х3 5. V-step с правой 6. Basic-step с правой 7. Подъем колена 8. V-step с левой 9. Basic-step с правой 10. Подъем колена | 1. Straddle с правой ноги - х4 2. Подъем колена - захлест голени - подъем колена 3. Straddle с слевой ноги - х4 4. Подъем колена - захлест голени - подъем колена 5. V-step с правой ноги 6. Straddle с правой ноги 7. Подъем колена - захлест голени - подъем колена 8. V-step с левой ноги 9. Straddle с правой ноги 10. Подъем колена - захлест голени - подъем колена |
| **Сопутствующие упражнения** | | |
| Суставная разминка, скручивания на пресс, игра в футбол, легкий бег. | | |

Учебно-тренировочное занятие по степ-аэробике включает подготовительную часть (разминку), основную часть и заключительную часть (заминку). В качестве разминки рекомендуется выполнять общеразвивающие упражнения без использования степ-платформы. В ходе основной части выполняются базовые аэробные шаги, их комбинации квадратным методом, а также упражнения с применением степ-плафторм.

Для оздоровительного эффекта и улучшения физических качеств рекомендуется 2-3 занятия в неделю по 60 минут.

Для развития скоростно-силовых способностей с применением степ-платформ возможно использовать следующие виды упражнений:

1) Из исходного положения стойка ноги врозь перед степ-платформой, осуществляются ритмичные запрыгивания на платформу. Приземление выполнить в исходное положение;

2) Описанное выше упражнение можно выполнять в усложненном варианте. Для этого из степ-платформ выкладывается «дорожка», длина которой (количество степ-платформ) регулируется индивидуально. Упражнение выполняется с продвижением вперед. Необходимо дойти до конца дорожки и в обратном направлении;

3) Исходное положение: спортсмен располагается справа от платформы, левая нога располагается на платформе, правая на полу. За счёт толчка левой ногой от степа и правой от земли спортсмен перепрыгивает платформу и располагает правую ногу на платформе, а левую на земле и повторяет это действие в обратном направлении. Время непрерывной работы - 1 минута.

4) Многократные впрыгивания на степ-платформу на двух ногах, на одной, со сменой ног;

6) Выпады на степ-платформу на обе ноги;

7) Отжимания с опорой на степ-платформу с различной постановкой рук;

8) Исходное положение - стойка ноги врозь. Принять положение упор присев, затем прыжком перейти в положение упор лежа, далее прыжком в упор присев, затем прыжок вверх с хлопком над головой и вернуться в исходное положение.

**Выводы.** Таким образом, в данной статье мы выполнили теоретическое обобщение материала по современному состоянию проблемы изучения степ-аэробики как оздоровительной технологии, способствующей развитию у занимающихся скоростно-силовых способностей.

**Результаты исследования**. Экспериментальная проверка эффективности воздействия описанных в статье и других упражнений на степ-платформах на развитие скоростно-силовых способностей мальчиков 13-14 лет в процессе занятий степ-аэробикой запланирована к перспективному изучению.

***Список литературы:***

1. Бакляк, А. А. Влияние занятий степ-аэробики на развитие выносливости / А. А. Бакляк // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения : Труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Новокузнецк, 14–16 мая 2019 года / Под редакцией М.В. Темлянцева. Том Выпуск 23, Часть III. – Новокузнецк: Сибирский государственный индустриальный университет, 2019. – С. 59-61.
2. Дюкина, Л. А. Степ-аэробика, как средство физического воспитания школьников 13-14 лет / Л. А. Дюкина, М. М. Андреева // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 175-летию со дня рождения И.Я. Яковлева, Чебоксары, 09 ноября 2023 года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 2023. – С. 770-776.
3. Корогодина, Е. А. Основы степ-аэробики, как одного из направлений фитнеса / Е. А. Корогодина // Региональный вестник. – 2020. – № 5(44). – С. 31-33.
4. Косенкова Т.В. Актуальные проблемы состояния здоровья детей в Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ma-ma.ru/encyclopedia/information-articles/zhenskaya-statistika/> (дата обращения 12.11.2024)
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 января 2020 г. N 8 "Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73421912/?ysclid=m3ecna6qh8862438222> (дата обращения 12.11.2024)
6. Телегина А.П. Современные фитнес-программы: тенденции и перспективы российской фитнес-индустрии / А.П. Телегина, А.О. Алексина // Физическая культура, спорт и здоровье. 2018. № 31. С. 44-47.
7. Теория и методика физической культуры : учебник для вузов / Ю. Ф. Курамшин, В. И. Григорьев, Н. Е. Латышева [и др.] ; под ред. Ю. Ф. Курамшина. - М. : Советский спорт , 2004 - 463 с. : ил. – ISBN 5-85009-888-7.
8. Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 04.12.2007 N 329-ФЗ (последняя редакция) [с изменениями от 24.06.2023] // Консультант Плюс: официальный сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_73038/ (дата обращения: 12.11.2024). – Режим доступа: свободный.
9. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) [с изменениями от 04.08.2023] // Консультант Плюс: официальный сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_140174/ (дата обращения: 12.11.2024). – Режим доступа: свободный.