УДК 796.015.5 DOI:10.36028/2308-8826-2020-8-1-128-134

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ СРЕДСТВ КАРАТЕ В КОРРЕКЦИЮ И РАЗВИТИЕ КОМПОНЕНТОВ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

В.Л. Лернер, Г.И. Дерябина, А.С. Филаткин, Я.В. Платонова

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, Тамбов, Россия

Аннотация

Цель. Ситуативность соревновательного поединка в карате требует от спортсмена комплексного проявления двигательных способностей. В то же время двигательная сфера тесно связана с функцией слухового анализатора. Следовательно, слуховая депривация окажет влияние на все виды двигательных способностей, но в первую очередь это скажется на координационных, так как они реализуются на дефектной основе сенсорных систем, участвующих в управлении движениями. Технические (удары ногами и руками, блоки) и тактические (мгновенное оценивание ситуации и принятие верных решений) средства традиционного карате эффективно воздействуют на коррекцию разнообразных проявлений двигательной координации, а посредством двигательного опыта в виде усложнения ранее освоенных движений и овладения новыми, повышенной координационной сложности, влияют на их развитие.

Методы и организация исследования. Для решения задачи теоретического обоснования проблемы исследования использовался комплекс взаимодополняющих теоретических методов: анализ психолого-педагогической и методической литературы, научных статей, посвященных адаптивной физической культуре; абстрагирование, обобщение и конкретизация.

Результаты исследования. В ходе исследования были проанализированы наиболее часто встречающиеся отклонения в проявлении различных компонентов координационных способностей детей со слуховой депривацией; конкретизированы сенситивные периоды развития данного вида двигательных качеств у детей с нарушениями слуха; определены основные приемы и действия карате, благоприятно влияющие на ход развития координационных способностей.

Заключение. В ходе исследования было сделано заключение, что коррекция и развитие координационных способностей детей с нарушениями слуха представляют первостепенную задачу адаптивной физической культуры; наиболее благоприятный возраст – младший школьный; приемы и действия традиционного карате имеют глубокий потенциал результативного воздействия на все виды координационных способностей детей данной нозологии.

Ключевые слова: нарушения двигательной сферы детей с нарушениями слуха, компоненты координационных способностей, средства традиционного карате.

THEORETICAL SUBSTANTIATION OF IMPLEMENTATION OF KARATE TECHNIQUES IN CORRECTION AND DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITY COMPONENTS OF CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENTS

V.L. Lerner, vikun69@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0012-3487
G.I. Deryabina, dergal@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2231-1603
A.S. Filatkin, philatkin@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-3575-9554
Ia.V. Platonova, kalinchevayana@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4756-102X
G.R. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russia

Abstract

The aim. The karate competition requires the athlete to have a comprehensive manifestation of motor abilities. At the same time, the motor-related area is closely connected with function of the auditory analyzer. Consequently, auditory deprivation affects all types of motor abilities, but, first of all, it affects coordination abilities, since they are implemented on a defective basis of the sensory systems involved in controlling movements. Technical means (punches and kicks, blocks) and tactical means (instant assessment of the situation and making the right decisions) of traditional karate effectively affect the correction of various manifestations of motor coordination. Moreover, the above mentioned karate means affect motor coordination through motor experience in the form of complicating previously mastered movements and mastering new movements with increased coordination difficulties.

Methods and organization of the study. We used the following set of complementary theoretical methods to meet the challenge of theoretical substantiation of the research: analysis of psychological, pedagogical and methodical literature, scientific articles on adaptive physical culture, abstracting, generalization and concretization.
Results. The research revealed the most common deviations in the manifestation of various components of coordination abilities of children with auditory deprivation. We specified sensitive periods of development of this type of motor qualities in children with hearing impairments. We identified basic karate techniques and actions, which favorably influence the course of development of coordination abilities.
Conclusion. Correction and development of the coordination abilities of children with hearing impairments represent the primary task of adaptive physical education. The most favorable age is primary school age. Techniques and actions of traditional karate have a high potential of effective impact on all types of coordination abilities of children.
Keywords: impaired motor-related area of children with hearing disorders, components of coordination abilities, traditional karate techniques.

ВВЕДЕНИЕ

Анализ и обобщение ряда исследований, посвященных теории и методике единоборств, в частности ударных видов, позволил нам сделать вывод, что спортивная деятельность каратиста является непрерывным поиском решения постоянно меняющихся технико-тактических задач. В этой связи в данном виде спорта предъявляются высокие требования к уровню развития двигательных способностей, а именно сложных координационных способностей (КС) [2,8].

В качестве основных компонентов координационных способностей выделены следующие: ориентирование в пространстве, равновесие, быстрота реагирования, дифференцирование временных и мышечных параметров, ритмо-двигательные способности, произвольное расслабление мышц, вестибулярная устойчивость [1,13].

Стоит отметить, что у детей с нарушениями слуха степень развития перечисленных компонентов координационных способностей находится в тесной взаимосвязи с уровнем нарушений в функционировании вестибулярного аппарата, состоянием кинестетического анализатора, типом слухового дефекта, уровнем сформированности речи и, как следствие, сниженным объемом поступающей информации. Вся совокупность перечисленных факторов оказывает негативное влияние на двигательные координации, так как их формирование и развитие происходит на основе нарушенных функций сенсорных систем [6,9].

В многочисленных исследованиях, посвященных развитию и проявлению двигательной сферы детей со слуховой депривацией, были выявлены следующие особенности в проявлении компонентов координационных способностей: низкий уровень ориентирования в пространстве; существенное искажение в проявлении статического и динамического равновесия; нарушение согласованности движений в составе сложного двигательного акта; замедленная быстрота реакции, а также замедленная скорость выполнения движений; сложности в осуществлении общей и мелкой моторики [3,7].

Наиболее заметны нарушения в проявлении всех видов координационных способностей у детей с нарушениями слуха в возрасте 5-9 лет. Такой ребенок, как правило, не владеет тем двигательным опытом, который сформировался к этому времени у слышащего сверстника: они нередко не умеют бегать и прыгать, лазать и повторять за взрослыми простейшие движения [6].

Несмотря на серьезные отклонения у детей с нарушениями слуха в проявлении координационных способностей, все компоненты необходимо корректировать, чтобы дальнейшее их развитие происходило не на дефектной основе [9]. Коррекцию и развитие всех видов координационных способностей у ребенка со слуховыми расстройствами необходимо сочетать с тренировкой вестибулярного аппарата с помощью специально подобранных физических упражнений [4,7].

Практически все специалисты области физиче-

ского воспитания отмечают необходимость соблюдения сенситивных периодов развития организма ребенка при воздействии тренировочных факторов. В ряде исследований, посвященных периодизации развития двигательных способностей, утверждается, что именно в эти периоды достигается наиболее быстрый и устойчивый эффект развития физических качеств [11].

Исследование возрастной динамики развития двигательных способностей слабослышащих детей позволяет констатировать, что благоприятные периоды для большинства компонентов оцениваемых координационных способностей соответствуют 8-13 годам, а именно: для мальчиков с нарушениями слуха – 8-10 и 12-13 лет, для девочек с подобной патологией – 8-9 и 11-12 лет [1,11].

Наш выбор элементов традиционного карате в качестве средств и методов для осуществления коррекционно-развивающей деятельности над координационными способностями детей 7-9 лет, имеющих нарушения слуха, был определен следующими факторами.

Особенности психофизического развития младших школьников. Специфика психического развития детей младшего школьного заключается в подвижности психических процессов, а также в преобладании процессов возбуждения над процессами торможения, гетерохронности и незавершенности формирования органов и систем, относительно быстро протекающих процессах восстановления.

Приоритетное значение тренировочного процесса как наиболее эффективного способа развития и совершенствования физических качеств. Для качественного повышения эффективности процесса развития двигательных способностей детей и подростков, который до настоящего времени преимущественно осуществляется в рамках физического воспитания при освоении различных физических упражнений, необходимо включение элементов тренировочных занятий, в частности карате [5,10,14].

Элементы движений традиционного карате являются одним из средств, наиболее эффективно воздействующих на развитие двигательных качеств ребенка, в частности, сложных координационных способностей. Постоянная смена отдельных движений рук и ног каратиста, а также их согласованность, активные перемещения во время боя, частые смены положения тела бойца с удержанием статического и динамического равновесия, возможность усложнения двигательного опыта на основе ранее выученных технических элементов максимально благотворно влияют на формирование, коррекцию и развитие практически всех компонентов координационных способностей, обеспечивают развитие двигательной сферы в целом, увеличивают функциональные возможности организма юного спортсмена, повышают его адаптационный потенциал и в итоге улучшают его физическое состояние [2].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения задачи теоретического обоснования проблемы исследования использовался комплекс взаимодополняющих теоретических методов: анализ психолого-педагогической и методической литературы, научных статей, посвященных адаптивной физической культуре, абстрагирование, обобщение и конкретизация.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Базисными техническими приемами карате являются: цуки («укол мечом») – удары кулаком; учи («рубка мечом») – удары руками; гэри – удары ногами; укэ – блоки.

Освоение вышеперечисленных элементов происходит относительно быстро, однако их совершенствование осуществляется на протяжении многих лет в ходе спортивной подготовки. Важно учитывать, что техническая подготовка каратиста будет успешной в случае грамотного построения учебно-тренировочного процесса с учетом научно обоснованных физиологических и психолого-педагогических принципов спортивной тренировки. Например, для успешного овладения базисными техническими приемами карате с их последующим успешным применением в соревновательной деятельности спортсмену необходимо владеть

развитыми двигательными способностями, в частности координационными [8].

Данное утверждение объясняется зависимостью правильности выполняемого упражнения от точного его воспроизведения в соответствии с поставленными целями. Данная точность воспроизведения упражнения зависит от соблюдения не одного, а нескольких компонентов координационных способностей: время реакции и движения, темп определяют временную характеристику; исходное положение, поза, перемещение тела и его звеньев в пространстве влияют на пространственную характеристику; скорость и ускорение – пространственно-временную характеристику; усилие, ритмическая соразмерность усилий во времени и пространстве определяют динамическую характеристику [6].

В то же время у ребенка с нарушениями слуха синхронное управление вышеназванными компонентами КС и характеристиками выполняемого упражнения затруднено, так как патология слухового анализатора вызывает разногласие в функциональном взаимодействии регулирующей и исполнительной систем организма. Важно отметить следующее: чем глубже нарушение слуха, тем грубее ошибки в проявлении практически всех компонентов координационных способностей [3].

Рассмотрим основные компоненты координационных способностей, имеющих наибольшее значение при освоении техники карате, и особенности их проявления у обучающихся спортсменов с нарушениями слуха.

Юным каратистам большое количество технических элементов атаки или защиты необходимо проводить на одной ноге, что требует высокоразвитого статического и динамического равновесия. Более того, во время проведения элементов атаки или защиты центр тяжести постоянно смещается, вес тела переносится с одной ноги на другую либо распределен на обе одновременно, при этом нужно постоянно соблюдать равновесие, иначе отдача от собственного удара или удара противника может «сбить с ног». У детей с нарушениями слуха данный компонент КС страдает в большей степени, так как его функциональное состояние определяется нормальным развитием вестибулярного аппарата. Последний же очень часто имеет нарушенное развитие из-за патологического состояния слухового анализатора. Поэтому при освоении и совершенствовании ударов ногами и активном перемещении по татами происходит развитие статического и динамического равновесия.

Следующий компонент координационных способностей, который может обеспечить успешное овладение приемами карате, – это дифференциация мышечных усилий, времени и пространства. Данный вид КС развивается на основе сенсорного восприятия, которое у детей с нарушениями слуха в связи с патологией нередко сопряженного слухового и вестибулярного анализатора бывает искаженным, что создает трудности при выполнении совместного оценивания и дозирования с последующим осуществлением движения с заданными параметрами. Особое место при выполнении приемов карате имеет дифференциация временных параметров, так как удары, проведенные ногой или рукой, выполненные слишком рано или слишком поздно, будут совершенно неэффективными. Дифференциация мышечных усилий – полный контроль над состоянием рабочих мышц – также обеспечивает полноценное и результативное проведение атакующих, контратакующих и защитных приемов, так как включение в работу необходимых групп мышц повлечет выполнение эффективного приема, а включение «ненужных» вызовет потерю энергии и времени. Хорошо развитая способность к дифференциации пространства обеспечит каратисту относительно безопасное проведение атакующих приемов и осуществление защитных действий. Поэтому развитию данного компонента координационных способностей в спортивной подготовке юных каратистов уделяется особое внимание.

При выполнении приемов в боевых искусствах особое место занимает темпо-ритмовая составляющая, так как без нее невозможно правильное выполнение серий любых приемов. Отметим, что между анализом времени и пространственно-слуховой характеристикой движения существует взаимосвязь. Именно потому у детей со слухо-

вой депривацией усвоение двигательного ритма при выполнении движений затруднено. Для каратиста соблюдение двигательного ритма важно при выполнении основных приемов, кумитэ и, особенно, ката. В этой связи спортивная подготовка каратистов включает большое количество средств и методов, направленных на усвоение двигательного ритма, так как ката, выполненное ритмично технически подготовленным учеником, выглядит филигранным.

Следующий вид координационных способностей, которому в подготовке каратистов уделяется немало внимания, – это расслабление, выражающееся в способности к произвольному и рациональному снижению напряжения мышц. Но, как правило, пораженный вестибулярный анализатор ребенка с нарушением слуха, который предназначен для восприятия сигналов о смене положения тела и головы в пространстве, варьирования скорости и направления движения, оказывает постоянное воздействие на тонус мышц. Чтобы иметь возможность немедленно ответить на изменение ситуации поединка, необходимо контролировать произвольное и оптимальное расслабление мышц. Внимание, концентрируемое во время удара, должно быть мгновенно переключено на подготовку к следующему движению. Постоянная тренировка на напряжение и расслабление мышц и их групп необходима для правильного и результативного выполнения приемов карате.

Во всех видах единоборств, в том числе и карате, приходится постоянно сталкиваться с проявлением быстроты реагирования. Во время проведения кумитэ на каратиста могут воздействовать один или несколько одновременных или последовательных раздражителей, поэтому необходима хорошо развитая либо реакция на движущийся объект, либо реакция выбора соответственно. Быстрота реагирования зависит от скорости поступления информации от различных сенсорных систем (зрительной, слуховой, обонятельной и т.д.). Так как у детей со слуховой депривацией контроль движений слуховым анализатором нарушен, то и быстрота реагирования также нуждается в коррекции и последующем развитии. В данном случае тренировочные средства и методы карате являются оптимальными. Для адекватного оценивания ситуации, выбора оптимального двигательного действия и его результативного выполнения в учебно-тренировочном процессе каратистов используют хорошо освоенные упражнения (на уровне навыка), выполняемые с максимальной скоростью без ее снижения.

В карате существует тесная взаимозависимость между количеством приемов, которыми владеет спортсмен, и эффективностью решения тактических задач в процессе вариативной соревновательной деятельности. Приемы – это специализированные положения и движения каратиста, которые выполняются в несоревновательных ситуациях, действия – один или несколько приемов, которые реализуются в условиях соревнований.

Двигательное действие представляет собой способ решения некоторой двигательной задачи. Если задача сложная и требует решения более мелких двигательных задач, то и способ ее решения (изучаемое двигательное действие) имеет сложную структуру. Поэтому каратисту важно иметь развитую способность к согласованности движений в составе двигательного действия. У слабослышащих и глухих детей из-за частого сопряженного поражения слухового и вестибулярного анализаторов не всегда верно и четко происходит понимание изменения своего положения в пространстве, им присущ страх высоты и т.п., что влечет за собой характерные особенности при выполнении ими двигательных актов, проявляющиеся в несогласованности движений тела и его частей, замедленности и скованности движений. Для развития данного компонента координационных способностей в тренировочной практике карате используют выполнение ударов, связок, комплексов из необычных положений.

Способность к ориентированию в пространстве каратист проявляет во время поединка по отношению к движущемуся сопернику. Ее проявление и развитие в значительной мере зависят от быстроты восприятия и оценки пространственных условий действия, которые достигаются на основе комплексного взаимодействия анализаторов. Выпадение слухового и вестибулярного анализаторов из нормального функционирования сенсорной системы детей со слуховой депривацией нередко ведет

к отклонению в развитии данного компонента координационных способностей. Постоянное перемещение в различных направлениях по татами, сопряженное с выполнением различных атакующих или защитных действий, вынуждает каратиста непрерывно максимально быстро и точно определять положение тела и отдельных его частей в пространственно-временном поле, а на основе этого выбирать оптимальные действия.

Последний из рассматриваемых нами компонентов координационных способностей – точность мелкой моторики, не играет ведущей роли в тренировочном процессе каратиста, но требует особого внимания в контексте исследования координационных способностей детей с нарушениями слуха, так как степень формирования и развития устной речи находится в прямой зависимости от уровня развития тонких движений пальцев рук. В качестве средств учебно-тренировочного процесса каратистов используют упражнения по ловле теннисного мяча кистью, отрабатывая технику удара «дьяку-цуки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с результатами теоретического исследования мы можем констатировать следующее. Практически все компоненты координационных способностей детей со слуховой депривацией имеют отклонения в их проявлении. Данный факт обусловлен тесной взаимосвязью функций слухового, вестибулярного и кинестетического анализаторов с двигательной сферой. В этой связи мы считаем, что коррекция и развитие координационных способностей являются первостепенными задачами адаптивной физической культуры данного контингента детей. Наиболее благоприятным возрастом является младший школьный, так как он совпадает с сенситивными периодами развития КС, а приемы и действия традиционного карате имеют глубокий потенциал результативного воздействия на все виды координационных способностей детей данной нозологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашова, В.Ф. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением слуха / В.Ф. Балашова, А.В. Рева // Научно-методический журнал «Наука и образование: новое время». – 2018. – №2 (9). – С. 34-37.
2. Занятия каратэ как средство развития координационных способностей детей среднего школьного возраста с нарушением слуха / Ю.А. Бахарев, А.В. Ермилычев, В.П. Тупицын, А.С. Лобанов, А.М. Морозов // Адаптивная физическая культура. – 2019. – № 1 (77). – С. 8-10.
3. К вопросу формирования и совершенствования координационных способностей младших школьников с нарушениями слухового анализатора / Г.И. Дерябина, В.Л. Лернер, А.С. Филаткин, Я.В. Платонова, Т.А. Селитреникова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019 г. – Т. 22, № 1. – С. 29-34.
4. Новиков, И.В. Особенности физического развития детей с нарушениями слуха и пути его коррекции средствами спортивной гимнастики / И.В. Новиков, В.В. Новиков // Перспективы науки и образования. – 2018. – № 2 (32). – С. 113-116.
5. Особенности проведения занятий физической культурой с глухими и слабослышащими детьми / К.В. Селезнев, И.Ю. Иванова, В.И. Касьяненко, В.Г. Симоненко // Философия образования. – 2017. – № 3 (72). – С. 95-102.
6. Особенности проявления координационных способностей у лиц с нарушением слуха / Г.И. Дерябина, В.Л. Лернер, А.С. Филаткин, Я.В. Платонова, Т.А. Селитреникова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – Т. 3, № 4. – С. 40-43.
7. Соломонова, Л. А. Совершенствование координационных способностей детей с нарушениями слуха при помощи специальных комплексов упражнений по настольному теннису / Л.А. Соломонова, Р.И. Платонова // Известия Чеченского государственного педагогического института. – 2016. – Т. 11, № 3 (15). – С. 33-39.
8. Степанов, С.В. Единоборства как средство развития личности / С.В. Степанов, Е.В. Головихин. – Екатеринбург: ООО Универсальная Типография «Альфа Принт», 2018. – 649 с.
9. Частные методики адаптивной физической культуры / под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
10. Butterfield, S.A. Physical education and sport for the deaf: Rethinking the least restrictive environment/ Butterfield S.A. //Adapted Physical Activity Quarterly. – 1991. – 8. – pp. 95-102.
11. Hertz, P. Koordinacni Schopnosti Deti. Bd. 1, Aufl. 1 / P. Hirtz. – Praga : Univerzita Karlova, 2005. – 224 p.
12. Peer, J.W. Stress and Resilience for Parents of Children With Intellectual and Developmental Disabilities: A Review of Key Factors and Recommendations for Practitioners / J.W. Peer, S.B. Hillman // J. Policy Pract. Intellect. Disabil. – 2014. – Vol. 11, № 2. – Pp. 92-98.
13. Raczek, J. Ksztaltowanie i diagnozowanie koordynacyjnych zdolnosci mo-torycznych / J. Raczek, W. Mynarski, W. Ljach. – Katowice: APE Publ., 2003. – 237 p.
14. Stewart, D. A. Sports and the deaf child/ Stewart, D. A., & Ellis, M. K. // American Annals of the Deaf. – 2005. – 150(1) – pp. 59-66.

REFERENCES

1. Balashova V.F., Reva A.V. [Adaptive physical education for children with hearing impairments]. Nauchno-metodicheskii zhurnal «Nauka i obrazovanie: novoe vremia» [Journal on Science and Methods "Science and Education: New Age], 2018, no. 2 (9), pp. 34-37. (in Russ.)
2. Bakharev Iu.A., Ermilychev A.V., Tupitsyn V.P., Lobanov A.S., Morozov A.M. [Karate classes as a tool for the development of coordination abilities of secondary school children with hearing impairments]. Adaptivnaia fizicheskaia kultura [Adaptive physical education], 2019, no. 1 (77), pp. 8-10. (in Russ.)
3. Deriabina G.I., Lerner V.L., Filatkin A.S., Platonova Ya.V, Selitrenikova T.A. [On the issue of development and refinement of coordination abilities of primary schoolchildren with auditory analyzer disorders]. Nauka i sport: sovremennyye tendentsii [Science and Sport: Current Trends], 2019, vol. 22, no. 1, pp. 29-34. (in Russ.)
4. Novikov I.V., Novikov V.V. [Features of the physical development of children with hearing impairments and the ways of its correction by means of artistic gymnastics]. Perspektivy nauki i obrazovaniia [Prospects for science and education], 2018. no. 2 (32), pp. 113-116. (in Russ.)
5. Seleznev K.V., Ivanova I.Iu., Kasianenko V.I., Simonenko V.G. [Features of physical education classes with children with hearing impairments]. Filosofiia obrazovaniia [Philosophy of Education], 2017, no. 3 (72), pp. 95-102. (in Russ.)
6. Deriabina G.I., Lerner V.L., Filatkin A.S.,. Platonova Ia.V, Selitrenikova T.A. [Features of the manifestation of coordination abilities in people with hearing impairments]. Fizicheskaia kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaia rekreatsiia [Physical education. Sport. Tourism. Motor recreation], 2018, vol. 3, no4, pp. 40-43. (in Russ.)
7. Solomonova L.A., Platonova R.I. [Refinement of the coordination abilities of children with hearing impairments using special sets of table tennis exercises]. Izvestiia Chechenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta [Bulletin of the Chechen State Pedagogical Institute], 2016, vol.11. no3 (15), pp. 33-39. (in Russ.)
8. Stepanov S.V., Golovikhin E.V. [Martial arts as a tool for personal development]. Ekaterinburg, «Alfa Print» Publ. [OOO Universalnaia Tipografiia "Alfa Print"], 2018, 649 p.
9. Shapkova L.V. [Private methods of adaptive physical education]. Moscow, Soviet Sport Publ. [Sovetskii Sport], 2003, 464 p.
10. Butterfield, S.A. Physical education and sport for the deaf: Rethinking the least restrictive environment/ Butterfield S.A. //Adapted Physical Activity Quarterly. – 1991. – 8. – pp. 95-102.
11. Hertz, P. Koordinacni Schopnosti Deti. Bd. 1, Aufl. 1. Praga, Univerzita Karlova Publ., 2005, 224 p.
12. Peer, J.W., Hillman S.B. Stress and Resilience for Parents of Children With Intellectual and Developmental Disabilities: A Review of Key Factors and Recommendations for Practitioners. J. Policy Pract. Intellect. Disabil. 2014, vol. 11, no. 2, pp. 92–98.
13. Raczek, J., Mynarski W., Ljach W. Ksztaltowanie i diagnozowanie koordynacyjnych zdolnosci mo-torycznych. Katowice: APE Publ., 2003, 237 p.
14. Stewart, D. A. Sports and the deaf child/ Stewart, D. A., & Ellis, M. K. American Annals of the Deaf. 2005, no. 150(1), pp. 59-66.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Лернер Виктория Леонидовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры; Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392000, Тамбов, ул. Интернациональная, 33; e-mail: vikun69@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-0012-3487.

Дерябина Галина Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры; 392000, Тамбов, ул. Интернациональная, 33;Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, e-mail: dergal@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2231-1603.

Филаткин Алексей Сергеевич – аспирант кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры; 392000, Тамбов, ул. Интернациональная, 33; Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; e-mail: philatkin@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-3575-9554.

Платонова Яна Валентиновна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и адаптивной физической культуры; 392000, Тамбов, ул. Интернациональная, 33; Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; e-mail: kalinchevayana@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4756-102X.

Поступила в редакцию 2 октября 2019 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Теоретическое обоснование включения средств карате в коррекцию и развитие компонентов координационных способностей детей с нарушениями слуха / В.Л. Лернер, Г.И. Дерябина, А.С. Филаткин и др. // Наука и спорт: современные тенденции. – 2020. – Т. 8, № 1. – С. 128-134. DOI: 10.36028/2308-8826-2019-8-1-128-134

FOR CITATION

Lerner V.L., Deryabina G.I., Filatkin A.S., Platonova Y.V. Theoretical substantiation of inclusion of karate means in correction and development of components of coordination abilities of children with hearing disorders. Science and sport: current trends, 2019, vol. 8, no. 1, pp. 128-134 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2019-8-1-128-134

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Субъекта РФ (Тамбовская область) в рамках научного проекта №18-413-680003 р_а «Разработка теоретико-методических основ развития координационных способностей у детей с нарушениями слуха средствами карате»

«The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research and Tambov Region of the Russian Federation in the framework of the research project No. 18-413-680003 r_a «Development of theoretical and methodological foundations for the development of coordination abilities of children with hearing impairments with the use of karate techniques»