УДК 796.42(075.8) DOI: 10.36028/2308-8826-2022-10-4-45-53

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ 7-8 ЛЕТ НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ, РАЗРАБОТАННОЙ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ «IAAF KIDS ATHLETICS»

Ф.Р. Зотова[1,2], А.Х. Алхусни[2]

[1]Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия
[2]Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Аннотация

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать эффективность методики подготовки легкоатлетов 7-8 лет на спортивно-оздоровительном этапе, разработанной на основе программы «IAAF Kids Athletics».

Методы и организация исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, антропометрия, интегральная оценка физического здоровья по методике С.В. Хрущева, метод функциональных проб, метод контрольных тестов, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Исследование, в котором приняли участие 57 детей (37 мальчиков и 20 девочек) в возрасте 7-8 лет, проводилось в спортивной школе олимпийского резерва «Тасма» в г. Казань.

Результаты исследования и их обсуждение. Разработана методика подготовки легкоатлетов 7-8 лет на спортивно-оздоровительном этапе подготовки, состоящая из двух самостоятельных блоков: блока элементов программы IAAF Kids Athletics (Детская легкая атлетика ИААФ) и игрового блока. Применение обучающего и соревновательного элементов программы «Детская легкая атлетика ИААФ» в подготовке юных атлетов обеспечивает предварительное формирование у них двигательных умений, необходимых для освоения видовых упражнений легкой атлетики (бега, прыжков и метаний). Игровой блок включает 37 специально подобранных подвижных игр, направленных на повышение скоростных, координационных и скоростно-силовых способностей. Этот блок также включает обучение элементам гандбола и игру в гандбол по упрощенным правилам.

Выбор гандбола в качестве средства тренировки обусловлен предварительной эмпирической проверкой его принятия детьми 7-8 лет и содержанием в составе гандбола видовых упражнений (метания, спринт и др.), сходных с легкой атлетикой, а также воздействием этой игры на развитие координационных и скоростных способностей, которые благоприятно развиваются у 7-8-летних детей.

Заключение. Внедрение в процесс подготовки юных легкоатлетов разработанной методики обеспечивает повышение их физической подготовленности, уровня физического развития и здоровья, обусловливает поддержание положительной мотивации к занятиям легкой атлетикой.

Ключевые слова: легкая атлетика, физическое развитие, физическая подготовленность, уровень физического здоровья, развитие координационных способностей, дети в возрасте 7-8 лет.

THE EFFECTIVENESS OF THE TRAINING METHODOLOGY FOR ATHLETES 7-8 YEARS OLD AT THE SPORTS AND RECREATION STAGE BASED ON THE «IAAF KIDS' ATHLETICS» PROGRAM

F.R.Zotova[1,2], e-mail: zfr-nauka@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8711-8807
A.H.Alhousni[1], e-mail: saqersky@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5134-0521
[1]Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia
[2]Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Abstract

The research purpose is to develop and experimentally substantiate the effectiveness of the proposed training methodology for young athletes aged 7-8 years at the sports and recreation stage, developed on the basis of the IAAF kids' athletics program.

Methods and organization of the research. To achieve the goal of the study, we used the following methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature, anthropometry, integral assessment of physical health according to the method of S.V. Khrushchev, method of functional tests, method of control tests, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The study was conducted at the sports school of the Olympic reserve "Tasma" in Kazan. It was attended by 57 children (37 boys and 20 girls) aged 7-8 years.
Results of the research and their discussion. The methodology of training young athletes aged 7-8 years at the sports and recreation stage of training, consisting of two independent blocks: a block of elements of the IAAF kids' athletics program and a game block, has been developed. The use of educational and competitive elements of the IAAF kids' athletics program in the preparation of young athletes ensures the preliminary formation of their motor skills necessary for mastering specific athletics exercises (running, jumping and throwing). The game block includes 37 specially selected outdoor games aimed at improving speed, coordination and speed-strength abilities. This block also includes training in the elements of handball and playing handball according to simplified rules. The choice of handball as a means of training is due to the preliminary empirical verification of its acceptance by children 7-8 years old and the content of specific exercises (throwing, sprinting, etc.) similar to athletics, as well as the impact of this game on the development of coordination and speed abilities that favorably develop in 7-8 year olds.
Conclusion. The introduction of the developed methodology into the training process of young athletes ensures an increase in their physical fitness, level of physical development and health, determines the maintenance of positive motivation for athletics.
Keywords: athletics, physical development, physical fitness, level of physical health, development of coordination abilities, children aged 7-8 years.

ВВЕДЕНИЕ

Физическая активность является одним из важнейших условий для нормального роста и развития детей и подростков [14, 17]. Для оценки положительного влияния физической активности необходимо учитывать возраст начала регулярной физической активности и ее характер. Регулярная физическая активность благотворно влияет на опорно-двигательную систему детей и подростков, способствует росту, помогает контролировать вес, поддерживая желаемый состав тела и сводя к минимуму жировые отложения, а также влияет на кровяное давление, предупреждая развитие гипертонии и способствуя снижению кровяного давления [3, 11]. Нельзя забывать о том, что занятия спортом не только имеют позитивное влияние на физический аспект развития ребенка, но являются также одним из значимых факторов социального и умственного развития детей младшего школьного возраста. В последние годы в ходе исследований было доказано, что регулярная физическая активность благоприятствует хорошему психосоциальному развитию: уменьшению симптомов депрессии, повышению уверенности в себе и самооценки, улучшению качества сна и способности концентрироваться [3, 10, 13]. Данными многих исследований показано, что мотивация является ключевым фактором, влияющим на интерес детей и подростков к физической активности и намерение заниматься спортом в будущем. Мотивация обусловлена инновационной организацией и качеством тренировочного процесса [8, 9]. Одной из таких форм организации тренировочного процесса является IAAF Kids Athletics (Детская легкая атлетика ИААФ).

Детская легкая атлетика ИААФ – это концепция, которая призвана эмоционально наполнять занятия легкой атлетикой за счет инновационной организации и разработки содержания занятий и соревнований, соответствующих возрасту и сенситивным периодам развития двигательных способностей [17]. Программа, специально разработанная Международной ассоциацией легкоатлетических федераций (ИААФ) для продвижения легкой атлетики, рассчитана на три возрастные категории: 7-8, 9-10, 11-12 лет, состоит из обучающего и соревновательного компонентов. По утверждению C. Gozzoli, J. Simohamed, A. Malek El-Hebil (2006), программа предназначена для того, чтобы мотивировать детей учиться и заниматься легкой атлетикой, повышать их интерес к легкой атлетике; усилить намерение участвовать в организованных соревнованиях по легкой атлетике в будущем; создать прочную основу для улучшения физической подготовленности детей; улучшать

социальное взаимодействие и позитивные отношения между сверстниками, участвуя в командных соревнованиях, а также повысить физическую активность детей и добиться продолжительного участия в занятиях спортом [12]. При этом исследователи подчеркивают, что IAAF Kids Athletics способствует многоборной подготовке атлета и предупреждает негативные последствия ранней специализации [1, 6, 12].

C.Ababei, M.I. Hagimă (2017), J.Baker (2003), I. Sannicandro, F.D'Elia (2022) призывают отказаться от практики ранней специализации среди юных спортсменов, так как такой подход предполагает интенсивные узконаправленные тренировочные графики с большими объемами и частотой; хроническое воздействие одних и тех же спортивных навыков может ограничивать приобретение разнообразных навыков и сокращать долгосрочное участие в занятиях спортом [7, 8, 15].

Координационные способности (КС) имеют относительно унифицированную структуру для мальчиков и девочек в возрасте 7-10 лет. Большинство авторов различают 5 основных координационных способностей (кинестетическая дифференциация, пространственная ориентация, ритмичность, способность реагировать и уравновешивать) с предполагаемым иерархическим расположением в системе наряду со способностями моторного обучения, управления и размещения движений в изменяемых условиях [14].

Важность тренировки координации в возрасте 7-10 лет отмечал в своих исследованиях В.И. Лях. Он утверждал, что юные спортсмены, имеющие хороший уровень координационной подготовленности, значительно быстрее и рациональнее овладевают различными двигательными действиями, на более высоком уровне осваивают новые программы тренировок и легче перестраивают «старые», быстрее продвигаются к высотам спортивного мастерства и дольше остаются в спорте высших достижений [5]. Это касается и легкой атлетики: легкоатлеты с предварительной координационной подготовкой успешнее совершенствуют свою спортивную технику и тактику, легче справляются с заданиями, требующими высокого уровня психофизиологических функций в сенсомоторной и интеллектуальной сферах, приобретают умение рационально и экономично расходовать свои энергетические ресурсы[5]. При этом обучающиеся постоянно пополняют двигательный опыт и испытывают радость и удовлетворение от постоянного овладевания новыми и разнообразными видами физических упражнений, что вносит дополнительный вклад в мотивационную составляющую к занятиям спортом [14]. В силу всего вышеупомянутого еще раз стоит отметить принципиальную важность развития координации детей на спортивно-оздоровительном этапе подготовки, так как самое большое количество сенситивных периодов развития КС приходится на возраст от 7 до 11-12 лет. В частности, у девочек с 8 до 9 лет насчитывается в 5 раз, а с 9 до 10 лет – в 4 раза больше благоприятных периодов, чем с 13 до 14 лет [5]. Самый высокий уровень предрасположенности к координационной подготовке был установлен у девочек от 7-8 до 11-12 лет и у мальчиков 12-13 лет [3].

В соответствии с вышесказанным целью нашего исследования является разработка и экспериментальное обоснование эффективности методики подготовки легкоатлетов 7-8 лет на спортивно-оздоровительном этапе, разработанной на основе программы «IAAF Kids Athletics».

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для реализации цели исследования нами были использованы следующие методы: 1) анализ и обобщение научно-методической литературы, 2) интегральная оценка физического здоровья по методике С.В. Хрущева, включающая выявление пяти индексов – индекса Кетле, индекса Робинсона, индекса Скибински, индекса Шаповаловой и индекса Руфье. Сумма количественной оценки каждого индекса позволяла провести интегральную оценку физического здоровья исследуемых [2]; 3) метод контрольных тестов для оценки координационных способностей (разница результатов челночного бега 3х10 м и бега на 30 м); увеличение результатов прыжка в длину с места, используя маховые движения рук; пять быстрых

повторений упражнения (о.с., упор присев, упор лежа, упор присев, о.с.); воспроизведение временных интервалов длиной 2 и 3 с; измерение точности приложения силы кистью на динамометре, равной 50% от максимального результата; прыжок в длину из положения стоя на расстояние, равное 50% от максимального результата; точность попадания набивного мяча на 4-метровую отметку [4].

Исследование проводилось в спортивной школе олимпийского резерва «Тасма» г. Казани. Эксперимент проводился с сентября 2019 года по июль 2020 года при поддержке директора Шурыгиной Р.Р. и в сотрудничестве с тренером по легкой атлетике Мейснер Д.А. В исследовании приняли участие 57 детей (37 мальчиков и 20 девочек) в возрасте 7-8 лет.

Для реализации цели исследования нами была разработана методика подготовки легкоатлетов 7-8 лет на спортивно-оздоровительном этапе подготовки на основе программы «Детская легкая атлетика ИААФ».

Содержательная часть методики состоит из двух самостоятельных блоков: блока элементов программы IAAF Kids Athletics и игрового блока. Ключевым блоком, обеспечивающим качество подготовки юных атлетов, является блок элементов программы «Детская легкая атлетика ИААФ».

Применение элементов программы «Детская легкая атлетика ИААФ» обеспечивает предварительное формирование двигательных умений, необходимых для освоения видовых упражнений лёгкой атлетики, доступных для изучения в возрасте 7-8 лет (спринтерских/беговых видов, прыжков и метаний). Эти навыки (бег, прыжки, метания) A. LJ. Rakovic с коллегами (2015) называют « легкоатлетической азбукой» [14].

Обучение по данной программе предполагает 5-этапное разучивание видовых упражнений легкой атлетики по специальным учебным карточкам и закрепление этих навыков в рамках проведения командных соревнований (соревновательный элемент).

Структура и описание элементов программы «Детская легкая атлетика ИААФ» для детей 7-8 лет представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и описание элементов программы «Детская легкая атлетика ИААФ» для детей 7-8 лет
Table 1 – Structure and description of the elements of the IAAF Kids' Athletics program for children 7-8 years old

Элементы программы «Детская легкая атлетика ИААФ»		
Обучающий элемент (*разучивание всех элементов проводится в 5 этапов по учебным карточкам программы* IAAF kids atletics*)*		Соревновательный элемент
1.	Спринтерский / барьерный челночный бег	Командные соревнования в виде комбинированной «челночной» эстафеты, состоящей из спринтерского и барьерного бега
2.	«Формула-1» (спринт, барьерный бег и бег «слалом»)	Командные соревнования в виде эстафеты, состоящей из гладкого бега, барьерного бега и «слаломного» спринта.
3.	Восьмиминутный бег на выносливость	Соревнования в виде командных забегов по трассе с окружностью 150 м. Зачет по командному результату.
4.	Прыжки со скакалкой	Соревнования в виде индивидуального выполнения упражнения «прыжки со скакалкой за 15 секунд». Зачет по командному результату.
5.	Прыжки вперед в приседе	Командные соревнования, участники выполняют элемент «лягушка» – прыжок на двух ногах в приседе .
6.	Скоростная лестница	Соревнования в виде индивидуального выполнения упражнения «бег через лестницу». Зачет по командному результату.
7.	Тройной прыжок в ограниченном пространстве	Соревнования в виде индивидуального выполнения упражнения «тройной прыжок в ограниченном пространстве». Зачет по командному результату.
8.	Метание в цель разными способами	Соревнования в виде индивидуального выполнения упражнения «метание одной рукой предмета в цель через барьер». Зачет по командному результату.
9.	Метание детского копья	Соревнования в виде индивидуального выполнения упражнения «метание детского копья одной рукой на дальность». Зачет по командному результату.
10.	Метание с колена	Соревнования в виде индивидуального выполнения упражнения «метание набивных мячей двумя руками на дальность из положения стоя на коленях». Зачет по командному результату.

Игровой блок обеспечивает интегральную подготовку юных атлетов, является важным в поддержании положительной мотивации к занятиям. Нами подобраны 37 подвижных игр и эстафет, 27 из которых направлены на повышение координационных и скоростных способностей занимающихся; при этом многие из них максимально сообразны характеру видовых упражнений легкой атлетики. 10 подвижных игр игрового блока направлены на повышение скоростно-силовых способностей юных атлетов.

По утверждению P. Blatsis (2016), игровой метод предоставляет юным спортсменам «свободу экспериментировать, исследовать и открывать для себя необходимые навыки, что дает им возможность взаимодействовать и сотрудничать друг с другом, развлекаться и учиться одновременно, не получая подробных инструкций и указаний от своих тенеров» [9].

Важным компонентом игрового блока является игра в гандбол по упрощенным правилам с предварительным обучением основным группам гандбольных упражнений (элементы техники передвижения; передачи, ведения и броска мяча и др.). Выбор гандбола в качестве средства тренировки обусловлен предварительной эмпирической проверкой его принятия детьми 7-8 лет и содержанием в составе гандбола видовых упражнений (метания, спринт и др.), сходных с легкой атлетикой, а также воздействием этой игры на развитие координационных и скоростных способностей, которые благоприятно развиваются у 7-8-летних детей.

G. Tešanović с соавторами (2016) утверждают, что координационные способности являются первичными в основе развития остальных физических способностей младших школьников и обеспечивают их готовность к обучению новым двигательным действиям [17]. Поэтому в разработанной методике особое внимание уделялось координационной подготовке, которая предваряет разучивание видовых упражнений лёгкой атлетики и включает упражнения на повышение способности дифференцировать (различать) пространственные, временные и динамические параметры движений. При этом координационная подготовка осуществлялась в рамках реализации как первого, так и второго блоков. Необходимо отметить, что подготовительная часть каждого тренировочного занятия содержала усложненные формы бега (бег трусцой с вращением рук (одновременно или попеременно) вперед и назад, бег трусцой спиной вперед с вращением рук (одновременно или попеременно) вперед и назад и др.).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для обоснования эффективности применения в тренировочном процессе методики подготовки легкоатлетов 7-8 лет на спортивно-оздоровительном этапе, разработанной на основе программы «IAAF Kids Athletics», мы сопоставили их достижения до и после педагогического эксперимента по следующим показателям: индексу физического развития (n=5), экспресс-оценке физического здоровья, контрольным тестам, оценивающим координационные способности (n=7), сформированности положительного отношения к занятиям легкой атлетикой.

Вышепредставленная методика применялась в тренировочном процессе на протяжении 10 месяцев, в том числе в период пребывания легкоатлетов 7-8 лет в спортивно-оздоровительном лагере.

Результаты сравнения изменения показателей юных спортсменов экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп за 10 месяцев опытно-экспериментальной работы представлены в таблицах 2-4.

В таблице 2 представлено сравнение показателей индексов физического развития и экспресс-оценки здоровья мальчиков экспериментальной и контрольной групп. Установлено, что в экспериментальной группе выявлены статистически значимые различия по 3 из 6 показателей, в то время как в контрольной группе выявлены лишь тенденции в повышении этих показателей. В конце эксперимента в ЭГ выявлен достоверный прирост показателей индекса Скибински, индекса Руфье и экспресс-оценки физического здоровья ($p < 0,05$), что свидетельствует об эффективности разработанной методики в поддержании уровня различных аспектов физического здоровья мальчиков 7-8 лет, занимающихся легкой атлетикой.

Таблица 2 – Сравнение показателей индексов физического развития мальчиков ЭГ(n=17) и КГ(n=20), 7-8 лет, занимающихся легкой атлетикой (X ± σ)

Table 2 – Comparison of indices of physical development of boys EG (n=17) and CG (n=20), 7-8 years old, engaged in athletics (X ± σ)

Индексы физического развития	Группа	До эксперимента			После эксперимента				
		X	± σ	P1	X	± σ	P2	сдвиг X, %	P1
Индекс Кетле, г/см	ЭГ	3.53	1.66	> 0.05	4.00	1.32	> 0.05	13.33	> 0.05
	КГ	2.25	1.89		2.60	1.90	> 0.05	15.56	
Индекс Робинсона, усл.	ЭГ	2.82	1.59	> 0.05	3.06	1.43	> 0.05	8.33	> 0.05
	КГ	2.40	1.67		2.50	1.70	> 0.05	4.17	
Индекс Скибински, усл.	ЭГ	2.35	1.11	> 0.05	3.06	0.69	**< 0.01**	30.00	> 0.05
	КГ	2.45	0.83		2.30	0.92	> 0.05	-6.12	
Индекс Шаповаловой, усл. ед.	ЭГ	4.35	1.11	> 0.05	4.71	0.66	> 0.05	8.11	> 0.05
	КГ	4.35	1.04		4.70	0.73	> 0.05	8.05	
Индекс Руфье, усл.ед.	ЭГ	-0.53	1.42	> 0.05	0.06	1.65	**< 0.05**	54.70	> 0.05
	КГ	-0.50	1.47		-0.35	1.89	> 0.05	30.00	
Экспресс-оценка физического здоровья, усл. ед.	ЭГ	12.53	3.30	> 0.05	14.88	2.29	**< 0.01**	18.78	**< 0.05**
	КГ	10.95	3.33		11.85	3.50	> 0.05	8.22	

Примечание: здесь и далее.
p1: Различия между исходным и конечным показателями между группами, p2: Различия показателей внутри группы

Таблица 3 – Сравнение показателей координационных способностей девочек ЭГ(n=11) и КГ(n=9) 7-8 лет, занимающихся легкой атлетикой (X ± σ)

Table 3 – Comparison of indicators of coordination abilities of girls EG (n=11) and CG (n=9), 7-8 years old, engaged in athletics (X ± σ))

Тестовые задания	Группа	До эксперимента				После эксперимента					
		X	± σ	t1	p1	X	± σ	t2	p2	t1	p1
тз1	ЭГ	5.79	1.23	0.2	> 0.05	4.78	1.32	2.0	> 0.05	0.6	> 0.05
	КГ	5.70	0.92			5.18	1.50	1.5	> 0.05		
тз2	ЭГ	19.82	20.77	0.1	> 0.05	30.00	31.28	**3.2**	**< 0.01**	0.6	> 0.05
	КГ	20.56	8.38			23.11	9.51	**3.2**	**< 0.05**		
тз3	ЭГ	29.82	10.84	0	> 0.05	21.64	8.13	**8.3**	**< 0.01**	1.5	> 0.05
	КГ	29.78	10.52			27.56	10.15	2	> 0.05		
тз4	ЭГ	41.51	11.11	**2.2**	**< 0.05**	24.83	6.70	**6.1**	**< 0.01**	0.7	> 0.05
	КГ	31.45	9.39			28.36	14.84	1.1	> 0.05		
тз5	ЭГ	0.37	0.12	0.6	> 0.05	0.30	0.15	2.1	> 0.05	1.1	> 0.05
	КГ	0.42	0.19			0.39	0.20	1.0	> 0.05		
тз6	ЭГ	4.88	1.02	0.8	> 0.05	3.32	1.08	**6.2**	**< 0.01**	**2.3**	**< 0.05**
	КГ	5.18	0.69			4.29	0.72	**3.2**	**< 0.05**		
тз7	ЭГ	203.27	104.88	0	> 0.05	162.91	79.90	**4.2**	**< 0.01**	1.1	> 0.05
	КГ	201.89	73.87			199.67	71.95	0.6	> 0.05		

Примечание: здесь и далее
тз1: Пять Быстрых повторных упражнений (о.с. упор присев, упор лежа, упор присев, о.с.), с
тз2: Увеличение результатов прыжка в длину с места, используя маховые движения рук, см
тз3: Разница результатов прыжка в длину на 50% от максимального, см
тз4: Разница точности приложения силы кистью на динамометре, равной 50% от максимального результата, %
тз5: Разница в воспроизведении временных интервалов длиной 2 и 3 с, с
тз6: Разница результатов челночного бега 3х10 м и бега на 30 м, с
тз7: Точность попадания набивного мяча на 4-метровой отметке, см

Таблица 4 – Сравнение показателей координационных способностей мальчиков ЭГ(n=17) и КГ(n=20) 7-8 лет, занимающихся легкой атлетикой (X ± σ)
Table 4 – Comparison of indicators of coordination abilities of boys EG (n=17) and CG (n=20), 7-8 years old, engaged in athletics (X ± σ)

Тестовые задания	Группа	До эксперимента				После эксперимента					
		X	± σ	t1	p1	X	± σ	t2	p2	t1	p1
тз1	ЭГ	5.39	0.81	0.9	> 0.05	4.46	2.03	**2.3**	**< 0.05**	0.2	> 0.05
	КГ	5.16	0.80			4.55	1.42	**2.6**	**< 0.05**		
тз2	ЭГ	36.65	35.68	1.2	> 0.05	54.53	52.42	**4.4**	**< 0.01**	**2.1**	**< 0.05**
	КГ	25.80	17.18			28.05	19.97	2.1	> 0.05		
тз3	ЭГ	20.09	13.24	1.4	> 0.05	15.24	10.56	**6.9**	**< 0.01**	0.4	> 0.05
	КГ	14.98	9.22			14.00	10.03	1	> 0.05		
тз4	ЭГ	33.91	13.91	0.1	> 0.05	19.20	11.31	**10**	**< 0.01**	**2.1**	**< 0.05**
	КГ	34.57	21.74			31.76	22.11	1.9	> 0.05		
тз5	ЭГ	0.31	0.13	1.5	> 0.05	0.26	0.14	**2.4**	**< 0.05**	1.4	> 0.05
	КГ	0.39	0.16			0.34	0.20	1.2	> 0.05		
тз6	ЭГ	4.61	0.82	0.1	> 0.05	3.43	0.91	**12.3**	**< 0.01**	**2.1**	**< 0.05**
	КГ	4.65	1.02			4.21	1.28	**4.1**	**< 0.01**		
тз7	ЭГ	210.00	111.30	0.6	> 0.05	191.82	108.92	1.9	> 0.05	0	> 0.05
	КГ	188.00	111.76			190.65	120.95	0.4	> 0.05		

Исследованиями установлено, что младший школьный возраст характеризуется тем, что в этот период запускаются механизмы развития практически всех способностей ребенка, в том числе физических. В то же время исследователи особо подчеркивают, что возраст от 7 до 10 лет является сенситивным периодом в развитии координационных способностей, что обусловлено, вероятно, развитием психических процессов ребенка и благоприятными физиологическими изменениями в его организме [5].
В таблице 3 представлено сравнение данных внутри группы девочек до и после эксперимента. Девочки экспериментальной группы в конце эксперимента имели статистически значимое различие в 5 тестах из 7 на развитие координационных способностей, в то время как у девочек контрольной группы статистически значимые различия выявлены только в 2 тестах из 7. Между экспериментальной и контрольной группами девочек в конце эксперимента появилось статистически значимое различие в 1 тесте: разнице результатов челночного бега 3х10 м и бега на 30 м (t=2,3; p <0,05).

При сравнении данных внутри группы мальчиков до и после эксперимента выявлено, что мальчики из экспериментальной группы в конце эксперимента также имели статистически значимые различия в 6 тестах из 7 на развитие координационных способностей (таблица 4), в то время как у мальчиков из контрольной группы обнаружены статистически значимые различия в 2 тестах из 7. Между экспериментальной и контрольной группами мальчиков в конце эксперимента появились статистически значимые различия в 3 тестах, а именно: в увеличении результатов прыжка в длину с места, используя маховые движения рук; разнице в точности приложения силы кистью на динамометре, равной 50% от максимального результата; разнице результатов челночного бега 3х10 м и бега на 30 м (во всех 3 тестах (t=2,1; p <0,05)).
Необходимо отметить, что к концу первого года занятий легкой атлетикой в экспериментальной группе количество занимающихся уменьшилось на одного атлета, а в контрольной группе – на 5 человек.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя результаты собственных исследований, проведенных с использованием соответствующих задачам исследования методов, можно сделать следующие выводы:

1. Основными особенностями разработанной методики подготовки легкоатлетов 7-8 лет на спортивно-оздоровительном этапе являются: 1) включение в методику обучающего и соревновательного компонентов программы «IAAF Kids Athletics» (по восемь элементов в каждом компоненте); при этом обучение по данной программе предполагает 5-этапное разучивание видовых упражнений легкой атлетики по специальным учебным карточкам и закрепление этих навыков в рамках проведения командных соревнований (соревновательный элемент); 2) включение игрового компонента, состоящего из 37 подвижных игр и эстафет, а также обучение элементам гандбола. В рамках каждого компонентов особое внимание уделялось координационной подготовке.

2. Результатами педагогического эксперимента доказано, что систематическое использование в тренировочном процессе разработанной методики обусловливает формирование положительной мотивации к занятиям легкой атлетикой, обеспечивает повышение уровня физического развития и физического здоровья , а также координационных способностей детей 7-8 лет, занимающихся легкой атлетикой, обеспечивая тем самым готовность к освоению базовых элементов легкой атлетики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Германов, Г. Н. Технология матричного построения модернизированного учебного курса «Детская лёгкая атлетика ИААФ» при подготовке школьных класс-команд к легкоатлетическим соревнованиям / Г. Н. Германов, Э. Ф. Сабирова, Е. Г. Цуканова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2019. – Т. 4, № 2. – С. 24-33.
2. Зотова, Ф. Р. Современные методы исследований адаптации школьников к учебной и физической нагрузкам / Ф. Р. Зотова, Т. Г. Кириллова. – Набережные Челны : КамГИФК, 2002. – 115 с.
3. Зотова, Ф. Р. Сравнительный анализ показателей физического развития и физической подготовленности девочек и мальчиков 7-8 лет, занимающихся легкой атлетикой / Ф. Р. Зотова, А. Х. Алхусни, Р. Г. Хуснутдинова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2022. – Т. 10, № 1. – С. 26-36. DOI: 10.36028/2308-8826-2022-10-1-26-36
4. Кудинова, В.А. Информационно-аналитический мониторинг в системе управления развитием сферы физической культуры: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04 / Кудинова Виктория Анатольевна. – Волгоград, 2019. – 50 с.
5. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
6. Состояние и проблемы подготовки легкоатлетического резерва (по данным социологического исследования) / Ф. Р. Зотова, А. Х. Алхусни, Р. М. Валиуллин и др.// Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, No 1. – С. 89-99. DOI: 10.14529/hsm200111
7. Ababei C., Hagimă M.Controversy Regarding Early Specialization in Athletics. Journal of Physical Education and Sport Management. 2017; 2: 4-8.
8. Baker J..Early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise? High Ability Studies. 2003. Vol. 14; 1: 85-94.
9. Blatsis P. Original Article The effect of IAAF Kids Athletics on the physical fitness and motivation of elementary school students in track and field .Journal Physical Education and Sport. 2016; 3: 883-896.
10. Borms J. Children and exercise: an overview. J Sports Sci 1986; 4: 3-20.
11. Caine D, Matfulli N. Epidemiology of children's individualsports injuries. In: Caine DJ, Matffulli N, editors. Epidemiology of pediatric sports injuries: individual sports. Medicine andиSports Science Vol. 48. Basel: Karger, 2005: 1-7.
12. Gozzoli C., Simohamed, J. & Malek El-Hebil, A. (2006). Educational Cards Kids' Athletics. Working Group: IAAF, Nestle.
13. Logstrup S. Children and young people: the importance of physical activity [online]. European Heart Network, 2001. Available from URL: http://www. ehnheart.org/files/phyactivity-084635A.pdf [Accesed 2007 Apr 30]
14. Rakovic A. LJ., N. T. Stojanovic N. T., Stankovic D., Pavlović R. B., Simeonov A. Differences in coordination and endurance between children selected for atletics and non-athletes / // Facta Universitatis Series: Physical Education and Sport. 2015. Vol. 13; 3: 363-370.
15. Sannicandro I. , D'Elia F.Early Specialization or Early Athletic Competencies? / // Literature Update and Methodological Considerations. Advances in Physical Education. – 2022. – Vol. 12, №. 1. – P. 349-360.
16. Shilton T, Naughton G. Physical activity and children: a statement of importance and call to action from the Heart Foundation [online]. Available from URL:http://www.heartfoundation.com.au/downloads/ Phys_Act_Children_CTA2001.pdf[Accessed 2007 May 1]
17. Tešanović G., Jakovljević V., Stanković V., Bošnjak G. Exercises program of kid's athletics as a means of improvement of motor abilities. Faculty of Physical Education and Sport,University of Banja Luka. 2016.

REFERENCES

1. Germanov, G. N. Technology of matrix construction of the modernized training course "IAAF Kids' athletics" in the preparation of school class teams for athletics competitions / G. N. Germanov, E. F. Sabirova, E. G. Tsukanova // Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation. — 2019. — Vol. 4, No. 2. — pp. 24-33.
2. Zotova, F. R. Modern methods of research of adaptation of schoolchildren to educational and physical activity / F. R. Zotova, T. G. Kirillova. – Naberezhnye Chelny: KamSIPC, 2002. – 115 p.
3. Zotova, F.R. Comparative analysis of indicators of physical development and physical fitness of girls and boys 7-8 years old engaged in athletics / F.R. Zotova, A.H. Alhousni, R.G. Khusnutdinova // Science and sport: current trends. – 2022. – Vol. 10, No. 1. – pp. 26-36. DOI: 10.36028/2308-8826-2022-10-1-26-36
4. Kudinova, V.A. Information and analytical monitoring in the management system of the development of the sphere of physical culture: abstract. dis. ... Doctor of Pedagogical Sciences: 13.00.04 / Kudinova Victoria Anatolyevna. – Volgograd, 2019. – 50 p.
5. Lyakh, V. I. Coordination abilities: diagnostics and development / V. I. Lyakh. – M. : TVT Division, 2006. – 290 p.
6. The state and problems of training of the athletics reserve (according to sociological research) / F.R. Zotova, A.H. Alhousni, R.M. Valiullin, etc.// Man. Sport. Medicine. – 2020. – Vol. 20, No. 1. – pp. 89-99. DOI: 10.14529/hsm200111
7. Ababei C., Hagimă M.Controversy Regarding Early Specialization in Athletics. Journal of Physical Education and Sport Management. 2017; 2: 4-8.
8. Baker J. Early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise? High Ability Studies. 2003. Vol. 14; 1: 85-94.
9. Blatsis P.. Original Article The effect of IAAF Kids Athletics on the physical fitness and motivation of elementary school students in track and field .Journal Physical Education and Sport. 2016; 3: 883-896.
10. Borms J. Children and exercise: an overview. J Sports Sci 1986; 4: 3-20.
11. Caine D, Matfulli N. Epidemiology of children's individual-sports injuries. In: Caine DJ, Matffulli N, editors. Epidemiology of pediatric sports injuries: individual sports. Medicine andиSports Science Vol. 48. Basel: Karger, 2005: 1-7.
12. Gozzoli C., Simohamed,J. & Malek El-Hebil,A. (2006). Educational Cards Kids' Athletics. Working Group: IAAF, Nestle.
13. Logstrup S. Children and young people: the importance of physical activity [online]. European Heart Network, 2001. Available from URL: http://www. ehnheart.org/files/phyactivity-084635A.pdf [Accesed 2007 Apr 30]
14. Rakovic A. LJ., N. T. Stojanovic N. T., Stankovic D., Pavlović R. B. , Simeonov A.. Differences in coordination and endurance between children selected for atletics and non-athletes / // Facta Universitatis Series: Physical Education and Sport. 2015. Vol. 13; 3: 363 – 370.
15. Sannicandro I. , D'Elia F.Early Specialization or Early Athletic Competencies? / // Literature Update and Methodological Considerations. Advances in Physical Education, – 2022. – Vol. 12, №. 1. – P. 349-360.
16. Shilton T, Naughton G. Physical activity and children: a statement of importance and call to action from the Heart Foundation [online]. Available from URL:http://www.heartfoundation.com.au/downloads/ Phys_Act_Children_CTA2001.pdf[Accessed 2007 May 1]
17. Tešanović G., Jakovljević V., Stanković V., Bošnjak G. Exercises program of kid's athletics as a means of improvement of motor abilities. Faculty of Physical Education and Sport,University of Banja Luka. 2016.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Зотова Фируза Рахматулловна (Zotova Firuza Rakhmatullovna) – доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики физической культуры и спорта; Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; профессор кафедры физического воспитания и здоровья, Казанский государственный медицинский ,420010, г. Казань, Деревня Универсиады, д. 35; e-mail: zfr-nauka@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8711-8807.

Алхусни Абд Алрхман Хусам (Alkhusni Abd Alrkhman Khusam) – аспирант; Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Россия, 420138, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, д. 35; e-mail: saqersky@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5134-0521.

Поступила в редакцию 10 октября 2022 года.

Принята к публикации 28 октября 2022 года.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Зотова, Ф.Р. Эффективность методики подготовки легкоатлетов 7-8 лет на спортивно-оздоровительном этапе, разработанной на основе программы «IAAF Kids Athletics»/ Ф.Р. Зотова, А.Х. Алхусни // Наука и спорт: современные тенденции. – 2022. – Т. 10, № 4. – С. 45-53. DOI:10.36028/2308-8826-2022-10-4-45-53

FOR CITATION

Zotova F.R., Alhousni A.H. The effectiveness of the training methodology for athletes 7-8 years old at the sports and recreation stage based on the «IAAF kids' athletics» program. Science and sport: current trends, 2022, vol. 10, no. 4, pp. 45-53 (in Russ.) DOI:10.36028/2308-8826-2022-10-4-45-53