3. Проектирование прыжковых заданий для воспитания скоростно-силовых способностей юных баскетболистов 14–15 лет / М.В. Леньшина, Г.Н. Германов, Р.И. Андрианова, О.И. Кузьмина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 11 (129). – С. 133–140.

REFERENCES

1. Gilev, G.A. and Romanovsky, S.K. (2015), "Dependence of the distribution and stability of attention on the level of physical fitness", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (127), pp. 72-75.

2. Ilyicheva, O.V., Sirakovskaya, Ya.V., Ezhova, A.V., Zizemskaya, N.I. and Doronkin, A.V. (2018), "The use of a weighted rope in the training of student basketball players", *Physical Culture and Health*, No. 4, pp. 93-96.

3. Lenshina, M.V., Germanov, G.N., Andrianova, R.I. and Kuzmina, O.I. (2015), "Designing of jumping tasks for the education of speed-strength abilities of young basketball players of 14-15 years", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (129), pp. 133-140.

Контактная информация: gonav@mail.ru

Статья поступила в редакцию 04.05.2020

УДК 796.35

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФЛОРБОЛИСТОВ 9-10-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

***Юрий Иванович Сиренко**, доцент, **Александр Сергеевич Гречко**, кандидат педагогических наук, профессор, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского;*
***Михаил Иванович Романов**, старший преподаватель, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

Аннотация

Флорбол – спортивная командная игра, в которой необходимо владеть техникой игры клюшкой, координацией, физической подготовкой и взаимопониманием. Цель исследования – совершенствование методики развития координационных способностей юных флорболистов на этапе начальной специализации. Предполагается, что определённая последовательность совершенствования двигательных действий будет способствовать повышению эффективности процесса координационной подготовки. Педагогический эксперимент проводился на базе ДЮСШ №20 по флорболу г. Омска, результаты тестирования спортсменов контрольной и экспериментальной групп обрабатывались с применением методов математической статистики (определение достоверности различий). Разработка методики координационных способностей юных флорболистов в подготовительном периоде определялась точностью исследуемых компонентов координации юных спортсменов модельным характеристикам, стабильностью при многократном повторении и эффективностью. Представленный анализ результатов применения методики, направленной на развитие координационных способностей юных спортсменов, показал эффективность поэтапного совершенствования координации при занятиях флорболом. Рекомендуется придерживаться следующей последовательности: работа над ритмической структурой движения, затем умение дифференцировать мышечные усилия и способность к сохранению равновесия.

Ключевые слова: эффективность, тренировочный процесс, координация, способ выполнения.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.5.p403-406

IMPROVING THE COORDINATION ABILITIES OF YOUNG FLOORBALL PLAYERS AGED 9-10-YEARS IN THE PREPARATORY PERIOD

Yuri Ivanovich Sirenko**, the senior lecturer, **Aleksandr Sergeevich Grechko**, the candidate of pedagogical science, professor, Dostoevsky Omsk State University; **Mikhail Ivanovich Roma-

***nov**, the senior teacher, The Lesgaft National State University of Physical Culture, Sport and Health, St. Petersburg*

Abstract

Floorball is a sports team game in which you need to master the technique of playing with a stick, coordination, physical training and mutual understanding. The purpose of the study is methodology for improvement of the coordination abilities of the young floorball players at the stage of initial specialization. It is assumed that the certain sequence of improving the motor actions will help to increase the effectiveness of the coordination training process. The pedagogical experiment was conducted on the basis of the Children and Youth Sports School No 20 in Omsk floorball, the test results of athletes in the control and experimental groups were processed by using the mathematical statistics methods (determination of the significance of differences). The development of the method of coordination abilities of young floorball players in the preparatory period was determined by the accuracy of the studied components of coordination of young athletes to model characteristics, its stability with repeated repetition and efficiency. The presented analysis of the results of applying the methodology aimed at developing the coordination abilities of young athletes has shown the effectiveness of step-by-step improvement of coordination in floorball classes. It is recommended to adhere to the following sequence: work on the rhythmic structure of movement, then the ability to differentiate muscle efforts and the ability to maintain balance.

Keywords: efficiency, training process, coordination, method of implementation.

ВВЕДЕНИЕ

Флорбол – командная спортивная игра с мячом и клюшкой в игровом зале со специальным покрытием. Развитие координационных способностей флорболистов на этапе начальной специализации, одна из наиболее актуальных проблем процесса многолетней подготовки [2]. Считается, что правильное формирование и совершенствование ритмических двигательных действий, способности к дифференцированию параметров движения и умению сохранять равновесие остается главной целью в процессе обучения и совершенствования технической и физической подготовки и повышения спортивной квалификации юных флорболистов (http://www.floorball.nnov.ru/htdocs/rules/floorball_startup_kit.pdf).

Таким образом, необходимость решения проблемы развития координационных способностей флорболистов уже на первых этапах начальной специализации, имеет существенное значение при разработке и обосновании экспериментальной методики совершенствования основных компонентов координационных способностей флорболистов на этапе начальной спортивной специализации в подготовительном периоде. А.В. Быков предложил схему изучения базовых элементов техники владения клюшкой и мячом на начальном этапе обучения юных флорболистов, основанную на последовательном освоении технических приёмов [1].

Мы считаем, что в возрасте 9–10 лет существуют наиболее благоприятные возможности для развития ведущих элементов координационных способностей, которые обеспечивают более эффективное освоение технических действий во время игры в флорбол, в процессе непрерывного совершенствования мастерства. Мы предположили, что процесс координационной подготовки юных флорболистов в подготовительном периоде наиболее эффективным будет при акцентировании основных педагогических воздействий в реализации специализированной методики в следующей последовательности: в процессе подготовки спортсмена формирование и совершенствование у него ритма двигательных действий, дифференцировки параметров движения и способности к сохранению равновесия.

Основные исследования были организованны и проведены на базе Сибирского государственного университета физической культуры и спорта (СибГУФК) и ДЮСШ № 20 по флорболу с октября 2019 по февраль 2020 года.

В основном эксперименте принимали участие две группы (в каждой по 18) юных спортсменов, экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) в возрасте 9–10 лет, по своей

двигательной подготовленности однородные ($p_0 \geq 0,05$) в начале эксперимента. Эффективность разработанной методики определялась точностью соответствия исследуемых компонентов в развитии координационных способностей с модельными характеристиками; при многократном повторении стабильностью воспроизведения; а также эффективностью реализации. В качестве модельных характеристик использовались данные полученные Ю.Д. Овчинниковым, С.В. Сергеевым [3]. Эффективность в исполнении отдельных элементов техники оценивалась экспертами, в качестве которых выступали тренеры спортивной школы флорбола и сотрудники кафедры теории и методики футбола и хоккея СибГУФК.

Эффективность работы по предложенной нами методике на первом этапе определялась умением правильно воспроизводить и многократно повторять упражнения в заданном ритме и величиной прироста психомоторных способностей. Реагирующую способность спортсменов оценивали при помощи теста «Ловля линейки». Структура и параметры ритма в движении оценивались по следующему тесту: челночный бег 4×9 м и 3×10 в спортивном зале, в этих тестах определялись быстрота общая и специальная.

В результате применения различных методических приёмов и средств при формировании общих психомоторных способностей и чувства ритма у спортсменов в экспериментальной группе произошло достоверное улучшение ($p_0 < 0,05$) во всех показателях.

В точности пространственных (по показателю коэффициента вариации), а также воспроизведении задаваемых временных характеристик приблизилась к «отличному» уровню (до 5%), а динамических к «хорошему».

Наиболее существенные (1,2–1,4 раза) положительные изменения произошли в (ЭГ) по сравнению с (КГ), в показателях, которые оценивали чувство ритма. В контрольной группе при хорошей динамике показатели изменились незначительно ($p_0 \geq 0,05$).

На втором этапе эксперимента успешность его проведения определялась по данным полученных показателей и сравнения их с модельными характеристиками. На этом этапе подготовки нам важно было закрепить умение и выработать навык в технике исполнения действий. Полученные результаты свидетельствуют о том, что больше всего соответствуют моделям все участники (ЭГ). Отклонение от модельных параметров (по показателю коэффициента вариации) составило у них от 3,07 до 6,56%, в контрольной группе (КГ) в трёх из четырех компонентах ритмической структуры отклонение достигало 9,09–11,32%. При воспроизведении модельной ритмической структуры спортсмены в (КГ) иногда сбивались, или выполняли действия в незначительно искаженном по форме модельном ритме.

Диагностика ритмической структуры при выполнении флорболистами теста челночный бег 4×9 м показала, что в (ЭГ) спортсмены продемонстрировали ритмическую структуру, незначительно отличающуюся от выбранной модельной, как по абсолютным показателям, так и по коэффициентам вариации. В то же время флорболисты (КГ), выполняя челночный бег, допускали такие ошибки, которые прямо влияли на его ритмическую структуру: прыжкообразный по технике выполнения бег, излишне длительный шаг, раскачивание во время бега, что, естественно, приводило к снижению скорости.

Анализ полученных результатов, которые оценивают способность к дифференцировке мышечных усилий и действий, показал, что, наблюдается положительная динамика показателей, как в (КГ), так и (ЭГ). В результате использования предложенной нами методики только у участников (ЭГ) произошло достоверное улучшение во всех показателях ($p_0 < 0,05$). Положительная динамика в процессе реализации нашей методики на следующем этапе определялась диагностикой степени стабильности сформированной ритмической структуры, эффективности баллистических действий, а также показателями в интегральном тесте по слаломному передвижению между фишками на дистанции 35 м. Кроме того, мы оценивали способность к равновесию по данным пробы Ромберга. В слаломном тесте тренеры-эксперты оценивали точность выполнения модельной ритмической струк-

туры. На данном этапе реализации методики, предложенный тест проводился в постепенно усложняющихся условиях (уменьшалось расстояние между фишками) на тренировочных занятиях.

Диагностика ритмической структуры выполнения слаломного бега в предложенных тестах показала, что и к середине этапа, и к моменту его окончания сохранялись достоверные различия в результатах (КГ) и (ЭГ) по показателям соответствия модельной ритмической структуре, двигательная же подготовленность повысилась незначительно, примерно в равной степени.

Меньшие показатели достоверности коэффициентов вариации ($p_0 < 0,05$) длительности беговых шагов в трёх повторных попытках относительно модельных показателей у флорболистов (ЭГ) свидетельствовали о стабильности сформированного двигательного навыка (ритмической структуры). При сравнении показателей формирования ритмической структуры бега на различных этапах методики в конце эксперимента определено, что в (ЭГ) показатели постоянно улучшались, максимально приближаясь к модельным характеристикам ($p_0 < 0,05$). Такая же тенденция наблюдалась и в (КГ), но все эти изменения не имели статистически достоверных изменений ($p_0 \geq 0,05$).

Анализируя результаты, полученные в тестах, которые оценивали баллистические способности, а также способность к дифференцировке мышечных усилий, установлено, что у спортсменов (ЭГ) результаты оказались достоверно выше ($p_0 < 0,05$). В начале эксперимента достоверных различий между группами обнаружено не было ($p_0 \geq 0,05$). Разность по данным результатов баллистического теста в (ЭГ) соответствует показателям для избранного возрастного диапазона и составляет 6,72 попаданий, тогда как в (КГ) она достигает 6,11 попаданий. Подводя итоги, мы можем, с достаточной долей уверенности, сказать, что результаты, полученные в ходе проведённого педагогического эксперимента, подтвердили правильность выбора предложенной нами методики поэтапного развития, целенаправленного совершенствования координационных способностей юных флорболистов. Сформированная в процессе модельная ритмическая структура движений, а также способность юных спортсменов к дифференцировке мышечных усилий и равновесию позволяет нам достигать более высоких результатов при относительно одинаковом уровне двигательной подготовленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быков, А.В. Методические особенности начального обучения во флорболе : автореф. дис. … канд. пед. наук / Быков Анатолий Валентинович. – Санкт-Петербург, 2007. – 23 с.

2. Иванов, И. Флорбол – универсальная игра из хоккейного семейства / И. Иванов // Наука и жизнь. – 1998. – № 3. – С. 100–104.

3. Овчинников, Ю.Д. Флорбол: от истории игры к биомеханическим движениям / Ю.Д. Овчинников, С.В. Сергеев // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 3-2. – URL : http://cyberleninka.ru/article/n/florbol-ot-istorii-igry-kbiomehanicheskim-dvizheniyam/ (дата обращения: 22.04.2020).

REFERENCES

1. Bykov, A.V. (2007), *Methodological features of initial training in floorball*, dissertation, St. Petersburg.

2. Ivanov, I. (1998), “Floorball is a universal game from the hockey family”, *Science and life*, No. 3, pp. 100-104.

3. Ovchinnikov, Yu.D. and Sergeev, S.V. (2015), “Floorball: from the history of the game to biomechanical movements”, *Actual problems of the humanities and natural sciences,* available at: http://cyberleninka.ru/article/n/florbol-ot-istorii-igry-kbiomehanicheskim-dvizheniyam/ (accessed 22 April 2020).

Контактная информация: 9045846703@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.04.2020