

**Заключение.** По результатам лабораторного эксперимента получены численные значения траектории звеньев биомеханической системы при выполнении баскетболистами штрафного броска до и после физической нагрузки. Определена роль кинематических цепей биосистемы в регуляции движений. Установлены численные параметры изменения в технике броска до и после физической нагрузки.

**Библиографический список**

1. Бондарь, А.И. Баскетбол: теория и практика / А.И. Бондарь. – Минск: БГУФК, 2007. – 423 с.
2. Бондарь, А.И. Повышение помехоустойчивости спортсменов игровых видов спорта (на примере баскетбола) / А.И. Бондарь, С.А. Лихачев, А.Н. Качинский и др. // Минск: Научно-исследовательский институт физической культуры и спорта Республики Беларусь. – 2014. – 30 с.
3. Загrevский, В.И. Биомеханика физических упражнений: учебное пособие / В.И. Загrevский, О.И. Загrevский. – Томск: Издательский дом Томского государственного университета, 2018. – 262 с.
4. Загrevский, В.И. Формализм Лагранжа и Гамильтона в моделировании движений биомеханических систем / В.И. Загrevский, О.И. Загrevский, Д.А. Лавшук. – Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2018. – 296 с.
5. Ивойлов, А.В. Помехоустойчивость движений спортсмена / А.В. Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 110 с.

**УДК 796/799**

**Гуськов М.В.<sup>1</sup>, Стародубцева И.В.<sup>2</sup>, к.п.н., доцент  
РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У  
ФУТБОЛИСТОВ 5-6 ЛЕТ**

*Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия, m.v.guskov@utmn.ru;  
i.v.starodubceva@utmn.ru*

**Аннотация:** В статье представлен процесс развития координационных способностей посредством специально организованной предметной деятельности, дана оценка уровня координационных способностей у детей 5-6 лет занимающихся мини-футболом.

**Ключевые слова:** координационные способности, мини-футбол, футболисты, спортивные предметы, дошкольный возраст.

**Guskov M.V.<sup>1</sup>, Starodubtseva I.V.<sup>2</sup>, Ph.D., associate professor  
DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN FOOTBALL  
PLAYERS 5-6 YEARS OLD**

<sup>1</sup> Tyumen State University, Tyumen, Russia, *m.v.guskov@utmn.ru*

<sup>2</sup> Tyumen State University, Tyumen, Russia, *i.v.starodubceva@utmn.ru*

**Abstract:** The article presents the process of developing coordination abilities through specially organized subject activities, the assessment of the level of coordination abilities in children 5-6 years old engaged in mini-football is given.

**Key words:** coordination abilities, mini-football, football players, sports subjects, preschool age.

**Актуальность.** В настоящее время существует множество научных разработок в области координационной подготовки начинающих спортсменов, в том числе в мини-футболе. Изучением этого вопроса, занимались М.Р.Григорьян, Г.Г.Полевой, Ф.М. бен Хабиб, И.В.Аверьянов и др. Однако эти исследования посвящены развитию координационных способностей у детей младшего школьного возраста. Между тем, в практике физкультурно-оздоровительной работы давно наметились тенденции к ранней специализации и обнаруживаются потребности в специализированных средствах развития координационных способностей у юных футболистов дошкольного возраста.

На сегодняшний день в занятиях мини-футболом с дошкольниками часто наблюдается однообразие, использование ограниченного набора средств и методов. Отсутствуют, в частности, методики, основанные на применении спортивных предметов. Вместе с тем, целенаправленные активные действия с предметами на этапе дошкольного возраста являются важным источником развития познавательных процессов и способствуют развитию координации и ручной умелости ребёнка [2].

**Цель исследования** – опытно-экспериментальное обоснование средств и методов развития координационных способностей у мальчиков 5-6 лет, занимающихся мини-футболом.

**Методы и организация исследования:** педагогические контрольные испытания, опрос, опытно-экспериментальная работа, методы математической статистики.

В исследовании принимало участие 17 детей дошкольного возраста, занимающихся мини-футболом.

Для определения показателей развития координационных способностей, проводились контрольные испытания:

1) Тест «челночный бег 3x5» (В.И. Лях), для оценки общего уровня развития КС.

2) Тест «падающая гимнастическая палка» (П.Хиртц), для оценки способности к реакции.

3) Тест «бег к цветным мячам» (П. Хиртц), для оценки способности к ориентированию в пространстве.

4) Тест «перешагивание через гимнастическую палку» (К.Момирович), для оценки способности к согласованию двигательных действий.

5) Тест «попади в цель»

**Результаты исследования и их обсуждения.**

Анализ литературных источников показал, что дошкольный возраст является сензитивным периодом для развития координационных способностей, которые служат основой для овладения техникой двигательных действий и оказывают влияние на эффективности спортивной деятельности [3]. При этом обнаруживается два направления исследований. Первое посвящено развитию координационных способностей у дошкольников в процессе физического воспитания и не учитывает специфику занятий футболом. Второе связано с

обоснованием средств и методов развития координационных способностей у футболистов младшего школьного возраста и не учитывает возрастных особенностей развития дошкольников, что доказывает необходимость дальнейших исследований в избранном направлении.

Диагностика исходного уровня развития координационных способностей детей 5-6 лет показала, что большинство исследуемых показателей находится на среднем уровне развития.

Проанализировав литературу, было выявлено, что все исследования, посвященные действиям с предметами связаны с такими видами спорта, как художественная гимнастика, волейбол, единоборства и т.д. При этом стоит отметить, что в области футбола таких работы замечено не было. В связи с этим мы разработали систему занятий с использованием различных предметов.

Мы провели анализ с помощью специалистов, которые тренируют детей дошкольного возраста и выявили с помощью опроса наиболее используемые предметы в их тренировочной деятельности представленном на рис. 1.



**Рисунок 1. Предметы, используемые в работе с дошкольниками (опрос специалистов)**

Игры и упражнения с предметами включались в тренировочный процесс на протяжении 6 месяцев. Занятия проводились три раза в неделю. Упражнения с предметами проводились на каждой тренировке в начале основной части занятия. Помимо этого, спортивные предметы использовались как вспомогательный инвентарь в подготовительной и заключительной частях занятия.

В результате проведенного исследования были получены данные, характеризующие уровень координационных способностей детей дошкольного возраста, занимающихся мини-футболом. Как видно из таблицы 1 все показатели достоверно улучшились.

Таблица 1

## Результаты выполнения контрольных упражнений футболистами 5-6 лет

Тест	Этап ОЭР	X	m	t	P
Челночным бег 3x5	начало	4,05	0,15	6,4	< 0,01
	конец	3,60	0,14		
Бег к цветным мячам	начало	15,85	0,41	5,6	<0,01
	конец	14,55	0,38		
Удар серединой подъёма по воротам	начало	3,52	0,34	4	<0,01
	конец	4,52	0,27		
Падающая гимнастическая палка	начало	0,99	0,06	4,8	<0,01
	конец	1,37	0,07		
Перешагивание через гимнастическую палку	начало	12,71	0,34	2,5	<0,01
	конец	10,92	0,33		

Полученные в процессе опытно-экспериментальной работы данные свидетельствуют об эффективности предложенных нами средств и методов развития координационных способностей у детей 5-6 лет, занимающихся мини-футболом, и могут быть использованы педагогами образовательных учреждений и физкультурно-спортивных организаций для повышения эффективности координационной подготовки дошкольников, что определяет практическую значимость работы. Гипотеза исследования подтвердилась.

Проведённое исследование и апробация средств и методов развития координационных способностей у дошкольников, основанные на упражнениях и играх со спортивными предметами, показали, что они оказывают положительное влияние на динамику развития координационных способностей у детей, занимающихся мини-футболом. Улучшение произошло в контрольном испытании челночный бег 3x5, что свидетельствует о повышении общего уровня координационных способностей у испытуемых. В контрольном испытании «бег к цветным мячам», также можно отметить большой прирост результатов, соответствующих высокому уровню развития такой способности как ориентация в пространстве. В контрольном испытании «падающая палка», направленном на выявление уровня развития реакции произошло увеличение числа детей с высоким и средним уровнем развития. Схожие результаты были получены в контрольном упражнении «попади в цель» и «перешагивание через гимнастическую палку».

**Библиографический список**

1. Бальсевич, В.К., Развитие быстроты и координации движений у детей 5-6 лет / М.Н. Королева., Л.Т. Майорова. // Теория и практика физ. культуры. 2002., №10, С. 63.
2. Лях, В.И. Развитие координационных способностей у дошкольников / И.В. Лях // - Москва, "Спорт-Человек", 2019. С.128
3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. // - Москва : Физкультура и Спорт. 2008. С. 542.
4. Правдов, М.А. Влияние занятий на основе использования элементов игры в футбол на развитие координационных способностей у детей 5-7 лет / М.А. Правдов, Ю.Н. Ермакова, Д.М. Правдов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2010. № 5 (63). С. 83-87.