

ВЛИЯНИЕ УПРАЖНЕНИЙ КООРДИНАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

О.Н. Иванов

Московская государственная академия физической культуры, Малаховка, Россия

Аннотация

Целью данного исследования являлось экспериментальное обоснование методики начальной подготовки игроков в футболе в старшем дошкольном возрасте на основе развития координационных способностей.

Методы и организация исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, контрольное тестирование, педагогический эксперимент, математико-статистические методы. Экспериментальное исследование проводилось на базе ДЮСШ г. Щелково Московской области в 2023-2024 учебном году.

Результаты исследования. Была разработана и апробирована оригинальная методика формирования и развития двигательных умений детей дошкольного возраста «Добрыня» с помощью упражнений координационной направленности в футболе. В рамках формирующего эксперимента доказана эффективность разработанной методики: ее внедрение в тренировочный процесс юных футболистов обеспечивает качественное освоение ими технических действий и положительно влияет на координационные способности юных игроков на спортивно-оздоровительном этапе подготовки.

Заключение. Разработанная методика начальной подготовки игроков в футболе в старшем дошкольном возрасте на основе развития координационных способностей может быть рекомендована к использованию в тренерской практике.

Ключевые слова: футбол, координационные способности, дошкольный возраст, программа «Добрыня», челночный бег, жонглирование мяча, обводка фишек, удар по воротам, бег, прыжок в длину, прирост физических качеств детей.

INFLUENCE OF COORDINATION EXERCISES ON THE DEVELOPMENT OF MOTOR SKILLS OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS

O.N. Ivanov, e-mail: olegiv1948@yandex.ru, ORCID: 0009-0005-8760-7941

Moscow State Academy of Physical Culture, Malakhovka, Russia

Abstract

As part of this study, an original technique for the formation and development of motor skills of preschool children using coordination exercises in football "Dobrynya" was developed and tested.

The research purpose was to experimentally substantiate the methodology for the initial training of football players in senior preschool age based on the development of coordination abilities.

Methods and organization of research: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, control testing, pedagogical experiment, mathematical and statistical methods. The experimental study was conducted at the Children and Youth Sports School in Shchelkovo, Moscow region, in the 2023-2024 academic year.

Research results. An original methodology for the formation and development of motor skills of preschool children of the "Dobrynya" school was developed and tested using coordination exercises in football. As part of the formative experiment, the effectiveness of the developed methodology was proven: its implementation in the training process of young football players ensures their high-quality mastery of technical actions and has a positive effect on the coordination abilities of young players at the sports and recreational stage of preparation.

Conclusion. The developed methodology for the initial training of football players in senior preschool age based on the development of coordination abilities can be recommended for use in coaching practice.

Keywords: football, coordination abilities, preschool age, Dobrynya program, shuttle running, ball juggling, dribbling chips, goal kick, running, long jump, the increase in physical qualities of children.

ВВЕДЕНИЕ

Высокий уровень двигательной активности является важнейшим условием не только физического, но и умственного развития ребенка. Одним из наиболее доступных и любимых видов спорта в Российской Федерации является футбол; с 3-4 лет значительное количество детей увлекаются этим видом спорта. Занятия футболом способствуют улучшению физического состояния, повышают адаптационные возможности растущего организма, приучают к дисциплине, выдержке, целеустремленности [2, 6, 9]. Достаточно большое количество исследований посвящено изучению эффективности применения различных педагогических технологий в подготовке юных футболистов [1, 3, 4, 8].

Так, Н.Ю. Тарабриной, Е.Ю. Грабовской, Ю.А. Гетиковым изучено влияние специально разработанной фитнес-программы, включающей занятия с различным фитнес-оборудованием, использованным в тренировочном процессе в переходном и подготовительном периоде спортивной подготовки юных футболистов, на их скоростно-силовые и координационные показатели. В статье утверждается, что «результаты выполненных исследований свидетельствуют о достоверном ($p < 0,01$) улучшении скорости бега на 30 метров и показателей прыжка в длину, подтягивания из виса на перекладине. Координационные показатели (бег на 30 м с ведением мяча и жонглирование мячом) повысились на 30,7 % и 26,6 % соответственно. Удар по неподвижному мячу с разбега на дальность изменился на 4,10%» [10].

Для улучшения физической подготовленности юных футболистов А.Ш. Шаргаве использованы средства основной гимнастики [12], а В.В. Николаенко обосновал эффективность применения игровых упражнений в многолетней подготовке юных футболистов. По мнению данного автора, «игровой метод является ключевым моментом для эффективного обучения, развития индивидуальных возможностей и формирования игрового интеллекта, а также внедрения системы поэтапного (постепенного) формирования спортивного мастерства юных футболистов, которые в последующем будут определять потенциал игрока на профессиональном уровне» [8]. Многие авторы сходятся во мнении о важности координационной подготовки юных футболистов [3, 4, 7, 10, 12].

Вышесказанное определило цель нашего исследования – разработать экспериментальную методику обучения игре в футбол детей 5-6 лет с использованием упражнений координационной направленности и экспериментально доказать ее эффективность.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования была проанализирована научно-методическая литература, проведены педагогическое наблюдение, контрольное тестирование, педагогический эксперимент. Для оценки результатов применялись математико-статистические методы.

Экспериментальное исследование проводилось на базе ДЮСШ г. Щелково Московской области в 2023-2024 учебном году. В исследовании принимали участие 20 детей 5-6 лет, которые были поделены на 2 группы: контрольную (10 человек) и экспериментальную (10 человек), примерно равные по уровню физического развития и технической подготовленности.

В нашей программе «Добрыня» занятия строятся с использованием упражнений на ловкость и координацию движений, а также упражнений скоростно-силового характера, которые носят эмоциональный характер и обязательно включают элементы игры в футбол.

В основе разработки методики делался упор на развитие координационных способностей. При разработке годичного тренировочного цикла в каждый тренировочный план включались упражнения на развитие координации без ущерба для упражнений на развитие остальных физических качеств [2, 8]. В недельном микроцикле на каждой тренировке уделялось внимание одному смежному с другим физическим качеством или отдельному от других, но смежные и отдельные упражнения обязательно чередовались между собой для повышения эффективности. По вторникам проводилось по одному отдельному упражнению во время тренировки, а по четвергам – упражнения с совмещенными задачами [6, 7].

Также были разработаны определенные контрольные испытания, которые, по нашему мнению, позволили объективно оценить эффективность программы обучения «Добрыня».

Во время педагогического эксперимента содержание следующего мезоцикла обновлялось

за счет повышения сложности упражнений, направленных на развитие координации. Таким образом, к концу эксперимента сложность упражнений была на максимальном уровне относительно возраста и возможностей испытуемых [9].

Исключение в тренировочном процессе составляли игровые тренировки, в которых основное содержание состояло из подвижных игр и игры в футбол.

В содержание методики включались такие группы упражнений, как акробатические упражнения; подвижные игры на ограниченной площади опоры; упражнения для развития ловкости и быстроты; упражнения для развития чувства равновесия; подвижные игры малым составом на ограниченном пространстве; упражнения на развитие точностных действий.

С целью определения эффективности разработанной методики проведен сравнительный анализ данных, полученных до и после эксперимента в экспериментальной и контрольной группах.

Программа контрольной группы включала в себя преимущественно общеукрепляющие и общеразвивающие упражнения, тогда как экспериментальная группа обучалась по предложенной программе, акцент в которой делался на развитие координационной программы. Для оценки эффективности разработанной методики в начале и в конце эксперимента проведены следующие измерения: бег на 30 м с высокого старта; прыжок в длину с места толчком двух ног; челночный бег – 3x10 м; акробатическая связка – два последующих кувырка вперед; челночный бег с ведением мяча – 3x10 м; обводка фишек и удар в пустые ворота; жонглирование мяча с касанием земли; удар по воротам с носка на точность.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Главный инструмент управления всеми процессами роста и развития ребенка – это объективная оценка различных показателей его развития, осуществляемая в динамике на разных возрастных этапах. Структура тестов, предлагаемых для детей 3-7 лет, позволяет получить количественные характеристики. За счет чего произошли такие изменения – за счет целенаправленного физического воспитания или за

счет естественного роста ребенка, – дает ответ шкала оценок, разработанная В. И. Усаковым (таблица 1) согласно формуле [11]:

$$W = \frac{100(V_2 - V_1)}{1/2(V_1 + V_2)},$$

где W – прирост показателя теста в процентах;

V1 – исходный показатель тестирования;

V2 – конечный показатель тестирования.

Итоги эксперимента были определены по окончании учебно-тренировочного годового цикла, в частности после проведения крайних контрольных испытаний. Результаты данных испытаний были подвергнуты расчетам по теории В.И. Усакова, согласно которой можно определить, с помощью какого фактора развития был достигнут конкретный темп прироста физических качеств [11].

Контрольные испытания по физической и технической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах до и после проведения эксперимента представлены в таблице 2.

Перед проведением педагогического эксперимента уровень подготовленности в контрольной и экспериментальной группах был приблизительно одинаковым.

При выполнении контрольных испытаний по физической и координационной подготовленности перед проведением эксперимента в некоторых тестах лучший результат показала контрольная группа, а в других – экспериментальная. Так, результат контрольной группы по беговым тестам оказался немного лучше, чем результат экспериментальной: «Бег на 30 метров» – на 0,10 секунды, «Челночный бег 3x10» – на 0,28 секунды. А в тестах «Прыжок в длину» и «Акробатическая связка» лучший результат показала экспериментальная группа. По прыжкам в длину в среднем данная группа была лучше на 8,4 см, а при сдаче испытания «Акробатическая связка» – на 0,2 балла.

Анализируя результаты контрольных испытаний по координационной и технической подготовленности, мы установили, что экспериментальная группа добилась лучшего результата по всем тестам. Однако различие в результатах между КГ и ЭГ в данном случае было незначительным, в связи с чем некорректно делать вывод о том, что подготовленность экспериментальной группы перед началом эксперимента была заметно выше. Например, разница в нормативе «Челночный бег с ведением мяча 3x10 м» составила 0,15 с, в «Жонглировании

Таблица 1 – Оценка темпов прироста физических качеств детей
Table 1 – Assessment of the growth rate of children's physical qualities

Темпы роста (%) Rates of growth (%)	Оценка (баллы) Score (points)	За счет чего достигнут прирост How was the increase achieved
До 8	Неудовлетворительно (2)	За счет естественного роста
8-10	Удовлетворительно (3)	За счет естественного роста и роста естественной двигательной активности
10-15	Хорошо (4)	За счет естественного роста и целенаправленной системы физического воспитания
Свыше 15	Отлично (5)	За счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений

Таблица 2 – Средние показатели роста результатов контрольных испытаний в экспериментальной и контрольной группах
Table 2 – Average growth rates of control test results in the experimental and control groups

Контрольные испытания Control tests	До эксперимента Before the experiment		После эксперимента After the experiment		Прирост показателей Increase in indicators		Процентное соотношение «по Усакову» Percentage according to Usakov	
	ЭГ EG	КГ CG	ЭГ EG	КГ CG	ЭГ EG	КГ CG	ЭГ EG	КГ CG
Бег на 30 м	8,23	8,12	7,22	7,49	1,01	0,69	13%	8%
Прыжок в длину	118,5	110,1	131,9	119,2	13,4	9,1	10%	7%
Бег 3x10 м	11,68	11,4	10,51	10,05	1,17	0,9	10%	7,6%
Акробатическая связка	2,1	1,9	3,1	2,3	1	0,4	38%	19%
Челночный бег с ведением мяча 3x10 м	16,08	16,23	14,17	15,24	1,91	0,99	12%	6%
Жонглирование мяча с касанием земли	6,1	6	11,8	10,5	5,7	4,5	63,7%	54%
Обводка фишек и удар в пустые ворота	15,5	16,12	12,5	13,9	3	2,22	21%	15%
Удар по воротам с носка на точность	2,3	2,1	3,2	2,7	0,9	0,6	32%	25%

мяча с касанием земли» – 0,1 р., в «Обводке фишек и ударе в пустые ворота» – 0,62 с, в «Ударе по воротам с носка на точность» – 0,2 балла.

Экспериментальная и контрольная группы в начале педагогического эксперимента не имели значительных преимуществ друг перед другом в физической или технической подготовленности. Несмотря на то что нормативы технической подготовленности экспериментальная группа сдала лучше, в перспективе развития юных футболистов эти различия являются незначительными в начальной стадии подготовки.

После реализации разработанной методики «Добрыня» и проведения вторых контрольных испытаний результаты нормативов экспериментальной группы по всем видам испытаний выше, за исключением «Челночного бега 3x10 м», в котором контрольная группа показала лучший результат.

В частности, по физической подготовленности по итогам сдачи нормативов результаты экспериментальной группы были лучше, чем у контрольной: в «Беге на 30 метров» – на 0,27 с, в «Прыжке в длину» – на 12,7 см, в «Акробатической связке» – на 0,8 балла.

Анализируя результаты вторых контрольных испытаний по технической подготовленности, мы наблюдаем, что экспериментальная группа достигла лучшего результата по всем тестам. Например, разница в нормативе «Челночный бег с ведением мяча 3x10 м» составила 1,07 с, в «Жонглировании мяча с касанием земли» – 1,3 раза, в «Обводке фишек и ударе в пустые ворота» – 1,4 с, в «Ударе по воротам с носка на точность» – 0,5 балла.

Тщательно изучив результаты контрольных испытаний контрольной и экспериментальной групп, можно вычислить эффективность

разработанной программы с помощью математического расчета по методике В. И. Усакова. После получения процентного соотношения темпа прироста можно оценить, с помощью каких факторов был достигнут данный прирост физических качеств детей дошкольного возраста.

В контрольной группе прирост физических качеств был достигнут за счет естественного роста, что является неудовлетворительной оценкой. Исключением является норматив «Акробатическая связка»: темп прироста был достигнут за счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений. В технической подготовленности группа показала лучшие результаты, чем в физической: нормативы «Жонглирование мяча с касанием земли» – 54%, «Обводка фишек и удар в пустые ворота» – 15%, «Удар по воротам с носка на точность» – 25% (таблица 2). Прирост в данных нормативах достигнут за счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений, что является отличной оценкой, а прирост в тесте «Челночный бег с мячом» – 6% – был достигнут за счет естественного развития, что является неудовлетворительной оценкой.

После реализации разработанной программы экспериментальной группой можно заметить, что данная группа добилась лучшего результата. В частности, по технической подготовленности: в «Челночном беге с мячом» – 12% (на 6% больше, чем у КГ), в «Жонглировании мяча с касанием земли» – 63,7% (на 9,7% больше, чем у КГ), в «Обводке фишек и ударе в пустые ворота» – 21% (на 6% больше), в «Ударе по воротам с носка на точность» – 32% (на 7% больше). Прирост темпов развития по технической

подготовленности детей дошкольного возраста был достигнут за счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений, за исключением норматива «Челночный бег с мячом»: в нем прирост был достигнут за счет естественного роста и целенаправленной системы физического воспитания. В контрольных испытаниях по физической подготовленности результаты экспериментальной группы по показателям прироста также превзошли результаты контрольной группы. Например, в нормативе «Бег на 30 м» прирост составил 13% (на 5% больше, чем у КГ), в нормативе «Прыжок в длину» – 10% (на 3% больше, чем у КГ), в нормативе «Бег 3x10 м» – 10% (на 2,4% больше, чем у КГ), в нормативе «Акробатическая связка» – 38% (на 19% больше, чем у КГ).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ результатов контрольных испытаний до и после педагогического эксперимента по методике В. И. Усакова [11] свидетельствует о том, что большинство показателей физической, координационной и технической подготовленности экспериментальной группы были улучшены за счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений разработанной нами программы «Добрыня».

Следовательно, данная программа положительно влияет на развитие координационных способностей и технику футбола юных игроков дошкольного возраста.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что разработанная нами методика дает эффективный результат и может быть рекомендована к использованию в тренерской практике на спортивно-оздоровительном этапе подготовки.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Губа, В. П. Основы распознавания раннего спортивного таланта : учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры / В. П. Губа. – Москва : Терра-Спорт, 2003. – 208 с.
2. Зациорский, В. М. Наука и спорт / В. М. Зациорский, Г. С. Туманян. – Москва : Прогресс, 1982. – 270 с.
3. Иванов, О. Н., Общая и специальная координационная подготовка детей младшего школьного возраста в футболе и мини-футболе / О.Н. Иванов. Д.Г. Печенник // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 6 (220). – С. 146-152.
4. Иванов, О. Н. Современная технология начальной подготовки спортивного резерва в футболе и мини-футболе / О.Н. Иванов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11 (189). – С. 189-197.
5. Коренберг, В. Б. Проблема физических и двигательных качеств / В. Б. Коренберг // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 8. – С. 34-39.
6. Кравчук, А. И. Комплексное физическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста (состояние и перспективы) / А. И. Кравчук // Физическая культура, воспитание, образование, тренировка. – 2007. – № 4. – С. 26-31.
7. Лях, В. И. Сенситивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 3. – С. 15-19.

8. Николаенко, В. В. Формирование спортивного мастерства юных футболистов / В.В. Николаенко // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – Т. 6. – № 1. – С. 61-66.
9. Никольская, С. В. Новые подходы в физическом воспитании дошкольников / С. В. Никольская // Физическое воспитание детей Санкт-Петербурга : материалы гор. научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 1998. – С. 22-24.
10. Тарабрина, Н. Ю. Особенности влияния специальных средств фитнеса на скоростно-силовые и координационные показатели юных футболистов / Н.Ю. Тарабрина, Е.Ю. Грабовская, Ю.А. Гетиков // Наука и спорт: современные тенденции. – 2016. – Т. 10. – № 1. – С. 31-35.
11. Усаков, В. И. Педагогический контроль в физическом воспитании дошкольников : учебное пособие. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 83 с.
12. Шаргаве, А. Ш. Физическая подготовка юных футболистов с использованием средств основной гимнастики / А.Ш. Шаргаве // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – Т. 20. – № 3. – С. 151-157.

REFERENCES:

1. Guba, V. P. Fundamentals of early sports talent recognition: a textbook for higher educational institutions of physical culture / V. P. Guba. – Moscow: Terra-Sport, 2003. – 208 p.
2. Zatsiorsky, V. M. Science and sport / V. M. Zatsiorsky, G. S. Tumanyan. – Moscow: Progress, 1982. – 270 p.
3. Ivanov O. N., Pechennik D. G. General and special coordination training of primary school children in football and mini-football // Scientific notes of the P. F. Lesgaft University. – 2023. – № 6 (220). – pp. 146-152.
4. Ivanov, O. N. Modern technology of initial training of the sports reserve in football and five-a-side // Scientific notes of the P. F. Lesgaft University. – 2020. – № 11 (189). – pp. 189-197.
5. Korenberg, V. B. The problem of physical and motor qualities / V. B. Korenberg // Theory and practice of physical culture. – 1996. – No 8. – pp. 34-39.
6. Kravchuk, A. I. Complex physical education of children of early and preschool age (state and prospects) / A. I. Kravchuk // Physical culture, upbringing, education, training. – 2007. – No 4. – pp. 26-31.
7. Lyakh, V. I. Sensitive periods of development of coordination abilities of children at school age / V. I. Lyakh // Theory and practice of physical culture. – 1990. – No 3. – pp. 15-19.
8. Nikolaenko, V.V. Formation of sports skills of young football players / V.V. Nikolaenko // Science and sport: current trends. – 2015. – vol. 6. – No. 1. – pp. 61-66.
9. Nikolskaya, S. V. New approaches in physical education of preschoolers / S. V. Nikolskaya // Physical education of children of St. Petersburg: materials of the city scientific and practical conference. – St. Petersburg, 1998. – pp. 22-24.
10. Tarabrina, N. Yu. Features of the influence of special fitness means on speed-strength and coordination indicators of young football players / N. Yu. Tarabrina, E.Yu. Grabovskaya, Yu.A. Getikov // Science and sport: current trends. – 2016. – vol. 10. – No. 1. – pp. 31-35.
11. Usakov, V. I. Pedagogical control in physical education of preschoolers: a textbook. – Moscow ; Berlin : Direct Media, 2016. – 83 p.
12. Shargave, A. Sh. Physical training of young football players using basic gymnastics / A. Sh. Shargave // Science and sport: current trends. – 2018. – vol. 20. – No. 3. – pp. 151-157.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Иванов Олег Николаевич (Ivanov Oleg Nikolaevich) – кандидат педагогических наук, доцент; Московская государственная академия физической культуры, 140032, Московская область, городской округ Люберцы, р.п. Малаховка, ул. Шоссейная, 33; e-mail: kaf-futbolaihokkeya@mgafk.ru, ORCID: 0009-0005-8760-7941.

- Поступила в редакцию 21 июня 2024 г.
- Принята к публикации 19 июля 2024 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Иванов, О.Н. Влияние упражнений координационной направленности на развитие двигательных умений юных футболистов / О.Н. Иванов // Наука и спорт: современные тенденции. – 2024. – Т. 12, № 3. – С. 106-111. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-3-106-111.

FOR CITATION

Ivanov O.N. Influence of coordination exercises on the development of motor skills of young football players. Science and sport: current trends, 2024, vol. 12, no. 3. – pp. 106-111. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-3-106-111.