

стоятельство мы связываем с особенностью выбранной двигательной активности. Ведь известно, что при занятиях джаз – модерн требуются постоянные и резкие изменения положения тела.

### ВЫВОДЫ

Полученные данные свидетельствуют, что занятия танцевальной направленности являются более эффективной для развития основных физических качеств в сравнении с другой фитнес программой для детей.

Обязательным при организации содержательной части является правильное перераспределение изучаемого и подготовительного материала. Конкретно для детей дошкольного возраста обязательным условием успешного проведения занятий по джаз-модерну – является правильно организованная подготовительная часть. А заключительная часть предполагает обязательное использование такого подхода, как танцевальная импровизация.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Дворкина, Н.И. Проблемы здорового образа жизни подрастающего поколения и некоторые пути их решения / Н.И. Дворкина, О.С. Трофимова, В.В. Роговая // *Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма.* – Краснодар, 2019. – № 1. – С. 179–180.
2. Ончукова, Е.И. Комбинированные танцевальные занятия как новое направление детского фитнеса для детей дошкольного возраста / Е.И. Ончукова, О.С. Трофимова, В.А. Распопова // *Физическая культура, спорт и здоровье.* – 2018. – № 31. – С. 31–33.
3. Соловьева, А.В. Организация занятий танцевальной аэробикой с детьми старшего дошкольного возраста / А.В. Соловьева, Е.И. Ончукова // *Тезисы докладов XLV научной конференции студентов и молодых ученых вузов южного федерального округа.* – Краснодар, 2018. – С. 187.
4. Трофимова, О.С. Формирование интереса к занятиям физической культурой детей 6-7 лет с использованием средств фитнеса / О.С. Трофимова, А.Е. Ряхин, В.В. Фоменко // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2018. – № 8 (162). – С. 186–190.

### REFERENCES

1. Dvorkina, N.I. Trofimova, O.S. and Rogovaya, V.V. (2019), “Problems of healthy lifestyle of the younger generation and some ways to solve them”, *Materials of scientific and scientific-methodical conference of the faculty of Kuban state University of physical culture, sport and tourism*, Krasnodar, No. 1, pp. 179-180.
2. Onchukova E. I., Trofimova O. S. and Raspopova V. A. (2018), “Combined dance classes as a new direction of children's fitness for preschool children”, *Physical culture, sport and health*, No. 31, pp. 31-33.
3. Solovyova A.V. and Onchukova E. I. (2018), “Organization of dance aerobics classes with children of senior preschool age”, *Abstracts of the XLV scientific conference of students and young scientists of universities of the Southern Federal district*, Krasnodar, pp. 187.
4. Trofimova, O.S., Ryakhin, A.E. and Fomenko, V.V. (2018), “Formation of interest in physical culture classes for children 6-7 years old using fitness tools”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafte*, No 8 (162), pp.186-190

**Контактная информация:** l-gorbunova@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 13.06.2020*

**УДК 796.035**

### **МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МАЛЬЧИКОВ-БАСКЕТБОЛИСТОВ 13–15 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕСА**

*Елена Ильинична Ончукова, кандидат педагогических наук, доцент, Анна Сергеевна Хвостова, магистрант, Кристина Александровна Шульгина, студентка, Кубанский государственный университет физической культуры спорта и туризма, г. Краснодар*

**Аннотация**

Введение. Баскетбол становится одним из популярных игровых видов спорта среди подростков и юношей. Однако академичность тренировочного процесса, не учитывает потребности занимающихся в разнообразии методов и средств подготовки. Арсенал фитнес программ обладает в том плане широкими возможностями, для организации тренировочного процесса таким образом, чтобы не только заинтересовать подростков в регулярных занятиях баскетболом, но и повысить уровень из физической подготовленности и двигательных умений. Цель работы – обосновать эффективность методики применения средств и методов фитнеса на основе функционального плиометрического тренинга подростков-мальчиков, занимающихся баскетболом. Методика и организация исследования. Эксперимент проводился на базе СК «Динамо» г. Краснодара. Выборка составила 30 человек, разделенных на две группы. Методика тренировочного процесса предусматривала четыре тренировочного занятия в неделю. Два занятия по отработке технических навыков и элементов, а два занятия в неделю были отведены для функциональной и физической подготовки на основе плиометрических упражнений. Выводы. Полученные данные свидетельствуют об эффективности предложенной методике на основе использования фитнеса с применением плиометрических упражнений.

**Ключевые слова:** баскетбол, подростки 13-15 лет, фитнес программы, плиометрические упражнения, физическая подготовка.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.6.p277-282**

**METHODS OF PHYSICAL TRAINING OF BOYS BASKETBALL PLAYERS 13–15 YEARS OLD BY MEANS OF FITNESS**

*Elena Ilinichna Onchukova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Anna Sergeevna Khvostova, the master student, Kristina Aleksandrovna Shulgina, the student, Kuban State University of Physical Culture Sports and Tourism, Krasnodar*

**Abstract**

Introduction. Basketball is becoming one of the most popular game sports among teenagers and young men. However, the academic nature of the training process does not take into account the needs of students in a variety of methods and means of training. The Arsenal of fitness programs has a wide range of possibilities for organizing the training process in such a way as to not only interest teenagers in regular basketball classes, but also to increase their level of physical fitness and motor skills. The purpose of the work is to substantiate the effectiveness of the method of applying fitness tools and methods based on functional plyometric training of adolescent boys engaged in basketball. Research methodology and organization. The experiment was conducted on the basis of SC Dynamo in Krasnodar. The sample consisted of 30 people divided into two groups. The method of the training process provided for four training sessions per week. Two sessions were dedicated to developing technical skills and elements, and two sessions a week were dedicated to functional and physical training based on plyometric exercises. Conclusions the Data obtained indicate the effectiveness of the proposed method based on the use of fitness with the use of plyometric exercises.

**Keywords:** basketball, teenagers 13–15 years old, fitness programs, plyometric exercises, physical training.

**ВВЕДЕНИЕ**

Баскетбол имеет разнообразные возможности в формировании телесного и физического здоровья, так как располагает уникальным арсеналом движений. Немаловажно отметить, что все эти действия происходят в постоянной физической борьбе с соперником, что особенно привлекает молодых игроков. В баскетболе способность генерировать максимальный уровень силы, за самый короткий промежуток времени (мышечная сила) считается необходимой для достижения высоких спортивных результатов [1, 3]. Два метода, функциональная и плиометрическая тренировка, обычно упоминаются в литературе как наиболее предпочтительных средств улучшения характеристик взрывной силы у баскетболистов [2,4].

Достаточно хорошо изучено влияние занятий баскетболом на спортсменов, и практически отсутствуют работы оценивающие влияния применения фитнес систем на основе

функционального плиометрического тренинга при подготовке баскетболистов 13–15 лет. Это и стало основой для проведения данного исследования.

### МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эксперимент проводился на базе СК «Динамо» г. Краснодара. Педагогический формирующий эксперимент проводился с целью определения эффективности выбранной методики тренировочных занятий с использованием средств фитнеса на развитие общей и специальной физической подготовленности мальчиков баскетболистов 13–15 лет.

Методика тренировочного процесса предусматривала четыре тренировочного занятия в неделю. Два занятия по отработке технических навыков и элементов, а два занятия в неделю были отведены для функциональной и физической подготовки на основе функциональных плиометрических упражнений. Контрольная группа занималась по традиционному тренировочному плану в объеме 4 занятия в неделю по 90 минут (таблица 1). Таблица 1 – Методика физической подготовки мальчиков-баскетболистов 13–15 лет средствами фитнеса (недельный цикл)

Цель тренировочного занятия	Содержание	Время занятия	Обязательные средства фитнеса
Отработка технических элементов	1.Степ-аэробика 2.Разучивание технических комбинаций и бросков Закрепление навыков бросков из разных позиций площадки 3.Стретчинг	90 мин	Степ –аэробика <b>ударность – 136–145 уд/мин.</b> стретчинг <b>длительность удержания 15 с</b>
Физическая подготовка	1.Разминка ТАБАТА 2.Тренировка с плиометрическими упражнениями: 2 упр. на верхний плечевой пояс 4 упр. на мышцы ног 2 упр. мышцы кора 3.Игровая деятельность	90–120 мин	Разминка ТАБАТА <b>ударность 144-150-155 уд/минуту</b> Тренировка с плиометрическими упражнениями <b>8×20/10 Rest 40 sec</b> Миофасциальная релаксация
Отработка технических элементов	1.Степ-аэробика 2.Разучивание технических комбинаций и бросков Закрепление навыков бросков из разных позиций площадки 3. Стретчинг	90 мин	Степ –аэробика <b>ударность – 136–145 уд/мин.</b> стретчинг <b>длительность удержания 15 с</b>
Физическая подготовка	1.Разминка ТАБАТА 2.Тренировка с плиометрическими упражнениями: 2 упр. на верхний плечевой пояс 4 упр. на мышцы ног 2 упр. мышцы кора 3.Игровая деятельность	90–120 мин	Разминка ТАБАТА <b>ударность 144-150-155 уд/минуту</b> Тренировка с плиометрическими упражнениями <b>8×20/10 Rest 40 sec</b> Миофасциальная релаксация

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Для оценки эффективности разработанного содержания методики занятий было проведено тестирование показателей общей и специальной физической подготовленности, а также основных технических двигательных качеств с мальчиками 13–15 лет, занимающихся баскетболом в начале занятий и через 9 месяцев. По всем семи параметрам общей физической подготовленности были выявлены достоверные различия (таблицы 2, 3). Значительно улучшился показатель скорости «Бег 60 м» более чем на 1,2 с. Достоверное улучшение результата в тесте «Прыжок в длину с места» составил 13 см. Интенсификация прироста результата произошла в показателях «Прыжок в длину с разбега». Это объясняется эффективным использованием плиометрических упражнений во всех частях микроцикла.

Таблица 2 – Показатели ОФП баскетболистов 13–15 лет

Тест	ЭГ	ЭГ	КГ	КГ	Р
	исходные	итоговые	исходные	итоговые	
1. Бег 60 м (с)	9,7±0,2	8,5±0,2*	9,8±0,3	8,9±0,3*	>0,05
2. Прыжок в длину с места (см)	207,9±1,5	220,9±0,9*	208,1±1,4	212,1±1,1*	<0,05
3. Прыжок в длину с разбега (см)	334,7±4,5	395,7±1,5*	335,4±4,7	369,4±2,7*	<0,05
4. Сгибание разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	21,1±2,2	39,1±1,2*	21,3±2,0	31,3±1,0*	<0,05
5. Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз)	6,7±0,9	14,1±0,8*	6,9±0,8	12,2±0,5*	>0,05
6. Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин) (кол-во раз)	35,4±1,9	53,3±0,9*	36,1±1,5	47,9±0,5*	<0,05
7. Бег 2 км (мин)	9,55±0,5	8,55±0,3*	9,51±0,4	9,30±0,2*	<0,05
8. Наклон вперед стоя на скамье (см)	-1,7±1,5	4,1±1,2*	-1,9±1,1	0,5±1,4	<0,05

Р – межгрупповые различия итоговых показателей; \* – внутригрупповые различия

Таблица 3 – Показатели СФП баскетболистов 13-15 лет

Тест	ЭГ	ЭГ	КГ	КГ	Р
	исходные	итоговые	исходные	итоговые	
1. Высота подскока по Абалакову (см)	41,5±0,7	46,2±0,5*	41,3±0,60	43,1±0,6*	<0,05
2. Бег 20 м(с)	3,8±0,01	3,5±0,05*	3,8±0,02	3,7±0,06*	<0,05
3. Челночный бег 40 с × 28м (м)	224,6±7,5	259,9±2,5*	225,2±7,9	244,7±4,9*	<0,05
4. Бег 600м (мин)	1,37±0,3	1,31±0,04*	1,39±0,04	1,33±0,03*	>0,05
5. Передвижение в защитной стойке (с)	8,7±0,4	8,4±0,02*	8,7±0,03	8,5±0,01*	<0,05
6. Скоростное ведение (с)	14,0±0,03	13,7±0,03*	14,1±0,05	13,8±0,04*	>0,05
7. Передача мяча (с)	13,6±0,06	13,4±0,03*	13,7±0,08	13,6±0,07*	<0,05

Р – межгрупповые различия итоговых показателей; \* – внутригрупповые различия

Достоверные изменения результатов также отмечались по блоку силовых тестов. Силовая выносливость мышц верхних конечностей, кора и спины важнейшей составляющей для успешной игровой практики баскетболистов.

Показатели выносливости улучшились на минуту, что является значительным достижением для мальчиков данного возраста. Возможно, это обусловлено применением разминочной части в виде степ-аэробики и ТАБАТА.

Также был проведен сравнительный анализ показателей специальной физической подготовленности и прогресса технических навыков у мальчиков баскетболистов 13-15 лет экспериментальной группы. Достоверность выявляли по всем семи исследуемым показателям. К концу эксперимента большинство параметров стало соответствовать возрастным нормативам старшей группы (ТЭ 5-й год).

Достоверное улучшение результата произошло по нормативу «Высота подскока по Абалакову», что является одним из важнейших показателей для оценки игровых способностей мальчиков данного возраста. Возросли скоростные возможности с достоверностью внутригрупповых различий и стали соответствовать нормативу старшей группы. Значительный прирост длины дистанции произошел при определении результативности по нормативу «Челночный бег 40 с × 28 м». Данный показатель выявляет не только уровень скоростных способностей, но также определяет сформированность координационных возможностей играющих по перемещению на площадке.

Результативность по нормативу «Бег 600 м» к концу тренировочного стала соответствовать старшей возрастной группе. Достоверные положительные изменения произошли и при оценке всех технических навыков в конце эксперимента.

Для объективной оценки эффективности воздействия разработанной методики было проведено сравнение межгрупповых показателей физической подготовленности и двигательных умений.

Достоверность межгрупповых различий по показателям общей физической подготовленности, выявили в шести случаях их восьми: в показателях силы, выносливости и гибкости. Данное обстоятельство можно объяснить эффективно-обоснованным примене-

нием в содержательной части плиометрических упражнений, а в заключительной - комплекса стретчинг.

При анализе результатов специальной физической подготовленности и технических навыков, было выявлено достоверное преимущество экспериментальной группы по пяти тестам их семи. Достоверное преимущество было выявлено у баскетболистов экспериментальной группы по тесту важному показателю Высота подскока по Абалакову. Специальные скоростные способности достоверно выше были выявлены у баскетболистов экспериментальной группы. Однако, необходимо отметить, что показатель контрольной группы соответствовал возрастному нормативу. При оценке специфических координационных способностей выявляли так же достоверность между сформированными группами. Лучший показатель в тесте Челночный бег 40 с x 28м (м) определяли в экспериментальной группе. Возможно, это связано с использованием в тренировочном процессе экспериментальной группы программ ТАБАТА и степ – аэробики. Оценка специальных двигательных навыков выявила достоверные различия в нормативе, что свидетельствует об лучше развитых мышцах кора у мальчиков занимающихся по экспериментальной методике. Специфическая ловкость в нормативе Передача мяча оказалась также выше в экспериментальной группе.

### ВЫВОДЫ

Результаты, полученные в ходе констатирующего и формирующего экспериментов, свидетельствуют об эффективности предложенной методике на основе фитнеса. В обеих сформированных группах произошли достоверные изменения по общей и специальной физической подготовке. Однако, если в контрольной группе данные изменения соответствовали возрастным нормативам, то в экспериментальной группе показатели результатов соответствовали старшей возрастной группе.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Дворкина, Н.И. Проблемы здорового образа жизни подрастающего поколения и некоторые пути их решения / Н.И. Дворкина, О.С. Трофимова, В.В. Роговая // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – Краснодар, 2019. – № 1. – С. 179–180.
2. Ончукова, Е.И. Методика повышения физической подготовленности синхронисток 13–15 лет на основе средств фитнеса / Е.И. Ончукова, Ю.Г. Котлярова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). – С. 227–230.
3. Осик, В.И. Мотивационная готовность к занятиям физическими упражнениями учителей физической культуры / В.И. Осик, О.Г. Лызарь, Е.И. Ончукова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3 : Педагогика и психология. – 2017. – № 3 (203). – С. 159–163.
4. Трофимова, О.С. Организация и содержание физкультурно-оздоровительных занятий старшеклассников, имеющих вредные привычки / О.С. Трофимова, В.В. Фоменко, М.А. Маринович // Физическая культура, спорт и здоровье. – 2019. – № 33. – С. 80–83.

### REFERENCES

1. Dvorkina N.I., Trofimova, O.S. and Rogovaya, V.V. (2019), “Problems of healthy lifestyle of the younger generation and some ways to solve them”, *materials of scientific and scientific-methodical conference of the faculty of Kuban state University of physical culture, sport and tourism*, No. 1, pp. 179-180.
2. Onchukova, E.I. and Kotlyarova, Yu.G. (2019), “Methods for improving physical training of synchronized swimmers in the 13–15 year old on the basis of fitness”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (171), pp. 227-230.
3. Osik, V.I., Lyzar, O.G. and Onchukova. E.I. (2017), “Motivational readiness for physical exercises of teachers of physical culture”, *Bulletin of the Adygea state University. Series 3: Pedagogy and psychology*, No. 3 (203), pp. 159-163.
4. Trofimova, O.S., Fomenko, V.V. and Marinovich, M.A. (2019), “Organization and content of physical culture and recreation classes for high school students who have harmful habits”, *Physical cul-*

УДК 796.011

## **ГАРМОНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И НОРМОСТЕНИЗАЦИЯ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ**

*Ирина Игоревна Орлова, кандидат медицинских наук, старший преподаватель, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; Александр Юрьевич Осипов, кандидат педагогических наук, доцент, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Сибирский федеральный университет, Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел России, Красноярск; Наталья Владимировна Карачинцева, кандидат медицинских наук, доцент, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; Татьяна Николаевна Клепцова, доцент, Татьяна Викторовна Лепилина, доцент, Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева, Красноярск*

### **Аннотация**

Введение: выявлены значимые отклонения в развитии гармоничного телосложения у детей дошкольного возраста. Значительная часть детей 5-6 лет имеют астеничный тип телосложения и являются ретардантами. Цель исследования – поиск эффективных средств физического воспитания детей 5-6 лет, способствующих гармоничному физическому развитию и нормостенизации телосложения. Методы и организация исследования: участники – мальчики (n=45) в возрасте 5-6 лет. В период исследования (11 месяцев) дети были распределены на 2 приблизительно равные группы. Еженедельный объем занятий физическими упражнениями у всех детей составлял 100–120 минут. Группа 1 (n=23) практиковала гимнастику, танцы и подвижные игры. Группа 2 (n=22) использовала упражнения, связанные с развитием пояса верхних конечностей, гимнастику и танцы. Тип телосложения детей определялся по индексу Rees-Eisenck. Статистический анализ результатов выполнен с помощью SPSS12 и критерия Пирсона (хи-квадрат). Результаты: в конце периода исследования обнаружено значимое ( $p < 0.05$ ) преимущество по признаку диаметра плеч у мальчиков группы 2. Данный признак указывает на более высокий процент мальчиков имеющих нормостенический или гиперстенический тип телосложения. Выявлена достоверная ( $p < 0.05$ ) динамика изменения признаков типа телосложения у мальчиков группы 1 от нормостенического к астеническому типу. Выводы: регулярное использование определенных двигательных упражнений, оказывающих воздействие на пояс верхних конечностей, способствует гармонизации и нормостенизации телосложения у детей дошкольного возраста (5-6 лет).

**Ключевые слова:** дети, телосложение, физическая активность, гармоничное физическое развитие.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2020.6.p282-286

## **HARMONIZATION OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSIQUE NORMOSTENIZATION OF CHILDREN 5-6 AGED**

*Irina Igorevna Orlova, the candidate of medical sciences, senior teacher Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Aleksander Yurievich Osipov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Siberian Federal University, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russia, Krasnoyarsk; Natalya Vladimirovna Karachintseva, the candidate of medical sciences, senior lecturer, Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Tatyana Nikolaevna Kleptsova, the senior lecturer, Tatyana Viktorovna Lepilina, the senior lecturer, Reshetnev Siberian State University Science of Technology, Krasnoyarsk*