

*Подлубная Алена Анатольевна*

канд. пед. наук, доцент, заведующая кафедрой

*Замыцкова Галина Михайловна*

доцент

*Сушкова Майя Александровна*

магистрант

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

г. Тольятти, Самарская область

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СРЕДСТВ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ  
И СТРЕТЧИНГА НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ  
У БАСКЕТБОЛИСТОК 12–13 ЛЕТ**

*Аннотация:* спортивные игры, в том числе баскетбол, очень популярны в нашей стране среди разного контингента. Баскетбол решает все задачи, отнесенные к сфере физической культуры и спорта, а именно образовательные, воспитательные, оздоровительные. Учебно-тренировочные занятия баскетболом направлены на развитие физических качеств и двигательных способностей у занимающихся, также влияют на развитие их силы воли, целеустремленности, трудолюбия, характера, смелости, настойчивости, стрессоустойчивости и ряда других личностных качеств. В спортивной деятельности баскетболисток большое значение имеют все виды подготовки (физическая, техническая, тактическая, психологическая). Чтобы добиться хороших спортивных результатов, одной из задач стоит воспитание физических качеств – силы, быстроты, ловкости, гибкости, выносливости.

*Ключевые слова:* баскетбол, учебно-тренировочный процесс, подготовка баскетболисток, физические качества, средства фитнес-технологий, фитнес-аэробика, стретчинг, педагогический эксперимент.

Важной проблемой можно поставить – подбор средств для учебно-тренировочных занятий баскетболисток с целью развития необходимых физических качеств, способствующих реализации максимально возможного потенциала

спортсменами в процессе игровой и соревновательной деятельности, чтобы они могли достигать высоких результатов.

Цель исследования – повышение уровня развития физических качеств у баскетболисток 12–13 лет с использованием средств фитнес-аэробики и стретчинга. Методы исследования – анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; тестирование физических качеств, педагогический эксперимент, методы математической обработки данных.

В ряде литературных источников обращается внимание на различные фитнес-технологии и их положительное влияние на развитие необходимых как личностных, так и физических качеств. Дополнительное использование средств из других физкультурно-оздоровительных видов деятельности в учебно-тренировочном процессе юных баскетболисток может, как разнообразить занятия, так и способствовать развитию важных физических качеств.

По данным автора Платонова В.Н.: «Двигательные (физические) качества – скоростные, силовые, выносливость, ловкость и координация, гибкость – играют большую роль для достижения высокого уровня мастерства в разных видах спорта, а работа над их развитием, т.е. физическая подготовка спортсменов, составляет важнейшую часть процесса подготовки на всех этапах многолетнего совершенствования» [9].

Для более быстрого овладения техническими приёмами в баскетболе важно развивать физические качества. В.П. Губа высказывает следующее: «В зависимости от вида игры организм спортсмена в целом обретает определенную качественную специфичность, выражающуюся в преимущественном развитии способностей человека к проявлению силы, быстроты, ловкости, гибкости, выносливости.

Отличительной характеристикой спортивных игр в этом случае является тот факт, что проявление физических способностей носит комплексный характер при ведущем проявлении некоторых качеств.

Физические качества спортсменов в игровых видах спорта обеспечивают эффективную реализацию двигательных действий, физиологических, психических и биохимических процессов» [3].

Педагогический эксперимент проводился с сентября 2023 года по май 2024 года в Муниципальном бюджетном учреждении спортивной школы олимпийского резерва №2 «Ювента» городского округа Тольятти с участием баскетболисток 12–13 лет. В экспериментальную и контрольную группы вошли по 10 баскетболисток 12–13 лет. ЭГ и КГ девочек занимались одинаковое количество раз в течении одной недели. Количество спортивных тренировок было пять раз в неделю (суббота и воскресенье – выходные). Отличием было содержание одной спортивной тренировки. Девочкам экспериментальной группы в четвертую тренировку на неделе (в четверг) включали средства фитнес-аэробики и стретчинга в течении одного-полутора часа.

Среди видов аэробики использовали упражнения из классической базовой аэробики, включающие упражнения, как Low Impact (низко-ударная аэробика) и High Impact (высокоударная аэробика); общеразвивающие упражнения из гимнастики, в том числе бег и его разновидности, а также скачки и подскоки. Выполнение данных упражнений происходило без остановки (поточным) способом. Музыкальное сопровождение подбиралось с ударностью музыки от 120 до 160 уд./мин. в зависимости от необходимой интенсивности выполнения упражнений в каждой части учебно-тренировочного занятия.

В учебно-тренировочных занятиях с девочками баскетболистками также активно использовали степ-аэробику. Она включала в себя разновидности из других видов аэробики базовой, танцевальной и др. Занятия по степ-аэробике проводилась с использованием степ-платформы – высотой 15 и 20 см. Высота степ-платформы первые два месяца была 15 см, затем постепенно увеличили интенсивность упражнений, в том числе и за счет увеличения высоты платформы до 20 см.

Средствами были упражнения аэробного характера (ходьба, бег и их разновидности), статические и динамические упражнения на силу рук, ног, туловища

(например, упражнения на группы мышц – живота, спины, ног, рук), а также упражнения на гибкость, способствующие растягиванию мышц, в том числе в области тазобедренного сустава, позвоночного столба, плечевого сустава, голеностопного сустава.

Учебно-тренировочные занятия по фитнес-аэробике с девочками экспериментальной группы проводились по признаку функциональной направленности (по О.В. Булгаковой и Н.А. Брюхановой, [1]). Они были направлены на улучшение физических качеств, в том числе силы, ловкости, выносливости, гибкости.

За 20 минут до окончания учебно-тренировочного занятия фитнес-аэробикой включались упражнения из стретчинг с целью улучшить гибкость у девочек-баскетболисток. По данным литературы улучшение гибкости снижает травматизм у спортсменов, занимающихся игровыми видами спорта.

Подробные характеристики средств фитнес-аэробики описаны у ряда специалистов, которые использовались при проведении учебно-тренировочных занятий с девочками-баскетболистками 12–13 лет экспериментальной группы [1, 2; 4–7; 10 и др.].

До и после проведения педагогического эксперимента проводилось повторное тестирование по определению развития физических качеств у девочек ЭГ и КГ. Результаты представлены в таблице 1.

До проведения педагогического эксперимента не выявили достоверных различий в пользу какой-либо из групп девочек. После проведения педагогического эксперимента средние показатели баскетболисток ЭГ, представленные в таблице 1, практически по всем показателям оказались достоверно выше ( $P < 0,05$ ) при сравнении с показателями баскетболисток контрольной группы. По данным таблицы 1 можно увидеть улучшения средних показателей физических качеств, как у девочек-баскетболисток экспериментальной группы, так и контрольной группы. Однако достоверные изменения по всем средним показателям физических качеств выявили у девочек-баскетболисток экспериментальной группы. В таблице показано, что у девочек-баскетболисток ЭГ произошли наибольшие изменения, как в единицах, так и процентах.

Таблица 1

Изменение средних показателей физических качеств  
у девочек-баскетболисток ЭГ и КГ

Название тестов	Наименование физических качеств и способностей	группы	до		после		Изменение		t	P
			X	$\pm \sigma$	X	$\pm \sigma$	ед	%		
Вертикальный прыжок, см	взрывная сила (скоростно-силовые способности)	Экспер.	12,14	2,12	16,27*	2,23	4,13	134,02	2,84	<0,05
		Контр.	12,59	1,93	13,87	1,93	1,28	110,17	1,35	>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	сила (силовая выносливость)	Экспер.	14,36	1,99	17,45*	2,05	3,09	121,52	2,76	<0,05
		Контр.	13,87	2,13	15,09	2,13	1,22	108,80	1,63	>0,05
Наклон вперёд из положения стоя на скамейке, см	гибкость	Экспер.	10,24	1,39	16,01*	1,48	5,77	156,35	3,82	<0,05
		Контр.	10,15	1,78	12,23	1,78	2,08	120,49	2,27	<0,05
Прыжки в длину с места, см	взрывная сила (скоростно-силовые способности)	Экспер.	159,32	6,03	168,95*	4,54	9,63	106,04	2,91	<0,05
		Контр.	158,13	5,43	163,17	5,43	5,04	103,19	2,17	<0,05
Количество поднимания и опускания туловища за 1 минуту, кол-во раз	сила (силовая выносливость)	Экспер.	31,27	2,23	37,52*	2,06	6,25	119,99	3,48	<0,05
		Контр.	30,51	2,27	33,74	2,27	3,23	110,59	2,59	<0,05
Бег 30 метров, сек.	быстрота	Экспер.	6,32	0,03	5,84*	0,05	0,48	108,22	2,12	<0,05
		Контр.	6,29	0,05	6,05	0,05	0,24	103,97	1,03	>0,05
Челночный бег 3 x 10м, сек	ловкость (координационные способности)	Экспер.	10,03	0,08	8,89*	0,09	1,14	112,82	2,42	<0,05
		Контр.	10,01	0,09	9,34	0,09	0,67	107,17	2,14	<0,05
Бег 6 минут, м	выносливость	Экспер.	776,56	15,75	890,77*	15,95	114,21	114,71	3,03	<0,05
		Контр.	779,19	16,33	825,62	17,02	46,43	105,96	2,26	<0,05

Примечание: Примечание: X – среднее арифметическое,  $\sigma$  – среднее квадратичное отклонение, t – критерий Стьюдента, p – степень достоверности, \* –  $p < 0,05$  – между ЭГ и КГ

Таким образом, подобранные средства фитнес-аэробики и стретчинга для учебно-тренировочных занятий, позволили более эффективно воздействовать на улучшение показателей физических качеств у девочек-баскетболисток экспериментальной группы.

### *Список литературы*

1. Булгакова О.В. Фитнес-аэробика: учебное пособие / О.В. Булгакова, Н.А. Брюханова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. – 112 с. EDN TXAPZG
2. Грудницкая Н.Н. Оздоровительный фитнес (курс лекций) : учебное пособие / Н.Н. Грудницкая, К.М. Смышнов, Т.В. Мазакова. – 3-е изд. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. – 140 с. EDN QHXAAP
3. Губа В.П. Теория и методика спортивных игр: учебник / В.П. Губа. – М.: Спорт, 2020. – 720 с. DOI 10.53725/9785907225411. EDN ZUNVBM
4. Ефремова Т.Г. Фитнес в системе физического воспитания: учебное пособие / Т.Г. Ефремова, Т.А. Степанова. – В 2 ч. Ч. 1. Общие методические принципы тренировки. – Ростов н/Д., Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2022. – 175 с. EDN KYZVBL
5. Криживецкая О.В. Фитнес. Основы спортивно-оздоровительной тренировки: учебное пособие / О.В. Криживецкая, И.А. Ивко. – Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. – 120 с.
6. Кукоба Т.Б. Фитнес-технологии. Курс лекций: учебное пособие / Т.Б. Кукоба. – М.: Московский педагогический государственный университет, 2020. – 234 с.
7. Лисицкая Т.С. Аэробика / Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. – В 2 т. Т. I. Частные методики. – М.: Советский спорт, 2019 – 230 с.
8. Павлютина Л.Ю. Стретчинг на занятиях по физической культуре для студентов вуза: учебное пособие / Л.Ю. Павлютина, Н.Н. Ляликова, О.В. Мараховская. – Омск: Омский государственный технический университет, 2017. – 128 с.
9. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. – М.: Спорт, 2022. – 656 с.
10. Сапожникова О.В. Фитнес: учебное пособие для СПО / О.В. Сапожникова. – 2-е изд. – Саратов; Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 141 с.