

УДК 796.011

Фитнес-теннис как педагогическая технология общефизической подготовки студентов на занятиях настольным теннисом

Никодимова Вероника Руслановна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

Аннотация. В статье представлено исследование по разработке и экспериментальной проверке технологии педагогического характера, направленной на общую физическую подготовку студентов вузов нефизкультурных специальностей на занятиях по настольному теннису, основанной на фитнес-теннисе. Технология включала реализацию 3-х этапов: развитие у студентов положительного отношения к тренировочной деятельности с применением в процессе тренировок элементов фитнеса, а также повышение степени базовой физической подготовки; развитие технических показателей игры в настольный теннис у студентов с одновременным улучшением функциональных показателей и физических данных их организма; дальнейшее совершенствование техники игры в настольный теннис с улучшением отстающих элементов общефизической подготовки студентов.

Ключевые слова: фитнес-теннис, общефизическая подготовка студентов, педагогическая технология, настольный теннис.

Fitness tennis as a pedagogical technology for general physical training of students in table tennis classes

Nikodimova Veronika Ruslanovna

Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk

Abstract. The purpose of the study is to develop and experimentally test a pedagogical technology aimed at the general physical training of university students of non-physical education specialties in table tennis classes, based on fitness tennis. Pedagogical technology included the implementation of 3 stages: developing in students a positive attitude towards training activities with the use of fitness elements in the training process, as well as increasing the degree of basic physical training; development of technical indicators of playing table tennis in students with simultaneous improvement of functional indicators and physical data of their body; further improvement of the technique of playing table tennis with improvement of lagging elements of students' general physical training.

Keywords: fitness tennis, general physical training of students, pedagogical technology, table tennis.

ВВЕДЕНИЕ. Важность физической подготовки в игровых разновидностях спорта, в том числе с внедрением технологий, основанных на фитнесе, рассматривали множество исследователей, в частности, такие как: В.С. Туишева, Е.Г. Сайкина, С.В. Грудина, В.Л. Карпман, Ю.М. Макаров и др. [1].

В результате анализа литературных источников по данной теме было выявлено, что тренировки по игре в теннис с элементами фитнеса способствуют установлению взаимосвязи между техническим уровнем студентов при игре в настольный теннис и их базовой физической подготовкой. Это связано с тем, что общая физическая подготовка развивает скорость, мышечную массу и выносливость студента, а подготовка, направленная на улучшение техники игры в настольный теннис, предназначена для освоения различных приёмов и методов, необходимых непосредственно для игрового действия. Элементы фитнеса играют роль фактора, способствующего проявлению координационных и двигательных навыков, которые являются условием точности ударов в игре.

Авторами была установлена взаимосвязь эффективности применения методики фитнес-тенниса с рядом факторов, которые главным образом зависят от ра-

боты тренеров, обучающихся студентов. Им необходимо владеть нужными педагогическими методами, ориентироваться в процессе на индивидуальные особенности студентов, а также освоить методические приёмы ведения тренировок с включением элементов фитнеса и связанные с этим техники организации тренировочной деятельности [2].

В связи с этим, авторами была обоснована технология педагогической направленности, нацеленная на улучшение базовой физической подготовки студентов вузов нефизкультурных специальностей на занятиях по настольному теннису, основанная на фитнес-теннисе. Она состоит из следующих этапов:

1 Этап: «Начальная подготовка».

Мероприятия, связанные с методикой тренировок: - выбор методики проведения тренировочного процесса в зависимости от степени подготовленности студентов; - индивидуальный подбор степени физической нагрузки студентов.

2 Этап: «Углубленная подготовка».

Мероприятия, связанные с методикой тренировок: - повышение психологической и физической готовности студентов к применению методики фитнес-тенниса в тренировочной деятельности; - контроль уровня физической подготовленности студентов; - развитие двигательной координации ног и рук в процессе реализации технических приёмов игры в настольный теннис [3].

3 Этап: «Дальнейшее совершенствование навыков».

Мероприятия, связанные с методикой тренировок: - обеспечение эффективного и гармоничного формирования физической способности организма студента к получению высоких результатов игры в настольный теннис; - исключение, или корректировка из тренировочной деятельности тех элементов фитнеса, которые показали наименьшую эффективность в процессе тренировок.

Для оценки результативности разработанной методики, направленной на развитие базовой физической подготовки студентов к игре в настольный теннис с применением фитнес-тенниса, нами было проведено экспериментальное исследование. В нем участвовали 27 студентов: 14 человек – в контрольной группе испытуемых, 13 человек – в экспериментальной группе. Эксперимент проводился в течение одного учебного года в высшем учебном заведении.

В процессе тренировки студентов экспериментальной группы применялся структурный подход к осуществлению тренировочной деятельности, который являлся базой для исследования их общефизической подготовки с применением упражнений из фитнеса. В процессе основной физической подготовки с применением элементов фитнес-тенниса ими выполнялись упражнения, направленные на совершенствование координации движений [4].

Основной задачей в ходе тренировочных занятий с применением элементов фитнеса, прежде всего, являлась базовая физическая подготовка студентов. Однако в экспериментальной группе, одновременно с этим, делался упор на рост технических показателей студентов в процессе игры.

В экспериментальной группе во время тренировочной работы с применением фитнес-тенниса ставилась задача улучшить точность и силу подачи. У сту-

дентов развивались навыки быстрого осуществления мышечного усилия в наиболее короткий временной промежуток. Динамика технических показателей, которая наблюдалась в результате проведения эксперимента в двух группах, наглядно представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика основных показателей технических навыков игры в настольный теннис у студентов контрольной и экспериментальной группы

Показатели	Группы	Динамика показателей технических навыков игры в процессе реализации педагогического эксперимента		
		до начала	после завершения	Прирост, %
Точность подачи (%)	КГ	46,2	47,3	1,1
	ЭГ	45,3	56,7	11,4
Точность наката (%)	КГ	42,2	44,6	2,4
	ЭГ	42,3	52,1	9,8
Точность удара «топ-спин» (%)	КГ	47,2	49,6	2,4
	ЭГ	47,6	60,2	12,6
Точность удара «смэп» (%)	КГ	44,2	46,5	2,3
	ЭГ	43,5	55,8	12,3

В процессе реализации эксперимента в расчет брался тот факт, что эффективность подачи зависит от степени подвижности локтевого и плечевого сустава. А в качестве основного условия, позволяющего показать высокий результат в процессе игры, выступала скорость полета мяча после его подачи.

В процессе проведения экспериментальной работы было выявлено позитивное влияние фитнес-тенниса на функциональные показатели организма студентов, входивших в число экспериментальной группы, а также на их уровень базовой физической подготовки. Это стало результатом внедрения разработанной педагогической техники с применением фитнес-тенниса [5].

Динамика вышеупомянутых показателей в контрольной и экспериментальной группах отражена в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Динамика функциональных показателей организма студентов контрольной и экспериментальной группы до начала эксперимента и после его завершения

Тесты	Группы	До начала экспериментального исследования $\bar{X}1 \pm m1$	P	После завершения экспериментального исследования $\bar{X}2 \pm m2$	P
МПК (мл.кг/мин)	КГ	42,3±1,3	>0,05	43,0±1,1	>0,05
	ЭГ	42,5±1,1		43,2±1,2	
Проба Штанге (сек.)	КГ	67,2±2,1	>0,05	68,7±2,2	>0,05
	ЭГ	66,3±2,1		70,8±2,1	
Коэффициент выносливости (КВ) (ед.)	КГ	16,1±0,3	>0,05	16,8±0,1	<0,05
	ЭГ	17,7±0,2		15,1±0,3	
Проба Генчи (сек.)	КГ	36,7±1,2	>0,05	38,8±1,4	>0,05
	ЭГ	35,1±1,3		40,6±1,2	
Индекс степ-теста (ед.)	КГ	93,1±2,5	>0,05	95,8±2,6	<0,05
	ЭГ	91,6±2,1		100,7±1,7	
Частота сердечных сокращений (ЧСС) (уд./мин)	КГ	65,6±1,6	>0,05	64,6±1,4	>0,05
	ЭГ	67,4±1,5		64,2±1,2	

Таблица 3 – Динамика показателей общей физической подготовки студентов контрольной и экспериментальной группы до начала эксперимента и после его завершения

Экспериментальная группа до начала эксперимента и после его завершения					
Название упражнений	Группы	До начала экспериментального исследования $\bar{X}_1 \pm m_1$	P	После завершения экспериментального исследования $\bar{X}_2 \pm m_2$	P
Скоростно-волевые качества					
Прыжок в длину с места (см)	КГ	202,8±2,81	>0,05	207,2±4,85	<0,001
	ЭГ	203,4±3,92		229,6±2,88	
Тест Абалакова (прыжок вверх с места) (см)	КГ	37,6±2,16	>0,05	41,2±1,4	<0,05
	ЭГ	37,3±1,32		47,2±1,68	
Бросок мяча 2-мя руками из-за головы (м)	КГ	13,7±1,3	>0,05	14,2±2,2	>0,05
	ЭГ	13,6±1,6		16,2±1,8	
Скоростная выносливость					
Челночный бег 4×9 м (с)	КГ	13,1±0,1	>0,05	12,8±0,1	<0,05
	ЭГ	13,2±0,2		12,1±0,2	
Гибкость					
Наклон корпусом вперед, стоя на возвышении (см)	КГ	4,26±2,50	>0,05	7,14±2,51	<0,05
	ЭГ	5,56±2,83		10,22±3,07	
Быстрота					
Бег на 30 м (сек)	КГ	4,2±0,2	>0,05	4,1±0,1	>0,05
	ЭГ	4,3±0,1		4,1±0,2	
Сила					
Отжимания от пола (сгибания и разгибания рук в упоре лёжа) (кол-во раз)	КГ	20,1±3,36	>0,05	26,58±3,55	<0,05
	ЭГ	21,2±3,12		34,1±3,36	
Выносливость					
Бег на 2 км (мин.,сек.)	КГ	9,52±0,23	>0,05	9,18±0,21	<0,05
	ЭГ	9,32±0,18		8,15±0,08	

ВЫВОДЫ. Проведенное экспериментальное педагогическое исследование позволило сделать следующие выводы:

1) Общая физическая подготовка с внедрением в тренировочную работу фитнес-тенниса обеспечила совершенствование технических показателей игры в настольный теннис у студентов. Регулярная тренировка с применением данной системы способствовала также положительным функциональным изменениям нервной системы и повышению мышечной активности. Это, в свою очередь, улучшило показатели точности ударов и подач во время игры.

2) В экспериментальной группе студентов, тренировка которой проходила с применением методики фитнес-тенниса, по окончании эксперимента наблюдалось более весомое улучшение основных физиологических показателей работы организма, чем в контрольной группе студентов.

3) На итоговом этапе эксперимента показатели общей физической подготовки, в частности, такие, как скоростно-волевые качества, выносливость, гибкость, быстрота и сила, у экспериментальной группы студентов оказались выше,

чем у студентов контрольной группы, что доказывает эффективность применяемой технологии тренировок с помощью фитнес-тенниса.

Таким образом, основная цель данной исследовательской работы, которая состояла в разработке и проверке в ходе экспериментальной работы технологии педагогического характера, направленной на общую физическую подготовку студентов вузов нефизкультурных специальностей на занятиях по настольному теннису, основанной на фитнес-теннисе, была выполнена.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Синько О. В., Якимова А. А. Влияние занятий настольным теннисом на показатели общей физической подготовленности студентов // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). 2022. № 1. С. 267–270.
2. Морозова Л. В., Лапин В. В., Пунич С. В., Чернышев В. В. Технология общефизической подготовки юных теннисистов с использованием фитнес-тенниса // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 9 (175). С. 200–203.
3. Муравьева Е. С. Влияние занятий настольным теннисом на физическую подготовленность студентов // Студенческий вестник. 2023. № 38-1 (277). С. 64–66.
4. Морозова Л. В. Фитнес-теннис как инновационный подход к организации занятий спортом // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2021. Т. 12, № 2 (49). С. 249–256.
5. Чиченева О. Н. Формирование мотивации у студентов высшего учебного заведения к занятиям по физическому воспитанию в специализации настольный теннис // Актуальные научные исследования в современном мире. 2019. № 10-6(54). С. 136–139.

REFERENCES

1. Sinko O. V., Yakimova A. A. (2022), "The influence of table tennis classes on the indicators of general physical fitness of students", *Nauka. Technic. Technologies (Polytechnic Bulletin)*, No. 1, pp. 267–270.
2. Morozova L. V., Lapin V. V., Punich S. V., Chernyshev V. V. (2019), "Technology of general physical training of young tennis players using fitness tennis", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, № 9 (175), pp. 200–203.
3. Muravyeva E. S. (2023), "The influence of table tennis classes on the physical fitness of students", *Student Bulletin*, № 38-1 (277), pp. 64–66.
4. Morozova L. V. (2021), "Fitness tennis as an innovative approach to the organization of sports activities", *Scientific proceedings of the Northwestern Institute of Management of the RANEPA*, Vol. 12, No. 2 (49), pp. 249–256.
5. Chicheneva O. N. (2019), "Formation of motivation among students of a higher educational institution for physical education classes specializing in table tennis", *Current scientific research in the modern world*, № 10-6 (54), pp. 136–139.

Информация об авторе:

Никодимова В.Р., аспирантка кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, stepanova.vr@s-vfu.ru, orcid.org/0000-0002-6726-7469.

Поступила в редакцию 05.03.2024.

Принята к публикации 25.03.2024.