

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ) /
THEORY AND METHODS OF TEACHING AND UPBRINGING (BY AREAS AND LEVELS OF EDUCATION)**

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.145.105>

**ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ У СТОЛА ДЕТЕЙ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В НАСТОЛЬНОМ
ТЕННИСЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Научная статья

Лаптев А.И.^{1,*}, Мохова С.А.², Ракитина М.А.³

¹ORCID : 0000-0001-5931-1733;

^{1,2,3} Российский университет спорта "ГЦОЛИФК", Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (laptaleksej[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье рассматривается экспериментальное исследование по оценке внедрения разработанной методики обучения технике перемещения начинающих спортсменов в возрасте от 7 до 9 лет, специализирующихся в настольном теннисе. Экспериментальная группа проходила специальные тренировки, включающие в себя упражнения на совершенствование техники перемещения у стола и упражнения на повышение скорости и точности ударов. После завершения тренировочного периода было проведено педагогическое тестирование по оценке уровня технической подготовки игроков. Результаты показали, что участники экспериментальной группы значительно улучшили свои навыки перемещения у стола и повысили точность и скорость ударов по сравнению с контрольной группой. Таким образом, авторы делают вывод о положительном влиянии новой методики обучения перемещения начинающих теннисистов.

Ключевые слова: настольный теннис, перемещения, начальная подготовка, обучение, методика обучения.

**TEACHING TABLE MOVEMENT TECHNIQUES TO CHILDREN SPECIALIZING IN TABLE TENNIS AT THE
INITIAL TRAINING STAGE**

Research article

Laptev A.I.^{1,*}, Mikhova S.A.², Rakitina M.A.³

¹ORCID : 0000-0001-5931-1733;

^{1,2,3} Russian University of Sports "GTSOLIFK", Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (laptaleksej[at]yandex.ru)

Abstract

The article considers an experimental study to evaluate the implementation of the developed methodology for teaching the technique of movement to novice athletes aged 7 to 9 years specializing in table tennis. The experimental group underwent special training, including exercises to improve the technique of moving at the table and exercises to increase the speed and accuracy of strokes. After the end of the training period, pedagogical testing was conducted to assess the level of technical training of the players. The results showed that the participants in the experimental group significantly improved their table movement skills and increased the accuracy and speed of strokes compared to the control group. Thus, the authors conclude about the positive impact of the new training method for novice tennis players.

Keywords: table tennis, movement, initial training, training, teaching methods.

Введение

Российские исследователи предлагают использовать обучение настольному теннису для развития двигательных способностей детей с нарушением интеллекта [1] и физических качеств студентов специальной медицинской группы [2], для социальной реабилитации [3] и как инструмент предупреждения правонарушений среди несовершеннолетних [4].

Бабабекова Д.А. [4] считает, что разнообразие двигательных действий способствует развитию физических качеств, таких как быстрота, ловкость, выносливость и координация движений. Игровая активность предоставляет занимающимся значительную, но вполне управляемую физическую нагрузку.

Отдельно стоит отметить, что по мнению ряда исследователей, настольный теннис оказывает положительное воздействие на различные аспекты физического и умственного здоровья. Активная игра способствует развитию когнитивных функций, таких как реактивное мышление, концентрация и переключение внимания.

Стрига С.И. [2] указывает, что в процессе игры стимулируется работа суставов, включая плечевой, локтевой, лучезапястный, тазобедренный, и суставы позвоночного столба, способствуя поддержанию высокой подвижности и укреплению опорно-двигательного аппарата. Регулярные тренировки в настольный теннис содействуют развитию мелкой моторики, укреплению мышц тела и благоприятно воздействуют на дыхательную систему.

Г.М. Созонтова [5] отмечает, что время деятельности в настольном теннисе, характеризуется короткими интервалами, что подразумевает активное участие анаэробных процессов в энергетическом обеспечении. В течение нескольких секунд происходит интенсивная работа мышц, что ведет к небольшому образованию молочной кислоты. Однако постоянная смена нагрузок и отдыха в игре настольного тенниса способствует быстрой утилизации молочной кислоты, что позволяет занимающимся эффективно выполнять скоростную работу в течение длительного времени.

В процессе обучения выбор содержания, использование ряда ресурсов, разнообразных видов деятельности и подходов к обучению должны использоваться более эффективно и широко, чем раньше. Однако следует помнить, что слишком большое количество изменений может привести к тому, что студенты почувствуют себя некомфортно и не смогут выполнить задание. Это может повлиять на прогресс в приобретении навыка и в конечном итоге разрушить структуру педагогического процесса. Системная структура дает ученику чувство безопасности и руководства, что обеспечивает физическую и умственную поддержку в их стремлении овладеть навыками настольного тенниса.

Лукьянова Т.А. [3] утверждает, что обучение настольному теннису начинается с освоения правил и базовых навыков. Актуальность проблемы техники передвижения теннисистов у стола подтверждается малой изученностью данного вопроса, небольшим количеством научного материала, подробно разбирающих разные виды техник, а также отсутствием точной терминологии для описания приемов передвижения спортсменов во время игры [6], [7], [8]. Основными техниками передвижения теннисистов у стола, по мнению Г.В. Барчуковой, являются [6]: «одношажные способы (шаги, переступания и выпады); двушажные способы (скрестные и приставные шаги) и прыжки». Большая часть научных исследований по этой теме является поверхностной. Качественное исследование видов техник, а также методов передвижения спортсменов настольного тенниса во время игры было проведено в середине двадцатого века [6].

В современном мире все процессы являются быстро изменяющимися и развивающимися, что говорит и о том, что и техника игры в настольный теннис с середины XX века испытала много изменений, особенно отмечается повышение скорости ударов и ответных ударов во время игры [9]. Многие спортсмены теперь столкнулись с трудностями, вызванными повышением темпа [10] и развития игровой техники [8], [11]. Значимость техники передвижений стала одной из ключевых, так как организация передвижений спортсмена и занятие ударной позиции теперь должны быть выстроены таким образом, чтобы обеспечить максимально быстрое перемещение спортсмена в точку, необходимую для нанесения ответного удара [8].

Методы и принципы исследования

Цель исследования – разработать и апробировать методику обучения технике перемещения у стола игроков настольного тенниса на этапе начальной подготовки.

Гипотеза исследования заключалась в том, что внедрение методики, включающей в себя упражнения на совершенствование техники выполнения передвижений спортсменов, а также упражнения, повышающие скорость и точность действий при нанесении ответного удара, позволит детям 7-9 лет, обучающимся в группе по настольному теннису качественно повысить технику нанесения ударов и выполнения передвижений во время игры.

Для решения поставленных нами задач мы применили следующие *методы*: педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, математико-статистические методы (с оценкой достоверности изменений по t-критерию Стьюдента).

Для проведения исследования была сформирована группа начинающих теннисистов в возрасте от 7 до 9 лет в количестве 20 человек. Группа была поделена на две подгруппы: экспериментальную (n=10) и контрольную (n=10). Экспериментальная группа проходила специальные тренировки, включающие в себя упражнения на совершенствование техники перемещения у стола и упражнения на повышение скорости и точности ударов. Тренировочные занятия в контрольной группе проходили в соответствии с программой дополнительного образования.

В ходе исследования нами были проведены констатирующий и формирующий эксперименты, в задачи которых входили оценка технической подготовленности детей и оценка эффективности применяемой методики обучения перемещению у стола занимающихся настольным теннисом на этапе начальной подготовки.

Оценка эффективности использования методики обучения перемещению у стола осуществлялась при помощи педагогического тестирования, в качестве критериев применяли 4 тестовых упражнения:

- 1) «накат» справа и слева в правый угол стола (количество ударов за 20 сек);
- 2) «накат» поочередно справа в правый угол и слева в левый угол стола («восьмерка») (количество ударов за 20 сек);
- 3) имитация «наката» с двух точек (право-центр) в правый угол в средней зоне (количество имитаций за 30 сек);
- 4) «откидка» справа и слева в правый угол стола (количество ударов).

Основные результаты

Методика обучения технике перемещения теннисистов на этапе начальной подготовки разрабатывалась на основе анализа и синтеза имеющихся средств и методов, используемых в теории и методике физического воспитания на основе литературных данных. В процессе обучения перемещением применялись общепринятые педагогические принципы.

Предложенная методика обучения, сочетает в себе фронтальные и индивидуальные формы организации занятий, целенаправленно развивает координацию движений, чувство ритма и тактику игры у начинающих теннисистов. Использование игровых элементов способствовало увлечению и мотивации учащихся.

В основу методики был положен комплекс заданий и упражнений, который проводился в основной части тренировочного занятия и составлял одну треть времени всего занятия.

Обучение было условно разбито на три этапа: овладение, закрепление, совершенствование.

На первом этапе обучения много времени уделялось для объяснения важности и необходимости перемещения у стола; осуществлялось постановка и совершенствование теннисистов в основные стойки; выполнение взаимодействия мяча с ракеткой (набивание, жонглирование мячами) при правильной стойке, а в дальнейшем с перемещениями; выполнение имитационных действий при изучении «накатов» справа и слева, изучение ударных действий (накатов) по диагоналям на месте.

На этапе закрепления обучения выполнялись ударные действия «треугольником», то есть «откидкой» и «накатом» (в 2 точки), но особенностью является то, что в задании предполагается изменение способа перемещения по реакции выбора, которым являлся свисток, а именно на длинный свисток необходимо перемещаться при помощи одношажного способа передвижения; на короткий свисток при помощи скрестного шага. При освоении данных заданий вводился элемент контроля с подсчитыванием ошибок, допущенных спортсменами за 3 минуты выполнения задания, спортсменам предлагалось считать самими своими ошибки, что выполняло роль усложнения задания. Нами проводился подсчет за одним из спортсменов для контроля за правильностью подсчета самими теннисистами.

В тренировочной практике применялся игровой метод, в основном за счет использования подвижных игр, таких как «От стенки на ракетку», «Прихлопни комара», «Пройди с мячом» и т.д., но помимо задачи по развитию физических качеств, ставилась установка перемещаться при помощи основных перемещений, используемых в настольном теннисе и исходное положение – стойка теннисиста.

На этапе совершенствования предполагается выполнение различных технических действий (ударов) на столе с чередованием способов перемещения, с постепенным увеличением количества ударов, а в дальнейшем усложнения технических ударов в различные части стола, с элементами предугадывания. Это необходимо для большей площади перемещений влево-вправо, вперед-назад.

В результате проведения педагогического эксперимента нами были получены данные до и после внедрения методики обучения перемещениям у стола (таблица 1). Тестовые процедуры предполагали тестирования, направленные на комплексное проявление технической подготовленности спортсменов на этапе начальной подготовки.

Таблица 1 - Показатели педагогического эксперимента, направленного на обучение перемещениям теннисистов, занимающихся в контрольной и экспериментальной группах

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.145.105.1>

Тестовые задания	КГ (M±m)		ЭГ (M±m)	
	до	после	до	после
«Накат» справа и слева в правый угол стола (кол-во ударов за 20 сек)	16,2 ±0,6	19,1 ±0,6	15,7 ±0,6	23,5 ±0,5*
«Накат» поочередно справа в правый угол и слева в левый угол стола («восьмерка») (кол-во ударов за 20 сек)	16,2 ±0,5	19,2 ±0,6	16,1 ±0,6	21,6 ±0,5*
Имитация «наката» с двух точек (право-центр) в правый угол в средней зоне (кол-во имитаций за 30 сек)	10,1 ±0,6	13,9 ±0,5	9,2 ±0,6	17,2 ±0,4*
«Откидка» справа и слева в правый угол стола (кол-во ударов)	14,2 ±0,3	16,3 ±0,3	13,7 ±0,5	17,7 ±0,4*

Примечание: * – уровень значимости ($p \leq 0,05$)

Обсуждение

Данные результаты свидетельствуют о том, что до начала эксперимента не обнаружено достоверных различий ни по одному из показателей предварительного тестирования, что характеризует однородность выборки для проведения формирующего эксперимента.

В ходе эксперимента показатели по исследуемым тестам увеличились как в контрольной, так и экспериментальной группе. Но оценка достоверности изменений изучаемых показателей приводит к выводу о достоверности ($p \leq 0,05$)

наблюдаемых изменений по всем результатам в тестах, только в экспериментальной группе, в контрольной зафиксированы лишь тенденции к росту.

Таким образом, можно сделать вывод о положительном влиянии экспериментальной методики обучения на технику перемещений начинающих теннисистов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение долговременных эффектов использования данной методики на развитие спортивных навыков и достижения результатов в соревнованиях.

Заключение

1. Экспериментальная методика позволяет игрокам быстрее освоить рациональную технику перемещения у стола за счет сочетания технических элементов и физических упражнений в настольном теннисе. Различные уровни технической сложности помогают игрокам овладению новой техники, а физические упражнения улучшают координацию и моторику двигательных действий.

2. Увеличение стабильности и точности ударных действий у игроков в возрасте 7-9 лет свидетельствует об эффективности данной методики. Благодаря ей игроки могут быстрее достигать нужного уровня навыков и уверенности за счет систематического обучения и тренировок.

3. Посредством математической статистики была выявлена эффективность применения разработанной экспериментальной методики для обучения и улучшения выполнения техники ведения мяча для теннисистов младшего школьного возраста. Техничность преобладает в группе, в тренировочный процесс которой была введена экспериментальная методика, предложенная в данной работе.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Артеменко Е.П. Развитие двигательных-координационных способностей детей с нарушением интеллекта, занимающихся настольным теннисом / Е.П. Артеменко, Н.Л. Литовш // Современные вопросы биомедицины. — 2022. — 4. — с. 325-330. DOI: DOI 10.51871/2588-0500_2022_06_04_44.
2. Стрига С.И. Настольный теннис - эффективное занятие для развития физических качеств студентов специальной медицинской группы / С.И. Стрига, Е.М. Абрамчук // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. — 2022. — 2. — с. 21-26.
3. Лукьянова Т.А.. Методика преподавания настольного тенниса на занятиях по физической культуре в вузе / Т.А. Лукьянова // Теория и практика современных гуманитарных и естественных наук: сборник научных статей XIII ежегодной межрегиональной научно-практической конференции; — Вып. 3. — 2013: Камчатская региональная ассоциация «Учебно-научный центр», 2013. — с. 81-83.
4. Бабабекова Д.А.. Настольный теннис как инструмент предупреждения правонарушений среди несовершеннолетних / Д.А. Бабабекова // Преступность в СНГ: проблемы предупреждения и раскрытия преступлений: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Воронеж; — Вып. 2. — 2019: Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации (Воронеж), 2019. — с. 266-268.
5. Созонтова Г.М.. Техника безопасности при занятиях со студентами настольным теннисом / Г.М. Созонтова // Сборник научных трудов Ангарского государственного технического университета; — Вып. 1. — Ангарск: Ангарский государственный технический университет, 2011. — с. 194-198.
6. Барчукова Г.В.. Комплексная методика обучения технике передвижений игроков в настольный теннис на этапе начальной подготовки / Г.В. Барчукова // В сборнике: Актуальные вопросы развития детско-юношеского спорта. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Москва; — Москва: РУС "ГЦОЛИФК", 2023. — с. 48-51.
7. Ван С. Совершенствование технико-тактической подготовки юных игроков в настольном теннисе в аспекте теоретического анализа / С. Ван, Л.Г. Рыжкова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2023. — 4. — с. 34-36.
8. Кобылянский Д.М.. Исследование методов перемещения спортсменов в настольном теннисе / Д.М. Кобылянский, В.А. Дубчак // материалы Международной научно-практической конференции, приуроченной году российско-китайского сотрудничества в области физической культуры и спорта; — Чебоксары-Ташкент: Чувашский государственный аграрный университет (Чебоксары), 2023. — с. 218-222.
9. Барчукова Г.В. Совершенствование специализированных координационных способностей, влияющих на точность ударных действий игроков в настольный теннис на тренировочном этапе подготовки / Г.В. Барчукова, А.И. Лаптев, Е.Д. Мишутин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2021. — 5. — с. 79.
10. Макаренко В.О.. Модельные характеристики физического развития и двигательной подготовленности спортсменов в настольном теннисе / В.О. Макаренко, О.А. Лосенкова, А.В. Родин // В сборнике: Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте Материалы XIV Международной научно-практической конференции. ; —

Смоленск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма" (Смоленск), 2020. — с. 105-108.

11. Лысенко В.В. Анализ методики воспитания ловкости у детей 10-11 лет средствами настольного тенниса / В.В. Лысенко, Е.Г. Костенко, Н.А. Амбарцумян — Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2020. — 114 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Artemenko E.P. Razvitiye dvigatel'no-koordinatsionnyh sposobnostej detej s narusheniem intellekta, zanimajushchisja nastol'nym tennisom [The development of motor and coordination abilities of children with intellectual disabilities engaged in table tennis] / E.P. Artemenko, N.L. Litosh // Modern issues of biomedicine. — 2022. — 4. — p. 325-330. DOI: DOI 10.51871/2588-0500_2022_06_04_44. [in Russian]

2. Striga S.I. Nastol'nyj tennis - effektivnoe zanjatie dlja razvitiya fizicheskikh kachestv studentov spetsial'noj meditsinskoj grupy [Table tennis is an effective activity for the development of physical qualities of students of a special medical group] / S.I. Striga, E.M. Abramchuk // Psychological and pedagogical problems of human and society security. — 2022. — 2. — p. 21-26. [in Russian]

3. Luk'janova T.A.. Metodika prepodavaniya nastol'nogo tenisa na zanjatijah po fizicheskoj kul'ture v vuze [Methods of teaching table tennis in physical education classes at a university] / T.A. Luk'janova // Theory and practice of modern humanities and natural sciences: collection of scientific articles of the XIII annual interregional scientific and practical conference; — Issue 3. — 2013: Kamchatskaja regional'naja assotsiatsija «Uchebno-nauchnyj tsentr», 2013. — p. 81-83. [in Russian]

4. Bababekova D.A.. Nastol'nyj tennis kak instrument preduprezhdenija pravonarushenij sredi nesovershennoletnih [Table tennis as a tool for the prevention of offenses among minors] / D.A. Bababekova // Crime in the CIS: problems of crime prevention and disclosure: Collection of materials of the International Scientific and Practical Conference, Voronezh; — Issue 2. — 2019: Voronezhskij institut Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federatsii (Voronezh), 2019. — p. 266-268. [in Russian]

5. Sozontova G.M.. Tehnika bezopasnosti pri zanjatijah so studentami nastol'nym tennisom [Safety techniques when practicing table tennis with students] / G.M. Sozontova // Collection of scientific papers of the Angarsk State Technical University; — Issue 1. — Angarsk: Angarskij gosudarstvennyj tehničeskij universitet, 2011. — p. 194-198. [in Russian]

6. Barchukova G.V.. Kompleksnaja metodika obuchenija tehnike peredvizhenij igrokov v nastol'nyj tennis na etape nachal'noj podgotovki [Comprehensive methodology for teaching the movement technique of table tennis players at the stage of initial training] / G.V. Barchukova // In the collection: Current issues in the development of children's and youth sports. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Moscow; — Moskva: RUS "GTsOLIFK", 2023. — p. 48-51. [in Russian]

7. Van S. Sovershenstvovanie tehniko-taktičeskoj podgotovki junyh igrokov v nastol'nom tennisе v aspekte teoretičeskogo analiza [Improving the technical and tactical training of young players in table tennis in the aspect of theoretical analysis] / S. Van, L.G. Ryzhkova // Physical culture: education, training. — 2023. — 4. — p. 34-36. [in Russian]

8. Kobyljanskij D.M.. Issledovanie metodov peremesčeniya sportsmenov v nastol'nom tennisе [Study of methods of movement of athletes in table tennis] / D.M. Kobyljanskij, V.A. Dubchak // materials of the International scientific and practical conference dedicated to the Year of Russian-Chinese cooperation in the field of physical culture and sports. Cheboksary-Tashkent; — Cheboksary-Tashkent: Chuvashskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet (Cheboksary), 2023. — p. 218-222. [in Russian]

9. Barchukova G.V. Sovershenstvovanie spetsializirovannyh koordinatsionnyh sposobnostej, vlijajuschih na točnost' udarnyh dejstvij igrokov v nastol'nyj tennis na trenirovočnom etape podgotovki [Improving specialized coordination abilities that influence the accuracy of striking actions of table tennis players at the training stage of preparation] / G.V. Barchukova, A.I. Laptev, E.D. Mishutin // Physical culture: education, training. — 2021. — 5. — p. 79. [in Russian]

10. Makarenkova V.O.. Model'nye harakteristiki fizičeskogo razvitiya i dvigatel'noj podgotovlennosti sportsmenov v nastol'nom tennisе [Model characteristics of physical development and motor readiness of athletes in table tennis] / V.O. Makarenkova, O.A. Losenkova, A.V. Rodin // In the collection: Sports games in physical education, recreation and sports Materials of the XIV International Scientific and Practical Conference. Under the general editorship of A.V. Homeland; — Smolensk: Federal'noe gosudarstvennoe bjudžetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya "Smolenskaja gosudarstvennaja akademija fizičeskoj kul'tury, sporta i turizma" (Smolensk), 2020. — p. 105-108. [in Russian]

11. Lysenko V.V. Analiz metodiki vospitaniya lovкости u detej 10-11 let sredstvami nastol'nogo tenisa [Analysis of methods for developing agility in children 10-11 years old using table tennis] / V.V. Lysenko, E.G. Kostenko, N.A. Ambartsumjan — Cheboksary: Obsčestvo s ogranichennoj otvetstvennost'ju «Izdatel'skij dom «Sreda», 2020. — 114 p. [in Russian]