Культура физическая и здоровье. 2026. № 2 (98). С. 324-327
Physical Culture and Health. 2026, 2 (98), 324-327.

Научная статья
УДК 796.922.37.037
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_324

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ БАЗОВОЙ ТЕХНИКЕ ЛЫЖНЫХ ХОДОВ У ДЕТЕЙ 9-10 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ИГРОВЫХ ЗАДАНИЙ

Николай Павлович Грачев [1], Марина Евгеньевна Ретюнских [2],
Сергей Николаевич Стародубцев [3], Михаил Михайлович Железняк [4]

Воронежская государственная академия спорта [1, 2, 4], Воронеж, Россия
Воронежский государственный университет [3], Воронеж, Россия

[1] Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики физической культуры
тел.: +7(473)280-02-75, e-mail: gra4ev_n@mail.ru ORCID - 0000-0002-5061-089X
[2] Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики физической культуры
тел.: +7(473)280-02-75, e-mail: marina_e_76@mail.ru ORCID 0000-0001-6579-6570
[3] Старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта,
тел.: +7 (473) 220-84-27, e-mail: Sergeistar_1961@mail.ru ORCID 0009-0001-7799-1434
[4] Студент-
тел.: +7(473)280-02-75, e-mail: mihailzeleznak77@gmail.com
ORCID 0009-0001-7354-7686

Аннотация. В статье рассматривается проблема повышения эффективности начальной лыжной подготовки детей 9–10 лет. Авторы обосновывают актуальность поиска новых методик, позволяющих в условиях ограниченного учебного времени успешно развивать физические качества и осваивать базовую технику лыжных ходов, учитывая психологические особенности младших школьников. В педагогическом эксперименте, длительность которого не указана в тексте, приняли участие 16 детей, разделённых на контрольную и экспериментальную группы. В экспериментальной группе учебно-тренировочный процесс был дополнен разработанными игровыми средствами. Результаты исследования показали, что применение игровых заданий способствовало достоверно значимому ($p<0,05$) улучшению показателей статического равновесия (прирост 22,6%), координационных способностей (17,1%) и техники передвижения на лыжах (8,2%), что в 1,5–4,7 раза превышает динамику аналогичных показателей в контрольной группе. Полученные данные подтверждают, что разработанная методика повышает моторную плотность и эмоциональность занятий, формирует стойкий интерес к лыжному спорту и может быть рекомендована для применения на этапе начальной подготовки.

Ключевые слова: лыжные гонки, дети 9–10 лет, игровые задания, начальная подготовка, базовая техника, равновесие, координационные способности, педагогический эксперимент, попеременный двухшажный ход, физические качества, учебно-тренировочный процесс.

Для цитирования: Совершенствование методики обучения базовой технике лыжных ходов у детей 9-10 лет средствами игровых заданий / *Н. П. Грачёв, М. Е. Ретюнских, С. Н. Стародубцев [и др.]* // Культура физическая и здоровье. 2026 № 2. С. 324-327. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_324.

Введение

Изучение литературы по вопросам подготовки лыжников-гонщиков 9-10 лет показало, что имеются самые разнообразные средства и методики обучения основам техники передвижения на лыжах [5, 11], вместе с тем основная их часть заключает в себе специальные упражнения, применение которых целесообразно на занятиях со спортсменами более старшего возраста [3, 4, 7].

Относительно занятий, на предварительном и начальном этапах подготовки вопрос применения специальных упражнений является еще не до конца раскрытым. Этому способствует следующее обстоятельство: развитие физических качеств значимых для успешного обучения технике при передвижении на лыжах требует довольно значительного времени, что не всегда интересно детям 9-10 лет [5, 9].

Поэтому вызывает интерес решение следующих проблем – как в условиях относительного дефицита времени обеспечить эффективное овладение рациональной техникой и развить физические качества необходимые при передвижении на лыжах [8, 10]. В этой связи, выбранное направление исследования является актуальным.

Целью исследования стала разработка и экспериментальное обоснование эффективности комплексов игровых заданий, направленных на освоение попеременного двухшажного хода, развитие равновесия и координационных способностей и дальнейшее совершенствование методики применения игровых заданий при обучении базовой технике лыжных ходов у начинающих лыжников.

Методика и организация исследования

В педагогическом эксперименте приняли участие 16 детей 9–10 лет, разделенных на экспериментальную и контрольную группы (по 8 человек в каждой). Оценка эффективности разработанной методики осуществлялась на основе анализа динамики показателей равновесия (проба на статическое равновесие), координационных способностей (челночный бег 3Ч10 м) и технической подготовленности (время прохождения 100 м попеременным двухшажным ходом).

© Грачев Н.П., Ретюнских М.Е.,
Стародубцев С.Н., Железняк М.М., 2026

Математико-статистическая обработка данных проводилась с вычислением средней арифметической (M), ошибки средней арифметической (m) и последующей оценкой различий по t-критерию Стьюдента для независимых выборок.

Перед началом формирующего этапа эксперимента нами была проведена первичная диагностика уровня развития физических качеств (равновесие, координация) и технике лыжного бега (попеременный двухшажный ход) в экспериментальной и контрольной группах.

Исходные данные диагностики отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты фонового тестирования развития физических качеств и техники лыжного бега у детей 9-10 лет (n=16)

№ n|n	Контрольные упражнения	Группы	Средние величины				$t_э$	$P(t_{0.05})$
			n	X	δ	m		
1	Равновесие (фиксируется время сохранения исходного положения (с)	Э	8	24,8	1,08	0,4	1,25<2,15	
		К	8	24,3	0,57	0,21		
2	Координация (фиксируется время прохождения контрольной дистанции 3х10 м (челночный бег) (с)	Э	8	11,1	1,1	0,41	0,17<2,15	
		К	8	11,2	1,08	0,4		
3	Лыжный бег (фиксируется время прохождения контрольной дистанции 100 м заданным ходом (n/2) (с)	Э	8	37,9	1	0,37	2<2,15	
		К	8	38,9	0,9	0,33		

По таблице граничных значений t-критерия Стьюдента для 5% уровня значимости определяем достоверность различий. В нашем случае табличное значение $t_{0,05}$ = 2,15, сравниваем его с вычисленными $t_э$, они меньше граничного значения. Следовательно, различия между полученными в тестировании средними арифметическими значениями, на момент начала педагогического эксперимента, считаются недостоверными, а это значит, что уровень развития физических качеств и техники лыжного бега в группах эксперимента примерно одинаков ($t_э < P\ t_{0,05}$).

Сравнительный анализ показателей экспериментальной и контрольной групп представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительные результаты педагогического эксперимента развития физических качеств и техники лыжного бега у детей 9-10 лет (n=16)

№ n|n	Контрольные упражнения	Группы	n	Средние величины						% соотношение X до и после эксперимента в Э и К группах
				до эксп	после эксп					
				X	X	δ	m	$t_э$	$P(t_{0.05})$	
1	Равновесие, фиксируется время сохранения исходного положения (с)	Э	8	24,8	30,4	1,75	0,65	4,32>2,15		22,6%
		К	8	24,3	27,5	0,43	0,16			13,1%
2	Координация, фиксируется время прохождения контрольной дистанции 3х10 м (челночный бег) (с)	Э	8	11,1	9,2	1,5	0,56	2,28>2,15		17,1%
		К	8	11,2	10,8	1,3	0,49			3,6%
3	Лыжный бег, фиксируется время прохождения контрольной дистанции 100 м заданным ходом (n/2) (с)	Э	8	37,9	34,8	1,2	0,45	4>2,15		8,2%
		К	8	38,9	37,0	0,8	0,31			4,9%

Результаты повторного тестирования (их математическая обработка) и ход педагогического эксперимента, показывают, что на момент окончания исследования уровень развития способности к сохранению равновесия в экспериментальной группе составил 30,4 с, а в контрольной – 27,5 с, показатели координационных качеств 9,2 с, и 10,8 с, соответственно.

Различие в показателях равновесия и координационных качеств экспериментальной и контрольной групп можно считать достоверными, так как полученное в эксперименте $t_э$ больше граничного значения $P(t_{0.05})$.

Кроме этого, в экспериментальной группе результаты повторного тестирования показывают, в ЭГ улучшился результат с 37,9 до 34,8 с, что говорит о росте технической подготовленности, так как для более качественного выполнения третьего контрольного упражнения необходимо высокое владение техникой попеременного двухшажного хода, поворотов [1, 7]. Также прослеживается более высокий интерес детей к занятиям лыжными гонками [2, 9].

В процентном соотношении результаты тестирования за время проведения педагогического эксперимента выросли в показателях: равновесие в экспериментальной группе на - 22,6%, контрольной на – 13,1%, координационных способностей в экспериментальной группе на – 17,1%, контрольной на – 3,6%, прохождение контрольной дистанции 100 м в экспериментальной группе на – 8,2%, контрольной на – 4,9%.

Положительная динамика в ЭГ подтверждает эффективность предложенных нами игровых средств, так как различия с КГ статистически значимы ($p<0,05$).

Материалы исследования показали, что включение игрового материала в учебно-тренировочное занятие, способствует повышению моторной плотности, его эмоциональности, побуждает детей проявлять сноровку, ловкость, настойчивость, применять полученные умения и навыки в усложненных условиях (в обстановке соперничества и борьбы) [1, 2, 6, 9]. Кроме перечисленного выше повышает интерес детей к занятиям лыжным спортом [10].

Проведенный педагогический эксперимент выявил тесную связь между уровнем техники передвижения на лыжах с уровнем развития специальных физических качеств, значимых в лыжных гонках [4, 5, 8]. Данное влияние обеспечило применение экспериментальной методики, которая состояла из специального игрового материала, направленного на развитие способности сохранить равновесие, координационных и скоростных качеств ($P(t) <0,05$).

Следовательно, экспериментальную методику можно рекомендовать к применению в практике при организации учебно-тренировочных занятий с детьми на предварительном и начальном этапах спортивной подготовки в лыжных гонках.

Выводы

В ходе педагогического эксперимента в экспериментальной группе произошли статистически достоверные изменения ($t_э > t_{0,05}$) по всем исследуемым показателям. Это подтверждает эффективность применявшихся в ЭГ педагогических воздействий (игровых средств) для развития физических качеств и улучшения техники лыжного бега.

Анализ процентного соотношения результатов показывает, что положительная динамика в экспериментальной группе значительно превосходит изменения в контрольной группе:

- улучшение способности к сохранению равновесия в ЭГ составило 22,6%, что выше, чем в КГ (13,1%);
- прирост координационных способностей в ЭГ (17,1%) существенно превышает показатели КГ (3,6%);
- время прохождения контрольной дистанции 100 м улучшилось в ЭГ на 8,2%, тогда как в КГ — лишь на 4,9%.

Зафиксированное улучшение времени прохождения дистанции в экспериментальной группе (с 37,9 до 34,8 с) свидетельствует не только о развитии физических качеств, но и о росте технической подготовленности учащихся (владение техникой попеременного двухшажного хода).

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов, интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Антонов, А. М. Игры в обучении передвижению на лыжах / А. М. Антонов // Физическая культура в школе. – 1996. – № 6. – С. 38.

2. Баянкина, Д. Е. Подвижные игры и игровые задания как средства повышения интереса учащихся к занятиям лыжной подготовкой: учебно-методическое пособие / Д. Е. Баянкина, О. В. Баянкин. – Барнаул: АлтГПУ, 2019. – 180 с.

3. Волков, Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – Киев: Олимпийская литература, 2002. – 293 с.

4. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А. А. Гужаловский. – Минск: Народная асвета, 1978. – 88 с.

5. Канадская федерация лыжных гонок. Этапы долгосрочного развития спортсменов (LTAD): Фундаментальная подготовка (возраст 6–9 лет) / Канадская федерация лыжных гонок // Спорт на всю жизнь. – 2018. – С. 28–29.

6. Капланский, В. Е. Игры, развивающие физические качества лыжников / В. Е. Капланский // Физическая культура в школе. – 1994. – № 5. – С. 26–30.

7. Кузнецов, В.С. Внеурочная деятельность учащихся : лыжная подготовка: пособие для учителей и методистов / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. - Москва: Просвещение, 2014. – 79 с.

8. Листопад, И. В. Использование игрового метода проведения учебно-тренировочных занятий при повышении уровня функциональной подготовленности и развитии координационных способностей лыжников-гонщиков в группах начальной подготовки / И. В. Листопад, А. М. Кузьмич // Прикладная спортивная наука. – 2016. – № 1(3). – С. 17–22.

9. Машковцев, А. Нескучная лыжня: методика повышения интереса к урокам через игровую деятельность / А. Машковцев // Спорт в школе. – 2010. – № 3. – С. 34–37.

10. Машковцев, А Нескучная лыжня: как разнообразить уроки зимой / А. Машковцев // Спорт в школе. - 2015. - № 2. - С. 16-17.

11. Раменская, Т. И. Лыжные гонки: учебник / Т. И. Раменская, А. Г. Баталов. – Москва: Буки Веди, 2015. – 564 с.

References

1. Antonov, A. M. (1996) Games in Teaching Ski Movement, Physical Education at School, No. 6. pp. 38.

2. Bayankina, D. E., Bayankin O. V. (2019) Outdoor Games and Game Tasks as Means of Increasing Students' Interest in Ski Training: A Teaching Aid, Barnaul: AltSPU, 180 p.

3. Volkov, L. V. (2002) Theory and Methodology of Children's and Youth Sports, Kyiv: Olympic Literature, 293 p.

4. Guzhalovsky, A. A. (1978) Development of Motor Abilities in Schoolchildren, Minsk: Narodnaya Asveta, 88 p.

5. Cross Country Canada (2018) Long-Term Athlete Development (LTAD) Stages: Fundamentals (Ages 6–9), Sport for Life, pp. 28–29.

6. Kaplansky, V. E. (1994) Games for Developing Physical Qualities of Skiers, Physical Education at School, No. 5. pp. 26–30.

7. Kuznetsov, V.S., Kolodnitsky G.A. (2014) Extracurricular Activities of Students: Ski Training: A Guide for Teachers and Methodologists, Moscow: Prosveshchenie, 79 p.

8. Listopad, I. V, Kuzmich A. M. (2016) The Use of the Game Method in Training Sessions to Improve Functional Preparedness and Develop Coordination Abilities of Cross-Country Skiers in Initial Training Groups, Applied Sports Science, No. 1(3). pp. 17–22.

9. Mashkovtsev, A. (2010) Ski Track Without Boredom: Methods for Increasing Interest in Lessons Through Game Activities, Sport at School, No. 3. pp. 34–37.

10. Mashkovtsev, A. (2015) The Unboring Ski Track: How to Diversify Lessons in Winter, Sport at School, No. 2. pp. 16–17.

11. Ramenskaya, T. I, Batalov A. G. (2015) Cross-Country Skiing: Textbook, Moscow: Buki Vedi, 564 p.

Поступила в редакцию 14.04.2026
Подписана в печать 30.06.2026

Original article
UDC 796.922.37.037
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_324

IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING BASIC SKIING TECHNIQUES TO CHILDREN AGED 9-10 YEARS BY MEANS OF GAME TASKS

Nikolay P. Grachev [1], Marina E. Retyunskikh [2],
Sergey N. Starodubtsev [3], Mikhail M. Zheleznyak [4]

Voronezh State Academy of Sport [1, 2, 4] Voronezh, Russia
Voronezh State University [3] Voronezh, Russia

[1] Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Physical Education tel: +7(473)280-02-75, e-mail: gra4ev_n@mail.ru ORCID - 0000-0002-5061-089X

[2] Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture tel.: +7(473)280-02-75, e-mail: marina_e_76@mail.ru ORCID 0000-0001-6579-6570

[3] Senior lecturer at the Department of Physical Education and Sports tel.: +7 (473) 220-84-27, e-mail: Sergeistar_1961@mail.ru ORCID 0009-0001-7799-1434

[4] Student tel: +7(473)280-02-75, e-mail: mihailzeleznak77@gmail.com ORCID 0009-0001-7354-7686

Abstract. The article addresses the problem of improving the effectiveness of initial ski training for children aged 9–10 years. The authors substantiate the relevance of searching for new methods that, under conditions of limited instructional time, can successfully develop physical qualities and master basic ski technique while taking into account the psychological characteristics of primary school children. The pedagogical experiment, the duration of which is not specified in the text, involved 16 children divided into a control group and an experimental group. In the experimental group, the training process was supplemented with specifically designed game-based means. The results of the study showed that the use of game tasks contributed to a statistically significant improvement ($p < 0.05$) in static balance (increase of 22.6%), coordination abilities (17.1%), and skiing technique (8.2%), which is 1.5–4.7 times higher than the dynamics of similar indicators in the control group. The obtained data confirm that the developed method increases the motor density and emotional engagement of the sessions, fosters a sustained interest in skiing, and can be recommended for use at the initial training stage.

Keywords. Cross-country skiing, children aged 9–10 years, game tasks, initial training, basic technique, balance, coordination abilities, pedagogical experiment, diagonal stride, physical qualities, training process.

Cite as: Improving the methodology of teaching basic cross-country skiing techniques to children aged 9-10 years by means of game tasks / *N. P. Grachev, M. E. Retyunskikh, S. N. Starodubtsev [etc.]* // Physical Culture and Health. 2026. No. 2. P. 324-327. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_324.

Received 14.04.2026
Accepted 30.06.2026