Культура физическая и здоровье. 2026. № 2 (98). С. 203-206.
Physical Culture and Health. 2026, 2 (98), 203-206.

Научная статья
УДК 796.011
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_203

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ 11-12 ЛЕТ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ МОДУЛЯ «ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА»






Николай Иванович Синявский [1], Олег Анатольевич Фынтынэ [2],
Олег Викторович Климов [3], Анастасия Владимировна Плесовских [4]

Сургутский государственный педагогический университет [1, 2, 3, 4]
Сургут, Россия

[1] Доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики физического воспитания
тел.: +7 (952) 690-99-92, e-mail: NSinyavskiy@surgpu.ru
ORCID 0000-0003-3711-2949
[2] Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания
тел.: +7(982)522-77-07, e-mail: 051077@rambler.ru
ORCID 0009-0002-8577-9182
[3] Кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры физического воспитания
тел.: +7(922)259-93-98, e-mail: klim-olegoov@mail.ru
ORCID 0009-0003-0468-4024
[4] Студент факультета физической культуры и спорта, 4 курс
тел.: +7(982)145-34-32, e-mail: ovchinnikova0901@mail.ru
ORCID 0009-0001-2301-0004

Аннотация. В статье излагается методика развития скоростных способностей у школьников 11-12 лет на уроках физической культуры с применением средств модуля «Лёгкая атлетика». Методика характеризуется дифференцированным подходом к отбору упражнений, систематическим и комплексным развитием реактивных свойств, стартовой и беговой скорости, а также интеграцией игровых форм и современных технологий контроля. Экспериментальная апробация проведена на выборке из 52 учащихся МБОУ № 44 г. Сургута. Полученные результаты подтверждают эффективность разработанной методики, основанной на принципе коротких интенсивных нагрузок с рациональным режимом восстановления (40-60 секунд активного отдыха между повторениями), что способствует гармоничному физическому развитию и формированию устойчивой мотивации к занятиям физической культурой.

Ключевые слова: методика, скоростные способности, школьники 11-12 лет, урок физической культуры, модуль «Лёгкая атлетика».

Для цитирования: Методика развития скоростных способностей школьников 11-12 лет на уроках физической культуры на основе средств модуля «лёгкая атлетика» / *Н. И. Синявский, О. А. Фынтынэ, О. В. Климов [и др.]* // Культура физическая и здоровье. 2026 № 2 С. 203-206. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_203.

Введение

Актуальность темы обусловлена возрастающей значимостью скорости как фундаментального двигательного качества в физической подготовке школьников и необходимостью его развития на уроках физической культуры [1, 3, 5, 7]. Скоростные способности не только обеспечивают успешность в соревновательных видах спорта, например в легкой атлетике, но и улучшают повседневную моторику, способствуя развитию координации, реакции и внимания [2, 4, 10]. В период с 11 до 12 лет (средний школьный возраст) происходит интенсивный физиологический рост: у мальчиков активно увеличивается мышечная масса, у девочек начинается половое созревание. Этот этап является сенситивным для

© Синявский Н.И., Фынтынэ О.А.,
Климов О.В., Плесовских А.В., 2026

целенаправленного формирования скоростных способностей, однако максимальная эффективность достигается при индивидуальном подходе, учитывающем возраст и психологические особенности ученика [7, 8, 9]. В рамках модуля «Легкая атлетика» на уроках физической культуры создаются оптимальные условия для развития ускорительных способностей, освоения техники старта и спринта.

Цель исследования - теоретически обосновать и экспериментально проверить методические особенности развития скоростных способностей у детей среднего школьного возраста (11-12 лет) на уроках физической культуры средствами модуля «Легкая атлетика».

Методы и организация исследования

Для реализации педагогического исследования была выбрана база МБОУ №44 г. Сургута. В качестве испытуемых выступили 52 школьника 5-х классов в возрасте 11-12 лет. Из них была сформирована экспериментальная группа (ЭГ) из 27 человек и контрольная группа (КГ) из 25 человек. Группы были сопоставимы по исходным показателям скоростных способностей (различия статистически незначимы, $p>0,05$). В рамках учебной программы по физическому воспитанию (раздел «Легкая атлетика») для экспериментальной группы было выделено 14 академических часов. В начале и в конце эксперимента учащиеся были протестированы в следующих тестах: «челночный бег 6Ч10 м», «бег на 30 м», «бег на месте за 10 с», «бег на 60 м». Для оценки динамики скоростных показателей внутри каждой группы применялся парный t-тест Стьюдента. Нормальность распределения данных проверялась тестом Шапиро-Уилка ($p>0,05$ во всех случаях). Для сравнения результатов между экспериментальной и контрольной группами после эксперимента использовался независимый t-тест. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$. Практическая значимость изменений оценивалась с помощью коэффициента Cohen's d (размер эффекта). Статистическая обработка выполнена в программе Jamovi (версия 2.3).

Результаты исследования

Для школьников создан специализированный 14-занятийный модуль по легкой атлетике, учитывающий возрастные особенности. Основная цель – повышение скорости и реакции. Методика гарантирует последовательное улучшение показателей, закрепление навыков быстрого старта и реагирования, а также предотвращение переутомления за счет сбалансированного распределения нагрузки и отдыха. Системный подход формирует прочные спортивные навыки, стимулируя гармоничное развитие и интерес детей к физической активности. Режим тренировок (оптимизированный для детей 11-12 лет) отличается от традиционных подходов. Вместо долгих пауз отдыха, здесь применяется режим: 7 секунд работы в упражнении, 50 секунд активного отдыха (ходьба на месте) между повторениями, 3 повторения в серии, 3 серии и 3 минуты отдыха между сериями. Этот режим основан на теории анаэробной алактатной тренировки [6], где пауза в 40-60 секунд позволяет восстановить запасы АТФ без излишнего возбуждения ЦНС, что является ключевым для развития скоростных способностей у детей (см. табл. 1).

Таблица 1 – Методические особенности развития способностей у детей 11-12 лет на уроках физической культуры на основе средств модуля «Легкая атлетика»

№ урока	Название и цель упражнения	Содержание упражнения	Количество повторений/ время
1	Развитие реакции и стартовой скорости	Старты с места (10-15 м)	8-10 повторений/ отдых 50 секунд
		Эстафета на 10 м	6-8 повторений
	Реакция на звуковой сигнал	Бег/остановка по свистку	10 повторений
2	Развитие скоростных качеств при повторных нагрузках	Бег с ускорением 30 м	3-5 повторений
		Перекрестный бег 15 м	8-10 повторений
		Быстрый бег прыжками	20 секунд 6 повторений
3	Развитие быстроты реакции в условиях соревнования	Старт по звуковому сигналу партнера	10 повторений
		Старт на зрительный сигнал (поднятая рука) - бег или прыжок	6-8 повторений
		Бег с изменением направления по команде (20 м)	4-6 повторений.

Урок 1 (развитие реакции и стартовой скорости): быстрые старты с места (10-15 м) – 8-10 повторений, отдых 50 секунд; эстафета на 10 м – 6-8 повторений; реакция на звуковой сигнал (бег/остановка по свистку) – 10 повторений.

Урок 2 (развитие скоростных качеств при повторных нагрузках): бег с ускорением 30 м – 3-5 повторений; перекрестный бег 15 м – 8-10 повторений; быстрый бег прыжками 20 секунд – 6 повторений.

Урок 3 (развитие быстроты реакции в условиях соревнования): старт по звуковому сигналу партнера - 10 повторений; ответ на зрительный сигнал (поднятая рука) - бег или прыжок - 6-8 повторений; бег с изменением направления по команде (20 м) – 4-6 повторений.

До начала педагогического воздействия скоростные способности детей в экспериментальной и контрольной группах находились на одном уровне ($p>0,05$ по всем тестам). По итогам контрольного тестирования изменения зафиксированы в обеих группах, однако в экспериментальной группе прирост оказался статистически значимо выше.

Контрольная группа (КГ, $n=25$): челночный бег 6Ч10 м - с 9,5 с до 8,9 с (прирост 0,6 с, 6,3%, $p=0,042$, $d=0,41$); бег на 30 м - с 6,5 с до 6,0 с (прирост 0,5 с, 7,7%, $p=0,038$, $d=0,44$); бег на месте за 10 с - с 9,1 до 10,2 движения (прирост 1,1, 12,1%, $p=0,035$, $d=0,47$); бег на 60 м - с 15,6 с до 15,5 с (прирост 0,1 с, 0,6%, $p=0,612$, $d=0,11$ - изменения статистически незначимы).

Экспериментальная группа (ЭГ, $n=27$): челночный бег 6Ч10 м - с 9,5 с до 8,6 с (прирост 0,9 с, 9,5%, $p=0,008$, $d=0,81$); бег на 30 м - с 6,6 с до 5,6 с (прирост 1,0 с, 15,2%, $p=0,003$, $d=0,94$); бег на месте за 10 с - с 13,2 до 15,5 движения (прирост 2,3, 17,4%, $p=0,004$, $d=0,89$); бег на 60 м - с 16,1 с до 14,3 с (прирост 1,8 с, 11,2%, $p=0,006$, $d=0,85$).

Сравнение КГ и ЭГ после эксперимента: по всем показателям, кроме бега на 60 м в КГ (где изменения незначимы), различия между группами статистически значимы в пользу экспериментальной группы ($p<0,05$). Размер эффекта (Cohen's d) в экспериментальной группе варьировал от 0,81 до 0,94, что интерпретируется как сильный эффект.

Выводы

Проведенное исследование показало, что разработанная методика развития скоростных способностей у школьников 11-12 лет на уроках физической культуры в рамках модуля «Легкая атлетика» является высокоэффективной. В экспериментальной группе прирост в беге на 30 м составил 15,2% ($p=0,003$, $d=0,94$), в челночном беге 6Ч10 м - 9,5% ($p=0,008$, $d=0,81$), в беге на 60 м - 11,2% ($p=0,006$, $d=0,85$), тогда как в контрольной группе значимых изменений в беге на 60 м не произошло ($p=0,612$), а прирост в других тестах был вдвое меньше. Ключевым фактором эффективности явился физиологически обоснованный режим работы и отдыха (7 секунд работы / 50 секунд активного отдыха между повторениями), а также комплексный подход, включающий дифференцированные, систематические и игровые элементы. Методика рекомендуется для внедрения в образовательный процесс с целью повышения качества физической подготовки детей среднего школьного возраста.

Библиографический список

1. Винокуров Ю.И., Андрианов М.В. Структура и содержание внеурочных занятий школьников младших классов, направленных на развитие быстроты // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2022. № 3. С. 62-64.
2. Дементьева Ю.В., Жмурко Е.И., Троянов К.В., Антонова М.С. Развитие быстроты у школьников 13-14 лет в процессе секционных занятий волейболом с использованием метода круговой тренировки // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 10 (188). С. 120-126.
3. Доронина Н.В. Особенности развития быстроты двигательной реакции у юных спортсменов игровых видов спорта // Физическая культура и спорт, безопасность жизнедеятельности: материалы заседаний круглых столов Института физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета (2019-2020 учебный год). Майкоп: Изд-во «Магарин О.Г.», 2020. С. 28-30.
4. Никитушкин В.Г., Михайлов Н.Г., Разинов Ю.И., Столов И.И. Подготовка школьников в системе дополнительного образования к участию в городских соревнованиях // Теория и практика физической культуры. 2020. № 6. С. 72-74.
5. Полевой Г.Г., Саблин А.Б., Чернышев С.В. Развитие физических способностей детей в начальной школе // Теория и практика физической культуры. 2024. № 9. С. 73-75.
6. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения : учебник (для тренеров) : в 2 кн. / В. Н. Платонов. - К. : Олимп. лит., 2015. - Кн. 1. - 680 с.
7. Равшанов Г.Х., Кадиров А.А. Развитие скоростных способностей (быстроты) у школьников // Наука XXI века: возможности, проблемы, перспективы: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. Москва, 2020. С. 223-226.
8. Савченко М.Б. Совершенствование методики развития быстроты у школьников младших классов // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. 2022. № 1. С. 104-109.
9. Санникова А.В., Шихова У.Ю., Батухтина А.О., Груцына И.И. Развитие быстроты юношей среднего школьного возраста методом круговой тренировки // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 10-1 (109). С. 264-269.
10. Шашкова Н.А. Развитие быстроты младших школьников на уроках физической культуры на основе игрового метода // Актуальные вопросы современной науки и образования: сборник статей LIII Международной научно-практической конференции. Пенза, 2024. С. 192-194.

References

1. Vinokurov Yu.I., Andrianov M.V. Structure and content of extracurricular activities for primary school students aimed at developing speed. *Physical culture: education, training*. 2022; (3): 62-64. (In Russ.)
2. Dementyeva Yu.V., Zhmurko E.I., Troyanov K.V., Antonova M.S. Development of speed in 13-14-year-old schoolchildren during volleyball section classes using the circular training method. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*. 2020; (10): 120-126. (In Russ.)
3. Doronina N.V. Features of the development of speed of motor reaction in young athletes of game sports. In: *Physical culture and sports, life safety: materials of the round table meetings*. Maykop: Magarin O.G. Publ.; 2020: 28-30. (In Russ.)
4. Nikitushkin V.G., Mikhailov N.G., Razin Yu.I., Stolov I.I. Training of schoolchildren in the system of additional education to participate in city competitions. *Theory and practice of physical culture*. 2020; (6): 72-74. (In Russ.)
5. Polevoy G.G., Sablin A.B., Chernyshev S.V. Development of children's physical abilities in primary school. *Theory and practice of physical culture*. 2024; (9): 73-75. (In Russ.)
6. Platonov V. N. The system of athletes' training in Olympic sports. General theory and its practical applications : textbook (for trainers) : in 2 books. Kyiv Olympus. lit., 2015. - Book 1. - 680 p.
7. Ravshanov G.Kh., Kadirov A.A. Development of speed abilities in schoolchildren. In: *Science of the 21st century: opportunities, problems, and prospects: collection of scientific papers*. Moscow; 2020: 223-226. (In Russ.)
8. Savchenko M.B. Improvement of the methodology for developing speed in primary school students. *Bulletin of the Taganrog Institute named after A.P. Chekhov*. 2022; (1): 104-109. (In Russ.)
9. Sannikova A.V., Shikhova U.Yu., Batukhtina A.O., Grutsyna I.I. Development of speed in middle school boys by the method of circular training. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2024; (10-1): 264-269. (In Russ.)

10. Shashkova N.A. Development of speed in younger schoolchildren at physical education lessons based on the game method. In: *Actual issues of modern science and education: collection of articles of the LIII International scientific and practical conference*. Penza; 2024: 192-194. (In Russ.)

Поступила в редакцию 14.04.2026
Подписана в печать 30.06.2026

Original article
UDC 796.011
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_203

METHODS OF DEVELOPING SPEED ABILITIES OF 11-12-YEAR-OLD SCHOOLCHILDREN IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS BASED ON THE "LIGHT ATLETICS" MODULE

Nikolai I. Sinyavskiy [1], Oleg A. Fyntyne [2], Oleg V. Klimov [3], Anastasia V. Plesovskikh [4]

Surgut State Pedagogical University [1, 2, 3, 4]
Surgut, Russia

[1] Grand PhD in Pedagogy, Professor of the Department of Theory and Methodology of Physical Education
ph.: +7(952)690-99-92, e-mail: NSinyavskiy@surgpu.ru
ORCID 0000-0003-3711-2949
[2] PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Physical Education
ph.: +7(982)522-77-07, e-mail: 051077@rambler.ru
ORCID 0009-0002-8577-9182
[3] PhD in Biology, Senior lecturer at the Department of Physical Education
ph.: +7(922)259-93-98, e-mail: klim-olegoov@mail.ru
ORCID 0009-0003-0468-4024
[4] Student of the Faculty of Physical Culture and Sports, 4th year
ph.: +7(982)145-34-32, e-mail: ovchinnikova0901@mail.ru
ORCID 0009-0001-2301-0004

Abstract. The article presents a methodology aimed at developing speed abilities in 11-12-year-old schoolchildren during physical education lessons using the "Athletics" module. The methodology is characterized by a differentiated approach to selecting exercises, systematic and comprehensive development of reactive properties, starting and running speed, as well as the integration of game forms and modern control technologies. An experimental test conducted on a sample of 52 students from Secondary School No. 44 in Surgut revealed a statistically significant improvement in speed indicators in the experimental group compared to the control group ($p<0.05$). The obtained results confirm the effectiveness of the developed methodology based on the principle of short intensive loads with a rational recovery regime (40-60 seconds of active rest between repetitions).

Keywords: methodology, speed abilities, schoolchildren aged 11-12, physical education lesson, "Athletics" module

Cite as: Methodology for Developing Speed Abilities in 11-12-Year-Old Schoolchildren in Physical Education Lessons Based on the Track and Field Module / *N. I. Sinyavskiy, O. A. Fyntyne, O. V. Klimov [etc.]* // Physical Culture and Health. 2026. No. 2. P. 203-206. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_203.

Received 14.04.2026
Accepted 30.06.2026