

Амбарицумян Наталья Александровна

старший преподаватель

Толстых Ольга Сергеевна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет

физической культуры, спорта и туризма»

г. Краснодар, Краснодарский край

ВЛИЯНИЕ УПРАЖНЕНИЙ СКОРОСТНОГО ХАРАКТЕРА НА ВРЕМЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ СПРИНТЕРСКИХ ДИСТАНЦИЙ В СРЕДНЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Аннотация: в статье представлены результаты проведенного исследования, которое заключалось в изменении структуры и содержания учебного процесса за счет введения специально подобранных средств и методов развития скоростных способностей. При этом разработан комплекс упражнений скоростной направленности для применения на уроках физической культуры в школе; подтверждена зависимость между развитием скоростных качеств и результатов в беге на короткие дистанции детей среднего школьного возраста; разработаны методические рекомендации по организации и проведению занятий с применением упражнений скоростного характера. Подобранные упражнения позволяют рационально развивать двигательные способности школьников в процессе обучения.

Ключевые слова: комплекс упражнений, легкая атлетика, школьники, урок физической культуры, двигательные способности.

Одним из приоритетных вопросов теории и практики физической культуры является совершенствование методики физического воспитания детей школьного возраста [1]. Это связано с тем, что именно в это время формируются важные базовые умения и навыки, создается фундамент двигательной деятельности, из элементов которой впоследствии и складывается двигательная активность взрослого человека. Интерес к поиску эффективных средств педагогического

воздействия на школьников обусловлен в основном двумя группами факторов: с одной стороны, дети школьного возраста весьма восприимчивы к различным педагогическим обучающим и тренирующим воздействиям, с другой – именно на этом этапе возрастного развития закладывается основа почти всех характеристик физической подготовленности будущего взрослого человека [3].

В этой связи становится понятной актуальность исследования, которая состоит в том, чтобы разработать комплекс упражнений скоростной направленности, для интенсивного развития данного качества, проявляемого во многих движениях, используя который можно было бы обеспечить прирост в развитии быстроты.

Анализ годовых и поурочных планов, а также конспектов уроков по физической культуре, позволил выявить, что в период обучения в-шестых и в-седьмых классах в МОУ гимназия №14 «Первого летчика-космонавта Ю.А. Гагарина» города Ейска не уделяется целенаправленному развитию скоростных способностей, хотя все условия для этого существуют.

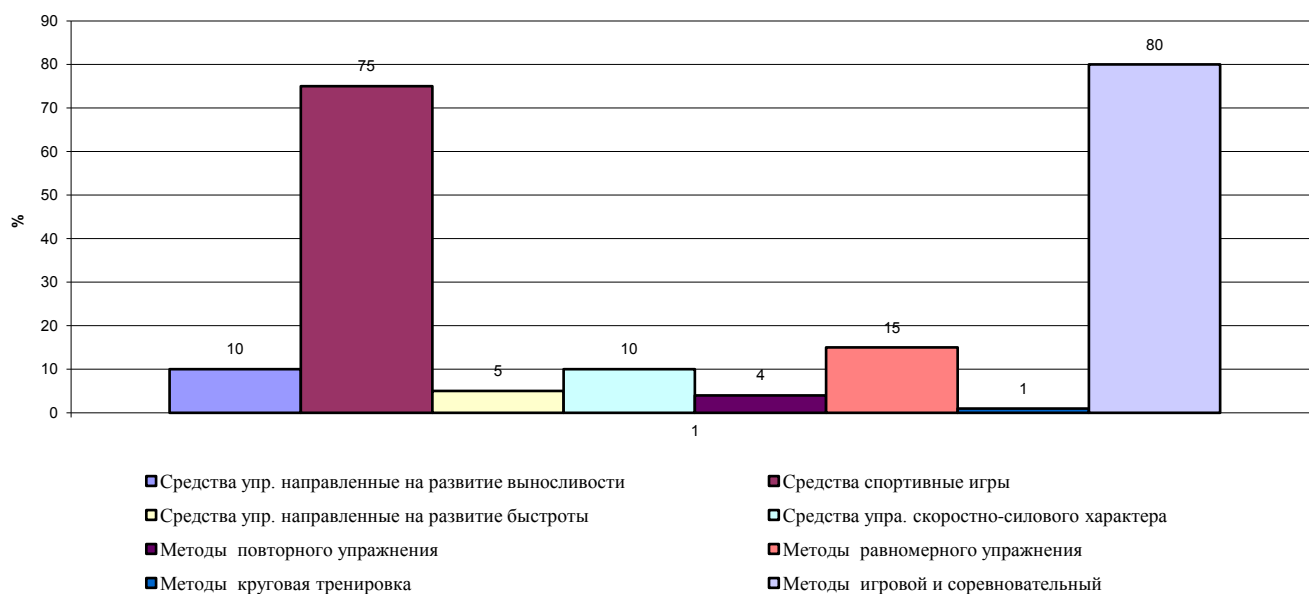


Рис. 1. Использование различных средств и методов в процессе проведения занятий по физической культуре в МОУ гимназия №14 «Первого летчика-космонавта Ю.А. Гагарина» города Ейска

Анализ рисунка 1 показал, что наиболее часто используемым средством являются упражнения игрового характера 75%, далее упражнения связанные с развитием выносливости и упражнения скоростно-силового характера по 10%, и меньше всего используются упражнения на развитие быстроты. Из методов практического выполнения наиболее часто используется игровой и соревновательный 80%, метод равномерного упражнения 15%, далее метод повторного упражнения 4% и метод круговой тренировки 1%.

Полученные данные побудили нас к исследованию развития скоростных качеств у школьников МОУ гимназия №14 «Первого летчика-космонавта Ю.А. Гагарина» города Ейска, обучающихся в шестых и в седьмых классах. Для исследования были привлечены 40 мальчиков, у которых были протестированы скоростные способности, по следующим тестам: «бег 6 секунд»; «падающая гимнастическая палка»; «количество шагов в беге 30 м»; «бег 20 метров с ходу»; «прыжок в длину с места»; «прыжок вверх по Абалакову»; «тройной прыжок в длину с места»; «бег 30м».

Результаты проведенного исследования показали, уровень развития скоростных способностей ниже среднего, это послужило причиной внедрения в учебный процесс по физической культуре учащихся шестых и седьмых классов упражнений, целенаправленно развивающих скоростные способности.

На каждом уроке физической культуры на протяжении всей четвертой четверти в начале основной части урока в течение 10 минут проводились упражнения скоростного характера.

Основными принципами составления комплекса упражнений служили: облегчение внешних условий и использование дополнительных сил, ускоряющих движения; использование эффекта «ускоряющего последствия» и варьирование отягощений; лидирование и сенсорная активизация скоростных проявлений; использование эффекта «разгона» и введение ускоряющих фаз в упражнениях; «суживание» пространственно-временных границ выполнения упражнения в процессе воспитания быстроты движений.

Определение эффективности предложенной программы развития скоростных способностей повлекло за собой распределение учащихся на контрольную (20) и экспериментальную (20) группу, в которых были учащиеся как шестых (6 «а»), так и седьмых классов (7 «б») в экспериментальной и 6 «б» и 7 «а» в контрольной группе.

До педагогического эксперимента обе группы были однородны в показателях развития скоростных способностей, об этом свидетельствуют результаты, представленные в таблице 1.

Результаты, показанные мальчиками в контрольной и экспериментальной группе при сравнении с данными, встречающимися в литературе [2], показали уровень ниже среднего.

Полученные данные послужили причиной для введения дополнительных упражнений для развития скоростных качеств в процесс физического воспитания школьников.

Таблица 1

Результаты тестирования уровня развития скоростных способностей у детей среднего школьного возраста до эксперимента

Тесты	ЭГ	КГ	t	p
	X±σ			
Бег 6 секунд (м)	29,8±2,59	30,5±2,49	1,23	>0,05
Падающая гимнастическая палка (см)	31,0±10,32	30,0±11,32	0,41	>0,05
Количество шагов в беге 30 м (кол-во)	24,7±2,09	24,5±2,17	0,84	>0,05
Бег 20 метров с ходу (с)	2,7±0,18	2,7±0,20	0,94	>0,05
Прыжок в длину с места (см)	164,6±14,07	162,5±13,07	0,69	>0,05
Прыжок вверх по Абалакову (см)	25,9±3,12	26,8±3,19	1,33	>0,05
Тройной прыжок в длину с места (м)	6,5±0,47	6,3±0,49	1,86	>0,05
Бег 30 м (с)	5,81±0,27	5,87±0,31	0,92	>0,05

В течение четвертой четверти на уроках физической культуры в экспериментальных классах проводились упражнения, направленные на развитие скоростных качеств.

Их процентное соотношение увеличилось до 30% за счет уменьшения количества упражнений игрового характера, и повысился процент использования методов повторного упражнения и круговой тренировки так же за счет игрового и соревновательного метода.

В конце педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование (таблица 2).

Таблица 2

Динамика показателей скоростных способностей у детей среднего школьного возраста в экспериментальной группе до и после эксперимента

Тесты	до	после	t	p
	X±σ			
Бег 6 секунд (м)	29,8±2,59	31,4±2,38	2,97	<0,05
Падающая гимнастическая палка (см)	31,0±10,32	24,2±8,56	3,22	<0,01
Количество шагов в беге 30 м (кол-во)	24,7±2,09	25,8±2,07	2,46	<0,05
Бег 20 метров с ходу (с)	2,7±0,18	2,6±0,19	2,46	<0,05
Прыжок в длину с места (см)	164,6±14,07	168,3±15,70	1,09	>0,05
Прыжок вверх по Абалакову (см)	25,9±3,12	27,1±3,49	1,65	>0,05
Тройной прыжок в длину с места (м)	6,5±0,47	6,7±0,46	2,21	<0,05
Бег 30 м (с)	5,81±0,27	5,62±0,29	3,03	<0,01

В экспериментальной группе при сравнении результатов в начале и конце эксперимента (таблица 2) обнаружены следующие изменения: в тесте «бег 6 секунд» результат возрос на 1,6 метра, что является достоверным увеличением $t = 2,97$, $p < 0,05$; в тесте «падающая гимнастическая палка» прирост составил 6,8 см, что является достоверным увеличением $t = 3,22$, $p < 0,01$; в тесте «количество шагов в беге 30 м» количество шагов возросло 1,2 шага ($t = 2,46$, $p < 0,05$); в тесте «бег 20 метров с ходу» результат изменился с 2,7 с. до 2,6 с. ($t = 2,46$, $p < 0,05$); в тестах «прыжок в длину с места» и «прыжок вверх по Абалакову» достоверных изменений не произошло; в тесте «тройной прыжок в длину с места» результат увеличился на 20 см, что также является достоверным увеличением; в тесте «бег 30 м» результат изменился с 5,81 до 5,62 с. ($t = 3,03$, $p < 0,01$).

Изменения в развитии показателей скоростных качеств в экспериментальной группе говорят о положительной динамике произошедшей за экспериментальный период.

Для того чтобы определить являются ли эти изменения результатом введенных упражнений скоростной направленности, были проанализированы результаты контрольной группы.

Результаты, представленные в таблице 3, свидетельствуют о динамике развития скоростных качеств у школьников 6–7 классов в течение четвертой четверти учебного года.

Таблица 3

Динамика показателей скоростных способностей у детей среднего школьного возраста в контрольной группе до и после эксперимента

Тесты	до	после	t	p
	$X \pm \sigma$			
Бег 6 секунд (м)	30,5±2,49	30,8±2,38	0,64	>0,05
Падающая гимнастическая палка (см)	30,0±11,32	29,4±10,86	0,25	>0,05
Количество шагов в беге 30 м (кол-во)	24,5±2,07	24,7±2,09	0,48	>0,05
Бег 20 метров с ходу (с)	2,7±0,20	2,7±0,19	1,20	>0,05
Прыжок в длину с места (см)	162,5±13,07	167,9±12,80	1,86	>0,05
Прыжок вверх по Абалакову (см)	26,8±3,19	27,6±2,69	1,19	>0,05
Тройной прыжок в длину с места (м)	6,3±0,49	6,4±0,45	1,33	>0,05
Бег 30 м (с)	5,87±0,31	5,77±0,29	1,49	>0,05

По всем показателям произошли положительные изменения наиболее значимые в тестах «прыжок в длину с места», «бег 30м», «тройной прыжок в длину с места», но достоверных различий в полученных результатах не обнаружено. Полученный прирост в показателях мог быть получен за счет естественного развития детей и того количества упражнений, которые все же применялись на уроках физической культуры в контрольных классах.

Сравнение результатов тестирования после эксперимента в контрольной и экспериментальной группе, позволит нам судить, как воздействуют предложенные упражнения на развития скоростных способностей детей. В таблице 4 приводится анализ данных, полученных после эксперимента. Достоверные различия

обнаружены в тесте «падающая гимнастическая палка» результат контрольной группы $29,4 \pm 10,86$ см, в экспериментальной $24,2 \pm 8,56$ см ($t = 2,38$, $p < 0,05$). Достоверные различия обнаружены в тесте «количество шагов в беге 30 м» результат контрольной группы составил $24,5 \pm 2,07$ шага, а в экспериментальной группе $23,7 \pm 2,17$ шага ($t = 2,14$, $p < 0,05$). В тесте «бег 20 м с ходу» различия между контрольной и экспериментальной группой составили 0,1 с., что оказалось также достоверным отличием. В тесте «тройной прыжок с места» достоверные различия составили 30 см экспериментальная группа, показала результат выше ($t = 2,85$, $p < 0,05$). В тесте «бег 30 м» контрольная группа показала результат $5,77 \pm 0,29$ с, а экспериментальная $5,62 \pm 0,29$ с, что является достоверным отличием ($t = 2,31$, $p < 0,05$).

Таблица 4

Результаты тестирования уровня развития скоростных способностей у детей среднего школьного возраста после эксперимента

Тесты	ЭГ	КГ	t	p
	$X \pm \sigma$			
Бег 6 секунд (м)	$31,4 \pm 2,38$	$30,8 \pm 2,38$	1,13	$>0,05$
Падающая гимнастическая палка (см)	$24,2 \pm 8,56$	$29,4 \pm 10,86$	2,38	$<0,05$
Количество шагов в беге 30 м (кол-во)	$25,8 \pm 2,07$	$24,7 \pm 2,09$	2,14	$<0,05$
Бег 20 метров с ходу (с)	$2,6 \pm 0,19$	$2,7 \pm 0,19$	2,12	$<0,05$
Прыжок в длину с места (см)	$168,3 \pm 15,70$	$167,9 \pm 12,80$	0,11	$>0,05$
Прыжок вверх по Абалакову (см)	$27,1 \pm 3,49$	$27,6 \pm 2,69$	0,72	$>0,05$
Тройной прыжок в длину с места (м)	$6,7 \pm 0,46$	$6,4 \pm 0,45$	2,85	$<0,05$
Бег 30 м (с)	$5,62 \pm 0,29$	$5,77 \pm 0,29$	2,31	$<0,05$

Полученные результаты после эксперимента свидетельствуют о том, что у школьников, занимавшихся в экспериментальной группе, произошли достоверные изменения, преимущественно в тех тестах, где основные показатели движения зависели от проявления скоростных способностей. В тестах, направленных на определения скоростно-силовых способностей и где силовые способности занимают ведущее положение, достоверных изменений не произошло за исключением теста «тройной прыжок с места». Не происшедшие изменения в тесте «бег

6 секунд», по нашему мнению, могут свидетельствовать о неточности в измерениях.

Полученные результаты свидетельствуют о положительном воздействии предложенных упражнений, даже в течение одной четверти.

Список литературы

1. Использование средств скоростно-силовой подготовки на этапе спортивного совершенствования в беге на 400 метров с барьерами у квалифицированных бегуний / В.А. Мартынова, С.О. Шатурная, А.А. Дорохова, Н.Н. Меланченко // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: материалы XXIV Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой памяти профессора Ю.Т. Ревякина (Томск, 25–26 марта 2022 года). – Томск: Томский государственный педагогический университет, 2022. – С. 185–188.

2. Костенко Е.Г. Обработка и статистический анализ результатов измерений в сфере физической культуры и спорта / Е.Г. Костенко, В.В. Лысенко // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции. – 2020. – С. 105–109.

3. Чупий В.К. Особенности подготовки спринтеров в тренировочных группах 2 и 3 года обучения / В.К. Чупий, В.А. Мартынова // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: материалы XXIV Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой памяти профессора Ю.Т. Ревякина (Томск, 25–26 марта 2022 года). – Томск: Томский государственный педагогический университет, 2022. – С. 240–242.