

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ 7-11 ЛЕТ

Арбузов Е.В., магистрант 1-го года обучения

Смоленский государственный университет спорта

Аннотация: в работе приведены результаты исследования, связанного с вопросами развития координационных способностей юных хоккеистов 7-11 лет и поиском путей повышения эффективности учебно-тренировочного процесса посредством акцентированного использования специальных упражнений.

Ключевые слова: координационные способности, юные хоккеисты, этап начальной подготовки.

Актуальность. Среди всех видов спорта хоккей с шайбой занимает особое место, поскольку требует от спортсмена проявления скоростно-силовых качеств в сочетании со сложными координационными действиями, при передвижении в неестественных для человека условиях (на коньках) и периодическими контактами с соперником и бортами. Многочисленные научные исследования в области морфологии и физиологии человека однозначно выделяют отрезок жизни от 6-7 до 11-12 лет, как наиболее подходящий для создания добротного фундамента, позволяющего, на его основе, существенно расширить координационные возможности организма спортсмена [1, 2, 3]. В дальнейшем, это создаст благоприятные условия для обогащения технического арсенала игрока и будет способствовать его успешной соревновательной деятельности. Именно в этот период целенаправленное использование в тренировочном процессе специализированных упражнений, ориентированных на развитие координационных способностей, является наиболее эффективным.

Приведенные аргументы дают возможность судить об актуальности темы исследований.

Цель исследования. С использованием специализированных упражнений подготовить предложения по совершенствованию методов развития координационных способностей хоккеистов младшего школьного возраста с учетом их возрастной специфики.

В процессе исследования были применены достаточно часто используемые методы:

1. Сбора и систематизации информации, содержащейся в научно-методической литературе.
2. Педагогического наблюдения.
3. Педагогического эксперимента.
4. Математические методы статистической обработки данных.

Организованный при подготовке работы эксперимент осуществлялся в двух хоккейных командах (9-10 лет) с использованием предложенных форм и методик. В процессе испытаний изучалось влияние указанных средств на результаты, показанные испытуемыми. При проведении эксперимента особое внимание было обращено на физическое состояние испытуемых. Результаты мониторинга позволили сделать вывод о том, что программа в целом соответствовала уровню физической подготовки выбранного контингента, с учетом юного возраста хоккеистов. В качестве экспериментального фактора применялись занятия с использованием специализированных упражнений по развитию координационных способностей и дополнительные игровые тренировки. Сопутствующим фактором являлось совместное обучение экспериментальных и контрольных групп по типовым программам своих спортивных школ.

Для оценки эффективности предлагаемых средств было осуществлено тестирование.

Проводимые испытания (первые три условно обозначены как «скоростные тесты»):

1. Бег челночный 3 x 10 метров («Челночный бег»).
2. Бег змейкой на коньках лицом вперед («Бег змейкой»).
3. Бег по скоростной (координационной) лестнице («Бег по лестнице»).
4. Тест стойка на одной ноге («Стойка на одной ноге»).

В целях исключения факторов, негативно влияющих на результаты тестов, они проводились в привычной для детей обстановке, в отсутствии родителей и посторонних лиц.

Участники эксперимента до тестирования обладали сходными результатами спортивной подготовки в своих школах.

При планировании учебного процесса в стандартных школьных программах, по которым занимались участники контрольных групп, тренировочное время распределялось равномерно применительно к воспитанию всех физических качеств, при этом заданиям на акцентированное развитие координационных способностей отводилось в среднем не более 10 минут за занятие. Учебной программой для участников экспериментальных групп, еженедельно предусматривались два двадцатиминутных занятия, содержащих специализированные комплексы упражнений. Особое внимание на данных занятиях уделялось индивидуальным особенностям участников и их функциональному состоянию. Кроме того, игрокам опытных групп после занятий предоставлялось дополнительное время, до 30 минут, для игры в футбол или баскетбол.

Разработанные специализированные комплексы содержали:

1. Общеразвивающие упражнения, которые расширяют рамки приобретенных навыков (умений) и направлены на совершенствование физиологического обеспечения отдельных психических процессов, в том числе, адекватности восприятия пространства и времени, повышение качества сенсомоторных реакций, способности к запоминанию и воспроизведению различных движений и т.д.

2. Специализированные упражнения, предназначенные для воспитания координационных качеств, характерных для хоккея и включающие.

Результаты исследования. Средние результаты тестирования хоккеистов и динамика их изменения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Средние результаты тестов и динамика их изменения

Статистические показатели	Челночный бег 3 по 10 м, с	Бег змейкой, с	Бег по лестнице, с	Стойка на одной ноге, с
Экспериментальная группа				
$X_{ср1}$	9,1	7,6	8,9	48,8
$X_{ср2}$	8,1	7,0	8,1	53,9
Изменение, с	1,0	0,6	0,8	5,1
Изменение, %	11	8	9	10
Контрольная группа				
$Y_{ср1}$	9,0	7,7	9,2	49,1
$Y_{ср2}$	8,4	7,4	8,7	51,8
Изменение, с	0,6	0,3	0,5	2,7
Изменение, %	7	4	5	5

Примечание: $X_{ср1}$ и $X_{ср2}$ - среднее время выполнения теста участниками экспериментальной группы в начале эксперимента и повторного тестирования; $Y_{ср1}$ и $Y_{ср2}$ - среднее время выполнения теста участниками контрольной группы в начале эксперимента и повторного тестирования.

Анализ усредненных показателей позволяет сделать вывод о том, что координационные способности обеих групп, до начала эксперимента практически не отличались. Результаты повторного тестирования продемонстрировали рост показателей координационных способностей у всех участников эксперимента. Это связано с общим повышением уровня физических качеств спортсменов, обусловленным их взрослением и соответствующим развитием организма. Значительный вклад в повышение указанных показателей внесло систематическое занятие спортом. Средний прирост результатов тестирования всех спортсменов составил 7 %, при этом у участников контрольной группы – 5 %, а опытной – 9 %. Из таблицы 1 наглядно видно, что рост показателей хоккеистов экспериментальной группы шел с опережением.

Результаты итогового теста участников приведены в таблице 2.

Таблица 4 - Сравнительные результаты итоговых тестов

Статистические показатели	Челночный бег 3 по 10 м, с	Бег змейкой, с	Бег по лестнице, с	Стойка на одной ноге, с
Экспериментальная группа				
$\bar{X}_{ср2}$	8,1	7,0	8,1	53,9
Контрольная группа				
$\bar{Y}_{ср2}$	8,4	7,4	8,7	51,8
Отличие, с	0,3	0,4	0,6	2,1
Отличие, %	4	6	7	4

Результаты хоккеистов экспериментальной группы в конце периода обучения превосходят результаты контрольной группы в среднем несколько более чем на 5%.

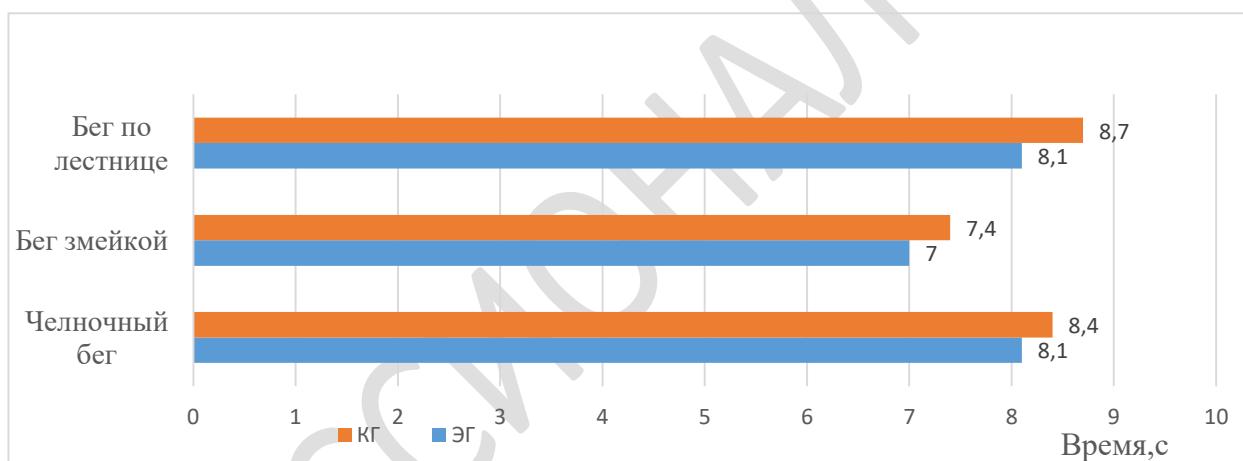


Рис.6 Средние результаты итоговых координационно-скоростных тестов

Итоги проведенного эксперимента позволяют сделать вывод о том, что усредненные показатели хоккеистов, проходивших обучение с акцентированным развитием координационных способностей, превышают аналогичные показатели хоккеистов, занимающихся по типовым программам. Представляется очевидным, что указанное преимущество явилось результатом использования в учебных программах специализированного комплекса упражнений.

Сделанные выводы опираются на сравнение усредненных показателей и требуют подтверждения их достоверности. В этих целях, были проведены

расчеты (таблица 3) с использованием метода сравнения средних значений в четырёх выборках по критерию Стьюдента (t-критерию), применительно к итоговым тестам «Челночный бег», «Бег змейкой», «Бег по лестнице» и «Стойка на одной ноге».

Таблица 3 - Результаты расчетов статистических показателей повторного теста

Статистические показатели	$X_{ср2}$ ($Y_{ср2}$), с	ΔX_2 (ΔY_2), с	σ_x (σ_y), с	m_x (m_y), с
Экспериментальная группа				
Челночный бег	8,1	1,9	0,54	0,14
Бег змейкой	7,0	1,7	0,48	0,12
Бег по лестнице	8,1	2,1	0,59	0,15
Стойка на одной ноге	53,9	8,4	2,38	0,62
Контрольная группа				
Челночный бег	8,4	2,5	0,71	0,18
Бег змейкой	7,4	2,0	0,57	0,15
Бег по лестнице	8,7	2,4	0,68	0,18
Стойка на одной ноге	51,8	9,9	2,80	0,72

Примечание: ΔX_2 и ΔY_2 - наибольшие разницы между результатами участников экспериментальной и контрольной групп; σ_x и σ_y - стандартные отклонения результатов участников экспериментальной и контрольной групп; m_x и m_y - стандартные ошибки средних арифметических результатов участников экспериментальной и контрольной групп.

По итогам статистической обработки результатов проведенных испытаний игроков, можно говорить об определенной эффективности применения разработанных комплексов упражнений. Несмотря на то, что в одном из тестов («Челночный бег») не обеспечивается достоверность различия между средними арифметическими значениями ($t_1 < t_{гр}$), стабильное превышение показателей экспериментальной группы во всех контрольных заданиях, а также результаты обработки итоговых испытаний «Бег змейкой» ($t_2 > t_{гр}$), «Бег по лестнице» ($t_3 > t_{гр}$) и «Стойка на одной ноге» ($t_4 > t_{гр}$) подтвердили вывод о возможности, посредством применения целенаправленных воздействий в виде применения специализированных упражнений, повысить уровень координационных

способностей спортсменов. После завершения эксперимента была отмечена не только положительная динамика в развитии координационных качеств, но и улучшение технической подготовленности хоккеистов.

Литература

1. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях - М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: (общие основы теории и методики физ. воспитания , теорет.-метод. аспекты спорта и проф.-прикл.форм физ. культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры [Текст] / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 542 с.
3. Савин, В.П. Теория и методика хоккея: учебник для студентов высших учебных заведений / В.П. Савин. – М.: Академия, 2003. – 400 с.
4. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта хоккей. Утвержден приказом Минспорта России от 27 марта 2013 г. N 149 (Зарегистрировано в Минюсте России 03.06.2013 N 28636).
5. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б. А. Ашмарин. –М.: Физкультура и спорт, 1978. – 125 с.