

УДК 796.926

**МЕТОДИКА ПОДБОРА СПЕЦИАЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ
УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКЕ КАТАНИЯ НА ГОРНЫХ ЛЫЖАХ
ДЕТЕЙ 7-10 ЛЕТ В ИНСТРУКТОРСКИХ ОТДЕЛАХ**

Надежда Дмитриевна Алексеева, преподаватель, Антон Олегович Филатов, старший преподаватель, Александр Алексеевич Ивачев, старший преподаватель, Алексей Николаевич Зиновьев, доцент, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова (БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова), г. Санкт-Петербург

Аннотация

В данной статье рассмотрена эффективность разработанной методики подбора специально-подготовительных упражнений при обучении технике катания на горных лыжах детей 7-10 лет в инструкторских отделах с целью снижения травматизма. Методика подбора состоит из экспресс-тестирования и определения необходимой группы упражнений на основе выявленных данных. Результаты данного исследования показали, что в экспериментальной группе уровень травматизма оказался достоверно ниже. Также улучшение технической подготовленности отмечалось за оба месяца эксперимента, а в контрольной – только за один.

Ключевые слова: горнолыжный спорт, инструкторы, горные лыжи, фитнес индустрия, травматизм.

**SELECTION OF DRILLS IN TEACHING TO ALPINE SKIING TECHNIQUE FOR
CHILDREN AGED 7-10 YEARS OLD IN THE DEPARTMENTS OF INSTRUCTORS**

Nadezhda Dmitrievna Alekseeva, the teacher, Anton Olegovich Filatov, the senior teacher, Aleksander Alekseevich Ivachev, the senior teacher, Alexey Nikolaevich Zinoviev, the senior lecturer, Baltic State Technical University "Voennmeh" named after D.F. Ustinov" (BSTU "Voennmeh" named after D.F. Ustinov), St. Petersburg

Annotation

This article discusses the effectiveness of the developed selection drills in teaching to alpine skiing technique for the children aged 7-10 years old in the departments of instructors in order to reduce injuries. The method of selection consists of rapid testing and determination of the necessary group of exercises based on the identified data. The results of this study showed that in the experimental group the level of injury was significantly lower. Also, the improvement of technical readiness was noted for both months of the experiment, and in the control – only for one.

Keywords: alpine skiing, instructors, skiing, fitness industry, injuries.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день крайне остро стоит проблема получения квалифицированных физкультурно-оздоровительных услуг. Фитнес индустрия получает все большее распространение в различных видах спорта и деятельности человека. К сожалению, на данный момент не существует никаких систем и нормативно-правовых баз, регламентирующих деятельность фитнес-инструкторов и различных клубов. Горнолыжный спорт не стал исключением. Большинство населения занимается данным видом спорта не для достижения результатов, а с целью рекреации и оздоровления. Инструкторы, предлагающие обучение катанию на горных лыжах, в большинстве случаев не имеют должного образования, спортивной квалификации и необходимых собственных технических навыков. Занятия с таким инструктором способствуют возможности формирования неправильных двигательных навыков, что повышает потенциальный уровень травматизма на начальном этапе обучения. В связи с этим остро стоит проблема модернизации процесса обучения технике катания в инструкторских отделах.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель нашего исследования: обосновать применение специально-подготовительных упражнений при обучении технике катания детей 7-10 лет на горных лыжах как способ снижения травматизма.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Участники исследования: дети 7-10 лет, обучающиеся катанию на горных лыжах в инструкторском отделе (80 человек).

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы по тематике исследования;
2. Тестирование физической подготовленности;
3. Метод коллективных экспертных оценок;
4. Анкетирование;
5. Методы математической статистики (среднее арифметическое, W-критерий Вилкоксона).

Основываясь на данных пилотажного исследования нами были разработаны специально-подготовительные упражнения и методика их индивидуального подбора по уровню физической и психологической готовности занимающегося. Данный подход к обучению катанию на горных лыжах детей 7-10 лет для инструкторских отделов включает в себя экспресс-тестирование (оно представлено ниже) и подбор группы упражнений (в соответствии с выявленным данными), направленных на предотвращение и устранение неправильных технических навыков, потенциально травмоопасных для занимающегося.

Экспресс-тестирование включало в себя:

1. Ситуативная тревожность оценивалась по шкале тревоги Спилбергера;
2. Скоростно-силовые способности оценивались по тесту «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)» (Шкала оценок из нормативов ВФСК ГТО);
3. Сила мышц туловища оценивалась по тесту «Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)» (Шкала оценок из нормативов ВФСК ГТО);
4. Сила мышц пояса верхних конечностей оценивалась по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)» (Шкала оценок из нормативов ВФСК ГТО);
5. Координационные способности измерялись с помощью теста «Оценка двигательной координации по методике В. Старосты (1988)» (из положения полуприседа выполняется быстрый вертикальный прыжок с максимальным вращением).

После прохождения тестирования для занимающегося подбирались специально-подготовительные упражнения из определенной группы:

1 группа – высокий уровень тревожности: упражнения направлены на предотвращение чрезмерного смещения ОЦТ к пяткам лыж;

2 группа – недостаточный уровень развития силы мышц туловища: упражнения направлены на предотвращение ротации (нестабильности) корпуса и чрезмерного смещения ОЦТ внутрь поворота;

3 группа – недостаточный уровень развития скоростно-силовых способностей: упражнения направлены на предотвращение катания на прямых ногах, отсутствия динамики, работы в коленных суставах (ангуляции);

4 группа – недостаточный уровень развития координационных способностей: упражнения направлены на предотвращение катания на прямых ногах, отсутствия динамики, работы в коленных суставах (ангуляции) и отсутствия контроля скорости, маленького радиуса поворотов и недостаточной их крутизны;

5 группа – недостаточный уровень развития силы мышц пояса верхних конечностей: упражнения направлены на предотвращение неправильного положения рук при катании;

6 группа – все двигательные способности на достаточном уровне развития, уровень тревожности низкий;

7 группа – недостаточный уровень развития нескольких двигательных способностей и/или высокий уровень тревожности.

Различия в процессе обучения контрольной и экспериментальной группы представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Различия между контрольной и экспериментальной группой

Контрольная группа	Экспериментальная группа
-	Оценка уровня физической подготовленности с помощью экспресс-тестирования
Оценка исходного уровня технических навыков (при их наличии)	Оценка исходного уровня технических навыков (при их наличии)
Обучение технике катания на горных лыжах по традиционной методике (абонемент на 1 месяц включает в себя 8 занятий по 1,5 ч)	Обучение технике катания на горных лыжах по разработанной методике на основе результатов экспресс-тестирования (абонемент на 1 месяц включает в себя 8 занятий по 1,5 ч)
Оценка уровня технических навыков	Оценка уровня технических навыков
Фиксация количества падений и травм (при их наличии)	Фиксация количества падений и травм (при их наличии)

Технические навыки катания детей оценивались по 10 критериям методом экспертных оценок (критерии разработаны на основе анализа литературы).

1. Положение корпуса;
2. Постановка рук;
3. Равновесие в переднезаднем направлении;
4. Параллельное ведение лыж;
5. Боковое равновесие;
6. Выполнение остановки;
7. Контакт лыж со снегом;
8. Контроль скорости и радиус поворотов;
9. Динамика работы ног и ангуляция;
10. Выполнение поворотов на кантах.

По каждому из критериев испытуемые получали от 1 до 3 баллов. Учитывалась сумма баллов.

После каждого занятия проводилось анкетирование инструкторов. Им необходимо было ответить на 3 вопроса относительно своего занимающегося:

1. Были ли падения у занимающегося? Да/нет
2. Есть ли у занимающегося жалобы на болезненные ощущения в следствии падений, ушибы или синяки, легкие повреждения? Да/нет
3. Пришлось ли обратиться в медпункт после или во время занятия или вызвать спасателей? Да/нет

Данные анкетирования были необходимы для выявления уровня травматизма (в процентном соотношении к общему числу занятий).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Таблица 2 – Динамика уровня технических навыков в контрольной и экспериментальной группах за январь (n(КГ) = 17, n(ЭГ) = 17)

	Уровень технических навыков (НЭ), балл	Уровень технических навыков (КЭ), балл	p
КГ	13,21	17,13	> 0,05
ЭГ	12,96	21,78	< 0,01*

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа, НЭ – начало эксперимента, КЭ – конец эксперимента. * – различия достоверны.

Таблица 3 – Динамика уровня технических навыков в контрольной и экспериментальной группах за февраль (n(КГ) = 23, n(ЭГ) = 23)

	Уровень технических навыков (НЭ), балл	Уровень технических навыков (КЭ), балл	p
КГ	12,37	19,6	< 0,05*
ЭГ	12,22	23,02	< 0,01*

Примечание: * – различия достоверны.

Таблица 4 – Уровень травматизма в контрольной и экспериментальной группах за январь (n(КГ) = 17, n(ЭГ) = 17)

	КГ (%)	ЭГ (%)	p
Падения	83,9	50	< 0,05*
Жалобы на болевые ощущения, ушибы, синяки и легкие повреждения	46,4	12,5	< 0,05*
Обращение в медпункт, вызов спасателей, сильные повреждения	3,6	0	> 0,05

Примечание: * – различия достоверны.

Таблица 5 – Уровень травматизма в контрольной и экспериментальной группах за февраль (n(КГ) = 23, n(ЭГ) = 23)

	КГ (%)	ЭГ (%)	p
Падения	80,4	39,1	< 0,05*
Жалобы на болевые ощущения, ушибы, синяки и легкие повреждения	30,4	0	< 0,05*
Обращение в медпункт, вызов спасателей, сильные повреждения	1,79	0	> 0,05

Примечание: * – различия достоверны.

ВЫВОДЫ

На основе данных, полученных в ходе исследования, можно сделать вывод об эффективности разработанной методики подбора специально-подготовительных упражнений для обучения катанию на горных лыжах детей 7-10 лет для инструкторских отделов. В экспериментальной группе уровень травматизма достоверно ниже, чем в контрольной. Также отметим тот факт, что технические навыки занимающихся в экспериментальной группе улучшились в обоих месяцах, в контрольной – только в феврале.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева, Н.Д. Проблемы детского горнолыжного спорта в России / Н.Д. Алексеева, Н.А. Зиновьев, Н.В. Пелагич // *Иновационные технологии научного развития : сборник статей международной научно-практической конференции.* – Уфа : Аэтерна, 2016. – С. 103-105.
2. Влияние физической подготовленности на технические характеристики юных горнолыжников / Н.Д. Алексеева, П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев, М.В. Купреев // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2018. – № 10 (164). – С. 15-18.
3. Влияние половозрастных характеристик на результативность в горнолыжном спорте / Н.А. Зиновьев, М.В. Давыдов, Е.Н. Журавель, М.М. Громов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2018. – № 12 (166). – С. 82-85.
4. Оздоровление и физическое развитие детей дошкольного возраста с применением средств горнолыжного спорта / А.Ф. Лисовский, И.А. Новикова, О.В. Решетников, Е.А. Власова // *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта.* – 2008. – № 6. – С. 1-8.

REFERENCES

5. Alekseeva, N.D., Zinoviev, N.A. and Pelageich, N.V. (2016), "Problems of children's skiing in Russia", *Innovative technologies of scientific development: collection of articles of the international scientific-practical conference*, Eterna, Ufa, pp. 103-105.
6. Alekseeva, N.D., Svyatchenko, P.B., Zinoviev, A.A. and Kupreev, M.V. (2018), "Influence of physical training on the technical features for young skiers", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (164), pp. 15-18.
7. Zinoviev, N.A., Davydov, M.V., Zhuravel, E.N. and Gromov, M.M. (2018), "Influence of age and sex characteristics on performance in alpine skiing", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 12 (166), pp. 82-85.

8. Lisovsky, A.F., Novikova, I.A., Reshetnikov, O.V. and Vlasova, E.A. (2008), "Improvement and physical development of preschool children with the use of ski sports", *Pedagogical-psychological and medical-biological problems of physical culture and sports*, No. 6, pp. 1-8.

Контактная информация: nik.zinoviev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.04.2019

УДК 796.323

ОПТИМИЗАЦИЯ НАГРУЗОК В ПОДГОТОВКЕ БАСКЕТБОЛИСТОК 3Х3 К КУБКУ МИРА НА ОСНОВЕ УЧЁТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «АДАПТОЛОГ-ЭКСПЕРТ»

Раиса Игоревна Андрианова, кандидат педагогических наук, МС, серебряный призёр Кубка России-17, -18, БК «Спартак», Московская область; Марина Витальевна Леньшина, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежский государственный институт физической культуры (ВГИФК); Андрей Анатольевич Андрущенко, МСМК, тренер женской сборной команды России по баскетболу 3х3, тренер команды МБА, Москва

Аннотация

Проблема рациональной подготовки высококвалифицированных спортсменов в настоящее время рассматривается с позиции теории адаптации – знаний о приспособлении человека к окружающей среде. Особое внимание должно уделяться приспособительным реакциям на нагрузку при подготовке спортсменов к главным, наиболее ответственным соревнованиям. Программно-аппаратурный комплекс «Адаптолог-Эксперт» позволяет диагностировать адаптационные возможности спортсмена и индивидуально корректировать нагрузку занятий в тренировочном процессе.

Ключевые слова: адаптация, женская сборная команда, баскетбол 3х3, программно-аппаратурный комплекс «Адаптолог-Эксперт», нагрузка.

OPTIMIZATION OF LOADS IN TRAINING OF BASKETBALL PLAYERS 3X3 TO THE WORLD CUP ON THE BASIS OF ACCOUNTING OF INDICATORS OF THE DIAGNOSTIC SYSTEM "ADAPTOLOG-EXPERT"

Raisa Igorevna Andrianova, the candidate of pedagogical sciences, MS, silver medalist of the Cup of Russia-17, -18, BC Spartak, Moscow Region; Marina Vitalievna Lenishina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Voronezh State Institute of Physical Culture; Andrei Anatolyevich Andrushchenko, MSIC, coach of the Russian women's national basketball team 3x3, coach of the MBA team, Moscow

Annotation

The problem of rational preparation of highly qualified athletes is currently being considered from the position of the theory of adaptation – knowledge about human adaptation to the environment. Special attention should be paid to adaptive reactions to the load when preparing athletes for the main, most responsible competitions. The software and hardware complex "Adaptolog-Expert" allows you to diagnose the adaptive capabilities of an athlete and individually adjust the workload in the training process.

Keywords: adaptation, women's national team, basketball 3x3, software and hardware complex "Adaptolog-Expert", load.

Адаптация является одним из наиболее важных процессов приспособления человека к окружающей среде. Речь, в большей степени, идёт о фенотипической адаптации, развивающейся у конкретного человека в течение жизни, в ответ на внешние воздействия. В спорте, как правило, внешние условия являются экстремальными, особенно это касается соревновательной деятельности и подготовки к ней. При этом в спортивной практике