

Метод вибрационной тренировки способствует улучшению физических качеств и повышению специальной работоспособности спортсменов-паралимпийцев с глубоким нарушением зрения. У представителей легкой атлетики и плавания наблюдались достоверные ($p < 0,05$) приросты в тестах, отражающих уровень развития физических качеств (2-е тестирование – 15,7 %, 3-е тестирование – 17,6 %), а в отставленный период через 4 недели этот уровень снизился до 13,9 % относительно исходных показателей. Улучшение соревновательных результатов происходит на протяжении всего периода выполнения программы вибрационной тренировки (2-е тестирование – 3,9 %, 3-е тестирование – 7,9 %) и в отставленном периоде (11,6 %) Очевидно, 4-недельный временной диапазон необходим для адаптации техники движений к увеличенным силовым возможностям.

Список использованных источников

1. Михеев, А. А. Стимуляция биологической активности как метод управления развитием физических качеств спортсменов: В 2 ч. / А. А. Михеев. – Минск, 1999. – 398 с.
2. Михеев, А. А. Развитие физических качеств спортсменов с применением метода стимуляции биологической активности организма: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / А. А. Михеев. – М., 2004. – 424 с.
3. Михеев, А. А. Биологические основы дозированной вибрационной тренировки спортсменов: монография / А. А. Михеев. – Минск: БГУФК, 2006. – 240 с.
4. Михеев, А. А. Теория вибрационной тренировки (биологическое обоснование дозированного вибротренинга): монография / А. А. Михеев. – Минск: БГУФК, 2007. – 596 с.
5. Назаров, В. Т. Биомеханическая стимуляция: явь и надежды / В. Т. Назаров. – Минск: Польша, 1986. – 93 с.
6. Назаров, В. Т. Оптимизация человека / В. Т. Назаров. – Рига, 1997. – 188 с.
7. Назаров, В. Т. Развитие подвижности рук в плечевых суставах методом биомеханической стимуляции мышечной деятельности / В. Т. Назаров, А. В. Жилинский // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. – Минск: Польша, 1985. – Вып. 15. – С. 74–76.
8. Назаров В. Т., Некрашевич В. Э. Биомеханическая стимуляция мышц – средство развития подвижности в тазобедренных суставах / В. Т. Назаров, В. Э. Некрашевич // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. – Минск: Польша, 1986. – Вып. 16. – С. 109–112.
9. Назаров, В. Т. Применение биомеханической стимуляции мышц для развития подвижности в голеностопных суставах спортсменов, специализирующихся в плавании кролем / В. Т. Назаров, В. Г. Киселев, Н. Я. Олешко // Тез. докл. XI региональной науч.-практ. конф. республик Прибалтики и БССР по проблемам спортивной тренировки. – Рига, 1986. – С. 12–14.

01.09.2015

УДК 796.015

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВОДЯЩИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ОСВОЕНИИ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СКОЛЬЖЕНИЯ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ФИГУРИСТОВ

Н. А. Парамонова, канд. биол. наук, доцент,

Белорусский национальный технический университет;

А. П. Мелехин, И. Е. Токаревская,

Белорусский государственный университет физической культуры

Аннотация

Исследование посвящено изучению использования подводящих упражнений для освоения техники базовых элементов скольжения в фигурном катании на этапе начального обучения. Выявленные типичные ошибки при исполнении основного шага, перебежки вперед и перебежки назад, разработанные шкалы оценки исполнения базовых элементов скольжения в фигурном катании на коньках позволяют определить слабые стороны при выполнении основных элементов скольжения юными фигуристами и целенаправленно на них воздействовать. Разработанная методика начального обучения базовым элементам скольжения в фигурном катании на коньках с использованием подводящих упражнений позволяет значительно уменьшить количество ошибок.

EFFICIENCY OF THE USE OF LEAD-UP EXERCISES DURING MASTERING OF BASIC GLIDING ELEMENTS AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING OF FIGURE SKATERS

Abstract

The study includes the analysis of the use of lead-up exercises during mastering of basic gliding elements at the stage of initial training. The revealed typical mistakes during performing the basic step, forward crossover and backward crossover and developed rating scale of basic gliding elements performance in figure skating allow to determine the weaknesses in basic gliding elements performance by young skaters and affect them intentionally. The elaborated method of elementary education of basic gliding elements in figure skating with the use of lead-up exercises enables to low significantly the number of mistakes.

Введение

Фигурное катание на коньках – сложнокоординационный вид спорта, связанный с оценкой результатов соревнований по точности и выразительности, сложности и красоте движений спортсмена при выполнении соревновательных программ.

В программу фигурного катания входят одиночное катание (мужское и женское), парное (женщина – мужчина) и спортивные танцы на льду (женщина – мужчина). Стоит отметить, что каждый из этих видов относительно самостоятелен. Однако объединяющим началом является владение навыками скольжения, основы которого закладываются на начальных этапах подготовки фигуристов.

Спортивные соревнования являются центральным элементом, который определяет всю систему организации, методики и подготовки спортсменов для достижения наивысших результатов.

Соревновательная деятельность фигуристов оценивается по уровню владения элементами фигурного катания: скольжением, прыжками, вращениями. Скольжение является важнейшей базовой составляющей программы, поскольку оценивается как в технической части программы, так и в компонентах [6].

В программах фигуристов (короткой и произвольной) дифференцированно оцениваются дорожки, которые представляют собой набор шагов и поворотных элементов. Наряду с прыжками и вращениями в дорожках выставляется уровень (от 1-го до 4-го), означающий сложность, что отражается в оценке за технику. В компонентах скольжение оценивается дважды. Первый компонент – навыки катания отражает уверенность владения коньком, широту, свободу, накат в скольжении. Второй компонент – соединительные шаги отражает сложность, разнообразие, оригинальность соединительных шагов между элементами, отсутствие простых (беговых) шагов [1].

В. А. Апарин, изучая спортивную карьеру выдающихся фигуристов, отмечает, что «...их спортивное совершенствование развивалось планомерно, естественно и не было связано со значительными исправлениями недочетов и ошибок, полученных в начальные годы обучения». Кроме того, указывает, что «...история фигурного катания на коньках содержит достаточное количество примеров, когда очень талантливые фигуристы не могли добиться высшего уровня мастерства из-за несовершенной подготовки в начальный период обучения» [5].

По мнению специалистов, современное фигурное катание характеризуется резким повышением уровня мастерства (владение всеми тройными, рядом четверных прыжков, каскадами из них, вращениями отличной центровки оригинальной формы и большой продолжительности, виртуозное владение коньком), поэтому необходим соответствующий уровень начального обучения, обеспечивающий решение поставленных задач [4, 8, 12, 13]. Сложность работы тренера увеличивается в связи с тем, что от учеников требуется не только высокая степень владения базовыми элементами, но и ускоренное прохождение учебного материала [5, 13].

А. Н. Мишин, В. А. Апарин обращают внимание на то, что совершенствование процесса обучения должно идти в направлении повышения качества учебно-тренировочного процесса, а не за счет увеличения объема занятий, числа повторений [3]. Эффективность процесса начального обучения возможна только в том случае, если с первых шагов на льду ведется подготовка, направленная на быстрое и качественное овладение базовой техникой катания, ориентированная на освоение в дальнейшем сверхсложных элементов [3, 13].

Владение навыками катания (коньком) создает базу, основу, закладывает фундамент для освоения более сложных элементов фигурного катания: прыжков и вращений. Неверно сформированные навыки скольжения (в первую очередь сгибательно-разгибательная работа ног в позе фигуриста) создают значительные трудности, а в определенных случаях – непреодолимые препятствия в освоении элементов сложной координационной структуры [2, 4, 9–11].

В 1990 году Международным союзом конькобежцев было принято решение об отмене обязательной программы, т.е. «Школы» как одного из видов программы представителей одиночного катания. В связи с этим многие тренеры, не оценив всей значимости обязательных фигур, вообще исключили из тренировочного процесса качественную работу над техникой скольжения, сделав акцент на овладение прыжками и вращениями.

Для повышения эффективности формирования навыка скольжения необходимо использовать весь арсенал средств физического воспитания и, в частности, подводящие упражнения, позволяющие юным фигуристам освоить базовые элементы скольжения на более высоком качественном уровне.

Целью нашего исследования явилась разработка методики начального обучения базовым элементам скольжения в фигурном катании на коньках с применением подводящих упражнений.

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- метод экспертных оценок (педагогическое тестирование);
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Организация исследования

Исследование проводилось в течение 2014–2015 годов. В нем приняли участие 40 девочек 8–9 лет одинаковой квалификации, занимающихся в группах начальной подготовки СДЮШОР по фигурному катанию на коньках.

Результаты и их обсуждение

По данным анализа литературных источников установлено, что специалисты в области фигурного катания достаточно подробно рассматривают технику исполнения перебежки вперед и перебежки назад, однако технике исполнения основного шага не уделяется достаточного внимания. Ведущие тренеры и ученые, занимающиеся систематизацией технических требований, выделяют следующие типичные ошибки в исполнении основных элементов скольжения.

В. А. Апарин выделяет следующие ошибки при выполнении перебежки вперед: низкая эффективность толчков, выполнение перебежки на прямых ногах, толчок зубцом, скованность движений [5].

В качестве критериев правильного исполнения перебежки вперед Р. Огилви, В. И. Рыжкин, Е. А. Чайковская и В. А. Апарин выделяют положение рук и плечевого пояса по отношению к нижней части туловища, т. е. скручивание плеч внутрь круга [2, 7, 9, 14].

Кроме того, Р. Огилви указывает на проблему переноса веса тела не на согнутое колено, а на прямую ногу [29]. Еще одну типичную ошибку отмечают В. А. Апарин и В. И. Рыжкин – выполнение толчка зубцом, а не ребром конька [2, 9].

А. Б. Гандельсман и А. Н. Мишин особо выделяют в толчке фазу нажима, которая начинается, когда свободная нога еще находится сзади, что позволяет удлинить время приложения усилий и тем самым увеличить скорость скольжения [12, 13].

При выполнении перебежки назад типичными ошибками, по мнению В. А. Апарина, А. Н. Мишина и Е. А. Чайковской, являются: «скобление» льда зубцами конька, наклон туловища вперед [5, 13, 14]. Кроме того, В. А. Апарин в качестве ошибки отмечает скольжение по прямой с остановками [2].

В качестве критериев правильного исполнения перебежки назад Р. Огилви, Я. А. Смушкин предлагает следующие: спина держится прямо, скрут плеч внутрь круга, руки по дуге [7, 10].

Е. А. Чайковская указывает на необходимость сохранения прямого положения туловища и выполнения толчка внутренним ребром конька при основном шаге. Типичной ошибкой является отсутствие переноса веса тела на опорную ногу «...в результате ноги разъезжаются» [14].

Анализ методической литературы показал отсутствие четких критериев исполнения базовых элементов скольжения. Не уделено внимание ранжированию ошибок по степени влияния на качество исполнения элементов.

Педагогическое наблюдение проводилось нами с целью выявления типичных ошибок при исполнении базовых элементов скольжения. Для разработки дифференцированных критериев оценивания качества исполнения базовых элементов скольжения мы ранжировали ошибки по степени значимости: грубые, оказывающие влияние на овладение основ техники, и мелкие, не затрагивающие основы техники, а влияющие на детали.

Результаты педагогических наблюдений, анализа полученных данных и ранжирования представлены в таблицах 1–3.

Таблица 1 – Степень значимости типичных ошибок, выявленных в результате педагогического наблюдения, при исполнении основного шага

| Ошибки | Сбавка | |
|--|-----------|--------|
| | 0,5 балла | 1 балл |
| Туловище наклонено вперед | | + |
| Толчки зубцами | | + |
| Скольжение на прямых ногах | | + |
| Толчок «шагом» | | + |
| Неполное разгибание свободной ноги в голеностопном суставе | + | |
| Неполное разгибание свободной ноги в коленном суставе | + | |
| Отсутствие сгибательно-разгибательной работы опорной ноги | + | |
| Свободная нога не развернута | + | |
| Неполная амплитуда движений | + | |
| Плечи приподняты | + | |

Таблица 2 – Степень значимости типичных ошибок, выявленных в результате педагогического наблюдения, при исполнении перебежки вперед

| Ошибки | Сбавка | |
|---|-----------|--------|
| | 0,5 балла | 1 балл |
| Туловище наклонено вперед | | + |
| Толчки зубцами | | + |
| Скольжение на прямых ногах | | + |
| Отсутствие ротации плеч внутрь круга | | + |
| Свободная нога при постановке в момент толчка наружным ребром не пересекает дугу скольжения | | + |
| Отсутствие продолжительного, сильного толчка | | + |
| Неполная амплитуда движений | + | |
| Неполное разгибание свободной ноги в коленном суставе | + | |
| Неполное разгибание свободной ноги в голеностопном суставе | + | |
| Свободная нога не развернута | + | |

Таблица 3 – Степень значимости типичных ошибок, выявленных в результате педагогического наблюдения, при исполнении перебежки назад

| Ошибки | Сбавка | |
|---|-----------|--------|
| | 0,5 балла | 1 балл |
| Туловище наклонено вперед | | + |
| Отсутствие ротации плеч внутрь круга | | + |
| Ротация плеч вправо и влево на каждый шаг перебежки | | + |
| «Скобление» зубцами | | + |
| В момент толчка назад наружу толчковая нога не пересекает дугу скольжения | | + |
| Неполное разгибание свободной ноги в коленном суставе | + | |
| Неполное разгибание свободной ноги в голеностопном суставе | + | |
| Свободная нога ставится не напротив опорной ноги, а несколько назад | + | |
| Свободная нога ставится на два ребра | + | |
| Неполная амплитуда движений | + | |

Для качественного освоения базовых элементов скольжения мы разделили упражнение «основной шаг», перебежку вперед и назад на 2 фазы. В основном шаге – это фаза толчка внутренним ребром и одноопорное двухреберное скольжение. В перебежке вперед – фаза скольжения по дуге вперед-наружу и толчок наружным ребром конька, фаза скольжения по дуге вперед-внутри и толчок вперед-внутри. В перебежке назад – фаза толчка назад-внутри и скольжения по дуге назад-наружу, фаза толчка назад-наружу и скольжения по дуге назад-внутри.

С целью формирования правильного двигательного навыка при исполнении базовых элементов скольжения в фигурном катании на коньках нами были разработаны комплексы подводящих упражнений для занимающихся в группах начальной подготовки.

Для обоснования эффективности разработанных комплексов подводящих упражнений нами были проведены исследования, в которых юные фигуристы экспериментальной группы дополнительно применяли в своей подготовке разработанные нами комплексы подводящих упражнений, а спортсмены контрольной группы тренировались по традиционной программе.

Экспериментальная программа была рассчитана на 4 месяца. Тренировки проходили 2 раза в неделю, упражнения выполнялись в течение 20 минут в начале основной части тренировочного занятия сначала на полу, затем на льду. Комплекс подводящих упражнений на полу состоял из 8 упражнений, имитирующих движения фигуриста на льду. Комплексы упражнений для освоения базовых элементов скольжения на льду были разделены на три группы по 10-15 в каждой в соответствии с изучаемыми шагами. Упражнения отражали двигательные действия фигуриста в различных фазах выполнения элементов, решали определенные задачи для формирования правильной техники и выполнялись на месте и в движении.

До и после эксперимента проводилось педагогическое тестирование, в котором фигуристы выполняли базовые элементы скольжения. Полученные результаты оценивались по разработанным нами шкалам. В таблице 4 представлены показатели тестирования спортсменов при выполнении основного шага до и после проведения эксперимента.

Таблица 4 - Результаты тестирования спортсменов до и после использования комплекса подводящих упражнений для освоения основного шага в фигурном катании на коньках

| Группа | Показатели | | | | | | | | |
|--------|--------------|---------|-------|-----------------------|---------|-------|-----------------------|---------|-------|
| | оценка, балл | | | грубые ошибки, кол-во | | | мелкие ошибки, кол-во | | |
| | до | после | p | до | после | p | до | после | p |
| КГ | 3,0±0,8 | 3,7±0,6 | ≤0,01 | 1,8±1,0 | 1,4±0,6 | ≥0,05 | 2,2±1,1 | 1,9±0,8 | ≤0,05 |
| ЭГ | 3,0±0,7 | 4,6±0,7 | ≤0,01 | 1,9±1,0 | 0,8±0,6 | ≤0,01 | 2,2±1,3 | 1,3±1,0 | ≤0,01 |

Из данных таблицы 4 видно, что среднегрупповой балл за исполнение основного шага до эксперимента в контрольной и экспериментальной группах был практически одинаковый и составил 3,0±0,8 и 3,0±0,7 балла соответственно ($p \geq 0,05$). Это свидетельствует о том, что уровень подготовленности в обеих группах одинаковый, достоверных различий не обнаружено, т. е. выборки однородны. После эксперимента юные фигуристы ЭГ получили среднюю оценку за тест 4,6±0,7 балла, а спортсмены контрольной - 3,7±0,6 балла. Прирост результата в контрольной группе составил 23 % ($p \leq 0,01$), а в экспериментальной - 53 % ($\leq 0,01$).

Количество грубых ошибок в контрольной группе уменьшилось на 20 %, с 1,8±1,0 до 1,4±0,6 ($p \geq 0,05$), а в экспериментальной - на 58 %, с 1,9±1,0 до 0,8±0,6 ($\leq 0,01$). При этом до эксперимента достоверных различий в показателях контрольной и экспериментальной групп не было отмечено ($p \geq 0,05$), а после эксперимента они различались на уровне значимости $p \leq ,01$.

В контрольной группе количество мелких ошибок уменьшилось с 2,2±1,1 до 1,9±0,8, на 24 % ($p \leq 0,05$), а в экспериментальной группе - с 2,2±1,3 до 1,3±1,0 на 46 % ($p \leq 0,01$). Вместе с тем достоверных различий между показателями контрольной и экспериментальной группы до и после применения комплексов подводящих упражнений не выявлено.

Данные результаты свидетельствуют о том, что удалось предотвратить появление таких грубых ошибок, как толчки зубцом, скольжение на прямых ногах, наклон туловища вперед и толчок «шагом», а также предупредить проявление ряда мелких ошибок: неполной амплитуды движений, отсутствия развернутого положения свободной ноги и сгибательно-разгибательной работы опорной ноги, неполного разгибания свободной ноги в коленном и голеностопном суставах.

Следующим упражнением, подлежащим оценке, была перебежка вперед. Результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Результаты тестирования спортсменов до и после использования комплекса подводящих упражнений для освоения перебежки вперед в фигурном катании на коньках

| Группа | Показатели | | | | | | | | |
|--------|--------------|---------|-------|-----------------------|---------|-------|-----------------------|---------|-------|
| | оценка, балл | | | грубые ошибки, кол-во | | | мелкие ошибки, кол-во | | |
| | до | после | P | до | после | p | до | после | P |
| КГ | 3,1±0,7 | 3,6±0,6 | ≤0,01 | 1,8±1,0 | 1,5±0,6 | ≤0,05 | 2,2±1,3 | 1,9±0,9 | ≥0,05 |
| ЭГ | 3,1±0,8 | 4,5±0,8 | ≤0,01 | 2,0±1,1 | 0,8±0,6 | ≤0,01 | 2,0±1,1 | 1,5±0,8 | ≥0,05 |

Из данных таблицы 5 видно, что среднегрупповой балл за исполнение перебежки вперед до эксперимента в контрольной и экспериментальной группах составил 3,1±0,7 и 3,1±0,8 балла соответственно ($p \geq 0,05$). Это свидетельствует о том, что уровень подготовленности в обеих группах одинаковый, т.е. выборки однородны. После эксперимента у фигуристов ЭГ средний балл за перебежку вперед составил 4,5±0,8, а у спортсменов КГ - 3,6±0,6. Таким образом, прирост результата в контрольной группе составил 19 % ($\leq 0,01$), а в экспериментальной - 48 % ($\leq 0,01$). При этом достоверность различий между показателями контрольной и экспериментальной групп находилась на уровне $p \leq 0,01$.

Количество грубых ошибок в контрольной группе уменьшилось с $1,8 \pm 1,0$ до $1,5 \pm 0,6$, что составило 17 % ($p \leq 0,05$), а в экспериментальной – с $2,0 \pm 1,1$ до $0,8 \pm 0,6$, что соответствует 62 % ($\leq 0,01$). Показатели контрольной и экспериментальной групп до использования комплексов подводящих упражнений достоверно не различались, а после эксперимента имели достоверные различия на уровне $p \leq 0,01$.

В контрольной группе количество мелких ошибок уменьшилось с $2,2 \pm 1,3$ до $1,9 \pm 0,9$, что соответствует 16 % ($p \geq 0,05$), а в экспериментальной группе количество мелких ошибок уменьшилось с $2,0 \pm 1,1$ до $1,5 \pm 0,8$, что составило 25 % ($p \geq 0,05$). Межгрупповые различия как до, так и после эксперимента также оказались недостоверными.

Данные результаты демонстрируют, что удалось избавиться от таких грубых ошибок, как толчки зубцами, скольжение на прямых ногах, наклон туловища вперед, отсутствие ротации плеч внутрь круга, а также непересечение свободной ногой дуги скольжения на наружном ребре. Кроме того, удалось предупредить ряд мелких ошибок: неполную амплитуду движений, отсутствие развернутого положения свободной ноги, отсутствие сгибательно-разгибательной работы опорной ноги, неполное разгибание свободной ноги в коленном и голеностопном суставах.

Использование комплекса подводящих упражнений для освоения перебежки назад позволило получить результаты, приведенные в таблице 6.

Таблица 6 – Результаты тестирования спортсменов до и после использования комплекса подводящих упражнений для освоения перебежки назад в фигурном катании на коньках

| Группа | Показатели | | | | | | | | |
|--------|---------------|---------------|-------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------------------|---------------|-------------|
| | оценка, балл | | | грубые ошибки, кол-во | | | мелкие ошибки, кол-во | | |
| | до | после | P | до | после | p | до | после | p |
| КГ | $3,0 \pm 0,7$ | $3,8 \pm 0,6$ | $\leq 0,01$ | $1,9 \pm 0,7$ | $1,4 \pm 0,6$ | $\leq 0,01$ | $2,2 \pm 1,1$ | $1,7 \pm 0,6$ | $\leq 0,05$ |
| ЭГ | $3,2 \pm 0,7$ | $4,7 \pm 0,7$ | $\leq 0,01$ | $1,8 \pm 0,8$ | $0,7 \pm 0,7$ | $\leq 0,01$ | $2,2 \pm 1,3$ | $1,2 \pm 0,8$ | $\leq 0,01$ |

Из данных таблицы 6 видно, что среднегрупповой балл за исполнение перебежки назад до эксперимента в контрольной группе составил $3,0 \pm 0,7$, а в экспериментальной – $3,2 \pm 0,7$. Достоверных различий между показателями не выявлено, следовательно, группы однородны. После эксперимента юные фигуристы ЭГ получили среднюю оценку за тест $4,7 \pm 0,7$ балла, а спортсмены контрольной группы – $3,8 \pm 0,6$ балла. Прирост результата в контрольной группе составил 24 % ($p \leq 0,01$), а в экспериментальной – 49 % ($\leq 0,01$). Межгрупповые различия были недостоверны и находились на уровне $p \leq 0,01$.

У фигуристов контрольной группы количество грубых ошибок уменьшилось с $1,9 \pm 0,7$ до $1,4 \pm 0,6$, что составило 26 % ($p \leq 0,01$), а у фигуристов экспериментальной группы изменилось с $1,8 \pm 0,8$ до $0,7 \pm 0,7$, что составило 60 % ($\leq 0,01$). Показатели контрольной и экспериментальной групп до использования комплексов подводящих упражнений достоверно не различались, а после эксперимента имели достоверные различия на уровне $p \leq 0,01$.

Количество мелких ошибок у фигуристов контрольной группы уменьшилось с $2,2 \pm 1,1$ до $1,7 \pm 0,6$, что соответствует 21 % ($p \leq 0,05$), а у фигуристов экспериментальной группы уменьшилось с $2,2 \pm 1,3$ до $1,2 \pm 0,8$, что составило 46 % ($p \leq 0,01$). До проведения эксперимента среднегрупповые результаты не имели достоверных различий, а после эксперимента достоверность различий находилась на уровне $p \leq 0,05$.

Данные результаты свидетельствуют, что применение подводящих упражнений позволило предотвратить такие грубые ошибки, как наклон туловища вперед, отсутствие ротации плеч внутрь круга, отсутствие пересечения свободной ногой дуги скольжения на наружном ребре, а также ротации плеч вправо и влево на каждый шаг перебежки. Кроме того, это позволило предупредить ряд мелких ошибок: неполную амплитуду движений, неполное разгибание свободной ноги в коленном и голеностопном суставах, постановку свободной ноги на два ребра.

Заключение

Для эффективной реализации средств и методов при формировании двигательного навыка в фигурном катании на коньках необходимо иметь представление об основных опорных точках базовых элементов скольжения. На этапе начального разучивания подводящие упражнения можно использовать с целью создания представления о кинематических, динамических и ритмических характеристиках по основным опорным точкам двигательного действия.

Выявленные типичные ошибки при исполнении основного шага, перебежки вперед и перебежки назад и разработанные 6-балльные шкалы оценки исполнения базовых элементов скольжения в фигурном катании на коньках позволяют определить слабые стороны в выполнении основных элементов скольжения юными фигуристами и целенаправленно на них воздействовать.

Разработанная методика начального обучения базовым элементам скольжения в фигурном катании на коньках с использованием подводящих упражнений позволила значительно уменьшить количество ошибок, что выразилось в достоверном приросте результатов юных фигуристов.

1. **Special regulations and technical rules single and pair skating and dancing.** – International Skating Union, 2012. – 169 p.
2. Апарин, В. А. Начальное обучение фигурному катанию на коньках: лекция ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта / В. А. Апарин. – Л., 1988. – 27 с.
3. Апарин, В. А. Организация работы при массовых формах обучения фигурному катанию на коньках. Лекция / В. А. Апарин, А. Н. Мишин. – Л.: ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1986. – 26 с.
4. Апарин, В. А. С чего начинать обучение фигурному катанию на коньках / В. А. Апарин. – М.: Terra-Спорт, 2000. – 24 с.
5. Апарин, В. А. Фигурное катание на коньках. Одиночное катание. Техника и методика обучения: учеб. - метод. пособие / В. А. Апарин. – СПб.: СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2007. – 125 с.
6. Медведева, И. М. Фигурное катание на коньках / И. М. Медведева. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 223 с.
7. Огилви, Р. Азы фигурного катания (пер. с. англ.); под ред. В. И. Рыжкина / Р. Огилви. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 120 с.
8. Парамонова, Н. А. Фигурное катание на коньках. Программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / Н. А. Парамонова и др. – Минск, 2008. – 127 с.
9. Рыжкин, В. И. Ледовая сюита / В. И. Рыжкин. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 207 с.
10. Смушкин, Я. А. Искусство фигурного катания на коньках. Учеб. - метод. пособие / Я. А. Смушкин. – М.: Советская Россия, 1967. – 231 с.
11. Смушкин, Я. А. Фигурное катание. Учеб. пособие для тренеров и квалифицированных спортсменов / Я. А. Смушкин. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 200 с.
12. Фигурное катание на коньках. Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под общ. ред. А. Б. Гандельсмана. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 183 с.
13. Фигурное катание на коньках: учеб. для ин-тов физ. культ. / Под общей ред. А. Н. Мишина. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 271 с.
14. Чайковская, Е. А. Фигурное катание. / Е. А. Чайковская. – Изд. 2-е, переработанное и дополненное. М.: Физкультура и спорт, 1986. – 127 с.

31.07.2015

УДК 796.034-056.2+796.015

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНОВ-ПАРАЛИМПИЙЦЕВ С ГЛУБОКИМИ НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ К ЧЕМПИОНАТУ МИРА 2015 ГОДА

**Т. К. Соловях, канд. физ.-мат. наук, доцент,
А. И. Литвиненко, заслуженный тренер Беларуси,
Е. Г. Тычина,**

Республиканский научно-практический центр спорта

Аннотация

Изучен уровень физической подготовленности спортсменов с глубокими нарушениями зрения, разработаны программы тестирования педагогических характеристик спортсменов-паралимпийцев в зависимости от вида спорта и пола, разработаны нормативные требования (оценочные шкалы) как предлагаемые параметры контроля по специальной физической подготовленности атлетов- и пловцов-паралимпийцев по зрению классов В2, В3. Предложены конкретные рекомендации в решении практических задач, способствующих эффективности коррекции тренировочного процесса и управления подготовкой легкоатлетов-паралимпийцев и пловцов-паралимпийцев с глубоким нарушением зрения.

INDIVIDUAL CORRECTION OF TRAINING PROGRAM OF PARALYMPIC ATHLETES WITH SEVERE VISUAL DISORDERS DURING PREPARATION FOR THE WORLD CHAMPIONSHIP IN 2015

Abstract

The article contains the study of training program features of athletes with severe visual disorders. Pedagogical test schemes of paralympic athletes depending on sports and gender have been worked out. Classification (rating scales) for physical training of paralympic athletes including swimmers with visual disorders at B2, B3 has been designed. Specific recommendations on practical tasks increasing efficiency of training program and improving physical performance for paralympic track and field athletes and swimmers have been proposed.