

4517 196.6
• В-272

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ВЕЛИКАЯ Елена Анатольевна

УДК 796.912.015.31—053.2

**ПРОГРАММНЫЕ ОСНОВЫ ТРЕНИРОВКИ
ЮНЫХ ФИГУРИСТОК НА ЭТАПЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

13.00.04 — теория и методика физического воспита-
ния, спортивной тренировки и оздоро-
вительной физической культуры

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

ОМСК — 1990

4517.196.6

B-272

Работа выполнена в Омском государственном институте физической культуры.

Научный руководитель — кандидат педагогических наук, доцент КОГАН А. И.

Официальные оппоненты: — доктор биологических наук, профессор БАЛЬСЕВИЧ В. К.

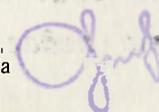
— кандидат педагогических наук, доцент АБСАЛЯМОВА И. В.

Ведущая организация — Киевский государственный институт физической культуры

Защита состоится *«10» декабря* 1990 года в *«14»* часов на заседании специализированного совета К 046.06.01 в Омском государственном институте физической культуры по адресу: 644063, г. Омск, ул. Масленникова, 144.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Омского государственного института физической культуры.

Автореферат диссертации разослан *«5 июля»* 1990 г.

Ученый секретарь специализированного совета  Сулейманов И. И.

БИБЛИОТЕКА

Львовского гос.

института физической культуры

2835/4

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. В современном фигурном катании на коньках возраст первых больших успехов — 13—16 лет (В. П. Филин, Н. А. Фомин, 1980), т. е. более ранний, чем в большинстве видов спорта, а достичь высоких результатов можно только после 9—10 лет напряженных занятий. В связи с этим возрастные границы этапа предварительной подготовки в данной спортивной дисциплине сдвигаются на дошкольный период. Определение же эффективных средств, методов и форм тренировки дошкольников является научной проблемой особой социальной значимости, поскольку ее решение может способствовать укреплению здоровья и повышению физического потенциала подрастающего поколения.

Не вызывает сомнений, что на этапе предварительной подготовки учебно-тренировочный процесс юных спортсменов, начавших заниматься фигурным катанием в четыре, пять, шесть лет, должен строиться различно, исходя из морфофункциональных особенностей развития дошкольников каждой смежной возрастной группы. Тем не менее имеющиеся в литературе сведения не содержат решения проблемы подготовки с позиции такой дифференциации. Будучи весьма разноречивыми и фрагментарными, раскрывая преимущественно содержание отдельных компонентов учебно-тренировочного процесса и практически не касаясь вопросов педагогического контроля, они позволяют лишь приблизительно наметить контуры программы занятий с начинающими фигуристами (С. В. Глязер, 1959, 1969; Г. Е. Левина, 1965; Р. Огилви, 1974; А. Б. Гандельсман, Э. Э. Рейснер, 1975; А. Н. Мишин, 1976; В. А. Апарин, 1985, 1987, 1988 и др.).

Таким образом, актуальность разработки программных основ тренировки на этапе предварительной подготовки в фигурном катании на коньках определяется, с одной стороны, запросами практики, с другой — отсутствием научно обоснованной методики занятий фигуристок-дошкольниц.

Диссертация выполнена в соответствии со Сводным планом научно-исследовательских работ Госкомспорта СССР на 1981—85 гг., тема 2.1.1 и на 1986—90 гг., тема 2.3.2; номер государственной регистрации 01870032982.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что определение ведущих факторов, обуславливающих успех в фигурном катании на этапе предварительной подготовки, и выявление комплекса наиболее результативных педагогических воздействий и их рациональной структуры, позволит разработать программу тренировки юных спортсменок, а это, в свою очередь, будет способствовать повышению эффективности базовой подготовки для занятий данным видом спорта.

Объектом исследования были дошкольницы, начавшие заниматься фигурным катанием на коньках в пятилетнем возрасте.

Предметом исследования являлся комплекс педагогических воздействий, их структура в первые два года тренировки фигуристок.

Цель исследования заключалась в теоретическом и экспериментальном обосновании программы тренировки юных фигуристок на этапе предварительной подготовки.

Задачи исследования:

1. Изучить практический опыт построения тренировочного процесса на этапе предварительной подготовки в фигурном катании на коньках и определить ведущие факторы, обуславливающие успешность становления техники фигуристок-дошкольниц в первые два года занятий.

2. Выявить с позиций программно-целевого метода планирования комплекс наиболее результативных педагогических воздействий и их рациональную структуру в первые два года занятий фигурным катанием на коньках девочек дошкольного возраста.

3. Исследовать в педагогическом эксперименте эффективность предлагаемой программы тренировки и организационных форм ее реализации.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, анкетный опрос, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, метод контрольных испытаний, методы математической статистики.

Организация исследования. Исследование включало три этапа. На первом этапе (1984) изучались литературные источники и документальные материалы, посредством бесед и анкетирования проводился опрос тренеров, ответственных работников госкомитетов по физической культуре и спорту СССР, РСФСР и других союзных республик, директоров и завучей ДЮСШ по вопросам построения тренировочного процесса в первые два года занятий фигурным катанием на коньках. Полученные сведения были использованы для пла-

нирования исследования и составления в схематическом виде программы тренировки фигуристок на этапе предварительной подготовки.

На втором этапе исследования (сентябрь 1984 — август 1985), в котором участвовало 217 дошкольниц, осуществлялись педагогические наблюдения, направленные на выявление наиболее результативных в первые два года занятий данным видом спорта воздействий, их рациональной структуры и эффективных форм реализации. Это позволило детализировать программу педагогического эксперимента, проводившегося на базе Челябинской ДЮСШ по фигурному катанию на коньках в течение двух лет, — третий этап исследования (сентябрь 1985 — июнь 1987).

В педагогическом эксперименте приняли участие 54 дошкольницы, первоначально не умевшие кататься на коньках, из них 28 — занимались по экспериментальной программе, 26 — в соответствии с контрольной. Одновременно изучалась динамика свойств моторики девочек идентичного возраста, не занимавшихся каким-либо видом спорта.

Научная новизна исследования. Впервые дано теоретическое и экспериментальное обоснование программы тренировки фигуристок-дошкольниц на этапе предварительной подготовки. Установлены показатели физической и функциональной подготовленности, от уровня которых существенно зависит успешность становления техники в первые два года занятий фигурным катанием на коньках. Доказана целесообразность дополнительного введения в учебно-тренировочный процесс фигуристок-дошкольниц координационной подготовки, ориентированной адекватно решаемым образовательным задачам. Выявлена рациональная структура педагогических воздействий на первом и втором году занятий этим видом спорта. Изучена возможность использования формы организации занятий фигурным катанием по группам детских садов. Получена информация о динамике характеристик свойств моторики у девочек 5—7 лет, занимающихся данной спортивной дисциплиной. Определены тестовые процедуры и сопоставительные нормы для осуществления этапного педагогического контроля физической подготовленности фигуристок 6- и 7-летнего возраста.

Практическая значимость результатов исследования определяется положительным эффектом использования полученных в ходе работы теоретических положений при решении вопросов, связанных с организацией и методикой тренировки фигуристок-дошкольниц, с оценкой их физической подготовленности. В частности, это выражается в повышении качест-

ва базовой подготовки и отбора фигуристок для занятий в ДЮСШ, уменьшении отсева, а следовательно, позволяет снизить материальные расходы и затраты педагогического труда на подготовку юных спортсменов.

Обоснованность и достоверность результатов исследования подтверждается достаточным объемом выборок, применением объективных методик педагогического исследования, корректной статистической обработкой данных на ЭВМ. Научные положения, выводы и практические рекомендации обоснованы результатами эксперимента.

Внедрение, практическое использование научных результатов исследования. Результаты исследования внедрены в практику работы ДЮСШ по фигурному катанию на коньках г. Челябинска. Основные материалы диссертации докладывались на межвузовских научных конференциях молодых ученых (Омск, 1986—1989 гг.), научно-практических конференциях ЧГИФК (1986—1989 гг.), итоговой научной конференции ОГИФК (1990) и включены в лекционный курс для студентов ЧГИФК специализации «фигурное катание на коньках».

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Занятия фигурным катанием на коньках по разработанной программе, начатые в пятилетнем возрасте, воздействуют в направлении, ведущем к оптимизации возрастной динамики функциональных возможностей дошкольников.

2. Успешность освоения техники фигурного катания на коньках в течение первых двух лет занятий существенно зависит от уровней развития ловкости, гибкости, скоростно-силовых качеств, способности к статическому равновесию. На втором году подготовки комплекс ведущих факторов включает также характеристики вестибулярной устойчивости, способностей к динамическому равновесию и дифференцированию мышечных усилий.

3. Осуществление учебно-тренировочного процесса в первые два года занятий фигурным катанием на коньках по предлагаемой программе, предусматривающей еженедельно 1 час хореографической подготовки, 3 часа физической, 1 час координационной, 2 и 3 часа технической соответственно на первом и втором году обучения, позволяет повысить эффективность подготовки юных спортсменов.

Объем и структура диссертации. Работа изложена на 200 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы (225 отечественных и 16 зарубежных источников),

пяти приложений. Текст диссертации иллюстрирован 11 рисунками и 23 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Как показал анализ литературных данных, мнения авторов доступных нам публикаций, отличающиеся единством относительно целесообразности подготовки фигуристок в дошкольный период, расходятся в вопросе о возрастном цензе начала занятий, варьируя в диапазоне с четырех до шести лет. Посредством анкетирования выявлено однако, что в практике предпочтительным считается пятилетний возраст (67,9% респондентов). Вероятно, преобладание такого суждения можно, с одной стороны, расценить как свидетельство появления к пяти годам предпосылок для успешного совершенствования в фигурном катании — адекватного восприятия обучающей информации и тренирующих воздействий, с другой — связать с тем, что именно пятилетний возраст в рамках дошкольного периода наиболее благоприятен для развития способностей к некоторым видам дифференцирования, обуславливающих уровень технической подготовленности фигуриста. Это явилось основанием конкретизации нашего исследования в возрастном аспекте.

Собранный в ходе исследования материал дает возможность отметить также, что в фигурном катании на коньках среди специалистов отсутствует единое мнение о ведущих на этапе предварительной подготовки факторах (коэффициент конкордации $W=0,58$); используемые при работе с дошкольницами объемы тренировочных нагрузок нередко радикально не совпадают, а таким образом, затрудняется в последующем реализация принципа преемственности; просматривается тенденция к преобладанию в процессе предварительной подготовки специальных средств, хотя, как показывают результаты многих научных исследований, путь замены средств общей физической подготовки специальными упражнениями на начальных этапах тренировки не является достаточно эффективным.

При выявлении комплекса наиболее результативных педагогических воздействий и их рациональной структуры в первые два года занятий фигурным катанием начатая в пятилетнем возрасте подготовка дошкольниц рассматривалась сквозь призму возрастных функциональных возможностей и в аспекте программно-целевого метода планирования. Анализ литературы и педагогических наблюдений, материалов анкетного опроса и бесед со специалистами позволил определить пара-

метры общего объема тренировочных нагрузок, а также состав и содержание основных компонентов подготовки. Проверке в условиях педагогического эксперимента подверглись два варианта построения учебно-тренировочного процесса — контрольный, вобравший в себя типичные черты современной практики занятий с фигуристками-дошкольницами, и экспериментальный, предусматривающий помимо традиционных в фигурном катании хореографической, технической, физической подготовки еще и координационную, осуществляемую посредством целенаправленного применения средств и методов. Составной частью каждого занятия экспериментальной группы, предполагавшего решение образовательных задач, являлся комплекс упражнений с акцентом на развитие координационных способностей. Круг методических приемов совершенствования последних включал зеркальное выполнение упражнений; варьирование динамических, временных и пространственных характеристик движений; исполнение знакомых упражнений в заранее неизвестных сочетаниях; воздействие на анализаторы; осложнение упражнений дополнительными движениями; введение необычных исходных положений. Комплексы упражнений указанной направленности, формировавшиеся в зависимости от того, какой элемент фигурного катания разучивался в основной части занятия, реализовывались во вневедомственных условиях.

В период проведения педагогического эксперимента изучалась и динамика показателей физической, функциональной подготовленности дошкольниц, не занимавшихся спортом. Это имело целью обеспечить достаточность данных для решения вопроса о возрастной адекватности тренировки фигуристок по разработанной нами программе, рассмотрение которого представляется оправданным провести в первую очередь.

Обоснование возрастной адекватности предлагаемой программы тренировки фигуристок-дошкольниц

Как показали результаты исследования, за два года проведения эксперимента значительно расширились границы функциональных возможностей и дошкольниц-фигуристок, и их сверстниц-неспорсменок, что в известной мере предопределено ускоренно-поступательным развитием организма в данный период онтогенеза. Однако, если у девочек экспериментальной и контрольной групп зафиксированы достоверные позитивные сдвиги всех изучаемых характеристик физической

и функциональной подготовленности ($P < 0,001$), то у неспортсменок существенно не изменились показатели ловкости в «чистом виде», дефицита активной гибкости, пассивной и активной выворотности стоп ($P > 0,05$).

Анализ происшедших за период эксперимента изменений показателей ловкости в «чистом виде» фигуристок ($P < 0,001$) и неспортсменок ($P > 0,05$) в свете суждений R. Winter (1984) о предрасположенности дошкольников к совершенствованию координационных способностей, но решающем значении при этом вида, объема и качества выполняемых движений, позволяет признать, что экспериментальный и контрольный варианты программы тренировки заключают возможность активации координационного совершенствования и, как следствие, более полной реализации возрастного потенциала дошкольниц.

Поскольку результаты оценки достоверности сдвигов характеристик физической и функциональной подготовленности участниц эксперимента не обладают достаточной различительной силой, имеет смысл обратить внимание на темпы прироста изучаемых признаков.

Отметим, что одни показатели прогрессировали относительно быстро, другие — медленнее. Данный факт согласуется с материалами исследований В. С. Фарфеля (1960) и В. К. Бальсевича (1969), указывавших на разную тренируемость качеств. При этом просматривается определенный ритм преобразования моторики, который в принципе не различается у девочек наблюдаемых групп. Последнее дает основание считать воздействие тренировочного процесса, осуществляемого по проверяемой в эксперименте программе, не противоречащим возрастным закономерностям морфофункционального развития занимающихся.

Вместе с тем темпы прироста всех без исключения характеристик физической и функциональной подготовленности фигуристок заметно превосходили таковые у неспортсменок, причем самые интенсивные положительные изменения зафиксированы у дошкольниц экспериментальной группы. Так, темпы прироста показателей сенсibilизированного варианта пробы Ромберга равнялись у них 111,89%, тогда как у девочек контрольной — 105,59%, а у не занимавшихся спортом — 77,85%; модификации данного задания в положении «паля» на правой (левой) ноге — соответственно 68,19% (71,78%) против 57,57 (56,81) и 31,58% (37,30%); пробы, определяющей уровень способности сохранять динамическое равновесие, — 66,67% в отличие от 51,19 и 37,00%. Это показывает, что комплекс педагогических воздействий, предусмотренный

экспериментальным вариантом программы, позволяет наиболее действенно стимулировать развитие функциональных возможностей дошкольниц.

Уже к концу первого года проведения эксперимента различное построение процесса физического воспитания девочек наблюдаемых достоверно сказалось на среднегрупповых оценках некоторых проявлений гибкости, силовых и координационных способностей, которые оказались выше у фигуристок (табл. 1). В данный период наибольшей степенью влияния указанного фактора характеризуются результаты выполнения прыжка с поворотом — 23,28%; активного отведения ноги в сторону — 22,43%; наклона туловища вперед—17,42%.

После второго года проведения эксперимента констатировалось дальнейшее возрастание силы влияния различий в процессе физического воспитания испытуемых на их показатели в каждом тесте. Ее максимальные величины, зарегистрированные также при выполнении прыжка с поворотом, активного отведения ноги в сторону и наклона туловища вперед, равнялись уже соответственно 59,73; 52,33; 40,35%.

Сравнивая результаты итогового тестирования участниц эксперимента, надо отметить достоверное превосходство фигуристок экспериментальной группы над сверстницами, не занимавшимися спортом, по всем изучаемым признакам физической и функциональной подготовленности, кроме отражающих степень развития способности к дифференцированию амплитуды движений и дефицита активной гибкости. При этом свыше половины упомянутых различий существенны при 0,1%-ном уровне значимости. В то же время преимущество девочек контрольной группы над спортсменками не достигло достоверности для большего числа показателей: ловкости в «чистом виде», дефицита активной гибкости, подъемов туловища из положения лежа на животе и на спине, метания теннисного мяча на дальность, а также для характеристик уровня вестибулярной устойчивости (при вращении вправо), способностей к динамическому равновесию и различным видам дифференцирования ($P > 0,05$). В этой связи можно считать, что экспериментальный вариант построения процесса физического воспитания дошкольниц позволяет полнее остальных реализовать объективно имеющиеся возможности физического совершенствования ребенка в направлении, ведущем к увеличению функциональных ресурсов организма и повышению уровня физической дееспособности.

Сказанное выше подтверждают и результаты медицинских наблюдений, проводившихся на разных этапах эксперимента. Число простудно-инфекционных заболеваний за период экс-

Таблица 1

Результаты дисперсионного анализа физической подготовленности фигуристок экспериментальной, контрольной групп и их сверстниц, не занимающихся спортом, во время проведения педагогического эксперимента

Показатели	Градация по повторениям	Вариация/Дисперсия			Доверительность различий, р	Степень влияния фактора, %
		факторная	остаточная	общая		
Прыжок в длину, см	1	230,43	789,20	8121,63	>0,05	2,84
		115,22	138,14	137,65		
	2	1809,73	9377,04	11186,77	<0,01	16,18
		904,87	164,51	180,61		
	3	5297,50	9823,91	15121,41	<0,01	35,03
		2648,75	172,35	256,30		
Прыжок с поворотом влево, град	1	2885,83	87214,87	90100,70	>0,05	3,20
		1412,92	1530,09	1527,13		
	2	26755,83	88160,12	114916,25	<0,01	23,28
		13377,92	1546,67	1947,73		
	3	111812,50	75382,48	187194,98	<0,01	59,73
		55906,25	1322,50	3172,80		

Показатели	Градации по повторностям	Вариация/Дисперсия			Достоверность различий, P	Степень влияния фактора, %
		факторная	остаточная	общая		
Активное отведение ноги в сторону, град.	1	275,83 137,92	6199,29 138,76	6475,12 109,75	>0,05	4,26
	2	1160,83 580,42	4013,63 70,41	5174,46 87,70	<0,01	22,43
	3	3182,50 1591,25	2899,42 50,87	6081,92 103,08	<0,01	52,83
Наклон туловища вперед, + см	1	9,03 4,52	33,83 6,21	362,86 6,15	>0,05	2,49
	2	90,30 45,15	428,02 7,51	518,32 8,79	<0,01	17,42
	3	315,60 187,80	555,25 9,74	930,85 15,78	<0,01	40,35

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В графах 1 -- исходные данные 2 -- в конце первого года эксперимента, 3 -- после двух лет его проведения.
2. Числа степеней свободы: для факторной дисперсии -- 2, для остаточной -- 57, для общей -- 59.

перимента уменьшилось по сравнению с наблюдаемой группой дошкольниц-неспортсменок в экспериментальной — на 18,7%, в контрольной — на 14,3%.

Таким образом, можно говорить об оздоровительном эффекте, полученном на основе оптимизации возрастной динамики функциональных возможностей дошкольниц посредством применения экспериментального комплекса педагогических воздействий, и вслед за тем о возрастной адекватности предлагаемой программы.

Исходя из изложенного, представляется целесообразным широкое использование экспериментальной программы в практике физического воспитания дошкольниц. Однако в этом случае ключевым моментом становится форма организации занятий.

При проведении эксперимента проверялся вариант организации занятий фигурным катанием на коньках по группам детских садов. Полученные материалы свидетельствуют о его конструктивности. Данная форма работы дает возможность консолидироваться педагогическим коллективам ДЮСШ и детсадов, что в свою очередь позволяет обеспечить рациональный режим дня ребенка при достаточном объеме двигательной активности; систематически осуществлять углубленный контроль за его физическим состоянием.

Сравнительный анализ эффективности экспериментального и контрольного вариантов построения учебно-тренировочного процесса юных фигуристок

Переходя к непосредственной оценке эффективности педагогических воздействий, предусмотренных экспериментальным и контрольным вариантами программы тренировки фигуристок-дошкольниц, имеет смысл акцентировать внимание на ведущих факторах в первые два года занятий этим видом спорта. Как показало проведенное исследование, к таковым надо отнести показатели ловкости, гибкости, скоростно-силовых качеств, способности к статическому равновесию, причем их роль последовательно усиливается. Кроме того, на втором году подготовки комплекс ведущих факторов включает также характеристики вестибулярной устойчивости, способности к динамическому равновесию и дифференцированию мышечных усилий.

Вместе с тем современное направление развития фигурного катания на коньках характеризуется отчетливо выраженной тенденцией к возрастанию сложности технического арсенала при повышении требований к качеству исполнения

элементов, а потому стержневой проблемой на каждом этапе многолетней подготовки становится выбор рациональных путей совершенствования координационных способностей. В связи с этим в теории и практике сложнотехнических спортивных дисциплин можно выделить два основных подхода.

Сторонники первого исходят из того, что исключительное многообразие упражнений, присущее данным видам спорта, позволяет успешно развивать координационные способности в процессе решения задач физической и технической подготовки. Соответственно такой методической линии, prevalирующей в практике занятий с начинающими фигуристами, был составлен контрольный комплекс педагогических воздействий.

Второй подход, не используемый пока в должной мере, предусматривает осуществление координационного совершенствования посредством целенаправленного применения средств и методов. Данная концепция нашла отражение в программе подготовки дошкольниц экспериментальной группы.

Таким образом, на основе вышесказанных положений нами были разработаны два варианта построения учебно-тренировочного процесса юных фигуристок, об эффективности которых можно судить по результатам проведенного эксперимента.

Поскольку полученная информация о ходе физической и функциональной подготовки девочек экспериментальной и контрольной группы частично разбиралась ранее — опосредованное сравнение результатов испытаний говорит в пользу первых, дальнейшее рассмотрение материала исследования ориентировано на уточнение оценки действительности сопоставляемых вариантов программы.

Как показал анализ динамики показателей физической подготовленности, девочки экспериментальной группы имели приоритет по темпам прироста любого из них, исключая лишь наклон туловища вперед. При этом наиболее выражено различие темпы изменения результатов выполнения прыжка с поворотом, подъемов туловища из положения лежа на животе и на спине, метания теннисного мяча. В итоговых испытаниях дошкольницы экспериментальной группы продемонстрировали лучшие результаты практически во всех тестах.

Уровень функциональной подготовленности испытуемых в конце эксперимента также нельзя считать тождественным. Фигуристки экспериментальной группы превысили результаты девочек контрольной, выполняя любое задание. По показателям же пробы с вращением влево и вправо на кресле Барани, теста, отражающего уровень развития способности

сохранять динамическое равновесие, зафиксированы достоверные межгрупповые различия ($P < 0,05$).

Следовательно, согласно экспериментальным данным, введенные в учебно-тренировочный процесс юных фигуристок комплексы упражнений с акцентом на развитие координационных способностей, составленных соответственно решаемым образовательным задачам, способствует оптимизации функциональной подготовки. Названное обстоятельство и обусловило в решающей мере более успешное становление техники занимающихся экспериментальной группы, о чем свидетельствует динамика результатов, проведенных в наблюдаемый период соревнований.

Хотя объем ледовых занятий у девочек экспериментальной группы по сравнению с контрольной был на $1/3$ меньше, однако в конце первого года эксперимента доля спортсменок, полностью справившихся с требованиями разряда «Юный фигурист», оказалась одинаковой — 70% в обеих группах — и дифференцированные оценки результативности техники шагов, вращений и прыжков, равно как и качества их исполнения, существенно не различались ($P > 0,05$).

Еще через год, в течение которого общая продолжительность ледовых занятий у дошкольниц экспериментальной группы составляла $3/4$ от таковой у контрольной, все участницы эксперимента выполнили зачетные задания, предусмотренные классификационной программой указанного разряда, в полном объеме, причем показатели качества исполнения отдельных элементов и предписанного комплекса в целом изменились позитивно и значимо у спортсменок обеих групп ($P < 0,01$). В то же время оценки эффективности техники фигуристок экспериментальной группы были достоверно выше, нежели контрольной, как интегральные ($P < 0,05$), так и дифференцированные — за выполнение вращения ($P < 0,01$) и прыжков ($P < 0,05$).

Учитывая методический принцип постепенного повышения требований и возрастной ценз — 6 лет — для присвоения следующей квалификационной категории, в конце эксперимента проводились также соревнования по программе III юношеского разряда, в ходе которых отчетливо проявились различия технической подготовленности юных спортсменок, в течение двух лет занимавшихся по разным программам (табл. 2, 3).

Лишь итоги освоения элементов группы спиралей можно считать равносильными: все участницы эксперимента справились с зачетным заданием такого плана, и показатели качест-

ва его выполнения дошкольницами наблюдаемых групп существенно не различались ($P > 0,05$).

Процент успешности исполнения вращения фигуристками экспериментальной группы сравнительно с контрольной оказался несколько выше — 95% против 85% ($P > 0,05$) при том, что техника первых выгодно отличалась в качественном отношении ($P < 0,05$).

Значимо большее число девочек экспериментальной группы, нежели контрольной, удачно выполнило прыжки с коэффициентами сложности, равными двум и трем условным единицам ($P < 0,05$), одновременно и оценки эффективности исполнения этих элементов у них были достоверно более высокими (соответственно $P < 0,01$; $P < 0,05$).

Вместе с тем интегральная оценка качества выполнения зачетного комплекса упражнений фигуристками экспериментальной группы сравнительно с контрольной была существенно выше ($P < 0,01$), а разносторонность освоенной техники — ближе к эталонному варианту, хотя баланс технической подготовленности девочек контрольной группы тоже отвечал разрядным требованиям.

В конечном счете 75% дошкольниц экспериментальной группы продемонстрировало владение техникой всех предписанных элементов, а значит удовлетворяло требованиям квалификационной категории «Спортсмен III юношеского разряда», тогда как только 45% фигуристок контрольной удалось добиться этого ($P < 0,05$).

Таким образом, экспериментальная проверка показала, что целенаправленное координационное совершенствование, осуществляемое в единстве с освоением техники, представляет собой значительный резерв повышения уровня технической подготовленности юных фигуристок.

Обобщая результаты проведенного исследования, правомерно прийти к заключению об эффективности экспериментального комплекса педагогических воздействий, обеспечивающего более высокий уровень технической, физической, функциональной подготовленности занимающихся, и целесообразности его использования в практике фигурного катания на коньках.

Таблица 2

Показатели результативности технических действий спортсменов экспериментальной и контрольной групп после второго года проведения эксперимента при выполнении классификационной программы III юношеского разряда, % успешности

Зачетные элементы и их сочетания	Статистические характеристики	Г р у п п ы		Достоверность различий, P
		экспериментальная	контрольная	
Спирали	\bar{X} δ	100,00 20,84	100,00 20,84	>0,05
Вращение	\bar{X} δ	95,00 21,79	85,00 35,71	>0,05
Прыжок с коэффициентом сложности=2	\bar{X} δ	85,00 35,71	55,00 49,75	<0,05
Прыжок с коэффициентом сложности=3	\bar{X} δ	75,00 43,30	45,00 49,75	<0,05
Комплект прыжков	\bar{X} δ	75,00 43,30	45,00 49,75	<0,05
Комплект предписанных элементов	\bar{X} δ	75,00 43,30	45,00 49,75	<0,05
Совокупность технических действий	\bar{X} δ	88,75 31,60	71,25 45,26	>0,05

Таблица 3

**Результаты экспертной оценки эффективности выполнения
технических элементов классификационной программы
III юношеского разряда спортсменками экспериментальной
и контрольной групп после второго года проведения эксперимента**

Зачетные элементы и их сочетания	Статистиче- ские пока- затели	Г р у п п ы		Достовер- ность раз- личий по Х-крите- рию, Р
		эксперимен- тальная	контроль- ная	
Спирали	Me Хф	7,0 + 2,52	6,0 — 2,52	>0,05
Вращение	Me Хф	6,0 + 6,75	4,5 — 6,75	<0,05
Прыжок с коэффициентом сложности=2	Me Хф	5,5 + 8,49	3,0 — 8,49	<0,01
Прыжок с коэффициентом сложности=3	Me Хф	3,0 + 6,24	0,0 — 6,24	<0,05
Комплект прыжков	Me Хф	8,5 + 7,99	3,0 — 7,99	<0,01
Комплект предписанных элементов	Me Хф	20,5 + 7,59	13,0 — 7,59	<0,01

Примечание: для $n^э+n^к=40$ и $n^э-n^к=0$ $X_{кр}=5,75$ при 5%-ном уровне значимости и $X_{кр}=7,50$ при 1%-ном, где $n^э$ и $n^к$ — число испытуемых соответственно экспериментальной и контрольной группы, $X_{кр}$ — критическое значение критерия ван дер Вардена, $Xф$ — его фактическое значение.

ВЫВОДЫ

1. Результаты проведенного исследования показали, что занятия фигурным катанием на коньках по разработанной нами программе, начатые в пятилетнем возрасте, к семи годам позволяют получить выраженный оздоровительный эффект, воздействуя в направлении, ведущем к оптимизации возрастной динамики функциональных возможностей организма, а также повысить уровень готовности занимающихся к решению последующих задач физического образования. Это свидетельствует о целесообразности широкого использования предлагаемой программы в практике физического воспитания дошкольников.

2. Экспериментально апробированная форма организации занятий фигурным катанием на коньках по группам детских садов дает возможность консолидироваться педагогическим коллективам ДЮСШ и дошкольных учреждений, что создаст предпосылки, с одной стороны, для реализации потенциала фигурного катания в деле укрепления здоровья и обеспечения разносторонней физической подготовленности дошкольников, с другой — для повышения качества подготовки и отбора юных спортсменов.

3. Изучение современной практики предварительной подготовки фигуристок позволяет констатировать отсутствие научно обоснованной программы занятий с дошкольницами, вынуждающее тренеров строить учебно-тренировочный процесс на основе преимущественно интуиции и практического опыта, причем прослеживается тенденция к преобладанию специальных средств. Логично видеть в этом один из истоков частых случаев раннего ухода из большого спорта фигуристок, имеющих высокие результаты в юношеском возрасте.

4. Исследование корреляции характеристик физической и функциональной подготовленности со спортивно-техническим результатом юных фигуристок выявило, что успешность освоения техники фигурного катания на коньках в течение первых двух лет занятий существенно зависит от уровней развития ловкости, гибкости, скоростно-силовых качеств, способности к статическому равновесию, влияние которых последовательно усиливается. При этом на втором году подготовки к ведущим факторам следует отнести также вестибулярную устойчивость, способности к динамическому равновесию и дифференцированию мышечных усилий.

5. Координационное совершенствование, осуществляемое посредством целенаправленного применения средств и методов, благоприятствует решению задач физической подготовки

БИБЛИОТЕКА

17

Львовского обл.

Института Физкультуры

юных фигуристок, что подтверждается данными проведенного исследования: имея в период эксперимента приоритет по темпам развития физических качеств, девочки экспериментальной группы в итоге достоверно превзошли сверстниц контрольной в тестах, связанных со сложной координацией ($P < 0,005$) и скоростно-силовыми проявлениями мышц туловища ($P < 0,05$). Разработанная тестовая программа этапного педагогического контроля физической подготовленности фигуристок шести и семи лет, а также сопоставительные нормы позволяют оценивать уровень развития свойств моторики как вкуче, так и дифференцированно, и на этой основе оптимизировать процесс подготовки и отбора спортсменок.

6. Сравнительный анализ динамики показателей функциональной подготовленности участниц эксперимента дает основание заключить, что систематическое использование комплексов упражнений с акцентом на развитие координационных способностей в течение первых двух лет занятий фигурным катанием на коньках способствует оптимизации функциональной подготовки, позволяя заметно ускорить совершенствование профилирующих в этот период факторов и добиться существенно более высокого уровня развития вестибулярной устойчивости ($P < 0,05$) и способности к динамическому равновесию ($P < 0,05$).

7. Экспериментальная проверка показала, что введение в учебно-тренировочный процесс фигуристок дошкольного возраста координационной подготовки, ориентированной адекватно решаемым образовательным задачам, дает возможность при меньшем объеме ледовых занятий сократить сроки обучения прыжкам, обеспечив вместе с тем требуемый на данном этапе баланс технической подготовленности, а также добиться достоверно лучшего качества исполнения прыжков ($P < 0,01$), вращений ($P < 0,05$) и, как следствие, более высокого квалификационного уровня ($P < 0,05$).

8. Обобщая результаты проведенного исследования, правомерно прийти к заключению об эффективности экспериментального варианта программы тренировки юных фигуристок, предусматривающего еженедельно 1 час хореографической подготовки, 3 часа физической, 1 час координационной, 2 и 3 часа технической соответственно на первом и втором году обучения, обеспечивающего более высокий уровень подготовленности занимающихся, что определяет целесообразность его использования в практике фигурного катания на коньках.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. **Параметры нагрузки.** Общий объем недельной нагрузки юных спортсменок, начавших заниматься фигурным катани-

ем на коньках в пятилетнем возрасте, составляет 7 академических часов в течение первого года обучения и 8 — на протяжении второго (соответственно порядка 50 и 60 минут в день при одном выходном). Указанное суммарное время тренировочных занятий целесообразно распределять следующим образом: 1 час посвящать хореографической подготовке, 3 часа — физической, 1 час — координационной, 2 и 3 часа — технической соответственно на первом и втором году обучения.

2. Направленность подготовки. Определяя состав и содержание средств и методов тренировки фигуристок-дошкольниц в первые два года занятий, необходимо иметь в виду, что успешность освоения техники фигурного катания на коньках в этот период существенно зависит от уровней развития ловкости, гибкости, скоростно-силовых качеств, способности к статическому равновесию. Причем на втором году обучения к ведущим факторам следует отнести также вестибулярную устойчивость, способности к динамическому равновесию и дифференцированию мышечных усилий.

При осуществлении хореографической подготовки акцент надо сделать на развитие музыкальности, чувства ритма, артистичности, хотя попутно следует решать задачи расширения диапазона двигательных умений и навыков, повышения уровня физических способностей.

Методика физической подготовки фигуристок дошкольного возраста должна характеризоваться широким спектром вспеледовых и ледовых упражнений, подобранных соответственно закономерностям положительного переноса тренировочного эффекта на соревновательную деятельность.

При осуществлении технической подготовки наряду с ледовыми упражнениями необходимо использовать внеледовые специально- и общеподготовительные, в том числе подводящие, имитационные и упражнения из арсенала средств повышения кондиционных возможностей, если требуется предварительно освоить их технику.

Значительно повысить эффективность подготовки фигуристок дошкольного возраста позволяет введение в учебно-тренировочный процесс координационного совершенствования. При этом составной частью каждого занятия, предусматривающего решение образовательных задач, должен быть комплекс упражнений с акцентом на развитие координационных способностей, сформированный с учетом того, какой элемент фигурного катания разучивается в основной части урока.

Независимо от вида подготовки должен превалировать игровой метод.

3. Этапный педагогический контроль подготовленности. С целью выявления уровня технической подготовленности спортсменов имеет смысл предусмотреть после первого года обучения проведение соревнований в соответствии с требованиями разряда «Юный фигурист», а в конце второго года — по программе III юношеского разряда.

Для определения уровня физической подготовленности можно использовать тесты, приведенные в табл. 4. Оценивание физической подготовленности юных спортсменов целесообразно осуществлять в два этапа.

На первом индивидуальные или групповые результаты каждого теста сравнивают с нормативами (табл. 4) и преобразуют в баллы (промежуточная оценка). На втором этапе выводится итоговая оценка по всему комплексу контрольных упражнений. Для этого, определив предварительно сумму баллов, полученных юной спортсменкой за все тесты, делят ее на число последних.

Интегральный показатель, выраженный в условных единицах традиционной пятибалльной шкалы, может служить отметкой за соответствующий раздел при проведении контрольно-переводных экзаменов в ДЮСШ.

Сравнение между собой результатов тестов, представленных при промежуточном оценивании в баллах, способствует выявлению отстающих участков учебно-тренировочной работы. Балльные диапазоны пяти градаций уровня развития свойств моторики позволяют получить информацию о недостатках физической подготовленности, которую следует использовать для индивидуализации и коррекции педагогического процесса.

Надо отметить: полученные на основе данных рекомендаций сведения о физической подготовленности занимающихся дают объективные ориентиры дальнейшего построения тренировки, но должны быть дополнены результатами педагогических наблюдений тренера.

**ОЦЕНОЧНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ
ФИГУРИСТОК 6 И 7 ЛЕТ**

Показатели	Возраст, лет	Стаж занятия, лет	Сигмальные отклонения					
			меньше -1,5	от -1,5 до -0,67	$\bar{X} \pm 0,67$	от +0,67 до +1,5	больше +1,5	
			Оценки					
			очен. низкая	низкая	средняя	высокая	очень высокая	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Прыжок в длину с места, см	6	1	92 и менее	93-103	104-120	121-131	132 и более	
	7	2	115 >	116-126	127-144	145-154	155 >	
Подъем туловища из положения ле- жа на животе, количество раз	6	1	8 >	9-11	12-17	18-21	22 >	
	7	2	11 >	12-14	15-21	22-24	25 >	
Подъем в прямой сед. количество раз	6	1	6 >	7-8	9-11	12-13	14 >	
	7	2	9 >	10-11	12-14	15-16	17 >	
Метание теннисного мяча, м	6	1	44 >	45-57	58-79	80-92	93 >	
	7	2	54 >	55-71	72-100	101-117	118 >	
Бег на 200 м, сек.	6	1	65,8 и более	65,7-59,6	59,5-49,5	49,4-43,4	43,3 и менее	
	7	2	56,7 >	56,6-51,9	51,8-44,1	44,0-39,3	39,2 >	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Бег на 60 м, сек.	6 1	16,1 и более	16,0—15,0	14,9—13,1	13,0—12,0	11,9 и менее	
	7 2	14,8 »	14,7—13,7	13,6—11,9	11,8—10,8	10,7 »	
«Челюны» бег 6X10 м, сек.	6 1	26,1 »	26,0—24,8	24,7—22,6	22,5—21,2	21,1 »	
	7 2	23,5 »	23,4—22,5	22,4—20,7	20,6—19,7	19,6 »	
Прыжки с поворотом, град.	6 1	215 и менее	220—215	250—305	310—335	340 и более	
	7 2	315 »	320—315	350—400	405—430	435 »	
Наклон вперед, + см	6 1	4,0 »	4,5—6,0	6,5—10,0	10,5—12,5	13,0 »	
	7 2	7,5 »	8,0—10,0	10,5—14,5	15,0—17,0	17,5 »	
Наклон назад, см	6 1	16,5 »	17,0—20,0	20,5—25,5	26,0—29,0	29,5 »	
	7 2	21,5 »	22,0—24,5	25,0—30,5	31,0—34,0	34,5 »	
Скручивание туловища, град.	6 1	60 »	65—70	75—95	100—110	115 »	
	7 2	85 »	90—95	100—120	125—135	140 »	
Активная выворотность стоп, град	6 1	95 »	100—115	120—150	155—170	175 »	
	7 2	110 »	115—130	135—160	165—180	185 »	
Пассивное отведение ноги в сторону, град	6 1	85 »	90—95	100—120	125—135	140 »	
	7 2	100 »	105—115	120—135	140—145	150 »	
Активное отведение ноги в сторону, град.	6 1	60 »	65	70—80	85—90	95 »	
	7 2	70 »	75—80	85—90	95—100	105 »	

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Великая Е. А. К вопросу организации и методики отбора детей для занятий фигурным катанием на коньках // Проблемы массовой физической культуры и спорта: Тез. докл. науч.-метод. конф. — Челябинск, 1986 — С. 37.
2. Великая Е. А. Отбор и начальная подготовка в фигурном катании на коньках // Тез. докл. IV межвуз. науч. конф. молодых ученых «Актуал. вопр. подгот. спортсменов высокой квалификации». — Омск, 1986. — С. 80—81.
3. Великая Е. А. К вопросу о структуре учебно-тренировочного процесса фигуристов на этапе предварительной подготовки // Оптимизация тренировочного процесса в спорте и двигательных режимов в массовой физической культуре и клинике: Тез. докл. науч.-практ. конф. — Челябинск, 1987. — С. 73—74.
4. Великая Е. А. Содержание учебно-тренировочного процесса фигуристов на этапе предварительной подготовки // Тез. докл. V межвуз. науч. конф. молодых ученых «Актуал. вопр. подгот. спортсменов высокой квалификации». — Омск, 1987. — С. 50—51.
5. Великая Е. А. К вопросу о контроле за физической подготовленностью юных фигуристов // Совершенствование подготовки спортсменов и развития массовой физической культуры: Материалы науч.-практ. конф. — Челябинск, 1989. — С. 52—54.
6. Великая Е. А. К вопросу о программе обучения фигуристов на этапе предварительной подготовки // Тез. докл. VII межвуз. науч. конф. молодых ученых «Актуал. вопр. подгот. спортсменов высокой квалификации». — Омск, 1989. — С. 55—56.
7. Великая Е. А., Коган А. И. Структура учебно-тренировочного процесса фигуристов на этапе предварительной подготовки (по данным анкетирования) // Тез. докл. VII межвуз. науч. конф. молодых ученых «Актуал. вопр. подгот. спортсменов высокой квалификации». — Омск, 1989. — С. 57—58.
8. Великая Е. А. Этапный педагогический контроль физической подготовленности фигуристов-дошкольников: Метод. рекомендации, Челябинский ин-т физ. культуры. — Челябинск, 1989. — 19 с.
9. Великая Е. А., Коган А. И. Проблема тренировки фигуристов на этапе предварительной подготовки // Тез. докл. 41 науч. конф. по итогам работы за 1989 год/Омский ин-т физ. культуры. — Омск, 1990. — С. 39-40.

Е. А. Великая