

4516.61
к-336

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

КЕЙЛЬ Роберт Вольдемарович

УДК К 796.41+796.015.1+79-053.67(015)

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ МЛАДШИХ ГИМНАСТОВ
НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

13.00.04 - теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки и оздоровительной
физической культуры

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

Москва - 1990г.

Кейль

ч 516.61
к-336

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель – кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
ИВАНОВ В.В.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
ВЕРХОШАНСКИЙ Д.В.
кандидат педагогических наук
СОЛОВЬЕВ В.В.

Ведущая организация – Днепропетровский институт физической культуры.

Защита состоится "25" апреля 19 г. в "15" час.
на заседании специализированного Совета К 046.04.01 во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры, Москва, ул. Казакова, д. 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры.

Автореферат разослан "23" марта 1990 г.

Ученый секретарь специализированного
Совета, кандидат педагогических наук
старший научный сотрудник

Комарова А.Д.

2328/1
БИБЛИОТЕКА
Всесоюзного гос.
института физкультуры

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Направленность на раннюю специализацию, рост спортивных результатов и совершенствование методов тренировки юных гимнастов ставят перед спортивной педагогикой вопрос о необходимости дальнейшего повышения эффективности методов развития физических качеств. Проблема развития физических качеств актуальна во всех видах спорта с ранней специализацией, в том числе и в спортивной гимнастике (Гужаловский А.А., Филин В.П.).

Обучение мальчиков 6-9 лет в гимнастике считается начальным этапом. Именно на нем закладываются основы для последующих успешных выступлений на соревнованиях различного ранга. Ведущие специалисты считают этот период наиболее важным в многолетней подготовке гимнастов (Шлемин А.М.).

Анализ научно-методической литературы показал, что до настоящего времени в спортивной гимнастике отсутствуют в исследовательском плане работы, направленные на разработку научно-обоснованных комплексов физических упражнений и нормативных требований, характеризующих и развивающих физическую и специальную двигательную подготовленность в отдельных видах многоборья. Развитие физических качеств на этапе начальной подготовки в спортивной гимнастике приобретает еще большую актуальность в связи с постоянно возрастающей сложностью гимнастических упражнений. Во всем их многообразии имеется множество движений аналогов, структурно связанных между собой (Менхин Д.В.). Поэтому крайне важно было бы так строить процесс развития физических качеств, чтобы заблаговременное освоение одних форм упражнений не только позволяло разучивать другие структурно-родственные движения, но и само по себе являлось некоторой технической базой. Наиболее полно этому могла бы отвечать физическая

подготовка, построенная на комплексе заранее связанных с ведущим техническим звеном достаточно обширных совокупностей гимнастических упражнений. Организационно и методически такая специализированная подготовка должна строиться не столько на классификационном, сколько на специально подобранном учебном материале.

Цель работы состоит в совершенствовании методики физической подготовки гимнастов 6-9 лет в годичном цикле на основе оптимального распределения основных средств с учетом предстоящей углубленной спортивной специализации.

Рабочая гипотеза. Включение в тренировку юных гимнастов разработанных комплексов специальных физических упражнений и системы контроля, предусматривающих рациональное распределение этих средств в системе тренировочного процесса, должно повысить эффективность специальной физической и технической подготовленности гимнастов на этапе начальной подготовки.

Научная новизна. Результаты исследования вносят ряд новых положений в методику развития физических качеств гимнастов 6-9 лет:

- разработаны комплексы контрольных упражнений для каждой возрастной группы 6, 7, 8, 9 лет, развивающие и оценивающие физическую и специальную двигательную подготовленность гимнастов с учетом современных требований вида спорта;

- разработаны средства и методы педагогического контроля за развитием специальной физической подготовленностью юных гимнастов в отдельных видах многоборья, включающая шкалы относительной оценки и должные нормы;

- разработана и обоснована эффективность методики развития физических качеств юных гимнастов 6-9 лет на основе применения комплексов специальных физических упражнений, составленных с

учетом современных требований к спортивной гимнастике.

Практическая значимость. Разработанные комплексы специальных упражнений и система педагогического контроля направлены на повышение специальной физической подготовленности гимнастов, внедрены в тренировочный процесс и оказали положительное влияние на спортивно-технические результаты. Этому способствовали разработанные конкретные рекомендации по эффективному использованию комплексов специальных физических упражнений и система контроля в процессе тренировки юных гимнастов на этапе начальной подготовки.

На защиту выносятся новые данные:

- комплексы специальных упражнений для развития и оценки физической подготовленности гимнастов 6-9 лет в отдельных видах многоборья;
- система этапного контроля, включающая шкалы оценки результатов и должных норм физической подготовленности в отдельных видах многоборья.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, 6 глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения. К работе прилагаются 2 акта внедрения.

Диссертационная работа изложена на 193 странице машинописного текста, включая 6 рисунков, 18 таблиц. Список литературы включает 203 источников, из них 17 - зарубежных.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с целью и рабочей гипотезой перед исследованием были поставлены следующие задачи:

- I. Разработать и обосновать комплексы специальных упражнений на отдельных видах многоборья для развития специальных фи-

зических и двигательных качеств гимнастов 6-9 лет.

2. Разработать средства и методы этапного контроля за динамикой развития физических качеств.

3. Экспериментально обосновать эффективность разработанной методики развития физических качеств юных гимнастов на этапе начальной подготовки.

Для решения этих задач были использованы следующие методы: теоретический анализ научно-методической литературы, антропометрия, анкетирование, антропометрические измерения, полидинамометрия, педагогическое тестирование, метод экспертных оценок физической и технической подготовки юных гимнастов, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования

Исследование проводилось с сентября 1985 г. по декабрь 1987 г. на базе СДЮШОР Первомайского РУНО г. Москвы. В нем приняли участие 180 юных гимнастов-мальчиков от начинающих до III разряда в возрасте от 6 до 9 лет. Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе (сентябрь 1985 г. - март 1986 г.) был проведен анализ научно-методической литературы, подобраны и апробированы методики, уточнены задачи работы.

На втором этапе (апрель 1986 г. - декабрь 1987 г.) были выполнены педагогические исследования, осуществлен педагогический эксперимент. Исследования проводились на основе программы для СДЮШОР, предусмотренной для гимнастов 6-9 лет. В апреле-мае 1986 г. определялся исходный уровень изучаемых показателей, начинался педагогический эксперимент. В октябре-мае 1986-87 гг. с целью определения стабильности показателей и взаимосвязи их

с техническим результатом были проведены еще два этапа обследования.

На третьем этапе (январь - октябрь 1988 г.) было проведено обобщение и педагогическая интерпретация полученных материалов и написание работы.

В процессе педагогического эксперимента осуществлялась проверка эффективности применения разработанной методики развития физических качеств гимнастов 6-9 лет. В эксперименте участвовало 80 мальчиков, распределенных по возрастным данным: 6-7, 8-9 лет в контрольные и экспериментальные группы. Причем, в эти группы вошли гимнасты, которые не имели достоверных различий по физической и технической подготовленности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выбор и обоснование комплекса специальных упражнений для развития физических качеств в отдельных видах многоборья

Выбор и обоснование специальных упражнений для развития физических качеств в отдельных видах многоборья производились на основании изучения научно-методической литературы, анализа классификационных программ и соревновательных упражнений, анкетного опроса ведущих тренеров страны, а также проведенного нами факторного анализа (табл. I).

Анализ полученных данных позволил в каждой возрастной группе (6-7, 8-9 лет) выделить комплексы специальных упражнений для развития физических качеств юных гимнастов и методику их применения в отдельных видах многоборья (табл. 2, 3, 4). Исходя из полученных результатов факторного анализа (рис. I)

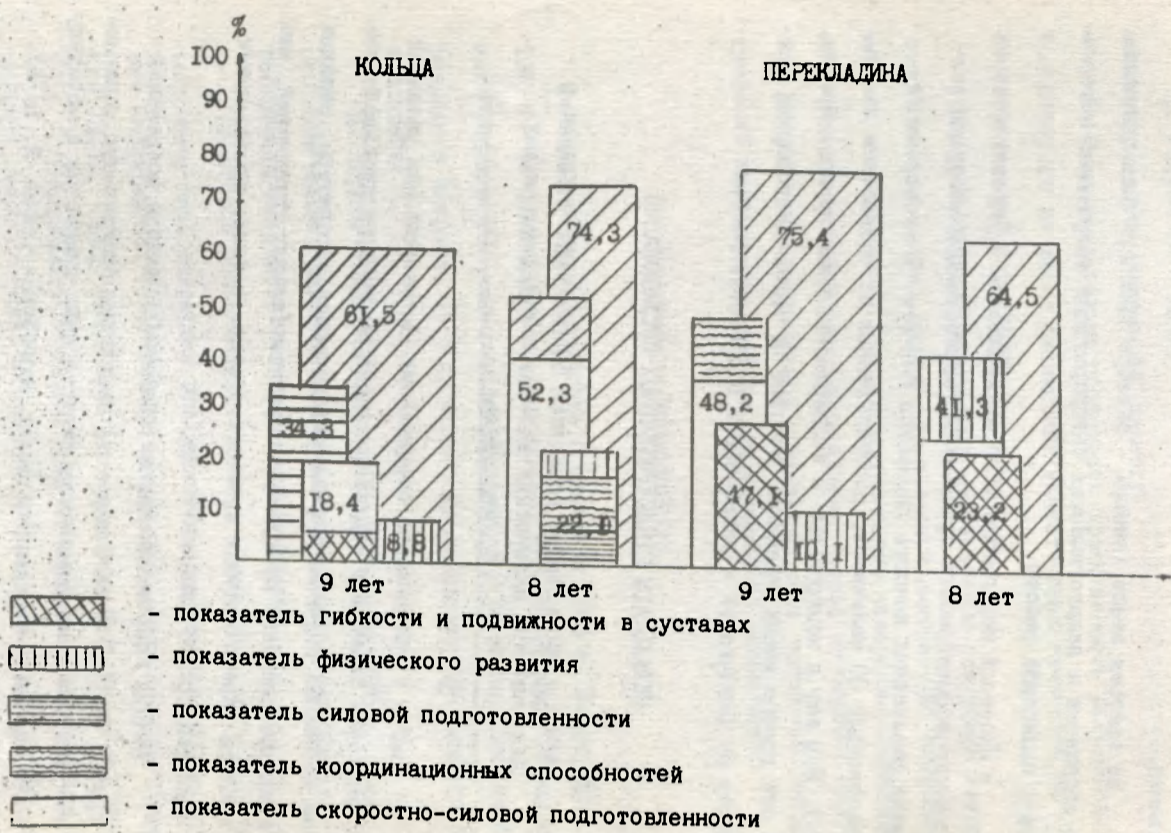


Рис. 1. Факторная структура показателей СДП юных гимнастов 8-9 лет на кольцах и перекладине

Комплекс специальных физических упражнений для 8-9-летних гимнастов

Таблица 1

№ п/п	Название упражнения	Перекладина, кольца	
		Дозировка 8 л.	Методические рекомендации по проведению упражнения 9 л.
1.	Подъем разгибом на перекладине	2-3 р 2 сер	5-6 р 1. Руки прямые. Правильное техническое исполнение с помощью тренера
2.	Подтягивание в висе на перекладине, хват сверху или снизу за 10 сек.	7-8 р 2 сер	2. Правильное техническое исполнение
3.	Из упора сяди на ручках коня, медленного силой торсион-теплого упор ноги врозь и возвращение в исходное положение	2-3 р 1 сер	3. Упражнение выполняется с помощью тренера. Горизонтальный упор обозначить, руки и ноги прямые
4.	Из виса на перекладине прогнувшись, ступая руками, переворот в упор и медленное опускание в исходное положение	4-5 р 2 сер	4. Опускание в исходное положение с помощью тренера. Выполнение через горизонтальный вис спереди
5.	Из виса на перекладине силой, через вис согнувшись, вис сзади, возвращение в исходное положение	2-3 р 3 сер	5. Возвращение в исходное положение с помощью тренера. Ноги не ступать
6.	Из упора стоя на перекладине висок в висе	9-10 р 2 сер	6. Упражнение выполняется из положения стоя на носках. Руки прямые
7.	Вис сяди	150-165° 155-160°	7. Максимальное провисание
8.	Упражнение на перекладине и сочетании движений	9,0-10,0 9,2-10,0	8. Упражнение необходимо повторять один раз за тренировкой, потом самостоятельно на оценку

Комплекс специальных физических упражнений
для 6-7-летних гимнастов

Таблица 2

Брусья, конь-махи

№ п/п	Название упражнений	Дозировка		Методические рекомендации к проведению упражнений
		6 л.	7 л.	
1.	Горизонтальный упор в группировке	7-9 с I сер	15-18 с I сер	1. Руки прямые, голова поднята. Выполняется с помощью тренера
2.	Из виса согнувшись на перекладине, опускание в вис сзади подъем в вис согнувшись	5-6 р 2 сер	6-7 р 2 сер	2. Выполняется с помощью тренера
3.	"Прилипалочка" (из виса стоя, толчком упор на гимнастической стенке держать)	5-6 с 3 сер	6-7 с 3 сер	3. Носки оттянуты, голова повернута (влево), с целью избежания помощи во время удержания упора
4.	Воспроизведение положения "руки вперед-вверх" 135	10-8	8-6	
5.	В упоре продвижение по телу коня без ручек	2 р I сер	2-3 р I сер	5. Обращать внимание на правильность осанки
6.	Передвижение вперед в упоре лежа 10 м	13-12 с I сер	12-11 с 2 сер	6. Руки не сгибать, туловище прямое
7.	Из упора на брусьях, провиснуть в плечах, отжаться в исходное положение	Упражнение выполняется до отказа 1-2 подхода		
8.	Шпагаты (ср. оценка)			

видно, какой вид подготовленности на гимнастических снарядах является для гимнастов данного возраста ведущим.

При подборе средств для комплексов мы руководствовались принципом динамического соответствия и сопряженных воздействий, согласно которому они должны быть адекватны соревновательным упражнениям по следующим критериям: группам мышц, вовлекаемых в работу, амплитуде и направлению движения, режиму работы мышц, акцентированному участку амплитуды. Комплексы были разработаны как для 8-9-летнего возраста, так и для гимнастов 6-7 лет.

Из таблиц I и 2 видно, что мы почти отказались от традиционных упражнений, направленных на развитие мышц сгибателей и разгибателей.

Суть применения разработанных комплексов заключалась в следующем: в подготовительной части занятия (после общей разминки) гимнасты выполняют комплексы для развития гибкости и ловкости. Если в тренировке гимнасту предстоит работать на брусьях и перекладине, он должен выполнять упражнения для развития гибкости и ловкости из комплексов для данных видов. Время выполнения - 10-15 мин., что дает возможность выполнить его 2-3 раза. Такие упражнения, как бег 20 м, челночный бег, прыжки в длину, упражнения для развития ловкости, гибкости, гимнастам предлагается выполнять в игровом варианте.

В основной части занятия гимнастам перед каждым снарядом предлагалось выполнить комплекс специальных упражнений, предназначенный для данного вида, включающий в себя упражнения, развивающие физические качества, необходимые для выполнения двигательных заданий и по своей структуре аналогичные соревновательным движениям в данном виде многоборья. Комплексы предлагалось выполнять 2 раза с интервалом отдыха 2-3 мин. 9-летним гимнастам предлагалось выполнить комплекс еще один раз после работы на снаряде.

В заключительной части тренировки гимнасты выполняли обычные комплексы для развития общей физической подготовленности.

В общей сложности на специальную и общую физическую подготовку в тренировочном занятии гимнастами тратилось 30-40% времени. Через каждые 2-3 недели для определения уровня физической подготовленности и отстающих физических качеств тренером проводилось контрольное тестирование.

Определение информативности, надежности, эквивалентности тестов, характеризующих физическую подготовленность юных гимнастов

В своих исследованиях в качестве тестов мы использовали упражнения, взятые нами из разработанных комплексов. Контрольные упражнения были проведены нами на соответствие критериям информативности, надежности, эквивалентности.

Информативность тестов. Выявление информативности тестов производилось на основании расчета коэффициентов корреляции между результатами тестирования и критерием информативности. В качестве основного критерия информативности выступала сумма баллов в гимнастическом многоборье, дополнительными критериями являлись оценки за выполнение упражнений на отдельных снарядах.

Надежность тестов. Для определения надежности тестов использовался метод повторного тестирования (В.М. Зациорский, 1962). Необходимо отметить, что высокую степень надежности проявили все информативные тесты, и по мере увеличения возраста гимнастов надежность большинства тестов повышается.

Эквивалентность тестов. Выявление эквивалентных тестов осуществлялось путем расчета коэффициентов корреляции между результатами тестов в каждом виде подготовленности, проверенных на

информативность и надежность.

В таблице 3 приведена информативность тестов силовой подготовленности гимнастов 6-7 лет.

В итоге изучение результатов корреляционного анализа в соответствии с математической теорией тестов позволило в каждой возрастной группе выделить комплексы упражнений, пригодные для оценки уровня развития физической подготовленности гимнастов 6-9 лет.

Таблица 3

Информативность тестов силовой подготовленности
ных гимнастов 6-7 лет

п/п	Тесты	В/у	К/м	Коль-ца	Прыжок	Брусья	Перекладина	Сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 лет								
1.	Подтягивание в висе	788	758	718	796	743	767	802
2.	Из виса переворот в упор	809	784	769	798	744	771	819
3.	Из виса согнувшись опускание в вис сзади	718	712	676	746	695	733	750
4.	Отжимание в упоре лежа	297	146	132	240	187	194	201
5.	Отжимание в упоре лежа ноги на гимнастической скамейке	195	138	191	157	148	150	204
6.	Отжимание в упоре	774	790	783	834	732	810	826
7.	Вис углом	739	635	673	724	690	659	725
8.	Из виса поднимание ног до виса углом	680	637	716	697	622	671	704
9.	"Прилипалочка"	542	521	431	547	517	443	527

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ю. Приседание на одной ноге	<u>457</u>	<u>501</u>	<u>394</u>	<u>553</u>	<u>383</u>	<u>647</u>	<u>443</u>	
И. Из упора стоя на перекладине вскок в упор	<u>652</u>	<u>734</u>	<u>678</u>	<u>706</u>	<u>612</u>	<u>624</u>	<u>656</u>	
И. Из упора стоя руки в стороны на кольцах вскок в упор	<u>205</u>	<u>675</u>	<u>138</u>	<u>709</u>	<u>598</u>	<u>524</u>	<u>701</u>	
7 лет								
1. Подтягивание в висе	<u>818</u>	<u>875</u>	<u>779</u>	<u>838</u>	<u>797</u>	<u>803</u>	<u>827</u>	
2. Из виса переворот в упор	<u>743</u>	<u>800</u>	<u>698</u>	<u>761</u>	<u>731</u>	<u>735</u>	<u>753</u>	
3. Из виса согнувшись опускание в вис сзади	<u>741</u>	<u>796</u>	<u>711</u>	<u>755</u>	<u>726</u>	<u>740</u>	<u>753</u>	
4. Отжимание в упоре лежа	<u>123</u>	<u>118</u>	<u>113</u>	<u>132</u>	<u>124</u>	<u>096</u>	<u>126</u>	
5. Отжимание в упоре лежа ноги на гимнастической скамейке	<u>257</u>	<u>259</u>	<u>237</u>	<u>262</u>	<u>244</u>	<u>229</u>	<u>256</u>	
6. Отжимание в упоре	<u>771</u>	<u>793</u>	<u>771</u>	<u>810</u>	<u>770</u>	<u>768</u>	<u>789</u>	
7. Вис углом	<u>814</u>	<u>883</u>	<u>832</u>	<u>867</u>	<u>873</u>	<u>849</u>	<u>864</u>	
8. Из виса поднятие ног до виса углом	<u>869</u>	<u>888</u>	<u>880</u>	<u>893</u>	<u>897</u>	<u>884</u>	<u>896</u>	
9. "Прилипалочка"	<u>730</u>	<u>736</u>	<u>768</u>	<u>790</u>	<u>772</u>	<u>747</u>	<u>767</u>	
Ю. Приседание на одной ноге	<u>042</u>	<u>192</u>	<u>134</u>	<u>146</u>	<u>134</u>	<u>082</u>	<u>124</u>	
И. Из упора на перекладине вскок в упор	<u>765</u>	<u>676</u>	<u>569</u>	<u>801</u>	<u>752</u>	<u>732</u>	<u>665</u>	
И. То же на кольцах	<u>701</u>	<u>675</u>	<u>379</u>	<u>761</u>	<u>575</u>	<u>670</u>	<u>699</u>	

Примечание: В табл. 3 нули перед коэффициентами корреляции опущены; подчеркнуты достоверные коэффициенты корреляции.

Разработка шкал оценки результатов тестирования
и должных норм физической подготовленности гимнастов 6-9 лет для отдельных видов многоборья

Так как результаты контрольных упражнений выражены в различных единицах измерения (секунда, сантиметры, градусы), возникла необходимость в составлении шкал относительной оценки результатов тестирования и расчете интегральных и суммарных показателей физической подготовленности. В исследовании мы использовали пропорциональные шкалы, предлагающие начисление одинакового количества баллов за равный прирост результатов (В.М. Зацiorский, 1982).

Для получения интегральной оценки в каждом виде подготовленности необходимо определить по шкалам относительные оценки результатов, показанные гимнастами в тестах, и суммировать их. Для выявления информативности интегральных показателей физической подготовленности, составленных с помощью разработанных нами шкал, изучалась их взаимосвязь с техническими результатами. Из полученных данных видно, что интегральные показатели различных видов подготовленности юных гимнастов более информативны, чем результаты абсолютного большинства тестов, характеризующих эти же виды подготовленности. В таблице 4 приведены для примера шкалы оценки результатов для 8-9-летних гимнастов в вольных упражнениях.

Для оптимизации управления тренировочным процессом необходимо знание требований, предъявляемых к различным видам подготовленности гимнастов. В связи с этим разработан комплекс должных норм физической подготовленности, и ориентир на конкретные величины этих норм в системе подготовки юных спортсменов приобретает особое значение.

Таблица 4

Шкалы для оценки специальной двигательной подготовленности 8-9-летних гимнастов к выполнению упражнений на отдельных видах многоборья

ВОДНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

Передвижение в воде в упоре лежа на полу 10 м (сек.)	Члночный бег 3 x 10 м (сек.)	Прыжок вверх с места со взмахом рук (см)	Углубление на переключение и сочетания движений (балл)		Мост (балл)	Средняя оценка за выполнение шпагата (балл)					
			рез.	балл							
7	10	8,6	7,3	35	9,0	9,8-9,6	10	10,0-9,9	6,9	9,8-9,7	10
8	9,0	8,7	6,6	34	8,4	9,5-9,3	9,0	9,6-9,7	6,4	9,6-9,5	9,1
9	8,0	8,8	5,8	33	7,8	9,2-9,0	8,0	9,6-9,5	5,8	9,4-9,3	8,3
10	7,0	8,9	5,1	32	7,2	8,9-8,7	7,0	9,4-9,3	5,2	9,2-9,1	7,5
11	6,0	9,0	4,4	31	6,6	8,6-8,4	6,0	9,2-9,1	4,6	9,0-8,9	6,6
12	5,0	9,1	3,7	30	6,0	8,3-8,1	5,0	9,0-8,9	4,1	8,8-8,7	5,8
13	4,0	9,2	2,9	29	5,4	8,0-7,8	4,0	8,8-8,7	3,5	8,6-8,5	5,0
14	3,0	9,3	2,2	28	4,8	7,7-7,5	3,0	8,6-8,5	2,9	8,4-8,3	4,2
15	2,0	9,4	1,5	27	4,2	7,4-7,2	2,0	8,4-8,3	2,3	8,2-8,1	3,3
16	1,0	9,5	0,7	26	3,6	7,1-5,9	1,0	8,2-8,1	1,7	8,0-7,9	2,5
17	0	9,6	0	25	3,0	6,7-5,5	0	8,0-7,9	1,2	7,8-7,7	1,7
				24	2,4			7,8-7,7	0,6	7,7-7,5	0,8
				23	1,8			7,6-7,5	0	7,4-7,3	0
				22	1,2						
				21	0,6						
				20	0						

В нашей работе для определения должных норм применялся подход, разработанный отделом теории и методики детского и юношеского спорта ВНИИЖ под руководством М.Я. Набатниковой (1984).

Должные нормы разрабатывались по интегральным и суммарным показателям, так как они более информативны по сравнению с отдельными тестами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

В предварительных исследованиях нами были выявлены комплексы специальных и контрольных упражнений, определена информативность тестов, разработаны шкалы оценки результатов, должные нормы интегральных и суммарных показателей по физической подготовленности. Следующим этапом исследования являлась экспериментальная проверка эффективности разработанной методики. Экспериментальным группам, после определения ювенильных значений, вместо запланированного учебного материала по физической подготовленности была предложена разработанная методика развития специальных физических качеств, по которой гимнасты экспериментальных групп занимались в течение года.

Под влиянием целенаправленного развития основных физических качеств у гимнастов экспериментальных групп после эксперимента произошли существенные изменения, в то время как в контрольной группе эти изменения оказались незначительными. (табл. 5, 6). По всем показателям физической подготовленности между гимнастами обеих групп обнаружены достоверные различия.

Значительный прирост наиболее важных физических качеств гимнастов экспериментальной группы оказал существенное влияние на их техническое мастерство (табл. 5).

Аналогичные изменения в контрольных и экспериментальных

Таблица 5

Достоверность различий среднегрупповых показателей СДП в многоборье и технического мастерства гимнастов 8-9 лет контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента

Интегральные показатели СДП и технического мастерства	До эксперимента		$P_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$	После эксперимента		$P_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$	Т пр. % $\bar{x}_1 - \bar{x}_1$	$P_{\bar{x}_1 - \bar{x}_1}$	Т пр. % $\bar{x}_2 - \bar{x}_2$	$P_{\bar{x}_2 - \bar{x}_2}$
	К гр. $\bar{x}_1 \pm \sigma_1$	Э гр. $\bar{x}_2 \pm \sigma_2$		К гр. $\bar{x}_1 \pm \sigma_1$	Э гр. $\bar{x}_2 \pm \sigma_2$					
ИП специальной силовой выносливости (ср. балл)	5,76 $\pm 1,57$	6,35 $\pm 1,36$	> 0,05	6,57 $\pm 1,86$	8,30 $\pm 1,47$	< 0,05	+13,1	> 0,05	+26,6	< 0,01
ИП скоростно-силовой подготовленности (ср. балл)	5,74 $\pm 1,16$	5,37 $\pm 1,08$	> 0,05	6,12 $\pm 1,37$	7,35 $\pm 0,99$	< 0,05	+6,4	> 0,05	+31,1	< 0,01
ИП гибкости (ср. балл)	6,41 $\pm 1,56$	6,51 $\pm 1,01$	> 0,05	6,18 $\pm 1,23$	7,01 $\pm 1,18$	< 0,05	+3,7	> 0,05	+7,4	< 0,05
ИП координационных способностей (ср. балл)	5,52 $\pm 0,82$	5,54 $\pm 0,64$	> 0,05	6,10 $\pm 0,50$	6,91 $\pm 0,69$	< 0,01	+10,0	> 0,05	+22,0	< 0,01
Суммарный показатель СДП (ср. балл)	5,90 $\pm 0,84$	5,95 $\pm 0,60$	> 0,05	6,20 $\pm 0,84$	7,29 $\pm 0,71$	< 0,01	+5,0	> 0,05	+20,2	< 0,01
Техническое мастерство. Сумма в многоборье (баллы)	102,22 $\pm 2,40$	102,65 $\pm 2,86$	> 0,05	102,78 $\pm 1,38$	105,38 $\pm 1,91$	< 0,01	+0,8	> 0,05	+3,8	< 0,05

- 18 -

Таблица 6

Среднегрупповые интегральные показатели специальной двигательной подготовленности и технического мастерства гимнастов 8-9 лет контрольной и экспериментальной групп в педагогическом эксперименте (по тест-упражнениям в каждом виде многоборья и по результатам контрольных соревнований по соответствующей классификационной программе)

Показатели СДП и технического мастерства	До эксперимента		$P_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$	После эксперимента		$P_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$	Т пр. % $\bar{x}_1 - \bar{x}_1$	$P_{\bar{x}_1 - \bar{x}_1}$	Т пр. % $\bar{x}_2 - \bar{x}_2$	$P_{\bar{x}_2 - \bar{x}_2}$	
	К гр. $\bar{x}_1 \pm \sigma_1$	Э гр. $\bar{x}_2 \pm \sigma_2$		К гр. $\bar{x}_1 \pm \sigma_1$	Э гр. $\bar{x}_2 \pm \sigma_2$						
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Вольные упражнения (ср. балл)	4,03 $\pm 0,97$	3,78 $\pm 0,78$	> 0,05	4,21 $\pm 0,78$	4,91 $\pm 0,67$	< 0,05	+4,4	> 0,05	+26,0	< 0,01	
Сумма 2-х дней контрольных соревнований	17,55 $\pm 0,65$	17,62 $\pm 0,49$	> 0,05	17,68 $\pm 0,58$	18,15 $\pm 0,45$	< 0,05	+0,7	> 0,05	+3,0	< 0,05	
Конь (ср. балл)	4,66 $\pm 0,73$	4,54 $\pm 0,70$	> 0,05	4,92 $\pm 0,77$	5,69 $\pm 0,73$	< 0,05	+5,4	> 0,05	+22,5	< 0,01	
Сумма 2-х дней контрольных соревнований	17,06 $\pm 0,52$	17,09 $\pm 1,04$	> 0,05	17,18 $\pm 0,71$	17,96 $\pm 0,52$	< 0,05	+0,7	> 0,05	+4,0	< 0,05	
Кольца (ср. балл)	4,05 $\pm 0,99$	3,80 $\pm 0,80$	> 0,05	4,23 $\pm 0,84$	4,93 $\pm 0,79$	< 0,05	+4,4	> 0,05	+26,0	< 0,01	

- 19 -

Продолжение таблицы 6.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сумма 2-х дней контрольных соревнований	17,15 +1,33	17,24 +0,20	> 0,05	17,33 +0,81	18,02 +0,49	< 0,05	+1,4	> 0,05	+4,4	< 0,04	
Дрэгжор (ср. балл)	5,81 +0,8	5,73 +1,06	> 0,05	6,15 +1,08	7,08 +0,53	< 0,05	+5,7	> 0,05	+21,5	< 0,01	
Сумма 2-х дней контрольных соревнований	17,56 +1,07	17,82 +0,54	> 0,05	17,79 +0,68	18,32 +0,36	< 0,05	+1,3	> 0,05	+2,8	< 0,05	
Брусья (ср. балл)	4,25 +1,21	4,52 +1,06	> 0,05	4,79 +1,57	6,27 +1,19	< 0,05	+11,9	> 0,05	+32,4	< 0,01	
Сумма 2-х дней контрольных соревнований	17,06 +0,91	17,12 +0,60	> 0,05	17,13 +0,78	17,95 +0,93	< 0,05	+0,5	> 0,05	+4,7	< 0,05	
Перекладина (ср. балл)	4,55 +0,87	4,51 +1,21	> 0,05	4,89 +1,25	6,24 +0,77	< 0,01	+7,1	> 0,05	+32,1	< 0,01	
Сумма 2-х дней контрольных соревнований	17,65 +1,22	17,56 +0,55	> 0,05	18,18 +0,55	18,33 +0,33	< 0,05	+3,0	> 0,05	4,6	< 0,05	

группах произошли в динамике физической подготовленности и спортивно-технического мастерства гимнастов при выполнении упражнений на отдельных видах многоборья.

Такая же экспериментальная работа была проведена с 6-7-летними гимнастами. Результаты этой работы также показали преимущество экспериментальной группы как в многоборье, так и на отдельных видах.

После эксперимента было проведено сравнение показателей физической подготовленности гимнастов контрольной и экспериментальной групп с разработанными должными нормами. Процент выполнения должных норм гимнастами экспериментальной группы гораздо выше, что свидетельствует об эффективности использования разработанной методики развития физических качеств.

ВЫВОДЫ

1. Занятия спортивной гимнастикой с использованием традиционных средств тренировки в недостаточной мере способствуют целенаправленному развитию физических качеств юных гимнастов. При построении системы физической подготовки юных спортсменов необходимо особое внимание уделять упражнениям, координационно соответствующим структуре гимнастических элементов, которые обеспечивали бы успешное совершенствование как физической, так и двигательной функций.

2. Целесообразность использования комплексов специальных физических упражнений юными гимнастами обуславливается благоприятным воздействием на развитие необходимых физических качеств, повышением уровня физической подготовленности. Результаты исследований свидетельствуют о том, что показатели основных видов физической подготовленности у юных спортсменов эксперимен-

тальных групп в среднем на 2,8% выше, чем у гимнастов контрольных групп.

3. Педагогические требования, обеспечивающие рациональный подбор комплексов упражнений с целью физической и технической подготовки юных гимнастов, могут быть реализованы при соблюдении следующих условий:

- соответствие содержания комплексов программному материалу;
- соответствие сложности упражнений в комплексах этапам формирования и совершенствования двигательных умений и навыков, а также периодам интенсивно развивающимся физическим качеств в 6-9 лет;
- включение в комплексы упражнений, обеспечивающих соблюдение принципа "перспективного опережения формирования технического мастерства";
- соответствие нагрузки особенностям морфологического и функционального развития детей 6-9 лет. Распределение времени включения комплексов упражнений в структуру тренировочного занятия.

4. Специальная направленность комплексов физических упражнений на решение задач технической подготовки является наиболее целесообразной в учебно-тренировочных занятиях юных гимнастов на этапе начальной подготовки. Включение в комплексы целенаправленно подобранных упражнений для юных гимнастов экспериментальных групп способствует совершенствованию основных видов физической подготовленности, ускорению темпов и повышению качества обучаемости двигательным действиям. Различия средних оценок в соревнованиях по технической подготовленности у юных гимнастов экспериментальных групп в сравнении с контрольными составили около 3,8%

$P < 0,01$; различия в средних результатах показателей физической и специальной двигательной подготовленности в экспериментальных группах в сравнении с контрольными составили около 30% по отношению к исходному уровню.

5. Разработанные шкалы относительной оценки для отдельных видов гимнастического многоборья, а также должные нормы корректируют и повышают уровень развития физических качеств юных гимнастов. Ориентируясь по шкалам относительной оценки и должным нормам, гимнасты могут больше внимания уделить отстающим физическим качествам.

6. Разработанная автором методика развития физических качеств предусматривает соблюдение основных педагогических требований к подбору средств для их развития на этапе начальной подготовки и является более эффективной для повышения специальной физической подготовленности юных гимнастов.

7. Объем целенаправленных физических упражнений в тренировке юных гимнастов на этапе начальной подготовки может составлять 40% от общего времени занятий.

8. Наибольшее внимание следует уделить средствам с преимущественной направленностью на развитие ловкости, гибкости, скоростно-силовых качеств, ознакомление и углубленное разучивание подготовительных и подводящих упражнений.

Список работ, опубликованных по теме
диссертации

I. Оптимизация процесса отбора юных гимнастов на основе оценки физической и специальной двигательной подготовленности // Оптимизация тренировочного процесса юных спортсменов: Сб. науч. стат. - Алма-Ата, 1987. - С. 30-32.

В соавторстве с Л.М. Дикаревич, С.Г. Чунихиным.

2. Точность воспроизведения движений как критерий оценки перспективности гимнастов 6-9 лет // Проблемы биомеханики в спорте: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практич. конф. / Москва, 14-16 декабря 1987г. / - М., 1987. - С. 81.