

48.1 4515.06

792

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

---

На правах рукописи

**МОРДМИЛЛОВИЧ**  
Людмила Федоровна

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ  
ДЕТЕЙ 8—9 лет БАСКЕТБОЛУ И ИХ  
СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ**

**(130004 — теория и методика физического  
воспитания и спортивной тренировки)**

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

МОСКВА  
1975

Диссертация выполнена в отделе теории и методики подготовки спортивных резервов (зав. отделом — доктор педагогических наук, профессор, мастер спорта СССР **В. П. Филин**) Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры (директор института — кандидат медицинских наук, доцент С. Н. Попов) и в Краснодарском государственном институте физической культуры (ректор института — кандидат педагогических наук, доцент, мастер спорта СССР **А. Г. Барабанов**).

Научный руководитель — кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник **Т. А. Зельдович**.

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор **В. Г. Яковлев**,  
кандидат педагогических наук, доцент **С. А. Кераминас**.

Ведущее высшее учебное заведение — Московский областной педагогический институт им. Н. К. Крупской.

Автореферат разослан „14“ „IX“ 1975 г.

Защита диссертации состоится 22 „X“ 1975 г.  
на заседании Совета Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры (Москва, ул. Казакова, дом 18).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Ученый секретарь Совета кандидат педагогических наук  
**В. Н. Кузнецов**.

Рациональная система физического воспитания строится на выборе средств, наилучшим образом адаптирующих организм к условиям внешней среды. Именно этим объясняется широкое применение подвижных игр в занятиях с детьми младшего школьного возраста (А. А. Бриедис, 1961; Л. В. Былеева, 1960; М. В. Лейкина, 1955; И. М. Коротков, 1959; С. М. Шятик, 1955; В. Г. Яковлев, 1949, 1954, 1955).

В современной педагогической практике подвижные игры используются на начальном этапе формирования двигательной функции детей, а также при определении способностей к овладению спортивными навыками (Ю. Д. Железняк, 1960, А. М. Зинин, С. А. Кераминас, 1964; И. М. Коротков, 1971; В. М. Качашкин, 1969; В. А. Кудряшов, Р. М. Мирошникова, 1967; И. Н. Преображенский, Б. Шумеев, 1958; Pincholster 1956; С. Стоккус, 1969; В. Г. Яковлев, 1957).

Этот путь признан эффективным и в ряде научных исследований (М. С. Бриль, 1968; Т. А. Зельдович, 1973; С. А. Кераминас, 1964; Р. М. Мирошникова, 1967; Ю. И. Портных, 1967). В этих работах обосновывается начальный возраст обучения баскетболу, методы отбора детей в ДЮСШ на основе изучения психофизиологических проявлений и контрольные требования к комплексной оценке качеств и свойств, необходимых для спортивного совершенствования. Все эти исследования охватывают контингент детей, начиная с 10 лет.

В последнее время в связи с популяризацией мини-баскетбола появились рекомендации по снижению нижней возрастной границы до 8—9 лет (Bathe, 1970; А. В. Владыкин, 1972; Darjan, 1970; Лаверь, 1970; Ю. Я. Равинский, 1971; С. Стоккус, 1968, 1969; А. Пинчук, 1971; Петерсон, 1972; Б. В. Федотов, 1971). Предложения эти вызваны тем, что подготовка резервов в спорте требует длительного и многолетнего совершенствования, поэтому необходимо своевременно выявлять способных детей к данному виду двигательной деятельности. (С. Г. Башкин, 1961; Ю. И. Брюков, 1972; П. Н. Зверев, 1969; Т. А. Зельдович, 1972; Н. Г. Озолин, 1970;

С. Стонкус, 1970). Это позволит наилучшим образом обеспечивать планомерную подготовку спортивной смены.

Учитывая возрастные предпосылки развития двигательной и психической функции детей 8—9 лет, мы сочли необходимым провести комплексные исследования в процессе обучения детей навыкам игры в баскетбол.

Предполагалось, что путем подбора целенаправленных подвижных игр и упражнений можно управлять формированием двигательной функции детей 8—9 лет и на этой основе выявлять их предрасположенность к дальнейшему обучению баскетболу.

Цель работы — определить доступные средства и методы формирования навыков игры в баскетбол и выявить возможность ранней диагностики способностей у детей 8—9 лет.

#### Задачи исследования:

1. Выявить влияние игр и упражнений на физическую подготовленность и формирование навыков игры в баскетбол у детей 8—9 лет.

2. Изучить факторы, имеющие значение при первоначальной ориентации детей к занятиям баскетболом.

3. Разработать рекомендации по обучению баскетболу детей 8—9 лет и первоначальной ориентации в условиях работы в секции общей физической подготовки.

#### МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Решение поставленных задач осуществлялось следующими методами: анализ литературы отечественных и зарубежных авторов, контрольные упражнения и игры, педагогические наблюдения, врачебный контроль, математическая статистика. В исследованиях проводились: педагогический и лабораторный эксперименты.

**Контрольные упражнения и игры.** Контроль за динамикой роста результатов осуществлялся по тестам, рекомендованным ВНИИФК. Физическая подготовка включала: бег 20 м, 60 м, 300 м (с высокого старта), высоту подскока (по В. М. Абалакову), прыжок в длину с места. Техническая подготовленность оценивалась временем и педагогической оценкой: ведения мяча 40 м правой и левой рукой; передач мяча за 30 сек. с расстояния 1,5 м от стены; индивидуальной активностью в играх «Бегуны», «Охотники» и «Быстро в щит».

Использовались мячи и разметка площадки по правилам мини-баскетбола.

Оценка результатов контрольных упражнений для 8-летних детей определялась по  $X \pm 67S$  (З. И. Кузнецова, В. К. Шурухина, 1970), после чего переводилась в баллы. Для 9-летнего возраста эти показатели оценивались по таблицам ВНИИФК, 1969. Максимальная оценка по физической подготовленности — 25 баллов, по технике баскетбола и играм — 30 баллов.

По сумме баллов дети были отнесены к соответствующей группе: отлично успевающих детей — в сильную группу «си», хорошо успевающих — в среднюю группу «ср» и удовлетворительно успевающих детей — в слабую «сл».

**Педагогические наблюдения.** Система наблюдений включала выделение индивидуальных проявлений у детей черт характера, особенностей поведенческих реакций. Полученные нами данные путем систематизированных педагогических наблюдений сопоставлялись с результатами электроэнцефалографических исследований, характеризовавших работоспособность и эмоциональность детей 9 лет.

На каждого занимающегося ежегодно составлялась психолого-педагогическая характеристика по данным успеваемости по общеобразовательным предметам, наблюдений во время занятий в секции подвижных игр, на соревнованиях, в процессе выполнения контрольных упражнений и игр. Изучались проявления черт характера и поведенческие реакции детей.

Оценка черт характера зависела от степени выраженности поведенческих реакций детей и условно обозначалась: сильная — «си», средняя — «ср», слабая — «сл».

**Врачебный контроль** включал оценку состояния здоровья детей, контроль за их физическим развитием и физической подготовленностью. Измерения проводились ежегодно в сентябре и мае одной и той же группой исследователей по общепринятой программе (рост, вес, окружность груди, сила правой и левой кисти). Конечные показатели измерений сравнивались с антропометрическими стандартами школьников г. Краснодара (1967).

В лабораторных условиях изучали функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, характеризующие регуляцию сердечной деятельности и особенности поведенческих реакций детей. В исследованиях применялись: электро-

кардиография (ЭКГ), радиоэлектрокардиография (РЭКГ) и электроэнцефалография (ЭЭГ).

В лабораторном эксперименте использовались нагрузки: стоя, после 10-ти приседаний, одномоментный бег на месте, прыжки с доставанием предмета, подвешенного на оптимальной высоте и переменный бег 40 м.

Методика периодометрического анализа заключалась в следующем: с помощью электрокардиографа и радиобиотелеметрической установки регистрировались 100 сердечных сокращений до нагрузки и по окончании любой из них. Электроды крепились в положении «М-Х» с помощью клея К-88. Обработка интервалов сердечных сокращений велась ручным способом (Р. М. Баевский, Ю. Н. Волков, И. Г. Индеккер, 1968).

Оценивалось качество регуляции сердечно-сосудистой системы (нормотоническая, симпатическая, парасимпатическая) и степень выраженности этого процесса (хорошая, удовлетворительная, слабая). По этим данным осуществлялась оценка функциональной приспособляемости детей к специфическим нагрузкам.

Электроэнцефалография проводилась в трех стандартных отведениях биполярным способом (лоб — темя, лоб — затылок) с последующей обработкой временных интервалов пересечения нуля.

ЭЭГ использовалась на заключительном этапе исследования детей 9 лет.

Оценка квазистационарных фрагментов ЭЭГ производилась периодограммным анализом (Р. М. Баевский, 1965, В. В. Парин, Р. М. Баевский, Ю. Н. Волков, О. Г. Газенко, 1967).

Экспериментальные данные подвергались обработке методами математической статистики. Вычислялись:  $\bar{x}$ ,  $S$ ,  $S_x$ ,  $t$ ,  $P$ ,  $\tau$ . Педагогические показатели обрабатывались отдельно для мальчиков и девочек.

**Педагогический эксперимент** проводился в 1968—70 гг. в школе № 25 города Краснодара во внеурочное время. Продолжительность занятий с детьми 8 лет до 60 минут, для детей 9 лет до 90 минут.

<sup>1</sup> Электрофизиологические исследования осуществлялись при участии и руководстве кандидата медицинских наук Н. И. Щербаковой и врача А. Г. Сычева (Краснодарский ВФД).

Обнаружено, что физические упражнения и игры комплекса I повышают у детей 8 лет скорость бега, общую выносливость и скоростно-силовые возможности. Однако, направленность их с самого начала оказалась более эффективной для детей I и II групп, поскольку вызвала статистически достоверные сдвиги в воспитании скорости, скоростно-силовых качеств и общей выносливости. В группе III эффект по физической подготовленности выразился в преимущественном улучшении общей выносливости. Статистически достоверные сдвиги оказались в этой группе только для мальчиков. Установлено, что независимо от средств формирования двигательной функции детей 8 лет осуществляется преимущественно в направлении развития общей физической подготовки.

Способности детей к баскетболу характеризуются темпом прироста основных показателей, проявляющихся компонентами игровой деятельности (табл. 3).

Таблица 3

Темпы прироста показателей усвоения техники баскетбола и эффективность действий в играх у детей 8 лет

Контрольные упражнения	Девочки		Мальчики	
	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
Передача (к-во)	8,6	15,5	21	14
Ведение (сек)	17,8	26,5	18	52
«В щит» (попадание)	17,5	33	34	62
«Бегуны» (осалил)	24,3	19	12	13
«Охотники» (осалил)	42,3	40	40	23

Темпы прироста результатов выполнения контрольных упражнений как у девочек, так и у мальчиков в большей мере проявились в игровой деятельности.

Показатели физического развития детей 8 лет во всех группах соответствовали стандартной оценке, (оценочная таблица физического развития школьников г. Краснодара, 1967).

По данным обработки ЭКГ. и РЭКГ (как в лабораторных условиях, так и в специальных упражнениях), у детей зафиксирован симпатический характер регуляции. Степень при-

способления сердечно-сосудистой системы детей к физическим нагрузкам в 55% была слабая и в 45% удовлетворительная. Хорошего приспособления сердечно-сосудистой системы детей к нагрузкам в данном возрасте не наблюдалось.

### Исследование динамики формирования специальных навыков и умений игры в баскетбол на 2 году обучения

У детей 9 лет установлено улучшение показателей физической подготовки по данным контрольных упражнений как у девочек, так и у мальчиков. Однако, статистически достоверные сдвиги имеются только в развитии скоростно-силовых качеств (по данным высоты подскока у девочек  $P > 0,05$  и по данным прыжка в длину у мальчиков  $P > 0,05$ ).

Аналогичные изменения зафиксированы нами в технике баскетбола и играх. Они характеризуются относительно лучшими сдвигами в группе I.

Темпы прироста показателей контрольных упражнений как у девочек, так и у мальчиков в большей мере проявились в игровой деятельности (см. табл. 4).

Таблица 4

**Темпы прироста показателей усвоения техники баскетбола и эффективности игр у детей 9 лет (сдвиг в %)**

Контрольные упражнения	Девочки		Мальчики	
	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
Передача (к-во)	22	5,7	44,9	8
Ведение (сек)	26,6	15,3	33	2
«В щит» (попадание)	46	26	19	14
«Бегуны» (осалил)	66	80	12	6
«Охотники» (осалил)	66	74	11	12

В группе I уровень владения техникой выполнения основных приемов передачи и ведения мяча оказался более высоким, чем в группе II и близким к требованиям программы ДЮСШ. Конечные результаты контрольных упражнений между группой I и ДЮСШ не обнаружили статистических различий ( $P < 0,05$ ).

Анализ физического развития исследуемых показал, что по основным антропометрическим характеристикам (рост,



окружность груди, вес) их данные находятся в пределах нормальных отклонений.

Функциональные возможности организма детей, по данным обработки ЭКГ и РЭКГ, характеризуются симпатической регуляцией сердечной деятельности. Степень приспособления организма детей к физической нагрузке выражается в улучшении показателей: слабая оценка составила 35%, удовлетворительная — 65%, хорошей оценки не наблюдалось.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ К ЗАНЯТИЯМ БАСКЕТБОЛОМ

За два года занятий в секции подвижных игр все дети улучшили свои личные результаты по физической подготовленности и по технике баскетбола. Однако темпы этих показателей были различными. Это обуславливалось индивидуальными особенностями проявления двигательной активности, базировавшейся на исходном уровне развития физических качеств детей и особенностях приспособления их организма к нагрузкам специфического характера.

На основе корреляционного анализа выявлены надежные показатели комплексной оценки физической и функциональной подготовленности детей, позволяющие распределять их в различные группы для дальнейшего обучения. Из 40 детей 23% проявили способности к занятиям баскетболом ( $r=0,864$ ) они рекомендовались в ДЮСШ. 10% детей остались в резерве школьной секции баскетбола ( $r=0,586$ ). Дети, проявившие способности к занятиям другими видами, составляли 37% ( $r=0,428$ ), не проявившие способности к спорту — 30% ( $r=0,620$ ).

Нами составлена таблица педагогической оценки индивидуальных качеств и свойств детей для их ориентации к занятиям спортом (см. табл. 5). В ней предусмотрены рекомендации, где можно продолжать обучение (ДЮСШ, секция школы, секции по другим видам и отсев) детям, отнесенным к той или другой группе.

### ВЫВОДЫ

1. Баскетбол как средство физического воспитания доступен детям 8—9 лет, но для обучения этому виду целесообразно применять подвижные игры, способствующие формированию у них широкого диапазона двигательных навыков и умений.

Таблица 5

## Педагогическая оценка индивидуальных качеств и свойств детей 9-ти лет

Группа	Р о с т	Физическая подготовка	Степень усвоения специфических навыков и умений	Функциональные возможности сер- дечно-сосудистой системы	Психолого-педаго- гическая характе- ристика проявле- ния индивидуаль- ных свойств
СДЮСШ	Высокие	Отлично	Отлично	Хорошо	Сильные
	Выше средних	Хорошо	Хорошо	Удовлетв.	Средние
Секция	Высокие	Хорошо	Хорошо	Удовлетв.	Сильные
	Выше средних	Удовлетв.	Хорошо	Слабые	Средние
Другие виды и отсев	Средние	Отлично Хорошо	Удовлетв. Хорошо	Хорошо Удовлетв.	Сильные Средние
	Низкие	Удовлетв. Неудовлетв.	Неудовлетв.	Слабые	Слабые

2. Установлена определенная закономерность в формировании двигательной функции детей 8—9 лет, связанная с влиянием использованных нами комплексов подвижных игр: а) на первом году обучения их преимущественное влияние отражается на уровне развития физических качеств (наибольший интенсивный прирост быстроты отмечается по данным времени пробегания дистанции 20 и 60 м; повышением общей выносливости --- в беге на 300 м и скоростно-силовым возможностям по показателям прыжка в длину с места); б) на втором году обучения увеличиваются темпы овладения специфическими навыками и умениями (наибольший интенсивный показатель наблюдается по точности передачи мяча 22—44%, скорости ведения мяча 26—33% и по ориентировке, проявляемой в играх до 66%).

3. Физические упражнения, игры и методика их использования были адекватны возрастным функциональным сдвигам в состоянии их здоровья и физического развития.

4. В процессе 2-летних динамических наблюдений за детьми выявилось, что комплексная оценка физических качеств может не совпасть с оценкой проявления у них специфических навыков и умений баскетбола.

5. Решающее значение в овладении навыками и воспитании интереса к баскетболу имеют устойчивые эмоциональные проявления детей, выражающиеся в бодром настроении, желании бороться за достижение поставленной цели, точности в действиях, а также их целенаправленностью, инициативностью и общительностью.

6. Первоначальная ориентация детей для игры в баскетбол должна строиться на комплексной оценке физической подготовленности, учете степени усвоения специфических навыков и умений, характеристике психологических особенностей детей и уровне функциональных возможностей их сердечно-сосудистой системы:

а) если в комплексной оценке не установилась связь между уровнем физической подготовки и степенью усвоения специфических навыков и умений, по четко выражена оценка последней, то детям следует продолжать обучение в школьной секции;

б) показанием для отбора детей в группы специализации являются успешное овладение специфическими навыками и умениями баскетбола, а также установившаяся связь между уровнем общей физической подготовки детей и функциональными возможностями их сердечно-сосудистой системы. Осно-

важный на данном принципе отбор позволил рекомендовать для обучения в ДЮСШ 23% детей от начального состава группы.

7. Экспериментально установлена рациональность следующего распределения времени на обучение детей 8—9 лет приемам игры в баскетбол:

а) на 1-м году — обучению ловле и передаче мяча — до 60%, ведению мяча — 20%, ориентировке и навыкам взаимодействия — 20%;

б) на 2-м году — совершенствованию навыков ловли и передачи мяча — до 50%, ведению — 30%, ориентировке и навыкам взаимодействия — 20%.

8. Используемые в экспериментальной работе комплексы подвижных игр, подготовительных к баскетболу, оказали положительное влияние на состояние здоровья детей и функциональные возможности их сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам (положительная оценка приспособляемости ССС детей к физическим нагрузкам составляла в начале обучения — 45%, на заключительном этапе — 65%).

9. Организация секционной работы в общеобразовательной школе является одной из целесообразных форм привлечения детей 8—9 лет к занятиям баскетболом и их первоначальной спортивной ориентации.

#### Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Педагогическая характеристика комплекса игр для вторых и третьих классов, подготовительных к баскетболу. В сб. «Материалы V—VIII научных конференций преподавателей физического воспитания вузов, школ, тренеров и врачей Краснодарского края», ч. II, Краснодар, 1970.

2. Организация и проведение радиобиотелеметрических исследований сердечной деятельности школьников при дозированной нагрузке разной интенсивности. В сб. «Материалы V—VIII научных конференций преподавателей физического воспитания, вузов, школ, тренеров и врачей Краснодарского края», ч. II, Краснодар, 1970 (в соавторстве с Н. И. Щербаковой, А. Г. Сычевым, В. В. Савицким).

3. Использование комплексов подвижных игр в обучении баскетболу детей 8—9 лет. В кн. «Научные труды ВНИИФК за 1969 год», М., 1970.

4. К вопросу об отборе детей для мини-баскетбола. В сб. «Электроника и спорт III», ч. II, Л., 1972 (в соавторстве с Н. И. Щербаковой, А. Г. Сычевым).

5. Комплексное исследование средств развития специальных способностей юных баскетболистов. В сб. «Тезисы докладов III Всесоюзной научной конференции по проблемам юношеского спорта», М., 1973.

6. Некоторые психологические качества при отборе детей 8—9 лет в баскетболе. В сб. научных трудов КГИФК. Вопросы спортивной тренировки, выпуск II, Волгоград, 1975.

