

24. DAP 360-226. Professionalism and the soldier, Washington, 1966.
25. IM 21-18. Foot marches, Washington, 1958.
26. FM 21-20. Physical fitness training, Washington, 1985.
27. Gain, V. Muskulkraft durh Partnerübungen / V.Gain, J. Hartmann. – Sportverlag Berlin, 1969. – 102 с.
28. Scholich, M. Kreistrening / M. Scholich. – Sportverlag Berlin, 1988. – 256 с.

03.09.2013

УДК 796.412.012.2-053.5

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИЦ 10–12 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ

О.К. Рябцова, канд. пед. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры

Аннотация

Одним из важных вопросов организации занятий является определение последовательности решения задач, в прямой зависимости от которых находятся содержание и структура урока. Вместе с тем построение занятий по оздоровительной аэробике у школьниц копируется у взрослых и не учитывает особенностей их возрастного развития. Это обуславливает необходимость обоснования содержания и структуры занятий оздоровительной аэробикой, направленных на повышение физической подготовленности школьниц 10–12 лет. Выявленные особенности построения занятий обеспечат эффективную реализацию поставленных задач и позволят более продуктивно воздействовать на развитие физических качеств учащихся.

DYNAMICS OF PHYSICAL FITNESS INDICES OF SCHOOLGIRLS AGED 10–12 ENGAGED IN HEALTH AEROBICS

Abstract

One of the major organizational issues is to determine the sequence of problems to be solved since the content and structure of the classes are in its direct dependence. However the construction of health aerobics classes for schoolgirls is a copy of such classes for adults which does not take into account the particularities of girls' developmental age. This stipulates the necessity to substantiate the content and structure of the health aerobics classes aimed at improvement of physical fitness of schoolgirls aged 10–12. The revealed features of classes construction will ensure effective implementation of the set tasks and enable a more productive exposure on the process of schoolgirls' physical qualities development.

Введение

Проблема сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения тесно связана с необходимостью повышения физической подготовленности современных школьников. Низкая двигательная активность и как следствие этого – недостаточный уровень развития физических качеств являются одной из причин роста заболеваемости учащихся. Систематическое применение физических упражнений совершенствует деятельность всех органов и систем, способствует положительным перестройкам в работе организма [8, 9].

Анализ данных литературных источников позволил выявить, что средний школьный возраст является сенситивным для развития практически всех физических качеств. Применение физических упражнений в этот период содействует реализации наследственных возможностей организма, превращению врожденных задатков в двигательные способности, при этом наилучшим образом происходят реакции адаптации к физическим нагрузкам, в наибольшей степени развиваются функциональные системы организма. Упущения в физическом воспитании в период естественного ускоренного развития двигательной функции в дальнейшем восполняются с трудом, а иногда и вообще не восполняются [6, 8, 9].

В настоящее время для увеличения двигательной активности и повышения физической подготовленности школьников используются популярные оздоровительные системы, одной из которых является аэробика [1, 3, 5]. Систематические занятия данным видом двигательной активности позволяют комплексно и целенаправленно решать широкий спектр задач физического воспитания [1, 3].

Теоретическому обоснованию проведения занятий оздоровительной аэробикой со школьниками посвящен ряд исследований [5, 7]. Однако в учебно-воспитательном процессе учащихся по оздоровительной аэробике подбор и последовательность выполнения физических упражнений осуществляются без учета возрастных особенностей детей и подростков и копируются у взрослых. В значительной степени это обусловлено тем, что вопросы методики построения занятий с учащимися остаются малоизученными [2, 7].

В связи с этим нами было проведено исследование, целью которого являлось выявление динамики показателей физической подготовленности школьниц 10–12 лет в процессе использования различных вариантов построения занятий оздоровительной аэробикой.

Методы и организация исследования

Анализ и обобщение данных научно-методической литературы, контрольно-педагогические испытания, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Исследование, в котором приняли участие школьницы 10–12 лет (n=46), проходило на базе СШ № 159 г. Минска. Занятия проводились 2 раза в неделю, продолжительность их составляла по 45 минут каждое.

Структура занятий оздоровительной аэробикой состояла из трех частей: подготовительной, основной и заключительной, которые составляли 20, 70 и 10 % времени соответственно.

Подготовительная часть занятий была направлена на организацию занимающихся, повышение их внимания, создание соответствующей психологической обстановки и положительного эмоционального состояния, подготовку организма к предстоящим нагрузкам. Она состояла из общей и специальной частей. В общей – применялись упражнения, воздействующие на большие группы мышц и суставы, в специальной – на те группы мышц и связок, на которые в дальнейшем приходилась основная нагрузка. В подготовительной части занятий использовались несложные по координации танцевальные движения низкой ударности (без отрыва опорной ноги от пола) и интенсивности, выполняемые с невысокой амплитудой, стретчинг.

В основной части занятий решались оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи. Она имела комплексную структуру, состоящую из аэробной и силовой (партерной) частей.

В аэробной части использовались танцевальные двигательные действия низкой (базовые шаги) и далее высокой ударности (бег и прыжки). Продолжительность применения базовых шагов составляла 11–12 мин. Беговые и прыжковые движения использовались на занятиях в течение 4–5 мин. Движения выполнялись в различных направлениях с поворотами и без.

При обучении танцевальным двигательным действиям руководствовались следующими методическими приемами:

1. Выбирали упражнения, которые были доступны уровню подготовленности занимающихся, при необходимости модифицировали сложное движение в относительно сложное или простое.

2. Избранные упражнения, являясь несложными по технике двигательными действиями, разучивались и отрабатывались при многократном их повторении целиком (8 или 16 раз).

3. На занятиях использовался метод блоковой хореографии. Его суть заключалась в последовательном увеличении танцевальных упражнений на одно. То есть сначала выполнялось одно упражнение, затем второе, после чего они воспроизводились многократно вместе одно за другим. Затем разучивалось третье и присоединялось к первым двум. Соединение упражнений сопровождалось повторением и так далее до образования блока. Выучив один блок, приступали к освоению следующего.

Комплексы упражнений силовой направленности (партерная часть) включали двигательные действия в преодолении собственного веса тела для мышц рук, плечевого и тазового пояса, туловища, ног, комплексного воздействия и последовательно выполнялись из исходного положения стоя, лежа на спине и животе, в упоре. Количество повторения упражнений в одной серии составляло 8–12 раз, число серий – 2.

Основная часть занятия была представлена двумя вариантами построения. С выполнения танцевальных двигательных действий начиналась основная часть аэробно-партерного варианта, в котором в дальнейшем использовались физиче-

ские упражнения силового характера. В партерно-аэробном варианте последовательность выполнения движений менялась, силовые упражнения сменялись танцевальными двигательными действиями.

Заключительная часть занятий носила восстановительный характер. В ней использовались упражнения стретчинга, медленные хореографические движения, упражнения на восстановление дыхания.

Из всех обследованных и приступивших к занятиям базовой аэробикой девочек была сформирована экспериментальная и контрольная группы.

В экспериментальной группе (ЭГ – 21 человек) использовался партерно-аэробный вариант построения занятий. В контрольной группе (КГ – 25 человек) занятия проводились с применением наиболее распространенного классического аэробно-партерного варианта.

Результаты исследования и их обсуждение

Степень воздействия предложенных физических упражнений определялась по нормативам, представленным в Государственном физкультурно-оздоровительном комплексе Республики Беларусь [4]. При этом скорость оценивалась бегом на 30 м, скоростно-силовые способности – прыжком в длину с места, координационные способности – челночным бегом 4×9 м, общая выносливость – бегом на 1000 м, силовая выносливость – сгибанием и разгибанием туловища за 1 мин, сгибанием и разгибанием рук в упоре лежа, гибкость – наклоном вперед сидя на полу. Количественные показатели результатов выполнения отдельных контрольных испытаний представлены в таблице 1.

Сравнение исходного состояния физической подготовленности школьниц 10–12 лет экспериментальной и контрольной групп показало, что исследуемые характеристики не имели достоверных различий ($p > 0,05$). Это дает основание для вывода об однородности изученной выборки.

Анализ данных, полученных в начале учебного года, свидетельствовал о том, что уровень развития скоростных качеств привлеченных к исследованию учащихся в ЭГ относился к среднему, в КГ приближался к ниже среднего. В ходе эксперимента тенденция к снижению величин наблюдалась во всех исследуемых группах. Через год занятий показатели в ЭГ уменьшились на 0,64 с (высокий уровень), в КГ – на 0,20 с (средний уровень). Статистически значимые сдвиги ($p < 0,05$) к концу года зафиксированы как в экспериментальной, так и в контрольной группах (ЭГ – $p < 0,001$, КГ – $p < 0,05$). В мае получены существенные межгрупповые различия между ЭГ и КГ ($p < 0,05$).

Проведенное исследование показало, что длительные (в течение учебного года) систематические физические нагрузки, применяемые в различных вариантах построения занятий по базовой аэробике, способствовали увеличению уровня развития скоростных качеств школьниц 10–12 лет. Особенно значительный прирост наблюдался у учащихся ЭГ по сравнению с занимающимися КГ.

Таблица 1 – Динамика основных показателей физической подготовленности школьниц 10–12 лет в процессе исследования

Показатели физической подготовленности	Экспериментальная группа (n=21)		Контрольная группа (n=25)		Значимость различий (t) между значениями ЭГ и КГ, полученными после эксперимента
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	
Бег 30 м, с	6,08	5,44	6,26	6,06	3,46*
Челночный бег, 4×9 м, с	11,06	10,59	11,07	10,64	1,60
Прыжок в длину с места, см	164,09	172,54	158,28	159,72	5,19**
Бег 1000 м, с	425,54	365,97	428,12	413,18	3,59**
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	19,19	29,90	17,88	23,28	3,59**
Сгибание и разгибание туловища за 1 мин, кол-во раз	44,14	54,23	40,84	45,12	7,99**
Наклон вперед сидя на полу, см	10,90	15,28	9,36	11,18	2,66*
Примечание: * – различия между показателями достоверны при $p < 0,05$; ** – различия между показателями достоверны при $p < 0,001$					

Исходная оценка степени развития координационных способностей у учащихся ЭГ и КГ находилась на уровне выше среднего. Занятия оздоровительной аэробикой в партерно-аэробном (ЭГ) и аэробно-партерном вариантах (КГ) построения способствовали росту степени координационных способностей до высокого уровня. К концу исследования зафиксированы существенные изменения данных в ЭГ на 0,47 с ($p < 0,05$) и в КГ на 0,43 с ($p < 0,001$). Сравнительный анализ значений экспериментальной и контрольной групп свидетельствовал об отсутствии достоверной разницы в величинах межгруппового прироста ($p > 0,05$).

На основании полученных данных можно сделать заключение о том, что на динамику формирования координационных способностей девочек исследуемого возрастного периода наилучшим образом воздействовали физические нагрузки, применяемые на занятиях в ЭГ, чем в КГ.

Среднюю степень развития скоростно-силовых способностей в начале года имели школьницы контрольной группы, выше среднего – экспериментальной. Занятия оздоровительной аэробикой содействовали росту показателей во всех исследуемых группах и не повлияли на динамику уровня оценки результатов. Так, в сравнении с исходными значениями, конечные данные в ЭГ улучшились на 8,45 см, в КГ – на 1,44 см. Статистически достоверное изменение величин зафиксировано только в ЭГ ($p < 0,001$). Сравнительный анализ полученных значений позволил выявить существенные межгрупповые отличия между ЭГ и КГ ($p < 0,001$).

Результаты годичного эксперимента показали, что наиболее позитивный эффект в развитии скоростно-силовых способностей, особенно ярко проявляющийся на фоне показателей КГ, достигался в процессе выполнения комплексов упражнений партерно-аэробного варианта построения занятий (ЭГ).

Степень развития общей выносливости у обследуемых школьниц во всех исследуемых группах до и после эксперимента характеризовалась как низкая.

Анализ изменений результатов в беге на 1000 м позволил выявить существенное улучшение показателей в мае в ЭГ на 59,57 с ($p < 0,001$). В контрольной группе к концу года они снизились и стали ниже первоначально зарегистрированных на 14,94 с, статистически значимых изменений не наблюдалось ($p > 0,05$). Полученные величины свидетельствовали о наличии межгрупповых отличий между ЭГ и КГ ($p < 0,001$).

Таким образом, можно констатировать, что занятия оздоровительной аэробикой в ЭГ способствовали существенному повышению потенциала общей выносливости у школьниц. В то же время сочетание и последовательность выполнения физических упражнений в КГ привели к незначительному их увеличению к концу эксперимента.

Первоначально зафиксированный высокий уровень развития силы у школьниц 10–12 лет сохранялся в экспериментальной и контрольной группах на протяжении всего периода исследования. Количество, выполняемого упражнения, к концу эксперимента в ЭГ увеличилось на 10,71 раза ($p < 0,001$), в КГ – на 5,40 раза ($p < 0,05$). К окончанию исследования были выявлены статистически достоверные межгрупповые отличия между ЭГ и КГ ($p < 0,001$).

Зарегистрированные в течение основного педагогического эксперимента результаты упражнения сгибания и разгибания рук в упоре лежа свидетельствовали о наиболее выраженном приросте силы у школьниц ЭГ. В КГ полученные величины достоверно выросли, однако были значительно ниже, чем у учащихся экспериментальной группы.

Высокая степень развития силовой выносливости зафиксирована в экспериментальной группе на протяжении всего обследования. У девочек КГ уровень развития данного качества в начале года был выше среднего. Статистически достоверные различия между исходными показателями и величинами, полученными в конце эксперимента ($p < 0,001$), обнаружены в партерно-аэробном варианте построения занятий. Результаты упражнения сгибания и разгибания туловища за одну минуту увеличились на 10,09 раза. Занимающиеся в КГ улучшили свои результаты на 4,28 раза ($p < 0,05$). Анализ величин экспериментальной и контрольной групп позволил сделать заключение о наличии межгрупповой разницы между ЭГ и КГ ($p < 0,001$).

Исследование показало, что партерно-аэробный вариант построения занятий, в сравнении с аэробно-партерным, обеспечивал более высокий уровень развития силовой выносливости школьниц 10–12 лет.

На начальном этапе обследования в экспериментальной и контрольной группах выявлен уровень развития гибкости выше среднего, который до высокого

вырос к концу эксперимента, как в ЭГ, так и в КГ. Величины теста на гибкость улучшились в ЭГ на 4,38 см ($p < 0,05$), в КГ – на 1,82 см ($p > 0,05$). Обследования, проведенные в мае, выявили существенную разницу в полученных значениях между занимающимися ЭГ и КГ ($p < 0,05$).

Достигнутые в течение эксперимента показатели свидетельствовали о том, что наиболее быстрому и сильному увеличению гибкости содействовали комплексы упражнений ЭГ.

Заключение

Таким образом, занятия оздоровительной аэробикой положительно влияли на формирование физических качеств девочек. Однако экспериментальное исследование, направленное на выявление эффективности использования различных вариантов построения занятий по базовой аэробике, показало, что наиболее позитивные сдвиги в приросте показателей отмечались в ЭГ в сравнении с КГ.

Так, годовое применение комплексов физических упражнений в ЭГ привело к значительному росту у учащихся уровня развития практически всех физических качеств: скоростных – на 10,52 %, координационных и скоростно-силовых – 4,24 и 5,14 % соответственно, общей выносливости – 13,99 %, силы – 55,81 %, силовой выносливости – 22,85 %, гибкости – 40,18 %. Степень оценки за исключением бега на 1000 м (низкая) характеризовалась как высокая.

Занимающиеся контрольной группы к концу эксперимента статистически достоверно улучшили показатели в беге на 30 м (на 3,19 %), в челночном беге (на 3,88 %), в сгибании и разгибании рук в упоре лежа (на 30,20 %), сгибании и разгибании туловища за 1 мин (на 10,47 %).

Сравнительный статистический анализ различий между экспериментальной и контрольной группами свидетельствовал о том, что девочки, привлеченные к эксперименту в КГ, уступали сверстницам в ЭГ в беге на 30 м и на 1000 м, в прыжке в длину с места, в сгибании и разгибании туловища за 1 мин, в сгибании и разгибании рук в упоре лежа, в наклоне вперед сидя на полу.

Из всего вышперечисленного следует, что занятия оздоровительной аэробикой в течение года оказывали наиболее существенное влияние в ЭГ, по сравнению с КГ, на развитие скоростных, скоростно-силовых качеств, силы, общей и силовой выносливости, гибкости. Совокупность полученных в ходе исследования значений свидетельствовала о наиболее эффективном воздействии на физическую подготовленность школьниц 10–12 лет занятий с комплексной структурой основной части, в которой последовательно чередовались упражнения силового, а затем аэробного характера.

Список использованных источников

1. Барков, В.А. Обучение ритмике, танцам и ритмической гимнастике: учеб. пособие по курсу «Методика преподавания гимнастики» для студентов специальностей П.02.02 и П.04.02 / В.А. Барков, Л.Е. Русанова, Ю.Н. Чудаков; Гродненский гос. ун-т им. Я. Купалы. – Ч. 2. – Гродно, 1994. – 63 с.

2. Беспутчик, В.Г. Аэробика в физическом воспитании школьника: учеб.-метод. пособие / В.Г. Беспутчик. – Брест, 1995. – 55 с.

3. Исаева, Т.А. Влияние дополнительных занятий ритмической гимнастикой на морфофункциональное состояние школьниц 15–16 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Т.А. Исаева; Московская гос. акад. физ. культуры. – Малаховка: Аведа, 2004. – 22 с.

4. Кряж, В.Н. Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь (1–4 ступени, возраст – 7–21 год) / В.Н. Кряж, З.С. Кряж. – Минск, 1999. – 106 с.

5. Лисицкая, Т.С. Аэробика: в 2 т. / Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. – М.: Федерация аэробики России, 2002. – Т. 2: Частные методики / Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. – 2002. – 216 с.

6. Основы теории и методики физической культуры / под ред. А.А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 152 с.

7. Ритмическая гимнастика для школьников / В.В. Матов [и др.] // Физкультура и спорт. – 1989. – № 4. – С. 98–181.

8. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / Т.Ю. Круцевич [и др.]; под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1: Общие основы теории и методики физического воспитания. – 2003. – 422 с.

9. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / Т.Ю. Круцевич [и др.]; под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т. 2: Методика физического воспитания различных групп населения. – 2003. – 391 с.

28.02.2013

УДК 796.912:796.015.682

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К КОМПЛЕКСНОМУ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ ФИГУРИСТОВ

И.Е. Токаревская,

Белорусский государственный университет физической культуры

Аннотация

Современные правила судейства повысили значимость художественной составляющей соревновательной деятельности фигуристов. В научно-методической литературе по фигурному катанию на коньках недостаточно рассмотрены вопросы художественной стороны подготовки. Опираясь на данные психологии музыкального восприятия, музыкально-ритмического воспитания, опыт подготовки музыкантов-исполнителей, артистов балета и сценического искусства нами предлагаются инновационные подходы к составлению и использованию музыкально-двигательных комплексов, обеспечивающих сопряженное решение задач технической и художественной подготовки фигуристов. Данные подходы могут быть использованы в других видах спорта, составляющим компонентом которых является музыкальное сопровождение.