

INFLUENCE OF FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS ON THE MOTIVATIONAL PREFERENCES OF PUPILS OF ELEMENTARY SCHOOL

E. Selischeva, Deputy director,

Scientific and information methodical center, Noviy Urengoy.

Contact information: 629307, Noviy Urengoy city, Industrialnaya str., 4, Department of education.

The direct effect of Federal State Educational Standards' influence (FSES) on children's socialization process is analyzed in the article in order to substantiate the importance of using instruments of physical training while organizing the intensive process of primary schoolchildren's adaptation to the life-world.

Key words: the life-world; Federal State Educational Standard (FSES); means of physical education; motivation; universal curricular activities.

УДК 615.825

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАНЯТИЙ ХАТХА-ЙОГОЙ НА СИСТЕМУ ДЫХАНИЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Старший преподаватель И. А. Сидоренко,

Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск.

Контактная информация для переписки: 454138, г. Челябинск, ул. Красного Урала, д. 22, кв. 7.

В данной статье представлены результаты исследования влияния элементов занятий Хатха-йогой на систему дыхания школьников среднего возраста (14-16 лет).

Ключевые слова: внешнее дыхание; пранаяма; асаны; жизненная емкость легких; средний школьный возраст; суставная гимнастика.

Актуальность. Внешнее дыхание – единственная вегетативная функция, подчиняющаяся контролю сознания, и это является основой для создания множества дыхательных техник управления функциями внешнего дыхания, а следовательно, и других функций и систем. К методикам этой направленности относится, прежде всего, ды-



хательная система йоги – пранаяма, позволяющая достичь значительной степени оксигерации организма и контролировать эмоции и мышление, тренировать волю, управлять функциями многих внутренних органов [1, 3].

Подростки обладают повышенной возбудимостью центральной нервной системы и не способны контролировать дыхание с помощью сознания, следовательно, им трудно освоить пранаяму. Поэтому при разучивании асан учащихся следует знакомить с основами управления процессом дыхания. Во время выполнения асан каждое движение должно следовать за дыханием. Предлагаем использовать один из основных принципов йоги, то есть целиком и полностью кон-

центрировать внимание на своих действиях и соблюдать следующие правила дыхания: во всех асанах нужно дышать носом, а не ртом; не задерживать дыхание, входя в асану или находясь в ней, дышать глубоко и ровно, без напряжения; во время вдоха использовать грудной тип дыхания, а во время выдоха – диафрагмальный [2, 4].

Цель исследования. Определить влияние асан Хатха-йоги в сочетании со специфическими дыхательными упражнениями на функцию внешнего дыхания школьников среднего возраста.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе МОУ СОШ № 121 города Челябинска, в нем приняли участие девочки и мальчики 8-9-х классов (14–16 лет), в количестве 95 человек, которые были разделены на экспериментальные и контрольные классы.

В экспериментальных 8-9-х классах (ЭК) в уроки гим-

настики были включены статические упражнения (асаны) Хатха-йоги в сочетании с дыханием по правилам Хатха-йоги. В контрольных классах (КК) учащиеся занимались основной гимнастикой по школьной программе. В остальных видах программного материала в подготовительную часть включались суставная гимнастика йогов и динамический комплекс «Сурья Намаскар» [рис. 1] в качестве общеразвивающих упражнений с концентрацией внимания на дыхании.

В начале и в конце эксперимента определялась жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и исследовалась устойчивость к гипоксии с применением гипоксических проб Штанге и Генчи. Для определения эффективности упражнений Хатха-йоги в сочетании с дыханием использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические и физиологические методы, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

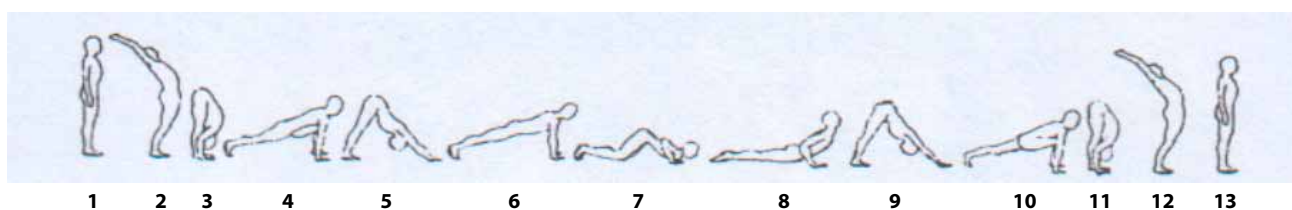


Рис. 1. Комплекс упражнений «Сурья Намаскар»

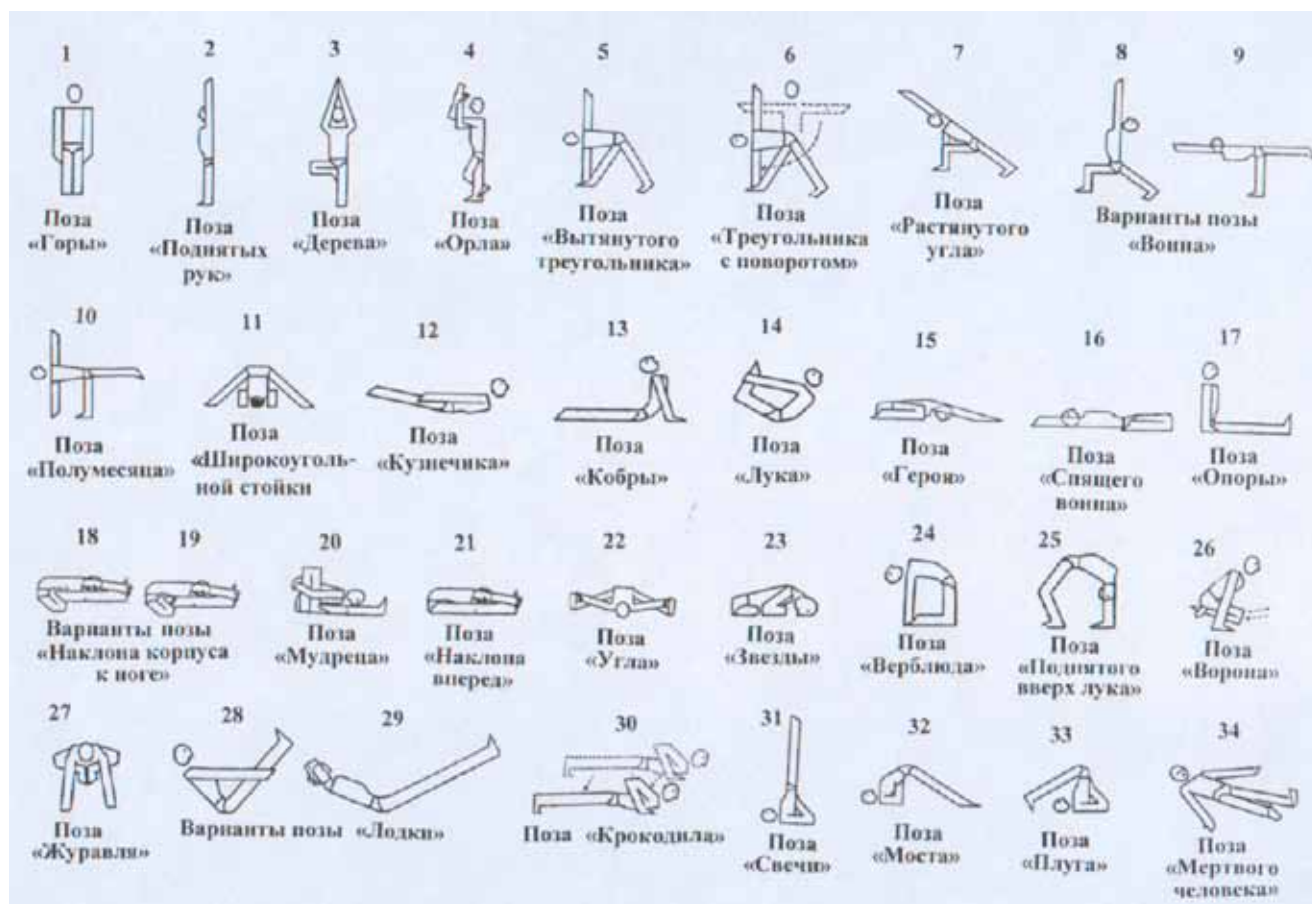


Рис. 2. Комплекс упражнений (асан) Хатха-йоги

Таблица

Изменение показателей системы дыхания у девочек и мальчиков (14-16 лет) в контрольных и экспериментальных классах

Показатели	КК девочек		ЭК девочек		КК мальчиков		ЭК мальчиков	
	(n = 25)		(n = 21)		(n = 21)		(n = 28)	
	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май
	1	2	3	4	5	6	7	8
ЖЕЛ, л	2,37 ± 0,09	2,48 ± 0,08	2,14 ± 0,08	2,45 ± 0,11	2,58 ± 0,08	2,80 ± 0,08	2,37 ± 0,07	2,77 ± 0,11
	P > 0,05		P < 0,05		P > 0,05		P < 0,05	
Проба Штанге, с	31,0 ± 1,32	32,2 ± 1,98	34,1 ± 2,38	47,6 ± 1,89	35,0 ± 1,55	35,7 ± 2,01	36,3 ± 3,74	50,8 ± 4,21
	P > 0,05		P < 0,05		P > 0,05		P < 0,05	
Проба Генчи, с	21,6 ± 1,11	23,2 ± 1,57	22,2 ± 1,39	32,4 ± 1,22	22,1 ± 1,21	22,8 ± 1,32	23,1 ± 1,87	35,1 ± 1,78
	P > 0,05		P < 0,05		P > 0,05		P < 0,05	

Структура урока гимнастики в 8-9-х классах с использованием упражнений Хатха-йоги состояла из трех частей: подготовительной, основной, заключительной. Подготовительная часть урока включала выполнение строевых упражнений по школьной программе. В качестве общеразвивающих упражнений выполнялась суставная гимнастика в сочетании с дыханием [5]. В основной части урока гимнастики выполнялся комплекс статических асан [рис. 2] и упражнения на гимнастических снарядах по школьной программе (10-15 минут). В заключительной части урока гимнастики выполнялась релаксационная асана (Поза «Мертвого человека»), что позволяло быстро снимать мышечное напряжение и восстанавливать частоту сердечных сокращений (ЧСС) до исходного уровня, как перед началом урока.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов исследования показателей функции дыхания в начале и в конце эксперимента в контрольных классах девочек показал, что изменения их среднестатистических величин оказались незначительными [табл.]. Так, жизненная емкость легких (ЖЕЛ) в начале эксперимента соответствовала $2,37 \pm 0,09$ л, а в конце эксперимента $2,48 \pm 0,08$ л ($p > 0,05$); длительность пробы Штанге составила в начале эксперимента $31,0 \pm 1,32$ с и $32,2 \pm 1,98$ с в конце ($p > 0,05$); длительность пробы Генчи соответственно равнялась $21,6 \pm 1,11$ с и $23,2 \pm 1,57$ с ($p > 0,05$). Следовательно, значительных изменений в устойчивости к гипоксии в контрольных классах не произошло.

В экспериментальных классах девочек изменения данных показателей в ходе эксперимента оказались более значительными: ЖЕЛ возросла с $2,14 \pm 0,08$ л на начальном этапе исследования до $2,45 \pm 0,11$ л ($p < 0,05$) в конце наблюдения. Длительность пробы Штанге значительно возросла с $34,1 \pm 2,38$ до $47,6 \pm 1,89$ с ($p < 0,05$). Показатели пробы Генчи также улучшились с $22,2 \pm 1,39$ до $32,4 \pm 1,22$ с ($p < 0,05$), что свидетельствовало об улучшении устойчивости к гипоксии у занимающихся в экспериментальных классах.

У мальчиков контрольных классов результаты исследования показали, что изменения их среднестатистических величин оказались незначительными [табл.]. Так, ЖЕЛ в ходе эксперимента изменилась незначительно: $2,58 \pm 0,08$ л в начале и $2,80 \pm 0,08$ л в конце ($p > 0,05$). Длительность пробы Штанге составила в начале эксперимента $35,0 \pm 1,55$ с и $35,7 \pm 2,01$ с в конце ($p > 0,05$); длительность пробы Генчи соответственно равнялась $22,1 \pm 1,21$ с и $22,8 \pm 1,32$ с ($p > 0,05$). Следовательно, значительных изменений в устойчивости к гипоксии в контрольных классах также не произошло.

В экспериментальных классах мальчиков изменения данных показателей в ходе наблюдения оказались более существенными: ЖЕЛ возросла с $2,37 \pm 0,07$ л на начальном этапе исследования до $2,77 \pm 0,11$ л ($p < 0,05$) в конце наблюдения, что свидетельствует о положительном влиянии упражнений Хатха-йоги со статической направленностью на объем легких. Длительность пробы Штанге также значительно возросла с $36,3 \pm 3,74$ до $50,8 \pm 4,21$ с ($p < 0,05$). Показатели пробы Генчи также улучшились с $23,1 \pm 1,87$ с до $35,1 \pm 1,78$ с ($p < 0,05$), что свидетельствует об улучшении устойчивости к гипоксии у занимающихся в экспериментальных классах.

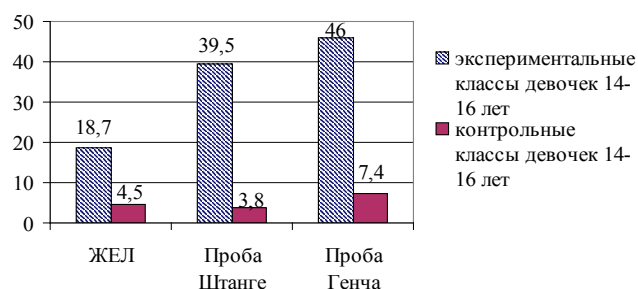


Рис. 3. Гистограмма динамики изменения показателей внешнего дыхания девочек 14-16 лет экспериментальных и контрольных классов, %

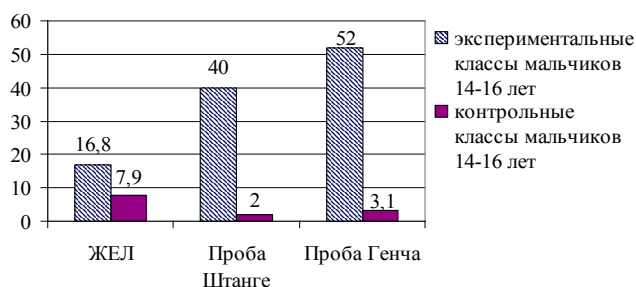


Рис. 4. Гистограмма динамики изменения показателей внешнего дыхания мальчиков 14–16 лет экспериментальных и контрольных классов, %

У девочек экспериментальных классов обследуемые показатели улучшились более значительно, чем в контрольных классах [рис. 3]. ЖЕЛ возросла на 18,7%, тогда как в контрольных классах только на 4,5%. Длительность пробы Штанге увеличилась на 39,5%, а в контрольных классах только на 3,8%. Показатели пробы Генчи возросли на 46%, а в контрольных классах только на 7,4%. Если изменения показателей системы дыхания в экспериментальных классах связаны с влиянием занятий Хатха-йогой, то в контрольных классах они обусловлены только возрастными изменениями.

У мальчиков экспериментальных классов обследуемые показатели значительно улучшились по сравнению с таковыми у учеников контрольных классов [рис. 4]. ЖЕЛ возросла на 16,8%, тогда как в контрольных классах только на 7,9%. Длительность пробы Штанге увеличилась на 40%, а в контрольных классах только на 2%. Показатели пробы Генчи возросли на 52%, а в контрольных классах только на 3,1%. Если изменения

показателей системы дыхания в экспериментальных классах связаны с влиянием занятий Хатха-йогой, то в контрольных классах они обусловлены только возрастными изменениями.

Выводы.

1. Выполнение асан школьниками среднего возраста (14-16 лет) с концентрацией внимания на особенностях специфического дыхания способствует увеличению ЖЕЛ и устойчивости к гипоксии, что позволяет говорить об улучшении функции внешнего дыхания.

2. Упражнения основной гимнастики в меньшей степени способствуют увеличению ЖЕЛ и устойчивости к гипоксии.

3. Полученные данные эксперимента расширяют знания о совершенствовании функции системы дыхания при выполнении асан и могут быть использованы специалистами по оздоровительной гимнастике.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Апанасенко, Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. Серия «Гиппократ» – Ростов н/Д. : Феникс, 2000. – 248 с.
2. Дешикачар, Т. К. В. Сердце йоги (совершенствование индивидуальной практики) / Т. К. В. Дешикачар : София ИД Гелиос, 2003. – 272 с.
3. Лайделл, Л. Новая книга по йоге : поэтапное руководство / Л. Лайделл, Н. Рабинович, Г. Рабинович; пер. с англ. Н. Григорьевой. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 192 с.
4. Йога для детей, родителей и преподавателей: сборник / перевод с англ. – К. : Янус, 2000. – 240 с.
5. Шивананда, Шри Свами. Йога и здоровье / Шри Свами Шивананда; пер. с англ. А. Соломарского. – К. : София, Ltd, 1998. – 256 с.

THE INFLUENCE OF HATKHA-YOGA ELEMENTS ON THE RESPIRATORY SYSTEM OF CHILDREN OF MIDDLE SCHOOL AGE

I. Sidorenko, Senior Lecturer,

Ural State University of Physical Education, Chelyabinsk.

Contact information: 454138, Chelyabinsk city, Krasnogo Urala str., 22h./7 fl.

The results of investigation of the influence of elements of Hatkha-yoga classes on the respiratory system of pupils of middle age (14-16 years) are presented in the article.

Key words: external breathing; pranayama; asana; vital capacity of lungs; middle school age; articular gymnastics.