

Гидроаэробика как средство для улучшения физического состояния студенток.

Баламутова Н.М., Бабаджанян В.В.

Национальный университет «Юридическая академия Украины имени Ярослава Мудрого»
Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт».

Аннотация:

Рассмотрены вопросы организации и проведения занятий с применением комплексов гидроаэробики для повышения физической подготовленности студенток. В эксперименте приняли участие 60 студенток политехнического института. Все испытуемые были разделены на две группы по 30 человек в каждой. Контрольная группа девушек занималась по программе аэробики на суше. Студентки экспериментальной группы участвовали в занятиях гидроаэробики которые проводились по разработанной нами программе. В работе использовались методы: антропометрия; методы контроля функциональных показателей организма; тестирования показателей физической подготовленности; методы математической статистики. Установлены достоверные положительные сдвиги показателей сердечно – сосудистой и дыхательной систем у девушек экспериментальной группы. Среди антропометрических характеристик выявлен эффект достоверного снижения показателей жировой массы у испытуемых экспериментальной группы.

Ключевые слова:

студентки, здоровье, физическое состояние, гидроаэробика.

Баламутова Н.М., Бабаджанян В.В.

Гідроаеробіка як засіб для поліпшення фізичного стану студенток

Розглянуті питання організації та проведення занять із застосуванням комплексів гідроаеробіки для підвищення фізичної підготовки студенток. В експерименті прийняли участь 60 студенток політехнічного інституту. Усі досліджувані були поділені на дві групи по 30 осіб у кожній. Контрольна група дівчаток займалась згідно зі програмою аеробіки на суші. Студентки експериментальної групи приймали участь у заняттях гідроаеробіки, які проводились згідно з розробленою нами програмою. У роботі використовувались методи: антропометрія; методи контролю функціональних показників організму; тестування показників фізичної підготовки; методи математичної статистики. Встановлені вірогідні позитивні зрушення показників серцево-судинної та дихальної систем у дівчат експериментальної групи. Серед антропометричних характеристик виявлено ефект вірогідного зниження показників жирової маси у досліджуваних експериментальної групи.

Ключові слова: студентки, здоров'я, фізичний стан, гідроаеробіка.

Balamutova N.M., Babadganjan V.V.

Hydro aerobics as means for physical state improvement of female students.

The questions of organization and conducting studies were considered by using system of hydro aerobics exercises for improving physical training of female students. Sixty female students of Polytechnic University took part in the experiment. All the tested girls were divided into two groups, 30 persons each. The tested group of female students made aerobic exercises on the dry land according to a plan. The female students of experimental group made hydro aerobics exercises according to the programme that was made by us. Several methods were used: anthropometry; control methods of the functional parameters of the body; testing of the physical training indicators; methods of mathematical statistics. The reliable positive improvements of cardiovascular and respiratory systems were in the experimental group of the girls. The effect of the reliable decrease of fat mass of the tested female students was exposed among anthropometrical characteristics.

Key words: female students, health, physical state, hydro aerobics.

Введение:

В работе многих исследователей (4) отмечены тенденции ухудшения здоровья у выпускников гуманитарных и технических вузов – будущих специалистов и будущих родителей, за время обучения. Особое беспокойство вызывает физическое здоровье девушек, которое на 80% определяет здоровье будущего ребёнка.

Приходится констатировать, что имеет место проблема, связанная с необходимостью повышения физического состояния и здоровья студенток и одновременно с трудностями её решения в рамках традиционной системы физического воспитания в высших учебных заведениях (1,2). Преподавателям вузов нелегко привлекать студенток к занятиям по физическому воспитанию, которые по форме и содержанию мало отличаются от традиционных. Среди молодёжи стало модным заниматься нетрадиционными видами спорта (8). Отмечается повышенный интерес студенток к различным видам занятий в воде (3,5,6,7). К ним относятся ходьба и джоггинг в воде, силовая тренировка в воде, гидроаэробика, аквафит, аква – билдинг и др.

Под гидроаэробикой мы понимаем выполнение различных упражнений в воде под музыку с элементами плавания, гимнастики, атлетизма, йоги, хореографии и акробатики. Основной задачей гидроаэробики является достижение оздоровительного эффекта у занимающихся, улучшение деятельности сердечно – сосудистой и дыхательной систем, повышение уровня развития физических качеств: выносливости, гибкости, силы и координации.

Одновременно с этим необходимо отметить недостаток научно обоснованных данных о влиянии занятий водной гимнастики в виде комплексов упражнений на физическое состояние и здоровье девушек – студенток. Поэтому нами была выдвинута гипотеза о возможности эффективного применения комплексов упражнений гидроаэробики как средства улучшения физического состояния и повышения уровня здоровья студенток 17 – 20 лет.

Исследование выполнено согласно плану научно – исследовательской работы Национального университета «Юридическая академия Украины им. Ярослава Мудрого».

Цель, задачи, материал и методы.

Цель настоящего исследования состояла в экспериментальном обосновании методики улучшения физического состояния студенток на основе применения средств гидроаэробики.

Исследования проводилось с сентября 2011 по июнь 2012 со студентками Национального технического университета «Харьковский политехнический институт». В эксперименте приняли участие 60 студенток 1 – 3 курсов политехнического института. Все испытуемые были разделены на две группы. по 30 человек в каждой. Контрольная группа девушек занималась по традиционной программе аэробики на суше. Студентки экспериментальной группы участвовали в систематических занятиях гидроаэробики, которые проводились по разработанной нами программе.

Для достижения поставленной цели использовались следующие методы: антропометрия, методы контроля функциональных показателей организма, методы тестирования показателей физической подготовленности, методы математической статистики.

Результаты исследований.

Все испытуемые на этапах эксперимента проходили врачебный контроль и не имели противопоказаний к занятиям оздоровительной аэробикой и гидроаэробикой. Для обеих групп занятия проводились два раза в неделю, продолжительность занятия – один час. Программа включала три комплекса упражнений в воде: вводный с пониженной интенсивностью упражнений, основной с повышенной и тренирующий с высокой интенсивностью. На всех этапах темп выполнения упражнений задавался с помощью музыкального сопровождения. На первом этапе эксперимента вводная часть занятия составляла 10 – 12% времени всего занятия, музыкальный темп 128 – 135 уд/мин, длительность занятий один месяц. Основная часть

занимала 80% времени занятия, темп 130 – 146 уд/мин., длительность два месяца. Тренирующая часть 8 – 10%, темп 130 – 150 уд /мин., длительность три месяца. На втором этапе вводный комплекс был сокращён до 2 недель, основной до одного месяца, длительность тренирующего комплекса соответственно увеличена до 4,5 месяцев. Темп музыкального сопровождения остался таким же, как и на первом этапе.

На третьем этапе исследования выполнен второй (основной) этап педагогического эксперимента с применением повышенных параметров физических нагрузок.

Занятия по гидроаэробике строились в урочной форме. В разминку включались плавные ритмичные движения с постепенно увеличивающейся амплитудой. В основной части занятия проводилось «кардио – тренировка», состоящая из разнообразных активных движений на различные группы мышц и «силовая» тренировка, направленная на преимущественную работу мышц туловища. В заключительной части урока входят ритмичные, плавные движения, обеспечивающие расслабления мышц. за которыми следует растяжка (стретчинг). Примерная схема распределения основных разделов урока представлена в таблице №1.

Этапный контроль физического состояния участниц эксперимента был организован на основе метода тестирования с регистрацией антропометрических, силовых и функциональных показателей.

По данным антропометрии (табл. №2) заслуживающие внимание результаты в обеих группах получены на третьем этапе исследований. У девушек экспериментальной группы показатели массы тела, окружности бёдер и талии статистически не изменились, кроме показателя «окружность

Таблица №1

Распределение времени занятий по гидроаэробике по основным разделам

Части занятия	Разделы занятия	Продолжительность в зависимости от длины занятия	
		в отношении ко времени всего занятия, %	абсолютные показатели, мин.
Вводная	Разминка	15	5-7
Основная	"Кардио-тренировка"	45	13-20
	"Силовая" тренировка	25	7-11
Заключительная	Релаксация	15	5-7

живота», величина которого уменьшилась уже на втором этапе и в дальнейшем осталась статистически неразличимой на третьем. Для контрольной группы все без исключения показатели достоверно ухудшились после прекращения экспериментальных занятий.

Результаты показателей физической подготовленности представлены в таблице №3. Из таблицы видны положительные изменения в обеих группах, однако степень сохранения их уровня к третьему этапу в экспериментальной группе оказалась достоверно выше.

Динамика функциональных показателей у девушек экспериментальной и контрольных групп представлены в таблице №4.

По данным таблицы №4 можно наблюдать, что для студенток экспериментальной группы достоверны улучшения всех изучаемых показателей как по двум, так и по трём этапам эксперимента. В контрольной группе зафиксированы отличительные особенности в виде значительного ухудшения пробы Штанге на третьем этапе исследования, т.е. через несколько месяцев после окончания экспериментальных занятий.

Динамика антропометрических показателей у девушек.

Показатели	Этапы	Экспер. группа		Контр. группа	
		X	s	X	s
Масса тела, кг.	1	54,8	6,9	54,2	7,4
	2	54,2	6,1	53,1	7,2
	3	54,5	6,8	59,0	7,9
Окружность бедер, м.	1	92,4	6,3	92,9	4,7
	2	92,0	5,9	92,2	5,2
	3	93,3	6,1	97,2	6,1
Окружность живота, м.	1	79,4	8,7	81,4	5,9
	2	75,4	6,7	79,2	5,6
	3	76,2	9,6	83,3	8,8
Окружность талии, м.	1	69,6	5,3	69,6	5,3
	2	68,0	5,8	68,0	5,8
	3	68,6	6,2	72,4	4,9

Таблица №3

Динамика показателей физической подготовленности девушек.

Показатели	Этапы	Экспер. группа		Контр. группа	
		X	s	X	s
Приседания, колич.	1	67,9	27,9	64,7	20,1
	2	78,6	21,5	84,1	24,8
	3	79,6	16,0	63,6	12,0
Отжимания, колич.	1	3,7	3,5	3,1	3,8
	2	12,6	3,8	13,4	3,8
	3	11,5	3,7	7,6	2,6
Прыжок вверх с места. м.	1	0,30	0,04	0,30	0,04
	2	0,30	0,04	0,32	0,06
	3	0,30	0,04	0,235	0,03

Таблица №4

Динамика функциональных показателей у девушек экспериментальной и контрольной групп.

Показатели	Этапы	Экспер. группа		Контр. группа	
		X	s	X	s
ИГСТ, усл.ед.	1	66,4	14,0	74,7	18,0
	2	80,7	15,2	84,9	16,5
	3	68,2	14,5	72,9	17,8
Проба Штанге,с	1	54,5	17,0	47,7	11,2
	2	62,1	11,1	56,2	12,5
	3	61,6	8,5	44,8	11,7
ЖЕЛ, л.	1	2,4	0,45	2,5	0,26
	2	3,1	0,39	3,0	0,52
	3	3,0	0,39	2,9	0,44

Примечание: ИГСТ – индекс Гарвардского степ – теста, ЖЕЛ – жизненная ёмкость лёгких.

В то же время у девушек экспериментальной группы значения пробы при тех же условиях сохранились на прежнем уровне. По показателю ЖЕЛ в контрольной группе все средние – групповые не достоверны, а в экспериментальной группе зафиксирована положительная динамика.

Таким образом, имеются основания утверждать о большом положительном влиянии занятий гидроаэробикой на функциональное состояние организма испытуемых экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой.

Выводы.

В результате проведённых исследований установлены достоверные положительные средние – групповые сдвиги показателей сердечно – сосудистой и дыхательной систем у девушек экспериментальной группы. В контрольной группе подобные изменения оказались существенно меньшими.

Среди антропометрических показателей выявлен эффект достоверного снижения показателя жировой массы у девушек экспериментальной группы, в контрольной группе такой эффект не установлен.

Результаты специально организованного сравнительного эксперимента продемонстрировали несравненно положительное влияние именно водной среды на физическое и психическое состояние испытуемых в процессе выполнения комплексов физических упражнений. Поэтому следует считать, что систематические занятия гидроаэробикой могут представлять собой эффективное средство повышения физического состояния и здоровья студенток.

Дальнейшее исследование будет направлено на изучения влияния занятий по гидроаэробике для студенток специальной медицинской группы.

Литература.

1. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодёжи// Физическая культура: образование, воспитание, тренировка. – 1996. – №1. – С. 23 – 27.
2. Бондаренко, Е.В. Проблема формирования мотивации внутренней направленности к занятиям физической культурой у студентов вуза// Актуальные вопросы безопасности, здоровья при занятиях спортом и физической культурой: Материалы VI Международной научно – практической конференции 28 – 29 марта 2003 г. – Томск: Центр учебно – методической литературы ТГПУ, 2003. – С. 329 – 335.
3. Булгакова Н.Ж., Лысова И.А. Обоснование методики занятий аэробикой/ Здоровье и физическое состояние населения России на рубеже XXI века, Москва, 24 – 25 ноября, 1994. – М., 1994. – С.15 – 17.
4. Евсеев Ю.И. Педагогическое проектирование профессионально ориентированного физического воспитания студентов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2005. – №1. – С.47 – 50.
5. Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В. Аэробика: В 2 т.Т.1. Теория и методика. М.: Федерация аэробики России. 2002. – 232 с.
6. Насонова Л. Приглашение на акваданс: Водная гимнастика для всех//Физкультура и спорт. – 1995. – №6. – с.10.
7. Полухина Т.Г. Классификация и типология упражнений в аквааэро – бике как основа для разработки технологии обучения. Автореф. дисс...канд. пед. наук. – 2003. – 22с.
8. Русяева А.А., Коломейцева Е.Б., Черкасова Л.С. Способы привлечения студенток к занятиям физической культурой//Классический университет в российском образовательном пространстве (к 90 –летию Пермского государственного университета): материалы Междунар. науч. – метод. конф. – Перм. унт. – Пермь, 2006. – 420 с.)

Баламутова Наталия Михайловна
Бабаджаниян Виктория Владимировна
Fizvyh3@nulau.edu.ua