УДК 796.011.3

ПРОГРАММА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТАРШЕКЛАССНИЦ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ ФИТНЕСА

THE PROGRAM OF PHYSICAL EDUCATION OF PUPILS ON THE BASIS OF FITNESS

©Романенко Н. И.
Кубанский государственный университет физической культуры спорта и туризма, г. Краснодар, Россия, romanenko_ni@mail.ru
©Romanenko N.
Kuban state University of physical culture, sport and tourism Krasnodar, Russia, romanenko_ni@mail.ru
©Занова В. О.
Кубанский государственный университет физической культуры спорта и туризма, г. Краснодар, Россия
© Zanova V.
Kuban state University of physical culture, sport and tourism Krasnodar, Russia

Аннотация. В настоящее время организация уроков по физической культуре, к сожалению, не способствует приобщению школьников к физкультурно–спортивной деятельности в целом, а также укреплению здоровья и повышению работоспособности. Особенно это касается девушек будущих матерей. В современных условиях особую значимость приобретает поиск новых эффективных методов и технологий, которые призваны обеспечить повышение двигательного потенциала молодого поколения.

На наш взгляд, одним из путей повышения физической работоспособности учащейся молодежи является внедрение в учебно–тренировочный процесс по физической культуре современных направлений фитнеса, в частности, степ–аэробики, силовой тренировки и системы Пилатес. Они отличаются от других видов физкультурно–оздоровительной деятельности большой популярностью среди молодежи, доступностью, эмоциональностью, многообразием средств и методов проведения, возможностью разнообразного воздействия на физическое состояние занимающихся и эффективным решением различных задач.

Занятия степ–аэробикой приводят к достижению высоких и устойчивых показателей общей работоспособности и выносливости. Силовые упражнения, выполняемые в стато–динамическом режиме мышечного сокращения позволяют избирательно прорабатывать различные мышечные группы, оказывая воздействие на все типы мышечных волокон, что обуславливает высокое оздоровительное значение. Занятия по системе Пилатес способствуют профилактике и коррекции различных нарушений опорно–двигательного аппарата, развитию силовой выносливости, гибкости и координации.

В данной статье представлена программа физического воспитания старшеклассниц с использованием средств фитнеса, реализуемая со следующими этапами: комплексной диагностикой физического состояния контингента занимающихся, определением целевых установок к занятиям фитнесом, разработкой структуры и содержания физкультурно–оздоровительных занятий, оценкой эффективности разработанной программы физического воспитания.

Abstract. Currently, the organization of Physical Education (PE) lessons, unfortunately, does not contribute to bring students to physical and sports activities in general, as well as promoting health and improving efficiency. Especially this is up to girls, future mothers. In modern conditions

the search for new effective methods and technologies to provide increase of moving capacity of the younger generation has special importance.

In our opinion, one of the ways to improve the physical performance of students is the introduction into the PE training process of modern fitness trends, in particular, Step aerobics, Strength–training and Pilates system. They differ from other types of sports and recreational activities by high popularity among young people, availability, emotionality, variety of means and methods, the possibility of a varied impact on the physical condition of the trainees and effective solution of various problems.

The Step Aerobics Classes lead to the achievement of high and stable indicators in overall performance and endurance. Strength–trainings performed in static–dynamic regime of muscular contraction are selectively allow to work out different muscle groups, affecting all types of muscle fibers, which leads to a high recreational value. Pilates system Classes contribute to the prevention and correction of various disorders of the musculoskeletal system, the development of strength endurance, flexibility and coordination.

This article describes the PE programs of high school female students using means of fitness, implemented with the following stages: a comprehensive diagnosis of the physical condition of the contingent involved, the definition of targets of the fitness, design the structure and content of sports and recreation activities, assessing the effectiveness of the developed program of PE.

Ключевые слова: физическое воспитание, старшеклассницы, средства фитнеса, физическое развитие, физическая подготовленность, функциональное состояние.

Keywords: physical education, high school female students, means of fitness, physical development, physical preparedness, functional state.

Сохранение и укрепление здоровья, формирование навыков здорового образа жизни необходимо закладывать в детском и подростковом возрасте. Однако проведенный анализ научно–методической литературы показывает устойчивую тенденцию снижения потребности детей в движении, что влечет за собой увеличение заболеваемости, нарушение процессов роста и развития, снижение адаптационных возможностей школьников. Немаловажное значение имеет и низкая эффективность преподавания физической культуры в общеобразовательной школе [1, с. 55–60].

Многочисленные исследования показывают, что снижение интереса к урокам физической культуры ослабевает, особенно у старшеклассниц, что крайне отрицательно сказывается на физическом состоянии, дальнейшей трудовой и семейной жизни [2, с. 81–82].

Для повышения эффективности физического воспитания детей школьного возраста необходимо внедрение инновационных средств физической культурой, одним из которых является система фитнес [2, с. 5].

Цель исследования — разработать и экспериментально обосновать программу физического воспитания старшеклассниц на основе средств фитнеса с использованием степ–аэробики, силовой тренировки и системы Пилатес для повышения физического состояния.

Организация исследования. В эксперименте приняло участие 50 девушек 15–17 лет с идентичными характеристиками физического состояния, которые были распределены на две равные группы, занимавшиеся в течение 9 месяцев во внеурочное время по разным программам:

Контрольная группа (25 человек) занималась самостоятельно 3 раза в неделю традиционными видами двигательной активности: бегом, силовыми упражнениями для мышц брюшного пресса и упражнениями на растяжку.

Экспериментальная группа (25 человек) занималась 1 раз в неделю степ–аэробикой средней интенсивности, равномерным методом, где нагрузка повышалась пропорционально продолжительности работы. Высота степ–платформы 15 см. ЧСС 145–150 уд/мин.

1 раз в неделю силовой тренировкой на все мышечные группы с использованием резинового амортизатора в стато–динамическом режиме мышечного сокращения. Упражнения с амортизаторами по сравнению со свободными отягощениями выполнялись в наиболее напряженной фазе — при сгибании, отведении конечности — в концентрическом режиме работы мышц.

1 раз в неделю экспериментальная группа занималась по системе Пилатес, переходя по мере готовности от начального уровня сложности до среднего.

Программа физического воспитания старшеклассниц включала 4 этапа, реализуемых в строгой логической последовательности:

1 этап (диагностический) — комплексная диагностика физического состояния контингента занимающихся, позволяющая оценить уровень физического развития, функционального состояния и физической подготовленности.

2 этап — определение целевых установок к занятиям фитнесом.

3 этап — разработка структуры и содержания физкультурно–оздоровительных занятий, подбор средств и методов, методических приемов, параметров нагрузки и отдыха, обеспечивающих достижение планируемых результатов.

4 этап (контрольно–корректировочный) в рамках которого проводилась оценка эффективности разработанной программы физического воспитания. В ходе оперативного контроля при необходимости вносились коррективы в планы отдельных занятий, а также в микро– и мезоциклы с целью обеспечения более полного соответствия планируемых и реальных показателей.

Результаты исследования

По уровню физического развития, физической подготовленности и функционального состояния до начала педагогического эксперимента существенных различий между старшеклассницами не обнаружено.

По окончанию эксперимента в оценке физического развития девушки экспериментальной группы по морфологическим характеристикам превосходила контрольную группу. Достоверные различия в ЭГ выявлены в снижении веса тела на 7,5 кг и увеличении экскурсии грудной клетки на 14,8%.

При исследовании физиометрических показателей обнаружено достоверное улучшение значений жизненной емкости легких и кистевой динамометрии ведущей руки. Темпы прироста составили 4,8 и 6,9% соответственно (Таблица 1).

Таблица 1.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК 15–17 лет

Тесты	*Порядок тести-рования*	*ЭГ (n=25)*		*КГ (n=25)*		*Р **
		M ± m	*P*	*M ± m*	*P*	
Длина тела, (см)	до	166,8±1,4	>0,05	167,3±1,2	>0,05	>0,05
	после	169±1,3		169,7±1,8		
Вес тела, (кг)	до	66,9±1,5	**<0,05**	67,6±1,6	>0,05	>0,05
	после	59,4±0,7		63,3±0,9		
Экскурсия грудной клетки, (см)	до	3,9 ± 0,4	**<0,01**	4,2 ± 0,3	>0,05	**<0,05**
	после	6,2 ± 0,3		5±0,2		
ЖЕЛ, (л)	до	2,7 ±0,06	**<0,05**	2,8±0,06	>0,05	**<0,05**
	после	3,1 ± 0,09		2,9±0,1		
Кистевая динамо-метрия, (кг)	до	28,1±0,6	**<0,01**	29±0,7	**<0,05**	**<0,05**
	после	33 ± 1,0		30,7±0,7		

Примечание: Р * — между ЭГ и КГ после эксперимента.

По результатам исследования физической подготовленности в экспериментальной группе получены достоверные изменения по всем тестам.

По уровню развития силовой выносливости брюшных мышц (16,8%), плечевого пояса и мышц груди (14,6%), статической силе мышц спины (18,7%), ног (13,7%) (Таблица 2).

Таблица 2.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТАРШЕКЛАССНИЦ

Тесты	*Порядок тестирования*	*ЭГ (n=25)*		*КГ (n=25)*		*Р **
		M ± m	*P*	*M ± m*	*P*	
Удержание верхней части тела из положения лежа на спине, (с)	до	15,5±1,1	**<0,01**	14,8 ± 1,7	**<0,05**	**<0,05**
	после	22,5±0,7		17,5 ± 0,9		
Удержание туловища из положения лежа на животе, (с)	до	41,6±2,1	**<0,01**	39,1 ± 1,8	>0,05	**<0,05**
	после	56,1±2,5		48,6 ± 1,9		
Приседание с удержанием, (с)	до	42,4±1,7	**<0,01**	44,2 ± 1,9	**<0,05**	**<0,05**
	после	64,8±2,7		58,3 ± 2,3		
Сгибание–разгибание рук в упоре лежа, (кол–во раз)	до	13,1 0,6	**<0,01**	14,5 ± 0,5	>0,05	**<0,05**
	после	20,3±0,8		17,8 ± 0,9		
Наклон стоя, (см)	до	8,1±0,6	**<0,01**	7,6±0,8	>0,05	**<0,05**
	после	12,6±0,4		8,8±1,7		
Координация, (кол–во попыток)	до	6,9 ± 1,6	**<0,01**	7,7 ± 1,5	>0,05	**<0,05**
	после	2,7 ± 0,7		3,8 ± 0,9		
Бег 2000 м, (с)	до	714,6 ± 4,4	**<0,05**	717,5±4,7	>0,05	>0,05
	после	685,1 ± 4,1		699,8 ±6,3		
Бег 60 м, (с)	до	12,0± 0,7	**<0,05**	11,9±0,9	>0,05	>0,05
	после	9,7± 0,4		10,2±0,6		

Примечание: Р * — между ЭГ и КГ после эксперимента.

В результате внедрения в процесс физического воспитания девушек экспериментальной группы упражнений по системе Пилатес и степ–аэробики получены достоверные улучшения показателей активной гибкости позвоночного столба и координации. Темпы прироста составили 11,7 и 16,8% соответственно.

Так же предложенные средства фитнеса (степ–аэробика, силовая тренировка) способствовали достоверному улучшению результатов общей выносливости и быстроты.

В результате исследования функционального состояния в экспериментальной группе получены достоверные изменения по всем тестам.

До эксперимента уровень физической работоспособности, определяемый Гарвардским степ–тестом в обеих группах характеризовался как «средний», после эксперимента в ЭГ он улучшился до «хорошего» (81,1 усл. ед.), в КГ остался соответствовать «средней» оценки (67,7 усл. ед.) (Таблица 3).

Выявлена интенсивная динамика по итогам пробы Мартинэ, характеризующая скорость восстановительных процессов сердечно–сосудистой системы после физической нагрузки в экспериментальной группе (9,7%) по сравнению с контрольной (3,3%).

Наиболее выраженные изменения обнаружены в ортостатической пробе, составившие 22,7%.

При проведении проб с задержкой дыхания, определяющих функциональное состояние дыхательной системы выявлены наибольшие приросты у девушек из экспериментальной группы в пробах Штанге и Генчи — 8,5–11,8% соответственно.

Таблица 3.

ПОКАЗАТЕЛИ ТЕСТИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТАРШЕКЛАССНИЦ

Тесты	*Порядок тести-рования*	*ЭГ (n=25)*		*КГ (n=25)*		*P **
		M ± m	*P*	*M ± m*	*P*	
Гарвардский степ–тест, (усл. ед.)	до	65±1,4	**<0,05**	65,2 ±1,3	>0,05	**<0,05**
	после	81,1±2,4		67,7±1,2		
Проба Мартинэ, (с)	до	179,6±1,9	**<0,01**	176,1±2,2	**<0,05**	**<0,05**
	после	140,1±2,1		160,6±2,8		
Ортопроба, (уд/мин)	до	18,7 ± 1,9	**<0,05**	22,8 ± 1,6	>0,05	**<0,05**
	после	10,6 ± 1,5		18,9 ± 1,2		
Проба Штанге, (с)	до	56,8 ± 1,3	**<0,05**	53,7 ± 1,5	>0,05	**<0,05**
	после	63,7 ± 1,8		55,9 ± 1,2		
Проба Генчи, (с)	до	36,1 ± 1,8	**<0,05**	34,9 ± 1,4	>0,05	**<0,05**
	после	46,8 ± 1,7		35,7 ± 1,2		

Примечание: Р * — между ЭГ и КГ после эксперимента.

Выводы

Таким образом, сравнительный анализ динамики физического состояния девушек 15–17 лет показывает, статистически достоверные различия в пользу старшеклассниц из экспериментальной группы. Можно предполагать, что предложенная нами программа физического воспитания старшеклассниц с использованием системы Пилатес, силовой тренировки и степ–аэробики, отражая принцип адекватности, является действительно эффективным средством двигательной активности, способствующей повышению мотивации к здоровому образу жизни.

Список литературы:

1. Пономарев Г. Н., Сайкина Е. Г., Лосева Н. А. Фитнес–технологии как путь повышения интереса и эффективности урока физической культуры в школе // Теория и практика физической культуры. 2011. № 8. С. 55–60.

2. Романенко Н. И., Хаимова Ю. И. Повышение мотивации старшеклассников к видам двигательной активности // Тезисы XXXX научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа сб. науч. тр. / под ред. Г. Д. Алексанянц. Ч. 2. Краснодар: КГУФКСТ, 2013. С. 81–82.

3. Филимонова О. С., Романенко Н. И. Современные физкультурно–оздоровительные технологии. Краснодар: ФГБОУ ВПО КГУФКСТ, Парабеллум, 2015. 104 с.

References:

1. Ponomarev G. N., Saikina E. G., Loseva N. A. Fitnes–tekhnologii kak put povysheniya interesa i effektivnosti uroka fizicheskoi kultury v shkole. Teoriya i praktika fizicheskoi kultury. 2011, no. 8, pp. 55–60.

2. Romanenko N. I., Khaimova Yu. I. Povyshenie motivatsii starsheklassnikov k vidam dvigatelnoi aktivnosti. Tezisy XXXX nauchnoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh vuzov Yuzhnogo federalnogo okruga sb. nauch. tr. Pod red. G. D. Aleksanyants. Krasnodar: KGUFKST, 2013, part 2, pp. 81–82.

3. Filimonova O. S., Romanenko N. I. Sovremennye fizkulturno–ozdorovitelnye tekhnologii. Krasnodar: FGBOU VPO KGUFKST, Parabellum, 2015. 104 p.

Работа поступила в редакцию 11.10.2016 г.

Принята к публикации 14.10.2016 г.