

3. Azar, O. and Bar-Eli, M. (2009), "Do soccer players play the mixed-strategy Nash equilibrium?", *Applied Economics*, available at: https://www.researchgate.net/publication/46445364_Do_soccer_players_play_the_mixed-strategy_Nash_equilibrium (accessed 26 April 2023).

4. Yee, A., Rodríguez, R. and Alvarado, M. (2014), "Analysis of Strategies in American Football Using Nash Equilibrium", *Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications*, Proceedings of the 16th International Conference, Varna, Bulgaria, September 11-13, 2014, Springer, USA, pp. 286–294.

5. Spaniel, W. (2014), *The Game Theory of Soccer Penalty Kicks*, available at: <https://williamspaniel.com/2014/06/12/the-game-theory-of-soccer-penalty-kicks/> (accessed 28 April 2023).

Контактная информация: igor_konik@mail.ru

Статья поступила в редакцию 23.06.2023

УДК 378

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ НА УЛИЧНЫХ ТРЕНАЖЕРАХ ДЕВУШЕК СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Евгений Евгеньевич Кочетков, аспирант, Шуйский филиал Ивановского государственного университета, учитель физической культуры, средняя школа № 388 Кировского района Санкт-Петербурга

Аннотация

В статье изложены задачи и результаты программы дополнительного образования «Золото ГТО», разработанной для самостоятельных занятий на комплексе уличных тренажеров девушек общеобразовательной школы № 388 Кировского района г. Санкт-Петербург, с целью подготовки к соревнованиям по выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-оздоровительного комплекса «Готов к труду и обороне».

Ключевые слова: Всероссийский физкультурно-оздоровительный комплекс «Готов к труду и обороне», самостоятельная подготовка, комплекс уличных тренажеров.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.06.p164-167

THE PROGRAM OF ADDITIONAL EDUCATION FOR SELF-STUDY ON STREET SIMULATORS FOR GIRLS OF HIGH SCHOOL AGE

Evgeny Evgenievich Kochetkov, post-graduate student, Shuisky Branch of Ivanovo State University, physical education teacher, secondary school No. 388 of Kirovsky district of St. Petersburg

Abstract

The article describes the tasks and results of the program of additional education "Gold GTO", developed for self-study on the complex of street simulators of girls of secondary school No. 388 of the Kirovsky district of St. Petersburg, in order to prepare for competitions to meet the standards of the All-Russian sports and recreation complex "Ready for work and Defense".

Keywords: All-Russian sports and recreation complex "Ready for work and defense", independent training, a complex of outdoor simulators.

ВВЕДЕНИЕ

Еще П.Ф. Лесгафт, говоря о методике физических упражнений, подчеркивал, что «всякая однообразная деятельность утомляет, угнетает молодого человека и убивает в нем всякую самостоятельность» (Собр. пед. соч. – Москва, 1952. – Т. 2. – С. 339). При занятиях физической культурой, особенно с девушками, должно быть как можно меньше монотонности.

Спортивные тренажеры как нельзя лучше воспроизводят широкий спектр двигательной активности, создают максимально полную имитацию физических нагрузок.

Подготовка учащихся к самостоятельным занятиям должна начинаться с краткого инструктирования о цели и задачах конкретных самостоятельных занятий, постепенного вооружения знаниями о системе самотренировок, привития необходимых технических и организационных навыков [2].

Основная направленность индивидуальных самостоятельных занятий физическими упражнениями по программе комплекса ГТО – повышение функционального состояния организма и уровня физической подготовленности.

Необходимо вооружить ребят знаниями, необходимыми им для осуществления самоконтроля своих действий, а также анализа данных самоконтроля, формирования у них на базе этих знаний умения самостоятельно вносить изменения в свою работу.

Программа «ЗОЛОТО ГТО» является программой дополнительного образования, разработанной с учётом интересов учащихся к тем видам спорта и двигательной активности, которые пользуются популярностью в повседневной жизни.

Цель исследования: найти наиболее результативный и привлекательный способ самостоятельной подготовки для девушек старшего школьного возраста к выполнению нормативов ВФСК «ГТО», а именно на основе анализа интереса и уровня мотивации девушек старшего школьного возраста к различным видам двигательной активности и спорта разработать примерный комплекс физических упражнений для самостоятельных занятий на комплексе уличных тренажеров, оценить его результативность.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Для выбора наиболее привлекательного вида самостоятельной двигательной активности было проведено анкетирование среди школьниц старших классов Кировского района города Санкт-Петербург, в котором приняло участие 192 респондента, результаты которого отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Отношение девушек старшего школьного возраста к различным видам спорта и двигательной активности.

Вид спорта, двигательной активности	Отношение, %			
	Нравится	Не нравится	Пожалуй, нравится	Пожалуй, не нравится
Игровые виды спорта	22,1	43,5	15,9	18,5
Плавание	57,1	7,9	22,7	12,3
Гимнастика на снарядах	9,2	56,8	13,9	20,1
Лыжная подготовка	17,9	57,1	20,1	14,8
Легкая атлетика	10,6	33,4	11,8	44,2
Фитнес, спортивные тренажеры	78,9	0	13,8	7,8

Данная программа была рассчитана на два года обучения. В группу, участвующую в программе дополнительного образования «ЗОЛОТО ГТО», вошли девушки в возрасте 15–17 лет без специальной подготовки.

Занятия проводились с использованием комплекса уличных тренажеров на открытых дворовых спортивных сооружениях по месту жительства, на пришкольной площадке, в лесопарковой зоне с соблюдением определенных правил. Перед занятием и после нужно было провести обязательную разминку (подготовка мышц и суставов к нагрузкам, осуществляемая сверху вниз: шея, плечевой пояс, поясница, таз, колени и стопы) и заминку (способ перевести организм из напряженного состояния в спокойное) соответственно.

В соответствии с методическими рекомендациями [3] для поддержания достигнутого уровня физической подготовленности количество занятий должно быть не меньше 2 раз в неделю по 45–60 мин. Для его повышения – 3 раза в неделю, а для достижения заметных результатов – 4-5 раз в неделю.

Начальные тренировки проводились в щадящем режиме продолжительностью 40–45 минут и включали в себя 10-минутную разминку в виде растяжки и кардионагрузки на тренажерах. Базовые упражнения на руки, спину, ноги и пресс – 5 упражнений по 2-3 подхода, со средним количеством повторов от 10 до 15; 10-минутную заминку из

кардионагрузки и растяжки.

Используемые тренажеры можно условно разделить на два вида: развивающие силу (силовые тренажеры) и повышающие выносливость (кардиотренажеры).

Основной задачей силовой подготовки является развитие крупных мышечных групп спины и живота, от которых зависит правильная осанка, а также тех мышечных групп, которые в обычной жизни развиваются слабо (косые мышцы живота, мышцы задней поверхности бедра, отводящие мышцы конечностей) [4].

Для силовой подготовки использовались «Жим от груди сидя», «Жим от плеч», перекладина и рукоход для выполнения висов, «Брусья», «Скамья силовая» для выполнения упражнений с гантелями и штангой, силовые эспандеры, петли для функционального тренинга с максимальной нагрузкой до 200 кг. Рекомендованное количество подходов на каждом виде тренажеров составило 2-3 раза, с количеством повторов от 10 до 15.

Для тренировки выносливости использовались механические тренажеры шагового типа, велотренажеры, тренажер «Гребля» по интервальному методу. Продолжительность работы 2–5 мин.

Интенсивность упражнений должна была привести к возрастанию частоты сердечных сокращений (далее – ЧСС) до 170–180 уд/мин. Длительность отдыха определялась снижением ЧСС до 120–130 уд/мин. С учетом функционального состояния участника и продолжительности упражнения, как правило, для восстановления достаточно было 45–90 секунд.

В процессе реализации программы каждый участник вел дневник тренировок, в котором записывал длительность, количество выполненных подходов и виды используемых в процессе тренировки тренажеров, производил замеры ЧСС до и после тренировки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате реализации программы дополнительного образования «ЗОЛОТО ГТО» участники научились искать и находить информацию по технике выполнения упражнений, совершенствовать технику выполнения освоенных навыков, самостоятельно устанавливать причины неправильного выполнения заданий, без помощи учителя исправлять допускаемые при выполнении заданий ошибки и корректировать свои действия, контролировать свое самочувствие.

В задачу преподавателя не входило механически передать готовые образцы двигательных действий, а выработать алгоритм действий для организации самостоятельной деятельности участников с целью улучшения их физической формы и успешному выполнению нормативов ВФСК «ГТО».

В результате реализации программы «ЗОЛОТО ГТО» наметился рост физической подготовленности участников эксперимента, что наглядно показывает среднее арифметическое значение результатов контрольных испытаний в начале и по окончании срока действия программы, приведенных в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ результатов участников программы «Золото ГТО».

Норматив	Девушки КГ		Девушки ЭГ		Прирост %	
	1 год	2 год	1 год	2 год	КГ	ЭГ
Бег на 100 м (сек)	17,7±0,5	17,3±0,5	17,9±0,5	16,1±0,5	2,3	11,1
Бег на 2 км (мин, сек)	12,49±0,5	12,25±0,5	12,47±0,5	11,55±0,5	1,9	7,4
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	159±0,5	160±0,5	157±0,5	169±0,5	0,6	7,6
Сгибание и разгиб. рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	8	10	7	12	25	71,5
Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	29	32	32	40	10,3	25
Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке (см)	+6±0,5	+6±0,5	+4±0,5	+8±0,5	0	50

Наилучший результат был отмечен в экспериментальной группе по силовым показателям (сгибание-разгибание рук в упоре на полу) – 71,5%, в контрольной группе он

составил всего лишь 25%. На втором месте по увеличению результатов стоит наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами: в экспериментальной группе он составил 50%, а в контрольной группе остался на первоначальном уровне. Поднимание туловища из положения лежа на спине экспериментальной группы в 2,5 раза лучше показателей контрольной группы. Показатели развития скорости и выносливости (бег на 100 м, бег на 2 км) выросли на 11,1%, 7,6% в экспериментальной группе и на 2,3%, 1,9% в контрольной группе. По показателям скоростно-силовых возможностей (прыжок в длину с места толчком двумя ногами) увеличение в экспериментальной группе на 7% выше, чем в контрольной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основная ценность тренажеров состоит в том, что они воспроизводят широкий спектр двигательной активности, исключая монотонность самостоятельных занятий, создают максимально полную имитацию нагрузок, дают возможность целенаправленно воздействовать на отдельные мышечные группы, тем самым устраняя неравномерность их развития. При этом разные тренажеры помогают эффективно воздействовать на функциональное развитие той или иной системы человеческого организма [4].

Поставленные и достигнутые во время тренировок по программе дополнительного образования цели и задачи, позволили учащимся получить уверенность в том, что они могут справиться с любыми трудностями, приучили их выбирать для себя наиболее привлекательный и результативный способ развития физической формы, контролировать самочувствие во время самостоятельных занятий.

ЛИТЕРАТУРА Лях В.И. Физическая культура. 10-11 классы : учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В.И. Лях. – 6-е изд. – Москва : Просвещение, 2019. – 255 с.

2. Лях В.И. Физическая культура. Методические рекомендации. 10-11 классы : учебное пособие для общеобразовательных организаций / В.И. Лях. – Москва : Просвещение, – 2017. – 191 с.

3. Кузнецов В.С. Внеурочная деятельность. Подготовка к сдаче комплекса ГТО : учебное пособие для общеобразовательных организаций / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – Москва : Просвещение, 2016. – 128 с.

4. Ингерлейб М.Б. Анатомия физических упражнений / М.Б. Ингерлейб. – Ростов : Феникс, 2013. – 451 с.

REFERENCES

1. Lyakh, V.I. (2019), *Physical culture. Grades 10-11*, textbook for education organizations: basic level, 6th ed., Prosveshchenie, Moscow.

2. Lyakh, V.I. (2017), *Physical culture. Methodological recommendations. Grades 10-11*, textbook for general education organizations, Prosveshchenie, Moscow.

3. Kuznetsov, V.S. (2017), *Extracurricular activities. Preparation for passing "Ready for Work and Defense" complex*, textbook for education organizations, Prosveshchenie, Moscow.

4. Ingerleyb, M.B. (2013), *Anatomy of physical exercises*, Phoenix, Rostov.

Контактная информация: evgentkochetkov@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 27.06.2023

УДК 37.022

РАЗРАБОТКА И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ГИБРИДНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УЧАЩИХСЯ СПОРТСМЕНОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Анастасия Сергеевна Кудрявцева, аспирант, Московский педагогический государственный университет, Москва