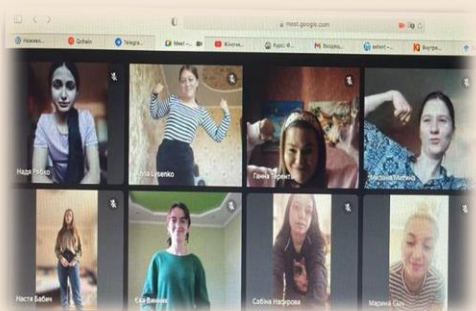


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ

Фізична культура і спорт. Виклики сучасності

Збірка наукових статей



Харків 2023

ЗМІСТ

<i>Михайло Бочаров Ірина Кривенцова Вікторія Клименченко</i>	<i>ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ШПАЖИСТІВ У ГРУПАХ ЗМІШАНОГО ТИПУ</i>	6
<i>Юлія Голенкова Дмитро Висоцький</i>	<i>ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З AQUA JOGGING НА ПОКАЗНИКИ РІВНЯ ТРЕНОВАНОСТІ ГІМНАСТОК ВІКОМ 15-17 РОКІВ</i>	16
<i>Юлія Голенкова Демід Караченко Леонід Вострокнутов</i>	<i>ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АУТОГЕННОГО ТРЕНУВАННЯ В НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БОРЦІВ СУМО</i>	23
<i>Юлія Голенкова Андрій Скумін Ірина Рядинська</i>	<i>РУХЛИВІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНОК В СПОРТИВНІЙ АЕРОБІЦІ</i>	32
<i>Ігор Гринченко Сергій Колій Роман Карацюба</i>	<i>ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ КОМПЛЕКСНИХ ВПРАВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ</i>	42
<i>Ігор Гринченко Роман Карацюба</i>	<i>ОБҐРУНТУВАННЯ РОЛІ ПІДГОТОВЧИХ ТА ПІДВІДНИХ ВПРАВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ТРЕНУВАННЯ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ</i>	52
<i>Ірина Євтифієва Юрій Донець</i>	<i>ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНІЧНИХ ДІЙ ТЕНІСІСТІВ 10-12 РОКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПСИХОТИПУ ОСОБИСТОСТІ</i>	63
<i>Юрій Завада</i>	<i>ВПЛИВ ВПРАВ КРОСФІТУ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТАРШИХ ШКОЛЯРІВ</i>	69
<i>Валерія Захаревич</i>	<i>ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦИФІЧНИХ ВПРАВ САМБО ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ</i>	76
<i>Людмила Ілющенко Ірина Кривенцова Євгенія Стрельникова</i>	<i>РОЗВИТОК ШВИДКІСНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ЗАСОБАМИ ВОЛЕЙБОЛУ</i>	84

© Завада Ю. 2023.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10251885>

ВПЛИВ ВПРАВ КРОСФІТУ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТАРШИХ ШКОЛЯРІВ

Юрій Завада

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Анотація. Кросфіт сьогодні включений як варіативний модуль у зміст навчальної програми 6-9 класів. Зміст навчального матеріалу розробленої програми включає: теоретичні відомості, спеціальну фізичну та технічну підготовки. **Мета дослідження** - з'ясувати вплив занять кросфітом під час дистанційних уроків фізичною культурою учнів старших класів на показники їх фізичної підготовленості. **Матеріали та методи дослідження.** Під час виконання нашого дослідження застосовувались аналіз наукової та методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 27 учнів 10 класу, з них 11 хлопців та 16 дівчат, які навчалися на уроках фізичної культури дистанційно. Кількість уроків на тиждень – 3, тривалістю 30 хвилин онлайн синхронно з викладачем та 15 самостійно виконуючи запропоновані вчителем вправи. В педагогічне дослідження входили тести на визначення сили, витривалості, силової витривалості та швидко-силових здібностей учнів, які виконувались вдома під час перших трьох уроків педагогічного експерименту та результати занотовувалися у спеціальний електронний журнал. Тестові вправи, що використовувались: 3 серії присідання з широкою стійкою ніг з 15 секундною перервою, рази; утримання пози «планка» (упор лежачи), с; стрибок вгору з місця, см; перестрибування лінії руками в положенні упор лежачи за 5 секунд, рази; максимальна кількість згинання та розгинання рук у упорі лежачи за 40 секунд, рази; виконання «берпі» впродовж 60 секунд, рази. **Результати:** Впровадження вправ кросфіту сприяло достовірному покращенню показників витривалості, силової витривалості у хлопців та дівчат 10 класу та швидко-силових та силових показників хлопців. **Висновки.** Проведене нами дослідження показало, що вправи кросфіту можна застосовувати на уроках фізичної культури у старших класах під час дистанційного навчання. Окрім того, подібні вправи сприяють розвитку силових, швидко-силових, здібностей, силової витривалості, сили та витривалості, щоправда у дівчат трохи в меншій ступені ніж у хлопців.

Ключові слова: кросфіт, урок фізичної культури, розвиток, старшокласники.

INFLUENCE OF CROSSFIT EXERCISES ON PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF SENIOR SCHOOL STUDENTS

Yuriy Zavada.

Abstract. Today, Crossfit is included as a variable module in the content of the curriculum of grades 6-9. The content of the educational material of the developed program includes: theoretical information, special physical and technical training. The purpose of the study is to find out the impact of crossfit classes during distance lessons on the physical culture of high school students on indicators of their physical fitness. Research materials and methods. During our research, we used the analysis of scientific and methodical literature, pedagogical testing, a pedagogical experiment, and methods of mathematical

statistics. 27 students of the 10th grade took part in the study, including 11 boys and 16 girls, who studied physical education remotely. The number of lessons per week is 3, lasting 30 minutes online synchronously with the teacher and 15 independently performing the exercises suggested by the teacher. The pedagogical research included tests to determine the strength, endurance, power endurance and speed-power abilities of students, which were performed at home during the first three lessons of the pedagogical experiment, and the results were recorded in a special electronic journal. Test exercises used: 3 sets of squats with a wide leg stance with a 15-second break, times; maintaining the "plank" pose (lying down), p.; jump up from a place, cm; jumping over the line with your hands in the position of lying down for 5 seconds, times; the maximum number of bending and extension of the arms in a lying position in 40 seconds, times; performing "burpees" for 60 seconds, times. Results: The implementation of crossfit exercises contributed to a significant improvement in the indicators of endurance, power endurance in boys and girls of the 10th grade, and speed-power and strength indicators in boys. Conclusions. Our research showed that crossfit exercises can be used in physical education classes in senior classes during distance learning. In addition, such exercises contribute to the development of strength, speed-strength, abilities, strength endurance, strength and endurance, although in girls to a slightly lesser extent than in boys.

Keywords: crossfit, physical culture lesson, development, high school students

Вступ. Кросфіт сьогодні включений як варіативний модуль у зміст навчальної програми 6-9 класів [5]. Зміст навчального матеріалу розробленої програми включає: теоретичні відомості, спеціальну фізичну та технічну підготовки. Спеціальна фізична підготовка включає елементи важкої атлетики, гирьового спорту, гімнастики та легкої атлетики, загальнорозвивальних вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей. Технічна підготовка включає базові вправи «Кросфіту».

Після вивчення модуля наприкінці кожного навчального року учні виконують навчальні нормативи для контролю якості засвоєння вивченого матеріалу. Учень/ця має виконати комплекс вправ, який складається з технічних елементів кросфіту за мінімальний відрізок часу.

При складанні навчальних контрольних нормативів оцінюється техніка виконання вправ кожним учнем індивідуально.

У програмі фізичної культури для 10-11 класів кросфіт відсутній у якості варіативного модулю, але зважаючи на сучасні зміни у програмі відповідно до концепції нової української школи а також тим науково-методичним обґрунтуванням впровадження цього виду серед учнів різних закладів освіти [1-4], ми передбачаємо, що він обов'язково там з'явиться у найближчий час. Тому розгляд всіх аспектів застосування вправ кросфіту

у навчальному процесі школярів старших класів є актуальним напрямком наукових досліджень, необхідним для складання якісної програми для роботи вчителів фізичної культури закладів загальної середньої освіти.

Мета дослідження - з'ясувати вплив занять кросфітом під час дистанційних уроків фізичною культурою учнів старших класів на показники їх фізичної підготовленості.

Завдання дослідження:

1. Повести аналіз літературних джерел стосовно використання засобів кросфіту у сучасному освітньому процесі закладів середньої освіти.
2. Провести педагогічне тестування показників розвитку фізичних якостей учнів старших класів.
3. Впровадити специфічні вправи кросфіту під час уроків фізичної культури та простежити їх вплив на показники фізичної підготовленості учнів старших класів.

Матеріали та методи дослідження. Під час виконання нашого дослідження застосовувались аналіз наукової та методичної літератури, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 27 учнів 10 класу, з них 11 хлопців та 16 дівчат, які навчалися на уроках фізичної культури дистанційно. Кількість уроків на тиждень – 3, тривалістю 30 хвилин онлайн синхронно з викладачем та 15 самостійно виконуючи запропоновані вчителем вправи.

В педагогічне дослідження входили тести на визначення сили, витривалості, силової витривалості та швидко-силових здібностей учнів, які виконувались вдома під час перших трьох уроків педагогічного експерименту та результати занотовувалися у спеціальний електронний журнал. Тестові вправи, що використовувались: 3 серії присідання з широкою стійкою ніг з 15 секундною перервою, рази; утримання пози «планка» (упор лежачи), с; стрибок вгору з місця, см; перестрибування лінії руками в положенні упор лежачи за 5 секунд, рази; максимальна кількість згинання та розгинання рук у упорі лежачи за 40 секунд, рази; виконання «берпі» впродовж 60 секунд, рази.

Результати дослідження. На початку дослідження були отримані результати виконання тестових вправ дівчатами та хлопцями 10 класу (таблиця 1).

Так, результати хлопців на 2,1 рази перевищували результати дівчат у виконанні «берпі» впродовж 60 секунд. Але достовірності відмінностей між результатами не було встановлено ($t=1,09$, при $p>0,05$); на 3,4 разів - у згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи ($t=2,08$, при $p<0,05$), що становить 19,43 %; на 7 см - у стрибку вгору з місця ($t=3,43$, при $p <0,05$); на 1,8 рази – у перестрибуванні руками через лінію в упорі лежачи ($t=2,15$, при $p<0,05$); на 2,3 с - в утриманні пози «планки» ($t=2,08$, при $p<0,05$).

Таблиця 1.

Результати виконання тестових вправ на початку дослідження
($\bar{X} \pm m$)

Тестові вправи		Група хлопців (n=11)	Група дівчат (n=16)	t	p
Утримання пози «планка», с		48,5±0,75	46,2±0,81	2,08	<0,05
3 серії присідань по 45 секунд з 15 секундною перервою, р	1 серія	26,3±0,24	24,1±1,44	1,16	>0,05
	2 серія	23,4±1,26	21,4±1,26	1,12	>0,05
	3 серія	21,2±1,35	17,1±1,45	2,07	<0,05
Стрибок вгору з місця, см		42,6±1,54	35,6±1,34	3,43	<0,05
Перестрибування через лінію в упорі лежачи, р		5,6±0,54	3,8±0,64	2,15	<0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 40 секунд, рази		17,5±1,25	14,1±1,05	2,08	<0,05
Берпі за 60 секунд, рази		10,6±1,65	8,5±1,01	1,09	>0,05

Середня кількість присідань у хлопців в 1 серії становила 24,1 рази, що на 2,2 рази більше ніж у дівчат ($t=1,16$, при $p>0,05$); у другій серії присідань результат хлопців на 8,55% був кращим за результат дівчат ($t=1,12$, при $p>0,05$) і лише в третій серії результат хлопців мав статистичну перевагу над результатом дівчат ($t=2,07$, при $p<0,05$).

Після 2 місяців занять, під час яких на уроках фізичної культури впроваджувалися вправи кросфіту у основній частині уроку нами були знов проведено тестування рівня розвитку фізичних якостей та порівняні результати з тими, що були отримані на початку експерименту (табл.2-3).

З таблиці 2 видно, що результати виконання більшості вправ хлопцями покращилося: на 4,2 разів збільшилась кількість виконання «берпі» ($t=2,15$, при $p<0,05$); на 3,71 разів, що складає 17,49 % збільшилась кількість згинань та розгинань рук в упорі лежачи ($t=2,10$, при $p<0,05$); виконання стрибку вгору з місця хлопцями покращилося на

3,5 см, що складає 7,59% ($t=2,14$, при $p<0,05$); результат перестрибування руками через лінію в упорі лежачи також зазнав достовірних покращень на 22,22% ($t=2,10$, при $p<0,05$); утримання пози «планки» хлопцями подовжилося на 4,2 с ($t=2,88$, при $p<0,05$).

Таблиця 2.

Результати виконання тестових вправ хлопців 10 класу на різних етапах дослідження (n=11) ($\bar{X} \pm m$)

Тестові вправи	На початку дослідження	Наприкінці дослідження	t	p	
Утримання пози «планка», с	48,5±0,75	52,7±1,25	2,88	<0,05	
3 серії присідань по 45 секунд з 15 секундною перервою, р	1 серія	26,3±0,24	28,6±1,74	1,08	>0,05
	2 серія	23,4±1,26	26,4±1,06	1,82	>0,05
	3 серія	21,2±1,35	25,2±1,35	2,10	<0,05
Стрибок вгору з місця, см	42,6±1,54	46,1±0,56	2,14	<0,05	
Перестрибування через лінію в упорі лежачи, р	5,6±0,54	7,2±0,54	2,10	<0,05	
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 40 секунд, рази	17,5±1,25	21,21±1,25	2,10	<0,05	
Берпі за 60 секунд, рази	10,6±1,65	14,8±1,05	2,15	<0,05	

Таблиця 3.

Результати виконання тестових вправ дівчат 10 класу на різних етапах дослідження (n=16) ($\bar{X} \pm m$)

Тестові вправи	На початку дослідження	Наприкінці дослідження	t	p	
Утримання пози «планка», с	46,2±0,81	51,5±0,95	4,25	<0,05	
3 серії присідань по 45 секунд з 15 секундною перервою, р	1 серія	24,1±1,44	27,7±0,01	2,05	<0,05
	2 серія	21,4±1,26	24,8±1,06	2,06	<0,05
	3 серія	17,1±1,45	21,4±1,45	2,10	<0,05
Стрибок вгору з місця, см	35,6±1,34	37,4±0,59	1,23	>0,05	
Перестрибування через лінію в упорі лежачи, р	3,8±0,64	4,6±0,59	0,92	>0,05	
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 40 секунд, рази	14,1±1,05	14,8±1,25	0,43	>0,05	
Берпі за 60 секунд, рази	8,5±1,01	11,6±1,05	2,13	<0,05	

Результат же виконання трьох серій присідань мав різні варіації значення достовірності. Так кількість виконання присідань у 1 серії змінилась мінімально – на 2,3 рази, що становить 8,04 % ($t=1,08$, при $p>0,05$), у другій серії достовірність також не виражена ($t=1,82$, при $p>0,05$) і лише кількість присідань у третій серії достовірно збільшилася ($t=2,10$, при $p<0,05$).

З таблиці 3 видно, що виконання вправи дівчатами мали як статистично значущі зміни так і ні: на 0,7 разів, що складає 4,73% збільшилась кількість згинання та розгинання рук в упорі лежачі за 40 секунд ($t=0,43$, при $p>0,05$); результат стрибку вгору покращився на 1,8 см, що складає 4,81% ($t=1,23$, при $p>0,05$); на 17,39% збільшилась кількість перестрибувань руками через лінію в упорі лежачи, але зміни також не носили достовірний характер ($t=0,92$, при $p>0,05$).

На наш погляд відсутність статистичної достовірності у зміні результатів дівчат в цих тестах може бути пов'язано з тим, що дівчатам в цьому віці необхідно більше часу та мотивації для занять вправами які несуть силові та швидко-силові навантаження та меншою зацікавленістю дівчат у вправах силового характеру спрямованих на м'язи верхнього плечового поясу.

Результат утримання пози «планки» покращився на 5,3 с, що складає 10,29% ($t=4,25$, при $p<0,05$). Подібна тенденція простежується і у відношенні виконання трьох серій присідань за 45 секунд з 15 секундною перервою. Якщо на початку дослідження середній показник дівчат у першій серії становив 24,1 рази, то після експерименту вже 24,8 разів, що на 13% краще ($t=2,05$, при $p<0,05$); друга серія присідань також показала покращення після педагогічного експерименту на 3,4 рази ($t=2,06$, при $p<0,05$) і третя серія присідань також мала статистичне покращення $t=2,10$, при $p<0,05$.

Висновки. Проведене нами дослідження показало, що вправи кросфіту можна застосовувати на уроках фізичної культури у старших класах під час дистанційного навчання. Окрім того, подібні вправи сприяють розвитку силових, швидко-силових, здібностей, силової витривалості, сили та витривалості, щоправда у дівчат трохи в меншій ступені ніж у хлопців.

Перспективи подальших досліджень ми розглядаємо у подальшому пошуку шляхів вдосконалення навчального процесу з фізичної культури під час дистанційної форми організації уроків.

Література:

1. Бала Т, Петрова А. Аналіз ставлення школярів старших класів до інноваційних видів рухової діяльності. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019;№ 4(72):33-37. doi:10.15391/snsv.2019-4.006.

2. Якушевський ЕО. Використання кросфіту у фізичній культурі учнів старших класів: методичні рекомендації для самостійної роботи студентів. Маріуполь: КЗ «Маріупольська загальноосвітня школа I-III ступенів № 26», 2021: 49 с.

3. Отравенко Олена. Формування мотивації здобувачів повної загальної середньої освіти до занять кросфіту. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків: ХДАФК, 2020:132-138.

4. Петрова АС, Бала Т М. Вплив вправ кросфіту на показники будови тіла школярів 10–11 класів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків: ХДАФК, 2019:190-198.

5. Фізична культура 6-9 класи. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Київ : МОН, 2022. 175 с.

науковий керівник

к.фіз.вих, доцент,

доцент кафедри теорії, методики і практики фізичного виховання

ХНПУ імені Г.С.Сковороди

Олена Несен