

**SĂRITURI CU COARDA (SKIPPING),
MIJLOC EFICIENT DE DEZVOLTARE A CALITĂȚILOR MOTRICE LA ELEVII DE 15 ANI**

Igor Arsene,

conf. univ. dr., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău
(email: rogienesra@gmail.com)

Ion Arnăuț

profesor gr. II, Colegiul Pedagogic „Vasile Lupu”, Orhei

Rezumat. *Conținutul acestui articol pune în importanță stadiul și semnificația săriturii cu coarda ca mijloc eficient de dezvoltare a calităților motrice la elevi. Este scoasă în evidență relația corelațională dintre săritura cu coarda și dezvoltarea calităților motrice la elevi.*

Cuvinte cheie: *săritură cu coarda, skipping, calități motrice, vârstă, genul.*

*

Abstract. *The content of this article emphasizes the stage and significance of skipping rope as an effective means of developing motor skills in students. The correlational relationship between skipping rope and the development of motor skills in students is highlighted.*

Key words: *skipping rope, motor skills, age, gender.*

Skipping-ul, după cum probabil s-a înțeles, desemnează săriturile cu coarda pe care le cunoaștem încă din copilărie. Conceptul de sărituri provine din limba engleză („skip” – să sari). Skipping-ul a luat forma unei categorii separate de sport la începutul anilor '80 ai secolului al XX-lea. Astăzi săriturile implică nu numai sărituri cu coarda, ci și un complex mai larg de exerciții care utilizează acest simulator simplu, ieftin și compact.

Skipping-ul este incredibil de popular printre boxeri, jucători de volei, luptători, înotători, patinatori și oameni care duc un stil de viață sănătos.

Nimeni nu a stabilit data exactă a apariției coardei în lume, dar simplitatea ingenioasă a inventarului ne face să recunoaștem că oamenii i-au găsit utilitatea din cele mai vechi timpuri. Frescele romane, imaginile artiștilor itineranți din Evul Mediu, iar gravurile și desenele ulterioare ilustrează acțiuni similare celor pe care le putem observa în fiecare curte în care copiii se joacă după școală. Nu este un secret pentru nimeni că un cablu cu mânere, numită «coardă», de fapt este cel mai simplu - simulator universal, pe care omenirea încă nu l-a inventat.

Skipping-ul este o probă de sport nouă, care a început să se dezvolte în străinătate aproximativ cu 40 de ani în urmă, iar în Republica Moldova - începând cu anii '90 ai secolului trecut.

Procesiunea victorioasă de a sări cu coarda în Rusia a început mult mai devreme, încă în anii '50 (în timpul lui Agnes Barto). Desigur însă nimeni nu spunea că se ocupau cu skipping-ul. Copiii pur și simplu au luat coarda în mâini și săreau cu ea în curți de dimineața până seara¹.

În secolul al XVIII-lea, boxerii din Londra, scădeau în greutate și antrenau muschii picioarelor prin sărituri până la punctul de epuizare totală. Mai devreme, în școlile franceze și italiene de scrimă, aceeași metodă a fost folosită pentru a forma mușchii membrelor.

În sporturile moderne, coarda este folosită pretutindeni ca bază pentru formarea fizică (PFG), iar în gimnastica artistică, coarda reprezintă una dintre principalele probe din programă.

Un mare fan al popularizării coardei a fost unul dintre cei mai faimoși boxeri, Mohammed Ali. În cadrul performanțelor de demonstrație, el a sărit 15 runde a câte trei minute (cu intervale de 1 minut), menținând în același timp o rată foarte ridicată de 220 de sărituri pe minut. În orașul sud-coreean Pusson, într-o competiție specială, Pok Pon Ta, un vârstnic de 65 de ani, a făcut 14.628 de sărituri cu coarda (224 salturi pe minut) într-o oră de competiție. Japonezul K. Sudzukuna a sărit cu coarda de 37427 de ori la rând, fără a se conecta cu solul. A petrecut 4 ore și 22 de minute și 50 de secunde într-un ritm de 142 de salturi pe minut².

Săriturile, precum și mersul pe jos, alergatul, aruncarea, cățărarea, exercițiul de echilibru, au fost folosite în multe situații de viață încă din cele mai vechi timpuri³.

Pentru copii, coarda este unul dintre cele mai accesibile și preferate materiale sportive. Săriturile cu coarda reprezintă un exercițiu fizic excelent, dezvoltă rezistența și îndemânarea, îmbunătățesc postura și întăresc toți mușchii corpului și sistemul cardiovascular al corpului și, prin urmare, sunt utile nu numai pentru copii, ci și pentru adulți. În plus, sărind coarda și jucând diferite jocuri cu ea este distractiv!

Odată cu istoria dezvoltării societății umane, varietățile de sărituri au evoluat și s-au îmbunătățit. Acest lucru a determinat tema lucrării noastre de cercetare: „sărituri cu coardă mijloc eficient de dezvoltare a calităților motrice la elevii de vârstă 15 ani”.

Considerăm că tema pe care am ales-o este una actuală, deoarece săritura cu coardă este un mijloc care contribuie la dezvoltarea coordonării mișcărilor, rezistența, antrenează simțul ritmului, întărește sistemul cardiovascular și

¹ В. А. Лепешин, «Скакалка всегда в моде», în Журнал «Физкультура в школе», №6, 2000г.

² «Быстрее, выше, сильнее» Детская энциклопедия, 2003г.

³ Igor Arsene, *Mersul pe jos ca cel mai eficient exercițiu pentru sănătatea fizică și psihică a organismului uman*, în vol. *Prospects and problems of research and education integration into the European Area*, Volumul VI, Partea 2, Cahul, 2020.

respirator, precum și articulațiile gleznei, mușchii picioarelor, mâinilor⁴.

De exemplu, folosind coarda de sărituri ca inventar de slăbire veți arde de la 45 până la 80 de calorii pentru fiecare 100 de sărituri. Această gamă de indicatori depinde, în primul rând, de propria greutate corporală. Cu cât greutatea este mai mare, cu atât este necesară mai multă energie pentru o singură săritură. Intuitiv putem prognoza că într-o oră de antrenament cu o coardă, putem cheltui de la 700 la 1200 de calorii – acest aspect depinde deja mai mult de rezistența Dvs., de tehnica de efectuare a exercițiului și de capacitatea de a lucra corect cu inventarul. Ca metodă de comparație sunt indicii normativi prezentați în Tabelele 1 și 2.

Tabelul 1. Analiză comparativă pe tipuri de cardio-efort

Tipuri de cardio - efort:	Antrenament timp de 1 oră (cheltuieli calorii):
Sărituri cu coarda	900
Alergare	600
Mers pe banda de alergare	200
Mers în pandă	420
Lecții de aerobică	360

Tabelul 2. Indici comparabili la sărituri cu coarda în raport cu calorii cheltuite

Greutatea dvs., (kg)	Timp de antrenament(min)/ calorii cheltuite						
	10 minute	15 minute	20 minute	25 minute	30 minute	45 minute	60 minute
45	100 kcal	140 kcal	180 kcal	240 kcal	270 kcal	430 kcal	600 kcal
50	110	160	220	280	310	480	650
55	120	180	280	330	360	540	720
60	130	200	340	370	410	590	780
65	140	220	360	400	440	640	850
70	150	240	370	410	480	680	910
75	160	260	400	450	500	730	980
80	170	280	440	500	530	780	1040

⁴ Научно-методический журнал «Физкультура в школе», 2006г. №7, №8.

Conform datelor statistice – săritura cu coarda reprezintă cel mai eficient tip de exerciții cardio - consumatoare de energie și arde mai mult de 900 de calorii pe oră, după cum urmează: – 10 minute de skipping = 2 mile de plimbare cu bicicleta; – 10 minute de skipping = 12 minute de înot; – 10 minute de skipping = 2 seturi de tenis; – 10 minute de skipping = 1 milă de alergare.

Desigur, a le face timp de o oră și chiar într-un ritm destul de intens nu este o sarcină pentru începători, acest lucru necesită experiență și abilități⁵.

Pentru sportivii experimentați sunt și alte modalități de a sări coarda, care pot crește în continuare randamentul antrenamentului și de a se antrena în sala de sport după o programă complexă. Acestea sunt sărituri duble și triple, la rândul lor pe un picior, cu o schimbare alternativă a picioarelor stânga și dreaptă, cu trecerea coardei dintr-un salt, cu o întoarcere în jurul axei etc. Putem inventa până la infinit variante, totul depinde doar de imaginația noastră și de nivelul de pregătire fizică⁶.

Din păcate, nu tuturor li se recomandă să practice sărituri de coarda, deoarece sarcinile în timpul acestor exerciții sunt foarte mari. Copiii care au probleme cu articulațiile, genunchii, cartilajul și supraponderalitatea este mai bine să aleagă un altă formă de practicare a sportului. De asemenea, trebuie avut în vedere faptul că la sărituri cu coarda, tensiunea arterială crește foarte repede cu decalaj înalt, astfel încât cei care suferă de boli cardiovasculare ar trebui să consulte un medic.

*

Subiectul prezentului studiu a fost determinarea tipurilor de coarde pentru antrenament și studiul privind influențele săriturii cu coarda asupra dezvoltării calităților motrice la elevii de 15 ani, cu scopul de a analiza conținuturile și identificarea opțiunilor privind influențele săriturii cu coarda asupra dezvoltării calităților motrice.

În conformitate cu scopul cercetării au fost identificate sarcinile, printre care cele mai importante au fost: 1. Analizarea surselor bibliografice, pentru a studia istoria apariției coardei ca mijloc pentru dezvoltarea abilităților fizice umane; 2. Conținuturile practice, efectul, evaluarea și atractivitatea săriturii cu coarda; 3. Studiul în mod practic – rolul tipurilor și importanța coardei ca inventar sportiv pentru dezvoltarea calităților motrice ale elevilor; 4. Am elaborat un proiect individual „Coarda elaborată cu propriile mâini”; 5. Înregistrarea rezultatelor cercetării.

Rezultatele obținute ale cercetării vor contribui la alegerea individuală a unui material sportiv – „coarda” cu scop de dezvoltare și îmbunătățire a exercițiilor cu sărituri, care vizează formarea calităților motrice ale elevilor de vârstă 15 ani.

⁵ Vezi <https://perfecte.md/sport/sarituri-cu-coarda-beneficii-pentru-tot-organismul-afla-cate-calorii--2486101.html>.

⁶ Научно-методический журнал «Физкультура в школе», 1991г. №3.

Partea practică a lucrării experimentale s-a desfășurat cu elevii din cadrul Gimnaziul Cișmea din satul omonim, comuna Pelivan a municipiului Orhei, pe perioada începând cu septembrie 2019 până în mai 2020. În experiment au participat 4 elevi din clasa 9, deci de 15 ani (două fete și doi băieți) cu nivel de pregătire fizică medie.

Pentru parcursul desfășurării cercetării, după toate standardele au fost selectate patru tipuri de coarde: din cauciuc, de viteză, meșterită individual, coardă proprie, coardă procurată din magazinul de materiale sportive.

Lecțiile de antrenament de forță-viteză nu se consideră complete fără implimentarea săriturilor cu coarda. Aici săriturile cu coarda ar fi ca o parte pregătitoare și aceasta, dacă este desfășurat corect, are un efect pozitiv asupra rezultatului. Când elevul execută sărituri cu coarda, atenția se concentrează asupra picioarelor în efortul final al articulațiilor genunchiului și gleznei.

Săriturile cu coarda, cursele de ștafetă, săriturile cu sarcini, sărituri cu mișcare înainte, înapoi, alternând direcția de la stânga la dreapta; cu mingea prinsă între picioare, astfel săriturile cu coardă servesc abilităților de dezvoltare și coordonare.

Rezultatele obținute la indicii de pregătire fizică ai elevilor de 15 ani (fete, băieți) au fost înregistrate și comparate cu indicatorii inițiali, de la inițial spre final ca indice intraclas, pentru aceleași rezultate ale elevilor⁷.

La etapa inițială a experimentului s-a constatat gradul real de pregătire fizică al grupei de fete și băieți supuse studiului și care corespunde nivelului normelor școlare corespunzătoare. La etapa finală a experimentului în ambele grupe sub dirijarea practicării exercițiilor fizice cu coarda de diferite timpuri, observăm o creștere semnificativă a nivelului de pregătire fizică în raport cu datele experimentale inițiale menționate în Tabelele 3 și 4.

Tabelul 3. Dinamica pregătirii fizice, grupa experiment la inițial și final (n= 2,15 ani, fete)

Nr. d/o	Parametrii studiați	Grupa	Etapa inițială		Etapa finală	
			x±m	x±m	t	P
1	Alergare 60m (sec)	E	9,95±0,92	9,75±0,07	0,199	<0,05
2	Flotări (ori)	E	18,0±1,0	20,5±0,5	2,00	<0,05
3	Ridicarea trunchiului din culcat (ori)	E	22,5±0,5	23,0±0,2	1,67	<0,05
4	Alergare de suveică (sec)	E	8,55±1,2	8,50±0,17	2,34	<0,05
5	Săritură în lungime de pe loc(cm.m)	E	1,75±1,62	1,8±0,17	2,67	<0,05

⁷ Vezi <http://fiz-ra.vladimirschool36.edusite.ru/p5aa1.html>.

Tabelul 4. Dinamica pregătirii fizice, grupa experiment, inițial și final (n= 2,15 ani, băieți)

Nr. d/o	Parametrii studiați	grupa	Etapa inițială		Etapa finală	
			$x \pm m$	$x \pm m$	t	P
1	Alergare 60m (sec)	E	8,55 $\pm$ 1,1	8,4 $\pm$ 0,2	1,14	<0,05
2	Tracțiuni (ori)	E	12,5 $\pm$ 1,0	17,5 $\pm$ 0,3	6,00	<0,001
3	Ridicarea trunchiului din culcat (ori)	E	27,5 $\pm$ 0,4	28,5 $\pm$ 0,12	1,89	<0,05
4	Alergare de suveică (sec)	E	7,6 $\pm$ 1,2	7,45 $\pm$ 1,7	1,13	<0,05
5	Săritură în lungime de pe loc (cm.m)	E	1,98 $\pm$ 1,3	2,125 $\pm$ 0,15	8,3	<0,001

Înainte și după exercițiile de sărituri pe diferite tipuri de coarde au fost înregistrate pulsul și tensiunea arterială, totalul de sărituri finalizate a fost numărat în decurs de 30 de secunde, în conformitate cu tehnica securității și care sunt prezentate în Tabelele 5 și 6.

Tabelul 5. Evaluarea indicilor cu diferite tipuri de coarde (fete, 15 ani).

Testarea inițială, finală.

Nr	Tipuri de coarde	Fete			
		Media X sărituri inițial 1 incercare	Media X sărituri final 2 incercare	Media X puls inițial 1 incercare	Media X puls final 2 incercare
1	Coardă din cauciuc (30 sec)	73	76,7	127,5	117,2
2	Coardă personală (30 sec)	67,7	73	125	120
3	Coardă viteză (sec)	74,25	76,75	132,5	130
4	Coardă (făcută cu propriile mâini) (sec)	65,75	72	113,2	110

**Tabelul 6. Evaluarea indicilor cu diferite tipuri de coarde (băieți, 15 ani).
Testarea inițială, finală.**

Nr	Tipuri de coarde	Băieți			
		Media X sărituri inițial 1 încercare	Media X sărituri final 2 încercare	Media X puls inițial 1 încercare	Media X puls final 2 încercare
1	Coardă din cauciuc (30 sec)	63,5	64,5	118,25	124,5
2	Coardă personală (30 sec)	55,75	58,5	118,25	121
3	Coardă viteză (sec)	72	75,25	127,5	132,5
4	Coardă (făcută cu propriile mâini) (sec)	54,25	54,5	113,7	115,25

Indicații practico-metodice. La practicarea săriturii cu coarda, este important ca starea de sănătate să fie una bună. Trebuie respectat principiul continuității, de la simplu la compus, de la ușor la greu. Se cere o atenție sporită la cum și pe ce aterizăm. La neglijarea acestor reguli de aterizare în timpul săriturii, riscăm traume în zona picioarelor.

Tehnica securității în sărituri cu coarda. Înainte să începem exercițiile, trebuie să ne încălzim bine. Partea pregătitoare înainte de sărituri cu coarda va dura 10-12 minute, și va cuprinde EDFG pentru toate grupele de mușchi (cu și fără obiecte), exerciții cu extensii, înoarcări la dreapta-stânga a trunchiului, îndoiri, aplecări, sărituri, fandări. Un rol important îl joacă și încălțăminte de sport cu tălpi absorbante de șocuri pentru antrenament cu o coardă de sărit: pantofi sau adidași de sport.

În timpul săriturii cu coarda, picioarele ar trebui să amortizeze în momentul aterizării, în semi-genoflexiune. Aterizările se fac pe vârful ambelor, cu o rulare pe călcâi în timpul unei sărituri inversate.

Săriturile cu coarda trebuie să fie amortizate și ușor executabile. Coarda trebuie ținută ferm, dar fără tensiune. Mâinile și antebrațele trebuie să funcționeze liber, fără încordări. Rotația este circulară. Articulațiile umărului nu sunt implicate. Ținem spatele drept, relaxăm umerii. Reținem că sărind cu coarda pe asfalt se creează o forță de impact mai mare asupra articulațiilor decât pe sol.

Brațele ar trebui să fie apăsate pe corp de-a lungul trunchiului, ușor îndoite la coate. Lecțiile de antrenament la săritura cu coarda trebuie să înceapă într-un ritm măsurat, avansând un ritm din ce în ce mai mare de sărituri pe coardă. Creștem

intensitatea antrenamentului cu coarda treptat.

În urma studiului, s-a observat că cel mai mare număr de sărituri (aproximativ de la 72 la 75,2 și 74,25 la 76,75) s-au efectuat cu coarda la viteză și propria coardă, folosite de aceștea în fiecare zi acasă (adică mai comode).

Și cel mai mic număr de salturi (aproximativ de la 65 la 72 și 54,2 la 54,5) au fost făcute cu o coardă realizată cu propriile mâini în cadrul proiectului.

În același timp, fabricarea unei coarde dintr-o sfoară de îmbrăcăminte a fost realizată respectând standardele, dar rezultatul obținut la sărituri a fost mai mic decât cel cu coarda realizată în condiții industriale. Acest lucru se datorează faptului că în condiții casnice este mai dificil să se respecte toate standardele pentru crearea unei coarde de sărit.

Alte tipuri de coarde (de cauciuc) au permis elevilor să obțină valori medii.

În cursul acțiunilor de sărituri, indicatorii de frecvență cardiacă au fost măsurați înainte și după încărcări pe diferite tipuri de coarde. Ca rezultat, s-a observat că cel mai mare număr de bătăi ale inimii în medie (de la 132,2 la 130 și respectiv 132,5 la 127,5) a fost înregistrat după ce s-a sărit cu coarda de viteză, deoarece pe acesta s-a făcut cel mai mare număr de salturi. Cel mai mic număr de bătăi ale pulsului (de la 113,2 la 110 și respectiv 113,7 la 225,25) a fost observat la săriturile făcute cu coarda modelată de propriile mâini, întrucât efortul depus pentru sărituri a fost mai mic. În același timp, tensiunea arterială a rămas în limite normale (pentru vârsta noastră este de 100-122 unități (superioară) / 60-78 unități (inferioară)).

Astfel, în urma cercetărilor noastre, s-a observat că cel mai mare număr de sărituri s-au făcut pe coarda de viteză, achiziționată de la un magazin de articole sportive și utilizată zilnic acasă. Pe lângă modificările indicatoarelor de ritm cardiac „înainte” și „după” încărcări, s-a dezvăluit că cel mai mare număr de bătăi ale inimii a fost înregistrat după ce s-a sărit cu coarda de viteză, deoarece rata de mișcare era mai mare.

Astfel, respectând toate cerințele tehnicii de siguranță săritura cu coarda dezvoltă calitățile motrice precum îndemânarea, viteza, coordonarea, viteză-forță.