

CZU 796.85+159.9:796.4

ARGUMENTAREA EFICIENȚEI STRUCTURII ȘI CONȚINUTULUI TEHNOLOGIEI UTILIZĂRII MIJLOACELOR GIMNASTICII ÎN ETAPĂ PREGĂTIRII DE BAZĂ A JUDOCANILOR DE 13-15 ANI

Boișteanu Alexandru¹¹Școala sportivă nr. 2 din Cahul, Republica Moldova

Rezumat. *Literatura de specialitate apărută în ultima vreme subliniază din ce în ce mai mult necesitatea soluționării mijloacelor prin care se urmărește formarea deprinderilor motrice, iar practica a demonstrat: cu cât mijloacele folosite sunt mai bine selectate după structură și conținut, cu atât influența acestora asupra pregătirii sportive este mai eficientă. Necesitatea de a completa mijloacele prin care exercițiile fizice influențează asupra perfecționării calităților de motricitate se accentuează în măsura în care se urmărește obținerea unor performanțe de învățare a elementelor tehnice.*

În cadrul experimentului pedagogic a fost utilizat un model conceptual al structurii și conținutului implementării mijloacelor gimnasticii în etapa de bază a pregătirii judocanilor de 13-15 ani. Conceptul de tehnologie a utilizării mijloacelor gimnasticii reprezintă o abordare sistemică a mecanismului procesului de realizare a grupelor de exerciții de tip integrator prin claritatea obiectivelor operaționale ale conținutului metodologic care contribuie la proiectarea resurselor expres ale pregătirii judocanilor în cadrul antrenamentului sportiv. Controlul asupra nivelului de dezvoltare a capacităților de pregătire tehnică a demonstrat eficiența modelului conceptual al structurii și conținutului mijloacelor gimnasticii în etapa de bază a pregătirii judocanilor de 13-15 ani.

Cercetarea s-a desfășurat în sediul Școlii Sportive nr. 2 din Cahul, Republica Moldova. Experimentul pedagogic s-a conturat în jurul unei intervenții aplicative, prin care s-a urmărit estimarea influenței mijloacelor gimnasticii asupra aptitudinilor psihomotrice și tehnice ale judocanilor cu vârsta de 13-15 ani în etapa pregătirii de bază, demers care s-a întins pe o perioadă de 4 ani, între noiembrie 2012 și octombrie 2016. În experiment au participat 24 de luptători de judo.

Cuvinte-cheie: *antrenament sportiv, etapa pregătirii de bază, judo, tehnologie, mijloace ale gimnasticii, model conceptual, parametri tehnici, preadolescenți de 13-15 ani.*

Actualitatea cercetării: Antrenamentul sportiv în etapa pregătirii de bază se realizează în baza unor cerințe și reguli cu caracter de dezvoltare armonioasă și multilaterală, care se desfășoară pe baza unor principii pedagogice, biologice, psihologice și pe baza unor obiective de instruire și de performanță [2, 4]. La începutul perioadei pregătirii de bază a preadolescenților, procesele de adaptare la efort sunt deosebit de intensive, însă pe măsură ce crește nivelul de dezvoltare a calităților motrice și psihomotrice, ritmul sistemelor

biologice scade. Pentru ameliorarea anumitor condiții de antrenament, organismul preadolescentului trebuie supus unor eforturi care să genereze în cadrul sistemelor biologice (sistem nervos, aparatul locomotor, metabolismul). În cadrul procesului de pregătire sportivă, aplicarea mijloacelor gimnasticii poate urmări ameliorarea generală a pregătirii multilaterale prin dezvoltarea sistematică a sistemului neuromuscular al brațelor, centurii scapulare, al abdomenului, al spatelui, al picioarelor [1, 5]. Prin mijloacele

gimnasticii se reglează volumul, intensitatea și durata efortului, care ameliorează performanțele cardiace, circulatorii, respiratorii și senzomotorii, care sunt deosebit de importante pentru starea generală

de sănătate [3, 5, 6]. În acest scop, s-a elaborat un model conceptual al tehnologiei implementării mijloacelor gimnasticii în etapa pregătirii de bază a luptătorilor judocani (Figura 1).

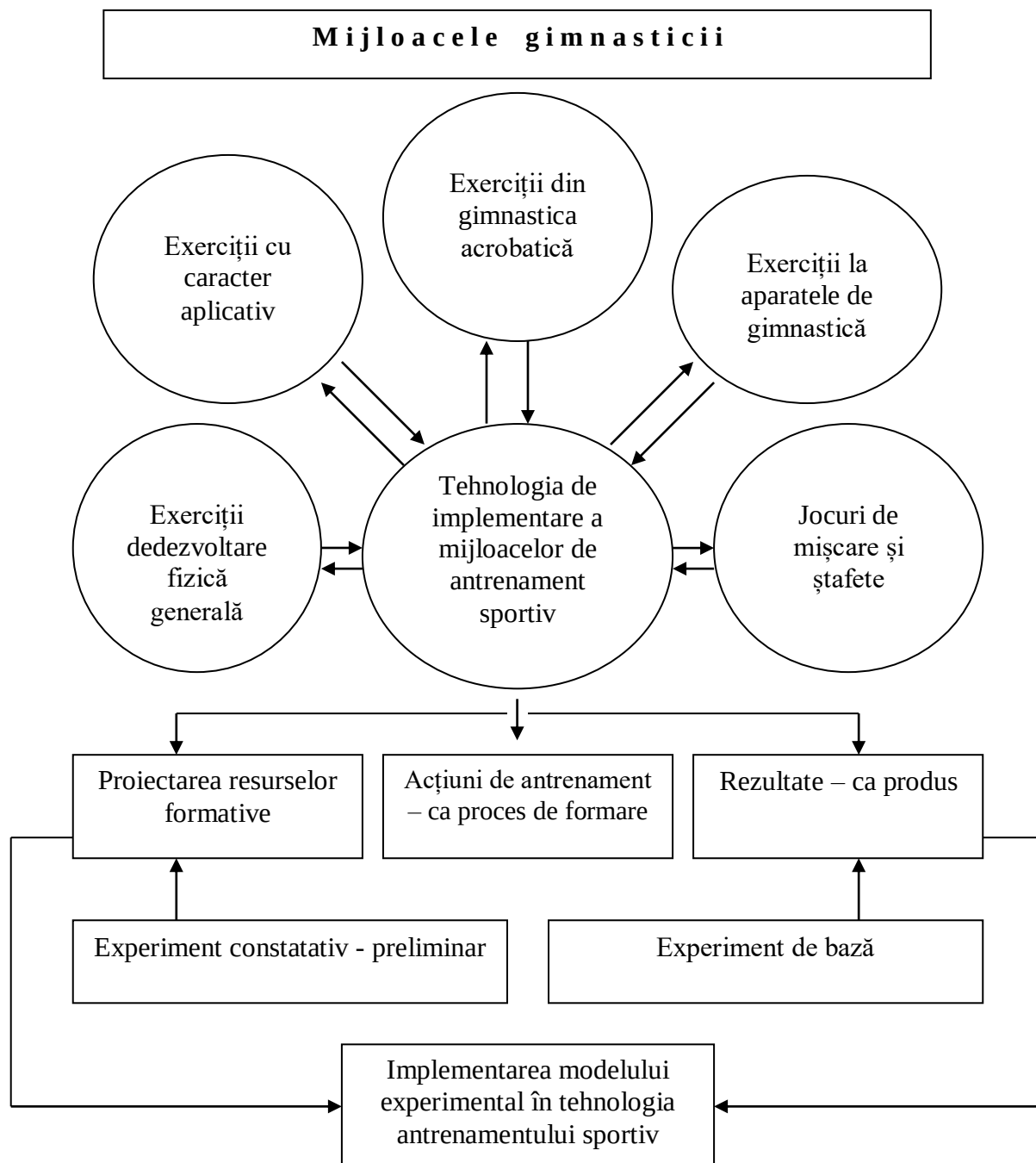


Fig. 1. Model conceptual al tehnologiei implementării mijloacelor gimnasticii în etapa pregătirii de bază a judocanilor

În etapa pregătirii de bază, mijloacele gimnasticii s-au diversificat și, în același timp, au devenit mai complexe din punctul de vedere al efectelor, datorită, pe de o parte, dezvoltării conținutului metodic care a creat noi combinații de mișcări, aparate și instalații specifice, iar pe de altă parte, prin introducerea unor noi tehnologii de utilizare a mijloacelor în domeniul de activitate, contribuind la optimizarea efectelor exercițiilor fizice și deprinderilor tehnice.

Metode de cercetare: analiza literaturii metodico-științifice de specialitate, analiza documentelor procesului de antrenament (structura și conținutul), metoda observației pedagogice, testări motrice și psihomotrice, experimentul pedagogic, metoda statistico-

matematică de prelucrare a datelor recoltate, metoda comparativă, metoda grafică și tabelară.

Pentru determinarea eficienței tehnologiei utilizării mijloacelor gimnasticii în etapa pregătirii de bază a judocanilor de 13-15 ani în grupele experimentale s-a luat în calcul valoarea parametrilor tehnicii de executare a aruncărilor de mână și centura, din genunchi, cu piedică laterală și peste umăr timp de 30 s fiecare.

Rezultatele cercetării: Rezultatele testării factorilor abilității de aruncare a partenerului de lupte judo sunt prezentate în Tabelul 1, care determină nivelul progresiv și autentic al capacității subiecților.

Tabelul 1. Analiza comparativă a nivelului de dezvoltare a capacităților de pregătire tehnică ale judocanilor de 13-15 ani din grupele experimentală și martor (n=24)

Nr. crt.	Parametrii testați	Grupa	Date statistice		t	P
			Testare inițială	Testare finală		
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
1	Aruncarea de braț și centură (nr. rep. timp de 30")	E	4,21±0,16	4,69±0,09	5,90	<0,001
		M	3,85±0,17	4,21±0,04	0,863	>0,05
		t	1,545	4,90		
		P	>0,05	<0,001		
2	Aruncarea peste umăr cu ambele brațe din genunchi (Morote-Seoi-Nage) (nr. rep. timp de 30")	E	3,36±0,68	5,04±0,13	2,75	<0,05
		M	4,08±0,08	4,21±0,18	0,89	>0,05
		t	1,051	3,74		
		P	>0,05	<0,001		
3	Aruncarea cu piedică laterală (Tai-Otochi) (nr. rep. timp de 30")	E	3,60±0,42	5,00±0,133	4,01	<0,01
		M	3,01±0,66	4,22±0,140	2,06	>0,05
		t	0,75	4,33		
		P	>0,05	<0,001		
4	Aruncarea peste umăr cu ambele brațe (Morote-Seoi-Nage) (nr. rep. timp de 30")	E	3,31±0,44	4,46±0,091	2,933	<0,05
		M	3,39±0,58	4,06±0,13	1,311	>0,05
		t	0,11	2,53		
		P	>0,05	<0,05		

Notă: n=24 t=2,074 2,819 3,792
 f=22 P<0,05 0,01 0,001
 n=12, f=11 t=2,201 3,106 4,437 r=0,602
 Probabilitate 95% 99,5% 99,9%

Referitor la aruncarea de braț și centură, apreciate în număr de repetări timp de 30 s, facem următoarele precizări. În grupa

experimentală, valoarea mediei aritmetice a fost egală inițial cu 4,21 aruncări (Figura 2) și a crescut până la 4,69 în finalul evaluărilor

noastre, cu o eroare a mediei aritmetice de 0,09, reliefând o îmbunătățire a vitezei de execuție a procedurii tehnice. Testul t (Tabelul 1) a demonstrat că există o diferență statistic semnificativă între mediile aritmetice ale luptătorilor judoka ai grupei experimentale, t calculat având valoarea de 5,90 față de t tabelar egal cu 4,437 la un $P < 0,001$ pentru f egal cu 11. Coeficientul de variabilitate a fost inițial 14,01, la final 7,16, astfel se constată de o grupă de mare încredere.

Pentru grupa martor, media aritmetică a fost inițial de 3,85 aruncări, la testarea finală – 4,21, indicând o diferență nesemnificativă. Valoarea lui t calculat a fost egală cu 0,863,

față de t tabelar 2,201, la un $P > 0,05$. La testarea finală, coeficientul de variabilitate este egal cu 3,56.

În baza datelor obținute de grupele experimentale considerăm că, la testarea finală, indicatorii procedurilor de aruncare cresc considerabil, diferența fiind statistic semnificativă.

Astfel, afirmăm influența tehnomijloacelor gimnasticii asupra pregătirii tinerilor luptători judocani, ceea ce înseamnă cu o probabilitate de 99,9% că modulul experimental de intervenție aplicat a fost eficient.

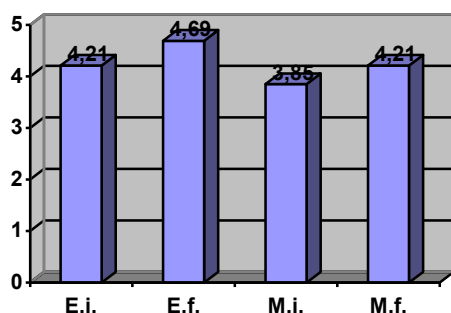


Fig. 2. Prezentarea comparativă a indicatorilor parametrilor aruncării de braț și centură a luptătorilor grupei experimentale și martor în etapa inițială și finală a experimentului

Referitor la testarea aruncărilor peste umăr cu ambele brațe din genunchi (Figura 3) a luptătorilor din grupa experimentală, media aritmetică (Tabelul 1) la testarea inițială s-a situat la nivelul valorii de $3,36 \pm 0,68$, iar la testarea finală s-a mărit numărul de aruncări până la o medie de $5,04 \pm 0,13$ repetări timp de 30 sec, diferența demonstrând o îmbunătățire a acestei capacități, cu media de 1,38. În urma testului t s-a evidențiat o diferență statistic semnificativă între mediile aritmetice ale luptătorilor, deoarece t calculat a fost de 2,75, față de t tabelar de 2,201 la un prag $< 0,05$

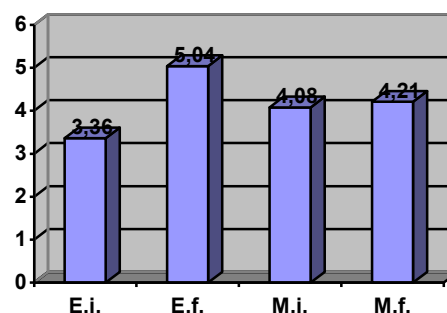


Fig. 3. Prezentarea comparativă a indicatorilor parametrilor de aruncare peste umăr cu ambele brațe din genunchi a luptătorilor grupei experimentale și martor în etapa inițială și finală a experimentului

pentru f egal cu 11. Ipoteza nulă conform căreia modulul experimental de intervenție a fost eficient în pregătirea sportivă se respinge cu o probabilitate de peste 95%. Rezultatele statistice la grupa martor nu sunt semnificative, progresul în activitatea de aruncare peste umăr cu ambele brațe din genunchi este redus ($t = 0,89$, $P > 0,05$). La aruncarea din stând pe genunchi datele statistice ne demonstrează o diferență statistic semnificativă a indicatorilor grupei experimentale și martor. Testul t evidențiază diferențe între mediile aritmetice ale luptătorilor, deoarece media aritmetică la

grupa experimentală a fost de 5,04 la testarea finală, iar la grupa martor este egală cu 4,21, t calculat a fost de 3,74 față de t tabelat egal cu 3,292, la un prag $<0,01$ pentru f egal cu 22.

În acest fel, se demonstrează succesele grupei experimentale în dezvoltarea capacităților de executare a procedeelor tehnice de aruncare, motiv pentru care susținem, cu o probabilitate de 99,5%, că tehnologia implementării mijloacelor gimnasticii artistice dezvoltă aptitudinea luptătorilor.

Referitor la aruncarea cu piedică laterală (Tai-Otochi) a luptătorilor din grupa experimentală, media aritmetică a numărului de repetări (Figura 4), la testarea inițială, a fost egală cu $3,60 \pm 0,44$, iar la testarea finală s-a situat la valoarea repetărilor de $5,0 \pm 0,44$. Aplicarea testului t (Tabelul 1) a adus în prim-plan o diferență statistic semnificativă între mediile aritmetice ale aruncărilor cu piedică laterală acumulate de luptătorii judocani ai grupei experimentale, t calculat atingând

valoarea de 4,01, față de t tabelar 3,106, la un prag $<0,01$, pentru f egal cu 11.

Urmând același procedeu statistic, prezentăm în continuare rezultatele obținute de către luptătorii grupei martor în aruncarea cu piedică laterală. Se constată că diferența observată între cele două medii statistice este ne semnificativă ($t=2,06$, $P>0,05$), iar ipoteza nulă s-a dovedit a fi nevalabilă.

La aceleași grupe experimentale, rezultatele obținute în efectuarea procedurii de aruncare cu piciorul lateral se distribuie astfel:

- la testarea finală, luptătorii grupei experimentale au obținut un rezultat de $5,00 \pm 0,133$ repetări;
- grupa martor a demonstrat o medie aritmetică de $4,22 \pm 0,140$ repetări;
- valoarea testului t calculat este egal cu 4,33, la un prag $<0,01$, pentru f egal cu 22.

Afirmăm că există o diferență statistic semnificativă între mediile aritmetice ale grupelor de luptători în favoarea grupei experimentale.

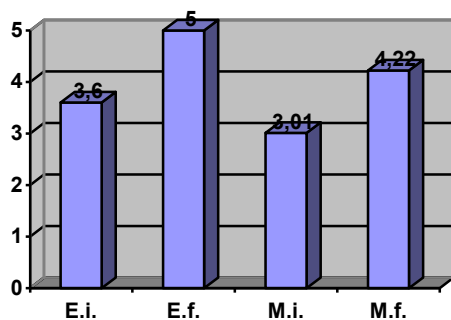


Fig. 4. Prezentarea comparativă a indicatorilor procedeelor de aruncare cu piedică laterală (Tai-Otochi) a luptătorilor grupei experimentale și martor în etapa inițială și finală a experimentului

Pentru aruncarea peste umăr cu ambele brațe a judocanilor din grupa experimentală, media aritmetică (Figura 5) a fost inițial egală cu $3,31 \pm 0,44$, iar la testarea finală – cu

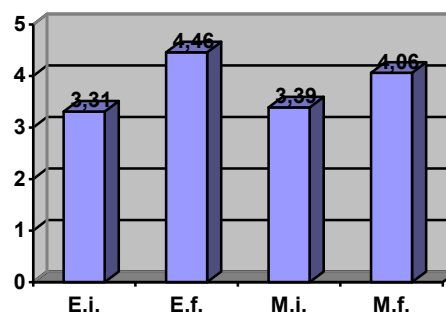


Fig. 5. Prezentarea comparativă a indicatorilor procedeelor de aruncare peste umăr cu ambele brațe (Morote-Seoi-Nagè) a luptătorilor grupei experimentale și martor în etapa inițială și finală a experimentului

$4,46 \pm 0,091$, în acest caz afirmăm că există o diferență statistic semnificativă între mediile aritmetice ale luptătorilor grupei experimentale, t calculat fiind de 2,933, comparativ cu t

tabelar de 2,201, la un prag $<0,05$, pentru f egal cu 11, fapt ce ne arată influența pozitivă a tehnologiei aplicate asupra dezvoltării abilităților tehnico-tactice la aruncări. Ipoteza nulă se respinge, demonstrând cu o probabilitate de 95% că modulul experimental de intervenție a fost eficient în pregătirea luptătorilor preadolescenți.

Realizăm comparații statistice între ambele grupe experimentale, pentru a releva efectele principale ale tehnologiei de implementare a mijloacelor gimnasticii artistice. Pe baza aplicării mediei aritmetice, grupa experimentală a efectuat 4,46 aruncări la finalul experimentului, grupa martor 4,06. Aplicarea testului t (Tabelul 1) a adus în prim-plan o diferență statistic semnificativă între mediile aritmetice ale aruncărilor peste umăr cu ambele brațe acumulate de luptătorii grupei experimentale, t calculat atingând valoarea de 2,53, față de t tabelat egal cu 2,074 la un prag $<0,05$ pentru f egal cu 22, ceea ce indică influența pozitivă a tehnologiei utilizării mijloacelor gimnasticii asupra pregătirii luptătorilor preadolescenți de 13-15 ani. Ipoteza nulă se respinge, demonstrând cu o probabilitate de 95 – 99,9% că modulul experimental de intervenție a fost eficient.

Concluzii:

1. Rezultatele cercetărilor reliefează complexitatea condițiilor antrenamentului judocanilor, multitudinea tehnologiilor utilizării variabilelor mijloacelor gimnasticii ce influențează performanțele sportive reprezintă conținuturi specifice angajate în activitatea de formare-dezvoltare a capacităților de pregătire tehnică.

2. Utilizarea modelului conceptual al tehnologiei implementării mijloacelor gimnasticii în etapa pregătirii de bază a luptătorilor judocani cu vârsta de 13-15 ani a permis a eficientiza sistemul de pregătire și a obține rezultate semnificative superioare, fiind valabilă ipoteza specifică a experimentului.

3. Mijloacele de gimnastică specifice luptelor judo și cele pentru dezvoltarea capacităților de pregătire tehnică aplicate în experiment și-au dovedit eficacitatea, contribuind la creșterea semnificativă a indicatorilor înregistrați la subiecții din grupa experimentală, față de cei din grupa martor, confirmate prin valorile lui t la $P<0,05-0,001$.

O bună analiză a componentelor mijloacelor gimnasticii în judo la vârsta de 13-15 ani asigură premisele favorabile includerii în metodologia pregătirii specifice în etapa de bază care condiționează manifestarea capacității de performanță și obținerea unor rezultate superioare în concurs.

Referințe bibliografice:

1. Dragnea, A. (1992). *Obiectivele inițierii copiilor în practicarea sportului*. În: Antrenament sportiv. Teorie și metodologie. Cap. 6.2.2. București: ANEFS, p. 22-28.
2. Manolachi, V.G. (2003). *Planificarea procesului de antrenament*. În: Sporturi de luptă. Teorie și metodică (lupte libere, greco-romane, judo). Chișinău: F.E.P. Tipografia Centrală, p. 86-101.
3. Mitrache, M., Bejan, R. (2011). *Dezvoltarea motrică și psihomotrică a copiilor cu vârste de 7-11 ani*. București: Discobolul, p. 95.
4. Mușat, C.L. (2010). *Ergofiziologia activităților motrice*. Lucrări practice. Galați: Universitatea "Dunărea de Jos", p. 4.
5. Triboi, V., Păcuraru, A. (2013). *Mijloacele și metodele de bază ale antrenamentului sportiv*. În: Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Cap. 3. Iași: Editura PIM, p. 112-118.
6. Брыкин, А.Т., Курьеров, Н.А. (1971). *Средства гимнастики*. В: Гимнастика. Учебник для институтов физической культуры. Под общ.ред. А.Г. Брыкина. Москва: Физкультура и спорт, с.6.