

<https://doi.org/10.52449/1857-4114.2023.41-1.10>

CZU: 796.06-053.2:796.85

PREGĂTIREA FIZICĂ A ELEVILOR DIN TREAPTA PRIMARĂ PRIN MIJLOACELE ÎNOTULUI

Ninicu Alina¹

<https://orcid.org/0009-0006-7331-1653>

Școala Sportivă nr. 11 din mun. Chișinău, Republica Moldova

Rezumat. *Unul dintre obiectivele de bază a educației fizice școlare, inclusiv la nivelul treptei primare, este sporirea nivelului pregătirii motrice a elevilor. Mai multe sondaje și analize au demonstrat faptul că în prezent nivelul pregătirii motrice a elevilor, în special a celor de vârstă școlară mică, a scăzut dramatic, fapt legat de folosirea masivă a mijloacelor digitale, fie în cadrul școlii, fie la domiciliu. Actualmente există mai multe metodologii experimentale, care au fost aplicate în cadrul educației fizice școlare, care au contribuit la sporirea nivelului pregătirii motrice a elevilor. Totuși, mai există un șir de rezerve în acest sens, iar una dintre acestea ar fi folosirea pe scară largă a înotului în cadrul educației fizice a elevilor din treapta primară. Despre eficiența practicării înotului au fost mai multe studii experimentale, care au demonstrat clar eficiența practicării acestei probe pentru elevi de diferite vârste, inclusiv și de vârsta școlară mică.*

Cuvinte-cheie: *elevi, treapta primară, pregătire fizică, mijloace din înot.*

Actualitatea și importanța problemei abordate. Educația fizică are un rol semnificativ în forarea și dezvoltarea personalității elevilor, constituind cea mai importantă formă de organizare a procesului de pregătire fizică și de formare a priceperilor și deprinderilor motrice, dar și de însușire a cunoștințelor despre procesul dat.

La etapa actuală, realitățile socioculturale determină necesitatea dezvoltării unor abordări inovatoare în proiectarea sistemelor educaționale de diferite tipuri și niveluri. La elevi a scăzut interesul pentru educația fizică, timpul petrecut utilizând tehnologiile informaționale moderne și accesul nelimitat la multiplele rețele de socializare au înlocuit activitățile motrice în aer liber (jocurile dinamice, concursuri sportive etc), acest fapt conducând la apariția hipodinamiei [2, 5, 9].

Vârsta școlară mică este vârstă unde se formează bazele culturii fizice a personalității și atitudinea valorică a copilului față de educație, se generează premisele pentru

perfecționarea psihomotrică. Cu toate acestea, în prezent există publicații din ce în ce mai alarmante cu privire la deteriorarea sănătății elevilor, reducând nivelul de dezvoltare fizică și de pregătire motrică a acestora [3, 4, 6, 8].

Analiza și generalizarea literaturii științifice și metodologice din domeniu, examinarea experienței pedagogice înaintate a profesorilor de educație fizică, a instructorilor de înot ne demonstrează faptul că există rezerve neutilizate în organizarea educației fizice a elevilor din învățământul primar pentru sporirea nivelului pregătirii motrice a elevilor precum și pentru scăderea cazurilor de morbiditate [1, 7, 8, 10, 11].

Astfel, una din aceste rezerve (în opinia autorilor anterior menționați), înotul reprezintă factorul important, care, în condiții actuale de cataclisme naturale și socio-economice, devine o abilitate vitală psihomotrică. Spre deosebire de celelalte sporturi, înotul reprezintă o particularitate în sensul că el se practică în apă, mediu cu o densitate mare, care opune o rezistență în practicare, mai mare decât cea a

aerului, zăpezii sau gheții. Dezvoltarea calităților motrice caracteristice înotătorului constituie o problemă importantă, ponderea lor în realizarea performanței nefiind egală, caracterizarea tipului de efort specific înotului este efortul de rezistență cu variantele sale rezistența-viteza, rezistența-forță.

Necesitatea de elaborare și de implementare a tehnologiei pedagogice de educație fizică a elevilor din clasele primare, privind extinderea oportunităților de caracter dezvoltativ, cognitiv, asanativ și aplicativ în

baza practicării lecțiilor de înot, a devenit un factor promotor pentru actualizarea și abordarea problemei date.

În acest sens în cadrul educației fizice școlare cu elevii de 7-8 ani din cadrul Liceului din municipiul Chișinău s-a organizat un experiment pedagogic direcționat spre pregătirea motrice a elevilor prin aplicarea mijloacelor din proba de înot, conform unui plan experimental cu mijloace din natație (Tabelul 1).

Tabelul 1. Plan de pregătire motrice pentru elevii de vârstă școlară mică prin aplicarea mijloacelor din înot

Sarcini	Acțiuni
<i>Pregătirea teoretică:</i> – Consolidarea cunoștințelor privind importanța asanativă și aplicativă a înotului. – Extinderea cunoștințelor privind sporturile acvatice. – Formarea unei imagini clare a mișcărilor corecte prin procedee sportive. – Reguli de conduită în bazin.	Conversații, vizionare de imagini, și ilustrații; discuții asupra unor filme și fotografii, trecerea în revistă și analiza unor competiții de înot, analiza schemelor de exerciții, reprezentarea grafică a jocurilor în aer liber.
<i>Pregătirea practică:</i> 1. Exerciții pregătitoare pe apă 2. Pregătire generală în apă – Exerciții de pregătire special - Intrarea în apă în mod independent. – Exerciții de pregătire fizică generală în sala de înot pe uscat – Mișcarea în sală la pas: pe vârfuri, pe călcâie; pas lateral, în genunchi; ghemuit, șerpuit longitudinal și transversal. – Alergarea în apă: cu mersul alternativ, în diferite formații, cu spatele, cu ridicarea genunchilor sus, ajutorarea cu mâinile. – Mișcarea în apă prin sărituri: aruncarea picioarelor înainte, scufundare; cu săritura din apă, scoaterea unui obiect suspendat; împingând apa cu mâinile. – Scufundare sub apă: colectați obiecte de pe fund, ținându-vă respirația (pentru 8, 16, 20, 32 de numărări); cu ochii deschiși pentru a aduna părți din întreg. – Predarea și consolidarea tehnicii de efectuare a exercițiilor în întregime și pe elemente în sala de sport și în apă. -Exersarea mișcărilor brațelor și picioarelor ca la procedeul craul și bras: în sală, pe apă; din poziții diferite, pe loc, în mișcare, cu sprijin, într-un ritm diferit, în concordanță cu respirația. - Alunecare pe piept: cu sprijin pe plută, alunecare liberă; numai cu lucrul brațelor sau picioarelor, ca atunci când înotați în calea târârii; cu o întoarcere a capului pentru inspirație; cu inspirație și expirație repetate, împingând cu un picior din lateral. – Alunecare pe spate: cu sprijin pe plută de înot și fără sprijin; cu lucrul picioarelor, combinând mișcarea brațelor și picioarelor; împingerea cu un picior din lateral, împingerea cu două picioare de pe marginea piscinei, ținându-se cu mână pe balustradă (start din apă).	Jocurile psihotehnice pentru dezvoltarea capacităților psihomotrice se recomandă a fi incluse de la mijlocul orelor din numărul lor total: exerciții și jocuri de dezvoltare a capacităților de coordonare și de viteză, forței, supleței, jocuri de scufundarea în apă, de reținere a respirației și efectuarea expirației corecte în apă.

- Craul pe piept și pe spate: cu ajutorul picioarelor sau brațelor; cu sprijin pe o placă de inot, pe marginea piscinei; craul simplificat, fără a scoate mâinile din apă; combinarea mișcărilor de brațe și picioarelor; cu coordonarea mișcărilor de mâinilor, picioarelor și respirației.

– Procedul bras: cu ajutorul picioarelor (cu sprijin pe plută, peretele bazinului); înot liber, cu ajutorul mișcărilor de brațe; combinarea mișcărilor mâinilor și picioarelor; îmbinarea mișcărilor de brațe, picioare și respirație, înot în coordonare.

Lecțiile de educație fizică au fost organizate cu implementarea mijloacelor din înot descrise în tabelul de mai sus, iar la sfârșitul experimentului au fost supuse analizei pedagogice rezultatele acestuia prin prisma dezvoltării calităților motrice, care în sine reprezintă nivelul pregătirii motrice a elevilor claselor primare. Rezultatele înregistrate au

fost prelucrate statistic și prezentate sub formă de tabele și figuri în mod separat pentru fete și băieți.

Pentru început vom analiza rezultatele pregătirii motrice a fetelor de 7-8 ani, participante la experimentul pedagogic, toate aceste rezultate fiind prezentate în Tabelul 2 și Figurile 1-5.

Tabelul 2. Nivelul capacităților motrice a elevilor de 7-8 ani participante la experimentul pedagogic (fete, $\dot{n} = 30$)

Nr crt.	Parametrii testați		Date statistice		t	p
			Testare inițială	Testare finală		
			$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$		
1	Alergare de viteză 30 m (s)	E	7,33 $\pm$ 0,030	7,02 $\pm$ 0,082	4,366	$\leq 0,001$
		M	7,61 $\pm$ 0,223	7,40 $\pm$ 0,022	0,990	$\geq 0,05$
		t	1,244	4,470		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,001$		
2	Sărituri în lungime de pe loc (cm)	E	87,33 $\pm$ 0,223	90,07 $\pm$ 0,596	5,310	$\leq 0,001$
		M	87,07 $\pm$ 0,223	87,47 $\pm$ 0,870	1,403	$\geq 0,05$
		t	0,509	2,466		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,05$		
3	Aplecare înainte din așezat (cm)	E	3,53 $\pm$ 0,223	5,30 $\pm$ 0,223	8,194	$\leq 0,001$
		M	3,2 $\pm$ 0,223	3,6 $\pm$ 0,149	2,094	$\geq 0,05$
		t	1,048	6,343		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,001$		
4	Ridicarea trunchiului pe verticală din culcat pe spate în 30" (s)	E	8,73 $\pm$ 0,223	11,33 $\pm$ 0,298	10,0	$\leq 0,001$
		M	8,4 $\pm$ 0,149	8,8 $\pm$ 0,223	2,010	$\geq 0,05$
		t	1,231	6,80		
		P	0,05	$\leq 0,001$		
5	Din sprijin culcat pe banca de gimnastică, flotări (nr. rep.)	E	4,73 $\pm$ 0,149	6,8 $\pm$ 0,298	8,214	$\leq 0,001$
		M	4,33 $\pm$ 0,149	4,53 $\pm$ 0,223	1,047	$\geq 0,05$
		t	1,896	6,10		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,001$		

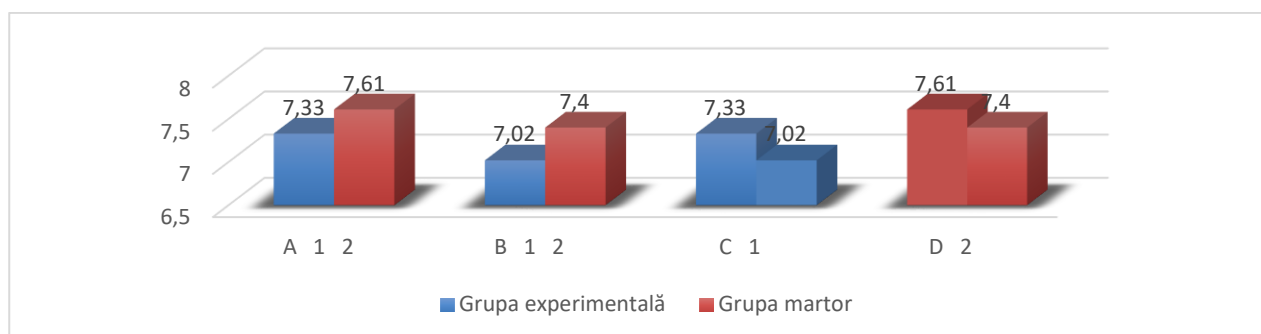
Notă: $\dot{n}=30$ $t=2,048$ 2,763 3,674
 $f=8$ $P \leq 0,05$ 0,01 0,001
 $\dot{n}=15$; $f=14$; $t=2,145$; 2,977 4,140 $r=0,532$

Primul test care a fost supus analizei a fost alergarea de viteză 30 metri, acesta fiind unul ce face parte din sistemul național de evaluare a vitezei de deplasare a elevilor claselor primare (Figura 1).

Sistematizând cercetările experimentale asupra dezvoltării capacităților de viteză la alergare 30 m a elevilor de 7-8 ani au fost identificate următoarele variabile la studiul timpului de alergare. În cazul grupei

experimentale și martor la testarea inițială nu se observă diferențe semnificative, $P \geq 0,05$, fapt ce vorbește despre omogenitatea grupelor încadrate în experiment la proba dată.

În cazul testării finale între aceste două grupe se observă diferențe semnificative, la grupa experimentală ponderea rezultatelor fiind mult mai mare în comparație cu grupa martor.



Notă : A – testare inițială a grupei experimentale (1) și martor (2),

B – testare finală a grupei experimentale (1) și martor (2)

C – testare inițială și finală a grupei experiment (1)

D – testare inițială și finală a grupei martor (2)

Fig. 1. Distribuirea rezultatelor la proba de viteză, alergarea 30 m

La alergarea de 30 m, media timpului obținut este egală cu $7,02 \pm 0,082$ s. în comparație cu testarea inițială, unde rezultatul a fost egal cu $7,33 \pm 0,030$ s, iar diferența fiind una semnificativă din punct de vedere statistic ($P \leq 0,001$). Lecțiile cu caracter de antrenament sportiv la grupa experimentală a fost direcționat spre dezvoltarea specifică a sistemului neuromuscular al membrilor inferioare la flexie și extensie, în deosebi a gleznei și labei piciorului, ce permite

desfășurarea amplitudei dinamice a loviturii piciorului în timpul înotului la craul pe piept și craul pe spate, cu participarea activă și nemijlocită a acțiunilor musculare în mișcările genunchiului și coxofemorale.

Există diferențe semnificative între rezultatele obținute de subiecții din situația experimentală la sărituri în lungime de pe loc, aceasta fiind o probă de forță în regim de viteză (Figura 2).

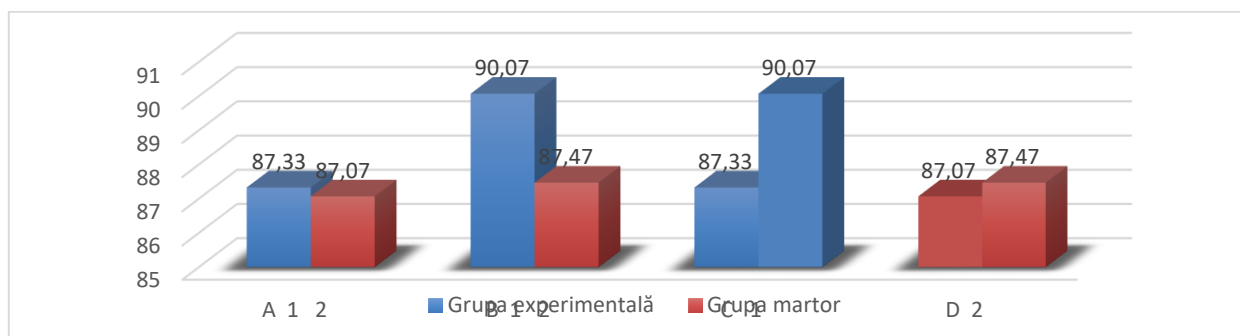


Fig. 2. Distribuirea rezultatelor la proba de săritura în lungime de pe loc

S-a continuat aplicarea procedeului statistic la determinarea lungimii săriturii, datorită forței explozive de respingere de la sol, asociată cu respingerea de la start a înotătorului și după întoarcere cu împingere de la marginea bazinului, cu viteză accelerată.

Rezultatele obținute de grupa experimentală la finalul experimentului pedagogic sunt de o valoare mai mare comparativ cu cele ale grupei martor.

La testarea inițială s-a determinat gradul de omogenitate având o distribuție nesemnificativă între grupa experimentală și grupa martor ($P > 0,05$). La testarea finală elevele au demonstrat un rezultat de $90,07 \pm 0,596$ cm comparativ cu grupa martor, care au avut o medie egală cu $87,47 \pm 0,870$ cm.

Lungimea săriturii depinde de activitatea forței musculare și controlul calitativ a

efectuării mișcării psihomotorii. Exercițiile cu caracter aplicativ utilizate în cadrul experimentului pedagogic, au avut efecte pozitive în dezvoltarea deprinderilor motrice. Ponderea performanțelor obținute de cele două grupe implicate în experiment, grupa experiment și grupa martor, în rezolvarea obiectivelor se constată rezultate semnificative la grupa experiment cu un rezultat de $90,07 \pm 0,596$ cm la testarea finală, față de $87,33 \pm 0,223$ cm la testarea inițială, diferența fiind una semnificativă din punct de vedere statistic ($P \leq 0,001$).

Următoarea calitate motrice supusă analizei a fost suplețea, aceasta fiind o calitate motrică foarte importantă pentru vârsta respectivă, aceasta fiind determinată prin trestul aplecarea înainte din păoziția șezând (Figura 3).

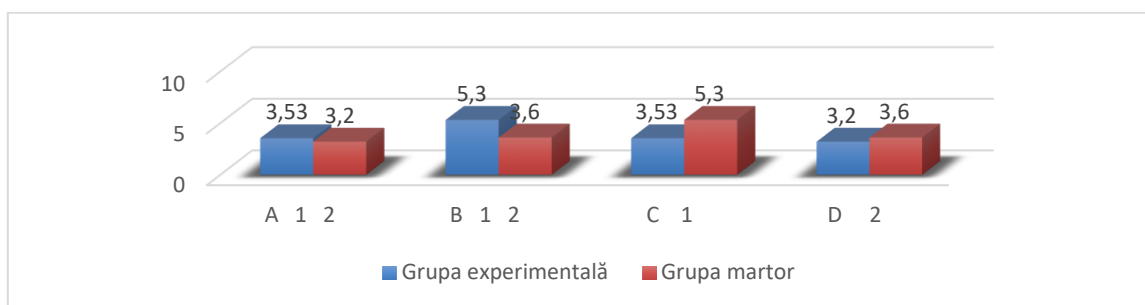


Fig. 3. Distribuția rezultatelor la proba de aplecare înainte din așezat

Suplețea trunchiului, adică mobilitatea articulară la aplecare înainte din așezat, depinde de modificările anatomice în timpul mișcării, a coloanei vertebrale și a centurii pelviene, de sistemul neuro-muscular posterior și anterior al trunchiului.

Rezultatele obținute la mobilitatea articulară în timpul aplecării înainte din așezat determină nivelul pregătirii motrice la indicatorul dat, reeșind din condiția experimentului.

Rezultatele obținute demonstrează comportamentul pozitiv asupra dezvoltării capacităților motrice în aspectul modificării structurii articulare a elevilor de 7-8 ani din grupa experimentală. Antrenamentul sportiv specific vârstei de 7-8 ani în sportul de natație

este dedicat perioadei de inițiere în dezvoltarea psihomotorice. Organizarea și conținutul activității în jurul căruia au avut loc interacțiunile, a dat un efect de progres în grupa experimentală în comparație cu grupa martor, înregistrând rezultate semnificative, ($5,30 \pm 0,223$ corespunzător $3,60 \pm 0,149$, $t = 6,343$, $P \leq 0,001$, cu probabilitate de 99,9%. Există diferențe semnificative între rezultatele obținute la alevii din grupa experimentală la testarea inițială - $3,53 \pm 0,223$ și cea finală - $5,30 \pm 0,223$ cm a grupele experimentale „t” criteriu student fiind 8,194 unități, $P \leq 0,001$ cu probabilitate de 99,9%. S-a observat o creștere a mobilității articulare și în grupa martor de la $3,2 \pm 0,149$ cm la testarea inițială la $3,6 \pm 0,149$ la finalul experimentului, rezultatul fiind

nesemnificativ din punct de vedere statistic ($P>0,05$).

Una dintre calitățile motrice foarte importantă pentru orice vârstă și orice probă

sportivă este forța abdominală, care a fost evaluată prin ridicarea trunchiului din așezat, timp de 30 s, iar rezultatele înregistrate sunt prezentate în Figura 4.

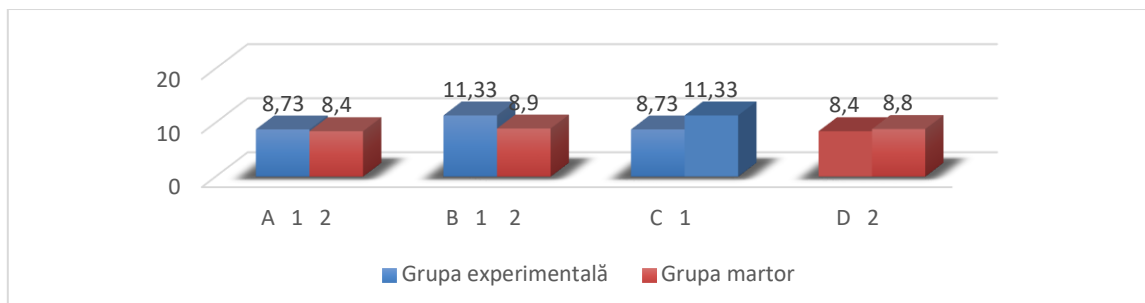


Fig. 4. Distribuția rezultatelor la proba de ridicarea trunchiului din poziția culcat pe spate

Compararea rezultatelor obținute de către elevii din grupa experimentală, ce reprezintă nivelul de dezvoltare a capacităților de forță în regim de viteză, identificate prin testul ridicarea trunchiului din poziția culcat pe spate, timp de 30 s, cu cele obținute de către elevii din grupa martor, a pus în evidență diferențe semnificative între parametrii obținuți la testarea inițială și finală de elevii grupei experiment, acestea fiind la testarea finală egală cu $11,33 \pm 0,298$ ridicări de trunchi, față de $8,8 \pm 0,223$ ridicări la testarea inițială. Calculele statistice au demonstrat o diferență semnificativă la pragul de veridicitate $P<0,05$.

Creșterea forței în regim de viteză și amplitudei trunchiului mărește frecvența corpului la elevi ce practică înotul prin acțiuni simultane ale forței brațelor la vâslire. Grupa experimentală a obținut rezultate performante

la testarea forței în regim de viteză la finele experimentului, obținând rezultate superioare față de fetele din grupa martor, care la testarea finală au înregistrat o medie egală cu $8,8 \pm 0,223$ ridicări de trunchi, față de $8,4 \pm 0,149$ ridicări la testarea inițială, diferența fiind una nesemnificativă din punct de vedere statistic ($>0,05$).

Următoarea calitate motrice supusă analizei este forța brațelor, care de fapt sporește eficiența lucrului acestora la proba de înot. Creșterea forței și repetările succesive a vâslirii la grupa experimentală s-au efectuat într-un tempou apropiat de cel de concurs. În Fig.5 sunt prezentate rezultatele obținute de grupele experimentale și martor la executarea flotărilor din sprijin culcat, mâinile pe banca de gimnastică.

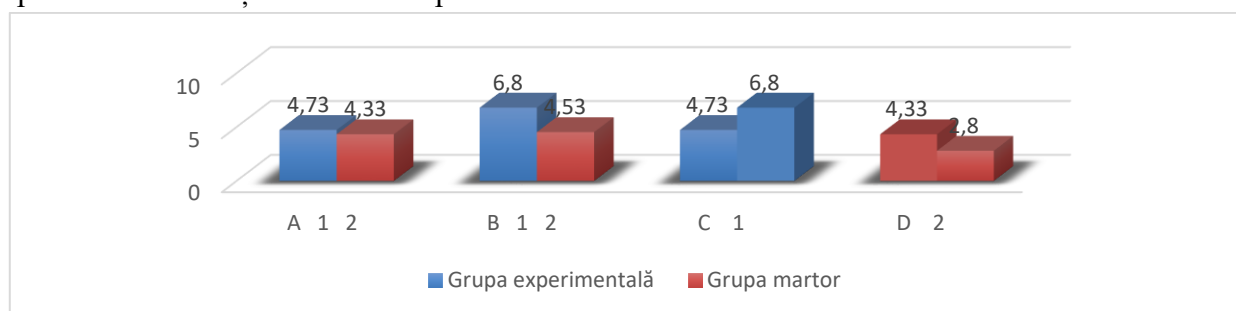


Fig.5. Rezultatele la proba „flotări”

Analizând rezultatele inițiale a celor două grupe implicate în experiment observăm că acestea sunt foarte apropiate ca valori, acest lucru fiind demonstrat și de calculele statistice, une s-a înregistrat o diferență nesemnificativă din punct de vedere statistic, adică grupele au fost omogene ($P>0,05$), acestea fiind de $4,73\pm 0,149$ flotări în grupa experimentală și $4,33\pm 0,149$ flotări în grupa martor.

Analizând rezultatele finale ale elevilor din grupa experimentală și grupa martor observăm o creștere semnificativă doar în grupa experimentală, care la finalul experimentului au înregistrat o medie de $6,8\pm 0,298$ flotări ($P<0,05$), față de $4,53\pm 0,223$ flotări în grupa martor, unde creșterea rezultatelor față de testarea inițială a fost una nesemnificativă din punct de vedere statistic ($P>0,05$).

În cadrul experimentului s-au luat măsuri cu caracter organizatoric prin stabilirea unor forme adecvate pe etape și perioade de durată a ciclului de antrenament în sala de forță și bazin. În același timp s-au luat măsuri cu caracter metodologic, prin folosirea mijloacelor eficiente, de maximă funcționalitate, introducând elemente de problematizare în care să permită sprijinul dinamismului activității cu evaluare curentă a calității realizărilor individuale și colective, în grupa experimentală.

În continuare vom supune analizei rezultatele pregătirii motrice a elevilor (băieți) de 7-8 ani prin folosirea mijloacelor din natație în cadrul educației fizice școlare (Tabelul 3, Figurile 6-10).

Tabelul 3. Nivelul capacităților motrice a elevilor de 7-8 ani participante la experimentul pedagogic (băieți, $\dot{n} = 30$)

Nr crt.	Parametrii testați		Date statistice		t	p
			Testare inițială	Testare finală		
			$x\pm m$	$x\pm m$		
1	Alergare de viteză 30 m (s)	E	$7,28\pm 0,044$	$6,34\pm 0,298$	2,671	$\leq 0,05$
		M	$7,29\pm 0,037$	$7,21\pm 0,086$	1,067	$\geq 0,05$
		t	0,175	2,88		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,05$		
2	Sărituri în lungime de pe loc (cm)	E	$93,27\pm 0,298$	$98,93\pm 0,298$	19,653	$\leq 0,001$
		M	$93,13\pm 0,298$	$94,0\pm 0,521$	1,968	$\geq 0,05$
		t	0,333	8,272		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,001$		
3	Aplecare înainte din așezat (cm)	E	$2,60\pm 1,149$	$4,67\pm 0,149$	14,375	$\leq 0,001$
		M	$2,20\pm 0,864$	$3,13\pm 0,149$	1,094	$\geq 0,05$
		t	0,456	7,298		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,001$		
4	Ridicarea trunchiului pe verticală din culcat pe spate în 30" (s)	E	$8,73\pm 0,149$	$13,47\pm 0,298$	18,73	$\leq 0,001$
		M	$8,87\pm 0,149$	$9,47\pm 0,372$	1,881	$\geq 0,05$
		t	0,664	8,492		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,001$		
5	Din sprijin culcat pe banca de gimnastică, flotări (nr. rep.)	E	$4,33\pm 0,223$	$8,2\pm 0,223$	3,90	$\leq 0,01$
		M	$4,0\pm 0,149$	$4,4\pm 0,196$	2,325	$\leq 0,05$
		t	0,268	3,56		
		P	$\geq 0,05$	$\leq 0,01$		

Notă: $\dot{n}=30$ $t=2,048$ $2,763$ $3,674$

$f=28$ $P\leq 0,05$ $0,01$ $0,001$

$\dot{n}=15$ $f=14$ $t=2,145$ $2,977$ $4,140$ $r=0,532$

În cadrul lecțiilor de educație fizică, sub formă de lecții de înot cu elevii de 7-8 ani, au fost utilizate categorii de calități motrice de bază, ca viteză, forță, mobilitatea și suplețea, rezistența execuției, toate acestea fiind foarte importante pentru sporirea nivelului pregătirii fizice, dezvoltării fizice și armonioase a elevilor.

Astfel, în Figura 6 sunt prezentate rezultatele obținute de către elevi la proba de viteză, alergarea de 30 metri. În urma analizei

acestora s-a constatat, că la testarea inițială rezultatele celor două grupe implicate în experimentul pedagogic au fost relativ egale, fapt ce indică la omogenitatea grupelor implicate în experiment. Astfel, la testarea inițială grupa experimentală a înregistrat o medie de $7,28 \pm 0,044$ secunde, iar grupa martor - $7,29 \pm 0,037$ secunde, iar calculele statistice au demonstrat o diferență nesemnificativă din punct de vedere statistic ($P > 0,05$).

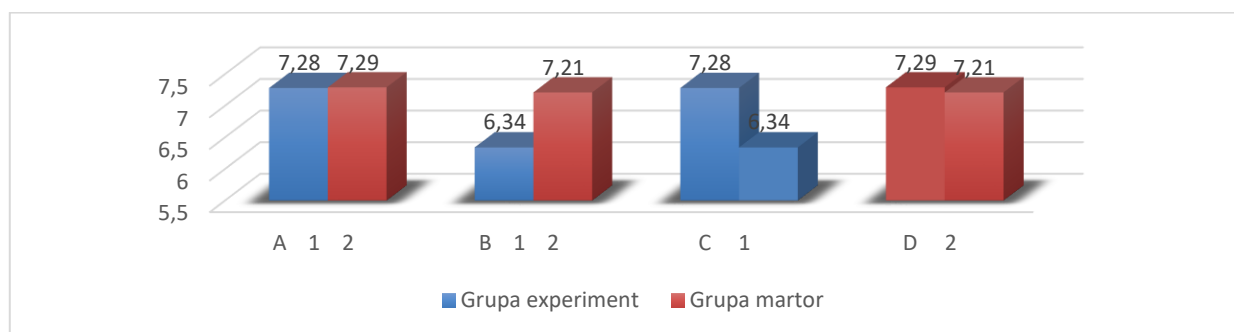


Fig. 6. Distribuirea rezultatelor la proba de viteză, alergarea 30 m

Destul de mult diferă rezultatele finale în cele două grupe incluse în experimental pedagogic, unde grupa experimentală a demonstrat o medie de $6,34 \pm 0,298$ secunde, iar grupa martor - $7,21 \pm 0,086$ secunde. Calculele statistice au înregistrat diferențe semnificative doar în grupa experimentală ($P < 0,05$), ceea ce demonstrează eficiența

experimentul pedagogic organizat cu elevii din grupa experimentală.

Testul de forță în regim de viteză, reprezentat prin săritura în lungime de pe loc (Figura 7), a avut o evoluție aproximativ identică cu cea a calității de viteză, unde la testarea inițială grupele martor și experiment au înregistrat rezultate aproximativ egale ca valori.

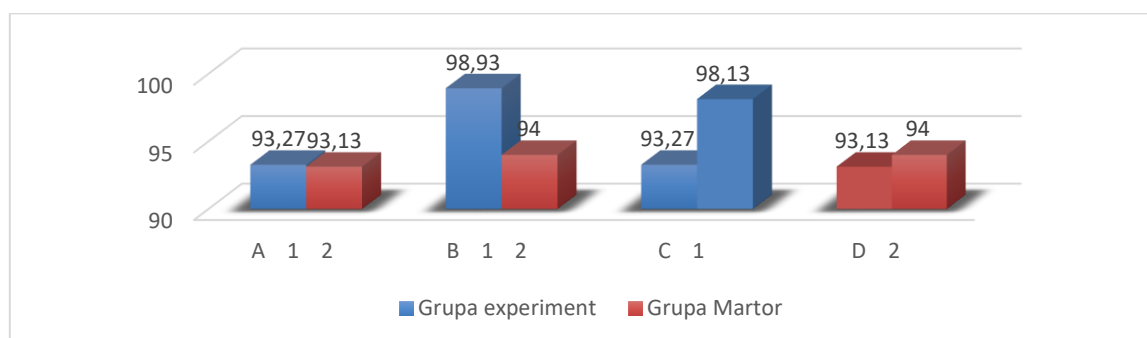


Fig.7. Distribuirea rezultatelor la proba de săritura în lungime de pe loc

Astfel, la testarea inițială grupa experimentală a înregistrat un rezultat egal cu $93,27 \pm 0,298$ centimetri, iar grupa martor

$93,13 \pm 0,298$ centimetri, vizibil acestea fiind foarte apropiate. La testarea finală o creștere semnificativă s-a înregistrat în grupa

experimentală, rezultatul final fiind egal cu $98,93 \pm 0,298$ centimetri, aceasta fiind o creștere semnificativă din punct de vedere statistic ($P < 0,05$). Rezultatele obținute ne demonstrează valoarea forței de „regim” dependentă de ponderea altor calități motrice cu care se combină.

Următorul test supus cercetărilor a fost cel de mobilitate în articulații (Figura 8) fiind analizat prin testul aplecare înainte din poziția așezat. De fapt, mobilitatea reprezintă calitativ sistemul musculo-ligamentelor și a articulațiilor care permite efectuarea mișcărilor cu mare amplitudine.

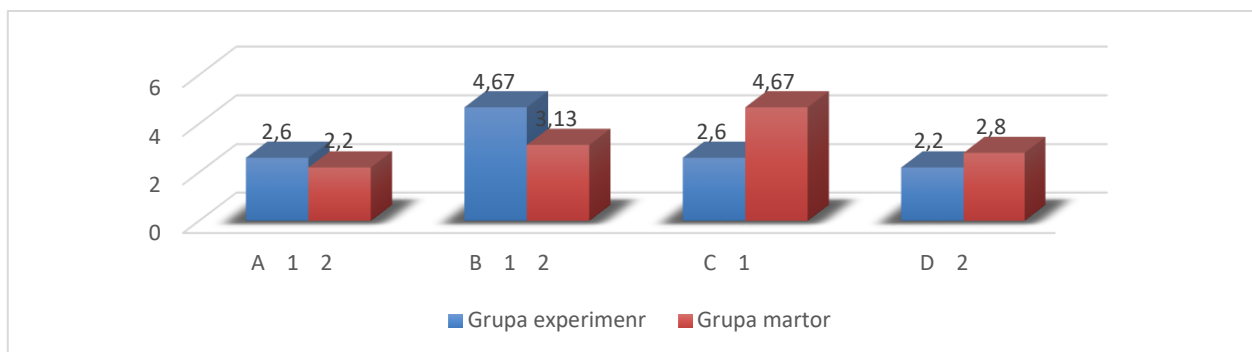


Fig. 8. Distribuția rezultatelor la proba de aplecare înainte din așezat

La aplecarea înainte din așezat reprezintă „suplețea” și se află într-o corelație strânsă cu mobilitatea articulară, cum sunt elasticitatea, capacitatea de relaxare, coordonare neuro-musculară.

La testarea inițială diferența rezultatelor dintre ambele grupe experimentale nu sunt semnificative ($P > 0,05$), iar acest lucru indică la omogenitatea grupelor la acest indicator. Rezultate semnificative se observă la testarea finală, unde elevii grupei experimentale au demonstrat un rezultat de $4,67 \pm 0,149$ cm, grupa martor – $3,13 \pm 0,149$ cm. Conform calculelor statistice o creștere semnificativă a fost înregistrată doar în cazul grupei experimentale ($P < 0,001$).

Conform datelor literaturii de specialitate vârsta de 7-8 ani este una destul de favorabilă pentru dezvoltarea supleței, aceasta tocmai înscriindu-se în perioada senzitivă pentru dezvoltarea acestei calități, iar un antrenament specific cu mijloace bine selectate și corect aplicate poate aduce rezultate destul de bune privind dezvoltarea supleței la elevii de 7-8 ani.

Următorul test urma să demonstreze eficiența dezvoltării calității motrice combinate, cum ar fi forța în regim de viteză reprezentat prin testul ridicarea trunchiului din poziția așezat în 30 secunde (Figura 9).

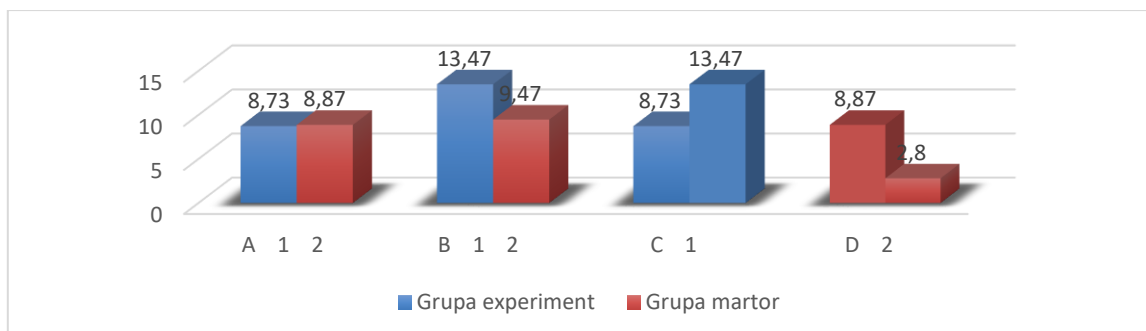


Fig. 9. Rezultatele testului ridicarea trunchiului din așezat în 30 secunde

Pregătirea elevilor de forță-viteză necesită consolidarea armonioasă a tuturor grupelor musculare ale aparatului locomotor și raportul forței de învingere a trunchiului în timp limitat.

Rezultate semnificative au obținut elevii grupei experimentale la sfârșitul experimentului pedagogic, demonstrând un rezultat de $13,47 \pm 0,298$ repetări timp de 30 s, în comparație cu elevii grupei martor cu un

rezultat de $9,47 \pm 0,372$ repetări timp de 30 s. Elevii mici de 7-8 ani ai grupei experiment au îmbunătățit rezultatul ridicării trunchiului cu 4,74 repetări timp de 30 s cu o anumită forță de înlănțuire a acțiunii, cu mișcări ciclice bine determinate.

Ultima probă de apreciere a nivelului dezvoltării calităților motrice ale elevilor de 7-8 ani a fost cea de apreciere a forței musculare a brațelor elevilor (Figura 10).

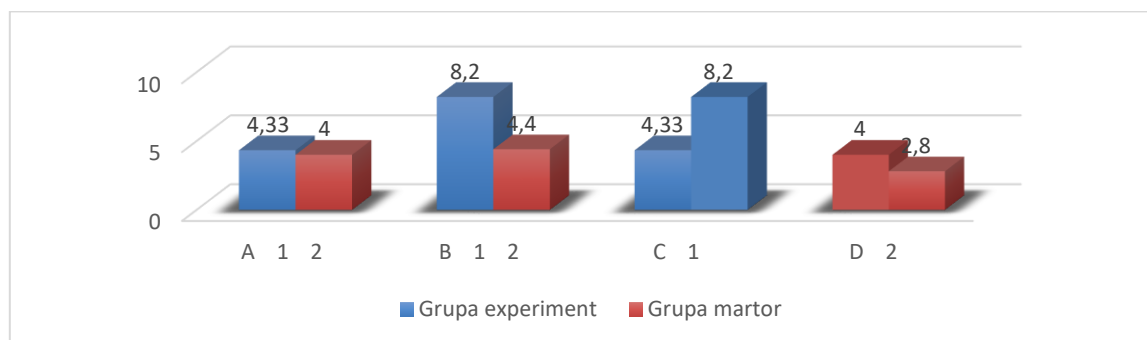


Fig.5. Rezultatele la proba „flotări”

Organizarea antrenamentului sportiv în cadrul cercetării noastre a presupus aplicarea unor procedee metodice specifice care au urmărit realizarea parametrilor optimi ai efortului cu folosirea eficientă a mijloacelor dezvoltării capacităților motrice. Rezultatele obținute la parametrii capacităților de forță a brațelor la efectuarea flotărilor din sprijin culcat, mâinile pe banca de gimnastică au constatat eficiența metodologiei aplicate în concordanță cu particularitățile de vârstă și individuali ale elevilor de 7-8 ani ce practică înotul.

Omogenitatea grupelor experimentale la testarea inițială, ne demonstrează lipsa de diferență dintre rezultatele obținute la efectuarea flotărilor. Grupa experimentală a obținut o medie $4,33 \pm 0,223$ repetări, grupa martor $4,0 \pm 0,268$, ($P \geq 0,05$). În rezultatul aplicării mijloacelor din natație, accesibile vârstei, elevii grupei experimentale au obținut un rezultat de $8,2 \pm 0,223$ flotări, la finele experimentului, față de grupa martor $4,4 \pm 0,196$ repetări, cu o diferență de 3,8 repetări. Datele obținute sunt semnificative din punct de

vedere statistic în ambele grupe ($P < 0,05$), însă cu o pondere mai sporită în grupa experimentală.

Astfel, înotătorii grupei experimentale au demonstrat un comportament pozitiv în utilizarea posibilităților maxime în dezvoltarea capacităților de forță a brațelor prin mărirea numărului de flotări de la $4,33 \pm 0,223$ flotări, testarea inițială, până la o medie de $8,2 \pm 0,223$ flotări, rezultatele fiind semnificative din punct de vedere statistic ($P < 0,05$).

Analizând rezultate pregătirii motrice a elevilor cuprinși în experimentul pedagogic s-a demonstrat destul de clar că atât fetele, cât și băieții implicați în cercetare pot obține performanțe motrice folosind metodologii eficiente în acest sens, iar una dintre acestea este aplicarea mijloacelor din înot în procesul de educație fizică a elevilor din treapta primară.

Concluzii.

În urma desfășurării experimentului pedagogic cu folosirea mijloacelor din înot cu elevii claselor primare au fost formulate următoarele concluzii:

1. Vârsta școlară mică este una foarte eficientă pentru dezvoltarea calităților motrice a elevilor de 7-8 ani.

2. Se recomandă ca mijloacele din natație să fie folosite atât pe uscat, cât și în apă.

3. Dezvoltarea cu succes a calităților motrice prin aplicarea mijloacelor din înot se explică prin mecanismul transferului pozitiv, dar și prin perioadele senzitive de dezvoltare a acestora, care în mare parte se încadrează în vârsta de 7-8 ani, cu excepția calităților de forță și de rezistență.

4. Cea mai mare rată de creștere a rezultatelor pregătirii motrice la elevii implicați în experimentul pedagogic au fost înregistrate la așa calități ca suplețea și forța abdominală, fapt lămurit prin perioada cea mai favorabilă pentru dezvoltarea acestora.

5. Cele mai conservative calități motrice pentru vârsta de 7-8 ani s-a demonstrat a fi viteza și forța brațelor, aceste calități urmând să fie dezvoltate cu o pondere mai sporită la vârsta de 10-12 ani, conform perioadelor senzitive de dezvoltare a acestora.

Bibliografie:

1. BOMPA, T. (2008). Teoria și metodologia antrenamentului: Periodizarea. București: Editura „Tana”. 435 p. ISBN: 978-973-1858-08-1
2. BRANIȘTE, G. (2022). Study of indicators of long-term adaptation of the body of the swimmers of hight sports qualification. În: Materialele Congresului Științific Internațional ”Sport. Olimpism. Sănătate”, Ediția a VII-a, 15-17 septembrie 2022. Chișinău: Editura USEFS, p.251-256. ISBN 978-9975-68-460-6.
3. CARP, I., GURIN, S. (2022). Aspecte teoretico-metodice ale selecției primare în sport. În: Materialele Congresului Științific Internațional ”Sport. Olimpism. Sănătate”, Ediția a VII-a, 15-17 septembrie 2022. Chișinău: Editura USEFS, p. 160-166. ISBN 978-9975-68-460-6.
4. JURAT, V., POTOP, L., POTOP, V. (2022). Determinarea nivelului dezvoltării capacității motrice la elevii din ciclul primar. În: Materialele Congresului Științific Internațional ”Sport. Olimpism. Sănătate”, Ediția a VII-a, 15-17 septembrie 2022. Chișinău: Editura USEFS. ISBN 978-9975-68-460-6.
5. KUZMA, K. (2003). Înțelege-ți copilul. București: Editura „Viață și Sănătate”. 21 p. ISBN 973-9484-63-8
6. LEȘCO, V. (2021). Interacțiunea școlii și familiei în educația fizică a elevilor de vârstă școlară mică: Teză de doctor în științe ale educației. Chișinău. 187 p.
7. MAGLISCHO, E.W. (1992). Să înotăm mai repede. Trad. Din eng. Nicorescu B., București. 219 p.
8. NINICU, A., NEUMANN, O.V., POSTOLACHI, O. (2022). Psychological and pedagogical preconditions for teaching swimming to primary school children. In: ACROSS, vol.6, no 3, p. 12-15. <http://www.across-journal.com/index.php/across/article/view/138/130>
9. PIAGET, J. (2005). Psihologia copilului. București: Editura Cartier, pp. 50-55. ISBN 9975-79-368-1.
10. RÎȘNEAC, B., SOLONENCO, G., DIACENCO, E., STEPANOV, N. (2018). Ghid metodic pentru școlile sportive de specialitate. Chișinău:USEFS, 2018, p.81-100. ISBN 978-9975-131-59-9
11. RÎȘNEAC, B., SOLONENCO, G. (2017). Metodica instruirii și antrenamentului în natație. Chișinău: USEFS, 2017, p. 78-79. ISBN 978-9975-4021-5-6