

*Tomislav Horvat*  
*Dinko Vuleta*

## **RAZLIKE U NEKIM MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA IZMEĐU UČENIKA 5. – 8. RAZREDA O. Š. JOSIPA RAČIĆA I UČENIKA 5.-8 RAZREDA U OŠ U HRVATSKOJ**

### **1. UVOD**

Osnovna škola je razdoblje u kojem se događaju velike promjene u antropološkom statusu polaznika. Stoga, tjelesna i zdravstvena kultura, kao sastavni dio odgojno obrazovnog procesa ima temeljno značenje za skladan razvoj svih psihosomatskih karakteristika učenika i njihovo prilagođavanje na suvremene uvjete života i rada. Naročitu pažnju zaslužuju zakonitosti koje se odnose na transformaciju antropološkog statusa učenika osnovne škole putem motoričkih aktivnosti.

Razvoj motoričkih sposobnosti moguće je realizirati kroz nastavni proces tjelesnog vježbanja, koji bi se provodio planski, racionalno, organizirano te ga treba planirati i programirati, a potom realizirati i kontrolirati (Findak, 1999).

Testiranjem pojedinih motoričkih sposobnosti (Gredelj i sur. 1975) i njihovom usporedbom s postojećim normama omogućuje nam bolji pregled sposobnosti cjelokupne skupine (razreda).

Cilj istraživanje je utvrditi razlike između šest varijabli motoričkih sposobnosti i aktualnih, odnosno važećih normi (Findak i sur. 1996).

### **2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

Uzorak ispitanika činilo je 57 učenika (10 učenika petog razreda, 13 učenika šestog razreda, 15 učenika sedmog razreda i 19 učenika osmog razreda) petih, šestih, sedmih i osmih razreda O.Š. "JOSIP RAČIĆ".

U ovom istraživanju primijenjeno je šest varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti. Korišteni su testovi kojima se u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture provjeravaju inicijalna, tranzitna i finalna stanja učenika, na način kako je opisano u priručniku "NORME". Za procjenu motoričkih sposobnosti primijenjeni su slijedeći testovi: taping rukom (MTR), skok udalj s mjesta (MSD), poligon natraške (MPN), podizanje trupa (MPT), pretklon raznožno (MPR), izdržaj u visu zgibom (MIV).

Izmjereni podaci obrađeni su standardnim statističkim postupkom za dobivanje osnovnih statističkih pokazatelja. Izračunati su minimalni rezultati, maksimalni rezultati te aritmetičke sredine.

### **3. REZULTATI I RASPRAVA**

Analizirajući dobivene rezultate u testu taping rukom – MTR (tablica 1), može se uočiti da su učenici petih, sedmih i osmih razreda u prosjeku postigli iznadprosječne rezultate u odnosu na postojeće norme, dok se šesti razredi nalaze u kategoriji prosječnih rezultata.

**Tablica 1 - Test taping rukom - MTR**

razred	N	Min	Max	AS	NORME			
					Ispod prosječne	prosječne	Iznad prosječne	izvršne
5	10	21	32	25,60	20-23	24-25	26-27	28+
6	13	21	30	26,30	22-25	26-27	28-29	30+
7	15	20	36	29,60	24-27	28-29	30-31	32+
8	19	26	37	31,79	26-29	30-31	32-33	34+

Snaga eksplozivnog tipa i to vertikalne skočnosti koja se pokazuje testom skoka u dalj s mjesta – MSD u velikoj mjeri je urođena, ali se na nju može djelovati primjenom adekvatnih operatora u nastavnom i trenažnom procesu. Analizom rezultata (tablica 2) može se konstatirati da su učenici postigli vrlo visok rezultat 2.99 cm, ali ostali rezultati su prosječni, tako da su se učenici šestih, a i svih drugih razreda svrstali u kategoriju prosječnih rezultata.

**Tablica 2 – Test skok udalj s mjesta - MSD**

razred	N	Min	Max	AS	NORME			
					Ispod prosječne	Prosječne	Iznad prosječne	izvršne
5	10	145	195	167,00	150-164	165-179	180-194	195+
6	13	150	299	185,59	160-174	175-189	190-204	195+
7	15	140	260	187,00	170-184	185-199	200-214	215+
8	19	155	265	203,42	180-194	195-209	210-224	225+

Dobiveni rezultati u testu poligon natraške – MPN (tablica 3), koji služi prvenstveno za procjenu koordinacije tijela, a određuje sposobnost realizacije kompleksnih motoričkih struktura premještanja cijelog tijela u prostoru s preprekama, u petom i osmom razredu pokazuju različite vrijednosti, dok u šestom i sedmom razredu pokazuju prosječne vrijednosti. Naime, u petom razredu učenici pokazuju iznadprosječne vrijednosti, dok osmi razredi pokazuju ispodprosječne vrijednosti. Očito je da su učenici osmih razreda ušli u etapa puberteta kada dolazi do naglog rasta i razvoja, ali i pada motoričkih i naročito koordinacijskih sposobnosti koji se vide u kompleksnim testovima gdje dominiraju kretanja natraške, savladavanje prepreka i koordinacije u prostoru.

**Tablica 3 – Test poligon natraške - MPN**

razred	N	Min	Max	AS	NORME			
					Ispod prosječne	Prosječne	Iznad prosječne	izvršne
5	10	13,8	21,4	17,86	24,0-20,5	20,4-18,5	18,4-16,5	16,4 -
6	13	14,0	17,0	15,44	22,0-18,5	18,4-16,5	16,4-14,5	14,4 -
7	15	14,4	19,0	16,02	20,0-16,5	16,4-14,5	14,4-12,5	12,4 -
8	19	12,6	28,4	16,44	18,0-14,5	14,4-12,5	12,4-10,5	10,4 -

Repetitivna snaga trupa – MPT očito na temelju postignutih rezultata (tablica 4) nije na određenoj razini. Peti i osmi razredi nalaze se na ispodprosječnoj razini, a šesti i sedmi na prosječnoj razini. Očito je da se na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture ne poklanja previše pažnje razvoju repetitivne snage trupa, što je jako važno za predstojeću etapu puberteta.

**Tablica 4 – Test podizanje trupa - MPT**

razred	N	Min	Max	AS	NORME			
					Ispod Prosječne	prosječne	Iznad prosječne	Izvršne
5	10	20	30	25,90	25-28	29-33	34-38	39+
6	13	26	41	31,92	27-30	31-35	36-40	41+
7	15	30	45	35,13	29-32	33-37	38-42	43+
8	19	28	40	32,95	31-34	35-39	40-44	45+

Fleksibilnost učenika šestih i osmih razreda nalazi se na iznadprosječnoj razini, a petih i sedmih razreda na prosječnoj razini. Rezultati koje su postigli učenici osmih razreda nalaze se

u velikom rasponu od 40 – 80 cm, ali aritmetička sredina iznosi 55.79 cm. Iz originalnih rezultata je vidljivo da je samo jedan učenik postigao ekstremno visok rezultata 80 cm, koji pripada skupini izvrstan (+61) u odnosu na postojeće norme, dok su ostali u zoni srednjih i nižih vrijednosti.

**Tablica 5 – Test pretklon raznožni - MPR**

razred	N	Min	Max	AS	NORME			
					Ispod prosječne	Prosječne	Iznad prosječne	Izvrzne
5	10	29	59	43,80	38-42	43-47	48-52	53+
6	13	35	77	53,46	40-44	45-49	50-54	55+
7	15	35	70	50,80	43-47	48-52	53-57	58+
8	19	40	80	55,79	46-50	51-55	56-60	61+

Širok je raspon rezultata učenika u testu izdržaj u visu zgibom – MIV (tablica 6), za procjenu statičke snage ruku i ramenog pojasa. Peti i osmi razredi svrstali su se u skupinu ispod prosječnih rezultata, šesti razredi u skupini iznadprosječnih rezultata, a sedmi razredi u skupinu prosječnih. Dubljom analizom rezultata učenika šestih razreda koji pripadaju skupini iznad prosječnih rezultata vidljivo je da aritmetička sredina iznosi 48,93 sek što se nalazi na početku norme iznad prosječan. Dakle općenito gledano svi učenici pripadaju u skupinu ispodprosječnih i prosječnih rezultata.

**Tablica 6 – Test izdržaj u visu zgibom - MIV**

razred	N	Min	Max	AS	NORME			
					Ispod prosječne	prosječne	Iznad prosječne	Izvrzne
5	10	0	65	25,70	23-33	34-45	46-57	58+
6	13	24	86	48,23	26-36	37-48	49-60	61+
7	15	14	110	47,27	29-39	40-51	52-63	64+
8	19	12	88	41,11	32-42	43-54	55-66	67+

#### 4. ZAKLJUČAK

Općenito gledano učenici se uglavnom nalaze na prosječnoj razini motoričkih sposobnosti što svakako ne zadovoljava, te bi sigurno nastavu tjelesne i zdravstvene kulture trebalo podići na višu razinu i povećati broj sati, odnosno uvesti svakodnevno tjelesno vježbanje makar i jedan sat dnevno.

Ovim radom utvrđeno je da su razlike manje (brzina) između učenika i važećih normi u onim motoričkim sposobnostima u kojima je koeficijent urođenosti veći i obratno. Da su razlike to veće u onim motoričkim sposobnostima (repetitivna snaga) u kojima je koeficijent urođenosti manji. Ovakav zaključak znači da razlike u motoričkim sposobnostima u pozitivnom smislu nisu posljedica vježbanja već genetskih čimbenika, a razlike u negativnom smislu su posljedica nevjježbanja, odnosno slabe zastupljenosti tjelesne i zdravstvene kulture u školama u djetinjstvu i mladosti.

Stoga se može zaključiti da su učenici od 5 – 8 razreda osnovne škole “JOSIP RAČIĆ” na prosječnoj razini motoričkih sposobnosti, što ide u prilog činjenici da je dva sata nastave tjelesne i zdravstvene kulture premalo da bi se osigurao normalan rast i razvoj, naročito primarnih motoričkih sposobnosti. Naprotiv trebalo bi osigurati svakodnevno tjelesno vježbanje, makar i jedan sat dnevno.

## **5. LITERATURA**

1. Findak, V. (1989). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Školska knjiga, Zagreb.
2. Findak, V., D. Metikoš, M. Mraković (1993). *Orijentacijske norme motoričkih i funkcionalnih sposobnosti učenika 5.-8. razreda osnovne škole*. U: *Zbornik konferencije o športu Alpe-Jadran, Ministarstvo kulture i športa Republike Hrvatske, Rovinj*, 126-129.
3. Findak, V., D. Metikoš, M. Mraković, B. Neljak (1996). *Primijenjena kineziologija u školstvu – Norme*. Hrvatski pedagoško-književni zbor. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
4. Findak, V. (1999). *Planiranje, programiranje, provođenje i kontrola procesa vježbanja*. U: *Zbornik radova 2. međunarodne znanstvene konferencije «Kineziologija za 21. stoljeće» – Dubrovnik 1999*. Zagreb, Fakultet za fizičku kulturu, 109-113.
5. Gredelj, M., D. Metikoš, A. Hošek, K. Momirović (1975). *Model hijerarhijske strukture motoričkih sposobnosti*. *Kineziologija*, 5(1-2): 7-7.