

Ivan Gelemanović
Toni Svoboda
Ante Tomas

**RAZLIKE U MOTORIČKIM I FUNKCIONALNIM
SPOSOBNOSTIMA UČENIKA I UČENICA DRUGIH
RAZREDA KRIŽEVAČKIH SREDNJIH ŠKOLA ŠKOLSKE
GODINE 2004./05., USPOREDBA S ORIJENTACIJSKIM
REZULTATIMA I REZULTATIMA POSTIGNUTIM U
PRETHODNOJ ŠKOLSKOJ GODINI 2003./04.**

1. UVOD

Tjelesno vježbanje odvija se u sasvim konkretnim uvjetima, uz pomoć optimalnog planiranja i programiranja odgojno-obrazovnog rada, uz primjenu točno određenih kinezioloških operatora, metodičkih organizacijskih oblika rada, metoda rada, sredstava, odgojno-obrazovnih postupaka pod vodstvom nastavnika u sasvim konkretnom odgojno-obrazovnom procesu.

Stoga je razvoj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti moguće ostvariti kroz nastavni proces tjelesnog vježbanja, a on se prije svega treba provoditi planski, racionalno i organizirano, te ga treba planirati i programirati, a zatim realizirati i kontrolirati. (Findak 1999.)

Motoričke sposobnosti učenika i učenica u ovoj dobi rezultat su međusobnog odnosa biološkog nasljeđa (koeficijent urođenosti), zakonitosti rasta i razvoja i njihove prilagodbe na vrstu i intenzitet tjelesnog vježbanja. U današnje vrijeme računala, mobitela i automobila svjedoci smo sve manjeg interesa mladeži za tjelesne aktivnosti u svakodnevnom životu. To ugrožava normalan razvoj motoričkih sposobnosti i lokomotornog sustava kao primarnog, te dovodi funkcioniranje ostalih ljudskih sustava u sve veći nesklad, što je osobito izraženo u toj "osjetljivoj" životnoj dobi. Tako nepovoljnom trendu pogoduje i mali broj sati nastave tjelesne i zdravstvene kulture, a u novije vrijeme i sve češći zahtjevi Ministarstva prema školama o uvođenju blok satova u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture, a u cilju "rasterećenja" učenika čime se dobiva to da se većina učenika tjelesnim vježbanjem bavi svega jedanput tjedno, a znamo kakve posljedice to može imati na organizam u toj razvojnoj dobi.

Uvjeti rada u križevačkim srednjim školama od protekle školske godine kada smo prezentirali rad, nisu se bitno promijenili. Gimnazija Ivana Zakmardija Dijankovečkoga i srednja škola "Ivan Seljanec" zajednički koriste sportsku dvoranu

koja se nalazi u sklopu školske zgrade. Dvorana je dimenzija 30 X 15 metara s dvije svlačionice (muška i ženska), malim spremištem za sprave te kabinetom za nastavnike. Srednja gospodarska škola koristi školsko-sportsku dvoranu Osnovne škole Ljudevita Modeca zajedno s učenicima te osnovne škole te sa studentima Visokog gospodarskog učilišta. Uobičajeni problemi u korištenju dvorane su u tome što je to jedina adekvatna dvorana u gradu te se tijekom godine održavaju razna sportska natjecanja (gradska, županijska, poluzavršna državna, klupska), ali jednako tako i ostale priredbe koje nisu sportskog karaktera kao npr. gospodarski sajam, razne izložbe životinja i dr. što onemogućava redovito odvijanje nastavnog procesa. U proljetnom i ranom jesenskom razdoblju sve tri škole koriste i postojeće uređene vanjske terene (atletsku stazu, skakalište za dalj i bacalište za kuglu), ali i neuređene površine za sportske aktivnosti (pješačke staze, parkiralište, zelene površine).

2. CILJ RADA

Usporediti rezultate testiranih motoričkih i funkcionalnih varijabli učenika i učenica drugih razreda Gimnazije Ivana Zakmardija Dijankovečkoga, Srednje škole "Ivan Seljanec" i Srednje gospodarske škole u Križevcima za školsku godinu 2004./05. te njihovo odstupanje od orijentacijskih vrijednosti prema priručniku "Primijenjena kineziologija u školstvu-Norme" i usporediti ih s rezultatima postignutih u protekloj školskoj godini 2003./04. kada su učenici i učenice bili u prvom razredu.

3. METODE RADA

Temeljem rezultata dobivenih provođenjem standardiziranih testova motoričkih sposobnosti koji se provode u osnovnim i srednjim školama, za školsku godinu 2004./05. načinjena je usporedba s orijentacijskim vrijednostima iz priručnika "Norme", a zatim i usporedba s obrađenim rezultatima testova motoričkih sposobnosti provedenih za školsku godinu 2003./04.

Za školsku godinu 2004./05. statistički su obrađeni rezultati drugih razreda i to: 33 učenika i 41 učenica Gimnazije Ivana Zakmardija Dijankovečkoga, 47 učenika i 59 učenica Srednje škole "Ivan Seljanec" i 46 učenika i 26 učenica Srednje gospodarske škole.

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Obrađa rezultata načinjena je u programu Microsoft Excel, a izračunati su deskriptivni statistički parametri i to: minimalni i maksimalni rezultat, aritmetička sredina i standardna devijacija. (tablica 1.)

Tablica 1.

Rezultati učenika i učenica Gimnazije I.Z. Dijankovečkoga za šk. g. 04./05.								
	UČENICI				UČENICE			
	min	max.	prosjeak	stand.dev.	min	max	prosjeak	stand.dev.
MTR	36	53	40,13	2,29	34	44	38,86	1,80
MSD	170	256	225,61	16,72	139	216	175,50	13,55
MPN	6,92	14,40	8,46	1,00	8,36	18,88	10,95	1,66
MPT	42	71	55,06	5,42	37	61	49,84	5,76
MPR	47	83	63,35	9,29	52	100	76,18	7,95
MIV	19	106	63,23	17,60	2	100	46,00	21,42
F-6	1050	1770	1468	132,06	775	1400	1156	87,01
50m	6,46	8,20	7,11	0,31	7,66	9,57	8,53	0,38
Rezultati učenika i učenica Srednje gospodarske škole Križevci za šk. g. 04./05.								
	UČENICI				UČENICE			
	min.	max.	prosjeak	stand.dev.	min.	max.	prosjeak	stand.dev.
MTR	31	45	38,85	2,51	34	44	38,04	2,34
MSD	132	250	208,02	22,15	142	203	172,88	14,57
MPN	6,61	15,61	9,43	1,66	8,64	16,50	11,46	1,42
MPT	30	78	54,07	9,34	40	68	49,92	4,60
MPR	47	93	66,22	8,60	55	96	73,58	9,30
MIV	0	147	49,24	25,03	6	70	31,12	15,34
F-6	905	1605	1301,63	127,56	925	1270	1095,96	92,19
50m	6,28	9,20	7,19	0,48	7,26	9,51	8,20	0,51
Rezultati učenika i učenica Srednje škole "Ivan Seljanec" za šk. g. 04./05.								
	UČENICI				UČENICE			
	min.	max.	prosjeak	stand.dev.	min.	max.	prosjeak	stand.dev.
MTR	31	48	38,09	2,95	27	42	34,32	2,13
MSD	178	266	216,09	20,18	110	198	160,33	18,88
MPN	6,52	16,57	9,97	1,57	8,61	19,3	12,23	1,96
MPT	35	70	50,43	6,67	29	65	44,47	5,7
MPR	54	108	79,80	8,52	45	94	66,26	8,63
MIV	6	100	47,68	20,11	2	72	25,72	14,94
F-6	1000	1700	1397,87	152,08	600	1290	993,73	135,02
50m	6,24	9,71	7,45	0,51	7,62	11,46	8,94	0,58

Dobiveni rezultati motoričkih i funkcionalnih testova zatim su uspoređeni s orijentacijskim vrijednostima prema priručniku "Norme". (tablica 2.)

Tablica 2.

Usporedba rezultata testova motoričkih sposobnosti učenika i učenica Gimnazije I.Z.Dijankovečkoga, SŠ I. Seljanec i Srednje gospodarske škole sa orijentacijskim rezultatima prema priručniku "Norme" za 2004./05.			
TESTOVI	SREDNJA ŠKOLA (učenici)		
	Gimnazija	SŠ I. Seljanec	Srednja gosp. škola
MTR	40 iznad prosječno	38 prosječno	39 iznad prosječno
MSD	226 iznad prosječno	216 prosječno	208 ispod prosječno
MPN	8,5 izvrsno	9.9 iznad prosječno	9,4 izvrsno
MPT	55 izvrsno	50 izvrsno	54 izvrsno
MPR	63 iznad prosječno	80 izvrsno	66 iznad prosječno
MIV	63 iznad prosječno	48 ispod prosječno	49 prosječno
F-6min.	1468 iznad prosječno	1398 prosječno	1302 ispod prosječno
50m	7,11	7,45	7,19
TESTOVI	SREDNJA ŠKOLA (učenice)		
	Gimnazija	SŠ I. Seljanec	Srednja gosp. škola
MTR	39 izvrsno	34 ispod prosječno	38 iznad prosječno
MSD	176 ispod prosječno	160 loše	172 ispod prosječno
MPN	11,0 izvrsno	12,2 iznad prosječno	11,4 izvrsno
MPT	50 izvrsno	44 iznad prosječno	50 izvrsno
MPR	76 iznad prosječno	66 ispod prosječno	73 prosječno
MIV	46 iznad prosječno	26 ispod prosječno	31 ispod prosječno
F-6min.	1156 prosječno	994 loše	1096 ispod prosječno
50m	8,53	8,94	8,20

Prosječni rezultati motoričkih i funkcionalnih testova za školsku godinu 2004./05. iz prethodne tablice 2. zatim su uspoređeni s prosječnim rezultatima motoričkih i funkcionalnih testova koji su provedeni školske godine 2003./04. (tablica 3.)

Tablica 3.

Usporedba prosječnih rezultata testova motoričkih sposobnosti učenika i učenica Gimnazije I.Z. Dijankovečkoga, Srednje gospodarske škole i SŠ "I. Seljanec" provedenih šk.g. 2004./05. s prosječnim rezultatima testova provedenih u školskoj godini 2003./04.			
U Č E N I C I - školska godina 2004./05.			
	Gimnazija	SŠ I. Seljanec	Srednja gosp. škola
MTR	40 iznad prosječno	38 prosječno	39 iznad prosječno
MSD	226 iznad prosječno	216 prosječno	208 ispod prosječno
MPN	8,5 izvrsno	9,9 iznad prosječno	9,4 izvrsno
MPT	55 izvrsno	50 izvrsno	54 izvrsno
MPR	63 iznad prosječno	80 izvrsno	66 iznad prosječno
MIV	63 iznad prosječno	48 ispod prosječno	49 prosječno
F-6min.	1468 iznad prosječno	1398 prosječno	1302 ispod prosječno
50m	7,11	7,45	7,19
U Č E N I C I - školska godina 2003./04.			
	Gimnazija	SŠ I. Seljanec	Srednja gosp. škola
MTR	38 prosječno	35 prosječno	37 prosječno
MSD	210 prosječno	189 loše	202 ispod prosjeka
MPN	9,4 izvrsno	10,4 iznad prosjeka	9,7 izvrsno
MPT	53 izvrsno	50 izvrsno	49 izvrsno
MPR	74 izvrsno	60 iznad prosjeka	63 iznad prosjeka
MIV	56 prosječno	54 prosječno	48 prosječno
F-6min.	1381 prosječno	1347 prosječno	1294 prosječno
50m	7,26	7,71	7,44
U Č E N I C E - školska godina 2004./05.			
	Gimnazija	SŠ I. Seljanec	Srednja gosp. škola
MTR	39 izvrsno	34 ispod prosječno	38 iznad prosječno
MSD	176 ispod prosječno	160 loše	172 ispod prosječno
MPN	11,0 izvrsno	12,2 iznad prosječno	11,4 izvrsno
MPT	50 izvrsno	44 iznad prosječno	50 izvrsno
MPR	76 iznad prosječno	66 ispod prosječno	73 prosječno
MIV	46 iznad prosječno	26 ispod prosječno	31 ispod prosječno
F-6min.	1156 prosječno	994 loše	1096 ispod prosječno
50m	8,53	8,94	8,20
U Č E N I C E - školska godina 2003./04.			
	Gimnazija	SŠ I. Seljanec	Srednja gosp. škola
MTR	37 iznad prosječno	33 ispod prosječno	37 iznad prosječno
MSD	172 ispod prosječno	159 loše	171 ispod prosječno
MPN	12,5 iznad prosječno	14,2 prosječno	12,2 iznad prosječno
MPT	47 izvrsno	42 iznad prosječno	44 izvrsno
MPR	82 izvrsno	64 ispod prosječno	71 prosječno
MIV	36 prosječno	27 ispod prosječno	26 ispod prosječno
F-6min.	1077 ispod prosječno	1019 ispod prosječno	1078 ispod prosječno
50m	8,41	8,88	8,40

Ako promatramo rezultate svih škola i usporedimo ih s orijentacijskim vrijednostima (**tablica 3.**) onda možemo zaključiti da učenici i učenice Gimnazije u cjelini imaju najbolje rezultate u šk. g. 2004./05.

Rezultati učenika kreću se u slijedećem rasponu: učenici Gimnazije imaju dva izvrsna i pet iznadprosječnih rezultata, učenici SŠ "I. Seljanec" imaju dva izvrsna, jedan iznadprosječni, tri prosječna i jedan ispodprosječni rezultat dok učenici Srednje gospodarske škole imaju dva izvrsna, dva iznadprosječna, jedan prosječni i dva ispodprosječna rezultata. Dakle, vidimo da učenici Gimnazije imaju najveću homogenost rezultata, jer se oni kreću od iznadprosječnog do izvrsnog i u tom rasponu su svih sedam postignutih rezultata. Učenici SŠ "I. Seljanec" imaju šest rezultata od prosjeka do izvrsnog dok učenici Srednje gospodarske škole imaju pet takvih rezultata.

Rezultati učenica su slijedeći: učenice Gimnazije imaju tri izvrsna, dva iznadprosječna, jedan prosječan i jedan ispodprosječan rezultat, učenice SŠ "I. Seljanec" imaju dva iznadprosječna, tri ispodprosječna i dva loša rezultata, a učenice Srednje gospodarske škole dva izvrsna, jedan iznadprosječan, jedan prosječan i tri ispodprosječna rezultata. Rezultati učenica manje su homogeni i promatrajući ih u rasponu od prosječnog do izvrsnog najviše takvih rezultata imaju učenice Gimnazije ukupno šest, učenice Srednje gospodarske škole četiri, dok učenice SŠ "I. Seljanec" imaju svega dva rezultata u tom rasponu.

Promatrajući i uspoređujući postignute prosječne rezultate testova učenika i učenica svih škola u školskoj godini 2004./05. s onima iz školske godine 2003./04. vidljivo je da su učenici i učenice postigli slične rezultate u šk. g. 2003./04. i 2004./05. Razlika je jedino u disperziji rezultata pri čemu je evidentan porast iznadprosječnih i izvrsnih rezultata kako kod učenika tako i kod učenica što se i vidi u slijedećoj tablici:

Tablica 4.

Rezultati	U Č E N I C I 2004./05.			
	Gimnazija I.Z.D.	SŠ "I. Seljanec"	Srednja gospodarska škola	Ukupno po testu
IZVRSNO	2	2	2	6
IZNAD PROSJEČNO	5	1	2	8
PROSJEČNO	0	3	1	4
ISPOD PROSJEČNO	0	1	2	3
LOŠE	0	0	0	0

UČENICI 2003./04.				
Rezultati	Gimnazija I.Z.D.	SŠ "I.Seljanec"	Srednja gospodarska škola	Ukupno po testu
IZVRSNO	3	1	2	6
IZNAD PROSJEČNO	0	2	1	3
PROSJEČNO	4	3	3	10
ISPOD PROSJEČNO	0	0	1	1
LOŠE	0	1	0	1
UČENICE 2004./05.				
Rezultati	Gimnazija I.Z.D.	SŠ "I.Seljanec"	Srednja gospodarska škola	Ukupno po testu
IZVRSNO	3	0	2	5
IZNAD PROSJEČNO	2	2	1	5
PROSJEČNO	1	0	1	2
ISPOD PROSJEČNO	1	3	3	7
LOŠE	0	2	0	2
UČENICE 2003./04.				
Rezultati	Gimnazija I.Z.D.	SŠ "I.Seljanec"	Srednja gospodarska škola	Ukupno po testu
IZVRSNO	2	0	1	3
IZNAD PROSJEČNO	2	1	2	5
PROSJEČNO	1	1	1	3
ISPOD PROSJEČNO	2	4	3	9
LOŠE	0	1	0	1

5. ZAKLJUČAK

Uspoređujući prosječne rezultate testova učenika za školsku godinu 2004./05. svih škola možemo zaključiti da su najbolji rezultati postignuti u testovima MPN i MPT koji su kod svih triju škola uglavnom izvrsni, rezultati testova MTR i MPR su iznadprosječni dok su rezultati testova MSD i MIV prosječni kao i test funkcionalnih sposobnosti F-6'.

Učenice su najbolje rezultate, uglavnom izvrsne, postigle također u testovima MPN i MPT, nešto slabije tj. iznadprosječne u testovima MTR i MPR dok su test MIV te test funkcionalnih sposobnosti F-6' odradile uglavnom ispodprosječno.

Kad usporedimo prosječne rezultate testova postignute u školskoj godini 2004./05. s onima iz školske godine 2003./04. zaključak je da su rezultati u većini testova bolji što je i za očekivati. Razlog tome svakako je i u činjenici da su učenici i učenice godinu dana stariji, te su kroz proces sustavnog vježbanja zasigurno postigli pozitivne pomake kako u razvitku svojih motoričkih sposobnosti tako i u konativnim crtama ličnosti koji mogu biti onaj poticajni faktor za postizanje boljih rezultata, a kod nekih i "otkriće" vlastitoga talenta i želje za kontinuiranim bavljenjem tjelesnim vježbanjem što svakako i je jedan od ciljeva predmeta tjelesne i zdravstvene kulture.

6. LITERATURA

1. Pregled rada u ostvarivanju programa tjelesne i zdravstvene kulture srednje škole "Ivan Seljenec", školska godina 2004./05.
2. Pregled rada u ostvarivanju programa tjelesne i zdravstvene kulture Gimnazije I.Z. Dijankovečkoga, školska godina 2004./05.
3. Pregled rada u ostvarivanju programa tjelesne i zdravstvene kulture Srednje gospodarske škole, školska godina 2004./05.
4. Findak V.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Školska knjiga, Zagreb, 1999.
5. Findak V., Metikoš D., Mraković M., Neljak B.: Primijenjena kineziologija u školstvu, Hrvatski pedagoško-književni zbor, Zagreb 1996.
6. Findak V., Metikoš D., Mraković M., Neljak B., Prot F.: Motorička znanja, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 2000.
7. Hrvatski kineziološki savez: Zbornik radova 14. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, Rovinj, 2005.