

*Damir Požgaj
Dino Belošević
Ognjeslav Simić*

Originalni znanstveni rad

RAZLIKE IZMEĐU UČENIKA RAZLIČITE ANGAŽIRANOSTI U MOTORIČKIM AKTIVNOSTIMA U POKAZATELJIMA MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

1. UVOD

Tjelesna aktivnost, odnosno tjelesno vježbanje za dob od 6 do 10 godina predstavlja jedan od najznačajnijih poticaja rasta i razvoja. Uz osnovne aktivnosti, koje djeca izvode, poput trčanja, hodanja, skakanja, puzanja, bacanja, penjanja i dr. koji se identificiraju kao osnovni oblici kretanja, mogu se u toj osjetljivoj dobi razvijati postupno kroz igru. Međutim, svi ciljevi Tjelesne i zdravstvene kulture ne mogu se ostvariti isključivo igrom pa su nužni dopunski sadržaji osobito oni utilitarnog karaktera. Program univerzalne sportske škole provodi se dva puta tjedno po 45 min, sa ciljem na razvoj motoričkih, funkcionalnih, a potom emocionalnih, psiholoških i socijalnih potencijala. Djeca koja idu u univerzalnu sportsku školu također normalno pohađaju tjelesni.

Programski sadržaji na kojima se temelji realizacija plana i programa univerzalne športske škole

Osnovni oblici kretanja ili biotička motorička znanja motorički su programi koji omogućuju djelotvorno svladavanje prostora, prepreka, otpora i djelotvornu manipulaciju objektima. Radi se o aktivnostima koje se izravno ne mogu pripisati niti jednom od športova, a izuzetno su korisne i važne za razvoj osnova motorike, na kojima se kasnije mogu graditi kompleksnije i zahtjevnije motoričke vještine. *Aktivnosti u okviru biotičkih motoričkih znanja dijele se na:*

- Djelotvorno svladavanje prostora
 - Pravocrtno (valjanje, kolutanje, puzanje, hodanje, trčanje)
 - Krivocrtno (valjanje, kolutanje, puzanje, hodanje, trčanje)
- Djelotvorno svladavanje prepreka
 - Vodoravno (balansiranje, provlačenje, naskoci, saskoci, preskoci)
 - Okomito (provlačenje, uspinjanje, silaženje)
- Djelotvorno svladavanje otpora
 - Pasivni otpor (držanje, višenje, upiranje, vučenje, guranje, podizanje, nošenje)
 - Aktivni otpor (držanje, nadvlačenje, nadgurivanje)

- Djelotvorno manipuliranje objektima
 - Egzistencijalno (nagonska, utilitarna)
 - Stvaralačko (reorganizacija stereotipa, strukturiranja novih oblika)

Općeniti ciljevi i zadaće univerzalne športske škole

Osnovni cilj univerzalne športske škole jest poticati višestrani psihosomatski razvoj djece, razvijati zdravstvenu kulturu u svrhu čuvanja i unapređenja vlastitog zdravlja i zdravlja okoline, zadovoljiti dječje potrebe za kretanjem, odnosno vježbanjem i putem toga stvoriti navike svakodnevnog tjelesnog vježbanja. Nadalje, stvoriti kod djece čvrste navike zdravog načina življenja koristeći se sredstvima Tjelesne i zdravstvene kulture, prirodnim i drugim čimbenicima, te pružiti djeci mogućnosti za stjecanje osnovnih znanja, vještina i navika potrebnih za prilagodbu novim motoričkim aktivnostima. Uz edukaciju o higijenskim navikama, djecu će učiti i o tome koliko je važna zdrava prehrana za pravilan rast i razvoj. Ostvarenje zadaća osigurava se pravilnim izborom kinezioloških operatora kojima će se djelovati na povećanje mišićne mase te utjecati na unapređenje sposobnosti krvožilnog i dišnog sustava (aerobnih kapaciteta). Program omogućava: zadovoljenje dječje potrebe za igrom, usvajanje i usavršavanje motoričkih znanja, poboljšanje motoričkih dostignuća; program također utječe na poboljšanje i razvitak moralnih svojstava djeteta i njegovih radnih navika, na razvoj samodiscipline, samostalnosti u radu kao i u pomaganju drugima te na poštovanje pravila igre.

Ciljevi:

1. Poticati višestrani psihosomatski razvoj djece
2. Razviti zdravstvenu kulturu kod djece u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja
3. Kod djece stvoriti naviku svakodnevnog tjelesnog vježbanja
4. Razvijati motoričke i funkcionalne sposobnosti

Zadaće:

1. Omogućiti djeci stjecanje iskustava pokretom; poticati usvajanje znanja o različitim športovima i vrijednosti bavljenja športom; poticati pozitivan stav prema zdravom načinu života i zdravoj prehrani
2. Primjenom različitih kinezioloških operatora utjecati na razvoj motoričkih sposobnosti, a naglasiti razvoj koordinacije, ravnoteže i fleksibilnosti

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je utvrditi u kojoj se mjeri razlikuju neke motoričke sposobnosti između djece koja uz osnovni program TZK pohađaju i program univerzalne sportske škole i djece koja provode samo osnovni program Tjelesne i zdravstvene kulture. S obzirom na to da program univerzalne sportske škole sadrži razne sportske aktivnosti i svladavanje velikog broja motoričkih zadataka, cilj nam je utvrditi postoji li statistički značajna razlika između te dvije grupe u pojedinim varijablama kako između učenica tako i između učenika.

3. METODE ISTRAŽIVANJA

3.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika sastavljen je od 41 učenika dobi između 7 - 8 godina koje čini dva subuzorka:

- subuzorak od 20 učenika (10 ž i 10 m) Osnovne škole „Split 3” koji pohađaju osnovni program TZK i ne sudjeluju u izvanškolskim aktivnostima
- subuzorak od 21 učenika (11 ž i 10 m) Osnovne škole „Knez Mislav” koji uz osnovni program tjelesnog pohađaju program univerzalne sportske škole dva puta tjedno.

3.2. Uzorak varijabli

U istraživanju je korištena baterija od pet motoričkih testova. Testiranje je provedeno u skladu sa zahtjevima mjerenja opisanih u planu i programu univerzalne sportske škole, Zagreb 2007.

Motoričke Varijable (5):

- *koordinacija (poligon natraške) – MPN* – zadatak se izvodi na poligonu dugom 10 m na kojem se nalaza dva okvira švedskog sanduka. Prvi okvir postavljen je 3 m od cilja i ispitanik prelazi preko njega. Drugi okvir nalazi se 3 m od prvog i 4 m od kraja i ispitanik se provlači ispod njega. Cilj je u što kraćem vremenu proći poligon krećući se unatrag četveronožno.
- *eksplozivna snaga (skok u dalj s mjesta) – MFESDM* – ispitanik stane stopalima do samog ruba odskočne daske, licem okrenut prema strunjačama. Zadatak je da sunožno skoči što dalje prema naprijed.
- *eksplozivna snaga ruku i ramenog pojasa (bacanje medicinke sjedeći) – MFEBNG* – ispitanik sjedne na stolicu, objema rukama uhvati med. od 1 kg i postavi je na prsa. Zadatak je da objema rukama baci medicinku od sebe što dalje može.

- *agilnost (koraci u stranu) – MAGKUS* – na pljesak dlanovima ispitanik se, što brže može, pomiče u stranu (bočni korak-dokorak), bez križanja nogu, do druge linije. Kada stane vanjskom nogom na liniju zaustavlja se te se na isti način vraća do prve linije. Akciju dodirivanja linije mora izvesti 6 puta. Linije su udaljene 4 m.
- *brzina frekvencije pokreta (taping) – MBFTAP*. Ispitanik sjedne na stolicu nasuprot dasci za taping. Dlan lijeve ruke stavi na sredinu daske, desnu ruku prekriži preko lijeve i dlan postavi na lijevu ploču na dasci (ljevac obrnuto). Na znak „sad” ispitanik što brže može, a u vremenu od 15 s dodiruje prstima desne ruke naizmjenično jednu pa drugu ploču na dasci.

3.3. Metoda obrade podataka

Za utvrđivanje razlika o motoričkim sposobnostima kako učenika i učenica koji pohađaju program USŠ tako učenika i učenica koji pohađaju osnovni program TZK korištena je analiza razlike aritmetičkih sredina pomoću t-testa za nezavisne uzorke uz pogrešku $p = 0.05$ ili 5%.

4. REZULTATI I DISKUSIJA

T-testom se provjeravala statistička značajnost razlika među djecom muškog spola u navedenim varijablama i to među djecom polaznika programa univerzalne sportske škole, i djece koja pohađaju osnovni program TZK. Podebljane brojke označavaju statistički značajne razlike uz nivo signifikantnosti $p = 0.05$.

Tablica 1. Test razlika (t-test) između dvije skupine djece (polaznika programa USŠ i TZK)

	UNIVERZALNA	TJELESNI			
TEST	A.S.	A.S.	T-TEST	df	p
MBFTAP	39,20	26,50	-5,31	18	0,00
MFEBMG	324,00	264,50	-2,45	18	0,02
MFESDM	140,00	128,50	-1,62	18	0,12
MAGKUS	12,95	12,98	0,07	18	0,95
POLIGON	16,15	18,51	1,37	18	0,19

Rezultati dobiveni u Tablici 1. pokazuju statistički značajne razlike između polaznika programa USŠ i TZK (MBFTAP-taping i MFEBMG-bacanje medicinke) u korist učenika koji pohađaju program univerzalne sportske škole. Za očekivati je bilo da će polaznici USŠ biti bolji u ove dvije varijable zbog većeg korištenja rada

ruku (manipulacija loptom, statička snaga ruku u vidu penjanja, upora...). Također, u ostalim varijablama (skok u dalj, koraci u stranu, poligon) polaznici USŠ bili su bolji, ali ne statistički značajno.

Rezultati Tablice T-testa za mušku djecu ukazuju kako isti pod utjecajem njima prilagođenih programa tjelesnog vježbanja u USŠ pokazuju statistički značajne razlike u obavljanju mot. zadataka u korist polaznika programa.

T-testom se provjeravala statistička značajnost razlika među djecom ženskog spola u navedenim varijablama i to među djevojčicama polaznicama USŠ, i djevojčica koje prisustvuju samo nastavi TZK. Poblebljane brojke označavaju statistički značajne razlike uz nivo signifikatnosti $p = 0.05$.

Tablica 2. Test razlika (t-test) između dvije skupine djevojčica (polaznica programa USŠ i TZK)

	UNIVERZALNA	TJELESNI			
TEST	A.S.	A.S.	T-TEST	df	p
MBFTAP	41,90	24,70	11,99	19	0,00
MFEBMG	298,18	258,30	1,87	19	0,08
MFESDM	127,27	119,80	1,09	19	0,29
MAGKUS	13,36	13,73	-0,58	19	0,57
POLIGON	20,45	20,68	-0,11	19	0,91

Tablica 2. pokazuje statistički značajnu razliku u jednoj varijabli (MBFTAP-taping) između polaznica programa USŠ i učenica koje prisustvuju samo programu TZK u korist polaznica USŠ. Razlog je isti kao i kod pripadnika muškog spola, a to je da se u programu USŠ provode transformatori koji pogoduju razvoju brzine, eksplozivnosti, koordinacije i dr. (razne manipulacije loptom, statička snaga ruku u vidu penjanja, upora te niz drugih zadataka), samo što nisu imali statističku značajnost u varijabli MFEBMG-bacanje medicinke. Možemo konstantirati kako djevojčice nešto slabije reagiraju na dopunske sadržaje nego njihovi muški vršnjaci pogotovo one koji razvijaju neke vidove jakosti i eksplozivne snage(MFEBMG-bacanje medicinke). U ostalim varijablama polaznice USŠ su bolje od polaznica programa TZK, bez statističke značajnosti. Ženske polaznice programa USŠ pokazuju manju razliku u iskazivanju motoričkih testova nad djevojčicama koje samo provode program TZK nego njihovi muški kolege iako su razlike ipak vidljive. Moguće je kako ženska djeca u toj dobi općenito lošije reagiraju na transformacijski proces od muške. Razloge bi trebali tražiti u različitom stavu prema vježbanju djevojčica i dječaka. Naime, dječaci po svojoj prirodi ozbiljnije pristupaju natjecanju i vježbanju pa i pokazuju značajnije napretke pod utjecajem kin. transformatora.

5. ZAKLJUČAK

Rezultati dobiveni u ovom istraživanju pokazali su da postoje statistički značajne razlike u motoričkim sposobnostima djece koja pohađaju tri puta tjedno nastavu tjelesne i zdravstvene kulture te ne sudjeluju u izvanškolskim aktivnostima i djece koja uz tjelesnu i zdravstvenu kulturu pohađaju dodatna dva sata tjedno univerzalnu sportsku školu. Razlog boljih rezultata u motoričkim testovima polaznika univerzalne sportske škole je veći broj sati tjelesnog vježbanja, te pravilno odabrani trenajni operatori univerzalne sportske škole koji utječu na pozitivne promjene učenika i učenica.

6. LITERATURA

1. Findak V., D. Metikoš, M. Mraković, B. Neljak (2000.). Primijenjena kineziologija u školstvu – Motorička znanja, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
2. Findak V. (2003.). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, (Priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture), Školska knjiga, Zagreb.
3. Findak, V. (1986.). Tjelesna i zdravstvena kultura u osnovnoj školi, (Priručnik za nastavnike razredne nastave), Školska knjiga, Zagreb.
4. Jukić, I., Milanović, D., Šimek, S. (ur.) (2007.). Kondicijska priprema sportaša, Zbornik radova međunarodnog znanstveno-stručnog skupa, Zagreb, 23. i 24. veljače 2007. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatski školski športski savez i Udruga kondicijskih trenera Hrvatske, Zagreb.
5. Plan i program opće športske škole, (2005.). Zagreb: Savez učeničkih športskih klubova Grada Zagreba.