

Maja Batez,
Branko Krsmanović,
Jelena Obradović,
Goran Dimitrić

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Novi sad

SAVLADANOST NASTAVNIH SADRŽAJA UČENICA PREDMETNE I RAZREDNE NASTAVE

Uvod

Efikasnost nastave fizičkog vaspitanja mlađeg školskog doba, bila je predmet istraživanja mnogih autora (Berković, Malacko, Bala, 1982; Bigović, 2004). Bez obzira na brojna naučna saznanja iz ove oblasti i preporuke da nastavu fizičkog vaspitanja treba da izvode kvalifikovani profesori još uvek nisu prihvaćene, bar ne u toj meri, da se celokupna nastava fizičkog vaspitanja u nižim razredima osnovne škole poveri stručnim nastavnicima ili nastavnicima predmetne nastave.

Nastavu fizičkog vaspitanja u osnovnim školama izvode nastavnici predmetne nastave (profesori fizičkog vaspitanja) i nastavnici razredne nastave (učitelji), pa se u pogledu stručne osposobljenosti razlikuje.

Cilj rada je usmeren na istraživanje razlika u efikasnosti nastave tj., savladanosti nastavnih sadržaja u zavisnosti od toga da li je nastava poverena stručnim licima ili nastavnicima razredne nastave.

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika su činile učenice četvrtih razreda dveju osnovnih škola iz Novog Sada. Ukupan uzorak ispitanica iznosio je 117 učenica, podeljen na dva sub-uzorka. Prvi subuzorak od 76 devojčica iz Osnovne škole „Žarko Zrenjanin“ – razredna nastava i drugi subuzorak od 41 devojčice iz Osnovne škole “Jovan Popović” – predmetna nastava.

Uzorak merih instrumenata

Efikasnost nastave fizičkog vaspitanja, tj., savladanost nastavnih sadržaja, procenjivana je na osnovu rezultata minimalnih obrazovnih zahteva za učenike četvrtog razreda (propisalo Ministarstvo prosvete RS, 2006) osnovne škole i to:

1. Prekoračna tehnike skoka uvis,
2. Preskok preko kozlića (raznoška).

Prilikom ocenjivanja, vodilo se računa o tehnici i pravilnosti izvođenja preskoka preko kozlića, raznoške i skoka uvis prekoračnom tehnikom. Eksperimentalni tretman je trajao jednu školsku godinu.

Metod obrade podataka

Razlike između kontrolne i eksperimentalne grupe devojčica u sistemu primenjenih varijabli, utvrđene su na osnovu multivarijantne analize varijanse (Manova). Razlike između kontrolne i eksperimentalne grupe u pojedinačnim varijablama,

utvrđene su univarijantnom analizom varijanse (Anova). Diskriminativnom analizom takođe su izračunate razlike između kontrolne i eksperimentalne grupe, kao i hijerarhija varijabli, dok je homogenost grupa utvrđena, Analizom profila.

Rezultati i diskusija

Uvidom u tabelu 1 može se videti zastupljenost ocena, prve varijable za procenu savladanosti nastavnih sadržaja na osnovu preskoka preko kozlića (raznoška) u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi devojčica na finalnom merenju. Kontrolna grupa je ocenjena sa 4 jedinice, 8 dvojki, 27 trojki, 22 četvorke i 15 petica, dok je eksperimentalna grupa ocenjena znatno boljim ocenama. Nijedna jedinica, nijedna dvojka, 8 trojki, 5 četvorki i 28 petica.

Tabela 1. Osnovni parametri ocena ispitivanih grupa u savladanosti nastavnih sadržaja na preskoku raznoška

Grupa	Ocene				
	1	2	3	4	5
Raznoška K	4	8	27	22	15
Raznoška E	0	0	8	5	28

U tabeli 2 prikazana je zastupljenost ocena, druge varijable za procenu savladanosti nastavnih sadržaja skoka uvis prekoračnom tehnikom.

Sledeća varijabla za procenu savladanosti nastavnih sadržaja četvrtog razreda, na finalnom merenju u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi devojčica je tehnika prekoračne tehnike skoka uvis. Kontrolna grupa devojčica ocenjena je sa 1 jedinicom, 15 dvojki, 22 trojke, 24 četvorke i 14 petica, dok je eksperimentalna grupa ocenjena nešto boljim ocenama i nijednom nedovoljnom i nijednom dovoljnom ocenom, sa 3 trojke, 10 četvorki i 28 petica.

Tabela 2. Osnovni parametri ocena ispitivanih grupa u savladanosti nastavnih sadržaja u skoku uvis

Grupa	Ocene				
	1	2	3	4	5
Skok u vis K	1	15	22	24	14
Skok u vis E	0	0	3	10	28

Analizirajući zastupljenost ocena u varijablama za procenu savladanosti nastavnih sadržaja u preskoku preko kozlića raznoške i skoku uvis, između grupa devojčica, zapažaju se razlike.

Devojčice eksperimentalne grupe su bolje savladale nastavne sadržaje, pokazavši bolju tehniku i dobivši bolje ocene u preskoku preko kozlića i skoku uvis, u odnosu na devojčice kontrolne grupe.

Da li su uočene razlike u ocenama između grupa devojčica i statistički značajne, ili nisu, utvrdiće se drugim statističkim metodama.

Nakon uočenih razlika u ocenama u obe varijable za procenu savladanosti nastavnih sadržaja, bilo je neophodno utvrditi da li su te razlike i statistički značajne ili nisu.

Kako je $p=.000$ multivarijantne analize varijanse (MANOVA), (tabela 3), može se reći da postoje statistički značajne razlike između grupa u varijablama za procenu nivoa savladanosti nastavnih sadržaja kako u preskoku preko kozlića, raznoška, tako i u skoku uvis.

Tabela 3. Značajnost razlika između grupa devojčica u savladanosti nastavnih sadržaja na finalnom merenju

	N	F	p
MANOVA	2	22.945	.000
DISKRIMINATIVNA	2	25.254	.000

Analizom pojedinačnih varijabli univarijantnom analizom varijanse (ANOVA), (tabela 4), može se reći da postoje statistički značajne razlike između grupa u savladanosti nastavnih sadržaja i u preskoku preko kozlića, raznoška, i u skoku uvis.

Tabela 4. Značajnost razlika između grupa devojčica u savladanosti nastavnih sadržaja na finalnom merenju

ANOVA	F	p
RAZNOŠKA	38.038	.000
SKOK UVIS	45.924	.000

Devojčice eksperimentalne grupe su pokazale bolju savladanost nastavnih sadržaja u preskoku preko kozlića i u tehnici skoka uvis, dobivši veće ocene (tabela 5) u odnosu na devojčice kontrolne grupe. Veći nivo savladanosti nastavnih sadržaja kod devojčica eksperimentalne grupe je razumljiv, s obzirom na to da su bile pod uticajem ekperimentalnog tretmana, tj. predmetne nastave u odnosu na devojčice kontrolne grupe, koje su pohađale razrednu nastavu. Ocenjivani nastavni sadržaji (raznoška, skok uvis) proistekli su iz aktuelnog Nastavnog plana i programa za IV razred, tj. minimalnih obrazovnih zahteva. Devojčice eksperimentalne grupe su pohađale predmetnu nastavu na kojoj su uvežbane sve nastavne jedinice predviđene aktuelnim planom, dok su devojčice kontrolne grupe pohađale rezrednu nastavu, na čijim časovima je nedostajala stručnost nastavnika, tj. znanje učitelja, a samim tim i njihovo zalaganje da učenici nauče predviđene nastavne sadržaje.

Tabela 5. Značajnost razlika između grupa devojčica u savladanosti nastavnih sadržaja na finalnom merenju

t-test	Ocena	Proporcija	K %	E %	t	p	
RAZN 2	2	8/76	0/41	10.526	.000	2.152	.033
RAZN 3	3	27/76	8/41	35.526	19.512	1.805	.074
RAZN 4	4	22/76	5/41	28.947	12.195	2.052	.042
RAZN 5	5	15/76	28/41	19.737	68.293	-5.197	.000
SKUV 2	2	15/76	0/41	19.737	.000	3.047	.003
SKUV 3	3	22/76	3/41	28.947	7.317	2.723	.007
SKUV 5	5	14/76	28/41	18.421	68.293	-5.365	.000

Na osnovu diskriminativne analize (tabela 3), kako je $p=.000$, za dva posmatrana obeležja diskriminativne analize, može se reći da postoji jasno definisana granica između grupa u savladanosti nastavnih sadržaja.

Analizom koeficijenta diskriminacije (tabela 6), može se reći da diskriminaciji grupa u većoj meri doprinosi varijabla za procenu nivoa nastavnog sadržaja, tehnike skoka uvis i u nešto manjoj meri varijabla preskok preko kozlića, raznoška.

Tabela 6. Koeficijent diskriminacije između grupa devojčica u savladanosti nastavnih sadržaja na finalnom merenju

Varijabla	Koeficijent diskriminacije
RAZNOŠKA	.044
SKOK UVIS	.112

Na osnovu analize homogenosti grupa (tabela 7), zapaža se da je kontrolna grupa devojčica nešto homogenija u odnosu na eksperimentalnu grupu, u varijablama za procenu savladanosti nastavnih sadržaja, ali na nižem nivou savladanosti u odnosu na devojčice eksperimentalne grupe. Karakteristike kontrolne grupe, ima 61 devojčica, od 76 ukupno. Karakteristike eksperimentalne grupe, definisane na osnovu prethodnih analiza, ima 31 devojčica, od 41 ukupno.

Razliku između kontrolne i eksperimentalne grupe devojčica u savladanosti nastavnih sadržaja, na finalnom merenju potvrđuje i distanca (tabela 7).

Tabela 7. Homogenost grupa devojčica u savladanosti nastavnih sadržaja na finalnom merenju

Grupa	n/m	%
Kontrolna	61/76	80.263
Eksperimentalna	31/41	75.610
Distanca		1.383

Na osnovu prethodnih analiza može se reći da postoje statistički značajne razlike između testiranih grupa devojčica u nivou savladanosti nastavnih sadržaja, na finalnom merenju.

Učenice eksperimentalne grupe su postigle bolje rezultate, savladavši bolje nastavne sadržaje, tehnike skoka uvis i preskoka preko kozlića.

Bolji rezultati eksperimentalne grupe su razumljivi jer su devojčice bile pod uticajem eksperimentalnog tretmana, tj. predmetne nastave u odnosu na devojčice kontrolne grupe, koje su pohađale razrednu nastavu, pod pretpostavkom da su nastavnici predmetne nastave na višem nivou realizovali nastavne sadržaje u odnosu na nastavnike razredne nastave, imajući u vidu razliku u njihovoj stručnosti.

Zaključak

Na uzorku od 117 učenica, hronološke starosti 10 godina (sa odstupanjem od 6 meseci) vršeno je eksperimentalno istraživanje sa ciljem, da se utvrdi nivo savladanosti nastavnih sadržaja (propisanih aktuelnim Nastavnim planom i programom, 2006) u zavisnosti od nivoa stručne osposobljenosti nastavnika.

Na osnovu dobijenih rezultata, može se zaključiti: devojčice eksperimentalne grupe su postigle bolje rezultate u odnosu na kontrolnu grupu. Bolji rezultati eksperimentalne grupe bi se mogli pripisati eksperimentalnom tretmanu, tj. predmetnoj nastavi, koja se redovno održavala, gde su stručni nastavnici obrađivali sve nastavne jedinice predviđene Nastavnim planom i programom. Za razliku od devojčica kontrolne grupe, čiju su nastavu vodile učiteljice, sa manjom dozom stručnosti, u neodgovarajućoj opremi, razumljivo je što su devojčice eksperimentalne grupe postigle bolje rezultate u savladanosti procenjivanih nastavnih sadržaja.

Literatura

1. Berković, L., J. Malacko, G. Bala (1982). Efikasnost nastave fizičkog vaspitanja u zavisnosti od stručne osposobljenosti nastavnika. Fakultet fizičke kulture, Novi Sad.
2. Bigović, M. (2004). Efikasnost nastave fizičkog vaspitanja u zavisnosti od nivoa stručne osposobljenosti nastavnika. Magistarski rad, Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
3. Glasser, W. (1999). Nastavnik u kvalitetnoj školi. Zagreb: Educa
4. Zrnzević, N. (2003). Efikasnost ostvarivanja programskih sadržaja u nastavi fizičkog vaspitanja u nižim razredima osnovne škole. Magistarski rad, Fakultet fizičke kulture, Novi Sad.
5. Đorđević, J.Đ. (2006). Nastava i učenje u savremenoj školi. U: Pretpostavke uspešne nastave, Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
6. Krsmanović, B., L. Berković (1999). Teorija i metodika fizičkog vaspitanja, Fakultet fizičke kulture, Novi Sad.
7. Ministarstvo prosvete: www.mp.gov.rs

THE LEVEL OF PUPILS KNOWLEDGE DEPENDING OF TEACHING PROGRAM

At the sample of 117 schoolgirls, 10 years old (+6 monts), the experimental reserch had been applaid. The goal was to reserch the influence of two different teaching program to the level of pupils knowledge (motor skills).

Differences of the level of knowledge were tested by multivariat analisis of variance, discrimniative analisis, as wel as the differences for every variable by univariat analisis of variance.

It was concluded that there were the significant statistical difference in pupils knowledge depending of teaching program.