

Milovan Ljubojević, KK Podgorica, Danilovgrad, Crna Gora

Dragoljub Višnjić, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd, Srbija

Jelena Ilić, Republički zavod za sport, Beograd, Srbija

EFEKTI NASTAVNOG PREDMETA – SPORT ZA SPORTISTE NA MOTORIČKE SPOSOBNOSTI UČENICA VIII RAZREDA

Uvod

Mjesto i značaj fizičkog vaspitanja u sistemu vaspitanja odavno je poznato. Sprovedena su mnoga istraživanja koja su imala za cilj da utvrde u kojoj mjeri fizičko vaspitanje dovodi do pozitivnih uticaja kod učenika. Rezultati nekih istraživanja Arunović (1978), Krsmanović (1987, 1995), Višnjić (1983) ukazuju da nastava fizičkog vaspitanja nije na odgovarajućem i zadovoljavajućem nivou, primjerena uzrastu učenika i njihovim individualnim sposobnostima, potrebama i interesovanjima. Osnovni razlozi neefikasnosti nastave su loša koncepcija modelovanja nastavnih programa i mali nedjeljni fond časova (Krsmanović, 1995). Uvodjenjem izbornog predmeta, u reformisanoj osnovnoj školi, data je mogućnost učenicima, da izborom nekog sporta, povećaju nedjeljni fond časova fizičkog vaspitanja sa dva na četiri (Zavod za školstvo, 2005).

Međutim, budući da se žene generalno manje bave sportom i da su manje uključene u fizičku aktivnost (naročito u neke oblike) ovaj rad je ispitivao mogućnost poboljšanja motoričkih sposobnosti učenica u okviru izbornog programa fizičkog vaspitanja koji se realizuje u VIII razredu sa po dva časa nedjeljno a izabrani sport je bila košarka.

Materijal i metode

Uzorak: 67 učenica VIII razreda osnovne škole u Danilovgradu (od čega je 37 učenica činilo eksperimentalnu grupu koja je učestvovala u realizaciji programa košarke (kao izbornog predmeta Sport za sportiste) a 30 kontrolnu grupu koja nije pohađala dodatne časove fizičkog vaspitanja.

Varijable: Nivo motoričkih sposobnosti je praćen pomoću baterije od 14 motoričkih testova: koordinacija - Odbijanje lopte o zid za 15 sekundi; Preskakanje i provlačenje i Vođenje lopte rukom, brzina - Trčanje na 30 m iz visokog starta; Taping rukom (brzina pojedinačnog pokreta) i Taping nogom (brzina pojedinačnog pokreta), preciznost - Gađanje horizontalnog cilja rukom i Gađanje vertikalnog cilja – pikado, ravnoteža - Stajanje na jednoj nozi zatvorenih očiju, eksplozivna snaga - Skok udalj iz mjesta; Vertikalni skok – Sardžent test i Bacanje košarkaške lopte sa grudi iz sjedećeg položaja, fleksibilnost - Duboki pretklon na klupici i Špagat.

Rezultati i diskusija:

U tabeli 1 su prikazani rezultati deskriptivne statistike za djevojčice kontrolne i eksperimentalne grupe na inicijalnom i finalnom mjerenju.

Tabela 1: Deskriptivna statistika

GRUPA	KONTROLNA (N = 30)				EKSPERIMENTALNA (N = 37)			
	POČETNO		ZAVRŠNO		POČETNO		ZAVRŠNO	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
odbijanje lopte o zid za 15 sekundi	14,42	2,68	15,90	2,48	16,22	3,01	17,97	2,62
vođenje kosarkaške lopte rukom	15,002	3,120	15,014	2,189	13,457	2,294	12,470	1,633
provlačenje i preskakanje	22,444	4,930	21,915	3,843	21,477	4,595	19,862	3,336
trčanje na 30 metara iz visokog starta	6,619	1,415	6,214	0,556	6,210	0,271	6,094	0,342
taping rukom	25,10	2,66	25,97	2,85	26,14	2,67	27,73	3,23
taping nogom	18,87	1,84	19,40	1,69	19,22	1,87	20,62	1,83
gađanje horizontalnog cilja rukom	8,45	4,32	10,80	3,18	9,49	5,53	12,81	3,51
gađanje vertikalnog cilja - pikado	13,90	7,15	14,87	4,36	13,46	6,48	15,49	3,91
stajanje na jednoj nozi zatvorenih očiju	8,211	5,320	10,537	5,932	14,780	10,796	17,139	9,363
skok udalj iz mjesta	135,145	16,175	137,150	19,596	135,405	17,990	141,568	17,505
vertikalni skok - Sardžent test	22,97	3,67	24,37	3,49	22,81	3,78	26,19	3,65
bacanje košarkaške lopte sa grudi iz sjedećeg stava	8,755	12,016	5,140	,640	5,166	0,666	5,560	0,790
špagat	40,500	9,253	40,700	8,078	42,324	8,434	40,473	7,904
duboki pretklon na klupici	-2,516	6,708	-2,800	6,244	-1,378	4,912	-1,973	4,525

U kontrolnoj grupi djevojčica, koje su pohađale samo redovne časove fizičkog vaspitanja došlo je do statistički značajnih promijena na slijedećim varijablama:

- Odbijanje lopte o zid za 15 sekundi – na inicijalnom mjerenju je ispitanicama u prosjeku trebalo manje vremena nego na završnom mjerenju – $t = -3,587$; $p < .001$

- Taping rukom – na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježili manje dvostrukih dodira za 15 sekundi nego na završnom mjerenju - $t = -2,385$; $p < .024$

- Taping nogom – na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježili manji broj prebacivanja stopala sa jedne na drugu stranu u vremenu od 15 sekundi nego na završnom mjerenju - $t = -2,757$; $p < .010$

- Gađanje horizontalnog cilja rukom - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježili manji broj poena nego na završnom mjerenju - $t = -3,742$; $p < .001$

- Stajanje na jednoj nozi zatvorenih očiju - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježili manje skorove nego na završnom mjerenju - $t = -2,728$; $p < .011$

U eksperimentalnoj grupi djevojčica, koje su pohađale pored redovnih časova fizičkog vaspitanja i izborni predmet Sport za sportiste (košarku) došlo je do statistički značajnih promjena na slijedećim varijablama:

- Odbijanje lopte o zid za 15 sekundi – na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku imale manje skorove nego na završnom mjerenju - $t = -4,716$; $p < .000$

- Vođenje košarkaške lopte rukom – na inicijalnom mjerenju ispitanicama je u prosjeku trebalo više vremena za vođenje lopte nego na završnom mjerenju - $t = 5,289$; $p < .000$

- Provlačenje i preskakanje – na inicijalnom mjerenju ispitanicama je u prosjeku trebalo više vremena nego na završnom mjerenju - $t = 4,935$; $p < .000$

- Trčanje na 30 metara iz visokog starta – na inicijalnom mjerenju ispitanicama je u prosjeku trebalo više vremena nego na završnom mjerenju - $t = 3,504$; $p < .001$

- Taping rukom – na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manje dvostrukih dodira za 15 sekundi nego na završnom mjerenju - $t = -7,445$; $p < .000$

- Taping nogom – na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manji broj prebacivanja stopala sa jedne na drugu stranu u vremenu od 15 sekundi nego na završnom mjerenju - $t = -5,162$; $p < .000$

- Gađanje horizontalnog cilja rukom - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manji broj poena nego na završnom mjerenju - $t = -4,165$; $p < .000$

- Gađanje vertikalnog cilja – pikado - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manji broj poena nego na završnom mjerenju - $t = -4,165$; $p < .000$

- Stajanje na jednoj nozi zatvorenih očiju - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manje skorove nego na završnom mjerenju - $t = -4,370$; $p < .000$

- Skok u dalj iz mjesta - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manje skorove nego na završnom mjerenju - $t = -10,927$; $p < .000$

- Vertikalni skok – Sardžent test - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manje skorove nego na završnom mjerenju - $t = -4,581$; $p < .000$

- Bacanje košarkaške lopte sa grudi iz sjedećeg stava - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manje skorove nego na završnom mjerenju - $t = -7,909$; $p < .000$

- Špagat - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile veće skorove nego na završnom mjerenju - $t = 8,066$; $p < .000$

- Duboki pretklon na klupici - na inicijalnom mjerenju su ispitanice u prosjeku bilježile manje skorove nego na završnom mjerenju - $t = 5,852$; $p < .000$

Postupkom analize varijanse, utvrđeno je da postoje statistički značajne razlike na završnom mjerenju kontrolne i eksperimentalne grupe na slijedećim varijablama:

- Odbijanje lopte o zid za 15 sekundi ($F = 10,871$; $p < .002$) - djevojčice iz eksperimentalne grupe su na završnom mjerenju imale više skorove u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe. To znači da je učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) rezultiralo time da su djevojčice koje su imale dodatnu nastavu košarke znatno popravile koordinaciju i rezultate na ovom testu u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe.

- Vođenje košarkaške lopte rukom ($F = 29,666$; $p < .000$) – djevojčice iz kontrolne grupe su na završnom mjerenju imale više skorove u odnosu na djevojčice iz eksperimentalne grupe. To znači da je učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) rezultiralo time da su djevojčice koje su imale dodatnu nastavu košarke znatno popravile koordinaciju i rezultate na ovom testu u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe.

- Provlačenje i preskakanje ($F = 5,475$; $p < .022$) – djevojčice iz kontrolne grupe su na završnom mjerenju imale više rezultate u odnosu na djevojčice iz eksperimentalne grupe. To znači da je učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) rezultiralo time da su djevojčice koji su imale dodatnu nastavu košarke znatno popravile koordinaciju i rezultate na ovom testu u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe.

- Taping rukom - brzina pojedinačnog pokreta ($F = 5,485$; $p < .022$) – djevojčice iz eksperimentalne grupe su na završnom mjerenju imale više rezultate u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe. To znači da su djevojčice iz eksperimentalne grupe u prosjeku ostvarivale veći broj dvostrukih dodira rukom za 15 sekundi, te da je učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) bitno doprinijelo poboljšanju brzine pojedinačnog pokreta ruke kod djevojčica.

- Taping nogom – brzina pojedinačnog pokreta ($F = 15,064$; $p < .000$) – djevojčice iz eksperimentalne grupe su na završnom mjerenju imale više rezultate u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe. To znači da su djevojčice iz eksperimentalne grupe u prosjeku ostvarivale veći broj naizmeničnih pravilnih prebacivanja stopala sa jedne na drugu stranu u vremenu od 15 sekundi, te da učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) bitno doprinijelo poboljšanju brzine pojedinačnog pokreta noge kod djevojčica.

- Gađanje horizontalnog cilja rukom - ($F = 5,912$; $p < .018$) – djevojčice iz eksperimentalne grupe su na završnom mjerenju imale više rezultate u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe. To znači da su djevojčice iz eksperimentalne grupe u prosjeku postizale veći broj poena, te da učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) bitno doprinijelo poboljšanju preciznosti kod djevojčica.

- Stajanje na jednoj nozi zatvorenih očiju ($F = 11,164$; $p < .001$) - djevojčice iz eksperimentalne grupe su na završnom mjerenju imale više rezultate u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe. To znači da su djevojčice iz eksperimentalne grupe u prosjeku ostvarivale bolje rezultate i da je učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) bitno doprinijelo poboljšanju ravnoteže kod djevojčica.

- Vertikalni skok – Sardžent test ($F = 4,269$; $p < .042$) - djevojčice iz eksperimentalne grupe su na završnom mjerenju imale više rezultate u odnosu na djevojčice iz

kontrolne grupe. To znači da su djevojčice iz eksperimentalne grupe u prosjeku ostvarivale bolje rezultate i da je učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) bitno doprinijelo poboljšanju eksplozivne snage kod djevojčica.

• Bacanje košarkaške lopte sa grudi iz sjedećeg stava ($F = 5,519$; $p < .022$)-djevojčice iz eksperimentalne grupe su na završnom mjerenju imale više rezultate u odnosu na djevojčice iz kontrolne grupe. To znači da su djevojčice iz eksperimentalne grupe u prosjeku ostvarivale bolje rezultate i da je učešće u predmetu Sport za sportiste (košarka) bitno doprinijelo poboljšanju eksplozivne snage kod djevojčica.

Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da se dodatno bavljenje košarkom manifestovalo nizom pozitivnih efekata, kao i u ranijim istraživanjima (Arunović, 1978; Jovanović, 1999; Sekeljić, 2007; Kljajević, 2009). U 9 od 14 mjerenih varijabli došlo je do poboljšanja rezultata. Do sličnih rezultata došlo se i u nekim ranijim istraživanjima (Jovanović, 1999; Šekeljić, 2007) gdje je takođe zaključeno da je bavljenje košarkom kao izbornim predmetom imalo mnogo pozitivnih efekata. Suprotno od ovih rezultata, Kljajević (2009) u svom istraživanju zaključuje da nije bilo efekata dodatne nastave košarke na uzorku učenica, međutim, ovdje je uzorak bio mnogo hronološki stariji (17 god) kada već kod učenica dolazi do usporenja i stagnacije rasta, razvoja i sazrijevanja.

Takođe, rezultati ovog istraživanja pokazuju potpunu opravdanost uvođenja izbornih predmeta iz oblasti fizičkog vaspitanja, jer se povećanim obimom vježbanja povećavaju i motoričke sposobnosti učenica, koje su, inače, veoma fizički neaktivne.

Zaključak:

Rezultati pokazuju da su ispitanice u eksperimentalnoj grupi na finalnom mjerenju poboljšale nivo sposobnosti na svim testovima. Međutim, budući da su i u kontrolnoj grupi uočeni pomaci u rezultatima na testovima Odbijanje lopte o zid za 15 sekundi, taping rukom i taping nogom, Gađanje horizontalnog cilja rukom i Stajanje na jednoj nozi zatvorenih očiju, uporeženi su rezultati na finalnom mjerenju obje grupe i pokazalo se da postoje statistički značajne razlike na testovima Vođenje košarkaške lopte lijevom rukom, Odbijanje lopte o zid za 15 s, provlačenje i preskakanje, taping rukom, taping nogom, Gađanje horizontalnog cilja rukom, Stajanje na jednoj nozi zatvorenih očiju, Vertikalni skok – Sardžent test, Bacanje košarkaške lopte sa grudi iz sjedećeg stava. Može se, dakle, zaključiti da je sprovedeni program košarke u potpunosti ispunio očekivanja o pozitivnim efektima na motoričke sposobnosti učenica.

Literatura:

1. Arunović, D. (1978). *Uticao posebno programirane nastave fizičkog vaspitanja (sa akcentom na košarku) na neke motoričke sposobnosti učenika uzrasta 15-16 godina*. (Magistarska teza). Fakultet fizičkog vaspitanja. Beograd.
2. Jovanović, D. (1999). *Efekti nastavnih sadržaja košarke u transformaciji psihosomatskog statusa učenika u nastavi i van nastavnim aktivnostima* (Doktorska disertacija). Fakultet fizičke kulture. Novi Sad.
3. Krsmanović, B. (1987). *Opterećenja učenika na času fizičkog vežbanja*. Zbornik radova. Fakultet fizičke kulture. Novi Sad.

4. Krsmanović, B. (1995). Teškoće u realizaciji zadataka fizičkog vaspitanja u osnovnoj školi. U *Zbornik radova sa naučnog skupa „Modelovanje i evaluacija programa u fizičkoj kulturi“* (VII/a, 21 - 25). Fakultet fizičke kulture. Novi Sad
5. Kljajević, V. (2009). *Uticaj programa košarke na transformaciju antropološkog statusa srednjoškolaca*. Crnogorska sportska Akademija. Podgorica.
6. Šekeljić, G. (2007). *Efekti primene osnovnih elemenata košarke kao nastavnog sadržaja časova fizičkog vaspitanja kod učenika četvrtog razreda osnovne škole* (Doktorska disertacija). Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja. Beograd.
7. Višnjić, D. (1983). *Podsticanje učenika za samostalno vežbanje kao faktor uspešnosti nastave fizičkog vaspitanja* (Doktorska disertacija). Fakultet za fizičko vaspitanje, Beograd.
8. *Predmetni programi fizičkog vaspitanja za devetogodišnju osnovnu školu*. (2005). Zavod za školstvo. Ministarstvo prosvjete i nauke, Podgorica.

EFFECTS OF THE SCHOOL SUBJECT – SPORT FOR ATHLETES ON MOTORIC ABILITIES OF 8TH GRADE GIRLS

The place and importance of physical education in educational system is well known. Many researches have been done with the goal to determine influence of physical education on students. However, keep in mind that many of those researches had shown that women are generally not so interested in sports and that they are less included in physical activities (especially some forms of it), we have focused our work at possibilities of improvement of motoric abilities of girls inside chosen subject – sport for athletes, which is being conveyed in 8th grade with two classes per week, and chosen sport was basketball. Our sample consisted of 67 girls (37 in experimental and 30 in control group). Level of motoric abilities has been tracked by 14 test battery which measured levels of speed, coordination, precision, balance, flexibility and explosive strength. We concluded that subjects in experimental group improved levels of abilities in each test at final measuring. However, keep in mind that girls in control group had also show certain improvements in results of the t test for dependent samples at initial and final measurement of the following tests: horizontal wall bouncing for 15 seconds, hand and foot tapping, horizontal aiming and standing on one leg with eyes closed, we have compared by ANOVA measured results at final measurement of the each group. We concluded that there are statistically significant differences between groups in left hand basketball dribbling test, pull-through and jump-over tests, horizontal wall bouncing for 15 seconds, hand and foot tapping, standing on one leg with eyes closed, vertical jump – Sargent test, basketball throwing from chest from sitting position. Therefore, we can finally conclude that conveyed basketball programme had completely positive impact at motoric abilities of girls, as we expected.

Keywords: *basketball, sports for athletes, girls, motoric abilities*