

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKO DELO

Anže Zagorc

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

Športna rekreacija

**PRIMERJAVA RAZVOJA TELESNIH ZNAČILNOSTI IN GIBALNIH
SPOSOBNOSTI MED UČENCI SPLOŠNIH IN ODDELKOV Z DODATNO
ŠPORTNO PONUDBO NA OSNOVNI ŠOLI VALENTINA VODNIKA**

DIPLOMSKO DELO

MENTORICA:

izr. prof. dr. Marjeta Kovač

SOMENTOR:

doc. dr. Gregor Starc

RECENZENT:

izr. prof. dr. Gregor Jurak

Avtor dela:
ANŽE ZAGORC

Ljubljana, 2012

ZAHVALA

Zahvaljujem se vsem, ki ste s svojimi idejami, nasveti, izkušnjami in spodbudo pomagali pri nastanku mojega diplomskega dela. Posebej pa se iskreno zahvaljujem svoji družini, ki mi je omogočila študij in mi tekom študija stala ob strani. Prav tako se posebej zahvaljujem mentorici prof. dr. Marjeti Kovač in somentorju prof. dr. Gregorju Starcu za vso pomoč in nasvete pri nastajanju diplomskega dela. Posebno bi se rad zahvalil tudi Luciji Jelenc, ki je s svojimi nasveti, načinom dela in spodbudo pripomogla, da je diplomsko delo končano.

Ključne besede: osnovnošolci, dodatni športni program, telesni razvoj, gibalni razvoj, športnovzgojni karton

PRIMERJAVA RAZVOJA TELESNIH ZNAČILNOSTI IN GIBALNIH SPOSOBNOSTI MED UČENCI SPLOŠNIH IN ODDELKOV Z DODATNO ŠPORTNO PONUDBO NA OSNOVNI ŠOLI VALENTINA VODNIKA

Anže Zagorc

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2012

Športna rekreacija

Število strani: 74; število preglednic: 41; število slik: 18; število virov: 37.

IZVLEČEK

Namen raziskave je bil ugotoviti, ali obstajajo razlike v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih med učenci, ki so vključeni v običajne oddelke, in tistimi, ki so vključeni v oddelke z dodatno športno ponudbo na osnovni šoli Valentina Vodnika v Ljubljani. Izvedli smo večstopenjsko vzorčenje. Vzorec merjencev je vključeval učence in učenke, ki so obiskovali oddelke z dodatno športno ponudbo in običajne oddelke med šolskima letoma 2001/2002 in 2009/2010 in bili vključeni v spremljavo športnovzgojni karton. Longitudinalna spremljava je vključevala podvzorec generacije učencev in učenk oddelkov z dodatno športno ponudbo in običajnih oddelkov, ki smo jih spremljali od prvega do devetega razreda v obdobju 2001/2002 in 2009/2010, presečna spremljava pa primerjavo vseh učencev in učenk obeh oddelkov, ki so v opazovanem obdobju obiskovali posamezne razrede. V raziskavi smo uporabili rezultate osmih testov za oceno gibalnih sposobnosti in treh testov za oceno telesnih značilnosti. Podatki so bili obdelani z ustreznimi statističnimi postopki, značilnosti razlik med skupinama pa so preverjene na 1% in 5% stopnji tveganja. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo imajo predvsem v prvih letih šolanja ugodnejšo morfološko strukturo (nižjo telesno težo in manjšo količino podkožnega maščevja), v vseh letih pa so njihovi rezultati pri vseh gibalnih testih boljši od rezultatov vrstnikov v običajnih oddelkih ter od republiškega povprečja. Razlike med oddelki so večje v začetnih razredih in se zmanjšujejo z dolžino šolanja. Pri obeh spolih so pri učencih oddelkov z dodatno športno ponudbo z boljšo gibalno učinkovitostjo najbolj povezani testi vesa v zgibi, poligon nazaj ter tek na 600 metrov, najmanj pa test dotikanje plošč z roko in telesna višina. Vključitev v oddelke z dodatno športno ponudbo v pubertetnem obdobju bolj ugodno vpliva na učenke kot na učence.

Key words: primary school pupils, enhanced PE curriculum, physical development, motor development, SLOfit system

THE COMPARISON OF THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CHARACTERISTICS AND MOTOR ABILITIES BETWEEN PUPILS FROM GENERAL CLASSES AND CLASSES WITH ENHANCED PE CURRICULUM IN THE PRIMARY SCHOOL VALENTIN VODNIK, LJUBLJANA

Anže Zagorc

University of Ljubljana, Faculty of Sport, 2012

Sport recreation

Number of pages: 74; number of tables: 41; number of pictures: 18; number of sources: 37.

ABSTRACT

This study aimed to establish whether there are differences in the physical characteristics and motor abilities between pupils enrolled in general classes compared to classes with an enhanced PE program throughout the nine years of education in the Valentin Vodnik Primary School, Ljubljana. The study used multistage sampling. The measured sample comprised pupils from general classes and classes with an enhanced PE program in the period between the school years 2001/2002 and 2009/2010, collecting data within the framework of a SLOFIT system. The longitudinal observations followed the same pupil generation from their first to the ninth grade, whilst the cross-sectional observations compared the pupils of all generations who were enrolled at any point in the 9-year study period. The study assessed and evaluated the results of eight motor ability tests and three physical characteristics tests. Data were analysed with the appropriate statistical procedures checking for statistically significant differences at the 1% and 5% probability levels. The results indicated that pupils attending classes with an enhanced PE program manifested a better morphological structure in the early years of education (lower body weight and triceps skinfold thickness); and consistently, throughout their entire education, outperformed their peers and performed above the national average on all motor ability tests. Differences between the programs were more pronounced in the early years and diminished with the length of education. Independent of gender, improved motor ability among pupils of enhanced PE programs correlated the best with the measures of bent arm hang, obstacle course backwards, and 600-meter run; and the least with arm plate tapping and body height. Attending an enhanced PE program during puberty had greater beneficial effects on female than male.

Kazalo

1	UVOD	8
2	PREDMET IN PROBLEM	9
2.1	Razvoj in vloga oddelkov z dodatno športno ponudbo.....	9
2.2	Možnosti za izvajanje programa v oddelkih z dodatno športno ponudbo	10
2.2.1	Pravna podlaga za ustanovitev oddelkov z dodatno športno ponudbo	10
2.2.2	Način organizacije oddelkov z dodatno športno ponudbo	11
2.2.3	Vpisovanje v oddelke z dodatno športno ponudbo	11
2.2.4	Potek programa in število ur v oddelkih z dodatno športno ponudbo.....	11
2.2.5	Kader v oddelkih z dodatno športno ponudbo	12
2.2.6	Vsebine v oddelkih z dodatno športno ponudbo	12
2.2.7	Financiranje oddelkov z dodatno športno ponudbo	13
2.3	Osnovna šola Valentina Vodnika Ljubljana	14
2.3.1	Zgodovina šole.....	14
2.3.2	Oddelki z dodatno športno ponudbo na OŠ Valentina Vodnika	14
2.4	Prejšnje raziskave	19
3	CILJI IN HIPOTEZE	22
4	METODE DELA	23
4.1	Vzorec merjencev.....	23
4.2	Merski postopki.....	25
4.3	Postopek zbiranja in obdelave podatkov	25
4.4	Omejitve raziskave	26
5	REZULTATI	27
5.1	Opisna statistika in percentilne vrednosti skozi devetletno šolanje.....	27

5.2	Razlike v testih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti med spoloma in oddelki skozi devetletno šolanje.....	35
5.3	Razlike v gibalni učinkovitosti fantov in deklet med razredi in oddelki v devetletnem obdobju	52
5.4	Razlike v posameznih testih med posameznimi oddelki glede na razred šolanja – presečna primerjava	53
5.5	Povezanost med posameznimi testi, splošno gibalno učinkovitostjo in vključitvijo v oddelke z dodatno športno ponudbo glede na spol	62
5.6	Povezanost med posameznimi testi in splošno gibalno učinkovitostjo glede na spol.....	64
6	RAZPRAVA	65
7	SKLEP	70
8	VIRI	72

1 UVOD

Danes je življenjski tempo popolnoma drugačen kot pred leti. Vedno bolj prevladuje sedeči način življenja. Otroci sedijo v šoli, sedijo doma pred računalniškimi, televizijskimi ali drugimi zasloni, njihovo gibanje pa je minimalno oziroma precej manjše kot pred leti (Brettschneider in Naul, 2007; Ferreira idr., 2007; Hills, Andersen in Byrne, 2011). Da bi zmanjšali vplive nezdravih življenjskih navad, jim moramo ponuditi vsebinsko ustrezno in dovolj intenzivno športno dejavnost (Froberg in Andersen, 2010).

Nekateri otroci se tako udeležujejo v številnih športnih programih, za druge pa je šola edina možnost, kjer se srečajo z organizirano, strokovno voden in redno športno dejavnostjo (Corbin in Pangrazi, 2003; Kovač in Jurak, 2010). Strokovnjaki ugotavljajo, da s kakovostnim delom in zadostnim številom ur športne vzgoje lahko zadovoljimo otrokovo potrebo po gibanju, hkrati pa pozitivno vplivamo na njegov telesni in gibalni razvoj (Fairclough in Stratton, 2005; Jurak, Kovač in Strel, 2006) ter mu privzgojimo trajne športne navade. Poučevanje športnega pedagoga v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju skupaj z razrednim učiteljem, športna vzgoja vsak dan, dodatna ponudba športnih dejavnosti v obliki tečajev in vsakoletnih šol v naravi - vse to nudijo oddelki z dodatno športno ponudbo, ki v slovenskem šolskem sistemu predstavljajo ugodno rešitev za omenjeni problem (Jurak idr., 2005; Kovač in Jurak, 2010; Peternelj, 2007).

Ker sem opravljal praktično pedagoško usposabljanje na osnovni šoli Valentin Vodnik v Ljubljani, kjer se učenci lahko vključijo v oddelke z dodatno športno ponudbo, sem se odločil, da bom v svojem diplomskem delu ugotavljal razlike v telesnem in gibalnem razvoju med učenci, ki so v obdobju med šolskima letoma 2001/2002 in 2009/2010 obiskovali oddelke z dodatno športno ponudbo oziroma običajne oddelke.

S pomočjo podatkov, pridobljenih iz podatkovne zbirke športnovzgojni karton (ŠVK; Strel idr., 1996), sem poskušal ugotoviti vpliv vključitve učencev v oddelke z dodatno športno ponudbo na njihov telesni in gibalni razvoj.

2 PREDMET IN PROBLEM

2.1 Razvoj in vloga oddelkov z dodatno športno ponudbo

Šport je v svetu čedalje bolj popularen, za dosego vrhunskih rezultatov pa morajo športniki začeti s treningi zelo zgodaj, zato so v razvitih državah začeli že pred več kot štirimi desetletji ustanavljati posebne športne oddelke. Te so lahko organizirale šole ali društva. Posebej so bili popularni v državah vzhodne (takratni Vzhodna Nemčija, Madžarska, Sovjetska zveza, Češkoslovaška) in severne Evrope (Švedska, Finska), danes pa jih organizirajo v Belgiji (Flandrija), Danski, Finski, Franciji (samo v srednjih šolah), Izraelu, Luxemburgu, Poljski in Švedski kot pomoč mladim športnikom (Kovač in Strel, 1998; Güllich, 2004), saj se zavedajo, da je po koncu športne kariere pomembno, da imajo športniki poklic in možnost zaposlitve (Metsä-Tokila, 2002; Jurak idr., 2005). Poleg posebnih oddelkov, kjer se šolajo izbrani mladi športniki, pa številne države danes ponujajo staršem in otrokom tudi dodatne, t.i. »intervencijske« športne programe, v katere se učenci vključijo prostovoljno, njihov namen pa je predvsem zmanjševanje vplivov nezdravega življenjskega sloga (De Meester, Van Lenthe, Spittaels, Lien in De Bourdeaudhuij, 2006; Jurak, Strel, Leskošek in Kovač, 2011).

V Sloveniji je prvi športni oddelek, ki so ga poimenovali eksperimentalna alpska pionirska smučarska šola, nastal leta 1965 v Kranjski Gori. Deloval je štiri leta, izbrali pa so nadarjene smučarje iz 4. in 5. razreda. Do konca obveznega šolanja so bili vključeni v alpsko smučarsko šolo, ki jo je vodil športni pedagog z osnovne šole. Plačilo trenerjev, del stroškov opreme in dodatno prehrano je sofinancirala Jugoslovanska zveza organizacij za telesno kulturo, za udeležbo na tekmovanjih in opremo pa sta prispevali šola in smučarsko društvo. Strokovno delo pedagoga in potek celotnega programa je spremljala takratna Visoka šola za telesno kulturo v Ljubljani, zdaj Fakulteta za šport, a le strokovno, ne pa tudi raziskovalno, saj so vsa sredstva namenili za vadbo in tekmovanja (Jeločnik, 1974).

Tudi v Trziču je med letoma 1967 in 1970 delovala alpska šola, ki jo je obiskoval tudi Bojan Križaj. Združevala je najboljše mlade smučarje iz široke okolice. Za razliko od smučarske šole v Kranjski Gori so v Trziču trenirali le v prostih dneh. Njihov največji problem je bilo pomanjkanje finančnih sredstev za prevoze na treninge do smučišča Zelenica, saj so bili v alpski šoli združeni učenci iz različnih krajev, ki so obiskovali različne osnovne šole (Jeločnik, 1974).

Veliko smučarskih društev je sledilo zgledu alpske šole v Trziču, saj so začeli ustanavljati svoje šole smučanja. Avtor knjige »Športni razredi za alpsko smučanje« M. Jeločnik (1974) pojasnjuje, da so si te organizacijske oblike nadele ime »šola« zaradi tesne povezave s šolskim sistemom. Učitelj športne vzgoje, ki je poučeval na osnovni šoli, ki so jo večinoma obiskovali učenci enega društva, je bil hkrati trener.

Po navedbah Jeločnika (1974) so korak naprej po obsežnih pripravah in usklajevanjih med športno in vzgojno-izobraževalno sredino ter ob podpori takratnih šolskih oblasti naredili v Škofji Loki, saj so prvi organizirali smučarski športni razred v 5. razredu osnovne šole Petra Kavčiča. Vsako leto so v 5. razredu glede na smučarsko znanje in uspehe na tekmovanjih

izbrali najmanj 4 in največ 12 mladih tekmovalcev, ki so jim prilagodili pouk. Potekal je le dopoldan (drugi učenci so imeli izmenski pouk), za učence pa so skrbeli učitelj športne vzgoje s šole in dva trenerja. Vsak učenec je imel svojo mapo s podatki o šolskem uspehu in športnih dosežkih. Smučarski športni razredi so dobili široko podporo, saj so njihovo delo sofinancirali in spremljali Sekretariat za prosveto in kulturo SRS, Zavod za šolstvo SRS, Temeljna izobraževalna skupnost Škofja Loka, Smučarska zveza Slovenije in Visoka šola za telesno kulturo v Ljubljani. Jeločnik (1974) navaja tudi številne probleme, ki so jih ugotovili pri spremljavi dela v osnovnošolskih smučarskih oddelkih v Škofji Loki, kot so: pomanjkanje pedagoškega kadra, preobremenjenost učencev, problem zagotavljanja ustrezne opreme in zdravniškega nadzora učencev. Poleg tega meni, da je za uspešnost oddelkov ključna podpora staršev in ožjega lokalnega okolja, gibalna nadarjenost učencev, zadostna stopnja intelektualnih zmožnosti učencev, razumevanje učiteljev, še posebej razrednika in ravnatelja, dovolj ur dopolnilnega pouka ter ugled in strokovno znanje športnega pedagoga. Posebej pa opozarja, da je treba športne oddelke organizirati tudi v srednji šoli.

V osemdesetih letih so za učence, ki so se ukvarjali z gimnastiko, ustanovili športne oddelke v Brežicah (v šolskem letu 1985/86) in Ljubljani (v šolskem letu 1986/87), z delom pa so začeli v 1. razredu (Kovač, 1991).

Prvotni namen športnih oddelkov je bil izbrati že najmlajše športnike, jih združiti v poseben oddelek in jim prilagoditi šolanje od prvega razreda naprej (Kovač, 1991). Ker je zgodnji izbor z različnih vidikov problematičen (Šturm, 1992, v Kovač in Jurak, 2010), se je že kmalu spremenil osnovni namen vključevanja športno nadarjenih otrok v osnovnošolske športne oddelke. Tako današnji namen osnovnošolskih športnih oddelkov, za razliko od gimnazijskih, ni usklajevanje šolskega dela in procesa treninga, temveč le ponudba bogatejše športne vzgoje za tiste otroke in njihove starše, ki želijo, da so otroci v šoli deležni sistematične dodatne strokovno vodene športne vadbe (Jurak idr., 2005; Kovač, 1991; Kovač in Jurak, 2010; Kovač in Novak, 2001).

2.2 Možnosti za izvajanje programa v oddelkih z dodatno športno ponudbo

2.2.1 Pravna podlaga za ustanovitev oddelkov z dodatno športno ponudbo

Od prvih športnih oddelkov pa do današnjih oddelkov z dodatno športno ponudbo se je marsikaj spremenilo, tudi ime oddelkov. Oddelki z dodatno športno ponudbo so v veljavni zakonodaji trenutno opredeljeni posredno v zakonu o osnovni šoli (Ur. l. RS, št. 81/06 – UPB3 in 102/07) kot nadstandardna storitev, ki jo lahko ponudijo šole ob soglasju sveta staršev in ob umestitvi programa v letni delovni načrt šole. Osnovna šola z letnim delovnim načrtom določi vsebino, obseg in razporeditev vzgojno-izobraževalnega in drugega dela, med drugim tudi nadstandardne in druge programe. Uvedbo nadstandardnih dejavnosti lahko predlaga ravnatelj, učiteljski zbor ali svet staršev. Svet staršev mora k ravnateljevemu predlogu za uvedbo nadstandardnih storitev dati soglasje, preden svet šole odloča o njihovi uvedbi. Letni delovni načrt v vsakem šolskem letu sprejme svet osnovne šole najkasneje do konca meseca septembra za tekoče šolsko leto.

Neposredno so oddelki opredeljeni tudi v dveh strokovnih dokumentih: enem s področja šolstva (učni načrt za športno vzgojo v osnovni šoli) in enem s področja športa (nacionalni program športa). Prav tako jih opredeljuje tudi nov predlog Nacionalnega programa športa 2011 – 2020 (Jurak, 2010).

2.2.2 Način organizacije oddelkov z dodatno športno ponudbo

Večina osnovnih šol ponuja program oddelkov z dodatno športno ponudbo le v nižjih razredih osnovne šole, izkušnje nekaterih šol (tudi osnovne šole Valentin Vodnik, Ljubljana) in primeri iz tujine pa kažejo, da bi lahko šole organizirale oddelke z dodatno športno ponudbo v celotnem obdobju devetletnega obveznega šolanja.

Šole najpogosteje oblikujejo oddelke na dva načina. Pri prvem šola oblikuje posebne oddelke, ki izvajajo nadstandardni športni program, medtem ko pri drugem načinu šola oblikuje skupine iz več oddelkov za izvajanje nadstandardnega športnega programa. Ob dobrih pogojih na šoli je primernejši prvi način izvedbe, saj omogoča boljše načrtovanje vadbenega procesa in večjo homogenost vadbenih skupin, učenci pa tako lažje osvajajo športna znanja, razvijajo gibalne sposobnosti in utrjujejo socialne vezi, zato so lahko učinki takšnega pouka boljši (Kovač in Jurak, 2010).

2.2.3 Vpisovanje v oddelke z dodatno športno ponudbo

Straši vpisujejo svoje otroke v prvi razred osnovne šole v mesecu februarju za naslednje šolsko leto. Starši morajo v prvi razred osnovne šole vpisati otroke, ki bodo v koledarskem letu, v katerem bodo začeli obiskovati šolo, dopolnili starost šest let. Otroku se lahko začetek šolanja na predlog staršev, zdravstvene službe ali komisije za usmerjanje odloži za eno leto, če se ugotovi, da otrok ni pripravljen za vstop v šolo (Ur. l. RS, št. 81/06 – UPB3).

Posamezne osnovne šole pred vpisom v prvi razred predstavijo staršem bodočih prvošolcev program oddelkov z dodatno športno ponudbo. Z zanimivo predstavitvijo želijo vzbuditi njihovo zanimanje, saj se zavedajo, da je projekt lahko uspešen le ob primernem interesu in podpori staršev za izvajanje takšnega programa. Vpisovanje v te oddelke poteka na podlagi soglasja staršev za vpis in hkratnega soglasja za plačevanje nadstandardnih storitev. Če je povpraševanja več, kot ima šola vpisnih mest, hkrati pa šola nima možnosti za odprtje novega oddelka, lahko učence, ki želijo dodatno športno ponudbo, vključi v običajen oddelek, vendar jim ponudi obiskovanje dodatnih ur športne vzgoje in drugih športnih dejavnosti.

2.2.4 Potek programa in število ur v oddelkih z dodatno športno ponudbo

M. Kovač in G. Jurak (2010) v svoji monografiji »Izpeljava športne vzgoje« priporočata, da naj šole izvajajo najmanj pet šolskih ur športne vadbe tedensko (tri po predmetniku in dve dodatni uri kot nadstandardni program), vsebine pa naj šole obogatijo z dodatnimi športnimi dejavnostmi, opredeljenimi v učnem načrtu. Zaradi večje prožnosti obiskovanja dodatnih ur

športne vzgoje in načela prostovoljnosti priporočata, da naj šole izvajajo ure po pouku (zadnjo uro pouka, v času podaljšanega bivanja ipd.) ali prvo uro pouka oziroma izjemoma pred poukom (predure). Dodatne športne programe, z izjemo šol v naravi, kjer lahko uspešno izvajajo medpredmetne povezave, naj šole organizirajo zunaj časa pouka: tečajne oblike zunaj kraja šole, športne tabore med počitnicami in vikendi, tečajne oblike v kraju šole in določene časovno krajše dejavnosti pa naj šole izvajajo popoldan po pouku (tudi v času podaljšanega bivanja) in med vikendi. Najbolje je, če se temu nameni točno določen dan v tednu. Če dodatni športni programi potekajo med poukom, naj šole poskušajo udejanjati medpredmetne povezave s projektnim delom.

Obenem dodajata, da je treba ugotoviti, koliko ur tedensko so učenci dejansko športno dejavni v šoli in zunaj nje, zakaj se nekateri ne vključujejo v športne dejavnosti, kako pripraviti programe in kateri programi še lahko zagotavljajo dodatne ure športne vadbe.

2.2.5 Kader v oddelkih z dodatno športno ponudbo

Najprimernejše je, da športno vzgojo v oddelkih z dodatno športno ponudbo v prvem triletju poučuje športni pedagog skupaj z razrednim učiteljem. Razredni učitelj odlično pozna otroke, zato naj bo odgovoren predvsem za vzgojo in individualno delo z učenci, ki potrebujejo več pozornosti. Razredni učitelj tako sodeluje pri pedagoškem procesu predvsem z vzgojnega, športni pedagog s svojo strokovno usposobljenostjo s področja športa pa k pedagoškemu procesu bistveno prispeva s strokovnega vidika. Skupaj lažje vodita pedagoški proces, tako da je vsak učenec uspešen in motiviran, spodbujata otroke k športnemu načinu življenja, športnemu obnašanju in k humanim medsebojnim odnosom. Pozitivne izkušnje skupnega poučevanja razrednega učitelja in športnega pedagoga so različni avtorji večkrat dokazali v svojih študijah (Kovač in Štihec, 1988; Muhič, 2000; Muraus, 2000). Skupno poučevanje športnega pedagoga in razrednega učitelja je priporočljivo pri treh urah, ki so v šolskem programu po predmetniku, skupno poučevanje športnega pedagoga in razrednega učitelja ali dveh športnih pedagogov pa za dodatne ure nadstandardnega programa (Kovač in Jurak, 2010). V drugem in tretjem triletju je priporočljivo, da pri vseh urah športne vzgoje enega oddelka učencev skupno poučujeta dva športna pedagoga.

2.2.6 Vsebine v oddelkih z dodatno športno ponudbo

Kovač in Jurak (2010) priporočata, da naj šole nadgrajujejo šolski program s kakovostnega in/ali količinskega vidika z vsebinami, vključenimi v redne in dodatne ure športne vzgoje ter z dodatnimi športnimi programi. Šole naj se glede na tradicijo šolskega okolja, interese otrok in njihovih staršev, materialne možnosti ter podnebne razmere odločijo za poglobljanje določenih vsebin učnega načrta in/ali širjenje programa z novimi športnimi vsebinami. Vse to omogoča tudi Učni načrt za športno vzgojo (Kovač in Novak, 2001; Kovač idr., 2011), ki je zasnovan tako, da poudarja avtonomnost šol pri izbiri dodatnih dejavnosti.

2.2.7 Financiranje oddelkov z dodatno športno ponudbo

Obstaja več možnih načinov financiranja programa v oddelkih z dodatno športno ponudbo. Nekatere osnovne šole pokrijejo stroške izvajanja programa v celoti s sredstvi lokalnega in državnega proračuna, sponzorji in lastnimi viri, tako da je program za učence oziroma njihove starše brezplačen, druge šole med te vire vključijo prispevke staršev, tretje pa v celoti izvedejo program s prispevki staršev. Glede na vsebino in značilnosti izvajanja programa športnih oddelkov (prepletanje šolskega in športnega prostora) je priporočljivo, da se športni oddelki financirajo s strani staršev, lokalnega proračuna, dodatnih sredstev, ki jih pridobi šola, državnega proračuna za šport, državnega proračuna za zdravje, državnega proračuna za osnovno šolstvo in morebitnih drugih financerjev (Kovač in Jurak, 2010).

Predlagan koncept financiranja oddelkov z dodatno športno ponudbo je povzet po Kovačevi in Juraku (2010):

Izvajanje rednih ur športne vzgoje

Priporočljivo je, da se športnega pedagoga pri skupnem poučevanju športnega pedagoga in razrednega učitelja pri rednih urah športne vzgoje v prvem triletju financira s strani lokalne skupnosti in/ali državnega proračuna za osnovno šolstvo in državnega proračuna za zdravje. Enako velja za dodatnega športnega pedagoga pri rednih urah športne vzgoje v drugem in tretjem triletju.

Izvajanje dodatnih ur športne vzgoje

Stroške kadra, ki nastanejo pri izvajanju dodatnih ur športne vzgoje, naj krijejo starši, državni proračun za šport in/ali lokalne skupnosti. Uporabimo lahko tudi model, po katerem državni proračun za šport ali lokalna skupnost financirata eno dodatno uro, starši ali lokalna skupnost pa drugo oz. vse naslednje dodatne ure. Da ne bi prihajalo do socialnega razslojevanja, bi moral model financiranja spodbujati tudi pokrivanje stroškov programa iz lastnih sredstev šole (sredstva za socialno ogrožene otroke; sredstva šolskega sklada, sredstva, ki jih dobi šola z oddajanjem prostorov) ali iz sredstev, ki jih temu namenja lokalna skupnost.

Izvajanje dodatnih športnih programov

Večina tako imenovanih »športnih« šol dodatne športne programe sofinancira iz sredstev državnega proračuna. Drugi finančni viri teh programov so starši, šole, lokalne skupnosti in ostali financerji, kot so sponzorji, donatorji, društva, zasebniki, ki ponujajo športne programe. Lokalne skupnosti lahko prispevajo predvsem s subvencioniranjem najema športnih površin za izvajanje dodatnih programov, saj so le-te večinoma v njihovi lasti. Društva ali zasebniki lahko na ta način prikažejo svoje dejavnosti otrokom in jih tako motivirajo za vključevanje v njihove programe v popoldanskem času. Dodatne športne programe lahko šola ponudi tudi v okviru projektov, ki so sofinancirani na državni (npr. Zdrav življenjski slog) ali lokalni ravni.

Materialne možnosti pouka

Osnovne šole, ki organizirajo oddelke z dodatno športno ponudbo, bi morale imeti prednost pri kandidiranju za sredstva lokalnega in državnega proračuna za reševanje prostorske problematike in zagotavljanje drugih materialnih možnosti pouka.

2.3 Osnovna šola Valentina Vodnika Ljubljana

2.3.1 Zgodovina šole

Osnovno šolo na Vodnikovi cesti 162 so slovesno odprli 7. oktobra 1929. Šolsko poslopje so zgradili po načrtih znamenitega arhitekta Jožeta Plečnika. V njem je bila osnovna šola in novoustanovljena meščanska šola. Imela je lep vrt, otroško igrišče ter telovadnico. V drugem nadstropju je bila posebna terasa za meteorološka opazovanja. Osnovna šola se je takrat imenovala II. državna mešana ljudska šola Zgornja Šiška, sedaj ima ime Osnovna šola Valentina Vodnika Ljubljana (Potočnik 1999; Potočnik 2009).

Kasneje po drugi svetovni vojni je zaradi gradnje velikih stanovanjskih sosesk na šoli prišlo do hude prostorske stiske. Občina je prisluhnila potrebam šole in krajanov ter je tako s samoprispevki v šolskem letu 1968/69 začela z gradnjo nove šole na Adamičevi ulici, ki je bila zgrajena leta 1970. Vanjo so se preselili uprava šole ter učenci in učitelji predmetne stopnje. Štiri leta kasneje, v mesecu juliju 1974, prav tako iz samoprispevkov, je bila dograjena nova telovadnica; njena okolica in zunanja igrišča so bila dokončno zgrajena leta 1975 (Potočnik 1999; Potočnik 2009).

V želji, da bi otrokom razredne stopnje ponudili kakovostno ter strokovno vodeno športno vzgojo z obogatnimi vsebinami, so leta 1990 odprli prvi športni oddelek. Program redne športne vzgoje je bil dopolnjen s tečajnimi oblikami drsanja, plavanja, kotalkanja in tenisa (Potočnik 1999; Potočnik 2009).

Septembra 2011 so na OŠ Valentina Vodnika vpisali že enaindvajseto generacijo učencev v športne oddelke oziroma oddelke z dodatno športno ponudbo, kot se imenujejo sedaj.

2.3.2 Oddelki z dodatno športno ponudbo na OŠ Valentina Vodnika

Program oddelkov z dodatno športno ponudbo se razlikuje od običajnih oddelkov po tem, da imajo otroci več ur športne vzgoje, spoznajo se z različnimi športi, imajo več tečajev in zunajšolskih dejavnosti v šolah v naravi. Ure športne vzgoje na razredni stopnji v vseh oddelkih vodijo športni pedagogi in razredniki, kar ni praksa na drugih šolah.

Program oddelkov z dodatno športno ponudbo šola že več let ponuja staršem in otrokom z namenom, da pridobijo otroci skozi celotno šolanje v osnovni šoli dodatne gibalne spretnosti, znanja in izkušnje, da spoznajo čim več različnih športov, ki jih ne morejo spoznati

pri šolski športni vzgoji, ki je vezana le na šolsko telovadnico, da na tečajih, taborih in zimovanjih razvijejo močnejše socialne vezi znotraj oddelka ...

Oddelki z dodatno športno ponudbo nadgrajujejo obstoječi šolski program tako vsebinsko kot organizacijsko. Osnovna šola Valentina Vodnika omenjene oddelke izvaja skozi celotno obdobje devetletnega obveznega šolanja, kar je redkost. Šola tako oblikuje oddelke, ki izvaja nadstandardni program, običajno so to »c« oddelki v vsakem razredu. V šolskem letu 2011/2012 so to vsi »c« oddelki in zaradi zanimanja staršev tudi 1. a, 1. d, 2. a ter 4. d. Poleg tega šola uspešno izvaja programa Zlati sonček in Krpan, ki sta del Nacionalnega programa športa v Republiki Sloveniji, ter ponuja vrsto interesnih dejavnosti, kot so: košarka (2. do 9. r.), gimnastika (1. do 6. r.), skoki z male prožne ponjave (2. do 9. r.), odbojka (4. do 9. r.), nogomet (2. do 9. r.), plesne urice (1. in 2. r.), sabljanje (1. do 4. r.), korektivna vadba (2. in 3. r.), planinstvo (6. do 9. r.) in ples (7. do 9. r.).

Osnovna šola Valentina Vodnika ima zelo dobre pogoje za delo, saj ima dobro opremljeno veliko telovadnico in malo telovadnico, kjer je tudi plezalna stena. Imajo tudi večnamenski prostor in igralnico, športno igrišče z atletsko stezo in zunanje otroško igrišče. Okoli šole je veliko zelenih površin.

Učenci osnovne šole Valentina Vodnika sodelujejo na različnih šolskih športnih tekmovanjih, kjer dosegajo zelo dobre rezultate. Učenci tekmujejo posamično in ekipno v različnih športnih panogah, kot so krosi, dvoranska atletika, atletika, šolska judo liga, orientacija, skoki z male prožne ponjave, gimnastika, floorball, nogomet, košarka, med dvema ognjema, športno plezanje, akrobatika, ŠKL – navijaške skupine itd. Poleg tega se množično udeležujejo tudi različnih športnih prireditev, kot so Ljubljanski maraton, tek trojk, akvatlon itd.

Omeniti velja tudi, da je šolo obiskovalo veliko vrhunskih športnikov, ki so pomembno zaznamovali športno sceno v Sloveniji in tujini (Jernej Damjan, Jernej Godec, Aljaž Sedej, Gregor Polončič, Mateja Svet, Pia Tajnikar, Ermin Šiljak ...).

Vpisovanje v oddelke z dodatno športno ponudbo

Osnovna šola vpisuje otroke v prvi razred v mesecu februarju za naslednje šolsko leto. Da bi se starši lažje odločili, v kakšen oddelke naj vpišejo svojega otroka, šola organizira informativni sestanek za starše v začetku maja, kjer jim predstavi program oddelkov z dodatno športno ponudbo, poleg tega organizira tudi uro športne vzgoje za bodoče prvošolce. Zainteresirani starši izpolnijo prijavnice za vpis otroka v oddelke z dodatno športno ponudbo in jih nato posredujejo v tajništvo šole do konca meseca maja. Na podlagi prijav šola organizira oddelke z dodatnim športnim programom. V šolskem letu (2011/2012) ima osnovna šola Valentina Vodnika zaradi velikega zanimanja staršev v prvem razredu kar tri oddelke z dodatno športno ponudbo, v preteklih letih pa so organizirali enega, včasih pa dva športno usmerjena oddelka na razred.

Financiranje

Šola pridobi denarna sredstva od Ministrstva za izobraževanje, kulturo, znanost in šport za plače in nadomestila plač zaposlenih, za prevoze delavcev na delo in z dela, za stroške prehrane med delom, izobraževanje delavcev, mesečne akontacije materialnih stroškov, gradiva za pouk, nabavo učil in učnih pripomočkov, za sofinanciranje prevozov učencev in sofinanciranje poletne šole v naravi.

Mestna občina Ljubljana, Enota za predšolsko vzgojo, izobraževanje in šport kot ljubljanski nadstandard financira učitelja športne vzgoje na razredni stopnji.

Del prihodkov za opravljanje javne službe pridobi šola s plačili staršev za športne dneve, poletne in zimske taborne ter za šolo v naravi.

Na račun šole starši s prostovoljnimi prispevki v Sklad Valentina Vodnika nakazujejo sredstva; o njihovi porabi odloča upravni odbor sklada. Porabijo jih za nadstandardne pogoje dela.

Cilji programa oddelkov z dodatno športno ponudbo

Šola si je pri oblikovanju programa oddelkov z dodatno športno ponudbo postavila naslednje cilje:

- Izboljšati individualne gibalne sposobnosti, ki pripomorejo k učinkovitejšemu in bolj nadzorovanemu gibanju posameznega učenca.
- Seznaniti učence z različnimi športi in jih naučiti čim več športnih znanj.
- Učence vključevati v različne elementarne in športne igre.
- Povečati kakovost in količino gibalno-športne dejavnosti učencev.
- Z zabavnimi vadbenimi programi spodbujati učence k redni športni dejavnosti in s tem k oblikovanju pozitivnega odnosa do gibanja.
- Spodbuditi učence k izboljšanju odnosa do športne vzgoje z rednim prinašanjem športne opreme, z redno prisotnostjo in aktivnim sodelovanjem na urah športne vzgoje, šolskih športnih tekmovanjih, testiranjih in prireditvah.
- Spodbujati pozitiven in spoštljiv odnos do športnih objektov, športne opreme, naprav in športnih pripomočkov.
- Z zabavnimi vadbenimi programi spodbujati učence k izboljšanju medsebojnih odnosov med učenci in učenci ter učitelji.
- Naučiti učence, da je redna telesna dejavnost življenjski slog in ne obveznost.

- Motivirati učence za šport s srečanji z različnimi vrhunskimi športniki.
- Razširiti športna znanja s sodelovanjem v športnih programih Zlati sonček in Krpan.
- S pestrimi športnimi dnevi in različnimi bivanji zunaj šole spodbujati predvsem gibanje v naravi in spoštovanje narave.
- Povezovati se z bližnjimi športnimi društvi in seznaniti učence z njihovo dejavnostjo z namenom dolgoročnega vključevanja učencev v te športne dejavnosti (namizni tenis, plavanje, gimnastika, tenis, judo, karate, nogomet, košarka, odbojka, ples ...).

Oddelki z dodatno športno ponudbo od 1. do 5. razreda

Športno vzgojo v običajnih oddelkih in oddelkih z dodatno športno ponudbo od 1. do 5. razreda poučujeta športni pedagog in razredni učitelj skupaj. Učenci v vseh oddelkih z dodatno športno ponudbo imajo večje število ur športne vzgoje, razen v prvem razredu, ko imajo tako kot običajni oddelki 3 ure športne vzgoje tedensko. Pri urah športne vzgoje otroci spoznavajo in izpopolnjujejo znanje različnih športov.

V 1. razredu imajo poleg treh rednih ur športne vzgoje še:

- tečaj rolanja,
- tečaj plavanja,
- zimovanje na Pokljuki (alpsko smučanje – 5 dni),
- planinski tabor v Bohinju (3 dni).

V 2. razredu imajo poleg treh rednih ur športne vzgoje še:

- dodatni 2 uri športne vzgoje tedensko,
- tečaj rolanja,
- tečaj drsanja,
- tečaj plavanja,
- zimovanje na Kopah (alpsko smučanje – 5 dni),
- planinski tabor na Treh kraljih na Pohorju (3 dni).

V 3. razredu imajo poleg treh rednih ur športne vzgoje še:

- dodatno uro in pol športne vzgoje tedensko (vsak drugi teden imajo 5 ur športne vzgoje tedensko, drugače imajo 4 ure tedensko),
- tečaj rolanja,
- tečaj drsanja,
- tečaj plavanja,
- tečaj namiznega tenisa,
- zimovanje na Treh kraljih na Pohorju (alpsko smučanje – 5 dni),
- športni tabor v Dolenjskih Toplicah (pohodništvo, plavanje, orientacija, tenis, lokostrelstvo ... – 5 dni).

V 4. razredu imajo poleg treh rednih ur športne vzgoje še:

- dodatno uro in pol športne vzgoje tedensko,

- tečaj rolanja,
- tečaj drsanja,
- tečaj plavanja,
- tečaj tenisa,
- zimovanje na Pokljuki (tek na smučeh, alpsko smučanje – 5 dni),
- kolesarski tabor v Cerknici (5 dni).

V 5. razredu imajo poleg treh rednih ur športne vzgoje še:

- dodatno uro in pol športne vzgoje tedensko,
- tečaj rolanja,
- tečaj floorballa,
- poletno šolo v naravi na Krku (7 dni),
- zimovanje na Arehu (alpsko smučanje – 5 dni),
- planinski tabor na Rogli (4 dni).

Pouk športne vzgoje poskušajo popestriti še z zanimivimi športnimi dnevi. Vsebine športnih dni so: smučanje, sankanje, drsanje, pohodništvo, orientacija, atletski troboj, rolanje, mini golf, sabljanje, bowling, različne vsebine, vključene v »olimpijske igre« itd.

Oddelki z dodatno športno ponudbo od 6. do 9. razreda

Cilje programa oddelkov z dodatno športno ponudbo na predmetni stopnji uresničujejo z dodatno uro športne vzgoje na teden, ki je priključena redni uri in se organizacijsko izvaja kot t.i. »blok« ura, in z vsakoletnimi zimovanji, dodatnimi športnimi dnevi in tabori.

Z vsakim oddelkom izvajajo nekaj dejavnosti zunaj šole v sklopu »blok« ur, kot so osnove reševanja iz vode, streljanje z zračno puško, igranje badmintona in skvoša. Učenci spoznajo vadbo na elastičnem traku (slacklinu), ki pomeni hojo po močno napetem traku pol metra nad tlemi, in vadbo na ravnotežnih deskah.

V 6. razredu imajo poleg treh rednih ur športne vzgoje še:

- dodatno uro športne vzgoje,
- osnove reševanja iz vode (izvajajo med »blok« uro v oktobru in novembru),
- zimsko šolo v naravi na Krvavcu (5 dni),
- dodatni športni dan.

V 7. razredu imajo poleg dveh rednih ur športne vzgoje še:

- dodatno uro športne vzgoje,
- zimovanje na Krvavcu (alpsko smučanje, deskanje na snegu - 5 dni),
- dodatni športni dan.

V 8. razredu imajo poleg dveh rednih ur športne vzgoje še:

- dodatno uro športne vzgoje,
- zimovanje na Krvavcu (alpsko smučanje, deskanje na snegu – 5 dni),
- dodatni športni dan.

V 9. razredu imajo poleg dveh rednih ur športne vzgoje še:

- dodatno uro športne vzgoje,
- zimovanje na Krvavcu (alpsko smučanje, deskanje na snegu – 5 dni),
- dodatni športni dan.

2.4 Prejšnje raziskave

Nekatere slovenske raziskave kažejo na pozitivne vplive šolanja v oddelkih z dodatno športno ponudbo na telesni in gibalni razvoj otrok.

Ena od prvih raziskav je bila narejena leta 1990, v njo pa so bili vključeni učenci, ki so obiskovali osnovnošolske športne oddelke, danes jih imenujemo oddelki z dodatno športno ponudbo, in tri kontrolne skupine učencev, ki v šoli niso bili deležni dodatnega športnega programa (Novak, Petrović, Tušak in Kovač, 1990). Avtorji raziskave so s pedagoškim poskusom ugotavljali vpliv enoletnega poskusnega programa na nekatere telesne, gibalne, socialno-demografske, psihološke in mikrosocialne razsežnosti učencev in učenk v prvem razredu osnovne šole. Ugotovili so, da je enoletna vadba po posebnem programu pozitivno vplivala na vse spremljane razsežnosti učencev in učenk v športnem oddelku (N=28). Učenci treh kontrolnih skupin (simuliran oddelek otrok z enakimi značilnostmi, naključno izbran oddelek na isti šoli in naključno izbran oddelek na drugi šoli; N=73) so tudi napredovali, a v statistično značilno manjši meri. V telesnih značilnostih so se učenci poskusnega razreda po enem letu statistično značilno razlikovali od drugih treh skupin v manjši količini podkožnega maščevja, na gibalnem področju pa so dosegli boljše rezultate v testih, ki merijo različne pojavne oblike moči (repetitivna moč, vzdržljivost v moči rok in ramenskega obroča, splošna vzdržljivost) ter skladnost gibanja. Učenci oddelka z iste šole so bolj napredovali kot učenci oddelka s sosednje šole, kar kaže, da je imela taka organizacija dela na šoli pozitivne vplive tudi na druge oddelke, ki so imeli običajno število ur športne vzgoje.

Muhič (2000) je v svoji raziskavi spremljal učence in učenke OŠ Mladika Ptuj, rojene leta 1988. Učenci športnega oddelka (eksperimentalna skupina) so imeli ob rednih treh urah športne vzgoje, ki jih je vodil razredni učitelj, še dve dodatni uri, ki ju je vodil športni pedagog skupaj z razrednim učiteljem. Ostali učenci (kontrola skupina) so imeli tri ure športne vzgoje na teden pod vodstvom razrednega učitelja, kot določa šolska zakonodaja. Vpliv vadbe je avtor preverjal z rezultati vsakoletnega testiranja za ŠVK. Uporabil je XT vrednosti oddelka za posamezne testne naloge in povprečno vrednost XT za obdobje 1. do 4. razreda. Za obdelavo podatkov je uporabil Studentov t-test za male neodvisne vzorce. Avtor je ugotovil, da obstajajo statistično pomembne razlike med rezultati testiranja gibalnih sposobnosti eksperimentalne in kontrolne skupine.

Jurak, Kovač in Strel (2006) so z longitudinalno raziskavo v obliki pedagoškega poskusa, v katero je bilo vključenih 328 učencev, ki so aprila leta 2000 obiskovali 1. razred in leta 2003 zaključili s 4. razredom, preučevali vpliv vključitve v športni oddelek oziroma oddelek z dodatno športno ponudbo na telesni in gibalni razvoj sedem do deset let starih otrok. Podatki raziskave so bili zbrani v okviru podatkovne zbirke Športno vzgojni karton. Avtorji so ugotovili, da je dodatni športni program dobro vplival na razvoj gibalnih sposobnosti. Ob izločitvi vpliva različnega izhodiščnega stanja se je izkazalo, da po štirih letih šolanja obstajajo

statistično značilne razlike med učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo in učenci običajnih oddelkov v gibalnih testih: premagovanje ovir nazaj, dviganje trupa in tek na 600 metrov. Fantje se statistično značilno razlikujejo tudi v telesni teži. Večji napredek učencev oddelkov z dodatno športno ponudbo v navedenih spremenljivkah kaže na bolj kakovostno voden pouk, ustrežnejšo organizacijo dela ter večjo količino vadbe. Na podlagi ugotovitev so avtorji predlagali skupno poučevanje športnega pedagoga in razrednega učitelja, prilagodljivo organizacijo oddelkov z dodatno športno ponudbo ter bolj sistematično načrtovanje pouka v teh oddelkih.

Peternelj (2007) je v svoji doktorski disertaciji na vzorcu 134 učencev treh generacij, ki so se v šolskem letu 1995/96, 1996/97 in 1997/98 vpisali v prvi razred osnovne šole Miroslava Vilharja v Postojni ter so zaključili šolsko obveznost v šolskih letih 2002/03 do 2004/05, ugotovil, da so bili učenci v oddelkih z dodatno športno ponudbo (eksperimentalna skupina) ob koncu osemletnega šolanja gibalno uspešnejši, imeli so ugodnejšo telesno sestavo in boljši učni uspeh od učencev v običajnih oddelkih. Statistično značilno so bili učenci eksperimentalne skupine uspešnejši v vseh gibalnih testih, razen v testu gibljivosti, kjer se značilnost ni pokazala. Tudi izmerjene telesne značilnosti so bile ugodnejše pri učencih in učenkah eksperimentalne skupine, saj so bili statistično značilno višji in lažji, kar ob podatku o izrazito nižji kožni gubi (količini maščobnega tkiva) pomeni, da imajo ugodnejšo sestavo telesa kot njihovi sovrstniki v kontrolni skupini (66 učencev v običajnih oddelkih). Avtor ugotavlja, da niso nekatere razlike v gibalni učinkovitosti med učenci in učenkami ob koncu osemletnega šolanja le posledica razlik v uspešnosti vzgojno-izobraževalnega programa z dodatno športno ponudbo, temveč tudi razlik med spoloma in v veliki meri tudi razlik ob vstopu v šolo med učenci obeh skupin. Peternelj zaključuje, da v družinskem okolju, kjer sta znanje in izobraženost višja in prepoznavna kot vrednoti, obstaja večji interes in skrb staršev za šolanje in vzgojo njihovih otrok za zdrav način življenja.

Peran (2007) je v svojem diplomskem delu analiziral rezultate izbranih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti otrok, ki so bili v šolskem letu 1998/1999 vpisani v prvi razred OŠ Maksa Durjave. Njihove rezultate je spremljal naslednjih pet let. Med seboj je primerjal učence, ki so obiskovali oddelek z dodatno športno ponudbo (B) in tiste, ki so obiskovali običajni oddelek (A). Podatke je obdelal z osnovnimi postopki opisne statistike (povprečja, standardni odklon, minimalni, maksimalni rezultat). Učenci, ki so obiskovali oddelek z dodatno športno ponudbo, so v večini gibalnih testov dosegali boljše rezultate od učencev običajnega oddelka skozi vsa leta. Učenci običajnega oddelka so bili uspešnejši le pri testih tek na 60 metrov in tek na 600 metrov, a so bile razlike majhne. Tudi učenke oddelka z dodatno športno ponudbo so v vseh letih v povprečju dosegle veliko boljše rezultate pri večini gibalnih testov, razen pri testih dotikanje plošč z roko, predklon na klopici in tek na 600 metrov, kjer so bili rezultati učenk obeh oddelkov podobni.

T. Likar (2008) je v svojem diplomskem delu na vzorcu 33 otrok ugotovila, da ob vpisu v prvi razred ni večjih razlik med tistimi, ki so jih starši vpisali v običajni oddelek, in tistimi iz oddelka z dodatno športno ponudbo. Učence je testirala dvakrat, prvič ob vstopu v prvi razred, ko so bili stari 5 do 6 let, in drugič ob koncu drugega razreda, ko so bili stari 7 let. Primerjava rezultatov je pokazala, da sta oddelka zelo izenačena. Statistično značilne razlike pri posameznih testih so se pojavile samo pri dotikanju plošč z roko in teku na 600 metrov, kjer so dosegli boljše rezultate tisti otroci, ki so obiskovali oddelek z dodatno športno

ponudbo. Rezultati raziskave so pokazali, da se med prvim in drugim testiranjem gibalno napredovali vsi otroci, v običajnem oddelku so otroci napredovali v vseh testih, razen pri teku na 600 metrov, povečalo pa se je njihovo podkožno maščevje, v oddelku z dodatno športno ponudbo so otroci gibalno napredovali in dosegali veliko boljše rezultate pri vseh testih. Največji napredek znotraj oddelka z dodatno športno ponudbo je viden pri vzdržljivosti. Statistično značilne razlike med obema oddelkoma se kažejo pri kožni gubi, predklonu na klopci in teku na 600 metrov.

3 CILJI IN HIPOTEZE

Cilj raziskave so:

1. Ugotoviti, ali obstajajo statistično značilne razlike v telesnih značilnostih med otroki, ki so vključeni v običajni oddelek, in tistimi, ki so vključeni v oddelek z dodatno športno ponudbo na osnovni šoli Valentina Vodnika skozi devetletno šolanje.
2. Ugotoviti, ali obstajajo statistično značilne razlike v gibalnih sposobnostih med otroki, ki so vključeni v običajni oddelek, in tistimi, ki so vključeni v oddelek z dodatno športno ponudbo na osnovni šoli Valentina Vodnika skozi devetletno šolanje.
3. Če razlike obstajajo, ugotoviti, ali se z leti šolanja spreminjajo.
4. Če razlike obstajajo, ugotoviti, pri kateri testni nalogi so največje.
5. Ugotoviti, ali se povezava gibalnih sposobnosti in splošne gibalne učinkovitosti razlikuje glede na spol učencev.

V skladu s cilji raziskave smo oblikovali naslednje hipoteze:

H1: Učenci, ki obiskujejo oddelek z dodatno športno ponudbo, imajo v vseh spremljanih letih boljšo morfološko strukturo kot njihovi vrstniki v običajnih oddelkih.

H2: Učenci, ki obiskujejo oddelek z dodatno športno ponudbo, dosegajo v vseh spremljanih letih statistično značilno boljše rezultate v večini testov gibalnih sposobnosti kot njihovi vrstniki v običajnih oddelkih.

H3: Največje razlike v spremljanih spremenljivkah med izbranimi skupinama se pojavljajo v predpubertetnem obdobju.

H4: Največje razlike med skupinama so v testih moči in vzdržljivosti.

H5: Vpliv različnih gibalnih sposobnosti na splošno gibalno učinkovitost se razlikuje glede na spol.

4 METODE DE LA

4.1 Vzorec merjencev

Izvedli smo večstopenjsko vzorčenje. Osnovni vzorec merjencev je prikazan v preglednicah 2 in 3; vključuje vse tiste učence in učenke osnovne šole Valentina Vodnika, Ljubljana, ki so:

- obiskovali oddelke z dodatno športno ponudbo ali običajne oddelke med šolskima letoma 2001/2002 in 2009/2010;
- imeli soglasja staršev, da lahko šola vodi zbirko podatkov spremljave telesnega in gibalnega razvoja *športnovzgojni karton* (ŠVK) za njihovega otroka.

Žal nam za šolsko leto 2006/2007 ni uspelo dobiti podatkov ŠVK. V preglednicah za oddelke z dodatno športno ponudbo uporabljamo zaradi krajšega zapisa kar poimenovanje *športni oddelki*.

Preglednica 1. Število vseh učencev, ki so obiskovali športne in običajne oddelke osnovne šole Valentina Vodnika po opazovanih letih.

	2002		2003		2004		2005		2007		2008		2009		2010	
Učenci	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Športni oddelki</i>	213	24	211	24	208	27	205	28	213	34	213	35	235	38	238	38
<i>Običajni oddelki</i>	657	76	607	76	564	73	530	72	414	66	390	65	387	62	393	62
<i>Skupaj</i>	870	100	818	100	772	100	735	100	627	100	603	100	613	100	631	100

Preglednica 2. Število in delež vključenih v meritve ŠVK po opazovanih letih glede na vrsto oddelka.

	2002		2003		2004		2005		2007		2008		2009		2010	
Učenci	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Športni oddelki</i>	160	75	160	76	168	81	130	64	178	84	207	97	227	97	224	94
<i>Običajni oddelki</i>	449	68	480	79	393	70	342	65	295	71	352	90	365	97	372	95
<i>Skupaj</i>	609	70	640	78	561	73	472	64	473	75	559	93	592	97	596	94

Preglednica 3. Število merjencev po posameznih letih testiranja glede na vrsto oddelka – ločeno po spolu.

	2002		2003		2004		2005		2007		2008		2009		2010	
Spol	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D
<i>Športni oddelki</i>	98	62	93	67	100	68	78	52	108	70	124	83	126	101	115	109
<i>Običajni oddelki</i>	233	226	251	229	202	191	164	178	141	154	176	176	191	174	200	172
<i>Skupaj</i>	321	288	344	296	302	259	242	230	249	224	300	259	317	275	315	281

Nato smo za longitudinalno opazovanje oblikovali podvzorec učencev, ki so imeli v vseh merjenih letih (2002-2010) opravljene vse meritve. Generacija spremljanega oddelka je prvi razred obiskovala v šolskem letu 2001/2002, drugi razred v šolskem letu 2002/2003 in tako

naprej, dokler ni zaključila šolanja v šolskem letu 2009/2010. V preglednici 4 sta prikazani za vsak razred najprej število učencev z vsemi izmerjenimi testnimi nalogami in v oklepaju število učencev, ki so bili vključeni v spremljavo ŠVK. Preglednica 5 prikazuje število fantov in deklet, ki so imeli rezultate vseh testnih nalog.

Preglednica 4. Število merjencev (št. vseh učencev), ki so bili v opazovanih letih vključeni v spremljavo ŠVK.

	1. razred	2. razred	3. razred	4. razred	6. razred	7. razred	8. razred	9. razred
<i>Športni oddelki</i>	19 (20)	15 (18)	18 (18)	18 (18)	15 (20)	18 (19)	16 (17)	16 (18)
<i>Običajni oddelki</i>	33 (40)	38 (41)	39 (41)	37 (41)	28 (38)	38 (39)	40 (40)	37 (42)
<i>Skupaj</i>	52 (60)	53 (59)	57 (59)	55 (59)	43 (58)	56 (58)	56 (57)	53 (60)

Preglednica 5. Število merjencev, ki so bili v opazovanih letih vključeni v ŠVK, ločeno po spolu.

	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred		6. razred		7. razred		8. razred		9. razred	
	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D	F	D
<i>Športni oddelki</i>	7	12	6	9	7	11	8	10	4	11	6	10	6	10	6	10
<i>Običajni oddelki</i>	18	15	24	14	25	14	22	15	16	12	26	12	26	14	24	13
<i>Skupaj</i>	25	27	30	23	32	25	30	25	20	23	34	22	32	24	30	23

Ker je bil vzorec učencev, vključenih v longitudinalno spremljavo, majhen, obenem pa za eno opazovano leto nismo uspeli pridobiti podatkov (ko so bili učenci v 5. razredu), smo za presečno spremljavo oblikovali še podvzorce vseh tistih učencev in učenk, ki so v obdobju 2002 in 2010 obiskovali posamezne razrede (prvi, drugi itd. do deveti) in so imeli rezultate v posameznih testnih nalogah. Njihovo število je predstavljeno v preglednici 6. Kratice posameznih testnih nalog pomenijo:

ATV	telesna višina
ATT	telesna teža
AKG	kožna guba podlahti
DPR	dotikanje plošč z roko
SDM	skok v daljino z mesta
PON	poligon nazaj
DT	dvig trupa
PRE	predklon na klopici
VZG	vesa v zgibi
T60	tek na 60 metrov
T600	tek na 600 metrov

Preglednica 6. Število merjencev, ki so bili v obdobju 2002-2010 v posameznih razredih vključeni v spremljavo posameznih nalog ŠVK.

Test	Oddelek	1. r.	2. r.	3. r.	4. r.	5. r.	6. r.	7. r.	8. r.	9. r.
ATV	Športni	185	196	184	209	202	182	166	161	136
	Običajni	335	415	395	451	472	423	417	414	357
ATT	Športni	185	196	184	209	202	182	166	160	135
	Običajni	335	415	395	451	473	423	414	407	349
AKG	Športni	185	196	184	209	202	182	167	157	136
	Običajni	335	415	395	451	473	422	414	388	343
DPR	Športni	185	196	184	209	202	180	166	155	134
	Običajni	335	415	395	450	474	421	415	403	339
SDM	Športni	185	196	184	209	202	181	165	156	130
	Običajni	334	414	395	449	472	418	414	407	347
PON	Športni	185	196	184	208	202	181	161	157	130
	Običajni	334	415	395	449	471	404	409	387	333
DT	Športni	185	196	184	209	202	181	166	158	124
	Običajni	333	415	395	449	471	417	413	382	336
PRE	Športni	185	196	184	209	202	182	166	154	127
	Običajni	334	415	395	449	471	420	413	399	344
VZG	Športni	185	196	184	208	202	177	164	152	129
	Običajni	334	414	395	448	473	410	400	382	327
T60	Športni	184	196	184	208	202	177	164	155	124
	Običajni	331	413	393	446	469	407	408	379	323
T600	Športni	179	196	184	208	202	178	163	154	116
	Običajni	326	413	394	447	469	409	404	376	318

4.2 Merski postopki

V raziskavi smo uporabili izmerjene rezultate osmih testov za oceno gibalnih sposobnosti in treh testov za oceno telesnih značilnosti. Opisi izbranih testov so predstavljeni v publikaciji Športnovzgojni karton (Strel idr., 1996).

Vsi izbrani testi imajo ustrezne merske značilnosti: zanesljivost, objektivnost, občutljivost in veljavnost (Strel in Novak, 1980; Strel in Šturm, 1981; Strel, Šturm in Ambrožič, 1985).

4.3 Postopek zbiranja in obdelave podatkov

Podatki so bili zbrani vsako leto meseca aprila v obdobju med 2002 in 2010. Meritve so opravili športni pedagogi, podatki pa so bili obdelani na Fakulteti za šport. Za namen raziskave smo podatke pridobili v soglasju z vodstvom šole; obdelave, ki omogočajo primerjavo, so bile opravljene v Laboratoriju za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja na Fakulteti za šport. Pri tem smo uporabili ustrezne statistične postopke: izračun osnovnih statističnih podatkov (aritmetična sredina in standardni odklon), izračun percentilnih vrednosti, ki kažejo odstopanje podvzorcev od republiškega povprečja, izračun indeksa

telesne pripravljenosti (PFI – Physical Fitness Index), ki kaže splošno gibalno učinkovitost učencev, T-test za neodvisne vzorce za ugotavljanje značilnosti razlik med podvorcema učencev v običajnih in oddelkih z dodatno športno ponudbo in izračun Spearmanovega korelacijskega koeficienta za ugotavljanje povezav med splošno gibalno učinkovitostjo in učinkovitostjo v posameznih testnih nalogah pri vključenih v oddelke z dodatno športno ponudbo. Značilnosti razlik so preverjene na enoodstotni in petodstotni stopnji tveganja.

4.4 Omejitve raziskave

Raziskava ima več omejitev:

V raziskavi nismo uspeli pridobiti podatkov za šolsko leto 2005/2006.

Vanjo niso vključeni tisti učenci, katerih starši niso podpisali soglasja, da lahko šola vodi zbirko podatkov spremljave telesnega in gibalnega razvoja za njihovega otroka.

V longitudinalno spremljavo smo vključili le tiste učence, ki so imeli v posameznem razredu rezultate pri vseh 11 testih ŠVK, zato je vzorec majhen, rezultati pa ne omogočajo posplošitev. Večji vzorec bi gotovo dobili, če bi s postopkom imputacije vstavili manjkajoče vrednosti pri nekaterih učencih, ki jim manjka le nekaj podatkov.

Prve meritve v raziskavo vključenih učencev so izvedene po sedmih mesecih šolanja (aprila 2002). Kljub temu, da je program v obeh oddelkih v prvem razredu enak, ne poznamo natančnega začetnega stanja. Prav na podlagi razlik v začetnem stanju bi lahko bolje ovrednotili razlike med oddelki v izbranih testih, zato pa bi morali opraviti še dodatne statistične obdelave.

5 REZULTATI

5.1 Opisna statistika in percentilne vrednosti skozi devetletno šolanje

V longitudinalno spremljavo smo vključili generacijo učencev in učenk, ki so imeli rezultate vseh testov športnovzgojnega kartona v opazovanih letih, razen v letu, ko so obiskovali peti razred (za to šolsko leto nam na šoli ni uspelo pridobiti podatkov). Merjenci so prvi razred obiskovali v šolskem letu 2001/2002, drugi razred v šolskem letu 2002/2003 in tako naprej, dokler niso zaključili šolanja v šolskem letu 2009/2010. Razdeljeni so v dva podvzorca: učence in učenke t.i. športnega in učence in učenke običajnega oddelka.

V preglednicah 7 do 17 so predstavljene njihove povprečne vrednosti (M), percentilne vrednosti (pri čemer je vrednost 50 republiško povprečje), standardni odkloni (SD) in število merjencev (N) za vsako testno nalogo ŠVK skozi celotno šolanje glede na razred in vrsto oddelka (športni, običajni). Slika 1 prikazuje primerjavo percentilnih vrednosti telesne višine in telesne teže med obema podvzorcema.

Telesne značilnosti

Preglednica 7. Rezultati testiranja ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (telesna višina - ATV) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelok	M (cm)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	123,92	45,44	5,558	19
	Običajni	124,53	45,89	5,151	33
2. razred	Športni	130,13	47,88	4,915	15
	Običajni	130,57	48,09	5,559	38
3. razred	Športni	134,41	41,28	5,380	18
	Običajni	135,93	47,76	5,406	39
4. razred	Športni	141,05	47,57	6,900	18
	Običajni	142,49	52,63	5,829	37
6. razred	Športni	151,63	44,58	8,975	15
	Običajni	154,23	55,69	6,902	28
7. razred	Športni	160,08	54,13	8,689	18
	Običajni	159,92	53,38	8,083	38
8. razred	Športni	165,94	56,02	9,313	16
	Običajni	167,60	60,16	7,787	40
9. razred	Športni	169,56	58,45	8,656	16
	Običajni	172,94	64,25	7,361	37

Opazimo lahko, da se telesna višina in njena razpršenost v obeh podvzorcih z leti šolanja viša (preglednica 7).

Preglednica 8. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (telesna teža - ATT) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (kg)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	23,53	41,36	2,263	19
	Običajni	26,21	53,92	5,617	33
2. razred	Športni	26,75	45,05	3,158	15
	Običajni	29,65	54,19	6,844	38
3. razred	Športni	30,66	48,54	4,123	18
	Običajni	34,36	57,88	7,905	39
4. razred	Športni	34,52	47,08	5,367	18
	Običajni	39,19	57,99	8,288	37
6. razred	Športni	42,13	42,90	6,399	15
	Običajni	51,37	61,96	15,590	28
7. razred	Športni	51,94	54,26	9,709	18
	Običajni	57,02	63,68	13,986	38
8. razred	Športni	55,37	50,59	10,424	16
	Običajni	63,28	62,60	14,851	40
9. razred	Športni	62,40	60,62	13,137	16
	Običajni	67,80	67,34	13,276	37

V preglednici 8 so rezultati merjenja telesne teže, ki se tako kot telesna višina z leti veča. S starostjo postajata skupini bolj raznoliki, saj se razpršenost podatkov prav tako z leti povečuje.

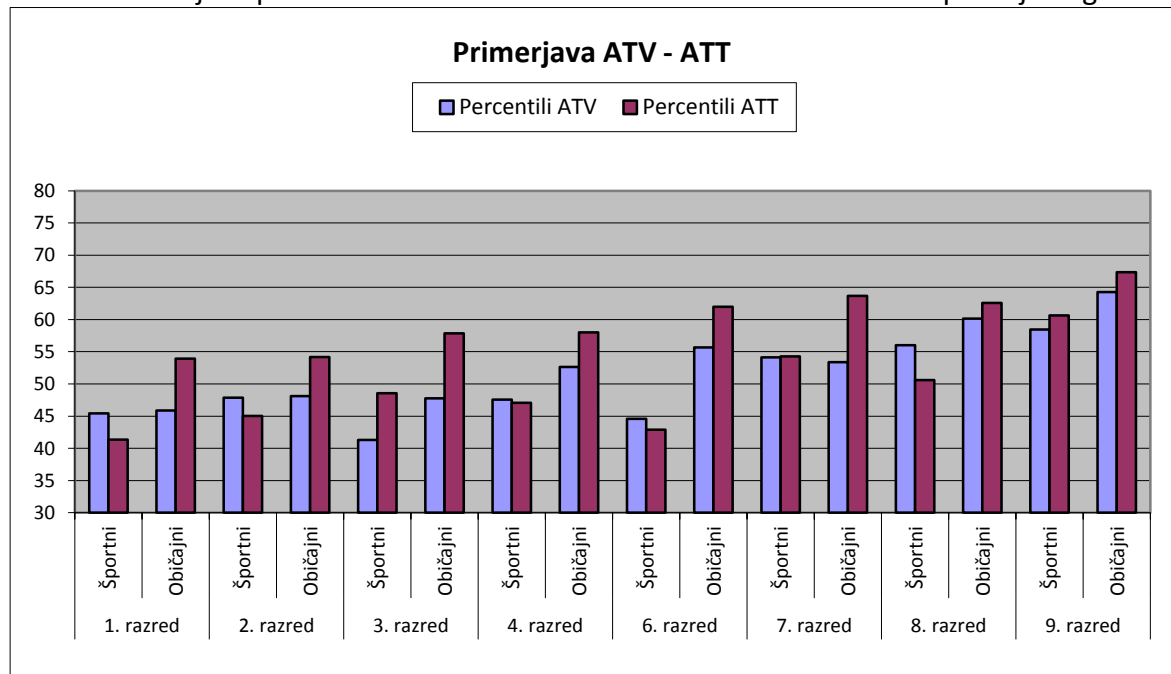
Preglednica 9. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (kožna guba nadlahti - AKG) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (mm)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	9,47	59,40	1,896	19
	Običajni	12,24	42,78	5,286	33
2. razred	Športni	7,13	78,60	1,685	15
	Običajni	10,76	50,18	5,237	38
3. razred	Športni	11,00	49,86	2,326	18
	Običajni	13,67	38,15	5,882	39
4. razred	Športni	11,78	58,76	3,264	18
	Običajni	15,19	41,90	5,957	37
6. razred	Športni	12,40	49,01	3,562	15
	Običajni	16,39	33,59	6,951	28
7. razred	Športni	14,78	33,98	3,524	18
	Običajni	19,18	25,30	8,655	38
8. razred	Športni	10,88	58,09	1,821	16
	Običajni	16,33	34,10	8,113	40
9. razred	Športni	17,06	25,40	5,297	16
	Običajni	14,91	33,81	6,793	37

Preglednica 9 kaže količino podkožnega maščevja, ki se z leti šolanja prav tako povečuje. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo imajo v vseh letih šolanja manjšo količino

podkožnega maščevja od učencev običajnih oddelkov, razen v 9. razredu. Njihova količina podkožnega maščevja je najmanjša v prvih štirih razredih. Razpršenost podatkov je večja pri običajnih oddelkih.

Slika 1. Primerjava percentilnih vrednosti telesne višine in telesne teže spremljane generacije



Da bi prikazali primerjavo z republiškim povprečjem, smo podatke predstavili še s percentilnimi vrednostmi (pri tem predstavlja republiško povprečje vrednost 50). Slika 1 tako prikazuje povprečne percentilne vrednosti telesne višine in telesne teže skozi celotno šolanje glede na razred in vrsto oddelka. V 1., 2. in 3. razredu so vse izmerjene vrednosti, razen telesne teže učencev običajnih oddelkov, pod republiškim povprečjem. Telesna višina je pri učencih običajnih oddelkih višja od povprečja od 4. razreda dalje, medtem ko pri učencih oddelkov z dodatno športno ponudbo od vključno 7. razreda dalje. Učenci običajnih oddelkov imajo telesno težo v vseh razredih višjo od republiškega povprečja, učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo pa od 7. razreda dalje. Med percentilnimi vrednostmi ATV in ATT je pri učencih v oddelkih z dodatno športno ponudbo manjša razlika kot pri učencih običajnih oddelkov. Prav tako imajo omenjeni oddelki višje percentilne vrednosti pri ATV kot pri ATT (razen v 3. in 9. razredu) za razliko od učencev običajnih oddelkov.

Gibalne sposobnosti

Preglednica 10. Rezultati testiranja ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (dotikanje plošč z roko - DPR) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (št. pon.)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	22,95	51,92	2,592	19
	Običajni	22,73	50,42	2,886	33
2. razred	Športni	26,00	50,85	2,726	15
	Običajni	25,76	49,70	3,234	38
3. razred	Športni	30,39	64,99	2,330	18
	Običajni	28,97	53,17	3,910	39
4. razred	Športni	32,17	53,38	3,634	18
	Običajni	30,00	38,36	4,546	37
6. razred	Športni	36,73	50,87	3,731	15
	Običajni	36,93	54,00	4,045	28
7. razred	Športni	40,28	64,48	3,594	18
	Običajni	39,45	56,35	4,488	38
8. razred	Športni	43,25	68,18	3,642	16
	Običajni	40,43	46,99	5,523	40
9. razred	Športni	46,19	75,67	3,209	16
	Običajni	43,77	57,35	3,812	37

Preglednica 10 predstavlja rezultate testa dotikanje plošč z roko. Opazimo, da z leti učenci obeh podzorcev naredijo več dotikov plošč z roko v dvajsetih sekundah. Učenci v oddelkih z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja dosegajo boljše rezultate od učencev običajnih oddelkov (razen v 6. razredu) in republiškega povprečja. Njihovi rezultati posebej odstopajo od republiškega povprečja v 3. razredu in zadnjem triletju. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo imajo nekoliko manjšo razpršenost rezultatov. Najmanjša razpršenost je v začetku šolanja.

Preglednica 11. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (skok v daljino z mesta - SDM) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (cm)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	122,00	49,14	15,322	19
	Običajni	121,36	48,78	17,179	33
2. razred	Športni	144,00	63,97	17,764	15
	Običajni	134,11	47,17	15,813	38
3. razred	Športni	153,17	65,74	12,133	18
	Običajni	146,10	51,14	15,919	39
4. razred	Športni	154,67	59,80	25,165	18
	Običajni	152,89	50,63	20,007	37
6. razred	Športni	175,47	73,20	14,456	15
	Običajni	160,29	47,16	27,771	28
7. razred	Športni	185,72	72,33	18,249	18
	Običajni	165,86	42,90	25,811	38
8. razred	Športni	196,25	78,11	19,875	16
	Običajni	173,10	42,74	33,181	40
9. razred	Športni	195,81	73,71	28,339	16
	Običajni	189,71	53,37	30,189	37

Preglednica 11 kaže rezultate testa skok v daljino z mesta, kjer dolžina skokov kot tudi razpršenost rezultatov z leti naraščajo. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja dosegajo boljše rezultate kot učenci običajnih oddelkov. Njihovi rezultati so skozi vsa leta boljši tudi od republiškega povprečja, le v 1. razredu so za malenkosti nižji. Razlika med učenci običajnih oddelkov in oddelkov z dodatno športno ponudbo se v primerjavi z republiškim povprečjem z leti viša, največja je od 6. do 9. razreda.

Preglednica 12. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (poligon nazaj - PON) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (sek.)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	20,88	49,09	4,539	19
	Običajni	19,12	58,52	4,543	33
2. razred	Športni	17,52	48,28	3,436	15
	Običajni	17,81	47,02	4,821	38
3. razred	Športni	14,02	67,37	2,775	18
	Običajni	15,42	54,35	3,193	39
4. razred	Športni	13,86	66,33	3,062	18
	Običajni	15,47	56,51	5,189	37
6. razred	Športni	12,48	62,99	2,232	15
	Običajni	13,37	53,49	3,206	28
7. razred	Športni	10,87	75,62	2,150	18
	Običajni	14,57	49,77	7,027	38
8. razred	Športni	10,64	77,74	2,901	16
	Običajni	13,96	42,52	3,479	40
9. razred	Športni	10,31	77,95	1,731	16
	Običajni	11,59	58,81	2,737	37

Iz preglednice 12, ki prikazuje rezultate testa poligon nazaj, lahko razberemo, da se čas za prehod ovir na določeni razdalji z leti manjša. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo dosegajo boljše rezultate od učencev običajnih oddelkov, le v 1. razredu je obratno. Rezultati učencev v oddelku z dodatno športno ponudbo so v prvih dveh razredih blizu slovenskega povprečja, kasneje pa so nad 60. percentilom, v 7., 8. in 9. razredu celo nad 75. percentilom. Razpršenost podatkov se z leti manjša, najmanjša je v 9. razredu.

Preglednica 13. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (dviganje trupa - DT) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (št. pon.)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	25,11	52,23	6,999	19
	Običajni	22,76	45,25	8,359	33
2. razred	Športni	31,00	48,80	4,870	15
	Običajni	28,45	39,80	6,785	38
3. razred	Športni	41,17	74,22	6,810	18
	Običajni	35,33	54,32	7,624	39
4. razred	Športni	44,00	74,42	7,348	18
	Običajni	36,78	50,04	7,281	37
6. razred	Športni	48,47	69,50	9,956	15
	Običajni	42,32	51,55	10,078	28
7. razred	Športni	45,94	51,58	5,703	18
	Običajni	45,30	49,05	9,009	38
8. razred	Športni	45,94	44,73	7,767	16
	Običajni	46,59	46,61	12,783	40
9. razred	Športni	49,38	51,16	8,555	16
	Običajni	52,47	54,10	11,866	37

Preglednica 13 predstavlja rezultate testa dviganje trupa. Iz rezultatov opazimo, da se število dvigov trupa v minuti z leti povečuje. Učenci dosegajo najboljše rezultate v primerjavi z republiškim povprečjem od 3. do 6. razreda. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo dosegajo boljše rezultate od običajnih oddelkov, v 8. in 9. razredu pa je ravno obratno. Razpršenost podatkov je večja pri učencih običajnih oddelkov, največja je v 6., 8. in 9. razredu.

Preglednica 14. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (predklon na klopki - PRE) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (cm)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	44,95	62,31	5,359	19
	Običajni	44,85	59,03	7,349	33
2. razred	Športni	48,47	68,20	7,492	15
	Običajni	44,29	54,46	8,665	38
3. razred	Športni	46,83	59,02	6,519	18
	Običajni	44,44	53,46	8,463	39
4. razred	Športni	44,00	50,36	8,388	18
	Običajni	41,84	44,29	9,996	37
6. razred	Športni	44,27	52,65	10,714	15
	Običajni	41,75	48,39	9,705	28
7. razred	Športni	43,72	50,37	9,541	18
	Običajni	40,16	44,77	10,313	38
8. razred	Športni	47,63	57,69	11,014	16
	Običajni	40,63	41,27	11,091	40
9. razred	Športni	45,31	49,02	12,354	16
	Običajni	42,40	45,54	11,332	37

Pri rezultatih testa predklon na klopki, prikazanih v preglednici 14, opazimo, da imajo učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja boljše rezultate od učencev običajnih oddelkov, njihovi rezultati so boljši tudi od republiškega povprečja, razen v 9. razredu. Učenci najboljše rezultate glede na republiško povprečje dosegajo v prvih treh razredih. Razpršenost podatkov se z leti veča.

Preglednica 15. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (vesa v zgibi - VZG) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (sek.)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	25,68	65,46	11,662	19
	Običajni	18,82	47,11	13,692	33
2. razred	Športni	26,80	50,29	17,325	15
	Običajni	17,18	31,47	18,376	38
3. razred	Športni	42,56	66,07	20,771	18
	Običajni	29,90	48,32	22,311	39
4. razred	Športni	43,00	65,97	18,802	18
	Običajni	30,00	44,68	27,432	37
6. razred	Športni	42,93	66,14	22,066	15
	Običajni	29,86	43,16	32,168	28
7. razred	Športni	37,50	61,36	20,893	18
	Običajni	26,79	43,90	24,861	38
8. razred	Športni	44,56	64,90	23,472	16
	Običajni	30,53	45,10	26,312	40
9. razred	Športni	46,94	64,75	24,616	16
	Običajni	45,79	56,93	32,828	37

Preglednica 15 prikazuje rezultate testa vesa v zgibi. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja dosegajo izrazito boljše rezultate od učencev običajnih oddelkov in republiškega povprečja. Razpršenost rezultatov je pri učencih oddelkov z dodatno športno ponudbo manjša kot pri učencih v običajnih oddelkih.

Preglednica 16. Rezultati testiranja ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (tek na 60 m – T60) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (sek.)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	12,68	63,46	0,905	19
	Običajni	13,27	49,39	1,449	33
2. razred	Športni	11,93	54,79	0,758	15
	Običajni	12,43	43,68	1,066	38
3. razred	Športni	11,41	57,09	0,747	18
	Običajni	11,69	49,31	1,016	39
4. razred	Športni	10,87	61,24	0,787	18
	Običajni	11,28	46,32	0,956	37
6. razred	Športni	10,13	71,60	0,615	15
	Običajni	10,84	46,63	1,177	28
7. razred	Športni	9,83	69,20	0,687	18
	Običajni	10,79	45,92	1,592	38
8. razred	Športni	9,61	67,33	0,544	16
	Običajni	10,29	43,82	1,355	40
9. razred	Športni	9,04	78,80	0,809	16
	Običajni	9,15	72,53	1,175	37

Rezultati teka na 60 metrov so prikazani v preglednici 16. Iz nje lahko razberemo, da učenci vsako leto hitreje pretečejo omenjeno razdaljo. Učenci v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegajo v vseh letih šolanja boljše rezultate od učencev običajnih oddelkov, pa tudi od republiškega povprečja. Razpršenost podatkov pri učencih oddelkov z dodatno športno ponudbo je manjša kot pri učencih v običajnih oddelkih.

Preglednica 17. Rezultati testiranja ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje (tek na 600 m – T600) v športnih in običajnih oddelkih.

Razred	Oddelek	M (sek.)	Percentili	SD	N
1. razred	Športni	207,84	57,35	27,977	19
	Običajni	208,76	53,92	33,695	33
2. razred	Športni	192,80	54,52	20,047	15
	Običajni	185,63	61,27	27,036	38
3. razred	Športni	176,00	58,42	15,041	18
	Običajni	181,26	53,32	28,432	39
4. razred	Športni	167,72	60,10	17,613	18
	Običajni	172,97	52,53	26,976	37
6. razred	Športni	151,07	70,10	20,419	15
	Običajni	169,32	52,66	36,914	28
7. razred	Športni	147,18	70,46	11,770	18
	Običajni	166,06	52,43	38,870	38
8. razred	Športni	146,47	68,64	14,579	16
	Običajni	169,88	51,89	54,517	40
9. razred	Športni	149,76	67,08	9,750	16
	Običajni	151,96	55,58	34,045	37

Rezultati teka na 600 metrov so prikazani v preglednici 17. Iz nje lahko razberemo, da učenci Osnovne šole Valentina Vodnika dosegajo zelo dobre rezultate, saj so v vseh letih šolanja rezultati učencev oddelkov z dodatno športno ponudbo in običajnih oddelkov boljši od republiškega povprečja. Rezultati učencev oddelkov z dodatno športno ponudbo pa so boljši od rezultatov učencev običajnih oddelkov. Razpršenost rezultatov se pri učencih športnih oddelkih z leti manjša, medtem ko se pri učencih običajnih oddelkih bistveno ne spreminja.

5.2 Razlike v testih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti med spoloma in oddelki skozi devetletno šolanje

V preglednicah od 18 do 28 so predstavljene aritmetične sredine (M), percentilne vrednosti, standardni odkloni (SD) in število merjencev (N) skozi celotno šolanje glede na razred, vrsto oddelka in spol.

Za boljšo ponazoritev razlik med spoloma in oddelki v devetletnem šolanju so te prikazane še na slikah od 5 do 7 ter od 8 do 17.

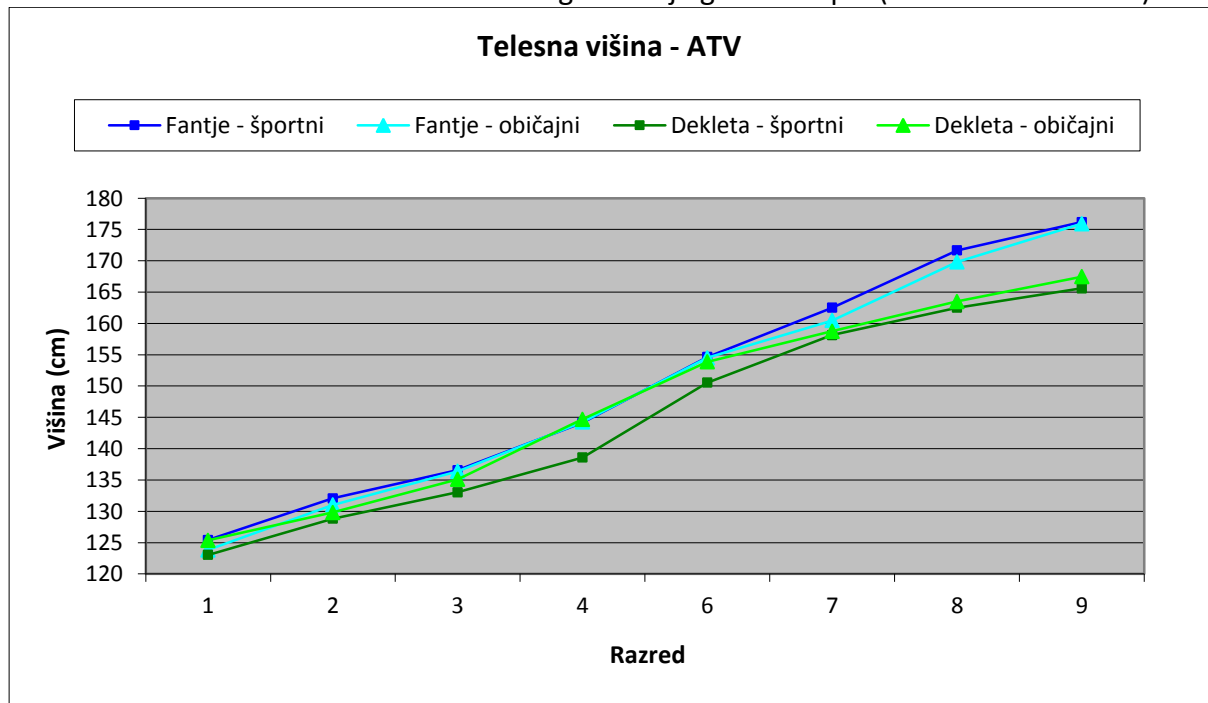
Sliki 8 in 9 prikazujeta primerjavo percentilnih vrednosti telesne višine in telesne teže med obema skupinama za vsak spol posebej.

Telesne značilnosti

Preglednica 18. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelek (telesna višina – ATV).

Razred	Oddelek	M (cm)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	125,43	123,04	46,03	45,10	4,747	5,998	7	12
	Običajni	123,84	125,37	38,84	54,34	4,679	5,718	18	15
2. razred	Športni	132,08	128,83	54,38	43,90	4,565	4,950	6	9
	Običajni	131,02	129,82	49,15	45,72	5,578	5,649	24	14
3. razred	Športni	136,57	133,05	48,83	36,47	5,127	5,303	7	11
	Običajni	136,40	135,11	48,19	47,00	5,504	5,325	25	14
4. razred	Športni	144,13	138,60	60,62	36,99	5,436	7,203	8	10
	Običajni	142,36	142,67	52,42	52,93	5,174	6,869	22	15
6. razred	Športni	154,63	150,55	60,39	39,78	8,957	9,155	4	11
	Običajni	154,50	153,88	57,80	49,43	6,105	8,116	16	12
7. razred	Športni	162,50	158,15	65,36	43,80	8,164	9,025	8	10
	Običajni	160,46	158,75	57,59	46,62	8,001	8,489	23	12
8. razred	Športni	171,67	162,50	70,97	47,05	8,524	8,317	6	10
	Običajni	169,81	163,50	64,20	52,66	7,087	7,583	26	13
9. razred	Športni	176,17	165,60	68,73	52,28	5,733	7,752	6	10
	Običajni	175,92	167,46	65,89	61,23	6,054	6,485	24	12

Slika 5. Razlike med razredi in oddelki ene generacije glede na spol (telesna višina - ATV).



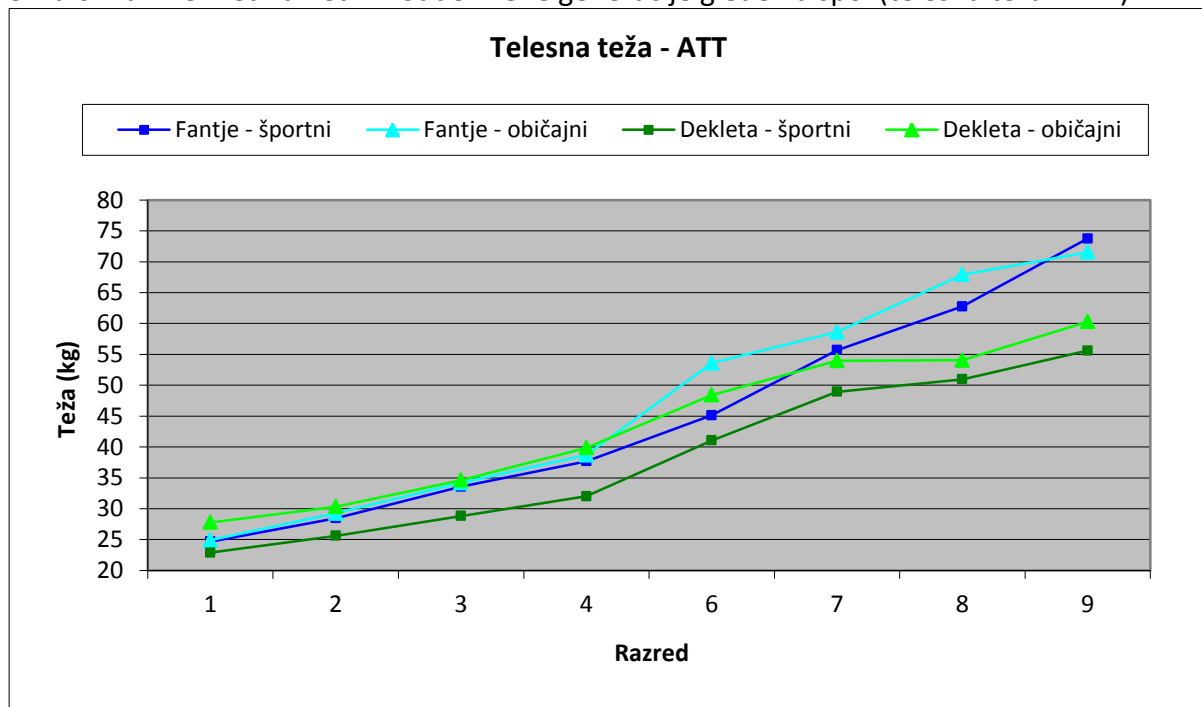
Tako fantje kot dekleta so z leti višji, razpršenost rezultatov telesne višine pa je večja pri dekletih kot pri fantih (preglednica 18, slika 5). Med oddelki ne opazimo bistvene razlike v višini, je pa opazna razlika v letnem prirastu telesne višine med spoloma od 7. razreda dalje.

Preglednica 19. Rezultati testiranja ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelek (telesna teža – ATT).

Razred	Oddelek	M (kg)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	24,67	22,88	46,39	35,83	1,441	2,439	7	12
	Običajni	24,91	27,79	50,83	62,97	4,501	6,533	18	15
2. razred	Športni	28,47	25,61	54,71	36,42	2,041	3,343	6	9
	Običajni	29,27	30,32	58,00	53,31	5,750	8,606	24	14
3. razred	Športni	33,57	28,82	57,13	40,18	3,220	3,607	7	11
	Običajni	34,20	34,64	61,68	59,21	7,047	9,530	25	14
4. razred	Športni	37,69	32,00	59,52	37,13	4,519	4,749	8	10
	Običajni	38,23	38,60	60,29	63,18	6,938	10,756	22	15
6. razred	Športni	45,13	41,05	58,00	37,40	4,289	6,850	4	11
	Običajni	53,59	48,42	68,86	52,75	15,366	16,061	16	12
7. razred	Športni	55,69	48,95	63,39	46,96	12,300	6,162	8	10
	Običajni	58,61	53,97	70,09	51,40	11,969	17,397	23	12
8. razred	Športni	62,75	50,95	63,93	42,59	11,797	6,764	6	10
	Običajni	67,91	54,04	71,15	45,50	14,029	12,223	26	13
9. razred	Športni	73,75	55,60	76,01	51,39	11,121	9,036	6	10
	Običajni	71,55	60,30	70,50	61,04	12,366	12,207	24	12

Telesna masa se pri obeh spolih z leti viša, prav tako razpršenost rezultatov (preglednica 19, slika 6). Razlike v telesni masi med spoloma so večje v oddelkih z dodatno športno ponudbo. Tako učenci kot učenke oddelkov z dodatno športno ponudbo imajo manjšo razpršenost rezultatov.

Slika 6. Razlike med razredi in oddelki ene generacije glede na spol (telesna teža - ATT).



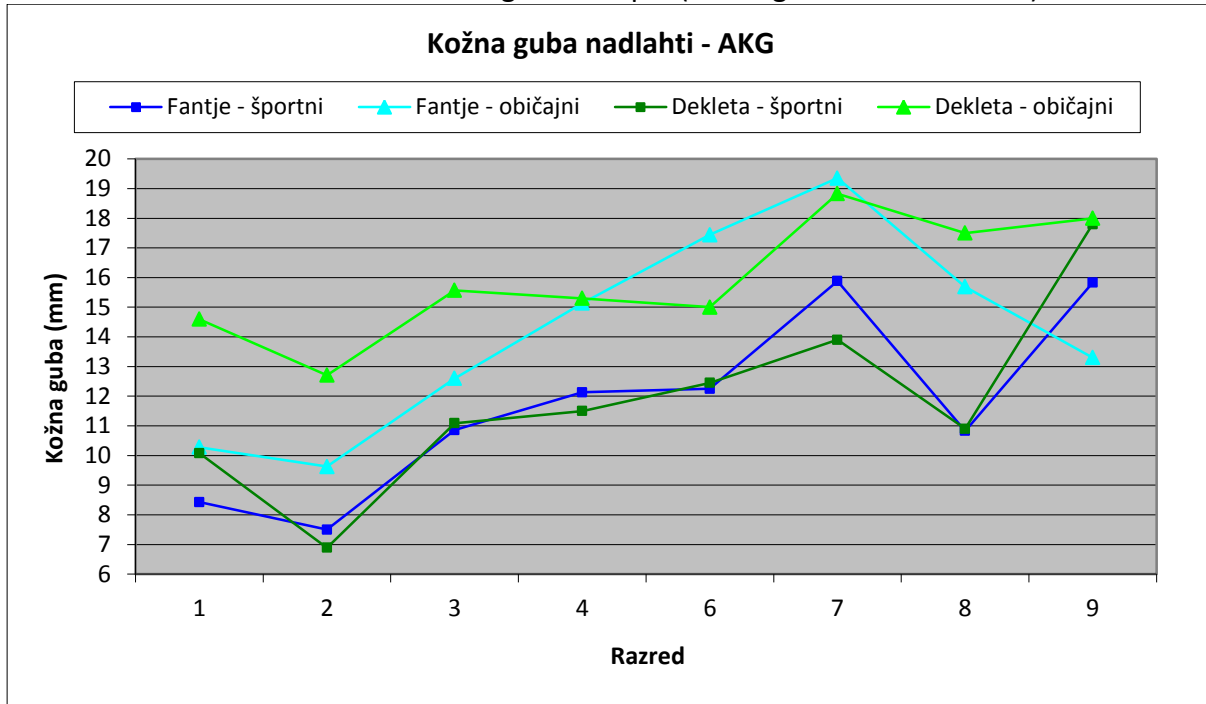
Telesna masa raste do 4. razreda počasneje, nato hitreje. Pri fantih se večji naklon krivulje nadaljuje vse do 9. razreda, medtem ko se pri dekletih v 7. razredu rast telesne mase nekoliko umirja. Razlike med oddelki so večje pri dekletih, razen v 6. in 8. razredu. Med fanti prvih štirih razredov so zelo majhne razlike v telesni masi (manj kot 1 kg), pri dekletih pa so v vseh letih razlike večje kot 3 kg.

Preglednica 20. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelek (kožna guba nadlahti – AKG).

Razred	Oddelek	M (mm)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	8,43	10,08	61,88	57,96	1,988	1,621	7	12
	Običajni	10,28	14,60	49,65	34,54	4,026	5,767	18	15
2. razred	Športni	7,50	6,89	68,23	85,51	1,871	1,616	6	9
	Običajni	9,63	12,71	52,32	46,53	4,168	6,390	24	14
3. razred	Športni	10,86	11,09	43,14	54,14	2,911	2,023	7	11
	Običajni	12,60	15,57	39,10	36,46	5,008	6,980	25	14
4. razred	Športni	12,13	11,50	54,77	61,96	4,357	2,273	8	10
	Običajni	15,14	15,27	38,70	46,60	5,158	7,166	22	15
6. razred	Športni	12,25	12,45	45,50	50,29	3,775	3,671	4	11
	Običajni	17,44	15,00	27,50	41,70	6,511	7,556	16	12
7. razred	Športni	15,88	13,90	26,45	40,01	4,051	2,961	8	10
	Običajni	19,35	18,83	21,95	32,56	7,579	11,011	23	12
8. razred	Športni	10,83	10,90	45,67	65,53	2,563	1,370	6	10
	Običajni	15,69	17,50	31,27	39,36	7,165	9,820	26	13
9. razred	Športni	15,83	17,80	20,42	28,97	6,432	4,709	6	10
	Običajni	13,30	18,00	36,33	28,39	6,898	5,625	24	12

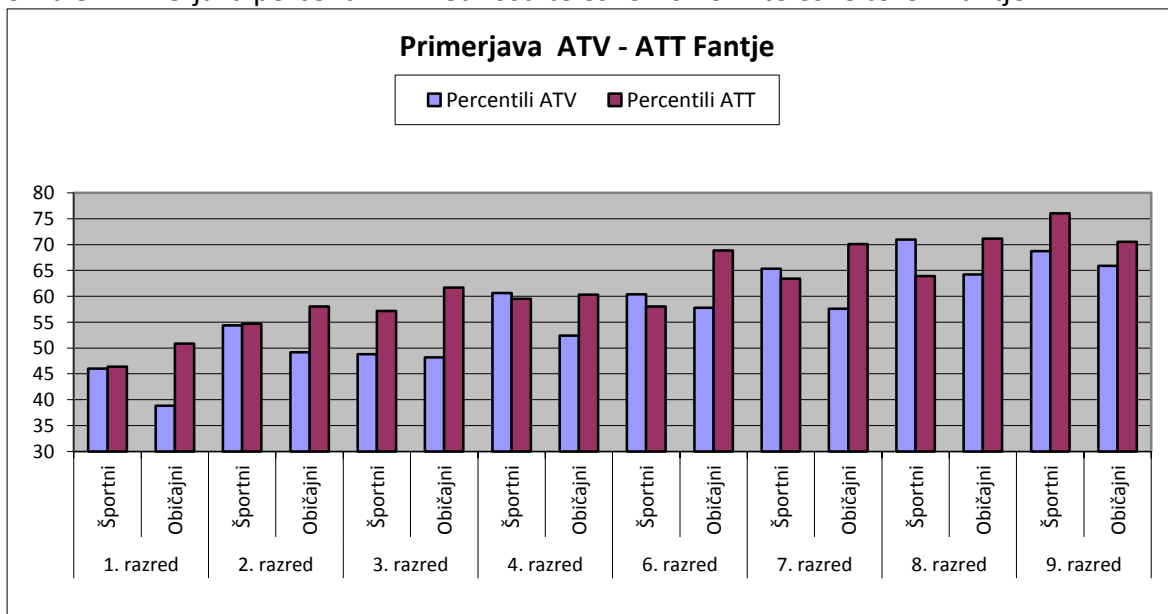
V preglednici 20 in na sliki 7 vidimo rezultate meritev kožne gube nadlahti glede na razred, oddelek in spol. Podkožno maščevje se z leti veča, razen v 2. in 8. razredu. Dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo imajo v vseh letih manjšo količino podkožnega maščevja od deklet v običajnih oddelkih, fantje pa v vseh letih, razen v 9. razredu. Učenci in učenke imajo predvsem v prvih štirih letih šolanja manjšo količino podkožnega maščevja glede na republiško povprečje.

Slika 7. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (kožna guba nadlahti - AKG).



Razlike v količini podkožnega maščevja med fanti in dekleti v oddelkih z dodatno športno ponudbo so manjše kot v običajnih oddelkih. Pri dekletih so razlike med oddelki z dodatno športno ponudbo in običajnimi oddelki večje kot pri fantih, razen v 6. in 9. razredu. Učenci in učenke imajo največje količino podkožnega maščevja v 7. razredu, dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo pa v 9. razredu. Pri obeh spolih je najmanjša kožna guba izmerjena v 2. razredu.

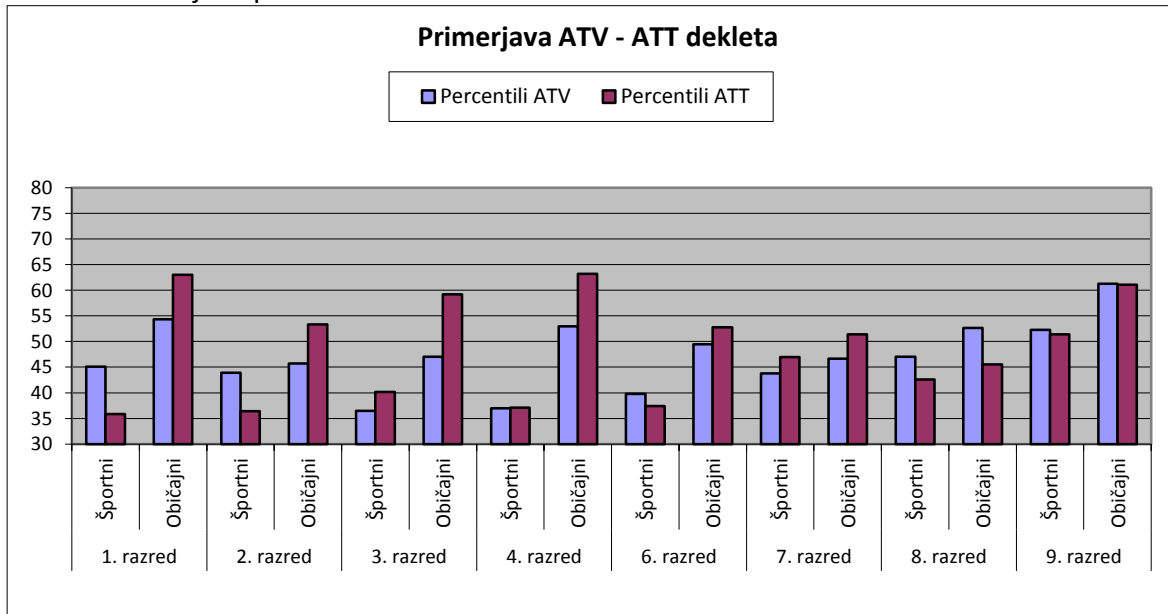
Slika 8. Primerjava percentilnih vrednosti telesne višine in telesne teže – fantje.



Slika 8 prikazuje percentilne vrednosti telesne višine in telesne teže fantov skozi celotno šolanje glede na razred in vrsto oddelka. Tako dobimo vpogled v odstopanja od republiškega povprečja. Fantje so ob začetku šolanja nekoliko nižji in lažji od sovrstnikov v Sloveniji, tako v

oddelkih z dodatno športno ponudbo kot običajnih oddelkih. Od vključno 2. razreda dalje so vsi fantje težji, od 4. razreda dalje pa višji in težji od slovenskega povprečja. Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo so višji od fantov v običajnih oddelkih. Med percentilnimi vrednostmi ATV in ATT je pri fantih v oddelkih z dodatno športno ponudbo manjša razlika kot pri fantih v običajnih oddelkih.

Slika 9. Primerjava percentilnih vrednosti telesne višine in telesne teže – dekleta.



Slika 9 prikazuje percentilne vrednosti telesne višine in telesne teže deklet skozi celotno šolanje glede na razred in vrsto oddelka. Dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo so skozi celotno šolanje nižja in lažja od deklet v običajnih oddelkih, prav tako so nižja in lažja od republiškega povprečja vse do 9. razreda. Fantje dosegajo višje percentilne vrednosti v primerjavi z dekleti, kar pomeni, da bolj odstopajo od republiškega povprečja.

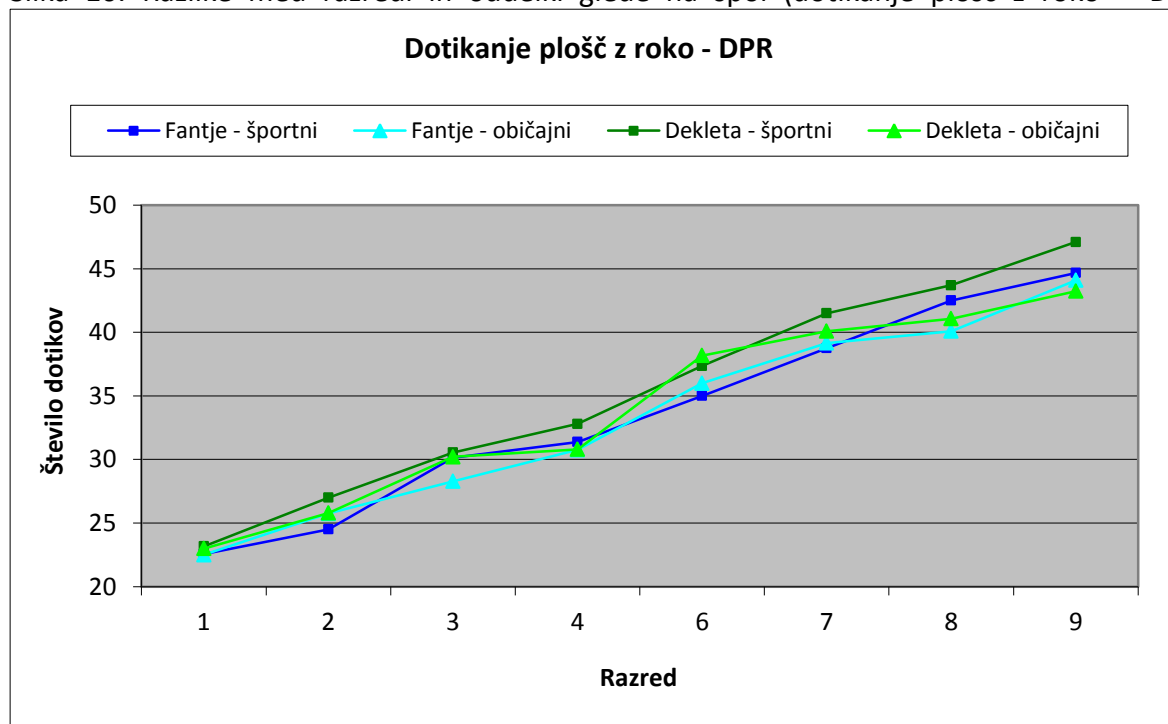
Gibalne sposobnosti

Preglednica 21. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelek (dotikanje plošč z roko – DPR).

Razred	Oddelek	M (št. pon.)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	22,57	23,00	49,46	53,35	1,512	3,099	7	12
	Običajni	22,50	23,17	46,59	55,03	3,400	2,204	18	15
2. razred	Športni	24,50	27,00	40,41	57,81	1,517	2,958	6	9
	Običajni	25,75	25,79	52,13	45,52	3,566	2,694	24	14
3. razred	Športni	30,14	30,55	67,21	63,58	2,340	2,423	7	11
	Običajni	28,28	30,21	50,45	58,02	3,434	4,509	25	14
4. razred	Športni	31,38	32,80	51,22	55,12	4,241	3,155	8	10
	Običajni	30,05	29,93	43,13	32,02	3,498	5,898	22	15
6. razred	Športni	35,00	37,36	40,67	54,58	3,742	3,695	4	11
	Običajni	36,00	38,17	50,52	58,64	3,615	4,407	16	12
7. razred	Športni	38,75	41,50	54,18	72,72	3,991	2,877	8	10
	Običajni	39,15	40,08	54,95	59,37	4,567	4,441	23	12
8. razred	Športni	42,50	43,70	58,31	74,11	5,394	2,312	6	10
	Običajni	40,08	41,07	46,01	48,82	5,878	4,938	26	13
9. razred	Športni	44,67	47,10	63,72	82,84	3,386	2,885	6	10
	Običajni	44,09	43,23	58,51	55,38	3,999	3,563	24	12

Preglednica 21 in slika 10 predstavljata rezultate testa dotikanje plošč z roko v posameznih razredih in oddelkih, ločeno po spolu. Opazimo lahko, da z leti tako fantje kot dekleta uspejo narediti več dotikov plošč z roko v dvajsetih sekundah. Dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja dosegajo višje rezultate od republiškega povprečja (v zadnjih treh razredih nad 70. percentilom), medtem ko fantje ne dosegajo rezultatov republiškega povprečja v 1., 2. in 6. razredu. Dekleta v povprečju naredijo več dotikov kot fantje.

Slika 10. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (dotikanje plošč z roko – DPR).

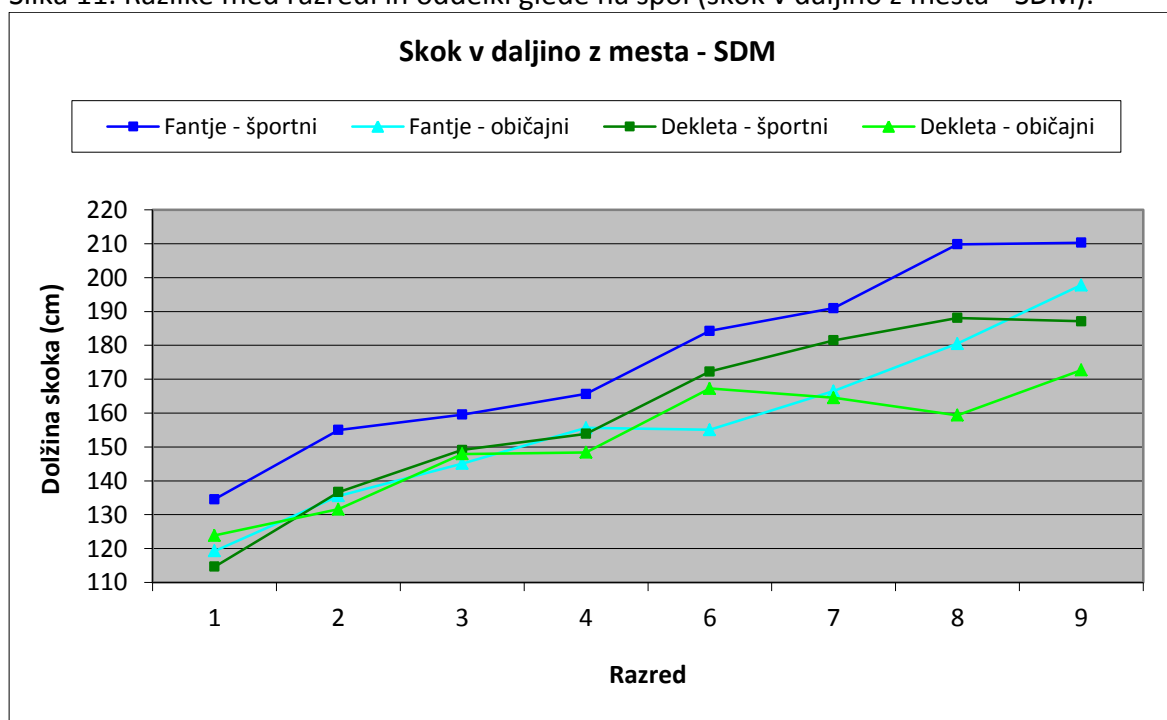


Preglednica 22. Rezultati testiranja ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelk (skok v daljino z mesta – SDM).

Razred	Oddelok	M (cm)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	134,57	114,67	67,70	38,32	16,133	9,109	7	12
	Običajni	119,28	123,87	40,14	59,14	15,099	19,632	18	15
2. razred	Športni	155,00	136,67	82,36	51,72	10,488	18,228	6	9
	Običajni	135,54	131,64	46,42	48,46	14,464	18,198	24	14
3. razred	Športni	159,57	149,09	74,12	60,40	11,559	11,095	7	11
	Običajni	145,08	147,93	46,70	59,07	15,193	17,578	25	14
4. razred	Športni	165,63	153,90	63,81	56,60	37,067	11,229	8	10
	Običajni	154,27	150,87	50,39	50,98	19,433	21,340	22	15
6. razred	Športni	184,25	172,27	78,27	71,35	17,212	12,713	4	11
	Običajni	155,06	167,25	38,03	59,34	24,821	30,990	16	12
7. razred	Športni	191,00	181,50	69,71	74,42	20,840	15,707	8	10
	Običajni	166,52	164,50	38,84	51,37	23,103	31,825	23	12
8. razred	Športni	209,83	188,10	75,17	79,87	24,425	11,406	6	10
	Običajni	180,50	159,36	42,06	44,01	31,617	32,675	26	13
9. razred	Športni	210,33	187,10	64,38	79,30	41,601	12,333	6	10
	Običajni	197,81	172,70	49,65	61,19	28,096	28,445	24	12

Preglednica 22 in slika 9 prikazujeta rezultate testa skok v daljino z mesta glede na razred, oddelok in spol. Vidno je, da dolžina skoka pri obeh spolih z leti narašča. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo dosegajo boljše rezultate kot učenci običajnih oddelkov, fantje v vseh letih, dekleta pa v vseh, razen v 9. razredu. Njihovi rezultati so tako pri fantih in dekletih skozi vsa leta boljši od republiškega povprečja, le v prvem razredu so pri dekletih rezultati nižji.

Slika 11. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (skok v daljino z mesta - SDM).



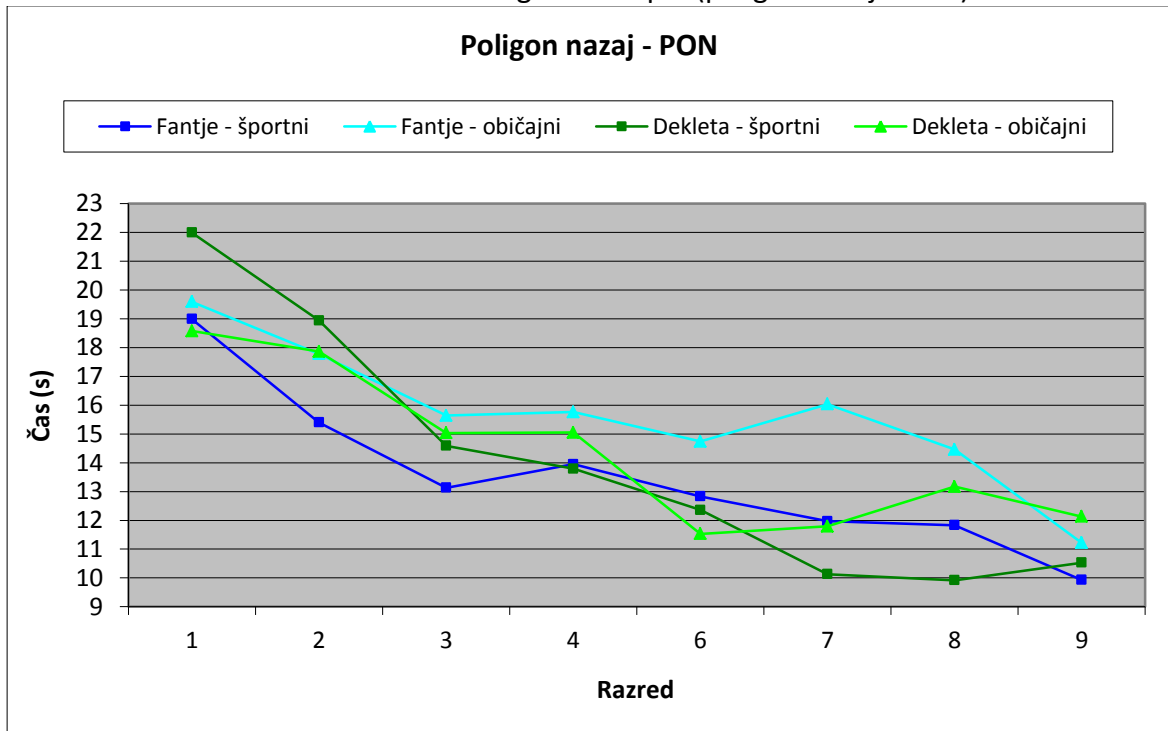
Razlike med oddelkoma so večje pri fantih kot pri dekletih. Razlike med oddelki so pri fantih največje v 6., 7. in 8. razredu ter najmanjše v 3. in 4. razredu, pri dekletih so v prvih letih skoraj neopazne, večati se začnejo v 7. razredu, največje so v 8. razredu.

Preglednica 23. Rezultati testiranja ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in odderek (poligon nazaj – PON).

Razred	Odderek	M (sek.)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	18,99	21,99	54,16	46,13	3,568	4,810	7	12
	Običajni	19,59	18,57	51,19	67,33	5,171	3,756	18	15
2. razred	Športni	15,40	18,94	61,87	37,12	2,677	3,245	6	9
	Običajni	17,78	17,86	45,23	53,50	3,652	6,524	24	14
3. razred	Športni	13,13	14,59	72,24	64,28	2,531	2,886	7	11
	Običajni	15,64	15,03	50,08	61,97	2,996	3,601	25	14
4. razred	Športni	13,95	13,79	69,96	64,23	3,013	3,261	8	10
	Običajni	15,76	15,05	52,51	52,15	4,779	5,888	22	15
6. razred	Športni	12,83	12,36	53,11	66,58	2,455	2,258	4	11
	Običajni	14,74	11,53	38,87	72,98	3,191	2,219	16	12
7. razred	Športni	11,97	10,13	58,08	87,31	2,627	1,504	8	10
	Običajni	16,03	11,79	38,53	71,32	7,811	4,214	23	12
8. razred	Športni	11,83	9,92	61,65	87,40	4,151	1,710	6	10
	Običajni	14,46	13,17	32,64	58,07	3,305	3,722	26	13
9. razred	Športni	9,93	10,53	70,73	82,28	2,382	1,300	6	10
	Običajni	11,22	12,13	56,43	62,36	2,464	3,134	24	12

Iz preglednice 23 in slike 12, kjer so prikazani rezultati testa poligon nazaj (glede na razred in oddelek, a ločeno po spolu), lahko razberemo, da se čas, ki ga merjenci porabijo za prehod ovir na poligonu z leti pri obeh spolih krajša. Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegajo ves čas šolanja boljše rezultate od fantov običajnih oddelkov in republiškega povprečja. Dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo v prvih dveh razredih dosegajo slabše rezultate, nato pa do konca osnovne šole boljše od republiškega povprečja, v zadnjih treh razredih celo boljše od 80. percentila. Razpršenost podatkov se z leti manjša, najmanjša je v devetem razredu.

Slika 12. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (poligon nazaj - PON).



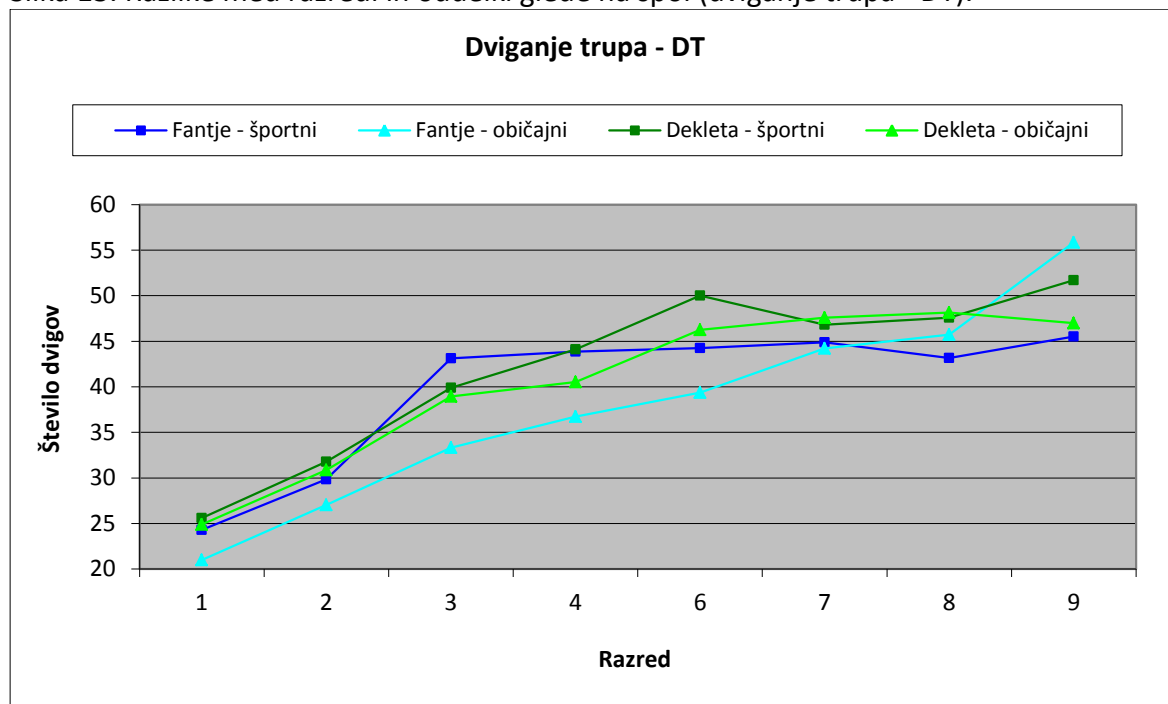
Razlike med oddelki so večje pri fantih, razen v 1., 8. in 9. razredu. Pri fantih so razlike največje v 8. razredu, najmanjše pa v 1. razredu, pri dekletih obeh oddelkov pa so največje razlike v 1. in 8. razredu, najmanjše pa v 3. in 6. razredu. Fantje dosegajo boljše rezultate od deklet v prvih treh letih šolanja, nato boljše rezultate dosegajo dekleta, v 9. razredu se situacija zopet obrne.

Preglednica 24. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelek (dviganje trupa – DT).

Razred	Oddelek	M (št. pon.)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	Fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	24,29	25,58	46,94	55,32	6,651	7,440	7	12
	Običajni	21,00	24,87	38,18	53,74	9,127	7,060	18	15
2. razred	Športni	29,83	31,78	44,46	51,69	5,269	4,738	6	9
	Običajni	27,04	30,86	33,40	50,77	5,982	7,604	24	14
3. razred	Športni	43,14	39,91	75,65	73,30	9,668	4,277	7	11
	Običajni	33,32	38,93	47,09	67,24	7,873	5,811	25	14
4. razred	Športni	43,88	44,10	73,11	75,47	7,864	7,340	8	10
	Običajni	37,64	39,93	40,63	63,84	7,429	5,970	22	15
6. razred	Športni	44,25	50,00	50,50	76,41	13,150	8,786	4	11
	Običajni	39,38	46,25	39,43	67,71	11,039	7,325	16	12
7. razred	Športni	44,88	46,80	44,27	57,42	6,792	4,872	8	10
	Običajni	44,20	47,58	43,54	60,53	9,937	6,459	23	12
8. razred	Športni	43,17	47,60	31,96	52,38	11,652	4,115	6	10
	Običajni	45,72	48,14	42,59	53,80	15,021	7,553	26	13
9. razred	Športni	45,50	51,70	34,82	60,96	12,470	4,423	6	10
	Običajni	55,86	47,00	58,74	46,59	12,527	8,554	24	12

V preglednici 24 in na sliki 13, ki kažeta rezultate testa dviganje trupa v posameznih razredih in oddelkih ločeno po spolu, lahko opazimo, da se pri obeh spolih število dvigov trupa v minuti z leti veča. Rezultati deklet so v vseh letih šolanja boljši od republiškega povprečja (razen v 9. razredu v običajnih oddelkih); dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo pa dosegajo boljše rezultate od deklet v običajnih oddelkih. Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja, razen v zadnjih dveh razredih, dosegajo boljše rezultate od fantov običajnih oddelkov. V primerjavi z republiškim povprečjem dosegajo fantje in dekleta najboljše rezultate od 3. do 6. razreda. Razpršenost podatkov je večja v običajnih oddelkih pri učencih obeh spolov.

Slika 13. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (dviganje trupa - DT).



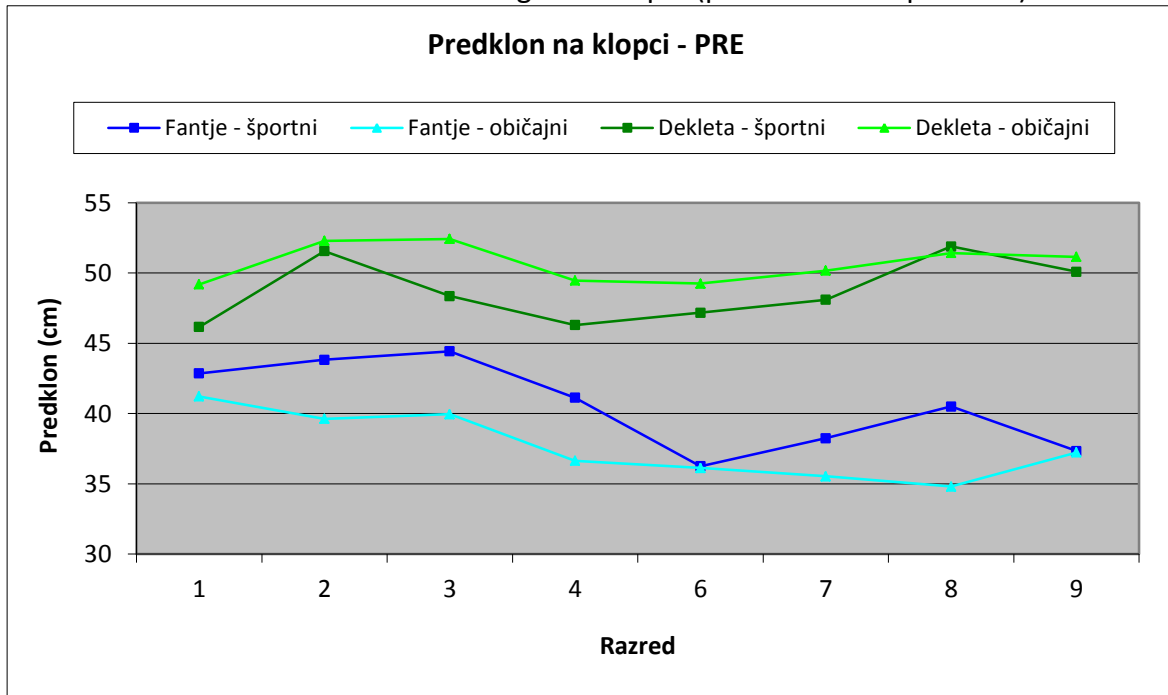
Fantom v običajnih oddelkih se rezultati skoraj linearno večajo (vsako leto naredijo več dvigov). Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo največji napredek naredijo iz 2. v 3. razred, nato se število dvigov bistveno ne spreminja. Dekletom v oddelkih z dodatno športno ponudbo se rezultati linearno večajo do 6. razreda, nato padejo in zopet narastejo v 9. razredu. Dekleta v običajnih oddelkih imajo podobne rezultate kot fantje v običajnih oddelkih, le da njihovi rezultati v 9. razredu padejo. Med oddelki so razlike večje pri fantih kot dekletih.

Preglednica 25. Rezultati testiranja ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelk (predklon na klopci – PRE).

Razred	Oddelk	M (cm)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	Fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	42,86	46,17	62,19	57,18	3,625	5,952	7	12
	Običajni	41,22	49,20	54,02	72,25	7,377	4,491	18	15
2. razred	Športni	43,83	51,56	59,13	74,24	6,145	6,912	6	9
	Običajni	39,63	52,29	41,90	76,00	6,459	5,553	24	14
3. razred	Športni	44,43	48,36	63,19	56,37	5,442	6,918	7	11
	Običajni	39,96	52,43	42,38	73,25	6,834	3,975	25	14
4. razred	Športni	41,13	46,30	53,19	48,08	7,791	8,512	8	10
	Običajni	36,64	49,47	34,22	59,07	8,375	6,844	22	15
6. razred	Športni	36,25	47,18	42,05	53,10	10,112	9,745	4	11
	Običajni	36,13	49,25	40,26	59,94	7,907	6,210	16	12
7. razred	Športni	38,25	48,10	47,15	46,83	7,888	8,698	8	10
	Običajni	35,54	50,17	38,59	53,15	7,991	7,272	23	12
8. razred	Športni	40,50	51,90	51,36	51,76	11,274	8,800	6	10
	Običajni	34,81	51,43	31,94	49,62	7,823	7,613	26	13
9. razred	Športni	37,33	50,10	45,90	49,56	14,208	8,621	6	10
	Običajni	37,23	51,15	43,88	54,28	9,880	7,809	24	12

Preglednica 25 in slika 14 prikazujeta rezultate testa predklon na klopci glede na razred, oddelek in spol. Dekleta dosegajo boljše rezultate kot fantje. Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo so v vseh letih bolj gibljivi kot njihovi vrstniki v običajnih oddelkih, medtem ko so dekleta v običajnih oddelkih bolj gibljiva od deklet v oddelkih z dodatno športno ponudbo. Razpršenost rezultatov se pri obeh spolih z leti veča.

Slika 14. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (predklon na klopci - PRE).



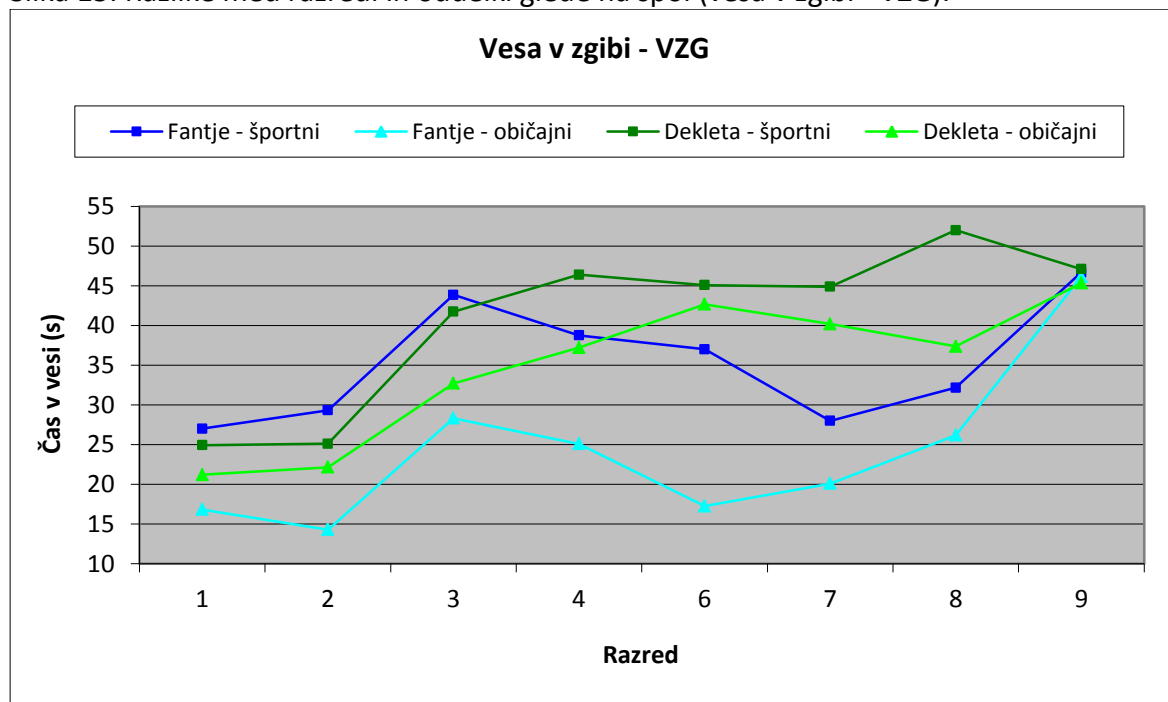
Razlike med oddelki so nekoliko večje pri fantih kot dekletih, ni pa jih opaziti v 6. in 9. razredu pri fantih in v 2. in 8. pri dekletih.

Preglednica 26. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelek (vesa v zgibi – VZG).

Razred	Oddelek	M (sek.)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	Fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	27,00	24,92	71,78	61,78	8,926	13,318	7	12
	Običajni	16,83	21,20	44,06	50,76	11,719	15,830	18	15
2. razred	Športni	29,33	25,11	57,67	45,38	14,487	19,650	6	9
	Običajni	14,29	22,14	29,54	34,76	9,067	27,815	24	14
3. razred	Športni	43,86	41,73	68,19	64,72	21,714	21,181	7	11
	Običajni	28,32	32,71	48,43	48,13	19,392	27,340	25	14
4. razred	Športni	38,75	46,40	61,50	69,55	15,709	21,141	8	10
	Običajni	25,09	37,20	41,50	49,35	18,893	36,141	22	15
6. razred	Športni	37,00	45,09	59,15	68,68	16,513	24,098	4	11
	Običajni	17,25	42,67	30,53	60,00	15,902	40,690	16	12
7. razred	Športni	28,00	44,89	50,96	69,46	13,832	23,122	8	10
	Običajni	20,09	40,18	36,38	58,93	17,229	32,533	23	12
8. razred	Športni	32,17	52,00	47,56	75,30	16,999	24,368	6	10
	Običajni	26,18	37,36	37,54	56,98	24,773	28,114	26	13
9. razred	Športni	46,67	47,10	59,01	68,20	23,114	26,702	6	10
	Običajni	46,13	45,33	54,32	60,41	31,332	36,139	24	12

Preglednica 26 in slika 15 prikazujeta rezultate testa vesa v zgibi glede na razred, oddelek in spol. Fantje in dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja dosegajo boljše rezultate od fantov v običajnih oddelkih. Dekleta v vseh letih dosegajo rezultate nad 60. percentilom, le v 2. razredu nad 45. percentilom. Fantje dosegajo boljše rezultate od republiškega povprečja v vseh letih šolanja, razen v 8. razredu. Razpršenost rezultatov je tako pri fantih kot dekletih v oddelkih z dodatno športno ponudbo manjša kot v običajnih oddelkih. Rezultati deklet so bolj razpršeni od rezultatov fantov.

Slika 15. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (vesa v zgibi - VZG).



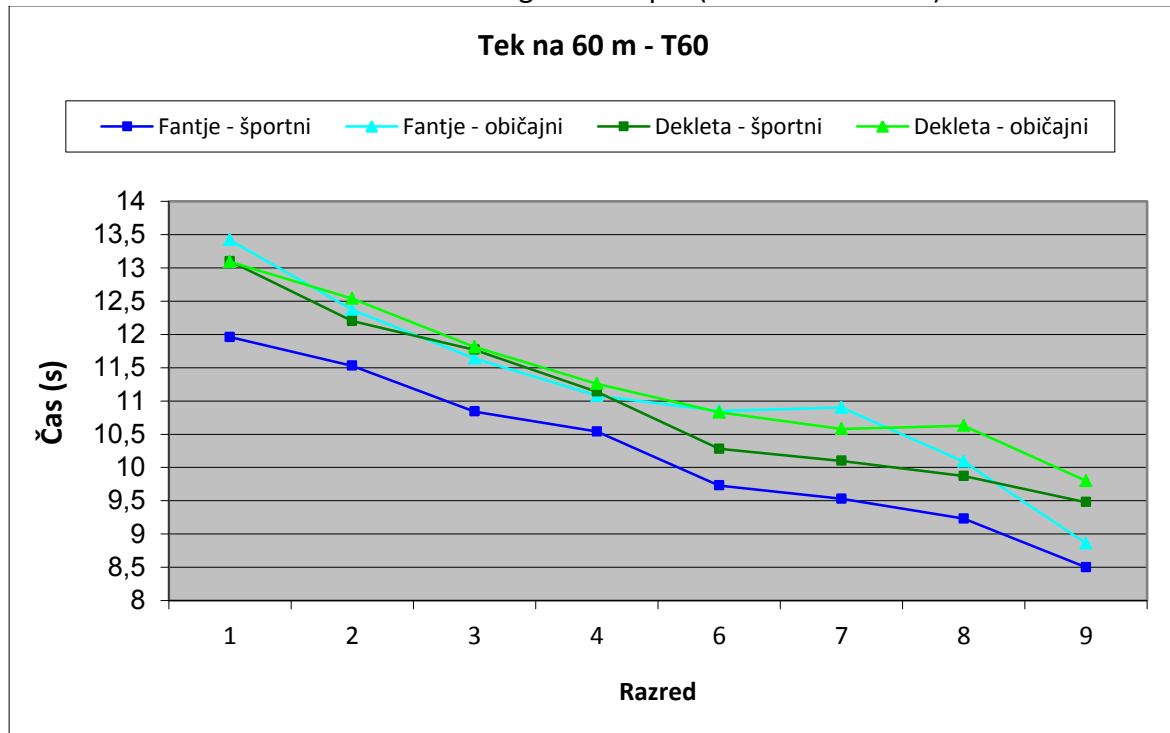
Najslabše rezultate dosegajo fantje v običajnih oddelkih. V prvih letih šolanja so fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegali boljše rezultate od deklet, nato so boljše rezultate dosegala dekleta. V 6., 7. in 8. razredu so od fantov v oddelkih z dodatno športno ponudbo boljše rezultate dosegala tudi dekleta v običajnih oddelkih. V 9. razredu fantje ujamejo dekleta. Med oddelki so večje razlike pri fantih, razen v zadnjih dveh razredih.

Preglednica 27. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelok (tek na 60 m – T60).

Razred	Oddelok	M (sek.)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	Fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	11,96	13,18	82,57	52,31	0,538	0,811	7	12
	Običajni	13,42	13,03	43,60	56,35	1,295	1,644	18	15
2. razred	Športni	11,53	12,20	64,61	48,25	0,940	0,502	6	9
	Običajni	12,37	12,54	43,20	44,50	0,988	1,221	24	14
3. razred	Športni	10,84	11,77	73,21	48,84	0,608	0,598	7	11
	Običajni	11,64	11,81	50,08	47,94	1,014	1,047	25	14
4. razred	Športni	10,54	11,14	70,46	53,86	1,028	0,412	8	10
	Običajni	11,29	11,28	43,35	50,68	0,691	1,278	22	15
6. razred	Športni	9,73	10,28	76,83	69,70	0,499	0,603	4	11
	Običajni	10,85	10,83	40,27	55,10	1,001	1,427	16	12
7. razred	Športni	9,53	10,10	72,48	66,29	0,620	0,658	8	10
	Običajni	10,90	10,58	39,69	58,40	1,522	1,774	23	12
8. razred	Športni	9,23	9,87	71,00	70,88	0,513	0,415	6	10
	Običajni	10,09	10,63	50,23	49,62	1,324	1,389	26	13
9. razred	Športni	8,50	9,48	75,70	80,49	0,684	0,663	6	10
	Običajni	8,86	9,80	66,35	76,67	0,991	1,358	24	12

Rezultati teka na 60 metrov glede na razred, oddelek in spol so prikazani v preglednici 27 in na sliki 16. Razberemo lahko, da učenci in učenke vsako leto hitreje pretečejo omenjeno razdaljo. Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja dosegajo boljše rezultate od fantov v običajnih oddelkih in od republiškega povprečja; dekleta dosegajo boljše rezultate od vrstnic v običajnih oddelkih, njihovi rezultati pa so boljši tudi od slovenskega povprečja, le v 2. in 3. razredu so malenkost nižji (percentilni vrednosti 48,28; 48,84). Rezultati v oddelkih z dodatno športno ponudbo so manj razpršeni kot v običajnih oddelkih.

Slika 16. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (tek na 60 m - T60).



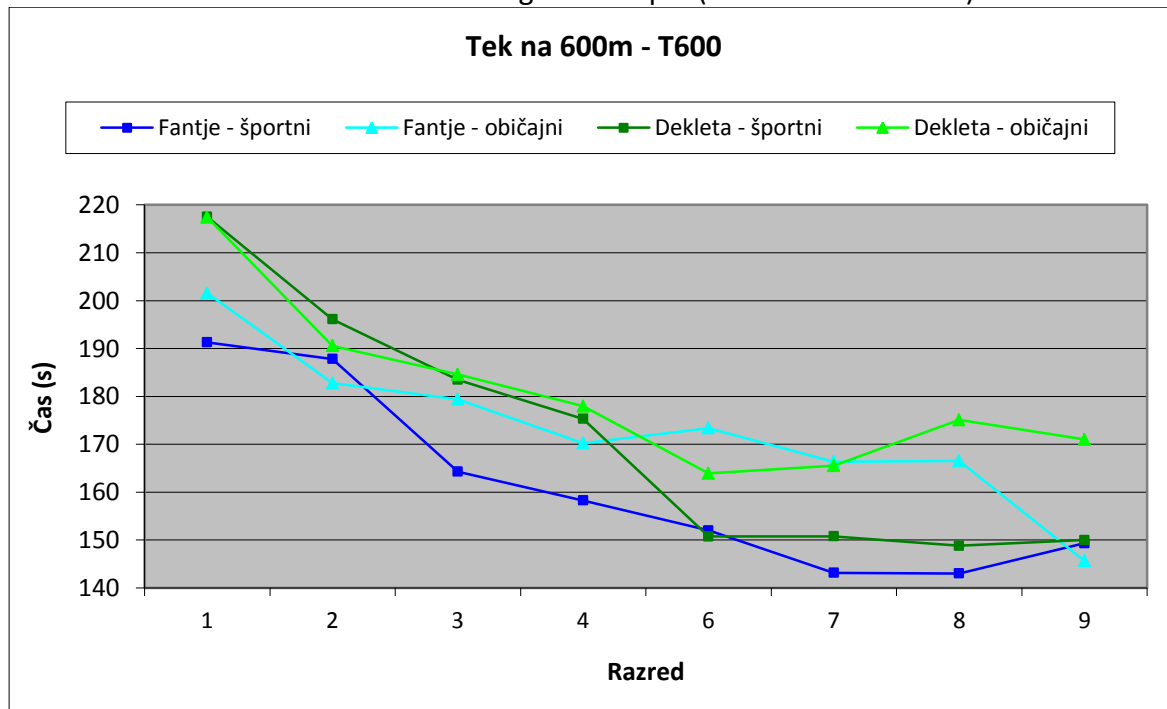
Dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegajo v 6., 7. in 8. razredu boljše rezultate od fantov v običajnih oddelkih. Razlike v rezultatih med oddelki z dodatno športno ponudbo in običajnimi oddelki so večje pri fantih.

Preglednica 28. Rezultati testiranj ŠVK ene generacije skozi celotno šolanje glede na spol in oddelek (tek na 600 m – T600).

Razred	Oddelek	M (sek.)		Percentili		SD		N	
		fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta	fantje	dekleta
1. razred	Športni	191,29	217,50	62,74	53,20	23,012	26,753	7	12
	Običajni	201,56	217,40	54,38	54,37	34,929	31,096	18	15
2. razred	Športni	187,83	196,11	55,40	53,94	25,238	16,564	6	9
	Običajni	182,75	190,57	60,05	63,36	23,670	32,365	24	14
3. razred	Športni	164,29	183,45	62,82	56,63	11,191	12,340	7	11
	Običajni	179,40	184,57	51,75	55,10	30,172	25,764	25	14
4. razred	Športni	158,25	175,30	63,61	57,28	18,805	12,936	8	10
	Običajni	172,77	177,96	46,78	55,44	26,587	28,118	22	15
6. razred	Športni	152,00	150,73	61,02	73,40	21,970	20,938	4	11
	Običajni	173,38	163,92	43,60	64,75	37,094	37,585	16	12
7. razred	Športni	143,13	150,78	68,18	72,50	8,459	13,544	8	10
	Običajni	166,33	165,50	47,49	62,31	39,522	39,256	23	12
8. razred	Športni	143,00	148,78	54,24	78,24	17,297	13,036	6	10
	Običajni	166,50	175,08	48,61	56,93	59,342	47,976	26	13
9. razred	Športni	149,33	150,00	42,51	80,49	10,764	9,695	6	10
	Običajni	145,61	171,00	53,27	62,50	29,380	42,624	24	12

Rezultati teka na 600 metrov, ločeno po razredih, oddelkih in spolu, so prikazani v preglednici 28 in na sliki 17. Iz preglednice 28 razberemo, da učenke običajnih in učenke oddelkov z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja dosegajo boljše rezultate od republiškega povprečja. Dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo imajo v 1. in 2. razredu slabše rezultate od vrstnic v običajnih oddelkih, nato pa so njihovi rezultati boljši. Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegajo boljše rezultate od republiškega povprečja v vseh letih, razen v 9. razredu. Njihovi rezultati so boljši tudi od fantov, ki obiskujejo običajne oddelke, razen v 2. in 9. razredu.

Slika 17. Razlike med razredi in oddelki glede na spol (tek na 600 m - T600).

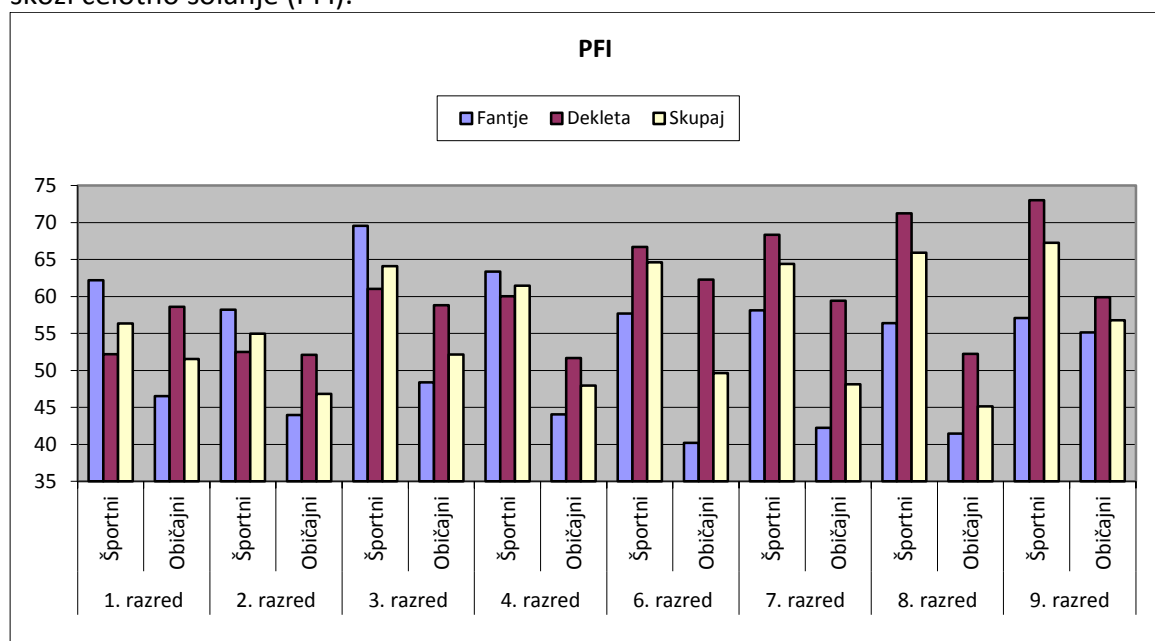


Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegajo najboljše rezultate v 7. in 8. razredu, največji napredek pa dosežejo iz 2. v 3. razred. Dekletom v oddelkih z dodatno športno ponudbo se rezultati izboljšujejo do 6. razreda, nato se gibljejo okoli rezultata 150 sekund. Največji napredek je viden iz 1. v 2. razred in iz 4. v 6. razred. Razlike med oddelki z dodatno športno ponudbo in običajnimi oddelki so večje pri fantih, v 9. razredu pa pri dekletih.

5.3 Razlike v gibalni učinkovitosti fantov in deklet med razredi in oddelki v devetletnem obdobju

Za ovrednotenje splošne gibalne učinkovitosti smo izračunali indeks telesne pripravljenosti (PFI - Physical Fitness Index) glede na razred in oddelek. Predstavlja povprečje T-vrednosti osmih gibalnih testnih nalog ŠVK posameznikov. T-vrednost je statistična vrednost, izračunana iz surove vrednosti rezultata na podlagi odstopanja tega rezultata od republiškega povprečja; pove nam, kje znotraj populacije se nahaja rezultat posameznika v posamezni testni nalogi. T-vrednost 50 pomeni, da je rezultat na sredini, vrednost, višja od 50, pomeni, da je rezultat boljši, nižja pa, da je slabši od povprečja populacije (Strel idr., 1996).

Slika 18. Spremljiva gibalne učinkovitosti glede na oddelek in spol na podlagi meritev ŠVK skozi celotno šolanje (PFI).



Slika 18 nam prikazuje rezultate splošne gibalne učinkovitosti (PFI) v posameznem oddelku glede na spol učencev. Iz rezultatov razberemo, da so učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja bolj gibalno učinkoviti kot učenci običajnih oddelkov in kot je republiško povprečje (PFI je nad 55). V začetku šolanja fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegajo boljše rezultate od deklet, po šestem razredu se situacija obrne, saj je gibalna učinkovitost deklet izrazito višja (nad 65, v 8. in 9. razredu nad 70). V običajnih oddelkih so v vseh razredih gibalno bolj učinkovita dekleta. Razlike med učenci v oddelkih z dodatno športno ponudbo in učenci v običajnih oddelkih so večje pri fantih, v zadnjih dveh razredih pa pri dekletih. Sklepamo lahko, da vključitev v oddelke z dodatno športno ponudbo v pubertetnem obdobju bolj ugodno vpliva na dekleta kot na fante.

5.4 Razlike v posameznih testih med posameznimi oddelki glede na razred šolanja – presečna primerjava

Ker je bilo število merjencev z vsemi podatki majhno, smo naredili še presečno študijo; pri tem smo v obdelavo vključili vse merjence posameznih razredov v obdobju 2002-2010, ki so imeli rezultate v posamezni testni nalogi. Tako smo pridobili precej večji vzorec. Za opazovanje značilnosti razlik med oddelki (oddelki z dodatno športno ponudbo in običajni oddelki) v posameznih testih ŠVK ne glede na spol smo uporabili T-test za neodvisne vzorce.

V preglednicah 29 do 37 so za vsak podvzorec (običajni in športni oddelki) predstavljeni: število vseh merjencev (N), ki so v obdobju 2002 do 2010 obiskovali posamezni razred (prvi, drugi itd.), povprečne vrednosti rezultata v posamezni testni nalogi (M) v posameznem razredu in standardni odkloni (SD). Sledijo F vrednosti in dvosmerna statistična značilnost razlik (p). Znak * kaže, da je korelacija je značilna pri stopnji tveganja 1 % ($p < 0,01$); znak ** pa, da je korelacija značilna pri stopnji tveganja 5 % ($p < 0,05$). Podatki devetih generacij so prikazani za vsak razred skozi celotno opazovano obdobje 2002-2010.

Preglednica 29. Razlike med oddelki vseh prvih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010.

Test	Oddenek	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	185	1253,46	56,320	,572	,567
	Običajni	335	1250,49	56,762		
ATT	Športni	185	253,25	38,658	,132	,895
	Običajni	335	252,74	47,626		
AKG	Športni	185	10,58	3,422	-1,925	,048**
	Običajni	335	11,23	3,764		
DPR	Športni	185	23,14	3,224	2,163	,031**
	Običajni	335	22,50	3,274		
SDM	Športni	185	126,45	15,273	4,114	,000*
	Običajni	334	120,54	15,924		
PON	Športni	185	196,48	46,602	-3,702	,000*
	Običajni	334	213,42	55,490		
DT	Športni	185	26,11	7,531	3,301	,001*
	Običajni	333	23,93	7,027		
PRE	Športni	185	43,86	6,243	3,468	,001*
	Običajni	334	41,80	6,620		
VZG	Športni	185	24,86	16,449	4,075	,000*
	Običajni	334	19,00	15,241		
T60	Športni	184	129,07	10,797	-4,127	,000*
	Običajni	331	133,52	13,227		
T600	Športni	179	206,11	35,962	-3,964	,000*
	Običajni	326	219,83	37,883		

Statistično značilne razlike med oddelki z dodatno športno ponudbo in običajnimi oddelki 1. razreda (preglednica 29) so na stopnji tveganja 1% ($p < 0,01$) pri vse gibalnih testih, razen pri DPR, kjer je razlika statistična značilna pri stopnji tveganja 5% ($p < 0,05$). V vseh testnih nalogah so dosegli boljše rezultate učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo. Imajo tudi statistično značilno manjšo količino podkožnega maščevja (na stopnji tveganja 5%), pri telesni teži in višini pa med oddelkoma ni razlik.

Preglednica 30. Razlike med oddelki vseh drugih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010

Test	Oddelek	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	196	1315,20	55,851	1,950	,052
	Običajni	415	1305,85	55,071		
ATT	Športni	196	287,08	49,425	,265	,791
	Običajni	415	285,85	60,808		
AKG	Športni	196	11,35	4,275	-3,253	,001*
	Običajni	415	12,65	5,309		
DPR	Športni	196	26,52	3,469	2,931	,004*
	Običajni	415	25,57	3,844		
SDM	Športni	196	141,07	15,434	5,837	,000*
	Običajni	414	132,86	16,557		
PON	Športni	196	164,64	35,931	-4,740	,000*
	Običajni	415	182,32	55,133		
DT	Športni	196	34,49	7,771	6,949	,000*
	Običajni	415	29,96	6,956		
PRE	Športni	196	45,47	6,506	4,818	,000*
	Običajni	415	42,65	7,262		
VZG	Športni	196	36,60	23,099	6,379	,000*
	Običajni	414	24,52	18,902		
T60	Športni	196	118,30	9,970	-6,597	,000*
	Običajni	413	124,32	11,587		
T600	Športni	196	190,61	37,586	-5,868	,000*
	Običajni	413	210,95	44,601		

Statistično značilne razlike med oddelki 2. razreda (preglednica 30) v prid učencev in učenk oddelkov z dodatno športno ponudbo so vidne pri vseh testih ŠVK (na stopnji tveganja 1%), razen pri telesni višini in teži.

Preglednica 31. Razlike med oddelki vseh tretjih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010.

Test	Oddelok	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	184	1365,22	59,440	,822	,411
	Običajni	395	1360,74	61,860		
ATT	Športni	184	320,23	58,142	-,324	,746
	Običajni	395	322,07	73,063		
AKG	Športni	184	12,15	4,200	-2,712	,007*
	Običajni	395	13,27	5,443		
DPR	Športni	184	29,30	3,104	3,335	,001*
	Običajni	395	28,33	3,643		
SDM	Športni	184	149,55	14,930	4,092	,000*
	Običajni	395	143,74	16,320		
PON	Športni	184	146,92	31,080	-6,679	,000*
	Običajni	395	167,22	39,668		
DT	Športni	184	37,89	7,622	7,195	,000*
	Običajni	395	33,12	7,334		
PRE	Športni	184	45,67	7,217	2,926	,004*
	Običajni	395	43,76	7,370		
VZG	Športni	184	38,33	22,969	4,924	,000*
	Običajni	395	28,55	20,608		
T60	Športni	184	113,23	8,892	-6,172	,000*
	Običajni	393	118,37	10,211		
T600	Športni	184	181,21	43,144	-4,030	,000*
	Običajni	394	196,57	42,501		

Tudi v 3. razredu so učenci in učenke oddelkov z dodatno športno ponudbo dosegli statistično značilno boljše rezultate v vseh gibalnih testih od vrstnikov v običajnih oddelkih (na stopnji tveganja 1%), imajo pa tudi značilno manjšo količino podkožnega maščevja (preglednica 31).

Preglednica 32. Razlike med oddelki vseh četrtnih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010.

Test	Oddelok	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	209	1419,21	64,985	,046	,964
	Običajni	451	1418,96	64,025		
ATT	Športni	209	357,67	72,584	-1,017	,309
	Običajni	451	364,36	81,382		
AKG	Športni	209	12,81	5,546	-2,545	,009*
	Običajni	451	14,01	5,708		
DPR	Športni	209	32,56	3,428	4,503	,000*
	Običajni	450	31,18	4,065		
SDM	Športni	209	158,24	17,017	5,826	,000*
	Običajni	449	150,08	16,588		
PON	Športni	208	146,51	33,291	-4,284	,000*
	Običajni	449	159,56	42,144		
DT	Športni	209	40,30	8,729	6,764	,000*
	Običajni	449	35,61	7,245		
PRE	Športni	209	44,98	7,917	2,501	,013**
	Običajni	449	43,34	7,823		
VZG	Športni	208	40,13	24,578	5,089	,000*
	Običajni	448	30,08	23,018		
T60	Športni	208	108,82	8,840	-6,441	,000*
	Običajni	446	114,05	10,033		
T600	Športni	208	166,56	24,076	-6,658	,000*
	Običajni	447	181,34	30,946		

Preglednica 32 prikazuje razlike med posameznimi oddelki četrtošolcev. Statistično značilne razlike med oddelki so pri vseh testih ŠVK (na 1% stopnji tveganja, le pri predklonu na klopici na 5%), razen pri telesni višini in teži. V vseh testih so dosegli boljše rezultate učenci in učenke četrtnih razredov oddelkov z dodatno športno ponudbo.

Preglednica 33. Razlike med oddelki vseh petih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010.

Test	Oddelok	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	202	1476,62	70,023	2,108	,035**
	Običajni	472	1464,06	71,226		
ATT	Športni	202	392,85	77,102	-1,083	,279
	Običajni	473	400,33	92,924		
AKG	Športni	202	13,08	5,274	-2,710	,007*
	Običajni	473	14,33	5,605		
DPR	Športni	202	34,61	3,931	3,060	,002*
	Običajni	474	33,62	3,835		
SDM	Športni	202	165,10	17,264	5,966	,000*
	Običajni	472	156,20	17,962		
PON	Športni	202	135,35	29,047	-5,817	,000*
	Običajni	471	151,55	41,045		
DT	Športni	202	42,04	8,491	8,439	,000*
	Običajni	471	36,24	8,040		
PRE	Športni	202	45,08	7,137	3,851	,000*
	Običajni	471	42,62	7,811		
VZG	Športni	202	40,71	25,562	6,071	,000*
	Običajni	473	28,13	22,348		
T60	Športni	202	105,68	8,522	-6,558	,000*
	Običajni	469	110,70	9,344		
T600	Športni	202	160,39	26,092	-6,738	,000*
	Običajni	469	175,99	30,523		

Statistično značilne razlike med oddelki petih razredov, na stopnji tveganja 1%, so vidne pri vseh testih ŠVK, razen pri telesni teži (preglednica 33). Pri telesni višini so statistične razlike pri stopnji tveganja 5%. V vseh gibalnih testih dosegajo boljše rezultate petošolci in petošolke oddelkov z dodatno športno ponudbo, ki so tudi višji od svojih vrstnikov v običajnih oddelkih.

Preglednica 34. Razlike med oddelki vseh šestih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010.

Test	Oddelek	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	182	1530,14	76,461	,283	,778
	Običajni	423	1528,20	77,907		
ATT	Športni	182	437,27	81,765	-2,499	,013**
	Običajni	423	457,20	106,565		
AKG	Športni	182	13,23	5,450	-1,749	,081
	Običajni	422	14,08	5,490		
DPR	Športni	180	36,80	3,887	1,570	,117
	Običajni	421	36,26	3,862		
SDM	Športni	181	170,11	17,664	6,492	,000*
	Običajni	418	159,07	19,712		
PON	Športni	181	127,86	27,156	-4,507	,000*
	Običajni	404	140,41	32,741		
DT	Športni	181	45,38	8,840	4,929	,000*
	Običajni	417	41,20	9,817		
PRE	Športni	182	44,06	9,151	2,275	,023**
	Običajni	420	42,21	9,178		
VZG	Športni	177	40,85	27,121	5,099	,000*
	Običajni	410	28,87	23,688		
T60	Športni	177	103,94	8,453	-4,228	,000*
	Običajni	407	107,54	9,869		
T600	Športni	178	156,42	22,810	-7,428	,000*
	Običajni	409	173,53	31,218		

Statistično značilne razlike med oddelki šestih razredov, na stopnji tveganja 1%, so vidne pri vseh testih ŠVK, razen pri ATT in PRE, kjer je statistična značilnost pri stopnji tveganja 5% (preglednica 34). Boljše rezultate dosegajo učenci in učenke oddelkov z dodatno športno ponudbo. Pri telesni višini, kožni gubi in testu dotikanja plošč z roko razlike niso značilne.

Preglednica 35. Razlike med oddelki vseh sedmih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010.

Test	Oddelek	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	166	1587,35	79,206	-,413	,680
	Običajni	417	1590,35	79,317		
ATT	Športni	166	501,89	99,862	-,270	,788
	Običajni	414	504,50	107,802		
AKG	Športni	167	14,85	6,411	,592	,554
	Običajni	414	14,52	5,965		
DPR	Športni	166	39,53	4,186	3,726	,000*
	Običajni	415	38,04	4,416		
SDM	Športni	165	176,84	23,648	4,740	,000*
	Običajni	414	166,80	22,723		
PON	Športni	161	128,08	31,714	-2,806	,005*
	Običajni	409	138,01	40,241		
DT	Športni	166	49,72	9,024	6,282	,000*
	Običajni	413	44,36	9,397		
PRE	Športni	166	43,46	9,377	,397	,691
	Običajni	413	43,11	9,726		
VZG	Športni	164	38,95	26,393	4,007	,000*
	Običajni	400	29,34	24,530		
T60	Športni	164	102,85	10,697	-2,666	,008*
	Običajni	408	105,80	12,416		
T600	Športni	163	153,88	22,279	-6,895	,000*
	Običajni	404	170,91	35,117		

Med sedmošolci (preglednica 35) ni razlik med oddelki v telesnih značilnostih, obstajajo pa še vedno statistično značilne razlike pri vseh gibalnih testih ŠVK (na stopnji tveganja 1%), razen pri predklonu na klopici.

Preglednica 36. Razlike med oddelki vseh osmih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010.

Test	Oddelok	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	161	1638,85	78,506	-,907	,365
	Običajni	414	1645,30	75,825		
ATT	Športni	160	544,42	104,049	-1,690	,092
	Običajni	407	562,42	117,870		
AKG	Športni	157	12,77	5,849	-1,976	,049**
	Običajni	388	13,88	5,961		
DPR	Športni	155	41,65	4,658	2,228	,026**
	Običajni	403	40,67	4,589		
SDM	Športni	156	184,10	25,821	4,335	,000*
	Običajni	407	173,56	25,794		
PON	Športni	157	124,97	38,309	-2,779	,006*
	Običajni	387	133,71	30,921		
DT	Športni	158	52,89	10,989	5,424	,000*
	Običajni	382	47,44	10,458		
PRE	Športni	154	44,56	8,909	,792	,429
	Običajni	399	43,86	10,321		
VZG	Športni	152	42,55	27,341	4,397	,000*
	Običajni	382	31,35	24,561		
T60	Športni	155	100,09	12,855	-,503	,615
	Običajni	379	100,64	10,796		
T600	Športni	154	157,53	33,402	-2,405	,017**
	Običajni	376	165,93	37,718		

Preglednice 36 kaže, da so razlike med oddelki v 8. razredu manjšajo. Statistično značilne razlike (na stopnji tveganja 1%) so vidne pri SDM, PON, DT in VZG. Pri AKG, DPR in T600 so razlike značilne na stopnji tveganja 5%, ni pa značilnih razlik pri telesni višini, telesni teži, predklonu na klopci in teku na 60 metrov. V vseh testih, kjer so razlike statistično značilne, dosegajo boljše rezultate učenci in učenke športnih oddelkov.

Preglednica 37. Razlike med oddelki vseh devetih razredov pri posameznih testih ŠVK v obdobju 2002-2010.

Test	Oddelek	N	M	SD	F	p
ATV	Športni	136	1695,42	77,441	1,641	,101
	Običajni	357	1682,85	75,464		
ATT	Športni	135	600,90	115,759	,335	,738
	Običajni	349	596,86	120,375		
AKG	Športni	136	13,15	6,578	-,854	,394
	Običajni	343	13,67	5,829		
DPR	Športni	134	43,15	4,733	1,876	,061
	Običajni	339	42,28	4,441		
SDM	Športni	130	194,88	27,190	5,252	,000*
	Običajni	347	179,36	29,295		
PON	Športni	130	123,52	41,268	-,887	,376
	Običajni	333	127,05	29,780		
DT	Športni	124	54,10	14,071	3,909	,000*
	Običajni	336	48,97	11,844		
PRE	Športni	127	43,25	10,515	-1,761	,079
	Običajni	344	45,15	10,360		
VZG	Športni	129	39,24	29,077	1,135	,257
	Običajni	327	36,02	26,605		
T60	Športni	124	97,13	14,809	-2,266	,024**
	Običajni	323	100,33	12,789		
T600	Športni	116	149,62	30,148	-5,951	,000*
	Običajni	318	171,06	40,447		

Preglednice 37 kaže razlike med posameznimi oddelki devetošolcev. Statistično značilne razlike med oddelki, na stopnji tveganja 1%, so vidne pri SDM, DT in T600. Pri teku na 60 metrov so razlike značilne na stopnji tveganja 5%. Vse razlike so v prid učencev in učenk v oddelkih z dodatno športno ponudbo. Razlike pa niso značilne pri telesnih značilnostih, dotikanju plošč z roko, poligonu nazaj, predklonu na klopci in vesi v zgibi.

5.5 Povezanost med posameznimi testi, splošno gibalno učinkovitostjo in vključitvijo v oddelke z dodatno športno ponudbo glede na spol

Z izračunom Spearmanovih korelacijskih koeficientov smo ugotavljali povezanosti med posameznimi testi ŠVK, splošno gibalno učinkovitostjo (PFI) učencev in učenk in vključitvijo v oddelke z dodatno športno ponudbo. Vzorec predstavljajo učenci osnovne šole Valentina Vodnika Ljubljana, ki so obiskovali oddelke z dodatno športno ponudbo med šolskimi leti 2001/2002 in 2009/2010 in imeli soglasja staršev, da lahko šola vodi zbirko podatkov spremljave telesnega in gibalnega razvoja za njihovega otroka.

Pri testih, kjer pomeni večja vrednost rezultata boljši dosežek (daljša razdalja, več ponovitev, itd. – PFI, DPR, SDM, DT, PRE, VZG) nam negativni predznak korelacijskega koeficienta pove, da imajo tisti, ki so vključeni v oddelek z dodatno športno ponudbo, boljši rezultat, pozitivni

predznak pa pove, da imajo slabši rezultat. Pri testih, kjer pomeni manjša vrednost rezultata boljši dosežek (AKG, PON, T60, T600), nam negativni predznak pove, da imajo tisti, ki so vključeni v oddelek z dodatno športno ponudbo, slabši rezultat, pozitivni predznak pa pove, da imajo boljši rezultat.

Preglednica 38. Rezultati povezanosti med PFI, posameznimi testi ŠVK in vključitvijo v oddelke z dodatno športno ponudbo – fantje.

		PFI	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
ŠP. O D D E L E K	ρ_s	-.228 *	-.006	,016	.083 *	-.046 **	-.122 *	.095 *	-.150 *	-.113 *	-.152 *	.116 *	.152 *
	p (2-smerna)	,000	,736	,389	,000	,015	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	2621	2809	2797	2789	2791	2795	2757	2764	2777	2740	2759	2743

Legenda. ρ_s = Spearmanov koeficient korelacije (rho); p = statistična značilnost; 2-smerna = dvosmerno testiranje; * = korelacija je značilna pri stopnji tveganja 1 % ($p < 0,01$); ** = korelacija je značilna pri stopnji tveganja 5 % ($p < 0,05$); PFI = Physical Fitness Index (gibalna učinkovitost).

Povezanost je pri vseh testih statistično značilna pri stopnji tveganja 1%, pri DPR pa je povezanost statistično značilna pri stopnji tveganja 5%; pri ATV in ATT povezanost ni statistično značilna. Iz preglednice razberemo, da imajo tisti fantje, ki so v oddelku z dodatno športno ponudbo, boljši PFI, prav tako dosegajo boljše rezultate v vseh posameznih testih ŠVK. So tudi višji in lažji, vendar povezanost ni statistično značilna.

Preglednica 39. Rezultati povezanosti med PFI, posameznimi testi ŠVK in vključitvijo v oddelke z dodatno športno ponudbo – dekleta.

		PFI	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
ŠP. O D D E L E K	ρ_s	-.329 *	.078 *	.092 *	.070 *	,007	-.098 *	.121 *	-.151 *	-.127 *	-.237 *	.058 *	.178 *
	p (2-smerna)	,000	,000	,000	,000	,718	,000	,000	,000	,000	,000	,004	,000
	N	2298	2491	2484	2465	2467	2463	2444	2452	2468	2440	2404	2393

Opomba. ρ_s = Spearmanov koeficient korelacije (rho); p = statistična značilnost; 2-smerna = dvosmerno testiranje; * = korelacija je značilna pri stopnji tveganja 1 % ($p < 0,01$); PFI = Physical Fitness Index (gibalna učinkovitost).

Preglednica 39 nam prikazuje rezultate povezanosti med vključitvijo v oddelke z dodatno športno ponudbo na eni strani in gibalno učinkovitostjo (PFI) ter posameznimi rezultati testov ŠVK na drugi strani pri dekletih. Povezanost je pri vseh testih statistično značilna pri stopnji tveganja 1%, razen pri DPR, kjer ni statistično značilne povezave. Iz preglednice

razberemo, da imajo tista dekleta, ki so v oddelku z dodatno športno ponudbo, boljši PFI, so nižja, lažja in imajo manj kožne gube. Dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo dlje skočijo v daljino z mesta, hitreje preidejo poligon nazaj, naredijo več dvigov trupa v eni minuti, dosežejo boljši rezultat pri predklonu na klopi, dlje časa vztrajajo v vesi in hitreje pretečejo 60 in 600 metrov.

5.6 Povezanost med posameznimi testi in splošno gibalno učinkovitostjo glede na spol

Preglednica 40. Rezultati povezanosti med posameznimi testi ŠVK in PFI – fantje.

		ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
PFI	ρ_s	-.131 *	-.259 *	-.459 *	.119 *	.393 *	-.533 *	.370 *	.452 *	.667 *	-.398 *	-.533 *
	p (2-smerna)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	2621	2614	2613	2621	2621	2621	2621	2621	2621	2621	2621

Opomba. ρ_s = Spearmanov koeficient korelacije (rho); p = statistična značilnost; 2-smerna = dvosmerno testiranje; * = korelacija je značilna pri stopnji tveganja 1 % ($p < 0,01$).

Preglednica 40 prikazuje rezultate povezanosti med splošno gibalno učinkovitostjo (PFI) in posameznimi testi ŠVK pri fantih. Povezanost je pri vseh testih statistično značilna pri stopnji tveganja 1%. Na višjo gibalno učinkovitost najbolj vplivajo testi vesa v zgibi (0,667), poligon nazaj (-0,533) in tek na 600 metrov (-0,533), najmanj pa test dotikanje plošč z roko (0,119) in telesna višina (-0,131).

Preglednica 41. Rezultati povezanosti med posameznimi testi ŠVK in PFI – dekleta.

		ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
PFI	ρ_s	-.211 *	-.294 *	-.349 *	.069 *	.421 *	-.508 *	.365 *	.435 *	.689 *	-.383 *	-.544 *
	p (2-smerna)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	2297	2297	2287	2298	2298	2298	2298	2298	2298	2298	2298

Opomba. ρ_s = Spearmanov koeficient korelacije (rho); p = statistična značilnost; 2-smerna = dvosmerno testiranje; * = korelacija je značilna pri stopnji tveganja 1 % ($p < 0,01$).

Preglednica 41 nam prikazuje rezultate povezanosti med gibalno učinkovitostjo (PFI) in posameznimi testi ŠVK pri dekletih. Povezanost je pri vseh testih statistično značilna pri stopnji tveganja 1%. Z višjo gibalno učinkovitostjo je najbolj povezan test vesa v zgibi (0,689), tek na 600 metrov (-0,544) in poligon nazaj (-0,508), najmanj pa test dotikanje plošč z roko (0,069).

6 RAZPRAVA

V raziskavi smo poskušali ugotoviti, ali obstajajo statistično značilne razlike v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih med učenci na osnovni šoli Valentina Vodnika, ki so vključeni v običajne oddelke, in tistimi, ki so vključeni v oddelke z dodatno športno ponudbo. Pri tem smo učence spremljali tako skozi devetletno šolanje (longitudinalna spremljava), prav tako pa smo preverjali razlike v devetletnem obdobju s presečnimi primerjavami vseh učencev prvih, drugih itd. razredov, vse do devetega. Rezultati so prikazani tako za celotno skupino kot ločeno po spolu.

Rezultate obeh skupin učencev smo primerjali tudi z republiškim povprečjem, zanimalo pa nas je tudi, katere gibalne sposobnosti najbolj vplivajo na gibalno učinkovitost tistih, ki so vključeni v oddelke z dodatno športno ponudbo.

Današnji način življenja otrok je večinoma sedeč (Brettschneider in Naul, 2007; Ferreira idr., 2007; Hills idr., 2011). Rešitev tega problema ni preprosta, poleg zdravih prehranjevalnih navad moramo otrokom nuditi tudi ustrezno športno dejavnost (De Meester idr., 2006; Hill idr., 2011). Otrokom med 5. in 19. letom starosti svetujejo najmanj eno uro zmerne fizične dejavnosti dnevno. Od tega naj bo ta trikrat na teden višje intenzivnosti (Froberg in Andersen, 2010). Prav šola s svojo ponudbo lahko naredi največ, saj lahko zagotovi kakovostno, strokovno vodeno in redno športno dejavnost za vse učence (Jurak idr., 2006). V Sloveniji obstaja nekaj dobrih primerov t.i. intervencijskih programov. Njihove značilnosti so kakovostno poučevanje športnega pedagoga skupaj z razrednim učiteljem na razredni stopnji, več ur športne vzgoje tako na razredni kot na predmetni stopnji, dodatna ponudba športnih dejavnosti v obliki vsakoletnih šol v naravi, raznovrstnih interesnih dejavnosti in izbirnega predmeta. Ti programi imajo dokazano pozitivne vplive na otroke, ki so vključeni vanje (Jurak idr., 2006; Jurak idr., 2011; Likar, 2008; Muhič, 2000; Novak idr., 1990; Peran, 2007; Peternelj, 2007). To smo hoteli dokazati tudi z našo raziskavo na primeru osnovne šole Valentin Vodnik v Ljubljani. Njena značilnost v primerjavi z drugimi, ki ponujajo podobne programe, je ponudba bogatejšega programa v vseh devetih letih obveznega šolanja, pa tudi kakovostno delo v običajnih oddelkih, saj vse od prvega razreda učence poučuje vsaj del ur tudi športni pedagog.

Spremljava telesnega razvoja učencev

Pri longitudinalni spremljavi telesnega razvoja učencev smo ugotovili, da se telesna višina in telesna teža učencev in učenk OŠ Valentina Vodnika skozi devetletno šolanje večja, povečuje pa se pri obeh spolih tudi razpršenost podatkov, kar pomeni, da so skupine bolj raznolike. Največje razlike med spoloma v telesni višini in teži se pojavijo v zadnjem triletju. Fantje takrat pridejo v puberteto in se začnejo hitreje razvijati; pospešena rast pomeni povečanje razlik v telesni višini in telesni masi med spoloma (Jurimae in Jurimae, 2000). Fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo imajo ugodnejšo telesno strukturo: so višji in lažji od fantov v običajnih oddelkih. Dekleta v oddelkih z dodatno športno ponudbo pa so nižja in lažja od učenk v običajnih oddelkih. Kožna guba nadlahti se pri vseh učencih skozi leta šolanja viša, razen v 2. in 8. razredu, ko je opazen zastoj. Pri tem imajo dekleta in fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja manj podkožnega maščevja od tistih v običajnih oddelkih, le pri fantih v 9. razredu ni razlik.

Pri presečni primerjavi, ki je vključevala vse učence v posameznem razredu (torej prvošolce, drugošolce itd. do devetošolcev) v devetletnem obdobju med letoma 2002 in 2010, ni statistično značilnih razlik v telesni višini in teži med oddelki z dodatno športno ponudbo in običajnimi oddelki, razen v petem razredu, kjer so učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo statistično značilno višji pri stopnji tveganja 5%, in pri telesni teži, kjer so učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo v šestem razredu statistično značilno lažji pri stopnji tveganja 5%. Kot različni avtorji pred nami (Jurak idr., 2006; Jurak idr., 2011; Likar, 2008; Novak idr., 1990; Peternelj, 2007) pa smo ugotovili, da obstajajo statistične razlike med oddelki v količini podkožnega maščevja, kar je verjetno posledica večje količine gibalnih spodbud in bolj kakovostne ter raznolike vadbe. Na količino podkožnega maščevja vpliva dalj časa trajajoča vadba nižje intenzivnosti (Jurimae in Jurimae, 2000). Prav v testih vzdržljivosti učenci in učenke v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegajo boljše rezultate kot njihovi vrstniki v običajnih oddelkih, posledično pa lahko predvidevamo, da imajo zato tudi manjšo količino podkožnega maščevja.

Spremljava gibalnega razvoja učencev

Pri longitudinalni spremljavi gibalnega razvoja učencev smo ugotovili, da se rezultati v vseh testih izboljšujejo s starostjo, razen pri testu gibljivosti in vzdržljivosti, kjer se skozi leta nekoliko spreminjajo. V primerjavi z učenci običajnih oddelkov imajo učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo v vseh letih šolanja boljše rezultate pri skoku v daljino z mesta, predklonu na klopci, vesi v zgibi in teku na 60 metrov. Pri testu dotikanja plošč z roko, poligonu nazaj in teku na 600 metrov učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo le v enem od devetih razredov dosegajo slabše rezultate od učencev običajnih oddelkov. Pri testu dviganja trupa učenci v oddelkih z dodatno ponudbo dosegajo slabše rezultate od učencev običajnih oddelkov le v zadnjih dveh razredih osnovne šole. Učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo dosegajo v vseh letih boljše rezultate od republiškega povprečja pri dotikanju plošč z roko, vesi v zgibi, teku na 60 metrov in teku na 600 metrov. Rezultati naše raziskave so podobni rezultatom različnih avtorjev, ki izpostavljajo predvsem ugoden vpliv dodatnega športnega programa na pojavne oblike moči, vzdržljivost in skladnost gibanja (Jurak idr., 2006; 2011; Likar, 2008; Novak idr., 1990; Peternelj, 2007), podatki pa so nasprotujoči pri gibljivosti in hitrosti enostavnih gibov.

Zaradi majhnega števila učencev, vključenih v longitudinalno spremljavo, smo s pomočjo presečne primerjave poskušali dodatno potrditi ugoden vpliv vključitve v oddelke z dodatno športno ponudbo na gibalni razvoj učencev. Tudi na tem podzorcju se je izkazalo, da imajo učenci v oddelkih z dodatno športno ponudbo v vseh letih boljše rezultate od učencev v običajnih oddelkih. Statistično značilno boljše rezultate v vseh letih imajo pri testu skok v daljino z mesta, ki meri eksplozivno moč, pri testni nalogi dviganje trupa, ki meri vzdržljivost mišičnih skupin sprednje strani trupa, in teku na 600 metrov, ki meri splošno vzdržljivost. Pri testu premagovanje ovir nazaj, ki meri koordinacijo gibanja celega telesa, vesi v zgibi, s katero merimo mišično vzdržljivost rok in ramenskega obroča in testu tek na 60 metrov, ki meri sprintersko hitrost, imajo učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo statistično boljše rezultate v osmih od devetih razredov. Pri dotikanju plošč z roko razlike med oddelki niso statistično značilne le v šestem in devetem razredu, pri predklonu na klopci, ki meri gibljivost, razlike niso statistično značilne v zadnjih treh razredih osnovne šole. Razlike med

oddelki so večje v nižjih razredih osnovne šole, saj so pri vseh gibalnih testih razlike statistično značilne od prvega do petega razreda. Kasneje se razlike manjšajo. V šestem razredu razlike niso značilne le pri dotikanju plošč z roko, v sedmem pri predklonu na klopici, v osmem razredu pri predklonu na klopici in teku na 60 metrov, v devetem razredu pa razlike niso značilne pri dotikanju plošč z roko, poligonu nazaj, predklonu na klopici in vesi v zgibi. Izrazito boljše rezultate učencev v oddelkih z dodatno športno ponudbo v primerjavi z učenci v običajnih oddelkih v prvih petih razredih lahko pripišemo skupnemu poučevanju razrednega učitelja in športnega pedagoga na razredi stopnji, dodatnim uram športne vzgoje (ena in pol do dve uri tedensko) in dodatnim tečajem ter šolam v naravi. Na predmetni stopnji imajo samo eno dodatno uro športne vzgoje tedensko, razlike med podvzorcema pa se manjšajo. Raznolikost med učenci se povečuje, kar pomeni za učitelja precej zahtevnejše delo.

Splošna gibalna učinkovitost

Splošno gibalno učinkovitost učencev smo predstavili z indeksom gibalne učinkovitosti (PFI). Učenci in učenke oddelkov z dodatno športno ponudbo so v vseh letih šolanja bolj gibalno učinkoviti kot učenci in učenke običajnih oddelkov in kot je republiško povprečje (nad 55). V začetku šolanja fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo dosegajo boljše rezultate od deklet, po šestem razredu je obratno, saj so dekleta bolj gibalno učinkovita (nad 65, v 8. in 9. razredu nad 70) glede na slovenske vrstnike. O večji gibalni učinkovitosti deklet, posebej v pubertetnem obdobju, poročajo tudi drugi avtorji (Starc, Strel in Kovač, 2010). Fantje najboljše rezultate dosegajo pri teku na 60 metrov in skoku v daljino z mesta, najslabše pa pri dviganju trupa, premagovanju ovir nazaj in dotikanju plošče z roko. Dekleta povsod dosegajo dobre rezultate, njihovi rezultati so nekoliko slabši le pri testu gibljivosti. Razlike v rezultatih med oddelki z dodatno športno ponudbo in običajnimi oddelki so večje pri fantih, v zadnjih dveh razredih pa pri dekletih.

Razlike med fanti in dekleti

Longitudinalna primerjava percentilnih vrednosti kaže, da so dekleta v oddelku z dodatnim športnim programom v primerjavi s slovenskimi vrstnicami bolj gibalno učinkovita v primerjavi s fanti, zato lahko sklepamo, da program bolj ugodno vpliva na dekleta kot na fante.

S povezanostjo med vključitvijo fantov in deklet v oddelke z dodatno športno ponudbo na eni strani in posameznimi rezultati testov ŠVK ter gibalno učinkovitostjo (PFI) na drugi strani smo ugotovili, da so fantje v oddelkih z dodatno športno ponudbo bolj gibalno učinkoviti (PFI), imajo boljšo morfološko strukturo (so višji in lažji, vendar povezanosti nista statistično značilni, in imajo manj podkožnega maščevja), prav pri vseh testih pa dosegajo statistično značilno boljše rezultate (na enoodstotni stopnji tveganja, razen pri dotikanju plošč z roko, kjer je stopnja tveganja 5%). Tudi pri dekletih ugotavljamo podobno, le da pri testu dotikanje plošč z roko povezanost ni statistično značilna.

Pri povezanosti med gibalno učinkovitostjo (PFI) in posameznimi testi ŠVK je tako pri fantih kot dekletih povezanost pri vseh testih statistično značilna pri stopnji tveganja 1%. Pri fantih in dekletih na boljše gibalno učinkovitost najbolj vplivajo test vesa v zgibi (fantje 0,667;

dekleta 0,689), poligon nazaj (fantje -0,533; dekleta -0,508) in tek na 600 metrov (fantje -0,533; dekleta -0,544), najmanj pa test dotikanja plošč z roko (fantje 0,119; dekleta 0,069) in pri fantih še manjša telesna višina (-0,131). Ugotavljamo, da so tako pri fantih kot dekletih v oddelkih z dodatno športno ponudbo z boljšo gibalno učinkovitostjo najbolj povezani test mišične vzdržljivosti rok in ramenskega obroča, test splošne vzdržljivosti in test koordinacije celega telesa. Iz tega sklepamo, da je razvoj koordinacije in pojavnih oblik vzdržljivosti v veliki meri povezan s kakovostnejšim delom, ki so ga deležni učenci v oddelkih z dodatno športno ponudbo, kar navajajo tudi drugi avtorji (Jurak idr., 2006; Jurak idr., 2011; Novak idr., 1990).

Potrjevanje hipotez

H1: *Učenci, ki obiskujejo oddelek z dodatno športno ponudbo, imajo boljšo morfološko strukturo kot njihovi vrstniki v običajnih oddelkih v vseh spremljanih letih.*

Tako longitudinalna kot presečna spremljava telesnega razvoja kažeta na ugodnejšo morfološko strukturo učencev in učenek v oddelkih z dodatno športno ponudbo, posebej na manjšo količino podkožnega maščevja.

Ker imajo učenci in učenke v oddelkih z dodatno športno ponudbo v vseh spremljanih letih nekoliko boljšo morfološko strukturo od vrstnikov, **hipotezo H1 sprejmemo.**

H2: *Učenci, ki obiskujejo oddelek z dodatno športno ponudbo, dosegajo v vseh spremljanih letih statistično značilno boljše rezultate v večini testov gibalnih sposobnosti kot njihovi vrstniki v običajnih oddelkih.*

Ker učenci oddelkov z dodatno športno ponudbo dosegajo statistično značilno boljše rezultate v večini testov spremljanih gibalnih sposobnosti, pa tudi v splošni gibalni učinkovitosti (PFI) v vseh letih šolanja, **hipotezo H2 sprejmemo.**

H3: *Največje razlike v spremljanih spremenljivkah med izbranimi skupinama se pojavljajo v predpubertetnem (od 7 do 10 let) obdobju.*

Največje razlike v spremljanih spremenljivkah med izbranimi skupinama se pojavljajo med drugim in petim razredom šolanja, razen pri telesni teži, skoku v daljino z mesta in teku na 600 metrov. V tem obdobju so tudi pri vseh testih razlike med skupinama statistično značilne.

Ker se pri večini spremljanih spremenljivkah največje razlike pojavljajo v predpubertetnem obdobju, **hipotezo H3 sprejmemo.**

H4: *Največje razlike so v testih moči in vzdržljivosti.*

Največje razlike med oddelki z dodatno športno ponudbo in običajnimi oddelki so v testih moči (dviganje trupa, skok v daljino z mesta, tek na 60 metrov) in vzdržljivosti (vesa v zgibi, tek na 600 metrov), zato **hipotezo H4 sprejmemo.**

H5: *Vpliv različnih gibalnih sposobnosti na splošno gibalno učinkovitost se razlikuje glede na spol.*

Ugotavljamo, da na gibalno učinkovitost pri obeh spolih vplivajo enake sposobnosti, zato **hipotezo H5 zavrnamo.**

Uporabnost diplomskega dela za teorijo in prakso

S pomočjo diplomskega dela smo ugotovili ugoden vpliv vključitve v oddelke z dodatno športno ponudbo na otrokov telesni in gibalni razvoj. Pri tem moramo izpostaviti omejitve raziskave, saj so učenci in učenke, ki so vpisani v oddelke z dodatno športno ponudbo, že ob vstopu v šolo bolj gibalno učinkoviti (primerjava meritev v prvem razredu, kjer je program oddelkov z dodatno športno ponudbo enak programu v običajnih oddelkih). Za natančnejšo določitev vpliva bi morali z ustreznimi statističnimi postopki izničiti razlike v začetnem stanju.

Ugotavljamo, da so vplivi večji v nižjih razredih šolanja, kasneje se manjšajo. Razlika med oddelki pa bi bila verjetno še večja, če ne bi imeli na šoli Valentin Vodnik tudi v običajnih oddelkih nadstandardnega programa, saj tudi v teh oddelkih poučuje športni pedagog. Prav pozitivni vplivi v zgodnjem obdobju (pred puberteto) so najodločilnejši za otrokov gibalni razvoj (Jurimae in Jurimae, 2000), kar potrjuje pomembnost ponudbe vsakodneвне, vsebinsko obogatene športne vadbe. V tem obdobju se oblikujejo tudi navade in prav vsakodnevno ukvarjanje s športom ter dovolj intenzivna, raznovrstna vadba lahko pomeni, da bo otrok tak način preživljanja prostega časa prevzel kot pomembno sestavino svojega življenja.

Za še večje vplive pa predlagamo, da naj bi imeli oddelki z dodatno športno ponudbo na predmetni stopnji namesto ene tri dodatne ure športne vzgoje; tako bi skupaj imeli pet ur športne vzgoje. S tem bi se približali smernic, ki jih v svojem raziskovalnem prikazu priporočata Froberg in Andersen (2010). Ob zdajšnjih pogojih v šolstvu se zdi to nemogoče. Ob tem ne smemo pozabiti, da bi se lahko povečala tudi raven kakovosti pouka. Vplivi oddelkov so vidni predvsem na pojavne oblike moči, vzdržljivost in skladnost gibanja, torej na sposobnosti, pri katerih za razvoj potrebujemo primerne vsebine in izjemno načrtno delo.

Menimo, da so rezultati raziskave lahko še dodatna spodbuda za povečanje števila ur športne vzgoje v osnovni šoli in poučevanje športnega pedagoga tudi na razredni stopnji, za osnovno šolo Valentin Vodnik pa predvsem predstavljajo pobudo za izboljšanje dela na predmetni stopnji.

7 SKLEP

Namen raziskave je bil ugotoviti, ali obstajajo statistično značilne razlike v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih med učenci, ki so vključeni v običajni oddelek, in tistimi, ki so vključeni v oddelek z dodatno športno ponudbo na osnovni šoli Valentina Vodnika.

Vzorec merjencev v naši raziskavi je vključeval vse tiste učence in učenke osnovne šole Valentina Vodnika Ljubljana, ki so obiskovali oddelke z dodatno športno ponudbo ali običajne oddelke med šolskima letoma 2001/2002 in 2009/2010 in imeli soglasja staršev, da lahko šola vodi zbirko podatkov spremljave telesnega in gibalnega razvoja za njihovega otroka (ŠVK). Nato smo oblikovali več podvzorcev. Za longitudinalno opazovanje smo v vzorec vključili eno generacijo učencev osnovne šole Valentina Vodnika in jo spremljali skozi devetletno šolanje. Generacija spremljanega oddelka je prvi razred obiskovala v šolskem letu 2001/2002, drugi razred v šolskem letu 2002/2003 in tako naprej, dokler ni zaključila šolanja v šolskem letu 2009/2010. Razlike smo preučevali za celotno skupino in ločeno po spolu. Z izračunom percentilnih vrednosti smo njihove dosežke primerjali tudi z republiškim povprečjem. Za opazovanje razlik med oddelki v posameznih testih športnovzgojnega kartona glede na razred šolanja pa smo uporabili T-test za neodvisne vzorce na vzorcu vseh tistih učencev osnovne šole Valentina Vodnika Ljubljana, ki so obiskovali oddelke z dodatno športno ponudbo ali običajne oddelke med šolskimi leti 2001/2002 in 2009/2010 in imeli soglasja staršev. Merjencem ni bilo potrebno imeti izmerjenih vseh testnih nalog, ker smo gledali razlike med oddelki za vsako stopnjo šolanja (prvošolci, drugošolci itd. do devetošolcev) za vsak test posebej. Posebej smo izračunali še vpliv posameznih gibalnih sposobnosti na splošno gibalno učinkovitost (PFI) učencev in učenk, vključenih v oddelke z dodatno športno ponudbo.

V raziskavi smo uporabili rezultate osmih testov za oceno gibalnih sposobnosti in treh testov za oceno telesnih značilnosti. Opisi izbranih testov za merjenje gibalnih sposobnosti in morfoloških značilnosti so predstavljeni v publikaciji Športnovzgojni karton (Strel idr., 1996). Podatki so bili zbrani vsako leto meseca aprila v obdobju med 2002 in 2010. Meritve so opravili športni pedagogi, ki poučujejo na šoli. Za namen raziskave smo podatke pridobili v soglasju z vodstvom šole; obdelave, ki omogočajo primerjavo, so bile opravljene v Laboratoriju za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja na Fakulteti za šport. Pri tem smo uporabili ustrezne statistične postopke: izračun osnovnih statističnih podatkov (aritmetična sredina in standardni odklon, izračun percentilnih vrednosti), T-test za neodvisne vzorce in izračun Spearmanovih korelacijskih koeficientov. Značilnosti razlik so preverjene na 1% in 5% stopnji tveganja. V raziskavi nismo uspeli pridobiti podatkov za šolsko leto 2005/2006.

Ugotavljamo, da vključitev v oddelke z dodatno športno ponudbo ugodno vpliva tako na telesni in gibalni razvoj učencev. Vplivi so največji na pojavne oblike moči, vzdržljivost in skladnost gibanja. Prav te sposobnosti so izjemno pomembne v otrokovem razvoju, na njih pa je mogoče vplivati le s sistematičnim in strokovnim delom, ki vključuje izbiro pravih vsebin in ustrezno organizacijo vadbe. Najmanj so povezani test hitrosti enostavnih gibov in telesna višina.

Učenci v oddelkih z dodatno športno ponudbo so v vseh letih šolanja bolj gibalno učinkoviti kot učenci v običajnih oddelkih in kot je republiško povprečje (nad 55). Vplivi so večji v nižjih

razredih šolanja. Razlika med oddelki bi bila verjetno še večja, če ne bi imeli na šoli Valentin Vodnik tudi v običajnih oddelkih nadstandardnega programa, saj tudi v teh oddelkih poučuje športni pedagog. Tako lahko boljšo gibalno učinkovitost učencev in učenk pripišemo bogatejšemu programu in drugim, socialnih vplivom. V te oddelke običajno vpišejo otroke tisti starši, ki so bolj ozaveščeni o pomenu zdravega življenjskega sloga (Jurak idr., 2005; Peternelj, 2007), zato so otroci verjetno tudi doma deležni več športne dejavnosti. Kolikšen je vpliv vključitve v oddelek in kolikšen domačega okolja, s to raziskavo nismo ugotavljali.

Ker se razlike med oddelki z leti šolanja manjšajo, predlagamo, da športni pedagogi, ki poučujejo v oddelkih z dodatno športno ponudbo na predmetni stopnji, analizirajo vsebino in izpeljavo programa, namenjenega tem učencem. Glede na izrazito dobre rezultate deklet v pubertetnem obdobju pa je treba preučiti tudi vzroke za manjši napredek fantov.

Za natančnejši vpogled v učinke vključevanja v oddelke z dodatno športno ponudbo pa bi bilo treba opraviti meritve učencev ob vstopu v šolo, ugotoviti vplive na učno uspešnost učencev in na motivacijo za športno udejstvovanje v prostem času.

8 VIRI

Brettschneider, W. D. in Naul, R. (2007). Obesity in Europe - Young people's physical activity and sedentary lifestyle. V W. D. Brettschneider in R. Naul (ur.), *Obesity in Europe: young people's physical activity and sedentary lifestyles* (str. 7-26). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Corbin, B. in Pangrazi, P. (2003). *Guidelines for appropriate PA for elementary school children. 2003 Update*. A Position Statement Council for Physical Education for Children (COPEC) of the National Association for Sport and Physical Education an association of the American Alliance for Health Physical Education and Recreation.

De Meester, F., Van Lenthe F. J., Spittaels, H., Lien, N. in De Bourdeaudhuij, I. (2006). Interventions for promoting physical activity among European teenagers: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, Vol 6.

Fairclough, S. J. in Stratton, G. (2005). Physical education makes you fit and healthy: physical education's contribution to young people's activity levels. *Health Education Research*, 20 (1), 14-23.

Ferreira, I., van der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., van Lenthe, F. in Brug, J.S. (2007). Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. *Obesity Reviews* 8 (2) 129–1254.

Froberg, K. in Andersen, L. B. (2010). The importance of physical activity for childhood health. V M. Kovač, G. Jurak in G. Starc (ur.), *Proceedings of the Fifth International Congress Youth Sport 2010* (41–46). Pridobljeno 8.6. 2012 iz <http://www.fsp.uni-lj.si/COBISS/Monografije/Proceedings1.pdf>.

Güllich, A. (ur.). (2004). *Education in elite sport in Europe*. Saarbrücken: Deutscher Sportbund.

Hills, A. P., Andersen, L. B. in Byrne, N. M. (2011). Physical activity and obesity in children. *British Journal of Sport Medicine* 45(11), 866–870.

Jeločnik, M. (1974). *Športni razredi za alpsko smučanje*. Ljubljana: Visoka šola za telesno kulturo. Inštitut za kineziologijo.

Jurak, G. (ur.). (2010). Predlog nacionalnega programa športa v Republiki Sloveniji 2011-2020. *Šport*, 58 (1/2), 133-172.

Jurak, G., Kovač, M., Strel, J., Starc, G., Žagar, D., Cecić Erpič, S. idr. (2005). *Športno nadarjeni otroci in mladina v slovenskem šolskem sistemu*. Koper: Annales, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper.

- Jurak, G., Kovač, M. in Strel, J. (2006). Impact of additional physical education lessons programme on the physical and motor development of 7- to 10-year-old children. *Kinesiology*, 38 (2), 105-115.
- Jurak, G., Strel, J., Leskošek, B. in Kovač, M. (2011) Influence of the enhanced physical education curriculum on children's physical fitness. *Croatian journal of education*, 13(4), 41-59.
- Jurimae, T. in Jurimae, J. (2000). *Growth, physical activity, and motor development in prepubertal children*. Boca Raton: CRC Press LLC.
- Kovač, M. (1991). *Možnosti za delo s športno nadarjenimi učenci – športni oddelek v osnovni šoli*. Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo in šport.
- Kovač, M. in Novak, D. (2001). *Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Športna vzgoja*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Kovač, M., Markun Puhar, N., Lorenci, B., Novak, L., Planinšec, J., Hrastar, I. idr. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Športna vzgoja* [Elektronski vir]. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Kovač, M. in Štihec, J. (1988). *Vpliv eksperimentalnega programa vadbe na razvoj nekaterih morfoloških in motoričnih dimenzij osemletnih učencev in učenk*. Magisterska naloga. Ljubljana: Fakulteta za telesno kulturo.
- Kovač, M. in Strel, J. (1998). Sports schools, sports classes in the primary and secondary schools. V *Possibilities of working with sports talented young people in the educational system* (str. 23-31). Ljubljana : National Education Institute.
- Kovač, M. in Jurak, G. (2010). *Izpeljava športne vzgoje : didaktični pojavi, športni programi in učno okolje*. Ljubljana : Fakulteta za šport.
- Likar, T. (2008). *Primerjava razvoja gibalnih sposobnosti med otroki iz splošnih oddelkov z dodatno športno ponudbo*. Diplomsko naloga. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Metsä-Tokila T. (2002). Combining competitive sports and education: how top-level sport became part of the school system in the Soviet Union, Sweden and Finland. *European physical education review*, 8, 196–205.
- Muhič, M. (2000). Primerjava rezultatov testiranja motoričnih sposobnosti učenk in učencev športnih in nešportnih oddelkov od 1. do 4. razreda osnovne šole. V Pišot, R., Štemberger, V. (Ed.). *Otrok v gibanju*. Zbornik prispevkov (str. 219-224). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

- Muraus, L. (2000). Primerjava rezultatov motoričnih in drugih gibalno-športnih sposobnosti glede na število ur pouka športne vzgoje. V Pišot, R., Štemberger, V. (Ed.). *Otrok v gibanju*. Zbornik prispevkov (str. 231-240). Ljubljana: pedagoška fakulteta.
- Nacionalni program športa v Republiki Sloveniji (2000). *Uradni list RS, št. 24/00*.
- Novak, D., Petrović, K., Tušak, M. in Kovač, M. (1990). *Športni razred z motoričnega, socialno-demografskega, psihološkega in mikrosocialnega vidika*. Ljubljana: Inštitut za kineziologijo.
- Potočnik, D. (ur.). (1999). *70 let Osnovne šole Valentina Vodnika*. Ljubljana: Osnovna šola Valentina Vodnika.
- Potočnik, D. (ur.). (2009). *80 let Osnovne šole Valentina Vodnika*. Ljubljana: Osnovna šola Valentina Vodnika.
- Peran, M. (2007). *Športni oddelki na OŠ Maksa Durjave Maribor*. Diplomaska naloga. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Peternelj, B. (2007). *Vpliv osemletnega vzgojno-izobraževalnega programa z dodatno športno ponudbo na izbrane motorične in psiho-socialne dimenzije ter učni uspeh učencev in učenk*. Doktorska disertacija, Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Starc, G., Strel, J. in Kovač, M. (2010). Telesni in gibalni razvoj slovenskih otrok in mladine v številkah: šolsko leto 2007/2008. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Strel, J., Ambrožič, F., Kovač, M., Senica, D., Slana, N., Kondrič, M., Leskošek, B., Štihec, J. in Šturm, J. (1996). *Športnovzgojni karton*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Strel, J., in Novak, D. (1980). *Zanesljivost in struktura testov koordinacije enajstletnih učencev*. Ljubljana: Inštitut za kineziologijo, VŠTK.
- Strel, J., in Šturm, J. (1981). *Zanesljivost in struktura nekaterih motoričnih sposobnosti in morfoloških značilnosti šest in pol letnih učencev in učenk*. Ljubljana: Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani, Visoka šola za telesno kulturo, Inštitut za kineziologijo.
- Strel, J., Šturm, J., in Ambrožič, F. (1985). *Ovrednotenje informacijskega sistema za ugotavljanje in spremljanje motoričnih sposobnosti in morfoloških značilnosti šolske mladine v SR Sloveniji* (Raziskovalno poročilo). Ljubljana: Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani, Visoka šola za telesno kulturo, Inštitut za kineziologijo.
- Zakon o osnovni šoli (2006). *Uradni list RS, št. 81/06*.
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o osnovni šoli (ZOsn-F) z dne 9.11.2007. Pridobljeno 7.3.2011 iz: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2007102&stevilka=5073>