



Zbornik

24. mednarodnega posveta športnih pedagogov Slovenije



Murska Sobota, 18. in 19. 11. 2011

ZBORNİK

**24. MEDNARODNEGA POSVETA
ŠPORTNIH PEDAGOGOVSLOVENIJE**

Zbornik 24. mednarodnega posveta športnih pedagogov Slovenije

Murska Sobota, 18. in 19. november 2011

Organizator: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije

Organizacijski odbor: Marjan Plavčak
dr. Marjeta Kovač
Jasmina Mauko Dimovski
Ladislav Kepe
Mitko Nasevski

Založnik: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije

Za založnika: Marjan Plavčak

Uredniki: dr. Marjeta Kovač
Marjan Plavčak
dr. Bojan Leskošek

Recenzentki: dr. Marjeta Kovač
dr. Maja Bučar Pajek

Avtorica fotografij: Katarina Bizjak

Oblikovanje in prelom: Bojan Leskošek

Za avtorstvo in lektoriranje so odgovorni avtorji prispevkov.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.091.3:796(082)
796.034-053.5(082)

MEDNARODNI posvet športnih pedagogov Slovenije (24 ; 2011 ; Murska Sobota)

Zbornik 24. mednarodnega posveta športnih pedagogov Slovenije, Murska Sobota, 18. in 19. november 2011 [Elektronski vir] / organizator Zveza društev športnih pedagogov Slovenije ; uredniki Marjeta Kovač, Marjan Plavčak, Bojan Leskošek ; avtorica fotografij Katarina Bizjak. - El. knjiga. - Ljubljana : Zveza društev športnih pedagogov Slovenije, 2011

Način dostopa (URL): <http://www.elis-center.com/sportnipedagogi/>

ISBN 978-961-92965-1-6 (pdf)
1. Kovač, Marjeta, 1956- 2. Zveza društev športnih pedagogov Slovenije
258996224

Kazalo

MLADI NAJ SE ODŽEJAJO S ŠPORTOM IN NE Z ALKOHOLOM	5
Herman Berčič – Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport	
SPODBUJANJE RAZVOJA ŠTUDENTOVIH ŠIBKEJŠIH PODROČIJ NA PRAKTIČNEM PEDAGOŠKEM USPOSABLJANJU.....	9
Katarina Bizjak – Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport	
VPLIV VADBE VZDRŽLJIVOSTI NA HITROST TEKA, SRČNI UTRIP IN VIŠINO KRVNEGA TLAKA	13
Stanislav Matjaž Ferkolj – Šolski center Novo mesto	
ŠPORTNA VZGOJA IN DOMAČA NALOGA	21
Marko Fink – OŠ Spodnja Idrija	
E-POUČEVANJE PRI ŠPORTNI VZGOJI?	26
Gregor Jurak, Marjeta Kovač, Janko Strel – Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport	
ŠPORTNA DVORANA KOT UČNO OKOLJE ŠPORTNEGA PEDAGOGA	39
Gregor Jurak, Marjeta Kovač, Janko Strel – Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport	
RAZLIKE V TELESNI ZMOGLJIVOSTI SLOVENSКИH SREDNJEŠOLCEV	49
Marjeta Kovač, Bojan Leskošek in Janko Strel – Fakulteta za šport	
DNEVNI VNOS HRANE, TELESNA ZMOGLJIVOST IN TELESNA DEJAVNOST 11-LETNIH UČENCEV IN UČENK	58
Marjeta Kovač ¹ , Gregor Jurak ¹ , Gregor Starc ¹ , Saška Dremelj ¹ , Petra Kovač ² , Marjeta Mišigoj-Duraković ³ in Janko Strel ¹ – ¹ Fakulteta za šport, Univerza v Ljubljana; ² Univerzitetni klinični center, Ljubljana; ³ Kineziološki fakultet, Univerza v Zagrebu, Hrvaška	
ŠPORTANJE OB PETKIH.....	68
Marjan Plavčak – Osnovna šola Prebold	
DIJAKI ŠPORTNIKI V SREDNJIH STROKOVNO-TEHNIČNIH IN POKLICNIH ŠOLAH SO MANJ VREDNI KOT DIJAKI ŠPORTNIKI V GIMNAZIJAH.....	74
Matjaž Plesec – Šolski center za pošto, ekonomijo in telekomunikacije – ŠC PET, Ljubljana	
KOMBINIRANO POUČEVANJE Z UČBENIKOM VIDEO KOŠARKA V TRETJEM VZGOJNO – IZOBRAŽEVALNEM OBDOBJU OSNOVNE ŠOLE OB PODPORI E-OKOLJA MOODLE	79
Viljem Škornik – OŠ Hruševac Šentjur	
POJEM KOMPETENC IN UČITELJI ŠPORTNE VZGOJE	87
Miloš Tul – Znanstveni licej France Prešeren, Trst, Italija	



MLADI NAJ SE ODŽEJAJO S ŠPORTOM IN NE Z ALKOHOLOM

Herman Berčič

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport

Strokovni prispevek

Povzetek

Uživanje in čezmerna poraba alkohola med mladimi postaja danes vse večji problem, zato naj bi na nacionalni ravni sprejeli ustrezne strategije in ukrepe. Ti naj bodo skladni s sodobnimi spoznanji medicine, kineziologije in drugih strokovnih in znanstvenih področij, ki obravnavajo razvoj in zorenje mladih. V prispevku želimo opozoriti na problem uživanja alkohola v družini in pri mladih. Rezultati posameznih raziskav, ki so bili dobljeni s pomočjo anketiranja odraslih in mladine, kažejo, da ima družina v preventivnem smislu lahko zelo pomembno vlogo. Pri tem ima na voljo raznolike športne programe in dejavnosti, ki vodijo otroke in mladostnike v zdrav življenjski slog in jih odvrtačajo od uživanja alkohola in drugih psihoaktivnih snovi.

Ključne besede: športne aktivnosti, družina, mladi, preventiva, alkohol

Uvod

Družina je v sleherni družbeni skupnosti osnovna celica družbenega življenja in najmanjša ter hkrati najpomembnejša organska enota in oblikovalka otrokove celovite osebnosti. Je mikrokozmos človeškega makrokozmosa (Tušak, Tušak in Tušak, 2003). Številni strokovnjaki opozarjajo na pomemben vpliv družine pri razvoju otroka in mladostnika, saj dobita otrok in mladostnik v navedenem mikrosocialnem okolju prve, osnovne in tudi nadaljnje izkušnje o telesnem, čustvenem, duševnem, socialnem in duhovnem razvoju. Veliko tega lahko otrok in kasneje mladostnik pridobi prav z različnimi športnimi dejavnostmi oziroma z raznolikim športnorekreativnim udejstvovanjem.

Športne dejavnosti imajo pri zorenju otrok in mladih v družini izjemno pomembno mesto. Znano je, da je prav v zgodnjem otrokovem obdobju mogoče najučinkoviteje vplivati na njegov celostni razvoj, še zlasti pa na njegov motorični oziroma gibalni razvoj. Redno športnorekreativno udejstvovanje v družini tudi pomembno prispeva k oblikovanju otrokovega odnosa do športa nasploh in njegovega kasnejšega udejanjanja v življenju. Športnorekreativna dejavnost v družini pa ni namenjena le otrokom in mladostnikom, marveč vsem članom. To pomeni, da naj bi se s posameznimi športnorekreativnimi dejavnostmi ukvarjala tako mati kot oče oziroma roditelji nasploh. Pravo podobo športne družine moramo torej iskati med tistimi, ki v vsakodnevno (ali večkrat tedensko) družinsko življenje vnašajo različne športne dejavnosti in si dneve bogatijo z razvedrilnim športom (Berčič, Sila, Tušak in Semolič, 2001).

Tak družinski življenjski slog pa je hkrati preventiva pred različnimi negativnimi pojavi, ki spremljajo razvoj mladih, še zlasti pred pojavi različnih odvisnosti, med katerimi je alkoholna odvisnost na prvem mestu. Prav zlorabi alkohola med mladimi je v zadnjem obdobju dana večja pozornost, ne le pri nas, marveč tudi v širšem evropskem prostoru. Na evropski ravni so bile pripravljene različne strategije za preprečevanje in zmanjševanje zlorabe alkohola med mladimi, kot npr. Evropski akcijski načrt na področju alkohola 2000 – 2005, Strategija EU za podporo državam članicam pri zmanjševanju škode zaradi uživanja alkohola, 2006 in projekt »The building capacity«, ki predstavlja podporo Strategiji EU za zmanjševanje škode, ki jo povzroča alkohol, zlasti pri mladih. Tudi Strategija razvoja Slovenije 2005 je bila pripravljena z namenom »prepoznavanja problema (zlo)rabe

alkohola med mladimi in soočanje z njim ter vzpostavljanje konkretnih programov in metod preventive« (Zalta, Kralj, Zorc, Lenarčič, Medarič in Simčič, 2008).

Današnje stranpoti družinskega življenja v povezavi z alkoholom

Kot sredstvo omamljanja in opijanja je alkohol žal vključen v številne slovenske družine, kjer ga uživajo tudi mladi; vsakodnevno je mogoče ugotavljati njegove razdiralne učinke. Opijanje in zloraba alkohola pri odraslih ima negativne posledice tudi pri mladih, zato si najprej oglejmo nekaj tovrstnih izsledkov.

Ugotovljeno je bilo (Zaletel-Kragelj, Čebašek-Travnik in Hovnik-Keršmanc, 2004), da 13,4% odraslih prebivalcev Slovenije v starosti od 25 do 65 let redno uživa alkoholne pijače v čezmernih količinah. Od tega je 23% moških in 6% žensk. Ženske sicer tvegano vedenje (tudi pitje alkoholnih pijač) bolj skrivajo kot moški. Med posameznimi populacijskimi skupinami so za čezmerno pitje alkoholnih pijač najbolj ogroženi predvsem moški v starosti 30 do 50 let in tudi starejši nad 60 let, z relativno nizko izobrazbo, brez aktivne zaposlitve, ki izhajajo iz vaškega okolja vzhodnoslovenske regije. Čezmerne porabe alkohola in s tem povezanega alkoholizma je pri nas veliko preveč. Zato je glede na razširjenost tovrstna zasvojenost še vedno na prvem mestu. Tako zelo je del naše kulture, da je zelo težko določati mejo, do katere naj bi bila uporaba alkoholnih pijač še družbeno sprejemljiva (Rozman, 2004). Alkohol je v bistvu dostopen na vsakem koraku tudi mladini in kljub »alkoholnemu zakonu« se družinski alkoholizem ne zmanjšuje.

Posebej pa je zaskrbljujoče uživanje alkohola pri mladih. Zato si na tem mestu oglejmo rezultate raziskave »Mladi in alkohol v Sloveniji« (Zalta idr., 2008), ki so jo imenovani raziskovalci opravili v okviru Znanstvo-raziskovalnega središča Koper, Univerze na Primorskem. Izsledki kažejo, da se mladi najpogosteje s prvo alkoholno pijačo srečajo doma, torej v družini. Prva opijanja mladih pa se pojavijo v starosti med 13 in 15 leti, pri čemer prednjačijo fantje. Tako je bilo v osnovnošolski populaciji že pijanih 35,8% šolarjev in v srednješolski 87% srednješolcev. Pitje alkohola nasploh uvrščamo med socialne dejavnike, zato mladi najpogosteje uživajo alkohol s prijatelji ob vikendih. Vendar pa tudi med tednom 12,4% osnovnošolcev in 36,6% srednješolcev občasno uživa alkohol. Alkohol je kljub sprejetemu zakonu razmeroma lahko dostopen. Največkrat dobijo osnovnošolci alkohol doma na družinskih praznovanjih, vendar pa jih 13,5% kupi alkohol tudi v trgovini, 43,2% srednješolcev pa v gostilni ali baru.

Rezultati ene zadnjih raziskav alkoholizma med osnovnošolci kažejo, da je delež otrok, ki se opijajo, zelo velik. Zaskrbljujoče je, da večina otrok dobi alkohol od staršev. Alkohol je sicer že poskusilo 89,3 odstotka osnovnošolcev.

Mladi pijejo alkoholne pijače predvsem zaradi zabave, sprostitve, boljše komunikacije, dajo jim občutek odraslosti in zaradi družbe. Pomemben vpliv na uživanje alkohola pri mladih imajo tudi skupine, v katerih preživljajo mladi del svojega prostega časa in kjer zavrnitev alkoholne pijače lahko izzove nelagodje, občutek manjvrednosti in izobčenosti. Po mnenju mladih so učinki alkohola tako negativni kot tudi pozitivni. Med negativnimi učinki prekomernega pitja navajajo slabost, bruhanje, »maček«, agresivnost, pretepe, glavobole, moralni »maček«, pa tudi nesreče, bolezni jeter in ledvic, alkoholizem in probleme, ki so povezani z razpadom družin. K pozitivnim pa prištevajo boljšo zabavo, komunikativnost, lažje sklepanje novih znanstev, večjo samozavest, večjo sproščenost, dobro voljo, vzbujanje pozornosti in odobravanje okolice, hkrati pa s pitjem alkoholnih pijač začasno odpravljajo različne probleme. Rezultati dalje kažejo, da glede uživanja alkoholnih pijač obstajajo statistično pomembne razlike med osnovnošolci in srednješolci ter med dekleti in fanti. Fantje pogosteje pijejo alkoholne pijače in se tudi pogosteje opijajo.

Reševanje problema družinskega alkoholizma, kjer so vključeni tudi mladi in alkoholizma nasploh v Sloveniji ni le v zdravljenju, marveč predvsem v preventivnem delovanju. To naj bi potekalo na različnih ravneh (Zaletel-Kragelj idr., 2004). Preventivne akcije naj bi usmerili predvsem v smeri preprečevanja uživanja alkohola med otroki in mladostniki. Kolikor je to mogoče, naj bi prestavili začetek uživanja alkohola (ker ga preprosto ne

moremo preprečiti) v čim bolj zrelo obdobje. To naj bi storili tudi tako, da bi med mladimi vplivali na spremembe vrednot v povezavi z alkoholom in organizirali številne zabave mladih brez alkohola. V to naj bi vključili tudi številne športne oziroma športnorekreativne programe, dejavnosti in prireditve. Hkrati s tem pa naj bi v preventivnem smislu posebno pozornost namenili tudi družinam.

Športne dejavnosti in športnorekreativno udejstvovanje v družini kot preventivni dejavnik

Danes vemo, da morajo različne športne oz. športnorekreativne dejavnosti že v mladi družini postati sestavina kakovosti njenega življenja. S prvimi gibalnimi izkušnjami moramo zato poseči v najbolj zgodnje obdobje razvoja otroka in v njemu najbolj prijaznem okolju, to je v družini. Družina naj bo torej spodbujevalka otrokovega razvoja in gibanja. Z gibanjem moramo zapolniti velik del otrokove biti, tako telesne kot tudi duhovne in čustvene ter velik del otrokovega sveta. To pa naj kasneje v zorenju velja tudi za mladostnika. Odnos do gibanja in športnih dejavnosti se najbolje in najhitreje oblikuje prav v družini. Družina lahko v začetnem obdobju najbolj oblikuje otroka in kasneje mladostnika ter mu pomaga pri pridobivanju potrebnih gibalnih izkušenj. Če rast in razvoj otroka oziroma mladostnika v družini potekata normalno in če je vsak njegov dan zapolnjen z veliko raznovrstnega gibanja, potem z veliko verjetnostjo lahko trdimo, da bo otrok in zatem mladostnik take izkušnje sprejel kot način življenja. Verjamemo, da si bo na ta način lažje izoblikoval pozitiven odnos do gibanja in športa in ga postopno dvignil na raven vrednote (Berčič, 2000). To pa je hkrati tudi pot k preventivi in odvračanju mladih od uživanja različnih drog (tudi alkohola) in posledično različnih odvisnosti.

Dejstvo je, da sta oče in mati v začetku nosilca vsega dogajanja v družini, vsak od njiju pa naj bi prispeval svoj delež tudi h gibalnemu razvoju svojega otroka in kasneje mladostnika. Kaj in koliko bo otrok oziroma mladostnik sprejel, je seveda odvisno od tega, kakšno "gibalno mavrico" sta mu starša nudila in kaj sta od njega zahtevala. Ali z drugimi besedami - starši morajo svojim otrokom nuditi čim več znanj in izkušenj s področja športa in čim več tega imajo, več bodo lahko dajali svojim otrokom (Berčič, Tušak in Karpljuk, 2003).

Kako bo otrok ali mladostnik sprejel ali prevzel gibanje oziroma šport kot eno "življenjskih vodil", je odvisno tudi (ali predvsem) od tega, koliko so se starši ukvarjali s športnimi dejavnostmi oziroma s športom in koliko svojih znanj ter izkušenj so posredovali svojim otrokom in mladostnikom. Povsem jasno je, da so starši prvi spodbujevalci otrokovega gibalnega oziroma motoričnega razvoja in tisti, ki dajejo svojemu otroku osnovna gibalna znanja. Posebej moramo naglasiti, kako pomembne so za doraščajočega otroka skrbno izbrane in otroku prilagojene gibalne dejavnosti. Odsotnost tovrstnih dejavnosti je kasneje v razvoju adolescenca ali mladostnika zelo težko nadoknaditi, nekateri strokovnjaki pa celo menijo, da to skoraj ni več mogoče. Zaradi navedenih razlogov naj bi bilo doma v družini čim več različnih in predvsem uporabnih športnih pripomočkov za pridobivanje različnih gibalnih znanj in izkušenj. Tako naj bi otroci spoznali čim več gibalnih in športnih dejavnosti. Prav je, da vemo, da morajo otroci sprejemati prva gibalna in športna znanja na igriv ter sproščujoč način, z veliko zabave, veselja in smeha. Vsaka drugačna pot je manj, če ne celo povsem neprimerna.

V družini je torej dana možnost, da v otrokov čustveni svet, v njegovo telesno zavedanje, v porajajoči se duh, v njegovo druženje z drugimi družinskimi člani vključimo gibalne dejavnosti in športne vsebine, ki se bodo vanj neizbrisno vtisnile in v njem tudi ostale. Znano je, da je mogoče z različnimi kineziološkimi dejavnostmi oziroma s športom učinkovati tudi na vedenjske vzorce otrok, hkrati pa je mogoče s športom spodbujati pozitivna čustva oziroma vplivati na otrokova čustvovanja ter postopno izgrajevati njegov sistem vrednot.

Otroci imajo gibanje in šport praviloma radi. Tudi v družini. Zato je mogoče s pomočjo športa že v najbolj zgodnjem obdobju otroka oblikovati in postaviti temelje za kasnejše športno oziroma športnorekreativno udejstvovanje mladostnika in odraslega človeka. To lahko poleg drugega tudi osmišlja njegovo življenje. Otroci s pomočjo gibanja in športa najprej začuti samega sebe in s tako obogatim vsakodnevnim življenjem tudi svoje vrstnike in prijatelje. Redno gibanje oziroma športno udejstvovanje v družini tako pomembno prispeva tudi k

postopnemu oblikovanju otrokovega vedenja in ga usmerja k dejanjem, ki so povezana z zdravim življenjskim slogom. To pa vodi k oblikovanju trajnih ter koristnih navad za naravno in s športom obogateno družinsko življenje. Izbran zdrav življenjski slog pa med drugim odvrča otroke in mladostnike od različnih stranpoti, kamor spada čezmerno uživanje alkohola in najprej občasno ter kasneje pogosto opijanje, na osnovi česar mladostnik vse globlje drsi v različne vedenjske konflikte, družinska nesoglasja, slabšanje učnega uspeha ter v številne probleme, ki spremljajo alkoholizirana stanja mladih ljudi.

Sklep

Družina je temelj, v kateri mora biti dana možnost, da mladostnik pridobi osnove za zdrav življenjski slog, ki mu bo pomagal, da se bo učinkovito uprl prekomernemu pitju in zlorabi alkoholnih pijač. Zdrav življenjski slog v družini med drugim vključuje tudi različne športne oz. športnoekreativne dejavnosti, ki imajo pri tem pomembno preventivno vlogo. Raziskave kažejo, da mladi že zelo zgodaj segajo po alkoholu in se prekomerno opijajo, zato je vloga različnih preventivnih programov še toliko večja. Ob prizadevanjih za zagotavljanje kar se da dobrih pogojev in možnosti za redno in sistematično družinsko športno rekreacijo z vključenimi športnimi programi pa moramo zaustaviti trende, ki so povezani s čezmernim pitjem alkoholni pijač pri mladini in posledično s pojavom odvisnosti. Pri tem pa naj bi v okviru izvedbenih preventivnih projektov tekla prizadevanja na različnih ravneh, kjer pa mora biti v zadnji posledici najbolj pomembna družina ter otroci in mladostniki, ki zorijo v njej.

Literatura

- Berčič, H. (2000). Vse se začne v družini. V J. Turk, (ur.), B. Sila, (ur.), S. Pinter, (ur.) in A. Ihan (ur.), *Lepota gibanja tudi za zdravje* (str. 15). Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije.
- Berčič, H., Sila, B., Tušak, M. in Semolič, A. (2001). *Šport v obdobju zrelosti*. Ljubljana, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Berčič, H., Tušak, M. in Karpljuk, D. (2003). *Šport, droge in zdravje odvisnikov*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo, Inštitut za šport.
- Rozman, S. (2004). *Sprememba v srcu*. Ljubljana: Studio Moderna, Revija Viva.
- Tušak, M., Tušak, M. in Tušak, M. (2003). *Vloga družine in staršev v športu*. Zalog: Klub MT Zalog.
- Zaletel-Kragelj, L., Čebašek-Travnik, Z. in Hovnik-Keršmanc, M. (2004). Čezmerno pitje alkoholnih pijač. V L. Zaletel-Kragelj (ur.), Z. Fras (ur.), J. Maučec-Zakotnik (ur.), *Tvegana vedenja, povezana z zdravjem in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije. II. Tvegana vedenja* (str. 341-426)Ljubljana: Cindi Slovenija.
- Zalta, A., Kralj, A., Zurc, J., Lenarčič, B., Medarič, Z. in Simčič, B. (2008). *Mladi in alkohol v Sloveniji*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno –raziskovalno središče Koper.

SPODBUJANJE RAZVOJA ŠTUDENTOVIH ŠIBKEJŠIH PODROČIJ NA PRAKTIČNEM PEDAGOŠKEM USPOSABLJANJU

Katarina Bizjak

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport

Znanstveni prispevek

Povzetek

Praktično pedagoško usposabljanje (PPU) razvija več različnih področij: didaktična znanja načrtovanja, izpeljave pouka, ocenjevanja, psiho-pedagoške spretnosti in znanja vodenja razreda. Študenti imajo na začetku PPU posamezna področja različno razvita, zato je med PPU pomembno, da učitelji-mentorji v večji meri spodbujajo napredek študentovih šibkejših področij. V raziskavo smo vključili 82 študentov, ki so v študijskem letu 2009/10 obiskovali 4. letnik Fakultete za šport in so sodelovali pri PPU v okviru predmeta Didaktika športne vzgoje. Uspešnost študentov smo merili s samoevalvacijskim osebnim profilom, ki so ga študenti izpolnili na začetku in koncu PPU. Z uporabo osnovne deskriptivne statistike, t-testa za odvisne vzorce in Pearsonovih korelacijskih koeficientov smo ugotovili, da imajo študenti opazovana področja na začetku PPU različno razvita, med PPU pa napredujejo v vseh petih področjih. Opazovana področja se povezujejo v dve skupini: organizacijsko-tehnični del PPU in človeška komponenta PPU. Učitelji-mentorji znajo prepoznati šibkejša področja študentov, med PPU intenzivneje spodbujajo njihov razvoj in tako kompenzirajo študentove primanjkljaje.

Ključne besede: praktično pedagoško usposabljanje (PPU), področja opazovanja, športna vzgoja, študenti

Uvod

Praktično pedagoško usposabljanje (PPU) je del procesa vnaprejšnje poklicne socializacije, kjer študent sprejema norme, vrednote in modele skupine, ki ji še ne pripada. Njegovi cilji so poglobljeno spoznavanje poklicnih vlog strokovnih delavcev, spoznavanje samega sebe – lastne primernosti za opravljanje tega poklica, razvijanje temeljnih poklicnih spretnosti načrtovanja, vodenja in kritičnega analiziranja vzgojno-izobraževalnega procesa in drugih dejavnosti (Krek in Metljak, 2011). Na PPU študenti pod vodstvom učitelja-mentorja pridobivajo prve izkušnje s poučevanjem; PPU tako predstavlja sistem, ki učiteljem kasneje omogoča kakovostno delo (Muršak, Javrh, in Kalin, 2010). Učitelj-mentor svetuje študentu, mu pomaga in ga spodbuja k samostojnemu iskanju rešitev (Kovač idr., 2009), kar prispeva k razvoju avtonomne učiteljske osebnosti.

Študenti na PPU ne prihajajo z enakimi znanji in dispozicijami. Njihova znanja se oblikujejo z izkušnjami, pridobljenimi med šolanjem v osnovni in srednji šoli, izkušnjami, pridobljenimi v interesnih programih zunaj šole (društva), številni študenti pa že med študijem pridobivajo izkušnje tudi z lastnim praktičnim delom (vodenje interesnih programov in tečajev v šoli, društvih ali pri zasebnikih). Poleg različnih izkušenj, ki jih študenti že imajo pred začetkom opravljanja PPU, na njihovo uspešnost vpliva tudi nadarjenost za poučevanje in znanja načrtovanja, organizacije in vodenja procesa poučevanja.

Spremljanje napredka je pomemben element uspešnega PPU (Kovač idr., 2009); biti mora ustrezno vodeno, saj le tako daje ustrezne učinke (Adamič in Štefanc, 2004). Opazovanje je najstarejša in najustreznejša pot za spoznavanje pedagoških pojavov (Tomič, 2000), samoopazovanje pa daje tako študentom samim kot učiteljem na fakulteti pomembne informacije o študentovi kompetentnosti. Na uspešnost študenta na PPU vpliva tudi delo in osebnost učitelja-mentorja. Njegovo sposobnost prepoznavanja šibkejših študentovih področij je ključna za celovit napredek študenta. V članku nas je zanimalo, ali so učitelji-mentorji v tem učinkoviti.

Metode dela

Raziskava je vključila 82 študentov 4. letnika Fakultete za šport, Univerze v Ljubljani v študijskem letu 2009/10. Vzorec predstavlja 66,1% vseh študentov, ki so v tem letniku pri predmetu Didaktika športne vzgoje opravljali PPU. Podatke smo zbrali z obrazcem za izdelavo samoevalvacijskega osebnega profila študenta (Kovač in Jurak, 2007), na katerem so študenti na petstopenjski lestvici, kjer ocena 5 pomeni največjo kompetentnost, ocenjevali naslednja področja pred in po PPU:

- didaktična znanja načrtovanja,
- didaktična znanja izpeljave pouka,
- didaktična znanja ocenjevanja,
- psiho-pedagoške spretnosti,
- znanja vodenja razreda.

Pri obdelavi podatkov smo uporabili statistični program SPSS za Windows 18.0. Izračunali smo osnovne kazalnike opisne statistike, T-test za odvisne vzorce in Pearsonove korelacijske koeficiente.

Rezultati

Študenti na PPU statistično značilno napredujejo na vseh petih področjih opazovanja. Največ napredujejo v znanjih načrtovanja in izpeljave pouka, najmanj pa v psiho-pedagoških znanjih in spretnostih vodenja razreda (Preglednica 1). Študenti navajajo, da je njihovo znanje ocenjevanja učencev najšibkejše področje tako na začetku kot na koncu PPU. Rezultati v posameznih opazovanih področjih so na začetku PPU bolj razpršeni kot na koncu PPU.

Preglednica 1: Deskriptivna statistika (**razlike so statistično značilne na 0.01 stopnji)

Področja opazovanja	Čas	AS	SD	t	Sig.
znanja načrtovanja	začetek PPU	3,5258	0,73756	-13,868	0.000**
	konec PPU	4,4023	0,41638		
znanja izpeljave pouka	začetek PPU	3,5439	0,68312	-13,597	0.000**
	konec PPU	4,3020	0,42653		
znanja ocenjevanja	začetek PPU	3,5340	0,63144	-11,494	0.000**
	konec PPU	4,2215	0,48830		
psiho-pedagoške spretnosti	začetek PPU	3,9418	0,60789	-11,425	0.000**
	konec PPU	4,5232	0,45191		
znanja vodenje razreda	začetek PPU	3,7831	0,67937	-11,527	0.000**
	konec PPU	4,4652	0,47994		

AS – aritmetična sredina; SD – standardni odklon; t – t-vrednost; Sig.- statistična značilnost

Vse korelacije med opazovanimi področji so statistično značilne. Razdelimo jih lahko v dve skupini (Preglednici 2 in 3). Prva skupina so področja, ki zajemajo organizacijsko-tehnični del PPU: znanja načrtovanja, izpeljave pouka in ocenjevanja. Znotraj tega področja so tako na začetku (Preglednica 2) kot na koncu PPU (Preglednica 3) povezave večje od 0,75. Izjema je le povezava med znanjem ocenjevanja in znanjem izpeljave pouka na koncu PPU (Preglednica 3), ki je nekoliko nižja (0,725). V drugo skupino lahko uvrstimo področji, ki pokrivata bolj človeško komponento PPU: psiho-pedagoške spretnosti in znanja vodenja razreda. Med njima je močna korelacija tako na začetku (Preglednica 2) kot na koncu PPU (Preglednica 3).

Preglednica 2: Korelacije med opazovanimi področji na začetku PPU (**. Korelacija je statistično značilna na 0,01 stopnji; 2-smerna)

področja opazovanja	znanja načrtovanja	znanja izpeljave pouka	znanja ocenjevanja	psiho-pedagoške spretnosti	znanja vodenje razreda
znanja načrtovanja	1	,870**	,747**	,721**	,672**
znanja izpeljave pouka	,870**	1	,756**	,745**	,690**
znanja ocenjevanja	,747**	,756**	1	,626**	,576**
psiho-pedagoške spretnosti	,721**	,745**	,626**	1	,823**
znanja vodenje razreda	,672**	,690**	,576**	,823**	1

Velikosti korelacij na začetku in na koncu PPU so različne, večina se jih med PPU zmanjša. Izjeme so korelacije med znanjem načrtovanja in vodenja razreda (okrepi se za 0,077), korelacija med znanjem vodenja razreda in ocenjevanjem (okrepi se za 0,073) in korelacija med znanjem načrtovanja in znanjem ocenjevanja (okrepi se za 0,006). (Preglednici 2 in 3).

Preglednica 3: Korelacije med opazovanimi področji na koncu PPU (**. Korelacija je statistično značilna na 0,01 stopnji; 2-smerna)

področja opazovanja	znanja načrtovanja	znanja izpeljave pouka	znanja ocenjevanja	psiho-pedagoške spretnosti	znanja vodenje razreda
znanja načrtovanja	1	,834**	,753**	,681**	,749**
znanja izpeljave pouka	,834**	1	,725**	,667**	,682**
znanja ocenjevanja	,753**	,725**	1	,577**	,649**
psiho-pedagoške spretnosti	,681**	,667**	,577**	1	,775**
znanja vodenje razreda	,749**	,682**	,649**	,775**	1

Razprava

PPU uspešno razvija vseh pet opazovanih področij PPU: didaktična znanja načrtovanja, izpeljave pouka, ocenjevanja, psiho-pedagoške spretnosti in znanja vodenja razreda (Preglednica 1). Velik napredek študentov v načrtovanju in izpeljavi pouka (Preglednica 1) je rezultat modela PPU, ki od študentov zahteva, da vsako uro natančno načrtujejo in jo skladno s tem tudi izpeljejo. Težave z ocenjevanjem se verjetno pojavijo ravno zaradi nasprotnega razloga. Študenti imajo premajhno količino izkušenj na tem področju, saj pred PPU praktičnih izkušenj v avtentičnih situacijah ne morejo pridobiti, prav tako pa se ocenjevanje zelo redko pojavi med samo izvedbo PPU (1- do 3-krat). Razlog je verjetno tudi v majhni količini izkušenj s številčnim ocenjevanjem pri športni vzgoji med svojim osnovnošolskim in srednješolskim izobraževanju, saj je številčna ocena prisotna pri športni vzgoji šele v zadnjih letih.

Različni udeleženci PPU gledajo na ta del poklicnega izobraževanja z različnih zornih kotov: učitelji na fakulteti s perspektive kompetenc, zapisanih v študijskem programu, ki jih morajo študenti doseči, učitelji-mentorji s perspektive uspešnosti študenta v razredu/telovadnici, študenti (kot učenci) pa se ukvarjajo predvsem s tem, kako obvladati neposredne zahteve poučevanja v razredu (Loughran, 2007). Manjši napredek v psiho-pedagoških spretnostih in vodenju razreda (Preglednica 1) je tako treba iskati prav v tem, da je PPU premalo obsežno, da bi študentom omogočilo večji napredek v bolj zahtevnih področjih poučevanja.

Korelacije med področji kažejo, da je proces PPU sistematičen (Preglednici 2 in 3), saj posamezna področja močno vplivajo ena na drugo. Med posameznimi korelacijami najbolj izstopajo korelacije z načrtovanjem pouka na začetku PPU (Preglednica 2). Te nakazujejo, da je zasnova predmeta Didaktika športne vzgoje, v okviru katerega študenti pred PPU temeljito spoznajo in vadijo načrtovanje, pravilna in prispeva k večji uspešnosti študentov na PPU. Študenti, ki znajo že na začetku PPU dobro načrtovati pouk, so uspešni tudi v njegovi izpeljavi in v ocenjevanju učencev (v tehničnem delu PPU). To pa ne pomeni, da so enako uspešni tudi v psiho-pedagoških spretnostih in vodenju razreda (človeški komponenti PPU). Razlog za to je lahko v študentih samih, saj posamezniki pripisujejo enemu od teh dveh sklopov področij (tehničnemu delu PPU ali človeški

komponenti PPU) večji pomen ali so za enega od teh dveh sklopov področij bolj nadarjeni. Drug razlog je lahko v vplivu izkušenj, ki jih študenti pridobijo zunaj študija, pred pristopom k PPU.

Študenti, ki imajo predhodne izkušnje s poučevanjem (npr. pri vadbi v društvih), so lahko že med tem delom razvili katero od opazovanih področij. Predvidevamo lahko, da se med nenadzorovano prakso oba sklopa področij ne razvijata enakomerno. Pedagoške izkušnje zunaj fakultete običajno niso strokovno vodene in tako ne prispevajo enakomerno k obema sklopoma področij. Dober občutek za vodenje razreda sam po sebi še ne prispeva k znanju načrtovanja in izpeljave, zato je zelo pomembno, da proces vodijo usposobljeni učitelji-mentorji na šolah.

Korelacije med opazovanimi področji po koncu PPU so v večini nižje kot na začetku PPU (Preglednici 2 in 3), prav tako se med PPU zmanjša razpršenost rezultatov in je tako na koncu PPU manjša na vseh opazovanih področjih (Preglednica 1). Razlog za to je lahko v delu mentorjev na šolah. PPU uspešno razvija vsa opazovanja področja (Preglednica 1), izkušnje mentorjev pa omogočajo, da pri študentu prepoznajo šibka področja, ki jim nato namenijo več pozornosti. Tako dodatno spodbudijo njihov razvoj, kar je pomemben dejavnik uspešnosti modela PPU. Ker se tako področja pri študentih ne razvijajo enakomerno, so napredki študentov individualni, kar pa ruši korelacijska razmerja, zaradi česar se korelacije zmanjšajo.

Sklep

Rezultati potrjujejo, da imajo študenti na začetku PPU didaktična znanja načrtovanja, izpeljave pouka, ocenjevanja, psiho-pedagoške spretnosti in znanja vodenja razreda različno razvita. PPU je učinkovito pri razvijanju vseh petih področij. Opazovana področja se povezujejo v dve skupini: tehnični del PPU in človeška komponenta PPU. Učitelji-mentorji znajo prepoznati šibkejša področja študentov in med PPU intenzivneje spodbujati njihov razvoj, kar je razvidno v manjši razpršenosti rezultatov na koncu PPU. Za še večjo učinkovitost PPU bi bilo treba PPU časovno razširiti, zaradi velike vloge učiteljev-mentorjev pa bi morali tudi njim omogočiti dodatna spopolnjevanja, ki bi jim pomagala pri še boljšem soočanju z zahtevnimi nalogami mentorstva.

Literatura

- Adamič, M. in Štefanc, D. (2004). *Didaktično opazovanje in analiza pouka*. Ljubljana: Filozofska fakulteta. Oddelek za pedagogiko in andragogiko.
- Kovač, M. in Jurak, G. (2007). *Obrazec za spremljavo didaktične usposobljenosti študentov Fakultete za šport na praktičnem pedagoškem usposabljanju*. Ljubljana: Fakulteta za šport. Katedra za šolsko športno vzgojo.
- Kovač, M., Jurak, G., Bizjak, K., Majerič, M. in Strel, J. (2009). Spremljava didaktične usposobljenosti študentov na praktičnem pedagoškem usposabljanju. *Šport*, 57(1/2), 13-19.
- Kovač, M., Strel, J., Jurak, G., Majerič, M., Starc, G. in Bizjak, K. (2009). *Dejavnosti študentov pri didaktiki športne vzgoje v četrtem letniku Fakultete za šport*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Univerza v Ljubljani.
- Krek, J. in Metljak, M. (2011). (Ur.). *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Loughran, J. (2007). Researching teacher education practices: Responding to the challenges, demands and expectations of self-study. *Journal of Teacher Education*, 58(1), 12-20.
- Muršak, J., Javrh, P. in Kalin, J. (2010). *Programi usposabljanja za učitelje kot ključni dejavnik modernizacije šole in medgeneracijskega sodelovanja*. Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Tomić, A. (2002). *Spremljanje pouka*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

VPLIV VADBE VZDRŽLJIVOSTI NA HITROST TEKA, SRČNI UTRIP IN VIŠINO KRVNEGA TLAKA

Stanislav Matjaž Ferkolj
Šolski center Novo mesto

Znanstveni prispevek

Povzetek

Namen raziskave je bilo ugotoviti vpliv trimesečne vadbe na tekaško vzdržljivost moških s pretežno nizko do srednjo ravniyo telesne pripravljenosti. Hkrati smo želeli ugotoviti, kako vzdržljivostna vadba vpliva na frekvenco srčnega utripa in na arterijski krvni tlak. Vzorec merjencev je predstavljalo pet moških, starih od 27 do 40 let. Vadba je potekala tri mesece vsak drugi dan. Za razvoj vzdržljivosti so merjenci vadili Cooperjev test na razdalji 2400 metrov. Vsi izbrani kazalniki, ki smo jih spremljali in vplivajo na vzdržljivost, so se izboljšali. Razlike v kazalnikih med začetnim in končnim stanjem smo ugotavljali s t-testom. Frekvenca srčnega utripa v mirovanju se je v povprečju znižala za 8 utripov na minuto. Sistolični krvni tlak se je v povprečju znižal za 6mm Hg, diastolični krvni tlak se je prav tako v povprečju znižal za 6mm Hg. Merjenci so hitrost vzdržljivostnega teka, pri kateri lahko vztrajajo dlje časa, povečali za devet odstotkov. Na podlagi rezultatov, ki izkazujejo izboljšanje tekaške pripravljenosti, je mogoče ugotoviti, da je bil tekaški program za izbrani vzorec učinkovit.

Ključne besede: vadba, vzdržljivostni tek, Cooperjev test, frekvenca srčnega utripa, krvni tlak.

Uvod

Tehnološki napredek je omogočil, da so tudi najpreprostejša opravila mehanizirana. Ljudje vedno več delajo v sedečih poklicih in svoj prosti čas vse več preživljajo v sedečih položajih. Z zniževanjem ravni fizičnih dejavnosti se pojavlja vse več prekomerno težkih in debelih mladostnikov (Ekblom idr., 2004). Debelost pa ni samo kozmetično vprašanje, temveč je povezana z resnimi zdravstvenimi težavami. Že v mladosti se pojavljajo bolezni srca in ožilja ter druge bolezni (Andersen idr., 2003). Dokazano je, da redna aerobna vadba prispeva k ohranjanju in izboljševanju zdravja (Cooper, 1979), znižuje tudi pojav bolezni srca in ožilja (Andersen idr., 2006). Pate in drugi avtorji (1995) navajajo, da se je potrebno z aerobno vadbo ukvarjati vsaj vsak drugi dan v tednu 30 minut ali več. Ljudje se vedno bolj zavedajo pomena športne vadbe za telo, kar lahko vidimo tudi iz udeležbe na tekaških in kolesarskih rekreativnih tekmovanjih ter pri udeležbi na rekreaciji. Na teh tekmovanjih je iz leta v leto več udeležencev in vedno več je rekreativnih tekmovanj. V okviru širše študije o športnorekreativni dejavnosti v Sloveniji so v letu 2006 na podlagi odgovorov reprezentativnega vzorca prebivalcev Slovenije od 15. leta naprej ugotavljali pogostnost ukvarjanja s posameznimi športi. Tek v naravi je bil na sedmem mestu (Sila, 2007).

Predmet in problem

Najpomembnejša biološka osnova dolgotrajne vzdržljivosti so aerobni energijski procesi. Ti so edini zmožni dolgotrajne sprotne obnove porabljene energije. Kazalnik, ki nam pokaže in ovrednoti aerobno sposobnost človeka, je sprejem kisika (Škof, 2010). Za te namene imamo izdelane teste za ugotavljanje aerobne sposobnosti. Ti testi merijo največjo porabo kisika, ki ga lahko telo porabi med naporom. To je eden najboljših pokazateljev, ki nam je na razpolago pri ugotavljanju splošne sposobnosti in telesne pripravljenosti (Cooper, 1968). Cooperjev test je značilen predstavnik testov, ki merijo aerobne sposobnosti (Cooper, 1979). Z

vzdržljivostno vadbo dosežemo povečanje dejavnosti aerobnih energijskih procesov, največje porabe kisika in porabe maščob ter izboljšanje zmogljivosti srčno-žilnega sistema (Ušaj, 1996).

Veliko ljudi se pogosto ukvarja z vzdržljivostnimi športi (tek, kolesarjenje, plavanje in drugimi vzdržljivostnimi športi) za ohranjanje zdravega srca. Srčni utrip je opisan kot število srčnih kontrakcij v minuti in se spreminja glede na dejavnosti v določenem trenutku. Imamo tri stopnje srčnega utripa, ki se uporabljajo za razlikovanje srčnega utripa v različnih točkah vadbe: srčni utrip v mirovanju, ciljni srčni utrip in največji srčni utrip. Srčni utrip v mirovanju izmerimo takrat, ko ležimo ali sedimo in nič ne delamo. Ciljni srčni utrip je po priporočilu *American Heart Association as healthy and safe for exercise* med športno dejavnostjo v območju med 50 in 85 odstotkov največjega srčnega utripa. Na stopnji največje frekvence srca pa obstaja tveganje za zdravje (povzeto po Sam, 2011; Levy idr., 1998). Frekvenca srčnega utripa je pokazatelj ravni telesne pripravljenosti. Pri rednem športnem udejstvovanju je frekvenca srčnega utripa v mirovanju nižja. Levy (1998) je s sodelavci opravil šestmesečno raziskavo, v katero je bilo vključenih 13 starejših moških, starih od 60 do 82 let, in 11 mlajših moških, starih od 24 do 32 let. Z vzdržljivostno vadbo se je srčni utrip v mirovanju zmanjšal pri obeh starostnih skupinah, pri starejših za 9 udarcev na minuto in pri mlajših za 5 udarcev na minuto. V podobni raziskavi vzdržljivostne vadbe (Stein idr., 1999) med sedmimi moškimi in devetimi ženskami so po enem letu ugotovili znižanje srčnega utripa v mirovanju iz 67 na 63 utripov v minuti.

Športna dejavnost pa znižuje tudi arterijski krvni tlak. V štiri mesece trajajoči raziskavi vzdržljivosti (Van Hoof idr., 1989), v katero je bilo vključenih 26 moških, starih povprečno 39 let, so merili poleg največje porabe kisika in frekvence srčnega utripa v mirovanju tudi sistolični in diastolični krvni tlak. Ko so primerjali krvni tlak v mirovanju na začetku in koncu raziskave, so ugotovili, da se je diastolični krvni tlak znižal za 5mm HG, sistolični krvni tlak pa se statistično ni pomembno razlikoval.

Namen raziskave je bil ugotoviti vpliv trimesečne vadbe na tekaško vzdržljivost moških s pretežno nizko do srednjo ravniyo telesne pripravljenosti. Hkrati pa smo želeli ugotoviti, kako vzdržljivostna vadba vpliva na frekvenco srčnega utripa in na arterijski krvni tlak. Na začetku raziskave smo zastavili več hipotez: a) z vzdržljivostno vadbo se bo frekvenca srčnega utripa v mirovanju znižala; b) merjenci bodo ob koncu trimesečne vadbe vzdržljivosti vsaj eno minuto bolje tekli Cooperjev test 2400 metrov; c) ob koncu trimesečne vadbe se bo arterijski krvni tlak v mirovanju znižal; d) intenzivni teki (2400 metrov) vplivajo tudi na znižanje frekvence srčnega utripa pri daljših tekih (v naši raziskavi 8400 metrov).

Metode dela

Podatke smo zbirali tri mesece, in sicer v juliju, avgustu in septembru 2011. Vsa testiranja smo opravili v popoldanskem in večernem času. Uporabili smo merilnike frekvence srčnega utripa Polar RS800, merilnik za merjenje krvnega tlaka (PIC) in tehtnico (Tendence L63150).

Vzorec merjencev

V raziskavo je bilo vključenih pet merjencev, starih od 27 do 40 let, visokih od 178 cm do 189 cm in težkih od 71 kg do 90 kg. Izbrani merjenci so bili pred začetkom raziskave brez večjih tekaških izkušenj. Do raziskave so se merjenci občasno udeleževali različnih vrst rekreacije. Vse smo pred začetkom raziskave natančno seznanili z merskimi postopki in tveganji, ki so lahko v zvezi z njimi. Pred vključitvijo v vadbeni program so morali merjenci potrditi dobro zdravstveno stanje.

Opis testa Cooperjev test

Cooperjev test je v 60-ih letih definiral ameriški zdravnik Kenneth Cooper. Obstajata dve različici testa. Prva je test, kjer merjenec poskuša preteči čim večjo razdaljo v 12 minutah. Druga različica je tek na 2400 metrov; to

razdaljo merjenec poskuša preteči čim hitreje (Cooper, 1979). V naši raziskavi smo izbrali test tek na 2400 metrov.

Začetno in končno testiranje

Pred začetkom vadbe smo opravili prvo testiranje, da smo ugotovili začetno stanje. Pred meritvami smo izmerili še telesno težo, srčni utrip v mirovanju (pred začetkom vadbe, po petih minutah sedenja) in krvni tlak. Merjenci so Cooperjev test 2400 metrov pretekli v 14-ih minutah, 13-ih minutah, 12-ih minutah in 11-ih minutah, preteči pa so morali razdaljo 4200 metrov. Med meritvami smo na 5 sekund merili frekvenco srčnega utripa. Na podlagi rezultatov začetnega testiranja smo pripravili vadbeni program. Program je potekal tri mesece. Za vsakega merjenca smo vodili dnevnik vadbe. Vse tekaške treninge smo spremljali z merilniki srčnega utripa. Končno stanje smo ugotavljali s Cooperjevim testom 2400 metrov. Merjenci so razdaljo morali preteči v 14-ih minutah, 13-ih minutah, 12-ih minutah, 11-ih minutah in 10-ih minutah. Opraviti so morali tudi neprekinjen tek 8400 metrov. Pred zaključnimi meritvami smo izmerili še telesno težo, srčni utrip v mirovanju (pred začetkom vadbe, po petih minutah sedenja) in krvni tlak.

Opis vadbenega programa

Program je vključeval trening teka trikrat tedensko. Trening je bil sestavljen iz meritev srčnega utripa v mirovanju, ogrevalnega teka, sklopa gimnastičnih vaj, Cooperjevega testa, hoje za umiritev in po treh minutah ponovno merjenja srčnega utripa.

Merjenci so morali vsak drugi dan preteči razdaljo 2400 metrov. Ves čas teka smo merili srčni utrip na vsakih pet sekund. Po končanem testu 2400 metrov smo v 4 minutah in 15 sekundah na razdalji 400 metrov hoje merili hitrost umirjanja srca. Po hoji je sledilo še tri minute merjenja frekvence srca v sedečem položaju, kjer so merjenci izvajali raztezne vaje za mišice nog. Vsak dan treninga smo pred vadbo izmerili tudi frekvenco srca v mirovanju (po petih minutah v sedečem položaju), višino krvnega tlaka in temperaturo zraka.

- 1. – 8. dan vadbe tek 2400 metrov v 14-ih minutah;
- 9. – 16. dan vadbe tek 2400 metrov v 13-ih minutah;
- 17. – 24. dan vadbe tek 2400 metrov v 12-ih minutah;
- 25. – 32. dan vadbe tek 2400 metrov v 11-ih minutah.

Vzorec spremenljivk

Za potrebe raziskave smo izbrali naslednje spremenljivke:

1. frekvenca srčnega utripa v mirovanju pred začetkom treninga;
2. frekvenca srčnega utripa v mirovanju po končanem treningu;
3. povprečna frekvenca srčnega utripa med Cooperjevim testom;
4. najvišja frekvenca srčnega utripa med Cooperjevim testom;
5. frekvenca srčnega utripa po končanem Cooperjevem testu po 400 metrih hoje;
6. frekvenca srčnega utripa pri teku 4200 m in 8400 m;
7. arterijski krvni tlak po končani vadbi;
8. telesna teža na začetku in koncu testiranja (ATT).

Obdelava podatkov

Za ugotavljanje razlik v posameznih kazalnikih med začetnim in končnim stanjem je bil uporabljen t-test za odvisne vzorce. Prag statistične značilnosti smo opredelili pri petih odstotkih.

Rezultati

Merjencem se po treh mesecih vadbe telesna masa statistično ni značilno spremenila (preglednica 1). Na začetku raziskave so imeli merjenci v povprečju 81,6 kg, po trimesečni vadbi je bila povprečna masa merjencev 81,2 kg. Vzrok verjetno lahko pojasnimo s premalo časa trajajočo dnevno obremenitvijo in kratkotrajnostjo obdobja treninga. V podobni raziskavi (Jenko, 2006), kjer so pri konstantni frekvenci srčnega utripa 176 utripov na minuto tri mesece s ponavljalno metodo trenirali Cooperjev test 2400 metrov, v času raziskave tudi niso ugotovili statistično značilne razlike v spremembi telesne mase.

Preglednica 1: Povprečna telesna masa merjencev pred trimesečno vadbo in po njej

	Začetno stanje	Končno stanje	t-test
ATT (kg)	81,6	81,2	0,374
SD	7,7	6,1	
MIN (kg)	71	72	
MAX (kg)	90	89	

ATT-povprečna telesna masa, SD-standardni odklon, MIN-najnižja vrednost, MAX-najvišja vrednost, t-test-vrednost t-testa

Vpliv trimesečnega vadbenega programa na posamezne kazalnike tekaške vzdržljivosti merjencev je prikazan v spodnjih preglednicah 2-7. Izbrani kazalniki tekaške vzdržljivosti so se po treh mesecih vadbe pričakovano izboljšali.

Preglednica 2: Test tek 2400 metrov v 14-ih minutah

	Začetno stanje	Končno stanje	t-test
FS-CT14-AVG	134,3	125,4	0,000671
SD	12,1	10,0	
MIN	78	73	
MAX	150	132	
FSum	101	85	

FS-CT14-AVG-tek 2400 m v 14-ih min.-povprečna vrednost srčnega utripa, SD-standardni odklon, MIN-najnižja vrednost, MAX-najvišja vrednost, FSum-frekvenca srčnega utripa po 400 m hoje, t-test-vrednost t-testa

V procesu trimesečne vadbe se je pri testu 14 minut (preglednica 2) frekvenca povprečnega srčnega utripa znižala za skoraj 9 utripov na minuto. Vzdržljivostna vadba je vplivala tudi na večjo hitrost umirjanja srca, ki po 400 metrih hoje pade na vrednost 85 utripov na minuto. Razlike so statistično značilne.

Preglednica 3: Test tek 2400 metrov v 13-ih minutah

	Začetno stanje	Končno stanje	t-test
FS-CT13-AVG	149,0	135,7	0,00441
SD	9,9	10,6	
MIN	99	83	
MAX	158	145	
FSum	102	89	

FS-CT13-AVG-tek 2400 m v 13-ih min.-povprečna vrednost srčnega utripa, SD-standardni odklon, MIN-najnižja vrednost, MAX-najvišja vrednost, FSum-frekvenca srčnega utripa po 400 m hoje, t-test-vrednost t-testa

V procesu tri mesečne vadbe se je pri testu 13 minut (preglednica 3) frekvenca povprečnega srčnega utripa znižala za več kot 13 utripov na minuto. Vzdržljivostna vadba je vplivala tudi na večjo hitrost umirjanja srca, ki po 400 metrih hoje pade na vrednost 89 utripov na minuto. Razlike so statistično značilne.

Preglednica 4: Test tek 2400 metrov v 12-ih minutah

	Začetno stanje	Končno stanje	t-test
FS-CT12	166,8	140,8	0,00111
SD	12,6	12,2	
MIN	105	76	
MAX	178	150	
FSum	112	97	

FS-CT12-AVG-tek 2400 m v 12-ih min.-povprečna vrednost srčnega utripa, SD-standardni odklon, MIN-najnižja vrednost, MAX-najvišja vrednost, FSum-frekvenca srčnega utripa po 400 m hoje, t-test-vrednost t-testa

V procesu trimesečne vadbe se je pri testu 12 minut (preglednica 4) frekvenca povprečnega srčnega utripa znižala za 26 utripov na minuto. Vzdržljivostna vadba je vplivala tudi na večjo hitrost umirjanja srca, ki po 400 metrih hoje pade na vrednost 97 utripov na minuto. Razlike so statistično značilne.

Preglednica 5: Test tek 2400 metrov v 11-ih minutah

	Začetno stanje	Končno stanje	t-test
FS-CT11	176,8	149,5	0,00132
SD	15,8	11,7	
MIN	111	92	
MAX	194	158	
FSum	118	90	

FS-CT11-AVG - tek 2400 m v 11-ih min.-povprečna vrednost srčnega utripa, SD-standardni odklon, MIN-najnižja vrednost, MAX-najvišja vrednost, FSum-frekvenca srčnega utripa po 400 m hoje, t-test-vrednost t-testa

V procesu trimesečne vadbe se je pri testu 11 minut (preglednica 5) frekvenca povprečnega srčnega utripa znižala za več kot 26 utripov na minuto. Vzdržljivostna vadba je vplivala tudi na večjo hitrost umirjanja srca, ki po 400 metrih hoje pade na vrednost 90 utripov na minuto. Razlike so statistično značilne.

Preglednica 6: Test tek 2400 metrov v 10-ih minutah

	Končno stanje
FS-CT10	166,1
SD	13,5
MIN	105
MAX	180
FSum	96

FS-CT10-AVG-tek 2400 m v 10-ih min.-povprečna vrednost srčnega utripa, SD-standardni odklon, MIN-najnižja vrednost, MAX-najvišja vrednost, FSum-frekvenca srčnega utripa po 400 m hoje

Na začetku raziskave merjenci niso zmogli preteči razdalje 2400 metrov v 10 minutah. Po trimesečni vadbi pa so merjenci pretekli razdaljo s povprečnim srčnim utripom 166,1, najvišja vrednost srčnega utripa pa je bila 180 utripov na minuto. Po 400 metrih hoje se srčni utrip zniža na vrednost 96.

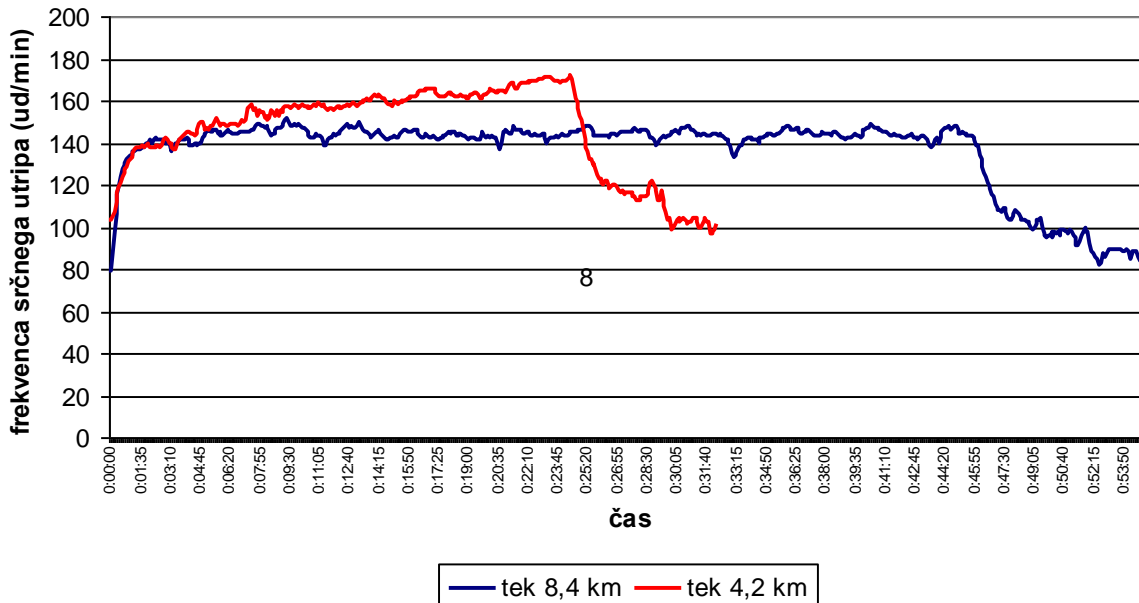
Preglednica 7: Test tek 4200 metrov in 8400 metrov

	Začetno stanje		Končno stanje		t-test
	t (s)	SU (ud/min)	t (s)	SU (ud/min)	
T4200	24:30	155,0	23:10	142,1	0,0001
T8400	-	-	45,50	142,9	
SD	-	12,4	-	6,2	
MIN	-	103	-	79	
MAX	-	172	-	152	
FSum	-	110	-	98	

FS-CT10-AVG-tek 2400 m v 10-ih min.-povprečna vrednost srčnega utripa, SD-standardni odklon, MIN-najnižja vrednost, MAX-najvišja vrednost, FSum-frekvenca srčnega utripa po 400 m hoje

Na začetku raziskave so merjenci tekli tudi 4200 metrov, kjer so imeli povprečno frekvenco srčnega utripa 155 utripov na minuto, najvišji srčni utrip pa je dosegel vrednost 172. Ob koncu raziskave so merjenci ponovno tekli na enaki razdalji, dodali pa smo še tek 8400 metrov. Na začetku raziskave je frekvenca srčnega utripa pri teku 4200 metrov ves čas rahlo rasla in dosegla vrednost 172 utripov na minuto. Ob koncu raziskave pri teku 8400 metrov pa je bila povprečna frekvenca srčnega utripa 142,9 in ves čas enaka (graf 1).

Srčni utrip pri neprekinjenem teku 4,2 km in 8,4 km in pri enaki hitrosti



Slika 1: Neprekinjen tek 4200 m in 8400 m

Preglednica 8: Arterijski krvni tlak

	Začetno stanje		Končno stanje	
	Sistolični	Diastolični	Sistolični	Diastolični
AKT	121	77	115	71
MIN	112	65	108	63
MAX	132	84	128	77
t-test	-	-	0,02	0,002

AKT-arterijski krvni tlak v mirovanju, *MIN*-najnižja vrednost, *MAX*-najvišja vrednost, *t-test*-vrednost *t*-testa

V naši raziskavi se je merjencem po trimesečni vadbi sistolični krvni tlak v povprečju znižal iz začetnega stanja 121mmHg na 115mmHg, diastolični krvni tlak pa se je znižal iz začetnih 75mmHg na 71mmHg. Razlike so statistično značilne.

Preglednica 9: Frekvenca povprečnega srčnega utripa v mirovanju

	Končno stanje
FSavg	59
SD	2,4
MIN	55
MAX	64
t-test	0,002

FSavg-povprečna frekvenca srčnega utripa v mirovanju, *SD*-standardni odklon, *MIN*-najnižja vrednost, *MAX*-najvišja vrednost

Pred trimesečnim ciklom treninga je bil srčni utrip v mirovanju povprečno 62 utripov v minuti, po končanih treningih pa je pade na vrednost povprečno 55 utripov na minuto. Razlike so statistično značilne.

Razprava

Posledica trimesečnega vzdržljivostnega vadbenega programa, kjer je vadba potekala trikrat tedensko, je za 9% izboljšanje časa teka pri Cooperjevem testu (2400 metrov). Na začetku vadbe so vsi pretekli razdaljo 2400 metrov s težavo v 11-ih minutah oziroma 4,48 min. za kilometer, po treh mesecih vadbe pa so razdaljo vsi pretekli v 10-ih minutah oziroma 4,17 min. za kilometer. Frekvenca srčnega utripa je pri začetnem testiranju (11 minut) dosegla najvišjo vrednost 194 utripov na minuto oziroma povprečno 177 utripov na minuto, pri zaključnem testiranju (10 minut) pa je bila največja frekvenca srca 179 utripov na minuto oziroma povprečno 164 utripov na minuto. Srčno-žilni sistem se je na opravljeno vadbo odzval z znižanjem frekvence srčnega utripa med naporom in v mirovanju. Levy (1998) in Stein (1999) sta prišla s sodelavci v svojih raziskavah do enake ugotovitve, da se z vzdržljivostno vadbo srčni utrip zniža. Podobne ugotovitve v svoji raziskavi navaja tudi Jenko (2006). V začetno testiranje vzdržljivosti je bil vključen tudi neprekinjen tek v naravi, dolg 4200 metrov, ki so ga merjenci opravili povprečno v 24 minutah in 30 sekundah. Na zaključnem testiranju pa smo tek podaljšali za 100% (8400 metrov). Merjenci so za to razdaljo potrebovali 46 minut. Hoteli smo dokazati, da bodo merjenci po trimesečni vadbi Cooperjevega testa, ki je dolg le 2400 metrov, bolje tekli tudi daljše razdalje. V grafu 1 sta prikazana teka na 4200 in 8400 metrov. Tek sta opravljena pri skoraj enaki hitrosti, za malenkost je hitrost pri teku 8400 metrov celo višja. Za merjence je bil na začetnem testiranju tek 4200 metrov kar velik napor, saj se jim je ves čas teka dvigala frekvenca srčnega utripa, ki je na koncu dosegla povprečno vrednost 170 utripov v minuti. Po trimesečni vadbi pa pri teku 8400 metrov povprečni srčni utrip naraste na vrednost približno 140 utripov na minuto in ostane konstanten do zaključka teka. Tako lahko potrdimo hipotezo, da tudi krajši treningi pozitivno vplivajo na vzdržljivost pri daljših razdaljah.

Trimesečna vzdržljivostna vadba je ugodno vplivala tudi na hitrost padanja frekvence srčnega utripa po naporu (umiranje srca).

Znano je, da aerobna dejavnost vpliva na uravnavanje krvnega tlaka pri odraslih (Škof, 2010). Whelton in drugi avtorji (2002) v svoji raziskavi navajajo, da aerobna vadba znižuje krvni tlak tako pri tistih, ki imajo normalen krvni tlak, kot pri tistih, ki imajo povišanega. Raziskava Van Hofa in drugih avtorjev (1989) navaja, da se z vzdržljivostno vadbo sistolični krvni tlak znižuje. V naši raziskavi se je merjencem v času trimesečne vadbe sistolični krvni tlak v povprečju znižal iz začetnega stanja 121mmHg na 115mmHg, diastolični krvni tlak pa se je znižal iz začetnih 75mmHg na 71mmHg. Med trimesečnim procesom vadbe je krvni tlak malo nihalo. Vzroke verjetno lahko najdemo tudi v razpoloženju, temperaturi in vlažnosti zraka.

Spreminjanje telesne mase je povezano s presnovo v organizmu. To je proces izmenjave snovi in energije v telesu (Jenko, 2006). V naši raziskavi je telesna masa med vadbenim procesom nihala v povprečju za dva do tri kilograme v obe smeri, vendar ne v taki meri, da bi prišlo do statistično značilnih sprememb. V podobni trimesečni raziskavi vzdržljivosti (Jenko, 2006) tudi niso ugotovili statistično značilnih razlik v teži med začetnim in končnim merjenjem. Tudi raziskava, ki je ugotavljala vpliv štirimesečne vadbe med debelimi otroki, starimi od sedem do enajst let, je pokazala, da se telesna masa po koncu načrtovane vadbe ni zmanjšala. Je pa športna vadba značilno vplivala na sestavo telesa (Owens in dr., 1998, v Škof, 2010).

Sklep

Raziskava je potrdila naše hipoteze, da je vadba za povečanje vzdržljivosti povzročila pozitivne spremembe pri vzdržljivosti. Srce se je na vadbo pozitivno odzvalo z znižanjem frekvence srčnega utripa v mirovanju in med naporom ter z znižanjem arterijskega krvnega tlaka. Spremembe so se pojavile pri sistoličnem in diastoličnem krvnem tlaku. Izboljšali so se rezultati Cooperjevega testa. Merjenci so hitrost vzdržljivostnega teka, pri kateri lahko vztrajajo dlje časa, povečali za devet odstotkov. Potrdimo lahko hipotezo, da tudi krajši treningi pozitivno vplivajo na vzdržljivost pri daljših razdaljah.

Na podlagi rezultatov, ki izkazujejo izboljšanje tekaške pripravljenosti, pa je mogoče ugotoviti tudi, da je bil tekaški program za izbrani vzorec učinkovit.

Literatura

- Andersen, L.B., Wedderkopp, N., Hansen, H.S., Cooper, A.R., Froberg, K. (2003). Biological cardiovascular risk factors cluster in Danish children and adolescents: the European youth heart study. *Preventive Medicine*, 37, 363-7.
- Andersen, L.B., Harro, M., Sardinha, L.B., Froberg, K., Ekelund, U., Andersen, S.A. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *Lancet*, 368, 299-304.
- Cooper, D.H. (1979). *Novi aerobik hitrejši od infarkta*. Ljubljana: Šolski center za telesno vzgojo.
- Ekblom, O., Oddsson, K., Ekblom, B. (2004). Prevalence and regional differences in overweight and in BMI distribution in Swedish children from 1987 to 2001. *Scandinavian Journal of Public Health*, 32, 257-63.
- Jenko, B. (2006). Izboljšanje dosežka v Cooperjevem testu na osnovi frekvence srčnega utripa. *Šport*, 54(3), 53-8.
- Levy, W. et al. (1998). Effect of endurance exercise training on heart rate variability at rest in healthy young and older men. *The American Journal of Cardiology*, 82: 10, 1236-1241.
- Pate, R., Pratt, M., Blair, S., Haskell, W.L., Macera, C.A., Bouchard, C. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centres for disease control and prevention and the American college. *Journal of the American medical association*, 273, 402-407.
- Sila, B. (2007). Pogostost ukvarjanja s posameznimi športi. *Šport*, 55(priloga), 3.
- Stein, P.K., Ehsani, A., Domitrovich, P., Kleiger, R.E., Rottman, J.N. (1999). Effect of exercise training on heart rate variability in healthy older adults. *American Heart Journal*, 138, 3, 567-576.
- Škof, B., Milić, R. (2010). Vpliv 6-mesečnega vadbenega programa na vzdržljivost in parameter aerobne sposobnosti odraslih žensk. *Zdravstveno varstvo*, 49, 124-131.
- Škof, B. (2010). *Spravimo se v gibanje-za zdravje in srečo gre*. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Ušaj, A. (1996). *Kratek pregled osnov športnega treniranja*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Van Hoof, R., Hespe, P., Fagard, R., Lijnen, P., Staessen, J., Amery, A. (1989). Effect of endurance training on blood pressure at rest, during exercise and during 24 hours in sedentary men. *The American Journal of Cardiology*, 63(13), 945-949.
- Whelton, S.P., Chin, A., Xin, X., He, J. (2002). Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Annals of internal medicine*, 136(7), 493-503.

ŠPORTNA VZGOJA IN DOMAČA NALOGA

Marko Fink

OŠ Spodnja Idrija

Strokovni prispevek

Povzetek

Zaradi spremenjenega načina življenja se je zmanjšal obseg gibanja pri otrocih. To ima za posledico manjšo gibalno sposobnost in povečano telesno težo. Dve ali tri ure športne vzgoje na teden so premalo, da bi nevtralizirali te negativne posledice. Ocenjujemo, da bi s pomočjo dodatnih, gibalnih domačih nalog dosegli določen napredek.

Ključne besede: osnovnošolci, športna vzgoja, domača naloga, količina gibanja

Uvod

Sodoben način življenja vpliva tudi na način preživljanja prostega časa otrok in mladine. Delež prekomerno težkih in debelih otrok in mladostnikov glede na starostno skupino kaže, da je pri fantih najbolj izrazit delež prekomerno težkih in debelih med 9-, 10- in 11-letniki, saj v teh starostnih skupinah presega 40% (Starc, Strel in Kovač, 2010).

Otroci vse pogosteje zamenjujejo aktivni način preživljanja prostega časa (športne igre, plezanje, lovljenje itd.) s pasivnim, kot sta gledanje televizije in delo z računalnikom. Ob tem je prisoten še problem neprimerne in preobilne prehrane.

Na kratko naj naštejemo samo nekatere negativne spremembe v načinu življenja:

- manj je gibanja,
- manj je gibanja na prostem (na dvorišču, na igrišču) in v naravi,
- med gledanjem televizije ali med delom z računalnikom je pogostejše uživanje hrane in sladkih tekočin,
- napor je nezaželen in nepriljubljen,
- otroci se več zadržujejo doma, manj se družijo z vrstniki, kar zmanjšuje socializacijo,
- manj časa preživljajo v družbi s starši.

Posledice drugačnega načina življenja opažamo tudi pri pouku športne vzgoje. Gibalne sposobnosti otrok so vse slabše (Starc idr., 2010), prav tako jih vse manj pridobi trajne navade za aktivno preživljanje prostega časa. Razlike med otroki, ki se organizirano ukvarjajo s športom, in tistimi, ki se ne, so vedno večje.

Poleg tega šolska športna vzgoja traja dve do tri šolske ure tedensko, kar je občutno premalo, da bi dosegala zahtevane učinke (Kristan, 2011).

Zakaj domače naloge

Domače naloge uporabljamo kot eno od oblik učnega procesa za utrjevanje snovi. Razdelimo jih učencem, ki:

- ne dosežajo temeljne ravni znanja,
- želijo doseči višjo raven znanja.

Pri načrtovanju upoštevamo zakonitosti načrtovanja učnega procesa in prakso izvajanja domačih nalog pri drugih predmetih. Pri tem so potrebne nekatere prilagoditve.

Načrtovanje domače naloge: primer pri učni temi gimnastika

V nadaljevanju predstavljamo primer uporabe domače naloge pri učni temi *gimnastika*. Za metodično enoto smo izbrali *prvine na nizki gredi*. Za domačo nalogo bomo pripravili *sestavo na gredi*.

Pri načrtovanju domačih nalog določamo oziroma upoštevamo naslednje elemente (Čagran, 1993):

- *vsebina* domačih nalog: prvine na gredi in priprava sestave;
- *namen* domačih nalog (utrjevanje snovi, poglobljanje in razširjanje znanja, uporaba znanja v nekaterih sorodnih primerih in situacijah, uporaba znanja v iskanih primerih in situacijah, uvajanje v obravnavo nove učne snovi; samostojno delo učenca);
- *obseg* domačih nalog: stoje, hoja z različnimi položaji rok, čep, obrat za 180 stopinj v vzponu in v čepu, razovka, poskoki (prvin, kot so seskok stegnjeno, skrčno, s prednoženjem ne izvajamo zaradi upoštevanja varnosti);
- *predvidena časovna obremenitev* učencev pri izvajanju domačih nalog: 20-30 minut na dan;
- *predznanje* učencev pri izvrševanju domačih nalog;
- *metodika* posredovanja domačih nalog;
 - trajanje posredovanja domačih nalog: 2 minuti;
 - mesto posredovanja domačih nalog glede na druge faze učne ure: v zaključnem delu ure med sproščanjem;
 - tehnika posredovanja domačih nalog: navodila, slikovno gradivo, plakati, knjige, internet (glej prilogo);
- *načini in postopki ter oblike izvrševanja domačih nalog*:
 - primerno urejen prostor za učenčevo učno delo. V našem primeru je to šolsko športno igrišče oziroma domače dvorišče. Na tla narišejo črto, ki predstavlja gred,
 - sodelovanje in optimalna pomoč staršev. Starši sodelujejo tako, da opozarjajo na večje estetske napake, snemajo s kamero. V pomoč jim je slikovno gradivo (glej v prilogi),
 - oblika izvrševanja domačih nalog (individualna, parna, skupinska),
 - tehnika izvrševanja domačih nalog (pisna, ustna, praktična),
 - kriterij obveznosti domačih nalog (obvezna, prostovoljna),
 - kriterij diferenciacije domačih nalog (obseg, težavnost, metoda reševanja, interes);
- *preverjanje domačih nalog*: preverjanju je treba nameniti optimalni čas. Vsako posredovano domačo nalogo je treba preveriti, saj ima nepreverjena domača naloga enak učinek kot neopravljena domača naloga. Nalogo preverjamo v naprej določenem roku (naslednjo uro, v roku enega tedna itd.).

Primer učne priprave

	PREDMET: ŠVZ	RAZRED: 7.	ŠT. PRIPRAVE:	DATUM:
Učna tema	GIMNASTIKA			
Vsebina ure	Nizka gred: prvine na nizki gredi, sestava			
Stopnji učnega procesa	Podajanje nove snovi in ponavljanje			
Cilji	Obvladovati telo na orodju in spodbujati izraznost gibanja telesa. Razvijati koordinacijo, orientacijo v prostoru, samozavest, vztrajnost in odločnost. Sestaviti in tehnično pravilno izvesti vajo.			
Učne metode	Razlaga, pogovor, prikaz, praktično delo, opazovanje			
Učne oblike	Skupinska, individualna, frontalna			
Pripomočki	Visoka gred, dve nizki gredi, dve klopi, pet debelih in deset tankih blazin, dve skrinji			
Literatura	NOVAK, D., KOVAČ, M., ČUK, I. Gimnastična abeceda . Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport. Inštitut za šport, 2008.			
Medpredmetna povezava	slovenščina – izrazoslovje			
<i>Individualizacija</i>	<i>Utrjevanje snovi v obliki domačih nalog</i>			

ORGANIZACIJA VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNEGA DELA

Učitelj:	Učenec:
NAPOVED CILJA:	UVODNI DEL:
Predstavitve orodja – gred.	Lovljenje v omejenem prostoru.
Deklice izvajajo prvine na črti na tleh, na klopi, na nizki in visoki gredi.	PRIPRAVLJALNI DEL:
Iz posameznih prvin učenke same sestavijo vajo na nizki gredi, ki jo vadijo v celoti.	Ogrevanje vodi učenec/-ka.
	Kompleks vaj K – 1.
	Priprava orodja: gredi, skrinje, blazine, plakati.
	GLAVNI DEL:
Prvine sestave: stoje, hoja z različnimi položaji rok, čep, obrat za 180 stopinj v vzponu in čepu, razovka, poskoki, seskok stegnjeno, skrčno, s prednoženjem.	Učenke razdelim v 5 skupin. Vsaka skupina se postavi v kolono pred svoje orodje (gred, klop, črta na igrišču). Prikažem naslednje prvine:
	- hoja,
	- skoki, poskoki, ritmični poskoki,
	- obrati, razovke,
	- seskoki.
	Učenke ponovijo naloge. Po določenem času zamenjamo orodje (s klopi gremo na gred).
	VAJE NA VISOKI GREDI:
	Učenke izvajajo lažje prvine na visoki gredi: hoja naprej in nazaj, seskok.
Opombe: Pri vadbi na visoki gredi je potrebno varovanje učitelja.	ZAKLJUČNI DEL:
	Pospravljanje, umirjanje, posredovanje domačih nalog (utrjevanje prvin, priprava sestave).

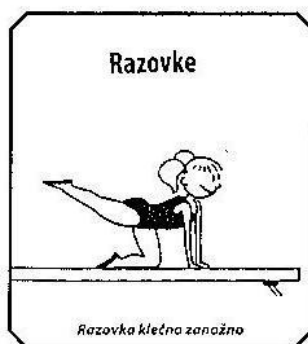
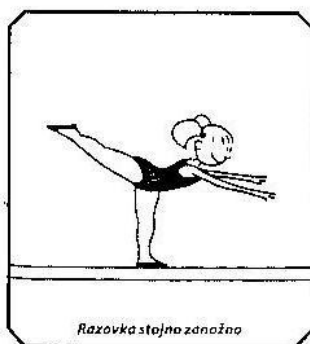
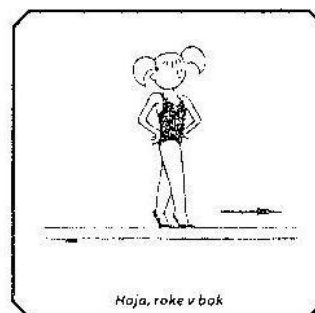
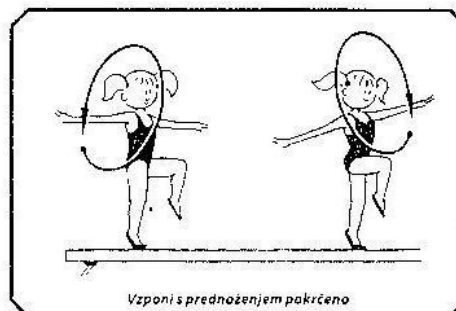
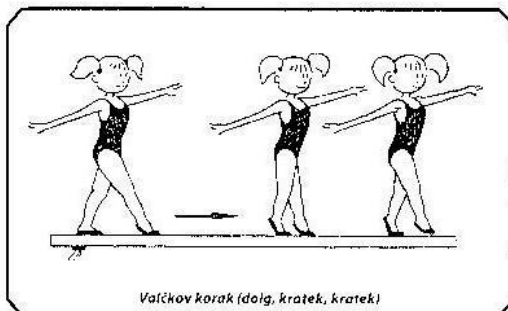
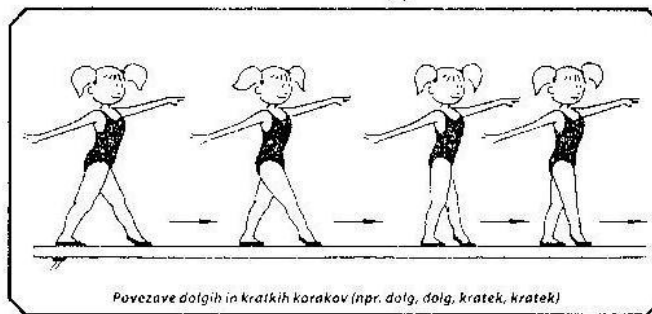
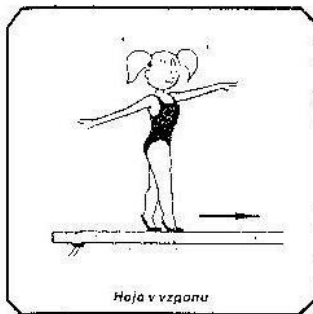
Učencem v zaključnem delu ure posredujemo navodila za izdelavo domače naloge. Razdelimo slikovno gradivo, v katerem so prikazane prvine na gredi, ter pisno navodilo, kaj mora vsebovati sestava na gredi. Svetujemo, kako pripravijo prostor za vadbo in koliko časa naj namenijo vadbi. Določimo rok za preverjanje znanja (do naslednje ure športne vzgoje) in način preverjanja. Domačih nalog ne ocenjujemo.

Priloga 1: slikovno gradivo

GRED I.

GIMNASTIČNA ABECEDA, NOVAK, KOVAČ, ČUK

HOVA



Vir: Novak, Kovač in Čuk, 2008

Priloga 2: Navodila za preverjanje znanja – gred

Učenke samostojno pripravijo sestavo na nizki gredi. Preverja se naslednje elemente:

Sestava na nizki gredi:	<ul style="list-style-type: none">- Začetni položaj,- vstop na gred,- dva poskoka, element v počepu, sonožni in enonožni obrat, različne oblike hoje, drža,- razovka,- seskok.
-------------------------	--

Dolžina sestave:	<ul style="list-style-type: none">- Tri dolžine gredi.
------------------	--

Ocenjevanje:	<ul style="list-style-type: none">- Tehnično pravilna izvedba elementov,- povezanost elementov,- estetika gibanja:<ul style="list-style-type: none">• vzravnano telo, mišice so napete,• pogled naprej v konec gredi,• roke so ves čas v odročanju,• zanesljiva hoja, dotik podlage najprej s prsti,• obrat je odločen in na sprednjem delu stopala,• zanesljiv seskok.
--------------	--

Literatura

- Čagran, B. (1993). Spoznavnoteoretske in metodološke značilnosti dosedanjega proučevanja učinkovitosti domačih nalog učencev. *Sodobna pedagogika*, št. 1-2.
- Čagran, B. (1993). Nekaterne metodološke in didaktične smernice inoviranja konvencionalne prakse domačih nalog. *Sodobna pedagogika*, št. 3-4.
- Čagran, B. (1993). Učinkovitost nekonvencionalne prakse domačih nalog. Ljubljana. *Sodobna pedagogika*, št. 5-6.
- Kovač, M. in Novak, D. (2001). *Učni načrt - športna vzgoja*. Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo.
- Kristan, S. (2011). Šolsko športno vzgojo je treba prevrednotiti. *Šport*, 14, 1-2.
- Novak, D., Kovač, M. in Čuk., I. (2008). *Gimnastična abeceda*. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport. Inštitut 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. Fakulteta za šport.

E-POUČEVANJE PRI ŠPORTNI VZGOJI?

Gregor Jurak, Marjeta Kovač, Janko Strel

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport

Strokovni prispevek

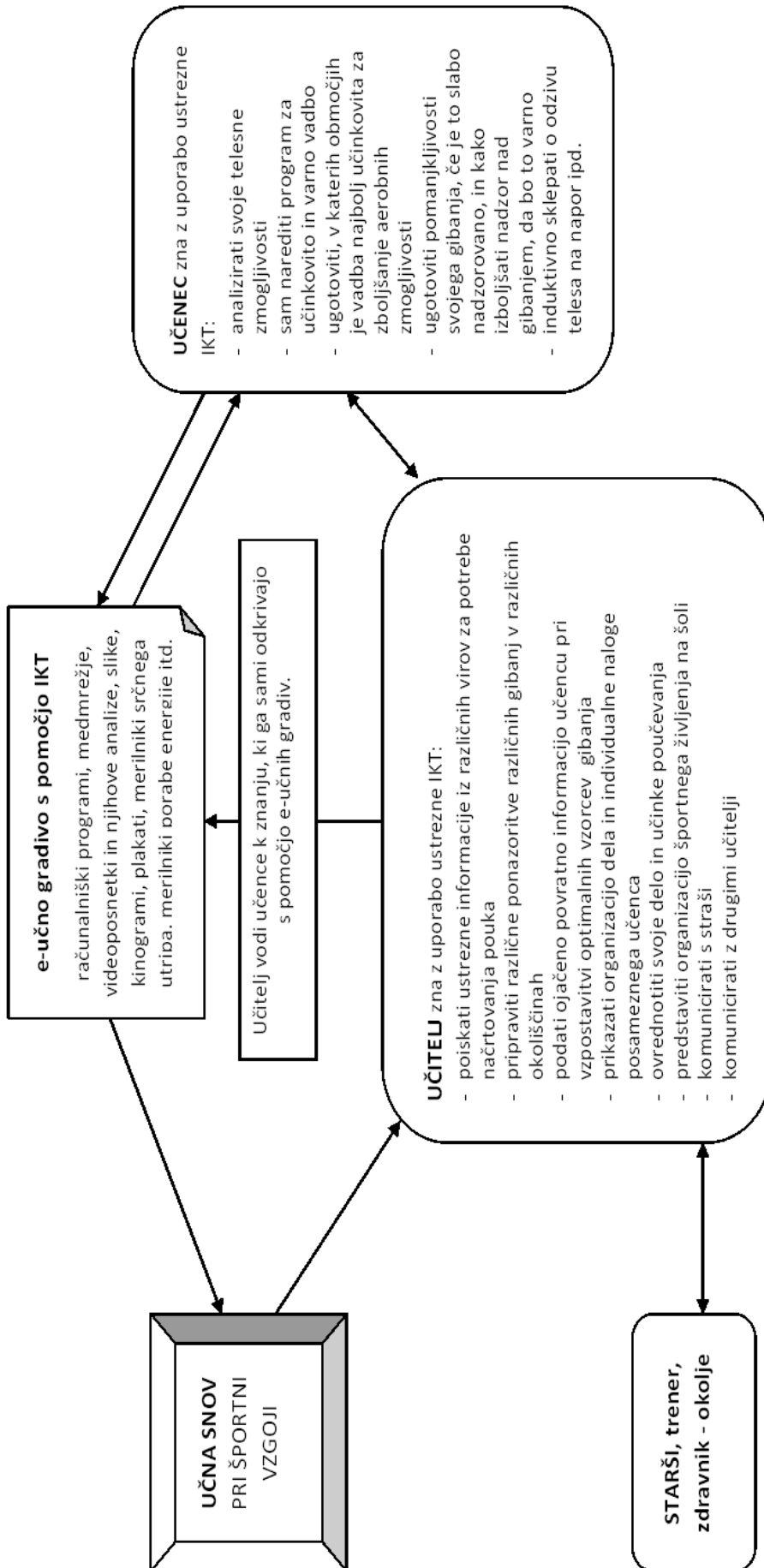
Povzetek

Prispevek se osredotoča na izziv, kako izkoristiti prednosti sodobnih življenjskih slogov mladih in njihovih staršev pri poučevanju športne vzgoje. Predstavljamo nov koncept pridobivanja ustreznih podatkov in posredovanja povratne informacije učencu z učinkovito uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) v prihodnji šolski športni dvorani kot ustreznem učnem okolju. Koncept temelji na ojačeni povratni informaciji vadečemu, ki je ključni pogoj uspešne športne vadbe in razumevanja pouka športne vzgoje. S povezovanjem različne diagnostične tehnologije v šolski športni dvorani in njeni integraciji v opremo dvorane bomo vzpostavili takšen sistem, ki bo učitelju olajšal pripravo na uro, učencem in vsem, ki jih bo učenec želel seznaniti (npr. njegovi starši, drugi učitelji, trener, zdravnik, prijatelji), pa pregled rezultatov diagnostike. V takšnem učnem okolju učitelj športne vzgoje ni več samo prenašalec znanja, ampak tudi poučuje učence, kako pridobiti znanja z uporabo IKT. Takšen pristop lahko predstavlja povratek h koreninam športne vzgoje: več gibanja, potenja, pridobivanja gibalnih veščin, igranja, socializacije, primerjave z vrstniki ipd.

Ključne besede: IKT, e-učenje, telovadnica, športna dvorana, telesne zmogljivosti

Uvod

Raziskovalni podatki (Brettschneider in Naul, 2004; Strel, Kovač in Jurak, 2007) kažejo, da ob ustaljenih načinih poučevanja učitelji športne vzgoje ne zmoremo kompenzirati večurnega sedenja otrok in mladine. Zato se strokovnjakom poraja vprašanje, kako ob hitrem tehnološkem napredku in njegovih učinkih doseči, da bodo otroci in mladina podobno kot nekoč usvajali osnovne gibalne vzorce, nadzorovali svoje gibanje in usvojili vseživljenjska gibalna znanja, ki jih bodo spodbujala k prostočasni telesni dejavnosti. Odgovor se morebiti skriva v ustvarjanju drugačnega učnega okolja z vsemi njegovimi elementi.



Prikaz 1: Vloga informacijsko komunikacijske tehnologije pri pouku športne vzgoje

Športna vzgoja predstavlja protiutež danes vse bolj prevladujočemu sedečemu načinu življenja, ki ga v veliki meri narekuje prav razvoj novih tehnologij, zato se številni učitelji športne vzgoje upirajo proti vse bolj tudi v vzgojo in izobraževanje prodirajoči informacijsko komunikacijski tehnologiji (IKT). Računalnik in video-tehnologije so sicer že dlje časa prisotne tudi pri športni vzgoji, vendar pa jih slovenski učitelji športne vzgoje uporabljajo pri pouku večinoma posredno (pisanje učnih priprav, analize, komunikacija, promocijske dejavnosti), ne pa neposredno v učnem procesu (Štihec in Leskošek, 2004; Markun Puhan idr., 2007; Sitar, 2010). Z vidika ohranjanja zadostne količine in intenzivnosti gibalnih spodbud pri pouku športne vzgoje je to razumljivo, po drugi strani pa prav sodobne tehnologije pri učenju novih gibanj in izboljšanem nadzoru gibanj v različnih okoliščinah omogočajo izjemno pomembno vizualno in miselno povratno informacijo, še zlasti, če je ta posredovana prek ustreznega e-gradiva z uporabo video posnetkov, video analize, računalniške simulacije gibanja ipd.

Raziskave o motivaciji kažejo, da je oblikovanje vrednot za šport in izobraževanje, tudi za športno vzgojo, tesno povezano in odvisno od notranjih vzrokov za doseganje ciljev (Duda in Nicholls, 1992; Papaioannou, 2000). Pri športni vzgoji je to še posebej vidno pri motivaciji starejših učencev za premagovanje navora oz. osmišljanju teh vsebin. S starostjo se namreč zmanjšuje pozitivnost stališč do športne dejavnosti, zlasti telesno zahtevnejših vsebin, ter zadovoljstvo in stopnja prizadevanja mladostnikov (notranja motivacija) pri urah športne vzgoje, hkrati pa se starejši učenci pri športni vzgoji počutijo manj kompetentne (Škof, Tomažin in Dolenc, 2000). Posledično se s starostjo povečuje nesodelovanje pri športni vzgoji (Jurak, Kovač, Strel in Starc, 2005) in manjše ukvarjanje s športom zunaj pouka (Strel idr., 2007).

Učenci, ki več vedo o telesni dejavnosti, bodo prej imeli dejaven odnos do nje (Birtwistle in Brodie, 1992; Bocket, 1994; Hunt, 1995). Skladno s temi izsledki je primarna vloga šole in učiteljev športne vzgoje osmišljanje športnih in drugih telesnih dejavnosti in širjenje znanja o telesni dejavnosti in zdravem življenjskem slogu, če želimo povečati posameznikovo notranjo motivacijo, ki se kaže kot želja po iskanju in premagovanju izzivov (Raffini, 2003). Zato moramo ustvariti takšne pogoje pouka, da želijo učenci sami napredovati, vedeti več o tem, kar jih zanima, ali bolje obvladati neko dejavnost. Ob takem načinu dela spodbujamo dejavno vlogo učencev v procesu pridobivanja znanja in spretnosti (Kolb, 1984). Pri tem ima zelo pomembno vlogo ojačena povratna informacija (ang. augmented feedback) vadečemu, ki je ključni pogoj uspešne športne vadbe. Učenci postanejo dejavno vključeni v proces pridobivanja gibalnih veščin in zboljšanja nadzora gibanja. Takšna vadba razvija tudi njihovo notranjo motivacijo za lasten napredek. To predstavlja tudi dodano vrednost za različne oblike vzdržljivostne vadbe, ki se jih nekateri učenci sicer izogibajo, saj v njih hitreje prepoznajo koristi za svoj razvoj.

V telovadnici najpogosteje uporabljamo IKT za posredovanje povratne informacije o gibanju vadečega, lahko pa tudi za posredovanje teoretičnih informacij, povezanih s pomenom o telesni dejavnosti in zdravim življenjskim slogom (prikaz 1). Pri uporabi se športni pedagog sooča z nekaterimi pastmi.

- **Posredovanje informacij o ustrezni in varni vadbi z uporabo IKT ne sme biti statično.** Teoretične vsebine je mogoče posredovati vzporedno z vadbo, ki jo tako lahko osmislimo, prav tako tudi mnogo bolj osmišljamo pouk določenih praktičnih vsebin, ki so za posamezne skupine otrok nezanimive (npr. vzdržljivostne dejavnosti, vadba za pravilno držo telesa, gibljivost idr.).
- **Uporaba IKT ne sme zmanjšati intenzivnosti telesne vadbe.** Slab primer uporabe IKT je organizacija pouka z uporabo videoanalize v frontalni obliki vadbe, kjer vsi učenci gledajo analizo vseh učencev, kar je zaradi omejenega števila ur športne vzgoje v šoli izjemno potratno.
- **Nesmiselna ali pretirana uporaba različnih medijev IKT.** Smisel uporabe IKT je, da učenci hitreje in/ali bolj kakovostno usvojijo učno snov. Učitelj mora zato vedeti, katere cilje uresničuje z uporabo IKT. Uporaba IKT, kjer je cilj le zabava otrok, je torej neumestna.
- **Priprava medijev.** Manj večjemu uporabniku lahko priprava IKT zagreni dan. Smiselno je predhodno preveriti delovanje medijev in iste tehnologije uporabiti v več oddelkih.

Športni pedagog mora načrtovati pouk tako, da z uporabo IKT čim bolj učinkovito izrabí čas in tehnologijo. Za analize je primerna ena od skupinskih organizacijskih učnih oblik (npr. delo po postajah, delo z dodatnimi in dopolnilnimi nalogami), kjer se lahko individualno posvetimo posameznemu učencu (nastopamo kot koordinator dela na uri; zaposlimo učence na vseh postajah, sami pa na eni od postaj z vsakim učencem analiziramo učenčevo znanje). Za čim bolj enostavno in redno uporabo IKT pri pouku športne vzgoje pa je zelo pomembna ustrezna umestitev tehnologije v telovadnici.

Trenutno stanje uporabe IKT pri pouku športne vzgoje v Sloveniji

Analiza s poglobljenimi intervjuji učiteljev osnovnih šol v Sloveniji (Markun Puhan idr., 2007) je pokazala, da leti od IKT opreme najpogosteje uporabljajo računalnik in internet in sicer predvsem pri pripravah na pouk, za vodenje evidenc in za svoje lastno delo (za pisanje priprav, obvestil, učnih in delovnih listov itd.), medtem ko pri samem poučevanju le redko. Ključna ovira je pomanjkanje ustrezne opreme. Niti en učitelj ni navedel, da bi imel v telovadnici na voljo računalnik in internet. Kot pomembno so poudarili, da računalnik in spletna komunikacija ne moreta nadomestiti učitelja in "žive interakcije". Med slabostmi e-gradiv so poudarili pomanjkanje teh gradiv, neujemanje z učnim načrtom, slabo informiranost uporabnikov. Med zaželenimi značilnostmi portalov za učenje so preglednost, obširnost in preprostost za uporabo. Izpostavili so tudi problematiko motiviranosti učencev pri delu z IKT. Motivacija ob učinku uporabe novosti (npr. merilnika srčne frekvence) deluje le kratek čas, pozneje pa (ko je učinek novosti izčrpan) zahteva za doseganje višjih učnih rezultatov tudi ustrezne spremembe v pripravljalnem in izvedbenem delu pouka, ob tem pa ob stroki še didaktično podkovanost učitelja na področju uporabe IKT pri pouku za zahtevnejše, v ožje učne situacije usmerjene strategije (npr. metoda reševanja problemov, iskanje in urejanje informacij, simulacije, računalnik v telovadnici, večmedijske predstavitve, izobraževalna omrežja itd.). Analiza kaže še eno pomembno pomanjkljivost: šole premalo pozornosti posvečajo ustrezni prostorski razporeditvi IKT opreme in izbiri po ergonomskih zakonitostih zasnovane opreme. Nobena šola nima integrirane opreme v telovadnico, kar od učitelja zahteva posebno pripravo za uporabo tovrstne tehnologije.

Medpredmetno povezovanje

Nujen pristop k poučevanju danes zahteva od učitelja medpredmetne povezave (ang. cross-curriculum approaches). Te so v bistvu didaktični pristop (ang. curriculum design), ki učence pripravi na učenje skozi celo življenje. Pomenijo povezovanje ciljev in vsebin različnih predmetov znotraj predmetnika, pa tudi širših konceptov na različnih ravneh in v različnih obsegih. Pri tem je pomembno spoštovanje integritete posameznih disciplin ter ohranjanje in vzdrževanje ustreznega ravnovesja med njimi.

Mnogi učitelji ne čutijo potrebe po kurikularnem povezovanju, kar največkrat kaže na lastniški odnos do »njihovih« predmetov, hkrati pa na nepoznavanje učnih načrtov drugih predmetov in slabo komunikacijo z drugimi učitelji. Nepotrebno drobljenje informacij med posamezne predmete skoraj vedno povzroči kopičenje podatkov, ki jih otroci (žal pa tudi učitelji) niso sposobni povezati v razumljivo celoto oziroma niso sposobni dati številnim informacijam uporabne vrednosti.

Tako učenci ostajajo na nižjih ravneh znanja (spominjanje, prepoznavanje, reproduciranje znanja), šibkejši pa so v razumevanju, samostojnem analiziranju in ustvarjalnem znanju. Prav pri pridobivanju teh znanj pa so različne kurikularne povezave lahko izjemno učinkovito sredstvo. Najpomembneje pa je, da se z razvijanjem različnih strategij mišljenja in povezovanjem znanja povečata kakovost in trajnost pridobljenega znanja.

Kurikularno povezovanje moramo razumeti kot proces in ne kot produkt. Današnji svet je informacijsko izjemno bogat, zato je treba učence naučiti ustrezno izbrati in urediti pridobljene informacije, jih povezati med seboj ter jim tako omogočiti kritičen pogled na dogodke in pojave z različnih vidikov. Bolj bodo učenci dejavni v vseh fazah pouka, bolj bo za njih pouk zanimiv, pridobljena znanja pa trajnejša.

Spremljanje telesnih zmogljivosti

Eden od osrednjih namenov telesne dejavnosti je oblikovanje zdravega življenjskega sloga, kar vključuje predvsem pozitiven vpliv na telesno zmogljivost otrok in mladine. Ta je odvisna od telesnih značilnosti in stopnje razvoja gibalnih ter funkcionalnih sposobnosti. Ustrezne telesne značilnosti (razmerje med telesno višino in telesno maso ter količina podkožnega maščevja) in razvitost gibalnih sposobnosti pripomorejo k učinkovitejšemu in bolj nadzorovanemu gibanju. Hkrati moramo že pri najmlajših oblikovati osnovne gibalne vzorce (hoja, tek, lazenja, plazenja, skoki, meti, visenja, opore ...), ki so pogoj za usklajeno vsakodnevno gibanje, na njihovi podlagi pa je mogoče kasnejše učenje prvin posameznih športov in športnih dejavnosti, ki jih lahko posameznik nato vključi v svojo prostočasno dejavnost.

Učitelj naj bi spremljal otrokov razvoj ter posredoval ustrezne povratne informacije otroku in staršem, izjemno pomembne pa so tudi za njegovo lastno pedagoško delo (načrtovanje in ovrednotenje). Različne evropske in svetovne institucije priporočajo v svojih deklaracijah redno spremljavo telesnega in gibalnega razvoja otrok (Svet Evrope, 2002). Številne države opravljajo meritve šolajoče populacije že vrsto let (ZDA, Avstralija, države, ki uporabljajo testne naloge evropske podatkovne zbirke EUROFIT, Slovenija - SLOFIT).

e-TELOVADNICA



Slika 1: e-telovadnica

Včasih je bila osnovna vloga telovadnice, da je ob neugodnih vremenskih razmerah zagotavljala pokrito vadbena površina. V Sloveniji je materialna opremljenost šol s kvantitativnega vidika zadovoljiva (Jurak, 2010), postavljajo pa se vprašanja različnih kakovostnih vidikov učnega okolja. Med te sodijo rešitve, povezane z zahtevami učnega okolja športne vzgoje. Glede na poznane življenjske sloge otrok in mladine, njihove posledice in spremembe v načinih učiteljevega poučevanja danes ni dovolj, da ima šola zgolj telovadnico. Pomembno je, kaj nam omogoča telovadnica v povezavi z učiteljevimi znanji in kompetencami.

Okolje se pod vplivom razvoja sodobnih tehnologij hitro spreminja. Da bi izkoristili tehnologije in osmislili športno vzgojo v družbenem kontekstu prihajajočega časa, v sodelovanju s partnerjem iz gospodarstva (Elan Inventa d.o.o.) razvijamo koncept e-telovadnice prihodnosti. Cilj projekta je razviti in implementirati nov, edinstven koncept pridobivanja diagnostičnih podatkov z učinkovito uporabo IKT v šolski športni dvorani.

Projekt bo izpostavil novo kakovost e-poučevanja pri športni vzgoji in športu, kjer so učitelji in trenerji sicer omejeni zaradi poudarjanja gibalnih dejavnosti. Predvidevamo, da bo razvoj modela pripeljal do bolj racionalne (z vidika pogojev, e-znanja učencev in učiteljev, stroškov) rešitve, ki bi lahko pripeljala do tehničnega standarda uporabe IKT v evropskih šolah v prihodnjih desetletjih.

Projekt vsebuje naslednje inovativne elemente: celostno povezovanje posamezne opreme za IKT v telovadnico integriran sistem; izdelava nove diagnostične opreme za delo pri športni vzgoji; ustvarjanje zbirk podatkov o telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih, ki omogoča primerjavo posameznika z vrstniki, vzpostavitev redne komunikacije prek sodobnih medijev med učiteljem športne vzgoje in starši glede izvedbe pouka športne vzgoje; možnost sodelovanja učitelja športne vzgoje in šolskega zdravnika pri načrtovanju vadbe za učence z zdravstvenimi težavami; na eni (spletni) točki združene slikovne in besedne informacije o izvedbi posameznih gibanj vadečega, učenju teh gibanj in njihovem pomenu v povezavi z drugimi šolskimi predmeti (področji) in življenjem.

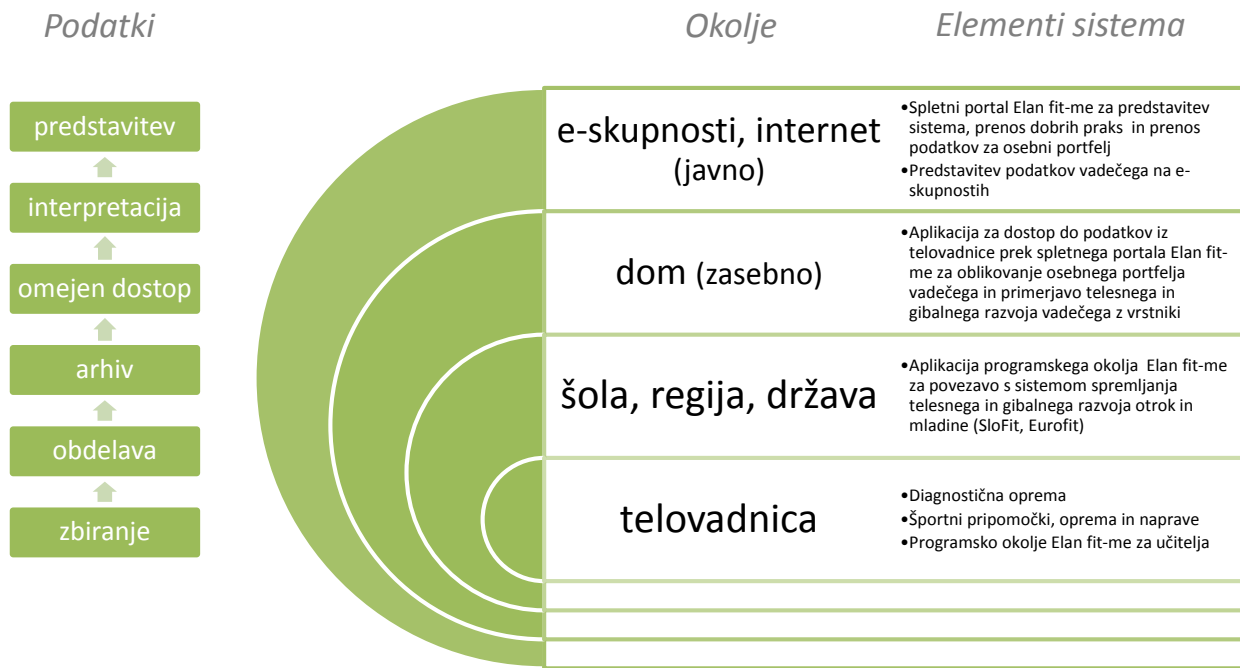
S projektom bomo vplivali na povezovanje znanj vadečih na višji kognitivni ravni. Vadečim omogočimo poznavanje, razumevanje in analiziranje sestavnih delov gibanja, torej spodbujamo predvsem proceduralno in kondicionalno znanje; razvijamo razumevanje fizioloških, biomehaničnih, psiholoških, socialnih, zgodovinskih in kulturnih vidikov športa in športne vzgoje; spodbujamo uporabo različnih znanj, ki jih pridobijo pri drugih šolskih predmetih (fizika, kemija, biologija, računalništvo); jih spodbujamo k razumevanju teoretičnih principov s pomočjo praktičnih nalog in uporabo znanja na ravni vzročno-posledičnih odnosov. Staršem omogočimo poznavanje in razumevanje razvojnih značilnosti otrok, razumevanje vzročno posledičnih odnosov med posameznimi elementi načina življenja otrok in družine ter jih spodbudimo, da uporabijo svoja znanja za navajanje otrok k zadostni količini in intenzivnosti gibanja tudi znotraj družinskega življenja.

Model omogoča boljše sodelovanje staršev s šolo, kakovostnejše delo z učenci s posebnimi potrebami ter nadarjenimi otroki in predstavlja eno od oblik učenja na daljavo. Informacijski portal in spletna aplikacija bosta uporabni za otroke in starše z vidika nudenja podatkov o gibalnem in telesnem razvoju otrok in primerjavi z vrstniki. Ti podatki so lahko zelo uporabni tudi za otrokovega osebnega ali šolskega zdravnika. Učitelji športne vzgoje bodo uporabo portala in aplikacije vključili v svoj učni proces s tem, da bodo otroke napotili k uporabi v obliki domačih nalog ipd. Tudi v športnih klubih in društvih bodo trenerji in vaditelji lahko uporabljali aplikacijo za preverjanje učinkov treninga oziroma vadbe svojih varovancev v mlajših kategorijah. Kar se tiče splošne javnosti, bo portal v mreži sorodnih strokovnih portalov nudil številne informacije o telesnem in gibalnem razvoju, zdravem načinu življenja in športni vadbi, s tem pa bo prispeval k ozaveščanju ljudi o problematiki telesne nedejavnosti in možnostih, ki jih omogoča dejavni življenjski slog.

V takšnem učnem okolju učitelj športne vzgoje ni več samo prenašalec znanja, ampak tudi poučuje učence, kako pridobiti znanja z uporabo IKT. Takšen pristop tako lahko predstavlja povratek h koreninam športne vzgoje: več gibanja, potenja, pridobivanja gibalnih veščin, igranja, socializacije, primerjave z vrstniki ipd.

Sestava sistema

Ojačena povratna informacija vadečemu je ključni pogoj uspešne športne vadbe. S povezovanjem različne diagnostične tehnologije v šolski telovadnici in njeni integraciji v opremo šolske telovadnice bomo vzpostavili takšen sistem, ki bo učitelju olajšal pripravo na uro, učencem in vsem, ki jim bo učenec želel seznaniti (npr. njegovi starši, drugi učitelji, trener, zdravnik), pa pregled rezultatov diagnostike. Takšen sistem bo omogočil potrebne informacije za nadaljnjo kakovostno športno vadbo, kar odraža skovanka imena projekta.



Slika 3: Diagram procesov v Elan fit-me sistemu

Tehnično gledano koncept Elan fit-me sestavljata programsko okolje za učitelja (uporabniška aplikacija) za centralno upravljanje sistema diagnostične opreme v telovadnici (kombinacija obstoječe opreme in novo razvite opreme, RFID sistema, vmesnika za zajem diagnostičnih podatkov pod kodo posameznika, integracija vse IKT opreme v opremo šolske športne dvorane) ter spletni portal, ki omogoča izmenjavo diagnostičnih in drugih podatkov med različnimi uporabniki sistema (učitelji, učenci, starši, trenerji, zdravniki idr.). Z vsebinskega vidika je koncept razdeljen na tri ravni :

- Okolje športne dvorane (uporabniška aplikacija v športni dvorani za učitelja in učence).
- Šolsko okolje (aplikacija za medpredmetno sodelovanje).
- Splet (spletni portal za predstavitev sistema, prenos dobrih praks, oddaljen dostop do učenčevih podatkov).

V uporabniški aplikaciji bo lahko učitelj pripravil načrt uporabe IKT v telovadnici, ki bo vključeval uporabo različne diagnostične in didaktične tehnologije (npr. prikaz učenčevega gibanja z zamikom ali upočasnjeno, videoposnetek, spremljanje srčnega utripa in porabe energije, prikaz rezultatov posameznih gibalnih testov, posredovanje informacij z učnimi lističi). V telovadnici bo prek programskega okolja centralno aktiviral vso načrtovano strojno in programsko opremo skladno z učno pripravo, tako da bo imel v hipu pripravljeno telovadnico za potek vadbe, kot jo je načrtoval. Takšen koncept bo omogočal tudi enostavno zbiranje podatkov o telesnem in gibalnem razvoju učencev (npr. SloFit, Eurofit).

Učenec se bo na posameznih vadbenih mestih prek tehnologije RFID identificiral ter shranil diagnostične podatke na podatkovno mesto v telovadnici. Te informacije (npr. ogled posnetka svojega gibanja, frekvence srčnega utripa) mu bodo znotraj telovadnice takoj na voljo za ogled. Doma ali v šoli pri drugem predmetu (npr. medpredmetno sodelovanje – podatki iz telovadnice se uporabijo pri fiziki) bo lahko dostopil do arhiva teh informacij, ki bo prenesen na spletno okolje, in oblikoval svoj osebni portfelj. Za pripravo, obdelavo, analizo in shranjevanje podatkov bomo v okviru projekta pripravili ustrezno programsko okolje. Le-to mu bo omogočalo tudi spremljanje svojega telesnega in gibalnega razvoja v primerjavi z vrstniki s svoje šole in vrstniki drugih šol (po sistemu SloFit).

S spletnim portalom bomo promovirali uporabo sistema, omogočili prenos dobrih praks (uporabe IKT pri pouku ŠV) in prenos podatkov za osebni portfelj. Na portalu bomo predstavili vzorčne primere uporabe

sistema, pomoč uporabnikom, povezave na strokovne portale o športni vzgoji in športu (za posredovanje teoretičnih vsebin) in demonstracijske posnetke uporabe športnih naprav in opreme za telovadnice blagovne znamke Elan. Učenci pa bodo lahko zbrane podatke enostavno predstavili tudi v svojih e-socialnih omrežjih.

Primer uporabe: telesna zmogljivost

Cilj ure je pridobiti informacije o telesnem in gibalnem stanju učencev z izbranimi gibalnimi nalogami in antropometričnimi meritvami. V ta namen bo učitelj uporabil sklop testov sistema SloFit.

S programom učitelj:

- izbere ustrezne teste iz nabora ali določi nove
 - testi iz nabora imajo opredeljene meje logičnih vrednosti in videoposnetek izvajanja testa;
 - če določi nove teste, opredeli meje logičnih vrednosti testov;
 - če je mogoče izvajati test večkrat, določi, ali se v osebni portfelju prikažejo vrednosti vseh ponovitev, povprečje ponovitev ali boljša od ponovitev; nastavljena vrsta vrednosti je sicer najbolj pogosto uporabljena vrsta;
- opredeli IKT pripravo opreme (predvajanje videoposnetkov izvajanja testov prek projektorja, predvajanje statistike vnesenih rezultatov testov po posameznih učencih);
- oblikuje osebni karton učenca z vsemi testi in ga natisne;
- določi da gre pri off-line vnosih za omejitve z vidika identifikacije (učenci ne morejo vnašati in spreminjati teh rezultatov prek aplikacije, ki jim sicer to omogoča);
- določi snemanje kamer za prostorsko pokrivanje dela telovadnice, v katerih bodo potekali zahtevni testi z vidika beleženja rezultatov.

Učitelj uro organizira kot delo po postajah. V eni uri učitelj pridobi podatke za vse teste z izjemo tekov na 60m in 600m, ki se izvajata zunaj. Na vsaki od postaj učenec izvaja eno od nalog.

Na začetku ure učitelj razloži učencem namen ure in organizacijo. To stori med ogrevanjem z gimnastičnimi vajami, vmes pa zavrti videoposnetek izbranih testov. Učenci si nataknejo RF ID zapestnice in prek programske opreme napravijo identifikacijo. Poleg tega vzamejo svoj osebni karton, nanj vpišejo svoje ime in gredo na postavljene postaje. Na postaji z merilno opremo, ki omogoča on-line zajem podatkov, se učenec identificira s to zapestnico. Ko se približa merilni postaji, ga le-ta zazna in na bližnjem LCD zaslonu se izpiše ime in priimek učenca. Sledijo navodila glede izvedbe naloge (kdaj lahko začne in protokol v primeru, da je ponavljaj več). Učenec opravi nalogo, njegov rezultat pa se takoj vpiše v zbirko pod ID učenca.

Na drugih postajah so merilci posebej usposobljeni učenci, ki vpišejo rezultat učenca v njegov osebni karton. Učenci prosto prehajajo od postaje do postaje glede na njihovo trenutno zasedenost, ena od postaj pa je namenjena za naknadni vnos zbranih podatkov. Na tem mestu se učenec identificira z RF zapestnico, merilec na tem mestu pa vpiše že zbrane podatke v zbirko. Aplikacija za naknadni vnos vsebuje logično kontrolo podatkov, ki vpisovalca opozori na morebitne kritične vnose. Učitelj usklajuje in analizira delo v telovadnici. V pomoč mu je aplikacija, ki mu kaže statistiko že vnesenih rezultatov za posamezne učence. Učitelj in učenci lahko vidijo, katere teste je opravil posamezen učenec, prek projicirane slike te aplikacije. Pred odhodom iz telovadnice učenci odložijo RF zapestnice in osebne kartone na zbirno mesto.

Učitelj tako zbrane podatke shrani v svojo zbirko z namenom, da bo analiziral telesni in gibalni status posameznika, razreda, šole in generacije učencev. Ker se podatki iz sistema SloFit zbirajo na ravni države, jih posreduje prek aplikacije pooblaščenim organizaciji za zbiranje teh podatkov. Ta obdela rezultate in pripravi populacijske vrednosti glede na starost in spol.

Učenec lahko dostopa do svojih rezultatov prek spletne aplikacije. Teh podatkov v zbirki ne more spreminjati, lahko pa jih izvozi in prikaže, kjer želi (npr. v e-skupnosti), ali jih prek posebne aplikacije analizira v primerjavi s svojimi rezultati prejšnjih let in rezultati vrstnikov.

Primer uporabe: gimnastika

Cilj ure je utrjevanje znanja tehničnih prvin gimnastike: premet vstran, stoja na rokah in prehod v preval naprej. Učitelj uro organizira kot delo po postajah.

V programski opremi Elan fit-me učitelj opredeli pripravo IKT opreme:

- predvajanje videoposnetka pravilne izvedbe premeta vstran na LCD (učitelj izbere iz nabora demo posnetkov ali uvozi novega);
- snemanje v enem delu telovadnice s tremi kamerami (premično kamero nastavi na izbrano točko snemanja v telovadnici) na podlagi RF ID; učitelj določi način zajemanja posnetka (avtomatični – časovni zamik po identifikaciji; ročni po predhodni potrditvi – v primeru, da je izvedb naloge več in želi posneti samo eno od njih);
- predvajanje upočasnjenega videoposnetka izvajanja naloge na LCD na podlagi RF ID;
- test preverjanja teoretičnih vsebin gimnastike (položaji telesa) na LCD na podlagi RF ID (učitelj opredeli iz nabora vprašanj ali ustvari nova vprašanja in odgovore).

Na začetku ure učitelj razloži učencem namen in organizacijo ure. Učenci si nataknejo RF ID zapestnice in se prek programske opreme identificirajo. Delo poteka na naslednjih postajah:

1. Snemanje izvedbe premeta vstran. Na izbranem delu telovadnice, ki je pokrit s kamerami za snemanje gibanja, učitelj pripravi delovno postajo za premet vstran. Na LCD v bližini se vrtil posnetek pravilnega izvajanja prvine. Ko se učenec dovolj približa LCD zaslonu, se sproži RF identifikacija učenca. Na LCD se prikaže ime in priimek učenca ter navodila za zajem videoposnetka. Učenec izvede nalogo skladno z navodili. Ko se oddalji od merilnega mesta, se na LCD znova predvaja demo izvedbe, videozapis izvedbe pa se shrani v zbirko pod učenčev ID.
2. Ogled upočasnjenega posnetka izvedbe premeta vstran v treh ravninah. Učenec se približa LCD, kjer ga RF identificira, poišče posnetek njegove izvedbe naloge in predvaja najprej posnetek v realni, nato pa v upočasnjeni hitrosti.
3. Na eni od postaj poteka preverjanje teoretičnega znanja učenca s pomočjo pripravljenega testnega vprašalnika (slike posameznih položajev telesa in njihova poimenovanja). Učenec se identificira in izpolni vprašalnik. Po izpolnitvi vprašalnika se učencu prikaže uspešnost njegovega odgovarjanja in pravilni odgovori. Njegovi odgovori se shranijo v zbirko pod njegov ID.
4. Na ostalih postajah učenci izvajajo naloge za moč (zgibe v mešani opori, plezanje po žrdi) in druge tehnične prvine (stoja na rokah in prehod v preval naprej, statične vaje za stabilizacijo trupa). Te naloge učenci izvajajo brez uporabe IKT.

Učenci prehajajo s postaje na postajo po zaporedju, ki ga določi učitelj. Učitelj določa časovni interval na posamezni delovni postaji in usklajuje ostalo delo v telovadnici ter usmerja učenca pri videoanalizi njegove izvedbe naloge.

V okviru medpredmetnih povezav učenci pri uri fizike prek spletne aplikacije dostopijo do arhiva svojih izvedb na uri in si shranijo zelene datoteke v svoj osebni portfelj. S programsko opremo za videoanalize izbrani posnetek izvedbe premeta vstran analizirajo s ciljem izračuna kotnih hitrosti pri izvedbi.

Primer uporabe: atletika

Cilj ure je prek medpredmetnega povezovanja z računalništvom preveriti napredek (primerjava izvedbe prej in kasneje) v izvajanju tehničnih elementov atletike: nizki in visoki skiping.

S programom učitelj opredeli IKT pripravo opreme:

- predvajanje videoposnetka pravilne izvedbe skipinga na LCD (učitelj izbere iz nabora demo posnetkov ali uvozi novega);

- snemanje v enem delu telovadnice z IP kamero na podlagi RF ID; učitelj določi način zajemanja posnetka (avtomatični – časovni zamik po identifikaciji; ročni po predhodni potrditvi – v primeru, da je izvedb naloge več).

Učitelj uro organizira kot delo po postajah. Na eni od postaj poteka snemanje izvedbe nizkega in visokega skipinga, na drugi postaji si učenec ogleda posnetek izvedbe v realni hitrosti, na drugih postajah pa ni uporabe IKT.

Na začetku ure učitelj razloži učencem namen in organizacijo ure. Učenci si nataknejo RF ID zapestnice in se prek programske opreme identificirajo.

Na izbranem delu telovadnice, ki je pokrit s kamero, učitelj pripravi delovno postajo za skiping. Na LCD v bližini se vrtil posnetek pravilnega izvajanja prvine. Ko se učenec dovolj približa LCD zaslonu, se sproži RF identifikacija učenca. Na LCD se prikaže ime in priimek učenca ter navodila za zajem videoposnetka. Učenec izvede nalogo skladno z navodili. Ko se oddalji od merilnega mesta, se na LCD znova predvaja demo izvedbe, videozapis izvedbe pa se shrani v zbirko pod učenčev ID.

Učenec gre s postaje, kjer je izvedel skiping, na postajo, kjer si ogleda posnetek svoje izvedbe. Ob prihodu na postajo ga RF identificira in zavrti posnetek njegove izvedbe skipinga.

Učenci prehajajo s postaje na postajo po zaporedju, ki ga določi učitelj. Učitelj določa časovni interval na posamezni delovni postaji in usklajuje drugo delo v telovadnici.

Pri uri računalništva učenec iz svojega arhiva shrani posnetek ter ga uvozi v program za videoanalizo. Tam posnetek obdela tako, da naredi primerjavo zadnje izvedbe s predhodno (slika ob sliki). To primerjavo shrani v svoj osebni portfelj, da si ga na eni od naslednjih ur športne vzgoje ogleda in analizira skupaj z učiteljem športne vzgoje.

Primer uporabe: košarka

Cilj ure je preverjanje praktičnega in teoretičnega znanja ter gibalnih sposobnosti pri košarki: taktični element blokada na strani žoge, odzivne moči ter košarkarskih pravil. Učitelj uro organizira kot delo po postajah.

S programom učitelj opredeli IKT pripravo opreme:

- snemanje v enem delu telovadnice s kamero na podlagi RF ID; učitelj določi način zajemanja posnetka (avtomatični – časovni zamik po identifikaciji; ročni po predhodni potrditvi – če je izvedb naloge več in želi posneti samo eno od njih);
- predvajanje upočasnjenega videoposnetka izvajanja naloge na LCD na podlagi RF ID;
- test preverjanja teoretičnih vsebin košarke (sodniški znaki) na LCD na podlagi RF ID (učitelj opredeli iz nabora vprašanj ali ustvari nova vprašanja in odgovore).

Na začetku ure učitelj razloži učencem namen in organizacijo ure. Učenci si nataknejo RF ID zapestnice in se prek programske opreme identificirajo. Delo poteka na naslednjih postajah:

1. Izvedba blokad na strani žoge. Na izbranem delu telovadnice, ki je pokrit s kamero, učitelj pripravi delovno postajo za izvedbo blokad. Ko se eden od učencev iz skupine približa RF, se sproži identifikacija učenca. Na LCD se prikaže ime in priimek učenca ter navodila za zajem videoposnetka. Skupina izvede nalogo in videozapis izvedbe se shrani v zbirko pod učenčev ID. Nato sproži RF identifikacijo naslednji učenec, skupina pa ponovi nalogo, le da vadeči zamenjajo vloge. Nalogo izvedejo tolikokrat, kolikor je članov skupine, vsak učenec je vedno v drugi vlogi.
2. Analiza izvedbe blokad. Učenci skupaj z učiteljem analizirajo izvajanje blokad na delovni postaji z LCD. Na podlagi identifikacije učenca programska oprema Elan fit-me poišče učenčevo izvedbo blokad.

3. Igra 3:3 na en koš z uporabo blokad. Uspešen zaključek napada z uporabo blokade se točkuje s 3 točkami.
4. Test odzivne moči. Ko se učenec približa delovni postaji, se na LCD izpiše njegovo ime in priimek ter protokol za izvedbo skoka. Merilna naprava Optojump izmeri učenčev skok ter ga zabeleži v zbirko pod njegovim ID.
5. Sodniški znaki. Učenec se približa delovni postaji in se s tem identificira. Prikaže se vprašalnik o sodniških znakih pri košarki. Učenec izpolni vprašalnik. Na koncu mu program prikaže uspešnost in pravilne odgovore.

Učenci prehajajo s postaje na postajo po zaporedju, ki ga določi učitelj. Učitelj določa časovni interval na posamezni delovni postaji in usklajuje drugo delo v telovadnici.

Primer uporabe: aerobika

Namen je spremljanje srčne frekvenca vadečih pri vadbi aerobike. Na podlagi predhodno izvedenih testov si vadeči določijo ravni obremenitve na podlagi srčne frekvenca. Te vrednosti si zabeležijo v spletni aplikaciji.

Pred začetkom vadbe si vadeči namestijo merilnike srčne frekvenca, ki omogočajo neposredno prikazovanje frekvenca (npr. Polar Team System). Vaditelj v aplikaciji identificira merjenca in njegov merilnik srčne frekvenca ter začne z vadbo. Podatki o srčni frekvenci med vadbo se zapišejo v zbirko pod ID vadečega. Vadeči si lahko te podatke doma shrani v svoj portfelj in jih analizira z drugimi ustreznimi programi.

Med vadbo se na velikem LCD poimensko prikazujejo vrednosti srčne frekvenca za vse vadeče, poleg tega pa tudi oglasi ali informacije za ciljno skupino vadečih (npr. o dogodkih, pravilnem raztezanju po vadbi itd.). Ta sporočila ustvari učitelj z enim od urejevalnikom za tovrstne sisteme in se sproži samodejno glede na izbrani čas.

Sklep

Učno okolje je pomemben dejavnik poučevanja in učenja. Slabši pogoji zahtevajo prilagajanje učitelja pri poučevanju, vendar pa še tako dobri pogoji ne morejo nadomestiti učitelja. Ključno je, da se s spremenjenim učnim okoljem, ki ga predstavljamo v prispevku, spreminjajo kompetence učiteljev. Na podlagi izsledkov študij na slovenskih učiteljih športne vzgoje (Štihec in Leskošek, 2004; Kovač, Sloan in Starc, 2008; Sitar, 2010) namreč sklepamo, da so kompetence učiteljev ŠV za delo z IKT eden od pomembnih dejavnikov za izboljšanje njihovega poučevanja. Učitelji navajajo, da imajo nižje kompetence za delo z IKT pri športni vzgoji od zelenih (Kovač idr., 2010). Ob tem je očitno, da učitelji vidijo uporabo IKT pri športni vzgoji bolj v posredni povezavi, ne pa neposredno pri pouku. Odgovori učiteljev, da IKT ne potrebujejo za predstavitev učne snovi in dodatno motivacijo, pa bi lahko kazala, da se učitelji čutijo ogroženi pri dveh svojih tradicionalnih vlogah pri pouku ŠV: prikazu gibanja in motiviranju otrok za športno vzgojo. Očitno bo za preskok na višjo raven dožemanja pomena IKT pri športni vzgoji potrebna kombinacija izboljšanja materialnih pogojev in nujnost uporabe (npr. obvezno pošiljanje podatkov o telesnih zmogljivostih), saj tudi sedaj e-učna gradiva bolje poznajo učitelji, ki so prisiljeni, da tako delajo (zunanje preverjanje pri športni vzgoji ob koncu osnovne šole; Sitar, 2010).

Na Fakulteti za šport smo skladno s predstavljenimi smernicami prenovili več starih športnih dvoran. Številne inovativne rešitve lahko predstavljajo standard prihodnjih posodobitev. Nekatere rešitve so opisane na spletnih straneh fakultete (http://www.fsp.uni-lj.si/o_fakulteti/skratica/), podrobneje pa jih predstavljamo na seminarju Sodobna telovadnica kot dejavnik spodbudnega učnega okolja (http://www.fsp.uni-lj.si/cvus/stalno_strokovno_spopolnjevanje/aktualni_seminarji/).

Učno okolje pa ne velja gledati preveč ozko tehnološko, samo skozi prizmo IKT. Družbene spremembe vplivajo namreč na dožemanje šole kot celote, zato se postavljajo povsem konceptualna vprašanja nadaljnega izobraževanja mladih. V nekaterih državah so v skladu s konceptom "d.school" (<http://dschool.stanford.edu>) in

doživljanjem ambienta začeli postavljati drugačno podobo šolskega prostora, ki bi naj približala šolo kot učno okolje sodobnim življenjskim slogom otrok in mladine. V ta kontekst sodi tudi telovadnica kot učno okolje pri športni vzgoji. Skladno s tem bomo morali športni pedagogi skozi interdisciplinarno sodelovanje ustrezno arhitekturno umestiti telovadnico v takšno šolo in vsebinsko koncipirati njeno podobo.

Zahvala

Del dejavnosti, ki so predstavljene v prispevku, so nastale v okviru raziskovalnega projekta Analiza šolskega športnega prostora s smernicami za nadaljnje investiranje (št. V5-1030), ki ga financirata ARRS in MŠŠ.

Literatura

- Birtwistle, G. E. in Brodie, D. A. (1992). Canonical relationship between two sets of variables representing the CATPA subdomains and health-related fitness. *International Journal of Physical Education*, 28(1), 21–25.
- Brettschneider, W. D. in Naul, R. (2004). *Study on young people's lifestyle and sedentariness and the role of sport in the context of education and as a means of restoring the balance. Final report*. Paderborn: Univeristy of Paderborn and Council of Europe Directorate-General for Education and Culture, Unit Sport.
- Council of Europe (2002). *Resolution No. 1/2002 on improving the quality and quantity of physical education and sport for children and young people in the member States of the Council of Europe*. Warshaw, 12-13 September 2002.
- Duda, J.L. in Nicholls, J. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Jurak, G., Kovač, M., Strel, J. in Starc, G. (2005). Analiza opravičevanja od pouka športne vzgoje. *Šport* (53),3 (Suppl): 13-20.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kovač, M., Sloan, S. in Starc, G. (2008). Competencies in physical education teaching: Slovenian teachers' view and future perspectives. *European physical education review*, 14(3), 299-323.
- Markun Puhan, N., Mrak, A., Šiler, B., Verovšek, D., Štuhec, D., Sotošek, G. idr. (2007). *Rezultati posnetka stanja poznavanja in uporabe sredstev IKT pri pouku športne vzgoje v osnovnih šolah*. Dosegljivo 14. novembra 2010 na: http://info.edus.si/svz/index.php?option=com_content&task=view&id=41&Itemid=43.
- Papaioannou, A. (2000). *Attitudes, perceptions and behaviors in the physical education lesson, in the sport context, towards healthy lifestyle, of persons in age, gender, socioeconomic status, religion and level of motor difficulty*. Athens: Center of Educational Research.
- Sitar, B. (2010). *E-gradiva v športni vzgoji*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Strel, J., Kovač, M. in Jurak, G. (2007). Physical and motor development, sport activities and lifestyles of Slovenian children and youth – changes in the last few decades. Chapter 13. In W.D. Brettschneider & R. Naul (ur.), *Obesity in Europe: young people's physical activity and sedentary lifestyles* (p. 243-264). Sport sciences international, št. 4. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Škof, B., Tomažin, K. in Dolenc, A. (2000). Some proposals to increase of efficiency of methodic of endurance running in school physical education. *Kineziologija*, 12(4), 234 - 243.
- Štihec, J. in Leskošek, B. (2004). Informacijska in komunikacijska tehnologija pri procesu športne vzgoje v šoli. In A. Adamič Makuc, I. Medica, Z. Labernik (ur.). *Zbornik prispevkov 9. mednarodne izobraževalne računalniške konference - MIRK'04* (p. 11-19). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport: Zavod

Republike Slovenije za šolstvo: Center za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja:
Zavod za projektno in raziskovalno delo na omrežju internet: Akademska in raziskovalna mreža Slovenije;
Piran: Osnovna šola Cirila Kosmača.

ŠPORTNA DVORANA KOT UČNO OKOLJE ŠPORTNEGA PEDAGOGA

Gregor Jurak, Marjeta Kovač, Janko Strel

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport

Strokovni prispevek

Povzetek

Pomemben dejavnik kakovostnega poučevanja je učno okolje, v katerem dela športni pedagog. Primernost učnega okolja označujejo številni dejavniki: izbor športnih naprav in orodja, njihova razporeditev v športni dvorani, shranjevanje ter funkcionalnost glede na pogostost njihove uporabe, športni pod, osvetljenost, odmevni čas v telovadnici, prezračevanje, število in kakovost športnih pripomočkov, njihova primernost razvojni stopnji, varnost opreme ter površin idr. Slabši pogoji zahtevajo improvizacijo učitelja pri poučevanju, večkrat pa tudi negativno vplivajo na zdravje učencev in učitelja.

V prispevku predstavljamo nekaj priporočil glede vloge športnega pedagoga pri posodobitvi ali gradnji šolskih športnih površin, razlagamo osnovne pojme investicijskega projekta ter prikazujemo možnosti financiranja vlaganj v šolske športne površine.

Ključne besede: menedžment v športu, investicije, telovadnica

Uvod

Podatki raziskav kažejo, da se več kot 50 % vseh nesreč v šoli zgodi na igriščih ali v športnih dvoranah (Pangrazi, 1999, str. 187), v zadnjih letih pa je v šolah opazen tudi izrazit porast poškodb (Nelson, Alhajj, Yard, Comstock in McKenzie, 2009). Predvidevamo, da je poleg slabše telesne in gibalne pripravljenosti učencev (Brettschneider in Naul, 2004; Starc, Strel in Kovač, 2010) pomemben vzrok nesreč in poškodb manj primerna organizacija pouka v danem učnem okolju oziroma neustrezno učno okolje. Slabši pogoji dela vplivajo tudi na vrsto zdravstvenih težav, tudi okvar, ki jih navajajo učitelji. Najpogostejše so bolečine v križu in okvare hrbtenice, sledijo pa težave z glasom (hripavost, izguba glasu), prehladi in težave s sluhom (Kovač, Starc in Strel, 2005). Dolžnost učitelja športne vzgoje je, da poskrbi za varne vadbene pogoje, v katerih bo možnost nesreč in z njimi povezanih poškodb čim manjša, sebi pa zagotovi ustrezno zdravo delovno okolje. Med te pogoje v prvi vrsti sodi šolska športna dvorana z vsemi svojimi značilnostmi.

V Sloveniji je materialna opremljenost šol s kvantitativnega vidika zadovoljiva, saj smo v zadnjih letih zgradili številne nove športne dvorane in obnovili stare (Jurak, 2010). S kakovostnega vidika pa lahko določimo tudi nekatere slabosti, saj so normativna izhodišča za gradnjo, opremo in vzdrževanje športnih dvoran pomanjkljiva (Jurak, 2010), pojavljajo se nekatere neustrezne rešitve (npr. nefunkcionalna razporeditev prostorov, športnih naprav in opreme ter skladišč opreme, slaba akustika, nekakovosten športni pod, nezaščitene naletne površine ipd.). Zaznane pomanjkljivosti so opazne tudi pri prostoru in opremi za športno vzgojo na razredni stopnji, saj pouk poteka najpogosteje v premajhnih prostorih in z neprilagojenimi športnimi pripomočki glede na značilnosti razvojne stopnje mlajših šolarjev (Štemberger, 2002), nato pri izpeljavi športnovzgojnega procesa srednjih šol in ljubljanske univerze v najetih prostorih (prostori niso prilagojeni izpeljavi procesa za to populacijo; v njih so hkrati tudi drugi udeleženci vadbe ipd.), pri izpeljavi športnovzgojnega procesa na podružničnih šolah (večina nima primernih športnih površin), preslabi opremljenosti šol s pripomočki, ki bi bili prilagojeni različnim sposobnostim učencev (npr. lahke, mehke žoge, nižji koši, pregibne ovire), zastarelih in iztrošenih športnih napravah ter opremi v približno tretjini šol in neurejenosti zunanjih površin (npr. predmeti

na igriščih, s katerimi se lahko učenci poškodujejo, zanemarjene atletske naprave, napačno pričvrščeni goli, neurejena in nevarna otroška igrišča s poškodovanimi igrali ipd.) (Čuk, Bučar, Bricelj, Videmšek in Hosta, 2007).

Vzroke za pomanjkljivosti pri gradnji in tehnološki opremljenosti novih športnih dvoran in zunanjih šolskih športnih površin ter obnovi starih lahko iščemo zlasti v (ne)povezovanju gradbene in športne stroke v času zasnove in projektiranja ter slabem izvajanju javnih naročil. Investitorji namreč vse prepogosto zasledujejo le merilo najcenejše ponudbe, ki praviloma ne zagotavlja trajnostnih rešitev.

Vloga športnega pedagoga

Le redko je mogoče zagotoviti učinkovite rešitve za ustrezno učno okolje v šolski športni dvorani brez sodelovanja učitelja športne vzgoje. Učitelj ima s svojim strokovnim znanjem kompetence, da opredeli zahteve učnega okolja z vsebinskega vidika. Delovna skupina za zasnovo investicije¹ in projektantska skupina² pa morata udeležiti te zahteve skozi prizmo svojih pogledov na investicijo. Tako mora npr. arhitekt uskladiti svoj estetski pogled z uporabnostjo, projektanti električnih in strojnih instalacij pa funkcionalnost instalacij z vidika varnosti uporabe prostora.

Investicija ali investicijsko vzdrževanje v šolski športni dvorani zato običajno presega dejavnost zgolj enega človeka, večkrat celo ene same organizacije. Športni pedagog je pomemben kamenček v mozaiku izpeljave tovrstnih dejavnosti. Običajno lahko, seveda če ima ustrezna znanja, da pobudo za investicijski projekt in pomembno sodeluje pri vseh njegovih stopnjah.

Športni pedagog lahko udeležiti svojo vlogo le v primeru, če pozna organizacijski sistem, ki je povezan z izpeljavo investicij. Šolske športne dvorane so javni objekti, zato njihova gradnja ali obnova vključuje elemente več področij menedžmenta: izgradnje, dogodkov, financiranja, tveganja, ravnanja z ljudmi ipd. (Farmer, Mulrooney in Ammon, 1996; Ammon, Southall in Blair, 2005). Športni pedagog je v prvi vrsti strokovnjak za vsebino, kar pomeni, da zelo dobro pozna potrebe in zahteve, ki so povezane z uporabo šolske športne dvorane (programi, uporabniki). Poznati pa mora tudi organizacijske procese, ki so vezani na izgradnjo, posodabljanje, opremljanje ali vzdrževanje šolske telovadnice.

Šolske športne dvorane so pogosto za šole dodaten vir prihodkov, saj jih šole oddajajo v najem. Športni pedagog se mora zavzemati, da se najemnina nameni za vzdrževanje in posodabljanje šolske športne dvorane. Te zahteve mora strokovno utemeljiti in jih nasloviti na ustrezne organe. Šolsko okolje za izpeljavo investicijskega vzdrževanja predstavljata ravnatelj in svet šole, ki lahko opredelita manjša vlaganja v telovadnico iz prihodkov, ki jih šola uspe ustvariti na trgu. Takšna manjša vlaganja (npr. zamenjava dotrajane opreme) je mnogokrat mogoče izpeljati enostavno. Večja vlaganja pa zahtevajo večsektorsko sodelovanje in povezovanje zunaj šolskega okolja. Če športni pedagog dobro pozna svojo vlogo tudi pri tovrstnih projektih, lahko pomembno pripomore k novogradnji ali popolni tehnološki posodobitvi šolske telovadnice.

Investicije v šolske telovadnice so povezane z določenimi strateškimi politikami na lokalni (npr. s strategijo razvoja športa v občini, zlasti pa z odnosom do šolskih športnih objektov) ali državni ravni (npr. s kurikulumom, nacionalnim programom športa). Pomembno je, da športni pedagog pozna strateške dokumente, saj bo le tako lahko argumentiral svoje zahteve po vlaganjih v svojem šolskem okolju.

¹ Ta skupina je lahko večja ali manjša, odvisno od znanj posameznikov in zahtev investicije. Lahko jo sestavljajo: projektni vodja, projektanti različnih tehničnih delov investicije, strokovnjak za ekonomiko investicij, predstavnik investitorja,

² Glede na obseg investicije projektantsko skupino običajno sestavljajo arhitekt, projektant strojnih instalacij in projektant električnih instalacij. Po potrebi se v to skupino vključujejo še drugi strokovnjaki, npr. statik, akustik, strokovnjak za požarno varnost idr. Pri snovanju gradnje telovadnic ali posodobitve obstoječih je nujno, da se v delo projektne skupine vključuje športni strokovnjak.

Kot priloga je učnemu načrtu dodano poglavje Izvedbeni standardi in normativi (Kovač in Novak, 2001, str. 65), kjer je navedeno, da:

- vsak učenec pri športni vadbi potrebuje 20 m² površine, ki v izjemnih okoliščinah ne sme biti manjša od 10 m²;
- morajo prostori, orodje in oprema ustrezati higienskim in zdravstvenim načelom, tako da učencem in učiteljem zagotavljajo varno športno vadbo. Podrobnejša navodila glede opreme so navedena v prilogi knjige Izpeljava športne vzgoje (Kovač in Jurak, 2010).

Predlog novega nacionalnega programa športa 2011–2020 (Jurak, 2010) v povezavi z izgradnjo in posodobitvijo šolskih športnih dvoran navaja, da je smiselno pospeševati čim boljšo izrabo javnih športnih objektov, zato je treba posebno skrb nameniti gradnji in vzdrževanju večnamenskih športnih objektov in spremljajoče infrastrukture. Pri gradnji večnamenskih športnih objektov je treba načrtovati, kako vanje umestiti šolski prostor, saj ta omogoča stabilnost prihodkov športnega objekta. Pri šolskih športnih objektih pa moramo spoštovati izhodišče, da so ti objekti osnova zunajšolskemu športnemu udejstvovanju. Zato je treba nadaljevati z mehanizmi spodbujanja gradnje teh objektov skladno s športnimi standardi³ tako, da šolske športne objekte uporabljajo učenci, starši in društva tudi zunaj šolskih delovnih dni. Tako je mogoče zagotoviti ustrezno izkoriščenost športnih površin in posledično izboljšati njihovo ekonomiko.

Drugo pomembno izhodišče za šolske športne površine je ureditev ustreznih varnih poti do njih. Rast cen nepremičnin v večjih mestnih središčih je ponekod povzročila nedomišljeno pozidavo, ki je poslabšala dostopnost do športnih objektov. Povečanje prometa je zaradi zaščitniških praks staršev še dodatno zmanjšala vsakodnevno gibanje otrok ne le v šolo, temveč tudi na športne površine. Zato je treba v sodelovanju s pristojnimi organi za prostorsko načrtovanje in varnost v prometu strateško umestiti v prostorske plane lokalnih skupnosti športne objekte in varne poti do njih ter šol, ki naj omogočajo prihod v šolo ali športni objekt peš, s kolesom, rolerji ali skirojem.

V povezavi s trajnostnim menedžmentom pa je treba izboljšati kakovost gradnje in športno tehnološke opremljenosti športnih objektov, tudi šolskih telovadnic. Trenutno so gradnja, obnova in investicijsko vzdrževanje javnih športnih objektov vse preveč pod vplivom najcenejše ponudbe, ki večinoma ne postavlja v ospredje ciljev trajnostnega razvoja. Pogosta težava je tudi športno tehnološka opremljenost športnih objektov; zaradi slabega sodelovanja gradbene in športne stroke med projektiranjem opažamo precej nefunkcionalnih rešitev.

Osnove investicijskega projekta

Vlaganje v šolsko športno dvorano zahteva sodelovanje ljudi iz različnih strok in izobrazbenih profilov, posledično so lahko znanja o investiciji zelo različna, medsebojno razumevanje pa zelo oteženo. Športni pedagogi se pogosto ne počutijo kompetentne za vključevanje v investicije v šolske športne dvorane, kar pa pomeni, da rešitve, povezane z učiteljevim delovnim okoljem, opredeli projektant na podlagi svojih znanj in izkušenj ter predvidevanj o potrebah in zahtevah uporabnikov. Tako poznamo primere estetsko zelo všečnih športnih dvoran, ki so slabo uporabne, ali pa športnih dvoran, ki so bile zgrajene poceni, danes pa se učitelji vsakodnevno soočajo z vrsto težav, celo nevarnostmi pri svojem delu.

Športni pedagog mora zato imeti tudi osnovna investicijska znanja, ki mu bodo omogočala, da bo utemeljil investicijske zahteve in svoje zamisli ter preveril projektantske rešitve z vidika vsebinske uporabnosti.

Pri vlaganju ali investiciji mora športni pedagog vedeti, da niso vse investicije enako pomembne.

³ Tukaj niso pomembne zahteve mednarodnih športnih federacij, temveč primerna velikost in kakovost športnih površin, naprav, orodij in opreme.

- Strateška investicija vodi k strateškim usmeritvam šole in uporabe šolske športne dvorane ter vključuje relativno velik obseg denarja (npr. novogradnja ali tehnološka posodobitev telovadnice – nove športne naprave in oprema). Za takšno investicijo je potrebno večsektorsko usklajevanje.
- Taktična investicija je manj pomembna – ne vpliva pomembno na usmeritev šole in uporabo šolske športne dvorane ter vključuje relativno majhen obseg denarja (nabava manjše športne opreme). Takšno investicijo lahko šola izpelje sama.

Na področju investicijskih projektov je dobro poznati naslednje izraze.

Investicijski projekt je vsak projekt, ki vključuje vlaganje, ne glede na to, ali je to gradnja ali nabava ali npr. širitev proizvodnje.

Med *gradbene* investicijske projekte štejemo večja vzdrževalna dela in investicijsko vzdrževanje, ki se kot dejavnosti odvijajo posebej, zato niso vključena v splošna opravila upravljanja športne infrastrukture; predstavljajo dodatno načrtovanje in dodatne stroške športne infrastrukture. Med upravljanje športne infrastrukture štejemo vsa manjša vzdrževalna dela.

Vzdrževanje objekta je izvedba del, s katerimi ohranjamo objekt v dobrem stanju; omogoča njegovo brezhibno uporabo, obsega pa redna in investicijska vzdrževalna dela, po nekaterih opredelitvah pa tudi vzdrževalna dela v javno korist.

Redna vzdrževalna dela so: manjša popravila, pleskanje, popravila športnih naprav in opreme, vrat in oken, popravilo ali obnova športnega poda ter stavbnega pohištva z enakim. S temi popravili se ne spreminja zmogljivost instalacij, opreme in tehnoloških naprav, ne posega v konstrukcijo, ne spreminja zmogljivosti, velikosti, namembnosti objekta in njegovih delov. Ohranja se torej osnovna amortizacija objekta in podaljša časovna doba uporabe objekta.

Investicijska vzdrževalna dela so vsa popravila, izvedba gradbenih, instalacijskih in obrtnih del, ki pomenijo tehnološko modernizacijo v objektu ob hkratni zahtevi po energetski učinkovitosti objekta. Z investicijskimi vzdrževalnimi deli se ne posega v konstrukcijo objekta, v zmogljivost (npr. povečanje kapacitete), velikost (npr. povečanje površin) in namembnost (npr. sprememba športnih površin). Z investicijskim vzdrževanjem se objekti posodablajo in modernizirajo (npr. zamenjava dotrajanega parketa, košarkarskih košev, mehkih stenskih oblog, akustičnih oblog ipd.).

Pot od želja o gradnji ali posodobitvi šolskih športnih površin do njene uresničitve je dolga, večkrat tudi trnova. Pogosto je prav poznavanje te poti zelo pomembno za doseg cilja.



Prikaz 1: Dejavnosti od zamisli do uporabe šolske telovadnice

Mrežni prikaz kaže, katere dejavnosti sledijo od zamisli do uporabe športne površine, stroške, povezane z investicijo, in samo izvedbo del. Ustrezno domišljene dejavnosti so ključne za uspešen investicijski projekt,⁴ zato mora biti investicijski projekt dobro načrtovan proces.

Preglednica 1: Okvirne cene pri gradnji oz. obnovi športnih dvoran

Novogradnja telovadnice brez opreme na m ²	600–800 EUR
Tehnološka posodobitev telovadnice (oprema) na m ²	350–500 EUR
Projektiranje	5–8 % vrednosti investicije
Prenova strojne instalacije na m ²	240 EUR
Prenova električne instalacije na m ²	140 EUR
Prenova gradbeno-obrtniških del na m ²	300 EUR
Gradbeni nadzor	4–5 % vrednosti investicije
Inženiring	4–10 %
Kakovostni športni parket na m ²	95–120 EUR
Kakovostni poliuretanski pod na m ²	40–50 EUR
Akustične obloge na m ²	70–120 EUR

V preglednici 1 so predstavljeni okvirni stroški najbolj pogostih postavk gradnje oz. posodobitve šolskih športnih dvoran.

⁴ Ustrezno načrtovanje opredeli 65 % in več vseh stroškov investicijskega projekta, stroški načrtovanja pa predstavljajo okoli 5 % vseh stroškov investicije (Westerbeek et al., 2005).

Preglednica 2: Investicijske stopnje in njihove posebnosti

Stopnja	Posebnosti
<p>Koncipiranje ali zasnova</p> <p>V fazi koncipiranja temeljne odločitve sprejema investitor bodoče gradnje. Koncipiranje je najpomembnejša faza, saj se določijo objektni cilji, vrednost investicije in časovni načrt gradnje.</p>	<p>Objektni cilji projekta: opredelitev, katere cilje želimo uresničiti z modernizacijo objekta.</p> <p>Predhodne študije: poseben poudarek zahteva splošno stanje objekta, energetska bilanca objekta, komunala, ekonomičnost.</p> <p>Analiza stroškov in koristi investicije.</p> <p>Idejni načrt: na podlagi izbrane različice se izdelata projektna naloga, ki je podlaga za idejni načrt.</p>
<p>Konstruiranje ali projektiranje</p> <p>Običajno za to fazo investitor preda dela usposobljeni projektantski organizaciji, vendar mora izvajati nadzor nad izvedbo načrtov in zahtevati podrobno razlago tako arhitekturnih, konstrukcijskih rešitev kot tudi napeljav in opreme objekta.</p>	<p>Priprava načrtov: za investicijsko vzdrževanje niso potrebni načrti za pridobitev gradbenega dovoljenja, medtem ko so na splošno potrebni za rekonstrukcijo in novogradnjo.</p>
<p>Priprave na gradnjo</p> <p>Investitor lahko ta dela odda gradbenemu inženiringu ali jih opravi sam.</p>	<p>Pridobivanje gradbenega dovoljenja oz. drugih upravnih dovoljenj.</p> <p>Oddaja gradbenih del. Javni naročniki morajo upoštevati Zakon o javnih naročilih za oddajo del.</p> <p>Sklepanje pogodb.</p>
<p>Izvedba gradnje in garancijski rok</p>	<p>Sodelovanje investitorja med gradnjo.</p> <p>Primopredaja – tehnični prevzem objekta.</p> <p>Uporabno dovoljenje.</p> <p>Odprava napak v garancijski dobi: za vgrajene materiale običajno 2 leti, za konstrukcijsko trdnost 5–10 let.</p> <p>Obratovanje objekta: arhiviranje projekta, arhiviranje garancij, vzpostavitev logičnega obratovanja z vsaj mesečnim spremljanjem stroškov.</p>

Športni pedagog bi moral biti vključen v vse investicijske stopnje, še posebej pa je njegova vloga odločujoča pri koncipiranju gradnje ali posodobitve šolskih športnih površin, saj brez njegovega sodelovanja ni mogoče narediti kakovostne idejne zasnove kot vsebinske opredelitve problema in možne rešitve. Zato mora poznati slabosti prostora, v katerem poteka športna vzgoja (npr. nevaren pod, neprimerna športna oprema, slaba osvetlitev, slabo zračenje ipd.). Podrobneje vlogo športnega pedagoga in vsebinske rešitve pri koncipiranju predstavljamo v knjigi Izpeljava športne vzgoje (Kovač in Jurak, 2010) ter na seminarjih stalnega strokovnega spopolnjevanja Sodobna telovadnica kot dejavnik spodbudnega učnega okolja.



Slika 1: Primer sodelovanja športnega pedagoga pri snovanju rešitev z vidika potreb uporabnikov (razvoj moči rok in ramenskega obroča). Plezalni kot v telovadnici: plezalna kletka, plezalna stena (prek kotne omare in zunanje stene plezalne kletke), vrvi in mornarska lestev; vse na enem mestu, hitro nameščeno in pripravljeno za uporabo.

Financiranje investicijskega projekta

Športni objekti niso samo strokovno in tehnološko zahteven podvig, pogosto njihovo gradnjo ali posodobitev omejujejo finančni viri. Zaradi neustreznega znanja in neustreznih informacij nekateri investitorji ne uporabijo možnih virov za financiranje športnih objektov in njihove opremljenosti. Zato je vzporedno z zahtevnim delom projektantov in strokovnjakov, ki se spoznajo na šport, potrebna izjemna dejavnost tudi pri zagotavljanju finančnih virov. Pripraviti je treba kakovostno vsebinsko predstavitev projekta, ki opravičuje interes financierjev za investicijo.

Šolske športne površine sicer sodijo med najbolj racionalno izkoriščene športne objekte, saj je njihova ocenjena povprečna polna zasedenost skoraj 15 ur na dan. Šolske telovadnice so tako postale obvezna sestavina javnih objektov v vsakem malo večjem kraju, občinsko središče brez športne dvorane pa postaja z vsakim dnem bolj izjema kot pravilo.

V nadaljevanju so predstavljeni možni viri financiranja šolskih športnih objektov in njihove opremljenosti.

Občine so daleč največji in najpomembnejši finančni vir pri gradnji športnih objektov (Kolar, Jurak in Kovač, 2010); največkrat se pojavljajo tudi v vlogi lastnikov in investitorjev. Sredstva za športne objekte se zagotavljajo v okviru občinskih proračunov za tekoče leto ali z rezervacijami za več let naprej. Občine običajno financirajo šolske telovadnice skladno z določeno strategijo. Športni pedagogi se morajo organizirati in sodelovati pri pripravi takšnih strateških dokumentov. V prihodnjem desetletju bo del strateškega načrtovanja gradnje športnih objektov in posledično tudi njihovega financiranja prešel na pokrajine.

Občasno občine objavijo tudi javne razpise, najpogosteje za opremo pa tudi obnovo javnih športnih objektov.

Ministrstvo za šolstvo in šport (Direktorat za vrtce in osnovne šole ter Direktorat za srednje šole) načrtuje investicije za športne objekte v okviru skupne Službe za investicije, ki pripravi načrt investicij za vsako proračunsko leto posebej, oziroma v okviru sprejema dvoletnih proračunov vlade, ki jih sprejme parlament. Služba za investicije je praviloma tudi investitor športnih objektov.

Ministrstvo za šolstvo in šport, Direktorat za šport, vsako leto objavi razpis za športne objekte, ki presegajo šolski standard (www.mss.gov.si/si/delovna_podrocja/sport/). Razpis je praviloma objavljen med januarjem in aprilom za prihodnji dve leti. Načrt investicij sprejme parlament na podlagi predloga Ministrstva za šolstvo in šport oziroma vlade.

Fundacija za šport objavi razpis za sofinanciranje športnih objektov vsako leto meseca oktobra za naslednja tri leta (www.fundacijazasport.org). Sklep, ki opredeljuje prejemnike ter višino sofinanciranja investicij, sprejme svet fundacije.

Druga ministrstva, kot npr. za gospodarstvo, finance, obrambo, kmetijstvo idr. občasno sofinancirajo športne objekte (najpogosteje v povezavi s turistično infrastrukturo – smučarske centre) na podlagi sprejetega proračuna v parlamentu.

Strukturni skladi EU prek razpisov Ministrstva za šolstvo in šport ali drugih ministrstev sofinancirajo praviloma velike športne objekte (npr. Nordijski center Planica, nogometni stadion Ljudski vrt v Mariboru, športni center Stožice ipd.).

Javno-zasebna partnerstva predstavljajo možnost lastniškega financiranja športnega objekta posebej takrat, ko javna sredstva niso zagotovljena v zadostnem obsegu in ko obstaja javni in zasebni interes za vlaganje v javno športno infrastrukturo. Oblik javno-zasebnega partnerstva je več, opredeljuje pa jih *Zakon o javno-zasebnem partnerstvu* (Uradni list RS, št. 127/06). Najbolj poznan primer je izgradnja športnega parka Stožice, obstajajo pa še druge možnosti. Pogosto si želijo društva in zasebniki v javnih športnih objektih zagotoviti trajno delno uporabo športnih objektov za daljše časovno obdobje. Včasih imajo interes, da se izboljšajo vadbeni prostori (oprema, higiena in podobno) in so zato pripravljene sovlagati svoja sredstva. Sovlaganje praviloma pomeni tudi solastništvo za določen ali nedoločen čas in pravice ter dolžnosti pri upravljanju in vzdrževanju objekta.

Sponsorji vstopajo v gradnjo športnih objektov z namenom, da imajo za določen čas na vidnih mestih prostor za oglaševanje (plakati, LCD-zaslони), v nekaterih primerih pa lahko športni objekt za določen čas poimenujemo po sponzorju (npr. Arena Petrol v Celju), seveda za ustrezno plačilo.

Prodaja storitev (vstopnine, vadbine) in proizvodov ter članarine. Vir financiranja športnega objekta so lahko poleg sponzorstva tudi druge storitve športnih organizacij. Z večletnim sistematičnim načrtovanjem je mogoče akumulirati ustrezna sredstva tudi iz teh virov.

Finančni najem (ang. leasing) predstavlja zunajbilančno obliko financiranja, zato je tudi vedno bolj pogosta oblika financiranja športnih objektov. Finančna institucija, ki ponuja takšen najem, športni objekt v celoti ali delno zgradi in opremi ter ga preda najemniku v trajno lastništvo, ki nastopi po zadnjem mesečnem ali letnem plačilu dogovorjene finančne obveznosti. To je v določenem času, ki praviloma ni daljši od 10 let. Partner, ki s finančnim najemom kupi športni objekt, ga samostojno upravlja in uporablja skladno z obveznostmi, ki so opredeljene v pogodbi.

Dolžniško financiranje ali krediti so uveljavljena oblika financiranja športnih objektov. Pogoji za najem kreditov se spreminjajo glede na gospodarske razmere in politiko bančništva.

Donatorstvo je oblika financiranja, ki je v našem okolju zelo redko prisotna pri gradnji in opremljanju športnih objektov. Donatorstvo je bilo prisotno pri gradnji športnih objektov pred 2. svetovno vojno, ko so to obliko financiranja uporabljali Sokoli in Orli. Donator je lahko fizična oseba ali gospodarska družba, ki podari zemljišče, sofinancira opremo, obnovo ali gradnjo športnega objekta, v zameno pa ne pričakuje t.i. menjalne

vrednosti. Ta oblika financiranja se bo morebiti ponovno razvila v prihodnosti, ko se bodo postopoma oblikovali elitne gospodarske družbe in izjemno bogati posamezniki, ki bodo za svoj ugled v družbi pripravljene podariti svoja finančna sredstva za dejavnosti, ki imajo širši družbeni pomen.

Športna društva in drugi uporabniki športnih objektov so najbolj zainteresirani za *sovlaganje* v gradnjo in opremljanje športnih objektov. Žal so finančno tudi najšibkejši člen, zato je njihov cilj zagotoviti vsaj minimalno količino terminov za vadbo. Zaradi tega je povsem realno, da vnaprej, za leto ali več, zakupijo uporabo športnega objekta v točno določenem času. Čeprav so finančni viri takšnih uporabnikov pogosto omejeni, so hkrati zelo pomembni pri »zapiranju« finančne konstrukcije za gradnjo športnega objekta. Praviloma so takšni partnerji bolj primerni od najema posojil, ki so lahko zelo neugodna, če potrebujemo kredit za krajše obdobje, ali pa se posojilni pogoji med vračanjem kredita bistveno poslabšajo.

Zahvala

Del dejavnosti, ki so predstavljene v prispevku, so nastale v okviru raziskovalnega projekta Analiza šolskega športnega prostora s smernicami za nadaljnje investiranje (št. V5-1030), ki ga financirata ARRS in MŠŠ.

Literatura

- Ammon, R., Southall, R. in Blair, D. (2005). *Sport Facility Management: Organizing Events and Mitigating Risks*. Morgantown: Fitness Information Technology.
- Brettschneider, W. D. in Naul, R. (2004). *Study on young people's lifestyle and sedentariness and the role of sport in the context of education and as a means of restoring the balance. Final report*. Paderborn: Univeristy of Paderborn and Council of Europe Directorate-General for Education and Culture, Unit Sport.
- Čuk, I., Bučar, M., Videmšek, M. in Hosta, M. (2007). Poškodbe otrok na otroških igriščih. *Šport, priloga Otroška igrišča*, 55(1), 26–28.
- Farmer, P., Mulrooney, A. in Ammon, R. (1996). *Sport Facility Planning and Management*. Morgantown: Fitness Information Technology.
- Jurak, G. (2010). Analiza materialne podstrukture športa v Republiki Sloveniji. V E. Kolar, G. Jurak in M. Kovač (ur.), *Analiza nacionalnega programa športa v Republiki Sloveniji 2000–2010*, str. 287–306. Ljubljana: Zveza za šport otrok in mladine Slovenije.
- Kovač, M. in Novak, D. (2001). *Učni načrt. Program osnovnošolskega izobraževanja. Športna vzgoja*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Kovač, M. in Jurak, G. (2010). *Izpeljava športne vzgoje – didaktični pojavi, športni programi in učno okolje*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Kovač, M., Starc, G. in Strel, J. (2005). *Poškodbe športnih pedagogov*. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Nelson, N. G., Alhajj, M., Yard, E., Comstock, D. in McKenzie, L. B. (2009). Physical Education Class Injuries Treated in Emergency Departments in the USA in 1997–2007. *Pediatrics*, 124(3), 918–925.
- Pangrazi, R. P. (1999). *Dynamic Physical Education for Elementary School Children*. 12th Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Starc, G., Strel, J. in Kovač, M. (2010). *Telesni in gibalni razvoj slovenskih otrok in mladine v številkah. Šolsko leto 2007/08*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Štemberger, V. (2002). Varnost v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju devetletne osnovne šole z vidika doseganja normativov in standardov. V M. Kovač in B. Škof (ur.), *Razvojne smernice športne vzgoje. Zbornik 15. strokovnega posveta Zveze društev športnih pedagogov Slovenije*, str. 211–215. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.

Westerbeek, H., Smith, A., Turner, P., Emery, P., Green, C. in van Leeuwen, L. (2006). *Managing Sport Facilities and Major Events*. London: Routledge.

RAZLIKE V TELESNI ZMOGLJIVOSTI SLOVENSКИH SREDNJEŠOLCEV

Marjeta Kovač, Bojan Leskošek in Janko Strel

Fakulteta za šport

Znanstveni prispevek

Povzetek

V študiji smo ugotavljali razlike v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih srednješolcev glede na spol, starost in vrsto srednješolskega programa. Za oceno njihove telesne zmogljivosti smo uporabili podatke športnovzgojnega kartona. V vzorec je bilo vključenih 14.461 dijakov in 13.358 dijakinj, ki so v šolskem letu 2008/2009 obiskovali različne srednješolske programe (gimnazijskega, srednje-tehniškega in poklicnega). Gimnazijci in gimnazijke so bolj telesno zmogljivi kot njihovi vrstniki v srednje-tehničnem izobraževanju, ti pa bolj od dijakov in dijakinj poklicnih šol. V največji meri pojasnjuje razlike v telesni zmogljivosti med preučevanimi skupinami spol, nato šolski program, v najmanjši meri pa starost merjencev. Razlike v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih med srednješolci različnih programov so manjše pri fantih in večje pri dekletih. Največje razlike med srednješolci, ki obiskujejo različne programe, so opazne v testih dviganje trupa in taping z roko. Srednješolci, ki obiskujejo tehnične in poklicne programe, potrebujejo vsaj tri ure športne vzgoje tedensko in več možnosti za vključitev v interesne športne programe v šoli in zunja nje.

Ključne besede: telesne značilnosti, gibalne sposobnosti, srednješolski programi, spol, starost

Uvod

Obdobje adolescence je eno najburnejših obdobij v človekovem življenju, saj velike biološke, psihološke in sociološke spremembe pripravijo mlade za vstop v svet odraslosti (Pratt, 2005). Običajno traja to obdobje pri dekletih od 10. do 19. leta starosti, pri fantih pa od 10. do 22. leta (Malina in Bouchard, 1991).

V tem obdobju se pri fantih s starostjo rezultati v gibalnih testih še vedno izboljšujejo, medtem ko je pri dekletih v nekaterih kazalnikih gibalne učinkovitosti zaznati stagnacijo ali celo upad, posebej pri splošni vzdržljivosti (Brettschneider in Naul, 2004; Rychtecky, 2007; Starc, Strel in Kovač, 2010; Strel, Kovač in Jurak, 2007). Različni raziskovalci navajajo, da se v zadnjih dveh desetletjih med mladimi izboljšujejo rezultati v testih, ki merijo hitro moč nog in vzdržljivostno moč trebušnega mišičevja in slabšajo v testih, ki merijo vzdržljivost v moči rok in ramenskega obroča ter tekaške sposobnosti (Rychtecky, 2007; Strel idr., 2007; Westerståhl, Barnekow-Bergkvist in Jansson, 2005).

Telesna zmogljivost mladih je odvisna predvsem od njihove telesne dejavnosti. Sallis in Owen (1999) menita, da nanjo vplivajo tako znotrajosebnostni (biološki, psihološki), socialni (podpora šole, družine in sovrstnikov) in okoljski dejavniki (športne površine in njihova dostopnost). Mladi, ki so bolj telesno zmogljivi, so tudi športno dejavnejši (Jurak idr., 2003) oziroma bolj motivirani za športno vadbo (Liu in Chepyator-Thomson, 2008). Pomemben vpliv na količino pristočasne športne dejavnosti mladih ima izobrazba in socialni položaj njihovih staršev; tako so mladi iz družin z nizkim socialnim položajem, kjer so starši manj izobraženi, manj telesno dejavni in se v prostem času manj vključujejo v športno vadbo (Crespo, Ainsworth, Keteyian, Heath in Smit, 1999; Jurak idr., 2003; Jurak, 2006; La Torre idr., 2006; Lowry, Kann, Collins in Kolbe, 1996; Woodfield, Duncan, Al-Nakeeb, Nevill in Jenkins, 2002).

S starostjo med mladostniki obeh spolov upada pristočasna telesna dejavnost (Brettschneider in Naul, 2004; Currie idr., 2004; Jurak idr., 2003; Riddoch idr., 2004; Strel idr., 2007) predvsem zaradi različnih novih interesnih področij najstnikov (Corbin, 2002; Sallis idr., 1992). Tudi med slovenskimi mladostniki prevladujejo

sedeče dejavnosti, povezane s sodobno tehnologijo, kot so »surfanje« po svetovnem spletu, uporaba prenosnih telefonov, igranje računalniških igrin in gledanje televizije (Jurak, 2006; Strel idr., 2007). Čeprav so dekleta v prostem času še vedno manj telesno dejavna kot fantje (Brettschneider in Naul, 2004; Corbin, 2002; Jurak, 2006; Riddoch idr., 2004; Strel idr., 2007; Woodfield idr., 2002), posebej v zadnjih letih opažamo, da se razlike med spoloma v količini gibalne dejavnosti zmanjšujejo tako pri mladostnikih (Jurak, 2006) kot pri odraslih (Kovač, Doupona Topić in Bučar Pajek, 2005).

V Sloveniji srednješolsko izobraževanje ni obvezno, vendar je vanj vključeno več kot 98% populacije med 16-im in 18-im letom (Statistični urad Republike Slovenije, 2008). V tem starostnem obdobju, ki ga imenujemo tudi pozna adolescence (Malina in Bouchard, 1991), se v Sloveniji dijaki lahko izobražujejo v splošnih (gimnazijskih) programih ali pa v srednje-tehniških in poklicnih programih, ki jih že pripravijo na bodoči poklic (Statistični urad Republike Slovenije, 2008). V vseh slovenskih srednješolskih programih je športna vzgoja sicer obvezen predmet, vendar v različnem obsegu (od 1 do 3 ur tedensko). Hkrati pa je obvezna športna vzgoja za številne srednješolce, posebej tiste, ki se izobražujejo v poklicnih šolah, edina telesna dejavnost, v katero so vključeni (Jurak idr., 2003; Jurak, 2006; Strel idr., 2007). Manjšo telesno dejavnost, slabše telesne zmogljivosti in slabše zdravstveno stanje dijakov poklicnih šol v primerjavi s tistimi, ki se šolajo v štiriletnih splošnih programih, so ugotovili tudi na Švedskem (Westerståhl, Barnekow-Bergkvist in Jansson, 2005). Zato je bil namen študije ugotoviti razlike v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih srednješolcev glede na srednješolski program, spol in starost.

Metode

Vzorec

V vzorec je bilo vključenih 14.461 dijakov in 13.358 dijakinj, ki so v šolskem letu 2008/2009 obiskovali različne srednješolske programe in so bili izmerjeni v okviru zbiranja podatkov za zbirko športnovzgojni karton (ŠVK) meseca aprila pri rednih urah športne vzgoje. V meritve so bili vključeni samo zdravi dijaki in dijakinje s pisnim soglasjem. Iz obdelave smo izključili vse tiste, ki niso imeli popolnih podatkov vseh 11 merskih nalog. Zaradi različne dolžine šolanja smo primerjali le podatke 16-, 17- in 18-letnikov (preglednica 1).

Preglednica 1: Število merjencev

	starost (leta)					
	16		17		18	
	moški	ženske	moški	ženske	moški	ženske
gimnazija	1978	2726	1907	2641	1909	2642
tehnično izobraževanje	2315	1506	2133	1354	2047	1306
poklicno izobraževanje	743	376	784	449	645	358

Spremenljivke

Vzorec spremenljivk sestavljajo tri merske naloge za oceno telesnih značilnosti (telesna višina – ATV, telesna teža – ATT, kožna guba nadlahti – AKG) in osem merskih nalog za oceno gibalnih sposobnosti (dotikanje plošč z roko – DPR, skok v daljino z mesta – SDM, premagovanje ovir nazaj – PON, dvig trupa v 60 sekundah – DT, predklon na klopci – PRE, vesa v zgibi – VZG, tek 60 metrov – T60 in tek 600 metrov – T600).

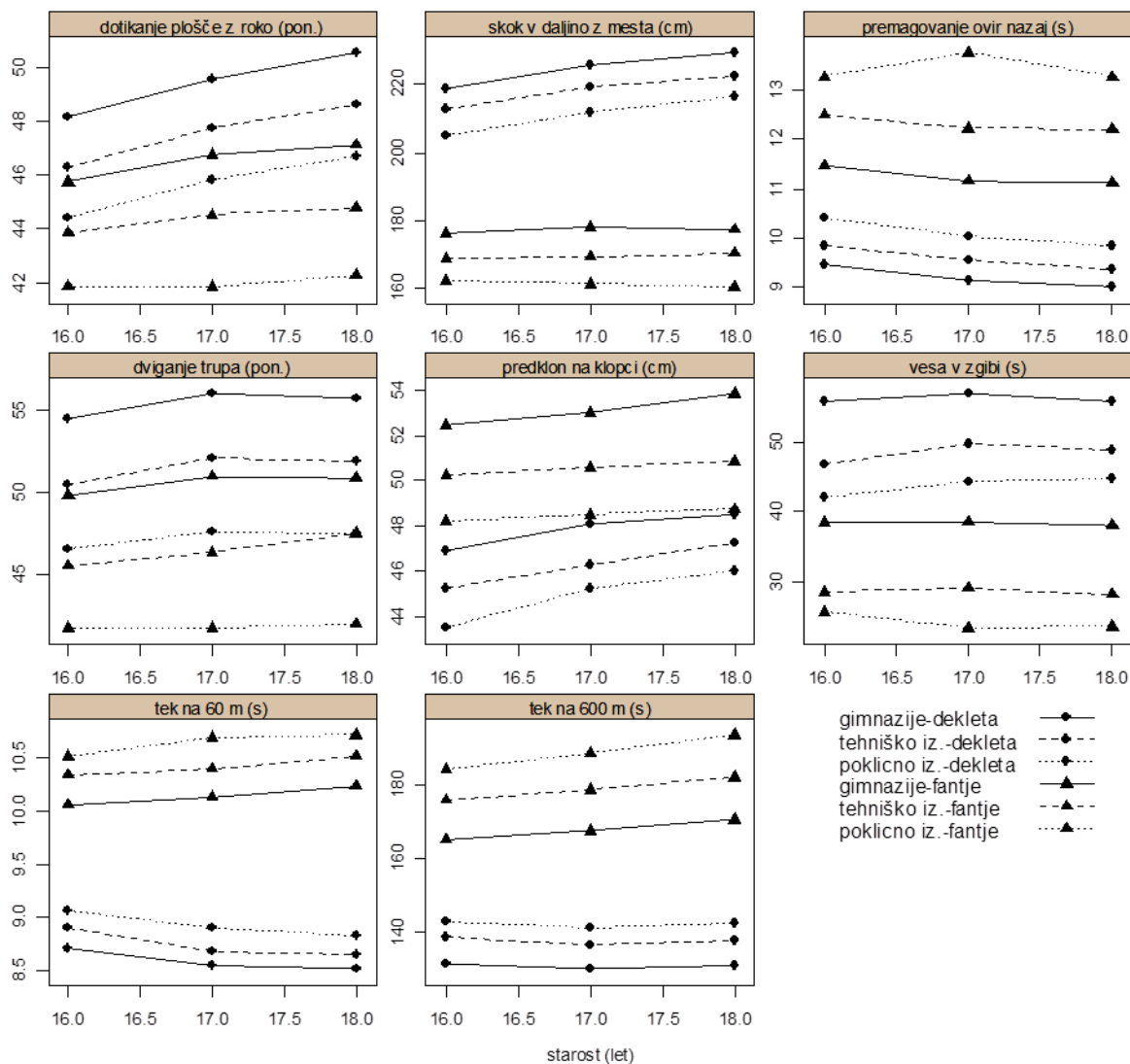
Obdelava podatkov

Uporabili smo statistični program SPSS 17.0. Izračunali smo osnovne statistične kazalnike (aritmetična sredina, standardni odklon). Za ugotavljanje razlik med programi, spolom in starostjo smo uporabili multivariatno analizo variance (MANOVA). Moč vpliva programa, spola in starosti na odvisne spremenljivke (merske naloge ŠVK) smo ugotavljali z Wilksovo lambda; njeno statistično značilnost smo preverjali z Bartlettovo V

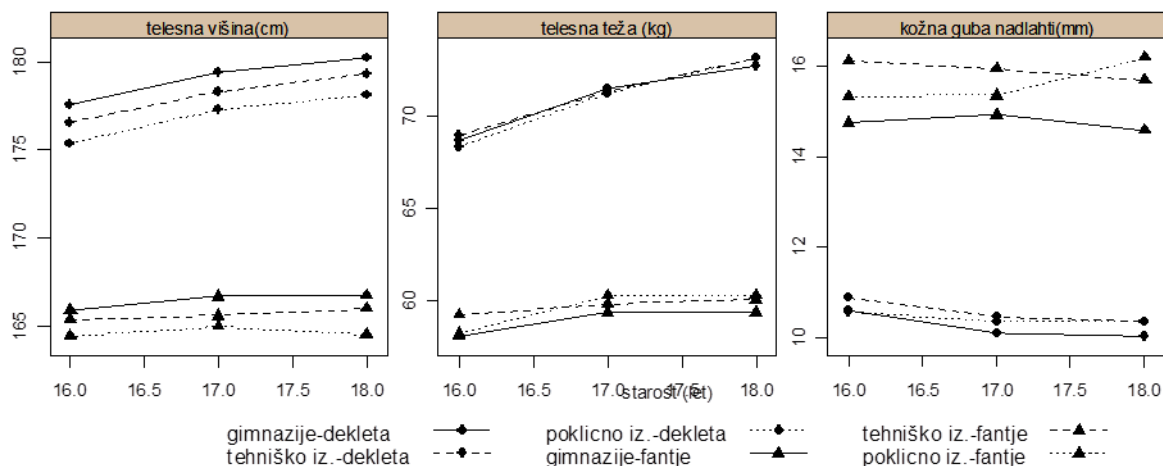
transformacijo (Bray in Scott, 1985). Količina pojasnjene variance celotnega sistema odvisnih spremenljivk je bila ocenjena z delnim η^2 posebej za vsak kazalnik (program, spol, starost) in njihovo dvo- in trismerno interakcijo. Izračunani so tudi F-test za celoten model, oba glavna vpliva in njihove povezave. Količina pojasnjene variance je ocenjena s prilagojenim R^2 za celoten sistem prediktorjev in z delnim η^2 za posamične prediktorje.

Rezultati

Osnovni kazalniki razporeditve rezultatov dijakov (preglednica 3) in dijakinj (preglednica 4) kaže precejšnje razlike med spoloma, prav tako pa med srednješolskimi programi (Slika 1, Slika 2).



Slika 1: Povprečja motoričnih testov, ločeno po spolu, starosti in srednješolskem programu



Slika 2: Povprečja morfoloških testov, ločeno po spolu, starosti in srednješolskem programu

Gimnazijci in gimnazijke so višji od svojih vrstnikov v srednje-tehničnih programih, ti pa so višji od dijakov in dijakinj poklicnih šol. Gimnazijci in gimnazijke so tudi lažji in imajo manjšo količino podkožnega maščevja od drugih dveh skupin. Prav tako dosegajo boljše rezultate v vseh merskih nalogah za oceno gibalnih sposobnosti od dijakov in dijakinj srednje-tehniškega izobraževanja, ti pa boljše od dijakov in dijakinj poklicnih šol. Največje razlike med programi so v testih dvig trupa in dotikanje plošč z roko. V teh dveh merskih nalogah dosegajo dijakinje gimnazij celo boljše rezultate kot dijaki poklicnih šol.

Preglednica 2: Aritmetične sredine in standardni odkloni spremenljivk – fantje

	Program								
	gimnazijski			tehnični			poklicni		
	starost			starost			starost		
	16	17	18	16	17	18	16	17	18
ATV (cm)	177,7 ±6,94	179,2 ±6,51	180,0 ±6,31	176,4 ±6,76	178,6 ±6,55	179,3 ±6,51	175,6 ±7,16	177,0 ±6,66	178,5 ±6,92
ATT (kg)	69,2 ±11,8	71,7 ±10,9	73,9 ±10,7	69,8 ±12,4	73,0 ±11,9	74,8 ±11,4	71,3 ±13,2	72,5 ±12,4	74,8 ±12,3
AKG (mm)	10,9 ±5,65	10,5 ±5,40	10,5 ±5,27	10,9 ±5,70	11,3 ±5,74	11,1 ±5,57	12,5 ±6,70	11,3 ±5,94	11,2 ±6,42
DPR (št. ponov.)	47,4 ±5,21	48,9 ±5,16	50,0 ±5,26	46,0 ±5,54	47,2 ±5,74	48,2 ±5,99	44,4 ±5,55	45,4 ±6,12	46,3 ±6,13
SDM (cm)	217,7 ±26,6	224,2 ±24,9	227,1 ±24,4	211,2 ±25,4	216,8 ±25,5	220,6 ±24,9	202,7 ±28,1	211,5 ±27,1	215,0 ±28,1
PON (sek.)	9,8 ±2,62	9,3 ±2,07	9,0 ±1,89	10,1 ±2,50	9,7 ±2,24	9,4 ±2,38	11,0 ±3,54	10,1 ±3,02	10,1 ±2,80
DT (št. pon.)	54,1 ±10,4	55,7 ±9,9	55,8 ±9,8	50,9 ±9,8	51,9 ±10,0	51,8 ±9,9	47,2 ±10,0	47,9 ±10,8	47,8 ±10,3
PRE (cm)	45,4 ±8,15	46,7 ±8,46	46,9 ±7,98	44,3 ±8,32	45,3 ±8,19	46,0 ±7,95	43,1 ±8,89	44,0 ±8,26	44,2 ±7,95
VZG (sek.)	53,4 ±26,9	55,1 ±25,9	54,6 ±25,1	47,0 ±26,3	48,3 ±25,6	48,4 ±24,8	40,3 ±25,2	43,6 ±26,0	42,4 ±23,9
T60 (sek.)	8,7 ±,93	8,5 ±,81	8,4 ±,76	8,8 ±,83	8,7 ±,90	8,6 ±,80	9,2 ±1,04	8,8 ±,93	8,8 ±1,15
T600 (sek)	132,4 ±24,0	130,6 ±22,1	129,9 ±22,6	139,5 ±25,1	137,2 ±24,8	135,7 ±25,3	148,1 ±27,1	143,4 ±26,1	145,1 ±30,0

Preglednica 3: Aritmetične sredine in standardni odkloni spremenljivk – dekleta

	Program								
	gimnazijski			tehnični			poklicni		
	starost			starost			starost		
	16	17	18	16	17	18	16	17	18
ATV (cm)	166,4	166,5	166,8	165,3	165,7	165,8	164,8	164,9	165,5
	±5,80	±6,05	±6,03	±5,94	±5,95	±5,94	±6,19	±6,27	±6,35
ATT (kg)	59,1	60,1	60,3	60,1	60,5	60,7	60,4	61,7	60,8
	±9,3	±9,1	±9,1	±10,5	±9,6	±9,8	±11,1	±11,4	±10,5
AKG (mm)	15,0	15,4	15,4	16,2	16,0	15,9	17,0	17,2	16,4
	±5,43	±5,32	±5,52	±5,52	±5,39	±5,31	±5,96	±6,07	±6,19
DPR (št. pon.)	45,4	46,2	46,7	43,5	44,1	45,0	41,4	41,9	42,4
	±4,76	±4,63	±4,91	±5,16	±5,13	±5,21	±5,37	±6,19	±5,43
SDM (cm)	175,0	175,8	174,6	164,5	166,7	168,1	162,6	158,2	161,9
	±21,5	±21,9	±22,3	±22,4	±22,2	±21,5	±22,1	±21,7	±22,0
PON (sek.)	11,7	11,5	11,4	12,7	12,2	11,9	13,9	14,0	13,4
	±2,74	±2,60	±2,47	±3,01	±2,75	±2,53	±3,18	±3,80	±3,67
DT (št. pon.)	48,2	49,9	50,6	44,5	45,7	47,3	41,2	41,0	41,7
	±9,7	±9,7	±9,6	±9,3	±9,6	±9,5	±9,1	±9,8	±9,4
PRE (cm)	51,6	52,1	52,3	49,6	49,9	50,6	46,6	46,9	47,4
	±7,15	±7,12	±7,22	±6,92	±7,04	±7,13	±8,28	±8,24	±8,33
VZG (sek.)	36,3	36,7	35,3	28,7	28,7	29,1	22,8	20,6	22,0
	±23,3	±23,0	±22,7	±21,9	±21,0	±20,7	±17,9	±17,6	±18,5
T60 (sek.)	10,1	10,1	10,2	10,4	10,4	10,5	10,6	10,8	10,7
	±,88	±,92	±,97	±1,04	±1,06	±1,02	±1,02	±1,30	±1,26
T600 (sek.)	167,7	168,0	171,3	180,1	178,9	178,6	189,4	193,9	190,6
	±27,1	±26,1	±28,7	±31,7	±28,9	±28,2	±31,9	±33,7	±31,0

Vse razlike med skupinami so statistično značilne za celoten sklop merskih nalog za oceno telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti (preglednica 4). Po pričakovanju je največji delež pojasnjene variance med skupinami (65,5%) mogoče pojasniti s spolom merjencev. Vpliv šolskega programa je večji (6,4% pojasnjene variance) od vpliva starosti (1,5% pojasnjene variance). Delež pojasnjene variance (manj kot 1%) pa je majhen tako v povezavah starost-spol in spol-program, medtem ko je povezava starost-program in povezava starost-spol-program statistično neznačilna.

Preglednica 4: Multivariatni test (Wilksova λ) in pojasnjena variance modela

vpliv	λ	F	df1	df2	p	Delni η^2
spol	,345	4789,826	11	27791	<0,001	65,5%
starost	,970	38,616	22	55582	<0,001	1,5%
program	,877	171,983	22	55582	<0,001	6,4%
spol*starost	,985	19,573	22	55582	<0,001	0,8%
spol*program	,990	13,080	22	55582	<0,001	0,5%
age*program	,997	2,000	44	106323	<0,001	0,1%
spol*starost*program	,997	1,885	44	106323	<0,001	0,1%

Delni η^2 pisane krepko so značilne na nivoju $\alpha=5\%$

Univariatni test za glavne faktorje in njihove povezave (preglednica 6) kaže pomemben vpliv na odvisne spremenljivke, posebej na telesno višino, skok v daljino z mesta in oba tekaška testa (T60 in T600). Na rezultate teh testov ima največji vpliv spol merjencev (preglednica 7). Razlike med programi so nepomembne pri telesnih značilnostih in pomembne pri gibalnih sposobnostih (preglednica 7). Največje razlike so v testih dvig trupa, dotikanje plošč z roko in tek 600 metrov. Starost ima majhen vpliv (le enkrat je večji od 1% pojasnjene variance v testu dotikanje plošč z roko).

Univariatne povezave (spol-starost, spol-program, in starost-program) so relativno majhne, saj nikoli ne presežejo 1%. Povezave spol-starost-program so neznačilne.

Preglednica 5: Univariatna ANOVA F-test za celoten model in delež pojasnjene variance

	F	p	adj. R ²
ATV (cm)	1529,0	<0,001	48,3%
ATT (kg)	544,0	<0,001	25,0%
AKG (mm)	296,0	<0,001	15,3%
DPR (št. pon.)	209,9	<0,001	11,4%
SDM (cm)	1645,8	<0,001	50,2%
PON (sek.)	397,7	<0,001	19,6%
DT (št. pon.)	223,3	<0,001	12,0%
PRE (cm)	254,5	<0,001	13,5%
VZG (sek.)	264,7	<0,001	13,9%
T60 (sek.)	1254,7	<0,001	43,4%
T600 (sek.)	927,2	<0,001	36,2%

Preglednica 2: Značilnost F-testa in delež pojasnjene variance posameznih delov modela

	vpliv													
	spol		starost		program		spol*starost		spol*program		starost*program		spol*starost*program	
	p	η ²	p	η ²	p	η ²	p	η ²	p	η ²	P	η ²	p	η ²
ATV (cm)	<,001	37,6%	<,001	0,7%	<,001	0,9%	<,001	0,3%	,132	0,0%	,056	0,0%	,626	0,0%
ATT (kg)	<,001	16,6%	<,001	0,6%	<,001	0,2%	<,001	0,3%	,544	0,0%	,560	0,0%	,046	0,0%
AKG (mm)	<,001	11,1%	,007	0,0%	<,001	0,6%	,019	0,0%	,011	0,0%	,010	0,0%	,001	0,1%
DPR (pon.)	<,001	4,9%	<,001	1,1%	<,001	5,3%	<,001	0,1%	,001	0,1%	,272	0,0%	,350	0,0%
SDM (cm)	<,001	40,1%	<,001	0,6%	<,001	3,8%	<,001	0,5%	,012	0,0%	,028	0,0%	<,001	0,1%
PON (sek.)	<,001	14,7%	<,001	0,7%	<,001	3,7%	<,001	0,1%	<,001	0,5%	,579	0,0%	,001	0,1%
DT (pon.)	<,001	5,5%	<,001	0,2%	<,001	6,5%	,017	0,0%	,186	0,0%	,013	0,0%	,139	0,0%
PRE (cm)	<,001	5,3%	<,001	0,2%	<,001	2,3%	,035	0,0%	<,001	0,2%	,337	0,0%	,967	0,0%
VZG (sek.)	<,001	9,3%	,207	0,0%	<,001	3,4%	,005	0,0%	,072	0,0%	,636	0,0%	,326	0,0%
T60 (sek.)	<,001	34,6%	<,001	0,1%	<,001	3,1%	<,001	0,6%	<,001	0,2%	,837	0,0%	,004	0,1%
T600 (sek.)	<,001	28,5%	,082	0,0%	<,001	4,8%	<,001	0,1%	<,001	0,2%	,004	0,1%	,001	0,1%

Razprava

Spremembe v telesnih značilnostih med 16. in 18. letom starosti so pri slovenskih srednješolcih podobne, kot jih opažajo v drugih študijah (glej npr. Payne in Isaacs, 1995). Telesna višina fantov se v obravnavani starosti še povečuje, vendar je prirast večji med 16. in 17. letom in manjši med 17. in 18. letom. Rast pa je precej manjša pri dekletih. Pri obeh spolih so vidne razlike med dijaki in dijakinjami, ki obiskujejo različne programe. Fantje in dekleta v gimnazijskih programih so višja kot njihovi vrstniki iz srednje-tehniškega izobraževanja, ti pa so višji kot dijaki in dijakinje poklicnih šol. Čeprav naj bi bila telesna rast genetsko določena (Payne in Isaacs, 1995), lahko predvidevamo, da so razlike v telesni višini med posameznimi programi posledica razlik v socio-ekonomskem položaju družin, od koder prihajajo dijaki. Študije na sorodnih vzorcih prav tako kažejo, da se dijaki različnih srednješolskih programov najbolj razlikujejo v kazalnikih zdravega življenjskega sloga in šolskih dosežkih predvsem zaradi socio-ekonomskih značilnosti njihovih družin (Gabrijelčič Blenkuš, 2001; Peček, Čuk in Lesar, 2006).

Med 16-im in 18-im letom se telesna teža pomembno poveča pri fantih in le malenkostno pri dekletih. Prirast telesne teže je predvsem posledica prirasta telesne višine, saj je količina podkožnega maščevja v tej starosti stabilna. Tudi v količini podkožnega maščevja so opazne razlike med dijaki različnih programov, vrednosti kožne gube nadlahti pa so najmanjše pri osemnajstih letih. Najmanjšo količino podkožnega maščevja imajo gimnazijci in največjo dijakinje poklicnih šol. Razlogi za razlike med programi so verjetno enaki, kot smo jih navedli pri telesni višini. Po podatkih M. Gabrijelčič Blenkuš (2001) imajo dijaki in dijakinje poklicnih šol najslabše prehranjevalne navade, saj so njihovi obroki najmanj redni, pojedjo pa tudi najmanj sadja in zelenjave.

Razlike v gibalni učinkovitosti med programi so večje od razlik v telesnih značilnostih. V prav vseh testih pri vseh treh starostnih kategorijah in obeh spolih dosegajo gimnazijci boljše rezultate od dijakov in dijakinj tehničnih šol, ti pa boljše od dijakinj in dijakinj poklicnih šol. Westerståhlova in sodelavci (2005) so prav tako ugotovili, da so 16-letniki na Švedskem, ki obiskujejo poklicne šole, manj telesno zmogljivi od drugih srednješolcev. Ne razlikujejo pa se le v manjši telesni zmogljivosti, temveč so tudi manj telesno dejavni, oboje pa je povezano z nižjim socio-ekonomskim položajem družin, od koder prihajajo ti dijaki, nizko pomembnostjo, ki jo pripisujejo njihovi starši pozitivnim vplivom telesne dejavnosti in nizko zaznamim občutkom zdravja.

Glede na spol opažamo, da se rezultati fantov v opazovanem obdobju zboljšujejo, rezultati deklet pa stagnirajo. Dekleta dosegajo slabše rezultate od fantov v vseh testih, razen v testu, ki meri gibljivost. Kljub temu pa je zanimivo, da gimnazijke dosegajo boljše rezultate v testu dvig trupa kot dijaki enake starosti v poklicnih šolah, v testu dotikanje plošč z roko pa celo boljše kot dijaki tehniških šol. Izjemno izboljšanje rezultatov deklet v testu dviganje trupa opažamo že zadnjih 15 let (Strel idr., 2007). Predvidevamo, da je to posledica modnih trendov, kjer dekleta razgaljajo precejšen del telesa, predvsem trebuha.

Analiza variance kaže, da so razlike med skupinami največje (okoli 7% pojasnjene variance) v dveh testih gibalnih sposobnosti: dotikanje plošč z roko in dvig trupa. Razlike bi lahko pojasnili z znotrajosebnostnimi dejavniki (delovanje funkcionalnih mehanizmov, odgovornih za izvedbo testov), pa tudi s socialnimi (zgledi staršev, podpora vrstnikov) in z okoljskimi dejavniki (različna količina športne vzgoje in prostočasne športne vadbe, saj je dostopnost predvsem plačljivih zunajšolskih športnih programov večja pri mladostnikih, ki prihajajo iz družin z višjim socialnim položajem).

Zaključimo lahko, da se srednješolci, ki obiskujejo različne programe, med seboj pomembno razlikujejo v svoji telesni zmogljivosti, pri tem pa ima dejavnik šolskega programa precej večji vpliv kot starost. To potrjuje rezultate številnih raziskav, ki jih navajata Brettschneider in Naul (2004), da imajo socio-ekonomski status družine, stopnja izobrazbe staršev in izobraževalna pričakovanja posameznika velik vpliv na telesno zmogljivost mladih. Visoka stopnja izobrazbe je namreč pomembno povezana tako z zaznavanjem pomembnosti telesne dejavnosti kot dejansko telesno dejavnostjo (Pate idr., 1995).

Sklep

Razlike, ki so opazne med tremi preučevanimi skupinami, kažejo, da je zmanjšanje ur športne vzgoje v poklicnih in tehniških programih napaka šolske reforme iz leta 2007 (Kovač, 2006). Sistematična športna vzgoja ima namreč pomembne vplive na telesni in gibalni razvoj mladih. Hkrati predstavlja enega od kompenzatornih mehanizmov za enostranske poklicne obremenitve, ki so posledica značilnosti določenih poklicev. Zato bi morali prav dijaki tehniških in poklicnih šol imeti več ur športne vzgoje.

Dijaki poklicnih šol največkrat živijo v družinah z najslabšimi prihodki, njihovi starši pa nimajo pozitivnih stališč športne dejavnosti; dijaki so manj telesno dejavni od svojih vrstnikov, se zelo redko vključujejo v prostočasne športne dejavnosti in imajo slabe prehranjevalne navade. Tako so zaradi majhne količine gibalnih spodbud prikrajšani za pomembne učinke gibanja na zdravje. Hkrati ne dobijo dovolj informacij o primerni telesni dejavnosti, ki preprečuje negativne posledice njihovih prihodnjih poklicnih obremenitev. Te se kažejo predvsem v asimetričnih gibih in statičnih položajih telesa, kar ima dolgoročno negativne posledice na zdravje (Mišigoj-Duraković idr., 2003).

Ker mora šola ponujati enakovredne možnosti razvoja vsem dijaku, predlagamo, da imajo mladi v obdobju, ko se zaključuje njihov telesni razvoj, v vseh srednješolskih programih enako število ur športne vzgoje in enake možnosti dostopa do zunajšolskih športnih programov. Različna količina gibalne dejavnosti namreč samo povečuje razlike v telesni zmogljivosti in zdravju med mladimi iz različnih socialnih sredin.

Literatura

- Bray, J. H. in Maxwell, S. E. (1985). *Multivariate analysis of variance*. Quantitative applications in the social sciences series #54. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Brettschneider, W. B. in Naul, R. (2004). *Study on young people's lifestyle and sedentariness and the role of sport in the context of education and as a means of restoring the balance*. Končno poročilo. Paderborn: University of Paderborn and Council of Europe.
- Corbin, C. (2002). Physical activity for everyone: What every physical educator should know about promoting lifelong physical activity. *Journal of Teaching Physical Education* 21,128-144.
- Crespo, C. J., Ainsworth, B. E., Keteyian, S. J., Heath, G. W. in Smit, E. (1999). Prevalence of physical inactivity and its relation to social class in U.S. adults: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21, 1821-1827.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. idr. (2004). *Young People's Health in Context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. (Health Policy for Children and Adolescents, No. 4). Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- Gabrijelčič Blenkuš, M. (2001). Nekatero prehranjevalne navade ljubljanskih srednješolcev s poudarkom na razliki med spoloma. *Zdravstveno varstvo*, 40 (Supplement), 135-143.
- Jurak, G. (2006). Sports vs. the »cigarettes & coffee« lifestyle of Slovenian high school students. *Anthropological Notebooks* 12(2), 79-95.
- Jurak, G., Kovač, M., Strel, J., Majerič, M., Starc, G., Filipčič, T. idr. (2003). *Sports activities of Slovenian children and young people during their summer holidays*. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Sport.
- Kovač, M. (2006). When social becomes biological: The effect of different physical education curricula onto the motor and physical development of high school girls. *Anthropological Notebooks* 12(2), 97-112.
- Kovač, M., Doupona Topič, M. in Bučar Pajek, M. (2005). Primerjava športno-rekreativne dejavnosti posameznih javnosti. V: M. Kovač, G. Starc in M. Doupona Topič, *Šport in nacionalna identifikacija Slovencev*, str. 121-161. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- La Torre, G., Masala, D., De Vito, E., Langiano, E., Capelli, G., Ricciardi, W. in člani raziskovalne skupine PHASES (2006). Extra-curricular physical activity and socioeconomic status in Italian adolescents. Pridobljeno 21.10. 2006 s: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1431521>.
- Liu, W. in Chepyator-Thomson, J. R. (2008). Associations among field dependence-independence, sports participation and physical activity level among schoolchildren. *Journal of Sports Behavior*, 31, 130-146.
- Lowry, R., Kann, L., Collins, J. L. in Kolbe, L. J. (1996). The effect of socioeconomic status on chronic disease risk behaviors among US adolescents. *Journal of the American Medical Association*, 276(10), 792-797.
- Malina, R. M. in Bouchard, C. (1991). *Growth, maturation and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mišigoj-Duraković, M., Bednarik, J., Berčič, H., Duraković, Z., Findak, V., Heimer, S. idr. (2003). *Telesna vadba in zdravje*. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije, Fakulteta za šport Univerze v Ljubljani, Kineziološka fakulteta Univerze v Zagrebu, Zavod za šport Slovenije.
- Payne, V. G. in Isaacs, L. D. (1995). *Human Motor Development: A lifespan approach*. Mountain View, CA: Mayfield.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C. idr. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 272, 402-407.
- Peček, M., Čuk, I. in Lesar, M. (2006). Šola in ohranjanje družbene razslojenosti – učni uspeh in vpis osnovnošolcev na srednje šole glede na izobrazbo staršev. *Sodobna pedagogika*, 1, 10-34.

- Pratt, H. D. (2005). Adolescence. *Encyclopedia of Human Development*. SAGE Publications. Pridobljeno 29.5. 2010 s: http://sage-ereference.com/humandevlopment/Article_n12.html.
- Rychtecky, A. (2007). Active Lifestyles of Young People – Benefits and Outcomes. Poglavlje 11. V: W. D. Brettschneider in R. Naul (ur.), *Obesity in Europe: young people's physical activity and sedentary lifestyles* (p. 199-218). Sport sciences international, št. 4. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Riddoch, C. J., Andersen, L. B., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebo, L., Sardinha, L. B. idr. (2004). Physical activity levels and patterns of 9- and 15-yr-old European children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36, 86-92.
- Sallis, J.F. in Owen, N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sallis, J., Simons-Morton, B., Stone, E., Corbin, C., Epstein, L., Faucette, R. idr. (1992). Determinants of physical activity and interventions in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24(6), S248-S257.
- Starc, G., Strel, J. in Kovač, M. (2010). *Telesni in gibalni razvoj slovenskih otrok in mladine v številkah. Šolsko leto 2007/08*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Statistični urad Republike Slovenije (2008). *Srednješolsko izobraževanje*. Pridobljeno 29. 3. 2011 s: http://www.mss.gov.si/si/delovna_podrocja/srednjesolsko_izobrazevanje/.
- Strel, J., Kovač, M. in Jurak, G. (2007). Physical and motor development, sport activities and lifestyles of Slovenian children and youth – changes in the last few decades. Poglavlje 13. V: W. D. Brettschneider in R. Naul (ur.), *Obesity in Europe: young people's physical activity and sedentary lifestyles* (str. 243–264). Sport sciences international, št. 4. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Westerståhl, M., Barnekow-Bergkvist, M. in Jansson E. (2005). Low physical activity among adolescents in practical education. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 15(5), 287–297.
- Woodfield, L., Duncan, M., Al-Nakeeb, Y., Nevill, A. in Jenkins, C. (2002). Sex, ethnic and socio-economic differences in children's physical activity. *Pediatrics Exercise Science*, 14, 277-285.

DNEVNI VNOS HRANE, TELESNA ZMOGLJIVOST IN TELESNA DEJAVNOST 11-LETNIH UČENCEV IN UČENK

Marjeta Kovač¹, Gregor Jurak¹, Gregor Starc¹, Saška Dremelj¹, Petra Kovač², Marjeta Mišigoj-Duraković³ in Janko Strel¹

¹Fakulteta za šport, Univerza v Ljubljana

²Univerzitetni klinični center, Ljubljana

³Kineziološki fakultet, Univerza v Zagrebu, Hrvaška

Znanstveni prispevek

Povzetek

Namen študije je bil oceniti energijski vnos, telesno dejavnost in telesno pripravljenost ter njihove povezave z indeksom telesne mase pri enajstletnih otrocih v Sloveniji. Vzorec je vključeval 72 učencev (35 fantov in 37 deklet), starih 11,8 (± 0.3) let, ki so bili vključeni v obsežnejšo primerjalno študijo maja 2006. Poraba energije je bila izmerjena z merilniki porabe energije (SenseWear Armband; BodyMedia Inc., Pittsburgh, PA, ZDA). Energijski vnos je bil ocenjen z vprašalnikom, ki so ga izpolnili učenci (My Pyramid Tracker Tutorial; USDA, Center for Nutrition Policy and Promotion, ZDA) med dvema dnevoma med tednom in dvema dnevoma ob koncu tedna. Vrednosti ITM so bile izračunane skladno z IOTF standardi. Raven telesne zmogljivosti je bila ovrednotena z rezultati testov dviganje trupa, vesa v zgibi, tekem 600 metrov, stopnjevalnim tekem in izmerjenim VO_2 max.

Pearsonov korelacijski koeficient je bil uporabljen za oceno povezanosti med opazovanimi spremenljivkami. Razlike med skupinami po spolu in telesni pripravljenosti pa smo preverjali z multivariatno analizo variance.

Rezultati kažejo, da tako fantje kot deklet podcenjuje količino energijskega vnosa. Poročajo namreč o tretjini nižjem vnosu, kot je poznan iz drugih študij, posebej pa tu izstopajo učenci z višjim ITM. Dekleta so manj telesno dejavna od fantov. Tako fantje kot dekleta so bolj telesno dejavni med tednom kot ob vikendih, nasprotno pa je energijski vnos višji ob vikendih kot med tednom. Med ITM in stopnjo gibalne dejavnosti ni statistično značilne povezave, obstaja pa negativna povezava med ITM in energijskim vnosom. ITM je statistično značilno povezan z vsemi testi za oceno telesne zmogljivosti, razen s testom dviganje trupa.

Sklenemo lahko, da je uporaba vprašalnika, v katerem učenci poročajo o energijskem vnosu, pri tej starosti vprašljiva, nizka raven telesne dejavnosti med vikendom, ko je energijski vnos višji, pa kaže, da bi morali poskrbeti za dodatne dejavnosti v prostih dnevih.

Ključne besede: življenjski slog, ITM, poraba energije, vnos energije, delovni dnevi

Uvod

Svetovna zdravstvena organizacija (*World Health Organization – v nadaljevanju WHO*) čezmerno telesno težo in debelost definira kot »čezmerno in abnormalno kopičenje telesne maščobe, ki predstavlja tveganje za zdravje« (WHO, 2011). Posledice prekomerne telesne teže in debelosti so močno povezane z zdravjem, zato je leta 1997 Svetovna zdravstvena organizacija uvrstila debelost na seznam bolezni (WHO, 2011).

Prekomerna telesna teža in debelost se nezadržno širita tudi med otroki in mladostniki. Rezultati različnih študij, povzetih v raziskavi o življenjskem slogu mladih, kažejo, da kar 10-15% evropskih šoloobveznih otrok presega zaželeno vrednost maščobne mase v telesu. Kar 20-25% jih ima prekomerno telesno težo in je predebelih, kar poveča tveganje za razvoj kroničnih bolezni in vodi v debelost tudi v kasnejši dobi

(Brettschneider in Naul, 2007). Poleg vseh zdravstvenih problemov, ki jih prinaša debelost že med otroki, pa se pojavlja tudi problem psihološkega stresa in socialne disfunkcije (Brettschneider in Naul, 2004; Klesges, 2004).

Tvegani dejavniki za razvoj debelosti pojavijo že v nosečnosti s prehrano in življenjskim slogom matere (Boere-Boonekamp, L'Hoir, Stam in Beltman, 2005). Med otrokovim odraščanjem se raznolikost prehranjevalnih praks še poveča, saj so razlike v količini in kakovosti zaužite hrane ter rednostjo in številom obrokov zelo velike med različnimi skupinami mladih (Brettschneider in Naul, 2007; Gabrijelčič Blenkuš, Gregorič in Fajdiga Turk, 2007).

Podatki številnih študij kažejo, da v razvitem svetu skupni vnos kalorij med otroki narašča ne glede na raso, spol, starost, okolje (urbano, podeželsko) in socialno-ekonomski status (Brettschneider in Naul, 2007; Klesges, 2004; Popkin, Duffey in Gordon-Larsen, 2005). Večinoma dodatne kalorije otroci pridobijo iz energijsko bogatih, a nehranljivih prigrizkov, ki jih pojedjo zunaj doma, v kioskih s hitro prehrano (Gillis, 2003). Dokazano je, da je hranjenje zunaj doma povezano z zmanjšanim vnosom hranljivih snovi in kakovostjo hrane, kar vodi do pridobivanja telesne teže in večjega ITM (Gillis, 2003; Popkin idr., 2005). Tisti, ki pripadajo višjemu socialno-ekonomskemu razredu, imajo boljše prehranjevalne navade (Gillis, 2003), soseske z belim prebivalstvom pa so ustrezneje prehranjene, predvsem zaradi večje dostopnosti bolj kakovostne hrane (Popkin idr., 2005).

Preglednica 1: Priporočen vnos kalorij za otroke

Starost	Kalorije na dan	
	fantje	dekleta
1-3	1,230	1,165
4-6	1,715	1,545
7-10	1,970	1,740
11-14	2,220	1,845
15-18	2,755	2,110

Vir: Kellow, 2010

Razlogi za pojav debelosti so precej različni, gotovo pa je glavni vzrok za pojav debelosti nesorazmerje med vnosom hrane in porabo energije (Guillaume in Lissau, 2002). Ker je energijski vnos pri mladostnikih manjši kot pred desetletji, je verjetno največji krivec za pojav prekomerne teže in debelosti pomanjkanje gibanja (Andersen, Froberg, Kristensen in Moller, 2007). Študije kažejo, da se je zaradi sprememb življenjskega sloga mladih, ki vključuje vse več sedečih dejavnosti, zmanjšuje telesna dejavnost otrok in mladostnikov (Brettschneider in Naul, 2007; Strel, Kovač in Jurak, 2007).

V obsežni študiji, ki jo je pripravila vrsta strokovnjakov iz različnih evropskih držav (Brettschneider in Naul, 2004), navajajo, da so fantje na splošno veliko bolj aktivni od deklet, da v dejavnosti vztrajajo dlje časa in z večjo intenzivnostjo. Telesna dejavnost pa s starostjo upada, poleg tega pa je bolj pogosta med delovnim tednom kot ob koncu tedna.

Podobne rezultate opazamo tudi v Sloveniji. V študiji HBSC Slovenije - *Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju*, ki vključuje 11-, 13- in 15-letnike, je leta 2006 kar 4,1% vseh anketirancev poročalo, da v tednu pred izvedbo ankete niso bili dejavnih niti en dan, 8,9% je bilo takih, ki so bili dejavni vsaj eno uro en dan v tednu, 13,3% je bilo dejavnih eno uro dva dni v tednu, 18,8% tri dni po eno uro v tednu, 15,2% štiri dni po eno uro v tednu, 14,3% vseh je bilo dejavnih vsaj eno uro petkrat v tednu, 7,7% šestkrat v tednu in 17,6% vsak dan vsaj eno uro. Fantje so bili bolj pogosto dejavni od deklet, saj se vsak dan ukvarja s športom 20,9% fantov in 12,1% deklet. Tako so fantje v večjem deležu dosegli priporočilo, ki pravi, da naj bi bili zmerno dejavni eno uro ali več večino dni v tednu. Priporočilom je sledilo več mlajših v primerjavi s starejšimi otroki. Zaslediti pa je upad telesne dejavnosti v letu 2006 v primerjavi s podatki enake študije, opravljene leta 2002 (Strgar, Scagnetti in Pucelj, 2002). Tudi socialno-ekonomski status igra pomembno vlogo, saj se otroci, ki izhajajo iz višjega ekonomskega statusa, gibljejo najmanj trikrat na teden, medtem ko se tisti iz nižjega statusa gibljejo zgolj enkrat na teden (Scagnetti, 2007).

Zato nas je zanimalo, kakšne so prehranjevalne navade, telesna dejavnost in telesna učinkovitost učencev petega razreda v povezavi s porabo energije med tednom in ob koncu tedna.

Metode dela

Vzorec merjencev

V raziskavo je bilo vključenih šest ljubljanskih šol iz različnih socialno – ekonomskih okolij (višje, srednje, nižje). Iz posameznih šol so bili vključeni izmenoma A in B oddelki. Učenci (N= 116), ki so bili stari enajst let in so v šolskem letu 2005/2006 obiskovali peti razred osnovne šole, so bili izbrani proporcionalno glede na njihov socialno – ekonomski status, okoljske in bivalne pogoje. Za vključitev v raziskavo so bila pridobljena pisna soglasja šol, učiteljev in staršev učencev. Meritve so bile opravljene v mesecu maju na šolah, merilci so bili učitelji s šol in Fakultete za šport.

Pred obdelavo rezultatov so bili nekateri merjenci izločeni zaradi manjkajočih podatkov (4 ali več podatki). Tistim, ki jim je manjkal eden do štirje podatki, so bile vstavljene manjkajoče vrednosti po algoritmu EM. Tako je v vzorec, ki ga obravnavamo v študiji, vključenih 72 učencev (35 učencev in 37 učenek). V povprečju so bili petošolci v času meritev stari 11,8 ($\pm 0,3$) let.

Preglednica 2: Vzorec spremenljivk in merski postopki

Spremenljivka	Test	Postopek
Prehranjenost	Telesna višina, merjena z Martinovim antropometrom Telesna teža, merjena s tehtnico Tanita	ITM, izračunan skladno z IOTF standardi.
Gibalne sposobnosti:		
Aerobna vzdržljivost	Tek na 600m Stopnjevalni tek	Meritve v šoli in na njenih zunanjih površinah po natančno določenem protokolu
Anaerobna vzdržljivost	Tek na 60m	
Moč rok in ramenskega obroča		
Moč trebušnega mišičevja	Vesa v zgibi Dvig trupa	
Prehranjevalne navade	Poročilo otroka o rednosti uživanja obrokov in vnosu hrane (energije) med tednom in ob vikendu	Anketni vprašalnik je bil preveden v slovenščino; pretvorba vnosa količine in vrste hrane v energijsko vrednost je bila narejena z računalniškim programom, pridobljenim iz ZDA (My Pyramid Tracker Tutorial; USDA, Center for Nutrition Policy and Promotion, ZDA)
Poraba energije	Celodnevna poraba v kcal (dva dni med tednom in en dan med vikendom)	Celodnevno nošenje merilnika za beleženje telesne aktivnosti in spanca (SenseWear Armband; BodyMedia Inc., Pittsburgh, PA, ZDA)
Maksimalna poraba kisika	VO ₂ max	Izmerjena pri stopnjevalnem teku (shuttle run 20 m test; protokol Eurofit)

Vzorec spremenljivk

Vzorec spremenljivk (preglednica 2) predstavljajo spol merjencev, ITM, vnos in poraba energije v dveh dneh pouka (uporabljen je povprečni izračun) ter enem prostem dnevu in naslednji dejavniki gibalne in funkcionalne učinkovitosti (rezultati testov VO₂max, tek na 600m, dvig trupa, vesa v zgibi, stopnjevalni tek).

Obdelava podatkov

Podatki so bili obdelani s programom SPSS na Fakulteti za šport v Laboratoriju za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine. Uporabljene so bile ustrezne statistične metode (izračun osnovnih statističnih podatkov, izračuni Pearsonovih korelacijskih koeficientov za ugotavljanje povezav in analiza kovariance za preučevanje vpliva navad na gibalno in funkcionalno učinkovitost – kontrolni faktor je bil spol, kovariata pa starost). Značilnosti razlik so preverjene na 1% stopnji tveganja.

Rezultati

Indeks telesne mase

Povprečen ITM vzorca je 18,66 (±3,58). Deklice so v povprečju nekoliko manjše od dečkov in imajo nižji ITM (18,33: dečki 19,02), prav tako pa je pri njih večja razpršenost ITM (SD=3,84; dečki 3,30). Razlika v telesni teži med spoloma je zanemarljiva.

Telesna zmogljivost

Preglednica 3: Rezultati testov telesne zmogljivosti: dviganje trupa (DT), vesa v zgibi (VZG), tek na 600m (T600), stopnjevalni tek (SRT20) in največja poraba kisika (VO₂max) glede na spol

		DT (št. pon.)	VZG (sek.)	T600 (sek.)	SRT20 (sek.)	VO ₂ max (l/min)
Dečki (N=35)	AS	39,37	35,87	157,83	327,31	48,35
	SD	8,19	25,30	21,78	71,01	7,85
Deklice (N=37)	AS	43,77	43,98	151,99	321,37	46,51
	SD	8,02	25,93	19,43	62,92	5,21
Skupaj (N=72)	AS	41,63	40,04	154,83	324,26	47,40
	SD	8,35	25,77	20,67	66,57	6,65

Pri dviganju trupa, testu, ki meri vzdržljivost v moči mišičja trupa, so dečki (39,37 ponovitev v 60 sek.) v povprečju naredili 4 ponovitve manj kot deklice (43,77). V vzdržljivosti v moči rok in ramenskega obroča, ki jo meri test vesa v zgibi, so za skoraj 8 sekund uspešnejše deklice (43,98 sek.) od dečkov (35,87 sek.). Tudi pri teku na 600 metrov so boljše rezultate dosegle deklice (151,99 sek.) od dečkov (157,83 sek.). Pri stopnjevanem teku pa deklice (321,37 sek.) dosegajo za nekaj manj kot 6 sekund slabše rezultate od dečkov (327,31 sek.). Dečki (48,35 l/min.) dosegajo nekoliko boljše rezultate od deklic (46,51 l/min.) tudi v največji porabi kisika.

Vnos in poraba energije

Preglednica 4: Vnos energije glede na delavnik in vikend ter spol po poročilih učencev

Spol, dan	N	AS	SD
Dečki delavnik	35	1372,68	417,51
Dečki vikend	35	1514,64	564,59
Deklice delavnik	37	1371,74	412,18
Deklice vikend	37	1403,60	456,30

Povprečen vnos energije je med delavnikom skoraj enak pri obeh spolih, nekaj večji pa je med vikendom pri dečkih.

Preglednica 5: Poraba energije glede na delavnik in vikend ter spol

Spol, dan	AS	SD
Dečki delavnik	2243,86	576,48
Dečki vikend	2131,16	611,73
Deklice delavnik	1949,14	434,61
Deklice vikend	1808,29	386,08

V povprečju dečki porabijo več energije od deklic tako med delavnikom kot med vikendom. Poraba energije pa je pri obeh spolih višja med delavnikom.

Preglednica 6: Razlika med vnosom in porabo energije glede na delavnik in vikend

Poraba energije povprečni dan - delovnik	Vnos energije povprečni dan - delovnik	Poraba energije povprečni dan - vikend	Vnos energije povprečni dan - vikend	Razlika v porabi delavnik : vikend	Razlika v vnosu delavnik : vikend
2092,40	1372,20	1965,24	1457,58	127,16	-85,38

Otroci porabijo več energije med delavnikom kot med vikendom, medtem ko je vnos višji med vikendom. Med delavnikom otroci porabijo 127,16 kalorij več kot med vikendom. Med vikendom pa se vnos poveča za 85,38 kalorij

Stopnja prehranjenost, telesna zmogljivost in vnos ter poraba energije

Obstaja statistično značilna negativna povezanost (na stopnji $p < 0,01$) med stopnjo prehranjenosti in testi vzdržljivosti in moči v vseh testih vzdržljivosti (pri teku na 600m je korelacijski koeficient pozitiven, ker višji čas pomeni slabši dosežek) in moči, razen dviganja trupa.

Preglednica 7: Povezava med stopnjo prehranjenosti (ITM) in rezultati testov vzdržljivosti in moči

	DT	VZG	T600	SRT20	VO2max
ITM	-0,19	-0,52	0,47	-0,37	-0,35
Sig. (2-smerna)	,117	,000	,000	,001	,003

Obstaja statistično značilna pozitivna povezanost (na stopnji $p < 0,01$) med porabo energije med delovnikom in vikendom ($r = 0,82$) in vnosom energije med delovnikom in vikendom ($r = 0,46$), ni pa povezave med vnosom in porabo v izbranem dnevu.

Preglednica 8: Povezava med vnosom in porabo kalorij

	Vnos energije delavnik / vnos energije vikend	Poraba energije delavnik / poraba energije vikend	Vnos energije delavnik / poraba energije delavnik	Vnos energije vikend / poraba energije vikend
Korelacijski koeficient	0,46	0,82	0,17	0,13
Sig. (2-smerna)	0,000	0,000	0,156	0,262

Pearsonovi korelacijski koeficienti, ki kažejo povezavo med stopnjo prehranjenosti in porabo ter vnosom energije med delavnikom in vikendom, kažejo negativno povezanost med stopnjo prehranjenosti in vnosom energije med vikendom ($p < 0,01$). Na stopnji $p < 0,05$ pa je negativna povezanost tudi med stopnjo prehranjenosti in vnosom energije med delavnikom.

Preglednica 9: Povezava med stopnjo prehranjenosti (ITM), vnosom in porabo energije med delavnikom in tednom

	Poraba energije povprečni dan-delovnik	Vnos kcal delavnik	Poraba energije povprečni dan-vikend	Vnos kcal vikend
ITM	-0,07	-0,25	0,08	-0,32
sig. (2-smerna)	,567	,031	,506	,005

Razprava

Indeks telesne mase

Indeks telesne mase otrok kaže, da je po mednarodnih standardih, ki jih opredeljuje IOTF (International Obesity Task Force), prehranjenost slovenskih otrok normalna. ITM merjencev ne odstopa bistveno od vrednosti, izračunanih na populacijskih v šolskem letu 2007/08 (Starc idr., 2010). Ker so bili merjenci stari v povprečju 11,81 let, smo jih primerjali z dvanajstletniki. ITM merjenk je 18,33, medtem ko je po podatkih ŠVK 19,99. Pri merjencih je odstopanja manjše, saj je ITM merjencev 19,02, po podatkih omenjene knjige pa 20,14. Fantje, vključeni v raziskavo, imajo nekoliko višji ITM od deklet, enaki rezultati pa so bili izračunani tudi v populaciji, izmerjeni v šolskem letu 2007/08 (Starc idr., 2010).

Telesna zmogljivost

V testih, ki so merili gibalno učinkovitost, je opaziti, da so deklice, z izjemo stopnjevalnega teka in največje porabe kisika, uspešnejše od dečkov. Rezultati so v primerjavi s tistimi, ki so predstavljeni v poročilu o meritvah za ŠVK, nekoliko drugačni, saj tam višje vrednosti gibalnih testov dosegajo dečki (Starc idr., 2010). Poleg tega pa so povprečni rezultati merjencev v tej študiji nekoliko boljši od tistih, ki so bili izmerjeni na populaciji.

Pri testu dviganja trupa, ki meri vzdržljivost mišičnih skupin trupa in ga merimo v ponovitvah, ki so jih merjenci sposobni narediti v eni minuti, so deklice dosegle boljše rezultate od dečkov, kar je verjetno v določeni meri posledica njihovega hitrejšega razvoja in odraščanja (Jurimae in Jurimae, 2000, Tomazo Ravnik, 2004). Rezultati merjenk, ki so sodelovale v naši raziskavi, so primerljivi s populacijskimi podatki, medtem ko merjenci, vključeni v študijo, naredijo približno 4 ponovitve manj od vrstnikov (Starc idr., 2010).

S testom vesa v zgibi smo merili mišično vzdržljivost rok in ramenskega obroča, pri čemer gre za ohranjanje izometričnega krčenja, kar določata motivacija vadečega in zmogljivost njegovih mišic (Jurimae in Jurimae, 2000). Deklice so tu zopet dosegle boljše rezultate od dečkov (za približno 4 sekunde). V primerjavi s populacijskimi podatki je opaziti precejšno razliko, saj merjenci v naši raziskavi za skoraj več kot 9 sekund dlje vzdržijo v vesi v zgibi. Pri merjencih ni velikih odstopanj, so pa precej velika pri merjenkah, ki so v povprečju kar za 12 sekund dlje zdržala v položaju vese od slovenskih deklet (Starc idr., 2010). Večjo moč deklicam lahko pripišemo nekoliko nižjemu ITM, saj je telesna teža pomemben omejitveni dejavnik tega testa.

Tek 600 metrov meri splošno vzdržljivost, ki je odvisna od učinkovitosti delovanja dihalnega in srčno-žilnega sistema ter transportne sposobnosti krvi (Jurimae in Jurimae, 2000; Strel idr., 1996). Tudi pri tem testu dekleta dosegajo nekoliko boljše rezultate od fantov (v povprečju za 6 sekund), opazne pa so precejšnje razlike med podatki, dobljenimi v naši raziskavi, in tistimi iz poročila o meritvah ŠVK, saj slovenska dekleta dosegajo kar za 20 sekund slabše rezultate, medtem ko pri fantih ni opaziti velikega odstopanja.

Test stopnjevalnega teka na 20 metrov prikazuje čas, do katerega so otroci še sposobni premagovati napor glede na večanje intenzivnosti na vsakih 20 metrov (Jurimae in Jurimae, 2000). Dečki so v povprečju nekoliko bolj vzdržljivi (6 sekund) od deklic.

Najvišja poraba kisika, ki jo lahko organizem porabi v eni minuti, je boljša pri dečkih kot pri deklicah, vendar pa so te razlike zanemarljivo majhne. Ker smo za največjo porabo kisika uporabili absolutno mero in pri tem nismo

upoštevali telesne teže posameznikov, so ti podatki zgolj približna smernica, niso pa relativno merilo, saj je razlika, če absolutna največja poraba kisika znaša 50 lO₂/min pri 30 kg ali 50 kg težki osebi. Tisti, ki imajo nižjo telesno težo, imajo pri enaki največji porabi kisika višje vrednosti. Iz tega sledi, da bi verjetno dobili drugačne rezultate, če bi merili relativno porabo kisika, saj so deklice v povprečju nekoliko lažje od dečkov in bi bila tako njihova relativna poraba nekoliko višja.

Energijski vnos

Podatki vnosa energije odstopajo za približno tretjino od podatkov, ugotovljenih v različnih raziskavah in priporočilih (Kellow, 2010). Za enajstletnega fanta naj bi bil energijski vnos 2220 kalorij dnevno, naši merjenci pa navajajo več kot 700 kalorij manj, pri dekletih naj bi znašal 1845 kalorij dnevno, merjenke v naši raziskavi pa navajajo več kot 30% manjše vrednosti. Sklenemo lahko, da je energijski vnos podcenjen, kar je verjetno posledica netočnosti poročanja pri tej starosti. Podatki v slovenski študiji so bili zbrani s pomočjo anketnega vprašalnika, ki je v dosedanjih raziskavah pokazal ustrezno veljavnost in zanesljivost. Verjetno pa so otroci, ki so sami poročali o zaužiti količini in vrsti hrane, to ocenili precej nerealno, saj izračunane vrednosti kažejo manjšo skupno vrednost vnosa od navedb v literaturi, pa tudi od objektivno izmerjene porabe. Kljub temu pa je mogoče ugotoviti, da je po poročanju otrok obeh spolov vnos med vikendom večji kot med delavnikom, posebej pri dečkih, razlike pri vnosu glede na spol pa so manjše, kot jih zasledimo v literaturi (Kellow, 2010).

Poraba energije

Rezultati so bili izmerjeni s pomočjo merilnikov porabe energije SenseWear, ki so jih otroci nosili dva dneva čez teden in čez vikend po 24 ur na dan. V povprečju je poraba energije tako med delavnikom kot med vikendom nekoliko višja pri dečkih (okoli 300 kalorij), kar navajajo tudi tuje študije (Kellow, 2010). Glede na delovnik poraba energije med vikendom pade tako pri dečkih kot pri deklicah za nekaj več kot 100 kalorij. Zaslediti je kar precej veliko razpršenost rezultatov, saj se poraba energije razlikuje tudi za 611,73 kalorij. Večjo telesno dejavnost in porabo energije fantov so ugotovili tudi v drugih raziskavah (Brettschneider in Naul, 2004; Scagnetti, 2007). Povprečno težak (40 kilogramov) in visok (150 centimetrov) enajstletnik naj bi za potrebe bazalnega metabolizma porabil od 1308 kalorij (deklice) do 1348 kalorij (dečki). Glede na to, da naši otroci porabijo kar od 460 do 895 kalorij več, kar je ura ali dve zmerne telesne dejavnosti, lahko sklepamo, da njihova gibalna dejavnost ustreza priporočilom strokovnjakov, ki priporočajo vsaj uro oz. uro in pol telesne dejavnosti dnevno.

Primerjava med vnosom in porabo energije

V primerjavi z objektivno izmerjeno porabo je vnos iz subjektivnih poročil bistveno manjši; fantje vnesejo v telo povprečno kar 743,85 kalorij manj, kot jih porabijo, medtem ko je pri dekletih ta razlika nekoliko manjša (491,05). Posledica tako majhnega vnosa bi morala biti podhranjenost slovenskih otrok, zato lahko to v največji meri pripišemo nerealnemu poročanju otrok o vnosu. Opažanja pri preučevanju vprašalnika o prehranjevalnih navadah kažejo, da učenci še navedejo osnovno količino hrane, ki jo pojedjo, pozabijo pa predvsem na tiste dodatke, ki hrani dodajo pomembno energijsko vrednost (npr. palačinka, kjer otrok ni navedel, ali je imela namaz in če ga je imela, kakšen je bil).

Povezava med vnosom in porabo energije glede na delavnik in vikend

Rezultati so pokazali, da obstaja povezava med vnosom energije glede na delovnik in vikend ter porabo energije glede na delovnik in vikend, ni pa povezave med vnosom in porabo energije glede na delavnik in vikend. Pričakovali smo, da bo povezava značilna tudi glede na vnos in porabo med delavnikom in vikendom, saj naj bi otroci, ki zaužijejo več, tudi porabili več. Do te povezave verjetno ni prišlo zaradi nerealnih poročil o vnosu energije. Pri tem smo ugotovili tudi, da je poročanje o vnosu izrazito podcenjeno pri fantih in pri tistih, ki imajo višji ITM.

ITM in vnos energije med delavnikom in vikendom

Precej presenetljivo je, da obstaja negativna povezava med stopnjo prehranjenosti in vnosom energije med delavnikom, saj bi bilo pričakovati ravno obratno, da namreč več energije vnesejo v telo tisti, ki imajo višji ITM. To lahko pomeni, da otroci z višjo stopnjo prehranjenosti precej nekritično poročajo o svojem vnosu energije oziroma imajo občutek, da pojedjo manj kot v resnici.

ITM in poraba energije med delavnikom in vikendom

Poraba energije otrok v naši raziskavi je podobna, kot jo zasledimo v tujih raziskavah pri otrocih te starosti (Kellow, 2010). Ugotovljamo, da ni povezave med velikostjo ITM in porabo energije med delovnikom in vikendom. Pričakovali smo, da bodo otroci, ki imajo višji ITM, porabili manj energije, kar naj bi bil tudi vzrok za višjo stopnjo prehranjenosti, saj je eden od razlogov za višji ITM tudi pomanjkanje gibanja (Andersen idr., 2007; Leskošek, Kovač, Starc in Strel, 2009).

ITM in gibalna učinkovitost

Rezultati so potrdili pričakovano, saj lahko pri vseh testih (z izjemo dviganja trupa) opazimo statistično negativno povezavo ITM in kazalniki aerobne vzdržljivosti in vzdržljivosti v moči. Otroci z višjo stopnjo prehranjenosti so dosegali slabše rezultate v gibalnih in funkcionalnih testih, saj je prekomerna telesna teža omejitveni dejavnik, tako vzdržljivosti v moči kot aerobne vzdržljivosti (Andersen idr., 2007). Možen razlog, da povezave med dviganjem trupa in ITM nismo dobili, je lahko dejstvo, da pri dviganju trupa le delno premagujemo težo lastnega telesa. Livingstone (2000) opozarja tudi, da ITM ni najbolj zanesljiv pokazatelj voluminoznosti telesa, saj ne vključuje podatka o deležu telesne maščobe. Med odraščanjem se lahko spreminja telesna kompozicija, vendar pa pri tem telesna teža ostaja nespremenjena. Tako je lahko povečan ITM tudi posledica večje mišične mase (Livingstone, 2000). Podatki slovenskih otrok kažejo tudi, da se rezultati tega testa izboljšujejo ne glede na starost otrok, posebej še pri deklicah (Strel idr., 2007).

Sklep

Študija je pokazala, da je prehranjenost enajstletnikov normalna. Indeks telesne mase je pomemben dejavnik telesne zmogljivosti, saj so pri večini testov slabše rezultate dosegli otroci, ki imajo višjo stopnjo prehranjenosti. Povezanosti ni bilo mogoče ugotoviti zgolj med testom dviganja trupa in ITM, kot verjeten razlog pa lahko navedemo, da prav v tem testu dosegajo učenci v povprečju boljše dosežke kot pred leti (Starc idr., 2010; Strel idr., 2007), saj veliko otrok vadi tudi doma.

Povprečne vrednosti testov, ki merijo telesno zmogljivost, kažejo, da predvsem merjenke dosegajo pri večini testov nekoliko boljše rezultate od slovenskega povprečja (Starc idr., 2010). Čeprav razlike med spoloma niso statistično značilne, povprečne vrednosti kažejo, da deklice dosegajo nekoliko boljše rezultate od dečkov pri vseh testih z izjemo stopnjevalnega teka in največje porabe kisika. To je verjetno posledica hitrejšega odraščanja in višje razvojne stopnje, ki omogoča doseganje boljših rezultatov.

Ker smo prehranjevalne navade in vnos energije merili z vprašalniki, niso odraz realne slike. Posebej je treba opozoriti na nekritičnost pri poročanju o energijskem vnosu. Težave je povzročala tudi ocenitev energijskega vnosa jedi, ki so jih navajali otroci, saj je originalni vprašalnik nastal v ZDA. Za potrebe raziskave je bilo treba poiskati energijske vrednosti posameznih slovenskih jedi (npr. čokolino, mlečni zdrob, krofi, ledeni čaj, cedevita, potica, makovka, čevapčiči, kajmak, burek, polenta, ričet, golaž ipd.), saj je originalni program, ki izračuna energijsko vrednost vnesenih živil, nastal v ZDA. Najtežje je bilo določiti količino zaužite hrane, saj nekateri otroci količin niso vnašali v vprašalnik, nekateri pa so pisali nedoločljive enote (veliko, vse ipd.) ali pa so pod količine vnesli zgolj številke (1,2,5, pol itd.); v tem primeru je bila upoštevana količina ene porcije. Poleg tega je problem tudi v tem, da se otroci niso dobro spominjali, kaj so pojedli za posamezen obrok. Vprašalniki

tako podajajo subjektivno sliko o tem, koliko so otroci pojedli in kažejo, da otroci očitno podcenjujejo energijski vnos. Premalo se zavedajo, kaj vse pojedjo, posebej tisti, ki imajo višji ITM. Zato bi v bodočih raziskavah morali dati otrokom natančnejša navodila, na kaj vse naj bodo pozorni pri zapisovanju, ali pa z njimi opraviti intervju.

Kljub nerealnosti poročanja pa je treba opozoriti na povišan vnos energije med vikendom, ki pa ne sovпада tudi z večjo porabo energije, kar lahko vodi v kasnejših letih do prekomerne prehranjenosti. Zato je treba opozarjati starše, da poskrbijo za bolj dejavno preživljanje prostega časa otrok med vikendom. Prav tako bi bilo smiselno tudi med vikendom ponuditi različne organizirane športne programe na šolskih ali javnih igriščih.

Literatura

- Andersen, L. B., Froberg, K., Kristensen, P. L. in Moller, N. C. (2007). Physical activity and physical fitness in relation to cardiovascular disease in children. V W. D. Brettschneider in R. Naul (ur.), *Obesity in Europe: young people's physical activity and sedentary lifestyles* (str. 57-100). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Boere-Boonekamp, M. M., L'Hoir, M. P., Stam, C. in Beltman, M. (2005). Identifying behavioural risk factors for the development of overweight and obesity in preschoolers. V 13. congress eusuhm / Dubrovnik, Croatia 2005. Pridobljeno 8.3.2011, iz: <http://www.horook.com/13congresseusuhm/test/abstracts/EATING%20HABITS%20AND%20BODY%20WEIGHT9.pdf>.
- 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.
- Brettschneider, W. D. in Naul, R. (ur.) (2004). *Study on young people's lifestyles and sedentariness and the role of sport in the context of education and as a means of restoring the balance*. Final report. Paderborn: Univeristy of Paderborn.
- Gabrijelčič Blenkuš, M., Gregorič, M. in Fajdiga Turk, V. (2007). Prehranske navade in prehranski status. V H. Jeriček, D. Lavtar in T. Pokrajc (ur.), *Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju* (str. 31-53). Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
- Gillis, L. (2003). Food away from home, sugar-sweetened drink consumption and juvenile obesity, *Journal of the American College of Nutrition*, 22 (6), 539-545.
- Guillaume, M. in Lissau, I. (2002). Epidemiology and methods. V W. Burniat, T. Cole, I. Lissau in E. Poskitt (ur.), *Child and adolescent obesity – causes and consequences, prevention and managemant*, (str. 28-43). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jurimae, T. in Jurimae, J. (2000). *Growth, physical activity, and motor development in prepubertal children*. Boca Raton: CRC Press LLC.
- Kellow, J. (2010). *Good nutrition for children*. Pridobljeno 4.1.2011, iz: http://www.weightlossresources.co.uk/children/nutrition_calorie_needs.htm.
- Klesges, L. M. (2004). *Overweight in children and adolescents: social environmental influences, Determinants of Childhood Obesity*. NIH Workshop.
- Leskošek, B., Kovač, M., Starc, G in Strel, J. (2009). Effect of obesity on aerobic fitness of children and adolescents. V S. Loland, (ur.). *Book of abstracts* (str. 392). Oslo: European college of sport science.
- Livingstone, B. (2000). Epidemiology of childhood obesity in Europe, *European Journal of Pediatrics*, 159 (1), 14-34.
- Popkin, B. M., Duffey, K. in Gordon-Larsen, P. (2005). Environmental influences on food choice, PA and energy balance. *Physiology and Behavior*, 86(5), 603-613.
- Tomazo Ravnik, T. (2004). Biološka rast človeka. V L. Marjanovič Umek, M. Zupančič, U. Fekonja, T. Kavčič, M. Svetina, T. Tomazo Ravnik in B. Bratanič (ur.), *Razvojna psihologija. Razprave Filozofske fakultete*, (str. 119-146). Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

- Scagnetti, N. (2007). Telesna dejavnost. V H. Jeriček, D. Lavtar in T. Pokrajc (ur.), *Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju* (str. 53-65). Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
- 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., Kovač, M., Jurak, G. (2007). Physical and motor development, sport activities and lifestyles of Slovenian children and youth-changes in the last few decades. V W. D. Brettschneider in R. Naul (ur.), *Obesity in Europe : young people's physical activity and sedentary lifestyles*, (str. 243-264). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Strgar, E., Scagnetti, N. in Pucelj, V. (2002). *Z zdravjem povezano vedenje*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
- WHO – World Health Organisation (2011). *Obesity*. Pridobljeno 15. 1. 2011, iz: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>.

ŠPORTANJE OB PETKIH

Marjan Plavčak

Osnovna šola Prebold

Strokovni prispevek

Povzetek

Otroci in mladostniki vse več časa preživijo za računalnikom in pred televizorjem, v sedečem položaju, kar negativno vpliva na njihovo zdravje. Športni pedagogi se pri tem srečujemo z vprašanji, kako mladim ponuditi več gibanja in kako jih motivirati, da se bodo več ukvarjali s športom. Če pogledamo po Sloveniji, imamo različne rešitve: od oddelkov z dodatno športno ponudbo, dodatnih ur športne vzgoje, dodatnih športnih dejavnosti v projektu Zdrav življenjski slog do številnih drugih rešitev, ki jih ponujajo športni pedagogi na posameznih šolah. Športanje ob petkih je akcija, projekt na šoli, kjer poučujem, in s katero želimo pridobiti čim več učencev in učenk, da se vključijo v športno tekmovanje, kjer pa ni na prvem mestu rezultat in zmaga, ampak gibanje, rekreacija, poštena igra z upoštevanjem pravil, druženje in sprostitve ob koncu tedna. Izhodišče športanja ob petkih je, da enkrat do dvakrat mesečno pripravimo za učence eno izmed športnih dejavnosti, v kateri lahko nastopajo kot učenci ali učenke ali pa kot mešana ekipa. Določeni športi so individualni. Sojenje pri igrah prevzemajo sami brez sodnika, pri merjenjih časa pa jim pomaga učitelj. Paleta športnih dejavnosti širimo vsako leto. Načrtujemo, da bi lahko v naslednjih letih športanje ob petkih izvajali vsak petek. Športanje ob petkih je namenjeno predvsem učencem in učenkam od 6. do 9. razreda in se dopolnjuje z drugimi športnimi dejavnostmi iz sklopa dodatnih dejavnosti, ki jih šola na področju športa lahko ponudi, vključevanje učencev pa je prostovoljno.

Ključne besede: šolska športna vzgoja, prosti čas, šport mladih

Uvod

Za izvajanje projekta, ki smo ga poimenovali športanje ob petkih, smo se odločili, ker smo želeli otrokom ponuditi dodatne možnosti za športno udejstvovanje, ki ni povezano z društvu in višjimi ravnimi šolskih športnih tekmovanj, ampak temelji na čisto šolski ravni tekmovanj med prijatelji in vrstniki iz okolja, v katerem živijo. Otroci se danes v povprečju vse manj gibljejo in naš projekt športanje ob petkih je usmerjen v zmanjšanje razkoraka med vsakodnevno količino sedenja pred televizorjem in računalnikom ter količino gibanja mladostnikov. Prav tako želimo, da bi bili otroci čim bolj gibalno kompetentni (Kovač, 2011), kar pomeni, da bi poleg temeljnih gibalnih vsebin bili tudi vsakodnevno športno dejavni. Ponujeno tekmovanje vključuje športne dejavnosti, ki jih izvajamo pri urah športne vzgoje, kjer učenci usvojijo osnove športnih panog, v katerih potem razpišemo športanje ob petkih. Običajno se športanja ob petkih udeležijo tisti z nekaj več športnega znanja, še bolj pomembno pa je, da se lahko vsak sam odloči, ali bo sodeloval in v katerih športnih panogah bo tekmoval.

Ni treba, da se udeležijo vseh in tudi ni treba, da so pri vseh tekmovanjih sestave ekip enake, saj se lahko za različne športne panoge združijo v ekipo različni učenci. Prav tako ni treba, da so iz istega razreda, lahko so različne starosti, lahko se zberejo prijatelji ali po znanju izbrane športne panoge homogena skupina, lahko jih družijo kraj bivanja ali tudi kak drug dejavnik.

Pri tem je poleg že naštetega poudarjeno še dvoje: to sta poštena igra in navajanje na to, da si otroci sami organizirajo tekmovanje vsaj v tistih delih, ki vključujejo prijavo na tekmovanje in samostojno sojenje ter upoštevanje pravil posameznih športov.

Športanje ob petkih je namenjeno v prvi vrsti učenkam in učencem od 6. do 9. razreda, čeprav ni bilo nobenih problemov, ko smo nekajkrat vključili tudi učence nižjih razredov. Seveda pa imamo pri vključevanju nižjih razredov v ta projekt še veliko možnosti.

Za izvajanje projekta smo izbrali petek predvsem zato, ker učenci naslednji dan nimajo pouka in se tekmovanja lažje udeležijo kot kakšen drug dan v tednu, ki mu sledi pouk. Dejavnost v petek popoldan naj bi bila spodbuda in uvod za dejavnosti v soboto in nedeljo, ki ju otroci preživijo predvsem s starši, prijatelji, pri tem pa smo upoštevali rezultate raziskav, da so med vikendom običajno športno manj dejavni. Še posebej je pomembno, da se med vikendom poskusijo vključiti v dejavnosti društev in klubov, ki ne skrbijo samo za tekmovalni šport.

Športanje ob petkih sodi v dodatne dejavnosti šole, ki jih šola lahko ponudi, vključevanje učencev pa je prostovoljno.

Predstavitev športanja ob petkih

Program športanje ob petkih je namenjen dodatni športni dejavnosti otrok ob koncu tedna. S športanjem ob petkih smo začeli pred štirimi leti na mojo pobudo. Program je bil v začetku skromen, saj je obsegal le tri igre z žogo, do danes pa se je že precej razširil in ponuja marsikaj iz širokega nabora športa.

Učenci se morajo nekaj dni pred izvedbo športanja ob petkih prijaviti za tekmovanje. Sami si izberejo ekipo, ji dajo tudi ime in se prijavijo. Starostno kategorijo za ekipo določimo po najstarejšem učencu iz ekipe. Pravila za tekmovanje so prirejena, vendar upoštevajo osnovna pravila posameznih športov. Pri igrah z žogo sodijo tekmo sami in tudi zadetke štejejo sami. Pri atletiki in streljanju z zračno puško jim pri merjenju in vodenju rezultatov pomaga učitelj. Pri vseh tekmovanjih pa je učitelj tisti, ki pripravi razpored, zapisnike tekmovanj in zbira rezultate ter na koncu določi vrstni red tekmovanja.

Igralci, ki kršijo načela poštene igre, se neprimerno obnašajo, se prepirajo ali celo stepejo na igrišču, so kaznovani s prepovedjo igranja in nastopanja na športanju ob petkih do konca šolskega leta.

Po vsakem športanju ob petkih rezultate objavimo na oglasni deski v začetku naslednjega tedna. Rezultate pripravi športni pedagog, ki je športanje ob petkih izvajal. Program financiramo iz nabora ur interesnih dejavnosti.

Primer iz šolskega leta 2009/10

Športanje ob petkih (od 13.15 do 15.00): načrt tekmovanj v šol. letu 2009/10 za učenke in učence.

ŠT.	DATUM	ŠPORTNA PANOGA	RAZRED, KATEGORIJE	UČITELJI
1.	OKT	ODBOJKA – mešana ekipa: dva fanta, dve dekleti; meter krajše igrišče; igra se dva seta do 15.	6. in 7. razred 8. in 9. razred	Plavčak
2.	NOV	KOŠARKA – mešana ekipa deklica in dva dečka; igra se na en koš 2 x 5 minut; če je rezultat neodločen, se meče proste mete izmenično, dokler ni razlika ena točka. Vsa izvajanja (avt, koš, prekrški) so s strani. Po doseženem košu dobi žogo nasprotna ekipa. Sodiijo učenci sami.	6. in 7. razred 8. in 9. razred	Plavčak
3.	DEC JAN	NOGOMET – mešana ekipa dva dečka in dve deklici. Igra se 2 x 5 minut; če je rezultat neodločen, se s sredine igrišča izmenično strelja na prazen gol, dokler ni en gol razlike. Golman ne sme braniti z rokami. Igrajo na male gole, avt je dotik stene, zavese ... Izvaja se s črte (nasprotni igralec tri metre stran) z nogo.	6. in 7. razred 8. in 9. razred	Plavčak
4.	JAN FEB	TEK NA SMUČEH – tekmuje se v teku na en krog (travnik pod smučiščem; dolžina okoli 750 m). Tekmuje se v klasični tehniki. Meri se čas vsakega posameznika.	6. in 7. razred 8. in 9. razred	Plavčak
5.	MAR APR	NAMIZNI TENIS – tekmujejo posamezniki; igrajo na dva dobljena seta do 11 točk. Vsak ima po dva servisa. Če je le mogoče, izvedemo tekmovanje tako, da igra vsak z vsakim.	6. in 7. razred 8. in 9. razred	Plavčak

Predstavitev športnih panog in pravil

Za vsa tekmovanja v programu športanje ob petkih veljajo naslednja pravila:

- športanje ob petkih izvajamo enkrat do dvakrat mesečno ob petkih po končanem pouku,
- učenci se morajo za razpisana tekmovanja prijaviti vsaj en dan pred tekmovanjem,
- pri igrah z žogo učenci sodijo sami in sami štejejo točke, po končani tekmi pa kapetani ekip rezultat sporočijo učitelju ali zapisnikarju,
- pravila so za vsa tekmovanja prirejena in vnaprej dogovorjena ter v osnovi upoštevajo pravila posameznih športov,
- učitelj, ki vodi športanje ob petkih, pred začetkom vsakega tekmovanja zbere vse učenke in učence ali ekipe ter jim predstavi pravila tekmovanja,
- pri celotnem športanju ob petkih se upošteva načela ferpleja, ne le med tekmo,
- nesoglasja rešujejo sami, če ni rešitve, pa s pomočjo učitelja, ki vodi športanje ob petkih,
- na osnovi znanj, ki jih pridobijo pri urah športne vzgoje, sami poskrbijo za ogrevanje in varno tekmovanje.

a) Streljanje z zračno puško

V ospredje je varnost, za katero je treba skrbeti pri streljanju. Učenci so vsaj osem metrov oddaljeni od črte (miz) za streljanje. Ves potek streljanja je na povelje, da čim bolj zmanjšamo možnost nesreč. Pri kakršnikoli napaki med streljanjem ali po končanem streljanju morajo učenci odložiti puške na mizo in se oddaljiti vsaj dva metra od pušk, dokler se napaka ne odpravi ali se začne nova serija streljanja. Strelišče je urejeno na balkonu stare telovadnice in ima za streljanje 4 mesta, opremljeno pa je z avtomati za približevanje in oddaljevanje tarč. Tekmujejo lahko vsi učenke in učenci, ki so pri urah športne vzgoje izvajali streljanje z zračno puško. Vsak učenec ima na voljo tri poskusne strele, nato pa še 10, ki se upoštevajo za tekmovanje. Vsak učenec lahko

doseže največ 100 krogov. Rezultat zapišemo v prirejen zapisnik, na koncu pa se glede na število zadetkov določi najboljšega. Tekmujejo ločeno po spolu, skupaj 6. in 7. razred ter 8. in 9. razred.

b) Odbojka

Ekipo sestavljajo štiri člani. To je edina športna panoga, kjer zahtevamo mešane ekipe: dve učenki in dva učenca. V športni dvorani lahko igrajo naenkrat na dveh odbojkarskih igriščih. Pravila so prilagojena tako, da je igrišče krajše za en meter. Igrajo na dva dobljena seta do 15. Zmaga ekipa, ki dobi oba seta, ob enakem številu zmag v setih pa odloča število točk, osvojenih v obeh setih. Če je še to enako, je zmagovalna ekipa tista, ki je zmagala v drugem setu. Igrajo v starostnih kategorijah 8. in 9. razred ter 4. do 7. razred. V mlajšo kategorijo smo vključili 4. in 5. razred, zlasti učenke, saj imamo na šoli za to skupino učenk vadbo organizirano dvakrat tedensko.

c) Košarka

Ekipo sestavljajo trije člani. Ekipe so lahko mešane ali ločene po spolu. Če je le mogoče, organiziramo turnirski sistem tekmovanj. Na razpolago imamo športno dvorano, v kateri lahko igramo naenkrat pod štirimi koši, torej osem ekip hkrati. Velikost igrišča je polovica košarkarskega igrišča. Igrajo samo 15 minut s petimi minutami odmora med tekmami. V preteklosti so igrali dva polčasa po pet minut z odmorom, dolgim dve minuti, a je bilo preveč prekinjanj tekmovanja. Tekmujejo 6. in 7. razred skupaj in 8. in 9. razred skupaj. Običajno ekipe sestavljajo samo učenci ali samo učenke, le redko so ekipe mešane.

d) Nogomet

Ekipo sestavljajo štiri člani, od teh je eden vratar. Običajno ekipe sestavljajo samo učenci ali samo učenke, redke so mešane ekipe. Igrišče je polovica telovadnice oziroma košarkarskega igrišča. Žoga se lahko odbije od stene, le ob polovici telovadnice se za avt upošteva sredinska črta. Avt in prekrške izvajajo z nogo, nasprotni igralec mora biti oddaljen najmanj tri metre. Vratar lahko stoji v vratih, a se žoge ne sme dotakniti z rokami. Nogomet igrajo na male gole. Glede na prostorske možnosti igrajo nogomet naenkrat na dveh igriščih, torej štiri ekipe naenkrat. Tekmujejo 6. in 7. razred skupaj ter 8. in 9. razred skupaj.

e) Tek na smučeh

Za tek na smučeh si lahko opremo sposodijo v šoli, saj imamo več kot 40 parov smuči, palic in čevljev. Tekmovanje izvajamo ob ugodnih snežnih razmerah na igrišču pri šoli. Proga je dolga približno 1000 m, merimo pa čas, ki ga učenec porabi, da preteče progo.

Pri teku na smučeh štartajo učenci posamično v časovnem presledku najmanj 30 sekund. Tekmujejo ločeno 6. in 7. razred ter 8. in 9. razred, prav tako je tekmovanje ločeno po spolu.

f) Boj med dvema ognjema s stožci

Ekipa šteje šest do deset članov, v ekipi morata biti vsaj dve učenki ali vsaj dva učenca. Tekmujejo samo mešane ekipe. Boj med dvema ognjema igrajo z narobe obrnjenimi stožci. Stožci pomenijo življenje igralca; ko se stožec podre, igralec izgubi življenje in mora zapustiti igrišče. Stožec pa se lahko podre, ker ga je zadela žoga, lahko ga po nerodnosti podre učenec ali njegov soigralec ali se podre zaradi kakršnegakoli drugega vzroka. Ne sme pa stožca namerno podreti igralec iz nasprotne ekipe, ki pride v polje z namenom, da podre stožec. Igrišče je veliko kot odbojkarsko igrišče. Tekmujejo ločeno 6. in 7. razred ter 8. in 9. razred, posebej pa pripravimo tekmovanje za 4. in 5. razred.

g) Atletika, štafetni teki

Štafetne teke izvajamo v telovadnici. V štafetni ekipi so po dogovoru pred tekmovanjem trije ali štirje učenci ali učenke, lahko pa je ekipa tudi mešana. Da se izognemo gneči ali prerivanju, štartata naenkrat le dve ekipi, pa še ti dve začneta s tekom na različnih štartnih mestih, kjer na koncu tudi zaključita s tekom. Krog označimo s stožci. Vsak član ekipe preteče en krog, ki je dolg 84 m. Za predajo uporabljajo štafetno palico ali žogo, predajni prostor pa je mogoč samo na ravnem delu krožne steze od enega do drugega stožca (razdalja približno 24 m). Zadnji tekač priteče v cilj, ko s štafetno palico preteče štartno-ciljno črto.

V prihodnosti se bodo učenci poskusili tudi v daljših tekih, zato bomo pripravili štafeto na tri kroge. Prav tako bo treba preskusiti takšno štafeto tudi na zunanjem igrišču pri šoli.

h) Atletika, atletski troboj (60m, skok v daljino, met žvižgača)

Tekmovanje je namenjeno učencem in učenkam 4. in 5. razredov. Organizirano je tako, da najprej vsi tečejo 60m, naslednji petek mečejo žvižgač in tretji petek še skačejo v daljino. Tekmovanje poteka na igrišču pri šoli, razen meta žvižgača, ki ga opravimo na travniku in nogometnem igrišču. Rezultate točkujemo po tablicah za šolska športna tekmovanja; učenka oz. učenec, ki zbere v seštevku vseh treh disciplin največ točk, je zmagovalka oz. zmagovalec atletskega troboja. Pri tem tekmovanju lahko izberemo tudi ekipo za atletski troboj na regijski ravni, ki se ga vsako leto udeležimo v Celju. Pri tem tekmovanju je za merjenje rezultatov in za izvedbo tekmovanje treba pridobiti tudi učence, da pomagajo pri izvajanju nalog. Vsekakor pa moramo ob širitvi obsega in vsebin projekta športanje ob petkih omogočiti, da tekmujejo tudi učenke in učenci od 6. do 9. razreda, ter pri tem pridobiti še druge učitelje za sodelovanje pri izvedbi projekta.

i) Kros

Tekmujejo ločeno 6. in 7. razred ter 8. in 9. razred, prav tako je tekmovanje ločeno po spolu.

Tekmovanje poteka na bližnjem travniku, poskrbimo pa, da skupine niso prevelike, tako da zadostimo normativom in dejstvu, da lahko tekmovanje izvaja samo en športni pedagog. To zagotovimo tudi s tem, da se učenci predhodno prijavijo za tekmovanje. Na osnovi prijav izdelamo urnik, ki zagotovi, da učitelju nikoli ni treba nadzorovati več kot 20 učencev. Učenci tečejo na progi, dolgi 750 m ali 1000 m. Na cilju postavimo tudi lijak, zato da se učenci po prihodu v cilj ne prerivajo in da lažje zapišemo njihov vrstni red.

j) Namizni tenis

Igrajo dva seta do 11. Če je po drugem setu neodločeno, zmaga igralec, ki je skupno zbral več točk, če pa je tudi v tem primeru rezultat neodločen, je zmagal igralec, ki je osvojil drugi set. Na začetku tekmovalci vržejo žogico za začetni servis. Servis menjajo po dveh zaporednih servisih. Tekmovanje izvedemo v športni dvorani, kjer imamo na razpolago 6 miz in zadostno število loparjev in žogic. Igramo po sistemu vsak z vsakim, če le lahko to izvedemo, če pa je igralcev preveč, žrebamo skupine, kjer igrajo vsak z vsakim, nato pa najboljši v posameznih skupinah igrajo za razvrstitev od prvega do četrtega mesta.

Tekmujejo ločeno 6. in 7. razred ter 8. in 9. razred, prav tako je tekmovanje ločeno po spolu.

Sklep

Otroci športanje ob petkih dobro sprejemajo in se ga radi udeležujejo, si pa želimo večjo udeležbo deklet. Pomembno je, da so otroci seznanjeni s pravili iger in tekmovanja, saj lahko le tako sami sodijo in s tem ne prihaja do zapletov s pošteno igro. Veliko je takšnih, ki so nad športanjem ob petkih tako navdušeni, da se udeležijo vseh športov, ki jih ponujamo. Vsekakor pa projekt oziroma akcija ni nekaj natančno določenega, ampak se lahko sproti spreminja in prilagaja glede na vremenske pogoje in zanimanje otrok.

Menimo, da smo s tem projektom vsaj delu otrok omogočili, da se lahko več giblje in ukvarja s športom. V nadaljevanju bomo projekt razširili tako, da bodo vključeni še otroci v nižjih razredih. Glede na izkušnje pa bomo dodali še takšne športne prireditve, ki ne bodo tekmovalnega značaja, ampak bo v ospredju športno druženje. Še bolj bo treba vključiti učence in pridobiti tudi tiste, ki bodo skrbeli za zbiranje prijav za tekmovanje in vodenje rezultatov ter njihovo objavo na oglasni deski. Prav tako pa želimo tiste učence, ki ne želijo tekrovati, a bi radi sodelovali, pridobiti za pomoč pri organizaciji in izvajanju meritev in sojenja na tekmovanjih. Za naslednja leta in širjenje dejavnosti športanja ob petkih bi morali predvsem razmisliti še o naslednjem:

- financiranje športanja ob petkih naj še naprej poteka iz sklopa ur interesnih dejavnosti, seveda bi bilo treba ob širjenju programa pridobiti še dodatna sredstva;
- razmisliti bi morali o popularizaciji dejavnosti in za udeležence pripraviti kartončke udeležbe, kamor bi zabeležili vsako njihovo sodelovanje na športanju ob petkih, na koncu pa tiste z najvišjo udeležbo nagraditi s simbolnimi nagradami;
- projekt moramo dopolniti z dejavnostmi, ki niso tekmovalnega značaja, ampak poudarjajo športno rekreacijo in druženje s prijatelji.

Literatura

Kovač, M. (2011). *Učni načrt: program osnovna šola. Športna vzgoja*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.

DIJAKI ŠPORTNIKI V SREDNJIH STROKOVNO-TEHNIČNIH IN POKLICNIH ŠOLAH SO MANJ VREDNI KOT DIJAKI ŠPORTNIKI V GIMNAZIJAH

Matjaž Plesec

Šolski center za pošto, ekonomijo in telekomunikacije – ŠC PET, Ljubljana

Strokovni prispevek

Povzetek

Kljub jasnim načeloma, ki ju opredeljuje Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju iz leta 1995 – to sta načelo pravičnosti in načelo enakih možnosti – lahko ugotovimo, da imajo dijaki športniki v srednjih strokovno-tehničnih in poklicnih šolah slabše možnosti za usklajevanje svojih športnih in šolskih obveznosti kot dijaki športnih oddelkov v gimnazijah. Na nekaterih srednjih strokovno-tehničnih in poklicnih šolah so že organizirani športni oddelki (ŠC PET Ljubljana), ki pa delujejo skoraj »ilegalno«, saj niso sistematično podprti s pomočjo Ministrstva za šolstvo in šport. Zato predlagamo, da se športni oddelki v srednjih strokovno-tehničnih šolah kot pomembna podpora nadarjenim športnikom tudi sistemsko izenačijo s športnimi oddelki v gimnazijah.

Ključne besede: športni oddelki, načelo pravičnosti in enakih možnosti, srednje strokovno-tehnične šole

Uvod

Današnja potrošniška ali postmoderna družba – družba tveganja, kot jo imenuje nemški sociolog Ulrich Beck (Beck 1993), se spreminja intenzivneje in hitreje kot v obdobjih pred nami. Tako naj bi se v zadnjih desetih letih na področju tehnike, tehnologije in količine novih dostopnih informacij zgodilo toliko sprememb, kot v zadnjih petdesetih letih prejšnjega stoletja skupaj. Podobno se dogaja na vseh ravneh življenja, tudi na področju športa in izobraževanja. Vse te raznolike spremembe in »darwinističen« princip razmišljanja v globalni tekmi sveta – boju za preživetje, nas potiska v hitro in kreativno iskanje odgovorov na nove družbeno-ekonomske izzive, ki pa niso vedno pogojeni z najboljšimi rešitvami. A kot kaže, se hitrim spremembam ne da uteči in so postale del našega vsakdanjega življenja. Ideologija konkurenčnosti in njenega »vsemogočnega in pragmatičnega boga trga« se je že pred leti pritihotapila tudi v t.i. neprofitni del družbe oz. javni sektor (šolstvo, zdravstvo ...), kar seveda ni nujno vedno slabo, sploh v primeru, če ima zaradi tega družba večjo ali manjšo korist.

Temeljna načela Bele knjige o vzgoji in izobraževanju iz leta 1995

Če se osredotočimo na nekatere glavne spremembe v šolstvu, ki smo jih bili deležni v zadnjih dvajsetih letih, odkar imamo samostojno državo Slovenijo, potem nikakor ne gre prezreti ponovne uvedbe gimnazijskih programov in nastanek Bele knjige o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji (1995). Vsebina Bele knjige odgovarja novonastalim globalnim spremembam v Sloveniji, kot so oblikovanje nove samostojne države, vzpostavitev večstrankarskega političnega sistema in sprejem nove ustave, ter tudi samim spremembam v načinu in sistemu edukacije. V Beli knjigi o vzgoji in izobraževanju so zapisana tudi nekatera načela, ki so utemeljena na najvišjih moralnih, kulturnih in demokratičnih vrednotah ter so kot taka utemeljena v človekovih pravicah ter v pojmu pravne države. To so načela *demokratičnosti, avtonomnosti in enakih možnosti*. Včasih se upravičeno postavlja dvom, ali se temeljna načela zapisana v krovnem dokumentu, na katerem temelji trenutno slovensko šolstvo, dejansko izvajajo v vsakodnevni realni praksi? Na drugi strani pa ne gre prezreti številnih novosti, kot so npr. koncept odkrivanja nadarjenih učencev in delo z njimi, individualizacija dela pri pouku, ki upošteva individualne razlike in potrebe otrok in mladostnikov v sicer skupnem procesu poučevanja, ter integracijo otrok s posebnimi potrebami v slovenske šole.

Zaradi vsaj dveh pomembnih načel, ki naj bi ju spoštovali glede na izhodišče našega šolskega sistema (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju, 1995), to sta načelo pravičnosti in načelo enakih možnosti, se za nadaljnje delo s športno nadarjenimi mladostniki v srednješolskem obdobju postavljata dve temeljni vprašanji: Kako naj dijaki, ki se ne šolajo v gimnazijskih programih, usklajujejo šolske in športne obveznosti ter kakšen je njihov individualni napredek oz. razvoj, še posebej v primerjavi z vrstniki v športnih oddelkih, ki so za razliko od dijakov športnikov, ki ne obiskujejo gimnazijskega programa, deležni vsebin, ki jih opredeljuje koncept programov za nadarjene?

Kratka analiza statusa športnika v srednjih šolah

Če se osredotočimo zgolj na srednješolsko izobraževanje, lahko ugotovimo, da se je po letu 1995 povečalo število gimnazij in drugih splošnih srednjih šol (strokovne, tehniške in umetniške gimnazije), zmanjšalo pa število srednjih strokovno-tehničnih in poklicnih šol. Predvsem je spreminjanje tehničnih in drugih strokovnih srednjih šol v tako imenovane splošne srednje šole povzročilo verjetno več negativnih kot pozitivnih učinkov. 16 let po nastanku Bele knjige lahko v praksi ugotovimo, da se je znižala raven znanja, ki ga maturantje dosežejo na maturi. Glede na normalno distribucijo je bilo to pričakovano, saj se dokazano izključujejo istočasno povečevanje dijakov v gimnazijah, ohranjanje najvišjega (maturitetnega) standarda znanja in zelenega učnega uspeha. Poleg inflacije znanja pa smo priča tudi manjšemu zanimanju za študij na naravoslovnih in tehničnih fakultetah, kar je seveda v nasprotju z dolgoročno strategijo Slovenije kot tehnološke in inovativne družbe, ki se želi z razvojem novih tehnologij prebiti med najrazvitejše države na svetu.

Na športnem področju v tem času beležimo različne sistemske rešitve v okviru izobraževanja mladih športnikov. Pojavili so se športni oddelki v osnovnih šolah, gimnazijah ter splošnih srednjih šolah, v zakonodaji se je uredil in definiral status perspektivnega in vrhunškega športnika, ustanovljene so nekatere športne šole nacionalnega pomena, za nadarjene športnike so na voljo štipendije ... V srednješolskem izobraževanju so bili pri nas prvi eksperimentalni športni oddelki v gimnazijah ustanovljeni leta 1990 in so izhajali iz številnih spoznanj iz tujine ter izkušenj Gimnazije v Škofja Loki, ki je imela smučarske oddelke že v sedemdesetih letih. Model opredeljuje vrsto ugodnosti pri izobraževanju ter omogoča lažje usklajevanje šolskih in športnih obveznosti (Cankar idr., 1999; Kovač in Cankar, 1992).

Načrtovalci in izvajalci športnih oddelkov v gimnazijah se danes soočajo s številnimi vprašanji nadaljnega razvoja modela, kot so: merila za vpis v športne oddelke oz. vključevanje najbolj nadarjenih športnikov, prehodnost iz razreda v razred, vključenost v oddelke ob predčasnem prenehanju športne kariere, homogeniziranje oddelkov z vidika športnih panog, podaljšanje izobraževanja, šolanje na daljavo, poglobljeno in časovno daljše posredovanje in utrjevanje vsebin posameznih predmetov, ohranitev obstoječe regijske pokritosti z mrežo gimnazijskih športnih oddelkov, šport kot maturitetni predmet, višina sofinanciranja iz državnega proračuna, sistematizacija ur za učitelje ter koordinatorje idr. (Jurak idr., 2005).

Zaradi različnih razlogov in same sistemske ureditve, ki opredeljuje športne oddelke zgolj v gimnazijah (Zakon o gimnazijah, Uradni list RS, št. 12/96, 36. člen ter Odredba o normativih in standardih v splošnih in strokovnih gimnazijah, Uradni list RS, št. 45/98) se vsi nadarjeni športniki žal ne morejo vključevati v športne oddelke in so glede na dijake športnike v gimnazijah prikrajšani pri razvoju svoje športne nadarjenosti, težje pa tudi usklajujejo vsakodnevne šolske in športne obveznosti. Ti dijaki sicer po zakonodaji usklajujejo svoje šolske in športne obveznosti prek statusa športnika, ki ga omogoča Pravilnik o prilagajanju šolskih obveznosti (Kovač idr., 1999).

Predmet in problem

Če je bilo še nekaj let nazaj dovolj, da mlad nadarjen športnik trenira enkrat dnevno in ob vikendih odigra tekmo ali nastopi na tekmovanju, je za današnji trend razvoja in zahtev vrhunškega športa to absolutno premalo za globalno konkurenco. Na drugi strani pa je osnovna mladostnikova naloga in pravica, da obiskuje šolo, ki ga pripravlja in usposablja za nadaljnji študij, oziroma mu daje strokovne kompetence za kasnejše vključevanje na trg dela. Mladostnik naj bi tudi razvijal zmožnosti samostojnega, kritičnega mišljenja in presojanja, razvijal zavest o pripadnosti skupnemu kulturnemu prostoru ... (Bela knjiga, 1995) ter tako pripravljen kompetentno vstopiti v svet odraslosti. Vloga staršev, učiteljev in trenerjev je, da mu na tej poti pomagamo, ga usmerjamo in spodbujamo do zastavljenih ciljev.

Že nekaj časa je zaznati trend in veliko željo mladih športnikov, njihovih staršev ter nacionalnih panožnih športnih zvez in klubov, da imajo tudi dijaki, ki niso vpisani v gimnazijske programe, možnost takšne organizacijske oblike učno-vzgojnega procesa, kot so jo deležni njihovi vrstniki v gimnazijah. Potreba in pobuda za organiziranje športnih oddelkov je prišla tako iz zunanjega okolja (starši, klubi in nacionalne panožne zveze), kot tudi od športnih pedagogov, ki poučujejo v srednjih šolah. Praksa je namreč pokazala, da lahko nadarjen športnik le ob ustrezni šolski organiziranosti in podpori obeh okolij (šolskega in športnega) optimalno razvija svojo športno nadarjenost in obenem uspešno in motivirano izpolnjuje tudi šolske obveznosti. To pa je mogoče le v takšni ali podobni organizacijski obliki, kot poteka v športnih oddelkih v gimnazijah. Seveda pa bi bilo prav in pravično, da si tudi dijaki-športniki v srednjih strokovnih in poklicnih programih zaslužijo enakovredno obravnavo in možnost, da obiskujejo športne oddelke. Do sedaj je bila to ekskluzivna pravica mladih športnikov, vpisanih v gimnazijske programe, ki pa so izključevali mlade nadarjene športnike z nekoliko slabšim učnim uspehom ter tudi vse tiste, ki se niso želeli izobraževati v gimnaziji. Ti mladi športniki so se tako razpršili po različnih srednjih šolah, največkrat brez razumevanja za njihovo športno nadarjenost in brez prave organizacijske podpore usklajevanja šolskih in športnih obveznosti.

Velikokrat je to pomenilo tudi padec motivacije, veliko razočaranje in predčasno prekinitev športne poti. Tako se največji »športni osip« beleži v prvem letniku srednje šole, ko se število dijakov športnikov zmanjša kar za četrtno, pri dekletih pa je takšnih kar 40% (Jurak idr., 2005).

Raziskovalci ugotavljajo (Jurak idr., 2005), da imajo športniki, ki ne obiskujejo gimnazij, slabše možnosti za usklajevanje športnih in šolskih obveznosti. Od pouka manjkajo od 10 do 77 ur letno več kot njihovi vrstniki v gimnazijah, opazen pa je tudi izrazito velik »športni osip« teh dijakov.

Primer »ilegalnih« športnih oddelkov na srednji strokovno-tehnični šoli ŠC PET v Ljubljani

Zaradi vseh argumentov, navedenih v prejšnjem poglavju, ter zaradi velikega števila mladih športnikov, ki so se vpisovali na Šolski center za pošto, ekonomijo in telekomunikacije Ljubljana (v nadaljevanju ŠC PET), smo v šolskem letu 2005/2006 začeli sistematično in poglobljeno delati s športnimi oddelki. Pri tem sta bila naš osnovni namen in vodilo pri razvoju in ustanovitvi športnih oddelkov na srednji strokovni in tehniški šoli ŠC PET v Ljubljani prav želja, da šola mladega človeka ne odvrne od športa, na drugi strani pa, da udejstvovanje v športu ni razlog za slabši učni uspeh. Športni oddelki so uvedeni z namenom, da mladim športnikom omogočimo hkratno pridobitev srednješolske izobrazbe in uspešno napredovanje v športu.

V šolskem letu 2011/2012 se je v športne oddelke ŠC PET vpisala že šesta generacija dijakov. Zanimanje za vpis v športne razrede se iz leta v leto povečuje, kar pomeni, da so z našim delom zadovoljni tako dijaki, kot njihovi starši ter klubi. Pri tem je treba poudariti, da se izboljšuje tudi učni uspeh dijakov športnikov.

V strokovno-tehničnih in poklicnih srednjih šolah že nekaj let opozarjamo Ministrstvo za šolstvo in šport, da je treba *zakonsko in normativno urediti vpis v športne oddelke v srednje strokovno-tehničnem in poklicnem*

izobraževanju ter urediti mrežo šol, ki izpolnjujejo pogoje za oblikovanje in izvajanje športnih oddelkov na teh šolah.

Dejstvo je, da športni oddelki na srednjih strokovno-tehničnih in poklicnih šolah že obstajajo (sofinancirani so skladno z Letnim programom športa v Republiki Sloveniji – LPŠ 2006, LPŠ 2007, LPŠ 2008, LPŠ 2009, LPŠ 2010 in LPŠ 2011), vendar jih je MŠŠ v predlogu novega *Pravilnika o normativih in standardih za izvajanje izobraževalnih programov in vzgojnega programa na področju srednjega šolstva* popolnoma spregledalo in jih sploh ne omenja.

Nekatere strokovno-tehnične in poklicne šole (konkretno ŠC PET Ljubljana) smo svoje večletno strokovno delo v športnih oddelkih ustrezno analizirale in opravile strokovno evalvacijo. Na podlagi opravljene evalvacije smo izdelali Elaborat dela v športnih oddelkih ŠC PET in ga pred šolskim letom 2009/2010, kot primer dobre in razvijajoče se pedagoške prakse dela v športnih oddelkih, poslali na Ministrstvo za šolstvo in šport in to prav z namenom, *da strokovno utemeljimo nujnost priznavanja športnih oddelkov tudi v strokovno-tehničnih in poklicnih šolah*. Potrebo po ustanovitvi športnih oddelkih v srednje strokovno-tehničnih in poklicnih šolah strokovno utemeljuje tudi dr. Jurak s Fakultete za šport v Ljubljani, ko v raziskavi analizira stanje nadarjenih športnikov v slovenskih srednjih šolah (Jurak idr., 2005).

Delo z mladimi nadarjenimi športniki je izredno zahtevno, saj potrebujejo številne prilagoditve na učnem področju, poleg tega pa športna vzgoja v šoli predstavlja pomembno podporo osnovnemu športnemu treningu (Šturm, 1992). Še posebej je zahtevna organizacija v srednjih strokovnih šolah, saj je pogojena z opravljanjem praktičnih vsebin in različnih izobraževalnih modulov. Športniki se po osebni strukturi razlikujejo od običajnih srednješolcev, v obdobju srednješolskega izobraževanja pa so ravno v tisti fazi športnega razvoja, ko prehajajo iz mladinskih v članske tekmovalne sisteme, kar povzroča težave v motivaciji, večje obremenitve na treningih, to pa sovpada z maturo, ki je odločilna za njihovo nadaljnjo poklicno pot. Zato je usklajenost športne in učne poti izjemnega pomena.

Dobro razvijajočo prakso na področju dela s športnimi oddelki v SSTŠ *kot kakovostno prvine izobraževanja prepoznajo* vsi vključeni subjekti v ta proces in vsa zainteresirana *civilna športna javnost* (otroci, starši, trenerji, klubi, nacionalne panožne zveze in Olimpijski komite Slovenije) razen Ministrstva za šolstvo in šport. Ker poti nazaj praktično več ni (na ŠC PET Ljubljana je trenutno vpisanih *305 dijakov s statusom športnika*, ki se šolajo v *13-ih športnih oddelkih*), je treba poiskati ustrezne zakonodajne in finančne rešitve ter jih v najkrajšem možnem času implementirati v prakso.

Sklep

Menimo, da ni nobenih utemeljenih argumentov (MŠŠ nam jih tudi nikoli ni posredovalo), da so športni oddelki uradno priznani edino v gimnazijah, ne pa tudi na strokovno-tehničnih in poklicnih srednjih šolah, saj te izpolnjujejo enake pogoje za izvajanje športnih oddelkov, kot so predpisani za gimnazije. Pri tem opozarjamo, da takšna neenakopravna obravnava mladih nadarjenih športnikov, ki se zaradi različnih utemeljenih razlogov ne zmorejo ali ne želijo vpisati v gimnazijske programe, *krši temeljni načeli pravičnosti in enakih izobraževalnih možnosti*, ki sta opredeljeni kot eni od temeljnih načel Bele knjige (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju, 1995), obenem pa so jim kršene tudi nekatere pravice, ki jih opredeljuje Konvencija o otrokovih pravicah, katere podpisnica je tudi država Slovenija.

Zato predlagam, da se uradno (sistemsko) priznajo športni oddelki v tistih srednjih strokovno-tehničnih in poklicnih šolah, ki izpolnjujejo predpisane pogoje MŠŠ ter merila, opredeljena v Letnem programu športa v Republiki Sloveniji. Prav tako naj veljajo v srednjih strokovno-tehničnih in poklicnih šolah enaka merila, kot jih določa Pravilnik o normativih in standardih za izvajanje izobraževalnih programov in vzgojnega programa za športne oddelke v gimnazijah. S tem bi se končno izenačili pogoji izobraževanja in usklajevanja šolskih in športnih obveznosti vseh dijakov športnikov v Sloveniji.

Literatura

- Beck, U. (1993). *Risk Society*. London: SAGE Publications.
- Cankar, A. idr. (1999). *Športni oddelki v gimnaziji. Novosti pri delu z dijaki, nadarjenimi za šport*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Gimnazija Šiška.
- Jurak, G. idr. (2005). *Športno nadarjeni otroci in mladina v slovenskem šolskem sistemu*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Inštitut za kineziološke raziskave, Založba Annales.
- Kovač, M. idr. (1999). *Športniki in zakonodaja*. Ljubljana: Zavod za šport, Ministrstvo za šolstvo in šport, Fakulteta za šport.
- Kovač, M. in Cankar, A. (1992). *Poročilo o delu športnih oddelkov v srednji šoli v šolskem letu 1991/1992*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.
- Krek, J. (1995). *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Šturm, J. (1992). *Nekateri splošni vidiki dela s športno nadarjenimi učenci. Gradivo za seminar v okviru stalnega strokovnega spopolnjevanja športnih pedagogov*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

KOMBINIRANO POUČEVANJE Z UČBENIKOM VIDEO KOŠARKA V TRETJEM VZGOJNO – IZOBRAŽEVALNEM OBDOBJU OSNOVNE ŠOLE OB PODPORI E-OKOLJA MOODLE

Viljem Škornik

OŠ Hruševac Šentjur

Strokovni prispevek

Povzetek

V prispevku je predstavljen model kombiniranega poučevanja košarke v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole ob podpori Moodle okolja. Uporabljen je model kombiniranja na ravni aktivnosti. Kombiniranje na tej ravni je prisotno takrat, ko pouk vsebuje tako tradicionalne elemente učenja kot tudi elemente e-izobraževanja, zasnovane na uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Ključne besede: kombinirano poučevanje, košarka, tretje vzgojno-izobraževalno obdobje, osnovna šola

Uvod

Danes sodobna informacijsko-komunikacijska tehnologija (v nadaljevanju IKT) spreminja tudi način našega učenja. Vedno bolj se uporabljajo sistemi e-izobraževanja, ki predstavljajo učno snov v multimedijški obliki. Poleg besedila, slik in animacij postaja pomemben tudi film oziroma video zapis. Danes lahko učenci prek različnih sistemov e-izobraževanja dostopajo do učne snovi, predstavljene v multimedijški obliki. Z uvedbo hitro dostopnih omrežij je prenos videa v današnjem času postal realnost, video vsebine pa pomemben del e-izobraževanja.

Namen prispevka je predstaviti novo možnost učenja in poučevanja, ki ga ponuja model kombiniranega poučevanja pri predmetu športna vzgoja. Cilj takšnega dela je učinkovitejše poučevanje košarke v osnovni šoli, saj na sodoben multimedijški način omogočimo učencem boljše razumevanje učne snovi in s tem pridobivanje znanj višjih taksonomskih ravni. V prispevku je predstavljen dvanajsturni učni sklop košarke v video obliki, ki dopolnjuje tradicionalni način poučevanja. Učni sklop košarke v tretjem izobraževalnem obdobju osnovne šole bo realiziran v šolskem letu 2011/2012.

Teoretični del

Psihologija učenja

Nevronski sistem človeškega organizma v veliki meri pogojuje način učenja. Učenje od učencev zahteva pozornost. Za učinkovito učenje je pomembno, da pozornost ohranimo čim dlje časa. To pa preprečuje ravno nevronski sistem, ki pogojuje pozornost. Običajno se utruji že v nekaj minutah, zato možgani potrebujejo počitek (vsake 3 do 5 minut), sicer postanejo manj dovtetni. Obnovijo se zelo hitro, nato pa zopet počivajo. Učenje mora biti zasnovano tako, da omogoča najučinkovitejše dožemanje podanih snovi. Tak način podajanja informacij aktivira več nevronskih sistemov, kar omogoča, da si učenci vsebino optimalno zapomnijo.

E-izobraževanje

Najsodobnejša oblika e-učenja je spletno učenje; njegova osnova so spletna interaktivna in multimedijško podprta učna gradiva. E-gradiva oziroma izobraževalni informacijski sistemi omogočajo učinkovito učenje, sprotno utrjevanje in preverjanje znanja. E-izobraževanje osnovno šolo izboljšuje in je kot dodatek v učnem

procesu, ki omogoča učencem dostop do informacij in virov znanja prek interneta. Obstaja več vrst e-učenja in ena izmed oblik je tudi kombinirano učenje.

Kaj je kombinirano učenje?

Uporaba programskih rešitev se je v veliki meri razširila na področje poučevanja in učenja. Vključevanje sodobne IKT v osnovi ne spreminja samo načina učenja, temveč tudi način poučevanja. Danes je mogoče znanje pridobivati bodisi zgolj v virtualnem učnem okolju s pomočjo orodij, bodisi v kombinaciji z elektronskim učenjem in s tradicionalnim poukom, torej s tako imenovanim modelom kombiniranega učenja. Zlasti pri slednji obliki, torej modelu kombiniranega učenja pri predmetu športna vzgoja, ki združujejo tradicionalni pouk z elementi e-izobraževanja, uporabimo kot izhodišče kombinacijo učnih metod tradicionalnega prikaza učitelja in prikaza učne snovi v video obliki. Ta model kombiniranja omogoča učencem samostojno vodeno učenje pri rednem pouku kot tudi pri samostojnem učenju doma.

Tako kot pri klasičnem izobraževanju je tudi pri e-izobraževanju učilnica, le da se tu imenuje spletna učilnica. Spletna učilnica Moodle tako lahko pripomore k optimalni učinkovitosti pri poučevanju športne vzgoje z modelom kombiniranega učenja.

Učitelj v modelu kombiniranega učenja

Pri kombiniranem pouku vstopa učitelj v različne vloge, ki imajo tako učne kot vzgojne in psihosocialne funkcije. Uspešno učenje košarke v modelu kombiniranega učenja je odvisno od učitelja, ki poleg košarkarskega znanja obvladuje tudi nova znanja elektronskega moderiranja pouka. Svojo klasično vlogo opravi pri rednem pouku kot demonstrator, v učnem okolju pa prevzame vlogo e-mentorja, namenjeno zlasti pripravi e-gradiva, komunikaciji, spremljanju doseganja rezultatov učenca in povratnih informacij.

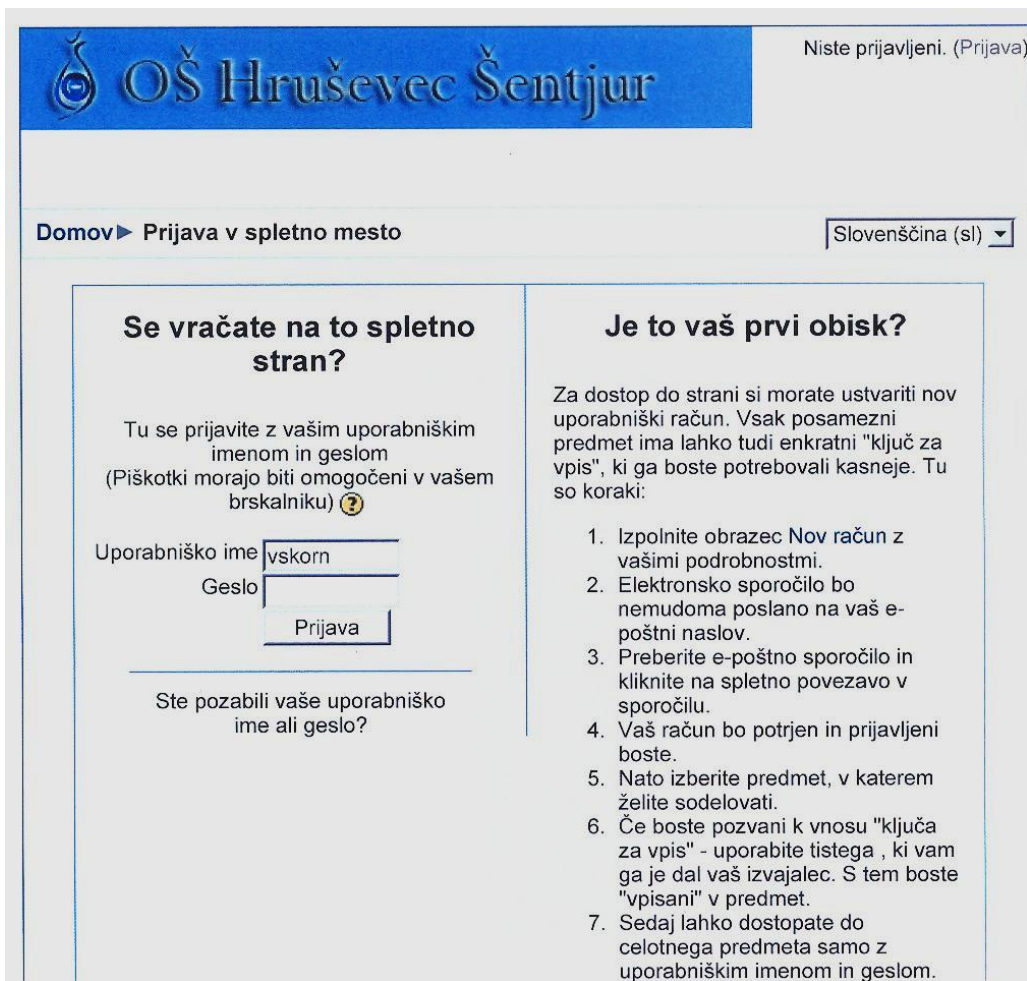
Učenec v modelu kombiniranega učenja

Učenec v modelu kombiniranega izobraževanja kombinira izobraževanje pri rednem pouku športne vzgoje s samostojnim učenjem doma. Učenje poteka ob podpori e-okolja Moodle v spletni učilnici. Vsak učenec dobi uporabniško ime in geslo, s katerima vstopa v spletno učilnico. E-učna snov je podprta z multimedijским elementom, ki je v tem primeru video posnetek metodičnih enot. Vse, kar učenec potrebuje za samostojno učenje, je dobra internetna povezava in osnove računalniškega znanja. Takšno učenje omogoča učencem poglobljeno učenje, več ponavljanja in utrjevanja učne snovi.

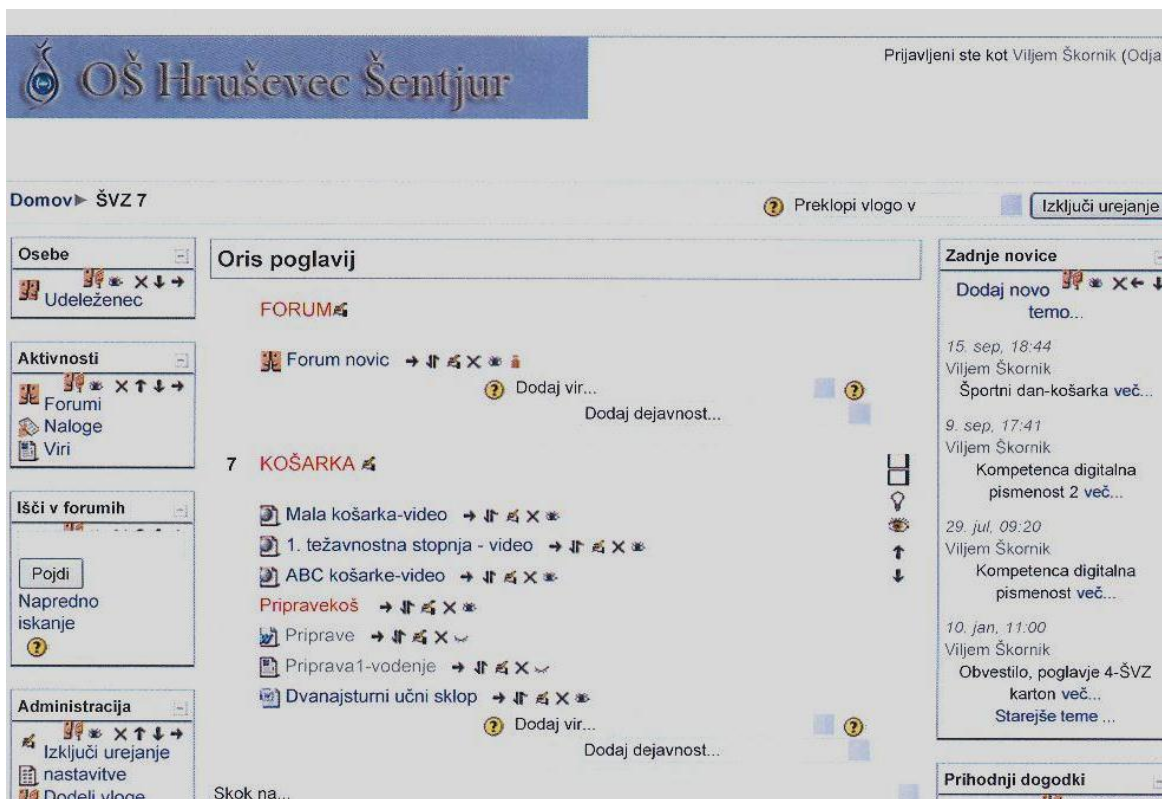
Praktični del

IKT v izobraževanju pri predmetu športna vzgoja v osnovni šoli

Učiteljevo poznavanje IKT, značilnosti posameznih medijev in obvladovanje dela z njimi lahko bistveno pripomorejo h kakovostnejšemu pouku. IKT naj bi se pri športni vzgoji uporabljala takrat, ko je to smiselno, v kontekstu poučevanja pa naj bi bila vključena kot medij - posrednik med učno snovjo in učencem. Učitelj ima možnost uporabe IKT v učnem procesu posredno ali neposredno pri načrtovanju pouka, izdelavi priprav na pouk, letne priprave na pouk, načrtovanju športnih dni, interesnih dejavnosti, šole v naravi itd. Ena od temeljnih predpostavk, da bo lahko učenje uspešno in učinkovito, je, da za samostojno učenje zagotovimo učencem učno snov v video obliki in ustrezne, bolj ali manj pogoste komunikacije z učenci ob podpori e-okolja Moodle. Moodle je najpopularnejša odprtokodna tehnologija LMS v šolstvu. Izvajalcem omogoča gradnjo priložnostnih e-učnih snovi, spremljanje dejavnosti učencev, komuniciranje z njimi in vključuje še veliko dodatnih e-učnih orodij. Spletna učilnica je dinamična učilnica, ki učencem ponudi naslove kakovostnih spletnih strani s koristnimi informacijami, se prilagaja potrebam vsakega učenca, saj s spletno učilnico ne omejujemo niti časa niti prostora učenja.



Slika 1: Vstopna stran spletne učilnice



Slika 2: Spletna učilnica ŠVZ 7. razred – poglavje košarka

KOŠARKA		
7. razred	8. razred	9. razred
Praktične vsebine		
<u>Tehnika</u> : Osnovni tehnični in taktični elementi (vodenje, zaustavljanje po vodenju, obračanje – pivotiranje, podajanja, lovljenja, meti, prodor, vtekanje, pokrivanje napadalca).		
<u>Taktika</u> : <i>Križanje z vročitvijo ali napeljevanjem med dvema igralcema. Prenos žoge 3 : 0. Postavljeni napad s tremi igralci. Postavljanje in gibanje pri izvajanju sodniškega meta.</i>		
	Prenos žoge 4 : 0. Postavljeni napad s tremi ali štirimi igralci. Protinapad 3 : 0. Postavitev in gibanje pri izvajanju sodniškega meta in prostih metov. <i>Odkrivanje in vtekanje centra in različni zaključki po sprejemu žoge. Postavljeni napad s centrom in štirimi igralci.</i>	
<u>Igra</u> na en koš 3 : 3 (napad 3 : 0, neprekinjena igra 3 : 3 in igra 3 : 3 po pravilih igre na dva koša). Pasivna obramba.		
	Igra 4 : 4 na dva koša. Pasivna obramba.	
	<i>Igra 4 : 4 na en koš in na dva koša s centrom. Pasivna obramba.</i>	
Teoretične vsebine		
Temeljna pravila košarke in najpomembnejši sodniški izrazi. Izrazi in pojmi, povezani s tehniko in taktiko košarke. Športno obnašanje.		

Slika 2: Učni načrt košarke za tretje vzgojno - izobraževalno obdobje (2011)

DVANAJSTURNI UČNI SKLOP VIDEO KOŠARKE ZA 7. RAZRED																
Operativni cilj: učenci spopolnjujejo tehniko in taktiko do stopnje, ki omogoča sproščeno in učinkovito sodelovanje v igri																
Učne-metodične enote/ure		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	min	%	
Uvodni del 15 min	1. GIMNASTIČNE VAJE															
	KDINV1 KDINV4 KRAZV15	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S			
	2. VODENJE	15 in GV												15 in GV	45	8
	a. visoko in nizko vodenje na mestu															
	b. hitro vodenje															
	c. vodenje naprej s spremembo ritma															
	č. naprej z varanjem spremembe cikcak															
	d. prehodi v vodenje z za korakom															
	e. SCCV z menjavanjem rok med obratom															
	3. ZAUST. PO VODENJU IN PIVOTIRANJE		15 in GV							15 in GV					30	6
	a. obračanje															
	b. zaust. z izkorakom med vodenjem															
	5. PODOJANJA in 6. LOVLJENJE				15 in GV					15 in GV					30	6
	a. z obema rokama izpred prsi iz vodenja															
	b. z 2 rok IG po zaustavljanju in obratu															
	c. podaja med tekom															
č. med tekom po enkratnem vodenju.																
7. METI					15 in GV						15 in GV			30	6	
a. z mesta met z eno roko iznad glave																
b. z mesta in met s polaganjem																
c. z eno roko po levem ali desnem obratu																
č. iznad glave po sonožnem zaustavljanju																
8. PRODOR						15 in GV						15 in GV	15 in GV	45	8	
a. iz V po spremembi smeri naprej -nazaj																
b. z mesta in met z eno roko iznad glave																
c. iz V po spremembi smeri z obratom.																
č. prodor iz vodenja																
Glavni del 25 min	9. VTEKANJE		20													
	a. po podaj in lovljenje žoge po odkrivanju															
	b. spredaj in met iz 2koraka															
	c. spredaj in met po kratkem vodenju			20												
	č. zadaj in met po sonožnem odrivu															
	10. POKRIVANJE NAPADALCA															
	a. pokrivanje napadalca z žogo															
	b. pokrivanje igralca brez žoge				20										20	4
	c. napadalcev glede na položaj žoge															
	11. KRIŽANJE							10	10	10					30	6
	a. križanje z vročitvijo ali															
	b. križanje z napeljevanjem							10	10	10					30	6
	12. PRENOS ŽOGE															
	a. 3:0 in prehod v pozicijski napad										10				10	2
b. PO.gibanje,izvajanje sodniškega meta										10				10	2	
13. IGRA 3:3 NA EN KOŠ																
a. postavljeni napad s tremi igralci											6			6	1	
b. napad 3:0											6			6	1	
c. neprekinjena igra 3:3											8			8	1	
č. igra 3:3-tekme	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	25	25	25	180	33	
14. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA																
a. Igra 3:3 na en koš	ZP										KP	KP	O			
Sklepni del 5 min	15. TEORIJA															
	a. teorija1-kvizko -TP IN NP sodniški znaki	5	5	5	5									20	4	
	b. teorija2-izrazi in pojmi TEH IN TAK					5	5	5	5					20	4	
	c. teorija3-športno obnašanje									5	5	5	5	20	4	
16. SKUPAJ	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	540	100	

TP- temeljna pravila, NP- najpomembnejši, TEH - tehnika, TAK - TAKTIKA, ZP - začetno preverjanje, KP- končno preverjanje,
 KDINV1 ,KDINV4- kompleks dinamičnih gimnastičnih vaj, KRAZ15 – kompleks raztezni gimnastičnih vaj, ZAUST-zaustavljanje
 P – podaja , PO – postavljanje, SCCV – sestavljeno cikcak vodenje, IG – iznad glave, O - ocenjevanje, GV - gimnastične vaje, S-sproti

Slika 3: Dvanajsturni učni sklop video košarke za 7. razred osnovne šole

DVANAJSTURNI UČNI SKLOP VIDEO KOŠARKE ZA 8. RAZRED																			
Operativni cilj: učenci spopolnjujejo tehniko in taktiko do stopnje, ki omogoča sproščeno in učinkovito sodelovanje v igri																			
Učne-metodične enote/ure			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	min	%			
Uvodni del 15 min	1. GIMNASTIČNE VAJE																		
	KDINV1	KDINV4 KRAZV15	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S					
	2. VODENJE		15 in GV						15 in GV					15 in GV		45	8		
	a. V na mestu v diagonalni P z M rok SP																		
	b. hitro vodenje																		
	c. vodenje naprej s spremembo ritma																		
	č. naprej z varanjem spremembe cikcak																		
	d. cikcak V menjavanjem rok spredaj z OB																		
	e. SCCV z menjavanjem rok med obratom																		
	3. ZAUST. PO VODENJU in PIVOTIRANJE		15 in GV						15 in GV							30	6		
	a. obračanje																		
	b. za. z izkorakom med vodenjem																		
	5. PODOJANJA in 6. LOVLJENJE		15 in GV						15 in GV							30	6		
	a. z obema rokama izpred prsi iz vodenja																		
	b. z 2 rok IG po zaustavljanju in obratu																		
	c. podaja med tekom																		
	č. med tekom po enkratnem vodenju.																		
	d. PO,gibanje,izvajanje sodniškega meta																		
	7. METI		15 in GV						15 in GV							30	6		
	a. z mesta met z eno roko iznad glave																		
b. z mesta in met s polaganjem																			
c. z eno roko po levem ali desnem obratu																			
č. iznad glave po sonožnem zaustavljanju																			
8. PRODOR		15 in GV						15 in GV					15 in GV	15 in GV	45	8			
a. iz V po spremembi smeri naprej -nazaj																			
b. z mesta in met z eno roko iznad glave																			
c. iz V po spremembi smeri z obratom.																			
č. prodor iz vodenja																			
Glavni del 25 min	9. IGRA 3:3 NA EN KOŠ		25												25	5			
	10. PROTINAPAD 3:0		ZP																
	11. IGRA 4:4 NA DVA KOŠA. PASIVNA OBR.		25	25												50	8		
	a. postavljeni napad s štirimi ZU igralci																		
	b. napad 4:0																		
	c. neprekinjena igra 4:4																		
	č. igra 4:4																		
	d. Prenos žoge 4:0																		
	e. igra 4:4 na dva koša-pasivna obramba					25	25						25			75	13		
	12. OIV CENTRA IN RAZLIČNI ZAKLJUČKI																		
	a. vtekanje in met po obratu																		
	b. OIV C po križanju z zunanjim igralcem								15	15						30	6		
	c. VT C po križanju ZU igralca ob njem																		
	13. IGRA 4:4 NA EN IN DVA KOŠA Z ENIM C																		
a. Postavljeni napad s 3 ZU in 1 C								10	10						20	4			
b. napad 4:0 s centrom																			
c. Igra 4:4 na en koš z enim centrom										25					25	5			
č. igra 4:4 na dva koša z enim centrom											25				25	5			
14. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA																			
b. Igra 4:4 na dva koša-pasivna obramba													KP	O	50	8			
Sklepni del 5 min	15. TEORIJA																		
	a. teorija1- kvizko -TP IN NP sodniški znaki		5	5	5	5										20	4		
	b. teorija2-izrazi in pojmi TEH IN TAK						5	5	5	5						20	4		
	c. teorija3-športno obnašanje										5	5	5	5	5	20	4		
16. SKUPAJ			45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	540	100			

TP- temeljna pravila, NP- najpomembnejši, TEH - tehnika, TAK - TAKTIKA, ZP - začetno preverjanje, KP- končno preverjanje, KDINV1 ,KDINV4- kompleks dinamičnih gimnastičnih vaj, KRAZ15 – kompleks raztezni gimnastičnih vaj, P – podaja , PO – postavljanje, SCCV – sestavljeno cikcak vodenje, IG – iznad glave, O - ocenjevanje, GV - gimnastične vaje, S-sproti, OIV-odkrivanje in vtekanje centra, ZU-zunanji igralci, C-center, OB-obrat, ZAUST- zaustavljanje, OBR- OBRAMBA, VT-vtekanje, V- vodenje

Slika 4: Dvanajsturni učni sklop video košarke za 8. razred osnovne šole

DVANAJSTURNI UČNI SKLOP VIDEO KOŠARKE ZA																	
9. RAZRED																	
Operativni cilj: učenci spolnjujejo tehniko in taktiko do stopnje, ki omogoča sproščeno in učinkovito sodelovanje v igri																	
Učne-metodične enote/ure			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	min	%	
Uvodni del 15 min	1. GIMNASTIČNE VAJE																
	KDINV1	KDINV4	KRAZV15	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S			
	2. VODENJE			15 in GV			15 in GV		15 in GV					15 in GV		45	9
	a. visoko in nizko vodenje na mestu																
	b. hitro vodenje																
	c. vodenje naprej s spremembo ritma																
	č. naprej z varanjem spremembe cikcak																
	d. cikcak V menjavanjem rok spredaj z OB																
	e. SCCV z menjavanjem rok med obratom																
	3. ZAUST. PO VODENJU in PIVOTIRANJE				15 in GV				15 in GV							30	6
	a. obračanje																
	b. za. z izkorakom med vodenjem																
	5. PODAJANJA in 6. LOVLJENJE in 7. MET					15 in GV			15 in GV							30	6
	a. PROTINA. 2:1, zaključek s podajo nazaj																
	b. PROTINA 2:1 po preigravanju OBR igralca																
c. podaja med tekom																	
č. med tekom po enkratnem vodenju.																	
d. PO,gibanje,izvajanje sodniškega meta																	
8. PRODOR							15 in GV			15 in GV	15 in GV	15 in GV	15 in GV	60	12		
a. iz V po spremembi smeri naprej -nazaj																	
b. z mesta in met z eno roko iznad glave																	
c. iz V po spremembi smeri z obratom.																	
č. prodor iz vodenja																	
Glavni del 25 min	9. IGRA 3:3 NA EN KOŠ				25										25	4	
	10. PROTINAPAD 3:0																
	11. IGRA 4:4 NA DVA KOŠA. PASIVNA OBR.					25									25	4	
	a. postavljeni napad s štirimi ZU igralci																
	b. napad 4:0																
	c. neprekinjena igra 4:4																
	d. igra 4:4																
	č. Prenos žoge 4:0						25								25	4	
	e. igra 4:4 na dva koša-pasivna obramba																
	12. OIV CENTRA IN RAZLIČNI ZAKLJUČKI						25								25	4	
	a. vtekanje in met po obratu																
	b. OIV C po križanju z zunanjim igralcem																
	c. VT C po križanju ZU igralca ob njem																
	13. IGRA 4:4 NA EN IN DVA KOŠA Z ENIM C						25								25	4	
	a. PO napad stremi ZU igralci in enim C																
b. napad 4:0 s centrom																	
c. Igra 4:4 na en koš z enim centrom											25						
č. igra 4:4 na dva koša z enim centrom														25	4		
14. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA															75	15	
a. igra 4:4 na dva koša-pasivna obramba			ZP 25														
b. Igra 4:4 na en koš z enim centrom																	
c. igra 4:4 na dva koša z enim centrom																	
15. TEORIJA																	
Sklepni del 5 min	a. teorija1- kvizko -TP IN NP sodniški znaki			5	5	5	5								20	4	
	b. teorija2-izrazi in pojmi TEH IN TAK							5	5	5	5				20	4	
	c. teorija3-športno obnašanje											5	5	5	5	20	4
16. SKUPAJ			45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	540	100	

Slika 5: Dvanajsturni učni sklop video košarke za 9. razred osnovne šole

Sklep

Pouk v veliki meri vpliva na učne dosežke učencev, posebno manj sposobni učenci so veliko bolj odvisni od dobrega učitelja in njegovega poučevanja. Pri pouku je treba na eni strani zagotavljati kakovost pouka, ustrezno raven pouka, spodbujanja in ustrezni učni čas, na drugi strani pa učenčev vključevanje, ki je odvisno

od njegovih sposobnosti, nadarjenosti kot tudi učne motivacije. Učenčev dosežek je rezultat tako učinkovitosti pouka samega kot tistega časa, v katerem je zares potekalo učenčevo učenje (pozornost, sodelovanje, lastna aktivnost ipd). Če eden od teh elementov manjka, je zaman pričakovati učinkovitost pouka in ustrezne učne dosežke. Morda včasih preveliko težo za učne dosežke pripisujemo učitelju, kakovosti pouka in učiteljevim pristopom, kajti na vse tisto, kar je posebej vezano na učenca, njegovo motiviranost in dejanski čas učenja pa učitelj vpliva le posredno s svojim načinom dela. To pa je pot, način, pristop, s katerim je mogoče zagotavljati večjo učno motivacijo pri učencih in več kakovostnega učnega časa, v katerem se učenci zares učijo.

Opredelitev vloge športne vzgoje za razvijanje digitalne pismenosti z uporabo sredstev IKT je v skladu s cilji športnih dejavnosti v šoli. Cilj, h kateremu vodi tudi uporaba IKT sredstev, je pridobivanje številnih in raznovrstnih športnih znanj, praktičnih in teoretičnih ter njihovo nadgrajevanje.

Kompetentnost na področju digitalne pismenosti lahko na šolskem področju razdelimo na:

- kompetence učitelja, da uporablja IKT kot sredstvo oz. pripomoček za poučevanje učencev in za nazornejša in bolj učinkovito poučevanje športne vzgoje; pomaga učitelju pri nadgrajevanju in dopolnjevanju njegovih rutinskih učnih oblik in metod,
- kompetence učenca, kjer imamo v mislih stopnjo znanja, spretnosti in veščin, ki naj bi jih učenci dosegli ob koncu šolanja in jih lahko razvijamo tudi z uporabo IKT pri pouku športne vzgoje. Gre za vprašanje, kako informacijo pridobiti in jo koristno uporabiti.

Video osvaja svet.

Literatura

- Dežman, B. (2000). Metodika učenja košarke v osnovni šoli in v srednji šoli (prva, druga in tretja težavnostna stopnja). Ljubljana: Zavod ŠKL.
- Kovač, M. (2005). Izziv ob prenovi študijskih programov na Fakulteti za šport ali kakšnega učitelja potrebujemo v sodobni šoli. *Šport*, 53(3), 3-4.
- Kovač, M. (2005). Kompetence učiteljev športne vzgoje in študentov Fakultete za šport. *Šport*, 53(3/priloga), 2-7.
- Kovač, M. idr. (2007): Uporaba informacijske – komunikacijske tehnologije (IKT) pri pouku športne vzgoje. Ljubljana: Fakulteta za šport
- Sotošek, G. (2007). Evropski referenčni okvir ključnih kompetenc in možnosti za uporabo sredstev informacijsko komunikacijske tehnologije pri pouku športne vzgoje. Delovno gradivo. Ljubljana: ZRSŠ.
- Sotošek, G. (2007). Možnosti za uporabo sredstev IKT pri pouku športne vzgoje. Delovno gradivo. Ljubljana: ZRSŠ.
- E-razvojna skupina za ŠVZ. Dosegljivo na: <http://info.edus.si/svz/> (09. 06. 2011).
- E – športna vzgoja. Dosegljivo na: http://www.ssdm-sentjur.si/index.php?p=kosarka3_video_vsebine_2&v=31 (09. 06. 2011).
- Spletna učilnica ŠVZ OŠ Hruševci Šentjur. Dosegljivo na: <http://ucilnica.hrusevec.si/course/view.php?id=10> (09. 06. 2011).

POJEM KOMPETENC IN UČITELJI ŠPORTNE VZGOJE

Miloš Tul

Znanstveni licej France Prešeren, Trst, Italija

Znanstveni prispevek

Povzetek

Značilnost temeljnih strategij svetovne izobraževalne politike, posebej v splošni izobrazbi, je vse bolj izstopajoča pragmatičnost v smislu oblikovanja kompetentnosti, ki jo lahko opredelimo kot učinkovito uporabo znanja v praktičnih situacijah. Prispevek predstavlja pojem kompetentnosti in klasifikacijo kompetenc tako v splošnem teoretičnem kontekstu kot v kontekstu edukacijskega področja.

Ključne besede: Učitelji, kompetence, definicije klasifikacije, športni pedagogi

Uvod

Za razliko od nekdanjega ustvarjanja družbenih elit je danes splošno izobraževanje ena temeljnih pravic vseh državljanov. Če je splošna izobrazba v preteklosti pomenila svet svobode, osebne rasti, človečenja, torej oblikovanja njegove etično-duhovne samopodobe (Medveš, 2004), se danes vse bolj povezuje z ekonomskimi cilji tako posameznika kot družbe, kar pa v ospredje postavlja zahteve po merjenju učinkovitosti vzgojno-izobraževalnega sistema, povečanju finančnih sredstev, pa tudi večji učinkovitosti poučevalcev. Vse večji pretok delovne sile in vse večja konkurenčnost ostalega sveta spodbujata Evropo k »harmonizaciji« izobraževalnih pristopov (Laporte, 1999) v skupnem evropskem visokošolskem prostoru (EHEA) in natančnejši opredelitvi vloge bodočih t.i. »evropskih učiteljev« (Schratz, 2005).

V zadnjih desetletjih se evropske družbe spoprijemajo s pomembnimi družbenimi, kulturnimi, gospodarskimi in tehnološkimi spremembami ter izzivi. Uveljavilo se je prepričanje, da naj bodo vzgoja, izobraževanje in vseživljenjsko učenje spet uvrščene med prednostne politične naloge evropskih držav. Izredno pomembno vlogo pri uresničevanju kakovostnega izobraževanja pripisujejo prav učiteljem (Hardman, Klein, Patriksson, Rychtecky in Da Costa, 2008; Razdevšek Pučko in Rugelj, 2006; Zelena knjiga o izobraževanju učiteljev v Evropi, 2001).

Velike družbene spremembe so s seboj neizbežno prinesle na vseh ravneh tudi drugačno pojmovanje dosežkov izobraževanja; zlasti je v novodobnem izobraževanju za različne poklice značilen prehod od *znanja* h *kompetencam*. Projekt AEHESIS (*Alinging a European Higher Education Structure in Sport Science*) je nedvomno pomemben korak v smeri sistematizacije in profesionalizacije poklicev na športnem področju, posebej še poklica učitelja športne vzgoje in njegovega kompetenčnega prostora (Petry, Froberg, Madella in Tokarski, 2008). Zaradi evropske perspektive poenotenja trga in prehodnosti delovne sile je v ospredju uskladitev kompetenčnih pristopov na lokalni ravni z evropskimi smernicami, pri tem pa je treba upoštevati značilnosti lokalnih okolij (Hardman idr., 2008). Razlike med učitelji športne vzgoje v različnih evropskih državah so namreč velike zaradi dveh modelov športne vzgoje, zahodnega, usmerjenega predvsem v prijetno doživljanje gibanja in zdrav življenjski slog (*health oriented PE*), in vzhodnega, ki temelji predvsem na usvajanju prvin različnih športov (*performance oriented PE*) (Hardman idr., 2008).

Družba znanja in razvoj kompetenc

Svet se je zaradi vplivov hitrega tehnološkega razvoja, novih komunikacijskih tehnologij in globalizacije spremenil v nedeljivo gospodarsko, politično in celo kulturno celoto (Svetlik, 2006), ki je medsebojno izjemno

povezana, hkrati pa ranljiva (Peklaj idr., 2009). To novo obdobje v razvoju družbe, v kateri so potrebne drugačne spretnosti in kompetence kot v preteklosti, so poimenovali družba znanja (Bell, 1976; Drucker, 1995).

Koncept kompetenc je nastal v šestdesetih letih predvsem v okolju poklicnega izobraževanja, spremembe razvojne paradigme v zadnjih desetletjih prejšnjega stoletja pa so ga razširile na vsa področja izobraževanja; tako naj bi izraz kompetenca zamenjal izraze kvalifikacije, zmožnosti, sposobnosti, znanje, spretnosti, veščine in še kaj (Svetlik, 2006). Vse bolj pa se kaže, da je kompetentnost kompleksen in zapleten sistem, v katerem prihaja vedno bolj do izraza njegova notranja struktura, ki je stičišče mnogih različno izraženih lastnosti, v močni povezavi z okoljem, kjer se uresničuje.

Pojem kompetenc

Pojem kompetenc/kompetentnosti je večplasten in ima več vsebinskih pomenov. Kot izredno kompleksen konstrukt je bil in je še predmet preučevanja različnih disciplin; vsaka je s svojega zornega kota oblikovala svojo definicijo, zaradi česar je možno več opredelitev (Cvetek, 2004; Svetlik, 2006; Štefanc, 2006; Torre in Ricchiardi, 2007).

Avtorji dokumenta o ključnih kompetencah (Key Competences, 2002) so najprej razmejili pojma znanje in kompetence. Opredelili so različne ravni (deklarativno, kondicionalno, proceduralno) in vrste znanja: eksplicitno (izraženo znanje), ki se kaže prek transverzalnih, osebnih in socialnih kompetenc; izraža se z besedami, številkami, podatki itd., je formalno in sistematično, lahko prenosljivo in zato dostopno drugim (Nonaka in Takeuchi, 2004) ter implicitno (tiho znanje), ki je izrazito osebno in se težko prenaša na druge, saj živi v praksi in se nanaša na osebno presojo, telesno izkušnjo, ideje in vrednote, ki so povezane s predhodnim opazovanjem socialnih situacij (Polany, 1967; Nonaka in Takeuchi, 2004).

Razvoj profesionalnih kompetenc je hkratni rezultat informacijsko-procesnega in situacijskega učenja (Nonaka in Takeuchi, 2004; Gherardi in Nicolini, 2004), kar kaže tako na pomembnost učenja v šolskem kontekstu, kot v bodočem delovnem okolju.

Zaradi vse manjše potrebe po zapornitvi dejstev (deklarativnega znanja) in ob hkratnem nenehnem naraščanju njihovega obsega, narašča potreba po obvladovanju postopkov, s katerimi lahko izbiramo, procesiramo in uporabljamo informacije. Za tovrstno znanje so začeli uporabljati pojem *kompetence*.

F.E. Weinert (2001) kompetence razume kot razmeroma specializiran sistem sposobnosti, izkušenosti in obvladovanja spretnosti, ki so potrebne ali zadostne za doseganje specifičnih ciljev. Kot teoretični konstrukti in hipotetični psihološki procesi vključujejo kognitivne, čustvene, motivacijske, socialne in vedenjske komponente (Rychen in Salganik, 2003).

Za Perrenouda (2002), ki je sodeloval pri začetnih študijah, na katere se opirajo smernice za razvoj kompetenc na evropski ravni, so kompetence zmožnosti posameznika, da aktivira, uporabi in poveže pridobljeno znanje v kompleksnih, raznovrstnih in nepredvidljivih situacijah.

Zaradi potrebe po temeljitem teoretičnem in interdisciplinarnem razmisleku o najpomembnejših izobraževalnih indikatorjih posameznikovega razvoja, ki bi bili zanesljivi in mednarodno primerljivi, je posebna projektna skupina v okviru OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) v študiji z naslovom DeSeCo (*Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations*) definirala kompetence kot sposobnost uspešno doseči kompleksne zahteve v določenem kontekstu s pomočjo mobilizacije tako kognitivnih kot nekognitivnih vidikov delovanja (DeSeCo, 2002, v Peklaj, 2006). Za uspešno ravnanje so najprej potrebne kognitivne sposobnosti (reševanje problemov, analitično in kritično mišljenje, odločanje, divergentno mišljenje, spretnosti odločanja) in seveda zadostna količina znanja, vezanega na določeno področje. Ob tem se avtorji strinjajo, da pojem kompetenc vključuje tudi motivacijske in čustvene vidike našega delovanja (Peklaj, 2006).

V okviru DeSeCo so oblikovali tudi t.i. *ključne kompetence*, s katerimi dosežemo pomembne, kompleksne zahteve in izzive v širokem spektru različnih individualnih in skupinskih okolij. Te so pomembne za vse ljudi ne glede na poklicno orientacijo (Rychen in Salganik, 2003).

Kljub mnogim interpretacijam in razlagam pojma kompetenc lahko zaključimo, da so kompetence skupek znanja, izkušenj in presoje, pri čemer je znanje nujna osnova za kompetence, izkušnja vpliva na način ravnanja z znanjem, presoja pa je pogoj za neodvisno uporabo znanja (Weinert, 2001).

Castoldi (2006) povzema, da lahko govorimo o kompetencah, ko sovpadajo trije pogoji: osredotočenost oziroma usmerjenost k nalogi, mobilizacija množice osebnih (lastnih) virov in koriščenje razpoložljivih virov v danem kontekstu.

Raziskave na področju kompetenc v svetu dela v Sloveniji in Italiji

Tako Slovenija kot Italija sta že vrsto let vključeni v tokove raziskovanja na področju profesionalnih kompetenc. Zelo pomembna raziskava za slovenski in italijanski prostor je nedvomno raziskava HEGESCO (*Visoko šolstvo kot generator splošnih kompetenc*), ki je nastala na osnovi predhodnih evropskih raziskav CHEERS in REFLEX, v katero je bilo vključenih 15 držav iz Evropske unije. Rezultati raziskave HEGESCO kažejo, da v Sloveniji zlasti primanjkuje profesionalnega znanja in sposobnosti dela pod stresom (Pavlin, 2009).

Pavlin in Svetlik (2008) sta na dopolnjenem vprašalniku REFLEX raziskovala razkorak med pričakovanimi in dejanskimi kompetencami med diplomanti pet let po koncu šolanja. Zlasti je bila pomembna ugotovitev, da poklici razvijajo svoje profesionalne kompetence zelo različno: eni predvsem v izobraževalnem sistemu, drugi na trgu dela, tretji v obeh sistemih.

V italijanskem prostoru je Leone (2006) v raziskavi *Kompetence v svetu dela* ugotovil pozitivno povezanost med izboljšanjem kompetentnosti glede na dolžino delovne dobe, v raziskavi *Kompetence italijanskih diplomantov* (Leone, 2010) pa je utemeljil dejansko neustreznost italijanskega akademskega kadra in s tem povezane politike pri zagotavljanju temeljnih (potrebni) kompetenc diplomantov.

Klasifikacije kompetenc na področju izobraževanja

Evropsko informacijsko omrežje za izmenjavo podatkov o izobraževanju Eurydice v gradivu Key Competences (2002) kompetence na področju izobraževanja (učitelji, učenci) deli na splošne in specifične. Splošne so predmetno neodvisne kompetence, ki se pridobivajo pri več različnih predmetih, zato jih označujejo tudi izrazi transverzalne, prenosljive, kroskurikularne, generične, predmetno-neodvisne kompetence, ki kažejo na njihove temeljne značilnosti: nanašajo se na komunikacijo, timsko delo, spretnosti pridobivanja znanja, prenosljivost, vseživljenjsko učenje.

Specifične kompetence se nanašajo na posamezne predmete (v kontekstu učiteljevih kompetenc bi lahko govorili o poučevanju posameznih predmetnih vsebin; v kontekstu učenca pa večinoma gre za različne vrste pismenosti - jezikovno, matematično, informacijsko, naravoslovno...). Obe skupini kompetenc morata biti prenosljivi in uporabni v različnih situacijah, ne le v kontekstu, kjer so bile pridobljene.

Učiteljeve kompetence

Kot pomoč oblikovalcem politike na nacionalni in regionalni ravni je Evropska komisija - direktorat za izobraževanje in kulturo izdelala dokument, v katerem opredeljuje skupna evropska načela za učiteljeve kompetence: učiteljski poklic naj bi bil poklic z dobro izobrazbo, poklic, umeščen v okvir vseživljenjskega učenja, mobilni poklic in poklic na temelju partnerstva (*Common European Principles for teacher Competencies and Qualifications, European Commission*).

V okviru projekta Tuning (*Tuning Educational Structures in Europe*) so leta 2006 opredelili 30 najrelevantnejših splošnih kompetenc, razvrstili pa so jih še v tri širše kategorije (Kovač, Sloan in Starc, 2008) in sicer instrumentalne oz. uporabne kompetence, interpersonalne oz. medosebnostne kompetence in sistemske kompetence.

Danes se na področju vzgoje in izobraževanja ne razmišlja več samo o klasičnih (specifičnih) kompetencah, ki so vezane na delo z učenci, učenje in poučevanje. Identificirali so namreč pet področij, ki jih ocenjujejo kot nova področja, in sicer poučevanje z uporabo sodobne izobraževalne tehnologije, integracija otrok s posebnimi potrebami, delo s skupinami različnih otrok, tudi multikulturno mešanih skupin, management šole in različna administrativna opravila ter konfliktni management (Eurydice, 2002).

Preučevanje učiteljevih kompetenc v Sloveniji in Italiji

Z raziskovanjem in opredelitvijo učiteljevih kompetenc se raziskovalci ukvarjajo tudi v slovenskem prostoru, kjer so preučevali razlike med doseženimi in želenimi kompetencami sedanjih in bodočih diplomantov pedagoške smeri (Razdevšek Pučko in Rugelj, 2006), kako učitelji in študentje ocenjujejo učiteljske kompetence (Peklaj in Levpušček, 2006) ter kako vplivajo učiteljske kompetence na pouk (Peklaj idr., 2009).

Podrobnejšo sliko kompetenc učiteljev-začetnikov v deželah severne Italije prikazuje raziskava Gianferrarijeve (2009).

Kompetence učiteljev športne vzgoje

Preučevanju splošnih kompetenc učiteljev je sledilo tudi preučevanje in opredelitve kompetenc učiteljev posameznih predmetnih področij. Tako je Hardman s sodelavci (2008) v okviru projekta AEHESIS ugotavljal, katere pričakovane kompetence vključujejo evropski izobraževalni program za učitelje športne vzgoje. Opredelili so model splošnih in specifičnih študijskih dosežkov, ki so jih razdelili na znanja (know) in kompetence - uporabo teh znanj (do); pri tem poudarjajo, da znanja predstavljajo temeljni oziroma nujni pogoj za pridobitev kompetenc - uporabo znanj.

V mednarodnem prostoru so se s problematikami splošnih in specifičnih kompetenc učiteljev športne vzgoje ukvarjali Laporte (1999), ki je poskušal poenotiti evropsko vizijo - in seveda tudi kompetence - na področju športne vzgoje, in Gallardo (2006), ki je primerjal nekatere kompetence novih diplomantov ter tistih, ki so že zaposleni. V slovenskem prostoru so problem kompetenc v sklopu prenove študijskih programov preučevali na Fakulteti za šport Univerze v Ljubljani (Kovač, Starc, Strel in Jurak, 2005; Kovač idr., 2008). Na vzorcu najreferenčnejših slovenskih učiteljev športne vzgoje, vodij študijskih skupin, so ugotavljali, kako ocenjujejo svoje dejanske splošne in specifične kompetence. Ta skupina in študenti zadnjega letnika pa so ocenjevali tudi želene kompetence bodočega diplomanta Fakultete za šport. Učitelje so glede na zaznano in želeno kompetentnost razdelili v štiri skupine (Kovač idr., 2008). Ugotavljajo tudi, da obstajajo razlike pri oceni lastne kompetentnosti glede na spol in izkušnost oziroma dolžino delovne dobe; med učitelji in študenti pa obstajajo pomembne razlike predvsem v kompetencah, ki vključujejo sodobnejše pristope k pouku, komunikacijo v tujem jeziku in uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (Kovač idr., 2005).

Sklep

Družba znanja zahteva tudi drugačne pristope k izobraževanju učiteljev. Gotovo je ključno, da vemo, kakšen profesionalni profil učitelja potrebujemo, saj bodo le tako študijski programi zagotavljali izobraževanje kompetentnih učiteljev, kritičnih intelektualcev, ki znajo uporabljati pridobljeno znanje v praksi, hkrati pa se zavedajo pomena stalnega vseživljenjskega pridobivanja znanj in spretnosti.

Prav tako pa je pomembno, da prepoznamo močne in šibke točke zdajšnjih športnih pedagogov in za njih pripravimo ustrezne programe stalnega strokovnega spopolnjevanja.

Literatura

- AEHESIS (2006). *Rapporto del terzo anno*. Roma: Comitato Olimpico Nazionale Italiano.
- Bell, D. (1976). *The coming of post-industrial society*. New York: Basic Books.
- Castoldi, M. (2006). La valutazione delle competenze come problema complesso [Ocenjevanje kompetenc kot kompleksen problem]. *L'educatore*, 3/2006, 6-8.
- Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications. European Commission. European Commission: Educational and Culture. Brussel, 20-21. June 2005. Pridobljeno 24.5.2011 iz http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/testingconf_en.html.
- Cvetek, S. (2004). Kompetence v poučevanju in izobraževanju učiteljev. *Sodobna pedagogika*, 55(121), 144-160. Posebna izdaja.
- Drucker, P. (1995). *Managing in a Time of Great Change*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Eurydice, (2002). *Key competencies – a developing concept in general compulsory education*. Brussels: Eurydice.
- Gallardo, A. M. (2006). Evaluating professional competencies for labor placement of the physical education teacher. *Electronic Journal of research in Educational Psychology*, 10(3), 469-492.
- Gherardi, S. in Nicolini, D. (2004). *Apprendimento e conoscenza nelle organizzazioni* [Učenje in znanje v organizacijah]. Roma: Carocci Editore.
- Gianferrari, L. (2009). *Profilo professionale e competenze dei docenti neoassunti* [Profesionalni profil in kompetentnost učiteljev začetnikov]. Torino: Fondazione Giovanni Agnelli.
- Hardman, K., Klein, G., Patriksson, G., Rychtecky, A. in Da Costa, F. C. (2008). Implementation of the Bologna Process and Model Curriculum Development in Physical Education. V K. Petry, K., Froberg, A. Madella in W. Tokarski (2008), *Higher Education in Sport in Europe. From labour Market demand to Training Supply* (str. 56-79). UK: Meyer & Meyer Ltd.
- Hardman, K. (2005). *Harmonisation of Physical Education*. University College Worcester. Pridobljeno 28.5.2009 iz: <http://www.aehesis.de>.
- Klemenčič, S. in Hlebec, V. (2007). *Fokusne skupine kot metoda presojanja in razvijanja kakovosti in izobraževanja*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.
- Kovač, M. (2005). Izziv ob prenovi študijskih programov na Fakulteti za šport ali kakšnega učitelja potrebujemo v sodobni šoli. *Šport*, 53(3), 3-4.
- Kovač, M., Starc, G., Strel, J. in Jurak, G. (2005). Kompetence učiteljev športne vzgoje in študentov fakultete za šport. *Šport (priloga Športna didaktika)*, 53(3), 2-7.
- Kovač, M., Sloan, S. in Starc, G. (2008). Competencies in physical education teaching: Slovenian teachers' views and future perspectives. *European Physical Education Review*, 14(3), 299-323.
- Laporte, W. (1999). The Physical Education Teacher for Secondary Schools in the EU. *Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport, and Dance*, 3, 43-46.

- Leoni, R. (2006). *Le competenze acquisite, le competenze richieste e le competenze espresse. Analisi e valutazioni economiche* [Usvojene, želene in izražene kompetence. Analiza in ocene z vidika ekonomije]. Milano: Franco Angeli.
- Leoni, R. (2008). Le competenze lavorative in Italia: declinazioni, misurazioni, correlazioni e dinamiche [Kompetence v svetu dela v Italiji: meritve, korelacije in dinamike]. V (ur.) Tommasini, M. (2008). *Organizzazione, apprendimento, competenze* [Organiziranost, učenje, kompetence]. Roma: ISFOL.
- Leoni, R. (19.3.2010). La professione svolta dai laureati: un approccio per competenze [Želene in dejanske kompetence ter odnos s plačo]. Referat predstavljen leta 2010 na simpoziju Investimenti in capitale umano nel futuro di Italia ed Europa [Investicije v človeške vire v bodočnosti Italije in Evrope]. Izvleček pridobljen 15.7.2011, iz <http://www.almlaurea.it/info/convegni/cosenza2010/abstract/leoni.pdf>.
- Medveš, Z. (2004). Kompetence – razmislek o razvoju koncepta splošne izobrazbe. *Vzgoja in izobraževanje*, 35(3): 4-8.
- Nonaka, I. in Takeuchi, H. (2004). *Hitotsubashi on Knowledge Management*. Singapore: John Wiley & Sons.
- Pavlin, S. (26.11.2009). Slovenski visokošolski diplomanti s perspektive trga delovne sile. Referat predstavljen leta 2010 na predstavitvi preliminarnih rezultatov raziskave HEGESCO. Izvleček pridobljen 20.7.2010, iz http://www.iri.uni-lj.si/data/upload/prispevki/FINAL___Predstavitev_za_Slovenske_diplomante___FINAL%281%29.pdf.
- Pavlin, S. in Svetlik, I. (2008). *Razvoj profesionalnih kompetenc v slovenskem visokošolskem prostoru – elementi in izhodišča*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Pekljaj, C. (2006). Definiranje učiteljskih kompetenc – začetni korak za prenovo pedagoškega študija. V Pekljaj, C.(ur.), *Teorija in praksa v izobraževanju učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Univerze v Ljubljani.
- Pekljaj, C. in Puklek Levpušček, M. (2006). Prodobljene in želene učiteljske kompetence diplomantov in študentov filozofske fakultete. V Pekljaj, C. (ur.), *Teorija in praksa v izobraževanju učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Univerze v Ljubljani.
- Pekljaj, C., Kalin, J., Pečjak, S., Puklel Levpušček, M., Valenčič Zuljan, M. in Ajdišek, N. (2009). *Učiteljske kompetence in doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev v šoli*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.
- Perrenoud, P. (2002). *Dieci nuove competenze per insegnare* [Deset novih kompetenc za poučevanje]. Roma: Anicia srl.
- Petry, K., Froberg, K., Madella, A. in Tokarski, W. (2008). *Higher Education in Sport in Europe. From labour Market demand to Training Supply*. UK: Meyer & Meyer Ltd.
- Polany, M. (1976). *The Tacit Dimension*. New York: Anchor Books.
- Pušnik, M. in Zorman, M. (2004). Od znanja h kompetencam, *Vzgoja in izobraževanje*, 35(3), 9-18.
- Razdevšek Pučko, C. (2008). *Kompetence učiteljev*. Povzetek. Pridobljeno 7.7.2011 iz <http://www.ff.uni-lj.si/fakulteta/Studij/BolonjskiProces/Kompetence/kompetence.pdf>.
- Razdevšek Pučko, C. in Rugelj, J. (2006). Kompetence v izobraževanju učiteljev. *Vzgoja in izobraževanje*, 37(1), 34-41.
- Rychen, D.S. in Salganik, L.H. (2003). *Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society*. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.

- Rugelj, J. (2005). Prenova dodiplomskih študijskih programov na področju izobraževanja učiteljev v Sloveniji. V Zgaga, P. (ur.), *Posodobitev pedagoških študijskih programov v mednarodnem kontekstu*, 98-107. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Schratz, M. (2005). *Kaj je „Evropski učitelj“?* A Discussion Paper. European Network on Teacher Education Policies. Pridobljeno 15. 8. 2009 iz: <http://www.pafeldkirch.ac.at/entep/papers.php> (08.06.2007).
- Sentočnik, S. (2005). Učenčeve kompetence – čemu in kako? V Zupan A. (ur.), *Od opazovanja do znanja, od znanja h kompetencam* (str. 38-45). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Svetlik, I. (2006). O kompetencah. *Vzgoja in izobraževanje*, 37(1), 4-12.
- Štefanc, D. (2006). Koncept kompetence v izobraževanju: definicije, pristopi, dileme. *Sodobna pedagogika*, 57(5), 66-85.
- Torre, E. M. in Ricchiardi, P. (2007). *Le competenze dell'insegnante. Strumenti e percorsi di autovalutazione*. Roma: Centro studi Erickson.
- Weinert, F.E. (2001). Concept of Competence: A Conceptual Clarification. V L.H. Salganik & D.S. Rychen (ur.), *Defining and Selecting Key Competencies*. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.
- Zelena knjiga o izobraževanju učiteljev v Evropi: kakovostno izobraževanje učiteljev za kakovost v vzgoji, izobraževanju in usposabljanju* (2001). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.



Revija Šport



Naročite revijo po akcijski ceni na
www.fsp.uni-lj.si/cvus/zaloznistvo/revija_sport/

01 520 77 52
zaloznistvo@fsp.uni-lj.si



PROGRAMI VSEŽIVLJENJSKEGA UČENJA FAKULTETE ZA ŠPORT 2011-2012
BODITE V TOKU AKTUALNIH ZNANJ NA PODROČJU ŠPORTA

www.fsp.uni-lj.si/cvus



Seminarji



Izberite seminar in se prijavite na
www.fsp.uni-lj.si/cvus/stalno_strokovno_spolnjenje/

01 520 77 42
permanentno@fsp.uni-lj.si

Knjige



Izberite in naročite knjige na
www.fakultetazasport.si/cvus/zaloznistvo/knjige/

01 520 77 52
zaloznistvo@fsp.uni-lj.si

Usposabljanja



Izberite usposabljanje in se prijavite na
www.fsp.uni-lj.si/cvus/strokovno_usposabljanje/

01 520 77 52
miha.kurner@fsp.uni-lj.si

Praksa



Izberite program in se prijavite na
www.fsp.uni-lj.si/cvus/usposabljanje_studentov/

01 520 77 51
praksa@fsp.uni-lj.si



978-961-92965-1-6