

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA ŠPORT

Marica Žakelj

**POVEZANOST GIBALNIH IN TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ Z  
NEKATERIMI KAZALNIKI ŠOLSKE USPEŠNOSTI DEKLET V  
PREDADOLESCENCI**

MAGISTRSKA NALOGA

Ljubljana, 2009



UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA ŠPORT

**POVEZANOST GIBALNIH IN TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ Z  
NEKATERIMI KAZALNIKI ŠOLSKE USPEŠNOSTI DEKLET V  
PREDADOLESCENCI**

**MAGISTRSKA NALOGA**

**AVTOR:**  
MARICA ŽAKELJ

**MENTORICA:**  
izr. prof. dr. MARJETA KOVAČ

**SOMENTOR:**  
doc. dr. BOJAN LESKOŠEK

Ljubljana, april 2009



Iskreno se zahvaljujem mentorici, izr. prof. dr. Marjeti Kovač, za potrpežljivost ter številne strokovne napotke pri študiju in izdelavi te naloge.

Enako se zahvaljujem tudi somentorju, doc. dr. Bojanu Leskošku, za računalniško in drugo strokovno podporo in rednemu prof. dr. Janku Strelu, ki je omogočil uporabo podatkov.

Veliko zahvalo pa izrekam tudi svoji družini:  
možu Mitji, ki me je ves čas študija vzpodbujal in mi pomagal, ter Katarini, Mihi in Anji, ki so razumeli, da mama študira.

Hvala tudi vsem drugim, ki ste mi kakorkoli pomagali, da sem uspela pripraviti to delo.

# **POVEZANOST GIBALNIH IN TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ Z NEKATERIMI KAZALNIKI ŠOLSKE USPEŠNOSTI DEKLET V PREDADOLESCENCI**

## **IZVLEČEK**

V raziskavi smo proučevali vlogo različnih znanj, ki jih posredujemo v šoli, z namenom ugotoviti, ali obstajajo povezave med temi znanji in kako pomemben delež imajo glede na splošno šolsko uspešnost oziroma oblikovanje različnih vrst kompetentnosti posameznika.

Cilj naloge je bil ugotoviti, ali obstaja povezava med usvojenostjo športnih znanj z nekaterimi drugimi vrstami znanj, ki jih dekleta izkazujejo skozi šolsko uspešnost. Njihovo znanje, pridobljeno v času šolanja, smo ovrednotili s stopnjo formalne notranje šolske uspešnosti (učni uspeh ob koncu šestletnega šolanja, oceni iz matematike in športne vzgoje), usvojenost športnih znanj pa z ocenami, s katerimi smo ovrednotili gibalna in teoretična znanja. Gibalno znanje so ovrednotili trije neodvisni ocenjevalci s celostnim modelom ocenjevanja, teoretična znanja pa smo preverjali s testnim vprašalnikom. Vzorec merjencev je predstavljal 170 deklet, ki so končale šest let obveznega šolanja. Dekleta prihajajo iz osnovnih šol, ki so v različnih slovenskih pokrajinah, v večjih ali manjših mestih oziroma naseljih. Za raziskavo o povezanosti različnih znanj mladih deklet smo se odločili, ker je obdobje zgodnje mladosti pomembna prelomnica na poti razvoja in pridobivanja znanja, raziskav s to tematiko pa je malo. Po tem obdobju začne postopno upadati motivacija mladih deklet za športno dejavnost v precej večji meri kot pri fantih. Eden izmed možnih vzrokov upada je tudi premajhno športno znanje.

Podatke smo obdelali s paketom SPSS za Windows in okoljem R. Izvedli smo osnovno statistiko spremenljivk, ugotovili latentno strukturo gibalnih in teoretičnih znanj, izračunali rezultate (skore) posameznic na teh dimenzijah, z multivariatno analizo pa smo ugotovili še povezanost šolskih ocen z gibalnimi in teoretičnimi znanji.

Rezultati kažejo, da obstaja statistično pomembna povezanost med splošnim učnim uspehom in teoretičnim športnim znanjem, prav tako obstaja statistično pomembna povezanost med oceno matematike in teoretičnim športnim znanjem. Največja in tudi statistično pomembna pa je povezanost med oceno športne vzgoje in ocenami vseh šestih gibalnih nalog.

**KLJUČNE BESEDE:** predadolescenca, dekleta, gibalna kompetentnost, učna uspešnost

## **ABSTRACT**

The main purpose of the research carried out was to find out whether there are any correlations between different types of knowledge that pupils acquire at different subjects and the development of various competences required at the certain level of education. Furthermore, we tried to establish how the school success in general is influenced by these correlations.

As a matter of fact, the main aim was to study how the acquired theoretical knowledge in sports and practical sports skills influence pupils' success taking into account the grades in Maths, Physical Education and the grades in the annual school report at the end of the school year.

The practical sports skills were evaluated by three independent assessors according to the standard model of assessment while the theoretical knowledge was tested by a questionnaire.

The chosen sample for testing was a group of 170 girls coming from different Slovenian regions, from bigger towns as well as from villages, and after finishing the sixth class of primary school. On one hand, we decided for the girls of this age as the pre-adolescent period represents the turning point in physical and psychological development and is crucial in acquiring further knowledge in the process of learning. On the other hand, there are not many researches dealing with this topic. What is more, after the pre-adolescent period girls' interest and motivation for any kind of sports activities is on the decrease to a much greater extent as it is the case with boys. One of the possible causes for this state could be the lack of sports theoretical knowledge.

The data were evaluated by SPSS for Windows and R Environment. We statistically analysed the variables and, therefore, the latent structure of theoretical and practical skills was established and the correlation between the school grades and theoretical and practical knowledge was determined.

The statistics of the results show the importance of the correlation between individual school achievements and theoretical sports knowledge as well as the correlation between the grades in Maths and theoretical sports knowledge. But the biggest and statistically the most important is the correlation between the grades in Physical Education and the grades in all six practical sports tasks.

**KEYWORDS:** pre-adolescence, girls, practical sports knowdlege, theoretical sports knowdlege, overall scholl achievement





<b>1. UVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2. PREDMET IN PROBLEM RAZISKAVE</b> .....	<b>6</b>
<b>3. RAZVOJNE ZNAČILNOSTI OTROK V PREDADOLESCENCI</b> .....	<b>7</b>
3.1. BIOLOŠKI IN GIBALNI RAZVOJ OTROK V PREDADOLESCENCI.....	9
3.1.1. BIOLOŠKI RAZVOJ .....	9
3.1.2. GIBALNI RAZVOJ IN GIBALNO UČENJE .....	10
3.1.3. POMEN ŠPORTA V ŽIVLJENJU ADOLESCENTOV.....	15
3.2. PSIHOSOCIALNI RAZVOJ OTROK V PREDADOLESCENCI .....	17
3.3. KOGNITIVNI RAZVOJ OTROK V PREDADOLESCENCI.....	19
<b>4. ZNANJE</b> .....	<b>21</b>
4.1. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA .....	25
4.2. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE GIBALNIH ZNANJ .....	28
4.2.1. NEKATERE DOSEDANJE RAZISKAVE O GIBALNEM ZNANJU UČENCEV IN UČENK V SLOVENSКИH OSNOVNIH ŠOLAH .....	30
4.3. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE TEORETIČNEGA ZNANJA .....	35
<b>5. SPLOŠNA ŠOLSKA USPEŠNOST UČENCEV IN USPEŠNOST V MATEMATIKI</b> .....	<b>36</b>
5.1. MEDNARODNE ŠTUDIJE O NEKATERIH VIDIKIH UČNE USPEŠNOSTI, V KATERIH SODELUJE TUDI SLOVENIJA .....	39
5.2. VPLIV GIBALNIH AKTIVNOSTI NA SPLOŠNO UČNO USPEŠNOST IN USPEŠNOST V MATEMATIKI .....	41
<b>6. RAZPRŠITEV ŠOLSKIH OCEN</b> .....	<b>44</b>
6.1. RAZPRŠITEV OCEN ZA SPLOŠNI UČNI USPEH.....	44
6.2. RAZPRŠITEV OCEN MATEMATIKE .....	44
6.3. RAZPRŠITEV OCEN ŠPORTNE VZGOJE .....	44
<b>7. CILJI IN HIPOTEZE</b> .....	<b>45</b>
7.1. TEMELJNI CILJI NALOGE .....	45
7.2. HIPOTEZE.....	45
<b>8. METODE DELA</b> .....	<b>46</b>
8.1. VZOREC MERJENK.....	46
8.2. VZOREC SPREMENLJIVK .....	47
8.2.1. ODVISNE SPREMENLJIVKE .....	47
8.2.2. Vsebinska in kriterijska veljavnost testnih nalog za ocenjevanje gibalnih znanj.....	48
8.2.3. Zanesljivost in objektivnost testnih nalog za ocenjevanje gibalnih znanj.....	48
8.2.4. NEODVISNE SPREMENLJIVKE.....	49
8.3. METODE ZBIRANJA IN OBDELAVE PODATKOV .....	50
<b>9. REZULTATI IN RAZPRAVA</b> .....	<b>51</b>
9.1. ANALIZA OCEN PRAKTIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ .....	51
9.2. ANALIZA REZULTATOV TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ.....	56
9.3. ANALIZA REZULTATOV SPLOŠNEGA UČNEGA USPEHA, MATEMATIKE IN ŠPORTNE VZGOJE .....	58
9.3.1. Analiza rezultatov splošnega učnega uspeha .....	58
9.3.2. Analiza ocen matematike .....	59
9.3.3. Analiza ocen športne vzgoje .....	61
9.4. ANALIZA REZULTATOV V TESTU: POLIGON NAZAJ .....	62

9.5. ANALIZA KORELACIJ MED ODVISNIMI IN NEODVISNIMI SPREMENLJIVKAMI .....	63
9.6. ANALIZA VPLIVA ŠOLSKIH OCEN NA OCENO PRAKTIČNIH IN TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ .....	64
<b>10. SKLEP .....</b>	<b>70</b>
<b>11. REFERENCE.....</b>	<b>73</b>
<b>12. PRILOGE.....</b>	<b>82</b>
12.1. PROTOKOL OCENJEVANJA PRAKTIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ .....	82
12.2. IZBRANI TESTI: .....	82
12.2.1. SESTAVNI DELI TESTOV .....	82
12.3. NAVODILA ZA OCENJEVANJE.....	82
12.4. POSTOPEK OCENJEVANJA PRAKTIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ .....	82
12.5. NAVODILA ZA OCENJEVANJE PRAKTIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ.....	84
12.5.1. Merila za ocenjevanje (točkovna lestvica z opisnikom).....	85
12.6. TESTNE NALOGE ZA OCENJEVANJE GIBALNIH ZNANJ .....	86
12.7. VPRAŠALNIK ZA PREVERJANJE TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ .....	98

## 1. UVOD

Na prehodu v novo tisočletje smo se znašli sredi velikih sprememb na mnogih življenjskih področjih: v politični ureditvi sveta in Evrope, v tehniki, gospodarstvu, znanosti, v odnosih med narodi, v mišljenju, vrednotah in pojmovanju ter načinu življenja ljudi. Ob tem se večkrat omenja spoznanje, da je za rast in razvoj vsake moderne družbe najpomembnejša stvar znanje (Svetina, 1990).

Zelo pomembna prenašalka znanja je bila in je še danes obvezna osnovna šola s svojimi obveznimi in izbirnimi programi. Pomembna naloga šolskega sistema je doseganje nekaterih kvantitativnih in kvalitativnih rezultatov, kot so učni uspeh učencev, socializacija in znanje. Šolski sistem je uspešen, če dosega normativno opredeljene cilje tako na ravni šolske institucije kot celote kot šolajočega se posameznika, pri tem pa moramo upoštevati ustrezne kriterije za zagotavljanje kakovosti dela (Peček in Lukšič Hacin, v Peček idr., 2003).

Vzgoja in izobraževanje otrok ter izobraževanje odraslih sta dejavnosti, ki sta razpeti med snovno resničnostjo (snovno realiteto) in umske zamisli (snovno idealiteto) ter sta nekakšen most med obojim. Na eni strani so naša sedanja človeška stvarnost, sedanja človeška narava otrok ali mladih oziroma odraslih, naše sedanje telesno, umsko ali nasploh duševno stanje, naše zmožnosti in nezmožnosti, na drugi strani pa so projekcije naših neuresničenih možnosti (cilji, vrednote, ideali), ki jih odkrivamo s svojim življenjem, umom, srcem in proti katerim usmerjamo svojo življenjsko pot (Svetina, 1990).

Življenje ljudi se odvija prek specifičnih obdobij, ki si neenakomerno sledijo v razvoju posameznika. Psihologi še zlasti ločujejo obdobje otroštva oz. mladosti od odraslosti (Marjanovič Umek idr., 2004; Toličič in Smiljanič, 1992). Mladost kot posebno življenjsko obdobje med otroštvom in odraslostjo je "odkrila" šele industrijska družba. Otroštvu in mladosti je skupna posameznikova nepolnoletnost, nedoraslost, ekonomska odvisnost od staršev in od raznih vzgojnih ali nadzornih institucij (Barle, 2000). Starostna meja za vstop v mladost se pomika navzdol v obdobje otroštva, starostna meja za vstop v odraslost pa se pomika navzgor (Marjanovič Umek idr., 2004). Pri tem avtorji mislijo predvsem na vse zgodnejši pojav bioloških kazalnikov, ki označujejo adolescenco (nastop menarhe, zgodnejši rastni sunek) in na vse poznejšo socialno neodvisnost mladih.

Mladostništvo ali s tujko adolescenca (lat. *adolescencia*) je izjemno burno razvojno obdobje med koncem otroštva in začetkom zgodnje odraslosti. Glede na navedbe različnih avtorjev se začne med 11. in 12. letom in traja vse do 20. oz. 24. leta starosti. Prvi del razvojnega obdobja imenujemo predpuberteta, ki se nadaljuje s puberteto; za celotno obdobje je značilen pospešen telesni razvoj, vključno z razvojem reproduktivne zrelosti, in velike psihične spremembe (Horvat in Magajna, 1989; Marjanovič Umek idr., 2004; Toličič in Smiljanič, 1979; Žlebnik, 1970).

Nekateri avtorji (Horvat in Magajna, 1989) razlikujejo pojma adolescenca in puberteta. Pojem adolescenca naj bi se nanašal na duševno dozorevanje, pojem puberteta pa na pospešeno telesno dozorevanje. Marjanovič Umek (Marjanovič Umek idr., 2004) razvojno obdobje med 11. in 12. letom poimenuje zgodnje mladostništvo; označuje ga kot obdobje, ki prinaša v življenje posameznika velike spremembe, tako na telesnem kot na psihičnem področju.

V mladosti se intenzivno dograjujejo kognitivne, emocionalne in motivacijske strukture, ki mlademu človeku omogočajo avtonomno nastopanje v družbi. Cilj tega razvoja je tudi

pridobivanje nove, usklajene samopodobe oz. identitete posameznika (Košir, 2002; Ule, 2004).

Obdobje mladostništva je še danes v različnih učbenikih psihologije obravnavano kot nekako problematično. Predstavniki starejše generacije praviloma mladostnike še danes obravnavajo kot osebe, nagnjene k nasprotovanju katerikoli ali kakršnikoli avtoriteti. Psihologi označujejo najstnike kot osebe, ki nenadzorovano izražajo svoja čustva, močno spremenljive v razpoloženju, stališčih in vedenju, ki nihajo iz ene skrajnosti v drugo. Vzroki takega vedenja naj bi bili biološki, povezani so s pubertetnimi spremembami in predstavljajo neizogibno stopnjo v posameznikovem razvoju (Marjanovič Umek idr., 2004).

Rezultati raziskav v zadnjih dveh desetletjih kažejo, da so bile ugotovitve starejših študij interpretirane nekoliko pristransko. Težavnost v mladostništvu ni univerzalen pojav (Lerner in Broks-Gunn, 1991; Marjanovič Umek idr., 2004; Offer, Ostrov in Howard, 1988; Svetina, 1990), saj večina mladostnikov vendarle ni problematična, čeprav izražajo psihično nestabilnost in precejšen nemir.

Obdobje mladostništva danes mladi praviloma preživijo v različnih vzgojno-izobraževalnih institucijah, katerih temeljni namen je posredovanje znanja.

Učenje je biološka potreba vsakega živega bitja, vendar pa pri ljudeh izrazito družbeno pogojena. Pri človeku je učenje sporazumevanje s pomočjo simbolov, vezano na socialno okolje. To je sklop raznih načinov in postopkov, ki so za vsakogar drugačni. Učenje je med drugim tudi prilagajanje vedno novim zahtevam okolja. Je spreminjanje vedenja, načel, vzorcev, da bi vedno znova našli ravnovesje z okoljem. Učenje je trajno dogajanje od rojstva do smrti. Nihče se mu ne more izogniti, kdor se mu odpove, se zapiše propadu (Ščuka, 2007).

Učenje je iskanje novih ravnovesij s seboj in okoljem. Pri tem je pomembno, da se oblikujejo jasni, skladni in smiselni vtisi (pojmi, znanja), ki so sami po sebi dovolj trdni, obstojni ter porabijo najmanj energije. Le taki vtisi se lahko asimilirajo, kar pomeni, da vplivajo na vsa dosedanja znanja in izkušnje tako, da jih dopolnjujejo ali spreminjajo; takrat je učenje ustvarjalno. Otrok je genetsko preslabo opremljen, da bi preživel brez učenja. Odvisen je od znanj in izkušenj, ki mu jih posredujejo drugi še veliko let po rojstvu. (Ščuka, 2007).

Šola ima danes veliko poslanstvo. Mladim bi morala, navkljub velikokrat neprijazni stvarnosti in prav zaradi tega, še toliko bolj omogočiti, da se oborožijo z ustvarjalnim in uporabnim znanjem. Ponuditi bi jim morali čim širše možnosti za pridobivanje znanja in uveljavljanje njihovih interesov ter razvijanje sposobnosti na mnogih področjih dela in življenja (Verovnik, 2006).

Znanje delimo po kvaliteti na več stopenj. Tako govori o: spominskem znanju, prepoznavnem, reproduktivnem, operativnem znanju. Kreativno ali ustvarjalno znanje je najvišja stopnja kakovosti znanja. Današnje definicije znanja (Marentič Požarnik, 2001b) znanje označujejo kot zelo širok pojem. V procesu šolanja mladi pridobivajo znanja na mnogih področjih, med temi je tudi področje športa. Šport so različne priložnostne ali organizirane oblike gibalne dejavnosti, ki so usmerjene k izražanju ali izboljšanju telesne vzdržljivosti, k duševnemu blagostanju in k oblikovanju pozitivnih družbenih odnosov.

Gibanje je prevladujoča človekova dejavnost in potreba že od prvih dni življenja, je izraz zadovoljstva, svobode, igrivosti in ustvarjalnosti. Je tudi pomembno sredstvo vzgoje, samopotrjevanja in samouresničevanja. Zaradi sprememb v življenjskih slogih je športno

znanje vse pomembnejše, saj mladim omogoča gibalno kompetentnost, s tem pa športno udejstvovanje v prostem času, pa tudi v kasnejšem življenjskem obdobju (Kovač in Strel, 2000; Kovač idr., 2007; Strel idr., 2003b).

Na celoten razvoj človeka vplivajo tako genetski kot okoljski dejavniki in lastna aktivnost (Horvat in Magajna, 1989; Marjanovič Umek idr., 2004; Toličič in Smiljanič, 1979). Ti so tudi pomembni oblikovalci gibalnega razvoja. Nanj poleg prirojenih dispozicij vplivajo zorenje posameznika in izkušnje, ki jih pridobi pri sodelovanju v gibalnih dejavnostih.

Osnovne gibalne (motorične) sposobnosti, ki so prirojene, človek pa jih s svojo dejavnostjo spreminja, povzročajo individualne razlike v gibalni uspešnosti. Za uspešnost izvedbe neke gibalne naloge je pomembna aktivacija različnih gibalnih sposobnosti. Od vrste gibanja pa je odvisno, kakšen delež prispeva posamezna sposobnost (Kovač, 1999).

Gibalne sposobnosti so le eden izmed dejavnikov, ki opredeljujejo športno dejavnost otrok, mladine in odraslih. So odločilen dejavnik, ki zagotavlja osvajanje raznovrstnih športnih znanj in pogojujejo kakovostno in posamezniku primerno ter varno športno udejstvovanje. Tesno so povezane z otrokovimi funkcionalnimi sposobnostmi, zdravstvenim stanjem ter intelektualnim, čustvenim in socialnim razvojem (Strel idr., 2000a; Strel idr. 2003b).

Šport otrok in mladine kot ena od pojavnih oblik športa je širok pojem, ki vključuje vadbo v šoli in zunaj nje. Prav tisti del, ki je vključen v šolski sistem, ima za šolajočo se mladino poseben pomen, saj so v obvezno šolanje vključeni vsi otroci. Šport je pomemben del tistega šolskega programa, skozi katerega lahko zelo načrtno, strokovno in celovito vplivamo na mlade generacije, na njihov odnos do športa in zdravega načina življenja. Šolski šport nudi možnost za druženje, oblikovanje identitete posameznika, spoštovanje socialnih norm ter odvrča mlade od različnih oblik zasvojenosti (Kovač in Strel, 2000).

Doživljanje športa je odvisno od različnih sposobnosti in individualne senzibilnosti posameznika. V fazi prehoda iz otroštva (prek mladosti) v odraslost imajo posamezniki, posebej še dekleta, velike težave z razvojem lastne identitete in oblikovanjem vrednotne ravni svoje telesne podobe (Kovač in Strel, 2000). Del te samopodobe se lahko pomembno oblikuje prav z ustrezno športno vadbo.

Športna vzgoja je eden izmed obveznih predmetov v osnovni šoli, pri katerem dobijo učenci za izkazano znanje oceno. Ocena športne vzgoje je tudi sestavni del splošne učne uspešnosti posameznega učenca. Ocena predstavlja neposredno povratno informacijo učencu o njegovi uspešnosti izvedbe določenih gibalnih prvin ali nalog, ki so sestavni del učnega načrta, pa tudi znanj o vlogi športa v oblikovanju zdravega življenjskega sloga posameznika.

Čim večja sta znanje in gibalna kompetentnost učencev, v toliko večji meri lahko pričakujemo, da se bodo v prostem času ukvarjali s športom in si tako oblikovali pozitivno telesno in gibalno samopodobo, poskrbeli za svoje zdravje in se vključevali v različne skupine, kjer bodo znali spoštovati različnost udeležencev športne vadbe.

## **2. PREDMET IN PROBLEM RAZISKAVE**

Predmet raziskave je ugotavljanje povezanosti med različnimi vrstami znanja v šolskem sistemu pri dekletih v razvojnem obdobju predadolescencence oziroma v obdobju zgodnjega mladostništva.

Problem naloge je ugotoviti, ali obstaja povezanost med gibalno kompetentnostjo deklet, ki se izraža z ocenami za prikazano športno (gibalno in teoretično) znanje, in nekaterimi kazalniki učne uspešnosti. Če povezava obstaja, želimo ugotoviti, kakšna je stopnja povezanosti med športnimi znanji in izbranimi kazalniki nekaterih drugih vrst znanja (splošni učni uspeh, ocena iz matematike in športne vzgoje).

### 3. RAZVOJNE ZNAČILNOSTI OTROK V PREDADOLESCENCI

Sociologi in psihologi členijo življenje ljudi na bolj ali manj ločene življenjske faze; še zlasti ločujejo obdobje otroštva oziroma mladosti od odraslosti (Marjanovič Umek idr., 2004). Mladostništvo – adolescenca je razvojno obdobje med koncem otroštva in začetkom zgodnje odraslosti. Za to življenjsko obdobje je značilno, da se začne otrok pospešeno telesno razvijati, opazne pa so tudi velike spremembe na psihičnem področju. Psihologi označujejo najstnike kot osebe, ki nenadzorovano izražajo svoja čustva, močno spremenljive v razpoloženju, stališčih in vedenju, ki nihajo iz ene skrajnosti v drugo. Vzroki takega vedenja naj bi bili biološki, povezani naj bi bili s pubertetnimi spremembami in naj bi predstavljali neizogibno stopnjo v posameznikovem razvoju. (Marjanovič Umek idr., 2004; Toličič in Smiljanič, 1992).

Zgornjo mejo mladostništva je težje določiti kot spodnjo, ki je navzven precej očitna. Različne stroke (pravo, sociologija, pedagogika, psihologija) pri tem uporabljajo različna merila, od katerih so ena bolj objektivna, druga pa bolj subjektivna. Za določitev zgornje meje mladostništva v sodobnih družbah uporabljamo enega ali več spodaj navedenih meril. V Sloveniji so po navedbah Marjanovič Umekove idr. (2004) ta merila: pravno legalno merilo (polnoletnost z doseženimi 18 leti); ekonomsko merilo (neodvisnost od primarne družine); sociološko merilo (zaključek obdobja, ko ima posameznik neopredeljeno socialno vlogo); psihološko merilo (doseganje relativne spoznavne, čustvene, socialne in moralne zrelosti).

Z razvojem sodobne družbe se meje mladostništva postopoma pomikajo vse bolj navzgor (z izjemo pravne), saj mladostniki v povprečju vse pozneje dosegajo prej navedena merila. Nekateri avtorji (Marjanovič Umek idr., 2004) predlagajo subjektivna merila za označitev odraslosti, ki naj bi nastopila takrat, ko je posameznik sposoben sprejeti odgovornost za posledice lastnih dejanj oz. odločitev, se zna samostojno odločiti glede osebnih zadev in doseže ekonomsko neodvisnost.

Prve znanstvene razlage mladostništva so bile biološko usmerjene in so to obdobje prikazovale kot neizogibno problematično (Hall, 1904; v Marjanovič Umek idr., 2004). Hall je mladostnike opisoval kot nagnjene k nasprotovanju avtoritetam, k izrazitemu in nenadzorovanemu izražanju čustev. Te osebe so močno spremenljive v razpoloženju, stališčih in vedenju, ki nihajo iz ene skrajnosti v drugo, idealistične in se pogosto podrejajo normam vrstnikov. Mladostnikovo nesprejemljivo vedenje, ki ga je Hall obravnaval kot značilnega za to obdobje, naj bi se sčasoma umirilo in prešlo v vedenjske vzorce odraslih.

Kulturni antropologi so se na biološke deterministične razlage mladostništva odzvali z nasprotno tezo. Mladostniški "viharji in nevihte" naj bi izviral iz družbenih in kulturnih vplivov na posameznika. Ena izmed prvih, ki je zbirala empirične dokaze v prid teoriji "kulturnega determinizma", je bila ameriška antropologija Mead (1950; v Marjanovič Umek idr., 2004), ki je primerjala vzorce vedenja med severnoameriškimi in samoanskimi mladostnicami. Ugotovila je, da se prehod med otroštvom in odraslostjo v teh dveh kulturnih okoljih bistveno razlikuje. V ZDA je to obdobje konfliktov z odraslimi, je izrazito stresno in težavno v kontekstu spolnosti. Na Samoi pa je to obdobje nekonfliktnih odnosov z odraslimi, vključno s svobodnim raziskovanjem spolnosti. Navedene razlike je avtorica pripisala razlikam v življenju odraslega dela družbe v teh dveh okoljih, saj naj bi bilo v nasprotju z življenjem v ZDA življenje na Samoi brezskrbno, netekmovalno, medsebojni odnosi izrazito pozitivno naravnani in usklajeni, izražanje čustev naj bi bilo neinhibirano, a blago.

Avstralski antropolog Freeman (v Marjanovič Umek idr., 2004) je precej kasneje ponovil raziskavo o mladostnikih na Samoi in ugotovil, da je stanje precej drugačno. Tudi tam se je

pojaviilo nasilje, tekmovalnost, vzbujanje krivde in spolna problematičnost, enako kot v zahodnih kulturah.

Poseben družbeni položaj mladine ima svoje vzroke tudi v posebnem psihološkem oz. psihofizičnem razvoju. V mladosti se intenzivno dograjujejo kognitivne, emocionalne in motivacijske strukture, ki mlademu človeku omogočajo avtonomno nastopanje v družbi. Cilj tega razvoja je tudi pridobivanje nove, usklajene samopodobe oz. identitete posameznika (Ule, 2004).

Za postindustrijsko družbo so značilne hitre družbene, tehnološke in druge spremembe. V takih družbah za mladostnike prihodnost ne obstaja kot napovedljivi podaljšek preteklosti, včasih niti ne sedanosti (Marjanovič Umek idr., 2004). Vloga staršev in drugih predstavnikov odrasle generacije kot vzorov vse bolj izgublja svojo pomembnost. Znanje le-teh je, s perspektive prihodnosti, zastarelo, njihov sedanji način življenja ne bo predstavljal prilagojenih vzorcev vedenja v prihodnosti. Generacija odraslih postaja vse bolj "osamljena". Mladim v smislu vodenja, svetovanja in vrednotenja nimajo kaj dosti ponuditi. Težko napovedljiva prihodnost predstavlja za mladostnike neko vrste travmo. Preteklost nima več posebnega pomena za njihovo prihodnost. Nekateri mladostniki imajo dejansko več znanja kot njihovi starši, starejši se lahko učijo od mladih. V teh razmerah prihaja do velikega generacijskega razkoraka in do nesprejemljivih odnosov in obnašanj enih nasproti drugim (Ule, 2004).

V obsežni mednarodni študiji so Powers, Houser in Kilner (1989) ugotovili, da je odstotek problematičnih mladostnikov približno enak, kot je delež problematičnih odraslih. V drugi mednarodni študiji (Offer, Ostrov in Howard, 1988), v kateri je sodelovalo deset držav, je tri četrtine mladostnikov odgovorilo, da so optimistični glede svoje prihodnosti, menili so tudi, da so se sposobni spoprijeti z različnimi življenjskimi težavami. Ugodno so ocenili svoje izobraževanje in delo, izrazili so pozitiven odnos do svoje družine in vrstnikov, okvirno so se opredelili tudi, kaj želijo postati v življenju. Tudi v Sloveniji so prišli do podobnih zaključkov, da mladostniki niso tradicionalno problematični (Košir, 2002; Puklek Levpušček, 2001; Svetina, 1990).

Stresi, s katerimi se srečujejo mladostniki sodobnih tehnoloških družb, pri nekaterih posameznikih vodijo do visokih čustvenih napetosti, nemira, ekstremnih nihanj, v nadaljevanju pa do izgube nadzora, pri večini mladostnikov pa takšnega obnašanja ne beležimo (Galambos in Leadbeater, 2000).

V obdobju poznega otroštva in na prehodu v adolescenco začnejo otroci opisovati sebe v smislu psiholoških značilnosti, začnejo povezovati pretekle in sedanje predstave ter predstave o sebi v prihodnosti (Zupančič, 2004, v Marjanovič Umek idr., 2004). Te predstave se v srednjem in poznem otroštvu združijo v dobro organiziran pojem o sebi. Pojem o sebi je niz lastnosti, stališč in vrednot, za katere posameznik verjame, da ga opredeljujejo. Samospoštovanje je vidik pojma o sebi, ki vsebuje sodbo o lastni vrednosti. Vrednost pa predstavljajo: učna uspešnost, telesne (športne) sposobnosti, učinkovitost pri različnem delu. V mladostništvu pa se tem vrednostim pridružijo še nova, pomembna področja posameznikovega življenja, kot so intimna prijateljstva, privlačnost do nasprotnega spola ... (Črnak Meglič, 2005).



### 3.1. BIOLOŠKI IN GIBALNI RAZVOJ OTROK V PREDADOLESCENCI

#### 3.1.1. BIOLOŠKI RAZVOJ

Biološki razvoj človeka je proces kvantitativnih in kvalitativnih sprememb, ki se zgodijo v organizmu od rojstva do stopnje polnega telesnega razvoja (odraslosti). Nanj vplivajo številni dejavniki: genetski, prehrana, telesna in športna dejavnost, mikrosocialno okolje (Škof idr., 2007).

Razvojno obdobje adolescence se začne napovedovati s posebnimi spremembami, ki se kažejo v celotnem telesnem razvoju. Na biološki razvoj mladega človeka močno vpliva delovanje hipofize, ki v enem izmed svojih režnjev izloča rastni in spolni hormon. Prvi vpliva na telesno rast, drugi pa na razvoj in dozorevanje spolnih žlez.

Posamezniki praviloma začnejo zelo naglo rasti prav v obdobju predadolescence. Sprva je razvoj deklic hitrejši, zato so praviloma višje od dečkov. S pričetkom hitre rasti fantov pa le-ti dekleta dohitijo in tudi prehitijo (Kondrič, 2000).

Ena od značilnosti razvoja mladostnikov je tudi specifična distribucija telesne maščobe, ki je različna glede na spol. Podobno dogajanje, kot ga poznamo pri telesni višini, poznamo tudi pri telesni teži. Tudi tukaj deklice najprej prehitijo dečke, okrog 15. leta pa dečki že prehitijo dekleta.

Posebna razvojna značilnost, ki se pojavi v predpuberteti, je izločanje posebnih hormonov v telesu posameznika, ki vplivajo na razvoj sekundarnih spolnih znakov, tudi na pospešeno telesno rast in velike psihične spremembe posameznika (Rogol, Roemmich in Clark, 2002).

Vzporedno s telesno rastjo raste tudi okostje človeka. Le-to se ne spreminja samo longitudinalno, ampak tudi po obliki in sorazmerjih. Pomembna razlika med dečki in deklicami nastane v gibljivosti. Žensko okostje ostane v sklepih gibljivejše od moškega.

Mladostnikovo mišičje se močno okrepi in podaljša. Mišičje se pri dečkih razvije bolj kot pri deklicah. Pri dekletih opazimo kopičenje maščobnega tkiva, ki daje njihovim postavam bolj ženstven videz. Posebno pozornost je potrebno posvetiti učenkam, ko so v obdobju hitre rasti, ker se pojavljajo težave v kostno-mišičnem sistemu, kajti rast mišičja in vezivnega tkiva ni sorazmerna z rastjo kosti. Pri dekletih se lahko pojavijo bolečine v prirastiščih nekaterih mišičnih skupin (Kondrič in Šajber Pincolič, 1997).

Vzporedno z rastjo in pridobivanjem telesne teže se razvijajo tudi notranji organi (srce, pljuča, jetra, ledvice, prebavila) in možgani, ki dosežejo na začetku pubertete svojo dokončno težo (okrog 1,5kg).

Na telesni razvoj in dozorevanje otroka vpliva več dejavnikov, ki delujejo v sozvočju ali neodvisno drug od drugega. Eden izmed teh je vpliv okolja oz. prehranjevalne navade, s katerimi posameznik vnaša v svoje telo energijske in druge pomembne sestavine, ki vplivajo na njegovo težo oziroma mu omogočajo bolj ali manj zdrav telesni razvoj.

### 3.1.2. GIBALNI RAZVOJ IN GIBALNO UČENJE

Človeštvo je uporabljalo gibanje, da bi spoznalo svet in delovanje le-tega. Posameznik se je moral učiti gibanja, premikanja, istočasno pa je premikanje učilo njega. Otroci raziskujejo svoje okolje z gibanjem in skozi gibanje spoznavajo temeljne povezave med okoljem in seboj (Mattar in Ostry, 2007).

Človekov razvoj poteka po nekih splošnih zakonitostih, a pri tem prihaja do razlik med posamezniki. Razlike povzročajo vplivi, ki so prirojeni ali pa izvirajo iz izkušenj, ki jih posameznik pridobiva, najpogosteje pa so posledica obojega. Med dednostne dejavnike razvoja uvrščamo splošno gensko zasnovo, telesne dimenzije, telesne dimenzije ob rojstvu, anatomsko strukturo, fiziološke funkcije, zdravstveno stanje ter rast in hitrost zorenja. Med dejavnike okolja pa spadajo razlike med spoloma, vrstni red rojstva, zgodovinsko okolje, etnična pripadnost, kulturne značilnosti, kraj bivanja, družbeni razred, socialno-ekonomski status družine (dohodek, izobrazba in poklic staršev), način vzgoje ter socializacija. Raznoliki dejavniki, ki vplivajo na človekov razvoj, so v medsebojni interakciji (Malina idr. 2004; Papalia idr. 2004; Zurc, 2006).

Eden od najpomembnejših zunanjih dejavnikov, ki učinkuje na posamezna področja razvoja, je gibalna dejavnost. V zadnjem desetletju prejšnjega stoletja je tako postala pomembna tema različnih raziskav tudi vpliv gibalne dejavnosti na gibalni razvoj otrok in mladostnikov (Rogol, Roemmich in Clark, 2002). Gibalna dejavnost je pomembna tako za skladen telesni razvoj kot za ustrezen razvoj gibalnih in funkcionalnih sposobnosti in spretnosti, za kognitivni razvoj (senzorični razvoj, razvoj mišljenja, pridobivanje teoretičnih pojmov in znanj) in čustveno-socialni razvoj (pozitivna podoba o samem sebi in socializacija). Vrednost uravnotežene gibalne dejavnosti (po pogostnosti, obliki in vsebini) je vsekakor najvidnejša na področju telesnega in gibalnega razvoja.

Potreba po gibanju spada med osnovne človekove potrebe. Otrok z gibanjem razvija in krepi svoje telo, usklajuje se motorika, v povezovanju posameznih telesnih in športnih dejavnosti se urijo njegove spretnosti. Vpliv gibalne aktivnosti je zelo pomemben v celotnem otrokovem razvoju, še zlasti pa v razvojnem obdobju poznega otroštva. Tedaj se začne intenzivno oblikovati spolna vloga posameznika, razvija se pojmovanje samega sebe – predvsem telesne samopodobe (Kovač idr., 2007; Strong, 2007; Škof idr., 2007).

V splošnem je za človeka značilno, da njegovo gibalno učinkovitost omejujejo gibalne (motorične) in funkcionalne sposobnosti. Moč, hitrost, koordinacija gibanja, gibljivost, ravnotežje, natančnost in vzdržljivost so sposobnosti, ki določajo učinkovitost posameznika pri realizaciji različnih gibalnih nalog, ob določenem prispevku ostalih dimenzij (socialnih, čustvenih, spoznavnih ...). Pri otroku je ta prispevek, predvsem spoznavne (kognitivne) aktivnosti in emocionalni prostor, veliko večji kot pri odraslem človeku. Ključni pomen pri uresničevanju gibalnih nalog pa imata med gibalnimi sposobnostmi predvsem koordinacija gibanja in ravnotežje.

Gibalne sposobnosti povzročajo individualne razlike v gibalni uspešnosti posameznika in so posledica dednih dejavnikov, vplivov okolja in lastne aktivnosti. V vsakem posamezniku so zato drugače oblikovane in s tem ima vsak individualne danosti oz. možnosti za njihov razvoj.

Ena najbolj kompleksnih motoričnih sposobnosti je koordinacija gibanja. To je sposobnost kar najbolj usklajenega gibanja, še zlasti v nenaučenih, nepredvidljivih in zahtevnih gibalnih nalogah. Koordinacija gibanja je najpogosteje opredeljena kot sposobnost hitre realizacije kompleksnih motoričnih nalog. To sposobnost pogojuje visoka stopnja plastičnosti živčnega

sistema, ki omogoča prilagojenost, preoblikovanje in oblikovanje motoričnih programov (Ušaj, 1996).

Razvoj koordinacije gibanja narašča vse do pubertete. Raziskave so potrdile, da je koordinacija gibanja sposobnost, ki jo najlažje razvijamo do pubertete, kasneje pa je vpliv nanjo vse manjši (Strel idr., 2003a, 2003c). Z nastopom pubertete ta razvoj nekoliko zastane, kar je posledica hitre rasti skeleta. Mišice ne sledijo hitri rasti kosti, zato se poveča njihov tonus. Podaljšane kosti predstavljajo večje vzvode, kar je glavni moteči dejavnik pri izvajanju gibanja (Kondrič in Šajber Pincolič, 1997, Kondrič, 2000). Na slabšo koordinacijo vplivajo tudi spolni hormoni. V starosti okrog 11 let se pri posamezniku pojavijo nenadzorovani gibi obraza, rok in nog. Gibanje je tudi pretirano, pogosto povezano z mahanjem. Nadzor gibanja ne sledi spremembam v rasti, ni tako natančen, kar se odraža v manj usklajenem (celo nekoordiniranem) gibanju celega telesa.

Dobro načrtovana in skrbno vodena športna vzgoja naj zagotavlja veliko raznovrstnih informacij, ki bodo učencem omogočile učinkovito in racionalno izvajanje gibalnih nalog in bodo vplivale na izboljšanje koordinacije gibanja.

Uspešnost v hitrosti in agilnosti ni odvisna le od racionalnosti gibanja, temveč tudi od sposobnosti razvoja mišične mase, hitrih oblik moči, funkcionalne gibljivosti, dinamičnega ravnotežja (Škof idr., 2007). Kondrič in Šajber Pincolič (1997) ugotavljata, da učenke najbolj napredujejo v šprinterski hitrosti med 8. in 9. letom, najmanj pa od 14. do 15. leta.

Razvoj absolutne moči, anaerobnih sposobnosti in visoke aerobne zmogljivosti človeka je možen šele z zaključkom pospešenega telesnega razvoja. Mladostnikov napredek v moči, kot posledica vadbe, nastopi zaradi izboljšanja znotrajmišične koordinacije in s tem višje ravni hotene aktivacije mišic (Škof idr., 2007).

Gibljivost je motorična sposobnost, ki je pod močnim vplivom vadbenega programa. Ustrezna gibljivost pripomore k uspešnemu osvajanju tehnike določene športne panoge, večji ekonomičnosti gibanja, estetskemu videzu, vpliva na izraznost motoričnih in funkcionalnih sposobnosti. Največji prirastek se je pri dekletih pokazal zlasti v dvanajstem letu (Kondrič in Šajber Pincolič, 1997).

Rezultati zadnjih dvajset let kažejo, da se aerobna sposobnost šolske mladine iz leta v leto postopoma zmanjšuje. Aerobna vzdržljivost je pod vplivom dveh dejavnikov (aerobna-anaerobna moč in motivacija). Izvajanje vzdržljivostne dejavnosti je v šoli praviloma povezano z neugodnim počutjem (utrujenost, potenje), zato se jim dekleta pogosto izogibajo, dosežki pa se slabšajo (Kondrič in Šajber Pincolič, 1997; Kovač idr., 2007; Strel idr., 2003a; Strel idr., 2003c).

V obdobju pubertete se zaradi hormonskega delovanja dinamika športne učinkovitosti pri dekletih zelo spremeni, še zlasti v športnih dejavnostih energijskega značaja (tek na daljše razdalje). Gibalna učinkovitost se zniža tudi zaradi porasta deleža maščobe na 25 do 30% (Škof idr., 2007).

V obsežni raziskavi "Primerjava nekaterih parametrov telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine v Republiki Sloveniji v obdobju 1970 – 1993" avtorji (Strel idr., 1996) ugotavljajo:

- da sta se hitrost in eksplozivna moč med leti 1970 in 1993 na razredni stopnji poslabšali, na predmetni pa izboljšali. Pri učenkah je izboljšanje vidno med 7. in 12. letom, potem pa se ustali;
- da se je koordinacija gibanja do leta 1983 na predmetni stopnji (od 5. razreda dalje) izboljševala, med leti 1983 do 1993 pa slabšala. Tudi tukaj je razvoj precej intenziven med 7. in 12. letom;
- opazno je zmanjševanje mišične moči rok in ramenskega obroča;
- da je gibljivost edina sposobnost, ki se je od 1970 neprestano izboljševala, prirastki so očitni predvsem od 5. razreda dalje;
- da se je splošna vzdržljivost med leti 1970 in 1983 izboljševala, po letu 1983 do 1990 pa slabšala pri obeh spolih (Strel, 1996);

V nadaljevalni študiji, kjer so predstavljeni izsledki za leta od 1993 do 2003 (Strel idr., 2003c), pa avtorji ugotavljajo:

- eksplozivna moč in šprinterska hitrost sta se na vseh ravneh poslabšali, vendar pa negativne spremembe niso izrazite;
- koordinacija gibanja vsega telesa se v vseh starostnih kategorijah izboljšuje; zelo izrazite spremembe so opazne v 7., 11. in 12. letu;
- mišična vzdržljivost ramenskega obroča in rok se je zmanjšala med 7. in 10 letom, med 11. in 14. letom pa je poslabšanje prisotno, a v manjši meri;
- gibljivost se je izboljšala v vseh kategorijah merjencev;
- zelo izrazite negativne spremembe pri splošni vzdržljivosti so prisotne pri mlajših kategorijah, manjši negativni trendi pa so prisotni tudi pri starejših učenkah in učencih (Strel idr., 2003a).

Rezultati zgoraj omenjene raziskave za obdobje do leta 2007 kažejo naslednje razvojne trende (Kovač idr., 2007):

- negativne spremembe v gibalnem razvoju so opazne pri otrocih med 8. in 10. letom starosti;
- učenke do 13. leta starosti imajo prvič boljše rezultate v hitrosti izmeničnih gibov kot fantje;
- razvoj eksplozivne moči ima negativen trend že od leta 1990;
- koordinacija gibanja vsega telesa se je izboljšala tako pri učenkah kot pri učencih;
- mišična moč ramenskega obroča in rok se je poslabšala, še zlasti opazno pri fantih do 12. leta;
- splošna vzdržljivost se je pri fantih poslabšala bolj kot pri dekletih; negativne spremembe med leti 2000 in 2005 so manj izrazite kot v obdobju 1990 – 2000.

Gibalni sistem človeku omogoča tri osnovne vrste gibanja: refleksne gibe, ritmično gibanje in zavestno, hoteno, ciljno gibanje. Refleksni gib je stereotipen, vedno enak odgovor na točno določen senzorični dražljaj, ki poteka po ustreznem, genetsko programiranem refleksnem loku brez vpliva zavesti ali volje. Ritmično gibanje predstavlja oscilirajoče zaporedje stereotipnih kontrakcij mišičja, ki nastanejo kot odgovor na aktivacijo ustreznega genetsko programiranega nevrnskega omrežja. Ritmični avtomatizmi so dihanje, sesanje, požiranje in lokomocija (lazenje, kobacanje, hoja, tek in plavanje).

Značilnost zavestnih, hotenih gibov je, da so motivirani in usmerjeni k cilju. Ti gibi niso stereotipni in vnaprej programirani, pač pa kompleksni in naučeni ter se z vajo izboljšujejo. Za izvedbo teh gibov je poleg kortikalnih motoričnih in nemotoričnih področij potrebno sodelovanje bazalnih ganglijev in malih možganov. Motorični sistem je organiziran hierarhično v treh nivojih: hrbtenjača, možgansko deblo, možganska skorja (Drobež, 2008).

Učenje gibalnih spretnosti poteka po zakonitostih implicitnega spomina. Implicitni spomin imenujemo tudi nedeklarativni oziroma proceduralni spomin, ki predstavlja spomin za naučene motorične veščine, postopke in navade. Ta spomin je trajen in nedostopen zavesti, shranjuje pa se v perceptualnih, motoričnih in emocionalnih nevronskih krogih. Proceduralni spomin nastaja počasi, prek ponavljanja v številnih poskusih. Nastaja v različnih predelih možganov in prek različnih oblik učenja (neasociativno in asociativno učenje).

Motorično učenje je proces shranjevanja informacij v dolgotrajen spomin z vadbo oz. ponavljanjem. Spomin je torej ohranjanje učinkov učenja. Prepoznavanje pa je proces vračanja tiste podobe iz dolgotrajnega spomina, ki je podobna zaznanemu dražljaju.

Motorične spretnosti se razvijajo skozi vso predšolsko dobo. Triletni otrok še ni sposoben koordiniranih poskokov na eni nogi, petletnik pa že zna voziti tricikel, plezati na gugalnico, vreči, uloviti ali brcniti žogo. Nekateri obvladajo že smučanje, plavanje, drsanje. Vse te dejavnosti zahtevajo vadbo in ustrezno koordinirano delovanje možganov (Kothuri, 2002; Halsband in Lange, 2006; Harris – Schmidt, 2007).

Posebna oblika gibanja je šport. Za izvajanje določenega športa potrebuje posameznik ustrezno razvite motorične sposobnosti, usvojene temeljne motorične spretnosti in specialna znanja tehnike in taktike. Za uspešno izvajanje določene športne panoge mora imeti posameznik tudi ustrezno razvite miselne procese, da lahko koordinirano vključuje že znano tehniko in taktiko za reševanje neznanega problema.

Znanstveno raziskovanje osnovnih principov motoričnega učenja daje osnove za pripravo programov v šolskem in profesionalnem športu. Nanj se nanašajo pedagoški principi učiteljev športne vzgoje, trenerjev in zdravstvenih terapevtov, ki se ukvarjajo s posamezniki različnih starosti. Profesionalci na področju športa, ki razumejo, kako otroci in mladostniki pridobivajo motorične spretnosti, bodo lahko vadili te osebe na poti do učinkovitega gibanja. Z ustreznimi metodami dela bodo pri otrocih znali razvijati spretnosti za učinkovito izvajanje športa ali izboljševati sposobnosti oziroma zmogljivosti ter otrokom nudili optimalen način motoričnega učenja (Jeannson, 2004).

Za razumevanje pridobivanja posameznikovih motoričnih sposobnosti in usvajanje spretnosti moramo poznati naslednje dejavnike:

- motorični razvoj posameznika: koliko in kako so otroci sposobni razvijati motorične sposobnosti glede na svoj biološki razvoj;
- motorična kontrola: kako človeški nevrološki sistemi nadzorujejo gibanje;
- psihologija športa: kako motivirati posameznika za učenje motoričnih spretnosti oz. za športno vadbo nasplo;
- pedagogika: kako organizirati okolje za optimalno pridobivanje motoričnih spretnosti (Halsband in Lange, 2004).

Oblikovanje motoričnih vzorcev, še zlasti novih oz. zapletenih, ni preprosto. Zahteva veliko hitrost in zelo fleksibilno povezovanje vzorcev v nevronske mreže, ki oblikujejo podlago posamičnih motoričnih odzivov.

Teoretiki motoričnega učenja (Magill, 1993, v Jurak, 1999) predvidevajo, da je za motorični program bistven mehanizem nadzorovanja gibanja. Motorični program opredeljuje kot generaliziran program, ki je simbolična predstava akcije, shranjene v spominu, ki ga lahko prikličemo, ko mora biti akcija zopet udeležena. Generaliziran program je sestavljen iz določenih značilnosti akcije, ki so stalne: zaporedje dogodkov, ustrezen čas in primerna moč. V času, ko mora biti izvedena določena akcija, program zazna pogoje, da se lahko prilagodi zahtevam posamezne okoliščine. Nekateri avtorji (Horga, 1993, v Jurak, 1999) menijo, da je pojem motoričnega programa povezan s procesiranjem akcij v času izvajanja neke motorične naloge. Sprememba od zavestnega izvajanja naloge do avtomatske izvedbe (razvoj motoričnega programa) se dogaja zaradi izpada posrednih stopenj. Po tem mišljenju motorični program omogoča neposredno povezavo natančnega giba na nek signal, brez vključevanja posrednih stopenj. Prehod od senzorne informacije na akcijo se realizira takoj, neposredno, brez vključevanja simbolične interpretacije informacij, ki je bila v začetku nujna.

Motorično učenje ima specifične značilnosti in zakonitosti. Te moramo upoštevati v raznih pojavnih oblikah gibalne dejavnosti človeka. To je proces pridobivanja, izpopolnjevanja in uporabe gibalnih informacij, znanj, izkušenj in gibalnih programov. Gibanje je mogoče izvesti le takrat, ko zanj obstaja ustrezen motorični program. Gibalni proces se začne z določanjem zaželenega rezultata gibanja in poteka v treh med seboj povezanih fazah. To so: faza osnovne koordinacije gibanja, faza natančne koordinacije gibanja in faza stabilizacije gibanja v spremenljivih in oteženih okoliščinah. Prvi pogoj učinkovitega motoričnega učenja je čim bolj natančna predstava gibanja, ki temelji na vizualnem in nato na kinestetičnem procesiranju informacij (Kothuri, 2002).

Življenje človeka je neizprosno vezano na gibanje, čeprav kultura naše dobe daje prednost razumu. Danes se dogaja, da hiter razvoj sodobne tehnologije potiska človeštvo v gibalno okorelo "sedečo civilizacijo", s šibkim, neutrjenim mišičjem, povečano telesno težo, vse slabšo telesno kondicijo in vedno večjim številom telesnih poškodb (Kovač idr., 2007; Ščuka, 2007; Škof idr., 2007), zato je toliko bolj pomembno, da to področje raziskujemo in izsledke posredujemo v prakso.

### 3.1.3. POMEN ŠPORTA V ŽIVLJENJU ADOLESCENTOV

Otrok oz. mladostnik mora imeti določeno znanje iz posamezne športne dejavnosti, da se bo sploh lahko ukvarjal s športom (Dežman, 2000; Kovač in Strel, 2000, Kovač idr., 2001, Kovač idr., 2003a, 2003b; Kovač idr., 2007).

Posameznik mora pomembnost športne dejavnosti tudi razumsko dojeti, da bo vedel, zakaj naj bo športno dejaven. Tak pristop pomeni večjo motivacijo za delo (Kovač in Strel, 2000).

Eden od najpomembnejših motivov za ukvarjanje s športom je tudi pri mladostnikih zdravje posameznika (Kovač idr., 2007).

Obstajajo tri najverjetnejše poti, prek katerih lahko optimalna telesna dejavnost v otroštvu izboljšuje zdravje v obdobju odraslosti (Blair idr., 1989):

- telesna dejavnost v otroštvu ugodno vpliva na razvoj otroka, kar je posledično koristno za zdravje odraslega;
- aktiven življenjski slog v otroštvu ima neposredno koristen učinek na zdravje v kasnejših letih;
- aktiven otrok postane aktiven odrasel človek, ki je v primerjavi z neaktivnim odraslim vrstnikom pomembno manj ogrožen z različnimi boleznimi.

Debelost je praviloma povezana s psihosocialnimi in psihičnimi težavami, ki lahko vztrajajo tudi v obdobje odraslosti. Ugotovljena je velika povezanost debelosti in telesne neaktivnosti in obratno: telesna aktivnost je pomemben dejavnik pri prizadevanju za zmanjševanje telesne teže (Bar in Baranowski, 1994).

Telesno dejaven življenjski slog v otroštvu in adolescenci je povezan z manjšo vsebnostjo telesnega maščevja in večjo zmogljivostjo mlajših odraslih. Obstaja pa tudi manjša možnost, da bi ti dejavni mladi ljudje pričeli kaditi. Redna telesna dejavnost zmanjšuje obolevnost in umrljivost zaradi številnih vodilnih vzrokov slabega zdravja, še zlasti zaradi bolezni, povezanih s srcem in ožiljem, ter pozitivno vpliva na številne dejavnike in pokazatelje zdravja: optimalna telesna teža, duševno zdravje. Telesna dejavnost lahko zmanjša simptome depresije in tesnobe ter izboljša psihološko dobro počutje in samozavest (Telama, Lankso, Yang in Vikari, 1997).

Telesna nedejavnost v mladosti – kot način življenja – napoveduje, da bodo ti ljudje kot odrasli zdravstveno bolj ogroženi. Obstaja povezanost narave telesnih dejavnosti iz mladosti in aktivnega življenjskega sloga odraslih (Twisk, 2001).

Delež nedejavnih otrok in mladostnikov se strmo povečuje, vzporedno s tem pa tudi delež otrok in mladostnikov s preveliko telesno težo. V nekaterih državah (Velika Britanija, Španija, Švedska) je približno 15% do 20% predebelih posameznikov, ponekod (Kanada, Avstralija) pa že okrog 30% (Chinn in Ronna, 2001; Moreno idr., 2001; Strauss in Polack, 2000, v Vincent idr., 2006).

Življenje današnjih otrok in mladostnikov je postalo rizično zaradi gibalne neaktivnosti in sedečega načina življenja. Mladi preživijo veliko časa sede v šoli, doma pa ob računalniku. Fizična neaktivnost, slabe prehranske navade, kajenje povzročajo porast srčno-žilnih, metaboličnih bolezni in nizkih funkcionalnih sposobnosti. V šolskem obdobju narašča pojav debelosti, ki je pogosto povezana s količino gibalne aktivnosti, je pa tudi pogost vzrok zgoraj omenjenih bolezni (Mišigoj Duraković in Duraković, 2002).

Rezultati kažejo, da se je v zadnjih dvajsetih letih izjemno povečal tudi delež prekomerne telesne teže slovenskih osnovnošolcev (Bučar Pajek idr., 2004; Kovač idr., 2007).

Ozaveščenost o pomembnosti načina življenja je danes izjemno pomembna. Prosti čas je del šolarjevega življenjskega sloga. To naj bi bil čas za razvedrilo, počitek, zabavo in še druge dejavnosti, ki so del osebne izpolnitve. Izraba prostega časa je ogledalo šolarjevih predstav o življenju, sistemu vrednot, hkrati pa tudi ogledalo domačega okolja. Potreba po gibanju spada med osnovne človekove potrebe. Otrok z gibanjem razvija in krepi svoje telo, usklajuje se motorika, v povezovanju posameznih telesnih in športnih dejavnosti se urijo njegove spretnosti. Vpliv gibalne aktivnosti je zelo pomemben v celotnem otrokovem razvoju, še zlasti pa v razvojnem obdobju poznega otroštva. Tedaj se začne intenzivno oblikovati spolna vloga posameznika, razvija se pojmovanje samega sebe – predvsem telesne samopodobe (Kovač idr., 2007; Strong, 2007; Škof idr., 2007).

Na prehodu iz otroštva v adolescenco ugotavljamo, da pri obeh spolih upade interes za gibalno aktivnost, so pa fantje nekoliko bolj aktivni od deklet (Steward, Trost, Pate, Sallis, Freedson idr., 2001).

Steward, Trost, Sallis in Taylor (2001) poročajo, da telesna aktivnost močno upade na prehodu iz otroštva v mladostništvo, opažajo pa tudi slabšanje rezultatov na področju gibalnih sposobnosti.

Riddoch, Andersen, Wedderkopp, Harro, Klasson idr., 2003) so vodili veliko mednarodno raziskavo (v Angliji, na Danskem, na Norveškem, v Estoniji in na Portugalskem) z namenom ugotoviti gibalno aktivnost in s tem povezano zmogljivost srca 9-letnih in 15-letnih otrok. Ugotovili so, da je srčna zmogljivost 9-letnih dečkov podobna kot pri 15-letnih deklicah in da so devetletniki bolj aktivni od petnajstletnikov, še zlasti pa deklet.

Različni znanstveniki (Kovač, Jurak, Starc in Strel, 2007; Kovač in Strel, 2000; Planinšec in Čagran, 2004; Planinšec in Pišot, 2005; Strel idr., 2003b; Strel idr., 2003c; Škof idr., 2007; Tušak in Berčič, 1999) poudarjajo, da mora ukvarjanje z gibalnimi aktivnostmi otrokom razviti takšne vedenjske vzorce, ki bodo temelj zdravega življenjskega sloga in vseživljenjske gibalne dejavnosti.



### 3.2. PSIHOSOCIALNI RAZVOJ OTROK V PREDADOLESCENCI

Vsak otrok je nenehno izpostavljen obsežnemu toku različnih informacij. Na osnovi sprejetih informacij si gradi, konstruira svet, v katerem živi in se odziva nanje. Vsaka otrokova izkušnja ima pomemben vpliv na njegov razvoj. Tako je tudi z gibalno aktivnostjo, ki jo sam v zgodnjem šolskem obdobju visoko vrednoti in ceni. Otrokovo gibalno udejstvovanje ni pomembno samo v procesu telesnega in gibalnega razvoja, temveč tudi v procesu kognitivnega, moralnega, čustvenega in socialnega razvoja. Prek gibanja poteka pomemben del procesa socialnega učenja spretnosti, veščin in vedenjskih vzorcev, ki so sprejemljivi v določeni družbi in času. Gibalna aktivnost je ob dednosti in drugih vplivih okolja samo eden izmed dejavnikov, ki usmerjajo socialni razvoj v obdobju poznega otroštva (Planinšec in Čagran, 2004; Planinšec in Pišot, 2005; Ščuka, 2007).

V predšolskem in šolskem obdobju človeka je v ospredju predvsem telesni razvoj posameznika, vendar pa je v močni povezavi s telesnim tudi duševni razvoj. Znano je, da neustrezen telesni razvoj prizadene tudi splošno duševno zdravje človeka, saj povzroči manjvrednostne komplekse. Tako otrok oziroma mladostnik pogosto ne more razviti ali izkoristiti svojih zmožnosti oz. sposobnosti ter ne doseže tistega, kar bi lahko (Svetina, 1990).

Socialni razvoj je eno izmed osrednjih področjih človekovega razvoja. Nanaša se na razvoj komunikacije, medosebnih odnosov, socialnih spretnosti in socialnega razumevanja (Marjanovič Umek idr., 2004). Tellegen in Loehlin (Tellegen idr., 1988; Loehlin, 1992, v Zurc, 2006) sta opredelila deleže ocen dednosti in okoljskih vplivov na posamezne socialne sposobnosti, spretnosti in veščine. Ugotovila sta, da se delež dednosti spreminja, vendar pa nikoli ne naraste čez 50%, hkrati pa tudi ne pade pod 30%. To kaže, da je ne glede na socialno spretnost ali veščino vedno prisoten določen delež dednosti, ki vpliva na njen razvoj. Vendar pa je ta odstotek lahko največ enakovreden vplivom okolja, ne more pa jih preseči, kar kaže na to, kako pomembno vlogo imajo pri otrokovem socialnem razvoju okoljski dejavniki.

Gibalna dejavnost kot dejavnik okolja je zelo pomembna v socialnem razvoju v obdobju poznega otroštva, saj je ena od glavnih otrokovih dejavnosti v tem obdobju. Zgodnji uspeh v doseganju gibalnih spretnosti vodi v zadovoljstvo in hkrati s tem v usvajanje težavnejših in kompleksnejših gibalnih struktur. Dosedanja spoznanja kažejo, da premajhne prisotnosti ali popolne odsotnosti gibalne aktivnosti v otrokovem razvoju v kasnejšem obdobju ni mogoče v celoti nadomestiti, saj je vpliv gibalnih spodbud na psihosomatski status z napredovanjem otrokove rasti in zrelosti vse manjši (Humphrey, 1991; v Zurc, 2006; Kovač in Strel, 2000; Strel idr., 2003b).

Otroštvo in mladost sta odločilna za oblikovanje človeka na telesno-gibalnem in psihosocialnem področju. En del tega vpliva predstavljajo tudi različne gibalne dejavnosti. Če otrok ali mladostnik nima priložnosti doživeti ugodnega vpliva telesne dejavnosti oz. športa, bo kasneje vse manj dovzeten za razlage o koristnosti redne gibalne dejavnosti oziroma za gibalno dejavnost samo. Mladi ljudje morajo šport sprejeti kot civilizacijsko vrednoto in kulturno samoumevnost (Cankar, Horvat, Kovač, Strel in Zupančič, 1994).

Bandura (1989) je izdelal poseben model učenja socialnega vedenja, v katerem trdi, da gibanje in gibalne dejavnosti sodijo v področje vedenja, enako kot druge oblike socialnega vedenja. Navedeno že samo po sebi odraža veliko povezanost med socialnim in gibalnim razvojem. Ostala področja razvoja (kognitivni, telesni, čustveni in moralni) pa sodijo v področje osebe. Oseba in vedenje sta v medsebojni interakciji, nanju ima vpliv okolje, tako fizično kot tudi odnosi s prijatelji, družino ter drugi socialni pogoji okolja, v katerem otrok živi. Bandura govori o tesni prepletenosti socialnega razvoja z gibalnim razvojem oz. kar na

njuno nerazdružljivost. Prav tako pa ponazarja tudi tesno povezanost socialnega razvoja z drugimi razsežnostmi osebnosti in vplivi iz fizičnega okolja (npr. možnosti za gibalno udejstvovanje – ponudba gibalnih oz. športnih programov in športna infrastruktura) ter ožjega (npr. spodbude in zgledi za gibalno udejstvovanje v družini) in širšega družbenega okolja (npr. vpliv šolske športne vzgoje in pristočasnih gibalnih dejavnosti). Največja izvirnost Bandurovega modela učenja socialnega vedenja je v tem, da je gibalno aktivnost, gibalne spretnosti in sposobnosti uvrstil med tri glavne dejavnike učenja socialnega vedenja. Navedeno kaže, da gibanje ni samo dejavnik socialnega razvoja, temveč so značilnosti otrokove gibalne aktivnosti in gibalnega razvoja tesno prepletene z vsemi oblikami otrokovega socialnega vedenja. Med slednjimi velja zlasti izpostaviti vlogo gibalne aktivnosti za učenje identificiranja s skupino, razvoj pojmovanja samega sebe (samopodobe) ter učenje oblik socialnega vedenja, kot so spolna vloga, odnosi z vrstniki in razvoj samostojnosti (Walker, 1992).

Nekateri avtorji (Marjanovič Umek idr., 2004; Toličič in Smiljanič, 1999) opisujejo mladostništvo kot razvojno obdobje, v katerem se poveča čustvena labilnost in intenzivnost tako doživljanja kot izražanja čustev. V primerjavi s čustvi odraslih so mladostnikova čustva kratkotrajna in manj stabilna. V tem obdobju se pogosto pojavijo tudi anksioznost, depresivnost, stres. Vse te razvojne posebnosti pa pogosto privedejo do specifičnih težav, ko mladostnik ne ve, kaj bi počel sam s seboj, oziroma kako bi vodil sicer neproblematične odnose v svoji okolici.

V obdobju predadolescence ponavadi pride v posameznikovem razvoju do psihosocialne krize. Za mladostnika je značilno iskanje samega sebe, svoje identitete (spolne, poklicne). Družina počasi izgublja svojo prvotno vlogo, vrstniki postanejo za mladostnika vse pomembnejši. Vrstniki nudijo mladostniku velike možnosti za socialno učenje, pridobivanje mnogih spretnosti in veščin, ki jih odrasla oseba potrebuje: sodelovanje, tekmovanje, reševanje konfliktov, prenašanje neuspehov (Barle, 2000; Powers, Houser in Killner, 1989; Ule, 2000).

Pogost spremljajoči problem mladih v adolescenci je razvoj samopodobe, ki na prehodu iz otroštva v odraslost pomeni predvsem telesno samopodobo. Samopodobo lahko pojmuje kot multidimenzionalni konstrukt (Marsh, 1994, v Planinšec in Čagran, 2004), kar pomeni, da globalno samopodobo na nižji ravni sestavljajo različna primarna področja. Bracken idr. (2000, v Planinšec in Čagran, 2004) navajajo, da so akademska, socialna, družinska, čustvena, telesna in področje kompetenc primarna področja samopodobe, ki so med seboj povezana in odvisna, hkrati pa močno povezana z globalno samopodobo.

V obdobju poznega otroštva ima na razvoj otrokove splošne ali globalne samopodobe, ki vključuje več dimenzij mnenja o sebi, največji vpliv telesna samopodoba (Tomori, 1990). Gre za duševno sliko človekove zunanje podobe. Oblikujejo jo poteze in vidne značilnosti telesa in zunanjega videza. Nanjo pa v največji meri vplivajo otrokove telesne značilnosti, zunanji videz in gibalne zmogljivosti (Kovač idr., 2007; Klesges, 1992, v Planinšec in Čagran 2004; Tomori 1990 ). Otroci, ki imajo skromno športno znanje in gibalne sposobnosti, se težje vključujejo v različne športe in zato obstaja večja verjetnost, da bodo večkrat soočeni z lastno neuspešnostjo (Planinšec in Čagran, 2004).

V razvoju telesne samopodobe so zlasti izpostavljena dekleta, saj dozori prej kot fantje, odraščanje pa je povezano s spolnim dozorevanjem, spremembami telesa, kulturnimi vplivi, vrednotnimi sodbami o zunanji podobi in pogosto tudi s predsodki. Dekleta pogosto dojemajo svoje telo in zunanjo podobo zelo negativno, saj se primerjajo z idealom, ki ga ponujajo mediji, neskladnost pa povzroča nelagodje, tesnobo, komplekse in zatekanje k nekaterim, zdravju škodljivim ukrepom. (Kovač in Strel, 2000, Kovač idr., 2007).

### 3.3. KOGNITIVNI RAZVOJ OTROK V PREDADOLESCENCI

Kognitivni razvoj človeka poteka v določenih fazah (diskontinuirano), med katerimi obstajajo tako kvalitativne kot kvantitativne razlike v mišljenju. Kljub temu pa faze niso med seboj povsem ločene, ampak prehajajo druga v drugo. Na vsaki novi stopnji se ohranja še precej značilnosti predhodne. Zaradi zorenja organizma je zaporedje faz pri vseh otrocih enako. Od okolja (kulture, socialno-ekonomskih razmer) pa je odvisno, pri kateri starosti bo otrok dosegel posamezno fazo. Otrok ni pasiven sprejemnik vplivov iz okolja, ampak je aktiven pobudnik, ki s svojo dejavnostjo odkriva nove probleme in razvija nove spretnosti (Kompore idr., 2001).

S proučevanjem kognitivnega razvoja otrok se je veliko ukvarjal Piaget (v Kompore idr., 2001), ki zagovarja teorijo razvoja po stadijih, ki si sledijo v razvoju otroka v določenih zaporedjih. To zaporedje je pri vseh posameznikih enako, razlikuje pa se starost posameznikov, ko se določen stadij pojavi. Piaget je v svoji raziskavi in z opazovanji ugotovil, da poteka kognitivni razvoj otroka po naslednjih fazah:

- senzomotorična faza (0-2 let)

Najpomembnejši dejavnik razvoja v senzomotorični ali zaznavno-gibalni fazi je ukvarjanje s predmeti ter usklajevanje zaznavanja in gibov. Otrok, ki je ob rojstvu opremljen le z nekaj enostavnimi refleksi, prihaja do prvih izkušenj z gibanjem.

- predoperativna faza (2-7let)

V predoperativni fazi se razvijajo predstave in pojmi. Predstave so sprva šibke, otrok lahko priključuje v spomin le dogodke, ki so se zgodili pred nekaj urami. Z vajo in zorenjem pa se sposobnost predstavljanja vse bolj krepi. Povečuje se zmožnost otroka, da obnavlja pretekle dogodke in napoveduje nove (Kompore idr., 2001).

Ti dve fazi se imenujeta tudi predlogična oblika inteligentnosti.

- operativna faza: 1. stopnja ali faza konkretnih operacij (od 7 do 11 let)

V fazi konkretnih operacij ali konkretno-logičnega mišljenja se razvijejo miselne operacije. Gre za akcije, ki potekajo na nivoju misli, oziroma za logične postopke vzpostavljanja in spreminjanja odnosov med sestavinami mišljenja (pojmi, predstavami in shemami) ter ravnanja s temi odnosi (razvrščanje, primerjanje, razlikovanje, kombiniranje, klasificiranje).

- operativna faza: 2. stopnja ali faza formalnih operacij (od 11 do 15 let)

V fazi formalnih operacij ali abstraktno-logičnega mišljenja le-to ni več vezano na konkretne primere ali situacije. Mladostnik je sposoben logično sklepati, ne da bi potreboval konkretna pomagala. Sposoben je prezreti vsebino in se usmeriti le na odnose. Dela lahko tudi miselne eksperimente, saj je zmožen hipotetičnega mišljenja. Preden se loti ugotavljanja odnosov med pojavi, preveri več hipotez, loči posamezne dejavnike ter hkrati spreminja samo enega. Preskok v mišljenju se kaže tudi na drugih področjih. Mladostnik v fazi formalnih operacij na osnovi definicij usvaja abstraktne pojme, ki ga zanimajo (pravičnost, svoboda), bolj ga zanima možno kot resnično, bolj bodočnost kot sedanjost (Kompore, idr., 2001).

Z nastopom predadolescence oziroma s prehodom posameznika iz otroštva v obdobje zgodnjega mladostništva se pričnejo pojavljati tudi razlike v miselnih sposobnostih. Mladostnik preide z nivoja konkretno-logičnih operacij na nivo formalnologicnih operacij. Najprej se ta sistem razvije, potem pa se mora še utrditi, da postane dovolj prilagodljiv za uporabo v različnih abstraktnih problemskih situacijah. Osebe, ki mislijo na formalno

logičnem nivoju, lahko postavljajo domneve, deducirajo posledice in te dedukcije uporabljajo za preverjanje domnev. Te osebe so sposobne izpeljevati zaključke tako od realnega kot do mogočega (Kompore idr., 2001).

Razmišljanja in logičnega presojanja pa ne dosežejo vsi mladostniki istočasno, pač pa je prehod iz konkretnologičnega na formalnologičen način mišljenja postopen in opazne so velike individualne razlike. Sam prehod na to raven sposobnosti pa še ne zagotavlja popolne intelektualne učinkovitosti. Posameznikovo učinkovitost pogosto ovira pomanjkanje znanj, izkušenj in še ne do konca zaključen razvoj vrednotnih sistemov in sposobnosti moralnega presojanja (Kompore idr., 2001).

#### 4. ZNANJE

Izobraževanje je družbena izkušnja, v njej se otrok odkriva, pridobiva temeljna znanja in spretnosti, razvija oz. oblikuje svoj odnos do okolja in sebe. Ta izkušnja se mora začeti v zgodnjem otroštvu, v različnih oblikah, odvisno od okoliščin, vedno pa mora vključevati družino in ožjo skupnost (Delors idr., 1996).

Proces vzgoje in izobraževanja oblikuje pri vsakem človeku, ne glede na to, do kod se je povzpел v šolskem sistemu, neko znanje in vrednote. Tu ne gre za gole informacije in načela, temveč za vsebino znanja, ki ima svojo količinsko in kakovostno stran in je pri vsakem posamezniku strukturirana v samosvojo celoto, ki jo imenujemo izobrazba (Esteve, 2000, v Marentič Požarnik, 2001b).

Pri izobrazbi gre za nekaj več kot le za kvantiteto znanja. Posamezniku naj bi pomagala pri selekciji množice informacij in organizaciji spoznanj. Tako lahko presodi in uporabi informacije za boljše razumevanje sebe ali določenega vidika resničnosti. Če učenec vidi globlji smisel tega, kar se uči, bo zagotovo bolj motiviran in z njegovo motivacijo bo zagotovljeno tudi "preživetje" te snovi v njegovi zavesti, dosežena bo trajnost znanja (Esteve, 2000, v Marentič Požarnik, 2001b).

Kaj je primerna splošna izobrazba za 21. stoletje – stoletje skokovitega razvoja znanosti in tehnike, vse večje kompleksnosti, negotovosti, specializacije in hkrati globalnih okoljskih in drugih problemov. Ne glede na to, s čim se posameznik ukvarja, bi moral poznati in ceniti kulturno dediščino, razumeti temeljne pojme in pojave v družbenem in naravnem okolju, pogloblitve trende prihodnosti, svoje dosedanje znanje pa izpopolnjevati in razvijati za kakovost svojega življenja in v splošno dobro (Marentič Požarnik, 2001b).

Svet se zadnja desetletja srečuje z velikimi socialnimi in tehnološkimi spremembami. Med temi spremembami so najbolj opazne spremembe vrednot, nestabilnost norm, pojav globalne neenakosti v možnostih, vse hitrejše nastajanje novega znanja. V času, ko na izobraževanje gledamo kot na vse življenjski proces, ki mora ljudem omogočiti maksimalno izpolnitev tako pri delu kot v osebnem življenju, je postalo zelo pomembno, da izobraževalni sistem daje vsakemu mlademu človeku možnost za pridobivanje in razvijanje tistega znanja in zmožnosti, ki jih bo potreboval za nenehen lasten razvoj (Pušnik in Zorman, 2004).

V preteklosti je bilo učenje sestavljeno iz prenašanja znanja od tistih, ki vedo, na tiste, ki ne vedo. Znanje so tvorili nizi pojmov, pravil, odnosov, ki so se jih bili posamezniki sposobni naučiti in so jih lahko uporabili, kadarkoli je bilo potrebno in koristno (Lakerveld, 2006).

Drucker (v Pušnik in Zorman, 2004) označuje sodobno družbo kot družbo znanja, v kateri bodo imeli prevladujoč vpliv ljudje z znanjem. Trdi celo, da je prehod v družbo znanja največja družbena sprememba v zgodovini (poleg dramatičnih svetovnih vojaških spopadov) človeštva.

Znanje obstaja v dveh oblikah – neživo, ki je uskladiščeno v knjigah, in živo, ki je v zavesti ljudi. Ta druga oblika je navsezadnje bistvena; prva, čeprav nujna, zavzema le podrejen položaj (Einstein, 1947, v Marentič Požarnik, 2004).

Kognitivni psihologi govore o obvladovanju neke vrste "močnih" pojmovnih oziroma spoznavnih shem, ki znanje dvigajo nad raven množice izoliranih dejstev in podatkov, ki

pomagajo človeku organizirati množice nepovezanih, tudi konfliktnih informacij, s katerimi se srečuje, in razumeti, zakaj so stvari take, kot so, jih s svojega stališča ovrednotiti. Prisotna mora biti tudi želja, da ob srečanju z novimi izkušnjami aktiviraš naučeno, to tudi bogatiš in po potrebi spremeniš. Tako znanje ni le nakopičen "mrtev" kapital, ki se pozabi kmalu po tem, ko ti je prinesel točke ali oceno (Marentič Požarnik, 2004).

Znanje lahko kategoriziramo na več načinov. Ena od možnosti je delitev na znanje, ki je za razvoj neke družbe vitalnega pomena, in na znanje, ki je predmet osebnih interesov posameznika. Prvo je predmet skrbnega družbenega nadzora, pridobivanje drugega pa je prepuščeno iniciativi posameznika in omejeno na njegov prosti čas (Bizjak, 2004).

Znanje niso neka absolutna in večna spoznanja, saj objektivne resničnosti zunaj nas ne moremo spoznati do konca. Novo znanje ni napredek glede na to, kar je zunaj nas, ampak glede na to, kar smo vedeli v preteklosti (Plut Pregelj, 2005).

Znanje v ožjem pomenu predstavljajo osvojeni podatki, pojmi, zveze med njimi, teorije. V širšem pomenu pa pojem znanje zajema procese primerjanja, razvrščanja, analiziranja, abstrahiranja, posploševanja.

Znanje lahko delimo še na splošno in specifično. Splošno znanje vključuje informacije, ki jih lahko uporabimo v različnih situacijah in pri reševanju različnih splošnih problemov (branje, pisanje, računanje). Specifično znanje pa uporabljamo pri reševanju posebnih problemov (Rutar Ilc, 2000).

Splošno in specifično znanje delimo še na deklarativno, proceduralno in kondicionalno (strateško) znanje. Deklarativno znanje so deskriptivne informacije (dejstva, koncepti, sistemi, sheme, trditve, mnenja, razlage). Proceduralno znanje zajema postopke za uporabo znanja v nekaterih procesih ali postopkih. Učenci pokažejo proceduralno znanje z neko praktično dejavnostjo. Kondicionalno znanje se nanaša na ugotavljanje, kdaj, kje in zakaj uporabiti proceduralno in deklarativno znanje. To znanje vključuje tudi načrtovanje strategij za reševanje problemov (Rutar Ilc, 2000).

Znanje razlikujemo tudi po kakovosti, kjer obstaja več stopenj. Tako govorimo o spominskem znanju, ki je najnižja stopnja znanja. Za spominsko znanje je značilno, da se nekih vsebin spomnimo, a o njih ne znamo nič povedati. Prepoznavno znanje je višja stopnja znanja. Za to obliko znanja je značilno, da dejstvo prepoznamo, znamo ga identificirati, ne znamo pa dejstev razložiti ali pojasniti. Reprodukativno znanje je še višja stopnja znanja, dejstva znamo podati v istem obsegu in globini, kot smo ga sprejeli iz nekega vira (npr. knjiga ...). Operativno znanje je še nekoliko višja oblika znanja. Vsebinsko znamo pojasniti, razložiti in uporabiti v novih situacijah. Kreativno ali ustvarjalno znanje je najvišja stopnja kakovosti znanja. Zanj je značilno, da človek na podlagi pridobljenega znanja še napreduje pri ustvarjanju novih, materialnih in duhovnih dobrin. Poznamo tudi metakognitivno znanje, ki se kaže v aktivnem "poizvedovanju" po znanju, po njegovem nastajanju, vrednosti, omejitvah. Bistveni vidiki tega znanja so: percepcija značilnosti problema, časa reševanja. (Rutar Ilc, 2000)

Navedene opredelitve znanja dokazujejo, da je znanje kompleksen pojem. V navedenih trditvah pa najdemo vsaj dve skupni točki: da znanja ne pojmujejo samo kot enciklopedično kopičenje podatkov in da večina avtorjev ob klasifikaciji znanja navaja, da gre za prepletanje več vrst oz. ravni znanja.

Eno osnovnih vprašanj sociologije vzgoje in izobraževanja je prenos znanja. V sodobni družbi se odpirajo številne poti in mediji za prenos znanja, a med njimi ostaja šola še vedno osrednja institucija, ki je pooblaščen za prenos družbeno priznane zaloge znanja (Marentič Požarnik, 2001a; Plut Pregelj, 2005). Kakšno znanje se v šoli zares prenaša, je pogosto težko odgovoriti. Obstaja razlika med tem, katero znanje naj bi se prenašalo, ter med tem, kaj se zares prenaša v razredu, kakšno je predznanje učencev. Pogosto slišimo pojem "uradno" znanje, v katerem se prepletajo različna znanja, a niso vsa uradno priznana, večina pa se jih le nanaša na prenos šolskih znanj. Naloga šole je trojna: učence mora ozavestiti o nekaterih področjih življenja in jim dati neke temeljne informacije, razvijati spretnosti in pomagati učencem razvijati znanje z razumevanjem, da ga bodo lahko v življenju uporabili (Plut Pregelj, 2005).

Pomen znanja kot enega končnih učinkov šolanja se je pogosto spreminjal. Na razumevanje vloge šolskega znanja je vplivalo več dejavnikov, med njimi: razumevanje družbene vloge šole, lastnosti šolskega znanja, vloga znanja v družbi.

Na pojmovanje in oblikovanje šolskega znanja so od sredine 20. stoletja močno vplivali predvsem naslednji avtorji: Bloom, Marzano, Gagne in Ryle (v Rutar Ilc, 2003).

Z definiranjem znanja pri športni vzgoji so se in se še ukvarjajo različni avtorji (Burton, 1989; Dežman, 2000, 2001; Jurman, 1989; Kovač, Dežman, Jurak in Strel, 2001; Kovač, Jurak in Strel, 2003b; Kristan, 2000; Pangrazi, 1998).

Pri športni vzgoji še vedno ostaja nerešeno eno izmed temeljnih vprašanj: kako opredeliti znanje pri tem predmetu, saj so v tesni povezavi z gibalnimi aktivnostmi tudi miselne, besedne in socialne aktivnosti, vse pa je kompleksno povezano (Rutar Ilc, 2000).

Kovač, Jurak in Strel (2003a) navajajo, da je znanje v športu zelo kompleksen pojav, ker obsega vse od učinkovite izvedbe določene prvine do taktike izbora prvin, ki jih posameznik obvlada, razumevanje učinkov določenega procesa, zato ga ne moremo zožiti le na tehnično izvedbo določene prvine.

Nekateri avtorji delijo tudi pri športni vzgoji znanje na splošno in specifično (Kovač in Novak, 2001). Splošno znanje lahko uporabljamo v različnih vsakodnevnih situacijah, specifično pa le v posebnih. Poleg delitve na splošno in specifično znanje delimo znanje še na praktično in teoretično (Kovač in Novak, 2001).

Na gibalnem področju predstavljajo splošno znanje najbolj osnovni gibalni vzorci (hoja, tek, skoki, meti ...), specifično znanje pa je potrebno za uspešno izvajanje določene športne panoge.

Burton (1998) deli znanje pri športni vzgoji na deklarativno in proceduralno. V športu uvrščamo v deklarativno znanje posamezne gibalne elemente, proceduralno znanje pa predstavlja uporabo teh elementov v posamezni situaciji. Po nekaterih delitvah obstaja še kondicionalno znanje, ki ga posameznik lahko uporabi pri načrtovanju taktike v določenem športu.

Pangrazi (1998) ugotavlja, da je znanje pri športni vzgoji težko ugotoviti, ker na tem področju ni končnega znanja, saj je vsako novo znanje nadgradnja prejšnjega. Vse bolj se v strokovni in znanstveni literaturi uveljavlja pojem gibalna kompetentnost, ki vključuje tako obvladanje gibalnih spretnosti, ustrezno razvitost gibalnih sposobnosti in osvojene teoretične koncepte, ki pomagajo razumeti gibanje z različnih vidikov (biomehanskega, fiziološkega, antropološkega, socialnega ...).

Znanje je v slovenskih učnih načrtih opredeljeno s standardi znanja. Standardi pri športni vzgoji predstavljajo različne vrste znanja in ravni sposobnosti pri tistih športnih panogah, kjer je tehnično znanje tesno povezano z učinkovito izvedbo (Kovač in Novak, 2001). Pri nekaterih športih je potrebno za namene rednega šolskega preverjanja določiti učencem osebne standarde, ki povezujejo oceno tehničnega in taktičnega znanja ter učinkovitost uporabe teh znanj v praktični situaciji. V učnem načrtu za športno vzgojo so standardi znanja opredeljeni ob koncu vsakega triletja za vsako športno panogo, ki jo predvideva obvezni učni načrt.



#### 4.1. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA

Spremljava in vrednotenje stopnje usvojenosti posameznih športnih znanj ter osebnih športnih dosežkov in učenčevega telesnega in gibalnega razvoja sta neločljivi in nepogrešljivi sestavini vsakega vzgojno-izobraževalnega dela. Načrtno spremljanje in vrednotenje zbranih podatkov o učenčevem napredku ter opazovanje in analiziranje procesa dela omogočajo učitelju ustrezno načrtovanje dela. Spremljava in vrednotenje sta tudi podlagi za ocenjevanje športne vzgoje (Kovač, Jurak in Strel, 2003b).

Preverjanje in ocenjevanje znanja sta med najbolj vplivnimi, a hkrati najbolj zapletenimi izzivi v vzgoji in izobraževanju (Kovač, Jurak in Strel, 2003b; Rutar Ilc, 2000, 2003). Sta najpomembnejša dela šolske prakse in vplivata tako na proces učenja, odnos učencev do učenja in znanja ter učni proces v celoti (Burton, 1998; Marentič Požarnik, 2001a; Razdevšek Pučko, 1998; Rutar Ilc, 2000). Cilj preverjanja in ocenjevanja je kakovostnejše načrtovanje in poučevanje, posledično pa večje znanje učencev.

Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja predvideva, da lahko učitelj preverja znanje pred (ugotavlja predznanje), med (ugotavlja učenčevo razumevanje trenutno predelane snovi) in ob koncu obravnavane nove učne snovi (ugotavlja razumevanje celotne predelane snovi). Preverjanje znanja je lahko samostojna faza učnega procesa ali pa se pojavlja znotraj predhodnih faz. Temeljni namen preverjanja je izboljšanje znanja učencev in s tem vpliv na kakovost pouka. Preverjanje je proces zbiranja informacij, ki so namenjene učitelju, učencem in staršem. Pri športni vzgoji naj bi preverjali le stopnjo osvojenosti gibalnih znanj, ki so v učnem načrtu predvidena kot standard znanja (Kovač, Jurak in Strel, 2003a).

Ocenjevanje je ugotavljanje in vrednotenje doseženega znanja. Ocenjevanje določene snovi se opravlja potem, ko je bila učna snov posredovana in utrjena, učitelj pa je preveril, ali so učenci snov razumeli.

Ocenjevanja ne moremo obravnavati ločeno, temveč v povezavi s celotnim učnim procesom, saj je ocenjevanje neločljiv del tega procesa (Marentič Požarnik, 2001a). Lahko je standardizirano in s tem primerljivo med učitelji in nestandardizirano, pri katerem ta primerjava ni možna.

V slovenskem vzgojno-izobraževalnem sistemu moramo pri ocenjevanju na splošno pri vseh predmetih upoštevati izhodišča, ki so zapisana v Pravilniku o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v 9-letni osnovni šoli (Ul. RS, št. 23/05, 2005). Posamezni členi tega pravilnika se nanašajo na vse učne predmete in oblikovanje splošnega učnega uspeha:

##### 2. člen (načela za preverjanje in ocenjevanje)

Učitelj v osnovni šoli preverja in ocenjuje učenčevo znanje tako, da:

- spoštuje osebnostno integriteto učencev in različnost med njimi;
- upošteva poznavanje in razumevanje ciljev in standardov, sposobnost analize in interpretacije ter sposobnost ustvarjalne uporabe znanja;
- uporablja različne načine preverjanja in ocenjevanja znanja glede na cilje oziroma standarde znanja in glede na razred;
- pri vsakem predmetu preverja in ocenjuje učenčevo znanje skozi vse ocenjevalno obdobje;

- daje učencem, učiteljem in staršem povratne informacije o učenčevem individualnem napredovanju;
- omogoča učencu kritični premislek in vpogled v osvojeno znanje;
- prispeva k demokratizaciji odnosov med učenci in učitelji.

### 3. člen (preverjanje znanja)

S preverjanjem znanja se zbirajo informacije o tem, kako učenec dosega cilje oziroma standarde znanja iz učnih načrtov, in ni namenjeno ocenjevanju znanja. Doseganje ciljev oziroma standardov znanja se preverja pred, med in ob koncu obravnave novih vsebin iz učnih načrtov.

### 4. člen (ocenjevanje znanja)

Ocenjevanje znanja je ugotavljanje in vrednotenje, v kolikšni meri učenec dosega cilje oziroma standarde znanja, in se opravi po preverjanju znanja. Ocenjujejo se učenčevi ustni odgovori ter pisni, likovni, tehnični, praktični in drugi izdelki, projektno delo, nastopi učencev in druge dejavnosti.

### 5. člen (javnost ocenjevanja in obveščanje)

Pri ocenjevanju znanja učencev mora biti zagotovljena javnost ocenjevanja, ki se zagotavlja zlasti:

- s predstavitvijo ciljev in standardov znanja, opredeljenih v učnem načrtu, za posamezno ocenjevalno obdobje;
- s predstavitvijo kriterijev ocenjevanja;
- z določitvijo načina in rokov ocenjevanja;
- z ocenjevanjem pred učenci oddelka ali učne skupine;
- s sprotnim obveščanjem učencev in staršev o doseženih rezultatih pri ocenjevanju;
- tako, da se učencem in staršem omogoči vpogled v ocenjene pisne in druge izdelke.

### 8. člen (pravica do vpogleda v učenčeve izdelke in ocene)

Učitelj z učenci pregleda ocenjene pisne izdelke, ocene vpiše v redovalnico, pisne izdelke pa izroči učencem za informacijo staršem. Učitelj med šolskim letom na govorilnih urah, na roditeljskih sestankih in pri drugih oblikah sodelovanja starše oziroma zakonite zastopnike učenca (v nadaljnjem besedilu: starši) seznani z učenčevim uspehom. Starši imajo pravico do vpogleda v izdelke in ocene v šolski dokumentaciji le za svojega otroka.

### 9. člen (načini ocenjevanja)

Znanje učenca se v osnovni šoli ocenjuje opisno oziroma številčno:

- v prvem obdobju osnovne šole se učenčevo znanje ocenjuje opisno;
- v drugem obdobju osnovne šole se učenčevo znanje pri vseh predmetih ocenjuje številčno;
- v tretjem obdobju osnovne šole se učenčevo znanje ocenjuje številčno.

### 16. člen (seznanitev z oceno in vpis v redovalnico v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju)

V tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju mora učitelj pri ocenjevanju ustnih odgovorov in dejavnosti učenčeve znanje oceniti takoj in ga seznaniti s številčno oceno ter jo vpisati v redovalnico oddelka oziroma učne skupine. Pri ocenjevanju pisnih in drugih izdelkov mora učitelj učenčeve znanje oceniti in učence seznaniti z ocenami ter ocene vpisati v redovalnico oddelka oziroma učne skupine najkasneje v sedmih delovnih dneh po tem, ko učenci izdelke oddajo.

Ocenjevanje bi moralo biti veljavno, objektivno, točno in zanesljivo. O veljavnosti govorimo takrat, ko ocena pokaže natančno to, kar smo želeli meriti (Bucik, 2000). Ocenjevanje je objektivno, kadar je ocena odvisna samo od ene merske značilnosti – znanja. Ocenjevanje je zanesljivo, če ob ponovnem preverjanju z istimi vprašanji dobimo enake rezultate.

V tradicionalni šolski situaciji je zgoraj omenjene značilnosti dobrega ocenjevanja zelo težko doseči. Ocenjevanje ni sposobnost, ki nam je dana enkrat za vselej. To je neke vrste spretnost, ki si jo mora vsak učitelj razvijati z namenom povečanja objektivnosti in veljavnosti povratne informacije. Učencem moramo dati možnost, da pokažejo svoje znanje (Marentič Požarnik, 2001b).

Temeljni pogoj uspešnega ocenjevanja je kakovosten pouk. Učitelj ne more pričakovati, da bodo učenci nekaj obvladali, če jim tega prej ni posredoval ali vsaj omenil, kaj naj predelajo in kje naj to snov poiščejo (Jurman, 1989; Rutar Ilc, 2000, 2007).

## 4.2. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE GIBALNIH ZNANJ

Za veljavnost ocenjevanja naj bi tudi pri športni vzgoji izhajali iz taksonomije znanja. Slovenski učni načrti temeljijo na Bloomovi taksonomiji, ki pa psihomotoričnega področja ne določa posebej in zato je pri nas že dolgo in vedno znova aktualno vprašanje: Kako klasificirati in oceniti znanje pri športni vzgoji (Dežman, 2001; Kovač, Jurak in Strel, 2003a; Kovač idr., 2001; Kristan, 1992, 2000; Peček in Kovačič, 2001; Planinšec, 2003).

Pangrazi (1998) ugotavlja, da mora športna vzgoja, zaradi svoje specifičnosti, razviti in uporabljati lasten način ocenjevanja. Pri nobenem drugem šolskem predmetu ni gibalna komponenta tako izražena kot pri športni vzgoji. Pedagogi pogosto ravnajo napačno, ker s svojim načinom ocenjevanja spodbujajo končni dosežek, premalo pa kakovost gibanja. Učenci največkrat dobijo oceno njihovih motoričnih sposobnosti, zanemarjena pa je bistvena komponenta: vrednotenje gibalnih znanj.

Pri športni vzgoji se je predvsem v zadnjem desetletju pojavilo več načinov ocenjevanja gibalnega znanja. Formalna oblika ocenjevanja poteka takrat, kadar ga izvaja športni pedagog ali drug usposobljen učitelj po določenem scenariju. Učenci dobijo za prikazano aktivnost tudi oceno. Neformalno obliko ocenjevanja pa lahko izvajajo tako učitelj kot učenci (ocenjevanje samega sebe, ocenjevanje sošolcev). Ta način ocenjevanja ne zahteva natančnega beleženja podatkov (Pangrazi, 1998).

Kovač, Jurak in Strel (2003b) pri načrtovanju preverjanja in ocenjevanja znanja naslednje korake:

- natančno moramo opredeliti, kaj naj bi se učenec naučil (opredelitev ciljev in standardov znanja);
- nujna je opredelitev postopkov oz. dejavnosti, s katerimi bomo dosegli cilje in standarde znanja;
- opredeliti moramo merila za končno preverjanje in ocenjevanje in z njimi seznaniti tudi učence;
- preveriti moramo učenčevo predznanje;
- izpeljati moramo celoten proces poučevanja;
- sprotno moramo preverjati učenčevo napredovanje;
- skladno z merili oblikovati oceno učenčevega znanja.

Za korektno ocenjevanje naj bi upoštevali naslednja priporočila (Kovač, Jurak in Strel, 2003a):

- učitelj mora poznati in upoštevati uradni učni načrt (cilje, standarde znanja, didaktične napotke);
- poznati mora predznanje in sposobnosti učencev;
- učitelj mora v letni pripravi natančno določiti operativne cilje in standarde znanja;
- cilji in standardi znanja morajo biti merljivi; z njimi morajo biti seznanjeni tudi učenci;
- učitelj mora ustrezno načrtovati preverjanje predznanja, posredovanje nove snovi, utrjevanje in na koncu ocenjevanje;
- učitelj lahko preverja in ocenjuje le tiste vsebine, ki jih je sam posredoval v šoli, ne pa tistih, ki so se jih učenci naučili zunaj šole (n.pr.: v klubu).

Najpogostejše napake in pomanjkljivosti ocenjevanja izhajajo predvsem iz subjektivnosti ocenjevalca. Ta je lahko ali preveč strog ali preblag, je obremenjen z določenimi predsodki o posameznem učencu, je podvržen stereotipom ali naključnim nihanjem v razpoloženju.

Kovač, Jurak in Strel (2003b) opozarjajo na glavne pomanjkljivosti, ki se pojavljajo pri ocenjevanju športne vzgoje:

- učitelj preozko pojmuje znanje (le poznavanje tehnike, ne pa uporabe te tehnike v različnih situacijah in kombinacijah: ne upošteva učenčevega teoretičnega znanja);
- učitelj ocenjuje predvsem merljive rezultate (izmerjene razdalje, čas ...);
- učitelj ocenjuje predvsem vedenje, sodelovanje, pripravljenost za delo;
- učitelj ocenjuje dosežke športnovzgojnega kartona;
- učitelj "ščiti" učence, ki jim je glavna skrb "borba za dobro oceno".

Ocenjevanje gibalnega znanja pri športni vzgoji je bilo dolga leta prepuščeno samim športnim pedagogom. Le-ti so sestavljali lastne načine ocenjevanja gibalnega znanja. Začetek načrtnega dela na tem področju predstavlja delo raziskovalne skupine Dežmana s sodelavci in Predmetne komisije za pripravo nacionalnih preizkusov znanja pri športni vzgoji v devetletni osnovni šoli (Kovač, Dežman, Jurak in Strel, 2001). Pripravili so več testnih nalog za ocenjevanje znanja. Predmetna komisija za pripravo nacionalnih preizkusov znanja je pod vodstvom M. Kovač pripravila model za zunanje preverjanje znanja; ta model so v šolskem letu 2001/2002 prvič preizkusili tudi v praksi. Za športne panoge iz učnega načrta so glede na specifičnost določenega športa izdelali različne ocenjevalne lestvice z opisniki. Tako glede na odstopanje od modela pravilne izvedbe ločijo tehnične, taktične, estetske, ritmične posebnosti oz. iz teh posebnosti izhajajoče napake. Napake vrednotijo glede na odstopanje od idealne izvedbe na velike in majhne (Kovač, Jurak in Strel, 2003a). Kovač, Jurak in Strel (2003a, 2003b) so pripravili tudi model notranjega ocenjevanja, Majerič (2004) pa je model preveril v obsežni raziskavi, kjer so ocenjevalci ocenjevali znanje učencev z različnimi načini ocenjevanja (celostni, z utežmi, analitični).

Priprava modela, meril za ocenjevanje ter merskih instrumentov za ocenjevanje športnega znanja je povzročila, da so se tudi učitelji in drugi strokovnjaki v praksi začeli bolj intenzivno ukvarjati z načrtovanjem pouka in njegovo spremljavo.

#### 4.2.1. NEKATERE DOSEDANJE RAZISKAVE O GIBALNEM ZNANJU UČENCEV IN UČENK V SLOVENSКИH OSNOVNIH ŠOLAH

##### Nacionalni preizkusi znanja iz športne vzgoje

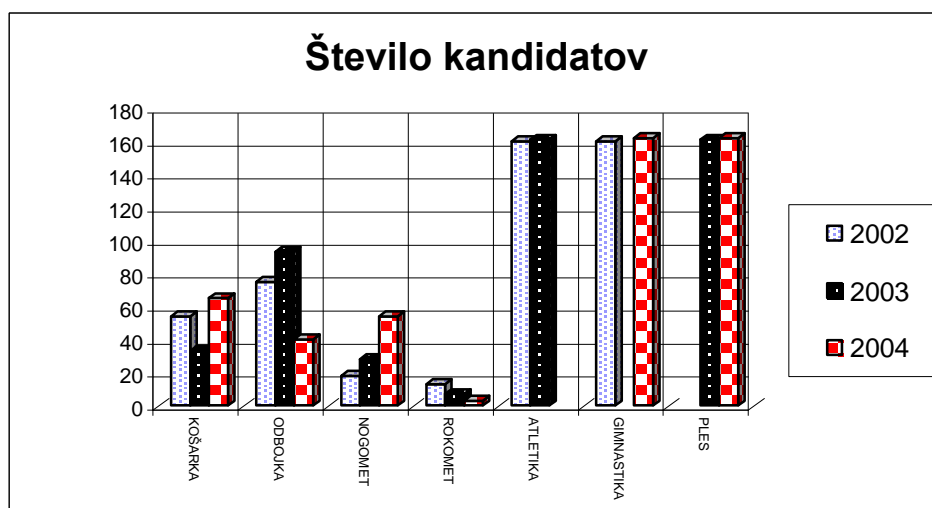
Učenci in učenke so imeli v letih 2002 do 2005 možnost, da izberejo športno vzgojo kot tretji predmet na zunanjem preverjanju znanja.

Predmetna komisija za pripravo nacionalnih preizkusov znanja pri športni vzgoji v devetletni osnovni šoli je pripravila seznam prvin oziroma nalog iz tistih športnih panog, ki so bile sestavni del tedaj veljavnega učnega načrta za osnovno šolo. V naboru nalog so bile naloge iz štirih športnih iger: košarke, odbojke, nogometa in rokomet. Na posamezni šoli so se učitelji skupaj z učenci sami odločili, katero športno igro bodo izbrali, zahtevano je bilo le to, da so morali vsi prijavljeni učenci opraviti preverjanje iz iste športne igre, enaka zahteva je veljala za skupino prijavljenih učenk. Športne igre so bile na programu vsako leto, druge športne panoge iz učnega načrta: gimnastika, atletika in ples, pa so se menjavale. Vsak učenec oziroma učenka je morala na zunanjem preverjanju opraviti gibalne naloge iz treh športov.

V prikazu 1 in preglednici 1 (Ric, 2004) vidimo število kandidatov, ki so izbrali športno vzgojo v posameznih letih in njihove ocene za posamezne gibalne prvine oziroma naloge.

Število učencev je bilo v letih od 2002 do 2004 skoraj enako. Med športnimi igrami je v letu 2002 največ učencev izbralo odbojko (75), nekoliko manj košarko (54), nogomet oziroma rokomet pa bistveno manj (med 18 in 13). Pri tem so nogomet lahko izbrali le fantje. V letu 2003 je največ kandidatov izbralo odbojko (93), košarko in nogomet pa približno enako (med 33 in 28). Rokomet jih je izbralo le 7. V letu 2003 se je zelo povečalo število kandidatov, ki so izbrali košarko (65) in nogomet (54). Odbojko je izbralo 40 učencev in učenk, rokomet pa so izbrali le trije kandidati.

Prikaz 1: Število kandidatov na zunanjih preverjanjih znanja iz športne vzgoje



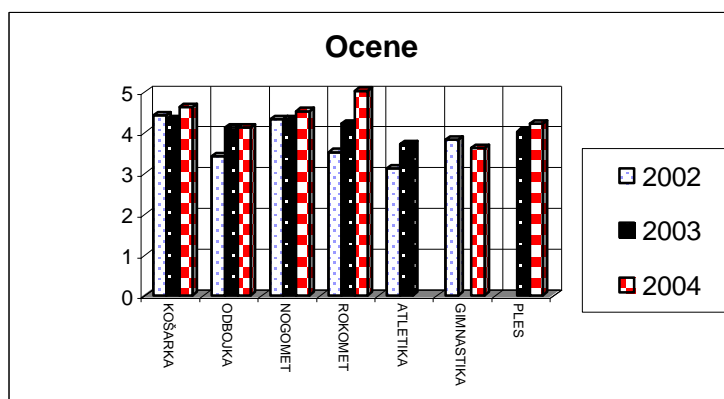
Preglednica 1: Športne panoge, število kandidatov in ocene na zunanjih preverjanjih znanja

### PRAKTIČNI PREIZKUS - ŠPORTNA VZGOJA 2002 - 2003 - 2004

PANOGA	2002		2003		2004	
	ŠTEVILO KANDIDATOV	OCENA	ŠTEVILO KANDIDATOV	OCENA	ŠTEVILO KANDIDATOV	OCENA
KOŠARKA	54	4,4	33	4,3	65	4,6
ODBOJKA	75	3,4	93	4,1	40	4,1
NOGOMET	18	4,3	28	4,3	54	4,5
ROKOMET	13	3,5	7	4,2	3	5,0
ATLETIKA	160	3,1	161	3,7		
GIMNASTIKA	160	3,8			162	3,6
PLES			161	4,0	162	4,2

Pregled ocen kaže, da so imeli kandidati vseskozi dobre ocene v košarki (od 4,3 do 4,6) in nogometu (med 4,3 in 4,5). Ocene za prikazano znanje v odbojki so precej nihale. Kandidati so v prvem letu dosegli povprečno oceno 3,4 v drugem in tretjem letu pa 4,1. Ocene za gibalno znanje v rokometu so tudi nihale od 3,5 v letu 2002 do 5,0 v letu 2003 ob zelo majhnem številu kandidatov.

Prikaz 2: Ocene gibalnega znanja na zunanjih preverjanjih znanja iz športne vzgoje



V obsežni raziskavi "Analiza razvojnih trendov motoričnih sposobnosti in morfoloških značilnosti ter povezav obeh s psihološkimi in socialnimi dimenzijami slovenskih otrok in mladine med 7. in 19. letom starosti v obdobju 1979-1983-1993-2003" (Strel idr., 2003) so raziskovalci ovrednotili tudi praktično športno znanje v nekaterih gibalnih nalogah iz športnih iger, atletike in gimnastike.

Majerič (2004) je v doktorski disertaciji preučeval različne načine ocenjevanja gibalnega znanja učencev (celostni, analitični in utežni način). Učenci, ki so končali šest let obveznega šolanja, so za prikazano gibalno znanje prejeli po celostnem načinu ocenjevanja ocene, ki jih povzemamo v spodnjih preglednicah.

1. naloga: Gimnastika - preval nazaj
2. naloga: Gimnastika - raznožka čez kozo

Preglednica 2: Ocene učencev – preval nazaj in raznožka čez kozo

PREVAL			RAZNOŽKA		
Ocene	Frekvenca	Delež	Ocene	Frekvenca	Delež
0	0	0,0%	0	0	0,0%
0,1 – 1,0	33	17,1%	0,1 - 1,0	9	4,7%
1,1 – 2,0	46	23,8%	1,1 - 2,0	32	16,6%
2,1 – 3,0	53	27,5%	2,1 - 3,0	76	39,4%
3,1 – 4,0	37	19,2%	3,1 - 4,0	60	31,1%
4,1 – 5,0	24	12,4%	4,1 - 5,0	16	8,3%
	193	100,0%		193	100,0%

Učenci so imeli pri prevalu nazaj največji delež ocen razpršenih med oceno 2 (23, 8%) in oceno 3 (27,5%). Pri testni nalogi raznožka čez kozo pa se je največji delež ocen gibal v območju med oceno 3 (39,4%) in oceno 4 (31,1%).

3. naloga: Košarka – vodenje – prodor - met na koš
4. naloga. Odbojka – zaporedni zgornji odboji

Preglednica 3: Ocene učencev – košarka in odbojka

KOŠARKA			ODBOJKA		
Ocene	Frekvenca	Delež	Ocene	Frekvenca	Delež
0	0	0,0%	0	0	0,0%
0,1 – 1,0	2	1,0%	0,1 - 1,0	36	18,7%
1,1 – 2,0	48	24,9%	1,1 - 2,0	45	23,3%
2,1 – 3,0	49	25,4%	2,1 - 3,0	51	26,4%
3,1 – 4,0	56	29,0%	3,1 - 4,0	43	22,3%
4,1 – 5,0	38	19,7%	4,1 - 5,0	18	9,3%
	193	100,0%		193	100,0%

Pri nalogi iz košarke so bili učenci največkrat ocenjeni z oceno 4 (29,0%), nekaj manj je bilo ocen 3 (25,4%). Pri nalogi iz odbojke pa je največji delež učencev dobil oceno 3 (26,4%); pogostnost ocene 2 in ocene 4 pa je bila po odstotkih primerljiva (med 22,3% in 23,3%).



5. naloga: Atletika – skok v daljavo z zaletom

6. naloga: Atletika – nizki skiping

Preglednica 4: Ocene učencev - skok v daljavo z zaletom in nizki skiping

DALJINA			SKIPING		
Ocene	Frekvenca	Delež	Ocene	Frekvenca	Delež
0	0	0,0%	0	0	0,0%
0,1 – 1,0	0	0,0%	0,1 - 1,0	23	11,9%
1,1 – 2,0	6	3,1%	1,1 - 2,0	54	28,0%
2,1 – 3,0	36	18,7%	2,1 - 3,0	59	30,6%
3,1 – 4,0	85	44,0%	3,1 - 4,0	38	19,7%
4,1 – 5,0	66	34,2%	4,1 - 5,0	19	9,8%
	193	100,0%		193	100,0%

Učenci so dosegli pri testni nalogi skok v daljavo največkrat oceno 4 (44,0%); nihče ni dobil ocene 0. Pri skipingu pa so bili učenci največkrat ocenjeni z oceno 2 (28,0%) in 3 (30,6%), ocene 0 pa ni bilo.

Za ocenjevanje na Nacionalnem preizkusu znanja so na Državnem izpitnem centru pod vodstvom članov Predmetne komisije za pripravo nacionalnih preizkusov znanja pri športni vzgoji v devetletni osnovni šoli organizirali spopolnjevanje strokovnjakov s področja športa. Namen je bil seznanitev z opisniki za gibalne naloge in kriteriji ocenjevanja. Veliko pozornosti smo namenili še zlasti poenotenju kriterijev ocenjevanja, ki so se na začetku močno razlikovali med športnimi pedagogi.

Na Fakulteti za šport so raziskovali tudi konsistentnost ocenjevalcev. Tako je Majerič (2004) v svoji raziskavi izračunal skladnost ocenjevanja med tremi ocenjevalci pri treh različnih načinih ocenjevanja (celostni, analitični in utežni način). Pri pregledu rezultatov celostnega načina ocenjevanja pri testni nalogi prevladuje nazaj je znašal Cronbachov alfa koeficient 0,933. Prva glavna komponenta pa je pojasnila 88,31% skupne variance. Druga testna naloga iz gimnastike je bila raznožka čez kozo, kjer je izračunan Cronbachov alfa koeficient 0,778. Prva glavna komponenta je v tem primeru pojasnila le 69,68% skupne variance.

Pri testni nalogi iz košarke vodenje – prodor iz vodenja in met s polaganjem pa je Cronbachov koeficient znašal 0,813; s prvo glavno komponento je pojasnjene 78,00% skupne variance.

Za testno nalogo odbojka – zaporedni zgornji odboji na omejenem prostoru je izračunani Cronbachov alfa koeficient znašal 0,848; s prvo glavno komponento je pojasnjene 80,02% skupne variance.

Testni nalogi iz atletike sta bili skok v daljavo z zaletom, kjer je Cronbachov koeficient znašal 0,809, in nizki skiping, kjer so izračunali Cronbachov alfa koeficient v vrednosti 0,860.

Dežman in sodelavci (2000) so sestavili več testnih nalog za ugotavljanje gibalnega znanja in merila ter opisnike za ocenjevanje tovrstnega znanja.

Bajec, Bon, Dežman in Kovač (2002) so preverjali praktično znanje v rokometu s pomočjo testne naloge: vodenje žoge, strel z dolgim zamahom iznad glave s tal. V vzorec je bilo vključenih 12 učencev in učenk, ki so testno nalogo izvedli dvakrat. Izvedbe so posneli z video kamero, posnetke pa so nato ocenili trije ocenjevalci dvakrat s točkami od 0 do 5. Povprečna ocena treh ocenjevalcev je bila 2,9. Zanesljivost ocenjevalcev je bila ustrezna, saj je bila vrednost Cronbachovega alfa koeficienta 0,95.

Dežman in Kovač (2002) sta preverila zanesljivost ocenjevanja praktičnega znanja v košarki s testno nalogo: vodenje, prodor iz vodenja in met na koš s polaganjem. Vzorec je obsegal 34 študentov Fakultete za šport. Izvedbe so posneli z video kamero, posnetke pa so ocenili štirje ocenjevalci trikrat. Zanesljivost ocenjevanja sta avtorja preverila s Cronbachovim alfa koeficientom, ki je znašal 0,98. Povezanost med ocenami posameznih ocenjevalcev je bila zelo visoka; s prvo glavno komponento so pojasnili 96,8% celotne variance.

Kovač in sodelavci (2002) so preverjali ocenjevanje praktičnega gimnastičnega znanja z nalogo preval nazaj. Vzorec je vključeval 36 učencev in učenk osmega razreda osemletnih osnovnih šol. Gibalne izvedbe so ocenjevali trije ocenjevalci. Cronbachov alfa koeficient je znašal 0,98. Povezanost med ocenjevalci je bila visoka, prva glavna komponenta je povzela 94,21% celotne variance.

Lorenci, Kovač in Dežman (2002) so preverili ocenjevanje praktičnega znanja iz atletike s testno nalogo: skok v daljavo z zaletom. V vzorcu je sodelovalo 18 učenk in učencev. Cronbachov alfa koeficient, s katerim se meri zanesljivost ocenjevanja, je znašal 0,971.

Zadražnik (2002) je ugotavljal zanesljivost ocenjevanja pri pouku odbojke s testno nalogo: zaporedni spodnji odboji na omejenem prostoru. Namen študije je bil preveriti testno nalogo ter sestaviti merila in opisnike za objektivno ocenjevanje znanja v 9. razredu devetletke. Prikazano znanje so posneli z video kamero in ga ocenili. Raven znanja je bila nizka, saj povprečne ocene ne dosegajo povprečja šestih možnih ocen (manj kot 2,5). Zanesljivost ocenjevanja je bila visoka 0,99; korelacije med ocenjevalci pa tudi, saj je prva glavna komponenta pojasnila 98,33% celotne variance.

### 4.3. PREVERJANJE IN OCENJEVANJE TEORETIČNEGA ZNANJA

Ustno preverjanje je najstarejši način preverjanja znanja. Ta način omogoča, da učitelj v neposrednem stiku z učencem le-tega dodatno spodbuja z dodatnimi vprašanji, namigi, primeri. Slabost tega načina preverjanja je v tem, da se nekateri učenci ustno slabše izražajo (Marentič Požarnik, 2001a).

Pisno preverjanje obsega klasično preverjanje v smislu kontrolnih nalog, kjer vsi učenci dobijo enaka vprašanja, ki pa jih lahko dobro ali slabše razumejo. V drugem primeru odpade "pomoč" učitelja z dodatno razlago (Marentič Požarnik, 2001a).

Testi znanja predstavljajo eno od oblik pisnega preverjanja znanja. Pri tej obliki preverjanja dobi učenec v reševanje večje število vprašanj (z nekega celotnega področja), ki so oblikovana tako, da jih učenec, ki ima znanje, lahko hitro rešuje.

Poznavanje teoretičnih osnov športa je zelo pomembno, ker s to vrsto znanja učenci spoznajo pomen športne dejavnosti. Pomembno je, da učenci po eni strani razumejo bistvo in si znajo predstavljati tehniko izvajanja neke prvine ali povezave, torej, kako naj nekaj izvedejo. Po drugi strani pa jim ob neposredni športni dejavnosti tudi dodatno razložimo, zakaj nekaj delajo. Če otroku ne pojasnimo pomembnih vplivov športa dovolj dobro ali pa sploh ne, je praviloma težko pričakovati, da bo postala redna športna dejavnost pomemben del posameznikovega življenja.

Učni načrt za športno vzgojo navaja, da naj učenec pri športni vzgoji spozna, kako pomembna sta poznavanje osebnega telesnega razvoja in skrb za skladen telesni razvoj ter zdrav način življenja, vplive različnih športnih dejavnosti na organizem ter zakonitosti varne gibalne aktivnosti (Kovač in Novak, 2001).

Načini preverjanja teoretičnega znanja so različni, tako glede časa in oblike preverjanja. Učitelj lahko že med vadbo postavlja kratka vprašanja ali pa po predelanem sklopu preveri poznavanje splošnih (fair play, telesni in gibalni razvoj ...) in specifičnih znanj (tehnika gibanja, pravila, taktika ...). Nekaterim učencem bolj ustreza, če lahko pripravijo plakat. Možni načini preverjanja so še teoretični testi, učni lističi, osebne mape.

Preverjanje teoretičnega znanja pri športni vzgoji je najprimerneje izvajati ob praktičnem delu, kar priporoča tudi učni načrt za športno vzgojo (Kovač in Novak, 2001). Učitelj lahko posreduje teoretične vsebine z uporabo različnih metod: razlaga, pogovor in s pomočjo različnih učnih gradiv: plakati, slike, kartoni, učni listi, spletne aplikacije. Učinkoviti obliki posredovanja teoretičnih gradiv sta tudi projektno in raziskovalno delo.

Eden izmed načinov posredovanja teoretičnih vsebin je uporaba medpredmetnih povezav (primera: atletske discipline in fizika – delovanje sil; vzdržljivostna vadba in biologija – vpliv vadbe na dihala in krvožilni sistem ...).

## 5. SPLOŠNA ŠOLSKA USPEŠNOST UČENCEV IN USPEŠNOST V MATEMATIKI

V zadnjem času je na področju vzgoje in izobraževanja moč zaznati toliko novih pobud in tokov, da močno zaposleni in obremenjeni učitelji ter starši le stežka sledijo dogajanju. Od učiteljev se pričakuje, da se bodo znali spopasti z vzgojo in izobraževanjem narodnostno mešanih skupin, da bodo spoštovali enakopravnost med spoloma, poznali in znali uporabljati informacijsko tehnologijo, se seznanili z novimi načini preverjanja znanja in se kar najbolje prilagajali pogostim novim pogojem dela nasploh. Ena izmed učiteljevih odgovornosti je postala tudi skrb za uspešnost učencev in skrb za nadarjene posameznike (George, 1997).

Pravica vsakega otroka je, da po katerikoli razsežnosti kurikulumu napreduje tako hitro in tako daleč, kot le more. Po tem načelu ima vsak otrok pravico do najboljšega učnega programa in pozornosti ter skrbi učitelja (George, 1997).

Za merjenje uspešnosti šolskega sistema se lahko uporabljajo različni kazalniki, med katerimi so nekateri zelo preprosti, npr. stopnja dokončanega šolanja, stopnja osipa, prehodnost, drugi pa kompleksnejši, še zlasti, če z njimi skušamo določiti realizacijo različnih družbenih ciljev izobraževanja zunaj izobraževalnega področja, npr. vpliv šolskega sistema na zdravje ipd. (Peček in Lukšič-Hacin, v Peček idr., 2003).

Splošni učni uspeh ob zaključku šolskega leta je bil do leta 2008 rezultat ustnega in pisnega ocenjevanja znanja. Uspeh učencev je predstavljala raven realizacije različnih nalog pouka glede na cilje vzgojno-izobraževalnega dela. Raven, ki jo učenci dosežajo, je različna, zato tudi govorimo o boljšem ali slabšem učnem uspehu.

Meja med uspehom in neuspehom ni absolutna, ampak je relativna in jo je težko določiti, še zlasti v primeru, ko učenec niha med uspehom in neuspehom. Tu nastopi kot pomemben dejavnik učitelj, ki lahko s svojim pedagoškim in psihološkim znanjem bolj ali manj objektivno oceni učenčevo znanje.

Nekatere raziskave (Cullingford in Morrison, 1996, v Ule idr., 2000) poročajo, da je uspeh pri "glavnih" predmetih, kot so matematika, tuj jezik in splošna učna uspešnost, merilo posameznikovih intelektualnih sposobnosti, ker v njihovi raziskavi obstaja visoka povezava med šolsko uspešnostjo in inteligentnostjo. Pri tem pa je bilo spregledano dejstvo, da je ta zveza relativno visoka, ker testi inteligentnosti vsebujejo vrsto nalog, ki so dejansko enake šolskim.

Nekoč so mislili, da je otrokov učni uspeh odvisen le od njegovi umskih in telesnih sposobnosti in zmožnosti. Danes vemo, da na šolsko uspešnost vplivajo tudi socialne in kulturne razmere, v katerih posameznik živi (Toličič in Zorman, 1977). V raziskavi Toličiča in Zorman (1977) na večjem vzorcu (70 šol) v različnih krajih Slovenije je bilo ugotovljeno, da je šolska uspešnost v pozitivni povezavi z intelektualnimi sposobnostmi, stilom učenja in učnimi navadami. Uspešnejši so učenci, katerih starši imajo višjo izobrazbo in katerih starši sodelujejo s šolo. Slabšo šolsko uspešnost pa dosežajo nemirni, napadalni, boječi, nevrotični učenci in tudi učenci, ki imajo težave v družinskih odnosih.

Večina otrok ima sposobnosti, kot jih od njih pričakuje šola, nekateri pa imajo drugačne, vendar so v kasnejšem življenju še vedno lahko zelo uspešni. Za uspeh v šoli je treba upoštevati sposobnosti na besednem, jezikovnem in matematičnem področju.

Psihologi so prišli do spoznanj, da nekateri posamezniki v družbi razpolagajo s precej višjo sposobnostjo za opravljanje različnih nalog. Sociologi pa ugotavljajo, da se nekateri otroci z nadpovprečnimi sposobnostmi, ki zastavljene naloge opravijo hitreje kot drugi, začnejo vesti nedružabno ali družbi neprijazno (Georg, 1997).

Renzulli (1986, v Georg, 1997) pravi, da je nadarjeno vedenje odraz interakcije med tremi osnovnimi sestavinami človekove sposobnosti: nadpovprečnost v splošnih in specifičnih sposobnostih; visoka stopnja zanimanja za naloge in visoka stopnja kreativnosti.

Splošna razgledanost, odprtost za sprejemanje vseh mogočih vrst informacij, vedoželjnost so značilnosti otrok z višjim učnim uspehom. Sposobnejši otroci si več in hitreje zapomnijo in lažje reproducirajo sprejete informacije. Splošno otrokovo uspešnost do neke mere povezujemo z nadarjenostjo, vendar to ni splošno pravilo. Pogosto zasledimo, da so sposobnejši učenci "moteči" za učitelja, ker so vsebine in obseg običajnega šolskega dela zanje premalo zahtevne in se zato dolgočasijo ali pa na svoj poseben način preusmerjajo učiteljevo pozornost nase, vendar tudi to ne drži za celotno skupino sposobnejših otrok. (Clark, 1983, Hermann, 1987, Lock in Jay, 1987, Renzulli, 1986, Stenberg, 1989, v George, 1997).

Imperativ šolskega upeha je danes eden najbolj obremenilnih dejavnikov mladih, kar pa še ne pomeni, da lahko krivdo in rešitev iščemo zgolj v šoli. Raziskave v Sloveniji kažejo (Ule idr. 2000), da bolj kot čas, ki ga mladi preživijo v šoli, in čas, ki ga porabijo za delo za šolo po pouku, bolj kot način dela v šoli in značilnosti kurikulumu mlade obremenjujejo pritiski, pričakovanja in zahteve v zvezi s šolskim uspehom. Šoli pa ne gre pripisovati izključne odgovornosti za psihične obremenitve mladih. Šolski uspeh je res pomemben del samopodobe učenk in učencev, vendar ne enoznačen, njegov vpliv je bolj kot od šolskega sistema odvisen od prevladujočega družbenega vzdušja (Ule idr., 2000).

V vsakdanjem življenju matematiko uporablja večina ljudi, ne glede na okoliščine, možnosti, sposobnosti, ki jih posameznik ima, in ne glede na to, ali se prisotnosti matematike v svojih aktivnostih zaveda ali ne. To je veda, ki jo mora vsak človek v okviru svojih sposobnosti dovolj dobro, dovolj spretno in dovolj hitro obvladati. To doseže s spoznavanjem osnovnih principov in zakonitosti geometrije, aritmetike in algebre, obdelave podatkov ter z vztrajno vajo. Zelo pomemben pa je tudi ekonomski vidik, saj je v družbi, v kateri živimo, še kako pomembno poznati in uporabiti matematična znanja in zakonitosti.

V širšem pomenu pouk matematike razvija in gradi različne spoznavne, pojmovne in miselne procese, kakor tudi oblikuje in razvija sposobnosti za ustvarjalno dejavnost učenca. Praktičnost pridobljenih matematičnih znanj prispeva k boljši socializaciji, doživljanje uspeha pri matematiki pa k boljši samopodobi učenca. Učenci spoznajo pri matematiki nekatere specifične matematične pojme, razvijajo pa tudi spoznavne sposobnosti, posebno sposobnost zaznavanja, predstavljanja, ocenjevanja, primerjanja, matematičnega izražanja in mišljenja. Spoznavajo kvalitativne in kvantitativne odnose in se navajajo na uspešno uporabo osnovnega matematičnega znanja v življenju.

Pouk mora biti naravnani na njeno praktično uporabnost ter mora pozitivno vplivati na razvoj učenčeve osebnosti. Matematika je v vrednotnem sistemu visoko cenjena, zato moramo poskrbeti, da bodo učenci doživeli pri učenju matematike občutek uspeha.

Rezultati PISA (2003) so pokazali pomembno pozitivno povezavo med učenčevim zaupanjem v lastno učinkovitost pri matematiki in dosežkom na matematičnem preizkusu znanja (Štraus, Repež in Štigl, 2007).

V vseh državah, kjer imajo učenci pozitivno mnenje o matematiki, dosegajo boljše rezultate kot tisti vrstniki, katerih mnenje je negativno. V Sloveniji je ta zveza izrazito poudarjena (Šetinc, TIMSS, 1997).

V nobeni državi deklice ne izražajo pozitivnega mnenja v večji meri kot dečki, je pa kar nekaj držav, kjer dečki izražajo pozitivno mnenje o matematiki v večji meri kot deklice. V Sloveniji med enim in drugim spolom ni razlike v pozitivnem ali negativnem mnenju o matematiki (Šetinc, 1997).

Skoraj v vseh državah so stopnja strinjanja, da jim matematika ne dela težav, in dosežki na raziskavah v pozitivni zvezi, v Sloveniji celo zelo izraziti. Podobno velja tudi za naravoslovje (Šetinc, 1997).

Najbolj pogost razlog, da je potrebno biti pri matematiki uspešen, je možnost napredovanja v izobraževanju. Med pogoji, ki jih je potrebno imeti za uspeh v matematiki, je na prvem mestu "veliko učenja" – tako meni 82% učencev in učenk (Šetinc, 1997).

Domače okolje je v vseh sodelujočih državah v močni povezavi z dosežki iz matematike in naravoslovja. Računalnik, knjige, slovarji, lastna delovna miza so tiste značilnosti domačega okolja, ki vplivajo na boljše dosežke učencev pri matematiki oziroma naravoslovju (Šetinc, 1997).

Učenci višje izobraženih staršev so dosegli boljši rezultat kot učenci, katerih starši so manj izobraženi. Čas, porabljen za gledanje televizije, je v večini držav v negativni zvezi z dosežki tako pri matematiki kot pri naravoslovju (Šetinc, 1997).

V večini držav učenci porabijo enako količino časa za učenje kot za druge aktivnosti. Več porabljenega časa za učenje pa še ne pomeni tudi boljših dosežkov v matematiki oziroma naravoslovju (Šetinc, 1997).

## 5.1. MEDNARODNE ŠTUDIJE O NEKATERIH VIDIKIH UČNE USPEŠNOSTI, V KATERIH SODELUJE TUDI SLOVENIJA

Program mednarodne primerjave dosežkov učencev **PISA** (Programme for International Student Assessment) je skupni projekt 30 držav članic OECD (Organisation for Economic Development and Corporation) in sodelujočih držav partnerk, med katerimi je tudi Slovenija. Namen raziskave je zbrati podatke o kompetencah 15-letnih učencev v kakršnemkoli izobraževalnem sistemu, ki jih potrebujejo za učinkovito delovanje v svojem odraslem poklicnem in zasebnem življenju in so pomembne tako za posameznika kot za celotno družbo. Pri tem pa raziskava ni posebej usmerjena na merjenje rezultatov šolskih kurikulumov.

V vsakem izmed ciklov PISA je glavna področja namenjena enemu izmed treh področij pismenosti: bralni, matematični in naravoslovni. Raziskava PISA je bila prvič izvedena leta 2000, Slovenija pa se je prvič vključila v letu 2006. Raziskava PISA je najboljše najobsežnejši mednarodni program (zajema okrog 400.000 učencev) za zbiranje podatkov o dosežkih učencev ter dejavnikih iz učenčevega domačega in šolskega okolja, ki lahko pomagajo pojasniti razlike v dosežkih učencev med državami in znotraj držav.

Posamezne države lahko v okviru raziskave v rednih triletnih ciklikih primerjajo podatke o dosežkih učencev in spremljajočih dejavnikih znotraj skupnih, mednarodno dogovorjenih okvirov. S primerjalnimi analizami pa še poglobijo ugotovitve iz nacionalnih virov. Nacionalni center Raziskave PISA v Sloveniji je na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani (Štraus, Repež in Štigl, 2007).

**TIMSS** je mednarodna raziskava trendov znanja matematike in naravoslovja (Trends International Mathematics and Science Study). TIMSS je tretja ponovitev te mednarodne raziskave osnovnošolskega izobraževanja na ravni 9-letnih in 13-letnih učencev. Potekala je v letih 2001 – 2004 kot skupen projekt 51 držav in dežel članic Mednarodne zveze za proučevanje učinkov izobraževanja. Naloge za preizkuse znanja zajemajo snov iz učnih načrtov vseh sodelujočih držav. V vseh sodelujočih državah istočasno in na enak način izmerijo tudi stališča učencev, učiteljev in ravnateljev glede poučevanja in znanja.

TIMSS predstavlja nadaljevanje zaporedja raziskav, ki tečejo pod okriljem Mednarodne organizacije za proučevanje šolskih dosežkov – IEA (International Association for Evaluation of Achievement – Mednarodna organizacija za raziskovanje dosežkov v izobraževanju. IEA je bila ustanovljena 1959 in je do danes izpeljala več kot 15 mednarodnih primerjalnih raziskav dosežkov izobraževanja na področju matematike, naravoslovja, učenja tujih jezikov in branja. Prva mednarodna raziskava matematike je bila izvedena 1959, druga 1976 leta. Izpeljani sta bili tudi dve raziskavi naravoslovja, in sicer 1966 in 1980. Strokovnjaki s področja matematike in naravoslovja menijo, da sta ti dve področji med seboj soodvisni in so ju zato združili v enotno raziskavo. Po številu sodelujočih držav in zaradi združitve matematike in naravoslovja je TIMSS največja in najboljše najobsežnejša IEA raziskava doslej in največja mednarodna raziskava dosežkov izobraževanja kadarkoli (Šetinc, 1997).

Raziskovalci znanja so vse raziskave IEA sestavili tako, da bi z njimi čim bolj poglobljeno pojasnili, kako različni dejavniki prispevajo k skupnemu učinku šolanja. Posebna pozornost je bila posvečena razumevanju priložnosti za učenje, ki jih imata učenka ali učenec, še zlasti takrat, ko priložnosti postanejo določene in ponujene z učnim načrtom in neposredno izvedbo v šoli. TIMSS je s tem postal veliko več kot le merjenje znanja, saj je vanj vključena celotna študija učnih načrtov in načinov podajanja vsebin v istih razredih po vsem svetu (Šetinc, 1997).

Zveza med matematičnimi in naravoslovnimi znanji ter gospodarskim napredkom v družbah, ki temeljijo na tehnološkem razvoju, vodi vse udeležene države v zbiranje informacij o tem, koliko matematike in naravoslovja šoloobvezni otroci obvladajo in koliko so sposobni znanje uporabiti v razlagi problemov. Države udeleženke želijo izvedeti čim več o tem, kaj je možno storiti, da bi izboljšali razumevanje matematičnih pojmov in sposobnost za reševanje problemov ter povečanje motivacije za učenje matematike in naravoslovja (Šetinc, 1997).

Slovenski 15-letniki so nadpovprečni v matematiki in naravoslovnem področju, povprečni pa pri branju. Rezultati kažejo tudi, da uspešnost ni odvisna samo od materialnih pogojev. Bolj ključno je, kako so šole organizirane in kakšen je šolski sistem, koliko časa so učenci v razredu, kakšna je odgovornost šole za dosežene rezultate (PISA 2006).

**RAZISKAVE PIRLS** – mednarodna raziskava bralne pismenosti kaže, da je bralna pismenost v visoki korelaciji z učnim uspehom.

**RAZISKAVE SIMS** – mednarodna raziskava matematičnih znanj je bila pri nas prvič izvedena 1989 v takratnem srednjem usmerjenem izobraževanju v programu naravoslovnomo-matematične tehnologije in programih računalništva. Leta 1990 so raziskavo SIMS ponovili še na vzorcu oddelkov ostalih štiriletnih srednjih šol.

V tem sklopu obstaja tudi mednarodna raziskava IAEP II, ki proučuje znanje matematike in naravoslovja pri 9- in 13-letnih učencih.



## 5.2. VPLIV GIBALNIH AKTIVNOSTI NA SPLOŠNO UČNO USPEŠNOST IN USPEŠNOST V MATEMATIKI

V zadnjih letih se je zelo povečal interes za proučevanje psiho-socialnih korelatov gibalne aktivnosti. Med drugim je bilo opravljenih kar nekaj raziskav, v katerih so ugotavljali, kako je športna vadba pri otrocih povezana z različnimi vidiki kognitivnega delovanja in učnimi dosežki v šoli (Caterino in Polak, 1999, Taras, 2005, v Planinšec, 2006; Tomporowski, 2003).

Po nekaterih navedbah gibalna aktivnost povzroči v organizmu različne spremembe, ki bi lahko vplivale na višjo kognitivno učinkovitost in posredno na boljšo uspešnost (Sibley in Eitner, 2003).

Nekatere študije kažejo, da so področja možganov, ki sodelujejo pri gibanju in učenju, med seboj tesno povezana, ter da gibalna aktivnost te živčne povezave okrepi in vpliva tudi na določene strukturne spremembe centralnega živčevja (Jensen, 1998, v Planinšec, 2006).

V svetu obstajajo nekatere eksperimentalno zastavljene raziskave (Caterino in Polak, 1999, MacMahon in Gross, 1987, Raviv in Low, 1990, v Planinšec, 2006), ki potrjujejo, da več časa, namenjenega športni vzgoji v šoli, ne vpliva negativno na učne dosežke, v nekaterih segmentih je celo opazen pozitiven vpliv.

Tuckman (1999, v Planinšec, 2006) na osnovi obsežne analize zaključuje, da ima redna športna vadba skoraj zanemarljiv vpliv na otrokovo inteligentnost oziroma kognitivne sposobnosti. Pozitivne koristi športne vadbe se kažejo predvsem v izboljšanju otrokovih fizioloških funkcij.

Castelli idr. (2007) so raziskovali povezanost med splošno telesno kondicijo in učno uspešnostjo na 210 dijakih 3. in 4. letnika srednje šole. Ugotovili so, da je višja aerobna kapaciteta v pozitivni povezavi s splošno učno uspešnostjo, indeks telesne mase pa v negativni povezavi. Raziskovalci domnevajo, da dobra telesna pripravljenost ugodno vpliva na splošno učno uspešnost.

Coe idr. (2006) so ugotavljali vplive telesne aktivnosti na učno uspešnost pri 214 dijakih šeste stopnje srednje šole. Primerjali so zmerno do intenzivno ukvarjanje s telesno aktivnostjo s standardiziranimi dosežki pri štirih šolskih predmetih. Dijaki, ki so bili aktivni 20 minut tri ali več dni v tednu skozi ves semester, so dosegli opazno višje ocene kot ostali. Aktivnosti, ki so jih izvajali, so bile: tek, kolesarjenje, aerobika, preskakovanje kolenice, drsanje, smučarski tek, igre z loparji ali skupinski športi (npr.: nogomet).

Trudeau in Shephard (2008) sta v svoji raziskavi zaključila, da v primeru, če imaš usposobljene izvajalce, lahko dodaš v šolski urnik dodatne ure za izvajanje telesne aktivnosti tako, da zmanjšaš ure za nekatere druge predmete in pri tem ne ogroziš splošnih učnih dosežkov dijakov. Če pa dodaš več ur za splošne učne predmete, s tem ne povečaš splošne uspešnosti, slabo pa vplivaš na zdravje učencev.

Davis idr. (2007) so testirali vpliv aerobnih vaj na nekatere učne sposobnosti (sposobnosti koncentracije, načrtovanje in organizacijo dela, uporabo strategij za reševanje problemov) predebelih otrok. Otroci so vadili v dveh skupinah z različno intenzivnostjo. Prva skupina je vadila 40 minut pet dni v tednu skozi obdobje 15 tednov. Ta skupina je ob zaključku eksperimenta pokazala izjemno velik napredek v dosežkih iz testov učne uspešnosti. Druga

skupina je vadila 20 minut na dan, sicer pa enako dolgo kot prva skupina. Učna uspešnost je bila približno za polovico slabša glede na prvo skupino.

Grissom (2005) je v svoji raziskavi ugotavljal povezanost med telesno pripravljenostjo in učno uspešnostjo. Pripravil je poseben test za ugotavljanje telesne pripravljenosti (FITNESSGRAM physical fitness scores) in dosežke primerjal z uspešnostjo v branju in standardiziranih testih iz matematike. Merjenci so bili učenci 5., 7. in 8. razredov v kalifornijskih javnih šolah. Rezultati so pokazali, da so imeli učenci z dobro opravljenim testom telesne kondicije tudi boljše dosežke v branju in matematiki. Grissom je tudi ugotovil, da so bile uspešnejše deklice in otroci iz družin z višjim socialno - ekonomskim statusom.

Viadero in Debra (2008) sta v Naperville Central High School (Illinois) vodila poseben športnovzgojni program za izboljšanje pripravljenosti na učenje. V raziskavi so sodelovali učenci, ki so sicer dosegali podpovprečne rezultate v bralni pismenosti. Raziskava je bila načrtovana tako, da je del učencev imel vsako jutro najprej neko telesno aktivnost, ki ji je sledil dodatni pouk branja. Druga skupina pa je imela le dodatni pouk branja. Na koncu semestra se je izkazalo, da so učenci, ki so obiskovali oba programa, za 1,4 leta izboljšali bralno pismenost. Tisti učenci, ki so obiskovali le dodatni pouk branja, pa so dosegli izboljšanje le za 0,7 leta. Šola je uvedla tak pristop tudi za področje matematike. Rezultati so bili še bolj impresivni. Skupina otrok, ki je izvajala športno aktivnost in dodatno učenje matematike, je dosegla kar za 20% boljšo uspešnost v standardiziranih testih algebre. Skupina, ki je obiskovala le dodatni pouk matematike, pa je dosegla le 3,7% boljšo matematično uspešnost.

Zelo podobne rezultate navajajo tudi Strong idr., (2004), ki so opravili raziskavo o učnih rezultatih na dveh skupinah učencev. Prva skupina je imela pred učenjem in testi na programu najprej vodeno športno aktivnost, druga skupina pa ne. Ugotovili so, da so učenci prve skupine dosegali opazno boljše rezultate na pisnih testih kot tisti iz druge. Testi so bili za obe skupini standardizirani.

Ratey in Hagerman (2008) navajata, da dobijo možgani ob specifičnih aerobnih vajah več krvi in s tem kisika, kar ima več učinkov. Med drugim se širijo možganske žile, ki uspejo dovesti v to področje več kisika, kar izboljšuje možnost pomnjenja. Pretok krvi omogoča odvajanje prostih radikalov iz možganov, ki sicer vplivajo na razgradnjo nevronov in dotok posebne kemične substance, ki je odgovorna za odpornost nevronov na poškodbe in stres, kar vse pomaga pri učenju.

Za najtemeljitejše raziskave vplivov gibalne aktivnosti na kognitivni razvoj in posredno na upešnost otrok pa veljajo: Vanves, Francija (Fourestier, 1996, v Planinšec, 2007); Trios Rivers Study, Kanada (Shepard in Lavallee, 1994, v Planinšec 2007); The School Health, Australija (Dwyer, Sallis in Blizzard, 2001, v Planinšec, 2007); SPARK, ZDA (Sallis et al., 1999). Vsi raziskovalci izpostavljajo kot skupno spoznanje, da večinoma niso dokazali izboljšanja učnih dosežkov na osnovi športne vadbe, razen na nekatere dele. Najpomembnejše spoznanje pa je, da večja količina časa, namenjenega športni vadbi, ne vpliva negativno na učne dosežke osnovnošolcev.

Tudi v Sloveniji je bilo opravljeno nekaj večjih raziskav, s katerimi so ugotavljali vpliv športne vadbe na otroka oziroma mladostnika. Klojčnik (1977, v Planinšec, 2006) je ugotovil, da športna aktivnost zelo malo vpliva na razvoj intelektualnih sposobnosti starejših osnovnošolcev.

Vauhnik (1984, v Planinšec, 2006) je dokazal, da je posebej načrtovana športna vadba mlajših učencev pozitivno vplivala tudi na razvoj nekaterih intelektualnih sposobnosti.

Planinšec (2006) je v svoji raziskavi ugotovil, da je obseg povprečne dnevne vadbe učencev povezan z njihovim učnim uspehom. Največ so aktivni učenci, ki dosegajo nadpovprečen učni uspeh, najmanj pa učenci s podpovprečnim uspehom. Večji obseg gibalne aktivnosti ni povezan s slabšim učnim uspehom, nasprotno, obseg dnevne gibalne aktivnosti premosorazmerno narašča z učno uspešnostjo. Na osnovi rezultatov pa še vedno ne more trditi, da sta gibalna aktivnost in učni uspeh v vzročno-posledični povezavi. Povezanost je verjetno posledica socialno-kulturnih dejavnikov (socialno-ekonomski položaj družine, izobrazba staršev, športna aktivnost staršev).

Horga (1993, v Planinšec, 2006) navaja, da povezanost med gibalno aktivnostjo in kognitivno učinkovitostjo sicer obstaja, a je enosmerna, in to v smislu pozitivnega vpliva kognitivnih sposobnosti na gibalno učinkovitost oziroma uspeh v športu.

Vplivi športne vadbe na kognitivne funkcije in posredno na boljši učni uspeh znanstveno niso dovolj trdno podprti. Nekateri tuji strokovnjaki opozarjajo, da je bistveno bolj smiselno in strokovno korektno kot ključne argumente za redno gibalno aktivnost izpostavljati predvsem pomen za zdravje, telesno pripravljenost ter nekatere čustveno-socialne razsežnosti (Sallis idr., 1999; Strong idr., 2005, Taras, 2005, v Planinšec, 2006; Trudeau in Shephard, 2008).

Uspešni učenci niso le samozavestni glede svojih učnih sposobnosti, temveč verjamejo, da imata prizadevanje in čas, ki ga namenjajo učenju, pozitiven učinek in da jim lahko učenje pomaga premagati marsikatero težavo. Močan občutek lastne učinkovitosti lahko spodbuja učenčevo pripravljenost, da se spoprime z zahtevnimi nalogami in vztraja pri njihovem reševanju (Štraus, Repež in Štigl, 2007).

## **6. RAZPRŠITEV ŠOLSKIH OCEN**

### **6.1. RAZPRŠITEV OCEN ZA SPLOŠNI UČNI USPEH**

Učni uspeh se je do zaključka šolskega leta 2007/2008 v slovenskih osnovnih šolah ocenjeval na petstopenjski številski lestvici. Nezdosten uspeh je učenec dosegel, če je imel enega ali več negativno ocenjenih predmetov. Zadošten uspeh je imel učenec, ki je dosegel pri večini predmetov oceno zadostno (2). Dober uspeh je dosegel učenec, ki je bil pri največ predmetih ocenjen z oceno dobro, lahko pa je imel tudi nekaj ocen zadostno (2) oziroma višje: prav dobro (4) ali odlično (5). Za prav dober uspeh je moral imeti učenec praviloma večino ocen prav dobrih (4), lahko pa tudi kakšno oceno dobro (3) oziroma odlično (5). Pri odličnem uspehu pa so prevladovale odlične ocene (5), lahko pa je bilo tudi nekaj prav dobrih (4) in tudi dobrih (3). Za vse učence, ki so imeli kakšno od ocen izraziteje nižjo, je bilo potrebno ob odločitvi o njihovem zaključnem učnem uspehu analizirati še njihove druge aktivnosti in dosežke v šoli.

Raziskava Učni uspeh učenk in učencev v osnovni šoli in njihov vpis v srednjo šolo (Razdevšek Pučko, Čuk in Peček, 2003) je pokazala, da so razlike med spoloma v učni uspešnosti velike in statistično pomembne. Trditev ne velja samo na tradicionalnih področjih, ampak lahko govorimo o boljši splošni učni uspešnosti deklet. Boljši učni rezultati, ki se jim pridruži še uspešnost pri skupinskem preverjanju znanja, dajejo dekletom bistveno boljše možnosti za vpis v srednjo šolo.

### **6.2. RAZPRŠITEV OCEN MATEMATIKE**

V drugem in tretjem triletju osnovne šole se matematika ocenjuje na petstopenjski številski lestvici od nezadostno (1), zadostno (2), dobro (3), prav dobro (4) do odlično (5). Z oceno nezadostno (1) je ocenjen učenec, ki ne dosega minimalnih standardov znanja za ta predmet.

Rezultati Nacionalnega preverjanja znanja iz matematike v šolskem letu 2006/2007 so pokazali, da je bilo povprečno število točk, ki so jih dosegli devetošolci, 29,3 ali 51,5% od vseh možnih točk. Celoten preizkus je od 19.310 učencev pravilno rešilo 29 učencev ali 0,2%. Rezultati pa kažejo, da 41 učencev ali 0,2% ni doseglo niti ene točke. Učenke so v primerjavi z učenci v minimalni prednosti, a vendarle ne bistveno uspešnejše od učencev.

### **6.3. RAZPRŠITEV OCEN ŠPORTNE VZGOJE**

Športna vzgoja se v devetletni osnovni šoli ocenjuje na petstopenjski številski lestvici od 1 do 5, pri čemer je nezadostnih in zadostnih ocen zelo malo, dobrih nekaj več, prevladujejo prav dobre in odlične (Kovač, 2002). V letu 2003 je v slovenskih šolah potekal vzporedno osemletni in devetletni program. V osemletnem smo športno vzgojo ocenjevali z besedno oceno: manj uspešno (MU), uspešno (U), zelo uspešno (ZU), v devetletnem pa s petstopenjsko številsko lestvico.

## 7. CILJI IN HIPOTEZE

**Cilj naloge** je ugotoviti, ali obstaja povezava med usvojenostjo športnih znanj, ki jo predstavljajo ocene za gibalno in teoretično znanje, ki ga učenke pridobivajo v šoli, pa tudi zunaj nje in so ga ovrednotili zunanji ocenjevalci glede na standarde uradnega učnega načrta za športno vzgojo, in nekaterimi drugimi vrstami znanj, ki jih učenke po končanih šestih letih obveznega šolanja izkazujejo skozi kazalnike šolske uspešnosti. Njihovo znanje, pridobljeno v času šolanja, smo ovrednotili s stopnjo notranje šolske uspešnosti, ki so jo ponazarjali naslednji kazalniki: splošni učni uspeh ob koncu šestletnega šolanja, ocena matematike in ocena športne vzgoje ob koncu šolskega leta.

### 7.1. TEMELJNI CILJI NALOGE

1. Ugotoviti, ali obstajajo povezave med oceno splošnega učnega uspeha, ocenama iz matematike in športne vzgoje ter splošnimi in specialnimi teoretičnimi športnimi znanji.
2. Ugotoviti, ali obstajajo povezave med oceno splošnega učnega uspeha, ocenama iz matematike in športne vzgoje in dosežki v specialnih gibalnih znanjih.
3. Ugotoviti, ali obstajajo povezave med koordinacijo gibanja in dosežki v specialnih gibalnih znanjih, splošnimi ter specialnimi teoretičnimi športnimi znanji in šolskimi ocenami.
4. Ugotoviti, ali obstajajo povezave med dosežki iz teoretičnih športnih znanj in dosežki specialnih gibalnih znanj.

### 7.2. HIPOTEZE

- H<sub>1</sub>**: Povezava med splošnim učnim uspehom in teoretičnimi športnimi znanji ne obstaja.
- H<sub>2</sub>**: Povezava med oceno iz matematike in teoretičnimi športnimi znanji ne obstaja.
- H<sub>3</sub>**: Povezava med oceno iz športne vzgoje in splošnimi in specialnimi teoretičnimi športnimi znanji ne obstaja.
- H<sub>4</sub>**: Povezave med oceno splošnega učnega uspeha in matematiko ter dosežki v specialnih gibalnih znanjih ne obstajajo.
- H<sub>5</sub>**: Povezave med dosežki v specialnih športnih gibalnih znanjih in oceno iz športne vzgoje ne obstajajo.
- H<sub>6</sub>**: Povezave med dosežki v koordinaciji gibanja in oceno športne vzgoje ne obstajajo.
- H<sub>7</sub>**: Povezave med dosežki v koordinaciji gibanja in vsemi specialnimi gibalnimi športnimi znanji ne obstajajo.
- H<sub>8</sub>**: Povezave med dosežki iz teoretičnih športnih znanj in dosežki specialnih gibalnih znanj ne obstajajo.

## 8. METODE DE LA

### 8.1. VZOREC MERJENK

Vzorec merjenk predstavlja 170 osnovnošolskih deklet, ki so bile 1. oktobra 2003 stare 13 let +/- šest mesecev. Vzorčenje je potekalo pod vodstvom strokovnjakov s Fakultete za šport (FŠ). Vzorec je bil izbran po regijah (Prekmurje, Koroška, Štajerska, Gorenjska, Primorska, Dolenjska, Zasavje in Ljubljana). Podatki so bili zbrani v sklopu raziskave Strela idr. (2003) »Analiza razvojnih trendov motoričnih sposobnosti in morfoloških značilnosti ter povezav obeh s psihološkimi in sociološkimi razsežnostmi slovenskih otrok in mladine med 8. in 19. letom starosti v obdobju 1970-1983-1993-2003.« Prej omenjena presečna raziskava poteka na istih šolah že od leta 1970.

Za nemoten potek meritev in ugotavljanja dosežkov so imele vse učenke, ki so sodelovale v raziskavi, izpolnjena dva kriterija: bile so v normalnem zdravstvenem stanju (niso bile bolne ali poškodovane) in za vsako izmed njih so starši dali pisno soglasje, da njihova hči lahko sodeluje v raziskavi.

Preglednica 5: Seznam sodelujočih šol in število merjenih učenk

IME ŠOLE	Kraj	Število merjenih učenk
OŠ Metlika	Metlika	9
OŠ Trebnje	Trebnje	18
OŠ Trbovlje	Trbovlje	23
OŠ Vojke Šmuc	Izola	14
OŠ Prule	Ljubljana	11
OŠ Žalec	Žalec	22
OŠ Prežihovega Voranca	Ravne	24
OŠ Tone Čufar	Ljubljana	10
OŠ France Bevk	Tolmin	15
OŠ Prežihovega Voranca	Jesenice	17
OŠ Ormož	Ormož	14
Skupaj		177

Iz izbranega vzorca smo morali izločiti sedem učenk, ker niso imele vseh potrebnih podatkov za našo raziskavo.

## 8.2. VZOREC SPREMENLJIVK

### 8.2.1. ODVISNE SPREMENLJIVKE

- a) ocena gibalnih znanj iz gimnastike, atletike, košarke in odbojke,
- b) ocena teoretičnih športnih znanj,
- c) dosežek iz testne naloge poligon nazaj, s katero merimo koordinacijo gibanja.

#### Testne naloge za ocenjevanje gibalnih znanj

M. Kovač s sodelavci (2001) priporoča, naj bi za oceno stopnje osvojenosti gibalnih znanj v prvem in drugem triletju preverjali predvsem posamezne prvine, v zadnjem pa tudi funkcionalno uporabo prvin v konkretnih situacijah.

Stopnjo usvojenosti gibalnih znanj smo v raziskavi preverjali s posebnimi testnimi nalogami iz naslednjih športov: košarke, odbojke, gimnastike in atletike. Gibalne naloge predstavljajo temeljna znanja, ki naj bi jih osvojila večina učencev in so del učnega načrta za športno vzgojo v devetletni šoli (Kovač in Novak, 2001) in Ciljev šolske športne vzgoje (Cankar s sodelavci: Čoh in Škof; Dežman in Štihec; Kovač, Čuk, Novak in Vajngerl; Pleteršek, Zadražnik, Slobodnik in Praček, 1994), ki so jih kot pripomoček uporabljali učitelji za poučevanje v osemletni osnovni šoli. Vsebinsko in ekspertno veljavnost testov in meril za ocenjevanje so ocenili strokovnjaki s posameznih vsebinskih področij (gimnastika, atletika, košarka, odbojka; v Majerič, 2004). Eno izmed izhodišč je bilo tudi, da morajo biti naloge vsebinsko približno enako težke.

Testni nalogi za preverjanje praktičnega znanja iz gimnastike: preval nazaj in raznožka čez kozo sta pripravila Kovač in Čuk (2003a, 2003b). Cilji šolske športne vzgoje, ki opredeljujejo področje gimnastike za starost od 9 let do 12 let (Kovač, Čuk, Novak in Vajngerl, 1994, v Cankar idr., 1994), med drugim predvidevajo, da naj si učenci z različnimi vsebinami razvijajo gibalne sposobnosti in znanje do stopnje, ki jim omogoča skladno izvajati gibanja s posameznimi deli telesa ali preskočiti orodje s pomočjo odrivne deske. Učenci naj znajo preskočiti različna orodja in izvesti osnovne prvine akrobatike. Med temeljne in optimalne ravni znanja sodita tudi preval nazaj in preskok čez kozo z varovanjem. V naši raziskavi smo ugotavljali stopnjo usvojenosti teh dveh gimnastičnih prvin.

Testni nalogi za preverjanje praktičnega znanja iz atletike (skok v daljavo z zaletom in skiping) je pripravila Lorenci (2003a, 2003b). V Ciljih šolske športne vzgoje za starost od 9 do 12 let (Čoh in Škof, 1994, v Cankar idr., 1994), ki opredeljujejo to področje, je navedeno, naj učenci med drugim znajo osnovne elemente racionalne tehnike teka in osnove skoka v daljavo z zaletom. Pri optimalni ravni znanja so med drugim navedene tudi osnovne vaje za izpopolnjevanja tehnike teka, med katere sodi tudi skiping. Skok v daljavo z zaletom in skiping sta predstavljala gibalni nalogi s področja atletike.

Testno nalogo za preverjanje gibalnega znanja iz košarke je pripravil Dežman (2003), iz odbojke pa Zadražnik (2003). Cilji športne vzgoje pri košarki za starost od 9 let do 12 let (Dežman in Štihec, 1994, v Cankar idr., 1994) opredeljujejo, da naj si učenci razvijejo gibalne sposobnosti do stopnje, ki jim omogoča uspešno igranje male košarke. Temeljna raven znanja predvideva, da naj učenci znajo izvesti prehod v vodenje s križnim ali vzdolžnim korakom, izvesti vodenje in met iz dvokoraka. Ta kombinacija košarkarski prvin sestavlja eno izmed gibalnih nalog v naši raziskavi.

Cilji športne vzgoje pri odbojki za starost od 9 let do 12 let (Pleteršek, Zadražnik, Slobodnik in Praček, 1994, v Cankar idr., 1994) opredeljujejo, da naj si učenci razvijajo gibalne sposobnosti in spretnosti do stopnje, ki jim omogoča uspešno igranje male odbojke. V ciljih je med drugim opredeljeno, naj učenci znajo temeljne elemente odbojke, med te sodi tudi zgornji odboj, ki predstavlja eno izmed gibalnih nalog v naši raziskavi.

Vse testne naloge so bile ocenjene na šeststopenjski točkovni lestvici (0 do 5 točk) na podlagi natančnih opisnikov.

Preglednica 6: Testne naloge

Testna naloga	Točke	Število ponovitev
gimnastika – preval nazaj	0 - 5	2
gimnastika – raznožka čez kozo	0 - 5	2
košarka – vodenje, dvokorak, met na koš	0 - 5	2
odbojka – zaporedni zgornji odboji	0 - 5	2
atletika – skok v daljavo z zaletom	0 - 5	2
atletika – nizki skiping	0 - 5	2

### 8.2.2. Vsebinska in kriterijska veljavnost testnih nalog za ocenjevanje gibalnih znanj

Ocena je vsebinsko veljavna, če zajame tisto, kar smo si želeli izmeriti (cilje, predmet, področje). Pri pripravi testnih nalog se je izhajalo iz ciljev in standardov znanja pri športni vzgoji ob koncu drugega triletja (Kovač in Novak, 2001) oziroma opredeljene temeljne in optimalne ravni znanja, določene v ciljih šolske športne vzgoje (Cankar idr., 1994).

Kriterijska veljavnost je bila dosežena z oblikovanjem ocenjevalnih lestvic in opisnikov, ki so bili sestavni del uporabljenih testov za ocenjevanje gibalnih znanj in primerjanjem le-teh s standardi, zapisanimi v učnem načrtu in ciljih šolske športne vzgoje (Majerič, 2004).

### 8.2.3. Zanesljivost in objektivnost testnih nalog za ocenjevanje gibalnih znanj

Ocena je popolnoma zanesljiva, če isti človek pri ponovnem ocenjevanju da istim rezultatom enake ocene (Bucik, 2000). Zanesljivost ocenjevanja smo povečali z merili ocenjevanja, zato smo pripravili natančna navodila za celostni model ocenjevanja.

Gibalna znanja so ocenjevali učitelji športne vzgoje, ki so že imeli izkušnje s poučevanjem te starostne stopnje otrok, poznali so učno snov in načine ter oblike ocenjevanja. Zanesljivost ocenjevanja je večja pri nedvoumnem ocenjevanju, zato smo merske značilnosti ugotavljali na podlagi videoposnetkov, da bi se tako izognili raznim virom subjektivnosti.

Objektivnost ocenjevanja smo ugotavljali tako, da smo primerjali ocene, ki so jih dali učenkam za iste rezultate trije različni ocenjevalci. S tem smo preverili skladnost med ocenjevalci.

Z natančno pripravljenimi nalogami za ocenjevanje gibalnih znanj smo skušali doseči kar največjo objektivnost ocenjevanja.



## **Testne naloge za ocenjevanje teoretičnega športnega znanja**

Vprašalnik za preverjanje teoretičnega športnega znanja so sestavili na Fakulteti za šport v skladu z učnim načrtom (Kovač in Novak, 2001). Posamezne naloge so vzete iz baze nalog, pripravljenih v raziskavi Dežmana in sodelavcev (2000) in Republiškega izpitnega centra (RIC, 2004) ter na podlagi izhodišč in ugotovitev različnih avtorjev (Kovač, Strel, Jurak, Dežman, 2001, Hribar, 2000, Peček, 2002; Kovač, 2004; v Majerič, 2005).

Testni vprašalnik iz teoretičnega znanja pri športni vzgoji obsega 40 vprašanj, s katerimi smo preverili splošno in specifično znanje (znanje posameznih športov), ki sta sestavni del obveznega učnega načrta za športno vzgojo v osnovni šoli. Vprašalnik je s pilotsko študijo po klasični testni teoriji preveril Majerič (2003) na manjšem vzorcu na šestih ljubljanskih šolah. Preverjanje po teoriji testnih postavk (angl. item-response theory - IRT) pa je bilo opravljeno tudi na vzorcu te raziskave.

## **Testna naloga za merjenje koordinacije gibanja**

Za ovrednotenje koordinacije gibanja smo izbrali testno nalogo poligon nazaj. Testna naloga poligon nazaj ima ustrezne merske značilnosti: veljavnost, zanesljivost, objektivnost in občutljivost (Strel, Ambrožič, Kondrič, Kovač, Leskošek idr., 1996). V sklopu raziskave so bile merjenke izmerjene z več testi za oceno gibalnih in funkcionalnih sposobnosti, za namen naloge pa smo uporabili le rezultate tega testa.

### **8.2.4. NEODVISNE SPREMENLJIVKE**

Kot neodvisne spremenljivke smo opredelili:

- splošni učni uspeh,
- oceno matematike,
- oceno športne vzgoje.

Zgoraj omenjene ocene so pridobljene ob koncu šestletnega šolanja pri posameznem predmetu oz. predstavljajo končni učni uspeh posamezne učenke. Ocene za splošni učni uspeh in matematiko so številčne in se gibljejo na ocenjevalni lestvici od 1 do 5 (nezadosten – 1; zadosten – 2; dober – 3; prav dober – 4; odličen – 5); pri športni vzgoji so ocene besedne (manj uspešno – označeno z 1; uspešno – označeno z 2; zelo uspešno – označeno s 3).

### 8.3. METODE ZBIRANJA IN OBDELAVE PODATKOV

Vsi podatki, ki smo jih v nalogi obdelali (ocene o splošnem učnem uspehu, ocene matematike in športne vzgoje ter dosežek iz testne naloge poligon nazaj), so bili pridobljeni v sklopu raziskave: "Analiza razvojnih trendov motoričnih sposobnosti in morfoloških značilnosti ter povezav obeh s psihološkimi in sociološkimi razsežnostmi slovenskih otrok in mladine med 7. in 19. letom starosti v obdobju 1970-1983-1993-2003" (Strel, 2003a).

Merjenke so naloge izvajale po natančno določenem protokolu: izvajale so jih ena za drugo, vsaka pa je imela na voljo dve ponovitvi posamezne naloge. Pred izvedbo jim je demonstrator nalogo razložil in pokazal. Vse izvedbe nalog posameznih učenk so bile posnete na video trak.

Praktični prikaz športnih znanj iz gimnastike, atletike, košarke in odbojke so ocenjevali trije strokovno usposobljeni, neodvisni zunanji ocenjevalci tako, da so ocenjevali posnetke na video zapisu. Vsi trije ocenjevalci so skupaj pregledali po deset izvedb posamezne testne naloge in po ustrezno pripravljenem protokolu najprej ocenili vsako izvedbo vsak sam, nato so si ponovno ogledali izvedbo, jo analizirali in jo nato ocenili skupaj. Tako so uskladili kriterije ocenjevanja. Vsak posamezni ocenjevalec je nato neodvisno od drugih izvedel ocenjevanje s celostnim načinom ocenjevanja, ki se je predhodno izkazal kot optimalen (Majerič, 2004).

Vsako praktično izvedbo je ocenjevalec lahko pogledal le enkrat, nato pa jo je takoj ocenil. Skupna ocena treh ocenjevalcev za eno in isto izvedbo je bila oblikovana kot vrednost na 1. glavni komponenti.

Podatke smo obdelali s statističnim paketom SPSS in programskim okoljem R (R Development Core Team, 2008) z uporabo knjižice LTM (Rizopoulos, 2006).

Izvedli smo:

- pretvorbo ocen sodnikov pri praktičnih znanjih na 1. glavno komponento;
- izračun teoretičnega znanja učenk v skladu z 2-PL modelom teorije odgovorov na postavke (Emberson in Rise, 2000);
- osnovno statistiko spremenljivk in izrisali prikaze porazdelitve spremenljivk;
- izračun koeficientov korelacije med vsemi spremenljivkami;
- multivariatno analizo variance (MANOVA), s katero smo preučili "vpliv" (povezanost) šolskih ocen in dosežka v testni nalogi za oceno koordinacije gibanja na teoretična in praktična znanja.

## 9. REZULTATI IN RAZPRAVA

### 9.1. ANALIZA OCEN PRAKTIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ

Praktična športna znanja učenk po šestih letih šolanja smo ocenjevali s celostnim načinom ocenjevanja, ki se je v raziskavi Majeriča (2004) izkazal kot najbolj uporaben v šolski praksi. Jurman (1989) razlaga, da učitelj pri celostnem načinu ocenjevanja oceni celoten prikaz učenčevega znanja tako, da intuitivno oblikuje oceno glede na lastne standarde za posamezne ocene, pri tem je pomembna tudi izkušnost in osebnostna zrelost posameznega učitelja. Isti avtor tudi meni, da je tak način ocenjevanja za šolsko ocenjevanje najbolj ustrezen.

Trije neodvisni ocenjevalci so ocenili celoten prikaz izvedbe, torej je niso delili na posamezne dele ali faze. Pri tem so uporabili tudi svojo izkušnost in znanje pri zunanjem preverjanju oziroma poznavanje gibalnih nalog in splošne šolske prakse. Za pomoč pri ocenjevanju smo za ocenjevalce pripravili model najbolj optimalnega (zaželenega) gibanja in morebitne napake, ki se pojavljajo v izvedbi, ko ta odstopa od modela. Model je vključeval natančen opis in kinematični prikaz izvedbe gibanja ter merila za ocenjevanje na šeststopenjski lestvici z opisniki, ki pojasnjujejo vsako oceno na merilni lestvici. Tako smo dosegli, da učitelji niso uporabili lastnih standardov in s tem intuitivne ocene (Jurman, 1989), kar je pogost pojav pri celostnem načinu ocenjevanja.

Ocene vseh šestih nalog smo združili v rezultat na 1. glavni komponenti (preglednica 7). Osnovna statistika spremenljivk ponekod kaže znatne razlike v kriteriju ocenjevanja, pri čemer pa so korelacije med ocenjevalci (Preglednica 8) povsod razmeroma visoke. Posledično so znatne tudi komunalitete in uteži posameznih ocenjevalcev na 1. glavni komponenti. V dveh primerih (pri testni nalogi – preval nazaj (94,4%) in testni nalogi iz odbojke (90,2%)) so komunalitete višje od 90%, pri ostalih pa se ne spustijo pod 83% (raznožka čez kozo – 89,7%; skok v daljavo z zaletom – 88,8%; košarka – 84,2% in skiping – 83,5%).

Preglednica 7: Osnovni kazalniki porazdelitve ocen praktičnih športnih znanj in rezultati analize glavnih komponent.

Testna naloga	Ocenjevalec	$\mu$	$\sigma$	$h^2$	$\lambda\%$	a	$\acute{a}$
Preval nazaj	1	3,75	1,174	0,936	94,4	0,967	0,970
	2	3,64	1,177	0,944		0,972	
	3	3,49	1,155	0,952		0,976	
Raznožka	1	3,74	1,262	0,917	89,7	0,958	0,941
	2	4,01	2,272	0,837		0,915	
	3	3,71	1,167	0,937		0,968	
Odbojka	1	3,62	1,199	0,994	90,2	0,940	0,946
	2	3,64	1,177	0,944		0,939	
	3	3,49	1,155	0,952		0,971	
Košarka	1	3,22	1,301	0,858	84,2	0,926	0,899
	2	3,68	0,911	0,754		0,868	
	3	3,40	1,088	0,917		0,958	
Skok v daljavo z zaletom	1	4,17	0,901	0,860	88,8	0,928	0,932
	2	3,76	1,130	0,879		0,938	
	3	4,15	0,986	0,925		0,962	
Skiping	1	3,02	1,348	1,851	83,5	0,922	0,898
	2	3,45	1,289	0,870		0,933	
	3	3,05	1,488	0,786		0,886	

Legend  
a:  $\mu$ -  
aritmeti  
čna  
sredina;  
 $\sigma$  -

standardni odklon;  $h^2$  - komunaliteta;  $\lambda\%$  - delež variance, ki ga pojasnjuje 1. glavna komponenta; a - utež ocenjevalca na 1. glavni komponenti;  $\acute{a}$  – Cronbachov alfa koeficient

Pri gimnastični prvini – preval nazaj kaže analiza aritmetičnih sredin, da so učenke dosegle naslednje ocene: 3,7 (prvi ocenjevalec); 3,6 (drugi ocenjevalec); 3,5 (tretji ocenjevalec). Majerič (2004) navaja, da so enako stari učenci (13 let – 7. razred) dosegli pri enakem načinu ocenjevanja (celostni način in trije ocenjevalci) iste prvine naslednje ocene: 3,3; 2,5 in 2,8. Na zunanjem preverjanju v letu 2002 je bila povprečna ocena sicer tri leta starejših učenk in učencev pri testni nalogi preval nazaj 3,8 (Kovač, 2006). Ugotavljamo, da so naše učenke dosegle višje ocene.

Druga gimnastična prvina, ki so jo učenke morale izvesti, je bila raznožka čez kozo. Aritmetične sredine ocen se gibljejo: 3,7 (prvi ocenjevalec); 4,0 (drugi ocenjevalec); 3,7 (tretji ocenjevalec). Enako stari učenci, ki so bili izmerjeni v isti raziskavi (Majerič, 2004), so za izvedbo raznožke prejeli ocene: 3,2; 2,1 in 3,2. V letu 2004 so bili devetošolci na nacionalnem preverjanju znanja iz športne vzgoje ocenjeni z enako testno nalogo preskok čez kozo - raznožka in dosegli povprečni rezultat 3,6, pri čemer so bila boljše ocenjena dekleta (Kovač, 2006).

Pri testni nalogi – zaporedni zgornji odboji na omejenem prostoru – so znašale vrednosti aritmetičnih sredin pri učenkah: 3,6 (prvi in drugi ocenjevalec); 3,5 (tretji ocenjevalec). Pri učencih (Majerič, 2004) pa so si ocene sledile: 3,0 (prvi ocenjevalec), 2,0 (drugi ocenjevalec) in 2,4 (tretji ocenjevalec). Za testno nalogo: deset povezanih zgornjih odbojev na omejenem mestu so devetošolci dobili povprečno oceno 3,4.

Izvedbo testne naloge iz košarke – vodenje, prodor iz vodenja in met – je pri učenkah prvi ocenjevalec ocenil z oceno 3,2; drugi ocenjevalec s 3,6 in tretji z oceno 3,4. Učenci (Majerič, 2004) so prejeli ocene: 3,7; 2,5 in 3,0. Devetošolci so na zunanjem preverjanju dosegli precej višji povprečni rezultat 4,4, kar kaže na velik poudarek športnim igram v zadnjem triletju, saj učitelji namenijo največ časa prav tej vadbici (Kovač, 2006; Turšič, 2007).

Prvo atletske naloge – skok v daljavo z zaletom je prvi ocenjevalec ocenil s 4,1; drugi s 3,7 in tretji z oceno 4,1. Pri drugi testni nalogi iz atletike – nizki skiping so dobile učenke od prvega ocenjevalca oceno 3,2; od drugega 3,4 in tretjega ocenjevalca 3,0. Enako stari učenci (Majerič, 2004) pa so pri enaki testni nalogi prejeli od prvega ocenjevalca oceno 2,9, od drugega 2,3 in tretjega ocenjevalca 2,4. Pri drugi testni nalogi – nizki skiping je prvi ocenjevalec ocenil učence z 2,9; drugi z 2,3 in tretji ocenjevalec z oceno 2,5. Atletske naloge sta bili na programu zunanjega preverjanja iz športne vzgoje v letu 2002 in v letu 2004. Takrat so učenci in učenke skupaj dosegli povprečno za enako testno nalogo skok v daljavo z zaletom oceno 3,1. Pri drugi atletske nalogi – skiping so devetošolci dosegli rezultat 3,7.

Pri pregledu literature ugotavljamo, da se za preverjanje zanesljivosti merskih inštrumentov uporablja predvsem Cronbachov alfa koeficient. Za ugotavljanje zanesljivosti merjenja konstruiranih spremenljivk v tem delu uporabljamo kriterij, ki ga priporočajo Ferligojeva in sodelavci (1995, v Majerič, 2004). Zanesljivost merjenja po tem kriteriju označimo kot zelo dobro, če je Cronbachov alfa koeficient večji ali enak 0.80.

V naši raziskavi ima Cronbachov alfa koeficient pri testni nalogi preval nazaj vrednost 0,970.

Majerič (2004) je v doktorski disertaciji ugotavljal skladnost med ocenjevalci, ki so ocenjevali gibalno znanje s celostnim načinom ocenjevanja na populaciji enako starih učencev, kot so bile učenke v naši raziskavi. Rezultat Cronbachovega alfa koeficienta: za testno nalogo - preval nazaj je 0,933.

V testni nalogi – raznožka čez kozo pri učenkah ima Cronbachov alfa koeficient vrednost 0,941, Majerič je pri učencih dobil rezultat 0,778.

V testni nalogi – zgornji odboji na omejenem prostoru – znaša Cronbachov alfa koeficient 0,946. V raziskavi Majeriča pri učencih pa je vrednost Cronbachovega alfa koeficienta za enako nalogo: 0,848.

Pri testni nalogi iz košarke – vodenje, prodor iz vodenja – ugotavljamo vrednost Cronbachovega alfa koeficienta pri učenkah 0,899, Majerič pa je izračunal za učence 0,841.

V atletski nalogi – skok v daljavo z zaletom znaša Cronbachov alfa koeficient pri učenkah 0,932, pri skipingu pa 0,898. V raziskavi Majeriča pri učencih je bila vrednost Cronbachovega koeficienta v prvi atletski nalogi – skok v daljavo – 0,809, v drugi testni nalogi – skiping – pa 0,860.

Analiza rezultatov vrednosti Cronbachovih alfa koeficientov kaže, da so vrednosti v naši raziskavi nekoliko višje. Vzrok je morda v tem, da ocenjevalci niso ocenjevali gibalnega znanja učencev in učenk istočasno, ampak so izvajali vrednotenje učencev v letu 2003, vrednotenje učenk pa v letu 2007; leta 2003 so znanje vrednotili s tremi različnimi načini (celostno, analitično, z utežmi), leta 2007 pa le na celostni način, zato so lahko bili kriteriji ocenjevanja zaradi časovne oddaljenosti in le enega načina ovrednotenja znanja nekoliko drugačni.

Če primerjamo korelacije med ocenjevalci v naši raziskavi (preglednica 8) z rezultati nekaterih podobnih študij, ugotavljamo, da so raziskovalci v teh študijah dobili nekoliko višje rezultate. Tako sta Dežman in Kovač (2002, v Majerič, 2004) s testno nalogo "vodenje, prodor iz vodenja, met s polaganjem" dobila rezultat 0,987; Kovač idr., (2002, v Majerič, 2004) pri gimnastici s testno nalogo "preval nazaj" 0,980; Lorenci, Kovač in Dežman (2002, v Majerič, 2004) pri testni nalogi "skok v daljavo z zaletom" rezultat 0,970; Zadražnik (2002, v Majerič, 2004) pri testni nalogi "zaporedni spodnji odboji na omejenem prostoru" pa rezultat 0,994; vendar so vsi ocenjevali z analitičnim načinom ocenjevanja.

Majerič (2004) navaja, da so razlike v nekoliko višji vrednosti Cronbachovih alfa koeficientov in s tem interpretirane zanesljivosti posledica različnega števila, motiviranosti in specialne usposobljenosti ter strokovnosti ocenjevalcev. Pri omenjenih raziskavah so naloge ocenjevali specialisti za posamezne športe, pri nas pa profesorji športne vzgoje.

Pri analizi odstotkov pojasnjene variance lahko ugotovimo, da smo pri testni nalogi preval nazaj dobili rezultat, s katerim pojasnimo 94,4% skupne variance. Majerič (2004) navaja pri učencih pri prevalu nazaj odstotek pojasnjene variance 88,3%.

Pri testni nalogi raznožka čez kozo je pri učenkah ta vrednost znašala 89,7%, pri učencih pa je Majerič dobil rezultat 69,6% pojasnjene variance.

Pri testnih nalogah iz športnih iger smo pri odbojki za učenke ugotovili, da prva glavna komponenta pojasni 90,2% skupne variance, pri košarki pa 84,2%. Majerič navaja pri učencih pri testni nalogi iz odbojke rezultat 80,02% pri košarki pa je s prvo glavno komponento pojasnil 78,0% skupne variance.

Odstotek pojasnjene variance je znašal pri učenkah v naši raziskavi pri testnih nalogah iz atletike – pri skoku v daljavo 88,8%, pri skipingu pa 83,6%. Enako stari učenci pa so v

raziskavi Majeriča imeli rezultat pri skoku v daljavo 72,8%, pri testni nalogi skiping pa je prva glavna komponenta pojasnila 78,3% skupne variance.

Pri analizi odstotkov pojasnjene variance in povezanosti ocen posameznega ocenjevalca s prvo glavno komponento lahko ugotovimo, da je bil odstotek pojasnjene variance najvišji pri testni nalogi prevaj nazaj (94,4%). Korelacije ocen posameznih ocenjevalcev s prvo glavno komponento so znašale – 0,967; 0,972; 0,976. Pri testni nalogi raznožka čez kozo je bil odstotek pojasnjene variance 89,7%; povezanosti ocen posameznih ocenjevalcev so bile: 0,958; 0,915; 0,968. Pri nalogi iz odbojke je bil odstotek pojasnjene variance 90,2%; povezanosti ocen posameznih ocenjevalcev z glavno komponento pa: 0,940; 0,939; 0,971. Vrednost pojasnjene variance je bila pri nalogi iz košarke 84,2%; povezanosti ocen posameznih ocenjevalcev pa: 0,926; 0,868 in 0,958. Pri testnih nalogah iz atletike je bil odstotek pojasnjene variance pri skoku v daljavo 88,8%, vrednosti povezanosti ocen posameznih ocenjevalcev so bile: 0,928; 0,938; 0,962. Pri skipingu pa smo z dobljenim rezultatom pojasnili najmanjši odstotek skupne variance – 83,5%, povezanosti ocen posameznih ocenjevalcev s prvo glavno komponento pa so: 0,922; 0,933; 0,886. Iz zgornjih rezultatov lahko zaključimo, da so povezanosti ocen posameznih ocenjevalcev v samo dveh primerih v nekoliko manjši povezavi s prvo glavno komponento (0,868 in 0,886).

Preglednica 8: Korelacije med ocenjevalci v ocenah praktičnih športnih znanj

### Korelacije med ocenjevalci

Testna naloga	Ocenjevalec 1:2	Ocenjevalec 1:3	Ocenjevalec 2:3
Preval nazaj	0,904	0,916	0,928
Raznožka	0,789	0,928	0,818
Odbojka	0,796	0,885	0,818
Košarka	0,661	0,880	0,747
Skok v daljavo	0,779	0,846	0,871
Skiping	0,818	0,706	0,733

Analiza korelacij med ocenjevalci kaže, da sta bila pri ocenjevanju prevala nazaj najbolj konsistentna drugi in tretji ocenjevalec, najmanj pa prvi in drugi. Pri testni nalogi raznožka čez kozo sta najbolj usklajeno ocenila prvi in tretji ocenjevalec, medtem ko sta prvi in drugi bila daleč najmanj skladna. Pri ocenjevanju naloge iz odbojke sta bila najbolj konsistentna prvi in tretji, najmanj pa prvi in drugi. Podobno usklajeno oziroma neusklajeno ocenjevanje so ocenjevalci izvedli pri nalogi iz košarke. Pri atletski nalogi skok v daljavo sta bila najbolj skladna drugi in tretji ocenjevalec, najmanj pa prvi in drugi. Pri ocenjevanju nizkega skipinga pa sta usklajena prvi in drugi ocenjevalec, najmanj pa prvi in tretji ocenjevalec. Najnižja korelacija je bila dosežena pri skipingu, in sicer med prvim in tretjim ocenjevalcem, najvišja (izenačena) pa pri prevalu in raznožki čez kozo.

Pri analizi konstantnosti ocenjevanja posameznega ocenjevalca ugotavljamo relativno stabilnost ocenjevanja. Prvi ocenjevalec je bil najbolj blag pri ocenjevanju prevala nazaj, pri odbojki in skoku v daljavo, najstrožji pa pri ocenjevanju košarke. Drugi ocenjevalec je bil najbolj blag pri ocenjevanju raznožke, košarke in skipinga, najstrožji pa je bil pri ocenjevanju skoka v daljavo. Pri ocenjevanju drugega ocenjevalca tudi opazimo, da je trikrat nekoliko bolj odstopal od ocene drugih dveh (pri oceni za raznožko, skoku v daljavo in skipingu). Tretji ocenjevalec pa se je po "blagosti" ocenjevanja dvakrat zelo približal prvemu (pri ocenjevanju raznožke in skoka v daljavo), sicer pa je bil dvakrat najstrožji. Prvi in tretji ocenjevalec sta z

oceno vsak po enkrat močnejše odstopala od ostalih dveh. Ocenjevalci so bili najmanj konsistentni pri ocenjevanju naloge iz atletike – nizki skipping.

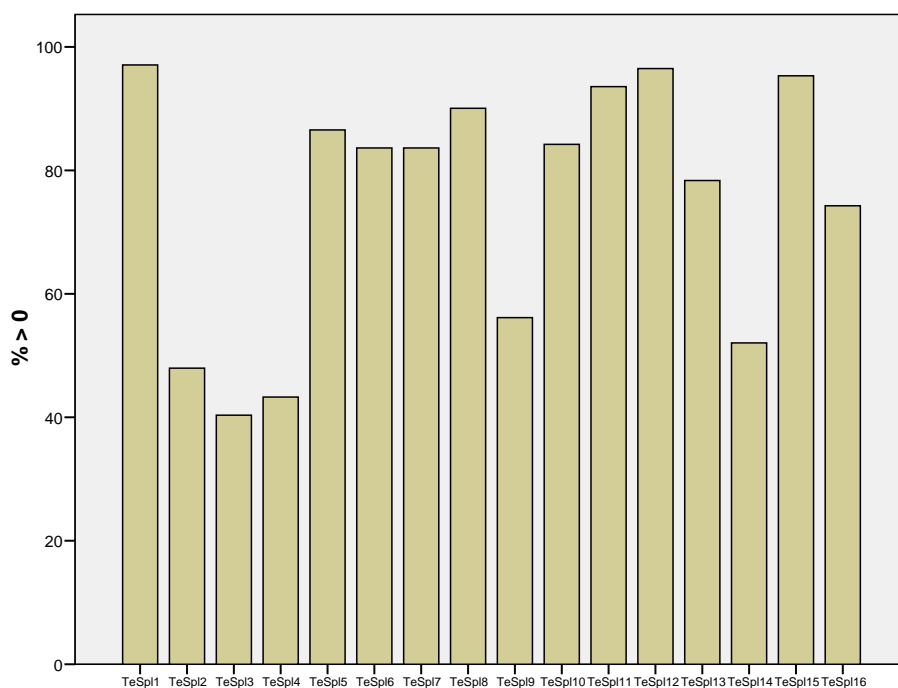
Večje odstopanje ocene posameznega ocenjevalca od ostalih dveh lahko kaže na slabše poznavanje posamezne prvine oziroma gibalne naloge ali pa so bila merila za ocenjevanje preohlapna.

## 9.2. ANALIZA REZULTATOV TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ

Teoretična znanja smo ocenili z vprašalnikom, ki je obsegal 40 vprašanj. Vprašalnik je bil razdeljen na dva dela: splošna športna znanja (16 vprašanj) in specifična športna znanja (24 vprašanj). Oba dela vprašalnika sta bila sestavljena na osnovi teoretičnih vsebin obveznega učnega načrta za športno vzgojo v osnovni šoli.

Vsa vprašanja iz prvega dela vprašalnika so imela kot pomoč pri reševanju navedene 4 možne odgovore.

Prikaz 3: Delež pravilnih odgovorov pri splošnih teoretičnih znanjih

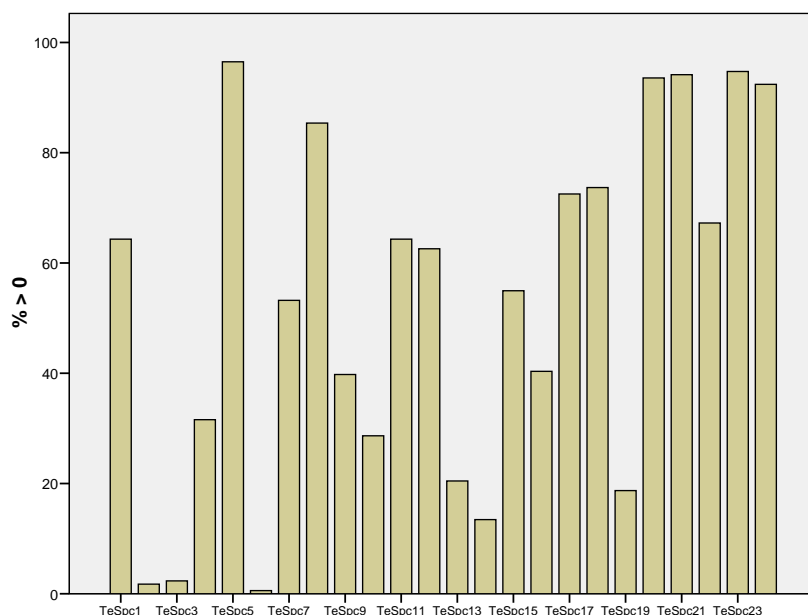


Teoretična vprašanja v prvem delu vprašalnika so se nanašala na poznavanje splošnih športnih izrazov, morfoloških značilnosti in motoričnih sposobnosti človeka, zakonitosti športne vadbe, varnost in športno obnašanje. V prvem delu preizkusa je bilo 9 vprašanj takih, da je nanje odgovorilo pravilno v najslabšem primeru 80% učenk, v najboljšem primeru pa celo več kot 90% učenk. Ta vprašanja so se nanašala na ogrevanje pred vadbo (kaj pomeni izraz ogrevanje in zakaj se ogrevamo?), na motorične sposobnosti, ki jih merimo s testi v sklopu športnovzgojnega kartona, na športno obnašanje, na začetne in kasnejše spremembe v organizmu, ki so posledica športne vadbe, na skrb za zdravje (vnos tekočin ob vadbi). Na dve vprašanji je napisalo pravilen odgovor med 70% in 80% učenk. To sta bili vprašanji o poznavanje športne aktivnosti, ki ugodno vpliva na zdravje, ter vprašanje "kaj potrebujejo mišice med športno aktivnostjo". Na štiri vprašanja je pravilno odgovorilo med 40% in 50% učenk. Ta vprašanja so od učenk zahtevala poznavanje izraza "doping", prepoznavanje vaje za razvijanje gibljivosti, poznavanje vpliva vadbe moči na spremembo telesnih mer, razločevanje športnega in nešportnega obnašanja ter poznavanje športnih panog, s katerimi vplivamo na zmanjšanje možnosti za nastanek bolezni srca in ožilja.



V drugem delu preizkusa pa so bila še vprašanja iz atletike, gimnastike, plavanja, smučanja, pohodništva, odbojke, košarke, rokometu in nogometa, skupaj 24 nalog

Prikaz 4: Delež pravilnih odgovorov iz specifičnih športnih znanj (športne panoge iz obveznega učnega načrta.)



Reševanje vprašanj iz specifičnih športnih znanj je bilo za učenke različno uspešno. Na prvo vprašanje iz poznavanja atletike, ki se je nanašalo na razločevanje atletskih disciplin, je približno 60% učenk odgovorilo pravilno, pri prepoznavanju kinograma nizkega štarta in poznavanju vpliva dolgotrajnega teka pa so bile povsem neuspešne, ker jih je le okrog 5% obkrožilo pravilni odgovor. V nadaljevanju jih je kinogram skoka v višino prepoznalo le okrog 35% učenk. Naslednje vprašanje se je nanašalo na telesni položaj, ki je bil prikazan na sliki, in na to vprašanje so skoraj vse obkrožile pravilno rešitev. Učenke so imele še eno sliko telesnega položaja in na to vprašanje so v celotnem preizkusu odgovarjale najslabše. To je bilo vprašanje odprtega tipa, ki reševalkam ni ponujalo nobenega možnega odgovora. Takt dunajskega valčka je prepoznalo približno 50% učenk, košarkarski sodniški znak za večje število korakov od dovoljenih pa skoraj 90% učenk. Pri poznavanju še enega košarkarskega pravila in tehničnega elementa pa je pravilno odgovorilo okrog 60% deklet. Pri naslednjih dveh vprašanjih je bilo potrebno prikazati taktično znanje iz košarke; reševanje teh vprašanje je bilo slabo, saj smo zabeležili le med 10% in 20% pravilnih odgovorov. Vprašanje iz nogometa so presenetljivo dobro reševale, saj jih je skoraj 60% odgovorilo pravilno, pač pa je bilo vprašanje o odbojkarški prvini na sliki zopet kar težko, saj jih je le približno 40% prepoznalo zgornji odboj; tudi to vprašanje je bilo oblikovano tako, da ni imelo ponujenih možnih odgovorov. Naslednji dve vprašanji iz poznavanja odbojke sta bili očitno lažji, ker so bili ob vprašanjih navedeni možni odgovori. Reševanje je bilo skoraj 80% uspešno. Na vprašanji na temo pohodništva so učenke odgovarjale odlično, saj je večina obkrožila pravilno rešitev. Vprašanji s področja plavanja pa so reševale različno uspešno. Okrog 60% deklet ve, kdaj je nekdo varen plavalec, plavalno tehniko na sliki pa so prepoznale skoraj vse. Tudi na vprašanje iz poznavanja varnosti na smučišču so učenke skoraj 90% odgovorile pravilno.

### 9.3. ANALIZA REZULTATOV SPLOŠNEGA UČNEGA USPEHA, MATEMATIKE IN ŠPORTNE VZGOJE

Splošni uspeh in ocena matematike sta bila merjene na klasični »šolski« petstopenjski lestvici: 1 (nezadostno), 2 (zadostno), 3 (dobro), 4 (prav dobro) in 5 (odlično), ocena športne vzgoje pa na tristopenjski lestvici: 1 (manj uspešno), 2 (uspešno) in 3 (zelo uspešno).

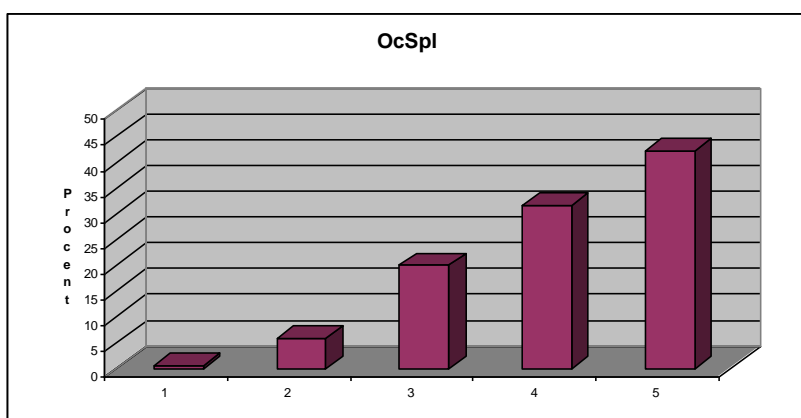
#### 9.3.1. Analiza rezultatov splošnega učnega uspeha

Preglednica 9: Frekvence ocen splošnega učnega uspeha

Ocena	f	f%	F%
1	1	0,6	0,6
2	10	5,8	6,4
3	34	19,9	26,3
4	54	31,6	57,9
5	72	42,1	100,0

Legenda: f - absolutna frekvenca, f% - odstotna frekvenca, F% - odstotna kumulativna frekvenca

Prikaz 5: Deleži ocen splošnega učnega uspeha



Porazdelitev vseh ocen je močno desno asimetrična (slika 1), pri čemer je bilo odličnih 42,1% učenk; prav dobrih je bilo 31,6% učenk, dobrih pa 19,9%; zadostnih je bilo 5,8%, nezadostnih pa 0,6%.

Ugotovljeno je bilo, da je bilo v šolskem letu 2004/2005 v zaključnih razredih devetletke odličnih 33,3% učenk in učencev, prav dobrih 30,4%, dobrih je bilo 28,3%, zadostnih pa 8% učenk in učencev. Nekaj primerov je bilo tudi nezadostnih, a število teh devetošolcev je bilo zanemarljivo (Škrinjar, 2007). Primerjava s podatki, pridobljenimi v naši raziskavi, kaže, da z leti šolanja postajajo učenci manj uspešni, še vedno pa je porazdelitev učnega uspeha v celotni osnovni šoli izrazito nesimetrična, kar kaže na različna pojmovanja o določanju splošnega učnega uspeha, ki ni vedno le prikaz doseženega znanja.

Zakonodaja je do šolskega leta 2007/2008 določala, da se za določitev splošnega učnega uspeha upoštevajo zaključne ocene pri vseh predmetih, pa tudi učenčevi dosežki na

tekmovanjih, njegov odnos do obveznosti v šoli, prizadevanje pri učenju ter aktivno sodelovanje v interesnih in drugih dejavnostih.

Pojmovanje "drugih dejavnosti" nudi različne možnosti za razlago. Če vzdrži, da učitelji na eni šoli enako presojujejo "prizadevanje pri učenju", tega ni moč trditi za ves sistem šol. V skladu z veljavnim Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju se npr. rednost pri prinašanju domačih nalog ne ocenjuje, učitelji tudi nimajo celotnega vpogleda v čas, ki ga vložijo učenci v učenje (Škrinjar, 2007).

Učenci osnovnih šol so med seboj izenačeni na ravni doseganja znanja in pridobivanja ocen in zaključnih ocen, saj učni načrti določajo standarde znanja pri obveznih in obveznih izbirnih predmetih. Za vse šole velja enoten pravilnik obveznih predmetov, nabor obveznih izbirnih predmetov pa se od šole do šole razlikuje, šole tudi ne ponujajo enakovredne izbire osnovnošolskih tekmovanj in interesnih dejavnosti (Škrinjar, 2007).

Splošni učni uspeh se torej ni določal administrativno, torej, če je bilo manj štiric kot petic, učenec ni bil nujno prav dober, pač pa so se upoštevala tudi druga dejstva, kar je v praksi pripeljalo do tega, da je bil učenec s trojko ali celo več trojkami lahko odličen (Škrinjar, 2007).

Tako se je presojanje, kdo je odličen, prav dober itd., lahko izrazito razlikovalo od šole do šole, učenci pa so bili v zelo različnih položajih, kar je lahko v medšolskih razmerjih (vpis v srednjo šolo) prispevalo k neenakopravnosti učencev (Škrinjar, 2007).

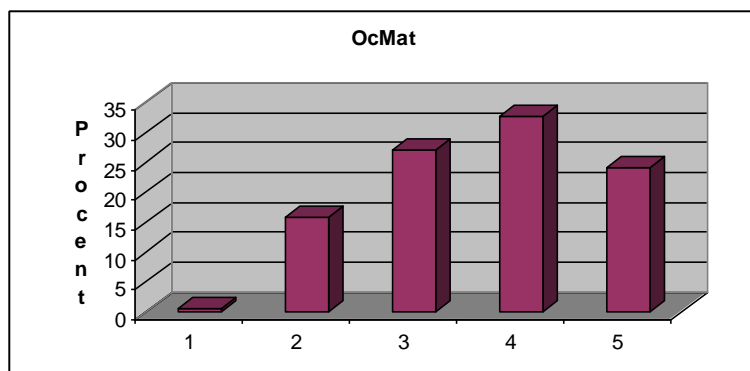
### 9.3.2. Analiza ocen matematike

Preglednica 10: Frekvence ocen matematike

Ocena	f	f%	F%
1	1	0,6	0,6
2	27	15,8	16,4
3	46	26,9	43,3
4	56	32,7	76,0
5	41	24,0	100,0

Legenda: f - absolutna frekvenca, f% - odstotna frekvenca, F% - odstotna kumulativna frekvenca

Prikaz 6: Deleži ocen matematike



Pri dosežkih iz matematike vidimo, da je doseglo odlično oceno 24,0% deklet, največ (32,7%) je imelo prav dobro oceno, dobrih je bilo 26,9%, zadostno oceno je imelo 15,8% učenk, nekaj (0,6%) pa ni doseglo pozitivne ocene iz tega predmeta.

Opravljena je bila analiza uspešnosti učencev glede na spol med leti 1984 in 1997 ter 2000. Vse opravljene empirične študije kažejo na statistično pomembne razlike v prid deklet. Izjema so rezultati eksternega preverjanja za leto 2000, kjer so dekleta obdržala prednost pri slovenščini, pri matematiki pa so prednost prevzeli fantje (Peček in Razdevšek- Pučko, 2003).

Peček in Lukšič-Hacin (2003) navajata, da je iz podatkov za obdobje med 1984 in 1997 ter 2000 možno razbrati, da delež odličnih ocen pri matematiki pada, narašča pa delež negativnih ocen vse do vključno sedmega razreda. Padanje sicer ni enakomerno, je pa izjemno opazno na prehodu iz šestega v sedmi razred. Razloge za padec uspeha v sedmem razredu vidijo nekateri v razširjenem predmetniku, ko učenci začnejo spoznavati fiziko in kemijo, ki sta dva težja predmeta za vse tiste, ki imajo težave že pri matematiki. Drugi razlog pa je treba iskati v bujenju novega razvojnega obdobja – pubertete, ki s seboj prinaša velik nemir, slabšo in krajšo koncentracijo, učenci so težje vodljivi in obvladljivi (Peček in Lukšič-Hacin, v Peček in Razdevšek -Pučko, 2003).

V osmem razredu pa učenci začnejo razmišljati drugače, morda tudi zaradi bližajočega se vpisa v srednješolsko izobraževanje, ki sicer ni obvezno, a se vanj vključuje več kot 95% populacije (Kovač idr., 2007). Opazen je dvig uspešnosti tako pri matematiki kot slovenščini in splošnem učnem uspehu.

### 9.3.3. Analiza ocen športne vzgoje

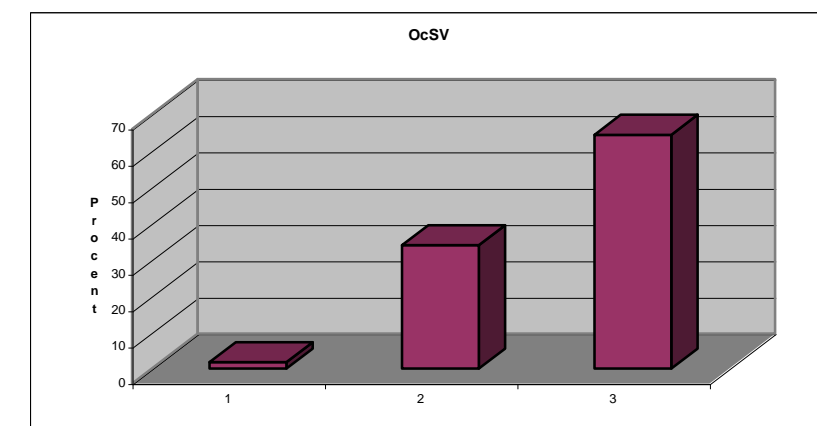
Pri športni vzgoji je 64% učenk imelo oceno zelo uspešno, samo 33% uspešno in le slaba 2% manj uspešno. Podobno razpršenost ocen ugotavljajo tudi pri devetošolcih, ki so se vključevali v zunanje preverjanje znanja pri športni vzgoji ob koncu devetletnega šolanja (Kovač, Dežman in Lorenci, 2002).

Preglednica 11: Frekvence ocen športne vzgoje

Ocena	f	f%	F%
1	3	1,8	1,8
2	58	33,9	35,7
3	110	64,3	100

Legenda: f-absolutna frekvenca, f%- odstotna frekvenca, F%-odstotna kumulativna frekvenca

Prikaz 7: Deleži ocen športne vzgoje



Ocenjevanje šolske športne vzgoje je postalo, zaradi sistemskih sprememb področja vzgoje in izobraževanja ter specifičnosti tega področja, eno zelo proučevanih področij pouka.

Pri športni vzgoji se je v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja ocenjevalo številčno (petstopenjska lestvica). Sledilo je dolgo obdobje, ko se je ocenjevalo besedno (tristopenjska lestvica). V zadnjih letih pa zopet ocenjujemo številčno na petstopenjski lestvici. Prav ponovna uvedba številčnih ocen je vnesla v športno prakso veliko vprašanj: kaj ocenjevati in kako oblikovati oceno?

Vsak športni pedagog si lahko prebere veliko priporočil (Dežman, 2001; Kovač idr., 2001, 2003a, 2003b; Kovač in Majerič, 2008; Planinšec, 2003), ki so lahko vodilo pri ocenjevanju, a še vedno je vrednotenje znanja dolžnost, postavljanje kriterijev ocenjevanja pa avtonomna pravica vsakega posameznega učitelja. Zagotovo pa je pomembno, da učenec dobi za svoje športno znanje pravično oceno, s tem pa tudi objektivno povratno informacijo.

## 9.4. ANALIZA REZULTATOV V TESTU: POLIGON NAZAJ

Testna naloga poligon nazaj meri koordinacijo gibanja. Koordinacija gibanja je najpogosteje opredeljena kot sposobnost hitre realizacije kompleksnih motoričnih nalog (Kovač, 1999).

Porazdelitev vrednosti v testni nalogi poligon nazaj (prikaz 8) je rahlo asimetrična v desno, pri čemer štiri učenke izstopajo po zelo slabem dosežku (približno 30 sek.), sicer pa je bil povprečni rezultat 15,8 sek.

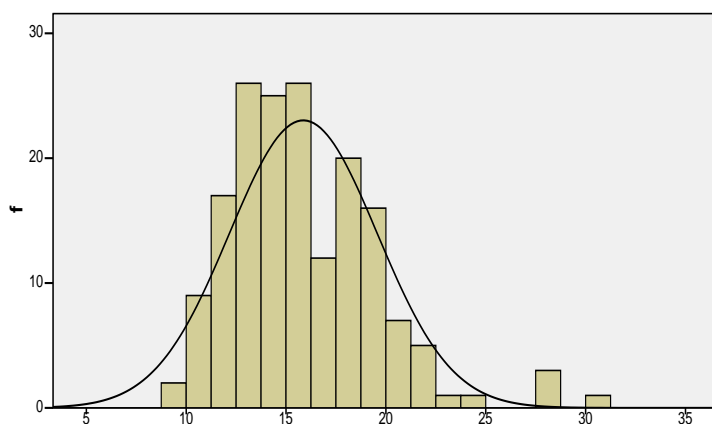
Preglednica 12: Analiza rezultatov v testu: poligon nazaj

Parameter	Vrednost
$\mu$	15,86
Me	15,2
$\sigma$	3,703
$m_3$	1,056
$SEm_3$	0,186
$m_4$	1,846
$SEm_4$	0,369
Min	89
Max	306

Legenda:  $m_3$  - koeficient asimetričnosti;  $SEm_3$  - standardna napaka koeficienta asimetričnosti;  $m_4$  - koeficient sploščenosti;  $SEm_4$  - standardna napaka koeficienta sploščenosti;

Primerjava dosežkov učenk, ki so bile merjene v naši raziskavi, s slovensko populacijo v letu 2003 kaže, da so učenke v naši raziskavi v povprečju dosegle precej slabše rezultate. Dosežek slovenske populacije v celoti je bil 12,6 sek., rezultat naših deklet pa 15,8 sek. V letu 2005 je bil povprečen slovenski rezultat 13,3 sek., v letu 2006 pa 12,7 sek. Tudi v letu 2007 je bilo slovensko povprečje (13,6 sek.) boljše od dosežka učenk, ki smo jih mi obravnavali (Strel idr., 2003b, 2005, 2006, 2007).

Prikaz 8: Frekvenčni histogram za testno nalogo poligon nazaj (v sek.)



## 9.5. ANALIZA KORELACIJ MED ODVISNIMI IN NEODVISNIMI SPREMENLJIVKAMI

Med vsemi ocenami gibalnih znanj, šolskimi ocenami in testno nalogo poligon nazaj smo izračunali Spearmanove koeficiente rang korelacije.

Preglednica 13: Spearmanovi koeficienti rang korelacije med spremenljivkami (\*- značilno na nivoju 5%)

	poligon	OcSpl	OcMat	OcSV	TeSpl	TeSpc	GimPNK1	GimRazK1	OdbK1	KosK1	AtlSDK1	AtlNSK1
poligon	1,00	-0,14	-0,17*	-0,29*	-0,15*	-0,09	-0,51*	-0,36*	-0,22*	-0,09	-0,42*	-0,23*
OcSpl		1,00	0,80*	0,04	0,32*	0,15*	-0,01	-0,08	-0,01	0,06	0,08	0,05
OcMat			1,00	0,11	0,31*	0,12	0,12	0,01	0,05	0,01	0,07	0,05
OcSV				1,00	0,05	0,16*	0,33*	0,19*	0,20*	0,26*	0,44*	0,28*
TeSpl					1,00	0,39*	0,12	0,19*	0,09	0,10	0,20*	0,13
TeSpc						1,00	0,18*	0,11	0,07	0,31	0,14	0,20
GimPNK1							1,00	0,46*	0,21*	0,07	0,51*	0,30*
GimRazK1								1,00	0,28*	0,03	0,30*	0,27*
OdbK1									1,00	0,05	0,20*	0,00
KosK1										1,00	0,19*	0,15*
AtlSDK1											1,00	0,29
AtlNSK1												1,00

Statistično pomembne so bile korelacije med naslednjimi spremenljivkami:

- uspešnostjo v testu poligon nazaj in oceno matematike;
- uspešnostjo v testu poligon nazaj in oceno športne vzgoje;
- uspešnostjo v testu poligon nazaj in oceno iz splošnega teoretičnega športnega znanja;
- uspešnostjo v testu poligon nazaj in dosežki v petih specifičnih gibalnih nalogah (preval nazaj, raznožka čez kozo, zgornji odboji, skok v daljavo z zaletom in nizki skipping);
- splošnim učnim uspehom in oceno splošnega teoretičnega športnega znanja;
- oceno matematike in uspešnostjo v splošnih teoretičnih športnih znanjih;
- oceno športne vzgoje, specifičnim teoretičnim športnim znanjem in vsemi nalogami, s katerimi smo preverjali gibalno znanje (preval nazaj, raznožka čez kozo, zgornji odboji, vodenje-prodora-met na koš, skok v daljavo z zaletom, nizki skipping);
- oceno za splošno teoretično športno znanje in oceno za specifično teoretično športno znanje;
- oceno za splošno teoretično športno znanje in gibalno nalogo iz gimnastike (raznožka);
- oceno za specifično športno znanje in gibalno nalogo iz gimnastike (preval nazaj);
- oceno za splošno teoretično športno znanje in gibalno nalogo iz atletike (skok v daljavo);
- ocenami za posamezne gibalne naloge: uspešnost v prevalu nazaj je povezana z uspešnostjo v raznožki, nalogi iz odbojke in obema nalogama iz atletike; uspešnost v raznožki je povezana z uspešnostjo v nalogi iz odbojke in uspešnostjo v obeh atletskih nalogah; uspešnost v nalogi iz odbojke je bila povezana z uspešnostjo v skoku v daljavo; uspešnost v košarki pa z uspešnostjo v obeh atletskih nalogah;

Povezanost dosežka v testu poligon nazaj, ki meri koordinacijo gibanja, in matematiko, je morda v tem, da je osnova dobre gibalne koordinacije visoka stopnja plastičnosti živčnega

sistema, hitrost pretoka živčnih impulzov in zmožnost hitre reorganizacije gibalnih programov. Tudi reševanje matematičnih problemov je ozko povezano z živčnim sistemom in njegovimi sposobnostmi reorganizacije, priklica in hitrosti pretoka informacij.

Povezanost dosežka v testu poligon nazaj in oceno športne vzgoje kot z dosežki v posebnih gibalnih nalogah je do neke mere pričakovana. Koordinacija gibanja je tista motorična sposobnost, ki jo posameznik potrebuje za bolj ali manj uspešno izvajanje posameznih gibalnih elementov ali nalog in izvajanje neke športne aktivnosti v celoti. Večja je kompleksnost te naloge, v večji meri je za uspešno izvedbo potrebna ustrezna usklajenost gibanja na makro (usklajenost gibanja posameznih delov telesa in telesa v prostoru) in mikro ravni (znotrajmišična koordinacija). (Strel, 1976, v Kovač, 1999).

Povezanost splošnega učnega uspeha in matematike ter teoretičnega dela športne vzgoje je morda v tem, da je skupni imenovalac pri vseh teh spremenljivkah učenje, ki je potrebno tako za osvajanje učne snovi v razredu kot teoretičnih vsebin pri športni vzgoji.

Povezanost med oceno športne vzgoje in ocenami za posamezne gibalne naloge kaže, da ni posebnega razhajanja med oceno, ki jo je učenka prejela v šoli pri rednem pouku športne vzgoje, in oceno za prikazano gibalno znanje, s katero je učenko ocenil zunanji ocenjevalec.

Povezanost med ocenami za izvedbo posameznih gibalnih nalog lahko iščemo v bolj ali manj razvitih motoričnih sposobnostih oziroma usvojenosti gibalnih znanj posamezne učenke, kar pa je dober pokazatelj učinkovitosti pouka v posameznem šolskem okolju.

## 9.6. ANALIZA VPLIVA ŠOLSKIH OCEN NA OCENO PRAKTIČNIH IN TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ

Vpliv šolskih ocen na oceno praktičnih in teoretičnih športnih znanj smo preverjali z multiplo analizo variance. Boxov test enakosti variančno-kovariančnih matrik ( $M=442,6$ ) je statistično značilen ( $p=0,001$ ), kar pa je glede na veliko število merjenk pričakovano. Pri nekaterih testih je značilen tudi Levenejev test enakosti varianc po skupinah.

Preglednica 14: Levenejev test enakosti varianc odvisnih spremenljivk po skupinah

	F	df1	df2	Sig.
TeSpl	1,556	23	147	0,062
TeSpc	1,552	23	147	0,063
GimPNK1	2,127	23	147	0,004
GimRazK1	1,529	23	147	0,070
OdbK1	1,505	23	147	0,077
KosK1	1,297	23	147	0,179
AtlSDK1	1,423	23	147	0,109
AtlNSK	1,584	23	147	0,054

Multivariatni test vplivov glavnih faktorjev in njihovih interakcij (preglednica 15) je statistično značilen samo pri oceni športne vzgoje. Parcialne  $\eta^2$ , ki kažejo količino variance odvisne spremenljivke, ki je pojasnjena s posameznim vplivom, le pri tej spremenljivki presegajo 10%. Zelo podobno sliko kažejo tudi univariatni testi (preglednica 16).



Preglednica 15: Multivariatni testi vplivov šolskih ocen na teste športnih znanj

Vpliv	Mera	Vrednost	F	df1	df2	p	$\eta^2_{part.}$
(presečišče)	Pillaijeva sled	0,0914	1,7608	8	140	0,090	0,0914
	Wilksova lambda	0,9086	1,7608	8	140	0,090	0,0914
	Hotelling'ova srace	0,1006	1,7608	8	140	0,090	0,0914
	Royev največji koren	0,1006	1,7608	8	140	0,090	0,0914
OcSpl	Pillai's Trace	0,2103	0,9919	32	572	0,482	0,0526
	Wilks' Lambda	0,8040	0,9860	32	517,9	0,491	0,0531
	Hotelling's Trace	0,2264	0,9799	32	554	0,501	0,0536
	Roy's Largest Root	0,1128	2,0155	8	143	<b>0,049</b>	0,1013
OcMat	Pillai's Trace	0,2006	0,9438	32	572	0,558	0,0502
	Wilks' Lambda	0,8125	0,9376	32	517,9	0,568	0,0506
	Hotelling's Trace	0,2152	0,9312	32	554	0,578	0,0510
	Roy's Largest Root	0,0979	1,7499	8	143	0,092	0,0892
OcSV	Pillai's Trace	0,2526	2,5483	16	282	<b>0,001</b>	0,1263
	Wilks' Lambda	0,7541	2,6524	16	280	<b>0,001</b>	0,1316
	Hotelling's Trace	0,3172	2,7555	16	278	<b>0,000</b>	0,1369
	Roy's Largest Root	0,2860	5,0405	8	141	<b>0,000</b>	0,2224
OcSpl * OcMat	Pillai's Trace	0,1736	0,6473	40	720	0,956	0,0347
	Wilks' Lambda	0,8352	0,6466	40	613,0	0,956	0,0354
	Hotelling's Trace	0,1872	0,6476	40	692	0,956	0,0361
	Roy's Largest Root	0,1158	2,0843	8	144	<b>0,041</b>	0,1038
OcSpl * OcSV	Pillai's Trace	0,1152	0,7089	24	426	0,844	0,0384
	Wilks' Lambda	0,8889	0,7021	24	406,6	0,851	0,0385
	Hotelling's Trace	0,1204	0,6955	24	416	0,857	0,0386
	Roy's Largest Root	0,0565	1,0032	8	142	0,436	0,0535
OcMat * OcSV	Pillai's Trace	0,1595	0,9966	24	426	0,469	0,0532
	Wilks' Lambda	0,8470	0,9981	24	406,6	0,467	0,0538
	Hotelling's Trace	0,1730	0,9994	24	416	0,466	0,0545
	Roy's Largest Root	0,1130	2,0063	8	142	0,050	0,1016
OcSpl * OcMat * OcSV	Pillai's Trace	0,0562	1,0422	8	140	0,407	0,0562
	Wilks' Lambda	0,9438	1,0422	8	140	0,407	0,0562
	Hotelling's Trace	0,0596	1,0422	8	140	0,407	0,0562
	Roy's Largest Root	0,0596	1,0422	8	140	0,407	0,0562

Preglednica 16: Univariatni testi vplivov šolskih ocen na teste športnih znanj

Vpliv	Odvisna spremenljivka	Vsota kvadratov	df	Srednji kvadrat	F	P	$\eta^2_{part.}$
Popravljeni model	TeSpl	14,11	23	0,613	1,175	0,276	0,155
	TeSpc	18,20	23	0,791	1,376	0,132	0,177
	GimPNK1						
	GimPNK1	42,14	23	1,832	2,106	0,004	0,248
	GimRazK1						
	GimRazK1	27,07	23	1,177	1,210	0,245	0,159
	OdbK1 OdbK1	36,84	23	1,602	1,768	0,023	0,217
	KosK1 KosK1	36,21	23	1,575	1,730	0,028	0,213
	AtlSDK1 AtlSDK1	45,12	23	1,962	2,309	0,001	0,265
	AtlNSK1 AtlNSK	33,27	23	1,447	1,555	0,062	0,196
Presečišče	TeSpl	0,42	1	0,417	0,799	0,373	0,005
	TeSpc	1,30	1	1,297	2,255	0,135	0,015
	GimPNK1						
	GimPNK1	4,81	1	4,809	5,529	0,020	0,036
	GimRazK1						
	GimRazK1	0,02	1	0,018	0,018	0,893	0,000
	OdbK1 OdbK1	4,62	1	4,622	5,102	0,025	0,034
	KosK1 KosK1	0,14	1	0,141	0,155	0,694	0,001
	AtlSDK1 AtlSDK1	2,34	1	2,341	2,756	0,099	0,018
	AtlNSK1 AtlNSK	0,00	1	0,000	0,000	0,983	0,000
OcSpl	TeSpl	1,32	4	0,330	0,632	0,640	0,017
	TeSpc	1,47	4	0,367	0,639	0,636	0,017
	GimPNK1						
	GimPNK1	7,54	4	1,886	2,169	0,075	0,056
	GimRazK1						
	GimRazK1	2,23	4	0,557	0,573	0,683	0,015
	OdbK1 OdbK1	7,11	4	1,777	1,962	0,103	0,051
	KosK1 KosK1	2,39	4	0,598	0,657	0,623	0,018
	AtlSDK1 AtlSDK1	3,58	4	0,895	1,053	0,382	0,028
	AtlNSK1 AtlNSK	4,25	4	1,062	1,142	0,339	0,030
OcMat	TeSpl	2,64	4	0,661	1,267	0,286	0,033
	TeSpc	2,71	4	0,678	1,179	0,323	0,031
	GimPNK1						
	GimPNK1	5,30	4	1,325	1,524	0,198	0,040
	GimRazK1						
	GimRazK1	3,47	4	0,869	0,893	0,470	0,024
	OdbK1 OdbK1	2,01	4	0,503	0,555	0,696	0,015
	KosK1 KosK1	2,40	4	0,601	0,661	0,620	0,018
	AtlSDK1 AtlSDK1	2,77	4	0,692	0,815	0,518	0,022
	AtlNSK1 AtlNSK	7,27	4	1,818	1,955	0,104	0,051
OcSV	TeSpl	0,56	2	0,278	0,533	0,588	0,007
	TeSpc	4,76	2	2,381	4,140	0,018	0,053
	GimPNK1						
	GimPNK1	13,34	2	6,672	7,671	0,001	0,094
	GimRazK1						
	GimRazK1	6,79	2	3,394	3,491	0,033	0,045
	OdbK1 OdbK1	9,35	2	4,677	5,164	0,007	0,066
	KosK1 KosK1	5,66	2	2,829	3,108	0,048	0,041
	AtlSDK1 AtlSDK1	20,44	2	10,220	12,030	0,000	0,141
	AtlNSK1 AtlNSK	6,00	2	2,998	3,223	0,043	0,042
OcSpl * OcMat	TeSpl	1,47	5	0,295	0,564	0,727	0,019
	TeSpc	2,22	5	0,444	0,771	0,572	0,026
	GimPNK1						
	GimPNK1	1,41	5	0,281	0,323	0,898	0,011
	GimRazK1	2,37	5	0,473	0,486	0,786	0,016

	GimRazK1						
	OdbK1 OdbK1	2,80	5	0,559	0,617	0,687	0,021
	KosK1 KosK1	2,59	5	0,518	0,570	0,723	0,019
	AtlSDK1 AtlSDK1	2,00	5	0,400	0,471	0,797	0,016
	AtlNSK1 AtlNSK	4,32	5	0,865	0,930	0,464	0,031
OcSpl * OcSV	TeSpl	0,56	3	0,188	0,360	0,782	0,007
	TeSpc	0,08	3	0,026	0,045	0,987	0,001
	GimPNK1						
	GimPNK1	2,21	3	0,736	0,846	0,471	0,017
	GimRazK1						
	GimRazK1	2,76	3	0,921	0,947	0,420	0,019
	OdbK1 OdbK1	1,24	3	0,414	0,457	0,713	0,009
	KosK1 KosK1	2,06	3	0,685	0,753	0,522	0,015
	AtlSDK1 AtlSDK1	2,77	3	0,924	1,087	0,356	0,022
	AtlNSK1 AtlNSK	3,83	3	1,276	1,372	0,254	0,027
OcMat * OcSV	TeSpl	0,36	3	0,119	0,228	0,877	0,005
	TeSpc	1,70	3	0,568	0,988	0,400	0,020
	GimPNK1						
	GimPNK1	1,77	3	0,589	0,678	0,567	0,014
	GimRazK1						
	GimRazK1	2,51	3	0,836	0,860	0,463	0,017
	OdbK1 OdbK1	0,27	3	0,090	0,100	0,960	0,002
	KosK1 KosK1	6,90	3	2,300	2,528	0,060	0,049
	AtlSDK1 AtlSDK1	2,69	3	0,897	1,056	0,370	0,021
	AtlNSK1 AtlNSK	1,31	3	0,435	0,468	0,705	0,009
OcSpl * OcMat *							
OcSV	TeSpl	0,05	1	0,047	0,090	0,764	0,001
	TeSpc	0,60	1	0,601	1,045	0,308	0,007
	GimPNK1						
	GimPNK1	2,87	1	2,870	3,299	0,071	0,022
	GimRazK1						
	GimRazK1	3,90	1	3,897	4,008	0,047	0,027
	OdbK1 OdbK1	1,14	1	1,136	1,254	0,265	0,008
	KosK1 KosK1	0,11	1	0,107	0,118	0,732	0,001
	AtlSDK1 AtlSDK1	1,06	1	1,058	1,245	0,266	0,008
	AtlNSK1 AtlNSK	0,05	1	0,047	0,051	0,822	0,000

Z ustreznimi merskimi postopki in metodami obdelave podatkov smo realizirali vse cilje, ki smo si jih zastavili v nalogi:

**1. cilj:** Ugotoviti, ali obstajajo povezave med oceno splošnega učnega uspeha, ocenama iz matematike in športne vzgoje ter splošnimi in specialnimi teoretičnimi športnimi znanji.

Med ocenami matematike in splošnega učnega uspeha obstajajo statistično pomembne povezave, med oceno športne vzgoje in ostalima dvema spremenljivkama pa ne. Obstaja pa statistično pomembna povezava med splošnim učnim uspehom in splošnim teoretičnim športnim znanjem, prav tako pa tudi med matematiko in splošnim in specifičnim teoretičnim športnim znanjem. Prav tako je ocena iz športne vzgoje v statistično pomembni povezavi s specifičnim teoretičnim športnim znanjem.

**2. cilj:** Ugotoviti, ali obstajajo povezave med oceno splošnega učnega uspeha, ocenama iz matematike in športne vzgoje in dosežki v specialnih gibalnih znanjih.

Ugotavljamo, da je le ocena iz športne vzgoje v statistično pomembni povezavi z vsemi nalogami specialnih gibalnih znanj.

**3. cilj:** Ugotoviti, ali obstajajo povezave med koordinacijo gibanja in dosežki v specialnih gibalnih znanjih in splošnimi ter specialnimi teoretičnimi športnimi znanji ter šolskimi ocenami.

Te povezave obstajajo, saj ugotavljamo povezanost med uspešnostjo v testu poligon nazaj in dosežki v petih specifičnih gibalnih nalogah, ugotavljamo tudi povezanost med oceno iz splošnega teoretičnega športnega znanja in oceno matematike ter oceno športne vzgoje.

**4. cilj:** Ugotoviti, ali obstajajo povezave med dosežki iz teoretičnih športnih znanj in dosežki specialnih gibalnih znanj.

Te povezave obstajajo, in sicer med splošnim teoretičnim športnim znanjem in specifičnim športnim znanjem ter oceno med splošnim športnim znanjem in oceno za raznožko ter oceno za skok v daljavo z zaletom. Specifično teoretično športno znanje pa ima statistično pomembno povezavo z nalogo iz gimnastike - preval nazaj.

V raziskavi smo postavili naslednje hipoteze:

**H<sub>1</sub>:** *Povezava med splošnim učnim uspehom in teoretičnimi športnimi znanji ne obstaja.*

V raziskavi smo ugotovili statistično pomembno povezavo med oceno za splošni učni uspeh in oceno za splošno in specifično teoretično športno znanje.

Hipotezo zavrnamo.

**H<sub>2</sub>:** *Povezava med oceno iz matematike in teoretičnimi športnimi znanji ne obstaja.*

V raziskavi smo ugotovili statistično pomembno povezavo med oceno matematike in splošnimi teoretičnimi športnimi znanji. Hipotezo zavrnamo.

**H<sub>3</sub>:** *Povezava med oceno iz športne vzgoje in splošnimi ter specialnimi teoretičnimi športnimi znanji ne obstaja.*

Ker smo ugotovili statistično pomembno povezavo med oceno športne vzgoje in specialnimi teoretičnimi športnimi znanji, hipotezo zavrnamo.

**H<sub>4</sub>:** *Povezave med oceno splošnega učnega uspeha in matematike ter dosežki v specialnih gibalnih znanjih ne obstajajo.*

Ugotovili smo, da obstajajo statistično pomembne povezave med ocenama splošnega učnega uspeha in matematike, med oceno za splošni učni uspeh in specialnimi gibalnimi znanji pa ne beležimo statistično pomembne povezave, enako velja tudi za povezanost med oceno iz matematike in specialnimi gibalnimi znanji.

Hipotezo delno sprejmemo.

**H<sub>5</sub>:** *Povezave med dosežki v specialnih športnih gibalnih znanjih in oceno iz športne vzgoje ne obstajajo.*

Ugotovili smo, da obstaja statistično pomembna povezava med oceno športne vzgoje in ocenami za vsa specialna gibalna znanja. Hipotezo zavrnamo.

**H<sub>6</sub>:** *Povezava med dosežki iz koordinacije gibanja in oceno športne vzgoje ne obstaja.*

V raziskavi smo ugotovili statistično pomembno povezavo med dosežki v testu, ki meri koordinacijo gibanja, in oceno športne vzgoje. Hipotezo zavrnamo.

**H<sub>7</sub>:** *Povezava med dosežki v koordinaciji gibanja in vsemi specialnimi gibalnimi športnimi znanji ne obstaja.*

Ta povezava obstaja in je statistično pomembna, zato hipotezo zavrnamo.

**H<sub>0</sub>:** *Povezava med dosežki iz teoretičnih športnih znanj in dosežki specialnih gibalnih znanj ne obstaja.*

Ugotovili smo, da obstaja statistično pomembna povezava med teoretičnimi in praktičnimi športnimi znanji. Hipotezo zavrnamo.

## 10. SKLEP

Šola predstavlja mladostnikovo okolje, ki bi ga po pomembnosti lahko uvrstili takoj za družinskimi in prijateljskimi okolji. V njej morajo učitelji poučevati tiste predmete in tiste teme, ki jih predvideva učni načrt. Za izkazano znanje dobijo učenci že med samim šolskim letom ustrezne ocene, do šolskega leta 2007/2008 pa so te ocene tvorile tudi oceno za splošni učni uspeh.

V mladostništvu prihaja do pomembnih kakovostnih in količinskih sprememb v spoznavnih sposobnostih posameznikov, predvsem v njihovem logičnem mišljenju. Za razvoj splošne intelektualne sposobnosti praviloma velja, da predstavlja zadnje obdobje hitrih miselnih sprememb prav obdobje mladostništva, ki se začne s t.i. intelektualnim skokom. Individualne razlike v miselnih sposobnostih posameznikov se pozitivno povezujejo z njihovim učnim uspehom (Zupančič in Svetina, v Marjanovič Umek idr., 2004).

V raziskavi, opravljeni na 12 slovenskih osnovnih šolah, smo ugotovili, da je bilo v šolskem letu 2003/2004 v sedmem razredu od 170 učenk 70% odličnih in prav dobrih. Statistika pa navaja, da je bilo v šolskem letu 2004/2005 v zaključnih razredih slovenskih devetletk odličnih in prav dobrih učenk in učencev več kot 60% (Škrinjar, 2007).

Zakonodaja je do šolskega leta 2007/2008 določala, da se za določitev splošnega učnega uspeha upoštevajo zaključne ocene pri vseh predmetih, pa tudi učenčevi dosežki na tekmovanjih, njegov odnos do obveznosti v šoli, prizadevanje pri učenju ter aktivno sodelovanje v interesnih in drugih dejavnostih. Učenci, ki so bili aktivni in, predpostavljamo, tudi uspešni na športnem področju, so si z lahkoto pridobili vsaj dve odlični oceni (redni pouk športne vzgoje in izbirni predmet, to nakazuje tudi statistično pomembna povezava med oceno športne vzgoje in posebnimi gibalnimi nalogami). Pri določitvi splošnega učnega uspeha sta se namreč upoštevali tudi dve višji zaključni oceni iz izbirnih predmetov.

Vsi šolski predmeti v določenem razredu imajo večji ali manjši vpliv na učno uspešnost posameznega učenca. Nekateri izmed teh predmetov so v večji meri odvisni drug od drugega. Tako sta npr. znanje in obvladovanje slovenskega jezika osnova bralni pismenosti, le-to pa posameznik potrebuje skoraj pri vseh šolskih predmetih in močno vpliva na splošno šolsko uspešnost (Ule idr., 2000); obstaja povezanost matematike, fizike in kemije, kjer pogosto beležimo ob neuspešnosti posameznika v matematiki tudi neuspešnost v fiziki (Peček in Lukšič-Hacin v Peček idr., 2003). Tudi v naši raziskavi smo ugotovili, da sta splošni učni uspeh in matematika v statistično pomembni povezavi.

V naši raziskavi nismo ugotovili statistično pomembne povezave med učnim uspehom in posebnimi gibalnimi nalogami, ki vključujejo znanja iz športnih panog, ki so del obveznega učnega načrta za osnovne šole (atletika, gimnastika, košarka, odbojka).

Poznamo pa nekatere tuje raziskave (Planinšec, 2007), v katerih so se raziskovalci ukvarjali s proučevanjem vpliva gibalnih dejavnosti na kognitivni razvoj posameznika in ugotovili, da te povezave obstajajo.

Brisswalter, Collareau in Arcelin (2002, v Planinšec, 2007); Sibley in Eitner (2003), navajajo, da naj bi ozadje povezave med gibalno aktivnostjo in učno uspešnostjo predstavljali različni fiziološki ter razvojni mehanizmi. Podobno trditev lahko zasledimo tudi pri naših razvojnih

psihologih, ki navajajo, da posamezniki v zgodnjem mladostništvu dosežejo v svojem razvoju t.i. "intelektualni skok".

Tomporowski (2003) trdi, da naj bi gibalna aktivnost v določenih pogojih spodbudila kognitivne procese, ki so ključnega pomena za koncentracijo in reševanje problemov. Zelo podobno ugotovitev zasledimo tudi pri Davisu idr. (2007).

Jensen (1998, v Planinšec, 2007) in Shephard (1997, v Planinšec, 2007) sta v svojih študijah ugotavljala, da so področja možganov, ki sodelujejo pri gibanju in učenju, med seboj povezana ter da gibalna aktivnost te živčne povezave okrepi in vpliva tudi na določene strukturne spremembe centralnega živčnega sistema.

Fleshner (2000, v Planinšec, 2007) in Morgan (1994, v Planinšec, 2007) v svojih raziskavah dokazujeta, da gibalna aktivnost pospeši krvni obtok v možganih, vpliva na spremembe možganskih nevrotansmitterjev, kar naj bi posledično zmanjševalo stres, izboljšalo razpoloženje in povzročilo učinek umirjenosti po vadbi, vse pa bi lahko imelo tudi pozitivne učinke na kognitivno delovanje in učno uspešnost. Podobno ugotovitev zasledimo tudi pri Sibleyu in Eitnerju (2003) ter Rateyu in Hugeršanu (2008), ki omenjajo pomembnost intenzivnega krvnega pretoka v možganih in vpliv le-tega na uspešnost v učenju.

Obstajajo tudi nekatere specifične raziskave, s katerimi so strokovnjaki ugotavljali vpliv telesne aktivnosti na splošno učno uspešnost in uspešnost pri matematiki oziroma branju. Castelli idr. (2007) ter Grissom (2005) navajajo, da telesna aktivnost oziroma dobra telesna pripravljenost pozitivno vpliva na vse prej omenjene uspešnosti. Podobno ugotovitev navajata tudi Viadero in Debra (2008), ki sta v svoji raziskavi ugotavljala razlike, če se dodatni pouk za bralno pismenost in matematiko odvija tako, da imajo učenci najprej telesno aktivnost in nato pouk branja in matematike. Ugotovila sta, da je uspešnost tako v branju kot matematiki veliko večja, če so učenci najprej športno dejavni in nato izvedejo ostali del pouka. Strong idr. (2004) so v svoji raziskavi ugotovili, da je gibalna aktivnost pred učenjem in testi znanja ugodno vplivala na uspešnost pri teh testih.

V nekaterih svetovno znanih in pomembnih raziskavah vplivov gibalne aktivnosti na kognitivni razvoj in posredno na uspešnost otrok (Fourestier, 1996, Shephard in Lavallee, 1994, Dwyer, Salis in Blizzard, 2001, v Planinšec, 2007; Sallis idr., 2001) pa raziskovalci izpostavljajo kot skupno spoznanje, da pomembnega izboljšanja učnih dosežkov na osnovi športne vadbe večinoma niso dokazali, izjemoma v nekaterih segmentih. Ob tem pa navajajo pomembno spoznanje, da večja količina časa, namenjenega športni vadbi, ne vpliva negativno na učne dosežke osnovnošolcev.

V slovenskem prostoru je Klojčnik (1977, v Planinšec, 2007) ugotovil, da športna aktivnost zelo malo vpliva na razvoj intelektualnih sposobnosti, Vauhnik (1984) pa je ugotovil, da specialno načrtovana športna dejavnost mlajših učencev pozitivno vpliva na razvoj nekaterih intelektualnih sposobnosti (Planinšec, 2007). Planinšec (2007) ugotavlja, da je obseg povprečne dnevne gibalne aktivnosti povezan z učnim uspehom, pri čemer so najbolj uspešni učenci tudi najbolj športno aktivni. Avtor pa dodaja, da je ta povezanost verjetno posledica vpliva različnih socialno-ekonomskih in kulturnih dejavnikov v družini.

V raziskavi se je pokazala statistično pomembna povezanost med oceno, ki jo je posamezna učenka prejela pri predmetu športna vzgoja, in vsemi specifičnimi gibalnimi nalogami. Statistično pomembna je tudi povezanost med teoretičnim in praktičnim športnim znanjem. Prva povezanost pove, da je bila ocena učitelja, ki je učenko poučeval, skladna z oceno, ki jo je učenka dobila za prikazano gibalno znanje s strani zunanje ocenjevalca, ki učenke in

njene splošne gibalne uspešnosti ni poznal. Sklepamo lahko, da so učitelji v osnovni šoli dobro seznanjeni z načini preverjanja znanja in merili za njegovo ocenjevanje. Druga povezanost pa kaže, da je poznavanje teoretičnih osnov športa pomembno za praktično izvajanje le-tega, kar ugotavljajo tudi Dežman s sodelavci (Dežman, Majerič in Grabnar, 2005), Markelj (2003) in Rogelj (2001).

Poznavanje teoretičnih osnov športa z neposredno gibalno aktivnostjo je pomembno in smiselno zato, da učenci po eni strani razumejo bistvo in si znajo predstavljati tehniko izvajanja neke prvine ali povezave (Dežman, Majerič in Grabnar, 2005). Po drugi strani pa jim ob neposredni športni vadbi tudi dodatno razložimo, zakaj naj določeno športno aktivnost sploh izvajajo. Če otroku športa ne osmislimo, je praviloma težko pričakovati, da bo postala redna športna aktivnost pomemben del posameznikovega življenja (Kovač, Jurak in Strel, 2003a; Kovač idr., 2007; Kovač in Majerič, 2008).

Učenec naj pri športni vzgoji spozna, kako pomembna sta poznavanje osebnega telesnega razvoja in skrb za skladen telesni razvoj, zdrav način življenja, poznavanje vplivov različnih športnih dejavnosti na organizem (Kovač in Novak, 2001; Kovač in Strel, 2000; Kovač idr., 2007; Škof idr, 2007).

Povezanost vseh preučevanih kazalnikov kaže, da je tako gibalno kot teoretično športno znanje pomembno za pridobitev dobre ocene pri športni vzgoji. Ta pa vpliva tudi na splošni učni uspeh učenk. Raziskava kaže, da imajo učno uspešnejše učenke tudi več teoretičnega znanja s področja športa. Ker nismo ugotovili povezav med splošnim učnim uspehom in oceno matematike z oceno iz športne vzgoje, hkrati pa obstaja statistično pomembna povezava med oceno iz športne vzgoje in ocenami za gibalna športna znanja, lahko predpostavimo, da je bila dobra ocena iz športne vzgoje lahko za marsikatero učenko dober motiv za vadbo, saj je lahko z dobro oceno iz športne vzgoje izboljšala tudi splošni učni uspeh. Tako so se lahko gibalno učinkovitejše učenke izkazale na svojih »močnih« področjih, kar gotovo pozitivno vpliva na oblikovanje posamezničine pozitivne telesne samopodobe (Cesar, 2006).



## 11. REFERENCE

- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. V R. Vasta (ur.), *Annals of Child Development: Six Theories of Child Development*, 1–60. Greenwich: JAI.
- Barle, A. (2000). *Poglavja iz sociologije vzgoje in izobraževanja*. Ljubljana: FDV.
- Bar, O.R. in Baranowski I. (1994). Physical activity, adiposity and obesity among adolescents. *Pediatrics science*, 2, 161-172.
- Berčič, H., Sila, B., Tušak, M. in Semolič, A. (2007). *Šport v obdobju zrelosti*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Bizjak, C. (2004). Učitelji kot pomembni odrasli. *Vzgoja in izobraževanje*, 35/2, 47-51. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Blair, S. N., Clark, D.B., Cureton, K.J., Gisolfi, C.V. in Lamb, J. (1989). Exercise and fitness in childhood: Implication for a lifetime oh health. *Perspectives in exercise science and sports medicine*, 2, 401-430.
- Burton, A. W. (1998). *Movement Skill Assessment*. Champaign: Human Kinetics.
- Bucik, V. (2000). Zunanji preizkusi znanja, sestavljeni in uporabljeni po standardnih postopkih. *Vzgoja in izobraževanje*, 31/2, 23-26.
- Bučar Pajek, M. (2003). *Dejavniki uspešnosti programa akrobatike za študentke na Fakulteti za šport*. Doktorska disertacija, Ljubljana. Fakulteta za šport.
- Bučar Pajek, M., Strel, J., Kovač, M. in Pajek, J. (2004). Naraščanje prekomerne telesne teže in debelosti šoloobveznih otrok v starosti od 7 do 10 let – nova epidemija dejavnikov tveganja? V R. Pišot, V. Štemberger, J. Zorc in A. Obid (ur.), 3. mednarodni simpozij *Otrok v gibanju*, str. 52. Kranjska gora. Univerza na Primorskem: Znanstveno-raziskovalno središče Koper.
- Cankar, F., Kovač, M., Horvat, L, Zupančič, M. in Strel, J. (1994). *Cilji šolske športne vzgoje. Uvodna izhodišča*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.
- Castelli, D.M., Hillman, C.H., Buck, S.M. in Erwin, H. (2007). Physical fitness and academic achievement in 3<sup>rd</sup> and 5<sup>th</sup> grade students. *Journal of Sport and Exercise Psyshology*, 29, 239-252.
- Cesar, P. (2006). Odnos mladih deklet do športa in športne vzgoje. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 19. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije*, str. 119-122. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Coe, D.P., Ivarnik, J.M., Womack, C.J., Revers, M.J. in Malina, R.M. (2006). Effects of physical education and psysical activity levels on academic achievementin children. *Medicne & Science in Sports and Exercise*, 38, 1515-1519.

- Črnak Meglič, A. (2005). *Otroci in mladina v prehodni družbi. Analiza stanja v Sloveniji*. Ljubljana: Inštitut za socialno varstvo.
- Davis, C. L., Tomprowski, P.D., Boyle, C.A., Waller, J.L. in Miller, P.H. (2007). Effects of aerobic exercise on overweight children's functioning a randomized controlled trial. *Research Quaterly of Exercise and Sport*, 78(5), 510-519.
- Delors, J., Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F. idr. (1996). *Učenje – skriti zaklad*. Poročilo mednarodne komisije o izobraževanju za enaindvajseto stoletje. UNESCO. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Dežman, B. (2000). *Oblikovanje in vrednotenje nacionalnega preizkusa znanja v športni vzgoji*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Dežman, B. (2001). Načrtovanje vadbenega procesa ter preverjanje in ocenjevanje znanja pri pouku športne vzgoje ob koncu 2. triletja devetletne osnovne šole: mala košarka. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 14. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije – Uvajanje novosti pri šolski športni vzgoji*, str. 95-107. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Dežman, B. (2003). *Testna naloga za preverjanje praktičnih znanj pri zunanjem preverjanju in ocenjevanju znanja ob zaključku devetletne šole: košarka – vodenje, prodor iz vodenja, met s polaganjem*. Ljubljana: Republiški izpitni center.
- Dežman, B., Majerič, M. in Grabnar, D. (2005b). Povezanost med ocenami poznavanja košarkaških pravil in usvojenosti izbranih košarkaških spretnosti. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 18. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije*, str. 178-182. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Drobež, J. (2008). Motorično učenje. Pridobljeno 26.9.2008 s svetovnega spleta [http://www.dlogs.org/datoteke/janja\\_drobez\\_gibalni\\_razvoj\\_otroka\\_in\\_razvojna\\_motnja\\_koordinacije.doc](http://www.dlogs.org/datoteke/janja_drobez_gibalni_razvoj_otroka_in_razvojna_motnja_koordinacije.doc)
- Emberson, S.E in Reise, S.P. (2000): *Item Response Theory for Psychologists*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Galambos, N.L. in Leadbeater, B.J. (2000). Trends in adolescents research for the new millenium. *International Journal of Behavioral Development*, 24, 289-294.
- George, D. (1997). *The Challenge of the Child*. London: David Fulton Publisherd.
- Grissom, J. (2005). Physical fitness and academic achievement. *Journal of Exercise Physical online*, vol. 8; 312-322
- Halsband, U. in Lange, R.K. (2006). Motor learning in man: A review of functional and clinical studies. *Journal of Physiology*, 99, 414-424.
- Harris-Schmidt, G. (2007). Motor skills. V Miller-Keane (ed.), *Encyclopedia and dictionary of Medicine, Nursing and Allied Health*, 5<sup>th</sup> ed. London: Child Developenet Insitute.
- Horvat, L. in Magajna, L. (1989). *Razvojna psihologija*, Ljubljana: DZS.

- Horch, B., Rink, J. in Wells, M. (2004). Motor learning. *The Journal of physical Education, Recreation&Dance*, 75, 4-31.
- Jeannson, B. (2004). Physical Activity. *Biomechanics*, 69, 72-76.
- Jurak, G. (1999). *Primerjava treh programov učenja plavanja 8 – 9-letnih otrok z vidika znanja plavanja tehnike prsno*. Magistrska naloga, Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Jurman, B. (1989). *Ocenjevanje znanja. Selekcija ali orientacija učencev*. Ljubljana: DZS.
- Kompare, A., Stražišar, M., Vec, T., Dogša, I., Jaušovec, N. idr. (2001). *Psihologija – spoznanja in dileme*. Ljubljana: DZS.
- Kondrič, M. in Šajber Pincolič, D. (1997). *Analiza razvoja nekaterih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev in učenk v Republiki Sloveniji od leta 1988 do leta 1996*. Magistrska naloga, Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Kondrič, M. (2000). *Promjene odnosa između nekih antropometrijskih osobina i motoričkih sposobnosti učenika od 7. do 18. godine*. Doktorska disertacija, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu: Fakultet za fizičku kulturu.
- Košir, K. (2002). Povezanost med subjektivnim življenjskim zadovoljstvom ter odnosi mater do njihovih mladostnikov. *Psihološka obzorja*, 11, 97-109.
- Koturi, S. (2002). Mind games: Who is playing the games, the body or the mind? Pridobljeno s svetovnega spleta 9.9.2007;  
[http://www.gse.harvard.edu/t656\\_web/spring\\_students/kothuri\\_smita\\_sports\\_learning](http://www.gse.harvard.edu/t656_web/spring_students/kothuri_smita_sports_learning)
- Kovač, M. (1999). *Analiza povezav med nekaterimi gibalnimi sposobnostmi in fluidno inteligentnostjo učenk, starih 10 do 18 let*. Doktorska disertacija, Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Kovač, M. in Strel, J. (2000). Šport otrok in mladine v novem tisočletju. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 13. posveta športnih pedagogov Slovenije - Športna vzgoja za novo tisočletje*, str. 9-11. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Kovač, M. in Novak, D. (2001). *Učni načrt za osnovno šolo*. Ljubljana: Urad za šolstvo. Predmetna kulikularna komisija za športno vzgojo.
- Kovač, M. in Čuk, I. (2003a). *Testna naloga za preverjanje praktičnih znanj pri zunanjem preverjanju in ocenjevanju znanja ob zaključku devetletne osnovne šole: gimnastika – raznožka čez kozo*. Ljubljana: Republiški izpitni center.
- Kovač, M. in Čuk, I. (2003b). *Testna naloga za preverjanje praktičnih znanj pri zunanjem preverjanju in ocenjevanju znanja ob zaključku devetletne osnovne šole: gimnastika – preval nazaj*. Ljubljana: Republiški izpitni center.
- Kovač, M., Dežman, B., Lorenci, B. (2002). Mnenja športnih pedagogov o zunanjem preverjanju znanja iz športne vzgoje. V M. Kovač in B. Škof (ur.), *Zbornik 15. strokovnega posveta Zveze društev športnih pedagogov Slovenije »Razvojne smernice športne vzgoje«*, str. 77-88. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.

- Kovač, M., Dežman, B., Jurak, G. in Strel, J. (2001). Izhodišča za zunanje preverjanje in ocenjevanje standardov znanja iz športne vzgoje ob koncu devetletke. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 14. posveta športnih pedagogov Slovenije – Uvajanje novosti pri šolski športni vzgoji*, str. 38-55. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Kovač, M., Jurak, G. in Strel, J. (2002). Priljubljenost športne vzgoje v primerjavi z drugimi šolskimi predmeti. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 15. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije – Razvojne smernice športne vzgoje*, str. 49-54. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Kovač, M., Jurak, G. in Strel, J. (2003a). Predlog modela in meril ter priporočila za oblikovanje ocene pri notranjem preverjanju in ocenjevanju znanja pri športni vzgoji. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 16. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije – Uvajanje novosti pri šolski športni vzgoji*, str. 89-100. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Kovač, M., Jurak, G. in Strel, J. (2003b). Predlog modela in meril notranjega preverjanja in ocenjevanja znanja pri športni vzgoji. *Šport* /51, 21-27.
- Kovač, M., Jurak, G., Starc, G. in Strel, J. (2007). *Šport in življenjski slogi slovenskih otrok in mladine*. Univerza v Ljubljani: Fakulteta za šport.
- Kovač, M. in Majerič, M. (2008). Analiza meril za preverjanje in ocenjevanje znanja pri športni vzgoji. *Preverjanje in ocenjevanje*, 5(1), 29-39.
- Kristan, S. (1992). *Ocenjevanje šolske športne vzgoje – da ali ne?* Ljubljana: Zavod za RS šolstvo.
- Kristan, S. (2000). Številčno ocenjevanje šolske športne vzgoje ni v skladu z nameni tega vzgojno-izobraževalnega področja. *Vzgoja in izobraževanje* /31(2-3), 119-121.
- Lakerveld, J. (2006). Ustvarjanje znanja. *Vzgoja in izobraževanje* /32(3), 20-25.
- Lerner, A.C. in Broks-Gunn, J. (1991). *Encyclopedia of adolescence vol.II; 419-429*. New York: Garland Publishing.
- Lorenci, B. (2003a). *Testna naloga za preverjanje praktičnih znanj pri zunanjem preverjanju in ocenjevanju znanja ob zaključku devetletne osnovne šole: atletika – nizki skiping*. Ljubljana: Republiški izpitni center.
- Lorenci, B. (2003b). *Testna naloga za preverjanje praktičnih znanj pri zunanjem preverjanju in ocenjevanju znanja ob zaključku devetletne osnovne šole: atletika – skok v daljavo (tehnika korak in pol) z izmerjenim zaletom*. Ljubljana: Republiški izpitni center.
- Majerič, M. (2003). Analiza modela ocenjevanja športnih znanj pri športni vzgoji. Pilotska analiza. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Majerič, M. (2004). *Analiza modelov ocenjevanja športnih znanj pri športni vzgoji*. Doktorska disertacija, Ljubljana: Univerza v Ljubljani: Fakulteta za šport.

- Malina, R. M., Bouchard, C. in Bar, O. (2004): *Growth, Maturation, and Physical Activity*. Champaign: Human Kinetics.
- Marjanovič Umek, L., Zupančič, M., Fekonja, U., Kavčič, T., Svetina, M., Tomazo Ravnik, T. idr. (2004). *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
- Marentič Požarnik, B. (2001a). Ocenjevanje učenja ali ocenjevanje za (uspešno) učenje? Kako zmanjšati neskladje med nameni in učinki ocenjevanja. *Vzgoja in izobraževanje*, 31(2-3), 3-9.
- Marentič Požarnik, B. (2001b). Zunanje preverjanje, kultura učenja in kakovost (maturitetnega) znanja. *Sodobna pedagogika*, 52(3), 54-73.
- Marentič Požarnik, B. (2004). Splošna izobrazba kot živo znanje. *Vzgoja in izobraževanje* 35/2; 33-35., Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Markelj, N. (2003). Razvijanje kritičnega mišljenja pri pouku športne vzgoje. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 16. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije*, str. 280-286. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Mattar, A.G. in Ostry, D.J. (2007). Neural averaging in motor learning. *Journal of Neurophysology* 9; 220-228.
- Mišigoj Duraković, M. in Duraković, Z. (2002). *Physical activity in the early prevention of chronic cardiovascular and metabolic diseases*. University of Zagreb: Department of Kinesiological Anthropology, Faculty of Kinesology, Zagreb; Department of Internal Medicine, University Hospital "Rebro", School of Medicine.
- Offer, D., Ostrov, E. in Howard, K.I. (1988). *The teenage world. Adolescent's self image in ten countries*. New York: Plenum.
- Pangrazi, R.P. (1998). *Dynamic Physical Education for Elementary School Children*. (12<sup>th</sup> edition). Toronto: Allyn and Bacon.
- Papalia, D.E., Olds, S.W. in Feldman, R.D. (2004). *Human Development*. Boston: McGraw-Hill.
- Peček, M., Razdevšek Pučko, C., Čuk, I., Lukšič – Hacin, M., Milharčič Hladnik, M. idr. (2003). *Uspešnost in pravičnost v osnovnih šolah v Sloveniji*. Univerza v Ljubljani: Pedagoška fakulteta.
- Peček, A. in Kovačič, V. (2001). Kako do ocene pri pouku športne vzgoje. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 14. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije – Uvajanje novosti pri šolski športni vzgoji*, str. 38-55. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Pišot, R. in Završnik, J. (2002). Z gibanjem do zdravja od otroka do starostnika. *Zdravstveno varstvo* / 41, 12-15.
- Planinšec, J. in Pišot, R. (2005). *Struktura motorike v zgodnjem otroštvu*. Založba Annales, Univerza na Primorskem: Znanstveno-raziskovalno središče Koper.

- Planinšec, J. (2003). Notranje ocenjevanje pri športni vzgoji v osnovni šoli. V B. Škof in M. Kovač (ur.), *Zbornik 15. strokovnega posveta športnih pedagogov Slovenije – Uvajanje novosti pri šolski športni vzgoji*, str. 101-110. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Planinšec, J. (2006). Povezanost učnega uspeha in gibalne aktivnosti mlajših učencev. *Šport*, 54(3), 59-64.
- Planinšec, J., in Čagran, B. (2004): Telesna samopodoba mlajših šolarjev z vidika empirične raziskave. *Sodobna pedagogika*, 55(3); 168–188.
- Planinšec, J., Pišot, R. in Fošnarič, S (2006). *Vpliv gibalne aktivnosti na kognitivno delovanje pri otrocih*. V R. Pišot, V. Štemberger, J. Zurc in A. Obid (ur.), 4. Mednarodni simpozij *Otrok v gibanju*, str. 155. Portorož: Univerza na Primorskem: Znanstveno-raziskovalno središče Koper.
- Plut Pregelj, L. (2005). Sodobna šola ostaja šola: kaj pa se je spremenilo? *Sodobna pedagogika* 1, 16-32. Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije.
- Powers, S.I., Houser, S.T. in Kilner, L.A.(1989). Adolescent mental health. *American Psychologist.*, 44, 200-208.
- Puklek Levpušček, M. (2001). Razvoj vedenjske avtonomije mladostnikov v odnosu do staršev in vrstnikov. *Anthropos*, 3, 63-74.
- Pušnik, M. in Zorman, M. (2004). Od znanja h kompetencam. *Vzgoja in izobraževanje*, 35(3), 22-26.
- Ratey, J.J. in Hagermann, E. (2008). *The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain*. New York: Little Brown and Company.
- Razdevšek Pučko, C. (1998). *Izbrana poglavja o preverjanju in ocenjevanju znanja*. Študijsko gradivo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Razdevšek Pučko, C., Čuk, I. in Peček, M. (2003). *Učni uspeh učenk in učencev v osnovni šoli in njihov vpis v srednjo šolo*. V M. Peček in C. Razdevšek Pučko (ur). *Uspešnost in pravičnost v šoli*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Riddoch, C.J., Andersen, L.B., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebo, L. idr., (2003). *Physical Activity Levels and Patterns of 9- and 15-yr-Old European Children*. University of Bristol: Department of Exercise and Health Science in London: Institute of Sport.
- Rizopoulos, D.(2006). *An R Package for Latent Variable Modeling and Item Response Theory Analyses*. *Journal of Statistical Software* vol.17, 141-149. Leuven Catholic University.
- Rogelj, M. (2001). *Vpliv eksperimentalnega programa na del teoretičnega športnega znanja učencev in učenk 7. razreda osnovne šole*. Magistrska naloga, Ljubljana: Fakulteta za šport.

- Rogol, A.D., Roemmich, D. in Clark, M.D. (2002). Growth at Puberty. *Journal of Adolescent Health*, 65(31), 192-200.
- Rutar Ilc, Z. (2000). Preverjanje in ocenjevanje znanja: merjenje ali presoja? *Vzgoja in izobraževanje*, 31(2-3), 8-9.
- Rutar Ilc (2003). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Rutar Ilc, Z. (2007). Zakaj Finci letijo dlje – sistem preverjanja in ocenjevanja na Finskem. *Preverjanje in ocenjevanje* /3(4), 41-53.
- Sallis, J.F., McKenzie, B.K., Lewis, M., Marshall, S. in Rosengard, P. (1999). Effect of Health-Related Physical Education on Academic Achievement. *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, vol.70,127-134. USA: San Diego.
- Sibley, B. in Eitner, J.I. (2003). The Relationship Between Physical Activity and Cognition in Children. *Pediatric Exercise Science*, 15, 243-256.
- Steward, G., Trost, R.P., Sallis, J.F., Freedson, P.S. in Taylor, W.C. (2002). Age gender and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 34( 2), 350-355.
- Strel, J. (1994). Motorični in morfološki status mladine v Sloveniji. V A. Cankar in M. Kovač (ur.), *Cilji šolske športne vzgoje – Uvodna izhodišča*, str. 45-52. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in šport.
- Strel, J., Ambrožič, F., Kondrič, M., Kovač, M., Leskošek, B., Štihec, J. in Šturm, J. (1996). *Športnovzgojni karton*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Strel, J. idr. (2002). Analiza športnovzgojnega kartona. Ljubljana. Fakulteta za šport.
- Strel, J. idr. (2004). Analiza športnovzgojnega kartona. Ljubljana. Fakulteta za šport.
- Strel, J. idr. (2005). Analiza športnovzgojnega kartona. Ljubljana. Fakulteta za šport.
- Strel, J. idr. (2006). Analiza športnovzgojnega kartona. Ljubljana. Fakulteta za šport.
- Strel, J. idr. (2007). Analiza športnovzgojnega kartona. Ljubljana. Fakulteta za šport.
- Strel, J. idr. (2003a). *Analiza razvojnih trendov motoričnih sposobnosti in morfoloških značilnosti in relacij obeh s psihološkimi in socialnimi dimenzijami slovenskih otrok in mladine med 8.- 19. letom starosti v obdobju 1970 – 1983 – 1993 - 2003*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Strel, J., Kovač, M., Leskošek, B., Jurak, G. in Starc, G. (2003b). *Ovrednotenje spremljave gibalnega in telesnega razvoja otrok in mladine v šolskem letu 2001 – 2002 in primerjava nekaterih parametrov športnovzgojnega kartona s šolskim letom 2000-2001 ter obdobjem 1990-2000*. Ljubljana: Zavod za šport Slovenije.
- Strel, J., Kovač, M., Starc, G. in Jurak, G. (2003c). Telesni in gibalni razvoj otrok in mladine v Sloveniji v letih 1990-2000. *Šport*, 51(2), 3-10.

- Strong, W.B. (2005). Physical activity and children, *Circulation*, 199/ 1697- 1701.
- Strong, W.B., Malina, R.M., Cameron, P.D., Bumke, R., Stephen, P. idr. (2004). *Evidence based physical activity for school-age youth*. Tarleton State University, Texas: Department of Pediatrics Medical College of Georgia.
- Svetina, J. (1990). *Slovenska šola za novo tisočletje*. Radovljica: Didakta.
- Ščuka, V. (2007). *Šolar na poti do sebe*. Radovljica: Didakta.
- Šetinc, M. (1997). *Znanje sedmošolcev in osmošolcev za vstop v 21. stoletje: matematika in naravoslovje: primerjava dosežkov učencev sedmih in osmih razredov v 46 državah*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Škof, B., Bačanac, L., Cecić Erpič, S., Jakše, B., Kalan, G., idr. (2007). *Šport po meri otrok in mladostnikov*. Univerza v Ljubljani: Fakulteta za šport.
- Škrinjar, M. (2007). Splošni učni uspeh. *Didakta*, 8-9, 110-111.
- Štraus, M., Repež, M. in Štigl, S. (2006). *PISA 2006. Naravoslovni, bralni in matematični dosežki slovenskih učencev*. Nacionalni center PISA. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Telama R., Lankso L., Yang X. A. in Vikari J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictors of physical activity in young adulthood. *Journal of prevention medicine*, 13-14, 317-3123.
- Toličič, I. in Smiljanič, V. (1992). *Otroška psihologija*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Toličič, I. in Zorman, L. (1977). *Okolje in uspešnost učencev*. Ljubljana. Državna založba Slovenije.
- Tomporowski, P.F. (2003). Cognitive and Behavioral Responses to Acute Exercise in Youths. *Pediatric Exercise Science*, 15, 348-369.
- Tomori, M. (1990). *Psihologija telesa*. Ljubljana: DZS.
- Trudeau, F. in Shephard, R.J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 25, 5-10.
- Tušak, M. in Berčič, H. (1999). The effects of programmed sports recreational transformation process in the early period of rehabilitation on the self-image of paraplegics. V V. Hošek, P. Tilinger in L. Bilek (ur.), *Psychology of Sport and Exercise: Enhancing the Quality of Life*, str. 118.
- Tušak, M. (2004). *Vloga družine in staršev v športu*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Twisk J.W.R. (2001). Physical activity guidelines for children and adolescence: a critical review. *Sport medicine*, 31, 617-127.
- Ule, M. (2000): *Temelji socialne psihologije*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.



- Ule, M. (2004). Nove vrednote za novo tisočletje. Spremembe življenjskih in vrednostnih orientacij v Sloveniji. *Teorija in praksa*, 41(1-2), 352-397.
- Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v 9-letni osnovni šoli. (2005). *Uradni list RS 23/05*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije.
- Ušaj, A. (1996). *Kratek pregled osnov športnega treniranja*. Ljubljana. Fakulteta za šport.
- Verovnik, Z. (2006). *Šport otrok in mladine v Evropski uniji*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije.
- Viadero, J in Debra, P. (2008). *Exercise seen as priming pump for student's academic strides*. Illinois: Naperville Central Figh School. USA..
- Vincent, V. idr., (2006). Country material distribution and adolescent's perceived health; multilevel study of adolescents in 27 ountries. *European Journal of Public Health*, 60/2, 156-161.
- Walker, N. R. (1992). The gesell development assessment: Psychometric properties. *Early Childhood Research Quarterly*, 7(1), 21–43
- Zadražnik, M. (2003). *Testna naloga za preverjanje praktičnih znanj pri zunanjem preverjanju in ocenjevanju znanja ob zaključku devetletne osnovne šole: odbojka – zaporedni zgornji odboji na omejenem prostoru*. Ljubljana: Republiški izpitni center.
- Zurc, J. (2001). *Relacije med izvenšolskim ukvarjanjem s športom in učnim uspehom učencev in učenk osnovnih šol v Gorenjski regiji*. Diplomsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Zurc, J. (2006). Vloga gibalne aktivnosti v procesu sekundarne socializacije. *Družboslovne razprave*, 22(52),108-118.
- Žlebnik, L. (1970). *Psihologija otroka in mladostnika 3*. Ljubljana, Državna založba Slovenije.

## **12. PRILOGE**

### **12.1. PROTOKOL OCENJEVANJA PRAKTIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ**

S protokolom je predstavljen enotni postopek ocenjevanja športnih znanj učenk, ki so končale šest let obveznega šolanja.

#### **12.2. IZBRANI TESTI:**

1. Gimnastika: preval nazaj.
2. Gimnastika: raznožka čez kozo.
3. Odbojka: zaporedni zgornji odboji v omejenem prostoru.
4. Košarka: vodenje, prodor iz vodenja, met s polaganjem.
5. Atletika: skok v daljavo (tehnika: korak in pol) z izmerjenim zaletom.
6. Atletika: nizki skipping.

#### **12.2.1. SESTAVNI DELI TESTOV**

##### **Opisi testa**

- prostor;
- orodje;
- postavitve;
- opis naloge;
- kinogram;
- posebno navodilo učencu;
- posebno navodilo učitelju;
- opis modela gibanja oz. zaporedja gibalnih nalog.

#### **12.3. NAVODILA ZA OCENJEVANJE**

- postopek ocenjevanja;
- merila za ocenjevanje (ocenjevalne lestvice z opisniki);
- navodila za vpis v ocenjevalni list;
- ocenjevalni list.

#### **12.4. POSTOPEK OCENJEVANJA PRAKTIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ**

1. Ocenjevalci se sami seznanijo z opisi testov in navodili za ocenjevanje.
2. Vsak posamezni test za ocenjevanje športnih znanj ima v navodilih za ocenjevanje opisan način ocenjevanja, merila za ocenjevanje, točkovnik z opisnikom, navodila za vpis v ocenjevalni list in zbirni ocenjevalni list.

Merila za ocenjevanje vsebujejo ocenjevalno lestvico od 0 do 5 točk.

- 5 točk – učenka je nalogo izvedla tehnično pravilno (odlično).
- 4 točke – izvedba naloge je v manjši meri odstopala od pravilne (manjše napake).
- 3 točke – izvedba naloge je v nekoliko večji meri odstopala od pravilne (1 velika napaka).
- 2 točki – izvedba naloge je v veliki meri odstopala od pravilne (večje in manjše napake).
- 1 točka – izvedba ni bila skladna z navodili.
- 0 točk – naloga ni izvedena.

3. Ocenjevalci na skupnem sestanku ocenijo pri vsaki testni nalogi deset posnetkov in uskladijo poglede glede strogosti ocenjevanja.

4. Vsak ocenjevalec samostojno oceni športna znanja učenk po celostnem modelu ocenjevanja na podlagi posnetkov na DVD v naslednjem zaporedju:

- gimnastika – preval nazaj.
- gimnastika – raznožka čez kozo.
- odbojka – zaporedni zgornji odboji na omejenem prostoru.
- košarka – vodenje, prodor iz vodenja, met s polaganjem.
- atletika – skok v daljavo (tehnika: korak in pol) z izmerjenim zaletom.
- atletika – nizki skiping.

5. Posnetke oceni brez zvoka.

6. Ocenjevalec si vsako izvedbo določene naloge skrbno ogleda pri običajni hitrosti. Pri tem ne sme ocenjevati športnega znanja v upočasnjem posnetku ali si posnetka ogledati večkrat.

7. Ocenjevalec oceni posamezno izvedbo tako, da si najprej ogleda prvo ponovitev, posnetek ustavi, oceni izvedbo, točke vpiše v ocenjevalni list v okence: 1. izvedba.

8. Ocenjevalec si nato ogleda drugo ponovitev iste naloge, posnetek ustavi, oceni izvedbo in točke vpiše v ocenjevalni list v okence: 2. izvedba.

9. Ocenjevalec nato obkroži boljše število točk.

10. Ocenjevalec si lahko med izvajanjem nalog posameznih učenk vzame za določitev točk 30 do 60 sekund časa.

V primerih, ko izvedeno športno znanje na posnetku ni jasno razvidno (slaba svetloba, slaba montaža ...), ocenjevalec ne napiše točk (polje za vpis točk pusti prazno).

11. Ocenjevalec pri vsakem testu trikrat vpiše čas ocenjevanja v minutah in sekundah (npr. 9,22 pomeni: 9 minut, 22 sekund). Prvi čas vpiše, ko oceni prvih 20 učenk, drugi čas, ko oceni učenke od številke 100 do 120. Tretjič pa ocenjevalec vpiše čas, ko ocenjuje zadnjih dvajset učenk.

Ocenjevalec čas ocenjevanja izmeri tako, da začne z njegovim merjenjem, ko vklopi DVD za ogled prvega posnetka, in ustavi uro, ko vpiše oceno dvajsetega posnetka v ocenjevalni obrazec.

## 12.5. NAVODILA ZA OCENJEVANJE PRAKTIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ

### **Način ocenjevanja:**

Ocenjevalec oceni obe izvedbi s točkami od 0 do 5 točk po merilih za ocenjevanje (glej preglednico). Pri vsaki izvedbi gibanje razvrsti na lestvici od 0 do 5 točk glede na odstopanje od zamišljenega modela gibanja - pravilne izvedbe.

### **Ocenjevalec oceni izvedbo z 0 točkami:**

- če učenec naloge ne izvede (naloge sploh ne začne; nalogo začne, a je ne konča) ali je izvedba popolnoma neskladna z opisom (učenec ne naredi nič od predpisanega gibanja).

Primeri: učenec se zaleti v kozo, namesto prevala izvede le povaljko ali sed z obratom okrog vzdolžne osi.

### **Ocenjevalec oceni izvedbo z 1 točko:**

- če učenec izvede gibanje, ki ni v skladu z opisom, a v izvedbi prepoznamo del pravilnega gibanja.

Primeri: učenec izvede visoki skiping, učenec skoči skrčko namesto raznožke, učenec izvede skok v daljavo v koraku, učenec prikaže zgornji odboj tako, da žogo po vsakem odboju ulovi, žogo vodi z obema rokama, učenec izvede pri skoku v daljavo sonožni odziv ...

### **Ocenjevalec oceni izvedbo z 2 točkama:**

- če učenec prikaže gibanje, ki v večji meri odstopa od zamišljenega modela gibanja ali nalogo izvede v prilagojeni obliki.

Primeri: učenec izvede preval prek rame, raznožko konča v sedu na kozi oz. zdrsu v stojo, pri nalogi iz odbojke med izvajanjem enkrat prime žogo ...

### **Ocenjevalec oceni izvedbo s 3 točkami:**

- če učenec izvede gibanje, ki samo z eno večjo napako odstopa od tehnično pravilnega modela.

### **Ocenjevalec oceni izvedbo s 4 točkami:**

- če učenec prikaže gibanje, ki v manjši meri odstopa od pravilnega modela, oz. prikaže več manjših napak.

### **Ocenjevalec oceni izvedbo s 5 točk:**

- če učenec prikaže tehnično pravilno izvedbo.

Število točk pretvori v oceno skladno s spodnjo preglednico.

### 12.5.1. Merila za ocenjevanje (točkovna lestvica z opisnikom)

TOČKE      OPISNIK

5	Pravilna izvedba (po modelu gibanja).
4	Izvedba z manjšimi napakami (manjša odstopanja od modela gibanja).
3	Izvedba z manjšimi napakami in zaznano večjo napako (večje odstopanja od zamišljenega modela v eni od faz gibanja).
2	Izvedba z več velikimi in manjšimi napakami (večja odstopanja od zamišljenega modela v več fazah gibanja, prilagojena izvedba ali izvedba v olajšanih okoliščinah).
1	Izvedba ni v skladu z opisom, a v gibanju še moremo prepoznati zamišljen model gibanja.
0	Naloga ni izvedena; popolnoma nepravilna izvedba.

**Vpis v ocenjevalni list:** Ocenjevalec oceni gibanje (prva in druga izvedba) s točkami, ki jih vpiše v ustrezno tabelo. Obkroži boljše število točk, kar predstavlja končno oceno. To oceno prav tako vpiše v ustrezno okence (končna ocena). Posebne pripombe lahko vpiše v okence – opomba za oceno.

#### Ocenjevalni list:

Številka učenca	Izvedba	Opomba za oceno	Število točk	Končna ocena
	1			
	2			

## 12.6. TESTNE NALOGE ZA OCENJEVANJE GIBALNIH ZNANJ

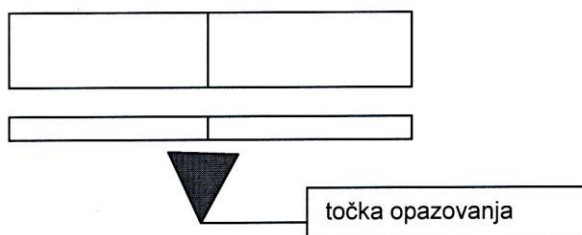
### Gimnastika – preval nazaj Opis testa

**Prostor:** Telovadnica, prostor 5 metrov x 2 metra.

**Orodje:** Dve blazini (2 metra x 1 meter), debeline 6 cm, odzivna deska: višina 20 do 25 cm, dolžina 120 cm, širina 60 cm.

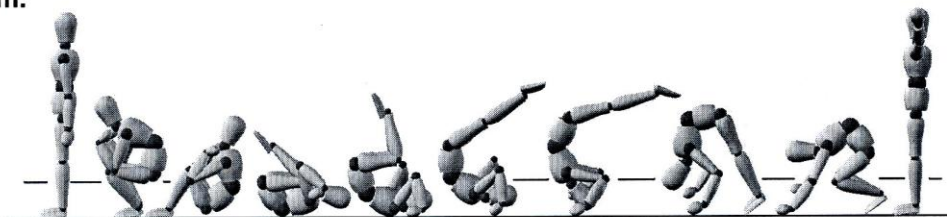
**Postavitev:** Blazini, debeline 6 do 12 cm, položimo tako, da sta druga za drugo in se stikata s čelno (krajšo) stranico. Učenec, ki prevala ne naredi samostojno po ravnini, ampak za izvedbo potrebuje naklon, položi odzivno desko pod prvo blazino tako, da je višji del deske pod začetnim delom prve blazine.

**Skica:**



**Opis naloge:** Iz stoje spetno učenec počepne. Iz čepa naredi preval nazaj prek skrčenih lakti in z oporo dlani do opore čepno, sledi vzravnavo v stojo spetno, odročiti gor.

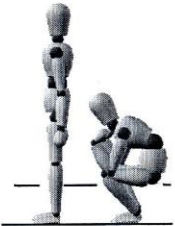
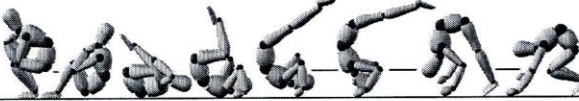
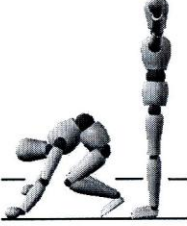
**Kinogram:**



**Število ponovitev:** Predhodni preizkus in dve izvedbi za oceno.

**Posebno navodilo učitelju:** Zaradi varnosti mora biti pri prevalu nazaj prisoten učitelj, ki poučuje učenca. Učencu razloži nalogo ali jo po potrebi prikaže (demonstrira). Nalogo lahko prikaže tudi učenec – demonstrator. Učitelj poskrbi tudi za pravilno postavitve blazin ter po potrebi tudi pomaga vadečemu pri izvedbi prevala nazaj.

**Opis tehnike gibanja:**

1) Prehod iz stoje snožno v čep	2) Kotaljenje nazaj prek hrbta v oporo čepno	3) Iz opore čepno vzravnavava v stojo spetno, odročiti gor
		
<p>Učenec sproščeno počepne, nagne se nekoliko naprej, skrči lahti in nastavi dlani vzporedno ob ramenih.</p>	<p>Iz čepa učenec sede na blazino čim bliže petam in se v povsem skrčenem položaju povali nazaj prek glave, vratu, pleč in hrbta. Opora z razprtimi prsti in dlanmi mora biti aktivna (pri prehodu telesa skozi navpičnico močnejše iztegne lahti). Noge so lahko skrčene ali stegnjene.</p>	<p>Po stegnitvi lahti v opori čepno se učenec čim hitreje vzravna v stojo spetno.</p>

Prirejeno po: dr. Marjeta Kovač, dr. Ivan Čuk (2003); Kinogram: dr. Ivan Čuk (2003)

## Gimnastika – raznožka čez kozo

### Opis testa

**Prostor:** Telovadnica, prostor 18 metrov x 2 metra.

**Orodje:** Kozo, višine 110 cm; tri blazine (2 metra x 1 meter), debeline 6 cm; odzivna deska: višina 20 do 25 cm, dolžina 120 cm, širina 60 cm.

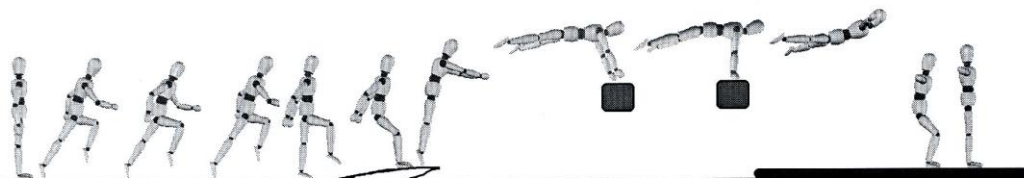
**Postavitev:** Dolžina zaleta je poljubna, vendar mora biti učencu na razpolago najmanj 12 metrov od začetka zaletišča do odzivne deske. Odzivna deska je postavljena pred kozo v primerni razdalji, ki si jo določi vsak učenec sam. Za kozo so blazine, debeline 6 do 12 cm, tako da sta dve blazini položeni druga zraven druge z vzdolžno (daljšo) stranico. Njuna vzdolžna stranica je vzporedna z osjo orodja in pravokotna z zaletiščem. Na nji je položena tretja blazina.

**Skica:**



**Opis naloge:** Začetni položaj je stoja spetno. S poljubno dolgega zaleta učenec naskoči na odzivno desko in s sonožnim odzivom z deske preskoči kozo raznožno. Zaključni položaj je stoja spetno, odročiti.

**Kinogram:**



**Število ponovitev:** Predhodni preizkus in dve izvedbi za oceno.

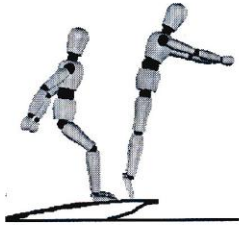

**Posebno navodilo učencu:** V predhodnem preizkusu učenec ugotovi optimalno oddaljenost odzivne deske od koze.

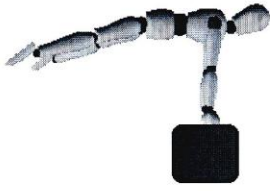

**Posebno navodilo učitelju:** Zaradi varnosti mora biti pri preskoku čez kozo vedno prisoten učitelj, ki poučuje učenca. Nalogo razloži in jo po potrebi prikaže (demonstrira), nato pa učenca varuje. Nalogo lahko prikaže tudi učenec – demonstrator. Učitelj varuje tako, da stoji za kozo v položaju, ko lahko pri neuspešnem poskusu pomaga učencu. Poskrbi tudi, da je razdalja odzivne deske od koze prilagojena sposobnostim in telesni višini učenca. Nadzoruje in popravlja postavitve blazin pri doskoku.



**Opis tehnike gibanja:**

	
<p>Zalet je dolg 12 do 14 m.</p>	<p>Z enonožnega odriva sledi sonožni naskok na del deske, ki je najvišji in označen s črto, tako da se prsti stopal dotikajo črte; zaročenje.</p>

	
<p>Odriv je sonožen, roke zamahnejo naprej v predročenje.</p>	<p>Telo je stegnjeno ali nekoliko sklonjeno. Noge raznoži šele tik pred dotikom orodja z rokami.</p>

	
<p>Roke so v širini ramen, boki preidejo visoko nad orodje; sledi močan odriv z rokami.</p>	<p>Učenec dvigne gornji del telesa; noge ima raznožene, tik pred doskokom pa jih snoži.</p>

<p><b>7) Doskok</b></p>

<p>Učenec doskoci sonožno v stoji spetno.</p>

Prirejeno po: dr. Marjeta Kovač, dr. Ivan Čuk (2003); Kinogram: dr. Ivan Čuk (2003)

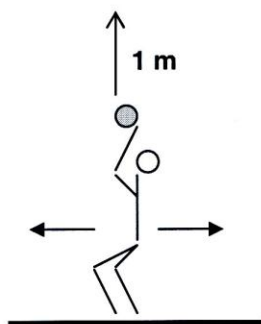
## Odbojka – zaporedni zgornji odboji na omejenem prostoru

### Opis testa

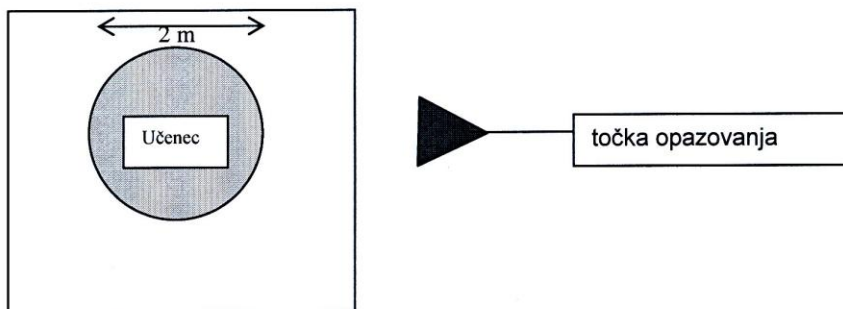
**Prostor:** Telovadnica, kvadrat s stranicami vsaj 4 metre x 4 metre.

**Orodje in pripomočki:** Uradna žoga FIVB – Gala, Mikasa, Molten (pritisk v žogi je od 0,30 – 0,325 kg/cm<sup>2</sup>); bel lepilni trak, širok 5 cm; merilni trak, dolg najmanj 2 metra, škarje.

**Postavitev:** Na sredini kvadrata s stranicami 4 metre x 4 metre označimo krog s premerom 2 m (krožnico označimo s 5 cm širokim belim lepilnim trakom).



**Skica:**



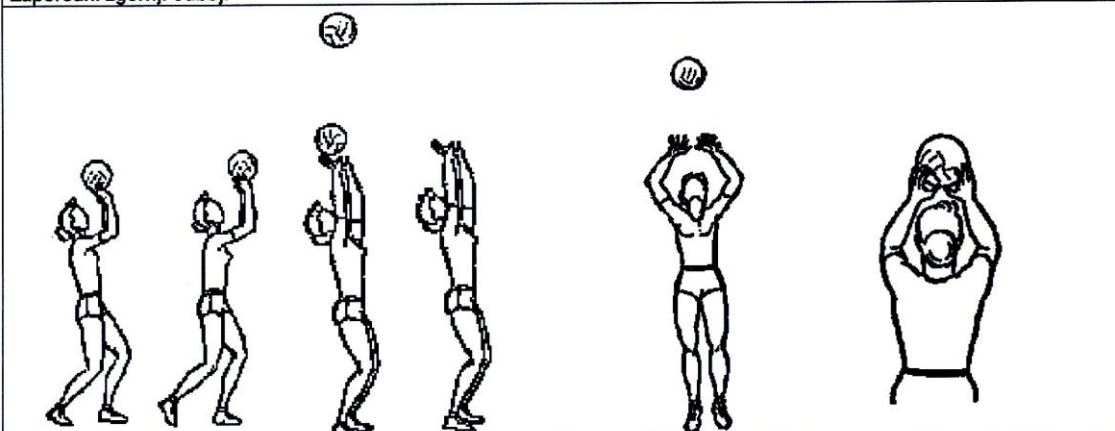
**Opis naloge:** Učenec se z žogo postavi v sredino kroga. Žogo vrže nad sebe in jo nato z zgornjim odbojem odbija približno 1 meter visoko nad sebe. Opraviti mora pet zaporednih odbojev. Pri tem ne sme z obema nogama stopiti zunaj kroga. Če stopi s celim stopalom zunaj kroga, poskuša med nadaljevanjem odbijanja žoge čim hitreje priti nazaj v krog. Po zadnjem odboju žogo ujame.

**Število ponovitev:** Predhodni preizkus in dve izvedbi za oceno.

**Posebno navodilo učitelju:** Učitelj, ki učenca poučuje, najprej nalogo razloži in prikaže (demonstrira).

## Opis tehnike gibanja:

### Zaporedni zgornji odboji



Učenec stoji sredi kroga. V roki drži žogo, ki jo s soročnim ali enoročnim metom vrže nad sebe. Dlane dvigne nad čelo in oblikuje odbojarsko košarico (prsti so rahlo razmaknjeni in iztegnjeni; notranji strani dlani sta obrnjeni druga proti drugi; dlani sta rahlo razmaknjeni; palca in kazalca tvorita trikotnik; palca sta obrnjena proti čelu). Roki sta v komolcih pokrčeni (približen kot je 90°). Komolca sta razmaknjena. Nogi sta v kolnih rahlo pokrčeni in razmaknjeni v širini ramen. Leva (ali desna) noga mora biti izkoračena. Učenec stopi pod padajočo žogo in se v primernem trenutku (preden žoga pade v košarico) začne iztegovati v kolnih in komolcih v smeri navzgor. Žoge se dotakne z blazinicami vseh prstov in jo odbije nad sebe. Pri tem roki v komolcu popolnoma iztegne. Po odboju roki ponovno pokrči, tako da sta dlani nad čelom. Hkrati pokrči nogi v kolnih (zniža težišče telesa). Učenec se med odbojem žoge ne giblje (gibanje pod žogo mora opraviti pravočasno, t.j. preden se dotakne žoge). Po zadnjem odboju žogo ujame (z eno ali obema rokama).

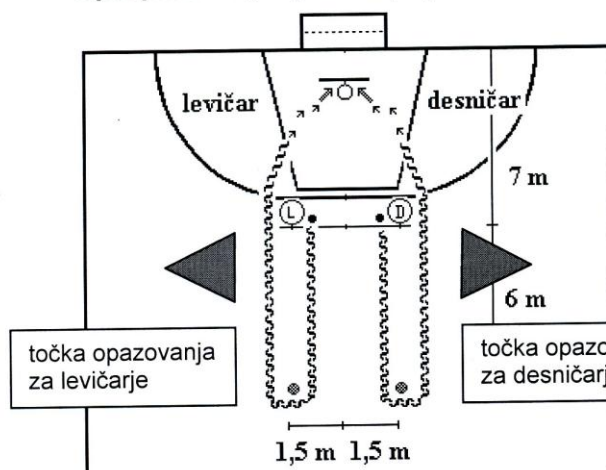
Prirejeno po: dr. Marko Zdražnik (2003)

Risbe: Korebejnikov, N. K., Miheev, A. A., Nikolenko, I. G. (1984): Fizičeskoje vospitanie. Moskva: Izdajateljstvo »Višaja škola«.

## Košarka – vodenje, prodor iz vodenja, met s polaganjem

### Opis testa

#### Opis prostora, naprav in pripomočkov ter postavitve (skica)



**Prostor:** Telovadnica, pravokotnik na sredini polovice košarkarskega igrišča s stranicami 6 metrov x 14 metrov.

**Naprave in pripomočki:** Kakovostna košarkarska žoga (napolnjena mora biti tako, da spuščena z višine 180 cm – spodnji del odskoči do višine med 120 do 140 centimetrov – zgornji del); koš; dva stožca; barvni lepilni trak; merilni trak, dolg najmanj 30 metrov; škarje.

**Postavitev:** Sedem metrov od čelne črte košarkarskega igrišča označimo na tleh štartno črto s štiri metre dolgim barvnim lepilnim trakom. Na njej označimo sredino in dve točki, ki sta 1,5 metra oddaljeni levo in desno od sredine. Prek teh dveh točk nalepimo pravokotno na štartno črto 10 cm dolg lepilni trak (desna in leva štartna točka). Na podaljšku namišljene pravokotne črte, ki veže čelno črto in desno štartno točko, označimo na tleh točko (z barvnim lepilnim trakom), ki je 6 metrov oddaljena od štartne točke. Enako naredimo na podaljšku pravokotnice, ki veže čelno črto z levo štartno točko. Na obe točki postavimo plastični stožec. Pred štartno črto označimo dve 30 cm dolgi črti (30 cm narazen), ki sta pravokotni črti na štartno črto.

**Opis naloge:** Učenec stoji pred štartno točko v vzporedni napadalni preži (obe nogi postavi na 30 centimetrski črti, ki sta pravokotni na štartno črto). Z obrazom je obrnjen proti sredini igrišča.

**Desničar** preide v vodenje z levim križnim korakom, nato vodi žogo z desno roko do stožca in okoli njega nazaj proti košu. Ko pride do poševne črte trapeza, preide v dvokorak in vrže na koš s polaganjem z desno roko z odbojem od table.

**Levičar** preide v vodenje z desnim križnim korakom, nato vodi žogo z levo roko do stožca in okoli njega nazaj proti košu. Ko pride do poševne črte trapeza, preide v dvokorak in vrže na koš s polaganjem z levo roko z odbojem od table.

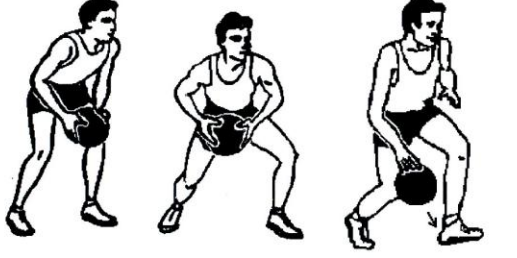
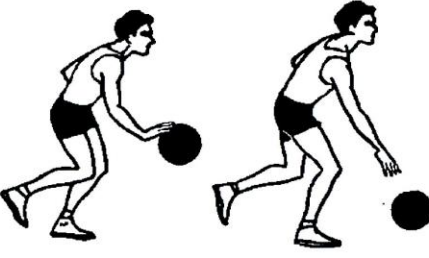
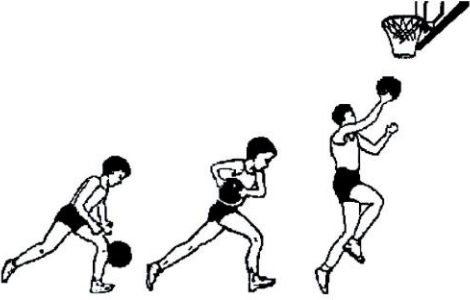
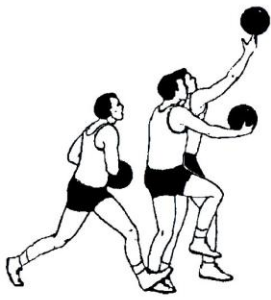
Če učencu žoga uide, naj gre ponjo. Nato naj nadaljuje gibanje z mesta, kjer mu je ušla. Če se je to zgodilo pri prehodu v dvokorak, naj nadaljuje gibanje ob stožcu (vodenje proti košu, prehod v dvokorak in met).

**Število ponovitev:** Predhodni preizkus in dve izvedbi za oceno.

**Posebno navodilo:** Učitelj, ki poučuje učenca, najprej nalogo razloži in prikaže (demonstrira). Nalogo lahko prikaže tudi učenec – demonstrator. Sledi predhodni preizkus učenca, nato pa dve izvedbi za oceno. Vsak preizkus za oceno naj učenec izvede do konca, tudi če mu žoga uide.



### Opis tehnike gibanja (za desničarja):

1) Napadalna preža in prehod v vodenje s križnim korakom	2) Vodenje žoge
	
<p>Učenec ima stopala razmaknjena v širini ramen, kolena pa nekoliko skrčena. Trup ima nekoliko nagnjen naprej, glavo pa dvignjeno. Žogo drži z obema rokama s strani v višini prsi ali nekoliko nižje. Učenec prenese žogo ob desni bok (desno roko ima nad žogo, levo pa spodaj ob strani), hkrati zasuče trup v smeri žoge in začne izvajati križni korak z levo nogo. Hkrati s korakom potisne z desno roko žogo ob levi nogi v tla.</p>	<p>Med tekom ima učenec trup nekoliko nagnjen naprej, glavo dvignjeno, pogled usmerjen naprej. Žogo potiska ob tla z iztegovanjem roke v komolcu ter vrtenjem (s strani navzgor) in iztegovanjem zapestja. Žogo potiska proti tlam ob strani naprej. Od tal odbito žogo prestreza z blazinicami prstov od zgoraj s strani. Z upogibanjem komolca jo spusti največ do višine prsi, nato pa zopet potisne proti tlam.</p>
3) Prehod iz vodenja v dvokorak in met s polaganjem	+ Izmet
	
<p>Učenec potisne žogo zadnjič ob tla pri prvem koraku od zadnjih treh (leva), pri drugem (desna) ulovi žogo, ki se odbije od tal, pri tretjem se odrine z levo nogo, dvigne skrčeno zamašno nogo navzgor in preide v met z eno roko s polaganjem.</p>	<p>Hkrati z odzivom učenec prenese žogo na prste in dlan desne roke (prste ima usmerjene proti košu). Leva roka sledi desni le začetni del poti. Nato usmeri žogo proti košu ali zgornjemu sečišču stranic notranjega pravokotnika na tabli tako, da dviga roko v ramenu in jo izteza v komolcu. Hkrati nekoliko zasuče trup v smeri namišljene črte, ki poteka skozi njegovo roko. Izmet izvede z iztegovanjem roke v komolcu in blagim upogibanjem zapestja. Nato doskoči na obe nogi.</p>

Prilagojeno po: dr. Brane Dežman (2003)

Risbe:

Babuškin, V. Z. (1976): Tehniko-taktična priprava mladinskih basketbolistov. Kijev: Vidavnicтво »Zdorov'ja«.

Hartyani, Z. (1995): Basketball for everyone. Muenchen: FIBA

Konzag, I., Stöber K. (1983): Basketball in der Schule. Berlin: Volkseigener Verlag.

Semaško (1976). Basketbol. Moskva: Fizkul'tura i sport.

Kolos, B. M. (1989). Basketbol: teorija, prakcija. Minsk: Polimija.

## Atletika – skok v daljavo (tehnika korak in pol) z izmerjenega zaleta

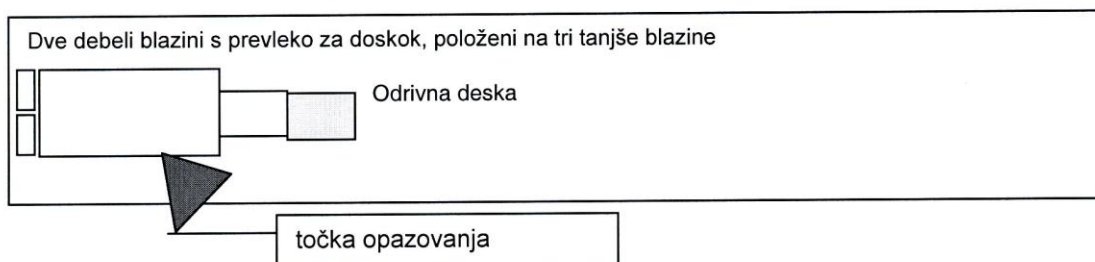
### Opis testa

**Prostor:** Telovadnica, pravokotnik ob vzdolžni stranici telovadnice. Daljša stranica pravokotnika je dolga 25 metrov, krajša pa meri 4 metre. Prostor je označen z oznakami, kot so stožci, zastavice, črte.

**Orodje in pripomočki:** Pet blazin 2 m x 1 m, debeline 6 cm z nedrsečo podlogo na spodnji strani; dve mehki blazini (2 metra x 1,5 metra), debeline 20 do 30 cm s preobleko; odrivna deska (dolžina 120 cm, širina 60 cm, višina 20 do 25 cm); oznake, kot so stožci, zastavice, črte; kreda, barvni lepilni trak, škarje.

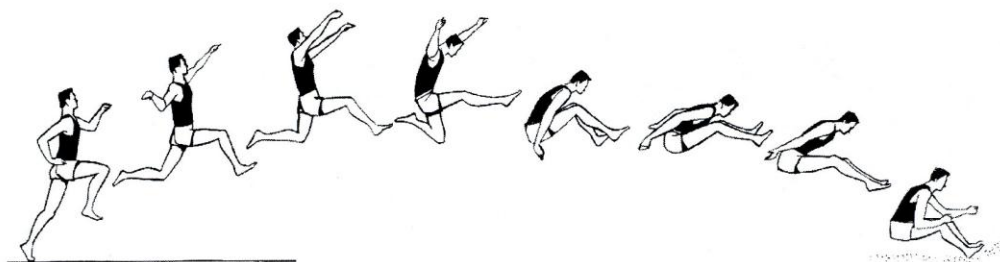
**Postavitev:** Dolžina zaleta je poljubna od deset do štirinajst tekalnih korakov. Začetek zaletišča si vsak učenec označi sam z barvnim lepilnim trakom. Od začetka zaletišča do odrivne deske mora biti vsaj 15 metrov. Če je črta na najvišjem delu deske slabo vidna, jo obarvamo s kredo. Za doskok položimo tri tanjše blazine (2 m x 1 m) drugo za drugo tako, da se stikajo s krajšo stranico. Prvo blazino položimo takoj za odrivno desko. Na njih položimo dve mehki blazini (višine 20 do 30 cm), ki se stikata s krajšo stranico. Prva blazina je oddaljena od odrivne deske 2 metra. Blazini morata biti oblečeni v preobleko. Zaradi varnosti naslonimo na čelno steno telovadnice za blazinami za doskok dve blazini 2 m x 1 m.

### Skica:



**Opis naloge:** S poljubno izmerjenega zaleta učenec naskoči na odrivno desko. Sledi hiter in energičen odziv z odrivno nogo, zamah z zamašno nogo in let. Učenec v zraku obdrži položaj, ki ga je imel v trenutku odziva (tehnika korak in pol). Doskok je sonožeren na stopali obeh nog.

### Kinogram:



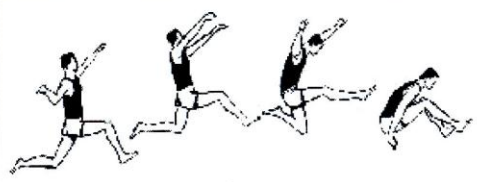
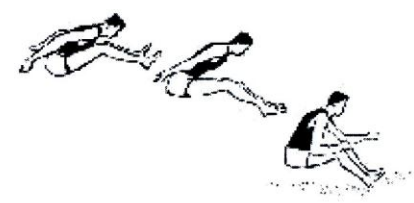


**Število ponovitev:** Predhodni preizkus in dve izvedbi za oceno.

**Posebna navodila učencu:** V predhodnem preizkusu učenec ugotovi ustrezno dolžino zaleta, optimalno hitrost in pravilno postavitev odrivne noge na odrivni deski.

**Posebno navodilo učitelju:** Zaradi varnosti učitelj po vsakem skoku preveri in popravi postavitev doskočišča. Nalogo razloži ali jo po potrebi prikaže (demonstrira). Nalogo lahko prikaže tudi učenec – demonstrator. Pri predhodnem preizkusu pomaga učencu pri preverjanju odmerjenega zaleta in točnosti postavitve odrivne noge.

## Opis tehnike gibanja:

<p><b>1) Zalet</b></p> 	<p><b>2) Odriv</b></p> 
<p>Učenec se postavi na zaletišče na oznako izmerjenega zaleta. Dolžina zaleta je deset do štirinajst tekalnih korakov. Teči začne tako, da enakomerno stopnjuje ritem in doseže optimalno hitrost. Priprava na odriv je brez prevelike spremembe ritma, predzadnji korak pred doskokom na odrivno desko je nekoliko daljši, zadnji pa krajši in hitrejši.</p>	<p>Učenec začne odriv z aktivno postavitvijo stopala odrivne noge na najbolj prožen (najvišji) del deske; sledi kratka faza amortizacije in hiter ter energičen odriv s popolno iztegnitvijo v skočnem, kolenskem in kolčnem sklepu odrivne noge. Pogled je usmerjen naprej, trup je pri odrihu navpičen. Sledi učinkovit zamah zamašne noge naprej in navzgor ter učinkovit zamah rok. Celoten odriv je usmerjen naprej in gor.</p>
<p><b>3) Let</b></p> 	<p><b>4) Doskok</b></p> 
<p>Učenec v zraku obdrži položaj, ki ga je imel v trenutku odskoka (stabilni ravnotežni položaj). Po odrihu ostaneta nogi močno razkoračeni, trup je pokonci, pogled je usmerjen naprej. Roka, ki je nasproti zamašni nogi, ostane v predročanju, druga roka pa opravi krožni gib v smeri navzgor in naprej. Priprava na doskok se prične s pritegnitvijo odrivne noge k zamašni, tako da sta obe nogi iztegnjeni v smeri naprej; zamah rok je v smeri nazaj in navzdol, trup pa je zmerno predklonjen.</p>	<p>Učenec pri doskoku potisne noge čim bolj naprej, tako da je dotik stopal z blazinami čim bližje idealni paraboli leta. Ob dotiku blazine morajo biti stopala vzporedno.</p>

Prيرهeno po: Breda Lorenci (2003); Risbe: Hausmann, H (1983). Text-Book for Coaches and Sports Teachers. Berlin: Track and Field Sportverlag.



## Atletika –nizki skiping

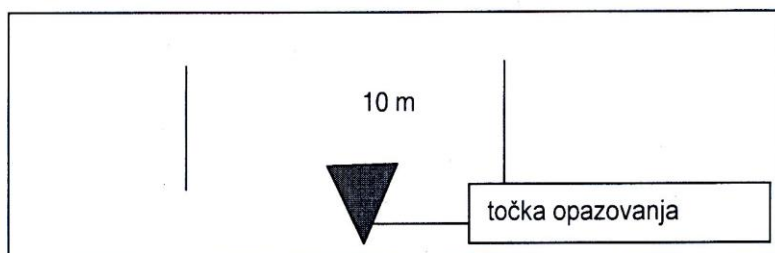
### Opis testa

**Prostor:** Telovadnica: dolžina 10 m, širina 4 metre.

**Orodje in pripomočki:** Barvni lepilni trak, kreda ali stožci.

**Postavitev:** Na tleh označimo startno črto z barvnim lepilnim trakom (kredo, stožci). Črta naj bo dolga 4 metre. Deset metrov od prve črte z barvnim lepilnim trakom (kredo, stožci) označimo črto, do katere učenec izvaja nalogo.

**Skica:**



**Opis naloge:** Učenec iz začetne postavitve na startni črti prične izvajati nizki skiping na razdalji 10 metrov.

**Število ponovitev:** Predhodni preizkus in dve izvedbi za oceno.

**Posebno navodilo učitelju:** Njegova naloga je, da razloži nalogo ali jo po potrebi (prikaže) demonstrira. Nalogo lahko demonstrira tudi učenec – demonstrator.

**Kinogram:**





Opis tehnike gibanja: začetna postavitev: stopala so vzporedno v širini bokov. Zgornji del telesa je vzravnan, glava je v podaljšku hrbtenice, pogled je usmerjen naprej. Roke so skrčene v komolcih tako, da so v višini bokov. Gibljejo se sproščeno v ramenskem sklepu: gibanje poteka ob telesu v smeri naprej – nazaj. Delo rok je diagonalno z delom nog: leva roka spremlja delo desne noge, desna roka pa delo leve noge. Boki so visoko in napeti. Učenec se premika naprej z izrazito kratkimi koraki, z aktivnim in prožnim postavljanjem stopal: prsti – celo stopalo – peta. Z rahlim dvigom kolena (poljubne zamašne noge) potegne stegna naprej, prsti te noge so spuščeni in se dotikajo podlage. Nato postavi nogo na tla na prednji del stopala, nato se z aktivnim potiskanjem pete navzdol prek celega stopala rahlo dotakne tal. Pri tem popolnoma stegne nogo v kolenskem sklepu, istočasno pa prične z rahlim dvigom stegna zadnje (poljubne) noge in nadaljuje po zgornjem opisu. Nizki skiping izvaja učenec s kratkimi koraki v hitrem in živahnem ritmu.

Prirejeno po: Breda Lorenci (2003); kinogram: dr. Ivan Čuk

#### Literatura:

Čoh, M. (1992). Tehnika in metodika nekaterih atletskih disciplin – Atletika. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Čoh, M., Škof, B. (1994). Cilji šolske športne vzgoje. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in šport.

Katzenbogner, H., Medier, M. (1997). Spieleleichtathletik Teil 1. Laufen und Werfen. Neumünster: Ever-Druck.

Winifried, J. (1991). Rahmentrainingsplan für das Grundlagentraining. Aachen: DLV, Meyer & Meyer

## VPRAŠALNIK ZA PREVERJANJE TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ

Število vprašanj: 40

Splošna znanja: 16

1. Splošni športni izrazi: 3
2. Telesne značilnosti in gibalne sposobnosti: 3
3. Športno obnašanje: 2
4. Zakonitosti športne vadbe in vpliv na človeka: 3
5. Šport in zdravje: 3

Poznanje posameznih športov: 24

1. Atletika: 4	6. Nogomet: 1
2. Gimnastika: 4	7. Odbojka: 4
3. Ples: 1	8. Pohodništvo: 2
4. Košarka: 4	9. Plavanje: 2
5. Rokomet: 1	10. Smučanje: 1

## NAVODILA ZA REŠEVANJE NALOG

Zdravo!

Ker želimo preveriti tvoje znanje o športu, smo sestavili vprašalnik s 30 vprašanji. Vsako vprašanje pazljivo preberi in poskušaj pravilno odgovoriti. Pri večini vprašanj so napisani štirje odgovori. Na ta vprašanja odgovoriš tako, da **obkrožiš črko** pred pravilnim odgovorom. **Pravilen je le EN odgovor.** Na nekatera vprašanja moraš odgovoriti tako, da na črto **sam** napišeš ustrezen odgovor.

Tvoji odgovori bodo vrednoteni z nič točkami, če boš obkrožil črko pred napačnim odgovorom, če boš obkrožil črko pred dvema odgovoroma ali več odgovori, ali če ne boš obkrožil črke pred nobenim odgovorom oziroma če na vprašanje ne boš odgovoril.

1. Kaj pomeni v športu izraz **ogrevanje**? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Dodatno vključitev vira toplote.
B	Pripravo orodja za izvajanje vadbe.
C	Izvajanje določenih vaj z namenom, da pripravimo telo na telesni napor.
D	Spodbujanje vadečih pred vadbo in tekmovanjem.

2. Kaj je doping? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Rastni hormon.
B	Dodatna obremenitev med vadbo.
C	Regeneracija organizma po vadbi.
D	Vnos prepovedanih snovi v telo.

3. Katero od spodaj naštetih vaj uvrščamo v skupino **razteznih vaj (vaj za gibljivost)**? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Dvig trupa iz leže na hrbtu v sed.
B	Prednoženja.
C	Sonožni poskoki z visokim pritegovanjem kolen.
D	Dvigi trupa v leži na trebuhu.


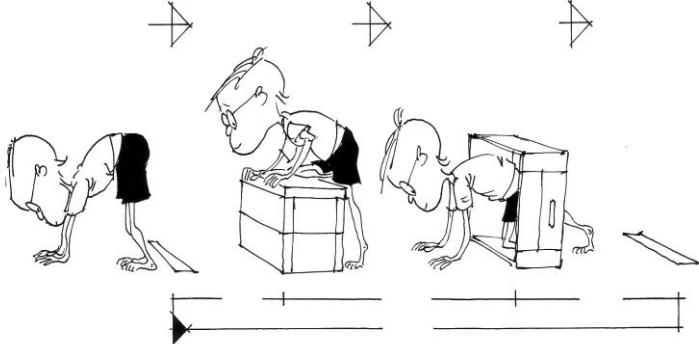

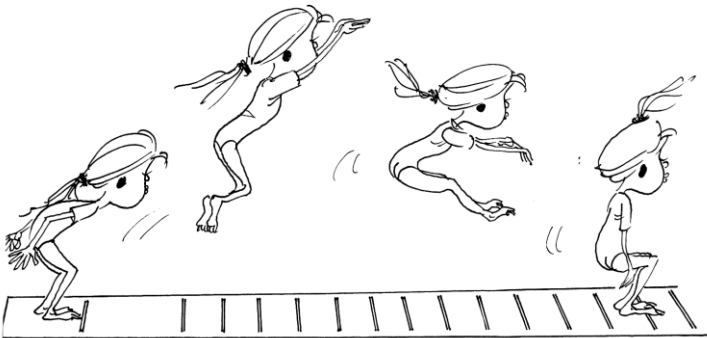
4. Na katero od spodaj navedenih **telesnih mer** lahko **najbolj** vplivamo z vadbo moči? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Dolžino roke.
B	Telesno višino.
C	Premer zapestja.
D	Obseg stegna.

5. S katerim merskim postopkom za merjenje gibalnih sposobnosti bi preveril moč trebušnih mišic? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Dviganje trupa.
B	Predklon na klopci.
C	Tek na 60 metrov.
D	Vesa v zgibi.

6. S katerim merskim postopkom za merjenje gibalnih sposobnosti bi preveril **moč rok in ramenskega obroča**? Obkroži črko pod ustrezno sliko.

	
A	B
	
C	D

7. Kaj pomeni izraz »fair play«? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Zmago za vsako ceno.
B	Podcenjevanje nasprotnika.
C	Pošteno igro, športno obnašanje.
D	Znamko športnega oblačila.

8. Kako se moramo obnašati **med ogledom** športne tekme?

A	Ob dobri nasprotnikovi akciji povzročamo čim več hrupa in mečemo predmete, ki smo jih prinesli s seboj, na igrišče.
B	S ploskanjem nagrajujemo dobre nasprotnikove poteze.
C	Zmerjamo sodnika vsakič, ko dosodi žogo nasprotniku.
D	Izžvižgamo dobre poteze nasprotnika.

9. Kakšna je najpogostejša **poškodba** med tekmo, če se pred njo ne ogrejemo? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Prelom kosti.
B	Izpah ramenskega sklepa.
C	Pretrgana vez, ki učvrščuje kolenski sklep.
D	Natrgana mišična ovojnica.

10. Katere od spodnjih trditev so pravilne? Obkroži črko pred zaporednjem pravilnih odgovorov.

- A - Ogrevamo se zato, da postanejo mišice bolj elastične.
- B - Ogrevamo se zato, da pospešimo delovanje srca in dihal.
- C - Ogrevamo se zato, da hitreje prebavimo zaužito hrano.
- D - Ogrevamo se zato, da se nam zniža telesna temperatura.
- E - Ogrevamo se zato, da preprečimo poškodbe mišic in vezi.

A	A, B, E
B	A, D, E
C	B, C, E
D	C, D, E

11. Kako se organizem odzove pri dalj časa trajajoči gibalni aktivnosti? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Dihanje je umirjeno, koža je bleda in vlažna.
B	Dihanje je pospešeno, poveča se srčni utrip.
C	Kri počasneje kroži po srčnožilnem sistemu.
D	Dihanje je umirjeno, zmanjša se srčni utrip.

12. Kje izmerimo srčni utrip?

A	Na zapestju in nogi.
B	Na vratu in nogi.
C	Na zapestju in vratu.
D	Na čelu.

13. Kaj potrebujejo mišice med športno aktivnostjo?

A	Več dušika.
B	Več kisika.
C	Več ogljikovega dioksida.
D	Več ogljikovega monoksida.

14. Katera od spodaj naštetih športnih dejavnosti lahko najbolj vpliva na zmanjšanje možnosti za nastanek bolezni srca in ožilja? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Dolgotrajnejši tek.
B	Skoki v vodo.
C	Lokostrelstvo.
D	Raztezne gimnastične vaje.

15. S čim najuspešneje in najbolj zdravo nadomestimo izgubljeno tekočino? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Z gostim sadnim sokom.
B	S pivom.
C	Z gazirano brezalkoholno pijačo (pijačo z mehurčki).
D	Z vodo ali nesladkanim čajem.

16. Kakšna mora biti **športna aktivnost za zdravje**?

A	Zelo intenzivna.
B	Redna in vsebinsko ustrezna.
C	Vsaj dvakrat letna.
D	Zelo intenzivna in dolgotrajna (vsaj dve uri dnevno).

17. Katera od naštetih športnih disciplin ne sodi v atletiko? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Tek.
B	Hoja.
C	Dviganje uteži.
D	Meti.

18. Kako se imenuje začetni položaj pri teku na 60 metrov? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

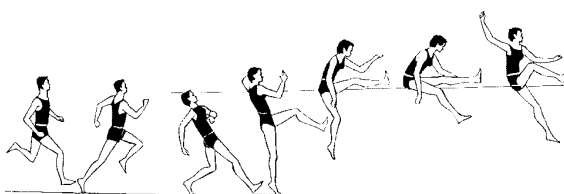


A	Nizki štart.
B	Visoki štart.
C	Prednožni štart.
D	Polvisoki štart.

19. Kaj izbuljšujemo z dolgotrajnim tekom?





A	Spretnost.
B	Hitrost.
C	Moč.
D	Vzdržljivost.

20. Kako imenujemo tehniko skoka v višino, ki jo prikazuje slika?



A	Razkoračna tehnika.
B	Skrčka.
C	Prekoračna tehnika.
D	Flop.

21. Kateri od narisanih položajev je položaj "stoja razkoračno"? Obkroži črko pod pravilno sliko.

			
A	B	C	D

22. Kako imenujemo položaj noge na sliki? Odgovor napiši na črto..

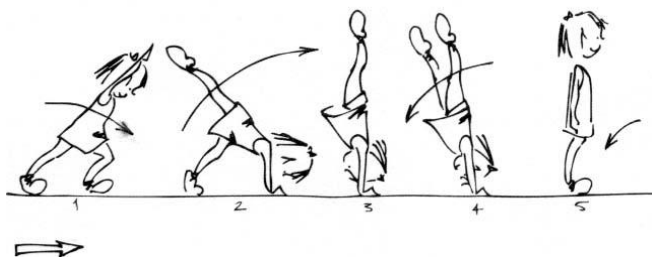
\_\_\_\_\_



23. Na katerem orodju v športni gimnastiki tekmujejo samo moški? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Konj z ročaji.
B	Parter.
C	Preskok.
D	Bradlja.

24. Kako imenujemo element na sliki?



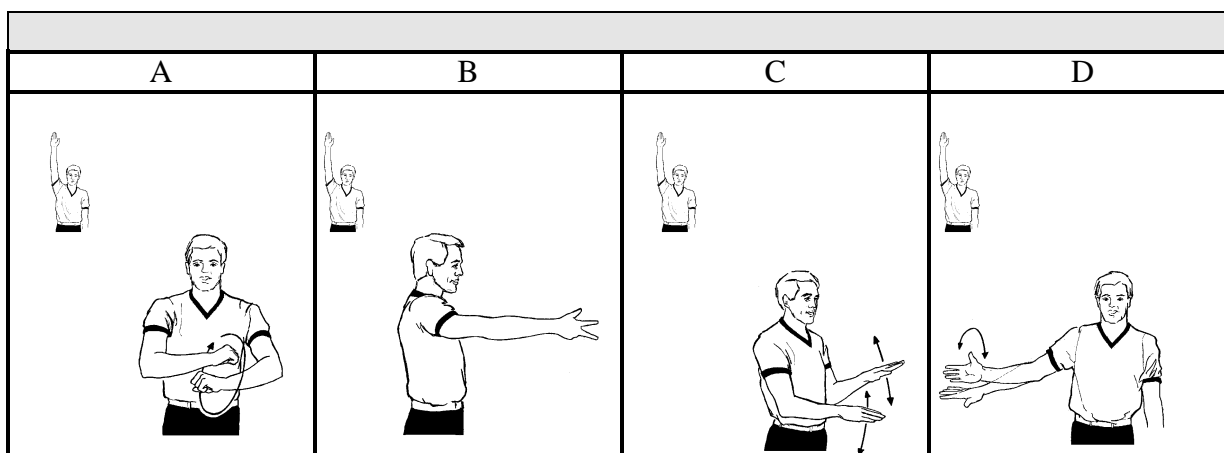
A	Stoja na glavi.
B	Stoja na rokah.
C	Preval naprej.
D	Premet v stran.

25. V kakšnem taktu plešemo dunajski valček? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	1/4
B	2/4
C	3/4
D	4/4



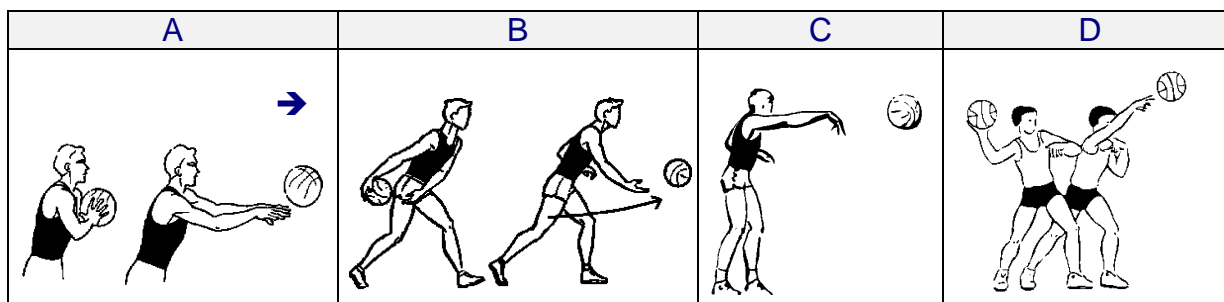
26. Kateri znak pokaže košarkarski sodnik, ko prisodi igralcu v igri prekršek korake? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.



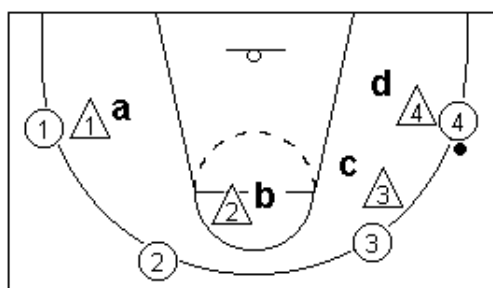
27. Kateri prekršek bo sodnik dosodil košarkarju, ki je **po končanem vodenju ponovno prešel v vodenje**? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Korake.
B	Namerno igranje z nogo.
C	Dvojno vodenje.
D	Nošeno žogo.

28. Na kateri sličici je narisana podaja z eno roko iznad rame? Obkroži črko nad sličico!



29. Kateri obrambni igralec na taktični skici ni pravilno postavljen (glede na oddaljenost njegovega napadalca od žoge). Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

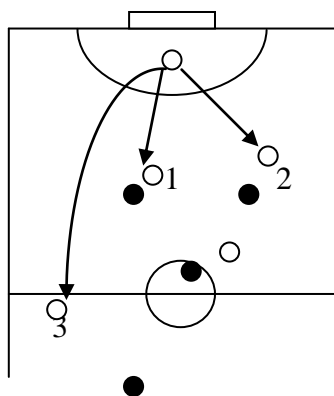


A	a - obrambni igralec 1
B	b - obrambni igralec 2
C	c - obrambni igralec 3
D	d - obrambni igralec 4

30. S katerim izrazom bi najbolj povezali preigravanje v rokometni igri?

A	Obrambna preža.
B	Boj za žogo.
C	Odvzemanje žoge.
D	Varanje.

31. Kateremu **soigralcu** bo nogometni vratar **podal** žogo v prikazani igralni situaciji? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

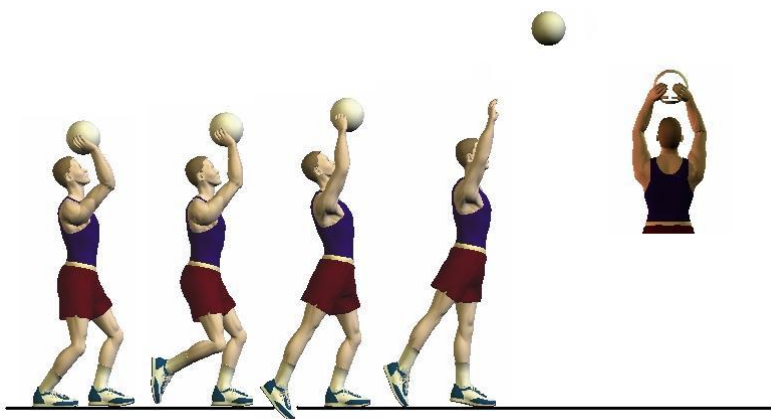


A	Proti soigralcu številka 1.
B	Proti soigralcu številka 2.
C	Proti soigralcu številka 3.
D	Proti soigralcu številka 1 ali številka 2.

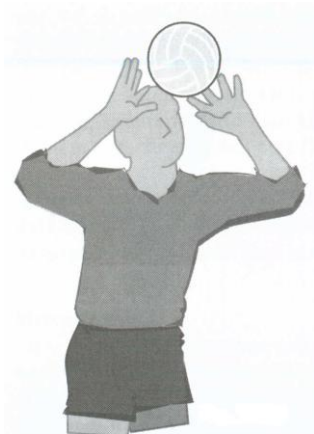
32. Kako se imenuje **odbojgarska prvina** na sliki? Odgovor napiši na črto.

\_\_\_\_\_

A	Spodnji odboj
B	Zgornji odboj
C	Servis
D	Blok

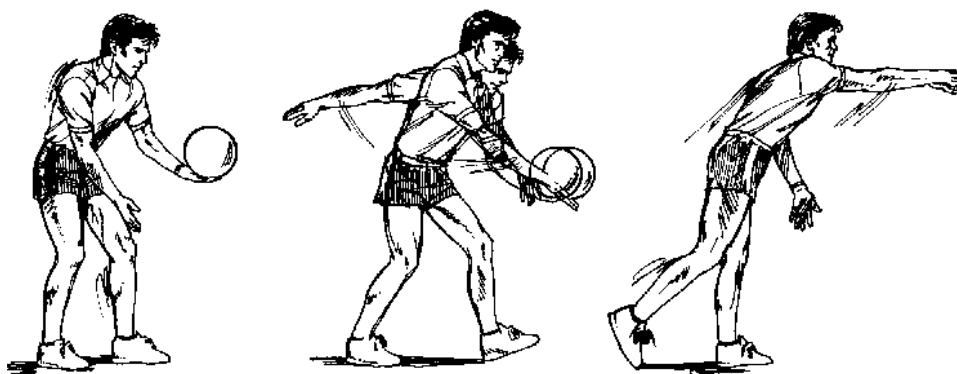


33. Kako se v odbojkarški igri dotaknemo žoge pri zgornjem odboju? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.



A	S celotno površino dlani in prstov.
B	S celotno površino dlani.
C	Samo z blazinicami palca in kazalca obeh rok.
D	Z blazinicami vseh prstov obeh rok.

34. Kako imenujemo **odbojkarško prvino** na sliki? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.



A	Spodnji odboj
B	Zgornji odboj
C	Servis
D	Blok

35. S katerim delom telesa lahko pri odbojki odbijemo žogo? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	S katerim koli delom telesa.
B	S katerim koli delom telesa razen z glavo in nogami.
C	Samo z rokami.
D	S katerim koli delom telesa razen z nogo.

36. Pred odhodom v gore moramo svojim najbližjim vedno pustiti sporočilo. Kaj od naštetega mora obvezno vsebovati sporočilo?

A	Pozdrave najbližnjim.
B	Kam gremo – cilj in pot, kdaj se nameravamo vrniti.
C	Številko našega domačega telefona in osebnega dokumenta.
D	Telefonsko tevilko policijske postaje.

37. Kaj naredimo s **premočeno obleko** ob **počitku** na planinskem izletu?

A	Pustimo jo na sebi, da se posuši.
B	Čez njo oblečemo nepremočljivo vetrovko.
C	Slečemo jo in jo zamenjamo s suho.
D	Čez njo oblečemo topel volnen pulover.

38. Kdaj postaneš tako dober plavalec, da lahko sam varno plavaš v globoki vodi? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A	Ko preplavaš 15 m in si upaš potopiti glavo v vodo.
B	Ko preplavaš 25 m in znaš med plavanjem počivati.
C	Ko preplavaš 8 m.
D	Ko preplavaš 50 m in znaš med plavanjem počivati.

39. S kakšno tehniko plava plavalec na sliki? Odgovor napiši na črto.



40. Kako izberemo **ustrezno težavno progo** na smučišču?

A	Glede na naše sposobnosti in smučarsko znanje.
B	Glede na želje prijateljev, s katerimi smučamo.
C	Glede na zanimivost proge in okolice.
D	Glede na barvno oznako proge, ki nam je najbolj všeč.

## Pravilne rešitve

1.	C
2.	D
3.	B
4.	D
5.	A
6.	C
7.	C
8.	B
9.	D
10.	A
11.	B
12.	C
13.	B
14.	A
15.	D
16.	B
17.	C
18.	A
19.	D
20.	C
21.	B
22.	prednoženje
23.	A
24.	B
25.	C
26.	A
27.	C
28.	D
29.	A
30.	D
31.	C
32.	zgornji odboj
33.	D
34.	C
35.	A
36.	B
37.	C
38.	D
39.	kravl
40.	A

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA ŠPORT

POVEZANOST GIBALNIH IN TEORETIČNIH ŠPORTNIH ZNANJ Z NEKATERIMI  
KAZALNIKI ŠOLSKE USPEŠNOSTI DEKLET V PREDADOLESCENCI

MAGISTRSKO DELO

AVTORICA:  
Marica Žakelj

MENTORICA:  
izr. prof. dr. Marjeta Kovač

SOMENTOR:  
doc. dr. Bojan Leskošek

Snemalca praktičnih nalog:  
dr. Matej Majerič  
Bogdan Martinčič

Ocenjevalci praktičnih znanj:  
mag. Katarina Andlovic - Kolar  
Miran Voglar  
Marica Žakelj

Vnos podatkov:  
Marica Žakelj

Računalniška obdelava:  
doc. dr. Bojan Leskošek

Lektorici:  
Majda Stevanovič  
Mojca Hrastar

Ljubljana, 2009