

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKO DELO

ŠPELA BOGATAJ

Ljubljana, 2013

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Športna vzgoja

**UGOTAVLJANJE RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI
DEČKI IN DEKLICAMI V IZBRANIH GIBALNIH
SPOSOBNOSTIH IN TELESNIH ZNAČILNOSTIH**

DIPLOMSKO DELO

MENTORICA:
prof. dr. Mateja Videmšek

RECENZENT:
prof. dr. Damir Karpljuk

Avtorica dela
ŠPELA BOGATAJ

Ljubljana, 2013

***“Live as if you were to die tomorrow. Learn as if you were to live forever.”
(Mahatma Gandhi)***

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici dr. Mateji Videmšek za vso pomoč, nasvete in predloge ob nastajanju mojega diplomskega dela.

Rada bi se zahvalila tudi celotnemu kolektivu vrtca Duga v Umagu, ki mi je omogočil nepozabno Erasmus prakso. Posebna zahvala gre ravnateljici Jasmini Brusić in mojemu mentorju Saši Rupeni.

Zahvaljujem se tudi svoji družini, ki so mi tekom študija vedno stali ob strani in me spodbujali. Prav tako bi se zahvalila tudi svojim prijateljem, ker brez njih ne bi bila to kar sem.

Ključne besede: predšolski otroci, gibalne sposobnosti, razlike med dečki in deklicami, vrtec.

UGOTAVLJANJE RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V IZBRANIH GIBALNIH SPOSOBNOSTIH IN TELESNIH ZNAČILNOSTIH

Špela Bogataj

Strani: 42

Tabele: 11

Slike: 7

Viri: 33

Priloge: 1

IZVLEČEK

Namen diplomskega dela je bil ugotoviti, ali obstajajo statistično značilne razlike med dečki in deklicami, starimi od pet do šest let, v izbranih gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih. Otroke smo testirali s pomočjo sedmih testov: prenašanje kock, predklon v sedu raznožno, vesa v zgibi, dviganje trupa, tek na 300 metrov, telesna višina in telesna teža. S tem smo želeli meriti vzdržljivost, agilnost, koordinacijo, hitrost, gibljivost, moč trebušne miškulature, vzdržljivostno moč mišic ramenskega obroča in rok, voluminoznost telesa in dolžinsko razsežnost telesa.

Vzorec merjencev je zajemal 110 otrok, ki obiskujejo športni vrtec Duga v Umagu. Od tega je bilo 51 deklic in 59 dečkov. Testiranja so bila opravljena v mesecu maju 2013.

Podatke, pridobljene z meritvami, smo obdelali s statističnim programom SPSS. Osnovne statistične parametre smo dobili z deskriptivno statistiko. T-test za neodvisne vzorce pa smo uporabili za ugotavljanje razlik med spoloma.

Analize podatkov so nam pokazale, da med pet- do šestletnimi dečki in deklicami ni statistično pomembnih razlik med spoloma, razen pri testu teka na 300 metrov, s katerim merimo vzdržljivost. Pri tem testu so dečki dosegli statistično značilen boljši rezultat.

Pri vseh testih so sicer prisotne razlike med dečki in deklicami, vendar so te zelo majhne in niso statistično značilne. Na podlagi te raziskave lahko trdimo, da bi morala športna aktivnost v predšolskem obdobju biti enako organizirana za dečke in deklice in da v tem obdobju ne bi smeli delati razlik med spoloma.

Key words: Preschool children, motor abilities, differences between boys and girls, kindergarten.

DIFFERENCES IN SELECTED MOTOR ABILITIES AND PHYSICAL CHARACTERISTICS AMONG FIVE TO SIX YEAR OLD BOYS AND GIRLS

Špela Bogataj

Pages: 42

Tables: 11

Photos: 7

References: 33

Appendices: 1

ABSTRACT

The aim of this research was to analyse the differences in some motor abilities and physical characteristics among five to six year old boys and girls. The following seven measurement methods have been used in the research: transferring cubes, seated forward bend, bent arm hang, sit-ups, 300m run, body height and weight. With this test we wanted to measure aerobic endurance, agility, coordination, speed, flexibility, muscular endurance of upper body, muscular endurance of shoulder girdle and hands, bulkiness of the body and the length dimension of the body.

The sample included 110 preschool children, 59 boys and 51 girls, from kindergarten Duga in Umag. Tests were conducted in May 2013.

Measured data has been processed with the statistical program SPSS. For calculating the basic statistic parameters we used descriptive statistics and for determining differences in motor skills and physical characteristics among male and female we used t-test for independent samples.

Data analysis showed us that there were no statistically significant differences among five to six year old boys and girls, except in the 300m run test, which measure aerobic endurance. In this test, the boys achieved statistically significant better outcome.

Differences between boys and girls exist in all tests, but are very small and not statistically significant. Based on this research, we can say that the sports activity in pre-school period should be organized the same for boys and girls.

KAZALO

1	UVOD.....	9
1.1	GIBALNI RAZVOJ OTROKA	10
1.1.1	SMERI IN STOPNJE GIBALNEGA RAZVOJA	12
1.2	GIBALNE SPOSOBNOSTI PREDŠOLSKIH OTROK.....	12
1.2.1	GIBALNE SPOSOBNOSTI PET- DO ŠESTLETNIH OTROK	14
1.2.2	GIBLJIVOST	14
1.2.3	MOČ	15
1.2.4	HITROST	16
1.2.5	VZDRŽLJIVOST	16
1.2.6	KOORDINACIJA	16
1.2.7	AGILNOST	17
1.3	TELESNE ZNAČILNOSTI PREDŠOLSKIH OTROK.....	17
1.4	RAZLIKE MED DEČKI IN DEKLICAMI V PREDŠOLSKEM OBDOBJU	18
1.5	PROBLEMATIKA MERJENJA GIBALNIH SPOSOBNOSTI PREDŠOLSKIH OTROK.....	20
1.6	CILJI IN HIPOTEZE	21
2	METODE DELA	22
2.1	PREIZKUŠANCI	22
2.2	PRIPOMOČKI	22
2.3	POSTOPEK	23
3	REZULTATI IN RAZPRAVA.....	24
3.1	OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI	24
3.2	PRIMERJAVA REZULTATOV MED DEČKI IN DEKLICAMI V POSAMEZNIH TESTIH.....	27
3.2.1	ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU PRENAŠANJE KOCK	27
3.2.2	ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU PREDKLON V SEDU RAZNOŽNO	28
3.2.3	ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU VESA V ZGIBI	29
3.2.4	ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU DVIGANJE TRUPA.....	31
3.2.5	ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU TEK NA 300 METROV.....	32
3.2.6	ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TELESNI VIŠINI	34

3.2.7	ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TELESNI TEŽI.....	35
4	SKLEP.....	37
5	LITERATURA.....	38
6	PRILOGA	41
6.1	OPIS MERSKIH POSTOPKOV.....	41
6.1.1	PRENAŠANJE KOCK.....	41
6.1.2	PREDKLON V SEDU RAZNOŽNO	41
6.1.3	VESA V ZGIBI.....	41
6.1.4	DVIGANJE TRUPA	41
6.1.5	TEK NA 300 METROV.....	42
6.1.6	TELESNA VIŠINA.....	42
6.1.7	TELESNA TEŽA.....	42

KAZALO TABEL

Tabela 1:	<i>Merski postopki.....</i>	22
Tabela 2:	<i>Osnovni statistični podatki za celoten vzorec</i>	25
Tabela 3:	<i>Osnovni statistični podatki za dečke</i>	26
Tabela 4:	<i>Osnovni statistični podatki za deklice</i>	26
Tabela 5:	<i>Razlike med dečki in deklicami pri testu prenašanje kock</i>	27
Tabela 6:	<i>Razlike med dečki in deklicami pri testu predklon v sedu raznožno</i>	28
Tabela 7:	<i>Razlike med dečki in deklicami pri testu vesa v zgibi</i>	30
Tabela 8:	<i>Razlike med dečki in deklicami pri testu dviganje trupa.....</i>	31
Tabela 9:	<i>Razlike med dečki in deklicami pri testu tek na 300 metrov.....</i>	32
Tabela 10:	<i>Razlike med dečki in deklicami pri testu telesna višina</i>	34
Tabela 11:	<i>Razlike med dečki in deklicami pri testu telesna teža</i>	35

KAZALO SLIK

Slika 1:	Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu prenašanje kock	28
Slika 2:	Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu predklon v sedu raznožno	29
Slika 3:	Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu vesa v zgibi.....	30
Slika 4:	Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu dviganje trupa.....	32
Slika 5:	Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu tek na 300 metrov	33
Slika 6:	Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu telesna višina	34
Slika 7:	Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu telesna teža	36

1 UVOD

Predšolsko obdobje je temeljno obdobje za razvijanje otrokovih gibalnih sposobnosti. V tem obdobju na otroka najbolj vplivata družba in okolje, to pa tudi na razvoj njegove osebnosti. Strokovnjaki so odkrili, da se sposobnosti in lastnosti, ki jih otroci ne usvojijo pravočasno, kasneje zelo težko ali pa sploh ne razvijejo.

Gibanje spada med eno izmed primarnih otrokovih potreb. Z gibanjem otrok prične zaznavati in odkrivati svoje telo, preizkuša svoje zmožnosti, ob razvijanju svojih sposobnosti in spretnosti pa doživlja veselje, ponos in razvija zaupanje vase. Z gibanjem pa otrok tudi pridobiva izkušnje na drugih področjih. S pomočjo gibanja se otrok počuti varnega, sprejetega v okolje, gibanje mu daje občutek ugodja in dobrega počutja (Videmšek in Visinski, 2001). Optimalno lahko razvijamo otrokove gibalne in funkcionalne sposobnosti le s strokovnim izvajanjem gibalnih oz. športnih dejavnosti in s sistematičnim pristopom ter mu omogočimo, da si pridobi širok spekter gibalnih znanj, kar pa je tudi podlaga za ukvarjanje z različnimi športnimi zvrstmi (Videmšek in Pišot, 2007).

V zgodnjem otroštvu je ves organizem, še predvsem pa živčni sistem, najdovzetnejši za vplive okolja. Prav zato je v tem obdobju otrokov gibalni razvoj in njegova možnost razvijanja gibalnih sposobnosti ključnega pomena. Predšolsko obdobje je tudi eno izmed najprimernejših obdobjih za razvoj naravnih oblik gibanja, ki predstavljajo podlago za zahtevnejše oblike gibanja (Videmšek in Pišot, 2007).

Nekatere razlike v gibalnih sposobnostih med dečki in deklicami so biološko pogojene in odvisne od okolja. Marjanovič Umek in Zupančič (2001) navajata, da se razlikovanje med spoloma začne že ob rojstvu, saj se starši drugače vedejo do dečkov in deklic. Starši svojim otrokom glede na spol kupujejo druge igrače, druge barve oblačil ... Razlike v igri in različno vedenje do otrok glede na njihov spol vplivajo na razvoj njihove spolne identitete. Dečki se igrajo z drugačnimi igračami kot deklice, raje imajo športe z žogo in tek. Deklice pa niso tako tekmovalne, raje se igrajo v zaprtih prostorih in niso preveč naklonjene teku za žogo.

Pomembno je, da imamo pri poučevanju otrok individualen pristop, saj tako otroka usmerimo v njegov lasten napredek, ga ne primerjamo z drugimi ter z njim vzpostavimo komunikacijo, ki temelji na spoštovanju in spodbudah. Zavedati se moramo, da je prezgodnja selekcija neprimerna, saj moramo pustiti otoku, da se celostno razvije in usvoji čim več gibalnih znanj in pridobi najrazličnejše izkušnje (Pišot in Videmšek, 2004).

Obstaja veliko število raziskav na področju gibalnih sposobnosti in njihovih merskih karakteristik na šolski populaciji in na odraslih, zelo malo pa je raziskav o gibalnih sposobnosti otrok v predšolskem obdobju. Testiranje predšolskih otrok je zahteven proces, saj morajo biti testi prilagojeni otrokovemu zgodnjem razvojnemu obdobju, kar pa nam povzroča nemalo težav.

V diplomskem delu bomo obravnavali razlike v nekaterih gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih med dečki in deklicami. Predstavili bomo gibalni razvoj otrok v predšolskem obdobju, starih od 5 do 6 let.

1.1 GIBALNI RAZVOJ OTROKA

Gibalni razvoj je pravzaprav sposobnost prilagajanja okolju. Udejanja se lahko pri igri in različnih gibalnih dejavnostih, kjer se aktivirajo procesi akomodacije in asimilacije. Gibalni razvoj je aktivna posledica razvojnih sprememb, še posebno razvoja živčnega sistema. Z njim posameznik pridobiva gibalne spretnosti (stabilnostne, lokomotorne in manipulativne), gibalne veščine in razvija gibalne sposobnosti (moč, koordinacija, gibljivost, hitrost, ravnotežje, preciznost in vzdržljivost) (Kukolj, 2005).

Škof idr. (2007) označuje gibalni razvoj kot proces, pri katerem pride do sprememb v oblikah gibanja in gibalni storilnosti (gibalno obnašanje) v različnih starostnih obdobjih človeka. Videmšek in Visinski (2001) navajata, da je gibalni razvoj v prvih letih življenja najhitrejši, spremljata pa ga tudi hitra rast in splošni razvoj. Otrokove sposobnosti se z rastjo večajo. Na vse to pa ima zelo velik vpliv gibanje, saj z njim otrok zaznava sebe in okolico, doživlja ugodje in veselje ter razvija zaupanje v svoje telo.

Na gibalni razvoj vplivajo predvsem genetski in okoljski dejavniki. Za razvoj novih gibalnih spretnosti je potrebna določena raven razvitosti otrokovega mišičja, živčnega in zaznavnega sistema, pomemben pa je tudi proces učenja (Videmšek in Pišot, 2007). Pri razvoju otroka imata pomembno vlogo zorenje in izkušnje. Zorenje posega na področje kvalitativnih sprememb (napredovanje na višjo stopnjo dejavnosti), je dedno pogojeno in ni odvisno od okolja. Izkušnje pa vplivajo na hitrost – tempo pojavljanja gibalnih vzorcev, pod vplivom izkušenj se lahko spremenijo ali preoblikujejo nekatere specifične razvojne značilnosti (Rajtmajer, 1988).

Gibalni razvoj otroka se začne že pred njegovim rojstvom. Horvat in Magajna (1987) pravita, da je gibalni razvoj otroka najbolj izrazit v prvih treh letih življenja. Otrok že v roku dveh let po rojstvu doseže tak nivo gibalnih zmožnosti, ki jih ni sposoben nobeno drugo živo bitje; zmožen je gibanja v pokončnem položaju – v stoji.

V prvih letih otrokovega življenja je tako njegov gibalni sistem najbolj dovzeten za sprejemanje različnih dražljajev. Otrok razvija svoje gibalne in funkcionalne sposobnosti z izvajanjem različnih dejavnosti, ki jih lahko izvaja v prostoru ali na prostem, s tem pa tudi spoznava in usvaja osnovne prvine različnih športnih zvrsti. S pomočjo gibalnih dejavnosti se otrok nauči deliti stvari in sodelovati z drugimi. Pri gibalnih aktivnostih, pri katerih otrok sam poskuša na različne načine najti rešitev gibalne naloge, prihaja do izraza tudi otrokova ustvarjalnost (Videmšek, Berdajs in Karpljuk, 2003).

Pri otrocih lahko opazimo razlike v njihovem gibalnem razvoju, ker otroci ne rastejo in se ne razvijajo enako. Razlike med otroki so odvisne od razvoja inteligentnosti, zdravstvenega stanja otroka in vadbe. Otroško telo neprestano raste in se razvija, na rast in razvoj pa ima velik vpliv ravno gibanje. Otrokove sposobnosti se z rastjo in razvojem večajo, zato sta rast in razvoj v nenehni odvisnosti od gibanja in obratno (Videmšek, Berdajs in Karpljuk, 2003).

Videmšek in Jovan (2002) sta zapisali, da je gibalni razvoj povezan tudi z duševnim razvojem. Otrok, ki je gibalno bolj razvit, se lažje vključi v okolje, ima veliko prijateljev in z njimi tudi brez težav komunicira. To pa je tudi osnova za njegov nadaljnji duševni razvoj. Če

se otrok hitreje gibalno razvija, prej usvoji in spozna svoje telo, manj je odvisen od okolice, zaupa vase in je bolj samozavesten.

Gibalni razvoj predšolskega otroka je v tesni povezavi z igro, saj je z njo otrok motiviran, igra je odprta, svobodna ter prijetna (Kurikulum za vrtce, 1999). Igra je osnovna oblika dela pri predšolski športni vzgoji, saj otrok preživi največ časa v igri. Igra je tako zanj osrednja učna – spoznavna dejavnost. Na otroka deluje tudi kot sredstvo zadovoljevanja potreb po gibalni, intelektualni, čustveni in socialni aktivnosti (Rajtmajer, 1988). Z gibanjem otrok razvija svoje gibalne sposobnosti in razširja svoja znanja z drugih področij. Ob igranju z različnimi športnimi pripomočki in igrali spozna barve, površine, oblike, izraze za časovna in prostorska razmerja (počasi – hitro, spredaj – zadaj ...) ter se nauči meriti razdaljo z merskimi enotami, kot so npr. koraki ali meter. S pomočjo skupinskih iger začne otrok razumevati pravila, spozna pomen sodelovanja in oblikuje lastno identiteto (Marjanovič Umek idr., 2001).

Otroci, ki se v sklopu družine ukvarjajo s športnimi aktivnostmi, si pridobivajo sposobnosti, kot so vztrajnost, discipliniranost, natančnost, zaupanje vase, strpnost, potrpežljivost, zdrava tekmovalnost in spoznanje, da se morajo potruditi, če hočejo doseči nek cilj. S spodbujanjem otroka za izvajanje športne aktivnosti že v najzgodnejših letih ga uvajamo v zdrav način življenja, otrok tekmuje sam s seboj, ponosen je na svoje gibalno znanje in sposobnosti ter iz tedna v teden postaja bolj spreten, močan, hiter in vzdržljiv. Nauči se zaznati svoj napredek, ki mu predstavlja uspeh ne glede na dosežke vrstnikov (Videmšek, Strah in Stančević, 2001).

Kristan (2010) je v svoji knjigi zapisal, da ni mogoče ločeno obravnavati otrokovega intelektualnega, socialnega, emocionalnega, telesnega in gibalnega razvoja. Pri tem se opira na teorijo integriranega razvoja. Pravi, da so za najboljši otrokov razvoj potrebne uravnotežene vzgojne spodbude z vseh navedenih področij. Slabe spodbude oz. pomanjkanje spodbud na enem ali več navedenih področjih lahko negativno vplivajo na otrokov celostni razvoj, zato ne gre zanemarjati nobenega od navedenih področij.

Domači in tuji avtorji so ugotovili, da otrok najprej spozna svet gibalno in da razvoj otrokovih gibalnih sposobnosti ugodno vpliva na razvoj njegovih perceptivnih sposobnosti. Prav tako pa navajajo, da koordinacijsko zahtevnejši gibi bolj spodbujajo delovanje kortikalnih centrov in da se z naborom številčnih raznovrstnih gibalnih nalog gradi nevrofiziološka celovitost vestibularnega sestava. Pomen količinsko zadostne in kakovostne gibalne dejavnosti je največji v predšolskem obdobju, ko proces mielinizacije (razvojnega zorenja) živčnih vlaken še ni končan (Kristan, 2010).

Predšolsko obdobje je za gibalni razvoj otroka zelo pomembno in zanimivo. V tem obdobju naj bi otrokom zagotovili pestro izbiro različnih gibalnih dejavnosti, kar bo izdatno izboljšalo nadzor gibanja in gibalno učinkovitost v celoti (Videmšek in Pišot, 2007).

1.1.1 SMERI IN STOPNJE GIBALNEGA RAZVOJA

Različni avtorji so mnenja, da otrokov razvoj ni odvisen od kronološke starosti, je pa z njo povezan. Razvoj poteka po razvojnih stopnjah. To so različna obdobja, v katerih lahko opazimo določeno vrsto značilnega vedenja, ki velja za večino otrok (Gallahue in Ozmun, 2006, v Zajec, Videmšek, Štihec, Pišot in Šimunič, 2010).

Poznamo dve smeri gibalnega razvoja. Prva je cefalokavdalna smer in poteka od glave proti spodnjim okončinam, to pomeni, da je otrok najprej sposoben nadzirati mišice glave, nato vratu, ramen, trupa in na koncu še mišice rok in nog. Druga smer pa je proksimodistalna, ki poteka od centra proti periferiji telesa. Tako otroci najprej dvigajo glavo, nato sedijo in nazadnje hodijo. Otrok torej najprej nadzoruje mišice glave in vratu, nato pa še trupa in nog. Kot primer lahko vzamemo dojenčka, ki tudi najprej uporablja mišice trupa, nato mišice rok in nazadnje mišice prstov. Razvoj tako poteka od naravnih oblik gibanja do kompleksnejših športnih dejavnosti.

Zaporedje stopenj in obdobj gibalnega razvoja (Gallahue in Ozmun, 1998, v Pišot in Planinšek, 2005):

- Refleksna gibalna stopnja:
 - obdobje zbiranja informacij (predporodno obdobje do 4. meseca),
 - obdobje procesiranja informacij (od 4. meseca do 1. leta).
- Začetna gibalna stopnja:
 - obdobje inhibicije refleksov (od rojstva do 1. leta) ,
 - predkontrolno obdobje (od 1. do 2. leta).
- Temeljna gibalna stopnja:
 - začetno obdobje (od 2. do 3. leta),
 - osnovno obdobje (od 4. do 5. leta),
 - obdobje zrelosti (od 6. do 7. leta).
- Specializirana gibalna stopnja:
 - prehodno obdobje (od 7. do 10. leta),
 - obdobje prilagoditve (od 11. do 13. leta),
 - obdobje trajne uporabnosti (od 14. leta naprej).

1.2 GIBALNE SPOSOBNOSTI PREDŠOLSKIH OTROK

Ko omenimo gibalni razvoj, ne moremo mimo gibalnih sposobnosti. Gibalne sposobnosti določajo celotno gibalno stanje človeka in so odgovorne za izvedbo vseh naših gibov. Z njihovo pomočjo lahko opravljamo gibalne naloge. (Videmšek in Visinski, 2001).

Videmšek in Visinski (2001) pravita, da pri predšolskih otrocih ne moremo natančno opredeliti gibalnih sposobnosti tako, kot jih lahko pri odraslih. Na podlagi različnih raziskav pa lahko trdimo, da je latentni prostor mlajših otrok slabše diferenciran in se še precej razlikuje od prostora odraslih.

Gibalni razvoj otroka poteka od preprostih refleksnih gibov do hotenih in sestavljenih. Glede na to lahko gibalne sposobnosti (moč, hitrost, ravnotežje, koordinacija, gibljivost, preciznost in vzdržljivost) razvrstimo v tri kategorije:

- sposobnost stabilnosti,
- sposobnost lokomotorike,
- manipulativne sposobnosti.

Vse tri kategorije se pojavljajo na vseh stopnjah gibalnega razvoja človeka (Rajtmajer, 1988).

Nivo gibalnih sposobnosti lahko merimo z različnimi testi. Gibalne sposobnosti pa lahko delimo tudi na sposobnosti, ki so povezane z zdravjem, in tiste, ki so povezane s spretnostjo. Med prve spadajo srčno-dihalna vzdržljivost, mišična vzdržljivost, mišična moč, sestava telesa in gibljivost. Gibalne sposobnosti, povezane s spretnostjo, pa so ravnotežje, koordinacija, hitrost, moč in reakcijski čas.

Pistotnik (2003) meni, da je otroku že ob rojstvu dana določena stopnja, do katere se bodo gibalne sposobnosti lahko razvile ob normalni rasti in razvoju. Gibalne sposobnosti so deloma prirojene in deloma pridobljene. Videmšek, Berdajs in Karpljuk (2003) so zapisali, da je pri gibalnih sposobnostih odstotek prirojenosti različen. Pri nekaterih je ta odstotek večji, npr. pri hitrosti, pri nekaterih pa manjši, npr. pri moči in gibljivosti. Različna raven razvitosti gibalnih sposobnosti, glede na posameznika, pa je odvisna tudi od vadbe in načina življenja.

Z gibalnimi dejavnostmi pa si predšolski otroci poleg gibalnih sposobnosti razvijajo tudi intelektualne, se socializirajo in uravnavajo svoj čustveni odnos do okolja in svojih lastnih ravnanj (Rajtmajer, 1988).

Bouchard in Shepard (1994, v Šimunič, Volmut in Pišot, 2010) pravita, da gibalne sposobnosti spadajo v sklop sposobnosti, ki jih ljudje imamo in razvijamo. Povezane so s sposobnostjo izvajanja gibalnih aktivnosti. Pri tem ločita sposobnosti, ki so vezane na zdravje (morfološke, mišične, gibalne, srčno-dihalne in metabolične komponente) in srčno-dihalne sposobnosti (sposobnost dihalnega in srčno-žilnega sistema priskrbeti mišice s kisikom med gibalno aktivnostjo).

V osnovi poznamo 7 različnih gibalnih sposobnosti:

- gibljivost,
- moč,
- koordinacija,
- hitrost,
- ravnotežje,
- preciznost,
- vzdržljivost – funkcionalna sposobnost.

1.2.1 GIBALNE SPOSOBNOSTI PET- DO ŠESTLETNIH OTROK

V našo raziskavo so vključeni otroci, stari od pet do šest let, zato je za nas najbolj zanimiva temeljna gibalna stopnja, v katero spadajo otroci te starosti. Temeljna gibalna stopnja traja od približno drugega do sedmega leta. V tem starostnem obdobju otroci aktivno raziskujejo in preizkušajo svoje gibalne sposobnosti, zato ozka usmerjenost vadbe ni smiselna, saj raznovrstnost gibalnih nalog v tem obdobju pomeni širitev gibalnih izkušenj, ki bodo otroku še kako koristile v nadaljnjem športnem razvoju.

Gibalni razvoj otroka od tretjega do sedmega leta starosti naredi silovit napredek. Njegovo gibanje postane spretnейše in bolj domišljeno. Rajtmajer (1988) je zapisal, da so otroci od petega do sedmega leta starosti morfološko že zelo podobni odraslemu. Posamezna gibanja izvajajo v primernem tempu in ritmu, zato so tudi že hitrejši, racionalnejši in spretnейši. Hitro se naučijo sestavljenih gibanj, ki so značilna za posamezne športne zvrsti, sposobni so opazovati samega sebe in popravljati svoje gibanje. Za otroka te starosti velja:

- Hodi in teče sproščeno, prožno, sposoben je hitre menjave smeri in izvajanja sestavljenih gibov med tekom.
- Ravnotežje pri hoji na klopι ali gredi mu ne predstavlja bistvenih težav, med hojo lahko celo nosi lažja bremena, prestopa oviro, se obrača in hodi nazaj.
- Nima več strahu pred plezanjem in rad skače v vse smeri. Zna skočiti v daljino z mesta in z zaletom.
- Podaja ali meče žogo z obema rokama, z eno roko in tudi z nedominantno roko. Z žogo je sposoben ciljati, jo pravilno ujeti in jo voditi v hoji in teku.

V tem obdobju je priporočljivo organizirati športno vadbo za otroke, pri kateri izvajajo naravne oblike gibanja, razvijajo gibalne sposobnosti, ob vsem tem pa se brezskrbno igrajo. Zelo koristne so elementarne igre, saj so enostavne, preproste in otrokom hitro razumljive. Učijo se sodelovati s skupino in upoštevajo pravila. V šolskem obdobju se nadgradijo v športne igre z elementi tekmovanja (Videmšek in Visinski, 2001).

V naši raziskavi smo uporabili pet merskih postopkov, ki naj bi zajeli gibalne sposobnosti, ki jih bomo v nadaljevanju podrobneje predstavili.

1.2.2 GIBLJIVOST

Giblјivost je gibalna sposobnost izvedbe gibov z velikim razponom (amplitudo). Za povečanje giblјivosti po navadi uporabljamo gimnastične vaje, ki jih izvajamo samostojno ali s partnerjem (Ušaj, 2003; Pistotnik, 2011).

Videmšek in Berdajs (2002) pravita, da so gimnastične vaje pomembne tudi za predšolske otroke, četudi naj bi bili normalno razviti predšolski otroci zelo gibljivi. Pri njih so telesne strukture zelo elastične in so zato sposobne velikih amplitud gibov. Otroci se s pomočjo izvajanja gimnastičnih vaj postopoma pričnejo zavedati svojega lastnega telesa, razvijajo koordinacijo gibanja ter se poleg tega naučijo še pravilnega izvajanja vaj in terminologijo.

Gibljivost opredeljujemo kot eno izmed bazičnih gibalnih sposobnosti, saj je eden od temeljnih dejavnikov, ki vplivajo na kvaliteto življenja vsakega posameznika in predstavlja pomemben dejavnik njegove optimalne telesne pripravljenosti.

Ločimo statično in dinamično gibljivost. Statična gibljivost predstavlja zadrževanje maksimalne amplitude giba, dinamična gibljivost pa doseganje maksimalne amplitude giba, ki je lahko pasivna (z zunanjimi vplivi dosežemo amplitudo) ali pa aktivna (z lastno muskulaturo, agonisti dosežemo maksimalno amplitudo antagonističnih mišičnih skupin).

1.2.3 MOČ

Moč je sposobnost premagovanja odpora ali upiranje proti odporu z naprežanjem mišic. Je sposobnost za razvoj mišične sile in sposobnost za učinkovito izkoriščanje sile mišic pri premagovanju zunanjih sil (Šarabon, 2007; Pistotnik, 2011). Brez moči ni gibanja, zato moč predstavlja osnovno gibalno sposobnost (Videmšek in Pišot, 2007).

Moč delimo na tri pojavne oblike:

- eksplozivna moč,
- repetitivna moč,
- statična moč.

Pojavne oblike moči pa lahko delimo še po topološkem kriteriju:

- moč rok,
- moč trupa,
- moč nog.

1. Eksplozivna moč je sposobnost maksimalnega začetnega pospeška (npr. start, skok, met).
2. Repetitivna moč je sposobnost opravljanja dalj časa trajajočega dela, z izmeničnim krčenjem in sproščanjem mišic (npr. hoja, tek, plavanje, veslanje, kolesarjenje ...).
3. Statična moč je sposobnost za vzdrževanje določenega položaja s pretežno izometričnim naprežanjem mišic – odsotnost gibanja (ni premikanja mišičnih pripojev).

1.2.4 HITROST

Ušaj (2003) je hitrost opredelil kot največjo hitrost gibanja, ki je posledica delovanja lastnih mišic. Je izvedba gibanja v najkrajšem možnem času ali z največjo frekvenco (Pistotnik, 2011). Hitrost je v primerjavi z drugimi gibalnimi sposobnostmi najbolj odvisna od dednih lastnosti.

Ušaj (2003) je opredelil pet vrst hitrosti:

- hitrost odziva (reakcije),
- hitrost posamičnega giba,
- najvišja frekvenca gibov,
- štartna hitrost,
- najvišja hitrost.

Hitrost lahko razvijamo z elementarnimi igrami, ritmični poskoki, štafetnimi teki, z izvajanjem štarta iz različnih položajev ... Hitrost vedno razvijamo takrat, ko smo spočiti (Videmšek, Berdajs in Karpljuk, 2003).

1.2.5 VZDRŽLJIVOST

Vzdržljivost je funkcionalna sposobnost izvajanja dlje časa trajajočih gibalnih nalog z enako učinkovitostjo. Je sposobnost, ki precej zmanjša stanje utrujenosti, saj se telo med dalj časa trajajočim telesnim naporom bojuje proti utrujenosti (Pišot in Videmšek, 2007).

Videmšek, Berdajs in Karpljuk (2003) priporočajo, naj pri predšolskih otrocih damo večji poudarek splošni aerobni vzdržljivosti, kjer prevladujejo aerobni energijski procesi (nizko in srednje intenzivni napori).

1.2.6 KOORDINACIJA

Koordinacija je tesno povezana z vsemi drugimi gibalnimi sposobnostmi. Po Ušaju (2003) je koordinacija sposobnost kar najbolj usklajenega gibanja nasploh. Pistotnik (2011) pa je opredelil koordinacijo kot sposobnost učinkovitega oblikovanja in izvajanja sestavljenih gibalnih nalog.

Razvoj koordinacije se začne že pred rojstvom, saj plod že v materinem telesu pridobiva prve gibalne izkušnje. Do šestega leta je pridobivanje teh izkušenj največje. Med osnovne značilnosti koordiniranega gibanja spadajo: pravilnost, pravočasnost, racionalnost, izvirnost in stabilnost (Pistotnik, 2011).

Poznamo več vrst koordinacije (Ušaj, 2003) :

- sposobnost hitrega opravljanja zapletenih in nenaučenih gibalnih nalog,
- sposobnost opravljanja ritmičnih gibalnih nalog,
- sposobnost pravočasne izvedbe ritmičnih nalog (timing),
- sposobnost reševanja gibalnih nalog z nedominantnimi okončinami (lateralnost),
- sposobnost usklajenega gibanja zgornjih in spodnjih okončin,
- sposobnost hitrega spreminjanja smeri gibanja (agilnost),
- sposobnost natančnega zadevanja cilja,
- sposobnost natančnega vodenja gibanja.

Topološko koordinacijo delimo na (Cemič, 1997):

- koordinacijo celega telesa,
- koordinacijo rok,
- koordinacijo trupa,
- koordinacijo nog.

1.2.7 AGILNOST

Agilnost se generalno nanaša na dve vrsti gibalnih sposobnosti. Na eni strani je sestavni del sposobnosti za eksplozivni začetek, upočasnjevanje, spremembe smeri in ponovno hitro pospeševanje, hkrati pa ohranja nadzor nad telesom in zmanjšuje izgubo hitrosti (Costello in Kreis, 1993).

Agilnost je izredno pomembna v športu, saj se gibanja pogosto začnejo iz različnih položajev telesa. Na drugi strani pa se agilnost nanaša na sposobnost človekove koordinacije pri reševanju več nalog hkrati.

1.3 TELESNE ZNAČILNOSTI PREDŠOLSKIH OTROK

Telesni razvoj predstavlja anatomske in fiziološke spremembe. Proces, ki sta prisotna pri telesnem razvoju, sta rast in diferenciacija. Vzrok za proces rasti je rast celic, za diferenciacijo pa različen razvoj teh celic (Horvat in Magajna, 1989). Na razvoj otrokove višine vplivajo organska konstitucija, okolje, zdravstveno stanje in tudi letni čas (Videmšek, Berdajs in Karpljuk, 2003).

Rast pomeni spremembe v velikosti telesa in njegovih delov (Rajtmajer, 1988). Telesne razsežnosti običajno obravnavamo kot dolžinske mere (npr. telesna višina in dolžina okončin), prečne mere (npr. premer zapestja, komolca), obsegi (npr. obseg trupa, okončin) in kožne gube (količina podkožnega maščevja). Rast ne poteka usklajeno in enako hitro in se ne konča v enakem starostnem obdobju (Pišot in Planinšec, 2005).

Večina strokovnjakov meni, da je rast dedno pogojena. Ne glede na dedno pogojenost pa ima vpliv na rast tudi okolje. Genski dejavniki določajo meje rasti, okoljski dejavniki pa določajo, v kolikšni meri bodo te meje dejansko dosežene (Pišot in Planinšec, 2005). Rajtmajer (1988) je zapisal, da lahko pod vplivom okolja pozitivno ali negativno vplivamo na otrokovo rast. Pozitiven vpliv ima pravilna prehrana in gibanje, negativnega pa bolezni, odsotnost gibanja in prenatreniranost. Tudi Pišot in Planinšec (2005) navajata podobne pozitivne in negativne vplive okolja. Še posebej pa sta izpostavila pozitiven vpliv gibalne dejavnosti. Gibalno dejavnejši otroci naj bi imeli v povprečju večji delež mišičevja in manjši delež telesne maščobe.

V obdobju od petega do desetega leta starosti se telesna višina v povprečju poveča za 5 do 6 centimetrov letno. Telesna teža v tem obdobju enakomerno narašča in se povprečno poveča za 3,5 kg letno (Cemič, 1997).

1.4 RAZLIKE MED DEČKI IN DEKLICAMI V PREDŠOLSKEM OBDOBJU

Med dečki in deklicami je več podobnosti kot razlik. Če pa želimo popolno in celovito razumeti teorije o otrokovem razvoju, je preučevanje in poznavanje teh razlik pomembno. Pomembno je razumeti, kako spol vstopa v interakcijo z razvojem otroka in kako otrok glede na spol razumeva sebe in svet okoli sebe (Marjanovič Umek in Zupančič, 2001).

Na razlike med spoloma pa lahko pogledamo tudi z morfološkega vidika. Pišot in Planinšec (2005) pravita, da v predšolskem obdobju razlike med spoloma sicer obstajajo, vendar so zelo majhne. Dečki naj bi bili praviloma nekoliko višji in težji od deklic. Deklice istih let pa naj bi imele nekoliko nižji indeks telesne mase kot dečki.

Dve leti star otrok že označuje sebe in druge glede na spol. Raziskovalci so ugotovili, da imajo otroci, stari od 3 do 6 let celo močnejše spolne stereotipe kot odrasli. Otroci z leti vedno bolj diferencirajo spolne sheme in s tem tudi razvijajo vedenje, vezano na spol (Marjanovič Umek in Zupančič, 2001).

Do približno tretjega leta starosti se tako dečki kot deklice igrajo na podoben način. Nekateri raziskovalci so ugotovili, da se po tretjem letu starosti deklice raje igrajo s punčkami, rišejo, ustvarjajo in se oblačijo v svoje mame, zdravnice ..., dečki pa se bolj posvetijo igri z avtomobili, kockami in se raje igrajo v večjih skupinah. Med fantazijskimi igrami so dečki bolj nagnjeni k pretepanju in k bolj agresivnim aktivnostim, medtem ko se deklice raje igrajo bolj realne življenjske aktivnosti, same ali v manjših skupinah.

Mednarodna raziskava, ki jo je izvedla Lindsey in sodelavci (1997), je pokazala, da so starši tisti, ki so pripomogli k razlikam v igri glede na spol otroka, ker so se drugače vedli do dečkov kot do deklic. Ugotovili so, da:

- deklice rajši sodelujejo v igri vlog,
- imajo dečki rajši fizične igre,
- se očetje dečkov pogosteje vključujejo v igro otroka kot pa mame in očetje deklic,
- prisotnost matere spodbuja oba spola, da sodelujeta v igri vlog.

Spol ima vpliv na izbiro igrač, pripomočkov, vsebino igre, vrsto igre in izbor soigralcev. Deklice so bolj sodelovalne, igrajo se na manjšem prostoru ter so bolj pripravljene igrati deške igre kot pa dečki dekliške. Dečki pa so bolj tekmovalni, v igri vztrajajo dlje časa, več se igrajo zunaj ... (Marjanovič Umek idr. 2004).

Narejenih je bilo kar nekaj raziskav, v katerih so ugotavljali razlike med dečki in deklicami (Videmšek in Cemič, 1991; Rajtmajer, 1993; Videmšek, 1996; Kosinac, 1999; Uršič, 2001; Bala, 2003; Omreza, 2004; Videmšek, Štihec in Karpljuk, 2008). Videmšek, Štihec in Karpljuk (2008) so na podlagi raziskav ugotovili, da so razlike v gibalnih sposobnostih med spoloma v zgodnjem otroštvu majhne, izrazitejše pa v poznejših obdobjih.

Videmšek, Štihec in Karpljuk (2008) so opravili raziskavo, v kateri so analizirali razlike med dečki in deklicami pri teku na 10 m, 150 m, 10 m z letečim štartom, 4 x 5 m in 300 m. V raziskavo je bilo zajetih 144 otrok, od tega 64 dečkov in 80 deklic, ki so bili stari 5 let in pol. Rezultati so pokazali, da ni statistično značilnih razlik med dečki in deklicami v teku na 10 m, 10 m z letečim štartom, 150 m in v teku na 4 x 5 m. Pri testu tek na 300 m pa so dečki dosegli statistično boljši rezultat kot pa deklice.

Pajenk (2010) je v svoji raziskavi ugotavljala, ali obstajajo statistično pomembne razlike med 4 do 6 let starimi dečki in deklicami. V raziskavo je bilo vključenih 107 otrok, od tega 60 dečkov in 56 deklic. Uporabili so pet gibalnih nalog: tek na 30 m, tek na 200 m, skok v daljino, skok v daljino z zaletom, met žogice. Statistično pomembne razlike med dečki in deklicami so se pokazale samo pri testu met žogice.

Morris, Williams, Atwater in Wilmore (1982) so v svojo raziskavo vključili otroke, stare od 3 do 6 let, ugotovili pa so, da so dečki dosegli statistično boljše rezultate pri testih, kjer so bili vključeni meti žoge, deklice pa so bile statistično boljše pri testih, ki merijo statično ravnotežje. Ugotovili so tudi, da so petletni dečki statistično boljši v hitrostnem teku (Zajec, Videmšek, Karpljuk in Štihec, 2009).

Otrok iste starosti ne smemo obravnavati kot homogeno skupino. Programov vadbe ni smiselno prilagoditi povprečju, ki temelji na kronološki in ne na mentalni starosti otrok. Vsak otrok ima svoj lastni urnik razvoja, ki temelji na kombinaciji dednostnih faktorjev in lastne aktivnosti. Otroci se lahko v hitrosti zorenja medsebojno razlikujejo tudi šest mesecev in več (Rajtmajer, 1988).

1.5 PROBLEMATIKA MERJENJA GIBALNIH SPOSOBNOSTI PREDŠOLSKIH OTROK

Vsako testiranje otrok opravljamo z določenim namenom. Na podlagi rezultatov testiranja pa potem oblikujemo pedagoško obravnavo otroka. Potrebno je pridobiti čim več informacij o preizkušancu, saj imamo tako manj možnosti, da bomo napačno ocenili njegov razvoj, spretnosti, sposobnosti, vedenje ... (Cemič, 1997).

Pri izvajanju meritev gibalnih sposobnosti pri predšolskih otrocih naletimo na nekaj problemov. Temeljni problem je ta, da še nimamo v celoti izdelane ustrezne testne baterije za merjenje gibalnih sposobnosti predšolskih otrok. Velikokrat isti testi v različnih raziskavah opredeljujejo različne gibalne dimenzije, tako ne vemo natančno, kaj je dejansko njihov predmet merjenja (Videmšek in Pišot, 2007). Pišot in Planinšec (2005) sta izpostavila drugi problem, ki se navezuje na število uporabljenih testov pri meritvah. Da bi dobro predstavili gibanje predšolskih otrok v realnih okoliščinah, bi bilo potrebno uporabiti večje število testov. Tako bi verjetno tudi dobili večje število gibalnih faktorjev kot v dosedanjih raziskavah. Po mnenju avtorjev pa uporaba večjega števila testov v praksi ni izvedljiva. Domnevajo, da bi povečanje števila testov povzročilo večje obremenitve otrok, kar pa bi negativno vplivalo na rezultate.

Ko testiramo predšolske otroke, v določeni časovni enoti zberemo manj podatkov kot pri testiranju starejših. Pojavi pa se tudi problem števila ponovitev posameznih gibalnih testov. Pri testiranju predšolskih otrok priporočamo največ tri ponovitve, saj bi bilo večje število ponovitev zanje preobremenjujoče. To še posebej velja za teste, kjer prevladuje energijska komponenta gibanja. Tvrstni testi povzročijo utrujenost, kar lahko negativno vpliva na rezultat vsake naslednje ponovitve testa. Na rezultat pa lahko vpliva tudi zmanjšanje motivacije, ki se lahko pojavi pri naporni in monotoni testni nalogi (Pišot in Planinšec, 2005).

Analiza opravljenih raziskav o merilnih značilnostih testov gibalnih sposobnosti mlajših otrok je pokazala, da merilne značilnosti do sedaj uporabljenih testov niso stabilne in da vsi testi ne dosegajo zadovoljivih vrednosti. To pomeni, da bo temu področju potrebno posvetiti še veliko pozornosti (Pišot in Planinšec, 2005). Cemič (1997) je mnenja, da lahko vzroke za pomanjkanje raziskav na tem področju iščemo v težavah, ki se pojavljajo pri testiranju predšolskih otrok.

Otroci pri izvajanju testov naredijo tudi relativno veliko število napak. Zaradi vseh naštetih problemov je treba, pri predšolskih otrocih, dosežke upoštevati z določeno mero zadržanosti (Pišot in Planinšec, 2005).

1.6 CILJI IN HIPOTEZE

Pri predšolskih otrocih težko natančno opredelimo gibalne sposobnosti, vendar pa lahko, na bazi rezultatov različnih raziskav, trdimo, da je latentni prostor motorike mlajših otrok že delno diferenciran, ampak veliko manj kot pa pri odraslih (Videmšek in Pišot, 2007).

V naši diplomski nalogi smo ugotavljali, ali obstajajo statistično pomembne razlike med dečki in deklicami, starimi od 5 do 6 let. Otroci obiskujejo športni vrtec Duga v Umagu in imajo trikrat na teden redno športno vzgojo, ki jo vodi športni pedagog.

Glede na naše izhodišče raziskave smo si postavili naslednji cilj:

- Ugotoviti, ali obstajajo statistično značilne razlike v gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih med 5 do 6 let starimi dečki in deklicami.

Na osnovi zastavljenega cilja smo oblikovali naslednjo hipotezo:

H1: Petletni in šestletni dečki in deklice se statistično ne razlikujejo v izbranih gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih.

Hipotezo smo zavračali ali sprejemali s 5 % tveganjem ($P \leq 0,05$).

2 METODE DELA

2.1 PREIZKUŠANCI

V raziskavo je bilo vključenih 110 otrok, starih od 5 do 6 let (+/- pol leta), ki obiskujejo dvojezični športni vrtec Duga v Umagu. Športno vzgojo vodi športni pedagog in poteka trikrat tedensko po eno šolsko uro. Od 110 otrok je bilo 51 deklic in 59 dečkov.

2.2 PRIPOMOČKI

V naši raziskavi smo otrokove gibalne sposobnosti izmerili s petimi gibalnimi nalogami. Za merjenje telesnih značilnosti pa smo uporabili dva morfološka testa. Uporabili smo naslednje merske postopke:

- prenašanje kock,
- predklon v sedu raznožno,
- vesa v zgibi,
- dviganje trupa,
- tek na 300 metrov,
- telesna višina,
- telesna teža.

S temi merskimi postopki smo želeli preveriti, ali obstajajo razlike med dečki in deklicami v izbranih gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih: agilnost, koordinacija, hitrost, gibljivost, moč, vzdržljivost, telesna teža in višina. V Tabeli 1 smo merske postopke še natančno opisali.

Tabela 1

Merski postopki

Merski postopek	Kratica	Merjena gibalna sposobnost/telesna značilnost
Prenašanje kock	PK	Agilnost (hitrost pospeševanja + koordinacija)
Predklon v sedu raznožno	PRE	Gibljivost
Vesa v zgibi	VZG	Vzdržljivostna moč mišic ramenskega obroča in rok
Dviganje trupa	DT	Moč trebušne muskulature
Tek na 300 metrov	T300	Vzdržljivost
Telesna višina	ATV	Dolžinska razsežnost telesa
Telesna teža	ATT	Voluminoznost telesa

V Tabeli 1 so navedeni in opisani merski postopki, ki smo jih uporabili v raziskavi.

2.3 POSTOPEK

Otroci so naloge opravljali meseca maja v vrtcu pri urah športne vzgoje. Test tek na 300 metrov so opravljali zunaj na stadionu, ostale teste pa v telovadnici. S cilji in potekom merjenja smo seznanili njihove starše in pridobili njihova soglasja za sodelovanje njihovih otrok v raziskavi.

Otroci so pri športni vzgoji razdeljeni mešano po skupinah. V eni skupini je približno 25 otrok. Za merjenje vsake skupine smo imeli na voljo en teden (3 šolske ure). Če je bil kateri izmed otrok takrat odsoten, je teste opravljal pri naslednji uri. Pri testiranju sta bila prisotna dva merilca in vzgojiteljica. Rezultate testov smo sproti vpisovali v za to namenjen list.

Uporabljeni merski postopki so otrokom znani, saj jih opravljajo vsako leto. Kljub temu smo pred pričetkom merjenja vsako gibalno nalogo razložili in jo tudi demonstrirali. Pri testu T300 so imeli otroci le eno ponovitev, s tem smo želeli preprečiti preutrujenost in nemotiviranost otrok. Ostale teste pa so otroci opravljali dvakrat, zapisali pa smo boljši rezultat.

Pred izvajanjem meritev smo otroke primerno ogreli, vsi so imeli primerno športno opremo in so bili na dan merjenja zdravi in nepoškodovani.

Rezultate meritev smo obdelali s statističnim programom SPSS. Izračunali smo osnovne deskriptivne parametre: aritmetično sredino, minimalne in maksimalne vrednosti, standardno napako in standardni odklon. Razlike med spoloma smo analizirali s t-testom za neodvisne vzorce. Podatke smo grafično prikazali.

3 REZULTATI IN RAZPRAVA

Aktivno vključevanje predšolskih otrok v šport je zelo pomembno. Pri tem igra pomembno vlogo športna vzgoja v vrtcu, ki spodbuja otrokove interese in vključevanje v šport. Športna vzgoja lahko tudi spodbudi otrokovo razmišljanje o pomembnosti športa in zdravega načina življenja ter da otroku možnost, da spozna svoje gibalne zmožnosti in mu hkrati ponudi profesionalno pomoč pri razvijanju le-teh (Videmšek, Štihec in Karpljuk, 2008).

Po Willmore in Costill (1994 v Videmšek, Štihec in Karpljuk, 2008) so rast, razvoj in zorenje izrazi, ki zaznamujejo otrokovo pot k odraslosti. Rast označuje povečanje telesa kot celoto in njegovih posameznih delov. Razvoj pomeni funkcionalne spremembe organizma, zorenje pa je način za doseg funkcionalne skladnosti človeškega telesa.

Pomembno je, da v predšolski dobi otroci dobijo kar čim več gibalnih informacij in da jim omogočimo kakovostno ukvarjanje s športom. Pri tem naj ne delamo razlik med spoloma in naj bodo tako dečki kot tudi deklice deležni enake in čim bolj raznolike športne aktivnosti.

Pri testiranju predšolskih otrok se pojavlja veliko težav in mogoče je ravno to vzrok za pomanjkanje raziskav s tega področja. Pomanjkanje spoznanj s tega področja je zaskrbljujoče, še posebej, če se zavedamo, da gibalna dejavnost otrok predstavlja razvojni stimulus tudi za nemotorične sposobnosti in lastnosti (Cemič, 1997).

Cilj našega diplomskega dela je ugotoviti, ali obstajajo statistično pomembne razlike v izbranih gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih med pet- do šestletnimi dečki in deklicami. Razlike smo analizirali v sedmih spremenljivkah. V naš vzorec je bilo vključenih 110 otrok, od tega 59 dečkov in 51 deklic.

3.1 OSNOVNI STATISTIČNI PODATKI

Na začetku bi radi v treh tabelah predstavili osnovne statistične značilnosti, ki prikazujejo osnovne statistične podatke za celoten vzorec in še posebej samo za dečke in deklice. V raziskavo je bilo vključenih 51 deklic in 59 dečkov, starih pet do šest let. Izvedli so pet gibalnih testov in dva morfološka. Za vseh sedem spremenljivk smo izračunali osnovne statistične parametre. V naslednjih treh tabelah bomo prikazali število merjencev, minimalno in maksimalno vrednost, aritmetično sredino, standardni odklon in standardno napako za vsako spremenljivko.

Tabela 2

Osnovni statistični podatki za celoten vzorec

SPREM	N	MIN	MAX	M	SN	SD
PK	110	11,14	20,27	14,3	,162	1,701
PRE	110	32	61	47,53	,657	6,887
VZG	110	0	36	12,78	,737	7,727
DT	110	2	30	16,88	,568	5,958
T300	110	79	140	105,59	1,281	13,437
ATV	110	101	137	120,76	,627	6,572
ATT	110	13,5	39	22,52	,455	4,773

Legenda:

N – število merjencev; MIN – najmanjša vrednost; MAX – največja vrednost; M – aritmetična sredina; SN – standardna napaka; SD – standardni odklon

V našo raziskavo smo vključili 7 spremenljivk:

- PK – prenašanje kock (0,01 sek.),
- PRE – predklon v sedu raznožno (1 cm),
- VZG – vesa v zgibi (1 sek.),
- DT – dviganje trupa (št. ponovitev),
- T300 – tek na 300 metrov (1 sek.),
- ATV – telesna višina (1 cm),
- ATT – telesna teža (0,5 kg).

Iz tabele 2 lahko razberemo, da med otroki obstajajo razlike v izvedenih testih. Pri prenašanju kock je razlika med najboljšim in najslabšim približno 9 sekund. Pri predklonu je najboljši rezultat skoraj za dvakrat večji kot pri najslabšem otroku. Razlika med najboljšim in najslabšim znaša 29 cm. Pri testu vesa v zgibi imamo zelo pester razpon rezultatov. Najslabši rezultat je 0 sekund, kar pomeni, da nekateri testa niso mogli izvesti oz. so se takoj spustili. Najboljši rezultat pa je za 23,22 sekunde boljši od povprečja, ki znaša 12,78 sekunde. Pri dvigovanju trupa je najuspešnejši naredil petnajstkrat več ponovitev kot najslabši. V testu tek na 300 m je najboljši rezultat za 61 sekund boljši od najslabšega. Standardni odklon nam pri tem testu pove, da je znotraj skupine prisotna velika razpršenost rezultatov. Tudi pri obeh dveh morfoloških testih so opazne razlike. Največji otrok je za 36 centimetrov večji od najmanjšega. Najtežji otrok pa je za več kot dvakrat težji od najlažjega.

Tabela 3

Osnovni statistični podatki za dečke

SPREM	N	MIN	MAX	M	SN	SD
PK	59	11,14	20,27	14,17	,242	1,855
PRE	59	32	60	46,83	,955	7,337
VZG	59	1	26	11,78	,832	6,393
DT	59	2	30	15,42	,812	6,235
T300	59	79	135	103,44	1,603	12,315
ATV	59	101	134	121,05	,881	6,768
ATT	59	15	39	22,42	,596	4,5742

Legenda:

N – število merjencev; MIN – najmanjša vrednost; MAX – največja vrednost; M – aritmetična sredina; SN – standardna napaka; SD – standardni odklon

Tabela 4

Osnovni statistični podatki za deklice

SPREM	N	MIN	MAX	M	SN	SD
PK	51	11,99	19	14,45	,211	1,509
PRE	51	32	61	48,33	,882	6,301
VZG	51	0	36	13,94	1,254	8,956
DT	51	7	29	18,57	,726	5,186
T300	51	89	140	108,08	2,009	14,349
ATV	51	105	137	120,43	,894	6,388
ATT	51	13,5	35,5	22,63	,705	5,037

Legenda:

N – število merjencev; MIN – najmanjša vrednost; MAX – največja vrednost; M – aritmetična sredina; SN – standardna napaka; SD – standardni odklon

Zgornji tabeli prikazujeta statistične podatke ločeno za dečke in deklice. Deklice so pri treh gibalnih testih (PRE, VZG, DT) dosegle boljše aritmetično sredino kot dečki. Najbolj opazna razlika je pri maksimalni vrednosti testa vesa v zgibi, kjer je najboljša deklica zdržala 10 sekund več kot najboljši deček. Pri testu tek na 300 m so dečki dosegli boljše rezultate kot deklice. Opazimo tudi, da je pri tem testu skupina dečkov bolj homogena. Če pogledamo oba morfološka testa, vidimo, da so razlike prisotne tudi pri telesnih značilnostih. Najvišja deklica je za 3 centimetre večja od najvišjega dečka. Najtežji deček in deklica sta za več kot dvakrat težja od najlažje deklice oz. dečka. Opazimo tudi, da je tako pri dečkih kot pa pri deklicah prisotna velika razpršenost rezultatov znotraj skupine.

3.2 PRIMERJAVA REZULTATOV MED DEČKI IN DEKLICAMI V POSAMEZNIH TESTIH

V naši raziskavi smo primerjali dečke in deklice, stare od 5 do 6 let. V nadaljevanju bomo predstavili tabele in grafe za vsako nalogo posebej. Pri tem bodo lepo razvidne razlike med spoloma.

Pri vseh analizah smo uporabili naslednjo legendo:

- N – število
- MIN – najmanjša vrednost
- MAX – največja vrednost
- M – aritmetična sredina
- SN – standardna napaka
- SD – standardni odklon
- t – vrednost t koeficienta
- Sig. – statistična značilnost

Iz grafov bo lepo razvidna primerjava med spoloma z naslednjimi statističnimi parametri: aritmetična sredina, maksimalna in minimalna vrednost. V tabelah pa bomo poleg teh treh predstavili tudi število otrok, standardno napako, standardni odklon, vrednost t-koeficienta in statistično značilnost. S temi podatki smo lahko raziskali razlike med spoloma.

3.2.1 ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU PRENAŠANJE KOCK

51 deklic in 59 dečkov smo medsebojno primerjali v testu prenašanje kock. S tem testom merimo agilnost, ki je pojavna oblika koordinacije, povezana pa je tudi s hitrostjo. Opazili smo, da imajo nekateri otroci probleme pri hitrem pospeševanju po spremembi smeri in da se pred spremembo smeri prehitro pričnejo zaustavljati. Dečke in deklice smo primerjali s pomočjo statističnih parametrov (minimalna in maksimalna vrednost, aritmetična sredina, standardni odklon, standardna napaka). Statistična značilnost nam je pokazala, ali obstajajo statistično pomembne razlike med spoloma.

Tabela 5

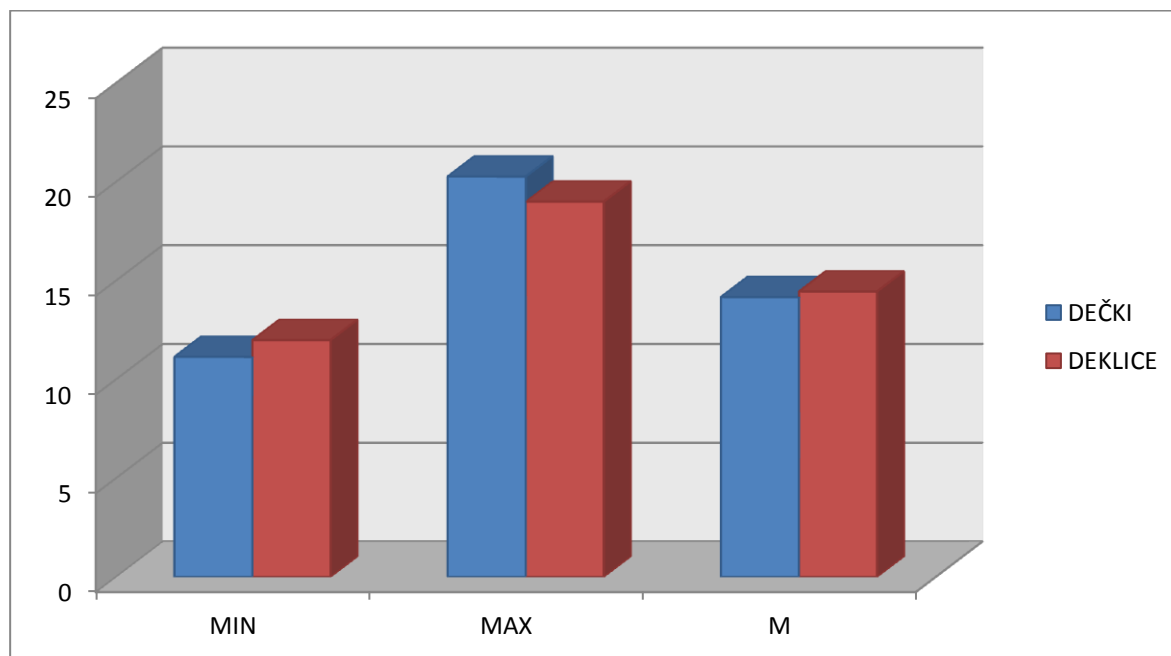
Razlike med dečki in deklicami pri testu prenašanje kock

SPOL	SPREM.	N	MIN	MAX	M	SN	SD	t	Sig.
DEČKI	PK	59	11,14	20,27	14,17	,242	1,855	,845	,400
DEKLICE		51	11,99	19	14,45	,211	1,509		

V tabeli 5 so prikazane razlike med spoloma pri merskem postopku *prenašanje kock*.

Pri testu prenašanje kock so za malenkost boljši rezultat dosegli dečki. Pri tem testu ni opaznih velikih razlik med spoloma. Najboljši deček je dosegel za 0,8 sekunde boljši rezultat

kot najboljša deklica. Prav tako tudi najslabši rezultat pripada dečkom in je za 1,27 sekunde slabši od najslabše deklice. Aritmetična sredina se razlikuje za 0,28 sekunde v prid dečkom. Tudi t-test je pokazal, da ni statistično značilnih razlik med spoloma. Razpršenost rezultatov pri tem testu pa je malenkost večja pri dečkih.



Slika 1: Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu prenašanje kock

Iz grafikona lahko vidimo, da so pri tem testu razlike med spoloma minimalne. Največja je razlika v največji vrednosti, pri aritmetični sredini in minimalni vrednosti pa razlike skoraj ni. Torej lahko trdimo, da se dečki in deklice v sposobnosti čim hitrejših sprememb smeri (agilnost) ne razlikujejo.

3.2.2 ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU PREDKLON V SEDU RAZNOŽNO

S testom predklon v sedlu raznožno smo želeli meriti gibljivost otrok. V nadaljevanju so prikazani osnovni statistični parametri za dečke in deklice. Razliko med spoloma smo preverili s t-testom.

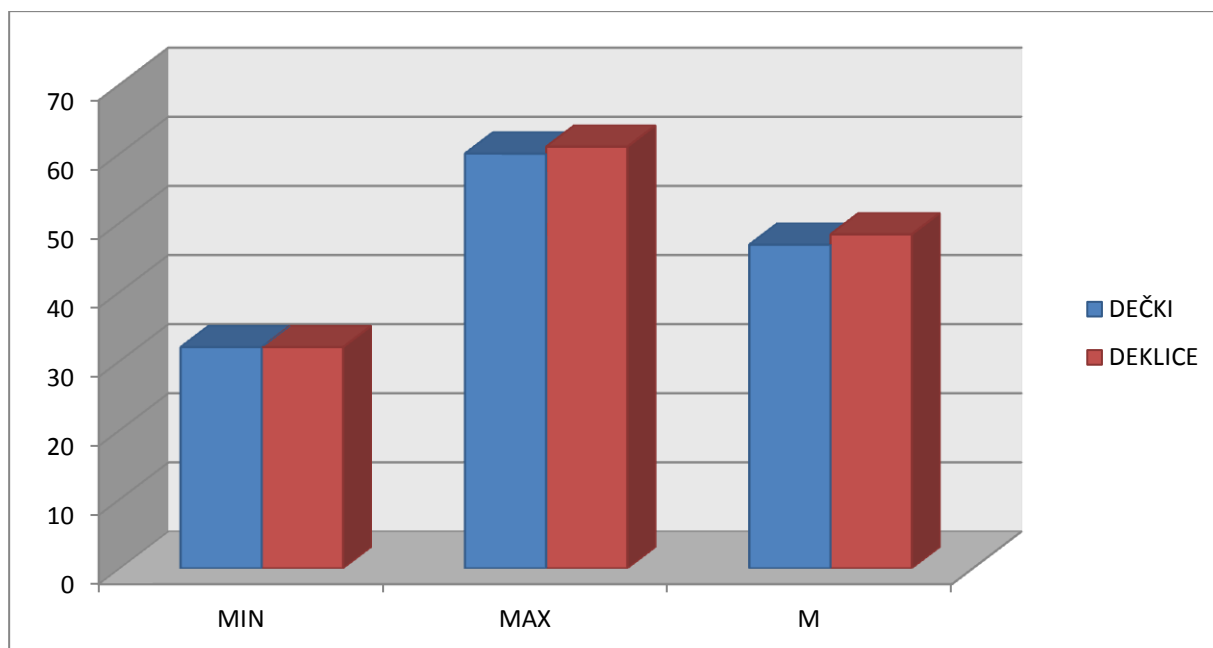
Tabela 6

Razlike med dečki in deklicami pri testu predklon v sedlu raznožno

SPOL	SPREM.	N	MIN	MAX	M	SN	SD	t	Sig.
DEČKI	PRE	59	32	60	46,83	,955	7,337	1,143	,256
DEKLICE		51	32	61	48,33	,882	6,301		

V tabeli 6 so prikazane razlike med spoloma pri merskem postopku *predklon v sedlu raznožno*.

Pri testu predklon v sedu raznožno so deklice dosegle boljši rezultat od dečkov. Povprečno so bile boljše za 1,5 cm. Popolnoma enak najnižji rezultat sta dosegla oba spola. Velika razlika pa je opazna pri najvišji in najnižji vrednosti pri obeh spolih. Razlika med najboljšim in najslabšim rezultatom je 28 cm pri dečkih in 29 cm pri deklicah. To nam kaže tudi standardni odklon, iz katerega lahko razberemo, da obstaja velika razpršenost rezultatov znotraj obeh skupin. T-test pa nam je pokazal, da razlika med spoloma ni statistično pomembna.



Slika 2: Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu predklon v sedu raznožno

Slika 2 nam prikazuje največjo in najmanjšo vrednost ter aritmetično sredino pri testu predklon v sedu raznožno za oba spola. Najboljši rezultat pri tem testu je dosegla deklica, najslabši rezultat pa je isti pri obeh spolih. Povprečje nam prikazuje aritmetična sredina, ki kaže, da so deklice v povprečju dosegle boljši rezultat kot dečki. Tudi iz grafikona lahko razberemo, da pri testu PRE, s katerim merimo gibljivost, ni statistično značilne razlike med spoloma.

Tudi Bučarjeva (1996) je v svoji raziskavi na vzorcu šestletnih otrok ugotovila, da se deklice in dečki statistično ne razlikujejo v rezultatih gibalnih nalog, ki opredeljujejo gibljivost.

3.2.3 ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU VESA V ZGIBI

Pri testu vesa v zgibi smo želeli izmeriti vzdržljivostno moč mišic ramenskega obroča in rok. Enak test opravljajo tudi otroci pri testiranju za športno vzgojni karton. Pri tem testu so se nekateri otroci pričeli na drog opirati tudi z brado, zato smo jih potrebovali stalno opominjati, da mora biti brada nad drogom. V nadaljevanju bomo prikazali osnovne statistične parametre za oba spola in s t-testom ugotovili, ali obstajajo statistično pomembne razlike med spoloma.

Tabela 7

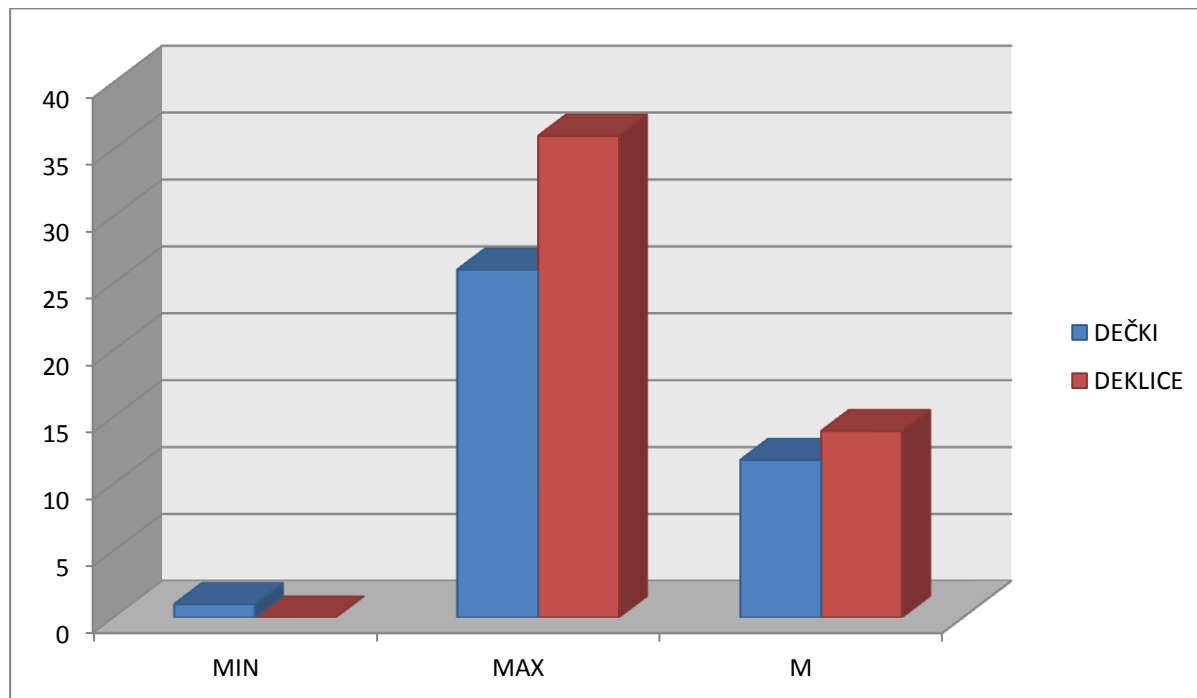
Razlike med dečki in deklicami pri testu vesa v zgibi

SPOL	SPREM.	N	MIN	MAX	M	SN	SD	t	Sig.
DEČKI	VZG	59	1	26	11,78	,832	6,393	1,471	,144
DEKLICE		51	0	36	13,94	1,254	8,956		

V tabeli 7 so prikazane razlike med spoloma pri merskem postopku vesa v zgibi.

V tabeli 7 lahko vidimo, da so v povprečju deklice pri tem testu boljše. Deklica je dosegla tako najboljši kot tudi najslabši rezultat. Velika razlika je opazna pri maksimalni vrednosti, saj je najboljši rezultat pri deklicah za 10 sekund boljši kot pri dečkih. Najslabši rezultat je 0 sekund, kar pomeni, da testa deklica ni mogla opraviti. To kaže na slabo moč mišic ramenskega obroča in rok. Standardni odklon nam prikazuje odstopanja znotraj skupine. Vidimo lahko, da so deklice manj homogene kot dečki. Razlika v aritmetični sredini med dečki in deklicami znaša 2,16 sekunde. Kljub temu nam je t-test pokazal, da tudi pri tem testu ne obstajajo statistično značilne razlike med deklicami in dečki.

Milerjeva (1993) je proučevala nekatere gibalne sposobnosti pri pet- do petinpolletnih dečkih in deklicah. Ugotovila je, da so bili dečki boljši v različnih gibalnih nalogah, ki opredeljujejo moč, med njimi tudi v vesi v zgibi. V naši raziskavi pa so bile pri tem testu boljše deklice. Čeprav smo s t-testom potrdili hipotezo, da med dečki in deklicami ni statistično pomembnih razlik, so deklice povprečno zdržale v vesi 2,16 sekunde dlje kot dečki.



Slika 3: Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu vesa v zgibi

Slika 3 nam prikazuje najvišjo vrednost deklice pri testu vesa v zgibi. Deklice so bile pri tem testu boljše od dečkov, kar lahko razberemo iz stolpca, ki prikazuje aritmetično sredino. Najslabši rezultat je dosegla deklica, ki v vesi ni zdržala niti ene sekunde.

3.2.4 ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU DVIGANJE TRUPA

S testom dviganje trupa želimo meriti mišično moč in vzdržljivost mišic trebušne muskulature. Otroci se morajo pri tem testu naučiti razporediti moč in vzdržljivost tako, da vajo lahko izvedejo do konca. Veliko otrok namreč prehitro začne in zato končajo, preden se izteče čas. Tudi pri tem testu nas je zanimalo, ali obstajajo statistično pomembne razlike med dečki in deklicami. Primerjali smo osnovne statistične parametre in s t-testom želeli preveriti, ali razlike obstajajo.

Tabela 8

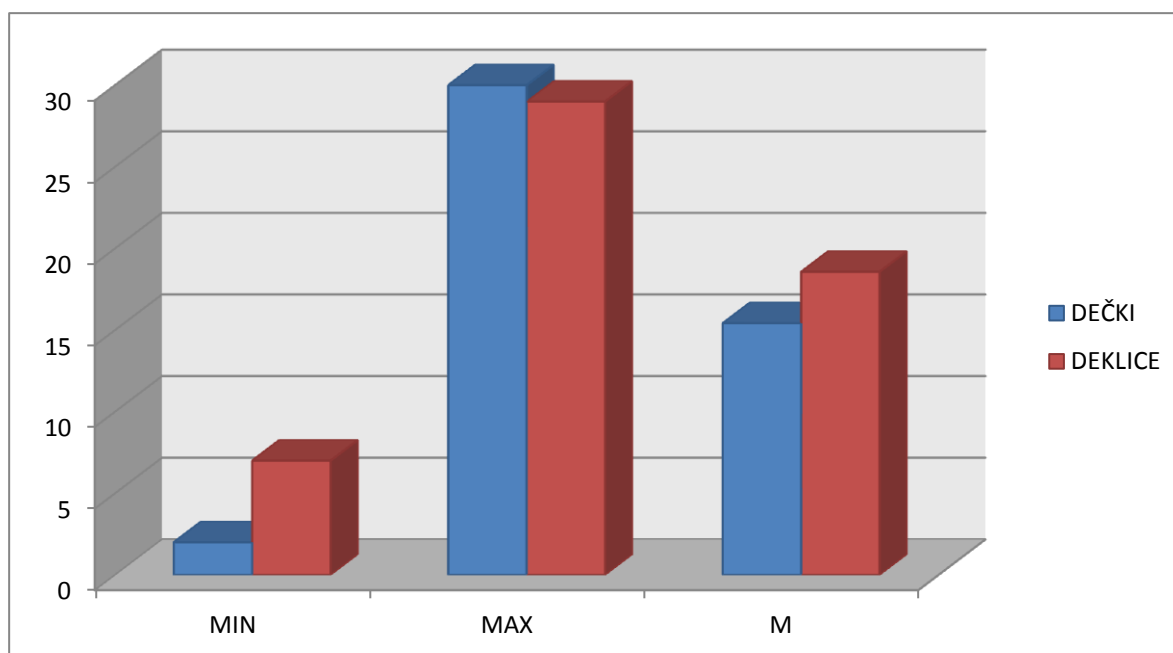
Razlike med dečki in deklicami pri testu dviganje trupa

SPOL	SPREM.	N	MIN	MAX	M	SN	SD	t	Sig.
DEČKI	DT	59	2	30	15,42	,812	6,235	1,804	,074
DEKLICE		51	7	29	18,57	,726	5,186		

V tabeli 8 so prikazane razlike med spoloma pri merskem postopku *dviganje trupa*.

Deklice so pri tem testu v povprečju dosegle boljši rezultat kot dečki. Najslabši rezultat pri deklicah je za 5 ponovitev boljši kot najslabši rezultat dečkov. Dečki so dosegli tako najslabši kot tudi najboljši rezultat. Najboljši rezultat znaša 30 ponovitev in je za eno ponovitev boljši od najboljšega rezultata deklic. Aritmetična sredina med spoloma se razlikuje za 3,15 v prid deklicam. Standardni odklon nam pove, da je skupina dečkov v tem testu manj homogena kot skupina deklic. T-test pa nam pove, da v testu dviganje trupa ni statistično pomembnih razlik med dečki in deklicami.

Tudi Videmškova, Štihec in Karpljuk (2008) so ugotavljali razlike med dečki in deklicami, starimi pet do pet in pol let. Pri analizi rezultatov pri testu dviganje trupa so ugotovili, da so rezultati pri dečkih in deklicah podobni. Tudi v njihovi raziskavi je t-test pokazal, da se dečki in deklice v testu dviganje trupa statistično ne razlikujejo.



Slika 4: Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu dviganje trupa

Na sliki 4 so prikazane razlike med spoloma v aritmetični sredini, najmanjši in največji vrednosti. Aritmetična sredina nam pove, da so bile dekllice v povprečju boljše.

3.2.5 ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TESTU TEK NA 300 METROV

S testom tek na 300 metrov merimo splošno vzdržljivost otrok. Z vzdržljivostnim tekom izboljšujemo svojo aerobno moč in povečujemo gibalno učinkovitost. Vzdržljivost posameznika je v veliki meri povezana z dobrim funkcioniranjem kardiovaskularnega in respiratornega sistema in je tudi predpogoj za zdravje posameznika. Dolžina teka na 300 metrov je za otroke teh let precej dolga, zato nekateri niso uspeli preteči celotne dolžine in so vmes hodili. Problem pri tem testu je bil tudi, da so se nekateri otroci preveč zagnali na začetku in štartali s preveliko hitrostjo, zaradi česar so se prehitro utrudili. V spodnji tabeli so prikazani rezultati, dobljeni pri tem testu (minimalna in maksimalna vrednost, aritmetična sredina, standardni odklon in standardna napaka). T-test pa nam pove, ali so med spoloma statistično pomembne razlike.

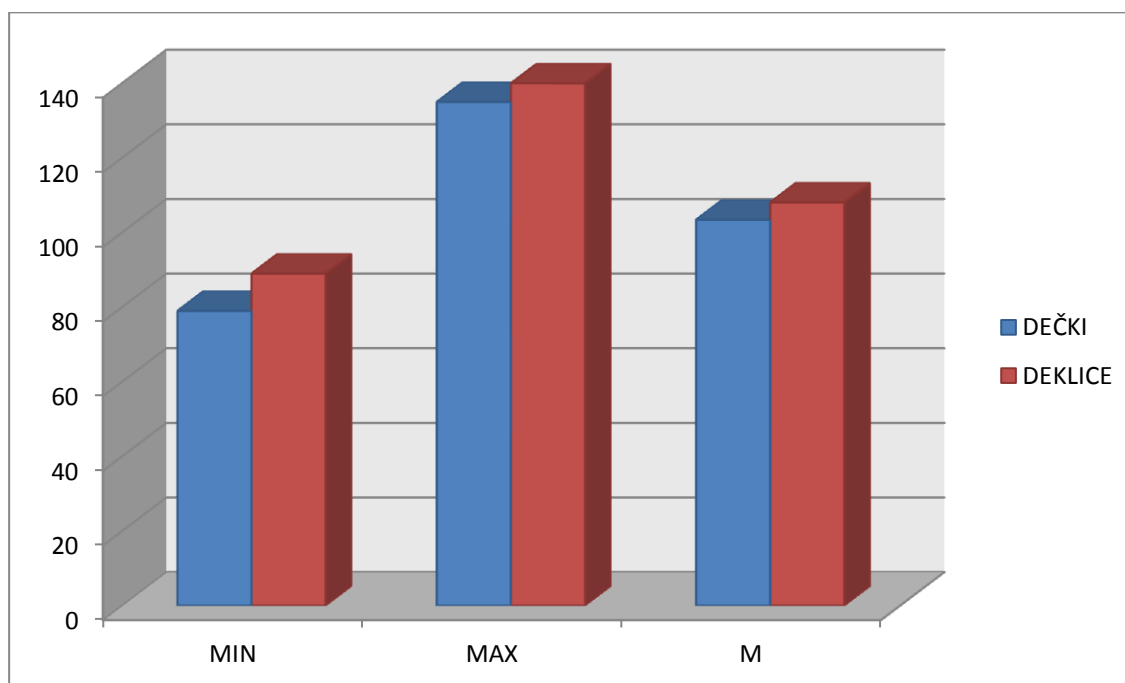
Tabela 9

Razlike med dečki in dekllicami pri testu tek na 300 metrov

SPOL	SPREM.	N	MIN	MAX	M	SN	SD	t	Sig.
DEČKI	T300	59	79	135	103,44	1,603	12,315	2,849	,005
DEKLICE		51	89	140	108,08	2,009	14,349		

V tabeli 9 so prikazane razlike med spoloma pri merskem postopku *tek na 300 metrov*.

Pri testu T300 nam je t-test pokazal, da obstajajo statistično značilne razlike med dečki in deklicami. V tem testu so dečki dosegli statistično značilen boljši rezultat. Standardni odklon je velik tako pri dečkih kot tudi pri deklicah in nam kaže na veliko odstopanje znotraj skupin. Najboljši rezultat pri deklicah je za 10 sekund slabši od najboljšega rezultata pri dečkih. Najslabši rezultat deklic se od najslabšega rezultata dečkov razlikuje za 5 sekund.



Slika 5: Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu tek na 300 metrov

Na zgornjem grafu je prikazana večja uspešnost pri najslabšem in najboljšem rezultatu dečkov. Aritmetična sredina nam kaže, da so bili dečki v tem testu v povprečju boljši od deklic.

Videmšek, Karpljuk in Štihec so leta 2002 ugotavljali razlike med spoloma na vzorcu 100 otrok, 50 dečkov in 50 deklic, starih pet let in pol (+/- pol leta). V raziskavi so uporabili pet merskih postopkov: skok v daljino z mesta, dviganje trupa, hoja skozi obroče, tek po kotaljenju, tek na 300 metrov. Ugotovili so, da obstaja statistično značilna razlika med dečki in deklicami samo v rezultatih testa teka na 300 metrov.

Prav tako so Videmšek, Karpljuk in Štihec (2005) ugotavljali tekalne sposobnosti petletnih dečkov in deklic. V raziskavi so uporabili pet merskih postopkov: tek na 10 metrov, tek na 150 metrov, tek na 10 metrov z letočim štartom, tek na 300 metrov in tek na 4 krat 5 metrov. Tudi tukaj je raziskava pokazala, da obstajajo statistično pomembne razlike med spoloma le v rezultatih testa teka na 300 metrov.

Van Aaken (1993) je v svoji raziskavi ugotovil, da lahko od 3 do 4 leta stari otroci pretečejo v dnevni igri do šest kilometrov, pet- do šestletni otroci pa tudi do deset kilometrov.

3.2.6 ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TELESNI VIŠINI

Telesna višina označuje morfološko značilnost otrok. Odvisna je predvsem od genov in okolja. Z njo merimo dolžinsko razsežnost telesa. V raziskavi nas je zanimalo, ali med pet- do šestletnimi dečki in deklcami obstajajo statistično značilne razlike v telesni višini. V nadaljevanju bodo predstavljeni osnovni statistični parametri, ki smo jih dobili pri testiranju. S t-testom smo ugotavljali, ali razlike med spoloma obstajajo.

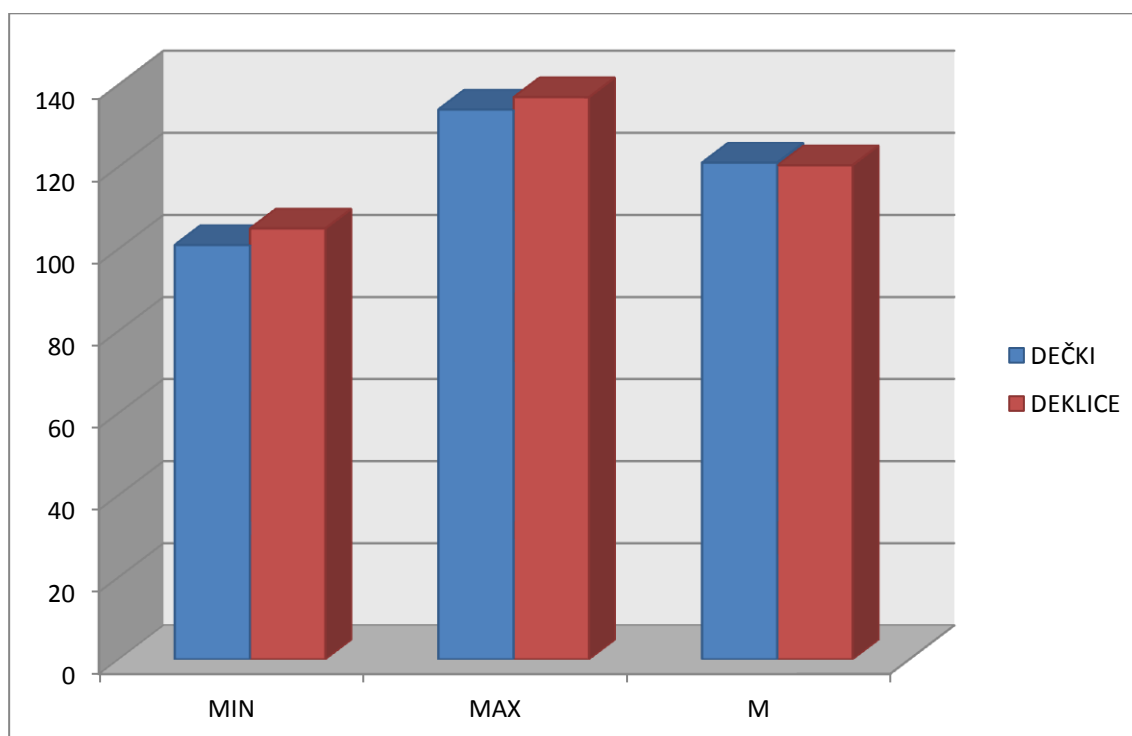
Tabela 10

Razlike med dečki in deklcami pri testu telesna višina

SPOL	SPREM.	N	MIN	MAX	M	SN	SD	T	Sig.
DEČKI	ATV	59	101	134	121,05	,881	6,768	-,491	,624
DEKLICE		51	105	137	120,43	,894	6,388		

V tabeli 10 so prikazane razlike med spoloma pri merskem postopku *telesna višina*.

Iz zgornje tabele lahko vidimo, da so rezultati pri tem testu pri dečkih in deklciah zelo podobni. V povprečju so malenkostno višji dečki. Razpršenost rezultatov je podobna pri obeh spolih. S t-testom smo ugotovili, da v telesni višini ni statistično pomembnih razlik med dečki in deklcami te starosti.



Slika 6: Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu telesna višina

Slika 6 nam prikazuje aritmetično sredino, najmanjšo in največjo vrednost za skupino dečkov in deklc pri testu telesna višina. Deklice so dosegle največji rezultat, ki znaša 137

centimetrov, dečki pa najnižjega – 101 centimeter. V povprečju so dečki višji od deklic za 0,62 centimetra. Rezultati dečkov in deklic pa so si pri tem testu zelo podobni.

3.2.7 ANALIZA RAZLIK MED PET- DO ŠESTLETNIMI DEČKI IN DEKLICAMI V TELESNI TEŽI

Tudi telesna teža prikazuje morfološke značilnosti otrok. S telesno težo merimo voluminoznost telesa. Problem v današnjih časih predstavlja prekomerna teža otrok, zaradi neaktivnega življenjskega sloga in slabih prehranjevalnih navad. V raziskavi smo želeli ugotoviti, ali se dečki in deklice v telesni teži medsebojno razlikujejo. V spodnji tabeli so prikazani osnovni statistični podatki in rezultat t-testa, s katerim smo ugotovili, ali razlika med spoloma obstaja.

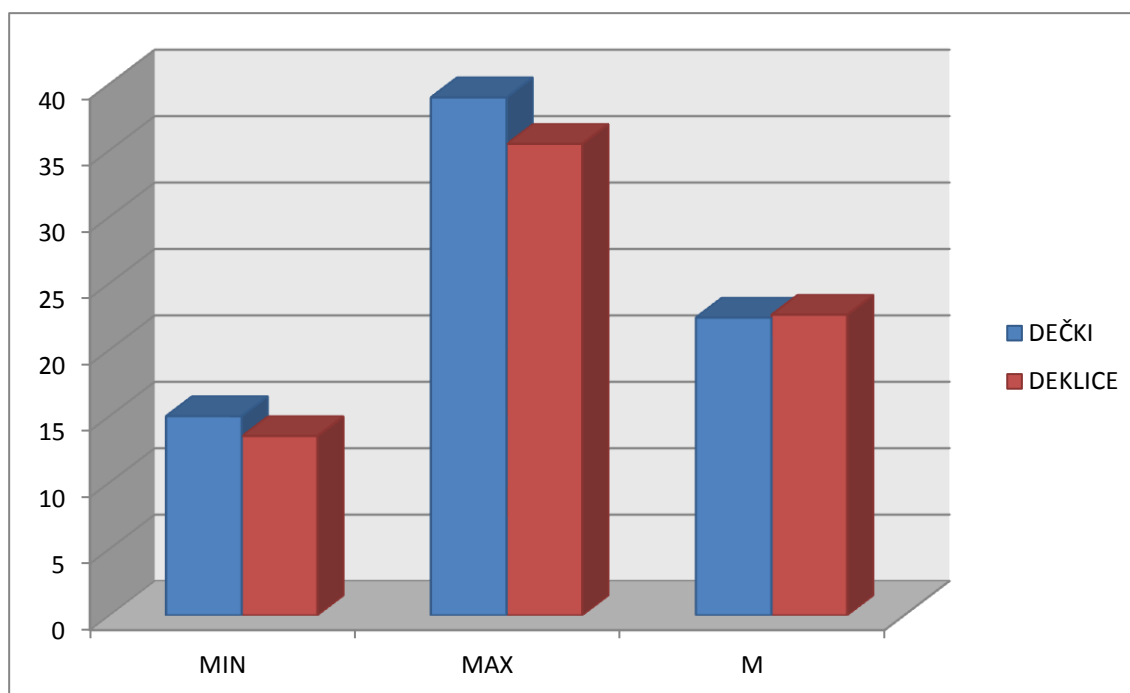
Tabela 11

Razlike med dečki in deklicami pri testu telesna teža

SPOL	SPREM.	N	MIN	MAX	M	SN	SD	T	Sig.
DEČKI	ATT	59	15	39	22,42	,596	4,5742	,238	,812
DEKLICE		51	13,5	35,5	22,63	,705	5,037		

V tabeli 11 so prikazane razlike med spoloma pri merskem postopku *telesna teža*.

Najnižji rezultat pripada deklicam in se za 1,5 kg razlikuje od najnižjega rezultata dečkov. Dečki so dosegli najvišji rezultat, to je 39 kg, ki je za 3,5 kg višji od najvišjega rezultata deklic. V povprečju so deklice in dečki dosegli skoraj enak rezultat, ta podatek nam prikazuje aritmetična sredina. T-test pa nam pokaže, da pri telesni višini ni statistično pomembnih razlik med spoloma.



Slika 7: Grafični prikaz razlik med spoloma pri testu telesna teža

Iz slike 7 je dobro vidno, da v povprečju med spoloma v telesni teži skorajda ni razlik (M). Malo večja razlika se pokaže pri maksimalni vrednosti, pri minimalni vrednosti pa so opazne zelo majhne razlike.

4 SKLEP

Namen našega diplomskega dela je bilo testiranje predšolskih otrok, starih od 5 do 6 let in na podlagi rezultatov ugotoviti, ali obstajajo razlike med dečki in deklicami v izbranih gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih. V raziskavo smo vključili 110 otrok. Od tega je bilo 51 deklic in 59 dečkov. Vsi obiskujejo športni vrtec Duga v Umagu.

S sedmimi različnimi testi smo merili vzdržljivost, agilnost, koordinacijo, hitrost, gibljivost, moč trebušne miškulature, vzdržljivostno moč mišic ramenskega obroča in rok, voluminoznost telesa in dolžinsko razsežnost telesa.

Cilj raziskave je bil:

- Ugotoviti, ali obstajajo statistično značilne razlike v nekaterih gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih med dečki in deklicami.

Na osnovi zastavljenega cilja smo preverjali naslednjo hipotezo:

H1: Petletni in šestletni dečki in deklice se statistično ne razlikujejo v izbranih gibalnih sposobnostih in telesnih značilnostih.

V raziskavi smo uporabili naslednje merske postopke: prenašanje kock, predklon v sedu raznožno, vesa v zgibi, dviganje trupa, tek na 300 metrov, telesna višina in telesna teža.

Dobljene rezultate smo obdelali s pomočjo računalniškega programa SPSS in jih predstavili z aritmetično sredino, minimalno in maksimalno vrednostjo, standardno napako in s standardnim odklonom. S t-testom smo ugotavljali, ali obstajajo statistično pomembne razlike med spoloma. Za prikaz tabel smo uporabili program Word, za risanje grafov pa Excell.

Analiza rezultatov meritev nam je pokazala, da pri šestih od sedem spremenljivk ni bilo statistično značilnih razlik med spoloma. Statistično pomembne razlike so se pokazale samo pri testu teka na 300 metrov, kjer so dečki dosegli statistično značilen boljši rezultat. Tako hipotezo H1 lahko samo deloma potrdimo.

Razlike med dečki in deklicami v predšolskem obdobju obstajajo, vendar so te zelo majhne. Ta ugotovitev koristi vrtcem, staršem otrok, klubom ter vsem, ki načrtujejo in vodijo gibalne dejavnosti za predšolske otroke. Športne aktivnosti morajo biti prilagojene starostni skupini otrok in naj bodo enake tako za deklice kot za dečke.

Rezultati takšnih raziskav nam lahko pomagajo pri načrtovanju in vodenju športne vzgoje. Pokažejo nam, katere gibalne sposobnosti so bolj ali manj razvite in kje je potrebna sprememba. Priporočljivo je, da otroke testiramo večkrat in tako ugotovimo napredek in spremljamo, kako načrtovana vadba vpliva na njihove gibalne sposobnosti. V naslednjih raziskavah bi lahko raziskovali, ali obstajajo statistično pomembne razlike med otroki, ki obiskujejo športni vrtec in med otroki, ki hodijo v običajni vrtec brez športnega pedagoga.

5 LITERATURA

- Bahovec, E., D. in sod. (1999). *Kurikulum za vrtce*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Urad RS za šolstvo.
- Bučar, T. (1996). *Primerjava gibljivosti dečkov in deklic predšolske populacije*. Diplomsko naloga. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Cemič, A. (1997). *Motorika predšolskega otroka*. Ljubljana: Dr. Mapet.
- Costello, F. in Kreis, E. J. (1993). *Sports Agility*. Nashville, TN: Taylor Sports Publishing, Inc.
- Curtis, A. in O'Hagan, M. (2003). *Care and education in early childhood: A student's guide to theory and practice*. London: Routledge Falmer.
- Horvat, L. in Magajna, L. (1989). *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Ismail, A. H. (1976). Integrirani razvoj: teorija i eksperimentalni rezultati. *Kineziologija*, 6 (1-2), 7-28.
- Kristan, S. (2010). *Pogledi na šport 2*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Kukolj, M. (2005). Razvoj motoričkih sposobnosti dece i omladine. V *Dečiji sport od prakse do akademske oblasti*. Beograd: Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu.
- Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Urad Republike Slovenije za šolstvo.
- Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (ur.). (2006). *Psihologija otroške igre. Od rojstva do vstopa v šolo*. Ljubljana: Znanstveno raziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
- Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (ur.). (2001). *Razvojna psihologija: izbrane teme*. Ljubljana: Oddelek za psihologijo Filozofske fakultete.
- Marjanovič Umek, L., Kroflic, R., Videmšek, M., Kovač, M., Kranjc, S., Saksida, I. idr. (2008). *Otrok v vrtcu. Priročnik h kurikulu za vrtce*. Maribor: Založba Obzorja.
- Pajenk, A. (2010). *Analiza gibalnih sposobnosti štiri do šestletnih dečkov in deklic iz športnega društva Svizec*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Petrović, K. in Doupona - Topič, M. (1996). *Sociologija športa*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

- Pistotnik, B. (2003). *Osnove gibanja: gibalne sposobnosti in osnovna sredstva za njihov razvoj v športni praksi*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Pistotnik, B. (2011). *Osnove gibanja v športu: osnove gibalne izobrazbe*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Pišot, R. in Planinšec, J. (2005). *Struktura motorike v zgodnjem otroštvu: motorične sposobnosti v zgodnjem otroštvu v interakciji z ostalimi dimenzijami psihosomatskega statusa otroka*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave.
- Rajtmajer, D. (1991). *Metodika telesne vzgoje: predšolska vzgoja*. Maribor: pedagoška fakulteta.
- Rajtmajer, D. (1993). Komparativna analiza psihomotorične strukture dečkov in deklic, starih 5 - 5,5 let. *Šport: Revija za teoretična in praktična vprašanja športa*, 41(4), 36–40.
- Strel, J. (1996). *Športnovzgojni karton*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Škof, B. (ur.) (2007). *Šport po meri otrok in mladostnikov: pedagoško-psihološki in biološki vidiki kondicijske vadbe mladih*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Šimunič, B., Volmut, T. in Pišot R. (2010). *Otroci potrebujemo gibanje*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave.
- Ušaj, A. (2003). *Kratek pregled osnov športnega treniranja*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Videmšek, M. in Jovan, N. (2002). *Čarobni svet igral in športnih pripomočkov*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Videmšek, M. in Visinski, M. (2001). *Športne dejavnosti predšolskih otrok*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Videmšek, M. in Pišot, R. (2007). *Šport za najmlajše*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Videmšek, M., Štihec, J. in Karpljuk, D. (2008). *Analysis of preschool physical education*. Ljubljana: Faculty of Sport.
- Videmšek, M., Berdajs, P. in Karpljuk, D. (2003). *Mali športnik; Gibalne dejavnosti otrok 3. leta starosti v okviru družine*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Videmšek, M., Šiler, B. in Fišer, P. (2002) *Slepa miš ti loviš!* Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Videmšek, M., Strah, N. in Stančevič B. (2001). *Igrajmo se skupaj. Program športnih dejavnosti za otroke in starše*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Zajec, J., Videmšek, M., Karpljuk, D. in Štihec, J. (1990). Značilnosti gibalnih/športnih dejavnosti in specifičnosti v spodbujanju gibanja predšolskih otrok. *Sodobna pedagogika*, 09, 112-114. Pridobljeno 1.6.2013 z <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-FFDOY5EY/>

Zajec, J., Videmšek, M., Štihec, J., Pišot, R. in Šimunič B. (2010). *Otrok v gibanju doma in v vrtcu*. Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za kineziološke raziskave.

6 PRILOGA

6.1 OPIS MERSKIH POSTOPKOV

6.1.1 PRENAŠANJE KOCK

Rekviziti: dve penasti kocki in kreda

Naloga: otrok skuša čim hitreje prenesti dve kocki, vsako posebej, iz ene črte do druge. Črti sta medsebojno oddaljeni 9 metrov. Nalogo izvede dvakrat, upošteva pa se boljši rezultat.

Merjenje: čas se meri od merilčevega znaka do takrat, ko se otrok vrne na začetno mesto in je uspešno prenesel obe kocki za drugo črto. Natančnost merjenja je 0,01 sekunde.

6.1.2 PREDKLON V SEDU RAZNOŽNO

Rekviziti: meter

Naloga: otrok je z ledvenim delom hrbta dotika zidu v položaju sed raznožno. Izvede predklon kolikor more, s prstmi rok skuša priti čim dlje. V končnem položaju ostane dve sekundi.

Merjenje: nalogo otrok izvede dvakrat, zapiše pa se boljši rezultat. Noge morajo biti med izvedbo popolnoma iztegnjene. Natančnost merjenja je 1 centimeter.

6.1.3 VESA V ZGIBI

Rekviziti: telovadni drog, blazina in štoparica.

Naloga: otrok vztraja v vesi s pokrčenimi rokami v podprijemu. Brado ima ves čas nad višino droga.

Merjenje: pri tej nalogi ima otrok dva poizkusa, upošteva pa se boljši rezultat. Natančnost merjenja je 1 sekunda.

6.1.4 DVIGANJE TRUPA

Rekviziti: blazina in štoparica.

Naloga: otrok leži na blazini s pokrčenimi nogami (pravi kot). Roke ima prekrižane na prsih. Dviguje se v sedeč položaj, tako, da se komolci dotaknejo stegna. Noge mu drži eden izmed merilcev.

Merjenje: Rezultat pri tej nalogi je število ponovitev v 60 sekundah. Otrok nalogo opravlja dvakrat, pri čemer upoštevamo boljši rezultat.

6.1.5 TEK NA 300 METROV

Rekviziti: tekaška steza in štoparica.

Naloga: otrok se postavi za štartno črto v visok štartni položaj. Na merilčev znak štarta in skuša čim hitreje preteči razdaljo 300 metrov. To nalogo izvede samo enkrat.

Merjenje: čas se meri od štartnega znaka pa do prehoda ciljne črte. Natančnost merjenja je 1 sekunda.

6.1.6 TELESNA VIŠINA

Rekviziti: višinomer.

Naloga: otrok stoji v vzravnanu drži, stopala ima vzporedno drugo ob drugem. Glavo ima vodoravno in pogled usmerjen naprej. Merilec spusti horizontalno prečko na teme merjenca in odčita rezultat. Otroci morajo biti pri merjenju bosi.

Merjenje: Natančnost merjenja je 0,5 cm.

6.1.7 TELESNA TEŽA

Rekviziti: tehtnica

Naloga: otrok stopi bos na sredino tehtnice in mirno stoji.

Merjenje: ko se jezičen na tehtnici umiri, merilec odčita rezultat z natančnostjo 0,5 kg.