

# Utjecaj kraćeg sportskog programa na razvoj antropoloških obilježja djece predškolske dobi

---

Pleić, Andrea

Master's thesis / Diplomski rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Split / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:870870>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-18**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA RANI I PREDŠKOLSKI ODGOJ

DIPLOMSKI RAD

UTJECAJ KRAĆEG SPORTSKOG PROGRAMA NA RAZVOJ  
ANTROPOLOŠKIH OBILJEŽJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

ANDREA PLEIĆ

Split, srpanj 2022.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA RANI I PREDŠKOLSKI ODGOJ

DIPLOMSKI RAD

UTJECAJ KRAĆEG SPORTSKOG PROGRAMA NA RAZVOJ  
ANTROPOLOŠKIH OBILJEŽJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Studentica: Andrea Pleić

Mentorica: izv. prof. dr. sc. Lidija Vlahović

Split, srpanj 2022.

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Rast i razvoj djece .....	2
3. Antropološka obilježja .....	4
3.1. Morfološke karakteristike.....	4
3.2. Funkcionalne sposobnosti.....	5
3.3. Motoričke sposobnosti.....	5
3.3.1. Primarne motoričke sposobnosti .....	6
3.4. Kognitivne sposobnosti.....	7
3.5. Konativne osobine .....	7
3.6. Sociološke značajke.....	8
4. Dijete i tjelesno vježbanje .....	9
5. Obilježja kraćeg sportskog programa.....	11
5.1. Organizacijski oblik rada kraćeg sportskog programa .....	13
5.1.1. Aktivnost tjelesne i zdravstvene kulture u dvorani .....	13
5.1.2. Aktivnost tjelesne i zdravstvene kulture u vodi .....	16
5.1.3. Opterećenja prilikom aktivnosti tjelesne i zdravstvene kulture .....	17
5.2. Odgojitelj u kraćem sportskom programu .....	18
6. Cjeline tjelesne i zdravstvene kulture i odgovarajuća oprema u kraćem sportskom programu .....	22
7. Planiranje i programiranje u kraćem sportskom programu .....	27
7.1. Primjer globalnog i operativnog plana i programa kraćeg sportskog programa.....	30
7.1.1. Globalni plan i program za pedagošku godinu 2021./2022.....	30
7.1.2. Operativni plan i program za pedagošku godinu 2021./2022.....	34
8. Provjera utjecaja kraćeg sportskog programa na razvoj antropoloških obilježja djece – metodologija istraživanja .....	41

8.1. Cilj istraživanja.....	41
8.2. Uzorak istraživanja.....	41
8.3. Postupak provedbe istraživanja.....	42
8.4. Analiza podataka.....	44
8.4.1. Utjecaj kraćeg sportskog programa na antropometrijske karakteristike djece predškolske dobi.....	44
8.4.2. Utjecaj kraćeg sportskog programa na motoričke i funkcionalne sposobnosti djece predškolske dobi.....	46
8.4.3. Utjecaj kraćeg sportskog programa na razvoj dječaka predškolske dobi.....	49
8.4.4. Utjecaj kraćeg sportskog programa na razvoj djevojčica predškolske dobi.....	52
9. Zaključak.....	56
10. Literatura.....	57
Sažetak.....	60
Summary.....	60

# 1. Uvod

Vrijeme u kojem živimo obilježava ekspanzija tehnoloških i znanstvenih otkrića, rasprostranjenost i dostupnost informatičkih i komunikacijskih tehnologija te ubrzana globalizacija (Findak, Prskalo i Babin, 2011). Posljedično, promijenjen je stil i tempo života – sve je veći obim obveza, emocionalna opterećenja nad pojedincem rastu, osobni i profesionalni razvoj često zahtijeva provođenje vremena pred ekranom, promijenjene su prehrambene i kretne navike... Čovjek tako postaje *homo-sedens*, većinu svakodnevnih zadataka obavlja u sjedećem položaju (Marinović, 2009). Zdravlje ljudi tako je nerijetko narušeno, a pošteđena nisu ni djeca predškolske dobi. Obilježja življenja i poslovanja u suvremenom društvu, uključujući pritom i negativna i pozitivna, imaju posebnu težinu kad promatramo djecu i mlade jer i oni bez zadržke slijede civilizacijske tokove (Findak, 2014). Dnevni im je ritam pretjerano ubrzan, institucionaliziranost je suviše izražena, okruženje je nerijetko nedovoljno senzibilno na njihove potrebe, a kretanje sve više izostaje (Findak, 1999). Marinović (2009) i igru povezuje uz inaktivitet, tvrdi da se odvija uz upotrebu televizora, računala, *PlayStationa* i slično. Findak i Delija (2001) čak spominju sintagmu „bolesti civilizacije“, većinom hipokinezijskog podrijetla, preciznije rečeno, smanjenjem i usporenjem svrhovitih pokreta.

Očuvanje zdravlja, i psihičkog i fizičkog, stoga je imperativ doba kojem pripadamo. Ovakav stav potrebno je njegovati od najranije dobi. De Privitellio, Caput-Jogunica, Gulan i Boschi (2007) ističu upravo rano djetinjstvo kao idealan period za formiranje poželjnih i uravnoteženih životnih navika. Tako je povećana i odgovornost odgojno-obrazovnog sustava, odnosno odgojno-obrazovnih ustanova. Njihova je uloga odgovoriti na sve zahtjeve modernog društva, osigurati dobrobiti za dijete, poticati njegov cjeloviti razvoj, odgoj i učenje te razvoj kompetencija, a istovremeno brinuti se o skladnom rastu i razvoju djece. To obuhvaća ponudu širokog spektra poticaja koji navode na tjelesnu aktivnost.

## 2. Rast i razvoj djece

Upotrebljavajući pojmove rast i razvoj, „ne misli se samo na jednostavan kvantitativan proces povećanja nekih dimenzija tijela (npr. visine tijela, opsega glave, tjelesne težine), već se podrazumijeva i vrlo složeno zbivanje koje obuhvaća i kvalitativne promjene strukture, funkcije i reaktivnosti pojedinih tkiva i organa, promjene psihičkih svojstava djeteta i njegovo prilagođavanje socijalnim i kulturnim uvjetima okoline u kojoj živi.“ (Findak i Delija, 2001: 16). Na ovaj proces utječu i genetski i okolinski činitelji. Genetski činitelji djeluju na brzinu sazrijevanja i konačnu razinu rasta i razvoja, što možemo primijetiti promatrajući neku obitelj iz vlastitog okruženja – djeca većinom dorastu roditelje te su sličnog fizičkog rasta svojoj braći i sestrama. Okolinskim činiteljima pripadaju socioekonomski status djeteta, ekološki uvjeti, prehrana, bolesti, obitelj i drugo. Ako dijete živi niži socioekonomski status, onda se to lako reflektira na pojavu nepovoljnih ekoloških uvjeta odrastanja, na prehranu u vidu smanjenja njezine količine i kakvoće, češće se javljaju bolesti zbog slabije zaštite zdravlja, higijenske njege i kulturno-higijenskog odgoja, a nerijetko mogu biti narušeni i obiteljski odnosi. Ovakav visoki utjecaj ukupnih okolinskih uvjeta na djetetov organizam događa se zbog plastičnosti dječjeg organizma. Ivanković (1973: 12) ovo svojstvo definira kao „sposobnost lakog mijenjanja pod utjecajem promjenjivih povoljnih ili nepovoljnih uvjeta.“

Promatrajući razvoj djece s kineziološkog stajališta, pažnju ćemo posvetiti razvoju motorike, morfoloških obilježja te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti.

Očekivane motoričke vještine u trećoj godini života jesu usavršavanje ravnoteže, trčanja, skakanja, samostalnog penjanja i spuštanja niz penjalice. U četvrtoj godini postojeće vještine dodatno se unaprjeđuju, a pospješuje se i jednoručno bacanje. U petoj godini dijete hoda, penje se i spušta poput odrasle osobe, a bacanje i hvatanje ciljano je usmjereno. U šestoj godini ravnoteža se dodatno usavršava, dijete je u mogućnosti povezivati hodanje, trčanje i bacanje (Starc, Čudina Obradović, Pleša, Profaca i Letica, 2004).

Morfološke karakteristike pravi su pokazatelj ubrzanog rasta i razvoja djece predškolske dobi. U tom periodu dijete raste ravnomjerno, u prosjeku dobiva dva do dva i pol kilograma na težini te šest centimetara na visini, gubi masno tkivo, postaje vitkije te ima svih 20 mliječnih zubi (Findak i Delija, 2001). Kako organizam raste, povećava se duljina nogu otprilike tri puta te duljina ruku dva puta. Mijenja se i spomenuta specifična proporcija tijela – rast glave usporava, a raste obujam prsnog koša. Kostur, također, prolazi kroz velike

promjene, dolazi do rasta kostiju i okoštavanja. Koštane se jezgre razvijaju, a koštano tkivo postupno prelazi iz forme hrskavice u čvrstu tvar. Kralježnica se sve više savija u obliku slova S. Mišići se razvijaju nešto sporije nego u odrasla čovjeka te nejednakomjerno. Prve su na redu veće mišićne skupine, a zatim manje. Također, bolje su razvijeni mišići za stezanje od mišića za rastezanje. Koža je znatno osjetljivija, a uzrok je tome njezina manja debljina. Stoga je sklonija infekcijama te bržem gubljenju topline. Pluća, dušnik, ždrijelo i nosna šupljina u djece su slabije razvijena nego u odraslih, što dovodi do slabije ventilacije dišnih organa. Rezultat toga mogu biti upalni procesi. Dio preventivnog djelovanja zasigurno je boravak na svježem zraku te planirana fizička aktivnost djeteta koja je u skladu s njegovim ubrzanim disanjem. Za djecu je karakteristična nešto veća veličina srca i proširenost te protočnost krvnih žila. Što se tiče živčanog sustava, on se razvija u cijelosti tek krajem treće godine. S vremenom dijete usvaja automatizaciju pokreta te koordiniranost rada mišića (Ivanković, 1973).

Motoričke sposobnosti manifestiraju se kao koordinacija, ravnoteža, preciznost, fleksibilnost, brzina i snaga, a kod djeteta se usavršavaju integrirano. Koordinacija je tako najizraženija motorička sposobnost, sveprisutna je i potiče razvoj ostalih. Međutim, narušena je zbog ubrzanog rasta. Nažalost, zamijećena su odstupanja u razvoju svih motoričkih sposobnosti u svijetu, ali i kod nas, te Petrić (2016) predviđa da će se takav negativan trend nastaviti (Petrić, 2019).

Funkcionalne sposobnosti vežemo za aerobni i anaerobni kapacitet pojedinca. Aerobni je kapacitet pojedinca mogućnost staničnog oslobađanja energije uz prisustvo kisika, dok anaerobni ne traži prisustvo kisika. Takva aktivacija dišnog i krvožilnog sustava kod djece ograničena je upravo njihovim nepotpunim razvojem. Disanje je, stoga, ubrzano, a protok krvi kroz tijelo usporen. Relevantna istraživanja ukazuju na pad funkcionalnih sposobnosti djece današnjice (Petrić, 2019).

Petrić, Holik, Blažević i Vincetić (2019) tvrde da tjelesno vježbanje predstavlja osnovnu i nezaobilaznu potrebu djece prilikom njihova rasta i razvoja. Ostvarujući aktivnosti kraćeg sportskog programa, odgojitelj treba uzeti u obzir sve anatomske-fiziološke karakteristike djeteta. Iako ovo poglavlje pruža odgovor na pitanje Što očekivati od djeteta u određenoj dobi?, moguće je da će neka djeca imati sasvim drukčije mogućnosti. Stoga, zagovara se individualni pristup, to jest prilagodba specifičnim sposobnostima, znanjima, osobinama i prethodnom iskustvu djeteta.



### 3. Antropološka obilježja

Antropološka obilježja jesu „organizirani sustavi svih osobina, sposobnosti i motoričkih informacija te njihove međusobne relacije.“ (Findak i Prskalo, 2004: 25). Dakle, pod antropološkim statusom podrazumijevamo (Pejčić i Trajkovski, 2018):

- morfološke (antropometrijske) karakteristike – odgovorne za dinamiku rasta i razvoja
- funkcionalne sposobnosti – sposobnosti raspona i stabilnosti regulacije transportnog sustava, to jest sposobnost regulacije i koordinacije funkcija organskih sustava
- motoričke sposobnosti – sposobnosti koje uvjetuju rješavanje i realizaciju motoričkih zadataka
- kognitivne sposobnosti – sposobnosti potrebne za prijem, obradu i daljnji prijenos informacija
- konativne osobine – ili osobine ličnosti; upravljaju ljudskim ponašanjem i utječu na sposobnost adaptacije
- sociološke karakteristike – definiraju položaj pojedinca u skupini, odgovorne su za uspostavu međuljudskih odnosa.

Sva navedena obilježja antropološkog statusa kod čovjeka razvijaju se integralno i interaktivno.

#### 3.1. Morfološke karakteristike

Morfološke ili antropometrijske karakteristike zadužene su za procese rasta, diferencijaciju tkiva i funkcionalno sazrijevanje. One opisuju građu tijela te su podložne promjenama nastalim pod utjecajem unutarnjih (genetski i endokrini faktori, spolna obilježja) i vanjskih čimbenika (prehrambeni, socioekonomski i psihološki, tjelesna aktivnost, klima). Temeljem brojnih istraživanja definirana su četiri čimbenika koja određuju latentni morfološki prostor: longitudinalna dimenzionalnost kostura, transverzalna dimenzionalnost kostura, masa i voluminoznost tijela te potkožno masno tkivo. Prvi je čimbenik odgovoran za rast kostiju u dužinu, pa tako većinom mjerimo visinu tijela, dužinu ruku i nogu... Drugi je zadužen za rast kostiju u širinu. Mjerenja koja se pritom upotrebljavaju najčešće su raspon ramena ili zdjelice, dijametar ručnog zgloba ili lakta. Treći čimbenik obuhvaća ukupnu masu i opsege tijela; mjeri se težina tijela, opseg podlaktice, nadlaktice, potkoljenice i slično. Posljednji čimbenik odgovoran je za ukupnu količinu masti u tijelu te se pristupa mjerenju

kožnog nabora na mjestima kao što su nadlaktica, leđa, trbuh, potkoljenica i drugo (Breslauer, Hublin i Zegnal Kuretić, 2014).

### **3.2. Funkcionalne sposobnosti**

Funkcionalne sposobnosti „(...) obuhvaćaju sposobnosti raspona i stabilnosti regulacije transportnog sustava, to jest sposobnost regulacije i koordinacije funkcija organskih sustava, odnosno sposobnost oslobađanja odgovarajuće količine energije u stanicama koja organizmu omogućuje održavanje homeostatskih uvjeta i odvijanja specifičnih funkcija pojedinih njihovih dijelova.“ (Findak, 2003: 219). Drugim riječima, omogućavaju pojedincu primitak i transport energije, regulaciju takozvanih sustava za prijenos energije i uspostavu stabilnosti poslije fizičkog napora. Važno je od predškolske dobi upućivati djecu na kvalitetno održavanje vlastitih funkcionalnih sposobnosti. Međutim, u ranoj životnoj dobi razvoj funkcionalnih sposobnosti nikako ne može biti priznat kao cilj kinezioloških aktivnosti, već je tad fokus postavljen na vježbanje većeg broja kretnih struktura (Sekulić i Metikoš, 2007, prema Pejčić i Trajkovski, 2018).

### **3.3. Motoričke sposobnosti**

Motoričke sposobnosti Findak (2003) definira kao latentne motoričke strukture i drži ih odgovornima za beskonačan broj manifestnih kretnih reakcija, a mogu se izmjeriti i opisati. One zahtijevaju multidimenzionalni pristup.

Strukturirane su hijerarhijski u tri razine. Najvišoj razini pripada centralni regulacijski sustav koji djeluje na osnovi dviju dimenzija trećeg reda – mehanizma za regulaciju kretanja i mehanizma za energetske regulaciju. Prvi mehanizam omogućuje rješavanje motoričkih zadataka, dok je drugi zadužen za kontroliranje energetskog izlaza iz organizma formiranjem funkcionalnih struktura. Čimbenicima drugog reda pripadaju mehanizam za strukturiranje kretanja, mehanizam za sinergijsku regulaciju i regulaciju tonusa, mehanizam za regulaciju intenziteta ekscitacije te mehanizam za regulaciju trajanja ekscitacije. Prvi je zaslužan za brzo formiranje efikasnih motoričkih programa i njihovu kontroliranu realizaciju. Drugi regulira redoslijed, omjer i intenzitet uključivanja i isključivanja motoričkih jedinica agonističkih i antagonističkih mišićnih skupina. Treći omogućuje istodobno aktiviranje maksimalnog broja motoričkih mišićnih jedinica pri pokretu/akciji. Četvrti pruža idealno iskorištavanje energetskih potencijala. U čimbenike prvog reda ubrajamo bazične motoričke sposobnosti (Gredelj i sur., 1975, prema Pejčić i Trajkovski, 2018).

### 3.3.1. Primarne motoričke sposobnosti

Snaga je sposobnost efektivnog iskorištavanja mišićne sile pri prevladavanju otpora. Njezin je koeficijent urođenosti nizak. Razlikujemo tri tipa: eksplozivnu, repetitivnu i statičku snagu. Eksplozivna snaga označava sposobnost maksimalnog ubrzanja svojeg tijela, nekog predmeta ili suvježbača, receptivna snaga označava sposobnost dugotrajnog i ponavljajućeg rada pri svladavanju vanjskog opterećenja, a statička snaga označava sposobnost maksimalne kontrakcije mišića bez pokretanja u dužem periodu. Postoji i topološka podjela na snagu ruku i ramenog pojasa, snagu trupa i snagu nogu (Breslauer i sur., 2014).

Brzinom možemo nazvati sposobnost reagiranja i izvedbe jednog ili više pokreta u što kraćem vremenu. Na njezin razvoj nije moguće znatno djelovati. Međutim, upravo je mlađa životna dob vrijeme podložno najizraženijem utjecaju, stoga je tad potrebno primijeniti odgovarajuće vježbe, primjerice brzo trčanje, trčanje na usponima, brzo izvođenje drugih prirodnih oblika kretanja, elementarne igre... (Breslauer i sur., 2014).

Koordinacija je rezultat složenih motoričkih struktura, brzog učenja i reorganizacije stereotipa gibanja. Primijećeno je postojanje primarnih dimenzija te sposobnosti kao što su koordinacija ruku, nogu, tijela, brzina izvođenja složenih zadataka, reorganizacija stereotipa gibanja, koordinacija ritma i usvajanje novih motoričkih radnji (Pejčić i Trajkovski, 2018).

Fleksibilnost je sposobnost pokretanja sa što većom amplitudom. Najčešće se navode njezine sljedeće dimenzije: statička (postignuta amplituda maksimalno se zadržava), dinamička (amplituda se višestruko ostvaruje), pasivna (amplituda nastaje pod utjecajem vanjskih sila), aktivna (amplituda se ostvaruje vlastitom mišićnom snagom), lokalna (gibljivost u jednoj točki), globalna (gibljivost u više zglobnih sustava) (Prskalo, Sporiš, 2016).

Ravnotežu prepoznamo kao sposobnost održavanja izbalansiranog položaja. Poznata je statička (održavanje ravnoteže u mirovanju) i dinamička ravnoteža (održavanje ravnoteže u kretanju) te balansiranje predmetima. Na nju je moguće djelovati u manjem postotku zbog genetske uvjetovanosti (Starc i sur., 2004).

Preciznost je sposobnost živčanog sustava pri kontroliranju fine intramuskularne koordinacije te zahtijeva dobar kinestetički osjećaj cilja, procjenu i kontrolu gibanja te vrijeme koncentracije (Breslauer i sur., 2014). Uvjetuje uspješno gađanje u metu ili vođenje

predmeta do cilja smještenog na nekoj udaljenosti. Podložna je promjenama zbog utjecaja vanjske okoline ili pak emocionalnog stanja pojedinca.

### **3.4. Kognitivne sposobnosti**

Kognitivne sposobnosti omogućuju izmjenu informacija s okolinom. Što je motorička struktura složenija, to je potrebna viša razina kognitivnih sposobnosti. Mnogi autori ističu postojanje opće kognitivne sposobnosti odgovorne za različite misaone procese. Taj G-faktor tumači se u formi snalaženja u nekim nepredvidivim situacijama. Nadalje, brojne teorije nastoje pobliže istumačiti strukturu i operacionalizaciju kognitivnih sposobnosti, a dijele se u dvije vrste – takozvane funkcionalne i strukturalne teorije (Pejčić i Trajkovski, 2018). Pejčić (2005) objašnjava da se prva fokusira na procese javljane za vrijeme intelektualnih aktivnosti te obuhvaća tri funkcionalne jedinice: perceptivni procesor (prima i strukturira ulazne informacije dobivene iz okoline), paralelni procesor (kategorizira i obrađuje dobivene informacije) i serijski procesor (obrađuje informacije u vremenski određenim serijama). Ista autorica (2005) tvrdi kako je druga teorija primarno orijentirana na tipove mišljenja i njihove rezultate. Prema njoj, opću inteligenciju čine tri kognitivna faktora: faktor perceptivnog rezoniranja (odgovoran za pamćenje i opažanje prostornih međudodosa), faktor simboličkog rezoniranja (obuhvaća apstrakciju, generalizaciju i upotrebu simbola) i faktor edukacije (mogućnost utvrđivanja zakonitosti).

### **3.5. Konativne osobine**

Konativne su osobine povezane s ljudskim ponašanjem, a, zahvaljujući njima, moguće je razumjeti i predvidjeti reakciju drugih na određene okolnosti. Razlikuju se normalne i patološke konativne osobine. Prva skupina u svojem javljanju ili izostanku ne utječe na adaptabilnost čovjeka. S druge strane, osobine druge skupine pojavljuju se u izraženoj formi te utječu na adaptabilnost osobe. Konativne osobine usko su vezane uz htijenja, odnosno motive koji nas potiču na akciju, a dijele se na biotičke i socijalne. Biotički motivi dolaze od fizioloških dispozicija pa tako može biti riječ o specifičnim (voda, zrak, san), nespecifičnim (intimnost) i općim organskim potrebama (obrambeni mehanizmi), dok se socijalni vežu za ljudsku potrebu za afirmacijom (potreba za priznanjem), dominacijom (težnja ostvarenju vodeće uloge unutar grupe) i grupnom identifikacijom (potreba za pripadanjem) (Pejčić, 2005).

### **3.6. Sociološke značajke**

Sociološke značajke objedinjuju sve karakteristike socijalnih skupina koje direktno ili indirektno utječu na pojedinca. Valja napomenuti, svaka je osoba individua sa specifičnim htijenjima i potrebama pa je tako i svaka skupina jedinstvena sa svojim zakonitostima i obilježjima. Dakle, utjecaji su nepredvidivi.

## 4. Dijete i tjelesno vježbanje

Kompetencije ostvarene za vrijeme rane i predškolske dobi predstavljaju temelje daljnjem razvoju svakog pojedinca. Kad je to životno razdoblje nedovoljno zamijećeno te su propuštene mogućnosti za utjecaj na rast i razvoj djeteta, trebamo osvijestiti činjenicu da kasnija nadoknada nije moguća. Pejčić i Trajkovski (2018) ističu da prosječno stečene sposobnosti u razdoblju poslije jedanaeste godine ne indiciraju vjerojatnost postizanja boljih rezultata u kasnijoj dobi prigodnoj za ostvarivanje postignuća u sportskim aktivnostima. Stoga, svakom obliku aktivnosti izvan obiteljskog odgoja koja promovira i nudi mogućnosti za pospješivanje morfoloških karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti treba dati na važnosti.

Tjelesno je vježbanje smisljena, planirana, strukturirana i repetitivna tjelesna aktivnost čija je svrha unaprjeđenje i održavanje jedne ili više stavki tjelesnog *fitnessa* (Mišigoj-Duraković, 2008, prema Tomac, Vidranski i Ciglar, 2015). Svakodnevne pokrete i kretanja, bez obzira na to što ostavljaju nekakav učinak na pojedinca, ne možemo svrstati u tjelesno vježbanje upravo zato što ne posjeduju navedene karakteristike (Findak, 1995). „Brojni su dokazi koji potvrđuju da je sustavnom, kvalitetno vođenom i primjerenom tjelesnom aktivnošću, uz uvažavanje individualnih karakteristika svakog djeteta, moguće utjecati na morfološke karakteristike, kao i na pozitivne promjene u prostoru motoričkih sposobnosti.“ (Zekić, Car Mohač i Matrljan, 2016: 406, prema Katić, Viskiće-Štalec i Šumanović, 1998, Trajkovski-Višić, 2004, Pejčić, 2005, Pejčić i suradnici, 2009). Autori de Privitellio, Caput-Jogunica, Gulan, i Boschi (2007) napominju kako relevantna istraživanja (Weiss i Ebbec) upućuju da djeca angažirana u kineziološkim aktivnostima kasnije odrastaju u motorički aktivne odrasle osobe.

Findak (2014) tvrdi da razna znanstvena istraživanja podupiru tezu prema kojoj je djeci predškolske i mlađe školske dobi potrebno minimalno tri sata tjelesnog vježbanja u danu. Naravno, pritom se ne misli na tri sata vježbanja bez pauze već na vježbanje kombinirano s odmorom i drugim mirnijim aktivnostima. U suprotnom djeca ostvaruju nedostatan mišićni aktivitet. Isti autor među posljedice takvog statusa navodi prekomjerno povećanje tjelesne težine, ravna stopala, deformaciju kralježnice, poremećaj rada unutarnjih organa te organskih sustava. Zaključuje kako se takvi zdravstveni problemi ne mogu spriječiti ni liječiti medikamentima jer se u njihovoj biti ne nalazi medicinski problem već kineziološki. I Badrić, Sporiš i Krističević (2015) tjelesnu neaktivnost djece procjenjuju kao uzrok

smanjeno razvijenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, a navode još i povećanje tjelesne mase i postotka masti u tijelu kao nepoželjan ishod. Logično je zaključiti kako ovakav slijed događanja dovodi i do povećanja broja djece s poteškoćama. Stoga, djecu je potrebno poticati na raznovrsne aktivnosti koje potiču cirkulaciju (trčanje, plivanje), jačanje mišića (penjanje, vučenje, potiskivanje i nadvlačenje), jačanje kostiju (skakanje, preskakivanje), okretnost (provlačenja, vježbe ritmičkih struktura) i gipkost (kolutanje, kotrljanje) (Pihač, 2011). Mišigoj-Duraković i Medved (1999) ističu kako tjelovježbena aktivnost ima zdravstveno-preventivni utjecaj samo ako se provodi kontinuirano tijekom cijelog života. Findak (1999) pojašnjava da ukoliko se stane s procesom vježbanja, utoliko zdravlje čovjek ne može dugo zadržati. Upravo to drži razlogom pojave „mladih staraca“.

Funkcija tjelesnog vježbanja s biološkog aspekta jest u uvođenju balansa između rada određenih organa i organizma te između organizma u cijelosti i njegove okoline. Promatrajući zdravstveni aspekt, tjelesno vježbanje pridonosi povećanju otpornosti organizma od nepovoljnih činitelja modernog doba, suprotstavljanju civilizacijskim bolestima, razvoju antropoloških obilježja i unaprjeđenju općeg zdravlja. S pedagoškog aspekta, funkcija tjelesnog vježbanja ogleda se u mogućnosti i nužnosti utjecanja na osobine, moralna svojstva i socijalizaciju djece. Ovakva uloga tjelesnog vježbanja u unaprjeđenju kvalitete života djeteta apsolutno je ostvariva, no pod uvjetom da se ispune odgovarajući kriteriji. Uvijek treba imati primjereni oblik zadovoljavanja egzistencijalnih i esencijalnih potreba djece, posebice onih neophodnih za valjanu adaptaciju na zahtjeve svakodnevice (Findak i sur., 2011, Findak, 1999).

„Bavljenje tjelesnim vježbanjem nameće se kao aktivnost od esencijalne važnosti po održavanje zdravlja nacije, i to zdravlja koje predstavlja cjelovito fizičko, mentalno i socijalno blagostanje čovjeka. U ostvarenju takvog ideala potrebno je ostvariti pozitivno okruženje i uvjete za uključivanje djece u sport od najmlađih dana.“ (Marinović 2009: 203).

## 5. Obilježja kraćeg sportskog programa

Prema članku 15. *Zakona o predškolskom odgoju i obrazovanju (NN 10/97, 107/07, 94/13, 98/19)*, u dječjem se vrtiću realiziraju redoviti programi njege, odgoja, obrazovanja, zdravstvene zaštite, prehrane i socijalne skrbi djece rane i predškolske dobi, programi namijenjeni djeci s posebnim potrebama (djeca s teškoćama u razvoju/darovita djeca), programi za djecu pripadnika nacionalnih i etničkih manjina, programi predškole te programi ranog učenja stranih jezika i drugi programi umjetničkog, kulturnog, vjerskog i sportskog sadržaja. Za realizaciju svih spomenutih programa prethodno je potrebna suglasnost Ministarstva znanosti i obrazovanja. Također, neophodno je formiranje adekvatnih uvjeta za rast i razvoj svakog djeteta, stvaranje suradničkih odnosa s lokalnom zajednicom, pružanje dopune obiteljskom odgoju te usklađivanje radnog vremena vrtića s potrebama djece i zaposlenih roditelja (*Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju, NN 10/97, 107/07, 94/13, 98/19*). Među spomenutim kategorijama programa u posljednju navedenu možemo ubrojiti i kraći sportski program.

Vodeći se *Državnim pedagoškim standardom (NN 63/2008)*, s obzirom na trajanje kraći sportski program jest program odgoja i obrazovanja u trajanju do tri sata te pripada vrsti posebnih programa – sportski programi te programi ritmike i plesa.

Rad kraćeg sportskog programa Dječjeg vrtića Cvrčak – Solin organiziran je tako da obuhvaća usavršavanje prirodnih oblika kretanja, pojednostavljene oblike sportskih igara ili njihove elemente, jednostavne plesne strukture te obuku neplivača. U skladu s takvim načinom rada oblikovani su i prostor te materijali. Djeci je omogućena upotreba Športskog centra Bazeni Poljud jednom tjedno u dogovorenom popodnevnom terminu u trajanju od jednog sata te polivalentna dvorana dječjeg vrtića, također, jednom tjedno u popodnevnom terminu u trajanju od 45 minuta. Inače, ta višenamjenska dvorana namijenjena je svim grupnim aktivnostima koje podrazumijevaju veći prostor, a pogodna je upravo za organizaciju različitih oblika tjelesne i zdravstvene kulture (*Državni pedagoški standard, NN 63/2008*). S jedne strane, za vrijeme korištenja uslugama Športskog centra Bazeni Poljud djeca imaju pravo na uporabu vanjskih i unutarnjih bazena, garderobnog prostora te prostora sanitarnih uređaja. Dostupna im je i odgovarajuća oprema (daska za plivanje, spužva za plivanje, lopta za plivanje). S druge strane, prilikom susreta u dvorani djeci je dozvoljena upotreba garderobnih prostora i prostora sanitarnih uređaja. Nadalje, uz dvoranu smješten je još jedan



višenamjenski prostor – spremište za rekvizite. Ponekad je dvoranu moguće zamijeniti vanjskim prostorom vrtića, odnosno igralištem koje obuhvaća prostor igrališta s adekvatnom opremom (penjalice, drvene grede, senzorni otočići, tobogan, trampolin, glazbena kutija za skakanje, ograđeno nogometno igralište s dva gola, sportski rekviziti), prostore za poligon, slobodne površine, spremište te sanitarni čvor pristupačan s igrališta. Takva raspoloživost prostora od velike je važnosti jer je u urbanim sredinama čest slučaj njihovih ograničenja ili čak izostajanja, što se negativno reflektira na mogućnost kretanja, a potom i na zdravlje djece (Findak, 1999). Sav raspoloživi prostor u skladu je s postavljenim mjerilima u *Državnom pedagoškom standardu (NN 63/2008)*. Tako dvorana zadovoljava higijensko-tehničke zahtjeve koji se odnose na osvjetljenost, sunčevu svjetlost, prozračivanje, toplinsku zaštitu, zaštitu od buke i akustike, grijanje i hlađenje, opskrbu vodom, odvodnju otpadnih voda, zaštitu od požara i provale te električne instalacije. Prirodno je svjetlo dostupno te je postavljena mobilna zaštita od izravnog prodiranja sunčevih zraka. Prostori se redovito provjetravaju, no dostupno je i mehaničko prozračivanje. Vlažnost je zraka unutar dozvoljenih parametara (40 do 60 %). Struktura građevine pobrinula se za toplinsku zaštitu te za zaštitu od buke i akustike pri čemu je ostvarena mogućnost uspostave optimalne jeke pri slušanju glazbe i omogućena kvalitetna slušnost i razgovjetnost u govoru. Za grijanje i hlađenje upotrebljavaju se stropni klimatizacijski uređaji odgovorni za ravnomjerno zagrijavanje. Vanjski je prostor ograđen i siguran te sadrži zelenu površinu, osunčano, ali i hladovito područje. Njegova površina prelazi propisani minimum, a to je raspoloživost 15 metara kvadratnih po djetetu. Oprema prostora također je usklađena s *Mjerilima za opremu dječjeg vrtića* iznesenim u *Državnom pedagoškom standardu (NN 63/2008)*. Dakle, namještaj i pomagala funkcionalni su, stabilni, čvrsti, izrađeni od kvalitetnog i većinom prirodnog materijala, prenosivi, jednostavni za održavanje, postojanih i netoksičnih boja, estetski ugodni te primjereni dječjoj dobi. Program financiraju osnivač ustanove i roditelji djece polaznika programa.

Potrebu za ovakvim programom podupiru rezultati istraživanja Tomca i njegovih suradnika iz 2015. godine – iako su djeca dosta tjelesno aktivna za vrijeme svakodnevnog boravka u vrtiću (dnevno naprave između 2100 i 5460 koraka), to i dalje ne doseže optimalnu razinu. Autori naglašavaju dužnost ustanova u organiziranju i provođenju smišljenih intervencija s ciljem pružanja podrške optimalnom rastu i razvoju. Jedan od oblika intervencije može biti upravo ovakav kraći sportski program. Tako njegova uloga dijelom

postaje i preventivna, a s obzirom na to da obuhvaća grupu pojedinaca, prevencija ima veću korist (Sindik, 2009).

## **5.1. Organizacijski oblik rada kraćeg sportskog programa**

Ciljevi i specifične zadaće iz područja tjelesne i zdravstvene kulture u dječjem se vrtiću većinom ostvaruju aktivnostima tjelesne i zdravstvene kulture. Upravo ovakav organizacijski oblik rada upotrebljava se i prilikom provođenja kraćeg sportskog programa. Njegova realizacija vodi unaprjeđenju morfoloških karakteristika djece, njihovih funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, kognitivnih i konativnih mogućnosti, motoričkih dostignuća, psihičkih osobina, moralnih svojstava te elementarnih teorijskih znanja primjenjivih u svakodnevnom funkcioniranju čovjeka (Findak i sur., 2011).

Inače, planirane poticaje i sadržaj aktivnosti tjelesne i zdravstvene kulture potrebno je rasporediti poštujući načelo postupnosti opterećenja organizma kako bi doista ispunili svoju zadaću. Dakle, postoji određeni red, odnosno struktura koje se poželjno držati:

1. uvodni dio aktivnosti (trajanje: 3 – 5 minuta; oko 10 % od raspoloživog vremena)
2. pripremni dio aktivnosti (trajanje: 7 – 10 minuta; oko 15 – 20 % od raspoloživog vremena)
3. glavni dio aktivnosti (trajanje: 25 – 30 minuta; oko 60 – 70 % od raspoloživog vremena)
4. završni dio aktivnosti (trajanje: 3 – 5 minuta; 5 – 10 % od raspoloživog vremena).

Ova struktura ne znači izostanak fleksibilnosti. Ona je tu kao nit vodilja odgojitelju za adekvatnu pripremu i organizaciju tjelesnih aktivnosti, pomoć je pri odabiru optimalnih motoričkih radnji, metodičkih organizacijskih oblika rada, metoda i pomagala za rad kako bi došlo do realizacije predviđenih ciljeva i zadaća (Findak, 1995). Svi dijelovi aktivnosti međusobno su povezani i čine neraskidivu cjelinu. Organizacija jednog dijela uvijek je u službi pripreme organizma vježbača za drugi dio.

### **5.1.1. Aktivnost tjelesne i zdravstvene kulture u dvorani**

U uvodnom dijelu aktivnosti cilj je osigurati neizbježne uvjete za rad, odnosno fiziološku, emocionalnu i organizacijsku pripremu djece. Zadatke dijelimo na antropološke, obrazovne i odgojne. Za ostvarenje zadataka prve skupine važno je pokrenuti sve dijelove tijela i pripremiti vježbače na povećani napor koji slijedi. Za ostvarenje zadataka druge

skupine primjenom različitog sadržaja potiče se proširenje motoričkih znanja i motoričkih dostignuća, dok je za one iz treće skupine bitno formirati sigurno i ugodno ozračje. Aktivnost započinje zajedničkim okupljanjem i pozdravom, ponavljanjem pravila te uspostavljanjem dogovora. Tad se odgojitelj većinom koristi frontalnim načinom rada, odnosno stoji nasuprot djece koja su složena u vrstu ili u slobodnu formaciju. Sadržaji su jednostavne, ali dinamičke aktivnosti koje ne traže preveliku pažnju, primjerice prirodni oblici kretanja sa zadatcima (figurativno trčanje, pretrčavanje, trčanje s poskocima, skokovima i preskocima...), jednostavne i dinamične elementarne igre, neke momčadske igre te jednostavne plesne strukture. Pri realizaciji treba paziti da djeca razumiju sadržaj, ali i na uravnoteženu izmjenu odmora i napora (Findak, 1995; Findak i Delija, 2001).

U pripremnom dijelu aktivnosti cilj je pripremiti djecu na nešto veća opterećenja koja slijede. U antropološke zadatke ubrajamo funkcionalnu pripremu lokomotornog sustava, utjecaj na razvoj motoričkih sposobnosti i na povećanje funkcionalnih sposobnosti subjekta, u obrazovne zadatke spadaju učenje motoričkih informacija o oblikovanju pokreta za vrijeme opće pripremnih vježbi i održavanju pravilnog držanja, a u odgojne zadatke pripadaju utjecaj na razvijanje smisla za red i usklađeno djelovanje djeteta s ostatkom skupine (Findak i sur., 2011). Oblik rada i dalje je većinom frontalan, a važno je obratiti pozornost na međusobnu udaljenost djece zbog neometanog izvođenja vježbi, koje trebaju biti primjerene dječjoj dobi te razvojnim mogućnostima. Odgojitelj ih prvo kratko opisuje, a potom prezentira. Primjer su opće pripreme vježbe. Njihov broj ne bi trebao ići ispod deset, mogu se provoditi u mjestu i kretanju s pomagalima i bez pomagala, a važno je da obuhvaćaju sve dijelove tijela; pritom je fokus na dijelu koji će biti najopterećeniji u sljedećem dijelu aktivnosti (Petrić, 2019).

U glavnom dijelu aktivnosti cilj je stvaranje uvjeta koji će dovesti do realizacije predviđenih sadržaja i zadataka. Među antropološke zadatke ubrajamo stimulaciju uravnoteženog rasta i razvoja, poticanje razmjernosti mišićnog i masnog tkiva te utjecanje na skladnost različitih dijelova tijela s naglaskom na pravilno disanje. Povećava se funkcija krvožilnog, dišnog i živčanog sustava. U obrazovne zadatke pripada usavršavanje motoričkih, biotičkih i teorijskih znanja. Odgojne zadaće obuhvaćaju razvijanje pozitivnih osobina ličnosti, moralnih osobina, radnih navika i afirmativnog stava prema tjelesnom vježbanju. Prelazak u ovaj dio aktivnosti najčešće zahtijeva pripremu prostorno-materijalnog okruženja, a angažman djece u ovom segmentu od neupitne je vrijednosti. Što više djece sudjeluje, to je prijelaz sa završnog pripremnog dijela aktivnosti na glavni dio brži. Potom slijedi raspodjela u formaciju koja odgovara planiranom sadržaju, imenovanje vježbe, jasne i konkretne upute i

demonstracija. U slučaju da je odgojitelj spriječen izvesti demonstraciju vježbe, taj zadatak nudi nekome od darovite djece. Bez obzira na to tko to čini, demonstracija je uvijek cjelovita i upravo onakva kakva treba biti i izvedba vježbe; zadržava jednak tempo, brzinu i oblik. Nakon demonstracije odgojitelj omogućiti dvoje djece izvedbu vježbe te, ovisno o njihovoj uspješnosti, aktivnost se nastavlja ili ponavlja. Ako se upotrebljavaju određena pomagala i sprave, trebaju biti razmještene tako da odgojitelj zadržava uočljivost i mogućnost kontakta s djecom. Sadržaj je unaprijed poznat iz godišnjeg operativnog plana – za predškolski uzrast predviđene su dvije tematske jedinice po aktivnosti. Dakle, postoji “A” i “B” dio – prvi obuhvaća 2/3 ukupnog vremena, dok ostatak pripada drugom dijelu. U prvom dijelu primjenjuju se prirodni oblici kretanja, igre i plesne strukture, dok se u drugom javljaju igre: elementarne, štafetne, momčadske, pojednostavljene sportske igre i poligoni. Oblik rada većinom se izmjenjuje ovisno o potrebama djece u danom trenutku. Tako on može biti frontalni, individualni, paralelno s odjeljenjima, paralelno-izmjenično s odjeljenjima i izmjenično s odjeljenjima. Koji se god oblik rada upotrebljava, najvažnije je zadržati preglednost nad djecom u svrhu sigurnosti i korekcije nepravilnosti (Findak, 2003; Pejčić i Trajkovski, 2018).

U završnom dijelu aktivnosti cilj je otkloniti sva opterećenja za organizam i dopustiti mu smirenje, odnosno sve fiziološke i psihičke funkcije približiti stanju od prije početka aktivnosti. U antropološke zadatke ubrajamo utjecanje na razvoj nekih osjetila, ritma i opće smirenje organizma. U obrazovne zadatke ubrajamo usvajanje i usavršavanje metodičkih znanja mirnijeg karaktera te stjecanje teorijskih znanja o unaprjeđenju i očuvanju zdravlja. U posljednju skupinu odgojnih zadataka pripada razvijanje zdravstveno-higijenskih navika, radnih navika, smisla za red, točnost i uvažavanje pravila igre. Ova etapa započinje kad odgojitelj objašnjava i demonstrira vježbe, dok djeca zauzimaju određenu formaciju. Većinom je to polukrug, krug, vrsta ili kolona. Slijedi realizacija – sadržaji koji se javljaju općenito su manjeg intenziteta i sporijeg tempa, primjerice polagani hod uz zadatke, elementarne igre, vježbe disanja. Ponekad odgojitelj zauzima ulogu promatrača, a nekad je i suigrač. Naposljetku, djeca i odgojitelji izvode grupni pozdrav koji simbolizira zajedništvo i potiče kod djece percepciju sebe kao člana zajednice koji joj daje doprinos. Tako razvijaju samopouzdanje i samopoštovanje, odnosno pozitivnu sliku o samom sebi. Provjerava se prostor i napušta uvažavajući ustaljena pravila i dogovore (Findak, 1995; Findak i sur., 2011).

Temeljem višegodišnjeg iskustva vođenja kraćeg sportskog programa, primijećeno je da djeca preferiraju ovakvu strukturu – poznati ritam u njima stvara osjećaj sigurnosti i

zadovoljstva. No, promjene su neprestano potrebne. Promatrajući sadržaj, svaki je sat drukčiji kako ne bi došlo do zasićenja. Naravno, neki se elementi ponavljaju.

### **5.1.2. Aktivnost tjelesne i zdravstvene kulture u vodi**

Aktivnost tjelesne i zdravstvene kulture u vodi odvija se prateći već spomenutu strukturu aktivnosti sastavljenu od četiri dijela – uvodnog, pripremnog, glavnog i završnog.

Uvodni dio aktivnosti provodi se na suhom. Cilj je jednak cilju uvodnog dijela aktivnosti tjelesne i zdravstvene kulture u dvorani – fiziološka, emotivna i organizacijska priprema djece za rad. Vježbači se najčešće rasporede u liniju te prate upute odgojitelja. Većinom se izvode jednostavni oblici, hodanja, trčanja i skakanja. Opterećenje u ovom dijelu aktivnosti blažeg je karaktera.

Pripremni dio aktivnosti većinom se provodi kombinirano, u vodi i na suhom. Cilj se opet većinski preklapa s ciljem aktivnosti tjelesne i zdravstvene kulture u dvorani – nužna je priprema za opterećenja koja slijede u sljedećem dijelu aktivnosti. Kao osnovni sadržaj na suhom javljaju se opće pripremne vježbe. Pejčić (2005) ih dijeli na vježbe jačanja ili eutonije, vježbe labavljenja ili relaksacije i na vježbe istezanja ili elongacije. Prva skupina obuhvaća vježbe koje iziskuju rad mišića svom raspoloživom snagom. Mišićima se tad suprotstavljaju razni otpori, primjerice otpor cijelog tijela ili njegova dijela. U drugu skupinu ubrajamo vježbe koje dovode do otpuštanja mišića do normalne dužine u mirovanju, a sadrže pokrete stalnog mahanja određenim dijelovima tijela u različitim pravcima. U zadnju skupinu ubrajamo vježbe kojima izdužujemo opušteni mišić pritom pazeći na umjerenost i postupnost pokreta. Ista autorica (2005) tvrdi da opće pripremne vježbe povoljno utječu na razvoj mišićnih skupina, čvrstoću i pokretljivost zglobova, usavršavanje bazičnih oblika kretanja te na rad unutarnjih organa. Osim njih povremeno se strukturiraju vježbe s elementima pojedinih tehnika plivanja. U vodi se izvode vježbe poput pljeskanja dlanovima po vodi, sjedenja uz bazen i ispuhivanja vode iz dlanova, polijevanja glave vodom, sjedenja uz rub bazena i lupanja nogama o vodu...

Glavni dio aktivnosti odvija se u vodi prema sastavljenom planu i programu. Započinje vježbama i zadacima, prethodno svladanim kako bi se oformili uvjeti za isprobavanje i usavršavanje novih vježbi. Pritom treba imati na umu da djeca najbolje razumiju što se od njih traži ako upotrebljavamo jednostavne izraze i fokusiramo se na demonstraciju, to jest na pokazivanje dotad nepoznatih pokreta. Findak i Delija (2001) predlažu praćenje sljedećeg redoslijeda: savladavanje određene vježbe, prijelaz na drugu,

povratak na prvu i njezina izvedba u promijenjenim uvjetima, ponovno izvođenje druge vježbe te, na kraju, spajanje obiju vježbi. Takvim sustavnim podsjećanjem i usavršavanjem rad postaje ujedno zanimljiviji i efikasniji. Na kraju glavnog dijela aktivnosti poželjno je primijeniti igru, posebice onu koja obuhvaća svladane vježbe. Na taj način potiče se dodatani razvoj dječjih sposobnosti u manje formalnom obliku vježbanja. Iz istog razloga ponekad se djeci omogući potpuno slobodno, nestrukturirano igranje i plivanje u vodi uz obaveznu upotrebu spužve za plivanje. Takva situacija nalaže visoku opreznost odgojitelja i neprestano motrenje.

Završni dio aktivnosti održava se na suhom. Većinom to biva razgovor ili neka igra statičnog karaktera. Potom slijedi skupljanje opreme, njezino pospremanje te okupljanje za završni pozdrav skupine. Djeca prate odgojitelja do svlačionice te se samostalno presvlače dok roditelji pristižu.

### **5.1.3. Opterećenja prilikom aktivnosti tjelesne i zdravstvene kulture**

Opterećenje je moguće „definirati kao ukupan utjecaj na organizam koji se postiže cjelokupnim odgojno-obrazovnim radom.” (Findak, 2003: 46). Ono dovodi do transformacije antropoloških obilježja djece. Može izazvati drukčiju reakciju kod različitih osoba. S obzirom na to da su reakcije individualne, i opterećenja trebaju biti takva. Dakle, potrebno je neprestano promatrati i pratiti djecu, prepoznati njihove autentične potrebe te intervenirati ako situacija to zahtijeva. U literaturi se najčešće nailazi na podjelu na fiziološka i psihološka opterećenja.

Fiziološko opterećenje očituje se u pojačanoj funkciji rada kardiovaskularnog i respiratornog sustava, odnosno dolazi do intenzivne izmjene tvari (Findak, 2003). Što je motorička aktivnost dugotrajnija i iziskuje veći napor, to je veća potreba za kisikom i odstranjivanjem ugljikova dioksida te raste puls. Fiziološko opterećenje za vrijeme tjelesne aktivnosti većinom ima uzlaznu putanju od samog početka pa sve do posljednjeg dijela aktivnosti kad dolazi do naglog pada. Dakle, pri planiranju izbora sadržaja, oblika i metoda rada, opreme i efektivnog vremena vježbanja odgojitelj treba poštivati načelo postupnosti. Inače, fiziološko opterećenje egzaktno je mjerljivo. S obzirom na to da su subjekti ovog odgojno-obrazovnog procesa djeca predškolske dobi, metoda mjerenja pulsa za njih nije razvojno primjerena. No, to ne znači da ih nije moguće poticati na samokontrolu i samovrednovanje. Održavajući dvosmjernu komunikaciju, postavljajući pitanja otvorenog tipa

te tražeći kritičko mišljenje, djeca imaju priliku opisati svoj doživljaj odrađene tjelesne aktivnosti.

Psihološko opterećenje nije mjerljivo poput fiziološkog. Ipak, moguće je primijetiti djelovanje aktivnosti tjelesne i zdravstvene kulture na organizam: javlja se emocionalna reakcija (povezuje se s emocionalnim opterećenjem) i mijenja se koncentracija pažnje (povezuje se s intelektualnim opterećenjem) (Findak, 2003).

Tjelesne aktivnosti većinom kod djece izazivaju radost i veselje, stoga kraći sportski program ne može biti lišen emocija. Emocionalno opterećenje javlja se paralelno s fiziološkim, ali može biti izraženo u većim razmjerima. U prevelikoj količini ono nije poželjno jer može negativno djelovati na rad. Odgojitelj zato treba svjesno pristupiti planiranju sadržaja za vrijeme svakog dijela aktivnosti te rasporediti one koji izazivaju jača uzbuđenja ravnomjerno s onima koji djeluju umirujuće. Ukoliko se svejedno dogodi da su emocije kod djece u nekom trenutku previše izražene, utoliko zadatak odgojitelja nikako nije potiskivati ih. On je tu da podržava dječji izražaj te potiče prosocijalna ponašanja pozitivno ih preusmjeravajući. Neprestano treba biti uključen – kao suigrač ili promatrač. Svaka djetetova emocija može mu poslužiti kao pokazatelj uspješnosti.

Intelektualno opterećenje možda nije toliko vidljivo koliko emocionalno i fiziološko, ali to ne znači njegovu odsutnost. Ono ovisi o odgojitelju (izbor vježbi, struktura aktivnosti tjelesne i zdravstvene kulture) te o karakteristikama sudionika (dob djece, njihovo predznanje, sposobnosti i mogućnosti) (Findak, 2003). Uzevši u obzir činjenicu tko su sudionici kraćeg sportskog programa, njihova mlađa dob i manjkavo motoričko iskustvo doista zahtijevaju povećan misaoni angažman. On je pogotovo izražen za vrijeme aktivnosti koje obiluju novim, nepoznatim ili pak složenijim gibanjima. Potrebno je osvijestiti da visoku pažnju kod djece nije moguće, a ni poželjno, pokušavati održavati cijeli susret. Naravno, nekad putanja neće imati ovakvu formu, što je sasvim uobičajena pojava.

Bez obzira na to što su podijeljena na ovaj način, opterećenja su međuzavisna te zapravo čine nedjeljivu cjelinu. Iako se nekad ne realiziraju, odgojitelj ih u svojem radu treba planirati.

## **5.2. Odgojitelj u kraćem sportskom programu**

Važan čimbenik uspješnosti provođenja tjelesnih aktivnosti u radu s djecom predškolske dobi jest odgojitelj. Jedna je od prvih osoba koju dijete susreće prilikom prelaska

na organizirani rad u tjelesnom i zdravstvenom odgojno-obrazovnom području te se smatra nosiocem, organizatorom i rukovodiocem ovog odgojno-obrazovnog procesa (Prskalo, Findak i Neljak, 2007). Treba biti educiran za provedbu ovog programa, visoko angažiran i težiti što boljoj pripremljenosti. To ujedno podrazumijeva upoznavanje s recentnim dostignućima supstratne znanosti, to jest kineziologije. Inače, Mraković ju (1993, prema Breslauer i sur., 2014) definira kao znanost koja proučava zakonitosti upravljanja procesom vježbanja i posljedica tih radnji na ljudski organizam. Kako bi uspješno obavljao svoj poziv, odgojitelj treba poznavati i zakonitosti rasta i razvoja djece predškolske dobi te poznavati aktualno stanje njihova antropološkog statusa kako bi pružio valjanu podršku (Findak i sur., 2011).

Odgojitelj je u svojem pothvatu oblikovanja odgojno-obrazovnog procesa u potpunosti autonoman, odnosno autonomno odgovara na pitanja što, kako, koliko i zašto (Findak, 1999). Na prvo pitanje odgovara za vrijeme planiranja i programiranja kad definira cilj programa, način njegove izvedbe i naposljetku njegove rezultate. Na drugo pitanje odgovara birajući određeni metodički organizacijski oblik rada, metode rada i metodičke postupke. Na treće pitanje odgovara dozirajući i kontrolirajući volumen opterećenja u svrhu osiguravanja adaptacijskih procesa. Kako bi odgovorio na zadnje pitanje, potrebno je kontinuirano pratiti i evaluirati rad.

Nužno je poznavanje strukture organizacijskog oblika rada kako bi na adekvatan način vodio djecu kroz aktivnost tjelesne i zdravstvene kulture. Voditelj kraćeg sportskog u svojem radu primjenjuje razne metodičke organizacijske oblike rada. Svoje djelovanje većinom započinje koristeći se frontalnim oblikom rada kad nadzire djecu dok istovremeno izvode jednak zadatak. Primjenjuje se onoliko dugo koliko je djeci potrebno za prijelaz u sljedeći oblik rada – skupni oblik. Prvo se provodi rad u parovima, potom trojkama, pa četvorkama, a zatim paralelni oblik koji naposljetku postaje paralelno odjeljenski oblik rada. Prva tri navedena organizacijska oblika rada podrazumijevaju istovremeni rad skupina na istom zadatku, u paralelnom obliku svi vježbači izvode istu radnju, ali na različite načine, dok paralelno odjeljenski dijeli skupinu na manja odjeljenja koja istodobno izvode iste motoričke zadatke (Findak i Prskalo, 2004). Koji će oblik odgojitelj izabrati ovisi o složenosti zadatka i upoznatosti djece s određenim sportskim sadržajem, ali i o njihovim osobinama (Sindik, 2009). Ponekad je poželjno direktno uključivanje odgojitelja u motoričke aktivnosti djece. Takvo zajedničko izvođenje predstavlja oblik socijalne potpore, ali i održiv način koji rezultira povećanjem tjelesne aktivnosti (Iveković, 2018).



Još u prethodnom odjeljku više puta spomenuta je uloga odgojitelja u doziranju, distribuciji i kontroli opterećenja kojima izlaže djecu. Prema Findak i Delija (2001), najpoželjnije je da odgojitelj u svojem radu provodi tjelesno vježbanje u uvjetima progresivno-diskontinuiranog opterećenja, što je u skladu s razvojnim mogućnostima djece predškolske dobi te ciljevima i zadaćama odgojno-obrazovnog područja tjelesne i zdravstvene kulture. Isti autori tvrde da je kontrolu opterećenja moguće obaviti oslanjajući se na vanjske pokazatelje opterećenja koji karakteriziraju samu aktivnost (karakter, obujam, jačina opterećenja, uvjeti rada) i na unutrašnje pokazatelje opterećenja koji indiciraju reakciju organizma vježbača na opterećenja (frekvencija srca, frekvencija disanja, stupanj pažnje i koncentracije, crvenilo ili bljedilo u licu, učestale i samoinicijativne pauze). Prateći ove pokazatelje, odgojitelj kroči putem primjene optimalnih opterećenja.

Odgojitelj treba i poznavati cjeline tjelesne i zdravstvene kulture primjerene radu s djecom predškolske dobi te znati na koji ih način ukomponirati u aktivnost tjelesne i zdravstvene kulture. Pritom treba voditi računa o opremi i prostoru – sigurnost i primjerenost na prvom su mjestu. Također, treba biti osposobljen za izradu globalnog i operativnog plana i programa. Provodi mjerenja i utvrđuje inicijalno stanje vježbača, određuje cilj, bira adekvatan sadržaj te sustavno prati i vrednuje svoj rad.

Važno je da odgojitelj svojim sveukupnim ponašanjem zagovara afirmativan odnos prema tjelesnom vježbanju. Autori Zekić, Car Mohač i Matrljan (2016) upravo to ističu kao jednu od njegovih primarnih uloga. Njegova komunikacija s djecom treba biti otvorena, dvosmjerna i podržavajuća. U svakom trenutku treba se truditi aktivno slušati dijete. Česte su i situacije kad treba ukazati djeci na pogreške koje čine pri izvođenju neke vježbe. Tad je pogodnije rješenje uputiti pohvalu onom vježbaču koji pravilno pristupa zadatku. Pohvala tad postaje stimulativno sredstvo korisno djetetu kojem je upućena, ali i ostalima. Djeci te dobi svojstveno je oponašanje pa su velike šanse da će svi nastojati imitirati pohvaljeno dijete (Findak i Delija, 2001). Odgojitelj je tu da odgovori na potrebe djece, reagira s pohvalom njihovih uspjeha, potiče na kooperaciju, pokazuje bliskost, oslovljava ih imenom, osjeća entuzijazam, pruža pomoć kad je potrebno te se doista brine o svim polaznicima (Sindik, 2009).

Još jedna od uloga odgojitelja u kraćem sportskom programu jest ostvarivanje kvalitetne suradnje s roditeljima. Iveković (2017) u svojem istraživanju, između ostalog, zaključuje kako postoje razlike u razmišljanjima odgojitelja spram razmišljanja roditelja općenito o fizičkim aktivnostima – odgojitelji su tolerantniji, obzirniji i imaju pozitivniji stav

te više povjerenja u djetetove fizičke i motoričke sposobnosti. Odgojitelj treba težiti ostvarenju partnerskog odnosa s roditeljima kako bi im pomogao osvijestiti njihovu zadaću. I oni itekako pridonose djetetovu stvaranju pozitivne slike o vježbanju. Kao *model* vlastitoj djece trebaju promicati zdraviji način života te poticati dijete na tjelesnu aktivnost. Petrić i suradnici (2019) proveli su istraživanje na temu povezanosti edukacije roditelja i djece predškolske dobi o značenju kretanja i razine njihove tjelesne aktivnosti. Rezultati jasno upućuju da educiranost roditelja mijenja njihov stav prema tjelesnom vježbanju, potiče implementaciju ove aktivnosti u svakodnevnicu, a onda postoji velika vjerojatnost da će isto učiniti i njihova djeca.

„O odgojiteljevim stručnim kompetencijama, osobinama ličnosti, postupcima, vrijednostima, stavovima, uvjerenjima, pedagoškoj kulturi, stilovima odgojne interakcije, shvaćanju i pripremanju poticajnog okruženja za učenje i dr. u velikoj mjeri ovisi koliko će, kada i kako dijete zadovoljiti svoje razvojne i individualne potrebe.“ (Petrović-Sočo, Miljević-Riđički i Šarić, 2013, prema Iveković, 2018: 183). Kako bi zadovoljavanje dječje potrebe za tjelesnim vježbanjem uvijek ostalo na visokoj razini, potrebno je da odgojitelj neprestano teži kontinuiranom stručnom usavršavanju. Poželjno je da svakodnevno preuzima ulogu reflektivnog praktičara, preispituje svoja uvjerenja i stavove, istražuje vlastitu odgojno-obrazovnu praksu te je po potrebi mijenja.

Na odgojitelju je da ostvari pozitivan utisak na polaznike kraćeg sportskog programa pružajući svakom pojedinom najbolju odgojno-obrazovnu priliku, a to je upravo ona koja odgovara trenutnom antropološkom i zdravstvenom statusu djeteta, njegovim autentičnim potrebama, sposobnostima, ali i željama (Findak, 2014). Ukoliko odgojitelj odgovorno i savjesno pristupi obnašanju svoje uloge, utoliko je veća vjerojatnost za razvojem angažmana i afiniteta djece prema tjelesnom vježbanju.

## **6. Cjeline tjelesne i zdravstvene kulture i odgovarajuća oprema u kraćem sportskom programu**

Adekvatne cjeline tjelesne i zdravstvene kulture za djecu predškolske dobi obuhvaćaju prirodne oblike kretanja koji pripadaju biotičkim motoričkim znanjima. Biotička motorička znanja urođena (filogenetska) su kretanja koja dijete počinje nagonski izvoditi (Petrić, 2019: 69). Prema istraživanjima Doder, D., Babiak, Janjic i Doder, R. (2012) i Emeljanovas, Mieziene i Putriute (2015), povećanjem razine bazičnih oblika kretanja djeci se pruža prilika za uspješan razvoj nekih novih motoričkih znanja (Doder, L. R., Doder, D., Vidranski i Duđak, 2021). Osim prirodnih oblika kretanja kao jedna od cjelina tjelesne i zdravstvene kulture u kraćem sportskom programu nalazi se plivanje.

Među najjednostavnijim motoričkim znanjima jesu hodanje i trčanje. Omogućuju savladavanje prostora, a ostavljaju pozitivan trag na organizam – potiču razvoj krvožilnog, mišićnog i dišnog sustava (Pejčić i Trajkovski, 2018). Promatrajući antropološka obilježja, direktan utjecaj imaju na funkcionalne i motoričke sposobnosti. Sadržaji koji potiču ove vježbe mnogobrojni su, ali moraju biti usklađeni s uvjetima rada (broj, dob i sposobnosti djece). Način rada može biti u različitim formacijama, a mogu biti prisutna i pomagala, primjerice upotrebljavaju se niske prepone, обручи, vijače, grede. Ivanković (1973) preporučuje i upotrebu pozadinske glazbe ili glazbenih instrumenata, kao što su bubanj, kastanjete i štapići. Tako aktivnosti postaju manje zamorne i više zabavne te je širi spektar utjecaja. Hodanje i trčanje mogu biti samostalne vježbe, ali i dio neke druge vježbe. U svakom slučaju, bitno je to činiti na pravilan način. Pejčić (2005) opisuje pravilan hod kao mekan i lagan, sa stopalima paralelno postavljenima. Iskorak započinje postavljanjem noge na petu postupno prebacujući težinu preko prednjeg dijela stopala sve do vrhova prstiju odakle se izvodi pritisak za sljedeći iskorak. Tijelo je uspravno, pogled usmjeren prema naprijed, a ruke se pomiču naprijed-natrag. Sljedeći korak ide iz zgloba kuka, noga se savija u koljenu, a stopalo prinosi tlu. Ista autorica ističe promjene između hoda i trčanja: povećana je brzina, trup je nagnut naprijed, ruke su savijene u laktovima i stisnute u šakama, koljeno je više savinuto u koracima, a prednji dio stopala prvi dodiruje tlo. Za vrijeme obiju radnji važno je paziti na uravnoteženo i pravilno disanje. Svaku nepravilnost potrebno je korigirati pokazujući ispravan način izvođenja.

Kotrljanja i kolutanja upotrebljavaju se za jačanje i istežanje skoro svih mišićnih skupina, za veću elastičnost mišića, ligamenata i zglobova te za pospješivanje koordinacije, orijentacije i ravnoteže (Pejčić i Trajkovski, 2018). Ovakve vježbe mogu izazvati ozbiljne ozljede, stoga je vrlo važno pravilno im i s oprezom pristupiti. Prostor treba biti osiguran, a odgojitelj prisutan. Pozornost je na pravilnom postavljanju glave i ruku, podizanju bokova, savijanju glave na prsa te odrazu nogama.

Penjanja, puzanja i provlačenja višestruko djeluju na razvoj djece: jačaju mišiće ruku, ramenog pojasa i nogu, povećana je pokretljivost zglobova ruku i nogu te pokretljivost kralježnice. Starija djeca većinom su usavršila radnju penjanja bez straha izmjeničnim korakom pritom zadržavajući ritmičnost pokreta ruku i nogu, dok su mlađa djeca često preplašena i ne pomiču ruke, već samo jednu nogu primiču drugoj. Puzanje i provlačenje imanentno je djeci predškolske dobi. Uzrok njihovu nagonu za takvim kretanjem Ivanković (1973) nalazi u činjenici da razvoj mišića za stezanje prethodi razvoju mišića za rastežanje. Preporučuje se da odgojitelj nakon svakog puzanja i provlačenja ukomponira vježbu za istežanje mišića (Findak, 1995). Inače, navedene tri kretnje izvode se koristeći se opremom (klupe, penjalice, ljestve, zidovi za penjanje, lukovi za provlačenje, tunel za provlačenje), a važno je osigurati prostor za silazak i doskok nakon penjanja. Učestalim ponavljanjem ovih vježbi vrlo brzo postiže se napredak.

Skakanja razvijaju repetitivnu i eksplozivnu snagu mišića nogu te pojedinih mišića trupa. Također, jačaju zglobove nogu te druge mišiće tijela. Imaju odgojnu vrijednost jer potiču prevladavanje strahova i hrabrost, a obrazovna je vrijednost u bogaćenju kretnog fonda primjenjivog u svakodnevnom životu (Pejčić i Trajkovski, 2018). Doskočište treba biti meko, a i sam doskok. Bilo kakva krutost može dovesti do ozljede. Skokovi i skakanje pripadaju složenim pokretima, a njihov utjecaj i opterećenje može biti veliko pa valja dodatnu pozornost posvetiti individualnoj primjerenosti (Findak i Delija, 2001). Findak (1955) navodi što je moguće očekivati kod djece u okviru ovakve aktivnosti uzevši u obzir njihovu dob. Tako dijete u dobi od tri godine skače odrazom objema nogama, skače u dubinu s visine od 10 do 15 centimetara, a skok uvis za njega je prezahtjevan, četverogodišnja i petogodišnja djeca skaču odrazom jedne noge, u dubinu skaču s 25 centimetara visine te uspješno izvode skok udalj odrazom jedne noge, a dijete u dobi pred polazak u školu skače u vis, u dalj i u dubinu s visine od 35 centimetara.

Preskoci, poput skakanja, razvijaju eksplozivnu snagu mišića nogu, ali i ruku. Riječ je o nešto složenijoj vježbi te ovladavanje teče postupno. Prvo je potrebno naučiti sunožni odraz

s mjesta, potom skok na spravu i sa sprave, a naposljetku sunožni odraz iz zaleta (Pejčić i Trajkovski, 2018). Za vrijeme izvođenja bitno je pobrinuti se da sprava bude visine odgovarajuće uzrastu i kompetencijama vježbača.

Bacanja, hvatanja i gađanja pripadaju bazičnim motoričkim znanjima primjenjivima u svakodnevnom životu; možemo ih klasificirati kao životno-praktične aktivnosti djece. Upotrebljavaju se kao vježbe za razvoj koordinacije pokreta, preciznosti, brzine te eksplozivne i repetitivne snage mišića ruku, ramenog pojasa, šake i prstiju (Pejčić, 2005). Prilikom ovakvih radnji potrebno je voditi računa o karakteristikama predmeta kojim djeca manipuliraju. Taj predmet treba biti primjerene veličine i težine. Postoje i određena pravila koja je važno s djecom dogovoriti, primjerice prolazak ispred bacača/hvatača nije dozvoljen te nije potrebno iskazivati snagu, već preciznost i odmjerenost. Aktivnosti mogu biti raznoliko osmišljene: hvatanje i bacanje jednom rukom, hvatanje i bacanje dvjema rukama, hvatanje i bacanje iz kretanja jednom rukom, hvatanje i bacanje iz kretanja dvjema rukama, bacanje u visinu, bacanje u daljinu, gađanje rukom, gađanje nogom... Od opreme najčešće se upotrebljavaju lopte različitih veličina, koš za gađanje, nogometni gol, mreža/meta za gađanje i slično.

Dizanja i nošenja izazovni su motorički zadatci za djecu predškolske dobi te zahtijevaju upotrebu rekvizita koji veličinom, težinom i oblikom trebaju odgovarati vježbačima, a valja procijeniti i dužinu samog puta. Preporučena je težina predmeta između jednog i dva kilograma, a udaljenost ispod 20 metara. U praksi kraćeg sportskog programa najčešće se upotrebljavaju lopte, štapovi i čunjevi. Ovakve aktivnosti povoljno utječu na cijeli organizam, pogotovo na razvoj mišića ruku, ramenog pojasa, leđa, trbuha i nogu te pravilnog držanja tijela. U početku provedbe mogu biti organizirane u natjecateljskoj formi kako bi povećale interes djece. Tad je potrebno djecu usmjeriti na postizanje što veće pravilnosti pri izvođenju, a ne na doseg najveće brzine. Moguće je dizati i nositi predmete na različite načine: dizanje jednom rukom, dizanje dvjema rukama, nošenje jednom rukom, nošenje dvjema rukama, nošenje iznad glave, nošenje iza leđa, nošenje ispred tijela. Pritom je važno paziti da su za vrijeme aktivnosti jednako uključene obje strane tijela, odnosno da se izvodi isto opterećenje na lijevu i desnu stranu. Moguće je i dizanje i nošenje u paru; suvježbači trebaju imati sličan latentni morfološki prostor i razvijenu spremnost za timski rad (Findak, 1995; Findak i Delija, 2001; Pejčić i Trajkovski, 2018).

Vučenja, potiskivanja i nadvlačenja vježbe su snage, upornosti, discipline i koordinacije, a potiču jačanje mišićne mase cijelog tijela. Organiziraju se u natjecateljskom

obliku između pojedinaca ili skupina te im njihova borbena karakteristika dodatno ističe odgojnu vrijednost. Zbog izrazite napornosti ne mogu biti dugog trajanja. Poželjno je da se odvijaju pod stalnim nadzorom odgojitelja, koji će u pravom trenutku prepoznati potrebu za prekidom ili pauzom. Moraju se izvoditi dinamično i simetrično. Potiskivanje je poželjno češće primjenjivati od vučenja i nadvlačenja zbog prevencije pretjeranog razvlačenja i navlačenja tetiva te slabljenja zglobova. Svakako, djecu je potrebno prethodno informirati o radnjama, prezentirati ih te dogovoriti pravila (Findak, 1995; Pejčić, 2005).

Višenja i upiranja utječu na jačanje mišića ruku i ramenog pojasa, osnažuju zglobove, tetive i ligamente, a povećaju i pokretljivost kralježnice. Nikad se ne primjenjuju čisti upori i visovi, već mješoviti. Odnosno, nužno je oslanjanje tijela na za to predviđenu podlogu. Prostor treba biti i osiguran; u dvorani strunjače imaju tu svrhu, dok na otvorenom posluži pijesak. Sprave koje se upotrebljavaju za vježbe višenja jesu ljestve. Vježbe upiranja mogu se izvoditi na tlu i na spravama; za vrijeme realizacije kraćeg sportskog programa upotrebljava se klupa (Pejčić, 2005).

Ritmičke i plesne strukture sačinjene su od niza bazičnih motoričkih kretanja. Njihovo izvođenje popraćeno je primjerenom, djeci bliskom glazbom koja svojim sadržajem i ritmom odgovara njihovim mogućnostima. Tako kod djece potiču razvoj kreativnog izražavanja, stvaralaštva, harmoničnosti i osjećaja za lijepo. Utječu i na pravilno držanje tijela, skladan morfološki razvoj te razvoj motoričkih sposobnosti – snage, brzine, koordinacije, ravnoteže, preciznosti i gibljivosti. Osnažuju funkciju kardiovaskularnog i respiratornog sustava te anaerobnu i aerobnu izdržljivost. Činjenica je da djeca posjeduju prirodni osjećaj za ritam i želju za plesnim izričajem te im je potrebno samo pružiti priliku da se iskažu. Pokreti se mogu izvoditi samostalno, u paru ili u grupama, a trebaju biti primjereni dječjim sposobnostima. Nužno ih je savladavati postupno, element po element, pa se naknadno povezuju. Najčešći su pokreti hodanja i trčanja (naprijed, natrag, bočno), poskakivanja (na jednoj nozi, na dvije noge), skokovi i okreti. Nakon usavršavanja strukture pokreta slijedi usavršavanje glazbenog izražavanja, a potom povezivanje pokreta i glazbe, koji se naknadno povezuju u stilizirane, ritmičke cjeline te se izvode u raznim formama plesnih igara. Povremeno se uključuju i rekviziti (rupci, vrpce) (Findak i Delija, 2001; Šumanović, Filipović i Sentkiralji, 2005).

Igra je osnovna aktivnost svakog djeteta u kojoj ono jača sve svoje kompetencije (Ivon i Zavoreo, 2011). Nema jednoznačnu definiciju, ali od davnina je prepoznata njezina vrijednost. Tako je Karl Groos još u 19. stoljeću istaknuo kako je igra značajan čimbenik prirodne selekcije, Frobel ju je okarakterizirao kao najbistriji proizvod čovjeka u njegovu

djetinjstvu, Kant je tvrdio kako je sama sebi svrha, prema Piagetu, prikaz je egocentrično oformljene dječje stvarnosti, a za Vigotskog je ispunjenje želja (Došen Dobud, 2016). Ključan je dio života djece te zbog toga zaslužuje posebno mjesto u svim odgojno-obrazovnim aktivnostima, pa tako i tjelesnim. Utječe na razvoj respiratornog, kardiovaskularnog, koštano-vezivnog i živčano-mišićnog sustava. Dakle, može poticati razvoj grube i fine motorike, spretnosti, koordinacije oka i ruke, koordinacije prstiju, očiju i ruku, pravilno držanje te opće tjelesno zdravlje (Klarin, 2017). Ima i nemjerljivu odgojnu vrijednost, potiče prosocijalna ponašanja te doprinosi formiranju ugodnog ozračja unutar grupe. Također, djeluje i na ostvarenje odgojnih zadataka; djeca usvajaju opća i specifična pravila igre, upoznaju se s raznovrsnim taktikama i stječu nova iskustva. U radu s djecom predškolske dobi, prilikom realizacije kraćeg sportskog programa, igre se upotrebljavaju u različitim dijelovima aktivnosti, kao što je već pojašnjeno u petom poglavlju. U uvodnom dijelu svrha joj je opuštanje i zagrijavanje, u glavnom dijelu iziskuju veći napor, dok su u završnom dijelu smirujuće. Većim dijelom zastupljene su elementarne te štafetne igre, a ponekad i sportske igre u pojednostavljenoj inačici.

Plivanje možemo definirati kao sposobnost kretanja kroz vodu u zamišljenom pravcu uz stalno održavanje tijela na površini vode (Breslauer, Breslauer i Zegnal, 2010). Rano učenje plivanja nosi brojne blagodati za dijete. Za vrijeme ove aktivnosti udisaji su i izdisaji snažniji pa jačaju prsne mišiće te se poboljšava disanje, pritiskom vode povećava se protok krvi pa se povoljno razvija funkcija kardiovaskularnog sustava, razvija se kostur tijela, oblikuje se cijeli mišićni sustav, a jača se i sposobnost termoregulacije te opći imunitet (Sršen, 2008). Često se kod djeteta može javiti strah prilikom kontakta s vodom. Bitno je prvo otkloniti neugodnu emociju, a potom započeti sa svladavanjem ove vještine. Tako dijete dobiva na samopouzdanju, odnosno razvija pozitivnu sliku o samom sebi. Vjerujući da nešto može učiniti, postaje motiviraniji da pokuša. Uzevši u obzir potencijalnu opasnost, potreban je stalan oprez odgojitelja pri izvođenju vježbi koje pripadaju ovoj cjelini.

## 7. Planiranje i programiranje u kraćem sportskom programu

Kako bismo postigli što kvalitetniji učinak na pravilan rast i razvoj djece, potrebno je stručno pristupiti procesu planiranja i programiranja (Petrović, 2012). Nije moguće neorganiziranim vježbanjem postići značajan napredak antropoloških sposobnosti i karakteristika djece (Doder i sur., 2021).

S jedne strane, planiranje označava predviđanje što će se sve raditi u periodu od jedne pedagoške godine (Findak i Prskalo, 2004). Findak i Delija (2001) navode tematsko planiranje kao jedan od idealnih oblika planiranja u radu s djecom predškolske dobi. Smatraju da je ono primjenjivo u svim uvjetima rada, osigurava realizaciju pretpostavljenih utjecaja motoričkih vježbi, obilježava ga fleksibilnost te ostavlja prostor za isticanje stručnog i pedagoškog aktiviteta odgojitelja. S druge strane, programiranje možemo definirati kao „precizno definiranje cilja koji se programom želi ostvariti, utvrđivanje uvjeta i postupaka njegove realizacije i istodobno mogućnost verifikacije stupnja u kojem se program ostvario.“ (Findak, 2003: 166). Nudi odgovore na tri pitanja: što se njime želi postići?, na koji se način to želi realizirati? i kako se program odražava na rezultate?. Čitajući definicije, oba procesa mogu zazvučati potpuno oprečno stajalištima suvremene pedagogije, koja zagovara fleksibilnost odgojno-obrazovnog procesa i individualan pristup. Međutim, to ne može biti dalje od stvarnosti. Upravo zahvaljujući ovim dvjema radnjama, možemo najviše utjecati na transformaciju antropološkog statusa djece njegujući individualan pristup.

Čimbenici koji determiniraju ova dva procesa jesu spol subjekta, zdravstveno stanje subjekta, antropometrijska obilježja subjekta, stanje i razina motoričkih sposobnosti subjekta, stanje i razina funkcionalnih sposobnosti subjekta, razina motoričkih znanja subjekta, razina motoričkih dostignuća, plan i program tjelesne i zdravstvene kulture, preferencija prema nekim sadržajima te materijalni uvjeti rada (Pejčić, 2005).

Pravilno planiranje i programiranje doista ovisi o poznavanju navedenih podataka o djeci, a dobivaju se raznim morfološkim antropometrijskim mjerenjima (Petrović, 2012). Takvo mjerenje Marinović (2009: 201) definira kao „metodu prikupljanja podataka o građi čovjeka temeljem kojih se utvrđuju i prosuđuju tjelesne dimenzije, a podatci dobiveni takvim mjerenjem čine podlogu za definiranje funkcionalno-dijagnostičkih sposobnosti.“ Stoga, na



početku pedagoške godine organizirano je ispitivanje inicijalnog ili početnog stanja vježbača. Njegovim utvrđivanjem moguće je pristupiti detaljnom planiranju i programiranju.

Prva faza rada označava definiranje cilja programa. Prema *Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (2014), cilj svake odgojno-obrazovne djelatnosti treba biti osiguravanje djetetove dobrobiti te poticanje cjelovitog razvoja, odgoja i učenja te razvoja kvalitetnih kompetencija. Taj cilj dijeli i program kraćeg sportskog programa. Kad govorimo o specifičnim ciljevima, potrebna je preciznost. U kraćem sportskom programu Dječjeg vrtića Cvrčak – Solin dogovoreno je da je prioritet kvalitativno i kvantitativno mijenjanje antropoloških obilježja, konkretnije utjecaj na morfološke karakteristike (smanjenje potkožnog masnog tkiva), na motoričke sposobnosti (poboljšanje koordinacije pokreta i fleksibilnosti), na kognitivne sposobnosti (osnaživanje perceptivnog rezoniranja) te poticanje normalnih konativnih osobina i osjećaja zajedništva unutar skupine. Osim ovog globalnog cilja, nužno je odrediti i operativne. Točnije, svaki je susret planiran uz neki cilj.

Druga faza odnosi se na određivanje i vrednovanje sadržaja. Programiranje kraćeg sportskog programa obavlja se u skladu sa znanstvenim dostignućima iz područja predškolskog odgoja te iz područja kineziologije. Kineziološki se sadržaji konvertiraju u odgojno-obrazovne sadržaje. Strukturiraju se u cjeline (sadržaji koji pripadaju jednakim motoričkim strukturama), teme (uže od cjelina) i jedinice (sadržaj jedne aktivnosti). Služe kao orijentir, a ne kao obvezan putokaz. Nije moguće predvidjeti specifične potrebe i mogućnosti svakog djeteta u svakom trenutku (Findak i sur., 2011). Sadržaj treba biti koristan, u skladu s rezultatima inicijalnog provjeravanja, svestranog utjecaja na organizam, zanimljiv i izazovan (Findak, 2003). Findak i Delija (2001) navode i sljedeće kriterije: prednost imaju prirodni oblici kretanja, u manjoj se mjeri izvode vježbe koje iziskuju veću pažnju, naglasak treba biti na dinamičnim vježbama koje istovremeno obuhvaćaju više mišićnih skupina, a poželjno je izbjegavati statične vježbe. Statične vježbe zahtijevaju održavanje mišića u nekom položaju, što smanjuje brzinu cirkulacije krvi, sporije se razmnožavaju produktivna raspadanja, a hranjive tvari sporije pristižu (Ivanković, 1973). Suprotno tome, dinamične vježbe manjeg su napora jer krv brže putuje do mišića, a istrošene tvari brže odlaze. Nadalje, pri izboru sadržaja jedan od ograničavajućih faktora zasigurno je prostorno-materijalno okruženje. Potrebno je procijeniti imamo li potrebnu opremu i adekvatan prostor prije nego što se upustimo u realizaciju. Za vrijeme izvedbe potrebno je zadržati mogućnost fleksibilnosti; razni razlozi mogu uvjetovati mijenjanje plana (broj djece, njihove specifične potrebe i mogućnosti danog trenutka, materijalni uvjeti, prostorni uvjeti, klimatski uvjeti i tako dalje). Tad se teme

mijenjaju sličnima kako bi se vrijedne cjeline i dalje ostvarile. Valja voditi računa da u jednom susretu može biti jedna nova tema, a druga treba biti poznata. Dakle, maksimalan je broj tema u jednoj aktivnosti za djecu predškolske dobi dva (Pejčić i Trajkovski, 2018). Svako uvođenje neke nove teme zahtijeva njezino uzastopno ponavljanje potrebno za pravilno usavršavanje motoričke strukture. Kad se to dogodi, ponavljanje postaje sve rjeđe u onoj mjeri koja dozvoljava zadržavanje novostečene sposobnosti. Inače, svaka nova motorička informacija treba biti nastavak na motoričku informaciju nižeg stupa (Findak, 2003). Na taj način poštuje se postupnost u radu.

Treća faza započinje određivanjem volumena opterećenja, odnosno njegovim doziranjem, distribuiranjem i praćenjem. Samo prikladno opterećenje uzrokuje valjanu promjenu funkcija organizma i njegovu adaptabilnost te su učinci tjelesnog vježbanja veći i očitiji. Ono se uvijek planira u skladu s dogovorenim ciljem plana i programa te s aktualnim antropološkim statusom subjekata. Potrebno ga je neprestano nadzirati. Za vrijeme ove faze nužno je još i ustanoviti metodičke organizacijske oblike rada, metode rada te metodičke postupke u skladu sa stvarnim uvjetima, stanjem vježbača i ciljem programa.

Posljednja, četvrta faza obuhvaća kontinuirano praćenje i vrednovanje učinka programa na rast i razvoj djece. Time je omogućena primjerena i pravovremena intervencija odgojitelja s ciljem postizanja veće kvalitete i boljeg učinka programa. Kontroliranje stanja vježbača i efekta tjelesnog vježbanja treba biti ostvareno evaluacijom egzaktno mjerljivih čimbenika. Stoga, nakon odrađene polovice programa slijedi period posvećen tranzitivnom mjerenju. Ovo periodično provjeravanje daje uvid u mijenjanje antropoloških obilježja djece tijekom procesa vježbanja. Naposljetku, izvodi se završno ili finalno mjerenje. Njegovi rezultati nisu samo pokazatelj stupnja ostvarenosti ciljeva programa već i orijentacijski naputak kako planirati i programirati u sljedećoj pedagoškoj godini.

Operacionalizacija planiranja i programiranja obuhvaća stvaranje globalnog i operativnog programa. Globalni program sadržava skup svih sadržaja podijeljenih na cjeline i teme te se u njegove sastavnice ubraja izbor i njihovo vrednovanje, dok operativni program predstavlja njegovu konkretizaciju, a sastavni su mu dijelovi određivanje sadržaja, doziranje, distribucija i kontrola opterećenja (Findak i Prskalo, 2004).

## 7.1. Primjer globalnog i operativnog plana i programa kraćeg sportskog programa

### 7.1.1. Globalni plan i program za pedagošku godinu 2021./2022.

Tjedni fond sati:  $2 \times 1 = 2$  sata

Godišnji fond sati:  $39$  tjedana  $\times 2 = 78$  sati

Ukupni broj programskih cjelina:  $13$

Ukupni broj programskih tema:  $41$

Ukupni broj frekvencija:  $72 \times 2 = 144$

Ukupni broj sati za inicijalno i finalno provjeravanje:  $6$

#### PROGRAMSKE CJELINE:

##### 1. Hodanja i trčanja

Redni broj	Teme	Frekvencije
1.	Trčanje i hodanje na različite načine	3
2.	Hodanje po niskoj gredici s raznim položajima ruku	3
3.	Poligoni s preprekama	7

##### 2. Skakanja

Redni broj	Teme	Frekvencije
4.	Dječji poskoci	3
5.	Skakanje sunožno u metu/ preko prepreka	3
6.	Skok udalj s mjesta	3

### 3. Bacanja i hvatanja

Redni broj	Teme	Frekvencije
7.	Bacanje loptice udalj s mjesta	2
8.	Bacanje lopte uvis objema rukama/jednom rukom i hvatanje objema rukama/jednom rukom	3
9.	Bacanje lopte o tlo objema rukama/jednom rukom i hvatanje objema rukama/jednom rukom	3
10.	U parovima bacanje lopte na određenoj udaljenosti (jednom ili objema rukama)	2
11.	Voditi loptu rukom/nogom pravocrtno	3

### 4. Penjanja, puzanja, provlačenja

Redni broj	Teme	Frekvencije
12.	Penjanja po švedskim ljestvama	2
13.	Puzanje ispod zategnute vijače	2
14.	Provlačenje u kombinaciji s puzanjem kroz različite sprave	2

### 5. Dizanja i nošenja

Redni broj	Teme	Frekvencije
15.	Nošenje vrećica i drugih	2

	rekvizita	
16.	<i>kariola/kolica</i>	2

#### 6. Kotrljanja i kolutanja

Redni broj	Teme	Frekvencije
17.	Bočno kotrljanje u ležanju pruženo ulijevo i udesno	3
18.	Kolut naprijed iz kleka	3

#### 7. Gađanja i ciljanja

Redni broj	Teme	Frekvencije
19.	Gađanje lopticom u određeni cilj jednom ili objema rukama	3
20.	Gađanje nogom u cilj	3

#### 8. Višenja i upiranja

Redni broj	Teme	Frekvencije
21.	Vis na ljestvama i prednoženja pogrčenim nogama naizmjenično – lijevom, desnom	2
22.	Mješoviti upori (četveronožno kretanje) u hodanju, poskocima	2

#### 9. Plesne strukture

Redni broj	Teme	Frekvencije
23.	Hodanje, trčanje, poskoci i	2

	kola uz primjerenu glazbenu podlogu	
--	-------------------------------------	--

## 10. Igre

Redni broj	Teme	Frekvencije
24.	Elementarne igre s trčanjem, skakanjem i bacanjem	5
25.	Štafetne igre s rekvizitima	2
26.	Elementi nogometa	2
27.	Elementi rukometa	2

## 11. Plivanje

Redni broj	Teme	Frekvencije
28.	Sjesti uz rub bazena i lupati nogama po vodi	6
29.	Sjesti uz rub bazena i polijevati se vodom po glavi	6
30.	Sjesti uz rub bazena, grabiti vodu i ispuhivati je iz dlanova	6
31.	Plutanje na prsima držeći se za rub bazena	5
32.	Udahnuti, zaroniti, izdahnuti ispod površine	6
33.	Plutanje na prsima oslanjajući se na odgojitelja	4
34.	Plutanje na leđima oslanjajući se na odgojitelja	4
35.	Kliranje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi prsnu tehniku	4

36.	Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi kraul tehniku	4
37.	Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi prsnu tehniku	5
38.	Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi kraul tehniku	5
39.	Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi prsnu tehniku	4
40.	Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi kraul tehniku	4
41.	S ruba bazena iz stojećeg stava skok na noge	6

### 7.1.2. Operativni plan i program za pedagošku godinu 2021./2022.

BROJ SATA	PROGRAMSKI SADRŽAJ
1.	a) Elementarne igre s trčanjem, skakanjem i bacanjem b) Puzanje ispod zategnute vijače
2.	Inicijalno provjeravanje
3.	Inicijalno provjeravanje
4.	Inicijalno provjeravanje
5.	a) Sjesti uz rub bazena i lupati nogama po vodi b) Plutanje na prsima oslanjajući se na odgojitelja
6.	a) Bacanje lopte uvis objema rukama/jednom rukom i hvatanje objema rukama/jednom rukom b) Dječji poskoci
7.	a) Sjesti uz rub bazena i polijevati se vodom po glavi b) Plutanje na leđima oslanjajući se na odgojitelja

<b>8.</b>	a) Gađanje lopticom u određeni cilj jednom ili objema rukama b) Poligoni s preprekama
<b>9.</b>	a) Sjesti uz rub bazena, grabiti vodu i ispuhivati je iz dlanova b) Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi prsnu tehniku
<b>10.</b>	a) Gađanje nogom u cilj b) Skakanje sunožno u metu/preko prepreka
<b>11.</b>	a) Plutanje na prsima držeći se za rub bazena b) Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi kraul tehniku
<b>12.</b>	a) Vis na ljestvama i prednoženja pogrčenim nogama naizmjenično – lijevom, desnom b) Trčanje i hodanje na različite načine
<b>13.</b>	a) Udahnuti, zaroniti, izdahnuti ispod površine b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi prsnu tehniku
<b>14.</b>	a) Elementarne igre s trčanjem, skakanjem i bacanjem b) Provlačenje u kombinaciji s puzanjem kroz različite sprave
<b>15.</b>	a) S ruba bazena iz stojećeg stava skok na noge b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi kraul tehniku
<b>16.</b>	a) Mješoviti upor (četveronožno kretanje) u hodanju, poskocima b) Hodanje po niskoj gredici s raznim položajima ruku
<b>17.</b>	a) Sjesti uz rub bazena i lupati nogama po vodi b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi kraul tehniku
<b>18.</b>	a) Bacanje lopte o tlo objema rukama/jednom rukom i hvatanje objema rukama/jednom rukom b) Skok udalj s mjesta
<b>19.</b>	a) Sjesti uz rub bazena, grabiti vodu i ispuhivati je iz dlanova b) Plutanje na prsima oslanjajući se na odgojitelja
<b>20.</b>	a) Bočno kotrljanje u ležanju pruženo ulijevo i udesno b) Poligoni s preprekama



<b>21.</b>	a) Sjesti uz rub bazena i polijevati se vodom po glavi b) Plutanje na leđima oslanjajući se na odgojitelja
<b>22.</b>	a) Kolut naprijed iz kleka b) Penjanje po švedskim ljestvama
<b>23.</b>	a) Udahnuti, zaroniti, izdahnuti ispod površine b) Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi prsnu tehniku
<b>24.</b>	a) U parovima bacanje lopte na određenoj udaljenosti (jednom ili objema rukama) b) Dječji poskoci
<b>25.</b>	a) Plutanje na prsima držeći se za rub bazena b) Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi kraul tehniku
<b>26.</b>	a) Bacanje lopte uvis objema rukama/jednom rukom i hvatanje objema rukama/jednom rukom b) Skakanje sunožno u metu/preko prepreka
<b>27.</b>	a) S ruba bazena iz stojećeg stava skok na noge b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi prsnu tehniku
<b>28.</b>	a) Voditi loptu rukom/nogom pravocrtno b) Nošenje vrećica i drugih rekvizita
<b>29.</b>	a) Sjesti uz rub bazena i lupati nogama b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi kraul tehniku
<b>30.</b>	a) Gađanje nogom u cilj b) Bacanje loptice udalj s mjesta
<b>31.</b>	a) Udahnuti, zaroniti, izdahnuti ispod površine b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi prsnu tehniku
<b>32.</b>	a) Elementarne igre s trčanjem, skakanjem i bacanjem b) Elementi rukometa
<b>33.</b>	a) Sjesti uz rub bazena, grabiti vodu i ispuhivati je iz dlanova b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama

	izvoditi kraul tehniku
34.	a) Gađanje lopticom u određeni cilj jednom ili objema rukama b) Hodanje po niskoj gredici s raznim položajima ruku
35.	a) Sjesti uz rub bazena i polijevati se vodom po glavi b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi prsnu tehniku
36.	a) Hodanje, trčanje, poskoci i kola uz primjerenu glazbenu podlogu b) Poligoni s preprekama
37.	a) Plutanje na prsima držeći se za rub bazena b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi kraul tehniku
38.	a) Bacanje lopte uvis objema rukama/jednom rukom i hvatanje objema rukama/jednom rukom b) Trčanje i hodanje na različite načine
39.	a) S ruba bazena iz stojećeg stava skok na noge b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi prsnu tehniku
40.	a) Bacanje lopte o tlo objema rukama/jednom rukom i hvatanje objema rukama/jednom rukom b) Puzanje ispod zategnute vijače
41.	a) Sjesti uz rub bazena i lupati nogama po vodi b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi kraul tehniku
42.	a) Vis na ljestvama i prednoženja pogrčenim nogama naizmjenično – lijevom, desnom b) Skakanje sunožno u metu/preko prepreka
43.	a) Sjesti uz rub bazena i polijevati se vodom po glavi b) Plutanje na prsima oslanjajući se na odgojiteljima
44.	a) Bočno kotrljanje u ležanju pruženo ulijevo i udesno b) Dječji poskoci
45.	a) Sjesti uz rub bazena, grabiti vodu i ispuhivati je iz dlanova b) Plutanje na leđima oslanjajući se na odgojitelja

<b>46.</b>	a) Voditi loptu rukom/nogom pravocrtno b) Elementi nogometa
<b>47.</b>	a) Plutanje na prsima držeći se za rub bazena b) Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi prsnu tehniku
<b>48.</b>	a) Elementarne igre s trčanjem, skakanjem i bacanjem b) Provlačenje u kombinaciji s puzanjem kroz različite sprave
<b>49.</b>	a) Udahnuti, zaroniti, izdahnuti ispod površine b) Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi kraul tehniku
<b>50.</b>	a) U parovima bacanje lopte na određenoj udaljenosti (jednom ili objema rukama) b) Poligoni s preprekama
<b>51.</b>	a) S ruba bazena iz stojećeg stava skok na noge b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi prsnu tehniku
<b>52.</b>	a) Kolut naprijed iz kleka b) Skok udalj s mjesta
<b>53.</b>	a) Sjesti uz rub bazena i lupati nogama po vodi b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi kraul tehniku
<b>54.</b>	a) Gađanje nogom u cilj b) Nošenje vrećica i drugih rekvizita
<b>55.</b>	a) Sjesti uz rub bazena, grabiti vodu i ispuhivati je iz dlanova b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi prsnu tehniku
<b>56.</b>	a) Mješoviti upor (četveronožno kretanje) u hodanju, poskocima b) <i>Kariola</i> /kolica
<b>57.</b>	a) Sjesti uz rub bazena i polijevati se vodom po glavi b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi kraul tehniku
<b>58.</b>	a) Bacanje lopte o tlo objema rukama/jednom rukom i hvatanje objema rukama/jednom rukom

	b) Penjanje po švedskim ljestvama
<b>59.</b>	a) Udahnuti, zaroniti, izdahnuti ispod površine b) Plutanje na prsima oslanjajući se na odgojitelja
<b>60.</b>	a) Voditi loptu rukom/nogom pravocrtno b) Hodanje po niskoj gredici s raznim položajima ruku
<b>61.</b>	a) Plutanje na prsima držeći se za rub bazena b) Plutanje na leđima oslanjajući se na odgojitelja
<b>62.</b>	a) Štafetne igre s rekvizitima b) Poligoni s preprekama
<b>63.</b>	a) S ruba bazena iz stojećeg stava skok na noge b) Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi prsnu tehniku
<b>64.</b>	a) Bočno kotrljanje u ležanju pruženo ulijevo i udesno b) Trčanje i hodanje na različite načine
<b>65.</b>	a) Sjesti uz rub bazena i lupati nogama b) Klizanje naprijed oslanjajući se leđima o dasku, nogama izvoditi kraul tehniku
<b>66.</b>	a) Elementarne igre s trčanjem, skakanjem i bacanjem b) Elementi rukometa
<b>67.</b>	a) Udahnuti, zaroniti, izdahnuti ispod površine b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi prsnu tehniku
<b>68.</b>	a) Hodanje, trčanje, poskoci i kola uz primjerenu glazbenu podlogu b) Bacanje loptice udalj s mjesta
<b>69.</b>	a) Sjesti uz rub bazena, grabiti vodu i ispuhivati je iz dlanova b) Klizanje naprijed uz držanje daske, nogama izvoditi kraul tehniku
<b>70.</b>	a) Elementi nogometa b) Poligoni s preprekama
<b>71.</b>	a) Sjesti uz rub bazena i polijevati se vodom po glavi b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi prsnu tehniku

<b>72.</b>	a) Gađanje lopticom u određeni cilj jednom ili objema rukama b) Skok udalj s mjesta
<b>73.</b>	Finalno provjeravanje
<b>74.</b>	Finalno provjeravanje
<b>75.</b>	Finalno provjeravanje
<b>76.</b>	a) Kolut naprijed iz kleka b) <i>Kariola</i> /kolica
<b>77.</b>	a) S ruba bazena iz stojećeg stava skok na noge b) Klizanje naprijed uz upotrebu spužve, nogama i rukama izvoditi kraul tehniku
<b>78.</b>	a) Štafetne igre s rekvizitima b) Poligoni s preprekama

## 8. Provjera utjecaja kraćeg sportskog programa na razvoj antropoloških obilježja djece – metodologija istraživanja

### 8.1. Cilj istraživanja

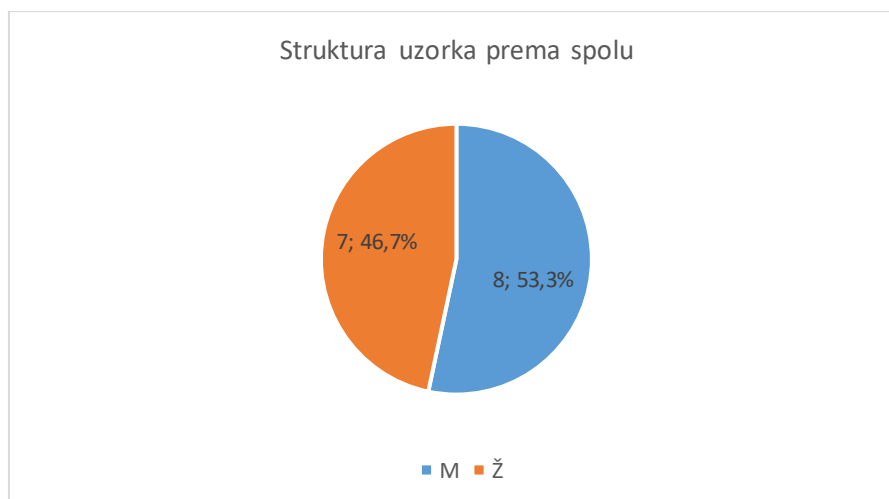
Osnovni cilj istraživanja provjera je utjecaja kraćeg sportskog programa na razvoj antropoloških obilježja djece predškolske dobi.

### 8.2. Uzorak istraživanja

Istraživanje je obuhvatilo 15 djece predškolske dobi (od tri do sedam godina), konkretnije osam dječaka i sedam djevojčica. Ispitanici su bili polaznici kraćeg sportskog programa Dječjeg vrtića Cvrčak – Solin u pedagoškoj godini 2021./2022. čiji je globalni i operativni plan i program naveden na samom kraju prethodnog poglavlja (*Planiranje i programiranje u kraćem sportskom programu*). Važno je istaknuti – realizaciji istraživanja prethodila je suglasnost roditelja djece sudionika te suglasnost spomenute radne organizacije za objavu dobivenih podataka.

Tablica 1. Struktura uzorka

Spol	Inicijalno provjeravanje		Finalno provjeravanje	
	n	%	n	%
M	8	53.3	8	53.3
Ž	7	46.7	7	46.7
Total	15	100.0	15	100.0



Slika 1. Struktura uzorka prema spolu

### 8.3. Postupak provedbe istraživanja

Antropometrijske (morfološke) karakteristike procijenjene su temeljem tri varijable: tjelesna visina, tjelesna težina i opseg podlaktice. Motoričke sposobnosti analizirane su sljedećim testovima: *taping* rukom, skok udalj s mjesta, pretklon raznožno, poligon natraške i podizanje trupa. Funkcionalne sposobnosti provjeravane su trčanjem pritom mjereći prijeđenu udaljenost u metrima u zadanom vremenu. Testovi su provedeni prema uputama Findak, Metikoš, Mraković i Neljak (1996), ali u modificiranom obliku primjerenom predškolskom uzrastu.

1. Visina (ATV) – mjerimo je visinomjerom. Subjekt treba zauzeti uspravan položaj na čvrstoj vodoravnoj podlozi, glava mu treba biti u vodoravnom položaju, leđa ispravljena, stopala spojena te je poželjno da nosi sportsku odjeću, a obuću svuču. Odgojitelj mu stoji slijeva i spušta prečku na njegovo tjeme očitavajući potom rezultat koji se bilježi u milimetrima.
2. Tjelesna težina (ATT) – obilježje na koje je moguće utjecati tjelesnim vježbanjem. Medicinska decimalna vaga pomagalo je korišteno za ovaj test te treba biti postavljena na ravnu podlogu. Subjekt staje mirno na sredinu vage bosonog u laganoj, sportskoj odjeći, a rezultat se bilježi u kilogramima.
3. Opseg podlaktice (AOP) – mjeri se platnenom mjernom trakom dok dijete stoji u uspravnom položaju s rukama opuštenim uz tijelo. Traka obavija najširi dio lijeve podlaktice, a rezultat se upisuje u milimetrima.
4. *Taping* rukom (MTR) – mjeri brzinu pokreta, a izvodi se u sjedećem položaju na vrtičkoj stolici za vrtičkim stolom. Na njemu je postavljena posebna ploča s dva označena kruga promjera 20 centimetara, dok je međusobna udaljenost njihovih središta 40 centimetara. Dijete sjeda i približava se radnoj plohi, noge uvlači pod stol sa stopalima na podu. Ako je dešnjak, lijevu ruku polaže na označenu središnju liniju između krugova te desnu na desni krug. Ako je ljevak, početni je položaj obrnut. Na znak odgojitelja započinje odbrojavanje i djetetovo naizmjenično dodirivanje krugova. Svaki dodir ploče broji se kao jedan. Bilježi se konačan broj uspješno izvršenih dodira u periodu od 15 sekundi.
5. Skok udalj s mjesta (MSD) – način procjene eksplozivne snage nogu. Pomagala su izrazito duga strunjača s označenim mjerilom i kreda. Dijete staje na označenu startnu liniju na podlozi i sunožno skače što veću udaljenost. Pri odrazu dozvoljeno je zamahivanje rukama. Obavezan je sunožni doskok. Duljina skoka mjeri se metarskom trakom, a bilježi se u centimetrima.

6. Pretklon raznožno (MPR) – test kojim uviđamo fleksibilnost vježbača. Potreban je krojački centimetar i zid ispred kojeg se ocrtaju dvije linije duge dva metra pod kutom od 45 stupnjeva (vrh kuta dodiruje zid). Dijete sjeda na tlo čvrsto oslanjajući leđa i glavu o zid, pruža noge po označenim linijama te pruža ruke preklapajući dlanove na pod ispred sebe. Odgojitelj postavlja centimetar od vrhova djetetovih prstiju, a zatim dijete pokušava učiniti što dublji pretklon. Od tri uzastopna pokušaja u centimetrima se bilježi najbolji rezultat.
7. Poligon natraške (MPN) – zaslužan za procjenu koordinacije pokreta. Potrebna je štoperica i rekviziti za motoričke poligone (moguće je upotrebljavati različita sredstva koja valjano imitiraju njihovu funkciju). Samoljepljivom trakom nužno je označiti startnu i ciljnu liniju međusobne udaljenosti od 10 metara. Na tri metra udaljenosti od starta označavamo mjesto i postavljaju se čvrsto povezane daske na visinu od 25 centimetara. Na šest metara udaljenosti od starta postavljamo fiksirani okvir za provlačenje i označavamo njegov položaj na tlu. Vježbač zauzima položaj postavljajući se na ruke i noge leđima okrenut preprekama pazeći da stopalima ne prijeđe startnu crtu. Na znak odgojitelja kreće unatraške prelazeći prepreke; prvu treba prepuzati, a kroz drugu se provlači. Prilikom izvođenja zadatka može pratiti pravac kretanja održavajući pogled između vlastitih nogu. Ako dođe do okretanja glave, poligon se ponavlja. Kad prijeđe rukama cilj, zadatak je obavljen. Inače, moguć je jedan probni pokušaj. Vrijeme se mjeri u desetinkama sekunde.
8. Podizanje trupa (MPT) – test koji ukazuje na repetitivnu snagu vježbača. Pomagala su strunjača i štoperica. Dijete zauzima ležeći položaj savijajući koljena pod pravim kutom dok su mu stopala razmaknuta u širini kukova. Ruke drži prekrižene na prsima. Na znak kreće s izvođenjem vježbe; uzastopno podiže trup sve do uspostave dodira između vlastitih laktova i bedra. Jedan odgojitelj drži mu stopala, dok drugi odbrojava 30 sekundi.
9. Trčanje (F3) – provjerava se aerobna izdržljivost subjekta u razdoblju od jedne minute i 30 sekundi. Za ovaj test važno je osigurati ravnu površinu s oznakama na svakih 10 metara. Mjerni je instrument štoperica. Dijete zauzima početni položaj – visoki start – te trči koliko je u mogućnosti. Dozvoljeno je i savladavanje trkače staze hodanjem. Rezultat se kvantificira u prijašnjim metrima.

Inicijalno mjerenje stanja subjekata provedeno je u listopadu 2021. godine, a finalno mjerenje provedeno je u lipnju 2022. godine.



## 8.4. Analiza podataka

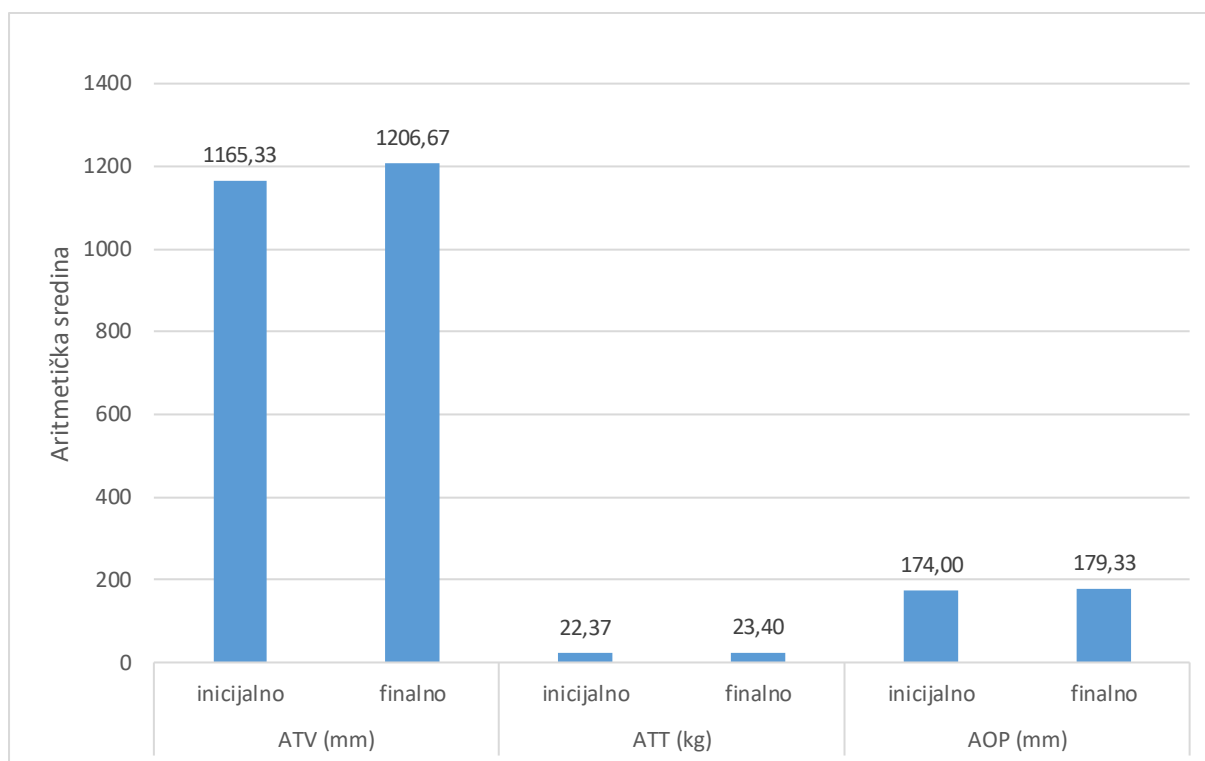
Prikupljeni podaci prikazani su tabelarno i grafički upotrebom parametara deskriptivne statistike, aritmetičkom sredinom kao mjerom centralne tendencije, standardnom devijacijom kao mjerom raspršenja, minimumom i maksimumom, dok je za testiranje razlika između inicijalnog i finalnog mjerenja korišten t-test za zavisne uzorke. Podatci su obrađeni statističkim alatom IBM SPSS te je kao razina značajnosti korištena vrijednost od 5 % ( $p < 0,05$ ).

### 8.4.1. Utjecaj kraćeg sportskog programa na antropometrijske karakteristike djece predškolske dobi

U *tablici 2* prikazani su deskriptivni parametri inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika, tjelesne visine, tjelesne težine i opsega podlaktice svih sudionika. Usporedbom aritmetičke sredine inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika uočava se porast tjelesne visine, tjelesne težine i opsega podlaktice u odnosu na inicijalno mjerenje. Standardna devijacija, kao mjera odstupanja od aritmetičke sredine, u finalnom mjerenju veća je za varijable tjelesne visine i opsega podlaktice, dok se odstupanje od aritmetičke sredine u finalnom mjerenju tjelesne težine smanjilo u odnosu na inicijalno. Rezultati su prikazani i grafički na *slici 2*.

*Tablica 2.* Deskriptivni parametri inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Min	Max
ATV (mm)	inicijalno	1165.33	15	84.335	21.775	1060	1350
	finalno	1206.67	15	86.658	22.375	1100	1400
ATT (kg)	inicijalno	22.37	15	6.286	1.623	16.0	36.0
	finalno	23.40	15	5.974	1.542	17.0	34.5
AOP (mm)	inicijalno	174.00	15	15.834	4.088	150	200
	finalno	179.33	15	19.809	5.115	160	210



Slika 2. Aritmetičke sredine inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika

Tablicom 3 prikazane su korelacije rezultata između dvaju mjerenja koje su statistički značajne, visoke i pozitivne, što znači da su se promjene u rezultatima mjerenja antropometrijskih karakteristika dogodile kod većine ili kod svih sudionika istraživanja.

Tablica 3. Korelacija inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ATV (i) & ATV f (f)	15	.998	.000
Pair 2	ATT (i) & ATT (f)	15	.988	.000
Pair 3	AOP (i) & AOP (f)	15	.966	.000

Promatrajući tablicu 4, može se uočiti da su ispitanici nakon finalnog mjerenja u prosjeku bili viši 41,33 mm, teži 1,03 kg te su imali u prosjeku za 5,33 mm veći opseg podlaktice. T-testom za zavisne uzorke utvrđeno je da su navedene prosječne razlike statistički značajne ( $p < 0,05$ ).

Tablica 4. Usporedba inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika (t-test za zavisne uzorke)

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
		Mean	Std. Dev.	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	ATV (i) - ATV f (f)	-41.333	6.399	1.652	-44.877	-37.789	-25.015	14	.000	
Pair 2	ATT (i) - ATT (f)	-1.033	.990	.256	-1.582	-.485	-4.041	14	.001	
Pair 3	AOP (i) - AOP (f)	-5.333	6.114	1.579	-8.719	-1.948	-3.378	14	.005	

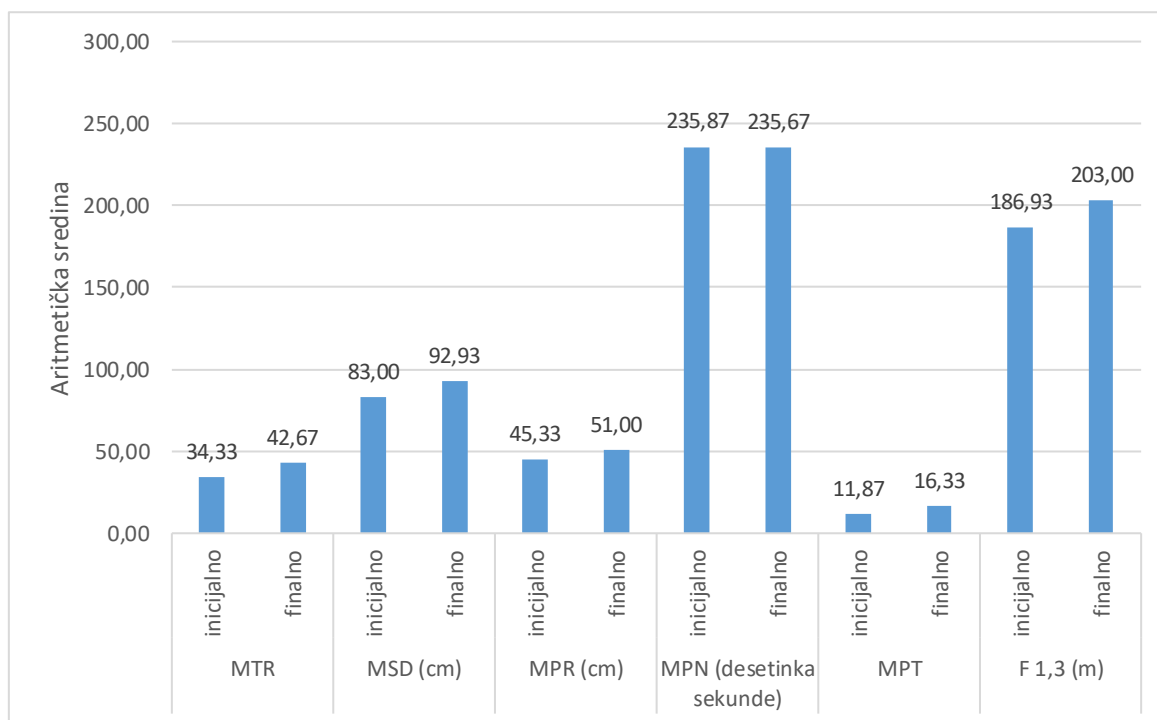
#### 8.4.2. Utjecaj kraćeg sportskog programa na motoričke i funkcionalne sposobnosti djece predškolske dobi

U tablici 5 prikazani su deskriptivni parametri inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, kao što su *taping* rukom, skok udalj s mjesta, pretklon raznožno, poligon natraške, podizanje trupa te trčanje. Usporedbom aritmetičke sredine inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih sposobnosti uočava se porast u rezultatima *tapinga* rukom, skoka udalj s mjesta, pretklona raznožno, podizanja trupa te trčanja u odnosu na inicijalno mjerenje, dok u finalnom rezultatu poligona natraške nema značajne promjene u odnosu na inicijalno mjerenje. Standardna devijacija, kao mjera odstupanja od aritmetičke sredine, u finalnom mjerenju veća je za varijable *tapinga*, skoka udalj s mjesta te podizanja trupa, dok se odstupanje od aritmetičke sredine u finalnom mjerenju pretklona raznožno, poligona natraške te trčanja smanjilo u odnosu na inicijalno. Rezultati su prikazani i grafički (vidi sliku 3).

Tablica 5. Deskriptivni parametri inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error	Min	Max
MTR	inicijalno	34.33	15	6.102	1.576	22	44
	finalno	42.67	15	9.263	2.392	16	54
MSD (cm)	inicijalno	83.00	15	18.578	4.797	52	116
	finalno	92.93	15	19.696	5.085	60	125

MPR (cm)	inicijalno	45.33	15	17.232	4.449	0	76
	finalno	51.00	15	13.934	3.598	32	82
MPN (desetinka sekunde)	inicijalno	235.87	15	91.693	23.675	0	354
	finalno	235.67	15	60.928	15.732	143	344
MPT	inicijalno	11.87	15	3.998	1.032	5	19
	finalno	16.33	15	4.117	1.063	9	23
F 1,3 (m)	inicijalno	186.93	15	38.188	9.860	80	220
	finalno	203.00	15	26.761	6.910	144	232



Slika 3. Aritmetičke sredine inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti

Tablicom 6 prikazane su korelacije rezultata između dvaju mjerenja koje su statistički značajne ( $p < 0,05$ ), visoke i pozitivne, što znači da su se promjene u rezultatima mjerenja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti dogodile kod većine ili kod svih sudionika istraživanja. Korelacija inicijalnih i finalnih rezultata poligona natraške srednje je jaka i statistički značajna na razini značajnosti od 10 %.

Tablica 6. Korelacija inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	MTR (i) & MTR (f)	15	.794	.000
Pair 2	MSD (i) & MSD (f)	15	.919	.000
Pair 3	MPR (i) & MPR (f)	15	.886	.000
Pair 4	MPN (i) & MPN (f)	15	.482	.069
Pair 5	MPT (i) & MPT (f)	15	.754	.001
Pair 6	F 1,3 (i) & F 1,3 (f)	15	.948	.000

Promatrajući *tablicu 7*, može se uočiti da su ispitanici nakon finalnog mjerenja u prosjeku mogli napraviti 8,33 više *tapinga* rukom, 9,93 cm dulji skok udalj s mjesta, 5,67 cm dublji pretklon raznožno, 4,47 podizanja trupa više te pretrčati 16,07 m više. T-testom za zavisne uzorke utvrđeno je da su navedene prosječne razlike statistički značajne ( $p < 0,05$ ). T-testom nije utvrđena statistički značajna prosječna razlika u rezultatima poligona natraške ( $p > 0,05$ ), štoviše prosječna razlika inicijalnog i finalnog mjerenja tek je 0,20 desetinke sekunde.

Tablica 7. Usporedba inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti (t-test za zavisne uzorke)

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Dev.	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	MTR (i) - MTR (f)	-8.333	5.765	1.489	-11.526	-5.141	-5.598	14	.000
Pair 2	MSD (i) - MSD (f)	-9.933	7.796	2.013	-14.251	-5.616	-4.935	14	.000
Pair 3	MPR (i) - MPR (f)	-5.667	8.095	2.090	-10.149	-1.184	-2.711	14	.017
Pair 4	MPN (i) - MPN (f)	.200	82.090	21.196	-45.260	45.660	.009	14	.993
Pair 5	MPT (i) - MPT (f)	-4.467	2.850	.736	-6.045	-2.888	-6.069	14	.000
Pair 6	F 1,3 (i) - F 1,3 (f)	-16.067	15.369	3.968	-24.578	-7.556	-4.049	14	.001

### 8.4.3. Utjecaj kraćeg sportskog programa na razvoj dječaka predškolske dobi

U tablici 8 prikazani su deskriptivni parametri inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika, tjelesne visine, tjelesne težine i opsega podlaktice za dječake. Usporedbom aritmetičke sredine inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika uočava se porast tjelesne visine, težine i opsega podlaktice u odnosu na inicijalno mjerenje. Standardna devijacija, kao mjera odstupanja od aritmetičke sredine, u finalnom mjerenju veća je za varijable tjelesne visine i opsega podlaktice, dok se odstupanje od aritmetičke sredine u finalnom mjerenju tjelesne težine smanjilo u odnosu na inicijalno. Usporedbom aritmetičke sredine inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti za dječake uočava se porast u rezultatima *tapinga* rukom, skoka udalj s mjesta, pretklona raznožno, podizanja trupa te trčanja u odnosu na inicijalno mjerenje te nešto kraći finalni rezultat u prelaženju prepreka poligona natraške. Standardna devijacija, kao mjera odstupanja od aritmetičke sredine, u finalnom mjerenju manja je za varijable *tapinga*, skoka udalj s mjesta, poligona natraške, podizanja trupa te trčanja, dok se odstupanje od aritmetičke sredine u finalnom mjerenju pretklona raznožno povećalo u odnosu na inicijalno.

Tablica 8. Deskriptivni parametri inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti za dječake

		Mean	N	Std.	Std. Error	Min	Max
				Deviation	Mean		
ATV (mm)	inicijalno	1152.50	8	70.458	24.911	1060	1250
	finalno	1191.25	8	74.726	26.420	1100	1290
ATT (kg)	inicijalno	21.63	8	5.041	1.782	16.0	30.0
	finalno	22.75	8	4.928	1.742	17.0	30.5
AOP (mm)	inicijalno	174.38	8	13.999	4.950	160	195
	finalno	178.75	8	18.077	6.391	160	210
MTR	inicijalno	36.50	8	5.657	2.000	26	44
	finalno	47.88	8	5.027	1.777	38	54
MSD (cm)	inicijalno	89.38	8	16.860	5.961	62	116
	finalno	100.75	8	16.219	5.734	82	125
MPR (cm)	inicijalno	42.38	8	7.386	2.611	33	55
	finalno	46.38	8	8.700	3.076	36	58
MPN (desetinka sekunde)	inicijalno	217.63	8	61.384	21.702	157	347
	finalno	216.00	8	60.722	21.468	143	344
MPT	inicijalno	11.25	8	3.694	1.306	6	19
	finalno	17.00	8	3.207	1.134	14	22
F 1,3 (m)	inicijalno	200.75	8	20.596	7.282	161	220
	finalno	213.25	8	18.406	6.508	190	232

Tablicom 9 prikazane su korelacije rezultata između dvaju mjerenja koje su statistički značajne ( $p < 0,05$ ), visoke i pozitivne, što znači da su se promjene u rezultatima mjerenja antropometrijskih (morfoloških) karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti dogodile kod većine ili kod svih dječaka. Korelacija inicijalnih i finalnih rezultata *tapinga* rukom i poligona natraške srednje je jaka i statistički značajna na razini značajnosti od 10 %.

Tablica 9. Korelacija inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti za dječake

		Paired Samples Correlations		
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ATV (i) & ATV (f)	8	.998	.000
Pair 2	ATT (i) & ATT (f)	8	.996	.000
Pair 3	AOP (i) & AOP (f)	8	.956	.000
Pair 4	MTR (i) & MTR (f)	8	.666	.072
Pair 5	MSD (i) & MSD (f)	8	.816	.014
Pair 6	MPR (i) & MPR (f)	8	.880	.004
Pair 7	MPN (i) & MPN (f)	8	.985	.000
Pair 8	MPT (i) & MPT (f)	8	.675	.066
Pair 9	F 1,3 (i) & F 1,3 (f)	8	.925	.001

Promatrajući *tablicu 10*, može se uočiti da su dječaci nakon finalnog mjerenja u prosjeku bili viši 38,75 mm i teži 1,13 kg. T-testom za zavisne uzorke utvrđeno je da su navedene prosječne razlike statistički značajne ( $p < 0,05$ ). Dječaci su u finalnom mjerenju imali u prosjeku za 4,38 mm veći opseg podlaktice u odnosu na inicijalno, ali t-testom za zavisne uzorke nije utvrđeno da je navedena razlika statistički značajna ( $p > 0,05$ ).

Može se uočiti da su dječaci nakon finalnog mjerenja u prosjeku mogli napraviti 11,38 više *tapinga* rukom, 11,38 cm dulji skok udalj s mjesta, 4 cm dublji pretklon raznožno, 5,75 podizanja trupa više te pretrčati 12,5 m više. T-testom za zavisne uzorke utvrđeno je da su navedene prosječne razlike statistički značajne ( $p < 0,05$ ). T-testom nije utvrđena statistički značajna prosječna razlika u rezultatima poligona natraške ( $p > 0,05$ ), koja iznosi 1,63 desetinke sekunde.



Tablica 10. Usporedba inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti za dječake (t-test za zavisne uzorke)

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
				95% Confidence					
			Std.	Interval of the				Sig.	
		Mean	Dev.	Mean	Lower	Upper	t	df	(2-tailed)
Pair 1	ATV (i) - ATV (f)	-38.750	6.409	2.266	-44.108	-33.392	-17.102	7	.000
Pair 2	ATT (i) - ATT (f)	-1.125	.443	.157	-1.496	-.755	-7.180	7	.000
Pair 3	AOP (i) - AOP (f)	-4.375	6.232	2.203	-9.585	.835	-1.986	7	.087
Pair 4	MTR (i) - MTR (f)	-11.375	4.406	1.558	-15.058	-7.692	-7.303	7	.000
Pair 5	MSD (i) - MSD (f)	-11.375	10.056	3.555	-19.782	-2.968	-3.199	7	.015
Pair 6	MPR (i) - MPR (f)	-4.000	4.140	1.464	-7.461	-.539	-2.733	7	.029
Pair 7	MPN (i) - MPN (f)	1.625	10.716	3.789	-7.334	10.584	.429	7	.681
Pair 8	MPT (i) - MPT (f)	-5.750	2.816	.996	-8.104	-3.396	-5.776	7	.001
Pair 9	F 1,3 (i) - F 1,3 (f)	-12.500	7.838	2.771	-19.052	-5.948	-4.511	7	.003

#### 8.4.4. Utjecaj kraćeg sportskog programa na razvoj djevojčica predškolske dobi

U tablici 11 prikazani su deskriptivni parametri inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika, tjelesne visine, tjelesne težine i opsega podlaktice za djevojčice. Usporedbom aritmetičke sredine inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika uočava se porast tjelesne visine, tjelesne težine i opsega podlaktice u odnosu na inicijalno mjerenje. Standardna devijacija, kao mjera odstupanja od aritmetičke sredine, u finalnom mjerenju manja je za varijable tjelesne visine i težine, dok se odstupanje od aritmetičke sredine u finalnom mjerenju opsega podlaktice povećalo u odnosu na inicijalno. Usporedbom aritmetičke sredine inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti za djevojčice uočava se porast u rezultatima *tapinga* rukom, skoka udalj s mjesta, pretklona raznožno, podizanja trupa te trčanja u odnosu na inicijalno mjerenje te nešto duži finalni rezultat u prelaženju prepreka poligona natraške. Standardna devijacija, kao mjera odstupanja od aritmetičke sredine, u finalnom mjerenju manja je za varijable pretklona raznožno, poligona natraške, te trčanja, dok se odstupanje od aritmetičke sredine u finalnom mjerenju za varijable *tapinga*, skoka udalj s mjesta te podizanja trupa povećalo u odnosu na inicijalno.

*Tablica 11.* Deskriptivni parametri inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti za djevojčice

		Mean	N	Std.	Std. Error	Min	Max
				Deviation	Mean		
ATV (mm)	inicijalno	1180.00	7	101.653	38.421	1080	1350
	finalno	1224.29	7	101.630	38.412	1130	1400
ATT (kg)	inicijalno	23.21	7	7.809	2.952	16.0	36.0
	finalno	24.14	7	7.330	2.770	17.0	34.5
AOP (mm)	inicijalno	173.57	7	18.867	7.131	150	200
	finalno	180.00	7	23.094	8.729	160	210
MTR	inicijalno	31.86	7	6.012	2.272	22	40
	finalno	36.71	7	9.656	3.650	16	45
MSD (cm)	inicijalno	75.71	7	18.910	7.147	52	97
	finalno	84.00	7	20.583	7.780	60	108
MPR (cm)	inicijalno	48.71	7	24.581	9.291	0	76
	finalno	56.29	7	17.423	6.585	32	82
MPN (desetinka sekunde)	inicijalno	256.71	7	119.461	45.152	0	354
	finalno	258.14	7	57.054	21.564	178	328
MPT	inicijalno	12.57	7	4.504	1.702	5	18
	finalno	15.57	7	5.127	1.938	9	23
F 1,3 (m)	inicijalno	171.14	7	48.605	18.371	80	219
	finalno	191.29	7	31.234	11.805	144	231

*Tablicom 12* prikazane su korelacije rezultata između dvaju mjerenja koje su statistički značajne ( $p < 0,05$ ), visoke i pozitivne, što znači da su se promjene u rezultatima mjerenja antropometrijskih (morfoloških) karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti dogodile kod većine ili kod svih djevojčica. Nema statistički značajne korelacije inicijalnih i finalnih rezultata poligona natraške za djevojčice ( $p > 0,05$ ).

Tablica 12. Korelacija inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti za djevojčice

		Paired Samples Correlations		
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ATV (i) & ATV (f)	7	.999	.000
Pair 2	ATT (i) & ATT (f)	7	.984	.000
Pair 3	AOP (i) & AOP (f)	7	.975	.000
Pair 4	MTR (i) & MTR (f)	7	.869	.011
Pair 5	MSD (i) & MSD (f)	7	.981	.000
Pair 6	MPR (i) & MPR (f)	7	.914	.004
Pair 7	MPN (i) & MPN (f)	7	.142	.761
Pair 8	MPT (i) & MPT (f)	7	.900	.006
Pair 9	F 1,3 (i) & F 1,3 (f)	7	.953	.001

Promatrajući *tablicu 13*, može se uočiti da su djevojčice nakon finalnog mjerenja u prosjeku bile više 44,29 mm te imale u prosjeku za 6,43 mm veći opseg podlaktice u odnosu na inicijalno mjerenje. T-testom za zavisne uzorke utvrđeno je da su navedene prosječne razlike statistički značajne ( $p < 0,05$ ). Djevojčice su u finalnom mjerenju bile 0,93 kg teže u odnosu na inicijalno, ali t-testom za zavisne uzorke nije utvrđeno da je navedena razlika statistički značajna ( $p > 0,05$ ).

Može se uočiti da su djevojčice nakon finalnog mjerenja u prosjeku mogle napraviti 8,29 cm dulji skok udalj s mjesta, 3 podizanja trupa više te pretrčati 20,14 m više u odnosu na inicijalno mjerenje. T-testom za zavisne uzorke utvrđeno je da su navedene prosječne razlike statistički značajne ( $p < 0,05$ ). Djevojčice su nakon finalnog mjerenja u prosjeku mogle napraviti 4,86 više *tapinga* rukom, 7,57 cm dublji pretklon raznožno te im je trebalo 1,43 desetinki sekunde više za prelazak poligona natraške u odnosu na inicijalno mjerenje. Međutim, navedene razlike nisu statistički značajne ( $p > 0,05$ ).

Tablica 13. Usporedba inicijalnih i finalnih rezultata mjerenih antropometrijskih (morfoloških) karakteristika te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti za djevojčice (t-test za zavisne uzorke)

		<b>Paired Samples Test</b>								
		Paired Differences								
					95% Confidence					
			Std.	Std.	Interval of the				Sig. (2-	
		Mean	Dev.	Error	Difference		t	df	tailed)	
				Mean	Lower	Upper				
Pair 1	ATV (i) - ATV (f)	-44.286	5.345	2.020	-49.229	-39.342	-21.920	6	.000	
Pair 2	ATT (i) - ATT (f)	-.929	1.427	.539	-2.248	.391	-1.722	6	.136	
Pair 3	AOP (i) - AOP (f)	-6.429	6.268	2.369	-12.225	-.632	-2.714	6	.035	
Pair 4	MTR (i) - MTR (f)	-4.857	5.336	2.017	-9.792	.078	-2.408	6	.053	
Pair 5	MSD (i) - MSD (f)	-8.286	4.231	1.599	-12.199	-4.372	-5.181	6	.002	
Pair 6	MPR (i) - MPR (f)	-7.571	11.178	4.225	-17.910	2.767	-1.792	6	.123	
Pair 7	MPN (i) - MPN (f)	-1.429	124.836	47.183	-116.882	114.025	-.030	6	.977	
Pair 8	MPT (i) - MPT (f)	-3.000	2.236	.845	-5.068	-.932	-3.550	6	.012	
Pair 9	F 1,3 (i) - F 1,3 (f)	-20.143	21.051	7.957	-39.612	-.674	-2.532	6	.045	

## 9. Zaključak

Djetinjstvo je jedinstven period života kad dijete usavršava pokretne sposobnosti te je tad poticanje na tjelesnu aktivnost od velike važnosti – svako kretanje povoljno utječe na psihofizički razvoj i rast, opće zdravlje te opće sposobnosti djeteta (Pihač, 2011). Ono gotovo polovicu svojeg dana provede u institucionalnom okruženju čija kvaliteta ostavlja na njega direktan utjecaj. Nažalost, uvriježeno je mišljenje kako sam svakodnevni boravak u redovitom programu predškolskog odgoja i obrazovanja nema mogućnost optimalnog zadovoljenja temeljnih, kretnih potreba djece. Nameće se pitanje kako to nadoknaditi. Badrić i suradnici (2015) rješenje vide u kvalitetnom ispunjavanju slobodnog vremena djece nudeći im adekvatne aktivnosti, što je, također, važno jer današnje društvo nudi prevelik broj društveno nepoželjnih aktivnosti koje mogu lako zaokupiti dijete ako ne reagiramo. Sindik (2009) ističe kako u Hrvatskoj u posljednjih desetak godina postoji porast specifičnih edukacijskih programa kineziološkog sadržaja, čiji efekti pokazuju bolje razvijene motoričke sposobnosti i veću razinu motoričkih znanja djece polaznika. Jednako povoljan utjecaj ostavio je i kraći sportski program na svoje polaznike. Rezultati finalnog provjeravanja kod djece predškolske dobi upućuju na porast tjelesne visine, tjelesne težine i opsega podlaktice te porast u rezultatima *tapinga* rukom, skoka udalj s mjesta, pretklona raznožno, podizanja trupa i trčanja u odnosu na inicijalno mjerenje, dok u finalnom rezultatu poligona natraške nema značajne promjene u odnosu na inicijalno mjerenje. Dakle, antropometrijske karakteristike poželjno su promijenjene, a motoričke i funkcionalne sposobnosti pokazuju uzlaznu liniju rezultata testova. Ostvareni rezultati testa poligona natraške upućuju na potrebu za dodatnim vježbanjem kretanja unatrag uz ponuđeno savladavanje prepreka. Ovakva provjera utjecaja kraćeg sportskog programa na razvoj antropoloških obilježja djece predškolske dobi odlična je povratna informacija o samoj kvaliteti programa. Osim što je pružen točan uvid u antropološki status djece te je tako vidljiva razina ostvarenosti ciljeva programa, pružena je i nit vodilja za planiranje i programiranje u sljedećoj pedagoškoj godini.

## 10. Literatura

1. Badrić, M., Sporiš, G. i Krističević, T. (2015). Razlike u motoričkim sposobnostima učenika prema razini tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 30 (2), 92–98. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/156344>
2. Breslauer, N., Breslauer, N. i Zegnal, M. (2010). Obuka neplivača na Međimurskom veleučilištu u Čakovcu. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 1 (2), 17–20. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/64416>
3. Breslauer, N., Hublin, T. i Zegnal Kuretić, M. (2014). *Osnove kineziologije* (Skripta) Čakovec: Međimursko veleučilište u Čakovcu.
4. De Privitellio, S., Caput-Jogunica, R., Gulan, G. i Boschi, V. (2007). Utjecaj sportskog programa na promjene motoričkih sposobnosti predškolaca. *Medicina Fluminensis*, 43 (3), 204–209. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/23422>
5. Doder, L. R., Doder, D., Vidranski, T. i Duđak, L.J. (2021). Utjecaj treninga karatea na morfološke karakteristike, motoričke sposobnosti i vještine kod dječaka. *Croatian Journal of Education*, 23. (2.), 545–568. <https://doi.org/10.15516/cje.v23i2.3962>
6. Došen Dobud, A. (2016). *Dijete – istraživač i stvaralac: Igra, istraživanje i stvaranje djece rane i predškolske dobi*. Zagreb: Alinea.
7. Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju: priručnik za odgojitelje*. Zagreb: Školska knjiga.
8. Findak, V. (1999). Tjelesna i zdravstvena kultura u službi zdravlja djece, učenika i mladeži. U: Mišigoj-Duraković i sur., *Tjelesno vježbanje i zdravlje* (str. 285–295). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Grafos.
9. Findak, V. (2003). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture: Priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga.
10. Findak, V. (2014). Kineziološka kultura kao izazov za suvremenu teoriju i praksu odgoja i obrazovanja. *Croatian Journal of Education*, 16 (3), 623–641. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/128207>
11. Findak, V. i Delija, K. (2001). *Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju: Priručnik za odgojitelje*. Zagreb: EDIP d.o.o.
12. Findak, V. i Prskalo, I. (2004). *Kineziološki leksikon za odgojitelje*. Petrinja: Visoka učiteljska škola.

13. Findak, V., Metikoš, D., Mraković, M., Neljak, B. (1996). *Primijenjena kineziologija u školstvu – Norme*. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
14. Findak, V., Prskalo, I. i Babin, J. (2011). *Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
15. Ivanković, A. (1973). *Fizički odgoj djece predškolske dobi*. Zagreb: Školska knjiga.
16. Iveković, I. (2017). Razlike u stavovima odgojitelja i roditelja o igri i tjelesnim aktivnostima djece od 0. do 4. godine. *Školski vjesnik*, 66 (2), 270–286. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/187036>
17. Iveković, I. (2018). Stavovi odgojitelja o dječjim tjelesnim aktivnostima. *Život i škola*, LXIV (2), 183–193. <https://doi.org/10.32903/zs.64.2.13>
18. Ivon, H. i Zavoreo, E. (2011). Obilježja i razvojne mogućnosti dječje lutkarske igre. *Školski vjesnik*, 60 (1.), 7–24. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/81751>
19. Klarin, M. (2017). *Psihologija dječje igre*. Zadar: Sveučilište u Zadru.
20. Marinović, M. (2009). Koliko bavljenje sportom može doprinijeti zdravlju djece?. *Paediatrica Croatica*, 53 (1), 200–204. Preuzeto s [https://www.researchgate.net/publication/236263212\\_Koliko\\_bavljenje\\_sportom\\_moz\\_e\\_doprinijeti\\_zdravlju\\_djece](https://www.researchgate.net/publication/236263212_Koliko_bavljenje_sportom_moz_e_doprinijeti_zdravlju_djece)
21. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2014). *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*.
22. Mišigoj-Duraković, M. i Medved, R. (1999). Tjelesno vježbanje u posebno osjetljivim razdobljima života: Rast i sazrijevanje. U Mišigoj-Duraković i sur., *Tjelesno vježbanje i zdravlje* (str. 64–74). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Grafos.
23. Narodne novine (1997). *Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju* (NN 10/97, 107/07, 94/13, 98/19). Preuzeto s <https://www.azoo.hr/propisi-i-dokumenti/>
24. Narodne novine (2008). *Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe* (NN 63/2008). Preuzeto s <https://www.azoo.hr/propisi-i-dokumenti/>
25. Pejčić, A. (2005). *Kineziološke aktivnosti za djecu predškolske i rane školske dobi*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Visoka učiteljska škola u Rijeci.
26. Pejčić, A. i Trajkovski, B. (2018). *Što i kako vježbati s djecom u vrtiću i školi*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet u Rijeci.
27. Petrić, V. (2019). *Kineziološka metodika u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet.

28. Petrić, V., Holik, I., Blažević, I. i Vincetić, N. (2019). Povezanost edukacije roditelja i djece predškolske dobi o važnosti kretanja i razine tjelesne aktivnosti. *Medica Jadertina*, 49 (2), 85–93. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/225776>
29. Petrović, S. (2012). Utjecaj programiranja na poboljšanje antropoloških karakteristika učenika. *Život i škola*, LVIII (28), 145–166. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/95249>
30. Pihač, M. (2011). Igra i kretanje djece na otvorenom – mogućnosti i rizici. *Dijete, vrtić, obitelj*, 17 (64), 34–35. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/124363>
31. Pihač, M. (2011). Igra i kretanje djece na otvorenom – mogućnosti i rizici. *Dijete, vrtić, obitelj*, 17 (64), 34–35. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/124363>
32. Prskalo, I. i Sporiš, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga.
33. Prskalo, I., Findak, V. i Neljak, B. (2007). Obrazovanje budućih odgojitelja i učitelja razredne nastave za poučavanje tjelesne i zdravstvene kulture – bolonjski proces u Hrvatskoj. *Kinesiology*, 39. (2.), 171–183. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/21974>
34. Sindik, J. (2009). Kineziološki programi u dječjim vrtićima kao sredstvo očuvanja djetetova zdravlja i poticanja razvoja. *Medica Jadertina*, 39 (1–2), 19–28. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/37770>
35. Sršen, A. (2008). S bebama u vodi. *Dijete, vrtić, obitelj*, 14 (52), 26–28. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/176065>
36. Starc, B., Čudina Obradović, M., Pleša, A., Profaca, B. i Letica, M. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi: Priručnik za odgojitelje, roditelje i sve koji odgajaju djecu predškolske dobi*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.
37. Šumanović, M., Filipović, V. i Sentkiralji, G. (2005). Plesne strukture djece mlađe školske dobi. *Život i škola*, LI (14), 40–45. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/25067>
38. Tomac, Z., Vidranski, T. i Ciglar, J. (2015). Tjelesna aktivnost djece tijekom redovnog boravka u predškolskoj ustanovi. *Medica Jadertina*, 45 (3–4), 97–104. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/152224>
39. Zekić, R., Car Mohač, D. i Matrljan, A. (2016). Razlike u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima djece predškolske dobi polaznika Male sportske škole. U Findak, V. (ur.), *Kineziologija i područja edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije u razvitku hrvatskog društva. 25. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske* (str. 406–413). Preuzeto s <https://www.bib.irb.hr/883458>



## Sažetak

Predškolska dob vrijeme je intenzivnih promjena. Anatomske-fiziološke karakteristike djece tad se ubrzano mijenjaju, a isto je i s njihovim osobinama, sposobnostima i znanjima, odnosno antropološkim statusom. Važno je prepoznati trenutnu razvojnu fazu djeteta i primjereno odgovoriti na njegove potrebe. Kao jednu od temeljnih potreba prepoznajemo tjelesno vježbanje. Ovakvo sustavno i osmišljeno unaprjeđenje antropoloških obilježja pronalazimo i u formi kraćeg sportskog programa. Provedeno je istraživanje kojim se provjerava koliki je utjecaj ovog programa na razvoj antropoloških obilježja djece predškolske dobi. Sudjelovalo je osam dječaka i sedam djevojčica, odnosno ukupno 15 djece predškolske dobi. Procjenjivane su njihove antropometrijske karakteristike te motoričke i funkcionalne sposobnosti na samom početku i kraju provedbe kraćeg sportskog programa. Upotrijebljeni su sljedeći testovi: mjerenje tjelesne visine, tjelesne težine i opsega podlaktice, *taping* rukom, skok udalj s mjesta, pretklon raznožno, poligon natraške, podizanje trupa i trčanje. Podatci su obrađeni upotrebom parametara deskriptivne statistike, aritmetičkom sredinom kao mjerom centralne tendencije, standardnom devijacijom kao mjerom raspršenja, minimumom i maksimumom, a za testiranje razlika između inicijalnog i finalnog mjerenja korišten je t-test za zavisne uzorke. Rezultati upućuju na porast tjelesne visine, tjelesne težine i opsega podlaktice te na porast u rezultatima *tapinga* rukom, skoka udalj s mjesta, pretklona raznožno, podizanja trupa i trčanja u odnosu na inicijalno mjerenje, dok u finalnom rezultatu poligona natraške nema značajne promjene u odnosu na inicijalno mjerenje.

**Ključne riječi:** antropološka obilježja, dijete, kraći sportski program, tjelesno vježbanje

## Summary

Preschool age is a time of intense changes. The anatomical-physiological characteristics of children then change rapidly, and it is the same with their characteristics, abilities and knowledge, in other words with their anthropological status. It is important to recognize the child's current developmental stage and respond appropriately to his needs. We recognize physical exercise as one of the fundamental needs. This kind of systematic and planned improvement of anthropological features is also found in the form of a shorter sports program. A study was conducted to check the actual impact of this program on the development of anthropological characteristics of preschool children. Eight boys and seven girls participated – a total of 15 preschool children. Their anthropometric characteristics and

motor and functional abilities were evaluated at the very beginning and at the end of the implementation of the shorter sports program. The following tests were used: measurement of body height, body weight and forearm circumference, hand tapping, standing long jump, various forward bends, polygon backwards, trunk lifting and running. Data were processed using descriptive statistics parameters, arithmetic mean as a measure of central tendency, standard deviation as a measure of dispersion, minimum and maximum, and the t-test for dependent samples was used to test the differences between the initial and final measurements. The results indicate an increase in body height, weight and forearm circumference, as well as an increase in the results of hand tapping, standing long jump, various forward bends, trunk lifting and running compared to the initial measurement, while there is no significant change in the final result of the polygon backwards compared to the initial measurement.

**Keywords:** anthropological characteristics, child, shorter sports program, physical exercise

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja Andrea Pleić, kao pristupnica za stjecanje zvanja magistrice ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, izjavljujem da je ovaj diplomski rad rezultat isključivo mojega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio diplomskoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga diplomskoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 11.7.2022.

Potpis





**IZJAVA O POHRANI ZAVRŠNOG / DIPLOMSKOG RADA U DIGITALNI  
REPOZITORIJ FILOZOFSKOG FAKULTETA U SPLITU**

STUDENTICA: Andrea Pleić

NASLOV RADA: Utjecaj kraćeg sportskog programa na razvoj antropoloških obilježja djece predškolske dobi

VRSTA RADA: Diplomski rad

ZNANSTVENO PODRUČJE: Društvene znanosti

ZNANSTVENO POLJE: Kineziologija

MENTORICA (ime, prezime, zvanje): izv. prof. dr. sc. Lidija Vlahović

ČLANOVI POVJERENSTVA (ime, prezime, zvanje)

1. Dodi Malada, v. pred. dr. sc.
2. Bojan Babin, dr. sc.
3. izv. prof. dr. sc. Lidija Vlahović

Ovom izjavom potvrđujem da sam autorica predanog diplomskog rada i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada. Slažem se da taj rad, koji će biti trajno pohranjen u Digitalnom repozitoriju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), bude u otvorenom pristupu.



Split, 11.7.2022.

potpis studentice

# POTVRDA O LEKTURI

Ime i prezime autora

ANDREA PLEIĆ

---

Naslov diplomskog rada

UTJECAJ KRAĆEG SPORTSKOG PROGRAMA NA RAZVOJ ANTROPOLOŠKIH OBILJEŽJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

---

Diplomski rad lektoriran je prema pravilima hrvatskog standardnog jezika.

Datum

4. srpnja 2022.

---

Marija Vuković Ćuk, prof.



---