Antopološka obilježja djece predškolske dobi

Matijašić, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:853815

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Image not found or type unknown

Repository / Repozitorij:

Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

IVANA MATIJAŠIĆ

ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Završni rad

Pula, svibanj, 2019.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

IVANA MATIJAŠIĆ

ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Završni rad

JMBAG:0303049236, redoviti student
Studijski smjer: Preddiplomski stručni studij predškolski odgoj

Predmet: Kineziološka metodika
Znanstveno područje: Društvene znanosti
Znanstveno polje: Kineziologija
Znanstvena grana: Kineziološka edukacija
Mentor:izv. prof. dr. sc. Iva Blažević

Pula, svibanj, 2019.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Ivana Matijašić, kandidatkinja za prvostupnicupredškolskog odgoja, ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica

_____

U Puli, _____, _____ godine

IZJAVA
o korištenju autorskog djela

Ja, Ivana Matijašić dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom “Antropološka obilježja djece predškolske dobi” koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, _____

Potpis

_____

SADRŽAJ

1. UVOD 6
2. ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA 7
2.1. Antropometrijeske ili morfološke karakteristike 7
2.2. Motoričke sposobnosti 9
2.3. Funkcionalne sposobnosti 13
2.4. Intelektualne ili spoznajne (kognitivne) sposobnosti 14
2.5. Osobine ličnosti 14
2.6 Socijalni status 15
3. ANTROPOMETRIJSKA MJERENJA 19
3.1. Postupak mjerenja 19
3.2. Antropometrijski instrumentarij 22
4. PROVEDBA TJELESNOG VJEŽBANJA ZA DJECU PREDŠKOLSKE DOBI ... 28
4.1. Tjelesna aktivnost u predškolskoj dobi 28
4.2. Cilj tjelesnih aktivnosti za djecu 29
5. UTJECAJ KINEZIOLOŠKIH PODRAŽAJA NA ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA 31
5.1. Pojam i definicija kineziloških podražaja 31
5.2. Utjecaj kinezioloskih podražaja na antropometrijske osobitosti 31
6. ZAKLJUČAK 33
7. LITERATURA 34

1. UVOD

Tjelesno vježbanje i sport sastavni su dio odgojno – obrazovnog sustava u Republici Hrvatskoj. Pod pojmovima tjelesno vježbanje i šport u odgojno – obrazovnom sustavu podrazumijeva se obavezna nastava tjelesne i zdravstvene kulture (TZK) i izvannastavne sportske aktivnosti (Milanović i suradnici, 2009).

Predmet istraživanja ovog rada su antropološka obilježja djece predškolske dobi. Na rast i razvoj djece predškolske dobi u velikoj mjeri utječe okolina u kojoj dijete živi i odrasta. Prema rezultatima istraživanjima dokazano je da bavljenje tjelovježbom ima vrlo pozitivan učinak na djecu predškolske dobi. Osim genetskih faktora,na rast i razvoj djecedjeluju brojni faktori, a između ostalog prehrana, socio ekonomski status te tjelesna aktivnost. Cilj je ovoga rada opisati i analizirati antropološka obilježja djece predškolske dobi.

Rad se sastoji od nekoliko dijelova. U uvodnom dijelu opisane su antropološka obilježja djece rane i predškolske dobi, te je opisan postupak antropometrijskih mjerenja i naveden antropometrijski instrumentarij. U slijedećem dijelu rada naglasak je na provedbi tjelesnog vježbanja za djecu predškolske dobi. Naime, riječ je o tjelesnoj aktivnosti u predškolskoj dobi i cilju provođenja tjelesne aktivnosti s naglaskom na igru. U posljednjem poglavlju prikazan je utjecaj kinezioloških podražaja na antropološka obilježja, dok su u zaključku dani relevantni zaključci koji su donešeni tijekom izrade završnog rada.

2. ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA

Tijekom rasta i razvoja organizam je osjetljiv na utjecaj različitih tjelesnih aktivnosti koje uzrokuju promjene morfoloških obilježja i pozitivno utječu na funkcionalne i motoričke sposobnosti. Pod pojmom *rasta* podrazumijevamo anatomske i fiziološke promjene, a pod pojmom *razvoja* psihološka zbivanja te razvoj osjetnih i motoričkih sposobnosti. Procesi rasta i razvoja međusobno se dopunjuju i nije ih moguće oštro odijeliti (Mišigoj – Duraković, 2008).

Antropološka obilježja su organizirani sustavi svih osobina, sposobnosti i motoričkih informacija te njihove međusobne relacije. Pod antropološka obilježja ubrajaju se antropološke ili morfološke karakteristike, motoričke sposobnosti, funkcionalne sposobnosti, intelektualne ili spoznajne sposobnosti, osobine ličnosti i socijalni status.(Mišigoj – Duraković, 2008.)

Poznavanje antropoloških osobitosti pojedinih dobnih i spolnih skupina učenika/sportaša/vježbača rekreativaca i temeljnih pokazatelja njihovog zdravlja preduvjet je sigurnog, kvalitetnog i svrhovitog rada u kineziološkoj edukaciji, sportu i rekreaciji (Mišigoj – Duraković, 2008).

2.1. Antropometrijske ili morfološke karakteristike

Antropometrijske (morfološke) karakteristike opisuju građu tijela, a procjenjuju se na osnovu morfološke antropometrije. Antropometrijske karakteristike podložne su promjenama tijekom rasta i razvoja uslijed mnogobrojnih unutarnjih (endogenih), faktori vezani uz spol i endokrini sustav, te vanjskih (egzogenih) čimbenika od kojih su značajni prehrambeni, socioekonomski i psihološki (Tablica 1).

Postoje četiri latentne morfološke dimenzije (Breslauer i sur., 2014):

1. *Longitudinalna dimenzionalnost skeleta* (visina tijela, dužina noge, dužina ruke,...)

2. *Transverzalna dimenzionalnost skeleta* (raspon ramena, raspon zdjelice, dijametar lakta,...)
3. *Volumen i masa tijela* (težina tijela, opseg podlaktice, opseg potkoljenice,...)
4. *Potkožno masno tkivo* (kožni nabor; nadlaktice, leđa, trbuha, potkoljenice)

Tablica 1. Prikaz utjecaja endogenih i egzogenih čimbenika na morfološke karakteristike

ENDOGENI ČIMBENICI	UTJECAJ	EGZOGENI ČIMBENICI	UTJECAJ
Genetski	- na brzinu rasta i konačnu visinu	**Prehrambeni**	- na pravilan rast, razvoj i sazrijevanje
Endokrini	- na pravilan rast i razvoj	**Socioekonomski i psihološki**	- na uvjete odrastanja i klavitetu života - na rast i vrijeme sazrijevanja
Spolna obilježja	- vrijeme ubrzanih faza rasta - intenzitet rasta -specifičnost pojedinih antropoloških obilježja	**Razina tjelesne aktivnosti**	- na regulaciju tjelesne mase - na sastav tijela, mišićnu masu - na gustoću kostiju
		Klima	- na veličinu i proporciju tijela - na vrijeme sazrijevanja - na prirast u visinu, prirast u masi

2.2. Motoričke sposobnosti

Motoričke sposobnosti (Prikaz 1.) su sposobnosti koje sudjeluju u rješavanju motoričkih zadataka, odgovorne su za učinkovitost našega kretanja i mogu se mjeriti. Motoričke sposobnosti nisu važne samo za sebe, već i za razvoj ostalih osobina i sposobnosti.

Motoričke sposobnosti dijelimo na: (Breslauer i sur., 2014.)

1. *Primarne motoričke sposobnosti* (koordinacija, brzina, preciznost, ravnoteža, snaga, gibljivost).
2. *Sekundarne motoričke sposobnosti* – one služe za reguliranje kretanja i sposobnost energetske regulacije.

Prikaz 1. Hijerarhijska struktura motoričkihsposobnosti

MOTORIČKE SPOSOBNOSTI

1. Snaga (eksplozivna, repetitivna i statička)
2. Brzina
3. Gibljivost (fleksibilnost)
4. Koordinacija
5. Preciznost
6. Ravnoteža

Ovdje nije prikazana *izdržljivost,* a razlog tome je što neki kineziolozi izdržljivost smatraju kao motoričku (mišićnu izdržljivost), a neki kao funkcionalnu (aerobnu izdržljivost).

Neke motoričke sposobnosti su više, a neke manje urođene, genetski uvjetovane, te na neke motoričke sposobnosti možemo utjecati u većoj mjeri nego na druge, a to nam ovisi o koeficijentu urođenosti pojedine sposobnosti, spolu i životnoj dobi.

Primjerice, na razvoj snage možemo djelovati tijekom cijeloga života, zbog toga što je ta sposobnost 50% genetski određena, a 50% ove sposobnosti podložno je razvoju tijekom cijeloga života, dok na razvoj sposobnosti brzine, koja je 80-95% genetski određena, znatno je manje moguć u odnosu na snagu (Pistotnik, 2003).

Koordinacija je sposobnost upravljanja pokretima cijeloga tijela ili dijelova tijela, a očituje se u brzom i preciznom izvođenju složenih motoričkih zadaća, odnosno brzom rješavanju motoričkih problema. Osnovne karakteristike koordiniranoga pokreta su: pravilnost, pravovremenost, racionalnost i stabilnost. Koeficijent urođenosti je visok i iznosi $h^2=0.80$.

Koordinacija je zastupljena u svim sportovima, a najviše se ističe u sportovima u kojima su kretnje polistrukturalne i kompleksne (npr. sportska gimnastika, umjetničko klizanje, i sl.)

Kako bi dobili najbolje rezultate koordinaciju je najbolje razvijati od šeste do dvanaeste godine, a na nju utječemo tako da se uče nove, raznolike kretnje ili se izvode poznate kretnje u izmijenjenim uvjetima.

Koordinacija se mjeri različitim poligonskim testovima sa zadacima: trčanja unazad, okrete, provlačenje ispod klupice, penjanje po ljestvama, uzimanje lopte s vrha ljestvi, nošenje lopte između nogu, ubacivanje lopte u neki prostor, itd. (Metikoš i sur.,1989.)

Ravnoteža je sposobnost održavanja željenoga stava pod utjecajem gravitacije (Breslauer i sur., 2014). Za percipiranje vlastitoga položaja u prostoru kao receptor služi vestibularni aparat, koji se nalazi u labirintu unutrašnjega uha, odgovoran za smjer djelovanja sile teže, ubrzanje, usporenje i rotaciju tijela. Najveći utjecaj na razvoj ravnoteže imamo od četvrte do osme godine.

Različiti načini izražavanja ravnoteže:

a) *statička ravnoteža* - zadržavanje tijela u ravnotežnom položaju bez pomicanja jedne ili obje noge

b) *dinamička ravnoteža* - zadržavanje ravnotežnog položaja u kretanju

Za razvoj ravnoteže potrebno je učestalo ponavljati radnje. Sportovi u kojima je ravnoteža značajnije zastupljena su: sportska gimnastika, akrobatika, skateboarding,

snowboarding, surfing, jedrenje na dasci i sl. Primjer testova za mjerenje ravnoteže: stajanje na dvije noge uzdužno na klupici za ravnotežu s otvorenim očima ili stajanje na jednoj nozi uzdužno na klupici za ravnotežu s otvorenim očima i sl. (Metikoš i sur., 1989).

Gibljivost (fleksibilnost) je sposobnost izvođenja maksimalne amplitude pokreta. Nisu svi zglobovi jednako gibljivi što je uvjetovano građom zglobnih tijela, elastičnošću ligamenata, tetiva i mišića koji izvode pokret (Breslauer i sur., 2014). Gibljivost zavisi o dobi, spolu, kao i temperaturi tijela i prostorije. Djeca su gibljivija od odraslih, a žene od muškaraca. Različiti načini izražavanja gibljivosti:

a) aktivna gibljivost - amplituda pokreta se izvodi samo sa snagom vlastitih mišića

b) pasivna gibljivost - amplituda pokreta se izvodi uz pomoć neke vanjske sile - koeficijent urođenosti H2 = 0,60

Najveći utjecaj na gibljivost je u ranoj životnoj dobi (od 5. godine), dok je lokomotorni sustav još u razvoju (primjer početak vježbanja sportske i ritmičke gimnastike)

Gibljivost se mjeri sljedećim testovima*:* maksimalnim pretklonom u sjedećem raznožnom stavu, dubokim pretklonom iz uspravnoga stava, mjerenjem kuta izvođenja pokreta u zglobu goniometrom, itd. (Metikoš i sur., 1989.).

Preciznost je sposobnost koja omogućava da se gađanjem ili ciljanjem pogodi određeni statički ili dinamički cilj koji se nalazi na određenoj udaljenosti. Za precizno izvođenje pokreta potreban je dobar kinestetički osjećaj cilja, procjena i kontrola gibanja na određenom putu i vrijeme koncentracije.

Različiti načini izražavanja preciznosti:

a) *gađanje* - kada se određenom predmetu (projektilu) da početni impuls i više se na njega ne može djelovati

b) *ciljanje* - kada se projektil vodi do samoga cilja te se na njega može djelovati za vrijeme izvođenja aktivnosti

Sportske aktivnosti u kojima je preciznost zastupljena su sportske igre, streljaštvo, streličarstvo, golf, pikado, mačevalaštvo i dr. Preciznost razvijamo najprije u

jednostavnijim uvjetima, a zatim u složenijim (npr. gađanje gola u rukometu vježba se prvo iz mjesta, zatim iz kretanja, a na kraju iz igre).

Preciznost se mjeri testovima*:* gađanja horizontalnog cilja rukom, vertikalnoga cilja nogom (Metikoš i sur., 1989.).

Snagu definiramo kao sposobnost učinkovitog iskorištavanja mišićne sile u svladavanju različitih otpora (Breslauer i sur., 2014.) Snaga ima mali koeficijent urođenosti (h^2=0.50) što znači da možemo utjecati na razvoj ove sposobnosti.

Snaga se dijeli na:

a) *eksplozivnu snagu* - sposobnost da se vlastitom tijelu ili predmetu da maksimalno ubrzanje, koeficijent urođenosti H^2 = 0,80, najviše se može utjecati od pete do sedme godine. Primjer ekplozivne snage: kratki sprintevi, sunožni i jednonožni poskoci, različiti udarci u borilačkim sportovima i sl.

b) *statička snaga* -sposobnost maksimalne statične (izometrijske) kontrakcije mišića, odnosno, sposobnost zadržavanja željenoga stava mišićnom kontrakcijom, faktor urođenosti je H^2 = 0,56. Primjer statičke snage: hrvanje, sumo, dizanje utega, izdržaji u gimnastici, potezanje konopa i sl.

c) *repetitivna snaga* - sposobnost dugotrajnoga rada u kojem je potrebno savladati vanjsko opterećenjekoje nije veće 75% od maksimalnoga. Redovitim tjelesnim vježbanjem moguće je na repetitivnu snagu utjecati tijekom cijeloga života. Koeficijent urođenosti repetitivne snage je h^2=0.50. Primjer repetitivne snage: veslanje, biciklizam, plivanje, kuglanje i sl.

Snaga se mjeri standardnim motoričkim testovima: skok u dalj s mjesta (eksplozivna snaga nogu), podizanje trupa iz ležećeg položaja zgrčenim nogama u 30 sekundi (repetitivna snaga trupa) i izdržaj u visu zgibom (statička snaga, ruku i ramenoga pojasa) (Metikoš i sur., 1989.).

Brzina je sposobnost brzog reagiranja i izvođenja jednog ili više pokreta kojim se svladava što duži put u što kraćem vremenu (Breslauer, 2014). Brzina je urođena, pa se stoga trenažnim procesom ne može mnogo utjecati na njezin razvoj. Na razvoj brzine

prema rezultatima dosadašnjih istraživanja najviše se može utjecati u mlađoj životnoj dobi i to pažljivo odabranim vježbama, kao npr.: prirodni oblici kretanja (brzo trčanje, trčanje na usponima, brzo izvođenje različitih ostalih osnovnih oblika kretanja i sl.), elementarne igre (start iz različitih položaja, štafetne igre), vježbe kojima možemo utjecati na pravilno izvođenje tehnike trčanja, hodanja i slično, vježbe koje su namijenjene razvoju snage i gibljivosti.

Testovi brzine koji se najčešće koriste su: kratki sprintevi iz letećega starta (start se nalazi 10-20 m prije startne linije za mjerenje) te razni oblici taping testa (taping rukom, taping nogom) (Metikoš i sur., 1989.).

2.3. Funkcionalne sposobnosti

Funkcionalne sposobnosti su sposobnosti regulacije i koordinacije funkcija organskih sustava (Breslauer, 2014). Postizanje i održavanje kondicijskih sposobnosti i zdravlja zahtijeva visoku razinu funkcioniranja svih kondicijsko-energetskih kapaciteta djece. Strukturu kardio-respiratornog treninga čine podražaji aerobnog i anaerobnog karaktera koji pokrivaju područje izdržljivosti, a ona se razvija i treningom funkcionalnih sposobnosti. Razvoj izdržljivosti zauzima značajno mjesto u ukupnom razvoju kinantropoloških obilježja djece. Uvijek se započinje razvojem opće ili aerobne izdržljivosti, zatim se radi na mješovitoj izdržljivosti (aerobno-anaerobnom) in a kraju se razvijaju anaerobne sposobnosti.

Pod pojmom funkcionalnih sposobnosti podrazumijevamo sposobnost oslobađanja energije u stanicama koja je neophodna za održavanje homeostaze i za rad specifičnih funkcija pojedinih dijelova organizma (Breslauer i sur., 2014). Energija je neophodna za bilo koji oblik mišićnoga rada, a dobiva se unosom hranjivih tvari, tekućine i kisika u organizam. Energetske potrebe su različite s obzirom na aktivnost koju tijelo obavlja; npr. u mirovanju i za vrijeme spavanja energija je potrebna samo za održavanje osnovnih životnih funkcija što se naziva bazalni metabolizam. Rad koji je kratkotrajan (do 2 minute), a intenzivan, najčešće koristi energiju iz anaerobnih izvora, dok dugotrajnije aktivnosti energiju koriste pretežno ili isključivo iz aerobnih izvora(Breslauer i sur., 2014).

2.4. Intelektualne ili spoznajne (kognitivne) sposobnosti

Kognitivne sposobnosti su na kompleksan način povezane s emocionalnim i motivacijskim funkcijama i strukturom ličnosti u cijelini, tako da sve ove navedene funkcije omogućuju prilagodbu uvjetima u postizanju efikasnosti u nekoj aktivnosti (Breslauer i sur., 2014). Osnovne karakteristike koje povećavaju povezanost s intelektualnim sposobnostima su informacijska kompleksnost zadatka, ritmička cjelina zadatka i neuobičajeni pokreti u zadatku, kao i ravnopravno korištenje dominantne i nedominantne strane tijela (Horga, 1993).

Neke od specifičnih intelektualnih sposobnosti su: zaključivanje, analiza sinteza, pamćenje, razumijevanje riječi, korištenje pojmova i simbola, apstraktno mišljenje, brzina mišljenja, prepoznavanje sličnosti, razumijevanje prostornih odnosa, razumijevanje odnosa među veličinama i količinama.

Kod djece u ranom razvoju razvijeni su vrlo osjetljivi senzorni sistemi. Dijete u tom razdoblju, može se reći, “upija kao spužva” apsoultno sve informacije koje dopiru do njega. U ranom razdoblju djetinjstva nevjerojatan je broj informacija koje dijete može naučiti. Sama činjenica govori da se u tom razdoblju događa najveći napredak i u motoričkom i u emocionalnom i kognitivnom smislu.

2.5. Osobine ličnosti

Poznavanje osnova o osobinama ličnosti (konativnih osobina) je od vrlo velike važnosti, s obzirom na to da su konativni faktori odgovorni za razumijevanje i predviđanje ponašanja u različitim situacijama (Breslauer i sur., 2014). Model konativnih osobina sadrži nekoliko konativnih regulatorakoji su zaduženi za adaptaciju osobe na različite vanjske i unutarnje uvjete i okolinu. Svaki od konativnih regulatora osjetljiv je samo na neke od promjena u okolini i specijaliziran za određeni tip reakcija što se onda očituje u različitim modalitetima ponašanja (Breslauer i sur., 2014):

a) *Regulator obrane* je osjetljiv na sve situacije kojima je zajedničko bilo fizičko ili psihičko potencijalno ugrožavanje pojedinca. Reakcija je stvarni ili simbolički

bijeg (strah). Osnovni tip poremećaja je anksioznost koju definirano kao stanje neodređenog straha, tjeskobe, nesigurnosti i zabrinutosti.

b) *Regulator napada* je osjetljiv na situacije sprečavanja ili ometanja dostizanja nekog cilja. Reakcije u takvim situacijama mogu biti verbalne, fizičke, osjećaji bijesa te fiziološke promjene u radu unutarnjih organa. Osnovni tip poremećaja je agresivnost koju definiramo kao sklonost reakcijama bijesa, antisocijalnim, asocijalnim i destruktivnim reakcijama.
c) *Regulator organskih funkcija* je osjetljiv na skladno odvijanje osnovnih životnih procesa te je osjetljiv na slučajeve povreda, ozljeđivanja i ranjavanja, kao i u stanjima bolesti. Osnovni tip poremećaja prepoznajemo u vidu pojave umora, boli i nelagode.
d) *Regulator aktiviteta* brine o stanju budnosti i mijenja stanje od najdubljega sna do maksimalne uključenosti pojedinih dijelova ili cijeloga živčanog sustava. Razlikujemo niski aktivitet (introverzija) i visoki aktivitet (ekstraverzija). Poremećaji su vrlo teški i javljaju se uslijed preniskoga aktiviteta (depresija) ili previskoga (manija).
e) *Regulator cjeline ličnosti* usklađuje sve psihičke funkcije, odnosno motoričke, kognitivne i konativne te osigurava cjelovitost ličnosti pojedinca. U ponašanju se manifestira kao pribranost. Gubitak kontrole na cjelovitost ličnosti dovodi do disocijativnih poremećaja; shizoidnosti i paranoje.
f) *Regulator socijalnih odnosa* usklađuje ponašanje čovjeka sa zahtjevima, normama i običajima socijalne sredine. Njegov rad proizvodi različite vidove moralnosti te, ukoliko je kvalitetan, prepoznatljiv je kod pojedinca koji je pouzdan i odgovoran. Ukoliko slabije radi, manifestira se suprotno, odnosno osoba je nepouzdana i ćudljiva (Breslauer i sur., 2014).

2.6. Socijalni status

Socijalizacija je proces kojim pojedinac uči o kulturi svoga društva (Breslauer i sur., 2014). Odnosi se na usvajanje onoga dijela kulture koja obuhvaća međuljudske odnose i njihov razvoj, dakle socijalizacija predstavlja usvajanje oblika društvenoga života. Rano

usvojena znanja o značaju tjelesnoga vježbanja, kao i usvajanje navike redovitoga tjelesnog vježbanja značajno pridonose kvaliteti zdravlja te predstavljaju osnovu za cjeloživotno sudjelovanje u različitim oblicima sportsko-rekreacijskih programa primjerenih interesima i dobi.

Kontinuirano tjelesno vježbanje može pozitivno utjecati na socijalizaciju studenata s nekoliko aspekata: stjecanje sigurnosti i samopouzdanja, samostalnosti i razvijanje samopoštovanja, discipline, upornosti, sigurnost u komunikaciji s okolinom i drugo. Prihvaćajući norme i vrijednosti u kineziološkim aktivnostima student će se lakše i sigurnije integrirati u društvenu zajednicu (Bartoluci, 2007).

Ukoliko djeca i mladi nisu usvojili naviku redovitog i samoinicijativnog tjelesnog vježbanja, slobodno vrijeme provode pred kompjutorom, televizorom i drugim tehnologijama, a koji prema mnogobrojnim pokazateljima negativno utječu na zdravlje. U svrhu osvješćivanja i poticanja studenata treba djelovati na svijest o važnosti redovitoga tjelesnog vježbanja. U *Tablici 2.*prikazan je pregled pojmova po pojedinim segmentima i kratko objašnjenje osnovnih pojmova (Breslauer i sur., 2014).

Tablica 2. Prikaz osnovnih pojmova antropološkog prostora i njihov značaj

POJAM	Osnovni pojmovi	Objašnjenje
Antropološka obilježja	Morfološke karakteristike, motoričke sposobnosti, funkcionalne sposobnosti, kognitivne sposobnosti, konativne osobine	- sustavi osobina, sposobnosti i motoričkih informacija
Antropometrijske ili morfološke karakteristike	Rast Razvoj	- anatomske i fiziološke promjene - psihološka zbivanja i razvoj osjetnih i motoričkih sposobnosti
	Endogeni čimbenici	- genetski, endokrini i faktori vezani za spol
	Ezgogeni čimbenici	- prehrambeni, socioekonomski i psihološki, razina tjelesne aktivnosti, klima
	Morfološka antropometrija Morfološke varijable	- proces mjerenja ljudskoga tijela, obrada i analiza dobivenih mjera i usporedba s ostalim istraživanjima - visina, masa, opseg podlaktice, kožni nabor nadlaktice

Motoričke sposobnosti	Koordinacija	- sposobnost upravljanja pokretima tijela
	Snaga	- rad obavljen u jedinici vremena
	Jakost	- maksimalna voljna aktualna sila nekog pokreta
	Brzina	- sposobnost brzoga reagiranja tijekom izvođenja pokreta
	Izdržljivost	- sposobnost ponavljanja neke aktivnosti određenoga intenziteta u što dužem vremenu
	Fleksibilnost	- sposobnost izvođenja pokreta što veće amplitude
	Preciznost	- sposobnost u aktivnostima gađanja i ciljanja statičnih ili pokretnih ciljeva
	Ravnoteža	- sposobnost održavanja željenoga stava pod utjecajem gravitacije
	Motorički testovi	- skok u dalj s mjesta, 20 m sprint, taping rukom, izdržaj u visu, trčanje 6 min, podizanje trupa i poligon natraške
Funkcionalne sposobnosti	Anaerobni energetski kapacitet	-maksimalna aktivnost temeljena na dobivanju energije bez prisustva kisika traje u prosjeku 60-90 sekundi.
	Aerobni energetski kapacitet	- označava maksimalni protok energije, uz prisustvo kisika oslobađa se velika količina energije u mirovanju i pri aktivnosti dužega trajanja
Intelektualne ili kognitivne sposobnosti	Inteligencija	- globalni kapacitet pojedinca da djeluje s namjerom, misli racionalno i efikasno se bavi svojom okolinom
Osobine ličnosti	Regulatori napada	- osjetljivost na situacije sprečavanja, dostizanje nekog cilja
	Regulator obrane	- osjetljiv na situacije ugrožavanja pojedinca
	Regulator aktiviteta	- brine o stanju budnosti
	Regulator organskih funkcija	- sklad životnih procesa i osjetljivost na bolesti i povrede
	Regulator cjeline ličnosti	- usklađivanje svih psihičkih funkcija
	Regulator socijalnih odnosa	- usklađuje cjelokupno psihičko funkcioniranje i ponašanje u skladu s normama, običajima i sl.
Socijalni status	Integracija u sredini	- prihvaćanje normi i vrijednosti
	Nasilje u školama (*bullying*)	- kada je učenik zlostavljan ili

		žrtvovan, kad je opetovano i trajno izložen negativnim postupcima jednoga ili više učenika

3. ANTROPOMETRIJSKA MJERENJA

Metoda koja obuhvaća mjerenje ljudskog tijela te obradu i proučavanje dobivenih mjera zove se morfološka antropometrija. Primjenjuje se u mnogim područjima, kao što su: kineziologija sporta, kineziologija rekreacije i edukacije, sportska medicina, pedijatrija, školska medicina, ergonomija i industrija, u okviru praktičnih standardnih postupaka za procjenu stanja uhranjenosti, kao i za znanstvena istraživanja o morfološkim osobitostima tijela tijekom rasta i razvoja, o povezanosti tjelesnih dimenzija s drugim antropološkim karakteristikama te u antropološkim istraživanjima populacijske strukture (Mišigoj – Duraković, 2008).

Morfološka antropometrija razvija se kao dio kinantropometrije, zajedno sa razvojem mjerenja i proučavanja varijabilnosti građe i sastava tijela, motoričkih i funkcionalnih karakteristika i sposobnosti povezanih s tjelovježbom i sportom.

Morfološka antropometrija omogućava:

- selekciju kandidata za pojedini sport ili disciplinu
- praćenje i evaluaciju trenažnog procesa
- objektivno ocjenjivanje općeg razvoja tijela
- kontrolu uhranjenosti djece sportaša i rekreativaca
- praćenje oporavka sportaša u procesu rehabilitacije.

Funkcionalno-dijagnostički postupak za procjenu stanja sportaša najčešće obuhvaća: morfološko antropometrijsko mjerenje, testiranje funkcionalnih sposobnosti, mjerenje motoričkih sposobnosti te psihološko testiranje.

Antropometriji u okviru funkcionalno-dijagnostičkog postupka za sportaše nije cilj samo utvrđivanje dimenzija tijela, već i njihovo prosuđivanje (Mišigoj-Duraković, 2008).

3.1. Postupak mjerenja

U morfološkoj se antropometriji služimo metričkim sustavom, odnosno osnovnim mjernim jedinicama metričkog sustava. Mjeri se pomoću mjernih instrumenata,

apogreške proizilaze iz pogreške instrumenta ili mjeritelja. Kako bi pogreška bila što manja, antropometrijska mjerenja treba provoditi:

1. *uvijek u isto doba dana* – pojedine antropometrijske dimenzije variraju tokom dana (visina tijela, masa tijela) ovisno o utjecaju vanjskih čimbenika (prehrana, tjelesna aktivnost)
2. *uvijek istim instrumentima* propisanim za antropometrijska mjerenja i kalibriranima u metričkom sustavu
3. *uvijek isti ispitivač* –mjeritelji se razlikuju po očitovanju rezultata, iskustvu i primjeni tehnike.
4. *uvijek istom tehnikom* – istovjetnost tehnike mjerenja propisane Međunarodnim biološkim programom (International Biological Program – IBP) omogućuje usporedbu rezultata mjerenja na 39 mjera.

Popis IBP-a uključuje sljedeće mjere:

1) masa tijela
2) visina tijela
3) sjedeća visina
4) bikondilarna širina bedrene kosti
5) širina skočnog zgloba
6) visina tibiale
7) dužina potkoljenice
8) dužina stopala
9) opseg natkoljenice
10) opseg potkoljenice
11) dužina ruke
12) dužina nadlaktice
13) dužina podlaktice
14) bikondilarna širina nadlaktične kosti
15) širina zapešća
16) širina šake
17) opseg nadlaktice (opruženo)

18) opseg nadlaktice (pri fleksiji i kontrakciji)
19) raspon u području ramena
20) širina prsnoga koša
21) dubina prsnoga koša
22) opseg prsnoga koša
23) dužina noge
24) širina zdjelice
25) dužina glave
26) visina glave
27) širina glave
28) širina donje čeljusti
29) širina lica
30) morfološka visina lica
31) širina usta
32) debljina usnica
33) visina nosa
34) širina nosa
35) kožni nabor nadlaktice (tricepsa)
36) kožni nabor na leđima (supskapularni)
37) kožni nabor na trbuhu
38) suprasternalna visina
39) opseg glave

IBP predviđa da se mjerenja na simetričnim dijelovima tijela provode na lijevoj strani tijela. Prije donošenja programa IBP-a, mjerenja su se provodila na desnoj strani. Mnoga mjerenja u kineziologiji provedena su na desnoj strani. Potrebno je uvijek navesti na kojoj strani tijela je provedeno mjerenje kako bi se podaci mogli valjano usporediti.

Cilj standardiziranja antropometrijskih postupaka bio je stvoriti mogućnosti za valjane usporedbe rezultata te ukloniti pogreške koje su proizilazile iz nesuglasja položaja tijela pri mjerenju, mjernih instrumenata i tehnike mjerenja. Međutim,

standardizacija mjernog postupka ne može otkloniti pogrešku koja proizilazi iz interindividualnih razlika u rezultatima mjerenja različitih mjeritelja, intraindividualnih razlika u rezultatima mjerenja istog mjeritelja i varijabilnosti nekih antropometrijskih dimenzija u funkciji vremena (Mišigoj-Duraković, 2008).

Pogreške mjerenja moguće je smanjiti:

1) izborom iskusnih, pouzdanih mjeritelja
2) korištenjem kvalitetnih mjernih instrumenata
3) višestrukim ponavljanjem pojedine mjere
4) razumnom organizacijom mjerenja.

U svakodnevnom radu dimenzije tijela mjerimo najčešće jedanput, s izuzetkom mjera kožnih nabora, koje mjerimo tri puta u nizu, a u razmatranje uzimamo srednji rezultat.

3.2.Antropometrijski instrumentarij

Osnovni antropometrijski instrumentarij čine:

1. vaga
2. antropometar
3. pelvimetar
4. kefalometar
5. klizni šestar
6. šestar za mjerenje kožnih nabora (kaliper)
7. centimetarska vrpca

1. VAGA

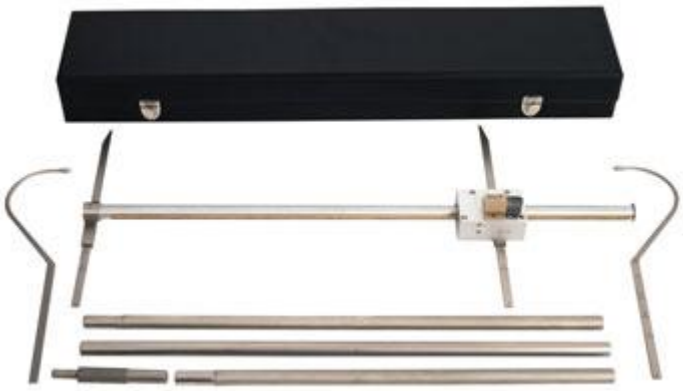
Vaga služi za mjerenje tjelesne mase. Preporučuje se korištenje tzv. medicinske decimalne vage s pomičnim utegom ili digitalne vage (*Slika 2.*). Preciznost skale je 0,1 kg. Osobitu prednost imaju digitalne vage koje osim mase tijela mjere i postotak tjelesne masti.



Slika 2. Digitalna vaga

2. ANTROPOMETAR

Antropometar je mjerni instrument u obliku metalnog štapa četverokutnog profila, koji na sebi ima nepomični i pomični krak (*Slika 3.*). Može se rastaviti na četiri jednaka dijela. Gornji, kraći ili duži dio upotrebljava se kao „skraćeni antropometar“. Ako se koristi u cjelosti, služi za mjerenje visine tijela, raspona ruku, sjedeće visine tijela ili dužine noge. U svom tzv. skraćenom obliku koristi se za mjerenje manjih dužinskih, longitudinalnih dimenzija i raspona, primjerice, dužine potkoljenice, dužine ruke, dužine stopala i dr. Skraćeni antropometar može se koristiti i umjesto pelvimetra (Mišigoj-Duraković, 2008).



Slika 3. Antropometar

3. PELVIMETAR

Pelvimetar je instrument za mjerenje nekih transverzalnih mjera, primjerice biakromijalni raspon, bikristalni raspon, širina prsnog koša, i sl. (*Slika 4.*). Pelvimetar se sastoji od dva zaobljena kraka, spojena vodoravnom prečkom, na kojoj se nalazi mjerna skala raspona 60 cm. Pelvimetar je kalibriran na 0,1 cm.



Slika 4. Pelvimetar

4. KEFALOMETAR

Kefalometar je instrument konstruiran analogno pelvimetru, no manjih je dimenzija. (*Slika 5.*). Služi za mjerenje manjih dužina i širina, primjerice dužina glave, širina glave i sl. Mjerna skala je raspona 30 cm. Kalibrirana je na 0,1 cm (Mišigoj-Duraković, 2008.)



Slika 5. Kefalometar

5. KLIZNI ŠESTAR

Klizni šestar je instrument kojim se mjere manje dužine, primjerice dijametar lakta, širina ručnog zgloba i sl. Završeci njegovih krakova nešto su oštriji, stoga odgovarajuće antropometrijske točke, pri mjerenju kliznim šestarom prethodno treba označiti. Očitava se na liniji koja se poklapa s unutarnjim rubom kraka šestara (*Slika 6.*).



Slika 6. Klizni šestar

6. ŠESTAR ZA MJERENJE KOŽNIH NABORA (Kaliper)

Kaliper je instrument za mjerenje kožnih nabora. Konstruiran je tako da omogućuje hvatanje duplikature kože te mjerenje kožnog nabora uvijek pod istim tlakom. Postoji više tipova kalipera.

Kaliper tipa „škare“ kontruiran je tako da tlak na duplikatori kože iznosti 20 g/mm^2 . Okruglih je završetaka krakova, promjera 6 mm. Mjerna skala ima raspon 60 mm, baždarena na 1 mm, ali se interpolacijom omogućava očitanje mjerenja i do 0,5 mm.

Bestov kaliper suvremenije je konstruiran. Mjerna skala mu je od 80 mm. Baždaren na 1 mm, no omogućuje očitanje na 0,5 mm.

Harpendenov kaliper složeniji je šestar za mjerenje kožnih nabora. Konstruiran je tako da tlak na duplikatori kože iznosti 10 g/mm^2 . Pravokutnih je završetaka krakova, veličine 15x5 mm. Mjerna skala je raspona 60 mm, podijeljena u krugove od 20 mm. Baždarena je na 0,2 mm, ali se interpolacijom omogućuje očitanje na 0,1 mm (*Slika 7*).

Langov kaliper konstruiran je tako da tlak na duplikatori kože iznosi 10 g/mm^2 . Mjerna skala raspona je od 60 mm. Baždaren na 1 mm, no interpolacijom omogućuje očitanje na 0,5 mm (*Slika 8*.) (Mišigoj-Duraković, 2008).



Slika 7. Harpendenov kaliper



Slika 8. Langov kaliper

7. CENTIMETARSKA VRPCA

Centimetarska vrpca služi samo za mjerenje opsega (opseg glave, opseg prsnog koša, i dr.). Preporuča se upotreba metalne centimetarske vrpce, no može se upotrijebiti i plastificirana vrpca. Duga je 150 ili 200 cm. Baždarena na 0,1 cm. Vrijednosti mjerenja zaokružuju se na 0,5 cm (*Slika 9.).*



Slika 9. Centimetarska vrpca

4. PROVEDBA TJELESNOG VJEŽBANJA ZA DJECU PREDŠKOLSKE DOBI

Danas, u ovim suvremenim uvjetima života kao i rada sve je prisutnije uvjerenje te spoznaja kako je zdravlje i primjerena tjelesna sposobnost čovjeka ona koja u velikoj mjeri odlučuje da li će pojedinac iskoristiti svoje potencijalne sposobnosti ili znanja u svakodnevnom životu. Ukoliko se sagleda pretpostavka kako je zdravlje zapravo osnova svih ljudskih djelatnosti, dolazi se do saznanja kako se putem tjelesnog vježbanja može direktno utjecati na zdravlje čovjeka.

4.1. Tjelesna aktivnost u predškolskoj dobi

Promjene životnog stila posljednjih nekoliko godina utjecale su kako na odrasle tako i na djecu. Sukladno tome, vidljivo je kako su djeca danas sve manje tjelesno aktivna.

Smanjena tjelesna aktivnost može dovesti do nepovoljnih zdravstvenih problema. Ono što je iznimno bitno je činjenica da je potrebno stvoriti naviku za tjelesnu aktivnost. Ista predstavlja zapravo temelj prema kojemu će dijete kasnije samoincijativno birati u svoje slobodno vrijeme one aktivnosti u koje je uključena tjelesna angažiranost.

„Tjelesna aktivnost, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO), definira se kao svaki pokret tijela koji izvode skeletni mišići, a koji zahtijeva potrošnju energije iznad razine mirovanja, uključujući aktivnosti koje se izvode tijekom rada, igranja, putovanja i rekreacijskih aktivnosti. Dakako, termin "tjelesna aktivnost" ne bi se trebao poistovjećivati s terminom "tjelesno vježbanje" koje je podkategorija tjelesne aktivnosti i ona je planirana, strukturirana, repetitivna i svrhovita u smislu da je njezin cilj poboljšanje i održavanje jedne ili više komponenata tjelesnog fitnesa“ (Tomac, Vidranski i Ciglar, 2015.).

U predškolskoj dobi dijete bi se trebalo kretati veći dio dana jer se kretanje smatra njegovom osnovnom aktivnošću. Tjelesna je aktivnost od iznimne važnosti za rast i za

razvoj. Stupanj aktivnosti u predškolskoj ustanovi uvelike ovisi o materijalnim uvjetima kao i o radu samog odgajatelja.

„Pod materijalnim uvjetima smatra se i sama lokacija ustanove, kao i prilike u ustanovi, veličina prostora, opremljenost (bicikli, sprave, rekviziti), postojanje sportske dvorane i slično. Poticajnim okruženjem može se smatrati ono koje je sigurno i namijenjeno za veću ili manju tjelesnu aktivnost djece predškolske dobi. Okruženje i dostupnost prostora, igara i rekvizita izrazito utječe na razinu tjelesne aktivnosti djece u predškolskim ustanovama, jer svugdje u svijetu sve više djece pohađa predškolske ustanove. O odgojiteljevoj stručnosti i snalažljivosti ovisi u kojoj mjeri će te uvjete iskoristiti“ (Tomac, Vidranski i Ciglar, 2015.).

Djeca u vrtiću su gotovo uvijek i kontinuirano u pokretu, a ovisno o djetetu prisutni su različiti oblici kretanja. Naime, djeca skaču, igraju se, plešu, izvode gimnastičke pokrete i ostalo. Dakle, tjelesna aktivnost je u svakom njihovom pokretu, a poticanje na dodatnu aktivnost svakako je bitno i značajno.

Kakav će odnos dijete imati ne samo prema tjelesnom vježbanju, nego i prema zdravlju uopće, uz ostalo, ovisi i o roditeljima. Uloga roditelja prema kultu zdravlja i vježbanja je velika jer imaju velik utjecaj na dijete. Zbog toga je jako važno da roditelji svojoj djeci budu pozitivan “model” u svemu, pa i kada se radi o zdravlju i vježbanju (Findak i Delija, 2001).

4.2. Cilj tjelesnih aktivnosti za djecu

Osnovni cilj tjelesnih aktivnosti je unapređenje zdravlja te optimalni razvoj osobina, sposobnosti i motoričkih znanja. Redovita tjelovježba pomaže u očuvanju i unapređenju zdravlja. Preporuka Svjetske zdravstvene organizacije je svakodnevna tjelesna aktivnost umjerenog intenziteta u trajanju od najmanje pola sata provedena odjednom ili u više manjih segmenata. Vježbati treba od najranije životne dobi. Neaktivnost, osobito u kombinaciji s lošom prehranom, za posljedicu može imati pojavu pretilosti, oboljenja srčano žilnog sustava kao i oboljenja sustava za kretanje (Breslauer, 2013).

Tjelesne aktivnosti osim što doprinose zdravlju djece, potiču djecu na druženje, stvaranje navike, usvajanje novih vještina. Uz pomoć različitih organizacijskih oblika

rada dijete u vrtiću stječe i određeno znanje, proširuje svoje iskustvo, svestrano i ravnomjerno razvija svoja antropološka obilježja, unapređuje zdravlje i povećava se njegova zrelost za školu (Findak i Delija, 2001).

5. UTJECAJ KINEZIOLOŠKIH PODRAŽAJA NA ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA

5.1. Pojam i definicija kineziloških podražaja

Kineziološki podražaj je kombinacija kineziloških operatora i energije koja je potrebna za transformacijske procese. Kineziološki operator je skup različitih struktura kretanja koje maksimalno odgovaraju cilju transformacijskih procesa. To su praktički vježbe kojima se najefikasnije djeluje na neku osobinu ili sposobnost, motoričku informiranost i zdravlje (Prskalo, 2001).

Kao samousavršavajući sustav, ljudski organizam je prilagodljiv. Prva biotička zakonitost odnosi se na adaptabilnost ljudskog organizma, tj. na sposobnost prilagodbe. Bez tog svojstva ne bi bilo mogućnosti promjena osobina, sposobnosti i motoričkih znanja. Smanjenjem aktivnosti prestaju procesi prilagodbe organa i organskih sustava, a javlja se stagnacija u razvoju pa i procesi opadanja razine određenih osobina i sposobnosti. Proces vježbanja predstavlja podražaje na koje se organizam adaptira i pod određenim uvjetima doživljava unutarnje funkcionalne promjene. Ove promjene, između ostalog, utječu i na zdravlje, dužinu i kvalitetu života pa su efikasna zapreka preranom procesu starenja (Prskalo, 2001).

U situacijama kad je cilj procesa vježbanja kvantitativna ili kvalitativna promjena osobina i sposobnosti, novi napor mora uslijediti točno u određenoj fazi procesa obnavljanja energije jer ako uslijedi prerano, organizam dolazi u akutno stanje zamora, a ako novi supraliminalni napor uslijedi prekasno, organizam ima tendenciju vraćanja na polazno stanje.

5.2. Utjecaj kinezioloskih podražaja na antropometrijske osobitosti

Antropometrijske osobitosti govore o aktualnom morfološkom statusu čovjeka, a rezultat su naslijeđa i adaptacije na utjecaje različitih faktora, posebno vježbanja i

prehrane. Antropometriji u okviru funkcionalno-dijagnostičkog postupka nije cilj samo utvrđivanje dimenzija tijela, već njihovo prosuđivanje (Prskalo, 2001).

Rast i razvoj djeteta podvrgnuti su ne samo biološkim zakonima nego i utjecaju okoline. Činjenicu da se dječji organizam lako mijenja pod utjecajem okoline treba prihvatiti i iskoristiti. Kosti djeteta su mekše nego u odraslih jer sadrže veći postotak vode, a manje mineralnih tvari. Rast i razvoj kostiju vezan je za rad mišića koji ga stimuliraju. Udio mišića u tjelesnoj masi djeteta raste od 23% u novorođenčeta, 27% kod djeteta predškolske dobi, 33% početkom puberteta do 43% u odrasla čovjeka. Tjelesno vježbanje nema utjecaja na visinu tijela, rast u visinu sportaša i nesportaša slijedi iste zakonitosti bez odstupanja u dinamici, tempu te godini u kojoj se zbiva najveći prirast (Prskalo, 2001).

Kvalitativno opterećenje može potaknuti povoljniji odnos između mišićne, koštane mase i potkožnog masnog tkiva. Odnos mišićne mase prema ostalim komponentama sastava tijela iznosi normalno 40/60 %, ali se on može povećati pod utjecajem tjelesnog vježbanja.

Tjelesno vježbanje najveći učinak može imati na odnos aktivne i balastne tjelesne mase odnosno mišićnog tkiva prema ukupnoj masi tijela. Utjecaj na longitudinalnu i transverzalnu dimenzionalnost skeleta je praktički nemoguć.

U tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi predviđene su četiri varijable za procjenu antropometrijskog statusa, a to su visina, težina, opseg podlaktice i kožni nabor nadlaktice.

6. ZAKLJUČAK

Antropološka su obilježja organizirani sustavi svih osobina, sposobnosti kao i motoričkih znanja te njihovih međusobnih odnosa.

Tijekom rasta i razvoja organizam je osjetljiv na utjecaj različitih tjelesnih aktivnosti koje uzrokuju promjene morfoloških obilježja i pozitivno utječu na funkcionalne i motoričke sposobnosti.

Djecu je potrebno poticati i motivirati na provođenje tjelesnog vježbanja kao dijela života, odnosno životnog stila. Na taj način razvijaju se motoričke sposobnosti djece, ona sazrijevajui na psihološkoj razini te usvajaju nova znanja.

Sve tjelesne aktivnosti sa djecom predškolskog uzrasta najprimjerenije je provoditi kroz igru. Igra je primarna i prirodna potreba svakog djeteta, djeca kroz igru upoznaju svijet oko sebe, uče nove pokrete, maštaju, igra djecu ispunjava zadovoljstvom i kroz igru se ostvaruju. Stoga je izrazito bitno od ranog djetinjstva djetetu omogućiti prostor i vrijeme kako bi se što više kretalo i igralo, ujedno i steklo pozitivan odnos prema vježbanju i sportu s ciljem stjecanja navike za bavljenjem tjelesnim aktivnostima.

7. LITERATURA

1. Bartoluci S. (2007). Socijalni aspekti rekreacijskog bavljenja tjelesnom aktivnošću. U: *Sport za sve u funkciji unapređenja kvalitete života*. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
2. Breslauer, N., Hublin, T., Zegnal Koretić, M. (2014). *Osnove kineziologije*, Međimursko Veleučilište u Čakovcu.
3. Breslauer, Nevenka (2013).*Tjelesna i zdravstvena kultura*, Skripta za studente prve i druge godine stručnih studija na Međimurskom veleučilištu u Čakovcu. Međimursko veleučilište u Čakovcu.
4. Findak, V., Delija, K. (2001).*Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju*, Priručnik za odgojitelje, Zagreb.
5. Findak, V., Prskalo, I. (2004).*Kineziološki leksikon za odgojitelje*. Visoka učiteljska škola Petrinja.
6. Horga, S. (1993). *Psihologija sporta*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu.
7. Hraste, M., Đurović, N., Matas, J. (2005). *Razlike u nekom antropološkim obilježjima kod djece predškolske dobi.* 18. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske.
8. Iveković, I. (2014). Utjecaj motoričkog planiranja, koordinacije i sukcesivnih sposobnosti na motorički razvoj i društveno ponašanje djece s teškoćama u razvoju. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, Vol. 28, No. 2.
9. Kosinac, Zdenko (2011). *Morfološko – motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5. do 11. godine.* Sveučilište u Splitu.
10. Metikoš D., Hofman E., Prot F., Pintar G., Oreb G. (1989*). Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša*. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
11. Milanović, D., Čustonja, Z., Neljak, B., Harasin D.,Halamek Z.,Čustonja H., Škegro D., (2009). *Strategija razvoja školskog športa u Republici Hrvatskoj 2009.-2014*. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH, Hrvatski školski športski savez, Zagreb.

12. Mišigoj – Duraković, M. (2008). *Kinantropologija*, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
13. Pistotnik, B. (2003). *Osnove gibanja. Gibalne sposobnosti in osnovna sredstva za njihov razvoj v športni praksi.* Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
14. Prskalo, I. (2004).*Osnove kineziologije, priručnik za studente učiteljskih škola*, Visoka učiteljska škola u Petrinji.
15. Selimović, H., Karić, E. (2011). Učenje djece predškolske dobi. *Metodički obzori*: *časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*, Vol. 6, No. 11.
16. Tomac, Z., Vidranski, T., Ciglar, J. (2015). Tjelesna aktivnost djece tijekom redovnog boravka u predškolskoj ustanovi. *Medica Jadertina*, Vol. 45, No. 3-4.

SAŽETAK

Bavljenje tjelovježbom od ranog djetinjstva, odnosno predškolske dobi, pozitivno utječe na rast i razvoj djeteta. Od najranijeg djetinjstva potrebno je početi s pravilnim tjelesnim vježbanjem koje će prvenstveno biti usmjereno ka usavršavanju, ali i usvajanju novih motoričkih znanja te vještina. U tom segementu antropološka obilježja zapravo prikazuju svojevrstan temelj za kvalitetnu primjenu trenažnih stimulansa. Cilj je ovog rada opisati antropološka obilježja djece predškoske dobi te njihove razlike koje predstavljaju preduvjete za provođenje tjelesnih aktivnosti.
Ključne riječi: tjelesna aktivnost, antropološka obilježja, djeca, rast, razvoj

SUMMARY

Exercising from early childhood or preschool age has a positive impact on the growth and development of children. It is necessary to start with proper physical exercise from childhoodthat will primarily be directed towards training, but also the adoption of new motor skills. Inthissegment, anthropological characteristics actually represent a kind of foundation for the high quality of training stimulants. The aim of this paper is to descrive the anthropological characteristics of preschool children and their differences for carrying out physical activities.
Keywords: physical activity, anthropological characteristics, children, growth, development