

# Kineziološka aktivnost djeteta prediktor pozitivnog utjecaja na antropološka obilježja

---

Šetek, Petra

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:966379>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-29**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

PETRA ŠETEK

ZAVRŠNI RAD

KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST DJETETA PREDIKTOR  
POZITIVNOG UTJECAJA NA ANTROPOLOŠKA  
OBILJEŽJA

Petrinja, srpanj 2021.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**  
**Petrinja**

**KOLEGIJ: KINEZILOGIJA**

**ZAVRŠNI RAD**

**IME I PREZIME PRISTUPNIKA: Petra Šetek**

**TEMA ZAVRŠNOG RADA: Kineziološka aktivnost djeteta prediktor pozitivnog  
utjecaja na antropološka obilježja**

**MENTOR: Prof. dr. sc. Ivan Prskalo**

**Petrinja, srpanj 2021.**

# Sadržaj

SAŽETAK .....	5
SUMMARY .....	5
UVOD.....	6
1. ANTROPOLOŠKI STATUS .....	7
1.1. ANTROPOMETRIJSKE ILI MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE .....	7
1.1.1. RAST I RAZVOJ .....	8
1.1.2. OBILJEŽJA MORFOLOŠKOG RAZVOJA .....	8
1.2. MOTORIČKE SPOSOBNOSTI .....	9
1.2.1. OSNOVNE MOTORIČKE SPOSOBNOSTI.....	10
1.2.1.1. KOORDINACIJA.....	10
1.2.1.2. RAVNOTEŽA .....	11
1.2.1.3. GIBLJIVOST.....	11
1.2.1.4. PRECIZNOST .....	11
1.2.1.5. DINAMOGENA SPOSOBNOST OČITOVANJA SNAGE.....	11
1.2.1.6. DINAMOGENA SPOSOBNOST OČITOVANJA BRZINE .....	12
1.2.1.7. AGILNOST/IZDRŽLJIVOST .....	13
1.3. FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI .....	13
1.3.1. ENERGIJA .....	13
1.3.2. AEROBNE FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI.....	14
1.3.3. ANAEROBNE FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI .....	14
1.3.4. OBILJEŽJA RAZVOJA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI .....	15
1.4. INTELEKTUALNE ILI SPOZNAJNE (KOGNITIVNE) SPOSOBNOSTI.....	15
1.4.1. OBILJEŽJA SPOZNAJNOG (KOGNITIVNOG) RAZVOJA .....	16
1.4.1.1. OSJETI I PERCEPCIJA.....	16
1.4.1.2. PAŽNJA I PAMĆENJE .....	16
1.4.1.3. OPERATIVNO MIŠLJENJE I RJEŠAVANJE PROBLEMA .....	16
1.5. OSOBINE LIČNOSTI (KONATIVNE OSOBINE) .....	17
1.6. SOCIJALNI STATUS .....	18
2. KINEZIOLŠKA AKTIVNOST I NJEZIN UTJECAJ NA ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA .....	18
2.1. UTJECAJ KINEZIOLŠKE AKTIVNOSTI NA ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA.....	19
2.2. PRIMJERI VJEŽBI.....	20
2.3. IGRE ZA RAZVOJ ANTROPOLOŠKIH OBILJEŽJA .....	23
ZAKLJUČAK .....	25

LITERATURA.....	26
Izjava o samostalnoj izradi rada .....	27

## SAŽETAK

*U ovom radu koji nosi naslov „Kineziološka aktivnost prediktor pozitivnog utjecaja na antropološka obilježja“ pokušat ću objasniti što je to antropologija, koje sastavnice čine antropološki status i što one predstavljaju te što je to kineziološka aktivnost i kako ona utječe na razvoj tih obilježja. Navest ću i nekoliko vježbi za razvijanje svakog od tih obilježja. Cilj rada je predstaviti važnost utjecaja kineziološke aktivnosti na razvoj antropoloških obilježja te, kroz zanimljive i jednostavne vježbe, prikazati kako možemo unaprijediti dječji razvoj. Važno je djecu tijekom rasta i razvoja izlagati različitim tjelesnim aktivnostima jer je dječji organizam osjetljiv na njihov utjecaj, a one pozitivno utječu na funkcionalne i motoričke sposobnosti.*

**Ključne riječi:** *antropologija, antropološka obilježja, kineziološka aktivnost, razvoj*

## SUMMARY

*In this paper entitled „Kinesiological activity of a child is a predictor of a positive impact on anthropological characteristics“, I will try to explain what anthropology is, which components make up anthropological status and what do they represent, and what kinesiological activity is and how it affects on development of these characteristics. I will also list a few exercises for developing each of these characteristics. The purpose of this paper is to present the importance of the impact of kinesiological activity on the development of anthropological characteristics, and through interesting and simple exercises, to show how we can improve children's development. It is important to expose children during growth and development to various physical activities because the child's body is sensitive to their influence, and they have a positive effect on functional and motor abilities.*

**Keywords:** *antropology, anthropological characteristics, kinesiological activity, growth*

## UVOD

Antropologija je znanstvena disciplina koja se bavi proučavanjem ljudi i svih njihovih različitosti. Kineziološka antropologija je skup znanstvenih područja koja povezuju kineziologiju i antropološke znanosti. Ona obuhvaća biološku antropologiju, funkcionalnu anatomiju, kineziološku fiziologiju, kineziološku psihologiju, kineziološku sociologiju, kineziološku pedagogiju i kineziološku medicinu. (Mraković, 1992)

Antropološka obilježja su organizirani sustavi svih osobina, sposobnosti i motoričkih informacija te njihove međusobne relacije. (Findak, 1995; Findak i Prskalo, 2004) Antropološki status čini nekoliko karakteristika i sposobnosti koje ću navesti u glavnom dijelu rada. Razvoj pojedinih sposobnosti i karakteristika te dostignuta razina istih su individualni i razlikuju se od čovjeka do čovjeka.

Kineziološke aktivnosti podrazumijevaju aktivnosti koje utječu na pojedine osobine i sposobnosti, odnosno imaju određeni sadržaj. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014) Kineziološke aktivnosti se s obzirom na osnovne specifičnosti kretnih struktura dijele na pet skupina koje ću navesti i objasniti u nastavku.

# 1. ANTROPOLOŠKI STATUS

Antropološki status čine različite karakteristike i sposobnosti, a to su:

1. *Antropometrijske ili morfološke karakteristike*
2. *Motoričke sposobnosti*
3. *Funkcionalne sposobnosti*
4. *Intelektualne ili spoznajne (kognitivne) sposobnosti*
5. *Osobine ličnosti (konativne osobine)*
6. *Socijalni status*

(Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

## 1.1. ANTROPOMETRIJSKE ILI MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Antropometrijske ili morfološke karakteristike su odgovorne za dinamiku rasta i razvoja i procjenjuju se na osnovu morfološke antropometrije. Antropometrija je metoda mjerenja ljudskog tijela, njegovih dijelova i funkcionalnih sposobnosti, te obrada i proučavanje dobivenih podataka. (Sportski leksikon, 1984.) U morfološkoj antropometriji se služimo osnovnim mjernim jedinicama metričkog sustava. Kako ne bi došlo do pogrešaka u mjerenju ili kako bi te pogreške bile što manje, mjerenja treba provoditi uvijek u isto doba dana, uvijek istim instrumentima, uvijek mora biti isti ispitivač i uvijek se treba mjeriti istom tehnikom. Postoji propisani Međunarodni biološki program koji sadrži 39 mjera. (Mišigoj-Duraković, 2008) Instrumenti kojima se mogu mjeriti antropometrijske karakteristike su vaga, antropometar, pelvimetar, kefalometar, klizni šestar, šestar za mjerenje kožnih nabora – kaliper i centimetarska traka. (Mišigoj-Duraković, 2008)

Mnogobrojni unutarnji i vanjski čimbenici utječu na promjenu morfoloških karakteristika tijekom rasta i razvoja. Unutarnje čimbenike čine genetski faktori, endokrini faktori i faktori vezani uz spol, a vanjske čimbenike čine razina tjelesne aktivnosti, klima, prehrana, socioekonomski i psihološki status. U literaturi se navode četiri morfološke značajke: 1. longitudinalna dimenzioniranost skeleta

2. transverzalna dimenzioniranost skeleta
3. volumen i masa tijela
4. potkožno masno tkivo

(Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)



### **1.1.1. RAST I RAZVOJ**

Promjene u rastu i razvoju djece prate se sistematskim pregledima, kineziološkim mjerenjima, anketama i upitnicima, a razmatraju se kroz dva trogodišta, odnosno trijade. To su jaslička dob i vrtićka dob. Pod jasličku dob podrazumijevamo fazu dojenja i rano djetinjstvo, a vrtićkoj dobi pripadaju mlađa, srednja i starija vrtićka dob. Granica između ova dva razdoblja ne može se strogo odrediti jer su sva djeca individualna, odnosno ne razvijaju se svi jednako, istom dinamikom, pa je prijelaz iz jednog razdoblja u drugo postupan i određen stupnjem razvoja antropoloških obilježja svakog djeteta ponaosob. Sustavi antropološkog statusa su međusobno povezani, pa stoga razvoj jednog sustava izravno utječe na promjene u ostalim sustavima. (Neljak, 2009)

Rast i razvoj su dva povezana procesa koje nije moguće oštro odijeliti. Rast predstavlja proces kvantitativnih promjena koje se odnose na povećanje dimenzija tijela, promjenama u strukturi pojedinih tkiva i organa, dok razvoj predstavlja proces kvalitativnih promjena koje su prvenstveno uzrokovane sazrijevanjem i diferenciranjem struktura pojedinih tkiva, organa i cijelog organizma. (Neljak, 2009)

Rast je praćen kvalitativnim promjenama koje ogledaju u promjenama oblika tijela što se naziva morfološko sazrijevanje. S druge strane razvoj predstavlja niz složenih funkcionalnih promjena koje vode funkcionalnom sazrijevanju. (Mišigoj-Duraković, 2008)

Dvije su metode istraživanja iz kojih dobivamo informacije o rastu. Prva od njih je transverzalna, koja se sastoji od mjerenja pokazatelja rasta i razvoja na velikom uzorku djece različite dobi, a druga je longitudinalna metoda, koja je mukotrpnija i dugotrajnija za sve sudionike istraživanja jer zahtijeva praćenje pokazatelja rasta i razvoja u istoj ispitivanoj skupini djece kroz niz godina. (Mišigoj-Duraković, 2008)

### **1.1.2. OBILJEŽJA MORFOLOŠKOG RAZVOJA**

Dijete tijekom razvoja poprima određena morfološka obilježja pod utjecajem različitih genetskih faktora. Proces koji utječu na morfološke promjene su osifikacija i muskulizacija. (Neljak, 2009)

Osifikaciju definiramo kao proces razvoja koštanog tkiva, odnosno okoštavanje, što znači da hrskavično tkivo postupno prelazi u koštano. Započinje već u prenatalnom razdoblju,

veliku dinamiku poprima od 4. do 5. godine i završava u adolescenciji. Kostii djece i odraslih se znatno razlikuju po kakvoći i po obliku. U dječjim kostima ima puno hrskavičnog tkiva pa je ono sklono i podložno deformacijama. Kralježnica djeteta nije ustaljena, nema ustaljene krivulje, pa je vrlo važno paziti na držanje tijela djeteta. Mišići djeluju na razvoj kostiju i utječu na njihovo konačno formiranje, pa je tjelesno vježbanje vrlo važno u ranoj dobi. Niti prsni koš djeteta nije u potpunosti razvijen u ranoj dobi, tek u razdoblju mlađe školske dobi dolazi do spuštanja rebara koso prema dolje, time se dobiva veći obujam prsnog koša, a time i veći vitalni kapacitet. (Neljak, 2009)

Muskulizacija je definirana kao proces razvoja mišićnih vlakana koji se ogleda u povećanju mase i strukture mišića. Pri rođenju mišići djeteta su vrlo mali i slabo razvijeni, a vlakna su im mnogo tanja jer mišići djece sadrže više vode nego bjelančevina. Mišići se razvijaju od središta prema periferiji, odnosno prvo veće pa zatim manje skupine mišića, stoga fina motorika nije razvijena u početku. Ako usporedimo ukupnu težinu tijela s količinom mišićnog tkiva, mišićnog tkiva ima malo. (Neljak, 2009)

## **1.2. MOTORIČKE SPOSOBNOSTI**

Motoričke sposobnosti možemo definirati kao sposobnosti koje su odgovorne za rješavanje motoričkih zadataka i za učinkovitost kretanja, te sudjeluju u realizaciji svih vrsta gibanja. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014) Postoje primarne i sekundarne motoričke sposobnosti. U primarne ubrajamo koordinaciju, preciznost, ravnotežu, dinamogenu sposobnost očitovanja brzine, gibljivost i dinamogenu sposobnost očitovanja snage. Sekundarne motoričke sposobnosti služe za regulaciju kretanja i sposobnost energetske regulacije. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014) Ukupna motorička aktivnost djece temelji se na dva motorički uvjetovana obrasca pokreta, kretnji i gibanja, a to su ontogenetski i filogenetski. (Neljak, 2009)

Filogenetski obrazac pokreta podrazumijeva urođene motoričke kretnje i gibanja koja se tijekom djetetova razvoja postupno pojavljuju, filogenetski uvjetovana gibanja nemaju fazu usvajanja, nego kada se pojave gibanja se samo usavršavaju. Filogenetska događanja su izraženija i imaju više utjecaja u prvoj trijadi, a u drugoj trijadi značajnija su ontogenetska događanja. Ontogenetski motorički obrasci podrazumijevaju neurođene motoričke kretnje i gibanja, pa se zbog toga uče od nulte razine. (Neljak, 2009)

Motorički razvoj teče cefalo-kaudalnim i proksimalno-distalnim smjerom. Cefalo-kaudalni smjer nam govori da kod djece prvo dolazi do kontrole pokreta glave, a zatim trupa i donjih ekstremiteta. Proksimalno-distalni smjer znači da dijete prvo kontrolira dijelove tijela koji su bliži medijalnoj ravnini, a kasnije one koji su dalje. (Horvat, 1986) Živčano-mišićni sustav je odgovoran za trajanje, intenzitet i regulaciju kretanja. Razvoj motorike je uzrokovan procesom mijelinizacije.

Mijelinizacija je proces stvaranja mijelinske ovojnice, oko živčanog vlakna, odnosno proces sazrijevanja živčanog tkiva, a započinje neposredno nakon rođenja i traje do oko desete godine života. Sazrijevanje živčanog sustava se odražava na izvođenje gibanja, pokreta i kretnji, zato djeca do deset godina mogu naučiti razna gibanja, pokrete i kretnje, ali ih ne mogu izvoditi koordinirano. Kod djeteta je nemoguće razvijati određenu sposobnost ako nije postignut biotički stupanj zrelosti organizma. (Neljak, 2009)

Motorika djeteta razvija se od rođenja do polaska u školu po sljedećim fazama:

1. *Faza refleksne aktivnosti*
2. *Faza spontanih aktivnosti*
3. *Faza osnovnih pokreta i kretnji*
4. *Faza osnovne senzomotorike*
5. *Faza osnovnih gibanja*
6. *Faza preciznije senzomotorike*
7. *Faza lateralizacije, tj. dešnjaštva ili lijevaštva*

(Neljak, 2009)

### **1.2.1. OSNOVNE MOTORIČKE SPOSOBNOSTI**

#### **1.2.1.1. KOORDINACIJA**

Postoji više teorija o tome što koordinacija zapravo jest. Ukratko to je sposobnost učinkovitog izvođenja kompleksne strukture pokreta. Kod koordinacije su važni pravilnost, pravovremenost, stabilnost i racionalnost. Koordinacija se najviše ističe u gimnastici, borilačkim vještinama i umjetničkom klizanju, a mjeri se različitim poligonskim testovima. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Koordinacija je motorička sposobnost efikasnog usaglašavanja pokreta čitavog tijela ili njegovih udova po prostornim, vremenskim i energetske elementima. (Sportski leksikon, 1984)

#### **1.2.1.2. RAVNOTEŽA**

Ravnoteža je sposobnost održavanja određenog stava pod utjecajem gravitacije. Postoji sposobnost uspostavljanja i održavanja ravnoteže. Sposobnost uspostavljanja ravnoteže je sposobnost zauzimanja željenog položaja u što kraćem vremenu, a sposobnost održavanja je sposobnost brzog oblikovanja gibanja koji mogu osigurati stabilan stav. (Breslauer, Hublin, Zegnal Koretić; 2014):

Ravnoteža je psihomotorička sposobnost rješavanja motoričkih zadataka na vrlo malo površini oslonca ili u položaju labilne ravnoteže; očituje se u zadržavanju postojećeg položaja r. i uspješnoj kompenzaciji smetnji koje se u tom položaju javljaju. (Sportski leksikon, 1984)

#### **1.2.1.3. GIBLJIVOST**

Sposobnost izvedbe pokreta što veće amplitude nazivamo gibljivost. Mjerilo je maksimalna amplituda pokreta, izražava se stupnjevima, a ovisi o elastičnosti mišića i veza. Postoje statička i dinamička gibljivost. (Findak i Prskalo, 2004) Gibljivost određuju dob, spol, temperatura tijela i prostorije. Žene su gibljivije od muškaraca, ali djeca su gibljivija od odraslih. U ranoj životnoj dobi je najveći utjecaj gibljivosti, jer je lokomotorni sustav još uvijek u razvoju. Za razvoj gibljivosti koristimo statička i dinamička istezanja. Statička još nazivamo i stretching, a dinamička istezanja su istezanja kod kojih izvodimo maksimalnu amplitudu pokreta. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

#### **1.2.1.4. PRECIZNOST**

Predstavlja sposobnost da gađanjem pogodimo cilj koji se kreće ili stoji u mjestu, na određenoj udaljenosti. (Findak i Prskalo, 2004) Sportovi u kojima je važna preciznost su, na primjer, golf, streličarstvo, pikado i slično. Preciznost provjeravamo testovima gađanja horizontalnog cilja rukom i testom gađanja vertikalnog cilja nogom. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Preciznost je psihomotorička sposobnost; očituje se u točnom obavljanju nekog motoričkog zadatka. Preciznost u izvođenju nekih tehničkih elemenata izravno utječe na postizavanje krajnjeg cilja u pojedinim sportskim granama. (Sportski leksikon, 1984)

#### **1.2.1.5. DINAMOGENA SPOSOBNOST OČITOVANJA SNAGE**

Snaga je u fizici definirana kao rad obavljen u jedinici vremena, odnosno to je sposobnost svladavanja različitih otpora, kada je sila mišića veća od sile opterećenja. Osnovna podjela dinamogene sposobnosti očitovanja snage je na apsolutnu i relativnu, ovisno o tome uzima li se u obzir masa subjekta (Zatsiorsky, 1972.; Malacko, 2000; Milanović, 2010). Pri rođenju koeficijent snage je vrlo nizak, ali ju možemo značajno unaprijediti. Postoje tri tipa snage, a to su: eksplozivna, repetitivna i statička. Eksplozivna snaga sposobnost maksimalnog

ubrzanja vlastitog tijela radi svladavanja sile u što kraćem vremenu. Ovaj tip snage je u globalu urođen. Test za provjeru eksplozivne snage je skok u dalj, a važno ju je razvijati što ranije. Repetitivna snaga je sposobnost dugotrajnog rada da bi se svladalo vanjsko opterećenje ne veće od 75% od maksimalnog. Najzastupljenija je u aerobiku, biciklizmu, veslanju i slično, a provjerava se maksimalnim brojem ponavljanja, na primjer trbušnjacima, čučnjevima i tako dalje. Statička snaga je sposobnost održavanja tijela u određenom položaju mišićnom kontrakcijom. Sportovi u kojima se očituje ovaj tip snage su dizanje utega, povlačenje užeta i slično. Test kojim se mjeri statička snaga je izdržaj u zgibu. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Snaga je psihofizička sposobnost koja se ogleda u svladavanju otpora djelovanjem mišića; ovisi o fiziološkom presjeku mišića, o biokemijskim procesima u organizmu, prokrvljenosti, korištenju energetske rezervi i dr. (Sportski leksikon, 1984)

#### **1.2.1.6. DINAMOGENA SPOSOBNOST OČITOVANJA BRZINE**

Dinamogena sposobnost očitovanja brzine kompleksna je sposobnost cijelog ili dijelova tijela da prijeđu odgovarajući put za najkraće moguće vrijeme s relativno neovisnim elementarnim oblicima sposobnosti očitovanja brzine, a to su sposobnost očitovanja brzine reakcije, sposobnost očitovanja pojedinačnih te ponavljanih pokreta iz kojih se izvode svi drugi pojavni oblici kao što je sposobnost očitovanja brzine lokomocije. (Prskalo i Sporiš, 2016.)

Brzina je sposobnost da se u što kraćem vremenu svlada duži put brzim reagiranjem i izvođenjem jednog ili više pokreta. Na brzinu se ne može puno utjecati treniranjem jer je ona urođena. Vježbe kojima se na brzinu može utjecati u mlađoj životnoj dobi su raznolike, a to su: prirodni oblici kretanja, elementarne igre, vježbe kojima utječemo na pravilno izvođenje tehnika trčanja, hodanja i drugo te vježbe koje su namijenjene za razvoj gibljivosti i snage. Za provjeru koristimo taping testove ili kratke sprinteve iz letećeg starta. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Brzina je psihofizička sposobnost izvođenja pokreta pojedinačno ili u cjelini, u što kraćem vremenu. (Sportski leksikon, 1984)

Brzina je definirana kao sposobnost brzog reagiranja i izvođenja jednog ili više pokreta te kretanje tijela u prostoru, koja se ogleda u svladavanju što dužeg puta u što kraćem vremenu odnosno za najkraće vrijeme u danim uvjetima. Osnovni oblici dinamogene

sposobnosti očitovanja brzine su: brzina reakcije, brzina pojedinačnog pokreta, brzina repetitivnih pokreta te brzina lokomocije. (Findak i Prskalo, 2004; Prskao i Sporiš, 2016)

#### **1.2.1.7. AGILNOST/IZDRŽLJIVOST**

Izdržljivost se ističe kao značajna sposobnost određena radnom sposobnošću svih organa i organskih sustava, a ponajprije senzomotoričkim živčanim sustavom, srčanožilnim te respiratornim sustavom. (Prskalo i Sporiš, 2016)

Izdržljivost je sposobnost ponavljanja neke aktivnosti određenog intenziteta u što dužem vremenu. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Izdržljivost je sposobnost organizma da podnese dugotrajan napor. Na nivo izdržljivosti u sportu utječe prije svega motivacija natjecatelja i spremnost za podnošenje napora. (Sportski leksikon, 1984)

Sportovi u kojima je potrebna izdržljivost su maraton, biciklizam, plivanje i slično, a mjeri se testom trčanje 6 minuta. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

### **1.3. FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI**

Funkcionalne sposobnosti označavaju učinkovitost energetske procesa u organizmu, a odnose se na učinkovitost aerobnih i anaerobnih funkcionalnih mehanizama (Jukić, 2003). Definirane su kao sposobnosti regulacije i koordinacije funkcija organskih sustava te sposobnosti oslobađanja energije u stanicama, koja je neophodna za rad nekih specifičnih funkcija pojedinih dijelova organizma. Funkcionalne sposobnosti se dijele na aerobne funkcionalne sposobnosti i anaerobne funkcionalne sposobnosti. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Funkcionalna sposobnost je radna efikasnost nekog organskog sustava; sposobnost organizma da podnaša napore određenog intenziteta. (Sportski leksikon, 1984)

#### **1.3.1. ENERGIJA**

Energiju dobivamo iz hrane/hranjivih tvari, tekućine i kisika. Mišićima je za rad potrebna energija, ali s obzirom na aktivnost koju tijelo trenutno obavlja, energetske potrebe su različite. Potrošnja energije može se promatrati u mirovanju, tijekom aktivnosti i tijekom oporavka (Findak, 1997). Energija koja je potrebna tijelu za održavanje osnovnih životnih funkcija, dok je tijelo u mirovanju, naziva se bazalni metabolizam. On ovisi o dobi, spolu,

stanju organizma, količini mišićnog tkiva, vrsti, intenzitetu i trajanju aktivnosti, dnevnim aktivnostima i tako dalje. Dva su izvora iz kojih tijelo može koristiti energiju, a to su: aerobni izvori i anaerobni izvori. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

### **1.3.2. AEROBNE FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI**

Aerobne funkcionalne sposobnosti predstavljaju sposobnosti organizma da stvara energiju potrebnu za fizički rad aerobnim metaboličkim procesima. Ovisno o funkcionalnom stanju svih organskih sustava koji transportiraju i koriste kisik za stvaranje energije, aerobna sposobnost je veća ili manja. Podrazumijevaju cjelokupnost organskih funkcija o kojima ovisi unos kisika i njegovo iskorištavanje u tkivima pri čemu je ograničavajući faktor udarni volumen srca (Findak i Prskalo, 2004).

Aerobna sposobnost je maksimalna mogućnost rada organizma uz prisustvo kisika; sposobnost podnašanja napora, kad potrošnja kisika u nekoj tjelesnoj aktivnosti ne zahtijeva njegov pojačani primitak, odnosno ne stvara kisikov dug. (Sportski leksikon, 1984)

Aerobni kapacitet je ukupna količina energije kojom raspolaže organizam za čije je korištenje potreban kisik. Izražava se obično, brojem kalorija koje bi se mogle osloboditi kada se upotrijebe svi postojeći izvori energije. (Sportski leksikon, 1984)

### **1.3.3. ANAEROBNE FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI**

Anaerobne sposobnosti su sposobnosti fosfagenog i glikotičkog energetskeg mehanizma. Njihov pokazatelj je „dug kisika“, a to je ona količina kisika koju organizam nadoknađuje po završetku rada na temelju energetske potrebe u anaerobnim uvjetima. (Findak i Prskalo, 2004)

Anaerobna sposobnost je maksimalna mogućnost rada organizma bez prisustva kisika. (Sportski leksikon, 1984)

Anaerobni kapacitet je najveća ukupna količina energije dobivena iz anaerobnih procesa. (Sportski leksikon, 1984)

#### **1.3.4. OBILJEŽJA RAZVOJA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI**

Funkcionalne sposobnosti su sklone promjenama u razdoblju rasta i razvoja. Dišni organi kod djece predškolske dobi nisu razvijeni u potpunosti, stoga je kod djece prisutno otežano disanje. Zbog otežanog disanja, relativni vitalni kapacitet pluća kod djece, manji je nego kod odraslih. Kod djece je prisutno „plitko“ disanje jer djeca povećanom frekvencijom disanja žele nadomjestiti potrebu za primjerenom ventilacijom zraka. Frekvencija disanja se tijekom rasta i razvoja jednakomjerno smanjuje do kraja puberteta. (Neljak, 2009) Djeca imaju manji aerobni kapacitet u odnosu na odrasle, a anaerobni kapacitet im je snižen.

Rad krvožilnog sustava dobro je prilagođen zahtjevima organizma u rastu. Krvne žile kod djece šire su nego kod odraslih, a omjer tjelesne mase i veličine srca povoljniji je nego kod odraslih. Zbog širih krvnih žila, djeca imaju niži sistolički i dijastolički tlak nego odrasli, zbog čega se brže umaraju i ne podnose duža kontinuirana opterećenja. Zbog nižeg tlaka djeca imaju veći broj otkucaja srca u minuti nego odrasli, zbog toga se srce brzo umora, ali se brzo i smiruje. (Neljak, 2009)

#### **1.4. INTELEKTUALNE ILI SPOZNAJNE (KOGNITIVNE) SPOSOBNOSTI**

Intelektualne sposobnosti su povezane s motoričkim sposobnostima, što je i dokazano istraživanjem. Prema rezultatima se može procijeniti indeks za prognozu školskog uspjeha učenika četvrtog razreda na osnovi analize rezultata u pojedinim motoričkim i intelektualnim sposobnostima (Ismail, 1976).

Spoznajne, odnosno kognitivne sposobnosti su povezane s emocionalnim i motivacijskim funkcijama i strukturom ličnosti u cjelini (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014).

Mnoštvo različitih koncepcija o prirodi kognitivnog funkcioniranja može se podijeliti na tzv. funkcionalne i tzv. strukturalne teorije. Funkcionalne teorije ističu prije svega procese koji se odvijaju kada pojedinac sudjeluje u nekoj intelektualnoj aktivnosti, dok strukturalne teorije stavljaju težište na određene tipove mišljenja (psihičke procese) i njihove rezultate. (Findak, 1997)



### **1.4.1. OBILJEŽJA SPOZNAJNOG (KOGNITIVNOG) RAZVOJA**

Spoznajna ili kognitivna aktivnost odnosi se na usvajanje novih informacija i procesiranje već usvojenih s ciljem povećanja njihovih vrijednosti. Procesi koji djetetu omogućuju učenje su: osjeti i percepcija, pažnja i pamćenje, operativno mišljenje i rješavanje problema. (Neljak, 2009)

#### **1.4.1.1. OSJETI I PERCEPCIJA**

Osjeti i percepcija su dvije različite, ali povezane sposobnosti, osjeti su sposobnosti registriranja i razlikovanja osjetilnih informacija, a percepcija je sposobnost prepoznavanja i interpretacije osjeta. Tijekom djetinjstva vrlo su važne taktilna, vizualna, slušna i njušna percepcija. Taktilna percepcija označava stjecanje iskustva putem dodira, a njime percipira različite veličine, oblike i vrste predmeta. Uz taktilnu uvijek ide i vizualna percepcija kojom se potvrđuje iskustvo stečeno taktilnom percepcijom i dobiva znanje o bojama, pojavama i slično. Nadalje, slušna percepcija odnosi se na stjecanje iskustva sluhom, a percepcija njuhom donosi spoznaje o različitim mirisima. Posebna percepcija koja nastaje razvojem lokomocije naziva se prostorna percepcija i ona nam omogućava povećanje spoznaje o pokretima u prostoru, kretanju i tako dalje. (Neljak, 2009)

#### **1.4.1.2. PAŽNJA I PAMĆENJE**

Dječja pažnja kao i pamćenje nisu dovoljno stabilni i jako su površni. Pažnja je nehotimična jer se dijete ne može svjesno koncentrirati. (Neljak, 2009) Dijete se koncentrira samo na ono što ga zanima, a vremensko trajanje pažnje ovisi o dobi.

#### **1.4.1.3. OPERATIVNO MIŠLJENJE I RJEŠAVANJE PROBLEMA**

Operativno mišljenje podrazumijeva stvaranje pojmova, uspoređivanje sličnosti i različitosti, grupiranje prema zadanom kriteriju (boja, veličina), razvrstavanje, sparivanje, pridruživanje i slično. Da bi dijete razvilo sposobnost rješavanja problema, najprije mora razviti operativno mišljenje. Pod sposobnosti rješavanja problema ubrajamo uočavanje, procjenjivanje, pronalaženje rješenja, kritičko mišljenje, traženje jednog ili više rješenja. (Neljak, 2009)

Mišljenje djeteta u predškolskom razdoblju nije apstraktno već je konkretno. Opažajno praktično mišljenje je prvi oblik mišljenja, a javlja se krajem prve i početkom druge godine, kada dijete rješava praktične zadatke. (Neljak, 2009)

Samostalnost je sposobnost aktivnog djelovanja na okolinu bez utjecaja ili pomoći drugoga. Zahvaljujući samostalnosti dijete aktivno uči i istražuje. (Neljak, 2009)

Mašta je vrlo značajna u predškolskom razdoblju i važno ju je razvijati. Mašta utješe na intelektualni razvoj jer njome dijete nadopunjuje svoje znanje. U dječjim igrama tijekom predškolske dobi prisutna je aktivna mašta. (Neljak, 2009)

## **1.5. OSOBINE LIČNOSTI (KONATIVNE OSOBINE)**

Osobine ličnosti su vrlo važne u procesu razumijevanja i predviđanja ponašanja u različitim situacijama. Konativni faktori najpotpunije se mogu obrazložiti kibernetičkim modelom ličnosti (Momirović i Ignjatović, 1977). Konativni regulatori osiguravaju prilagodbu tako da reagiraju na određeni tip problema, odnosno na određene situacije u okolini, proizvodeći specifično ponašanje. (Findak, 1997) Postoji nekoliko konativnih regulatora, koji su nam potrebni za adaptaciju na vanjske i unutarnje uvjete i okolinu, a oni su regulator obrane, regulator napada, regulator organskih funkcija, regulator aktiviteta, regulator cjeline ličnosti i regulator socijalnih odnosa ličnosti. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Postoje pozitivne i negativne osobine ličnosti. Neke od pozitivnih su: dosjetljivost, fleksibilnost, prilagodljivost, ambicioznost, kreativnost, odlučnost, energičnost, spontanost i tako dalje, a negativne su: agresivnost, neodgovornost, grubost, pohlepnost, ljubomora lijenost i slično. (<https://hr.exitdep.com/2364-list-of-negative-personality-traits-and-how-to-corre.html>)

Emocionalni razvoj djeteta vjerojatno je najvažniji dio procesa razvoja ličnosti (Neljak, 2009). Kako bi dijete stvaralo nove crte ličnosti u predškolskoj dobi vrlo je važan emocionalni razvoj. Postoje dva mehanizma formiranja ličnosti: mehanizam identifikacije ili poistovjećivanja i mehanizam imitacije ili oponašanja. (Neljak, 2009.)

Stvaranje pozitivne slike o sebi, važno je za emocionalnu stabilnost djece u ranoj dobi. Kako bi razvijali „pozitivnu sliku o sebi“ kod djeteta moramo poticati samostalnost i uspješnost, što doprinosi i samopouzdanju djece. Važno je razvijati i empatiju, kako bi dijete poštivalo tuđe osjećaje, a to vodi toleranciji. (Neljak, 2009)

## **1.6. SOCIJALNI STATUS**

Socijalni status definira se kao položaj pojedinca u društvu ili pripadnost određenom društvenom sloju. Socijalizacija u ranoj dobi je vrlo važna, a veliku ulogu u tome imaju vrtići i škole. Djecu treba izlagati zajedničkim aktivnostima te im omogućiti kvalitetnu komunikaciju i povećati mogućnost socijalizacije. Socijalizacija se pak definira kao proces u kojem dijete uči o svojoj kulturi i kulturi svoje okoline. Kineziološke, odnosno tjelesne aktivnosti igraju važnu ulogu u procesu socijalizacije. Važno je da dijete već u ranoj dobi stekne navike tjelesnog vježbanja koje mu pomažu u cijeloživotnom razvoju. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Razvoj socijalnih odnosa kreće od kuće. Kako bi dijete moglo razviti zdrave socijalne odnose, vrlo je važno da odrasta u zdravom okruženju. Razvijanje socijalnih odnosa je postupno, dijete najprije komunicira plakanjem, gukanjem i pokretima, a s vremenom riječima zamjenjuju dotadašnju komunikaciju. Socijalni odnos djeteta utječe na njegovo emocionalno izražavanje, kao i na ponašanje. Dijete uči na temelju reakcija okoline na djetetovo ponašanje i ponašanja drugih. (<https://www.roda.hr/portal/djeca/zdravo-odrastanje/razvoj-socijalnih-odnosa.html>)

Proces socijalizacije može se definirati kao sposobnost prilagodbe na promjenljivo socijalno polje i sposobnost aktivnog djelovanja na karakteristike socijalnog okruženja kojemu neki entitet pripada. (Neljak, 2013)

## **2. KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST I NJEZIN UTJECAJ NA ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA**

Kineziološka aktivnost je skup različitih svrsishodnih struktura gibanja uvjetovanih biomehaničkim, utilitarnim i konvencijom utvrđenim karakteristikama pojedinih aktivnosti; može biti monostrukturalna, polistrukturalna acilička, polistrukturalna kompleksna ili polistrukturalna konvencionalna. (Sportski leksikon, 1984)

Kao što sam navela u uvodu kineziološku aktivnost možemo podijeliti u pet grupa prema specifičnostima kretnih struktura, a to su: monostrukturalne aktivnosti koje dijelimo na cikličke i acikličke, te polistrukturalne koje se dijele na acikličke, kompleksne i konvencionalne ili estetske. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Monostrukturalne aktivnosti su djelatnosti u kojima prevladava standardna struktura cikličkog ili acikličkog tipa s objektivno mjerljivim ciljem; cilj je svladavanje prostora vlastitim tijelom ili rekvizitom. (Sportski leksikon, 1984) Monostrukturalne cikličke aktivnosti predstavljaju jednu strukturu kretanja koja se stalno ponavlja u nekom ciklusu, dok se monostrukturalne acikličke aktivnosti odnos na jednu kretnu strukturu koja se povremeno ponavlja. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

Polistrukturalne aktivnosti složene su od više različitih, ali povezanih motoričkih struktura koje se međusobno razlikuju po prostorno-vremenskim i dinamičkim karakteristikama. (Sportski leksikon, 1984) Njih dijelimo na polistrukturalne acikličke aktivnosti koje predstavljaju više kretnih struktura koje se povremeno ponavljaju, polistrukturalne kompleksne aktivnosti su aktivnosti kojima se teži pogađanju određenoga cilja u prostoru vođenim ili bačenim projektilom, veći broj struktura kretanja i izmjene cikličkih i acikličkih sadržaja, te polistrukturalne kovneacionalne, odnosno estetske aktivnosti kojima je cilj dostići neki estetski kriterij, izvođenjem dozvoljenih kretanja, veći broj struktura kretanja i izmjene cikličkih i acikličkih sadržaja. (Breslauer, Hublin i Zegnal Koretić, 2014)

## **2.1. UTJECAJ KINEZILOŠKE AKTIVNOSTI NA ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA**

Kineziološka aktivnost pozitivno djeluje na razvoj procesa socijalizacije djece. Različitim igrama kao što su štafetne igre, elementarne ekipne ili zajedničke igra, kod djece razvijamo smisao za timski rad, možemo unaprijediti stvaralaštvo, pozitivno usmjeriti borbenost, djecu učimo da prihvate poraz i pravilno dožive pobjedu. Redovitom tjelesnom aktivnošću možemo razvijati samopouzdanje, upornost, svjesnost, samoinicijativnost, samokontrolu, odlučnost itd. Aktivnostima poput plesa razvijamo estetsko stvaralaštvo, osjećaj i smisao za lijepo. (Neljak, 2013)

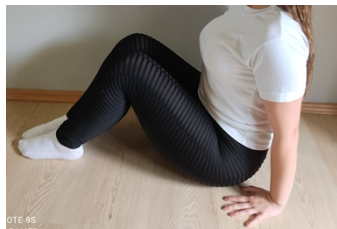
Kineziološke vježbe podržavaju cjelovito učenje jer poboljšava vezu između mozga i tijela te poboljšavaju prirodan tijek pokreta i energije u tijelu. (Baureis i Wagenmann, 2015) Neke vježbe potiču suradnju lijeve i desne polovice mozga što je važno za procese vida, sluha i razumijevanje. Jako je važnu uspostaviti ravnotežu između koncentracije i opuštanja jer djeca tako lakše uče. Vježbe za učenje su brze i mogu se izvoditi bilo gdje, a testovi s djecom pokazali su golemo poboljšanja u učenju. (Baureis i Wagenmann, 2015)

Vježbanje je važno za rast i razvoj djece, a posebno razvoj mozga. U ranoj dobi vrlo je važno puzanje, kako djeca kasnije ne bi imala problema s učenjem. Aktivnosti poput penjanja na stabla, preskakanje užeta i sl. omogućuju djeci da iskuse svoje tijelo i njegove mogućnosti. Ukoliko se dijete ne kreće ne samo da će usporiti rast i razvoj, nego može postati depresivno i bojažljivo. Tijekom tjelesne aktivnosti mozak proizvodi hormone sreće kao što su serotonin i endorfin. (Baureis i Wagenmann, 2015)

## 2.2. PRIMJERI VJEŽBI

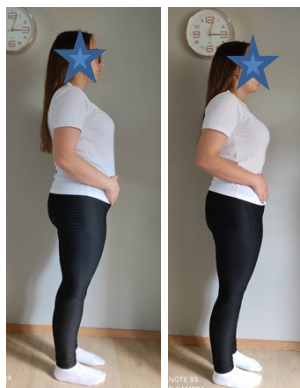
### 1. *Vježba za aktivaciju mozga*

Sjednemo s djetetom na pod, na neku meku podlogu, rukama se podupremo i noge lagano privučemo k sebi. Kada zauzmemo tu poziciju, njišemo se lijevo desno. U tom položaju stražnjica radi male krugove ili pokret osmice što masira cijelu zdjelicu. Važno je redovito u izvoditi vježbu kako bi se mozak opskrbljivao energijom.



### 2. *Vježba za prijenos kisika*

Stavimo obje ruke na trbuh, malo ispod pupka i duboko udahnemo. Djetetu ovu vježbu možemo približiti na način da mu kažemo neka zamisli da u trbuhu ima balon koji se napuhuje i ispuhuje ovisno o njegovom disanju. Kažemo djetetu da broji do četiri u sebi, a zatim neka lagano izdahne na usta. Na ovaj način djeca opskrbljuju mozak kisikom i opuštaju središnji živčani sustav.



### 3. *Vježba za opuštanje*

U stojećem položaju kažemo djetetu da lijevom rukom dotakne desno rame i čvrsto ga stisne. U tom položaju duboko udahne i okrene glavu u lijevo što je više moguće. Zatim neka glasno izdahne, a glavu lagano spusti. Vježbu treba ponoviti tri do četiri puta. Nakon toga promijeniti strane. Osim opuštanja, ova vježba je dobra i kada treba poboljšati djetetovu pozornost.



### 4. *Vježba za stvaranje zalihe energije*

U stojećem raskoračnom položaju, dijete na udah radi lagani polučučanj i podiže ruke iznad glave, a na izdah spušta ruke dolje.



### 5. *Vježbe za koordinaciju ruku*

Za razvoj koordinacije ruku kod djece možemo koristiti loptu.

Bacanje lopte u zrak objema rukama, bacanje manje lopte, bacanje jednom rukom, bacanje dvije lopte istovremeno i sl.

6. *Vježbe za koordinaciju nogu*

Za razvoj koordinacije nogu možemo koristiti razne rekvizite, ali i prostor oko nas.

Hodanje na prstima, hodanje na petama, bočno hodanje, sunožni poskoci u mjestu, poskoci preko crte, hodanje s izmjenom smjera i brzine.

Preskakanjem užeta razvijamo koordinaciju ruku, nogu i cijelog tijela.



7. *Aktivnost za razvoj agilnosti*

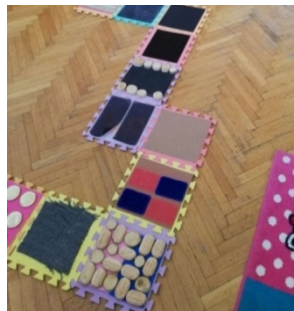
Djeca vole igru „lovice“. Ovom igrom se najbolje razvija agilnost, jer tijekom igre djeca stalno mijenjaju smjer kretanja.

8. *Vježbe za razvoj gibljivosti*

Za razvoj gibljivosti najpogodnije su vježbe istezanja. Za vježbu je potreban štap. Sjednemo s djetetom jedno nasuprot drugog raširenih nogu. Uхватimo se za štap objema rukama te naizmjenično povlačimo štap k sebi.

9. *Vježba za razvoj taktilne percepcije*

Za ovu vježbu važno je izraditi podlogu koja će na sebi imati različite materijale. Djetetov zadatak je hodati bosim nogama po toj podlozi, kako bi pod stopalima osjetio različite strukture.



Primjer: <https://tinyurl.com/xewvarnf>

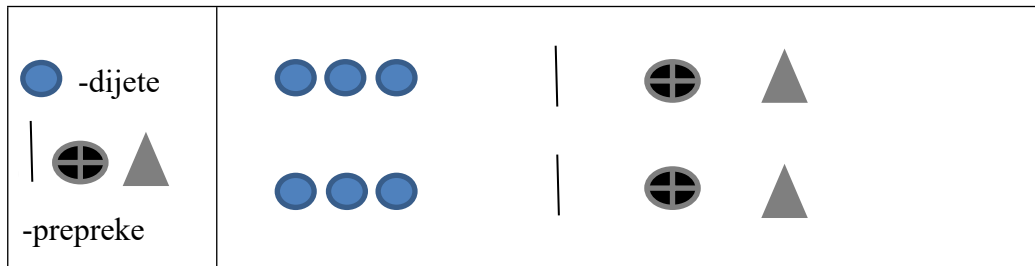
## 2.3. IGRE ZA RAZVOJ ANTROPOLOŠKIH OBILJEŽJA

### 1. Štafeta

Igrom „štafeta“ utječemo na socijalizaciju djece. Ovom igrom razvija se osjećaj za timski rad, suradnju, a javlja se i natjecateljski duh. Kroz ovu igru želimo djecu naučiti kako priznati i prihvatiti poraz.

### 2. „Idemo u planine“

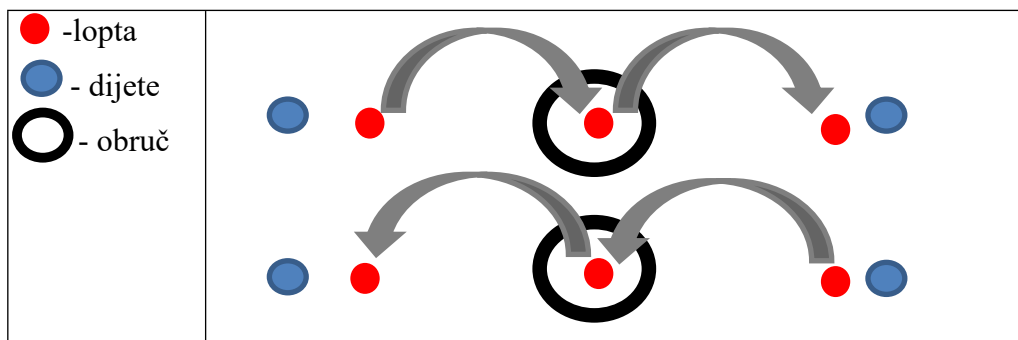
Na igralištu djeci postavimo različite prepreke kao što su grane, kamenje i razni plodovi. Djeca su podijeljena u dvije skupine, a zadatak je da pod vodstvom vođe grupe pređu sve prepreke i tako se „popnu na planinu“. Kada „dođu u planinu“, djeca imitiraju let ptica. Ovom igrom se također razvija timski rad, ali i koordinacija tijela.



(prikaz: igra „Idemo u planine“)

### 3. Gađanje u obruč

Ova igra igra se u parovima. Parovi su međusobno udaljeni 5 metara, jedan iz para ima tenisku lopticu, a na sredini između njih je obruč. Zadatak je pogoditi sredinu obruča i tako drugome dodati loptu. Prije početka potrebno je djeci demonstrirati i objasniti što treba napraviti. Djeca loptu izmjenjuju 10 puta. Ovom igrom razvijamo preciznost kod djece.

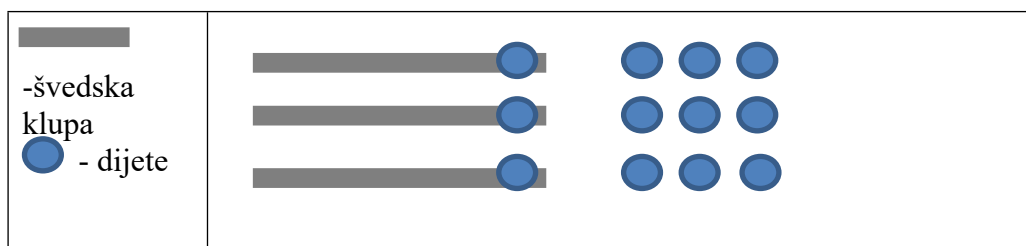


(prikaz: „Gađanje u obruč“)



#### 4. Hodanje po švedskoj klupi na različite načine

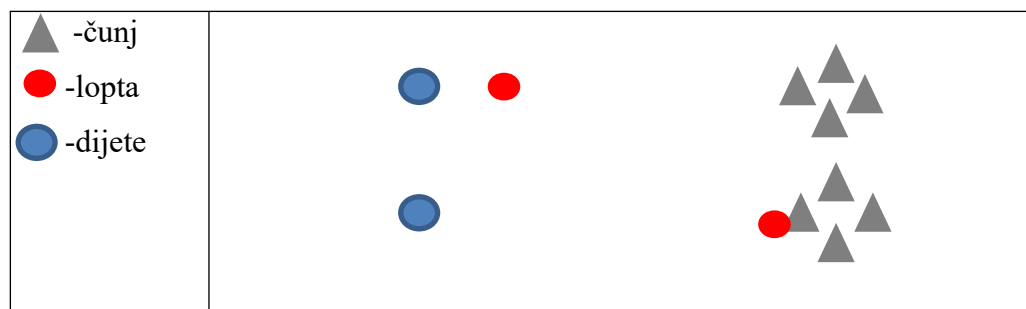
Djecu podijelimo u 3 vrste i demonstriramo zadatak uz objašnjenje. Za ovu igru potrebne su nam tri švedske klupe. Potrebno je na različite načine prijeći s jedne strane klupe na drugu, npr. noga ispred noge, hodanje u stranu, korak-čučanj. Svako dijete dva puta odrađuje svaki zadatak. Ovom igrom se razvija ravnotežu i koordinaciju.



(prikaz: „Hodanje po švedskoj klupi na različite načine“)

#### 5. Kuglanje

Izradimo čunjeve, djecu rasporedimo u grupe po četvero. Igraju po dvije grupe, pa se izmjenjuju. Djeci demonstriramo pravilno izvođenje – bacanje kugle/lopte. Svako dijete baca dva puta, pobjednik je ona grupa koja sruši najviše čunjeva. Cilj igre je pogoditi što više čunjeva odjednom. Ovom igrom razvijamo preciznost, koordinaciju i ravnotežu.



(prikaz: „Kuglanje“)

## ZAKLJUČAK

Antropološka obilježja svih ljudi su različita, ali kod svih ljudi ih je jednako važno razvijati, osobito kod djece. Kineziološka aktivnost ima utjecaj na cijelo tijelo, pa tako i na njih. Antropološki status čini šest osobina/karakteristika, a svaka od njih ima svoju važnost.

Kod djece od najranije dobi treba razvijati motoričke sposobnosti, funkcionalne sposobnosti, ali i pozitivno utjecati na rast i razvoj. Najbolji način za pozitivni utjecaj na rast i razvoj je upravo kineziološka aktivnost. Djeca se najviše vole igrati i to je njihov način učenja. Kroz igru kod djece možemo razvijati jednu ili više antropoloških sposobnosti odjednom. Važno je da djeci tjelesnu aktivnost učinimo zanimljivom i interesantnom, na taj način će „vježbati“ i razvijati se, a pritom će se igrati i zabavljati.

Uz tijelo važno je razvijati i um. Osobine ličnosti, intelektualne sposobnosti, ali i socijalizacijske vještine neophodne su za normalan razvoj djeteta. Dijete treba naučiti kako raditi u timu, kako priznati i prihvatiti poraz. Važno je da dijete nauči kontrolirati emocije i pravilno ih koristiti u danoj situaciji. Kroz razne natjecateljske igre djeca razvijaju sve od navedenog. U grupnim igrama razvija se smisao za timski rad i suradnju. U igrama gdje dijete sudjeluje samostalno razvija se njegovo samopouzdanje i pozitivna slika o sebi. Kroz sve kineziološke aktivnosti vrlo je važna i komunikacija za koju su prijeko potrebne socijalizacijske vještine.

Kao što sam već navela, djeca uče kroz igru. Djeca uče kroz tri procesa: osjetom i percepcijom, pažnjom i pamćenjem te operativnim mišljenjem i rješavanjem problema. Stoga je važno u tjelesne aktivnosti uključiti različite materijale i teksture. Za razvoj pažnje i pamćenja djeci je potrebno zadavati aktivnosti koje od njega očekuju koncentraciju. Problemski zadaci u kineziologiji nisu nepoznati. Različiti poligoni, štafete ili hodanje i trčanje na različite načine i s različitim preprekama od djeteta zahtijevaju da razmisli kako će savladati ponuđenu prepreku/zadatak.

Manjak kretanja i tjelesne aktivnosti kod djece može dovesti do stanja depresije, boležljivosti, a dijete može postati i bojažljivo, ali i agresivno. Mozak tijekom i nakon tjelesne aktivnosti stvara hormone sreće, koji su zaduženi za pozitivno raspoloženje.

## LITERATURA:

1. Baureis, H. i Wagenmann, C. (2015). *Djeca bolje uče uz kineziologiju – savjeti i vježbe za lakše učenje i bolju koncentraciju*. Split: Harfa d.o.o.
2. Breslauer, N., Hublin, T. i Zegnal Kuretić, M. (2014). *Osnove kineziologije – priručnik za studente stručnog studija Menadžmenta turizma i sporta*. Čakovec: Međimursko Veleučilište u Čakovcu
3. Findak, V., Heimer, S., Horga, S., Ivančić-Košuta, M., Keros, P., Matković, B., Medved, R., Mejovšek, M., Milanović, D., Mraković, M., Sabioncello, N. i Viskić-Štalec, N. (1997). *Priručnik za sportske trenere*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
4. Findak V. i Prskalo I. (2004). *Kineziološki leksikon za odgajatelje*. Petrinja: Visoka učiteljska škola u Petrinji
5. Jugoslavenski leksikografski zavod „Miroslav Krleža“, (1984). *Sportski leksikon A-Ž*. Zagreb
6. Mišigoj-Duraković, M. (2008). *Kin antropologija – biološki aspekti tjelesnog vježbanja*. Zagreb: Kineziološki fakultet
7. Mraković, M. (1992). *Uvod u sistematsku kineziologiju*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
8. Neljak, B. (2009). *Kineziološka metodika u predškolskom odgoju*. Zagreb: Kineziološki fakultet
9. Neljak, B. (2013). *Opća kineziološka metodika*. Zagreb: Gopal d.o.o.
10. Prskalo, I. i Sporiš, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga, d.d.
11. <http://budenje.hr/73-pozitivne-osobine/> (preuzeto s mreže 12. Travnja 2021.)
12. <https://www.fitness.com.hr/vjebze/savjeti-za-vjebzanje/Motoricke-sposobnosti-testiranje.aspx> (preuzeto s mreže 15. Svibnja 2021.)
13. <http://www.vita-maxima.org/saznajte-vise/aerobna-sposobnost/> (preuzeto s mreže 15. Svibnja 2021.)
14. <https://hr.exitdep.com/2364-list-of-negative-personality-traits-and-how-to-corre.html> (preuzeto s mreže 15. Svibnja 2021.)
15. <https://www.roda.hr/portal/djeca/zdravo-odrastanje/razvoj-socijalnih-odnosa.html> (preuzeto s mreže 17. Lipnja 2021.)

## **Izjava o samostalnoj izradi rada**

Ja, Petra Šetek, izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istog nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni, uz konzultacije s mentorom prof. dr. sc. Ivanom Prskalom.

---