Utjecaj treninga košarke ra razinu antropoloških obilježja kod učenika osnovne škole

Cvitković, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2018

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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:933089

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25**

Repository / Repozitorij:

University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

UČITELJSKI FAKULTET

ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

IVANA CVITKOVIĆ

DIPLOMSKI RAD

UTJECAJ TRENINGA KOŠARKE NA RAZINU ANTROPOLOŠKIH OBILJEŽJA KOD UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE

Petrinja, srpanj 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

UČITELJSKI FAKULTET

ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

Petrinja

PREDMET: Kineziologija

DIPLOMSKI RAD

Ime i prezime pristupnika: Ivana Cvitković

TEMA DIPLOMSKOG RADA: Utjecaj treninga košarke na razinu antropoloških obilježja kod učenika osnovne škole

MENTOR: Izv. prof. dr. sc. Marko Badrić

Petrinja, srpanj 2018.

S A D R Ž A J

Sažetak 3
Summary 4
1. UVOD 5
2. KOŠARKA 6
2.1. Karakteristike košarkaša 8
2.1.1. Aerobne sposobnosti košarkaša 7
2.1.2. Anaerobne sposobnosti košarkaša 8
2.1.3. Motoričke sposobnosti košarkaša 8
2.2. Košarka u školi 9
3. TJELESNE I RAZVOJNE SPOSOBNOSTI UČENIKA 9
4. ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA 11
4.1. Antropometrijske karakteristike 12
4.2. Motoričke sposobnosti 13
4.3. Funkcionalne sposobnosti 16
5. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI 16
5.1. Transformacija određenih antropoloških obilježja 17
5.2. Utjecaj na zdravlje 18
5.3. Uloga učitelja i roditelja 19
6. ULOGA TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE 21
7. SLOBODNO VRIJEME 22
7.1. Izvanškolske i izvannastavne aktivnosti 24
7.1.1. Izvanškolski i izvannastavni organizacijski oblici rada u osnovnom programu 25
7.1.2. Izvanškolski i izvannastavni organizacijski oblici rada u diferenciranom programu 28
7.2. Školski sportski klubovi 30
8. CILJ ISTRAŽIVANJA 31
9. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA 31
10. REZULTATI ISTRAŽIVANJA 32
11. RASPRAVA 40
12. ZAKLJUČAK 43
LITERATURA 45
IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI DIPLOMSKOG RADA 48

Sažetak

Istraživanje antropoloških obilježja provedeno je na uzorku 51 učenika osnovne škole u dobi od 8 do 15 godina. Od navedenih, 25 učenika trenira košarku tri puta tjedno, a preostalih 26 se ne bavi dodatnom tjelesnom aktivnošću već pohađa redovni nastavni plan i program Tjelesne i zdravstvene kulture. Učenici koji su sudjelovali u istraživanju i treniraju košarku svi su dječaci, za razliku od učenika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću gdje je sudjelovalo 17 učenika i 9 učenica.

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi razliku u razini antropoloških obilježja košarkaša i učenika osnovne škole koji prolaze osnovnoškolski program Tjelesne i zdravstvene kulture te saznati koliko se učenika bavi sportom, njhove interese, što bi ih privuklo sportu, na koji način dolaze do vijesti vezanih za sport, koliko znaju o svojem školskom sportskom klubu „*Goran*“ i koliku važnost pridaju sportu.

Rezultati istraživanja razine antropoloških obilježja na skupini učenika koji treniraju košarku i skupini koja prolazi samo osnovnoškolski program Tjelesne i zdravstvene kulture u većini antropometrijskih karakteristika su vrlo slični, negdje i gotovo isti, razlika je vidljiva jedino u tjelesnoj visini i postotku masti. U motoričkim sposobnostima učenici košarkaši pokazali su vidljivo bolje rezultate od učenika koji ne treniraju košarku.

Rezultatima ankete utvrđeno je da se od ukupno 143 učenika osnovne škole njih 87 aktivno bavi sportom, 29 učenika se bavilo sportom, a preostalih 27 učenika se ne bavi nikakvom dodatnom tjelesnom aktivnošću. Pitanjima ankete utvrđeno je koji su sportovi najpopularniji među djecom, prate li sport, prate li sport u svojem gradu, što bi ih privuklo bavljenju sportom, košarci i kolika je važnost sporta za djecu.

Ključne riječi: *antropološka obilježja, učenici, Tjelesna i zdravstvena kultura, košarka, važnost sporta*

Summary

Research of anthropological characteristics was conducted on a sample of 51 elementary school students from age of 8-15 years. Of these, 25 students train basketball three times a week, and the remaining 26 are not concerned with the additional physical activity, they are only attending regular program of physical education. Students who have participated in the research and train basketball are all boys, unlike students who dont do any kind of sports, where participated 17 male and 9 female students.

The aim of this research is to determine difference in the level of anthropological characteristics of basketball players and elementary school students passing primary school program of physical education and find out how many students are into sport, their interests, what makes them attracted to sport, in what ways do they come to news about sport, how much do they know about their school sports club "Goran" and how much is sport important to them.

The result of studies of anthropological characteristics in a group of students who train basketball and group pasding only elementary school program of physical education in most anthropometric characteristics are very similar, somewhere, almost the same. The difference is visible only in bidy height and fat percentage. Motor skills of students playing basketball showed clearly better results than of students who do not play basketball.

The results of survey show that out of total of 143 elementary school students, 87 of them are active in sports,29 students participate in sports and the remaining 27 stidents do not engage in any additional physical activity. From the questions on the survey it is found what is the most popular sport among the children, do they follow sports, do they follow sport in their city, what makes them attracted to sport activities, to basketball and the importance of sport for children.

Key words : *anthropoligal characteristics,students, physical education, basketball, importance of sport*

1. UVOD

Moderno doba je sa sobom osim pozitivnih strana (razvoj tehnologije, znanosti, brzina medija) donijelo i negativne strane (manjak kretanja, depresija, stres, pretilost). Ljudi većinu vremena provode u zatvorenom prostoru. Zaboravljajući na svoje tijelo. Što rezultira prekomjerenom težinom, bolestima srca, krvnih žila i mnogih drugih. Tjelesno vježbanje osim opće dobrobiti za naše tijelo je i prevencija raznim bolestima.

„Mens sana in corpore sano!“ je stara latinska poslovica koja se nalazi u pjesmi rimskoga autora Juvenala (Satira X, stih 356). Znači u zdravom tijelu, zdrav duh! Naše zdravlje osim na naš fizički izgled uvelike utječe i na naše psihičko stanje. Nažalost nezadovoljstvo fizičkim izgledom vrlo često rezultira depresijom, otuđivanjem, anksioznošću. Tjelesnim vježbanjem uvelike utječemo na naš organizam. Pozitivne promjene na našem tijelu mogu stvoriti osjećaj ugode, ponosa, samopouzdanja i sreće.

Većina gradova i mjesta nude brojne sportske mogućnosti i širok spektar tjelesnih aktivnosti (zumba, pilates, fitness, borilačke vještine, momčadski sportovi...). Jedan od momčadskih sportova koji je zastupljen u većini mjesta i gradova je i košarka. Koja kao momčadski sport sudionicima osim razvijanja antropoloških obilježja pruža osjećaj zajedništva i uči sudionike o istom. Igranju, radu i zajedništvu jer samo tako se ostvaruje „ljepota“ košarkaške igre. Najveće promjene kod djece se događaju u školskoj dobi. Važno je učenike privući sportu. Program Tjelesne i zdravstvene kulture nije dugoročno rješenje, učenicima trebaju dodatne tjelesne aktivnosti kroz izvanškolske aktivnosti, izborne predmete, školska sportska društva i sl.

Dodatno tjelesno vježbanje bilo da se izvodi kao oblik izvannastavne ili izvanškolske aktivnosti uz redovitu nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture ima pozitivne učinke na antropološki status učenika te može zadovoljiti određene smjernice o potrebi svakodnevnog vježbanja djece i mladih (Badrić, Gašparić Baniček 2015).

2. KOŠARKA

Košarka je nastala krajem 19. stoljeća u Springfieldu u Kanadi i ubrzo je prihvaćena u cijeloj Sjevernoj Americi, gdje je danas, uz hokej u Kanadi te američki nogomet i baseball u SAD-u, najpopularniji sport s milijunima obožavatelja. Izumiteljem se smatra James Naismith, koji je 15. siječnja 1892. objavio 13 pravila igre koja se danas igra u 131 državi. Zovu je i *Kraljicom igara*, kao što je atletika *Kraljica sportova* (Ćurković 2013).

I love this game! Ich liebe dieses spiele! Mi piace questo gioco! J'aime c'est jour! – govorile su nam s malih ekrana ranih devedesetih košarkaške zvijezde u emisiji NBA2 report. Košarka je, nažalost, u Hrvatskoj danas znatno manje popularna nego tada, no neočekivanim plasmanom na Olimpijske igre u Pekingu 2008. i bujanjem tiskovina i internetskih stranica specijaliziranih za košarku, ali i sport općenito, ne gubi na prostoru u medijima, a samim time i u hrvatskim domovima i – jeziku (Ćurković 2013). Na svu sreću od 2013. godine košarkaši su uspjeli izboriti plasman na Olimpijske igre u Rio de Janeiru, zahvaljujući pobjedi nad Italijom u finalu kvalifikacijskog turnira u Torinu, učinvši našu „malu" Hrvatsku još jednom ponosnom.

Suvremenu košarkašku igru karakterizira visoki intenzitet aktivnosti kroz praktički svih četrdeset minuta njenog trajanja, zahtijeva od igrača/ica široku paletu osnovnih i specifičnih funkcionalnih i motoričkih sposobnosti. Gotovo je nemoguće izolirati neku koja u određenoj mjeri ne sudjeluje u uspjehu igre (Matković, Matković i Knjaz 2005). Košarkašu igru simbolizira igra pet na pet igrača, u kojoj se kroz četiri četvrtine po 10 minuta momčadi pokušavaju međusobno nadmudriti i odnijeti pobjedu pravodobnim pasevima, dobrom obranom, organiziranim napadom i fizičkom i psihičkom spremom.

Ivković (2007) navodi kako košarkašku igru čine mnogobrojna kompleksna antropološka obilježja gdje su agilnost, brzina i eksplozivna snaga osnova u izvedbi mnogih kretnih struktura. Sa gledišta strukturne i biomehaničke analize košarkaške igre, znakovito je da su mnoge vrste kretnih struktura dominantno obilježene skokovima (koji se izvode radi dolaženja u posjed lopte, ubacivanje lopte u koš kao i sprečavanje ubacivanja lopte u koš), brzinom (prenošenje lopte, tranzicijski napad te

kontranapad) te agilnosti (promjene pravca kretanja, kretanje u obrani…). Košarka je sport u kojem su aktivnosti visokog intenziteta, kao sprint ili skok, ispresijecane s aktivnostima niskog intenziteta – tzv. intermitetna aktivnost.

2.1. Karakteristike košarkaša

Matković, Matković i Knjaz (2005) ukazuju koje su to sposobnosti najinteresantnije ili najvažnije za uspjeh u košarkaškoj igri. Potrebno je krenuti od zakonitosti koje se pojavljuju vezano uz analizu samog kretanja za vrijeme košarkaške igre, a potom je neobično značajna analiza nekih osnovnih fizioloških pokazatelja koji se mogu pratiti za vrijeme igre. Zanimljivo je promatrati i ukupnu kilometražu koju igrači prijeđu na različitim pozicijama.

2.1.1. Aerobne sposobnosti košarkaša

Matković, Matković i Knjaz (2005) navode kako anaerobni kapacitet košarkaša pokazuje veliku raznolikost. U različitim istraživanjima dobivene su vrijednosti vrlo širokog raspona. Drugim riječima, maksimalan primitak kisika varira od vrijednosti koje se nalaze kod netreniranih osoba pa do onih koje nalazimo kod vrhunski treniranih sportaša. Tijekom vremena došlo je do značajnih promjena pravila košarkaške igra s ciljem da igra postane dinamičnija, zanimljivija što bez pogovora uzrokuje promjene u treningu pa tako i u fiziološkom profilu igrača. Niže vrijednosti relativnog maksimalnog primitka kisika košarkaša zasigurno se mogu objasniti njihovom velikom tjelesnom masom. Značajno iznadprosječne vrijednosti veličine tijela košarkaša sigurno su jedan od razloga zašto košarkaši imaju manji relativni primitak kisika od igrača u nekim drugim sportskim igrama gdje visina i masa tijela nisu tako izrazita prednost za uspješnost u igri.

2.1.2. Anaerobne sposobnosti košarkaša

U velikom broju istraživanja koja su analizirala uspjeh košarkaša, anaerobni kapacitet i izdržljivost bili su detektirani kao dominantni činitelji. Različiti načini testiranja izazivaju teškoće u stvaranju normativa koji bi bili univerzalno prihvaćeni, ali to je problem općenito s anaerobnim testovima u svim sportovima. Ipak pregledom literature i praćenjem testiranja koja se provode u klubovima može se zaključiti da se najviše koristi skok u vis kao mjera anareobne snage. Jedan od najboljih pokazatelja anaerobnog kapaciteta svakako je dug kisika – ukupna količina kisika koja se potroši u oporavku iznad razine mirovanja (Matković, Matković i Knjaz 2005).

2.1.3. Motoričke sposobnosti

Motoričke sposobnosti su jedan od značajnih faktora koji determinira uspješnost košarkaša. Svaku situaciju nastalu u toku igre potrebno je prvenstveno adekvatno motorički realizirati, a tu realizaciju putem lokomotornog sustava, omogućuje snaga igrača, preciznost, brzina, koordinacija, ravnoteža i agilnost. Eksplozivna snaga pojedinog igrača uvelike utječe na njegovu uspješnost, skokove u napadu i obrani, kretanja sa ili bez lopte, vrlo brza dodavanja te kratke sprinteve. Za razliku od statičke i repetativne snage koje u znatno manjoj mjeri doprinose uspjehu. Uspješne košarkaše odlikuje preciznost, brzina, eksplozivan start, frekvencija pokreta, koordinacija, ravnoteža, agilnost i izdržljivost (Matković, Matković i Knjaz 2005).

2.2. Košarka u školi

Prema Nastavnom planu i programu (2006) učenici se s elementima košarke na nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture susreću od 3-8 razreda kroz sljedeće nastavne teme:

- treći razred: vođenje lopte desnom i lijevom rukom u mjestu i pravocrtnom kretanju, osnovno dodavanje i hvatanje lopte s dvije ruke u mjestu, dodavanje i hvatanje lopte s dvije ruke u kretanju - košarkaški dvokorak
- četvrti razred: vođenje lopte s promjenom smjera kretanja, ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon vođenja - košarkaški dvokorak, dječja košarka
- peti razred: šut jednom rukom s prsiju iz mjesta, slobodna igra 1:1, kretanje u vođenje i zaustavljanje ili zaustavljanje na dodanu loptu, vođenje lopte s promjenom smjera i brzine kretanja
- šesti razred: kretanje u vođenje i zaustavljanje ili zaustavljanje na dodanu loptu, vođenje lopte s promjenom smjera i brzine kretanja, suradnja dva igrača u obrani i napadu
- sedmi razred: obrambeni stav i kretanje u obrani, ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgora nakon dodane lopte - košarkaški dvokorak, kontranapad - završna akcija
- osmi razred: skok šut nakon vođenja ili dodane lopte, igra košarka 3:3 ili 5:5

Količina košarkaških elemenata s kojim se učenici uistinu susreću je individualna jer ovisi od učitelja do učitelja i njihovoj angažiranosti vezanoj uz košarku.

3. TJELESNE I RAZVOJNE SPOSOBNOSTI UČENIKA

Findak (1999) utvrđuje kako unatoč tome što su osobine organizma uvijek međusobno ovisne, ipak se mogu tretirati s različitog stajališta, što znači da se svaki učenik može promatrati s različitog gledišta:

1. anatomsko-fizioloških osobina

2. psihičkih osobina

Iako su načelno anatomsko-fiziološke značajke svih ljudi jednake, ipak ima među njima i značajnih razlika koje treba uzeti u obzir u radu s djecom, učenicima i mladeži (Findak 1999). Tjelesne sposobnosti skup su prirodnih i stečenih uvjeta koji omogućavaju da se obavljaju neke tjelesne aktivnosti (Dodig 1998).

Findak (1999) navodi i opisuje faze određenih razvojnih razdoblja (rano djetinjstvo, predškolsko doba, školsko doba). S gledišta tjelesne i zdravstvene kulture, odnosno tjelesnog vježbanja ne smije se zanemariti činjenica da se u rastu djeteta izmjenjuju i faze ubrzanog i usporenog rasta (Findak 1999).

Prema Findaku (1996) mlađe školsko doba, od 6. do 11. godine, kao razvojno razdoblje, počinje s polaskom djece u školu. U životu djeteta dolazi do niza promjena koje se, uz ostalo, odražavaju i na njihovu rastu i razvoju.

Kostur djeteta mlađe školske dobi je veoma gibak, kosti su bogate hrskavičnim tkivom, a vezivno tkivo je vrlo elastično. Kralježnica ima stalnu fiziološku iskrivljenost. Međutim, kako okoštavanje još nije završeno, odnosno, zbog mekoće tkiva i elastičnosti veza može lako doći do deformacije kralježnice (Findak, 1996).

Razvoj mišića tijekom rasta i razvoja ne odvija se ravnomjerno, biokemijski sastav dječjeg mišićja je nepovoljniji nego u odrasla čovjeka. Tako npr. mišići djece, u odnosu na odrasle, imaju manje bjelančevina, masti, kontraktilnih materija i mineralnih soli, a više vode (Findak, 1996).

Disanje je uslijed relativno slabih mišića za disanje površno, odnosno nedovoljno duboko. Povećane potrebe za kisikom djece te dobi nadoknade se ubrzanim disanjem pa se njihova frekvencija disanja kreće od 20 do 22 puta u minuti. Zbog povećanog broja dišnih pokreta potrošnja kisika i plućna ventilacija pri vršenju jednakog tzv. standardnog rada veći su gotovo dva puta u mlađih nego u starijih učenika. Osim toga, pri površnom disanju zrak ne dopire duboko do krvnih kapilara u plućima, zbog toga je korisnije duboko i rjeđe disanje nego plitko, bez obzira na broj dišnih pokreta u jedinici vremena. Dakle, za vrijeme tjelesnog vježbanja posebna briga treba se voditi o tzv. dubokom disanju, jačanju mišića za disanje, koji će takvo disanje omogućiti i, dakako, o pravilnosti disanja (Findak, 1996).

Sustav krvotoka u tom razvojnom razdoblju također pokazuje određene sposobnosti i u sustavu i u funkciji. Iako se odnos mase srca prema masi tijela već približava razmjerima koji postoje u odrasla čovjeka, ipak je opskrba tkiva krvlju dvaput veća nego u odraslih i to prije svega zbog veće frekvencije srčanih kontrakcija. Srce djeteta treba raditi više i brže kako bi moglo potiskivati krv u sve krvne žile. To je jedan od temeljnih razloga zašto opterećenja u tom razvojnom razdoblju ne smiju biti suviše intenzivna i dugotrajna. Za djecu mlađe školske dobi karakteristična su i oštra kolebanja u frekvenciji bila koja se, međutim, relativno brzo neutraliziraju zbog velike sposobnosti prilagođavanja srčanog sustava (Findak, 1996).

Za svakog stručnjaka osobito je važno da poznaje razvojne karakteristike onih s kojima radi. To je zapravo osnovni uvjet za uspješan rad između učitelja i učenika (Findak, 1996).

4. ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA

Findak (1999) navodi kako je za što točniju procjenu ostvarivanja ciljeva i zadaća tjelesne i zdravstvene kulture u odgojno obrazovnom procesu osobito važno pratiti i provjeravati antropološka obilježja učenika.

Antropološkim obilježjima ili značajkama smatraju se organizirani sustavi svih osobina, sposobnosti te motoričkih informacija i njihovi međusobni odnosi. U antropološka obilježja ubrajaju se antropometrijske ili morfološke značajke, motoričke, funkcionalne, kognitivne (spoznajne) sposobnosti, konativne osobine ili osobine ličnosti, te socijalni status (Findak, 1999).

Njihovim provjeravanjem dobiva se iscrpno stanje ispitanika. Findak (1999) ističe tri uvjeta za praćenje i provjeravanje odnosno vrednovanje antropoloških obilježja. Prvi uvjet je inicijalno provjeravanje stanja ispitanikovih obilježja. Na temelju dobivenih rezultata daje se procjena aktualnog stanja ispitanika. Nakon toga slijedi programiranje procesa kao jednog od osnovnih uvjeta za transformaciju

učinkovitih antropoloških obilježja. Drugi uvjet je sustavna provjera antropoloških obilježja. Bez nje ne možemo dobiti uvid, povratne informacije o transformaciji, upravljati transformacijskim procesima, provesti korekciju programa ili intervenirati u isti, također ne možemo dobiti uvid u očekivane i željene učinke učenikova rada, ali i rada nastavnika. Treći uvjet je završno provjeravanje. Rezultati završnog provjeravanja potrebni su i korisni za objektivno sagledavanje stanja antropoloških obilježja učenika na kraju školske godine i za orijentacijske vrijednosti za iduću školsku godinu. Stoga u sklopu tog područja praćenjem i provjeravanjem treba obuhvatiti: antropometrijske karakteristike, motoričke sposobnosti, funkcionalne sposobnosti (Findak, 1999).

Dodig (1994) navodi kako antropološka svojstva podliježu biološkim transformacijama, koje su određene zakonitostima opstojnosti, podražljivosti, adaptivnosti, promjenjivosti i aktivnosti.

4.1. Antropometrijske karakteristike

Dio su antropoloških obilježja. Findak (1999) ih definira kao osobine odgovorne za dinamiku rasta i razvoja te značajki građe morfoloških obilježja među koje pripada rast kostiju u dužinu i širinu, mišićna masa i potkožno masno tkivo. Provjeravanje se u nastavi Tjelesne i zdravstene kulture provodi pomoću četiri varijable: tjelesna visine, tjelesne težine, opsega podlaktice, kožnog nabora nadlaktice. Od navedenih četiri obilježja utjecati se može na svako osim tjelesne visine.

Prskalo, Sporiš (2016) ističu kako Findak (1995) morfološka obilježja (antropometrijske karakteristike) objašnjava kao dio antropoloških obilježja, definiranih kao osobina odgovorna za dinamiku rasta i razvoja i karakteristike građe morfoloških obilježja u koje pripadaju rast kostiju u dužinu i širinu, mišićna masa i potkožno masno tkivo.

Prskalo i Sporiš (2016) navode sljedeće morfološke značajke:

1. Longitudinalna dimenzioniranost skeleta (visina tijela, raspon ruku, sjedeća visina, dužina ruke, dužina šake, dužina stopala, dužina noge)

2. Transverzalna dimenzioniranost skeleta (širina ramena, širina zdjelice, širina šake, širina stopala, dijametar lakta, dijametar koljena, dijametar ručnog zgloba, dijametar skočnog zgloba)

3. Volumen i masa tijela (masa tijela, opseg prsnog koša, opseg trbuha, opseg nadlaktice u ekstenziji, opseg nadlaktice u fleksiji, opseg podlaktice, opseg natkoljenice, opseg potkoljenice)

4. Potkožno masno tkivo (nabor na tricepsu, nabor na bicepsu, nabor na leđima, nabor na prsima, nabor aksilarni, nabor na trbuhu, nabor suprailiokristalni, nabor na natkoljenici, nabor na potkoljenici)

4.2. Motoričke sposobnosti

Prskalo, Sporiš (2016) ističu definiciju prema Zaciorskom (1975) koji motoričke sposobnosti definira kao aspekte motoričke aktivnosti što se pojavljuju u kretnim strukturama koje se mogu: opisati jednakim parametarskim sustavom, izmjeriti istovjetnom skupinom mjera u kojima se javljaju analogni, fiziološki, biološki i psihički procesi odnosno mehanizmi.

Motoričke sposobnosti određuju kapacitet ispitanika (npr. eksplozivna snaga, koordinacija, fleksibilnost itd.). Motoričke sposobnosti razvijaju se različitim metodama i modalitetima treninga, a utvrđuju se testovima motoričkih sposobnosti (Prskalo, Sporiš, 2016).

Prskalo, Sporiš (2016) navode prema Milanoviću (1997) kako motoričke sposobnosti sudjeluju u realizaciji svih vrsta gibanja. U njihovoj osnovi leži efikasnost organskih sustava, posebno živčano-mišićnoga tkiva koji je odgovoran za trajanje, intezitet i regulaciju kretanja.

Dva su bitna razloga, koja Findak (1999) navodi, zbog kojih motoričke sposobnosti moraju biti sastavni dio svakog informatičkog sustava. Prvi razlog je što su važne ne samo za sebe, već i za razvoj ostalih osobina i sposobnosti. Pod time se misli na korištenje mogućnosti razvijanja motoričkih sposobnosti odnosno ukoliko pojedinac ne razvija motoričke sposobnosti do razine koju je objektivno moguće postići s obzirom na genetsku limitiranost velika je vjerojatnost da takav pojedinac

neće moći djelotvorno i s lakoćom obavljati svakodnevne zadaće, niti će se poticati razvoj ostalih osobina koje su povezane s motoričkim sposobnostima. Drugi razlog je što motoričke sposobnosti nemaju istovjetne koeficijente urođenosti. To znači da su neke od njih tokom života manje, a druge više pod utjecajem procesa tjelesnog vježbanja.

Findak (1999) ističe kako praćenje i provjeravanje motoričkih sposobnosti treba izvesti pomoću ovih testova:

1. Brzine – taping rukom
2. Eksplozivne snage – skok u dalj s mjesta
3. Koordinacije – poligon natraške
4. Repetitivne snage – podizanje trupa iz ležanja pogrčenim nogama
5. Fleksibilnost – pretklon raznožno
6. Statičke snage – izdržaj u visu zgibom

Prskalo, Sporiš (2016) opisuju motoričke sposobnosti:

1. **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 brzine pojedinačnih te ponavljanih pokreta iz kojih se izvode svi drugi pojavni oblici kao što je sposobnost očitovanja brzine lokomocije. Brzinu Prskalo, Sporiš (2016) prema Zaciorskom (1975) navode kao fizičko svojstvo koje podrazumijeva sposobnost čovjeka da izvede pokrete za najkraće vrijeme u danim uvjetima. Pri tome se pretpostavlja da izvršavanje zadataka ne traje dugo i da ne dolazi do zamora. Prskalo, Sporiš (2016) ističu i definiciju prema Milanoviću (1997) koji brzinu definira kao sposobnost brzog reagiranja i izvođenja jednog ili više pokreta, koja se ogleda u svladavanju što dužeg puta u što kraćem vremenu, a osnovne sposobnosti koje pripadaju području brzine su: brzina reakcije, odnosno reakcijska brzina ili reaktibilnost, brzina pojedinačnog pokreta i frekvencija pokreta.
2. **Dinamogena sposobnost očitovanja snage** označava s jedne strane sposobnost maksimalne izometričke kontrakcije mišića što omogućava

zadržavanje određenog stava u produženim uvjetima rada. Slično kao i kod odnosa brzine i snage i ovdje se s povećanjem opterećenja ili tereta povećava udio dinamogene sposobnosti očitovanja snage u odnosu na udio izdržljivosti. Prskalo, Sporiš (2016) definiciju snage navode prema American Aliance for Health, Psyhical Education, Reacreation and Dance (1999) koji ju definiraju kao sposobnost mišića ili mišićne skupine da očituje silu pri savladavanju otpora. Eksplozivnost je dinamogena sposobnost koja omogućava postizanje maksimalnog ubrzanja svog ili drugog tijela. Prskalo, Sporiš (2016) navode prema Milanoviću 2010) kako se manifestira u aktivnostima u kojima je potrebno u što kraćem vremenu postići veći stupanj sile pokreta.

3. **Koordinacija** koju Prskalo, Sporiš (2016) definiraju prema Milanoviću (1997) kao sposobnost upravljanja pokretima cijelog tijela ili dijelova lokomotornog sustava, a očituje se brzom i preciznom izvedbom složenih motoričkih zadataka, odnosno brzim rješavanjem motoričkih problema. Njena složenost očituje se u prilično raznim akcijskim faktorima odnosno brzinskom koordinacijom, ritmičkom koordinacijom, brzinom učenja novih motoričkih gibanja, pravodobnošću i sposobnošću orijentacije u prostoru i vremenu.
4. **Gibljivost** definiraju Prskalo, Sporiš (2016) prema Zatsiorskyu (1972) kao sposobnost izvedbe pokreta što veće amplitude pri čemu je mjerilo maksimalna amplituda pokreta, a u znanstvene svrhe najčešće se izražava stupnjevima, a ovisna je o elastičnosti mišića i veza. Često ju naziva gipkost i fleksibilnost, najčešće se dijeli na aktivnu i pasivnu u ovisnosti o tome postiže li se maksimalna amplituda aktivnošću vlastite muskulature ili neke vanjske sile, a pored te podjele dijeli se i na statičnu ili ekstendiranu, dinamičnu, lokalnu i globalnu gibljivost.
5. **Preciznost** sposobnost da se gađanjem, koje podrazumijeva izbačaj i prestanak kontrole nad izbačenim predmetom ili ciljanjem što podrazumijeva vođenje predmeta do samog cilja, pogodi cilj u mjestu ili kretanju.
6. **Izdržljivost** se ističe kao značajna sposobnost određena radnom sposobnošću svih organa i organskih sustava, a ponajprije senzomotoričkim živčanim sustavom, srčanožilnim te respiratornim sustavom.

4.3. Funkcionalne sposobnosti

Prskalo, Sporiš (2016) navode prema Jukiću (2003) kako funkcionalne sposobnosti označavaju učinkovitost aerobnih i anaerobnih funkcionalnih mehanizama odnosno osnovnih energetskih procesa.

Osnovni energetski procesi definirani su kao aerobni i anaerobni, a u aktivnostima sudjeluju u različitim omjerima. Nesumnjivo, u cikličkim sportskim aktivnostima tipa izdržljivosti, vodeću ulogu ima aerobni energetski kapacitet odnosno maksimalan primitak kisika, kao mjera aerobnih sposobnosti ispitanika. U sportskim aktivnostima relativno kratkog trajanja, a koje su visokog inteziteta, najveći dio energije se osigurava iz anaerobnih rezervi. U toj se skupini nalaze sportske igre, kao aktivnosti visokog tempa i maksimalnog inteziteta te borilački sportovi, kao aktivnosti u kojima dominira glikolitički anaerobni energetski proces. Na temelju funkcionalne analize možemo ustanoviti stanje funkcionalnih sposobnosti pojedinca (Prskalo, Sporiš 2016).

Petrić, Cetinić i Novak (2010) iskazuju prema Findaku (1995) da se u hrvatskim osnovnim i srednjim školama za procjenu funkcionalnih sposobnosti koriste testovi kontinuiranog trčanja na tri i šest minuta. Testovi služe za procjenu aerobne izdržljivosti učenika, a istodobno posjeduju visoku razinu pouzdanosti, homogenosti i osjetljivosti. Petrić, Cetinić i Novak (2010) navode prema Wangu, Lobsteinu (2006) kako se na funkcionalne sposobnosti može povoljno utjecati aktivnostima cikličkog tipa, koje nadalje utječu na hormonski sustav koji svojim djelovanjem sprječava pojavu suvišnih kilograma. Može se zaključiti kako se razvojem funkcionalnih sposobnosti utječe na smanjenje i regulaciju tjelesne mase, odnosno stupnja uhranjenosti.

5. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI

Ubrzaniji način života uz stres povlači sa sobom nekretanje, ljudi većinu vremena provode u autima, na poslu, fakultetu, u školi također većina ljudi dan provede sjedeći i to se uglavnom nastavlja i kada dođu kući. Nekretanje, manjak tjelesne aktivnosti rezultira raznim fizičkim i psihičkim problemima.

Badrić, Prskalo i Kvesić (2011) ističu kako je zdravlje djece ozbiljno narušeno te kako je pretilost djece i mladih gorući problem na globalnoj razini. Današnju civilizaciju označava specifičan način života, karakteristična koncentracija u gradove što niti s ekološkog niti s kineziološkog motrišta nije pogodna okolnost (Badrić, Prskalo 2010).

Badrić, Prskalo i Kvesić (2011) navode kako je tjelesna neaktivnost jedan od glavnih, a slobodno se može reći i s kineziološkog stajališta ključni čimbenik zdravstvenih problema već od najranije mladosti. Preporuka je Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) da djeca i mladi barem 60 minuta dnevno provedu u nekoj od kineziioloških aktivnosti srednjeg intenziteta. Povećanje razine svakodnevne tjelesne aktivnosti kod djece značajno bi doprinijelo sprječavanju razvoja navedenih bolesti današnjice.

Kineziologija (kinos – kretanje, pokret; logos – znanost) označava znanost o kretanju. Danas je kineziologija definirana kao znanost koja proučava zakonitosti upravljanja procesom vježbanja te posljedice djelovanja tih procesa na ljudski organizam (Mraković, 1997).

Sustavnim, znanstveno utemeljenim vježbanjem bitno se može utjecati ne samo na regulaciju morfoloških, motoričkih i funkcionalnih obilježja, već u znatnoj mjeri i na kognitivne funkcije te na konativne dimenzije odgovorne za modalitete ponašanja i efikasnu socijalizaciju mladih na varijabilne uvjete života i rada (Badrić, Prskalo i Kvesić 2011).

5.1. Transformacija određenih antropoloških obilježja

Kompleksnost sustava čovjekovog organizma određena je prirodnim zakonitostima i podliježe procesima transformacija bioloških struktura. Te promjene mogu biti uvjetovane endogenim i egzogenim čimbenicima, a uvijek ili gotovo uvijek, dovode do promjena u aktivnoj homeostazi, što neizbježno dovodi do adaptacije. Transformacije bioloških struktura određene su zakonitostima aktivnosti, opstojnosti, podražljivosti, adaptivnosti i promjenjivosti (Dodig 1998).

Dodig (1998) ističe kako tjelesne sposobnosti organizma određuju veličinu spremnosti organizma na uvećane napore, stanja i rezultate. Razvoj tjelesnih sposobnosti Dodig (1998) objašnjava kao dinamički proces adaptacije i transformacije energije i informacija u kojem se biološke, mehaničke, psihološke i sociološke karakteristike pojedinca iz aktualnog inicijalnog stanja optimalnim putem dovode u željeno finalno stanje procesom tjelovježbe. Stoga svaki transformacijski proces izaziva određene promjene informacijskog i energetskog obujma.

Skender (2008) objašnjava kako spoznaja da pomoću tjelesnog vježbanja možemo u većoj mjeri utjecati na transformaciju antropološkog statusa učenika, mora biti imperativ. Isticanje transformacijskih procesa »u prvi plan« ne znači da je to jedini cilj, odnosno jedino što se u tjelesnom i zdravstvenom odgojno-obrazovnom području postiže ili može postići. Proces tjelesnog vježbanja nije i ne može biti oslobođen svih drugih vrijednosti i pozitivnih utjecaja na učenike, ali se je potrebno podsjetiti da se oni mogu ostvariti i putem drugih odgojno-obrazovnih područja. Bit i identitet, odnosno specifičnost ovog odgojno-obrazovnog područja proizilazi iz toga što se upravo putem sredstava kojima raspolaže ovo područje može utjecati na morfološke karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti, kognitivne i konativne dimenzije učenika, socijalni status učenika ili jednom riječju, na transformaciju njegovog antropološkog statusa. Iz tih razloga ističemo transformacijske procese u tjelesnom i zdravstvenom odgojnoobrazovnom području. Cilj je »dovesti« učenike u situaciju da sami osjete na sebi pozitivne transformacije kao posljedicu tjelesnog vježbanja.

Badrić, Prskalo, Sporiš (2015) na temelju dobivenih rezultata istraživanja zaključuju da su nakon provedenog trenažnog procesa u trajanju od 2 mjeseca nastale statistički značajne promjene u motoričkim sposobnostima košarkašica koje su se bavile dodatnom izvannastavnom aktivnošću, trenirajući u školskom sportskom društvu. Najznačajnije transformacije bile su vidljive u eksplozivnoj snazi, koordinaciji i fleksibilnosti. Što dovodi do zaključka da minimalno tjedno povećanje tjelesne aktivnosti može rezultirati značajnim promjenama u razini motoričkih sposobnosti.

5.2. Utjecaj na zdravlje

Bartoš (2015) ističe kako je opće poznato da su zdravlje i tjelesna aktivnost usko povezani. Mediji imaju veliki utjecaj na današnju populaciju. Primjerice, u sredstvima javnog informiranja veća se pozornost pridaje sportu i to s naglaskom na postizanje rezultata, a na taj je način u podređeni položaj dovedena tjelesna vježba koja ima mnoge ciljeve, kao što su razvoj antropološkog statusa, prevencija i terapija kod različitih bolesti i sl. (Bartoš, 2015).

Bartoš (2015) navodi podatke iz 2012. godine kada je svjetska zdravstvena organizacija nedovoljno kretanje proglasila prvim rizičnim faktorom kada je u pitanju ljudsko zdravlje. Nedovoljno je kretanje označeno pogubnijim od alkohola i duhana. Nažalost, kao što je spomenuto, mnogo sjedenja i malo kretanja suvremeni je način života, odnosno dio današnjeg modernog života i doba. Na taj način pokret, kao prirodni i najučinkovitiji stimulans za normalno funkcioniranje organizma, izrazito je u ovo suvremeno doba zapostavljen.

Bungić i Barić (2009) ukazuju kako redovita tjelesna aktivnost može poboljšati zdravlje i smanjiti rizik prerane smrti na sljedeće načine:

1. smanjenjem rizika razvoja koronarne bolesti srca (KBS) i rizika od smrti KBS

2. smanjenjem rizika moždanog udara

3. smanjenjem rizika drugog srčanog infarkta kod osoba koje su već imale jedan

4. sniženjem ukupnog kolesterola u krvi i triglicerida te povećanjem koncentracije "dobrog" lipoproteina visoke gustoće (HDL)

5. smanjenjem rizika razvoja povišenog krvnog tlaka

6. pomaganjem u sniženju krvnog tlaka kod osoba kod kojih je već povišen

7. smanjenjem rizika razvoja dijabetesa neovisnog o inzulinu (NIDDM-tip 2)

8. smanjenjem rizika razvoja karcinoma debelog crijeva

9. pomaganjem u postizanju i održanju zdrave tjelesne težine

10. smanjenjem osjećaja depresije i straha

11. unapređenjem psihološke stabilnosti i smanjenjem osjetljivosti na stres

12. pomaganjem u izgradnji i održanju zdravih kostiju, mišića i zglobova

13. pomaganjem starijim osobama da budu jače i da se lakše kreću bez padova i jakog umaranja

Osim poboljšanju fizičkog zdravlja tjelesna aktivnost može utjecati i na psihičko zdravlje čovjeka. U podlozi postizanja psihičke dobrobiti tjelesnim vježbanjem stoje određeni mehanizmi. Bungić i Barić (2009) navode tri fiziološko – biokemijske pretpostavke:

1. monoaminska hipoteza koja govori o podizanju razine noradrenalina i serotonina pod utjecajem tjelovježbe s tim da neurotransmiteri pozitivno djeluju na raspoloženje i pomažu smanjenju depresije

2. pirogeniča hipoteza govori o podizanju tjelesne temperature vježbanjem što utječe na poboljšanje raspoloženja

3. endorfinska hipoteza koja govori da veće količine endorfina, koji se izlučuju vježbanjem, reduciraju bol, izazivaju stanje euforije, pozitivno djeluju na raspoloženje

Tjelesna aktivnost uvelike utječe na zdravlje zbog toga je važno da ona čini dio svakodnevnog čovjekovog života i time osigurava njegov kvalitetniji život.

5.3. Uloga učitelja i roditelja

Učitelji i roditelji imaju veliku ulogu u životu djeteta. Prvi uzor svakog djeteta nakon njegovog roditelja je učitelj. Na učiteljima je velika odgovornost odgajanja i stvaranja mlade osobe koja će suvereno „hodati“ kroz život. Važno je da taj utjecaj iskoriste najbolje što mogu i u učenike usade važnost tjelesne aktivnosti, kretanja i ono najbitnije ljubav prema sportu. Nije bitno koliko će roditelj vremena provesti sa vlastitim djetetom ili djecom, već je bitan način na koji će ga provesti (Rosić, 2005). Uključivanje učenika u odabranu sportsku aktivnost ima veliko značenje jer čovjek nije građen za nekretanje. Naprotiv, on je i opstao, odnosno razvijao se zahvaljujući kretanju (Findak, 1997).

6. ULOGA TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE

Govoriti danas o mjestu i ulozi Tjelesne i zdravstvene kulture u sustavu odgoja i obrazovanja znači uputiti na činjenicu prema kojoj se u svim odgojno-obrazovnim sustavima sve više poštuju ne samo potrebe društva, nego i potrebe djece, učenika i mladeži, osobito one koje proistječu iz čuvanja i unapređivanja njihova zdravlja (Findak, 1999). Tjelesna i zdravstvena kultura ima veliko značenje u pripremi, osposobljavanju djece, učenika, mladeži za život i rad. Tu tvrdnju temeljimo na dvije činjenice. Prva proizlazi iz obilježja života i rada u suvremenom društvu koja se očituju u sve većoj hipokineziji kod svih, a osobito kod najmlađih i mladih. Jasno je da se to nepovoljno odražava na njihovo zdravlje. Druga izlazi iz činjenice pripreme za život u 21. stoljeću (Findak, 1999). Život u 21. stoljeću iziskuje veliku brigu i njegu za naše tijelo jer svakodnevni zadaci i obaveze pretpostavljaju savršenu spremnost našeg tijela za rješavanje istih. U suprotnome izvršavanje svakodnevnih zadataka i zadaća nije ispunjeno ili je ispunjeno u maloj mjeri. Findak (1999) ističe kako sve dok se putem tjelesnog vježbanja može utjecati na poboljšanje ili transformaciju antropološkog statusa učenika, djece, mladeži; tjelesno vježbanje treba biti osnovna orijentacija tjelesne i zdravstvene kulture u sustavu odgoja i obrazovanja, a jednako tako i poruka svih njenih ciljeva i težnji.

Findak (1999) navodi i objašnjava najvažnije vrijednosti tjelesne i zdravstvene kulture:

Biološke vrijednosti tjelesne i zdravstvene kulture očituju se u održavanju ravnoteže između pojedinih organa i organizama, te ravnoteže između okoline i organizma. Te vrijednosti imaju sve veću ulogu u tehniziranom radu i životu koji obilježava sve manje aktivnosti. Znanstveno je dokazano da biološku ravnotežu organizma uvjetuje i mišićna aktivnost.

Zdravstvena vrijednost tjelesne i zdravstvene kulture ogleda se u mogućem i potrebnom utjecaju tjelesnog vježbanja ne samo na očuvanje i unapređivanje zdravlja čovjeka, nego i na skladan razvoj svih njegovih antropoloških značajki.

Ekonomske vrijednosti tjelesne i zdrasvstvene kulture, odnosno tjelesnog vježbanja očituju se u mogućnosti njegova utjecaja na povećanje ljudskih sposobnosti. Budući da se s povećanjem opće sposobnosti organizma čovjeka povećava i njegova

sposobnost za rad, treba pretpostaviti da ljudi s povećanim radnim sposobnostima mogu postizati i bolje rezultate u svojoj djelatnosti, ali i obratno.

Kulturne vrijednosti tjelesne i zdravstvene kulture ne proizlaze samo iz činjenice što ona učenicima omogućava stjecanje informacija o čuvanju i unapređivanju zdravlja pojedinca i zdravlja okoline, što ih osposobljava da prate i poduzimaju mjere za razvijanje i poboljšanje osobina, sposobnosti, znanja i postignuća. Kultura im pruža mogućnost stjecanja teorijskih informacija o uporabi prirodnih čimbenika, korisnosti svakodnevnog tjelesnog vježbanja što je za suvremenog čovjeka jedan od osnovnih uvjeta za kvalitetniji život te kulturu življenja.

Pedagoške vrijednosti tjelesne i zdravstvene kulture ogledaju se u mogućem i potrebnom utjecaju tjelesnog vježbanja na razvoj niza osobina. Dolazi se do spoznaje kako je ne samo moguće već je potrebno tjelesnim aktivnostima utjecati na cjelokupnu osobnost učenika.

7. SLOBODNO VRIJEME

Sve više djece većinu dana boravi u zatvorenom prostoru, sjedeći ispred ekrana računala, TV-a, mobitela, tableta što uvelike šteti njihovom organizmu. Važno je djecu motivirati na tjelesne aktivnosti, boravak na svježem zraku i pokazati im koliko je to važno za njihovo zdravlje i pravilan razvitak njihovog tijela. U većini gradova postoji ponuda različitih sportskih aktivnosti gdje svatko može pronaći nešto što ga zanima. Osim toga, škole nude razne izvanškolske i izborne aktivnosti kojima djeca mogu provoditi kvalitetno vrijeme, družeći se, učeći i vježbajući.

Pojam slobodnog vremena postaje interesno područje i s filozofskog, sociološkog, pedagoškog, a u novije vrijeme i kineziološkog stajališta. Upravo zbog tih činjenica vrlo je teško pronaći pravu definiciju pojma slobodnog vremena. Pojam slobodnog vremena može se definirati kao onaj dio ukupnog vremena čovjeka raspoloživ za čovjekove osobne potrebe koje nisu uvjetovane biološkim ili socijalnim obvezama (Badrić, Sporiš, Krističević 2015).

Puževski (2002) slobodno vrijeme definira kao sociološki problem koji postaje pedagoški problem. Kao razlog tome navodi razvoj znanosti, tehnološki

napredak, uvođenje mehanizacije i automatizacije. Što je i očekivano, razvojem tehnologije i strojeva smanjuje se potreba za čovjekovom tjelesnom aktivnošću što u najgorim slučajevima rezultira pretilošću i depresijom. Zbog toga je velika uloga na roditeljima, odgajateljima i učiteljima koji bi u najranijoj dobi trebali kod djece stvoriti potrebu i želju za tjelesnom aktivnošću. Načelo organiziranosti osigurava uspješno, nenametljivo i nesmetano izvršavanje pojedinih aktivnosti u programu korištenja slobodnog vremena (Rosić, 2005). Djeci treba ukazati na mogućnost uvrštavanja tjelesne aktivnosti u svoju dnevnu rutinu i time spriječiti njihovo ne bavljenje sportom zbog „nedostatka vremena". Svaka osoba bi uvijek trebala pronaći vrijeme za svoje zdravlje jer ono na kraju rezultira tjelesnom aktivnošću.

Pitanje slobodnog vremena nije više marginalno pitanje već je ono fenomen koji se pojavljuje u svakodnevnom životu. Isto tako smatra se da je danas slobodno vrijeme važno za svakog čovjeka te da je jedan od glavnih segmenata kulture življenja, ali isto tako ima i dubinske odnose sa svim pripadajućim problemima rada, obitelji i politike. Nažalost, danas se može zaključiti da čovjek ne može samostalno kreirati svoje slobodno vrijeme. Globalni komunikacijski servisi nastupaju agresivno prema svojim potrošačima i obasipajući ih nevažnim informacijama, odvajaju ih od samostalnog kreiranja vlastitog slobodnog vremena te ih stavljaju u pasivno stanje (Badrić, Prskalo, Matijević, 2015).

Prskalo (2007) navodi prema Leburić, Relja (1999) da je slobodno vrijeme mladih društveni fenomen koji zahtijeva temeljitije stručne pristupe, kako u okviru odgojno-obrazovnih ustanova tako i na svim ostalim područjima društvenog života i rada. Sadržaji i oblici provođenja slobodnog vremena postaju bitne varijable prilikom spoznavanja učinkovitosti odgoja uopće, a osobito u okviru školskog sustava.

Pitanje slobodnoga vremena postaje pitanje opstanka čovjeka u radikalno promijenjenim životnim uvjetima pa briga o slobodnom vremenu djeteta postaje temelj navike koja će pratiti pojedinca do te mjere da mu može odrediti životni put. Stvaranje navike pravilnoga korištenja slobodnoga vremena, posvećenoga vježbanju i kretanju postaje s kineziološkoga motrišta primarna odgojna zadaća (Prskalo, 2007).

Badrić, Prskalo, Matijević (2015) temeljem rezultata istraživanja uočavaju kako kod kineziological aktivnosti djevojčice više vremena provode u aktivnostima

šetnje, rolanja, igranja badmitona, odbojke i plesa, a dječaci slobodno vrijeme provode prakticirajući više od djevojčica vožnju biciklom, igrajući nogomet, košarku i rukomet. Gledajući nekineziološke aktivnosti, dječaci su zaineresiraniji za informatičke sadržaje (računalo, playstation…), samo s ciljem igre i zabave, a kod djevojčica prevladavaju sadržaji koji su zabavnog, opuštajućeg i edukativnog karaktera. Značajne razlike u provedbi nekineziological sadržaja postoje između učenika i prema njihovoj dobi.

7.1. Izvanškolske i izvannastavne aktivnosti

Ciljevi i zadaće tjelesne i zdravstevene kulture ne mogu se ostvariti samo i isključivo putem nastave, odnosno nastavnog procesa, već putem odgojno-obrazovnog procesa u koji, osim nastave, spadaju izvannastavni i izvanškolski organizacijski oblici rada (Findak, 1999). Napretka nema od 1999. godine s obzirom da je i danas nastavni plan i program pretrpan zadacima koje učitelji jednostavno ne mogu stići odraditi s učenicima tijekom redovne nastave. Vrijeme potrebno za odgoj, učenikove potrebe, zanimanja, igru svedeno je na minimum te se pokušava nadomjestiti izvanškolskim aktivnostima.

Puževski (2002) navodi kako uz nastavnu djelatnost, izvannastavne aktivnosti predstavljaju sve važnije područje pedagoškog djelovanja današnje škole. Danas je to čitav kompleks mnogobrojnih učeničkih skupina, družina, društava i organizacija. Od njih se očekuje pružanje mogućnosti za zadovoljenje posebnih interesa učenika u bavljenju nekom vrijednom aktivnošću za osobni razvoj, ali i za ispunjavanje slobodnog vremena.

Martičević (2010) ističe kako su izvannastavne aktivnosti u školi prostor u kojem se najlakše može doprijeti do učenika, do njihovih potreba, želja i aspiracija. To je dio školske prakse u kojem nema brojčanog ocjenjivanja. Ocjena predstavlja stres za učenika, a izvannastavne aktivnosti su prostor bez ocjena i prostor koji nije obavezan. Dakle, ulazi u onaj dio slobode svakog učenika koji učenik dragovoljno odabere. Kod organiziranja rada škole treba voditi računa o kvaliteti rada svake

odgojno-obrazovne aktivnosti pa tako i o izvannastavnim aktivnostima, koje su zapravo središte stvaranja školske kulture i prostor zadovoljstva svakog učenika.

Učenici se dobrovoljno uključuju u rad izvannastavnih aktivnosti. Daje im se mogućnost da slobodno odaberu aktivnost koja im je zanimljiva, privlačna, koja će ih ispuniti radošću. Upravo je ta dobrovoljnost sudjelovanja učenika zajednički nazivnik pod koji možemo staviti izvannastavne aktivnosti i slobodno vrijeme. Uključujući se u izvannastavne aktivnosti, učenici odlučuju jedan dio svog slobodnog vremena provesti u školi, što škola treba prepoznati kao mogućnost dodatnog odgojnog djelovanja (Martičević 2010). Neke od izvananastvnih aktivnosti su: pjevački zbor, folklorna grupa, sportska grupa, novinarska grupa, dramska skupina, ritmika i mnogi drugi.

Findak (1999) sistematizira izvanškolske i izvannastavne organizacijske oblike prema kriteriju njihove pripadnosti osnovnom ili diferenciranom programu tjelesne i zdravstvene kulture.

7.1.1. Izvanškolski i izvannastavni organizacijski oblici rada u osnovnom programu

Mikropauze (nastavne pauze ili pauze za vrijeme nastave) oblik su aktivnog odmora koji se primjenjuje da bi se spriječilo nastajanje umora (Findak, 1999). One se mogu provoditi tijekom svih nastavnih predmeta. Najčešće ih učitelji provode u nižim razredima jer je dječja koncentracija tada najmanja. Odličan su način za prekidanje monotonije i „buđenje“ učenika odnosno motiviranje za daljnji rad. Findak (1999) navodi kako su osnovno sredstvo mikropauza općepripremne vježbe i kako bi se trebale provoditi u trajanju 3 do 5 minuta. Pri sastavljanju općepripremnih vježbi prednost treba dati jednostavnim, poznatim i dinamičkim vježbama kako bi njihov ostvaraj bio što uspješniji.

Natjecanja u razredu su organizacijski oblik rada koji prema Findaku (1999) učenicima omogućava izraziti svoja znanja, postignuća i sposobnosti, mogućnost dokazivanja pred sobom i pred drugima, a jednako tako da se na vlastitom iskustvu uvjere u potrebu sustavnog tjelesnog vježbanja. Svaki učenik može putem natjecanja

pratiti vlastiti napredak, a od natjecanja do natjecanja i napredak u odnosu na druge (Findak, 1999). Kako bi natjecanja uistinu ispunila očekivanja koja se od njih traže Findak (1999) ukazuje na potrebu ispunjenja sljedećih obilježja: masovnosti, svestranosti i primjerenosti. Temelj svih natjecanja su razredna natjecanja jer su sva ostala natjecanja i u školi i inače u sportu nadogradnja, a razredna natjecanja kao prvi stupanj natjecanja čine osnovicu masovnosti i kvalitete (Findak 1999). Istovremeno su i „filtar“ za sudjelovanje učenika u višem rangu natjecanja, stoga Findak (1999) ističe važnost poticanja sudjelovanja svih učenika, a da bi se to postiglo u razredu treba oformiti više momčadi i na kraju od najboljih pojedinaca sastaviti razrednu momčad koja će predstavljati razred u višem rang natjecanju. Za školska natjecanja vrijedi pravilo: u natjecanjima trebaju sudjelovati svi učenici; kada je god moguće u natjecanja treba uključiti što više učenika, a onim najboljima koji su to upravo stekli natječući se u nižem rangu treba omogućiti da se nastave natjecati u višem rangu (Findak, 1999). Da bi natjecanje ostvarilo svoj cilj i zadaće Findak (1999) smatra kako natjecanja moraju biti organizirana tako da svim neposrednim sudionicima pruže najbolje uvjete kako bi u njima mogli ravnopravno sudjelovati, demonstrirati svoja znanja, postignuća sposobnosti, odgojne rezultate rada, a posrednim sudionicima omogućiti uživanje u fer, korektnoj i sportskoj borbi.

Priredbe su jedan od organizacijskih oblika rada koji svim sudionicima odgojno-obrazovnog procesa omogućava prikazati svoj rad sebi i afirmirati rezultate svoga rada pred širom javnošću (Findak, 1999). Za ispunjenje njihove uloge važno je da su sadržaji plod redovitog rada učenika i nastavnika, a ne posljedica „preskakanja“ redovite nastave tjelesne i zdravstvene kulture ili narušavanja programa izvannastavnih tjelesnih aktivnosti (Findak, 1999). Pripremanje priredbe iziskuje dobru pripremu nastavnika, poticanje učenika na trud i rad. Nastavnici učenicima pružaju odgovornost i povjerenje da će svoju izvedbu učiniti najboljom mogućom, ali pružaju im i utjehu ukoliko nešto pođe krivo. Priredbe se održavaju tokom cijele školske godine. Findak (1999) objašnjava kako sadržaji mogu biti različiti te se sadržaji s područja tjelesne i zdravstvene kulture mogu pojaviti u kombinaciji sa sadržajima iz drugih odgojno-obrazovnih područja (glazba, pjevanje, folklor i sl.) ili samostalno tj. kao jedini saržaj priredbe. Nakon održane priredbe, bez obzira na uspjeh Findak (1999) smatra kako je važno s učenicima održati razgovor, ne samo

radi „polaganja računa“ već prije svega zbog osvrta na učinjeno, mogućih poruka, pouka te dogovora o daljnoj suradnji i održavanju iduće priredbe.

Izleti su izvanredno koristan organizacijski oblik rada, osobito sa zdravstvenog, obrazovnog i odgojnog motrišta (Findak, 1999). Nastavnici i učenici se upoznaju u drugom „svjetlu“, promijenili su mjesto boravka. Većina učenika se osjeća slobodnije, hrabrije i otvoreni su za usvajanje novih znanja i sposobnosti. Findak (1999) navodi kako je planom i programom tjelesne i zdravstvene kulture predviđeno da se u toku školske godine moraju organizirati i provesti tri izleta u različitim godišnjim dobima: ujesen, zimi i u proljeće. Na taj način bi učenici mogli upoznati prirodu kroz različita godišnja doba, njene karakteristike i promjene. Uspješnost izleta ovisi o organizaciji, pripremljenosti i na samom kraju provedbi. Važno je sve dobro informirati o planu puta i potrebnoj opremi. Findak (1999) ističe kako na dan izleta nastavnik treba doći na dogovoreno mjesto ranije, provjeriti stanje pojedinačne i kolektivne opreme, utvrditi broj nazočnih te neposredno prije polaska podsjetiti pratnju na vrijeme i mjesto povratka s izleta. Tijekom izleta nastavnik treba paziti na učenike, njihovo kretanje treba biti organizirano i primjereno mogućnostima učenika. Findak (1999) navodi kako učenicima treba dati dulji odmor nakon dolaska na cilj, a zatim pristupiti provedbi prethodno usvojenog programa; nakon završenog programa važno je teren vratiti u prvobitno stanje: očistiti ga od otpadaka, ukloniti oznake, pogasiti vatru i još jednom pogledati jesu li svi sve ponijeli. Nakon povratka, a prije rastanka dobro je da se nastavnik s nekoliko riječi osvrne na izlet, to je prilika za sumiranje dojmova s izleta, davanje uputa o eventualnim zadaćama za sljedeći dan, preuzimanje i spremanje opreme i pozdravljanje s učenicima i zahvaljivanje na suradnji.

Logorovanje je također jedan od organizacijskih oblika rada koji spada u osnovni program, a čini ga višednevni boravak u prirodi pod šatorima ili u drugim tzv. nestabilnim objektima (kolibe, pastirske kućice, kamp kućice i sl.); u načelu svaki organizirani boravak u prirodi, na prethodno opisan način, koji traje duže od dva dana možemo svrstati u logorovanje (Findak, 1999). Organizaciju i pripremu logorovanja možemo podijeliti u tri dijela: a) organizacija i priprema tijekom školske godine, b) organizacija i provođenje života i rada na logorovanju, c) organzicija i provođenje poslova nakon završetka logorovanja (Findak, 1999). Logorovanje je odličan način na koji djeca mogu upoznati prirodu, naučiti osnove snalaženja u

prirodi bez suviše tehnologija već samo oni i priroda. Kvalitetno vrijeme koje učenici provedu u prirodi učeći i spoznavajući nove stvari i vještine ostaje im u sjećanju za cijeli život.

Obuka neplivača jedan je od organizacijskih oblika rada u osnovnom programu tjelesne i zdravstvene kulture (Findak, 1999). Time velika uloga pada na školu i učitelje kojima je u cilju naučiti učenike plivati i osloboditi ih od mogućega straha. Findak (1999) objašnjava kako privilegija škole u obuci neplivača proizlazi iz činjenice što sva djeca obavezno pohađaju školu i naravno time što škola raspolaže stručnim kadrom. Radi pravilnog i što uspješnijeg rada, prije početka obuke mora se provjeriti znanje plivanja odnosno obaviti inicijalna provjera (Findak 1999). Ona nam daje uvid u razinu znanja plivanja učenika i na taj način učitelj može kvalitetnije pristupiti svakome od učenika. Findak (1999) navodi kako se prema inicijalnoj provjeri formiraju skupine za koje se tada izrađuje konkretan plan i program rada. Obuka neplivača može se provoditi u bazenima ili improviziranim plivalištima, važno je osigurati prikladnu kakvoću, toplinu, čistoću i dubinu vode (Findak 1999). Najvažnije od svega je biti skoncentiran, opušten, strpljiv djeca to prepoznaju i tada će rezultati sami doći.

Izborni programi namijenjeni su učenicima koji se žele usavršiti u pojedinoj kineziološkoj aktivnosti; što znači da se oni doborovoljno uključuju u programe, ali tada sudjelovanje u izbornom programu postaje obavezno (Findak 1999). Radi što uspješnije organizacije i provedbe Findak (1999) ističe kako je potrebno paziti na sljedeće:

a) pravovremeno obavijestiti učenike o mogućnosti uključivanja u izborne programe

b) pri predlaganju i izboru sadržaja imati na umu uvjete rada te osposobljenost i afinitete učitelja

c) prednost davati kineziološkim aktivnostima za koje su učenici pokazali najveći interes

d) tijekom formiranja skupina paziti na predznanje učenika, obilježja kineziološke aktivnosti i uvjete rada

e) izraditi plan i program za svaku skupinu i tijekom rada voditi potrebnu dokumentaciju

f)obaviti završno provjeravanje kako bismo dobili povratnu informaciju rada i rezultata rada učenika

Preporuča se na kraju godine objaviti javni prikaz rada kao poticaj priključivanja ostalih učenika (Findak, 1999).

Pohod je višednevni organizirani boravak u prirodi koji se provodi pješačenjem, s unaprijed određenim ciljem koji je najčešće vezan uz važne događaje ili mjesta iz povijesti (Findak 1999). Uspješnost pohoda ovisi o dobrom i pomno isplaniranom putu. Findak (1999) pažnju posvećuje jednako tehničkoj pripremi kao i osobnoj tj. općoj fizičkoj pripremi sudionika u pohodu.

Planinarenje je višednevno organizirano pješačenje učenika po planinama, najčešće u obliku planinarskih tura (Findak, 1999).

Makropauze su oblik organiziranog odmora i način uklanjanja umora (Findak, 1999). Najvažnija stavka u primjenjivanju makropauza je pravovremeno reagiranje. Findak (1999) navodi kako je zadaća makropauza primjenom različitih tjelesnih aktivnosti i promjenom mjesta rada aktivirati osnovne organske funkcije i osvježiti psihičke funkcije. Najčešće traju 15 minuta prilikom čega treba nastojati izvoditi ih slobodno, spontano i zabavno, na otvorenome (Findak 1999).

7.1.2 Izvanškolski i izvannastavni organizacijski oblici rada u diferenciranom programu

Zimovanja su oblik organiziranoga, višednevnoga boravka u prirodi i to najčešće u planinama, a mogu se provoditi i u primorski krajevima (Findak 1999). Pripremu i organizaciju Findak (1999) usmjerava na: pripremu zimovanja, opću tjelesnu pripremu učenika, organizaciju života i rada na zimovanju. Na završetku zimovanja Findak (1999) ističe kako je potrebno održati natjecanje sa sportsko-rekreacijskim aktivnostima, objavom rezultata, zajedničkim druženjem kako bi se se dobila povratna informacija o radu na zimovanju i započeli dogovori o idućem.

Ljetovanja su jedan organizacijski oblik rada za učenike, a obuhvaćaju višednevni boravak u prirodi, u posebno povoljnim klimatskim uvjetima, uglavnom se provode u

vrijeme ljetnih praznika i to izvan mjesta boravka (Findak 1999). Planiranje ljetovanja iziskuje puno truda i vremena. Za uspješno ljetovanje važna je: priprema ljetovanja (izrada troškovnika, obavještvanje učenika i njihovih roditelja, prijava učenika, osiguranje prijevoza i drugo) i organizacija života i rada u ljetovalištu (Findak, 1999). Važno je odraditi planirane aktivnosti i zadaće, ali još je važnije djeci osigurati odmor i ljetovanje koje će zauvijek pamtiti.

7.2. Školski sportski klubovi

Brojne raznovrsne i vrlo složene zadaće tjelesne i zdravstvene kulture s jedne strane i sve veći interes učenika za tjelesno vježbanje s druge strane, ne mogu se riješiti ni samo putem nastave tjelesne i zdravstvene kulture, ni isključivo uz pomoć izvannastavnih i izvanškolskih organizacijskih oblika rada, tu škola treba posegnuti i za drugim organizacijskim oblicima rada među koje spadaju i školski sportski klubovi (Findak 1999).

Findak (1999) ističe specifične zadaće školsko sportskih klubova:

1. obuhvatiti što više učenika u što više raznovrsnih programa tjelesnog vježbanja

2. zadovoljiti i one interese učenika u području sporta koje tijekom nastave tjelesne i zdravstvene kulture ne mogu ostvariti

3. omogućiti svim učenicima, a osobito talentiranima za neku od sportskih disciplina, da razviju svoje sposobnosti do objektivno mogućih granica

4. uputiti i maksimalno uključiti učenike u organizaciju školskog sportskog kluba i na taj način kod zainteresiranih razviti organizatorske sposobnosti

5. putem organizacije rada selekcija, natjecanja, ljetnih kampova, škola plivanja, škola skijanja, organizacije sportskih priredbi, promidžbenih nastupa i drugih oblika rada upoznati učenike s brojnim mogućnostima rada i istodobno prednostima članstva u školskom sportskom klubu

8. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je utvrditi razliku u razini antropoloških obilježja košarkaša i učenika osnovne škole koji prolaze osnovnoškolski program Tjelesne i zdravstvene kulture te saznati koliko se učenika bavi sportom, njihove interese, što bi ih privuklo sportu, na koji način dolaze do vijesti vezanih za sport, koliko znaju o svojem školskom sportskom klubu „*Goran*“ i koliku važnost pridaju sportu.

9. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje antropoloških obilježja provedeno je na uzorku 51 učenika osnovne škole u dobi od 8 do 15 godina. Od navedenih, 25 učenika trenira košarku tri puta tjedno, a preostalih 26 se ne bavi dodatnom tjelesnom aktivnošću već pohađa redovni nastavni plan i program Tjelesne i zdravstvene kulture. Svi učenici koji treniraju košarku su dječaci, a od učenika koji ne treniraju 9 je djevojčica i 17 dječaka. Sva istraživanja antropoloških obilježja provedena su u sportskoj dvorani OŠ „Ivan Goran Kovačić“ Duga Resa tijekom svibnja i lipnja. Uzorak varijabli činila su morfološka obilježja (tjelesna visina, tjelesna težina, kožni nabor nadlaktice i leđa, postotak masti, opseg struka i bokova) i motoričke sposobnosti (taping rukom, skok u dalj s mjesta, podizanje trupa, trčanje 10x5, trčanje 6 minuta). Tjelesna visina izmjerena je pomoću antropometra, a težina tijela i postotak masti uz pomoć digitalne vage Omron BF511 Body Composition Monitor. Kožni nabor izmjeren je pomoću kalipera. Opseg struka i bokova izmjeren je centimetarskom vrpcom. Motoričke sposobnosti provjeravane su testovima koje se koriste u primarnom obrazovanju u Republici Hrvatskoj (Findak i suradnici, 1996, Eurofit, 1993). Anketa o učeničkim interesima vezanim za sport provedena je na niovu OŠ „Ivan Goran Kovačić“ Duga Resa. Svi učenici bili su zdravi i za njihovo sudjelovanje u ispitivanju dobivena je suglasnost roditelja prema Etičkom kodeksu istraživanja s djecom. U anketi su sudjelovali učenici od 1. do 8. razreda, sveukupno je sudjelovalo 143 učenika. Anketa je provedena anonimno. Njome se htjelo saznati koliko se učenika bavi sportom, njhove interese, što bi ih privuklo sportu, na koji način dolaze

do vijesti vezanih za sport, koliko znaju o svojem školskom sportskom klubu „*Goran*“ , žele li se pridružiti radu košarkaške sekcije i koliku važnost pridaju sportu.

10. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U rezultatima su početno prikazani deskriptivni parametri antropometrijskih mjera i motoričkih sposobnosti.

Tablica 1. Deskriptivni rezultati učenika koji treniraju košarku

	N	AS	SD	Min	Max	max D	K-S
ATV	25	157,78	13,03	137,00	183,50	0,112339	p > .20
ATM	25	56,16	15,62	30,60	84,30	0,151423	p > .20
BMI	25	22,23	4,55	14,48	30,20	0,098562	p > .20
%MAST	25	22,88	9,66	9,20	38,60	0,106821	p > .20
VOS	25	75,88	10,67	59,00	93,00	0,111923	p > .20
VOB	25	89,62	10,52	70,00	106,00	0,125348	p > .20
WHR	25	0,85	0,04	0,77	0,91	0,117766	p > .20
MBTR	25	24,88	2,86	20,00	29,00	0,132205	p > .20
MESD	25	166,72	19,12	140,00	201,00	0,134157	p > .20
MRSPT	25	33,56	10,65	18,00	53,00	0,139120	p > .20
10X5	25	20,10	1,93	16,90	23,67	0,083038	p > .20
F6	25	894,72	103,34	735,00	1100,00	0,135059	p > .20

ATV- tjelesna visina; ATM-tjelesna težina; BMI-indeks tjelesne mase; %MAST-postotak masti; VOS-opseg struka; VOB-opseg bokova; WHR-omjer struka i bokova; MBTR-taping rukom; MESD-skok u dalj s mjesta; MRSPT-podizanje trupa; 10X5-trčanje 10X5; F6-trčanje 6 minuta; N-broj ispitanika; AS-aritmetička sredina; SD-standardna devijacija; Min-minimalan rezultat; Max-maksimalan rezultat

Tablica 2. Deskriptivni rezultati učenika koji ne treniraju košarku

	N	AS	SD	Min	Max	max D	K-S
ATV	26	151,35	9,56	131,5000	171,0000	0,131294	p > .20
ATM	26	53,18	15,63	24,00	79,50	0,131192	p > .20
BMI	26	22,77	4,66	13,88	29,49	0,151207	p > .20
%MAST	26	28,06	7,17	9,20	39,50	0,204670	p > .15
VOS	26	75,40	10,49	58,00	94,00	0,149962	p > .20
VOB	26	90,36	11,90	74,00	112,00	0,143439	p > .20
WHR	26	0,83	0,04	0,75	0,92	0,145571	p > .20
MBTR	26	24,34	3,11	20,00	35,00	0,185985	p > .20
MESD	26	143,15	21,40	97,00	190,00	0,159301	p > .20
MRSPT	26	31,76	6,63	19,00	45,00	0,087178	p > .20
10X5	26	27,24	3,24	21,10	31,21	0,169359	p > .20
F6	26	730,80	141,08	210,00	970,00	0,205066	p > .15

ATV- tjelesna visina; ATM-tjelesna težina; BMI-indeks tjelesne mase; %MAST-postotak masti; VOS-opseg struka; VOB-opseg bokova; WHR-omjer struka i bokova; MBTR-taping rukom; MESD-skok u dalj s mjesta; MRSPT-podizanje trupa; 10X5-trčanje 10X5; F6-trčanje 6 minuta; N-broj ispitanika; AS-aritmetička sredina; SD-standardna devijacija; Min-minimalan rezultat; Max-maksimalan rezultat

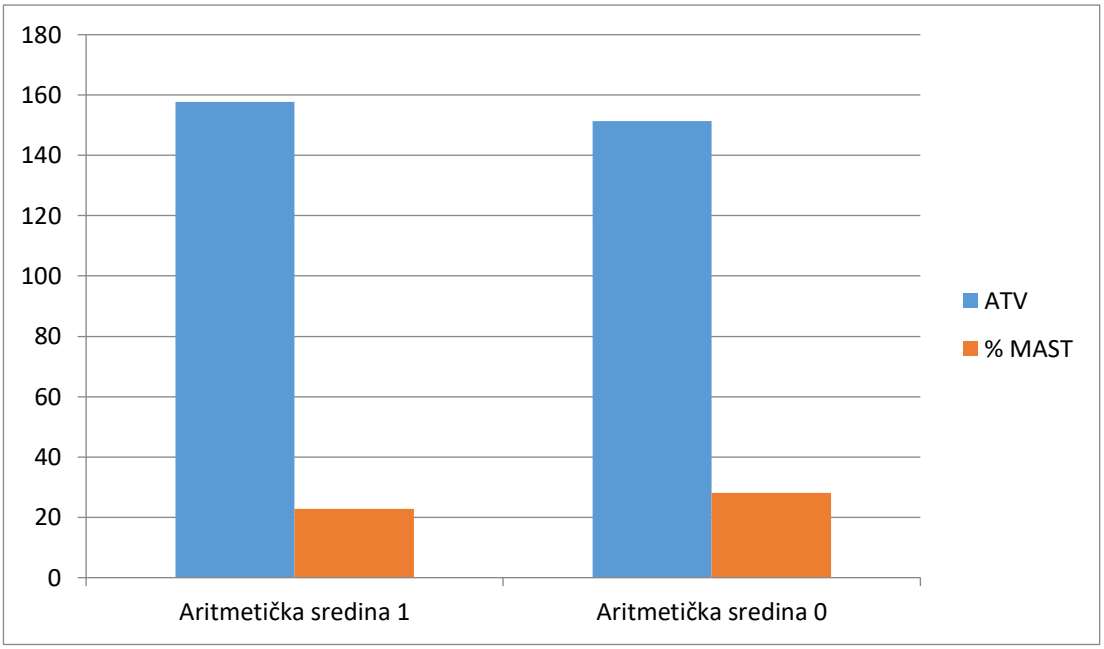
Rezultati u tablici 1. i 2. pokazuju deskriptivne parametre istraživanih učenika koji treniraju košarku i onih koji ne treniraju košarku . Statistički značajna razlika vidljiva je u tjelsnoj visini (ATV) gdje je najveća razlika vidljiva između maximalne tjelesne visine košarkaša (183) i učenika koji ne treniraju košarku (171). Učenici koji treniraju košarku imaju veću tjelesnu težinu(ATM), iako razlika nije statistički značajna. Indeks tjelesne mase (BMI) je gotovo jednak kod obje skupine učenika. Postotak masti (%MAST) je veći kod učenika koji ne treniraju košarku (28). Opseg struka (VOS) je gotovo jednak, maximalan opseg struka kod košarkaša iznosi 93cm, dok kod učenika koji ne treniraju košarku iznosi 1 cm više (94). Prosječan opseg bokova (VOB) košarkaša iznosi 89cm, a učenika koji ne treniraju 90cm. Omjer struka i bokova (WHR) je gotovo jednak. Rezultati tapinga rukom (MBTR) i podizanja trupa (MRSPT) pokazuju kako učenici koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću ne zaostaju za učenicima koji treniraju košarku. Prednost i statistički značajna razlika vidljiva je u skoku u dalj (MESD), trčanju 10X5 metara (10X5) i trčanju 6 minuta (F6) gdje su učenici koji treniraju košarku vidljivo bolji.

Tablica 3. Rezultati t-testa za utvrđivanje razlika između učenika koji treniraju i ne treniraju košarku

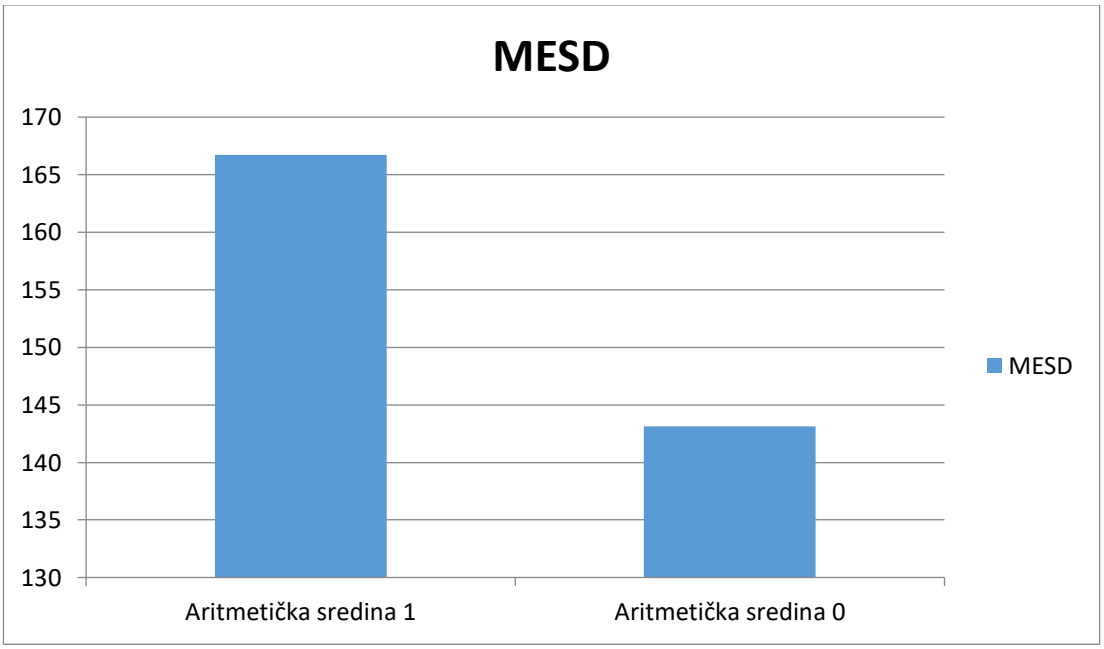
	Učenici koji treniraju košarku	Učenici koji ne treniraju košarku		
	AS	AS	t-vrijednost	p-razina
ATV	157,78	151,35	2,01	0,05
ATM	56,16	53,18	0,68	0,50
BMI	22,23	22,77	-0,42	O,68
%MAST	22,88	28,06	-2,18	0,03
VOS	75,88	75,40	0,16	0,87
VOB	89,62	90,37	-0,24	0,81
WHR	0,85	0,83	0,83	0,41
MBTR	24,88	24,35	0,64	0,53
MESD	166,72	143,15	4,14	0,00
MRSPT	33,56	31,77	0,72	0,47
10X5	20,10	27,25	-9,51	0,00
F6	894,72	730,81	4,72	0,00

ATV- tjelesna visina; ATM-tjelesna težina; BMI-indeks tjelesne mase; %MAST-postotak masti; VOS-opseg struka; VOB-opseg bokova; WHR-omjer struka i bokova; MBTR-taping rukom; MESD-skok u dalj s mjesta; MRSPT-podizanje trupa; 10X5-trčanje 10X5; F6-trčanje 6 minuta; AS-aritmetička sredina; t-vrijednost; p-razina

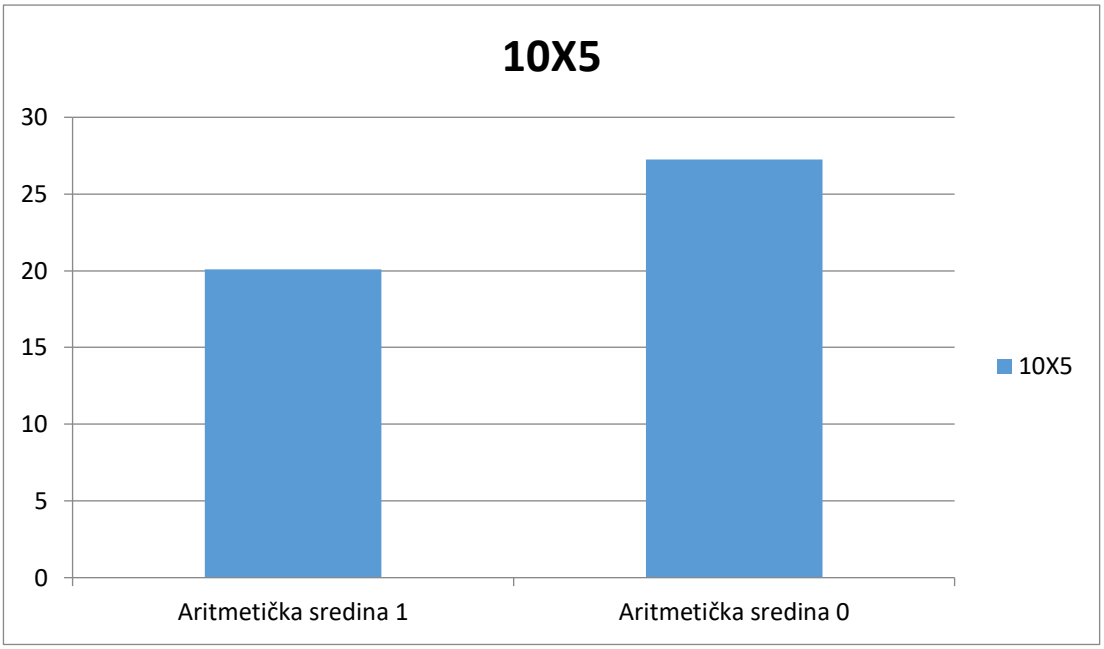
Rezultati u tablici 3. pokazuju usporedbu aritmetičkih sredina učenika koji se bave košarkom i onih koji nisu dodatno tjelesno aktivni. Rezultati t-testa pokazuju da je kod varijabli koje procjenjuju antropometrijske karakteristike utvrđena statistički značajna razlika između definiranih subuzoraka vidljiva u tjelesnoj visini (ATV), veća je kod učenika koji treniraju košarku (157) i postoku masti (%MAST). Učenici koji treniraju košarku imaju manji postotak masti (22). Razlika u tjelesnoj težini između učenika nije statistički značajna, ali teži su učenici koji treniraju košarku (56), a indeks tjelesne mase, opseg struka (VOS), bokova (VOB), omjer struka i bokova (WHR) je gotovo jednak. U prostoru motoričkih sposobnosti značajne razlike pojavljuju se u varijablama za procjenu skoka u dalj s mjesta (MESD), trčanju 10X5 metara i trčanju 6 minuta (F6) u korist učenika koji treniraju košarku. U tapingu rukom (MBTR) i podizanju trupa (MRSPT) nema statistički značajne razlika.



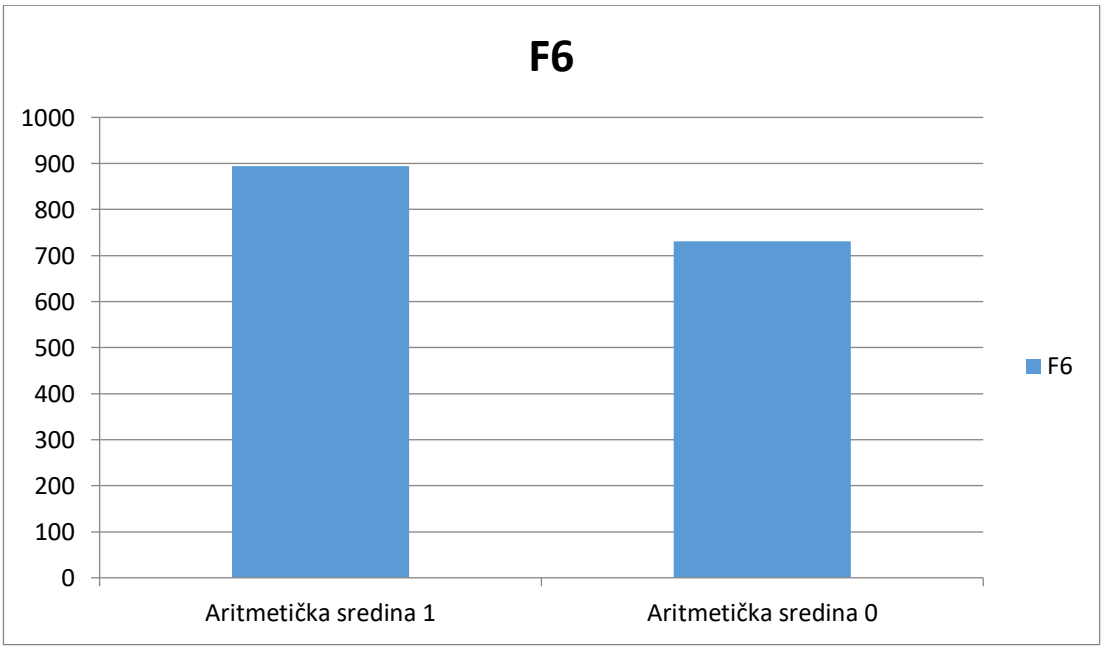
Slika 1. Razlika u visini (ATV) i postotku masti (%MAST) učenika koji treniraju košarku (Aritmetička sredina 1) i učenika koji ne treniraju košarku (Aritmetička sredina 0)



Slika 2. Razlika u skoku u dalj s mjesta (MESD) učenika koji treniraju košarku (Aritmetička sredina 1) i učenika koji ne treniraju košarku (Aritmetička sredina 0)



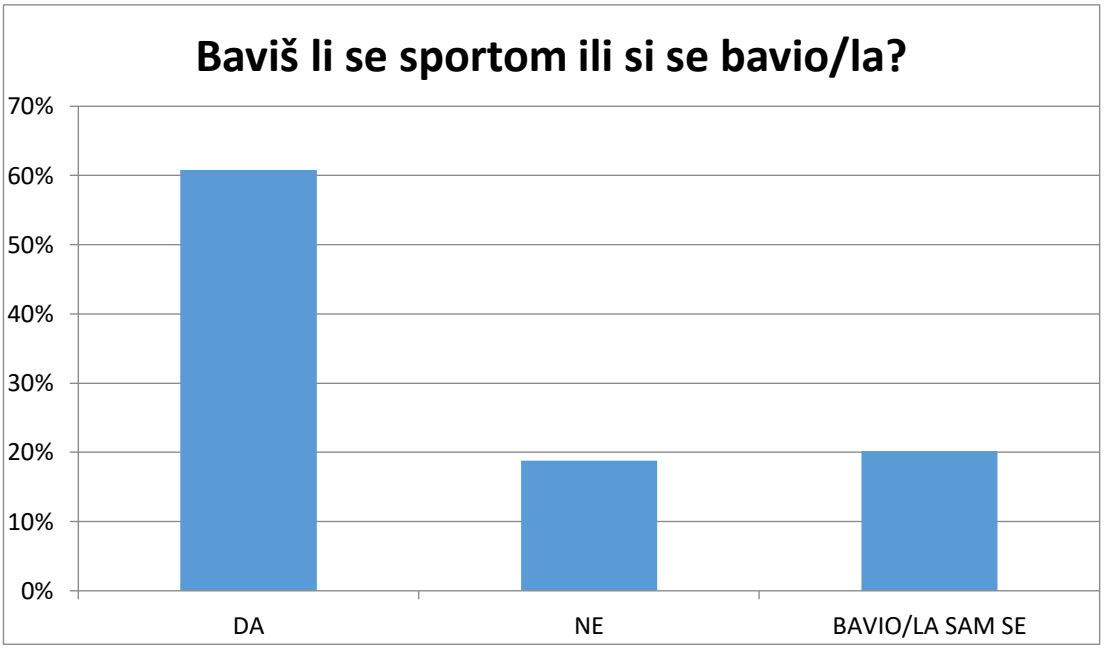
Slika 3. Razlika u trčanju 10X5 metara (10X5) učenika koji treniraju košarku (Aritmetička sredina 1) i učenika koji ne treniraju košarku (Aritmetička sredina 0)



Slika 4. Razlika u trčanju 6 minuta (F6) učenika koji treniraju košarku (Aritmetička sredina 1) i učenika koji ne treniraju košarku (Aritmetička sredina 0)

Slike broj 1, 2, 3 i 4 grafički prikazuju razlike u prostoru motoričkih sposobnosti između učenika koji treniraju košarku i učenika koji samo pohađaju nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture.

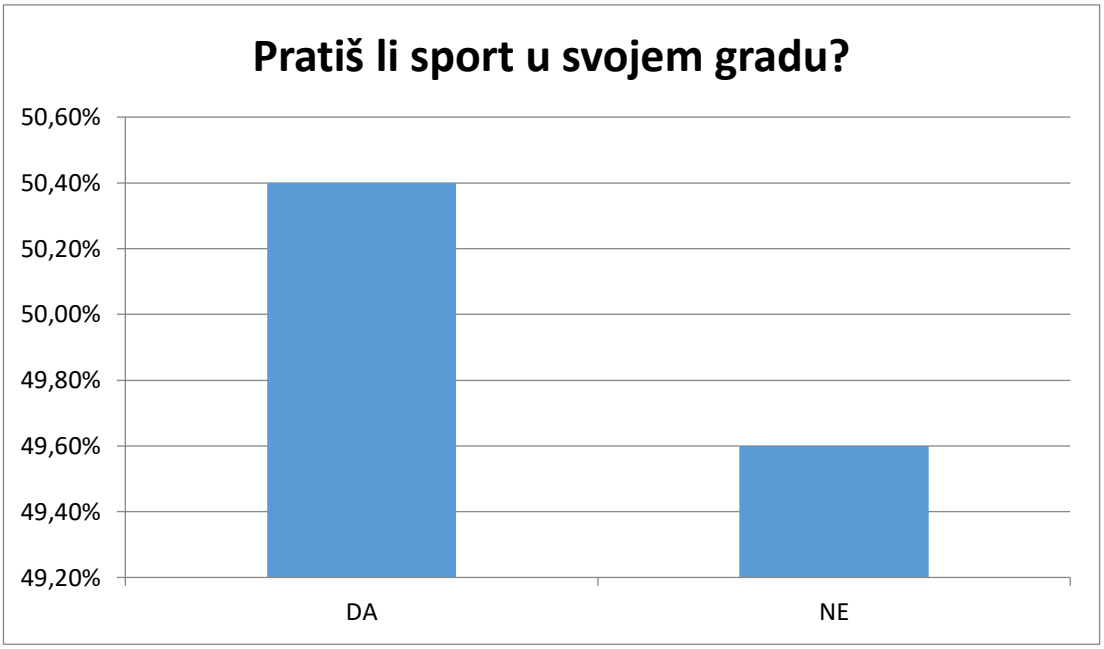
Rezultatima ankete utvrđeno je da se od ukupno 143 učenika osnovne škole njih 82% bavi/bavilo nekim sportom, a preostalih 18% učenika se ne bavi nikakvom dodatnom tjelesnom aktivnošću. Od 116 učenika njih 75% se trenutno aktivno bavi sportom, a njih 25% se bavilo.



Slika 7. Odgovori učenika o bavljenju sportom

Od ukupno 116 učenika koji se bave ili su se bavili sportom njih 20% se bavi/lo nogometom, odbojkom i plesom, gimnastikom se bavi/lo njih 18%, taekwondoom 14%, judom 10%, košarkom 4%, stolnim tenisom njih 2% i 1% se bavio rukometom, karateom, boksom, jahanjem, atletikom, motocrossom, sportskim penjanjem, baletom, yogom i šahom. Njih 3% se bavi/lo s 4 ili više sportova, njih 10% s 3 sporta, 18% s 2 sporta i 69% samo s jednim sportom. Od 27 učenika koji se ne bave sportom njih 33% je kao svoj razlog navelo da ih ne zanima sport, 8% preskupe članarine, 4% zbog poteškoća u razvoju, 33% zbog nedostatka vremena, 11% jer u njihovom gradu nema sporta kojim s žele baviti (tenis, ninjutsu, kickboxing) i 11% zbog velike udaljenosti, nemogućnosti roditelja da ih prate na treninge. Sport od njih 143 prati 79% učenika, a ne prati 21%. Njih 93% ga prati preko TV-a, 3,5% čitanjem sportskih vijesti i 3,5% igranjem.

U svojemu gradu sport prati 51% učenika, a ne prati 49% učenika. Njih 94% zna kojim se sportovima mogu baviti u svome gradu, a 6% ih ne zna.



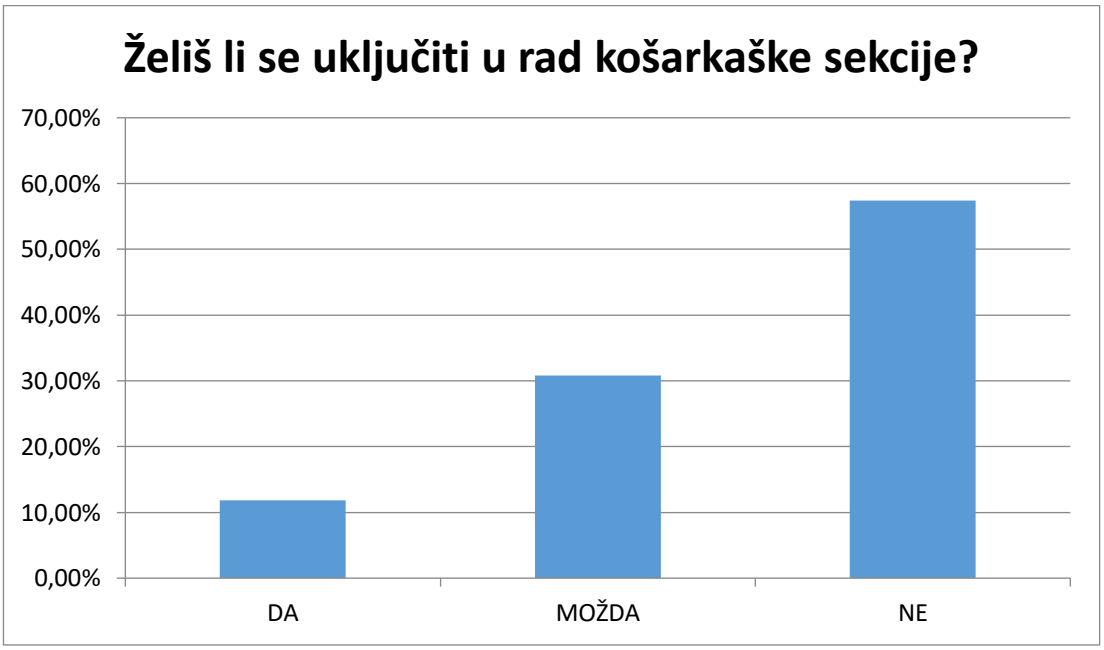
Slika 8. Odgovori učenika o praćenju sporta u svojemu gradu

Slika 9. Odgovori učenika o poznavanju sportova koje njihov grad nudi

Od 135 učenika za sport u svojemu gradu njih 43% je saznalo od prijatelja, 44% od roditelja, 4% od učitelja, 7% predstavljanjem u školi i 2% sami (vidjeli su plakate).

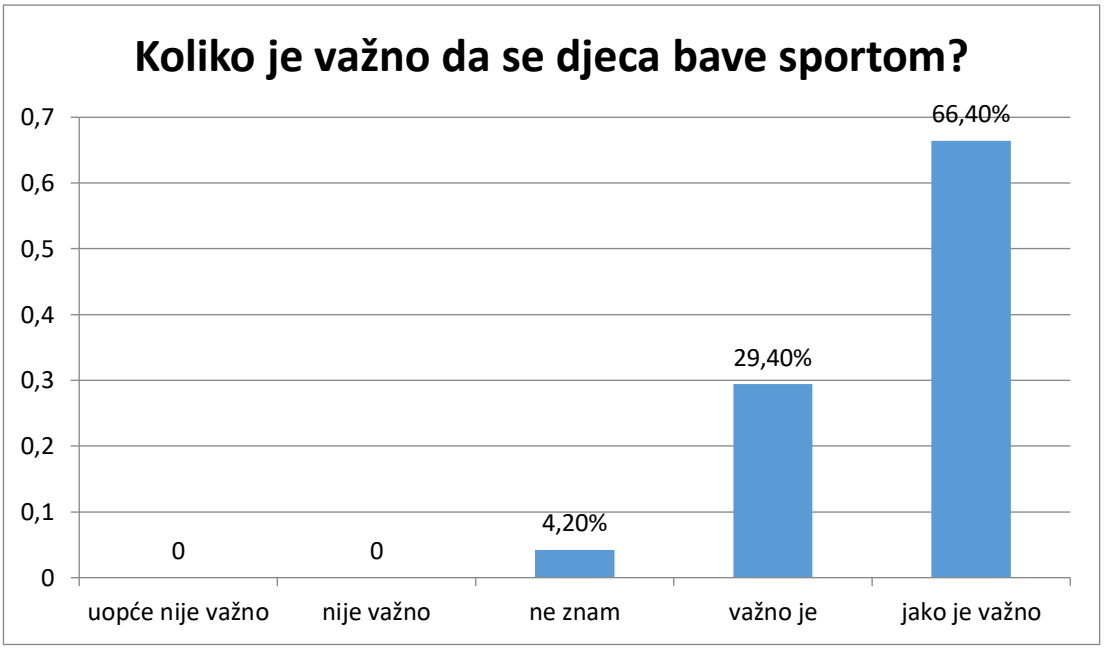
Sportom se trenutno ne bavi 56 učenika, od navedenih, njih 85% je izrazilo želju za bavljenjem sportom. Nogometom se želi baviti njih 18%, košarkom 11%, rukometom 8%, odbojkom 12%, gimnastikom 16%, plesom 21%, badmintonom 6%, judom 4%, taekwondoom 4%, stolnim tenisom 4%, streljaštvom 11% i 2% njih kickboxingom, ninjutsom i plivanjem. Od njih 48, 23% je zaokružilo po dva sporta, a ostalih 77% samo jedan. Osmero učenika nikada nije izrazilo želju za bilo kojim sportom. Kao razloge koji bi ih privukli sportu njih 25% je zaokružilo besplatno treniranje, 50% stjecanje novih prijateljstava, osvajanje medalja, pehara, 37% putovanja na razna natjecanja. Učenici su imali mogućnost zaokružiti više odgovora.

Nakon što su učenici ukratko bili obavješteni o dugogodišnjem radu školsko sportskog društva „*Goran*“ i njihovim značajnim sportskim rezultatima, među kojima je jedan od uspješnih sportova košarka, bilo im je postavljeno pitanje žele li se uključiti u rad košarkaške sekcije. Njih 12% je odgovorilo pozitivno, 57% negativno i 31% s možda.



Slika 10. Odgovori učenika o uključivanju u rad košarkaške sekcije

Na pitanje „*Koliko je važno da se djeca bave sportom?*“ bilo je ponuđeno pet odgovora (uopće nije važno, nije važno, ne znam, važno je, jako je važno). Njih 4% je odgovorilo *ne znam*, 30% *važno je*, a 66% *jako je važno*. Nitko nije zaokružio *uopće nije važno* niti *nije važno*.



Slika 11. Odgovori učenika o važnosti bavljenja sportom za djecu

11. RASPRAVA

Rezultatima istraživanja razine antropoloških obilježja na skupini učenika koji treniraju košarku i skupini koja prolazi samo osnovnoškolski program Tjelesne i zdravstvene kulture utvrđuje se statistički značajna razlika u motoričkim sposobnostima te u tjelesnoj visini (ATV) i indeksu tjelesne mase (BMI). Matković i suradnici (2010) navode kako se može zaključiti da su košarkaši već u dječjem uzrastu viši od prosječne populacije te da sazrijevaju ranije. Vidljiva razlika u visini je moguća i zbog selekcije, viša djeca su prihvatljivija za košarku.

Matković i suradnici (2010) navode kako tempo sazrijevanje može biti različit. Prema tempu sazrijevanja razlikujemo ranosazrijevajuću djecu, djecu prosječnog tempa i kasnosazrijevajuću djecu. Prednost u visini kod učenika košarkaša može se objasniti i mogućnošću predikcije dječje visine u odrasloj dobi. Dijete koje je bliže konačnoj visini naprednije je u statusu zrelosti u odnosu na dijete iste kronološke dobi koje je dalje u svojoj visini od konačne visine u odrasloj dobi. Brojna istraživanja pokazala da su mladi sportaši i sportašice koji se natječu u košarci, odbojci i plivanju, viši i teži od prosječne populacije. Međutim, analize su pokazale da su uspješni mladi sportaši iz navedenih sportova uglavnom selekcionirani iz skupine ranije sazrijevajućih dječaka i djevojčica te su time u

biološkoj prednosti i prema veličini dimenzija tijela, ali i razini funkcionalnih sposobnosti, posebno za sportove u kojima su visina, masa tijela, jakost i snaga prednost, a košarka je upravo jedan od takvih sportova.

U motoričkim sposobnostima vidljivi su znatno bolji rezultati učenika koji treniraju košarku u skoku u dalj s mjesta (MESD), trčanju 10X5 metara (10X5) i trčanju 6 minuta (F6). Učenici koji treniraju košarku su bili bolji u svim varijablama motoričkih sposobnosti, iako u tapingu rukom (MBTR) i podizanju trupa (MRSPT) učenici koji polaze samo redovitu nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture su bili gotovo jednako dobri. Malena razlika u tapingu rukom (MBTR) javlja se jer se on ne mijenja značajno pod utjecajem tjelesnog vježbanja. Statistički značajna razlika u 3 navedenih testova (MESD, 10X5, F6) navodi na zaključak da su fiziološki zahtjevi košarke vrlo visoki i zahtjevaju od igrača visoku razinu izdržljivosti, brzine, agilnosti, koordinacije i eksplozivnosti. S obzirom na treninge 3 puta tjedno očekivano je da će učenici koji treniraju košarku imati veću razinu izdržljivosti od učenika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću. Iako u košarci veliku ulogu imaju i „trbušni mišići“ u ovom slučaju nije bila vidljiva velika razlika kod učenika koji treniraju košarku, što je moguće jer je većina učenika koja trenira košarku vrlo mlada i na treninzima se radi „snaga“ primjerena njihovoj dobi. Skok u dalj ovisi i o mišićima nogu, kojima se pridaje velika važnost na treninzima košarke (košarkaški stav, step, skip, obrana, kretanje i mnogi dr.) stoga ne iznenađuje da su učenici koji treniraju košarku bili u prednosti. Matković (2010) ističe kako su za uspjeh važni jakost i snaga pa se i rezultat može poboljšati povećanjem motoričkih sposobnosti, a što je možda najvažnije, povećanjem jakosti se može smanjiti rizik ozljeđivanja ili ubrzati proces rehabilitacije.

U istraživanju Sertić, Segedi i Prskalo (2010) vidljiva je razlika između učenika koji se bave momčadskim sportom, judom i onih koji pohađaju samo redovnu nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture. Rad prati tri grupe ispitanika (69 dječaka) tijekom dvije godine bavljenja organiziranom tjelesnom aktivnošću. Radom se utvrđuje dinamika promjena antropološkog statusa kod tri praćene grupe ispitanika te povećava li se dinamika tih promjena kod dječaka koja se organizirano bave sportom izvan nastave tjelesne i zdravstvene kulture još tri puta tjedno u judo klubu ili u klubovima momčadskih sportova (nogomet, košarka, odbojka ili rukomet). Promjene antropološkog statusa utvrđene su u preko 11 varijabli za

procjenu antropometrijskih karakteristika, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. Analizirajući dobivene podatke sportaša koji se bave momčadskim sportovima možemo zaključiti da trening sportskih igara nije izazvao toliko snažne promjene kao kod dječaka koji se bave judom, a samo nešto bolje rezultate u odnosu na svoje vršnjake koji se ne bave organizirano sportom. Dvogodišnjim praćenjem napretka ispitanika tijekom nastave Tjelesne i zdravstvene kulture potvrđeno je da se nastavom od 45 minuta dva puta tjedno ne može dugoročno značajno utjecati na razvoj antropoloških obilježja, a djeca će imati pozitivnije usmjeren razvoj funkcionalnih i motoričkih sposobnosti te čitav niz drugih pozitivnih učinaka ukoliko ranije započnu s bavljenjem sportom.

Prema istraživanju Badrić, Gašparić (2015) u istraživanju je sudjelovalo 47 učenica trećeg razreda osnovne škole Mate Lovraka u Petrinji. Formirana su dva subuzorka od kojih je jedan činilo 27 učenica koje su sudjelovale u dodatnoj tjelesnoj aktivnosti, odnosno treninzima košarke u sekciji školskog sportskog društva, četiri puta tjedno. Drugi subuzorak činilo je 20 učenica koje su sudjelovale samo u redovnoj nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture u fondu od 3 sata tjedno. Istraživanje je provedeno u školskoj godini 2014/2015. Rezultati t-testa pokazuju da kod varijabli koje procjenjuju antropometrijske karakteristike nema statistički značajnih razlika između definiranih subuzoraka. Tjelesna visina oba subuzorka je gotovo ista, a tjelesna težina veća je kod učenica (36) koje sudjeluju u dodatnoj tjelesnoj aktivnosti. U prostoru motoričkih sposobnosti značajne razlike pojavljuju se u varijablama za procjenu eksplozivne (MSD), repetitivne (MPT) i statičke snage (MIV) u korist učenica koje dodatno tjelesno vježbaju. Isto tako, statistički značajne razlike utvrđene su kod varijabli za procjenu fleksibilnosti (MPR) i brzine jednostavnih pokreta (MTR). Kod varijable za procjenu koordinacije (MPN) nije utvrđena statistički značajna razlika iako postoji numerička razlika u rezultatima testa poligon natraške u korist učenica koje se bave dodatnom tjelesnom aktivnošću.

12. ZAKLJUČAK

Temeljem dobivenih rezultata može se zaključiti da dodatno bavljenje treningom košarke može proizvesti promjene u motoričkim sposobnostima kod učenika osnovne škole. Iako učenici koji samo polaze nastavni plan i program Tjelesne i zdravstvene kulture na zaostaju previše za njima. Jedan od razloga leži u činjenici što su učenici provodili već poznata testiranja motoričkih sposobnosti koja se inače provode na satovima redovite nastave Tjelesne i zdravstvene kulture, a i time što nekolicina učenika koji treniraju košarku istu trenira tek nekoliko mjeseci. Također razlika nije vidljiva u prostoru brzine frekvencije jednostavnih pokreta, ali na nju tjelesno vježbanje nema značajan utjecaj. U varijabli kojom se procjenjuju funkcionalne sposobnosti i brzo trčanje utvrđena je statistički značajna razlika čime se zaključuje da su učenici košarkaši superiorniji u brzini, izdržljivosti i agilnosti nad učenicima koji ne treniraju košarku. Što je i očekivano jer košarku karakteriziraju brze promjene smjera, visoki skokovi, česta, nagla i brza kretanja, odraz na koš i mnoga druga. Ona je iznimno dinamična igra koja od igrača zahtjeva fizičku spremnost na visokoj razini.

Utvrđene razlike između istraživanih skupina možemo objasniti i individualnim razlikama i genetskim predispozicijama. Što je moguće zaključiti prema rezultatima provedenog istraživanja gdje je unutar istog godišta vidljiva razlika u visini od 23 cm. Što je velika prednost za mladog košarkaša. Košarka je jedan od najkompliciranijih sportova jer zahtjeva od igrača usvojenost velikog broja elemenata, brzo reagiranje, razvijene somatske sposobnosti, odličnu percepciju, a naravno to sve zahtjeva i „igračku“ inteligenciju i sposobnost igrača da u kratkom vremenu promisli i odabere najbolji mogući način rješavanja situacije u kojoj se zatekao. Zbog toga ne iznenađuje da su se učenici košarkaši pokazali uspješnijima nad učenicima koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću jer košarka je zaista sport koji od igrača iziskuje sve što on može pružiti i mnogo više. Stoga se da zaključiti kako se redovitim treninzima mogu postići velike promjene kod djece krenuvši od fizičkoga izgleda, antropoloških obilježja pa sve do psihičkoga zdravlja i zdravlja općenito.

Statistički značajna prednost u motoričkim sposobnostima kod učenika košarkaša može se prepisati redovitom trenažnom procesu. Na treninzima košarke

osim košarkaških elemenata, učenici uče kako pravilno disati, što je vrlo važno za pravilan rad pluća tijekom fizičkog opterećenja, ali i za uspješnije trčanje. Za košarku je vrlo važna izdržljivost koja se dobiva redovitim treniranjem. Što je i vidljivo provedenim istraživanjem jer su učenici košarkaši bili uspješniji u trčanju.

Prema provedenoj anketi može se zaključiti da je svijest djece o važnosti sporta razvijena, nitko od učenika nije smatrao da bavljenje sportom za djecu nije uopće važno ili da je nevažno. Rezultati bavljenja sportom pokazuju malo drugačiju sliku, njih malo više od pola (61%) se aktivno bavi sportom. Pozitivna stvar je što od 56 učenika koji se trenutno ne bave sportom njih 85% izrazilo želju za bavljenjem sportom. S obzirom na to može se zaključiti da je većina djece upoznata s dobrobitima sporta, ali nažalost određeni postotak njih je spriječen „zbog viših sila“ (nedostatka novaca, velike udaljenosti, poteškoća u razvoju).

Učitelji, odgajatelji, roditelji, kineziolozi, sportaši i svi koji mogu i žele trebali bi raditi na smanjivanju razloga koji djecu sprječavaju i otuđuju od sporta. Odgovor se nalazi u nesebičnosti davanja svoga znanja, volje, truda, žrtve i ljubavi prema sportu ne očekujući ništa zauzvrat. Jedino tako se slika sporta može uistinu promijeniti.

LITERATURA

1. Badrić, M., Gašparić Baniček Z. (2015). Utjecaj dodatne tjelesne aktivnosti na razvoj motoričkih sposobnosti učenica.

https://www.hrks.hr/skole/25_ljetna_skola/93-Badric.pdf

2. Badrić, M., Prskalo I. (2010). Participiranje tjelesne aktivnosti u slobodnom vremenu djece i mladih. Napredak, 479-493.

3. Badrić, M., Prskalo, I. i Kvesić, M. (2011). Važnost kineziološke aktivnosti u formiranju slobodnog vremena djece. http://www.hrks.hr/skole/20_ljetna_skola/400-405-Badric.pdf

4. Badrić, M., Prskalo, I. i Matijević M. (2015). Primary School Pupils Free Time Activities. Croatian Journal of Education, 17(2), 299-331.

5. Badrić, M., Prskalo, I. i Sporiš, G. (2015). Effects of Programmed Training on the Motor Skills of Female Basketball Players in School Sports Societies. file:///C:/Users/Komp/Downloads/Vol.17_Sp.Ed.No.1-2015TISAK1.pdf

6. Badrić, M., Sporiš, G. i Krističević T. (2015). Razlike u motoričkim sposobnostima učenika prema razini tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme. Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 30(2), 92-98.

7. Bartoš, A. (2015). Zdravlje i tjelesna aktivnost civilizacijska potreba modernog čovjeka, Media, culture and public relations, 6(1), 68-78.

8. Bungić, M., Barić, R. (2009). Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja, Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 24(2), 67-75.

9. Ćurković, D. (2013). Prevedenice u sportskoj terminologiji: Košarka. Croatica et Slavica Iadertina, 9/1(9.), 63-81.

10. Dodig M. (1994). Profilaktičko terapeutski značaj tjelesnih aktivnosti u suzbijanju deterioracije nekih antropoloških obilježja.

https://bib.irb.hr/datoteka/384080.PL-1994.pdf

11. Dodig, M. (1998). Razvoj tjelesnih sposobnosti čovječjeg organizma. Sveučilište u Rijeci

12. Eurofit, (1993). Eurofit Tests of Physical Fitness, 2nd Edition, Strasbourg

13. Findak, V. (1996). Tjelesna i zdravstvena kultura u osnovnoj školi. Zagreb: Školska knjiga

14. Findak, V. (1997). Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. Zagreb: Školske novine

15. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga

16. Ivković, G. (2007). Razlike u nekim motoričkim sposobnostima između trinaestogodišnjih i četrnaestogodišnjih djevojčica koje se sustavno bave košarkom i onih koje se sustavno ne bave nijednim sportom.

file:///C:/Users/Komp/Downloads/839181.RAZLIKE_U_NEKIM_MOTORIKIM_SPOSOBNOSTIMA.pdf

17. Jozić Ž. (2013). Hrvatski pravopis. Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje

18. Martinčević J. (2010). Provođenje slobodnog vremena i uključenost učenika u izvannastavne aktivnosti unutar škole. Život i škola LVI (24), 29-34.

19. Matković, B. i suradnici (2010). Antropološka analiza košarkaške igre. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb

20. Matković, B., Matković, B. i Knjaz, D. (2005). Fiziologija košarkaške igre. Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 20(2), 113-124.

21. Mraković, M. (1997). Uvod u sistematsku kineziologiju. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb

22. Nastavni plan i program za osnovne škole. (2006). Zagreb: Republika Hrvatska, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta

https://www.kif.unizg.hr/_download/repository/Nastavni_plan_i_program_za_OS_%28HNOS%29%5B1%5D.pdf

23. Petrić, V., Cetinić, J. i Novak D. (2010). Razlike u funkcionalnim sposbnostima između učenika iz urbane i ruralne sredine. Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 25(2) , 117-121.

24. Prskalo, I. (2007). Kineziološki sadržaji i slobodno vrijeme učenika mlađe školske dobi. Odgojne znanosti 9(2(14)), 161-173.

25. Prskalo, I. Sporiš G. (2016). Kineziologija. Zagreb: Školska knjiga

26. Puževski, V. (2002). Škola otvorenih vrata. Jasterbarsko: Naklada Slap

27. Rosić, V. (2005). Slobodno vrijeme – slobodne aktivnosti. Rijeka: Žagar

28. Sertić, H., Segedi, I., Prskalo, I. (2010) Dinamika razvoja antropoloških obilježja tijekom dvogodišnjeg perioda kod nesportaša, dječaka koji se bave momčadskim sportovima i judaša. Napredak: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu, 151(3-4), 466-481.

29. Skender, N. (2008). Transformacioni procesi antropoloških obilježja.

https://www.researchgate.net/publication/270904538_TRANSFORMACIONI_PROCESI_ANTROPOLOSKIH_OBILJEZJA

IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI DIPLOMSKOG RADA

I Z J A V A

Ja, dolje potpisana, Ivana Cvitković, kandidatkinja za magistricu primarnog obrazovanja ovime izjavljujem da je ovaj diplomski rad rezultat isključivo mojeg vlastitog rada te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojeg necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava.

Studentica: _____