

# Relacije između motoričkih sposobnosti i uključenosti u izvannastavne aktivnosti učenika mlađe školske dobi

---

Jantoljak, Marija

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:466752>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-15**

Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**MARIJA JANTOLJAK**

**DIPLOMSKI RAD**

**RELACIJE IZMEĐU MOTORIČKIH**  
**SPOSOBNOSTI I UKLJUČENOSTI U**  
**IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI UČENIKA**  
**MLAĐE ŠKOLSKE DOBI**

**Zagreb, kolovoz 2018.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**  
**(Zagreb)**

**DIPLOMSKI RAD**

**Ime i prezime pristupnice: Marija Jantoljak**

**TEMA DIPLOMSKOG RADA: RELACIJE IZMEĐU MOTORIČKIH  
SPOSOBNOSTI I UKLJUČENOSTI U IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI  
UČENIKA MLAĐE ŠKOLSKE DOBI**

**MENTOR: dr. sc. Marijana Hraski, viši asistent**

**Zagreb, kolovoz 2018.**

## SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| ZAHVALA .....   | 6  |
| SAŽETAK .....   | 7  |
| SUMMARY .....   | 8  |
| 1. UVOD .....   | 9  |
| 2. RAZVOJNI STUPNJEVI DJECE, UČENIKA I MLADIH .....                               | 11 |
| 2.1. Razvojne karakteristike učenika mlađe školske dobi .....                     | 12 |
| 3. KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST .....   | 13 |
| 3.1. Tjelesna aktivnost .....   | 14 |
| 3.1.1. Tjelesna aktivnost i zdravlje .....  | 15 |
| 3.1.2. Uloga tjelesne i zdravstvene kulture .....                                 | 16 |
| 4. SLOBODNO VRIJEME .....   | 18 |
| 4.1. Organizacija slobodnog vremena .....   | 19 |
| 4.2. Slobodno vrijeme učenika .....   | 19 |
| 4.3. Igra .....   | 21 |
| 4.4. Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti .....                                | 22 |
| 4.4.1. Organizacijski oblici rada izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti ..... | 23 |
| 4.4.2. Tjelesno vježbanje dva puta tjedno po 60 minuta .....                      | 24 |
| 4.5. Sport .....  | 25 |
| 4.5.1. Sportski trening i sportski klubovi .....                                  | 26 |
| 5. ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA .....   | 27 |
| 5.1. Antropometrijske značajke .....  | 28 |
| 5.2. Motoričke sposobnosti .....  | 28 |
| 6. ISTRAŽIVANJE .....   | 30 |
| 6.1. Cilj istraživanja .....  | 30 |
| 6.2. Hipoteza istraživanja .....  | 30 |
| 6.3. Metode rada .....  | 31 |
| 6.3.1. Uzorak ispitanika .....  | 31 |
| 6.3.2. Uzorak varijabli .....   | 31 |

|   |  |
|---|--|
| 6.3.3. Metode obrade podataka .....   | 32   |
| 6.4. Rezultati .....  | 32   |
| 6.4.1. Rezultati mjerenja antropoloških obilježja.....  | 32   |
| 6.4.2. Rezultati provedene ankete .....   | 33   |
| 6.4.3. Rezultati mjerenja antropoloških obilježja učenika koji se bave i učenika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću .....            | 44   |
| 6.4.4. Usporedba dobivenih rezultata antropoloških obilježja učenika koji se bave i učenika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću ..... | 47   |
| 6.5. Rasprava.....  | 48   |
| 7. ZAKLJUČAK .....  | 50   |
| LITERATURA.....   | 51   |
| IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA .....  | 55   |
| IZJAVA O JAVNOJ OBJAVI RADA.....  | <b>Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.</b> |

## **ZAHVALA**

*Prije svega, od srca zahvaljujem svojoj mentorici, dr. sc. Marijani Hraski, viši asistent, na nesebičnoj pomoći, podršci i konstruktivnim savjetima koje mi je pružila za vrijeme pisanja ovog rada.*

*Hvala školi, učiteljicama, učenicima i ravnateljici koji su mi izašli u susret te svojim sudjelovanjem u istraživanju postali dijelom ovog diplomskog rada.*

*Posebna hvala mojim roditeljima na podršci, strpljenju, brojnim savjetima, i svemu što su mi pružili za vrijeme cijelog školovanja.*

*Hvala i mom budućem suprugu na podršci i vjeri u mene, strpljenju i ljubavi koju mi svakodnevno pruža!*

## **SAŽETAK**

U ovom diplomskom radu govori se o utjecaju dodatne tjelesne aktivnosti, na motoričke sposobnosti učenika primarnog obrazovanja. Djeca mlađe školske dobi sve više svoje slobodno vrijeme provode u aktivnostima koje zahtijevaju minimalnu tjelesnu aktivnost. Ako to promatramo kao problem s kineziološkog stajališta, potrebno je slobodno vrijeme podrediti kretanju i vježbanju jel ono utječe na opće stanje organizma, zdravlje, ali i razvoj sposobnosti i osobina.

Istraživanje provedeno u svrhu ovog rada bilo je usmjereno kako bi se utvrdilo na koji način učenici primarnog obrazovanja provode svoje slobodno vrijeme te utječu li njihove dodatne tjelesne aktivnosti na razvoj motoričkih sposobnosti. U istraživanju je sudjelovalo 48 učenika (24 učenika 2. razreda i 24 učenika 4. razreda). Istraživanje je provedeno anketnim upitnikom kako bismo saznali kako učenici provode svoje slobodno vrijeme, a antropološke karakteristike izmjerene su testovima. Prema izmjerenim antropometrijskim karakteristikama i testovima motoričkih sposobnosti, učenički rezultati podijeljeni su na skupine učenika koji vježbaju u slobodno vrijeme i učenika koji ne vježbaju u slobodno vrijeme. Rezultati obiju skupina su uspoređeni kako bismo dobili uvid u razliku njihovih sposobnosti. Rezultati istraživanja pokazali su da je više od 70% učenika uključeno u neki oblik dodatne tjelesne aktivnosti u svoje slobodno vrijeme. Učenici su uključeni u neki sport kojim se bave više puta tjedno, te tako aktivno provode svoje slobodno vrijeme. Međutim, prema dobivenim rezultatima utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika u antropološkim obilježjima učenika koji svoje slobodno vrijeme provode u tjelesnoj vježbi i učenika koji ne provode slobodno vrijeme vježbajući. Bez obzira na to što nema značajnih razlika, učenici s izvannastavnim aktivnostima postigli su bolje rezultate u većini analiziranih varijabli.

**Ključne riječi:** tjelesna aktivnost, motoričke sposobnosti, izvannastavne aktivnosti, slobodno vrijeme, učenici primarnog obrazovanja

## **SUMMARY**

This diploma thesis discusses with the impact of extra physical activity on the motor skills of primary education pupils. Younger school children are spending their leisure time in activities that require minimal physical activity. If we look at this as a problem from the kinesiology point of view, it is necessary that leisure time must be subordinated to movement and exercising what affects the general state of the organism, health, but also development of abilities and characteristics.

The research carried out in this thesis focuses was conducted to determine how primary school pupils spend their free time and can their extra physical activity affect on the motor skills. The sample consisted 48 students (24 students in the 2nd grade and 24 students in fourth grade) participated in the research. The survey was conducted with a survey questionnaire to find out how students spend their free time, and anthropological characteristics were measured by tests. According to the measured anthropometric characteristics and the tests of motor skills, the student's results are divided into groups of students who practice in their leisure time and students who do not practice in leisure time. The results of both groups were compared to get an insight into the difference between their abilities. Research results have shown that more than 70% of students are involved in some form of additional physical activity in their free time. Pupils are involved in a sport that they deal with several times a week, so they spend their free time actively. However, according to the obtained results, there is no statistically significant difference in the anthropological characteristics of the students who spend their free time in physical exercises and those who do not spend their free time practicing. Despite the fact that there are no significant differences, extracurricular students have achieved better results in most analyzed variables.

**Keywords:** physical activity, motor skills, extracurricular activities, leisure time, primary education students



## 1. UVOD

Kineziološka aktivnost učenika mlađe školske dobi dio je općeg odgoja i obrazovanja. Ona osim što utječe na tjelesni razvoj, stvara naviku vježbanja za cijeli život i time gradi zdrav način života. Kroz nju djeca pridonose svom razvoju i rastu, samopouzdanju i usavršavanju osobina i sposobnosti. Tjelesna vježba kao motoričko gibanje koristi se kao sredstvo za ostvarenje ciljeva i zadaća tjelesne i zdravstvene kulture (Findak, 1996). Razvojem tehnologije čovjeku je sve manje vremena potrebno za obavljanje pojedinih aktivnosti, što ga najčešće stavlja u položaj pasivnog provođenja slobodnog vremena. Učenici uglavnom svoje slobodno vrijeme provode pred računalom, gledajući televiziju ili na nekom drugom dostupnom uređaju. Kako navode Badrić, Prskalo i Kvesić (2011) djeca se sve manje kreću što za sobom nosi brojne posljedice. Osim što nekretanje nosi negativne posljedice za zdravlje, tako i za razvoj motoričkih gibanja. Djeca od svojih najmlađih dana pokazuju interes prema nekoj aktivnosti. Prema tom putu treba ih usmjeravati, motivirati i poticati na bavljenje određenom tjelesnom aktivnosti. Na taj način na satovima tjelesne i zdravstvene kulture postizat će bolje rezultate, lakše će svladavati motorička gibanja te će imati više samopouzdanja (Puževski, 2002). Djecu treba poticati na bavljenje aktivnostima, bilo to sport, igra ili šetnja, koje će provoditi na zraku, suncu ili vodi. Bitno je da su aktivni i u pokretu. Samim time upoznaju okolinu, nove prijatelje, pravila ponašanja i pospješuju svoj razvoj. Djeca koja imaju volje i smisla preporučuje se bavljenje odabranim sportom ili raznolikim sportsko-rekreacijskim aktivnostima u kojima im se pružaju mogućnosti za bavljenje korisnim i zdravim sadržajima koji su dostupni svima. Pritom bavljenje sportom ne ovisi o tjelesnim predispozicijama, nadarenosti ili sportskom predznanju (Rosić, 2005). U ovom radu pažnja je usmjerena upravo na tjelesne aktivnosti kojima se bave učenici mlađe školske dobi u svoje slobodno vrijeme. Ono što se istražuje u ovom radu je utjecaj tih dodatnih tjelesnih aktivnosti na motoričke sposobnosti učenika. S obzirom da tjelesne aktivnosti imaju pozitivne i učinkovite utjecaje na ljude općenito, a posebno na djecu, potrebno je od malih nogu djeci osvjestiti koliko su aktivnosti bitne. Iako učenici obavljaju određene aktivnosti na satu tjelesne i zdravstvene kulture, one nisu dovoljne. Učitelj kroz svoju kompetentnost ima zadatak motivirati učenike za bavljenje izvannastavnim aktivnostima i za uvažavanje učenikovih potreba i mogućnosti

(Kosinac, 2011). Stoga se ovim radom želi primarno istražiti kakav je utjecaj izvannastavnih aktivnosti, te koliko su one zastupljene. Očekuje se da su one velikim dijelom zastupljene te da imaju velik utjecaj na razvoj motoričkih sposobnosti učenika primarnog obrazovanja. Instrument ovog istraživanja je anonimni anketni upitnik te testovi kojima se mjere antropološka obilježja (antropometrijske mjere i motoričke sposobnosti).

## **2. RAZVOJNI STUPNJEVI DJECE, UČENIKA I MLADIH**

Svaki stručnjak trebao bi poznati razvojne osobine onih s kojima radi, zbog uspješnosti rada i međusobne suradnje. U ovom slučaju to se odnosi na učitelje, kao stručnjake, i učenike, kao one koji su im povjereni. Kako bi slika svakog pojedinca bila jasnija, potrebno je potpuno promatranje stručnjaka. To znači da pojedince treba promatrati s dva stajališta. Potrebno je promatrati njegove anatomske-fiziološke osobine, te psihičke osobine. U radu s djecom, valja uzeti u obzir da se anatomske-fiziološke karakteristike mijenjaju. One ovise o razvojnim razdobljima, jer svako razvojno razdoblje ima svoje karakteristike po čemu je značajno. Također osim razvojnih razlika, razlika je u spolu, ali i svaki pojedinac je osoba za sebe (Findak, 2003). Pojam tjelesnog vježbanja u užem smislu, odnosno tjelesna i zdravstvena kultura u širem smislu ovisi o unutrašnjim i vanjskim čimbenicima. Oni kao faktori ograničenja mogu ograničiti proces vježbanja. Unutrašnji ili endogeni čimbenici su subjektivni te oni proizlaze iz karakteristika pojedinca koji se nalazi u procesu vježbanja. Objektivni, odnosno vanjski ili egzogeni čimbenici, ovise o sredini u kojoj se sudionik kreće, boravi, za koju je vezan, te u kojoj vježba. Svi ti faktori važni su za definiranje cilja i programiranje procesa vježbanja. U grupu endogenih faktora spadaju: odnos urođenog i stečenog dijela ljudskih osobina i sposobnosti, promjene ljudskih osobina i sposobnosti tijekom života i stanje zdravlja. Pod vanjske faktore spadaju: raspoloživo vrijeme, materijalni uvjeti rada i društveni interes (Prskalo, 2004). Upravo zbog toga tjelesna aktivnost ne djeluje jednako na sve sudionike u procesu vježbanja. Tako i iste vježbe imaju različit utjecaj na pojedince u različitim situacijama. Na vanjske faktore nije moguće u potpunosti utjecati, međutim na subjektivne faktore treba posebno obratiti pozornost. To je ujedno i osnovni uvjet za uspješan rad i suradnju između nastavnika i učenika (Findak, 2003). Prema stajalištu tjelesnog vježbanja, postoje faze ubrzanog i usporenog rasta. Djevojčice, odnosno djevojke puno se brže razvijaju nego dječaci, odnosno mladići. Osim spola, utjecaj ima građa tijela, rad unutrašnjih organa, ali i način na koji pojedinac promatra svijet oko sebe (Findak, 1996). Od rođenja pa sve do smrti, čovjek se razvija, raste i propada. To se sve odvija kroz razdoblja djetinjstva i mladenaštva, razdoblje odraslog čovjeka i razdoblje zrelog čovjeka i starost.

## **2.1. Razvojne karakteristike učenika mlađe školske dobi**

Mlađa školska dob pripada razdoblju školske dobi koje započinje polaskom u školu, odnosno s 6 ili 7 godina, za kojeg je karakterističan skladan razvoj. Osobine i sposobnosti razvijaju se harmonično, nema skokova u razvoju, niti pojedinih osobina i sposobnosti (Findak, Metikoš, Mraković, 1992). Djeca u tom razdoblju doživljavaju niz promjena, te se nalaze u fazi usporenog rasta. Tako da je usporen rast u visini kao i povećanje težine. U tom razdoblju proces okoštavanja se nastavlja, te se prvo okoštavaju periferni dijelovi ekstremiteta. Kod djevojčica okoštavanje je ubrzanije za razliku od dječaka. Često može doći do deformacija kralješnice zbog mekoće tkiva i elastičnosti veza, bez obzira što je kralješnica do tada poprimila stalnu fiziološku iskrivljenost. Prsni koš povećava svoj obujam i mijenja svoj oblik. Kada bismo uspoređivali mišiće djece s mišićima odraslih, zaključili bismo da mišići djece imaju manje masti, bjelančevina, mineralnih soli, ali više vode. U razdoblju mlađe školske dobi razvijaju se sitni mišići, prirast mišićne mase veći je kod dječaka za razliku od djevojčica. S obzirom da je biokemijski sastav nepovoljan, rast i razvoj mišića ne odvija se ravnomjerno. Međutim, na kraju ovog razdoblja mišićna snaga se udvostručuje. Disanje učenika mlađe školske dobi, vrlo je površno što oni nadoknađuju ubrzanim disanjem. Zato je pri vježbanju potrebno voditi računa o disanju, koje bi trebalo biti duboko i pravilno. Važno je da njihova oprema bude prikladna kako bi se disanje moglo odvijati i kroz kožu. Srce djeteta, u ovom razdoblju, treba veću opskrbu krvlju zbog veće frekvencije srčanih kontrakcija. Upravo zato opterećenja u ovom razdoblju trebaju biti dozirana u vremenu i intenzitetu. Broj srčanih otkucaja u toj dobi iznosi od 90 do 84 u minuti. Prilikom tjelesnog vježbanja treba voditi računa i o živčanom sustavu, jer se rad ne odvija ekonomično. Endokrine žlijezde i hormoni koji prate funkcionalne i morfološke promjene doprinose rastu i razvoju svakog učenika. Najznačajniji su hormoni hipofize te hormoni žlijezde timusa. Za pravilan rast značajna je i prehrana koja treba biti bogata bjelančevinama, sadržavati dovoljno vitamina i biti dovoljno kalorična. Također, nesmijemo zaboraviti tjelesno vježbanje koje ima neprocjenjivu vrijednost za odvijanje rasta i razvoja. Osim što se nedovoljno ili neprimjereno vježbanje ne može nadoknaditi, organskih sustavi, sposobnosti i osobine ostaju nerazvijeni ili se slabije razvijaju. Takvo stanje ima loš odraz na daljnji rast, ali i na život općenito (Findak, 1996).

### 3. KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST

Prskalo (2004) navodi da kineziologija dolazi od riječi grčkog podrijetla, *kinezis* (kretanje, gibanje) i *logos* (riječ, dokaz, tvrdnja). Te dvije riječi s toga označavaju kineziologiju kao znanost o kretanju. Zakonitosti kineziologije upravljaju procesom tjelesnog vježbanja i posljedice tih procesa na čovjeka.

S obzirom da kineziologiju zanima svaki usmjereni proces vježbanja, cilj je:

1. Unapređenje zdravlja
2. Optimalan razvoj i zadržavanje na što višoj razini ljudskih osobina, sposobnosti, motoričkih znanja
3. Sprečavanje preranog pada pojedinih antropoloških karakteristika i motoričkih znanja
4. Maksimalan razvoj osobina, sposobnosti u natjecateljski usmjerenim kineziološkim aktivnostima (Mraković, 1992).

Kako bi se mogli postići navedeni ciljevi, potrebno je poznavati osnovne zakonitosti kineziologije, a to su osnovne, primijenjenu i pomoćne discipline. Također, treba pratiti njihova dostignuća te ih primjenjivati u procesu tjelesnog vježbanja. Osnovne kineziologijske discipline obuhvaćaju opće i specijalne kineziologijske discipline. Specijalne kineziologije konvencionalnih aktivnosti predstavljaju određene aktivnosti ili grupu homogenih aktivnosti. Dijelimo ih na četiri skupine:

- 1) Monostrukturalne aktivnosti - odnose se na svladavanje prostora vlastitim tijelom (atletika, plivanje, skijanje, veslanje, kuglanje, biciklizam, streljaštvo)
- 2) Polistrukturalne aktivnosti – acikličke aktivnosti kojima je cilj destrukcija partnera, dok je kretanje ograničeno u kontaktu s partnerom (boks, hrvanje, karate, mačevanje, stolni tenis)
- 3) Kompleksne aktivnosti – teži se pogađanju određenog cilja u prostoru, vođenim ili bačenim projektilom (nogomet, rukomet, košarka, odbojka, vaterpolo, hokej)
- 4) Estetske aktivnosti - cilj aktivnosti je dostizanje određenog estetskog kriterija prema dopuštenim kretanjima (gimnastika, klizanje, ples, skokovi u vodu) (Prskalo, 2004).

"Kineziološka aktivnost pojam je za ukupnu populacijsku aktivnost koja je podijeljena na nekonvencionalne i konvencionalne, sa specifičnim funkcijama ovih prvih u razvoju osobina i sposobnosti, a drugih u razvoju motoričkih znanja." (Badrić, Prskalo, Kvesić, 2011, str. 401). Da bi ljudsko tijelo moglo normalno funkcionirati potrebna mu je aktivnost, jel ono je upravo građeno za aktivnosti. S razlogom su aktivnosti prvi pokazatelji psihičkog života djeteta i prije pojave prve riječi i razvoja govora. Upravo aktivnosti, odnosno pokreti, odraz su ponašanja djeteta od najranije životne dobi (Kosinac, 2011).

### **3.1. Tjelesna aktivnost**

Svaka tjelesna aktivnost ima pozitivan učinak na čovjeka. Kroz tjelesnu aktivnost funkcije svih organa u tijelu se razvijaju i rade, mišići se razvijaju i jačaju te je bolji prijenos energije od pluća preko srca i krvožilnog sustava do mozga. Tjelesno vježbanje donosi nam i brži oporavak od bolesti, izdržljivost na napor, dobar fizički izgled, osjećaj dobrog zdravlja i pozitivan odnos prema životu. Tjelesna aktivnost dobar je način korištenja slobodnog vremena i kvalitete življenja. Dodig (1998) navodi kako tjelesna vježba ima ulogu: zadovoljenja biološke potrebe čovjeka, adaptaciju na vanjske uvjete i utjecaj na razvoj sposobnosti čovjeka.

Tjelesna vježba motoričko je gibanje koje se provodi radi usavršavanja osobina i sposobnosti. Ona podrazumijeva svjesne pokrete i kretanja za razvoj, unaprjeđenje i očuvanje zdravlja te unaprjeđenje i usavršavanje motoričkih znanja. Ona je složen proces, koji se koristi kao temeljno sredstvo za ostvarenje ciljeva i zadaća tjelesne i zdravstvene kulture (Findak, 1996). Svaka tjelesna vježba sastoji se od mehaničkih, energetske elementa i elementa ritma. Mehanički elementi analiziraju se s obzirom na vrijeme i prostor. Energetski elementi su intenzitet vježbe, trajanje kretanja vježbe te karakter kretanja vježbe. Prema biološkoj karakteristici dječjeg organizma, ono se brže umara, ali i brže oporavlja. "Polazeći od te biološke činjenice valja voditi računa o gradaciji intenziteta aktivnosti i potrebi smanjivanja aktivnosti i odmora (opterećenje i rasterećenje) i na osnovi toga graditi metodičke osnove i postupke u radu s mladima" (Kosinac, 2011, str. 103). Za procjenu opterećenja valja uzeti u obzir subjektivne i

objektivne pokazatelje (puls, znojenje, crvenilo, drhtanje, pad koncentracije, stupanj umora, ubrano disanje i drugo).

### **3.1.1. Tjelesna aktivnost i zdravlje**

Zdravlje podrazumijeva optimalno stanje ljudskog organizma i funkcija svih sustava organizma. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji zdravlje je stanje potpunog, tjelesnog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti ili oronulosti (Prskalo, 2004).

Tjelesna aktivnost usko je povezana s tjelesnim, psihološkim i socijalnim aspektima zdravlja. U dječjem uzrastu ona određuje normalan rast i razvoj organizma, suprostavljanje bolestima zbog negativnih utjecaja iz okoline. Kod odraslih utječe na trajanje života i održavanje normalne funkcije organizma, te radnu sposobnost (Dodig, 1998). Tjelesno vježbanje nezamjenjivo je i učinkovito sredstvo zaštite i unapređenja zdravlja.

"Kontinuirano tjelesno vježbanje korisno djeluje na normalizaciju krvnog tlaka, regulaciju šećera u krvi, redukciju tjelesne težine, a uvećani srčano-cirkulacijski kapacitet preventivno štiti od koronarnih bolesti srca itd. Korisno djelovanje kretanja i tjelesne aktivnosti očituje se kod raznih psihičkih stanja izazvanih strahom (strah od škole, ispita, liječnika). Tjelesno vježbanje i sportsko-rekreativne aktivnosti sasvim sigurno utječu na formiranje i oblikovanje osobina ličnosti" (Kosinac, 2011, str. 102).

Badrić, Prskalo i Kvesić (2011) ističu da današnje generacije učenika stvarnost proživljavaju kroz virtualni svijet što donosi brojne negativne utjecaje na zdravlje. Škola tu ima veliku odgovornost kako bi učenicima osigurala naviku tjelesnog vježbanja. Učenicima je potrebna razina edukacije u kojoj će oni prepoznati mogućnosti uporabe kinezioloških aktivnosti. Danas se često javljaju: prekomjerna težina, živčana napetost ili hipokinezija, odnosno nekretanje. Prema nekim istraživanjima pretilost se pojavljuje u ranoj mladosti, a često ostaje i u odrasloj dobi. Najčešći uzrok pretilosti je svakodnevno sjedenje i gledanje televizije, uporaba računala ili drugih tehničkih pomagala u slobodno vrijeme te konzumiranje obilne količine hrane. Samo tjelesno

vježbanje, stvara ravnotežu u funkcionalnim, regulacijskim i fiziološkim mehanizmima. Najvažnije je da se od djetinjstva krene s tjelesnom aktivnošću. Problem nepravilnog držanja zbog ubrzanog rasta u visinu, može se spriječiti ili ublažiti jačanjem muskulature kroz tjelesnu aktivnost. Svako izostajanje tjelesne aktivnosti može uzrokovati nedostatan razvoj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. Na zdrav način života, uz tjelesnu aktivnost, veže se i raznovrsna i prirodna prehrana u dovoljnim količinama. Pri čemu treba misliti da se energija koju smo unijeli hranom, potroši. Mišigoj-Duraković i suradnici (1999) ističe zdravstvene ciljeve aktivnog tjelesnog vježbanja. A to su: očuvanje i povećanje stupnja zdravlja, prevencija razvoja nezaraznih bolesti, liječenje i rehabilitacija akutnih i kroničnih bolesti, očuvanje sposobnosti za samostalno življenje u starosti i povećanje tjelesne spremnosti.

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji djeca i mladi bi minimalno trebali provesti 60 minuta u kineziološkoj aktivnosti u jednom danu. To bi pridonijelo sprječavanju bolesti današnjice.

### **3.1.2. Uloga tjelesne i zdravstvene kulture**

Nastava tjelesne i zdravstvene kulture omogućuje skladan razvoj antropoloških obilježja. Usmjerena je prema optimalnom razvoju i usavršavanju znanja, sposobnosti i osobina koje su bitne za učenike. Svojim značajkama primjerena je djeci. Glavni joj je cilj osposobiti učenike za primjenu teorijskih i motoričkih znanja u životu (Nastavni plan i program, 2006). U nastavi kineziološke kulture, zakonitosti odgoja i obrazovanja proučava znanost kineziološka metodika. Kao znanstvena disciplina, proučava i prati zakonitosti i kategorije odgoja i obrazovanja, pronalazi nove pojave te utvrđuje načine odgoja i obrazovanja. Glavni cilj i zadaća joj je osposobiti buduće voditelje nastavnog procesa za samostalno izvođenje svih organizacijskih i programskih oblika rada u tjelesno - zdravstvenom odgojno - obrazovnom području. Njeni oblici rada vezani su za školu, nastavu, izvannastvane i izvanškolske aktivnosti. Putem tjelesnog vježbanja pokušava izvršiti pozitivan učinak na cjelokupan antropološki status učenika.

Jedan od zadataka tjelesne i zdravstvene kulture je upućivanje zakonitosti koje reguliraju procese usmjerenih transformacija. Pod utjecajem učenja i vježbanja moguć je razvoj pojedinih osobina i sposobnosti, te njihov međudnos. Potrebno je da se proces



započne što ranije, sukladno kronološkoj dobi subjekta, te da se učenje i vježbanje usmjeri prema onim osobinama i sposobnostima koje je potrebno razviti (Prskalo, 2004). Temeljni cilj tjelesno i zdravstveno odgojno – obrazovnog područja skladan je razvoj psihosomatskih karakteristika. Učitelji jedini mogu integrirati odgojno – obrazovna područja. Njihova je odgovornost velika, kao i stalna potreba za usavršavanjem. Rad s učenicima treba unaprijed isplanirati, programirati, organizirati i provoditi. Prioritet je da se tjelesno vježbanje usmjeri prema stjecanju motoričkih znanja koja su realno primjenjiva, te razvoju osobina i sposobnosti za kretanje. Potrebno je voditi računa o izboru sredstava, tj. sadržaja tjelesnog vježbanja koja imaju pozitivan utjecaj na organizam učenika. Na svakog pojedinca, tjelesna vježba ima drugačiji učinak pa je potrebno senzibilizirati pristup izboru vježbi i obratiti pozornost na raspoloživo vrijeme. Motorička gibanja koja su predviđena za program tjelesne i zdravstvene kulture, važna su za svladavanje kao preduvjet za ostala motorička gibanja, ali i uvođenje učenika u izvannastavne i izvanškolske aktivnosti (Findak, 1996).

Zadaće tjelesne i zdravstvene kulture usmjerene su na:

- usvajanje teorijskih i motoričkih znanja za svakodnevne motoričke aktivnosti, djelotvorno korištenje slobodnog vremena i snalaženje u urgentnim situacijama
- zadovoljavanje potreba za kretanjem i poticanje samostalnog vježbanja
- uključivanje u športske klubove i razvijanje interesa za osobni napredak u različitim športskim aktivnostima
- usvajanje znanja o samostalnoj kontroli tjelesnog vježbanja
- upoznavanje sa zakonitostima rasta i razvoja temeljnih antropoloških obilježja
- usvajanje znanja o očuvanju i promicanju zdravlja
- praćenje sastava tijela i prevencija pretilosti
- razvijanje i njegovanje higijenskih navika
- promicanje općih ljudskih vrijednosti
- omogućivanje osobne afirmacije učenika
- osposobljavanje za timski rad
- aktivan boravak u prirodi (Nastavni plan i program, 2006).

### **3.1.2.1. Tjelesna aktivnost u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture**

S obzirom da vježbanje djeluje na sve organe i sustave u tijelu, ovisno o vrsti vježbe i razini opterećenja. Opterećenje tjelesne aktivnosti određuje se prema razvojnoj dobi učenika, spolu, kondiciji i specifičnosti određene vježbe. Opterećenje vježbe trebalo bi biti veće za razliku od dnevnih aktivnosti. Prvenstveno je potrebno da voditelj, odnosno učitelj, najavi cilj koji se želi postići, a odmah nakon toga i demonstrira vježbu. Dok učenici izvode prikazanu vježbu, učitelj može govoriti napomene i ispravljati eventualne pogreške. Stanke za vrijeme tjelesnog vježbanja mogu biti duže ili kraće. Za vrijeme pauze važno je upozoriti učenike na disanje. Broj vježbi i ponavljanja ovise o raspoloživosti vremena i postavljenim zadaćama. Načelno je bitno da se obrade najvažnije skupine mišića, zglobova i ligamenata koji će biti izloženi velikom naporu. Izbor vježbi treba biti raznovrstan i učinkovit. Potrebno je da učitelj napravi program vježbi vodeći računa o statusu djeteta, kondiciji i zdravstvenom stanju. Od učitelja se očekuje kompetentnost i motiviranost za rad (Kosinac, 2011). Djeca mlađe školske dobi kroz nastavu imaju organiziranu tjelesnu i sportsku aktivnost, te se na taj način prirodno razvijaju, osigurana im je radna sposobnost i pozitivno stanje zdravlja. U školi je tjelesno vježbanje prvenstveno usmjereno na motoričko učenje, očuvanje i poticanje sustava za kretanje.

## **4. SLOBODNO VRIJEME**

Puževski (2002) navodi da je slobodno vrijeme sociološki problem, koji sve više postaje i pedagoški problem. Kao najčešće razloge navodi razvoj tehnologije i znanosti te uvođenje automatizacije. Čovjeku je slobodno vrijeme dostupnije, ali mijenja način života. Najveći problem je u tome kako čovjek provodi svoje slobodno vrijeme. Uz smanjenje radnog vremena, smanjuje se i kretanje. Ono se provodi, ili bi se trebalo provoditi s obitelji, prijateljima ili u rekreaciji. Slobodno vrijeme ima funkciju odmora, razonode i razvoja osobnosti. Ono utječe na zdravlje i pravilan fizički razvitak, intelektualni, umjetnički, radni i tehnički odgoj, socijalizaciju i društveno – moralni vid pedagoške prakse (Festini, 2009). Djecu bi od najranijih dana trebalo usmjeravati prema pravilnom iskorištavanju slobodnog vremena. Škola u tom slučaju ima veliki utjecaj jer ona kao odgojna i obrazovna ustanova treba omogućiti učenicima razvoj vlastitih

sposobnosti. Sadržaji koje djeca koriste u slobodno vrijeme trebali bi prvenstveno biti usmjereni na kineziološki sadržaj. Na taj način ublažilo bi se nekretanje odgovarajućim kineziološkim programima. Dakle, možemo zaključiti da je najprimjereniji način, provedbe slobodnog vremena, onaj u kojem pridonosimo zdravlju, boljem životu i pravilnom razvitku.

#### **4.1. Organizacija slobodnog vremena**

Važno načelo slobodnog vremena je njegova organizacija. Kroz dobru organizaciju svjesnost o obavezama je veća, kao i samo zadovoljstvo. Načelo se temelji na općoj i konkretnoj organizaciji. Ono podrazumijeva učinkovite mogućnosti ostvarenja aktivnosti za nesmetan rad i djelovanje. Sve aktivnosti prolaze faze organiziranja. Dakle od planiranja, programiranja do realizacije i vrednovanja programa rada. Samo načelo oragniziranosti osigurava uspješno, nesmetano i nenametljivo izvršenje aktivnosti u slobodnom vremenu (Rosić, 2005).

Kako navode Badrić, Prskalo i Kvesić (2011) slobodno vrijeme učenika mora biti posebno dobro organizirano. Oni bi trebali biti motivirani da svoje slobodno vrijeme najčešće provode u tjelesnim aktivnostima. S time treba pripaziti da aktivnosti slobodnog vremena nemaju negativan utjecaj na njegove školske obaveze. One ponekad mogu biti idealan odmor ili pauza od učenja. Tako će se učenici bolje osjećati i biti odmorniji za daljnje obveze. Treba voditi računa i o tome da učenikov raspored ne bude previše opterećen. Učenik treba imati vremena za obavljanje školskih obveza, za zabavu, odnosno da radi ono što želi, ali i za odmor.

#### **4.2. Slobodno vrijeme učenika**

Slobodno vrijeme učenika odnosi se na vrijeme koje učenik ne provodi u školi, odnosno ono vrijeme koje mu je ostalo nakon što je izvršio sve obveze. Kroz slobodno vrijeme učenik ima mogućnosti raditi ono što ga ispunjava, dakle bira aktivnosti prema svojim interesima. Te aktivnosti mogu biti na području sporta, glazbe, igre, umjetnosti ili jednostavno provođenje slobodnog vremena s obitelji i prijateljima. Prema Rosiću (2005) aktivnosti učenika u slobodnom vremenu dijele se u tri skupine. Prvu skupinu

čine aktivnosti za odmor, bez fizičkog i psihičkog umaranja u domu, prirodi ili na javnom mjestu. Te aktivnosti uglavnom su individualnog karaktera. Drugu skupinu aktivnosti čine oblici rekreacije za aktivan odmor, zabavu i razonodu. Učenik je u stanju kretanja, dakle aktivan je. Tu možemo ubrojiti izlete, šetnje, društvene igre ili igre u kojima su učenici u pokretu. I treća skupina odnosi se na aktivnosti s područja ljudskih djelatnosti. Kroz njih učenici razvijaju svoju osobnost, a to su kulturne, umjetničke i obrazovne djelatnosti. "Ponajprije moramo utvrditi da bavljenje određenim aktivnostima omogućava i zasigurno daje određene odgojne i obrazovne rezultate. Slobodno vrijeme može se i treba ga raznovrsno iskoristiti za stjecanje vlastite zdravstvene i fizičke kulture (navike vježbanja, odmor, zdravstvene navike, radna kondicija)" (Puževski, 2002, str. 269). Za odabir aktivnosti slobodnog vremena treba uzeti u obzir raspoloživost slobodnog vremena, interese i prioritete učenika. U današnje vrijeme, osnovnu školu karakteriziraju neprimjereni pedagoški zahtjevi, višesatna opterećenja, pa s time i sve manje slobodnog vremena koje bi učenici mogli provesti u igri i bavljenju sportom. Opseg sadržaja je sve veći i najčešće se ono realizira kroz domaće zadaće, tako da djeca imaju sve manje vremena za igru, zabavu, druženje s roditeljima i prijateljima. Prema stručno - znanstvenom skupu održanog u Lovranu 2002. godine, ključna je uloga učitelja. Kako navodi Kosinac (2011) učitelj je osoba koja bi kroz svoju osposobljenost trebala uvažavati potrebe i mogućnosti učenika. Nastavni sadržaj bi trebao biti što više približen učenicima, prikazan na zanimljiv i raznovrstan način. Ivančić i Sabo (2012) navode da škola kao socijalna zajednica treba usmjeravati učenike na pedagoško osmišljene aktivnosti kojima se učini mogu baviti u slobodno vrijeme. To su izvannastavne i izvanškolske aktivnosti koje izlaze iz okvira nastave. S obzirom da živimo u vrijeme modernog svijeta, učenici sve manje komuniciraju, sve manje vremena provode u prirodi, sve se manje kreću, a sve više su pasivni i dan im je ispunjen zabavom s uređajima poput televizora, računala ili mobitela. Zato je vrlo važno osvjestiti učenike kako mogu doprinijeti svom zdravlju, ali i zabavi i uživanju.

Roditelji, odnosno obitelj, vrlo su važan čimbenik u kreiranju slobodnog vremena svakog djeteta. Kroz aktivno provođenje vremena (vožnja bicikla, šetnje, igre u parku, igre loptom, društvene igre, izleti, odlazak u kino i drugo) razvija se ne samo pozitivan ishod na zdravlje i razvitak, već i povezanost, bliskost i ljubav između roditelja i djece.

Jel nije bitno koliko vremena se provodi s djecom, već način na koji se to vrijeme provodi (Rosić, 2005).

### **4.3. Igra**

Igra je temeljni oblik ljudske egzistencije, kao neprestani ljudski angažman jer je i sam život stalno kretanje. "Igru možemo definirati kao slobodnu izabranu psihofizičku djelatnost čiji sadržaj i forme kretanje omogućavaju samoizražavanje djeteta i pružaju mu zadovoljstvo" (Kosinac, 2011, 151. str). Dakle, igra je spontana ljudska djelatnost u kojoj se čovjek stvaralački otvara prema životu te gradi i razvija svoje sposobnosti. Ona je kao takva temeljni smisao ljudskog opstanka pedagogije sporta i rekreacije. Potrebno ju je stalno nadograđivati zbog kvalitete života i ljudske zajednice (Lukić, 2004). Učinkovito je odgojno sredstvo za razvoj socijalizacije i osobina ličnosti. Kroz igru dijete uči pridržavati se pravila, odnosu prema suigračima ili protivniku, odnosu prema učitelju. Igra je najprirodniji oblik učenja motoričkih znanja i korekcije negativnih osobina. Spontana je aktivnost, dakle bez vanjskih poticaja, pa je i zato zabavna i ugodna. Kroz igru djeca ulaze u krug vršnjaka, bore se za svoju ulogu i poziciju u društvu. Ona je najčešći oblik provođenja slobodnog vremena. Kao takva može biti društvena igra, igra u prirodi, računalna igra ili neki drugi oblik. Kako su među današnjom djecom najpopularnije računalne igre ili igre na mobitelima, sve veći su problemi pretilosti, nerazvijene motorike i nedostatak interesa za individualnim i ekipnim igrama. Kako navodi Kosinac (2011) važno je da se igra što više provodi u obliku neke tjelesne aktivnosti. Kao tjelesna aktivnost, temelji se na složenim i jednostavnim pokretima: hodanje, trčanje, puzanje, provlačenje, penjanje, skakanje, hvatanje, slaganje i slično. Ukoliko pokreti određene igre nisu usvojeni i savladani, a igra se temelji na tim pokretima, može se pojaviti negativan utjecaj na motoriku djeteta. Igra bi trebala biti što korisnija kako bi djeca naučene pokrete mogla primjenjivati u životnim situacijama. Kroz tjelesnu i zdravstvenu kulturu igra se previše pedagogizira i gubi svoj stvaran utjecaj, te su joj oduzete vrijednosti. Kao metoda rada trebala bi utjecati na kolektiv, njen sadržaj trebao bi imati pozitivan utjecaj na dijete, ali i obrnuto.

Udiljak (2010) u priručniku navodi brojne igre koje se mogu provesti u slobodno vrijeme. Njihova prednost je to što zahtijevaju malo prostora i malo rekvizita. Igre se

mogu odvijati u dvorištu, hodniku, predvorju, a igraju se u paru ili manjim skupinama. Navedene su igre preskakivanja kratke vijače, preskakivanje vijače u paru jedan protiv drugoga ili u skupinama. Zatim igra gumi-gumi, koja je vrlo popularna kod djevojčica. Navedene su i igre školice, dječji nogomet, hula-hop, igra boje, tenis o zid, minigolf, pikuljanje i druge. Svaka od igara ima svoju zadaću, a one utječu na razvoj motorike, pamćenja, kondicije, koncentracije, te pridonose boljem tjelesnom i zdravstvenom razvoju djece.

#### **4.4. Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti**

Odgojno - obrazovni rad osnovna škola ostvaruje nastavnim, izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima, ali i sportskim, društvenim aktivnostima te različitim oblicima organiziranog života i rada učenika u školi i izvan nje. Ukoliko sadržaj, kvaliteta i način rada pridonose cilju i zadaćama, takav rad smatra se sastavnim dijelom odgojno - obrazovnog programa. Izvannastavne aktivnosti različiti su organizacijski oblici okupljanja učenika u slobodno vrijeme u školama. S druge strane, izvanškolske aktivnosti okupljaju učenike u društvima, klubovima i institucijama izvan škole. Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti organiziraju se zbog aktivnog odmora, uživanja, igre, razvoja individualnih sposobnosti i uključenost u život okoline. Šiljković, Rajić i Bertić (2007) spominju kako one imaju višestruku korist zato što se razvija mladenačka snaga učenika koji im kasnije pomaže za izbjegavanje nepoželjnog ponašanja. Također, treba navesti kako su one odličan oblik socijalizacije. Učenici njima razvijaju radne navike, usvajaju vještine timskog rada i uče istraživati. S obzirom da djeca samostalno odabiru svoje izvannastavne i izvanškolske aktivnosti, motivacija im je izrazito visoka te tako lakše usvajaju nova znanja.

Izvannastavne aktivnosti organizirane su po srodnosti ili sadržajnoj povezanosti. Učenike u skupinu vežu interesi i zajednička sklonost, opredjeljenje, želja i dobrovoljnost. Program aktivnosti dan je okvirno, a način rada organiziran je prema principima učeničkog samoupravljanja (Puževski, 2002). Svrha izvannastavnih aktivnosti je poticanje učenika na stvaralaštvo, stjecanje umijeća i znanja prema individualnim interesima i sposobnostima. Njihov program provodi se tijekom cijele školske godine sa stalnim skupinam učenika. Ponekad se provode i za vrijeme praznika

ili blagdana. One mogu biti: sportske, tehičke, radne, kulturno-umjetničke, znanstvene, humanitarne, zdravstveno-higijenske, informativno-poučne, više odgojne ili više obrazovne, odnosno mogli bismo reći sve djelatnosti kojima je cilj stjecanje znanja, umijeća, navika, sposobnosti i provođenja aktivnog odmora. Uključenost u izvannastavne aktivnosti pomaže učenicima da otkriju i njeguju svoj talent, kompetencije i karakter, ali i da se druže s odraslim osobama koji nisu članovi obitelji. Neka istraživanja su pokazala da učenici koji pohađaju izvannastavne aktivnosti bolje iskazuju osjećaje i stavove, bolje se prilagođavaju u ponašanju te imaju bolji uspjeh u školi (Šiljković i sur., 2007). Učenici razredne nastave uglavnom se uključuju u izvannastavne aktivnosti. Najčešće su uključeni u jednu aktivnost, a u iznimnim situacijama i u dvije. Aktivnosti se biraju prema njihovim potrebama, mogućnostima i interesu. Važno je da škola brine o prostornim i zdravstveno – higijenskim uvjetima, organizaciji rada sukladno s obavezama učenika. Treba osigurati odgovarajući prostor, opremu za aktivnosti koje se provode. Izvannastavne aktivnosti najčešće provode učitelji čija je uloga iznimno važna. Potrebno je voditi kratku dokumentaciju o radu, napretku, uspjesima izvršenih aktivnosti (Findak, Stella, 1985).

#### **4.4.1. Organizacijski oblici rada izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti**

Tjelesna i zdravstvena kultura sadrži različite organizacijske oblike rada koji se također primjenjuju u izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima. Organizacijski oblici rada su: mikropauze, makropauze, natjecanja, priredbe, izleti te višednevni oblici rada (logorovanje, pohodi, planinarenje, ljetovanje, zimovanje).

"Mikropauze, nastavne pauze ili pauze za vrijeme nastave oblik su aktivnog odmora koji se primjenjuje da bi se spriječilo nastajanje umora." (Findak, Stella, 1985, str. 21). Glavna zadaća mikropauze je podizanje fiziološke i psihičke spremnosti. S druge strane makropauze se provode radi odmaranje i oblik su aktivnog odmora. Kao međusatne ili međunastavne pauze, zadatak im je različitim tjelesnim aktivnostima i promjenom mjesta rada utjecati na organske i psihičke funkcije za veći odmor. Mikropauze u pravilu traju 3 do 5 minuta, makropauze u pravilu traju 15 minuta. Sadržaj makropauza treba biti dinamičan, umjerenog intenziteta, raznovrstan, poznat i jednostavan (Findak, Stella, 1985). Natjecanje je vrsta organizacijskog oblika rada kroz

koje djeca isprobavaju svoje sposobnosti, dostignuća i potvrđuju svoje znanje. Osnovno pravilo svakog natjecanja je da sudjeluje što više učenika, ako je moguće svi. Priredbe se održavaju tijekom cijele školske godine, a održavanje se uglavnom veže uz školske svečanosti ili kulturne, povijesne događaje (Findak, 2003). Izleti, kao sastavni dio programa tjelesne i zdravstvene kulture, korisni su za zdravstveno, obrazovno i odgojno stajalište. Trebalo bi provesti tri izleta godišnje, a najkorisnije je ako se provode zbog aktivnog kretanja. Višednevni organizacijski oblici rada najviše se odnose na upoznavanje s prirodom, snalaženje u različitim situacijama, ali i zabavu. Pohodi i planinarenje se provode pješaćenjem s određenim ciljem te su vrlo korisni. Ljetovanje, kako navode Findak i Stella (1985), se provodi za vrijeme ljetnih praznika na moru, uz rijeku ili na jezeru, ili u planinama. Zimovanje, s druge strane najčešće se provodi u planinama, na snijegu ili u predjelima bez snijega, u primorskom kraju. Provodi se za vrijeme zimskih praznika.

#### **4.4.2. Tjelesno vježbanje dva puta tjedno po 60 minuta**

Kako navodi Findak (1992) škola bi trebala organizirati uz najmanje dva sata redovne nastave tjelesne i zdravstvene kulture, dva puta po 60 minuta tjelesnog vježbanja. To bi se posebno trebalo organizirati za učenike koji nisu uključeni u izvannastavne ili izvanškolske aktivnosti. Svrha takvog tjelesnog vježbanja je povećanje psihofizičke sposobnosti, smanjenje živčane napetosti, slobodan razvoj i bolji rad fizioloških procesa. Kod organizacije tjelesnog vježbanja treba pripaziti na vrijeme održavanja rada, osigurati prostor i opremu te sadržaj prilagoditi dobi učenika, interesu i potrebama. Tjelesno vježbanje provodi nastavnik razredne nastave (Findak, 1992). Praćenjem, provjeravanjem i ocjenjivanjem učenika, učitelj dobiva povratnu informaciju o stanju subjekta. Rezultati služe za: usmjeravanje učenika prema primjerenim kineziološkim aktivnostima, praćenju kondicije i sastava tijela, prepoznavanju i usmjeravanju djece u određeni sport, pripremanju, planiranju i programiranju nastavnog procesa te transformaciji učeničkih obilježja (Neljak i sur., 2011). Kako bi svaki učenik dobio pravo na radosno i vedro djetinjstvo, organizira se ovakav oblik rada. Jel kako kažu Findak i Stella (1985) nemaju sva djeca mogućnosti da i izvan nastave tjelesne i



zdravstvene kulture utječu na svoje mentalno i tjelesno zdravlje, te bolji razvoj funkcionalnih, motoričkih i drugih sposobnosti.

#### **4.5. Sport**

Formalizirana igra s pravilima, sustavom edukacije i dostizanjem najviših postignuća naziva se sport. On je usmjeren na funkcionalne sposobnosti, opće zdravlje, sposobnosti i očuvanje i razvoj srčano-žilnog sustava (Lukić, 2004). Sport se može definirati i kao kineziološka aktivnost, ako ga gledamo s odgojno - obrazovnog stajališta. Učenik samostalno odlučuje hoće li se baviti sportom u slobodno vrijeme ili ipak ne. Ako gledamo s odgojnog stajališta, tjelovježba prema vlastitoj inicijativi stvara naviku redovne tjelesne aktivnosti. Takva vrsta aktivnosti korisna je za djecu (Neljak, 2013). Sport ima najučinkovitiji utjecaj u razvoju djece na motorički, te općenito cjelokupan razvoj. Prema Lukiću (2004) bavljenje sportom, čovjek ubrzava svoj razvitak, podiže imunitet te svoju ukupnu kondiciju. Na taj način osposobljen je za lakše obavljanje ostalih životnih zadataka. Međutim, ponekad bavljenje sportom može biti štetno, pa ono tada slabi i uništava čovjeka i njegov organizam. Pojam sporta proizlazi iz egzistencijalnih igara, dakle treba proučavati bit igre, njene granice i mogućnosti. On kao profesionalna djelatnost ima zadatak biti uzoran, te da bude vlastito ispunjenje. Sport zadovoljava primarnu potrebu za kretanjem. Osim što učvršćuje fizičko stanje čovjeka, potiče razvoj vrlina i moralni karakter. Čak i kada se sport odvija prema strogim pravilima, najvažnije je da se zadovolje potrebe sudionika (Festini, 2009). Kroz sport stječe se samopouzdanje, razvijaju se sposobnosti, upoznaje se nova okolina, novi ljudi, a i snalaženje u različitim situacijama. Često djeca odabiru bavljenje sportom zbog tradicije, škole ili roditeljskih afiniteta, dakle ne u skladu sa svojim željama, interesima i predispozicijama, već slučajno ili u skladu sa željom drugih. A dijete bi samostalno trebalo odlučiti kojim sportom će se baviti. Burger i suradnici (2015) navode da je upravo mlađa školska dob najvažnije razdoblje života za motorički razvoj djeteta i motivacije za uspjeh u određenom sportu. Sportovi se dijele na grupne i samostalne sportove, a karakteristike sportskih aktivnosti se strukturalno i sadržajno razlikuju. Uspješnost pojedinca u nekom sportu ovisi o usklađenosti antropoloških značajki za neki sport. Ukoliko se rano otkrije talent za neki određeni sport, mogućnost za uspješnost

postizanja vrhunskih rezultata je veća. Oni navode da je talent stupanj posjedovanja fizičkih, mentalnih i fizioloških obilježja. Talent ima utjecaj genetike, ali je i pod utjecajem okoline. Prema Međunarodnoj sportskoj organizaciji, Lukić (2004) navodi klasifikaciju suvremenih sportova:

- 1) Atletika – hodanje, trčanje, kros, skokovi, bacanje, višeboj
- 2) Gimnastika – vježbe na spravama, akrobatika, gimnastički skokovi, olimpijske skupne vježbe
- 3) Borilački sportovi – boks, hrvanje, džudo, mačevanje, streličarstvo
- 4) Sportovi na vodi i nautički sportovi – plivanje, vaterpolo, skokovi u vodu, jedrenje, veslanje, kajakaštvo, podvodni sportovi
- 5) Sportske igre – rukomet, nogomet, košarka, odbojka, vaterpolo, tenis, ragbi, golf, hokej na travi, kuglanje....
- 6) Zimski sportovi – hokej na ledu, skijanje, klizanje, sanjkanje
- 7) Konjički sportovi
- 8) Ciklički sportovi – biciklizam, automobilizam
- 9) Zrakoplovni sportovi – zračna akrobatika, jedrenje, jedriličarstvo

Glavni sudionik sporta u praksi je učenik, odnosno pojedinac koji svojim tjelesnim i umnim snagama svladava zapreke za postizanjem cilja. Dva su osnovna cilja tjelesnog vježbanja koja utječu na bavljenje sportom. To su posredni ciljevi koji su značajni za razvoj djetetovih osobina ponašanja, te neposredni ciljevi tjelesnog vježbanja. Kroz spomenute posredne ciljeve učenik jača svoje samopouzdanje i stvara pozitivnu sliku o uspjehu, ali i neuspjehu, te o sebi. Motiviran je, odgovoran i ustrajan. Sport mu pomaže u socijalizaciji i učenju kako poštivati pravila ponašanja. Neposredni ciljevi odnose se na učenje različitih pokreta, stjecanje motoričkih vještina, održavanje tjelesnog izgleda i poboljšavanje funkcionalnih sposobnosti organizma (Sindik, 2008).

#### **4.5.1. Sportski trening i sportski klubovi**

"Sportski trening smatra se formalno organiziranom, stručno vođenom i sustavnom tjelovježbenom aktivnošću s ciljem postizanja maksimalnih osobnih postignuća." (Neljak, 2013, str. 267). Sa sportom, odnosno sportskim treningom trebalo bi krenuti u što ranijem periodu života. Kroz treninge primarni cilj ne bi trebao biti ubrzano

poboljšanje sportskih rezultata, već razvoj funkcionalno – motoričkih sposobnosti za daljnje usavršavanje. Sportski trening najznačajniji je oblik izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti učenika. Kroz sportske treninge učenici doprinose svom rastu i razvoju. Razvijaju ljubav prema sportu, tjelovježbi i stvaraju cjeloživotne navike. On ima jako pozitivan utjecaj na zdravlje, posebice za djecu s kroničnim bolestima (astma, šećerna bolest). Kako interes učenika nije moguće riješiti kroz tjelesnu i zdravstvenu kulturu, učenici su uključeni u različite sportske klubove, sustavna vježbanja u sportskim školama. Osnovni cilj sportskog kluba je da se učenici dobrovoljno uključe u sport i na taj način se poveća njihov interes za bavljenje sportom. Zadaće sportskih klubova su da se slobodno vrijeme učenika organizira za zadovoljenje potreba bavljenja sportom, i sportsko – rekreacijskim aktivnostima. Također i da učenici steknu naviku i potrebu za svakodnevno tjelesno vježbanje. Sport je aktivnostu koju čovjek provodi prema skupu pravila, s ciljem natjecanja s protivnikom ili protivničkim timom (Burger i sur., 2015). Upravo kroz sportske klubove organiziraju se natjecanja, te učenici upoznaju nove gradove, općine, sportske dvorane/igrališta. Kako navodi Findak (2003) putem natjecanja učenici prate vlastiti napredak, te napredak u odnosu na druge. Tako se učenici od najranijeg razdoblja života uče da se radom postiže najbolji uspjeh. Učenici ne bi trebali biti izloženi prevelikom intenzitetu rada. Rad mora biti usklađen sa zakonitostima razvoja i rasta djece i mladih (Mraković, 1992). Dijete bi na početku trebalo doživjeti početni uspjeh kako bi stvorilo pozitivnu sliku o sebi i vlastitoj vrijednosti. Važno je da dijete stvori pozitivan stav prema sportskim natjecanjima te da prihvati odgovornost za uspjeh i da se trudi i dalje bez obzira na rezultat (Sindik, 2008).

## **5. ANTROPOLOŠKA OBILJEŽJA**

Antropološkim obilježjima ili značajkama smatraju se organizirani sustavi svih osobina, sposobnosti te motoričkih informacija i njegovi međusobni odnosi. U antropološka obilježja ubrajaju se antropometrijske značajke, motoričke, funkcionalne, kognitivne sposobnosti, konativne osobine ili osobine ličnosti, te socijalni status (Findak i Prskalo, 2004).

## 5.1. Antropometrijske značajke

Najznačajnije antropometrijske mjere su tjelesna visina i tjelesna težina. Tjelesna visina odgovorna je za rast kostiju u dužinu i genetski je uvjetovana. Na visinu tijela ne utječe tjelesno vježbanje. Razvoj visine isti je kod djece sportaša i kod djece ne sportaša. Ukoliko dođe do poremećaja žlijezda s unutarnjim izlučivanjem javlja se posljedica prebrzog rasta. Tjelesna težina antropometrijska je mjera za procjenu ukupne tjelesne mase. Ona je najbolji pokazatelj ishrane i rasta. S obzirom da je danas sve prisutnija pretilost među djecom, u većini slučajeva uzrok je prekomjeren unos hrane i mala tjelesna aktivnost. Mjerenja tjelesne visine (ATV) i težine (ATT) vrše se na početku i na kraju školske godine. Osim tih antropometrijskih značajki mjere se i opseg podlaktice (AOP) i kožni nabor nadlaktice (ANN) (Kosinac, 2011).

## 5.2. Motoričke sposobnosti

Prema Findaku (2003) motoričke sposobnosti definiraju se kao latentne motoričke strukture koje su odgovorne za beskonačan broj manifestnih motoričkih reakcija i mogu se izmjeriti i opisati. One su važne za razvoj ostalih sposobnosti i osobina. Razvoj pokreta i razvoj mototičkih sposobnosti usko su povezani. Na motorički razvoj utječu genetski čimbenici, ali i egzogeni faktori, te posebno igra, tjelesno vježbanje i sportski trening. Za genetski uvjetovane motoričke sposobnosti, valja uzeti u obzir razvojnu fazu u kojoj se pojedinac nalazi. Zato je potrebno provoditi tjelesne aktivnosti koje ubrzavaju i potiču razvoj motoričkih sposobnosti. Motoričke navike (npr. plivanje, vožnja bicikla) uglavnom su trajnog karaktera, dok motoričke sposobnosti (npr. snaga, koordinacija, brzina) prestankom treninga gube svoju vrijednost (Kosinac, 2011). Motoričke sposobnosti su:

1. "**Brzina** je definirana kao sposobnost brzog ragiranja i izvođenja jednog ili više pokreta te kretanja tijela u prostoru. Oglada se u svladavanju što dužeg puta u što kraćem vremenu odnosno za najkraće vrijeme u danim uvjetima" (Findak i Prskalo, 2004, str. 27). Brzinu procjenjujemo testom taping rukom (MTR) (Prskalo, 2004).

2. **Jakost** je maksimalna voljna aktualna sila pokreta, najveća sila nekog pokreta koja se u određenom trenutku voljno može očitovati. Statička jakost je maksimalna sila koja se može očitovati kao rezultat jedne maksimalne voljne izometričke kontrakcije

(Prskalo, 2004). "**Snaga** je rad obavljen u jedinici vremena odnosno količina energije potrošene u jedinici vremena" (Findak i Prskalo, 2004, 73). Snaga i jakost očituju se kroz dinamogene sposobnosti, a to su: eksplozivnost, jakosna izdržljivost, apsolutna jakost, relativna jakost, elastična jakost i repetativna dinamogena sposobnost. Eksplozivnost procjenjujemo skokom u dalj s mjesta (MSD), jakosnu izdržljivost izdržajem u visu zgibom (MIV), a repetativnu snagu podizanjem trupa (MPT).

3. "**Izdržljivost** je sposobnost obavljanja aktivnosti duže vremena bez sniženja razine njene efikasnosti" (Prskalo, 2004, str. 95). Izdržljivost je određena fiziološkim, psihičkim, biokemijskim, biomehaničkim i motoričkim čimbenicima. Testovi za procjenu motoričke sposobnosti izdržljivosti su trčanje na 1, 3 ili 5 minuta.

4. **Giblji**vost ili **fleksibilnost** motorička je sposobnost izvođenja pokreta što veće amplitude. Maksimalna amplituda u zglobovnom sustavu mjerilo je fleksibilnosti. U osnovi ove osobine su struktura i oblik zglobnog tijela, te elastičnost mišića i ligamenata. (Prskalo, 2004). Giblji vost procjenjujemo testom pretklonom raznožno (MPR) (Prskalo, 2004).

5. **Koordinacija** je sposobnost upravljanja pokretima tijela ili njegovih dijelova. Koordinacija se očituje brzom i preciznom izvedbom složenih motoričkih zadataka, odnosno brzom rješavanju motoričkih problema. U rješavanju zadataka u kojima se manifestira koordinacija, bitno je da su sinkronizirani regulacijski centar živčanog sustava s perifermin sustavom za kretanje (Findak i Prskalo, 2004). Sposobnost realizacije kompleksnih motoričkih zadataka, premještanjem cijelog tijela u prostoru s preprekama, odnosno koordinacija mjeri se poligonom natraške (MPN) (Prskalo, 2004).

6. **Preciznost** je sposobnost gađanja ili ciljanja statičkih ili pokretnih ciljeva na određenoj udaljenosti. Za metodiku treninga preciznosti potrebno je ostvariti odnos s tehnikom i taktikom kineziološke aktivnosti. Najučinkovitije su metode pod situacijskim uvjetima za precizno djelovanje (Prskalo, 2004).

7. **Ravnoteža** je sposobnost da se uspostavi narušeni položaj ili korigira utjecaj gravitacije. Svaka promjena položaja tijela narušava ravnotežu pa je tako potrebno usklađeno djelovanje određenih sustava. Sustavi koji sudjeluju u održavanju ravnoteže su: vestibularni aparat unutarnjeg uha, vid i duboki senzibilitet (Kosinac, 2011).

## **6. ISTRAŽIVANJE**

Tjelesna aktivnost i vježba trebali bi biti sastavni dio dana, posebno kod djece. Različite tjelesne aktivnosti pozitivno utječu na rast i razvoj, zdravlje i općenito cijeli organizam. Tjelesno vježbanje ima poseban utjecaj na razvoj motoričkih sposobnosti, kako one ne bi gubile na vrijednosti. Upravo zato treba provoditi što više tjelesnih aktivnosti kako bi se ubrzao i poticao razvoj motoričkih sposobnosti i kako ne bismo imali poteškoća u obavljanju svakodnevnih zadaća. Učenici mlađe školske dobi kroz tjelesnu i zdravstvenu kulturu trebali bi zadovoljavati potrebe za kretanjem. Tjelesnu aktivnost potrebno je nadograđivati u slobodno vrijeme izvannastavnim aktivnostima. Jedna od zadaća tjelesne i zdravstvene kulture je poticanje samostalnog vježbanja i razvoj interesa za korištenje slobodnog vremena u sportu i tjelesnoj aktivnosti.

Ovo istraživanje provedeno je kako bi se utvrdilo koliko se današnja djeca u vrijeme tehnologije i znanosti bave tjelesnom aktivnošću u svoje slobodno vrijeme, te kakav je njihov utjecaj na motoriku. Istraživanje je provedeno među učenicima primarnog obrazovanja.

### **6.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je utvrditi postoji li utjecaj izvannastavnih aktivnosti na motoričke sposobnosti. Odnosno, ostvaruju li učenici koji se bave pojedinim izvannastavnim aktivnostima bolje rezultate u testovima motoričkih sposobnosti od učenika koji se ne bave izvannastavnim aktivnostima.

### **6.2. Hipoteza istraživanja**

Hipoteze ovog istraživanja su slijedeće:

H1: Izvannastavne aktivnosti utječu na motoričke sposobnosti djece.

H2: Učenici koja se bave sportom kao izvannastavnim aktivnostima, postižu bolje rezultate u testovima motoričkih sposobnosti od učenika koja se ne bave takvom vrstom aktivnosti.

### **6.3. Metode rada**

U istraživanju su sudjelovali učenici jedne zagrebačke osnovne škole. Istraživanje je uključivalo mjerenje antropometrijskih karakteristika, tjelesne visine i težine. Provedeni su testovi motoričkih sposobnosti: taping rukom, poligon natraške, podizanje trupa, pretklon raznožno i skok u dalj s mjesta. Zatim anketni upitnik kojim se dobio uvid u način provođenja slobodnog vremena učenika. Odnosno, koliko vremena provode u tjelesnim aktivnostima, školskim obvezama te kako procjenjuju svoju sportsku formu, odnosno kondiciju. Prije obavljenog istraživanja ravnateljica, učitelji i učenici bili su upoznati s načinom provođenja istraživanja.

#### **6.3.1. Uzorak ispitanika**

Istraživanje je provedeno na uzorku od 48 učenika, 24 učenika 2. razreda i 24 učenika 4. razreda. Za sudjelovanje svih učenika u istraživanju, dobivena je suglasnost roditelja prema Etičkom kodeksu istraživanja s djecom. Svaki učenik individualno je rješavao anketu i izmjerena su mu antropološka obilježja, antropometrijske karakteristike i motoričke sposobnosti već navedenim testovima.

#### **6.3.2. Uzorak varijabli**

Uzorak varijabli, ovog istraživanja, čine antropometrijske mjere: tjelesna visina (ATV) i tjelesna težina (ATT). Motoričke sposobnosti provjeravane su testovima koje se koriste u primarnom obrazovanju u Republici Hrvatskoj. Provjera se sastojala od sljedećih testova: taping rukom (MTR), poligon natraške (MPN), podizanje trupa (MPT), pretklon raznožno (MPR) i skok u dalj s mjesta (MSD). Učenici su bili ispitani i anketnim upitnikom koji je sadržavao 8 pitanja. Pitanja su se odnosila na to vježbaju li učenici u slobodno vrijeme, kojom aktivnošću, odnosno sportom se bave, koliko puta tjedno imaju trening, koliko im trening traje te kako ocjenjuju svoju sportsku formu, odnosno kondiciju. Također anketa je sadržavala pitanja o provođenju slobodnog vremena: koliko vremena u danu provode za računalom/mobitelom, koliko vremena provedu gledajući TV, kolika je iskorištenost dana za učenje i pisanje domaćih zadaća.

### 6.3.3. Metode obrade podataka

Dobiveni podatci obrađeni su metodama deskriptivne statistike. Za sve istraživane varijable izračunati su osnovni deskriptivni parametri: aritmetička sredina (AS), minimalna (MIN) i maksimalna (MAX) vrijednost, odnosno minimalan i maksimalan rezultat, te standardna devijacija (SD). U svrhu utvrđivanja statističke značajnosti između učenika koji se bave dodatnom tjelesnom aktivnošću i učenika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću primijenjen je t-test.

## 6.4. Rezultati

### 6.4.1. Rezultati mjerenja antropoloških obilježja

U tablici su prikazani rezultati antropometrijskih mjera i testova motoričkih sposobnosti ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju.

*Tablica 1. Deskriptivni pokazatelji antropoloških obilježja svih ispitanika.*

| <b>Varijabla</b> | <b>Br.</b> | <b>AS</b> | <b>MIN</b> | <b>MAX</b> | <b>SD</b> |
|------------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| <b>ATV</b>       | 48         | 141,77    | 124,00     | 165,00     | 10,40     |
| <b>ATT</b>       | 48         | 35,46     | 23,00      | 60,00      | 8,39      |
| <b>MTR</b>       | 48         | 24,48     | 19,00      | 34,00      | 3,36      |
| <b>MPN</b>       | 48         | 16,56     | 9,31       | 29,30      | 4,72      |
| <b>MPT</b>       | 48         | 33,35     | 19,00      | 48,00      | 8,76      |
| <b>MPR</b>       | 48         | 44,94     | 15,00      | 75,00      | 13,52     |
| <b>MSDM</b>      | 48         | 138,06    | 105,00     | 176,00     | 17,38     |

Br. - broj ispitanika, AS – aritmetička sredina, MIN – minimalna vrijednost, MAX – maksimalna vrijednost, SD – standardna devijacija; ATV – tjelesna visina, ATT – tjelesna težina, MTR – taping rukom, MPN – poligon natraške, MPT – podizanje trupa, MPR – pretklon raznožno, MSDM – skok u dalj s mjesta

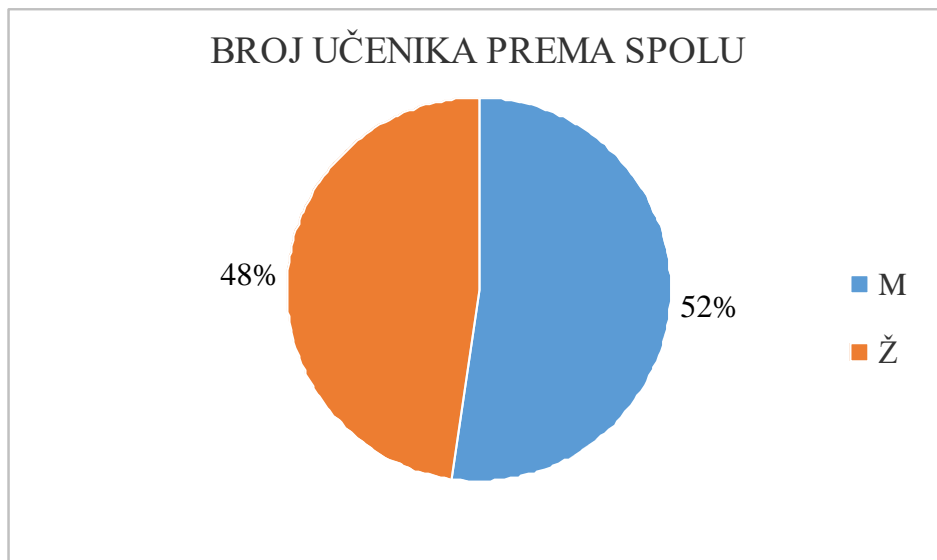
U tablici 1. prikazane su dobivene vrijednosti mjerenja antropometrijskih obilježja te testova motoričkih sposobnosti za sve učenike koji su sudjelovali u istraživanju. Srednja vrijednost visine za 48 ispitanih učenika iznosi, 141,77 cm. Najniži učenik visok je 124,00 cm, dok je najviši učenik onaj čiji ATV iznosi 165,00 cm. Prema ATT varijabli,



aritmetička sredina je 35,46 kg, minimalna vrijednost je 23,00 kg, a maksimalna 60,00 kg. Iz navedenog vidimo da razlika između minimalne i maksimalne vrijednosti tjelesne težine iznosi 37,00 kg. Razlika između najviše vrijednosti i srednje vrijednosti iznosi 24,54 kg. U *tablici 1.* prikazane su vrijednosti testova motoričkih sposobnosti za brzinu, koordinaciju, repetitivnu i eksplozivnu snagu te fleksibilnost. Motorička sposobnost brzina mjeri se testom taping rukom u vremenu od 15 sekundi. Srednja vrijednost za taping rukom iznosi 24,48 ponavljanja. Učenik s najmanjim brojem ponavljanja dodira, ponovio je udarac 19 puta, dok najveći broj ponavljanja iznosi 34 udarca. Cilj testa poligon natraške je prijeći zadani put u što kraćem vremenu. Učenici ispitanici prošli su poligon srednjom vrijednosti u 16,56 sekundi. Najbolje vrijeme poligona natraške iznosi 9,31 sekundi, a najslabije vrijeme, odnosno maksimalna vrijednost, 29,30 s. Razlika između najviše i najniže vrijednosti iznosi čak 20 sekundi. Prema 48 ispitanih učenika, mlađe školske dobi, maksimalna vrijednost repetitivne snage iznosi 48,00 ponavljanja podizanja trupa. Minimalna vrijednost manja je za 29 ponavljanja, tj. iznosi 19,00 ponavljanja. Aritmetička sredina za podizanje trupa iznosi 33,35 ponavljanja u 60 sekundi. Fleksibilnost se mjeri testom pretklon raznožno. Prema *tablici 1.* srednja vrijednost pretklona iznosi 44,94 cm. Najviša vrijednost je 75,00 cm, a najniža 15,00, te kada ih uspoređujemo vidimo da je razlika među njima čak 60 cm. Posljednji izmjereni test je test za procjenu eksplozivne snage. Prema izmjerenim podacima, maksimalna vrijednost je 176,00 cm, a minimalna 105,00 cm. Srednja vrijednost iznosi 138,06 cm.

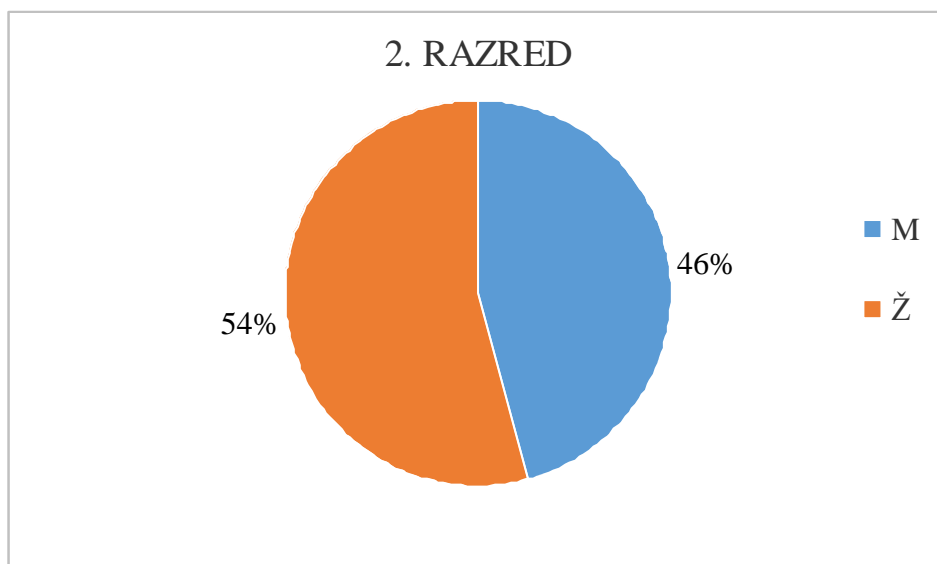
#### **6.4.2. Rezultati provedene ankete**

U anketnom ispitivanju sudjelovalo je 48 učenika. Učenici su samostalno odgovarali na postavljena pitanja u anketi.



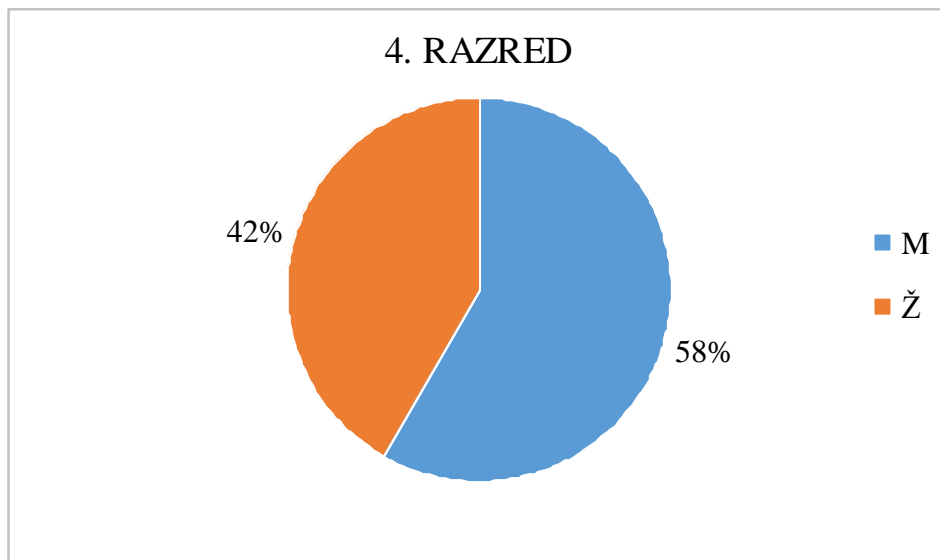
Slika 1. Broj ispitanika s obzirom na spol.

Prema *slici 1.* vidimo kako je od 48 učenika ispitanika, 52% čine dječaci, a 48% čine djevojčice.



Slika 2. Broj ispitanika 2. razreda prema spolu.

U 2. razredu od 24 učenika, djevojčica koje su sudjelovale u istraživanju je 13, što čini 54%. Dječaka toga razreda je 11 i prema *slici 2.* može vidjeti kako je to 46% od ukupnog broja učenika.

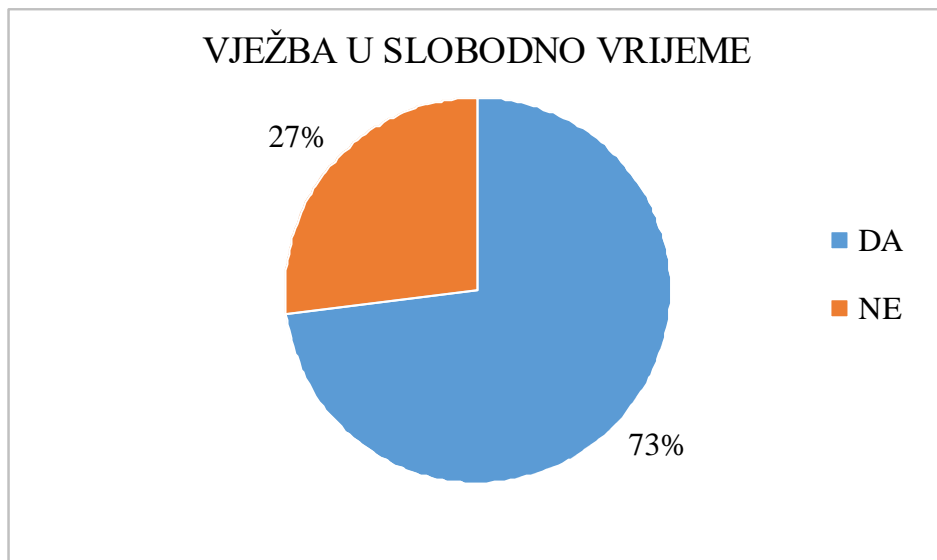


Slika 3. Broj ispitanika 4. razreda prema spolu.

Ispitani 4. razred također broji 24 učenika. U tom razredu više je dječaka. Njih je 14, odnosno 58%. Djevojčica je 10, što je 42% kao što nam je prikazano na grafu, u slici 3. Dakle, u 2. razredu ima više djevojčica nego u 4. razredu, a u 4. razredu više je dječaka s obzirom na broj dječaka 2. razreda.

#### 6.4.2.1. Rezultati ankete o slobodnom vremenu

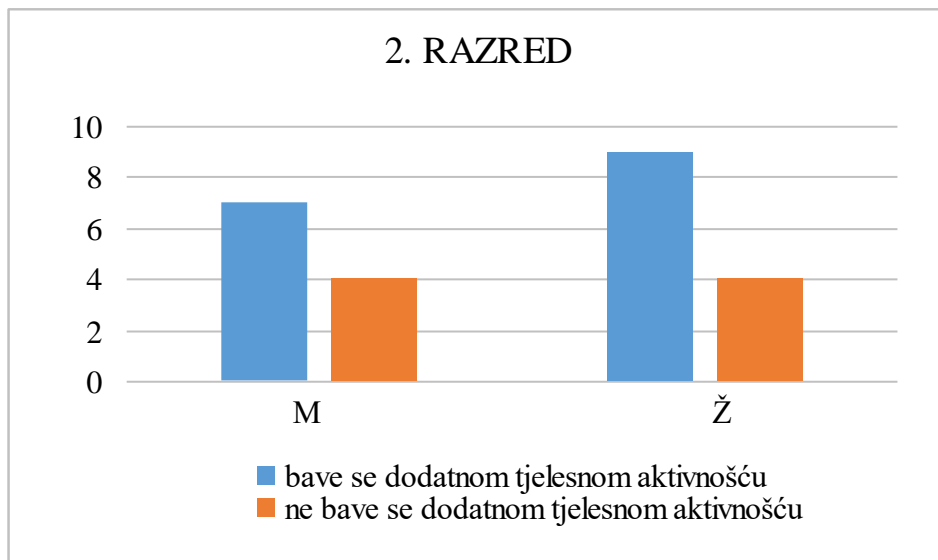
U anketnom ispitivanju, učenicima su na prvo postavljeno pitanje vježbaju li u slobodno vrijeme trebali zaokružiti jedan od ponuđenih odgovora (DA ili NE).



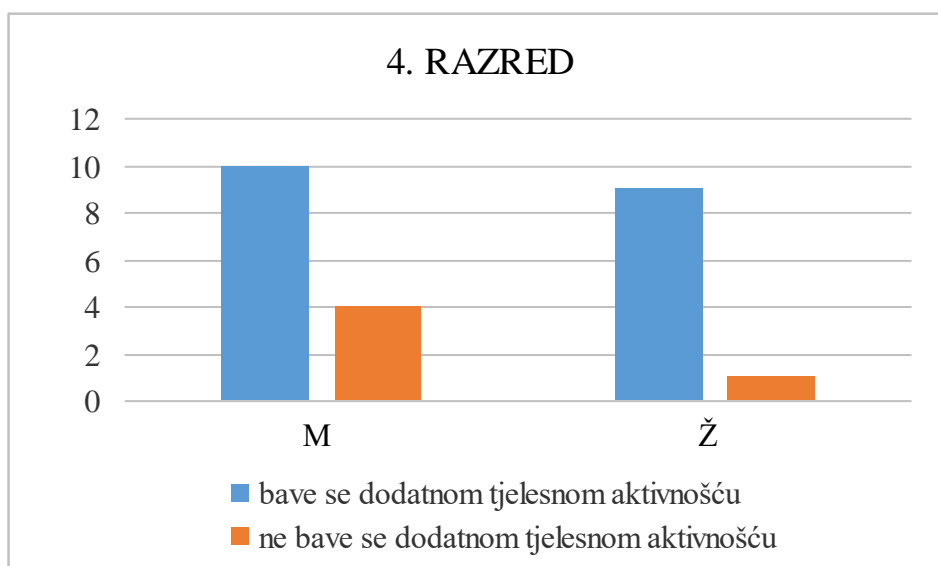
*Slika 4.* Vježbanje učenika u slobodno vrijeme.

Od 48 ispitanih učenika, njih 35 odgovorilo je da vježbaju u slobodno vrijeme, odnosno da se bave dodatnom tjelesnom aktivnošću. Ostalih 13 učenika zaokružilo je NE kao odgovor, dakle da se ne bave vježbom u slobodno vrijeme. Prema *slici 4.* vidimo da u postotku 73% učenika vježba, dok 27% učenika ne vježba u slobodno vrijeme. Iz dobivenih rezultata zaključujemo da je postotak učenika vježbača visok, ali bi on trebao biti još i veći.

Detaljniji prikaz slobodnog vremena po razredima prikazan je u sljedećim slikama (*slika 5.* i *slika 6.*).



Slika 5. Slobodno vrijeme učenika 2. razreda.

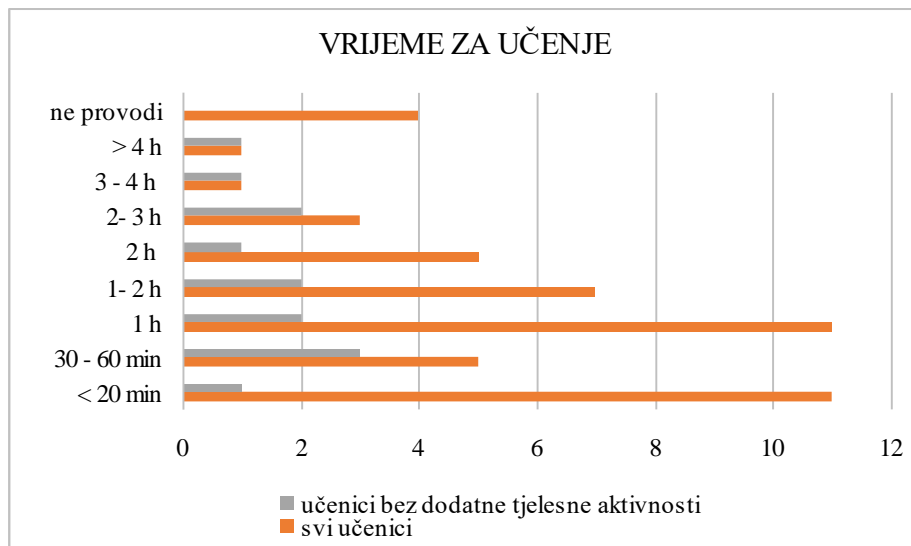


Slika 6. Slobodno vrijeme učenika 4. razreda.

Kada uspoređujemo bavljenje tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme, s obzirom na razrede, vidimo da se učenici 4. razreda više bave dodatnom tjelesnom aktivnošću od učenika 2. razreda. Slika 5. i slika 6. prikazuju nam da u 2. razredu 16 učenika dodatno vježba, dok u 4. razredu ih vježba 19. Zato je 2. razred brojniji u učenicima koji ne vježbaju u slobodno vrijeme pa je njih 8, dok je učenika 4. razreda samo 5. Gledajući prema spolu, na slici 5., od ukupno 11 učenika 2. razreda, njih 9 se bavi dodatnom tjelesnom vježbom. Četiri učenice ne bave se dodatnom vježbom, kao i 4 dječaka.

Preostalih 7 dječaka bavi se nekim oblikom tjelesne vježbe u slobodno vrijeme. *Slika 6.* prikazuje nam bavljenje tjelesnom aktivnošću učenika 4. razreda. Od njih 24, 10 dječaka i 9 djevojčica se bavi vježbom, dok se 4 dječaka i samo 1 djevojčica ne bave vježbom u slobodno vrijeme. Prema spolu, djevojčice uzimaju prednost u tjelesnoj aktivnosti, jer njih 18 se bavi dodatnom aktivnošću, a 5 ih se ne bavi, što je bolje za razliku od dječaka. Dječaka koji se bave tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme je 17, a preostalih 8 ne vježba u slobodno vrijeme.

Na pitanje "Koliko vremena u danu iskoristiš za učenje i pisanje domaće zadaće?", učenici su imali različite vrste odgovora. Rezultati su prikazani u *slici 7.*

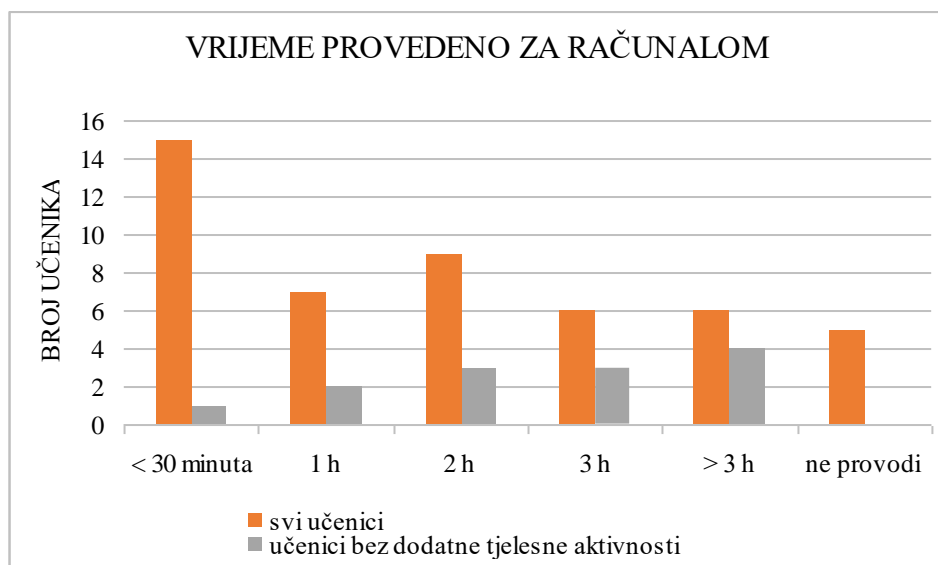


*Slika 7.* Vrijeme za učenje i pisanje domaće zadaće unutar slobodnog vremena.

Najčešći odgovor za ovo postavljeno pitanje bilo je da učenici provode oko 1 sat za školske obaveze, ili manje od 20 minuta. 11 učenika navelo je kako uče 1 sat dnevno, a od toga 2 učenika su učenici koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću. Također, 11 učenika je navelo kako im je za obavljanje školskih obaveza potrebno manje od 20 minuta, od čega je 1 učenik bez dodatne vježbe. Sljedeći najčešći odgovor bio je 1 – 2 h, uglavnom 90 minuta. Prema *slici 7.* vidimo kako je taj odgovor navelo 7 učenika, od kojih 2 učenika nemaju dodatnu tjelesnu aktivnost. Po 5 učenika navelo je odgovore 30 – 60 minuta, najčešće 45 minuta, te odgovor 2 sata. 10% učenika školske obaveze

izvršava 2 sata u danu, a 2%, tj. 1 učenik ne bavi se vježbom u slobodno vrijeme. Od 5 učenika koji su naveli 30 – 60 minuta, čak 3 učenika nemaju nikakve izvannastavne aktivnosti. Kako je prikazano na slici 7. 3 učenika provode 2 – 3 sata za učenje, od tih 3 učenika, 2 učenika ne bave se vježbom u slobodno vrijeme. Po jedan učenik, koji se ujedno i ne bavi tjelesnom aktivnošću u slobodnom vremenu, naveo je da mu je za učenje potrebno 3 - 4 h ili čak više od 4 sata. 8% učenika navelo je kako ne provodi vrijeme za učenje i pisanje domaćih zadaća.

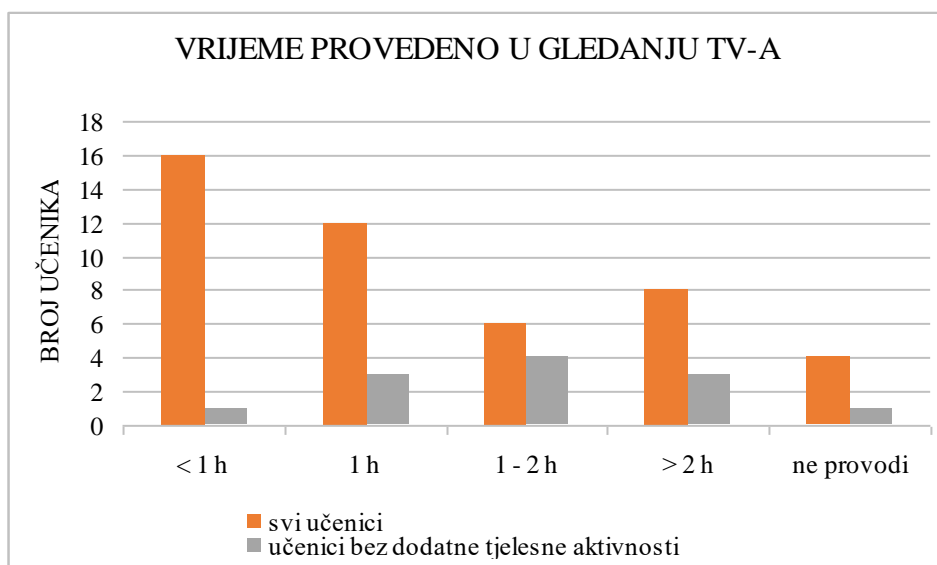
Učenici u današnje vrijeme često provode slobodno vrijeme za računalom ili mobitelom, igrajući igrice. To je jedan od najlošijih načina provođenja slobodnog vremena, ali je danas najčešći. Takav pasivan, dugotrajan period može izazvati ozbiljne probleme u rastu i razvoju, te zdravlju općenito. U anketi je bilo postavljeno pitanje koliko vremena u danu učenici provedu pred računalom. Rezultati su prikazani sljedećom slikom.



Slika 8. Vrijeme provedeno za računalom u slobodno vrijeme.

Slika 8. prikazuje nam kako najveći broj učenika, njih 15 provodi manje od 30 minuta za računalom ili nekim drugim oblikom tehnologije (mobitel, tablet). Svi ti učenici bave se dodatnom tjelesnom aktivnošću osim jednog pa je takav rezultat jako dobar. Jedan sat u danu za računalom provodi 7 učenika. Od toga, 5 se bavi vježbom u slobodno vrijeme, a 2 se ne bavi. Čak 19% učenika, odnosno njih 9, dnevno provodi 2 h pred računalom što

je drugi najveći rezultat. Kako vidimo na *slici 8.* od njih 9, 3 učenika ne bave se izvannastavnom vrstom tjelovježbe. Također, 3 učenika koji se ne bave tjelesnom vježbom u svoje slobodno vrijeme provode dan pred računalom u vremenu od 3 h, te njih čak 6 koji imaju neku izvannastavnu aktivnost. Rezultat nam prikazuje da 6 učenika provodi i više od 3 sata pred računalom, a njih 4 ne vježba u slobodno vrijeme. 5 učenika navelo je kako ne provodi svoje slobodno vrijeme pred računalom te se sva ta djeca bave nekom tjelesnom vježbom u slobodno vrijeme.



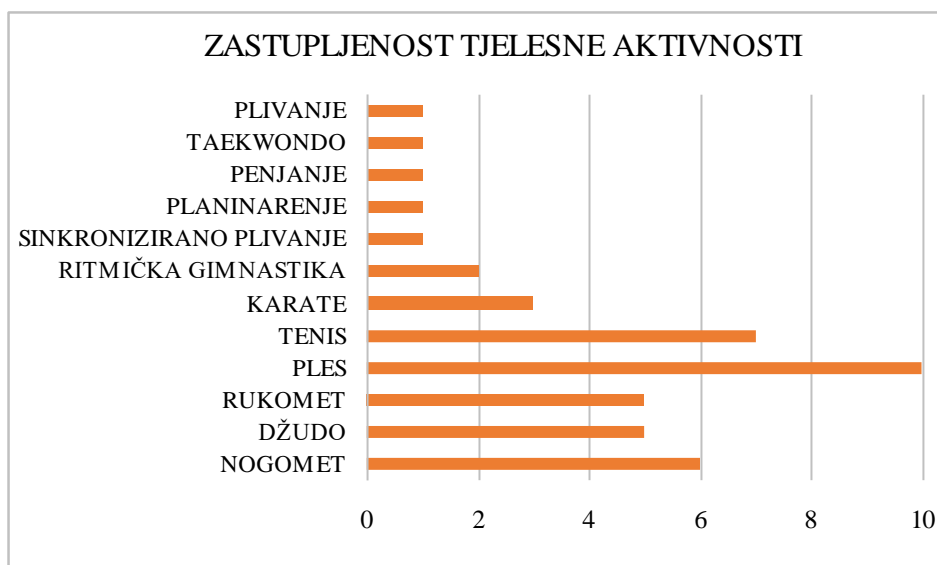
*Slika 9.* Vrijeme provedeno u gledanju TV-a u slobodno vrijeme.

Prema podacima vidljivim sa *slike 9.* uočavamo da učenici ne provode previše vremena gledajući TV. 4 učenika navelo je kako ne provodi svoje slobodno vrijeme u gledanju TV-a, od kojih je jedan učenik ne vježbač. 35% učenika u svoje slobodno vrijeme gleda TV manje od 1 h, a samo jedan učenik je učenik koji se ne bavi dodatnom aktivnošću. Najveći broj učenika ne vježbača provodi vrijeme pred TV-om 1 – 2 h. Čak 12 učenika gleda TV 1 h dnevno, a njih 8 je navelo kako gleda TV više od 2 sata. Od tih 8 učenika, kao što je vidljivo na *slici 9.*, 3 se ne bavi vježbom u slobodno vrijeme. 2 učenika nisu navela vrijeme koje provode u gledanju TV-a, od toga jedan je učenik vježbač, a drugi je ne vježbač.



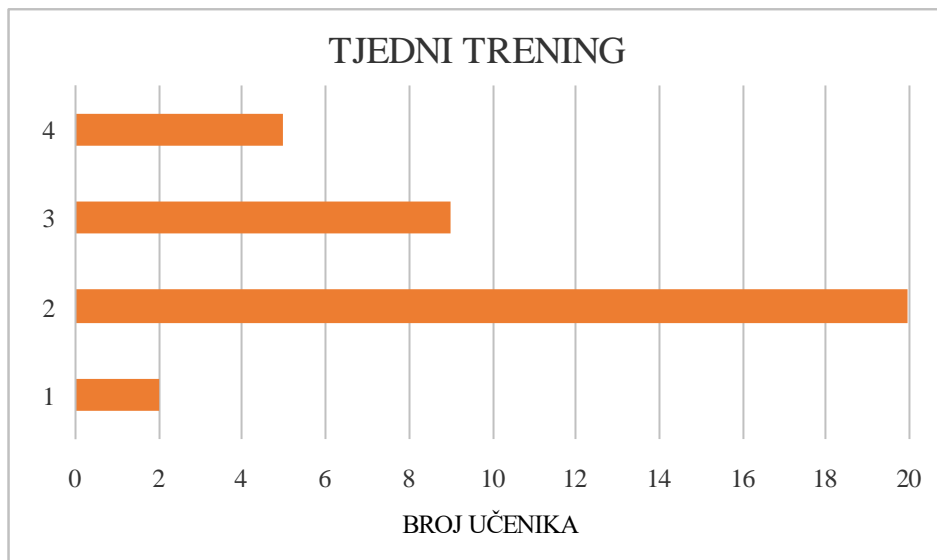
#### 6.4.2.2. Zastupljenost tjelesne aktivnosti

Od 48 učenika koji su sudjelovali u istraživanju, njih 35 je navelo kako se u slobodno vrijeme bavi nekom tjelesnom aktivnošću. Dakle 73% učenika vježba u slobodno vrijeme. Taj postotak je zadovoljavajuć. Sljedeća slika (*slika 10.*) prikazuje nam zastupljenost tjelesne aktivnosti ispitanih učenika.



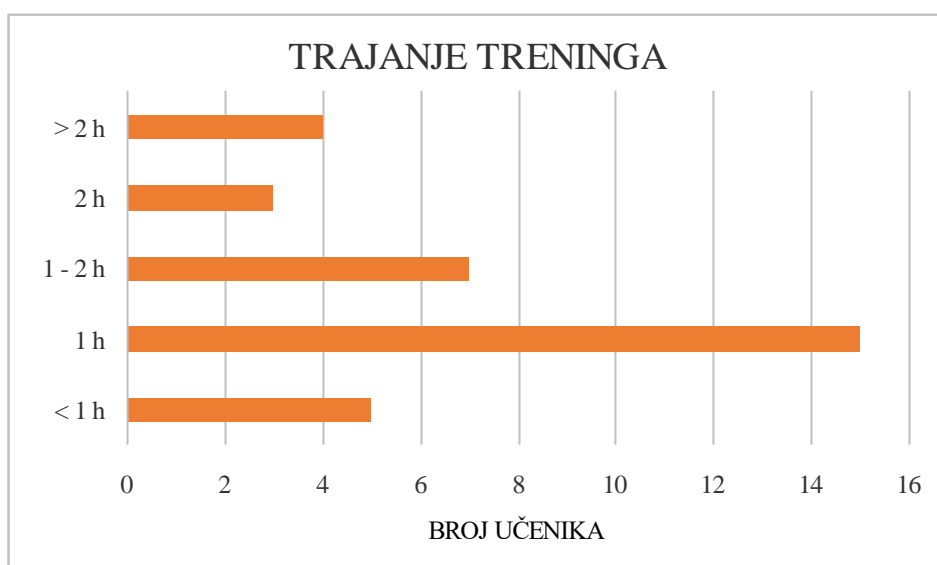
*Slika 10.* Zastupljenost tjelesne aktivnosti kod učenika u slobodno vrijeme.

Prema *slici 10.* koja nam prikazuje zastupljenost tjelesne aktivnosti, možemo vidjeti kako je ples najzastupljeniji među učenicima. Njih čak 10 se bavi plesom u slobodno vrijeme, što je 24% od ukupnog broja učenika. Sljedeća najzastupljenija aktivnost je tenis, njome se bavi 7 učenika, odnosno 16%. Nogomet kao najpopularniji sport na svijetu, u ovom slučaju zauzima 3. mjesto. Njime se bavi 6 učenika. Nakon njega 4. mjesto dijele rukomet i džudo, od kojih svaki zastupa po 12% od ukupnog broja ispitanika, odnosno po 5 učenika navelo je rukomet i džudo kao sportove kojima se bave u slobodno vrijeme. Karate su navedene 3 puta, a ritmička gimnastika 2 puta. Plivanje, taekwondo, penjanje, planinarenje i sinkronizirano plivanje u anketnom istraživanju spominju se po jednom, odnosno svaki taj sport čini 2% od ukupnog broja. S obzirom na prikaz (*slika 10.*) zaključujemo kako je raznolikost tjelesne aktivnosti jako visoka jer je navedeno čak 12 različitih vrsta aktivnost, odnosno sportova. To je jako zadovoljavajuća i pozitivna činjenica.



Slika 11. Broj tjednih treninga kod učenika.

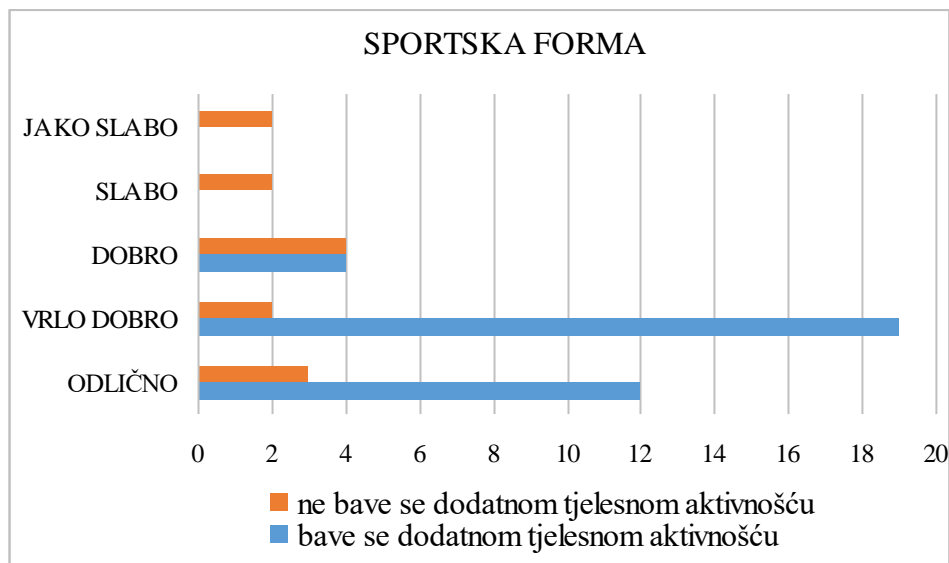
U anketi bilo je postavljeno pitanje koliko puta u tjednu učenici imaju trening, odnosno koliko puta u tjednu se bave dodatnom tjelesnom aktivnošću. Najviše učenika njih 20 (55%) navelo je kako u tjednu ima 2 treninga. 7 učenika, tj. 25% je navelo kako se dodatnom tjelesnom aktivnošću bavi čak 3 puta u tjednu. Samo 2 učenika navode da izvannastavne tjelesne vježbe obavljaju jednom tjedno, dok 5 učenika ima trening 4 puta u jednom tjednu. Odnosno 6% učenika ima trening jednom tjedno, a 14% učenika trenira 4 puta u tjednu.



Slika 12. Vrijeme trajanja treninga učenika.

Trajanje treninga ovisi o vrsti sporta kojim se učenici bave, ali i o broju treninga u tjednu. Vidimo da je na *slici 12*. prikazano kako je najčešće trajanje treninga 1 sat, što je navelo čak 15 učenika, što iznosi 43%. Najmanje učenika, njih 3, navelo je da im se trening održava u trajanju od 2 sata. 5 učenika u anketni list upisalo je kako im dodatna tjelesna aktivnost traje manje od 1 sat, a više od 2 sata čak 4 učenika. Drugi najčešći odgovor bio je trajanje treninga 1 do 2 sata i to je navelo 7 učenika (21%). Jedan učenik nije naveo trajanje svog treninga.

Jedno od postavljenih pitanja ankete bilo je da učenici ocjene svoju sportsku formu. Oni su prema svojim sposobnostima i viđenjima samih sebe trebali odabrati jedno od ponuđenih odgovora, te tako odredili svoju kondiciju. Ponuđeni su bili odgovori odlično, vrlo dobro, dobro, slabo i jako slabo.



*Slika 13* . Rezultati sportske forme učenika.

*Slika 13*. prikazuje nam kako su učenici ocijenili svoju sportsku formu. Najviša ocjena bila je odličan, i nju je zaokružilo 15 učenika što je 31% od ukupnog broja učenika ispitanika. Najveći postotak od 44% dobila je ocjena vrlo dobar. Učenika koji smatraju da je njihova sportska forma vrlo dobra je 21. Dobra sportska forma za učenike 2. i 4. razreda, ocjenjena je 8 puta, što je 17%. Jednak postotak od 4% dijele ocjene slabo i jako

slabo. Dakle, 2 učenika zaokružilo je ocjenu slabo, te su 2 učenika zaokružila ocjenu jako slabo. Prema *slici 13.* vidimo kako u oba slučaja, tj. kod ocjena slabo i jako slabo, svih navedenih 4 učenika su učenici koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću. To je najbolji pokazatelj da dodatna tjelesna aktivnost ima velik utjecaj na sportsku formu. Svoju dobru sportsku formu ocijenilo je 4 učenika vježbača i 4 učenika ne vježbača. Od ukupno 35 učenika koji se bave dodatnom tjelesnom aktivnošću, njih 19 je označilo svoju kondiciju vrlo dobrom, a 12 odličnom. To je dobar pokazatelj sportske forme učenika mlađe školske dobi koji su bili ispitanici ovog istraživanja. Od 21 učenika koji smatra da je njegova sportska forma vrlo dobra, njih 2 ne vježbaju u slobodno vrijeme. A 3 učenika koji su označili odličnu sportsku formu, ne bavi se dodatnom tjelesnom aktivnošću. Prema tim rezultatima iz *slike 13.* može se izračunati aritmetička sredina. Ona iznosi 3,94 dakle možemo zaključiti da je prosječna ocjena 4, tj. vrlo dobar.

#### **6.4.3. Rezultati mjerenja antropoloških obilježja učenika koji se bave i učenika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću**

U tablici 2. prikazani su rezultati antropometrijskih mjera i motoričkih testova učenika koji se u slobodno vrijeme bave dodatnom tjelesnom aktivnošću. Broj učenika ispitanika koji se bave dodatnom tjelesnom aktivnošću je 35. U 2. razredu učenika vježbača je 16, a u 4. razredu ih je 19.

*Tablica 2. Deskriptivni parametri kod ispitanika koji se bave dodatnom tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme*

| <b>Varijabla</b> | <b>Br.</b> | <b>AS</b> | <b>MIN</b> | <b>MAX</b> | <b>SD</b> |
|------------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| <b>ATV</b>       | 35         | 142,37    | 124,00     | 165,00     | 10,17     |
| <b>ATT</b>       | 35         | 35,91     | 23,00      | 60,00      | 8,11      |
| <b>MTR</b>       | 35         | 24,80     | 19,00      | 34,00      | 3,46      |
| <b>MPN</b>       | 35         | 16,08     | 9,31       | 27,70      | 4,74      |
| <b>MPT</b>       | 35         | 34,11     | 19,00      | 48,00      | 9,08      |
| <b>MPR</b>       | 35         | 44,37     | 15,00      | 75,00      | 13,78     |
| <b>MSDM</b>      | 35         | 140,34    | 105,00     | 176,00     | 17,51     |

Br. - broj ispitanika, AS – aritmetička sredina, MIN – minimalna vrijednost, MAX – maksimalna vrijednost, SD – standardna devijacija; ATV – tjelesna visina, ATT – tjelesna težina, MTR – taping rukom, MPN – poligon natraške, MPT – podizanje trupa, MPR – pretklon raznožno, MSDM – skok u dalj s mjesta

Kao što je već navedeno *tablica 2.* prikazuje rezultate mjerenja učenika koji se u slobodno vrijeme bave nekim oblikom tjelesne aktivnosti. Aritmetička sredina tjelesne visine iznosi 142,37 cm. Najniža je učenica koja se bavi plesom 124,00 cm, a 165,00 cm dijele dvojica učenika. Jedan učenik igra nogomet i bavi se karateom, dok se drugi učenik u slobodno vrijeme bavi rukometom i džudom. Maksimalna izmjerena tjelesna težina učenika vježbača iznosi 60 kg, a minimalna 23 kg. Srednja tjelesna težina od 35 ispitanih učenika iznosi 35,91 kg. Motoričke sposobnosti mjere se testovima i rezultati su prikazani u tablici. Za 35 učenika koji se bave dodatnom tjelesnom aktivnošću srednja vrijednost testa MTR iznosi 24,80 ponavljanja u 15 sekundi. Učenik s najslabijim rezultatom, učenica je koja se bavi tenisom. Učenik s maksimalnom vrijednosti u slobodno vrijeme bavi se penjanjem. Za poligon natraške učenika vježbača, srednja vrijednost iznosi 16,08 sekundi. Učenica s maksimalnom vrijednošću trenira ples, a učenik kojem je minimalna vrijednost MPN-a 9,31 sekundi bavi se džudom. Najveći broj ponavljanja u testu podizanje trupa iznosi 48 ponavljanja u minuti. Taj rezultat postigli su: učenik koji se bavi planinarenjem i učenik koji se bavi nogometom i plesom. Najmanji broj ponavljanja iznosi 19 podizanja u minuti kojeg je postigao učenik koji kao izvannastavnu aktivnost navodi nogomet. Prosječna vrijednost iznosi 34,11 odnosno 34 ponavljanja u minuti. Prosječni rezultat MPR testa prikazanog u *tablici 2.* iznosi 44,37 cm. Najniži rezultat postigao je učenik koji se bavi nogometom i karateom, samo 15,00 cm. Možemo zaključiti kako je njegova motorička sposobnost fleksibilnosti dosta loše razvijena, s obzirom da je njegov rezultat najslabiji od svih ispitanih učenika (*tablica 1.*). Učenica koja se bavi plesom postigla je najbolji rezultat od 75,00 cm. Aritmetička sredina skoka u dalj s mjesta iznosi 140,34 cm. Preskočenih 176,00 cm ostvario je učenik koji se bavi plesom i nogometom. Minimalni postignuti rezultat iznosi 105,00 cm. Njega je postigla učenica koja se bavi plesom.

Tablica 3. prikazuje nam rezultate mjerenja 13-ero učenika koji se na bave dodatnom tjelesnom aktivnošću. Prikazani su rezultati antropometrijskih mjera za tjelesnu visinu i težinu, te rezultati testova motoričkih sposobnosti. Od 13 učenika ne vježbača, 8 je učenika 2. razreda, te 5 učenika koji pohađaju 4. razred.

*Tablica 3. Deskriptivni parametri kod ispitanika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme*

| <b>Varijabla</b> | <b>Br.</b> | <b>AS</b> | <b>MIN</b> | <b>MAX</b> | <b>SD</b> |
|------------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| <b>ATV</b>       | 13         | 140,15    | 130,00     | 165,00     | 11,26     |
| <b>ATT</b>       | 13         | 34,23     | 26,00      | 53,00      | 9,33      |
| <b>MTR</b>       | 13         | 23,62     | 20,00      | 29,00      | 3,01      |
| <b>MPN</b>       | 13         | 17,86     | 11,96      | 29,30      | 4,58      |
| <b>MPT</b>       | 13         | 31,31     | 20,00      | 45,00      | 7,78      |
| <b>MPR</b>       | 13         | 46,46     | 28,00      | 69,00      | 13,23     |
| <b>MSDM</b>      | 13         | 131,92    | 110,00     | 170,00     | 16,05     |

Br. - broj ispitanika, AS – aritmetička sredina, MIN – minimalna vrijednost, MAX – maksimalna vrijednost, SD – standardna devijacija; ATV – tjelesna visina, ATT – tjelesna težina, MTR – taping rukom, MPN – poligon natraške, MPT – podizanje trupa, MPR – pretklon raznožno, MSDM – skok u dalj s mjesta

Prema podacima iz *tablice 3.* prosječna visina učenika ne vježbača iznosi 140,15 cm. Najniži učenik visok je 130,00 cm, a najviši učenik visine je 165,00 cm. Prosječan ATT iznosi 34,23 kg. Učenik koji se ne bavi dodatnom aktivnošću minimalne je težine 26,00 kg, dok maksimalna vrijednost težine iznosi 53,00 kg. Prema *tablici 3.* za motoričke sposobnosti navedeni su sljedeći rezultati. Za test taping rukom najviša vrijednost iznosi 29 ponovljenih udaraca što je jako dobar rezultat za učenika ne vježbača. Najniža vrijednost je 20 udaraca u 15 sekundi, a srednja vrijednost iznosi 23,62 udaraca. Testom poligon natraške, kojim se mjeri koordinacija, prosječni rezultat iznosi 17,86 sekundi. Maksimalan rezultat iznosi 29,30 sekundi, a minimalan 11,96 sekundi. Iz *tablice 3.* možemo iščitati da je najviši rezultat MPT-a 45 ponavljanja podizanja trupa u minuti, dok je najniži rezultat za 25 ponavljanja manji. Prosječna vrijednost ovog testa, za 13 ispitanih učenika, iznosi 31,31 ponavljanja u vremenu od jedne minute. U testu pretklon raznožno, prosječan rezultat učenika ne vježbača iznosi 46,46 cm. Prema navedenim rezultatima iz *tablice 3.* vidimo kako najviša vrijednost iznosi 69,00 cm, dok je najniža vrijednost 28,00 cm. Najviša dobivena vrijednost skoka u dalj s mjesta je preskočenih 170,00 cm, dok je najniža vrijednost preskočenih 110,00 cm što je jako dobar rezultat s obzirom da je to učenik koji se ne bavi dodatnom tjelesnom aktivnošću. Prosječna vrijednost testa skoka u dalj s mjesta iznosi 131,92 cm.

#### 6.4.4. Usporedba dobivenih rezultata antropoloških obilježja učenika koji se bave i učenika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću

Nakon što su analizirani dobiveni podatci mjerenih varijabli za učenike koji se u slobodno vrijeme bave dodatnom tjelesnom vježbom i onih koji se ne bave, u daljnjem tijeku rada ti rezultati biti će uspoređeni t-testom prema dobivenim prosječnim vrijednostima za svaku varijablu. U tablici 4. napravljen je prikaz dobivenih prosječnih vrijednosti za učenike vježbače i učenike ne vježbače.

Tablica 4. Rezultati t-test analize između ispitanika koji se bave i ispitanika koji se ne bave dodatnom tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme

| Varijabla | AS1    | AS2    | t - vrijednost | Razina | Br. 1 | Br. 2 |
|-----------|--------|--------|----------------|--------|-------|-------|
| ATV       | 142,37 | 140,15 | 0,65           | 0,52   | 35    | 13    |
| ATT       | 35,91  | 34,23  | 0,61           | 0,54   | 35    | 13    |
| MTR       | 24,80  | 23,62  | 1,09           | 0,28   | 35    | 13    |
| MPN       | 16,08  | 17,86  | -1,17          | 0,25   | 35    | 13    |
| MPT       | 34,11  | 31,31  | 0,99           | 0,33   | 35    | 13    |
| MPR       | 44,37  | 46,46  | -0,47          | 0,64   | 35    | 13    |
| MSDM      | 140,34 | 131,92 | 1,51           | 0,14   | 35    | 13    |

AS1 – aritmetička sredina ispitanika s dodatnom tjelesnom vježbom, AS2 – aritmetička sredina ispitanika bez dodatne tjelesne vježbe, Br. 1 - broj ispitanika s dodatnom tjelesnom vježbom, Br. 2 – broj ispitanika bez dodatne tjelesne vježbe; ATV – tjelesna visina, ATT – tjelesna težina, MTR – taping rukom, MPN – poligon natraške, MPT – podizanje trupa, MPR – pretklon raznožno, MSDM – skok u dalj s mjesta

Rezultati t-testa pokazuju da je varijabla tjelesne visine, učenika koji se bave dodatnom tjelesnom vježbom, veća za 2,22 cm, dok je težina veća za 1,68 kg. Iz tablice 2. i tablice 3. možemo iščitati kako se minimalne vrijednosti ATV-a razlikuju za 6 cm, u korist učenika bez dodatne aktivnosti, a maksimalna vrijednost je jednaka. S obzirom da je tjelesna visina genetski uvjetovana na nju nije moguće utjecati izvannastavnim tjelesnim aktivnostima. Maksimalna tjelesna težina veća je kod učenika vježbača (za 7 kg), dok je minimalna manja za 3 kilograma. Prema podacima iz tablice 4. vidimo kako je razlika u testu taping rukom samo 1,18 udaraca na strani učenika koji se u slobodno vrijeme bave nekom vrstom tjelesne aktivnosti. Prema tome motorička sposobnost brzine im je bolje

razvijena. Za test poligon natraške potrebno je postići što manji rezultat. U tom slučaju učenici vježbači ponovno su bolji. Prema srednjoj vrijednosti bolji su za 1,78 sekundi. Ako pogledamo *tablice 2. i 3.* vidjet ćemo kako se maksimalna i minimalna vrijednost razlikuju. Maksimalna za 1,6 sekundi, a minimalna za 2,65 sekundi. U *tablici 4.* prikazani su rezultati podizanja trupa za učenike vježbače i ne vježbače. U prosjeku, učenici koji dodatno vježbaju podižu trup 34 puta u minuti, dok učenici bez dodatne vježbe podižu trup 31 put u minuti. Dakle, razlika je u 3 podizanja, točnije 2,80 podizanja. Fleksibilnost ide u korist učenika ne vježbača za 2,09 cm. Velika je razlika između minimalne vrijednosti MPR testa za te dvije skupine ispitanika. Za učenike koji u slobodno vrijeme izvršavaju neku dodatnu aktivnost, minimalna vrijednost fleksibilnosti iznosi samo 15,00 cm, dok za učenike koji se ne bave dodatnom vježbom ona iznosi 28,00 cm. Razlika je velika, čak 13 cm. Maksimalna vrijednost koju vidimo u *tablici 2. i tablici 3.* iznosi 75,00 cm 69,00 cm, ali u korist učenika vježbača. Učenici s dodatnom tjelesnom vježbom testom MSDM ostvarili su prosječan rezultat od preskočenih 140,34 cm, a učenici bez dodatne tjelesne vježbe 131,92 cm. Prema dobivenim rezultatima iz *tablice 4.* za test skok u dalj s mjesta, zaključujemo kako su učenici vježbači ostvarili bolji rezultat.

## **6.5. Rasprava**

Temeljem dobivenih rezultata utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika u antropološkim obilježjima između djece koja vježbaju u slobodno vrijeme i djece koja ne vježbaju u slobodno vrijeme. Stoga se hipoteza H1, kojom utvrđujemo da izvannastavne aktivnosti utječu na motoričke sposobnosti, te hipoteza H2, prema kojoj učenici koji se bave sportom kao izvannastavnim aktivnostima, postižu bolje rezultate u testovima motoričkih sposobnosti od učenika koja se ne bave takvom vrstom aktivnosti, odbacuju.

Promatrajući rezultate antropometrijskih karakteristika, vidljivo je da su tjelesno aktivniji učenici u prosjeku za 1,68 kg teži od učenika koji nisu toliko aktivni. To se protivi činjenici da su pasivniji učenici u prosjeku teži od aktivnih učenika. Međutim, ti rezultati mogu se pripisati povećanim kineziološkim podražajima koji mogu utjecati na povećanje mišićne mase. Tjelesna visina nema značajnu statističku razliku između



učenika vježbača i učenika ne vježbača. Prema rezultatima testova motoričkih sposobnosti također se ne vide statistički značajne razlike. Najveća razlika u dobivenim rezultatima, između učenika koji u slobodno vrijeme obavljaju neku dodatnu tjelesnu aktivnost i onih koji ne obavljaju, vidljiva je u motoričkoj sposobnosti eksplozivne snage. Testom skok u dalj s mjesta dobiveni prosječni rezultati razlikuju se u 8,42 cm. Nakon toga slijedi test podizanje trupa, za razvoj repetativne snage, koji iznosi 2,8 podizanja. Koordinacija i brzina imaju minimalne razlike. Koordinacija se razlikuje u 1,78 sekundi u poligonu natraške, a brzina u 1,18 udaraca u testu taping rukom. Prosječna vrijednost testa za fleksibilnost ide u korist učenika bez dodatne tjelesne aktivnosti, za 2,09 cm kroz test pretklon raznožno. Od motorički testova test za fleksibilnost je jedini koji je na strani učenika nevjebača. Prema rezultatima ankete zastupljenost dodatne tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme, vrlo je visoka (*slika 4.*). Raznolikost aktivnosti također je zadovoljavajuća (*slika 10.*) s obzirom da je u anketi navedeno 12 različitih tjelesnih aktivnosti, odnosno sportova. Učenici svoju sportsku formu najčešće su ocjenjivali ocjenom vrlo dobar što je i očekivano. Iako ne treba ni zanemariti kako odlična sportska forma nosi veliki postotak (*slika 13.*). Dobar pokazatelj je to što učenici ne provode mnogo vremena pred računalom (*slika 8.*) ili TV-om (*slika 9.*). Iako treba napomenuti kako učenici koji se bave dodatnom aktivnošću više vremena provode pred računalom ili TV-om, što se i očekivalo. Prema *slici 9.*, vidimo kako 8 učenika provodi više od jedan sat pred TV-om, dok čak 10 učenika provodi više od 2 sata pred računalom (*slika 8.*). Prema anketnim rezultatima možemo zaključiti da učenici više svog slobodnog vremena provode u aktivnom, a ne pasivnom stanju.

Rezultati cjelokupnog istraživanja ne pokazuju statistički značajne razlike. Međutim, potrebno je napomenuti kako bez obzira što nema statistički značajne razlike, učenici koji se bave nekim oblikom tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme postigli su bolje rezultate u većini analiziranih varijabli u odnosu na učenike koji se, osim tjelesne i zdravstvene kulture unutar programa škole, ne bave dodatnim tjelesnim aktivnostima. Dobiveni rezultati djelomično se mogu i objasniti malim uzorkom ispitanika (48 učenika) te bi dobivene rezultate trebalo dodatno provjeriti i analizirati na većem broju ispitanika.

## 7. ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja je utvrditi utječu li izvannastavne aktivnosti na motoričke sposobnosti učenika te postižu li učenici, koji se bave nekom vrstom tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme, bolje rezultate u testovima motoričkih sposobnosti. Prema dobivenim i analiziranim podacima koji su korišteni u ovom istraživanju, zaključujemo kako su dodatne tjelesne aktivnosti poprilično zastupljene kod učenika primarnog obrazovanja. Više od 70% učenika, ovog istraživanja, bavi se nekom vrstom sporta. To je ujedno i dobar pokazatelj da učenici svoje slobodno vrijeme češće provode aktivno, a ne pasivno. Pokazatelj toga su i rezultati provedene ankete u kojima je vidljivo da učenici ne provode previše vremena pred računalom ili TV-om, iako bi ti rezultati trebali biti još bolji. U istraživanju su sudjelovali učenici koji se bave i učenici koji se ne bave tjelesnim aktivnostima u svoje slobodno vrijeme, te smo njihove rezultate usporedili i analizirali. Učenici koji svoje slobodno vrijeme aktivno provode u sportskim aktivnostima, postižu bolje rezultate u testovima motoričkih sposobnosti. Njihove motoričke sposobnosti bolje su razvijene u odnosu na učenike koji se ne bave izvannastavnim aktivnostima. Osim toga, učenici vježbači imaju jače samopouzdanje, odgovorniji su i ustrajni u izvršavanju svojih aktivnosti. Također, oni imaju pozitivan utjecaj na učenike ne vježbače jer su dobar primjer i uzor svojim vještinama, disciplinom, preciznošću i spretnošću.

Najveću važnost za usmjeravanje prema sportskim aktivnostima imaju roditelji koji bi trebali naglašavati djeci kako tjelesna aktivnost utječe na njihov pravilan razvoj, brigu o zdravlju i razvoju osobina i sposobnosti. Također, odgojno - obrazovna ustanova ima vrlo važnu ulogu u poticanju aktivnog provođenja slobodnog vremena. Učenicima bi trebala biti omogućena raznolikost izvannastavnih tjelesnih aktivnosti, kako bi svaki učenik mogao pronaći ono što ga zanima. Osim toga, učitelj bi svojim kompetencijama i profesionalnošću trebao poticati učenike da se razvijaju u skladu sa svojim potrebama, željama, vještinama i sposobnostima.

## LITERATURA

1. Badrić, M., Prskalo, I., Kvesić, M. (2011). Važnost kineziološke aktivnosti u formiranju slobodnog vremena djece. *Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije*. Findak, V. (ur.). (str. 400-406). Poreč: Hrvatski kineziološki savez
2. Burger, A., Rogulj, N., Papić, V., Čavala, M. (2015). Sport Talent of Pupils in the Split – Dalmatia County. *Croatian Journal of Education*, 18, 3, 643-663
3. Dodig, M. (1998). *Razvoj tjelesnih sposobnosti čovječjeg organizma*. Sveučilište u Rijeci
4. Festini, H. (2009). Slobodno vrijeme i rekreativni šport. *Filozofska istraživanja*, 29, 3, 443-448
5. Findak, V. (1992). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture: priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga
6. Findak, V. (2003). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture: priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga
7. Findak, V. (1996). *Tjelesna i zdravstvena kultura u osnovnoj školi: priručnik za učitelje razredne nastave*. Zagreb: Školska knjiga
8. Findak, V., Metikoš, D., Mraković, M. (1992). *Kineziološki priručnik za učitelje*. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor, Biblioteka za nastavnike i odgajatelje
9. Findak, V., Prskalo, I. (2004). *Kineziološki leksikon za učitelje*. Petrinja: Visoka učiteljska škola u Petrinji
10. Findak, V., Stella, I. (1985). *Izvanastavne i izvanškolske aktivnosti učenika u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi: priručnik za nastavnike osnovne škole*. Zagreb: Školska knjiga
11. Ivančić, I., Sabo, J. (2012). *Izvanastavne aktivnosti i njihov utjecaj na učenikovo slobodno vrijeme*. Sveučilište u Zadru, Filozofski fakultet

<http://www.pedagogija.hr/ekvilibrij/izvannastavne-aktivnosti-i-njihov-utjecaj-na-ucenikovo-slobodno-vrijeme.html> (21. 7. 2018.)

12. Kosinac, Z. (2011). *Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5. do 11. godine*. Split: Savez školskih športskih društava grada Splita
13. Lukić, M. (2004). *Elementi pedagogije športa i rekreacije*. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor
14. Mišigoj-Duraković, M. i suradnici (1999). *Tjelesno vježbanje i zdravlje: znanstveni dokazi, stavovi, preporuke*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
15. Mraković, M. (1992). *Uvod u sistematsku kineziologiju*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
16. *Nastavni plan i program za osnovnu školu*. (2006). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
17. Neljak, B. (2013). *Kineziološka metodika u osnovnom i srednjem školstvu*. Zagreb: Gopal
18. Neljak, B., Novak, D., Sporiš, G., Višković, S., Markuš, D. (2011). *Metodologija vrednovanja kinantropoloških obilježja učenika u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi – crofit norme*. Zagreb: Kineziološki fakultet
19. Prskalo, I. (2004). *Osnove kineziologije: udžbenik za studente učiteljskih škola*. Petrinja: Visoka učiteljska škola
20. Puževski, V. (2002). *Škola otvorenih vrata*. Jastrebarsko: Naklada Slap
21. Rosić, V. (2005). *Slobodno vrijeme – slobodne aktivnosti*. Rijeka: Žagar
22. Sindik, J. (2008). *Sport za svako dijete: kako odabrati pravi sport, brinuti se o zdravlju i osigurati pozitivno iskustvo od samog početka*. Buševac: Ostvarenje
23. Šiljković, Ž., Rajić, V., Bertić, D. (2007). Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. *Odgojne znanosti*, 9, 2, 113-145

24. Udiljak, M. (2010). *Igre za učenike osnovne škole u slobodno vrijeme: priručnik za učitelje razredne nastave, učitelje TZK i razrednike*. Zagreb: Alfa

## PRILOG 1

### ANKETNI UPITNIK ZA UČENIKE

IME I PREZIME: \_\_\_\_\_ SPOL: M    Ž

GODINE: \_\_\_\_\_ VISINA: \_\_\_\_\_ TEŽINA: \_\_\_\_\_

1. VJEŽBAŠ LI U SLOBODNO VRIJEME?    DA        NE

2. KOJIM TJELESNOM AKTIVNOŠĆU (SPORTOM) SE BAVIŠ U SLOBODNO  
VRIJEME? \_\_\_\_\_

3. KOLIKO PUTA U TJEDNU IMAŠ TRENING? \_\_\_\_\_

4. KOLIKO DUGO TRAJE JEDAN TRENING? \_\_\_\_\_

5. KOLIKO VREMENA (SATI) U DANU PROVEDEŠ ZA RAČUNALOM?  
\_\_\_\_\_

6. KOLIKO VREMENA U DANU ISKORISTIŠ ZA UČENJE I PISANJE DOMAĆE  
ZADAĆE? \_\_\_\_\_

7. KOLIKO VREMENA U DANU PROVEDEŠ GLEDAJUĆI TELEVIZIJU?  
\_\_\_\_\_

8. KAKO BI OCJENIO SVOJU SPORTSKU FORMU?

a) ODLIČNO

b) VRLO DOBRO

c) DOBRO

d) SLABO

e) JAKO SLABO

## IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

IME I PREZIME STUDENTICE: Marija Jantoljak

MATIČNI BROJ:

### IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA

Izjavljujem da sam diplomski naziv pod nazivom Relacije između motoričkih sposobnosti i uključenosti u izvannastavne aktivnosti učenika mlađe školske dobi izradila samostalno.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima, bilo da su u pitanju knjige, znanstveni ili stručni članci, Internet stranice, zakoni i sl. u radu su jasno označeni kao takvi te adekvatno navedeni u popisu literature.

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Potpis studenta)