

# Interesi i navike osnovnoškolske djece iz različitih sredina o bavljenju sa sportovima na snijegu

---

**Pavlović, Petra**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2017**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:157259>

*Rights / Prava:* [Attribution-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-02**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

(studij za stjecanje visoke stručne spreme

i stručnog naziva: magistar kineziologije)

Petra Pavlović

**INTERESI I NAVIKE  
OSNOVNOŠKOLSKE DJECE IZ  
RAZLIČITIH SREDINA O BAVLJENJU  
SA SPORTOVIMA NA SNIJEGU**

(diplomski rad)

Mentor:

doc.dr.sc Vjekoslav Cigrovski

Zagreb, rujan 2017.

## INTERESI I NAVIKE OSNOVNOŠKOLSKE DJECE IZ RAZLIČITIH SREDINA O BAVLJENJU SA SPORTOVIMA NA SNIJEGU

**Sažetak:** Primarni cilj ovog istraživanja je bio utvrditi navike i interese djece do petnaest godina kada je riječ o bavljenju sa sportovima na snijegu. Kod današnje djece i mladih prisutan je trend tjelesne neaktivnosti koji je najizraženiji tijekom zimskih mjeseci, kada su dani kraći, a temperature niže. Ovim diplomskim radom želi se u različitim sredinama (selo, mjesto i grad) utvrditi interes i navike djece prema sportovima na snijegu. U istraživanju su sudjelovala 302 učenika osnovnih škola. Znanje ispitanika o bavljenju sportovima na snijegu utvrđeno je putem upitnika, temeljem kojeg su dobiveni podaci o navikama djece kada su u pitanju odlasci na zimovanje. Upitnikom se posebno željelo utvrditi znanje učenika o zimskim sportovima, o njihovom utjecaju na zdravlje, o zastupljenosti zimskih sportova u medijima te o mogućnostima bavljenja ovim sportovima u Hrvatskoj.

**Ključne riječi:** sportovi na snijegu, tjelesna aktivnost, djeca osnovnoškolske dobi, utjecaj okoline, upitnik

## INTERESTS AND HABITS OF PRACTICING WINTER SPORTS WITH ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN REGARD TO THEIR PLACE OF RESIDENCE

**Summary:** The primary purpose of this research was to determine the habits and interests towards the winter sports in category of children up to fifteen years old. Today, children and especially young people at adolescents age, have a trend of physical inactivity, what is most conspicuous during the winter months when days are shorter and they are cold climatic conditions. Therefore, it is important to create and offer physical activity in natural environment to children during the winter period. This graduate thesis is trying to project habits of the children towards winter sports in different surroundings (village, town, city). 302 elementary school students were participated in this research. The children's knowledge about winter sports and their habits about performing winter sports was identified through the questionnaires. The questionnaire specifically wanted to determine the knowledge about winter sports, the place that representation of winter sports have in the media and about the possibilities of performing winter sports in Croatia.

**Key words:** winter sports, physical activity, elementary school students, environmental factor, research

**SAŽETAK:****STR:**

1. UVOD.....	4
1.1. OPĆENITO O SPORTOVIMA NA SNIJEGU .....	5
1.2. PROBLEMI BAVLJENJA SPORTOVIMA NA SNIJEGU U HRVATSKOJ .....	7
1.3. VRSTE SPORTOVA NA SNIJEGU.....	9
1.4. NAČINI UČENJA SPORTOVA NA SNIJEGU.....	11
1.5. SPORTOVI NA SNIJEGU .....	14
1.5.1. Alpsko skijanje.....	14
1.5.2. Skijaško trčanje .....	15
1.5.3. Daskanje na snijegu.....	16
2. CILJ ISTRAŽIVANJA.....	17
3. METODE RADA .....	18
3.1. ISPITANICI .....	18
3.2. VARIJABLE.....	18
3.2.1. Anketni upitnik - način prikupljanja podatka.....	18
3.2.2. Protokol istraživanja.....	21
3.3. METODE OBRADE PODATAKA (STATISTIČKA ANALIZA) .....	22
4. REZULTATI .....	23
5. RASPRAVA.....	27
6. ZAKLJUČAK.....	30
7. LITERATURA .....	31

## 1. UVOD

Nedovoljna aktivnost djece sve je veći problem današnjice. Pojava kompjuterskih igrice i mobitela snose najveću krivicu što su današnja djeca fizički neaktivna, zatvorena u svoje domove te prekomjerne tjelesne težine. Prvenstveno zbog prevencije pretilosti, lijenosti te tjelesne neaktivnosti napravljeno je ovo istraživanje. Svrha ovog istraživanja bila je utvrditi navike i interese djece iz različitih sredina o bavljenju sa sportovima na snijegu. U radu „Prevalencija nedovoljne tjelesne aktivnosti u Hrvatskoj i u svijetu“ (Jurakić Danijel & Heimer Stjepan, 2012) pokazalo se kako u najveći udio nedovoljno aktivne populacije spadaju baš djeca te adolescenti. U Hrvatskoj gotovo 60% stanovnika se uopće ne uključuju u vježbanje (Jurakić Danijel & Heimer Stjepan, 2012). U ovome istraživanju pokazalo se kako postoje interesi i navike za bavljenje sa sportovima na snijegu u svim sredinama u kojima je provedeno. Nadalje, pokazalo se i kako djeca iz zagreba te manjih sredina odlaze na zimovanje te prakticiraju bavljenje sportovima na snijegu, dok djeca iz seoskih sredina uvelike zaostaju.

## 1.1. Općenito o sportovima na snijegu

Mnogi zimski sportovi katkad nepravredno zaboravljeni, čekaju svoju priliku svake zime, naročito za vrijeme trajanja zimskih uvjeta, odnosno za vrijeme pojave snijega i leda, koji naravno ne moraju biti preduvjet. Takva vrsta sportova može se svrstati u red onih motoričkih aktivnosti koji se odvijaju u specifičnim uvjetima vanjske sredine. Za vrijeme bavljenja većine sportova na snijegu postoji stalna opasnost od gubitka ravnoteže koju uvjetuje trenje između rubnika i snježne podloge. Javljaju se promjenjiva ubrzanja i različiti inercijski momenti kretanja u cjelini ili pojedinih njegovih dijelova. Također, na kretanje djeluju i različite vanjske sile kao što su: sila trenja, otpor zraka, otpor snježne površine uslijed različitih terenskih neravnina i prirodnih prepreka koji uzrokuju vibracije, kao i utjecaj unutarnjih sila, među kojima se ističu inercijske vrijednosti cijelog kretanja.

Skijaški sportovi spadaju u jednostavna monostrukturna gibanja. Kod alpskog skijanja imamo zavoj, a kod nordijskog korake. U natjecateljskom smislu, na prvom mjestu je brzina svladavanja staze, dok u rekreacijskom smislu brzina nije prioritet. Kao i drugi, tako i ovakva vrsta sportova predstavlja velike fizičke i psihičke napore te zahtijevaju od sportaša izuzetnu agilnost, koordinaciju, snagu i izdržljivost. Osim spomenutih fizičkih i psihičkih napora sportovi na snijegu su jako zabavni. Na rekreacijskoj razini oni mogu biti odlična zanimacija za neko društvo ili obitelj. Odlazak na skijalište za vrijeme zimskih praznika može biti vrsta rasonode, odmor od uobičajenih navika tijekom zime, opuštanje odlaskom iz ruralne sredine, provod s društvom, te uz sve to nuddi priliku za učenje nekih novih motoričkih znanja.



**Slika 1.** Prikaz skijališta na terenskoj nastavi u Sappadi 2013. godine  
(Izvor: osobna arhiva)



**Slika 2.** Prikaz pogodnih klimatskih uvjeta na zimovanju na Petehovcu 2015. godine  
(Izvor: osobna arhiva)

## 1.2. Problemi bavljenja sportovima na snijegu u Hrvatskoj

Sportovi na snijegu za većinu su ljudi rekreativan sport u kojem sudjeluju jednom godišnje, ali postoji i onaj dio ljudi koji uopće ne voli zimski period te tako automatski ne voli ni zimske sportove, niti planiraju odlaske na zimovanje. Dani su kraći i hladniji su klimatski uvjeti te su neki zbog toga skloni zatvoriti se u svoje domove.

Smatra se da kada su u pitanju sportovi na snijegu, uvjerljivo najveća prepreka s kojom su se mnogi prisiljeni susresti uvriježeno mišljenje da su oni rezervirani za imućne. Bavljenje sportovima na je snijegu izrazito skupo; od kupovanja opreme, odlazaka na skijalište, pa čak i plaćanje učitelja u školi skijanja. Većina ljudi nikada nije imala priliku stati na skije te je sasvim sigurno da im treba barem neka osnovna obuka, međutim kada se svi navedeni troškovi zbroje, činjenica je da ti sportovi iziskuju bolje financijsko stanje.

U Hrvatskoj najveći problem je već spomenuti novac. Održavanje skijaških staza i centara iznimno je skupo. Kada nema novaca za održavanje, ne možemo niti organizirati škole skijanja. Ukoliko nema ni pogodnih zimskih uvjeta kao što su dovoljne količine oborina, tu stvari postaju još kompliciranije. Kako Hrvatska nije alpska zemlja tako nam pogodni zimski uvjeti vrlo često stvaraju probleme.

Kao i ostali sportovi, tako i zimski nose velike rizike od ozljeda i brige za sigurnost. Tako bi se percipirani rizik mogao navesti kao drugi problem neodlaska na zimovanje ili bavljenja nekim zimskim sportom. Još jedan od problema na koji se ljudi žale, a koji onda možemo percipirati kao prepreku u bavljenju zimskim sportovima je nemir. Odjeća je često velika, teška i znojna, pa to mnoge uznemiri zbog otežanog kretanja. Uz svu tu opremu teško im je podnijeti upravljanje skijama i istodobno držati svoje skijaške štapove i, čak usprkos savršenom danu, rezultat su bolne noge.





**Slika 3.** Prikaz djece na zimovanju na Petehovcu 2016. godine, kada nema pogodnih klimatskih uvjeta (snijega)  
(Izvor: osobna arhiva)

### 1.3. Vrste sportova na snijegu

Zimskih sportova, odnosno sportova na snijegu ima mnogo, izdvojit ćemo samo neke koji su popularniji, odnosno poznati gotovo svakome: alpsko skijanje, nordijsko skijanje (skijaško trčanje, skijaški skokovi, biatlon), sanjkanje i daskanje na snijegu.

**Alpsko skijanje** je vrlo raširen način skijanja na planinskim padinama prekrivenima snijegom. Ime je dobilo po Alpama, planinskom gorju u Europi gdje je tradicija takvog načina skijanja i začeta. Iako je alpsko skijanje danas rašireno u cijelom svijetu i na svim kontinentima, naziv se zadržao do danas. Ovaj vid skijanja vrlo je raširen vid rekreacije, ali i jedan od standardnih olimpijskih sportova na Olimpijskim igrama. Alpske natjecateljske skijaške discipline su: slalom, veleslalom, spust, superveleslalom, alpska kombinacija i paralelna natjecanja. Neslužbeno bi ih mogli kategorizirati na tehničke (slalom i veleslalom) i brzinske (spust i superveleslalom) discipline. Najvažnije natjecanje u alpskom skijanju je ono koje se odvija na zimskim Olimpijskim igrama.

**Nordijsko skijanje** je vrsta skijanja kod kojeg je skijaški vez konstruiran tako da su prsti skijaša pričvršćeni za skiju, dok je peta slobodna. Ime je dobilo po zemljama u kojima je povijesno i nastalo, a i danas je najraširenije upravo u nordijskim zemljama: Finskoj, Norveškoj i Švedskoj. Nordijsko skijanje je također popularan vid rekreacije, ali i natjecateljski sport koji je standardan na Zimskim olimpijskim igrama. Osnova tehnike u nordijskom je karakteristika veza koji omogućava odizanje pete skijaša od same skije, što omogućava zamah i potiskivanje skije. Postoje dvije osnovne discipline natjecanja u nordijskom skijanju: skijaško trčanje te skijaški skokovi. Osim toga, skijaško trčanje je sastavni dio dva kombinirana sporta: nordijske kombinacije, koja povezuje skijaško trčanje i skijaške skokove, te biatlona, koji povezuje skijaško trčanje i streljaštvo.

**Sanjkanje** je način prelaženja strmih zaleđenih ili zasniježenih površina korištenjem sanjki u svrhu rekreacije ili zabave. Sanjkanje je ujedno i zimski sport u kojem je cilj prijeći zadanu zaleđenu stazu na propisanim sanjkama u što kraćem vremenu. Pri vožnji sanjki sanjkaš ili više njih sjede (ili u slučaju natjecateljskog sporta leže na leđima) na sanjkama, s položajem nogama prema naprijed. Postoji varijanta sanjkanja u kojem osoba leži potrbuške na sanjkama glavom naprijed u smjeru vožnje; ta se varijanta sanjkanja naziva skeleton. Danas se prakticira više disciplina tog sporta: pojedinačno i u paru, i to za žene i muškarce (iako se žene rijetko natječu u dvosjedu). Pravila natjecanja su jednostavna: natjecatelj na kratkoj zaletnoj stazi ubrza sanjke gurajući ih rukama u sjedećem položaju, legne na leđa te zatim upravlja težinom tijela te pritiskom nogama na lijevu ili desnu saonicu smjerom vožnje. Sanjkanje je standardni sport na Zimskim olimpijskim igrama.

**Daskanje na snijegu** je zimski sport u kojem sportaši stoje na dascidasci, u prosjeku dugačkoj između 150 i 160 cm i širokoj 25 cm. Za razliku od skijanja kod daskanja na snijegu se ne koriste skijaški štapovi, a daskaši ne stoje uspravno kao skijaši, nego su postrance ili na strani, nose buce posebno dizajnirane za dasku, koje su zakvačene pomoću vezova. Daskanje na snijegu je nastalo u SAD-u 1960-ih kao kombinacija surfanja, skejtinga i skijanja. U program ZOI ušao je 1998. u Naganu.

## 1.4. Načini učenja sportova na snijegu

### *Oblik organizacije zimovanja*

Današnji način života sve više postaje urbaniziraniji te se pokušava napredovati u svakome području, tako i kod organizacije zimovanja. Moguće je razlikovati dvije vrste učenja sportova na snijegu. Prvi način na koji možemo nekog učiti sportove na snijegu je taj da se organizira zimovanje u trajanju od pet do sedam dana kao putovanje, te drugi način da se sportovi na snijegu uče na dnevnoj bazi, što znači odlazak na planinu ujutro, te dolazak predvečer, i tako pet do sedam dana. Cilj učenja sportova na snijegu u obliku organizacije zimovanja je aktivno provođenje zimskih školskih praznika, što je bolje za djecu jer današnja djeca sve više gube kontakt s prirodom te zajedničkim aktivnim druženjima. Djeca provedu pet do sedam dana zajedno, nauče osnovu sportova na snijegu, a vrijeme između planiranog izlaska na snijeg provode uz kreativne likovne, zabavne aktivnosti i kino. Nadalje, s djecom putuje i određeni broj učitelja skijanja, ovisno o veličini grupe, kako bi svaki učitelj preuzeo skrb nad što manjim brojem djece, da bi mogao kvalitetnije prenijeti svoje znanje na učenika, odnosno dijete.

Što se tiče druge vrste učenja sportova na snijegu, odnosno onoga na dnevnoj bazi pet do sedam dana za redom, ono se provodi u sklopu neke sportske organizacije, kao što na primjer u Hrvatskoj postoje škole skijanja te klizanja. Takve sportske organizacije su primjerice, škole skijanja ili klizanja. Neke od njih koje djeluju u Hrvatskoj su: Žuti mačak, Sport for you i Kukuriku. Na ovakvom načinu učenja sportova na snijegu uobičajena je poduka sportova na snijegu na dnevnoj bazi. Ista grupa djece odlazi pet do sedam dana za redom u jutarnjem terminu sa školom skijanja na planinu, te se popodne vraća. Također, postoji više učitelja skijanja koja putuju zajedno s djecom ili ih već čekaju na odredištu te kreću sa školom skijanja. Prvi dan je svakako najvažniji jer se tada procjenjuje osnovno ili početno znanje svakoga djeteta iz određenog sporta na snijegu, te se tada djeca svrstavaju u određene grupe, naravno, ovisno o pokazanom početnom znanju.

Pretpostavlja se da je organizacija zimovanja možda bolji način učenja sportova na snijegu, pogotovo za djecu mlađeg uzrasta zbog toga što se veliki broj djece tada na nekoliko dana po prvi put odvaja od svoje obitelji, odnosno roditelja, te se mogu po prvi puta osamostaliti. Pod pojmom „osamostaliti“ mislimo na to da veliku pozornost treba posvetiti na poticanju djece da samostalno vode računa o osobnoj higijeni, posremanju kreveta i sobe.

Također, djeca u tim situacijama provode par dana zajedno sa svojim prijateljima i učiteljima te stjeću neka nova pozitivna iskustva. Učenje sportova na snijegu na dnevnoj bazi također ima svoje pozitivne strane, ali i više nedostataka. Primjerice roditelji svako jutro nekoliko dana za redom voze djecu do autobusa te se isto tako svaku večer vraćaju po njih. Učenici, odnosno djeca cijeli su dan u sportskoj skijaškoj opremi koja je njima sama po sebi nešto novo te prilično teška, pancericice ih žuljaju. Dok s druge strane djeca na zimovanju imaju popodnevi odmor, te kao što je ranije rečeno mnoge kreativne i zabavne aktivnosti. Nadalje, kod učenja sportova na snijegu na dnevnoj bazi, veća je prisutnost umora baš zbog provedenog cijelog dana u sportskoj skijaškoj opremi i putovanju.



**Slika 4.** Prikaz djece na zimovanju na Petehovcu 2015. godine

(Izvor: osobna arhiva)



**Slika 5.** Prikaz škole klizanja u organizaciji agencije Žuti mačak u Zagrebu 2015. godine

(Izvor: osobna arhiva)

## 1.5. Sportovi na snijegu

Kao što smo već spomenuli, takva vrsta sportova može se svrstati u red onih motoričkih aktivnosti koji se odvijaju u posebnim i složenim, odnosno specifičnim uvjetima vanjske sredine. Za vrijeme bavljenja većine sportova na snijegu postoji stalna opasnost od ozljeda, kao i u ostalim sportovima. Iako dosadašnja literatura nudi vrlo malo istraživanja koja obrađuju sličnu tematiku, nadovezat ćemo se na neka dosadašnja istraživanja koja su provedena na tu temu.

### 1.5.1. Alpsko skijanje

*Kako kroz uvid u stav skijaških početnika prema alpskome skijanju učiniti školu skijanja efikasnijom*

Cilj provedenog istraživanja u radu (Cigrovski i sur., 2014) bio je utvrditi stav učenika alpskog skijanja te njihova očekivanja, i kako sve to zajedno može utjecati na višu ili nižu razinu usvojenog skijaškog znanja. U istraživanju je sudjelovalo 112 skijaša početnika od kojih su bile 33 ženske osobe, te 79 muških. Također, svi ispitanici bili su testirani anketnim upitnikom o procjeni stava prema alpskom skijanju, te su sudjelovali u školi alpskog skijanja u trajanju od 10 dana. Rezultati su pokazali statistički značajnu povezanost između usvojenog skijaškog znanja i stava skijaških početnika prema alpskome skijanju ( $r=0,36$ ), (Cigrovski i sur., 2014). Prema tome se zaključilo kako postoji povezanost između stava skijaških početnika o alpskom skijanju te razine usvojenog skijaškog znanja. Kada bi svi učitelji skijanja unaprijed znali stavove svojih skijaških početnika, mogli bi se bolje pripremiti te prilagoditi program tečaja skijanja, tako da povećaju interes ostalih. Naravno, efekti učenja će biti veći ukoliko učenik ima pozitivan stav koji će ga više motivirati za usvajanje skijaških znanja.

### 1.5.2. Skijaško trčanje

#### *Skijaško trčanje kao rekreacijska aktivnost mladih na zimovanju*

Skijaško trčanje je najstarija skijaška disciplina koja se razvila kao lakši način transporta na snijegu. Prvo natjecanje u skijaškom trčanju održano je krajem 18. stoljeća u Norveškoj (Matković i sur., 2004). Osim kao samostalna disciplina, skijaško trčanje je sastavni dio nordijske kombinacije, koja povezuje skijaško trčanje i skijaške skokove, te biatlona, koji povezuje skijaško trčanje i streljaštvo (FIS, HBS, 2017). Postoje razlozi zbog kojih je skijaško trčanje izrazito popularna rekreativna tjelesna aktivnost u cijelom svijetu.

Prema mišljenju brojnih znanstvenika, skijaško trčanje je jedna od najboljih aerobnih aktivnosti (Stoggl i sur., 2005). Naime, skijaško trčanje pozitivno utječe na razvoj srčano-krvožilnog sustava čovjeka, istovremeno aktivira gotovo sve mišićne skupine, te zbog komponente klizanja na skijama ne predstavlja dodatno opterećenje na tetive i zglobove (Matković i sur., 2001). Sve navedeno svrstava skijaško trčanje u skupinu tjelesnih aktivnosti s malim rizikom od ozljeđivanja (Renstrom i Johnson, 1989; Morris i Hoffman, 1999). Skijaško trčanje kao natjecateljski sport pripada među najzahtjevnije sportove izdržljivosti, kod kojega je dominantni izvor energije aerobni (Hallen i sur., 2007).

Istraživanje provedeno putem upitnika u radu, (Cigrovski i sur., 2008), testirano je znanje ispitanika o skijaškom trčanju, pomoću kojeg su dobiveni podatci o navikama mladih ljudi spram odlaska na zimovanje te participiranje u sportskim aktivnostima tijekom zimovanja. Upitnikom, koji je bio anonimn, željelo se utvrditi znanje ispitanika o skijaškom trčanju općenito, zatim o njegovom utjecaju na zdravlje, o zastupljenosti skijaškog trčanja u medijima te o mogućnostima bavljenja ovim sportom u Hrvatskoj. Rezultati ukazuju na to da se anketirani ispitanici na zimovanju najčešće bave alpskim skijanjem (59%), zatim sanjkanjem (16,6%), klizanjem (9,0%), daskanjem na snijegu (1,3%), dok se skijaškim trčanjem bavi svega 2,6% ispitanika. Donesen je zaključak kako skijaško trčanje baš i nije sport koji srednjoškolci preferiraju, te kako nemaju saznanja o svim dobrobitima skijaškog trčanja za zdravlje. Isto tako, većina ispitanika smatra kako je to dosadan i monoton sport te kako bi ga se više trebalo popularizirati putem medija.



### 1.5.3. Daskanje na snijegu

*Transfer naučenoga u pripremnom treningu daskanja (skateboarding) na učenje monoskijanja (snowboarding/ daskanje na snijegu)*

Rekreativno skijanje i daskanje na snijegu je danas dio svakog skijaškog ozbiljnijeg centra u Europi. Daskanje na snijegu je kao što smo već ranije naveli kombinacija surfanja, skejtinga i skijanja. U radu (Stefan Künzell & Simon Lukas, 2011) željelo se istražiti ima li pozitivnog transfera znanja iz skejtinga na daskanje na snijegu. Istraživanje je provedeno na uzorku eksperimentalnih studenata koji su sudjelovali na pet treninga skejtinga (daskanja). Nakon provedenih tih pet treninga, priključili su se kontrolnoj skupini ispitanika na šestodnevnom putovanju na učenje monoskijanja (daskanja na snijegu). Izvedbe ispitanika bile su ocjenjene sa ocjenama od 1 (vrlo loše) do 10 (izvrsno). Ispitanici iz obje grupe bili su snimljeni u izvedbi monoskijanja (daskanja na snijegu), drugog i šestog dana izleta. Istraživanje je pokazalo kako nije bilo statistički značajnih razlika između grupa u inicijalnome testiranju provedenom drugog dana, dok su u drugome mjerenju zabilježene značajne razlike u korist eksperimentalne grupe. S obzirom kako su slične osnovne strukture kretanja u skejtingu (daskanju) i monoskijanju (daskanju na snijegu), istraživanje je pokazalo kako su treninzi skejtinga (daskanja) omogućili lakše svladavanje zajedničkih struktura kretanja, odnosno proizveli olakšavajuće efekte u učenu daskanja na snijegu.

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja je utvrditi interese te kakve su navike kada je riječ o bavljenju sportovima na snijegu kod osnovnoškolske djece, uzimajući u obzir različite sredine (selo, mjesto, grad).

Za potrebe ovog istraživanja posebno je konstruiran upitnik o učestalosti bavljenja sportovima na snijegu, koji se sastoji od 18 točaka (8 pitanja i 10 tvrdnji). Upitnik koji je korišten u svrhu ovog istraživanja primjeren je djeci osnovnoškolske dobi.

Mjerne karakteristike primjenjenog upitnika testirane su na uzorku hrvatske populacije osnovnoškolske djece iz sredina koje tradicionalno odlaze na zimovanje. U istraživanju su sudjelovala djeca iz Brestovca Orehovičkog (selo), Zaboka (manji grad) te Zagreba (glavnog grada Republike Hrvatske).

## **3. METODE RADA**

### **3.1. Ispitanici**

Uzorak ispitanika čine 302 ispitanika (164 ženskog spola i 138 muškog spola; dobi 13,83 godina) osnovnoškolske djece iz različitih sredina (selo; Brestovec Orehovički, manji grad; Zabok, te glavni grad Hrvatske; Zagreb).

Učenici koji su sudjelovali u istraživanju prosječne su dobi od 13,83 godina, a učenici su 5., 7. i 8. razreda osnovnih škola (5. razred – 20 učenika, 7. razred – 129 učenika, 8. razred – 153 učenika). Ukupno su podijeljena te analizirana 302 upitnika, a veći dio ispitanika činile su učenice (54,3%).

Prije provođenja samog istraživanja svaki ispitanik bio je informiran i upoznat sa svrhom i prirodom istraživanja te je sukladno tome bio potreban njihov pristanak na sudjelovanje u navedenom upitniku. Isto tako, istraživanje su odobrili svi ravnatelji i svi profesori tjelesne i zdravstvene kulture u svakoj školi u kojoj je provedena anketa.

### **3.2. Varijable**

#### **3.2.1. Anketni upitnik - način prikupljanja podatka**

Anketa je metoda znanstvenog istraživanja u kojoj veliki uzorak ljudi odgovara na pitanja o svojim stavovima i ponašanju (Rathus, 2001). Anketa u užem smislu je pismeno prikupljanje podataka o stavovima i mišljenjima na reprezentativnom uzorku ispitanika uz pomoć upitnika (Silobrčić, 2008). U nekim situacijama teško opažamo određena ponašanja ljudi ili njihova mišljenja te se u takvim uvjetima treba koristiti anketno ispitivanje. Njime se može doći do vrlo korisnih podataka o stavovima ispitanika, odnosno njihovim mišljenjima. Prije toga trebamo primjereno postaviti problem istraživanja, dobro konstruiran upitnik te reprezentativan uzorak ispitanika. Upitnik koji se koristio u ovom istraživanju sastoji se od 8 pitanja te 10 tvrdnji. Konstruiran je s ciljem utvrđivanja postoje li kod osnovnoškolske djece interesi i navike za bavljenje s bilo kojim sportom na snijegu, te navike upražnjavanja istog. Anketa je bila anonimna, a svaka tvrdnja bila je vrednovana ocjenama od 1 do 5, gdje jedan predstavlja „*uopće se ne slažem*“, a pet znači „*u potpunosti se slažem*“.

**Tablica 1.** Prikaz prvog dijela anketnog upitnika (8 pitanja)

SPOL: M / Ž
RAZRED: _____
DOB: _____
Baviš li se sportom?(Ako da, kojim): _____
Mjesto stanovanja: _____ (Ako Zagreb, koja općina-kvart)
1. Da li volite zimovanje/skijanje? DA- NE
2. Da li je zimovanje/skijanje preskupo? DA- NE
3. Da li idete na zimovanje/skijanje? DA – NE
4. Ako da, gdje provodite zimovanje/skijanje? a) u Hrvatskoj b) u inozemstvu (navedite u kojoj državi?) _____
5. Na zimovanje idete sa: a) obitelji b) društvom c) ostalima (navedite s kime) _____
6. Koja vam je dominantna sportska aktivnost na zimovanju? a) alpsko skijanje b) skijaško trčanje c) daskanje na snijegu (snowboard) d) sanjkanje e) klizanje f) ostalo (navedite koja sportska aktivnost) _____
7. Koliko se dana godišnje rekreativno bavite sportskom aktivnošću koju ste zaokružili u pitanju 4? a) manje od 7 dana b) od 7 do 10 dana c) od 10 do 14 dana d) više od 14 dana
8. Koliko se sati dnevno bavite tom aktivnošću? a) manje od 3 sata dnevno b) od 3 do 5 sati dnevno c) više od 5 sati dnevno

**Tablica 2.** Prikaz drugog dijela anketnog upitnika (10 tvrdnji)

Stavite oznaku X ispod tvrdnje za koju mislite da je TOČAN odgovor

1=UOPĆE SE NE SLAŽEM

2=NE SLAŽEM SE

3=SVEJEDNO MI JE

4=SLAŽEM SE

5=POTPUNOSTI SE SLAŽEM

		1	2	3	4	5
9.	Bavljenje sportovima na snijegu je najzdraviji oblik sportske aktivnosti koja se može provoditi tijekom zimovanja?					
10.	Zimovanje/skijanje je primjereno svim dobnim skupinama.					
11.	Zimovanje/skijanje bi bilo odlična izvannastavna aktivnost.					
12.	Bilo kojim sportom na snijegu bi se sigurno bavio/la kada bih znao/la njegov utjecaj na svoje zdravlje.					
13.	Zimovanje/skijanje je dosadno i monotono.					
14.	U Hrvatskoj nema mogućnosti za bavljenjem sportovima na snijegu.					
15.	Sportove na snijegu bi trebalo popularizirati putem medija.					
16.	Natjecanja u sportovima na snijegu izrazito su zanimljiva za gledanje putem TV-a.					
17.	Sportovi na snijegu su dosta opasni i skloniji ozljedama od bilo kojeg drugog sporta.					
18.	Bilo kojim sportom na snijegu aktiviramo više mišićnih skupina nego bavljenjem sa nekim drugima sportovima.					

### **3.2.2. Protokol istraživanja**

Istraživanje se provodilo u tri različite škole iz tri različite sredine, prije nastave iz tjelesne i zdravstvene kulture. Ispitanicima je u kratkim crtama prezentirana tema anketnog upitnika te su upućeni da je riječ o anonimnom istraživanju. Također, napomenuto im je da se radi o istraživanju u svrhu izrade diplomskog rada, te im je dana uputa da na pitanja odgovore valjanim informacijama.

Upitnik podijeljen ispitanicima sastoji se od dva dijela. U prvom dijelu istraživanja od ispitanika je traženo da odgovore na općenita pitanja koja se odnose na dosadašnje iskustvo u zimskim sportovima (Tablica 1). Od ispitanika su se također tažili osnovni podaci kao što su: dob, spol, kao i informacija o aktivnom bavljenju sportom.

U drugom dijelu istraživanja (Tablica 2), ispitanicima su prezentirane tvrdnje o statusu zimskih sportova, njihovom utjecaju na zdravlje te njihovoj popularnosti na koje su ispitanici odgovarali u skladu sa svojim dosadašnjim iskustvima.

### **3.3. Metode obrade podataka (statistička analiza)**

Prikupljeni podaci obrađeni uz pomoć statističkog paketa „Statistica 12,0“. Izračunati su osnovni deskriptivni statistički pokazatelji rezultata upitnika, potom prikazani u (tablici 3), prikaz odgovora ispitanika na pitanja vezana uz iskustva u zimskim sportovima prikazanih u postotcima, te u (tablici 4), frekvencije odgovora na pitanja o sportovima na snijegu.

Nadalje, pouzdanost cjelokupnog upitnika ispitana je internom konzistencijom, na temelju Frequencies tables, kako bi se utvrdila mogućnost korištenja podataka u svrhu nekih drugih sličnih istraživanja.

## 4. REZULTATI

Rezultati deskriptivne statistike izračunati na temelju odgovora ispitanika koja se odnose na dosadašnja iskustva u zimskim sportovima prikazani su u (Tablica 3).

**Tablica 3.** Prikaz odgovora ispitanika na pitanja vezanih za iskustva u zimskim sportovima izraženih u postotcima

	N /Broj ispitanika	DOB	Bavim se sportom		Volim zimovanje/skijanje		Da li je zimvanje/skijanje preskupo		Odlazim na zimovanje/skijanje	
			DA %	NE %	DA %	NE %	DA %	NE %	DA %	NE %
Svi	302	13,83	46,4	53,6	59,6	40,4	53,3	46,7	31,1	68,5
Svi M	138	13,78	58,0	42,0	55,8	44,2	47,1	52,9	31,9	67,4
Svi Ž	164	13,87	36,6	63,4	62,8	37,2	58,5	41,5	30,5	69,5
Zagreb	88	13,52	58,4	40,4	66,3	32,6	51,7	47,2	50,6	47,2
Zabok	151	13,87	52,3	47,7	55,6	44,4	54,3	45,7	29,8	70,2
Selo	63	14,16	14,3	85,7	58,7	41,3	52,4	47,6	6,3	93,7

Temeljem dobivenih rezultata na uzorku ispitanika od 302 učenika prosječne dobi 13,83 utvrđeno je da se općenito sportom bavi 46,4%, a zabrinjavajuće je da se 53,6% učenika osnovnoškolske dobi uopće ne bavi nikakvim sportom u slobodno vrijeme. Dobiveni rezultat potvrđuje postojeći negativan trend aktivnosti kod mlađe populacije. Iz tablice je također vidljiva razlika kod bavljenja sportom između muške (58,0%) i ženske (36,6%) populacije. Razlog uvjetovan tolikom razlikom u bavljenju sportom između muške i ženske populacije može se pripisati anatomskim, fiziološkim, psihološkim i kulturološkim razlikama. Odnosno, manjem postojanom broju ženskih sportskih klubova. Uzimajući u obzir sredinu iz koje dolaze ispitanici istraživanje je pokazalo kako nema velike razlike u bavljenju sportom djece koja dolaze iz Zagreba (58,4%) te Zaboka (52,3%), dok je poražavajući postotak iskazan kod djece koje dolaze iz seoskih sredina (14,3%). Kao što će kasnije analize pokazati, kod takve djece najveće su prepreke dostupnost sadržaja te financijski čimbenik.



Na pitanje *da li volite zimovanje/skijanje*, od ukupnog broja ispitanika potvrdno je odgovorilo 59,6%. Analiza je pokazala pozitivne brojke, bez velikih razlika kod muškog (55,8%) i ženskog (62,8%) uzorka populacije, te bez prevelikih razlika između različitih sredina ( Zagreb 66,3%, Zabok 55,6%, Selo 58,7%).

U daljnjem tijeku istraživanja, postavljeno je pitanje *Da li je zimovanje/skijanje preskupo*, na što je 53,3% ukupnog broja ispitanika odgovorilo potvrdno. Gledajući na dobivene rezultate, taj je faktor jedan od glavnih čimbenika zbog kojeg se manji broj ispitanika bavi zimskim sportovima. Ukoliko se pogledaju pojedinačni rezultati, nema velikih razlika u odgovorima učenika muške (47,1%) i ženske (58,5%) populacije, kao ni razlike u odgovorima učenika različitih sredina (Zagreb 51,7%, Zabok 54,3%, Selo 52,4%).

Najveće razlike u odgovorima dobivene su na pitanje *Da li idete na zimovanje/skijanje*. Od ukupnog broja ispitanika (N=302), potvrdno je odgovorilo samo 31,1% učenika. Između učenika ženskog (30,5%) i muškog (31,9%) uzorka populacije koja odlazi na zimovanje, pojavljuje se najmanja razlika od samo 1,4%, dok se kod varijable sredine iz koje ispitanici dolaze pojavljuju poražavajuće razlike. U Zagrebu 50,6% učenika prakticira odlazak na zimovanje, u Zaboku 29,8%, dok su rezultati dobiveni u seoskoj sredini ispod svakog prosjeka sa 6,3%.

**Tablica 4.** Prikaz upitnika o sportovima na snijegu s frekvencijom odgovora

	1	2	3	4	5
9. Bavljenje sportovima na snijegu je najzdraviji oblik sportske aktivnosti koja se može provoditi tijekom zimovanja?	3,3	8,9	28,5	36,1	23,2
10. Zimovanje/skijanje je primjereno svim dobnim skupinama.	3,0	10,9	17,9	29,8	38,4
11. Zimovanje/skijanje bi bilo odlična izvannastavna aktivnost.	5,6	11,3	27,2	25,2	30,8
12. Bilo kojim sportom na snijegu bi se sigurno bavio/la kada bih znao/la njegov utjecaj na svoje zdravlje.	7,3	13,2	27,5	31,5	20,5
13. Zimovanje/skijanje je dosadno i monotono.	42,7	25,2	20,5	5,6	6,0
14. U Hrvatskoj nema mogućnosti za bavljenjem sportovima na snijegu.	28,8	26,8	25,2	12,6	6,6
15. Sportove na snijegu bi trebalo popularizirati putem medija.	6,0	8,3	43,0	28,8	13,6
16. Natjecanja u sportovima na snijegu izrazito su zanimljiva za gledanje putem TV-a.	6,3	12,3	34,4	24,2	22,8
17. Sportovi na snijegu su dosta opasni i skloniji ozljedama od bilo kojeg drugog sporta.	7,3	19,9	30,5	30,5	11,9
18. Bilo kojim sportom na snijegu aktiviramo više mišićnih skupina nego bavljenjem sa nekim drugima sportovima	7,6	14,9	36,4	27,2	13,9

\* 1= uopće se ne slažem; 2= ne slažem se; 3= svejedno mi je; 4= slažem se; 5= u potpunosti se slažem

Upitnik povezan sa sportovima na snijegu sastojao se od 10 tvrdnji na kojem su ispitanici birali odgovore u rasponu od *uopće se ne slažem* do *u potpunosti se slažem*. Pitanja su bila postavljena na način da se utvrdi njihovo znanje o statusu zimskih sportova, njihovom utjecaju na zdravlje te njihovoj popularnosti u društvu i medijima.

Iz dobivenih rezultata vidljivo je kako većina učenika smatra da je bavljenje sportovima na snijegu najzdraviji oblik sportske aktivnosti koja se može provoditi tijekom zimovanja. Isto tako veliki broj učenika pokazuje znanje o dobrobiti zimovanja kod svih dobnih skupina te prepoznaje sportove na snijegu kao odličnu izvannastavnu aktivnost. Kod konstatacije „*Bilo kojim sportom na snijegu bi se sigurno bavio/la kada bi znao/la njegov utjecaj na svoje zdravlje*“, pojavljuje se visok postotak potvrdnih odgovora, a uočen je i visok broj indiferentnih odgovora, što pokazuje da učenici nisu u potpunosti svjesni dobrobiti zimskih sportova za zdravlje ili su u potpunosti nezainteresirani. Zanimljivi rezultati dobiveni su tvrdnjom *Zimovanje/skijanje je dosadno i monotono* gdje se velik broj učenika ne slaže s tom tvrdnjom, smatrajući zimske sportove zanimljivima, ali u nastavku istraživanja ne pokazuju interes za popularizaciju tih istih sportova putem medija.

Iako je realna ponuda skijaških centara u Hrvatskoj skromna, većina učenika demantira tu tvrdnju te smatra kako postoje adekvatne mogućnosti za bavljenje zimskim sportovima. Uzrok takvih rezultata može biti slaba informiranost kod učenika koji se ne bave zimskim sportovima ili ponovno, opća nezainteresiranost.

Može se pretpostaviti da učenici koji odlaze na zimovanje svjesni potencijalnih ozljeda i opasnosti sporta, kao i bolje informirani da se skijanjem aktivira veći broj mišićnih skupina nego kod ostalih sportova. Nadalje, budući da se u rezultatima pojavljuje izrazito visok broj indiferentnih odgovora može se zaključiti kako ti odgovori proizlaze iz opće nezainteresiranosti, manjka informacija te činjenice da se manji broj učenika aktivno bavi zimskim sportovima.

## 5. RASPRAVA

Provedenim istraživanjem željelo se utvrditi postoje li i u kojoj mjeri navike bavljenja zimskim sportovima kod djece osnovnoškolskog uzrasta, s obzirom na tjelesnu neaktivnost današnje generacije, koja je najizraženija tijekom zimskih mjeseci. Željela se vidjeti zainteresiranost za sportove na snijegu. Istraživanje je provedeno u tri različite sredine kako bi se utvrdilo utječe li mjesto stanovanja na bavljenje zimskim sportovima, u kolikoj mjeri utječe na opću informiranost o zimskim sportovima te popularnosti istih, a sve povezano s njihovom dobi.

Prema rezultatima dobivenim od ukupnog broja ispitanika (N=302), na zimovanje odlazi 31,1%. Međutim, daljnjom analizom pojedinačnih rezultata uočena je velika razlika između gradskih sredina i one seoske. Dobiveni rezultati pokazuju da samo 6,3% ispitanika iz seoske sredine prakticira odlazak na zimovanje pa se postavlja pitanje uzroka dobivenog rezultata. Kao što je već navedeno u radu, postoje mnoge prepreke bavljenja sportovima na snijegu. Kao najznačajniji faktor spominje se financijski čimbenik, zbog čega su zimski sportovi i dalje popularniji u urbanim gradskim sredinama. Usprkos spomenutoj problematici, učenici pokazuju visok interes za odlazak na zimovanje bez obzira na spol, dob i mjesto življenja.

Visoke frekvencije pojavljuju se u odgovorima na pitanja gdje se povezuje zdravlje sa sportskim aktivnostima na snijegu, što pokazuje negativan trend svijesti učenika osnovnoškolske dobi. Pozitivan trend pokazuju pri razumijevanju kako ne postoje prepreke u bavljenju zimskim sportovima u odnosu na dob vježbača. Navedena problematika bila je također predmet proučavanja u radu „Skijaško trčanje kao rekreacijska aktivnost mladih na zimovanju“ (Cigrovski i sur., 2008). U spomenutom radu u raspravi, dobiveni su podaci o tome kako zagrebački srednjoškolci baš i nisu svjesni o dobrobiti skijaškog trčanja za svoje zdravlje. Što nam potvrđuje činjenicu da su u potpunosti nezainteresirani ili jednostavno nemaju saznanja o tome.

Uzimajući u obzir rezultate dobivene u ovom istraživanju, zanimljiv je podatak kako je gotovo podjednak broj ispitanika osnovnoškolske dobi koj prepoznaje dobrobiti zimskih sportova za zdravlje (52,0%), dok je kao i u slučaju zagrebačkih srednjoškolaca visok broj indiferentnih.

Zanimljiva je daljnja usporedba u mišljenju učenika osnovne i srednje škole glede izvannastavnih aktivnosti. Dok učenici srednjih škola percipiraju skijaško trčanje kao dosadno i monotono (prema Cigrovski i sur., 2008), učenici osnovne škole visoko ocjenjuju zimske sportove generalno kao izvannastavnu aktivnost. Rezultati dobiveni u radu (Cigrovski i sur., 2008), pokazuju kako velika većina ispitanika ima saznanja o skijaškom trčanju. Sada se postavlja pitanje zašto su ti ispitanici nezainteresirani ili imaju negativno mišljenje o skijaškom trčanju kao jednoj od izvannastavnoj aktivnosti. Odgovor na to pitanje možda leži u stavovima srednjoškolskih učenika o skijaškom trčanju, a ti stavovi su da je skijaško trčanje izrazito dosadna i monotona tjelesna aktivnost.

Glede popularnosti zimskih sportova, učenici osnovne škole ne pokazuju osobit interes ili potrebu za praćenjem istih na TV prijenosima, te su indiferentni glede popularizacije sportova na snijegu putem medija. Razlog tome može biti oskudno znanje o sportovima na snijegu, dok srednjoškolci pokazuju veću zainteresiranost za zastupljenost skijaškog trčanja u medija (Cigrovski i sur., 2008). Navedeno pokazuje kako se interes za sportske aktivnosti mijenja s godinama, te kako popularizacija sporta uvelike ovisi o zastupljenosti u medijima.

Na postavljeno pitanje o mogućnosti bavljenjem sportovima na snijegu, veći dio učenika smatra kako u Hrvatskoj postoje adekvatni uvjeti za bavljenje zimskim aktivnostima, ali je opet i veliki postotak učenika (25,2%) indiferentan. Nameće se pitanje informiranosti učenika o stanju zimskih centara u Hrvatskoj te adekvatnim mogućnostima koje nude.

U radu (Cigrovski i sur., 2014), proučeno je kako sam stav skijaških početnika utječe na efikasnost škole skijanja. Zaključeno je kako njihov stav utječe na efikasnost same škole skijanja. Kako je veći uzorak ispitanika u ovome istraživanju odgovorilo potvrdno na pitanje *Da li volite zimovanje/skijanje*, čak (59,6%), može se reći kako većina ima pozitivan stav o zimovanju.

„Upravo stav prema određenom sportu ili tjelesnoj aktivnosti ima veliki utjecaj na odluku pojedinca prema uključivanju, a zatim i učenju osnova tog sporta. Iz perspektive učitelja skijanja važno je imati uvid u stav pojedinca i u trenutku uključivanja u školu alpskoga skijanja“ (Cigrovski i sur., 2014). Da se nadovežemo, djeca koja imaju pozitivan stav o zimovanju lakše će svladavati osnove zimskih sportova u odnosu na one koji imaju

negativniji stav, kojih je u ovome istraživanju čak (40,4%). Pozitivniji stav pridonijet će većoj motivaciji, a samim time i boljim rezultatima.

U istraživanju se pokazalo da su učenici koji odlaze na zimovanje su svjesni potencijalnih ozljeda i opasnosti sporta, kao i bolje informirani da se skijanjem aktivira veći broj mišićnih skupina nego kod ostalih sportova. Nadalje, budući da se u rezultatima pojavljuje izrazito visok broj indiferentnih odgovora može se zaključiti kako ti odgovori proizlaze iz opće nezainteresiranosti, manjka informacija te činjenice da se manji broj učenika aktivno bavi zimskim sportovima.

## 6. ZAKLJUČAK

Istraživanje je pokazalo kako djeca osnovnoškolske dobi nisu u potpunosti svjesna povezanosti zdravlja i bavljenja sportskim aktivnostima na snijegu, ali da s druge strane smatraju kako su sportovi na snijegu primjereni za sve dobne skupine te dobra izvannastavna aktivnost. Što se tiče svijesti o opasnostima i ozljedama prilikom bavljenja zimskim sportovima, kao i njihovog utjecaja na mišićne skupine učenici su u najvećem broju indiferentni u svojim odgovorima, što možemo pripisati činjenici da je istraživanje provedeno na mladim i zdravim osobama.

Analiza je također pokazala da djeca osnovnoškolske dobi pokazuju visok interes za odlazak na zimovanje, ali samo 31,1% ispitanika prakticira sam odlazak. Značajne razlike u odnosu na zimovanje vidljive u (tablici 4), pokazuju kako je istraživanjem dokazano da postoje razlike u bavljenju zimskim sportovima prema mjestu življenja. Sada se postavlja pitanje zašto je tome tako. Kao što smo i prije naveli, pokazalo se da su djeca iz seoskih sredina najmanje upoznata sa sportovima na snijegu te kako su najmanje sudjelovali u takvim organizacijama. Činjenica da su sportovi na snijegu zastupljeniji u urbanim sredinama vjerojatno je utemeljena određenim problemima kao što su udaljenost, nemogućnost prijevoza i lošija platnena mogućnost.

Istraživanje je provedeno u sredinama iz kojih ljudi tradicionalno odlaze na zimovanje. Za potrebu ovog istraživanja korištena su mjesta u okolici grada Zagreba, te sami grad Zagreb. Bilo bi interesantno isto istraživanje provesti i u drugim sredinama Republike Hrvatske iz kojih tradicionalno odlaze na zimovanje. Kao što su mjesta i gradovi u Istri, posebice Rijeka, ili u gradovima na sjeveru Hrvatske poput Varaždina i Čakovca. Ako bi se i u ponovljenim istraživanjima utvrdilo isto kao i u ovome, tada bi se sa još većom sigurnošću moglo zaključiti kako postoje velike razlike u interesu odlazaka na zimovanje, u odnosu na sredine. Isto tako, ovo istraživanje trebalo bi biti od velike pomoći svima onima koji su uključeni u organizaciju zimovanja osnovnoškolske djece, jer takve ankete provedene neposredno prije odlaska na zimovanje mogu dati veoma kvalitetne povratne informacije.

## 7. LITERATURA

1. Agbuga, B., Xiang, P., & McBride, R. (2013). Students' attitudes toward an after-school physical activity programme. *European Physical Education Review* February, 19(1), 91-109.
2. Cigrovski, V., Božić, I. & Prlenda, N. (2014). How through understanding of alpine ski novices' attitudes towards alpine skiing make the alpine ski school more efficacious. *SportLogia*, 10 (2), 116-121.
3. Cigrovski, V. & Matković, B. (2015). *Skijaška tehnika-carving*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
4. Cigrovski, V., Matković, B., Matković, R.B. (2008). Skijaško trčanje kao rekreacijska aktivnost mladih na zimovanju. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 23(2), 88-92.
5. Cigrovski, V., Matković, B. & Ivanec, D. (2008). The role of psychological factors in the alpine skiing learning process of novice skiers. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 23(1), 45-50.
6. Cigrovski, V., Prlenda, N., Kostanić, D. (2010). Interes i stavovi učenika osnovnih škola prema zimovanju. U 19. ljetna škola kineziologa republike Hrvatske. Poreč, 2010. (str 419-424). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
7. Cigrovski, V., Radman, I., Matković, B., Gurrmet, S., Podnar, H. (2014). Effects of alpine ski course program on attitudes towards alpine skiing. *Kinesiology Supplement*, 46 (1), 46-51.
8. Hallen J, Losnegard TJ, Mikkelsen KL, Ronnestad B, Ure J, Kvamme NH, Rud B, Jakobsen VE, Hem E, Leirstein S, Kvamme B, Raastad T. Effects of 12 weeks of heavy strength training on muscle strength and performance in elite cross-country skiers. In: Müller E, Lindinger S, Stoggl T, Fastenbauer (ur) *Science and skiing*. Salzburg: University of Salzburg. 2007. Str. 68.
9. Hrvatski biatlonski savez /on line/. S mreže skinuto 5. rujna 2017. s: <http://www.biatlon.hr/>
10. Jurakić, Danijel., & Heimer, Stjepan. (2012). Prevalence of Insufficient Physical Activity in Croatia and in the World. Vol. 63, No. Supplement 3, 2012.
11. Künzell, S., & Lukas, S. (2011). Facilitation effects of a preparatory skateboard training on the learning of snowboarding. *Kinesiology*, 43(2011), 1:56-63



12. Lešnik, B., Žvan, M. (2010). A turn to move on, theory and methodology of alpine skiing. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Sport.
13. Matković, B., Ferenčak, S. & Žvan, M. (2004). Skijajmo zajedno. Zagreb: Europapress holding i FERBOS inženjering.
14. Matković B, Matković BR, Franjko I. Physiological profile and body composition of male cross-country skiers. In: Muller E, Schwameder H, Raschner C, Lindinger S, Kornexl E. (ur) Science and skiing. Hamburg Verlag Dr. Kovač, 2001; 566-75.
15. Morris PJ, Hoffman DF. Injuries in cross-country skiing. Postgraduate Med 1999; 105(1): 35-8.
16. Pišot, R., Vidamšek, M. (2004). Smučanje je igra. Ljubljana: Združenje učiteljev in trenerjev smučanja Slovenije.
17. Rathus S. (2001). Temelji psihologije. Zagreb, Slap. Str.14.
18. Renstrom P, Johnson PJ. Cross-country skiing injuries and biomechanics. Sports Med 1989; 8(6):346-370.
19. Silobrčić, V. (2008). Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo. Zagreb, Medicinska naklada. Str.14.
20. Stoggl T, Muller E, Lindinger S. A specific upper body testing and training device and concept for strength capacities in cross-country ski racing. In: Müller E, Bacharach D, Klika R, Lindinger S, Schwameder H, editors, Science and skiing. Oxford: Meyer and Meyer Sport. 2005; 326-339.
21. Trudeau, F., & Shephard, R.J. (2005). Contribution of school programs to physical activity levels and attitudes in children and adults. Sports Med, 35(2), 89-105
22. Varadi.N(2016). Analiza programa zimske igraonice u gradu Jastrebarsko od 2003 do 2015 godine. (Diplomski rad). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu