

Geografska karta u nastavi prirode i društva

Belošević, Lucija

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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:147:145568>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-17**

Repository / Repozitorij:

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



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

Lucija Belošević

GEOGRAFSKA KARTA U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA

Diplomski rad

Čakovec, srpanj, 2022.

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

Lucija Belošević

GEOGRAFSKA KARTA U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA

Diplomski rad

**Mentor rada:
dr. sc. Hrvoje Šlezak**

Čakovec, srpanj, 2022.

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| SAŽETAK | |
| SUMMARY | |
| 1. UVOD | 1 |
| 2. NASTAVA PRIRODE I DRUŠTVA | 3 |
| 2.1. <i>Nastavni predmet priroda i društvo u osnovnoj školi</i> | 3 |
| 2.2. <i>Cilj nastave prirode i društva</i> | 3 |
| 2.3. <i>Sadržaji nastave prirode i društva</i> | 4 |
| 2.3.1. <i>Geografski sadržaji u nastavi prirode i društva</i> | 5 |
| 2.3.1.1. <i>Geografski sadržaji u kurikulumu za nastavni predmet priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj</i> | 6 |
| 3. METODIČKI ZAHTJEVI U USVAJANJU GEOGRAFSKIH SADRŽAJA I KARTOGRAFSKOG OPISMEJAVANJA U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA | 9 |
| 3.1. <i>Orijentacija u prirodi</i> | 10 |
| 3.2. <i>Tlocrt – umanjeno mjerilo</i> | 10 |
| 3.3. <i>Uvođenje učenika u kartografsko opismenjavanje</i> | 11 |
| 3.3.1. <i>Od stvarnosti do reljefa</i> | 12 |
| 3.3.2. <i>Od reljefa do zemljovida</i> | 12 |
| 3.3.3. <i>Prijelaz na zemljovid</i> | 12 |
| 4. KARTOGRAFIJA I KARTOGRAFSKI IZVORI U POVIJESTI | 14 |
| 4.1. <i>Karta i njezina klasifikacija</i> | 15 |
| 5. CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA | 18 |
| 5.1 <i>Cilj istraživanja</i> | 18 |
| 5.2. <i>Hipoteze istraživanja</i> | 18 |
| 6. METODOLOŠKE NAPOMENE | 19 |
| 6.1. <i>Instrumenti istraživanja</i> | 19 |
| 6.2. <i>Postupak prikupljanja i obrade podataka</i> | 19 |
| 7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA | 20 |
| 7.1. <i>Sociodemografska obilježja ispitanika</i> | 20 |
| 7.2. <i>Korištenje geografske karte u nastavi</i> | 24 |
| 7.3. <i>Uvođenje učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje</i> | 27 |
| 7.4. <i>Mogući problemi kod geografskih karata</i> | 34 |
| 7.5. <i>Geografske vještine</i> | 37 |
| 9. ZAKLJUČAK | 50 |
| 10. LITERATURA | 52 |
| 11. PRILOZI I DODACI | 54 |

SAŽETAK

Jedan od glavnih zadataka nastavnog predmeta prirode i društva je uvođenje učenika u snalaženje u prostor i kartografsko opismenjavanje. U diplomskom radu pod nazivom Geografska karta u nastavi prirode i društva prikazana je teorijska osnova predmeta prirode i društva, teorijska osnova o uvođenju učenika u snalaženje u prostor i općenito o kartografiji i kartografskim izvorima u povijesti.

Cilj istraživanja bio je ispitati učitelje razredne nastave o korištenju geografske karte u nastavi prirode i društva. Željelo se ispitati postoji li razlika u korištenju geografske karte s obzirom na godine radnog iskustva učitelja, jesu li škole podjednako opremljene geografskim kartama u svim dijelovima Republike Hrvatske, provode li se u trećem razredu uvodne vježbe kod uvođenja učenika u snalaženje u prostoru, nedostaje li učiteljima razredne nastave zavičajna, odnosno županijska karta, koriste li se najviše zidne geografske karte u nastavi, imaju li učionice u svim dijelovima Hrvatske prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu te jesu li geografske karte svojim formatom i smještajem prilagođene učenicima razredne nastave.

Istraživanje je provedeno uz pomoć online upitnika koji je sadržavao 29 pitanja. U istraživanju je sudjelovalo je 200 ispitanika, učitelja razredne nastave, s cijelog područja Republike Hrvatske. Pokazalo se kako učitelji u velikoj mjeri koriste geografsku kartu i provode uvodne vježbe kod uvođenja učenika u snalaženje u prostoru. Neki problemi koji se javljaju vezano za geografsku kartu su neopremljenost škole geografskim kartama, nedostatak zavičajnih, odnosno županijskih karata te mala zastupljenost geografskih sadržaja na nastavnom predmetu priroda i društvo.

Ključne riječi: nastavni predmet priroda i društvo, geografska karta, uvođenje učenika u snalaženje u prostor, kartografsko opismenjavanje

SUMMARY

One of the main tasks of the subject of nature and society is to introduce students to space and cartographic literacy. The graduate thesis entitled Geographical map in the teaching of nature and society presents the theoretical basis of the subject of nature and society, the theoretical basis of introducing students to navigating space and in general about cartography and cartographic sources in history.

The aim of the research was to examine primary school teachers about the geographical map in the teaching of nature and society. I wanted to examine whether there is a difference in the use of maps with regard to the years of experience of teachers, whether schools are equally equipped with maps in all parts of Croatia, whether introductory exercises are conducted in the third grade when introducing students to spatial coping, whether teachers lack native or county map, whether the highest wall maps are used in teaching, whether classrooms in all parts of Croatia have a suitable place for a wall map and whether the maps are adapted to the students of the class with their format and location.

The research was conducted with the help of an online questionnaire containing 29 questions. The research involved 200 respondents, primary school teachers, from the entire territory of the Republic of Croatia. Teachers have been shown to make largely use of the geographical map and conduct introductory exercises in introducing students to spatial coping. Some of the problems related to the geographical map are the school's lack of geographical maps, the lack of native or county maps and the low representation of geographical content in the subject of nature and society.

1. UVOD

Izučavanje prirode staro je koliko i postojanje ljudskog roda. Iz potrebe pukog preživljavanja, boreći se za goli život i opstanak, pračovjek koji se nalazio u vječnom kretanju, lutanju i težnji upoznao je životni prostor, stvarnost koja ga je okruživala, a time je i stjecao praktično iskustvo i znanja o snalaženju u prostoru. Zahvaljujući upravo čovjekovoj radoznalosti i potrebi snalaženja u prostoru stečene su se spoznaje tijekom povijesti nagomilavale (Kostović – Vranješ, 2015). Potreba za vjernim prikazom prebivališta, radi što boljšega snalaženja u njemu, poticala je već od davnine primitivne narode na svojevrsne „kartografske“ prikaze na kamenu, drvetu, koži i drugim uporabnim materijalima (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021).

Povijest kartografije uči da je karta postala čovjekov stalni pratilac od dana kada je počeo shvaćati prostor oko sebe i postao sposoban likovno se izražavati. Karte su bile i ostale neizostavna pomoć čovjeku u upoznavanju svijeta, tako velikog i složenog da bi se mogao izravno vidjeti (Džakula, 2012).

„Karte su osnovno sredstvo prostornog sporazumijevanja“ (Slukan Altić, 2003, str. 21) te zbog važnosti razvijanja sposobnosti snalaženja u prostoru posebnu je pozornost već od početka primarnog obrazovanja usmjeriti na usvajanje vještina potrebnih za snalaženje na geografskoj karti. Upravo nastava prirode i društva uvodi učenike u orijentaciju u prostor i kartografsku pismenost što je jedan od temeljnih zadataka nastave prirode i društva. Od prvih zbrkanih dojmova o prostoru, igrom i motornom djelatnošću djeca se postupno uvode u snalaženje u prostoru. Najprije se orijentiraju prema sebi. U prvom razredu učenici određuju položaj prema poznatim objektima u prostoru učionice i na putu od kuće do škole. U drugom se razredu orijentiraju prema Suncu – glavnim strana svijeta. Pri tome valja prijeći put od snalaženja sa stalnim stajalištem, preko onog s promjenljivim stajalištem do orijentacije u predodžbi. U snalaženju po Suncu i drugim znakovima u okolišu u trećem razredu za snalaženje se rabi i kompas. Polazeći od neposrednog snalaženja u prirodi, učenike treba osposobiti za posredno promatranje i oblikovanje predodžbi i pojmova o prostoru nepristupačnom za neposredno promatranje – čitanje geografske karte. To se postiže uvođenjem učenika u kartografsku pismenost. Ono se sastoji od sastavljanja i crtanja zemljovida kao važne sastavnice nastave prirode i društva. Pokazalo se učinkovitim poći od upoznavanja umanjenog mjerila, najjednostavnijeg crteža predmeta – tlocrta, plana učionice, makete, plana škole i njezine okolice, te plana naselja, preko crtanja uzvisina, prikazivanja reljefa i upoznavanja topografskih znakova

do geografske karte – geografske karte zavičaja i domovine, te njihova korištenja kao izvora znanja u cjelovitom spoznavanju prostora (De Zan, 1999).

2. NASTAVA PRIRODE I DRUŠTVA

2.1. Nastavni predmet priroda i društvo u osnovnoj školi

Priroda i društvo interdisciplinarni je nastavni predmet koji povezuje znanstvene spoznaje prirodoslovnoga, društveno-humanističkoga i tehničko-informatičkoga područja. Poticanjem prirodne radoznalosti, želje za učenjem i otkrivanjem svijeta oko sebe, učenik razvija zanimanje za prirodne i društvene pojave i odnose, usvaja ključna znanja te razvija vještine i stavove za promišljen, aktivan i odgovoran osobni doprinos zajednici. Znanja, vještine i stavovi stečeni u nastavnome predmetu Priroda i društvo omogućavaju učeniku bolje razumijevanje svijeta koji ga okružuje, lakše snalaženje u novim situacijama u prirodnome i društvenome okružju te donošenje odluka za osobnu dobrobit, dobrobit zajednice i prirode (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019).

Nastavni predmet priroda i društvo već je četrdesetak godina sastavni dio nastavnog plana i programa osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Tijekom tih godina doživio je niz promjena, kako u nastavnom planu (satnici), tako i u samom programu (nazivlju predmeta, strukturi i rasporedu nastavne građe). Reformom školstva 1972. godine javlja se jedinstveni naziv predmeta, priroda i društvo, a sadržaji su raspoređeni u prva četiri razreda osnovne škole.

„Temeljna funkcija nastave prirode i društva jest osposobljavanje učenika za uspješno snalaženje u životu“ (Bjelajac i Živković, 2006; str. 323) te je posebna pozornost pridana uvođenju učenika u početnu nastavu prirodoslovlja, poimanju prostora i vremena te snalaženju u njima. Pri poimanju prostora valja učenike osposobiti za shvaćanje njegove veličine, za određivanje svog položaja i položaja drugih objekata u njemu, te za poimanje kontinuiteta prostora (De Zan, 1999). Također učenici na organiziranoj nastavi izvan učionice, u prirodi, promatranjem izgleda zavičaja razvijaju sposobnost snalaženja u prostoru i vremenu te primjenjuju osnovna znanja iz kartografske pismenosti (Pletenac, 1991).

2.2. Cilj nastave prirode i društva

Općenito, ciljevi nastave su opće odrednice kojima se usmjerava cjelokupna nastava, dakle odgojno-obrazovna djelatnost (Pletenac, 1991).

Nastava prirode i društva određena je dokumentom Kurikulum za nastavni predmet Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019). U Kurikulumu, odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja koji se odnose na snalaženje u prostoru jesu da će učenik u nastavnom predmetu priroda i društvu spoznati složenost svijeta koji ga okružuje, povezanost čovjeka, društva i prirode u vremenu i prostoru potaknut znatiželjom, vođen vlastitim iskustvom i interesima te razvijati istraživačke kompetencije važne za spoznavanje svijeta oko sebe i kompetencije za cjeloživotno učenje te prepoznati mogućnosti primjene znanstvenih spoznaja u svakodnevnome životu i različitim djelatnostima. Jednostavnije, Pletenac navodi kako su ciljevi nastave prirode i društva da učenik na temelju neposrednog i posrednog promatranja produbi i proširi stečeno iskustvo i znanje o svom užem i širem zavičaju te o svojoj domovini i da se razvijaju potrebe i interesi za daljim proučavanjem i upoznavanjem prirodne i društvene stvarnosti (Pletenac, 1991).

2.3. Sadržaji nastave prirode i društva

Priroda i društvo interdisciplinarni je nastavni predmet koji integrira znanstvene spoznaje prirodoslovnoga, društveno-humanističkoga i tehničko-informatičkoga područja. Prirodne znanosti uvode učenika u svijet istraživanja i spoznavanja prirode, a društvene i humanističke znanosti u život ljudi i društvene odnose koji se temelje na uvažavanju i prihvaćanju ljudske prirode. U procesu učenja i poučavanja bitne su i spoznaje tehničko-informatičkoga područja što uključuje pravilnu, sigurnu i svrsishodnu uporabu različitih oblika tehnologije, a posebice informacijsko-komunikacijske tehnologije kao i stjecanje znanja, razvijanje vještine rada i umijeća uporabe tehničkih i informatičkih proizvoda u svakodnevnome životu, radu i učenju te razvijanje spoznaje o gospodarskim i etičkim vrijednostima ljudskoga rada (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019).

U nastavi se isprepliću prirodoslovni, geografski, povijesni, sociološki, ekonomski, kulturni sadržaji te sadržaji integrativnih odgojno-obrazovnih područja (odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj, odgoj za demokratsko građanstvo, prometni i zdravstveni odgoj) (Braičić i Franić, 2014). Prema raznolikosti sadržaja nastave prirode i društva može se uočiti kako je priroda i društvo vrlo kompleksan, odnosno sveobuhvatan nastavni predmet. Kao što je i spomenuto, na nastavi se uče i neki geografski sadržaji, odnosno najosnovniji elementi geografije, kao što su: prostor, reljef, vode, klima, biljke, životinje, bogatstvo Zemljine kore i

čovjek – njegov društveni život. Geografski sadržaji od samog početka kad se javljaju u ovome predmetu služe kao temelj na kojem će se kasnije, u višim razredima, zasnivati geografsko obrazovanje. Polazi se sa stajališta da treba osigurati neprekidnost u procesu usvajanja znanja od početka školovanja pa dalje sve dok čovjek uči (Bezić, 1973).

2.3.1. Geografski sadržaji u nastavi prirode i društva

Između geografije kao znanstvene discipline i nastavnog predmeta priroda i društvo postoje brojne dodirne točke i sličnosti. Budući da učenici u nastavi prirode i društva trebaju upoznati i otkriti povezanost i međuovisnost procesa i pojava u prirodnome i društvenome okružju (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019), jasno da je riječ o izrazito kompleksnom nastavnom predmetu koji se oslanja na spoznaje brojnih prirodnih i društvenih znanosti kao što je već i navedeno. Kao što je geografija prostorna znanost, tako se i u nastavi prirode i društva obrađuju sadržaji koji postoje u prostoru što proučavamo (prostori različite veličine). Prostorni koncentar je temeljna orijentacijska točka za sve sadržaje prirode i društva (Braičić i Franić, 2014). U prvom razredu to je prostor mjesta gdje učenik živi i najbliža okolina, u drugom razredu to bi trebao biti zavičaj, a u trećem razredu tzv. širi zavičaj, dok je prostor domovine, prostorni koncentar u četvrtom razredu (Pletenac, 1991).

Geografska nastava treba upoznati mladež s geografskim obilježjima domovine, i to njezinim geografskim, klimatskim, hidrografskim, biogeografskim, društvenim i gospodarskim obilježjima i njezinim utjecajem na cjelokupni život čovjeka (poljoprivredu, obrt, industriju, trgovinu, promet, umjetnost i znanost), te da ih prikazuje na geografskoj karti (De Zan, 1999).

Učenici kroz geografske sadržaje spoznaju geoprostor i njegove zakonitosti, stječu temeljna znanja o prirodnim pojavama i procesima na Zemlji, nastanku, izgledu i značenju ekološkoga i prostornoga sustava. Kartografija u tome ima važnu ulogu jer omogućava prikaz društvenih, kulturnih i prirodnih fenomena čije poznavanje učenicima može omogućiti snalaženje u njihovu budućem životu (Letina i Bertić, 2006).

Raščlanjujući posebnost i značenje nastavnog predmeta prirode i društva istaknuta je njegova cjelovitost i sveobuhvatnost. Jedna od temeljnih zadaća nastave jest razvijati sposobnost snalaženja u prostoru i vremenu. Spoznavanjem određenih geografskih sadržaja (primjerice: prostora, reljefa, vode, klime, bogatstva Zemljine kore i njezina pokrivača te njihov

utjecaj na život ljudi) učenike ćemo sustavno uvoditi u orijentaciju u prostor i kartografsku pismenost (De Zan, 1999).

2.3.1.1. Geografski sadržaji u kurikulumu za nastavni predmet priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj

Riječ *curriculum* je latinskog podrijetla i znači natjecanje, život (npr. *curriculum vitae* – tok života, kratak životopis). U pedagoškoj literaturi riječ *curriculum* označava planiranu interakciju učenika s nastavnim sadržajima i nastavnim resursima, te nastavni proces za ostvarivanje odgojnih ciljeva. Pod izrazom *curriculum* razumijeva se i sustav postupaka učenja u vezi s definiranim i operacionaliziranim ciljevima učenja (Bognar i Matijević, 2002).

Nastava svakog nastavnog predmeta, pa tako i nastava prirode i društva, ustrojava se prema dokumentu koji nazivamo Kurikulum za nastavni predmet priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Na snagu je stupio 2019. godine. U njemu se može pronaći svrha i opis predmeta, odgojno – obrazovni ciljevi ciljevi učenja i poučavanja predmeta, struktura, odnosno organizacijska područja predmetnog kurikuluma te odgojno – obrazovni ishodi, sadržaji i razine usvojenosti po razredima i organizacijskim područjima.

Odgojno – obrazovni ishodi koji se odnose na geografske sadržaje u nastavi prirode i društva navedeni su u tablici 1.

Tablica 1: Odgojno – obrazovni ishodi po razredima koji se odnose na geografske sadržaje u nastavi prirode i društva, prema Kurikulumu za nastavni predmet priroda i društva za osnovne škole

| Razred | Odgojno – obrazovni ishodi | Razrada ishoda |
|---------------|--|--|
| 1. | PID OŠ B.1.3. Učenik se snalazi u prostoru oko sebe poštujući pravila i zaključuje o utjecaju promjene položaja na odnose u prostoru. | Snalazi se u neposrednome okružju doma i škole uz poštivanje i primjenu prometnih pravila. Istražuje vlastiti položaj, položaj druge osobe i položaj predmeta u prostornim odnosima u učionici i izvan učionice. Prepoznaje, razlikuje i primjenjuje odnose: gore-dolje, naprijed-natrag, ispred-iza, lijevo-desno, unutar-izvan, ispod-iznad. |
| 2. | PID OŠ A.2.3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja. | Opisuje što čini mjesto u kojemu živi te gdje se što nalazi i kako je organizirano. Razlikuje prirodne oblike u neposrednome okružju. |
| | PID OŠ B.2.4. Učenik se snalazi u prostoru, izrađuje, analizira i provjerava skicu kretanja. | Snalazi se u neposrednome okružju prema objektima i dijelovima prirode. Opisuje objekte i dijelove prirode prema kojima se snalazi u prostoru. Prikazuje objekte i dijelove prirode u međusobnom odnosu (crtežom ili plakatom ili u pješčaniku i dr.). Izrađuje i provjerava skicu kretanja. |
| 3. | PID OŠ A.3.3. Učenik zaključuje o organiziranosti lokalne zajednice, uspoređuje prikaze različitih prostora. | Imenuje strane svijeta. Primjenjuje pravila organizacije i označavanja prostora u izradi ili korištenju plana mjesta, čitanju geografske karte (tumač znakova, prikaz simbolima na planu mjesta i geografskoj karti, piktogrami i sl.). Opisuje izgled zavičaja te ga uspoređuje s umanjenim prikazom. |

| | | |
|----|---|---|
| | <p>PID OŠ B.3.4.</p> <p>Učenik se snalazi u prostoru, tumači plan mjesta i kartu zavičaja, izrađuje plan neposrednoga okružja i zaključuje o povezanosti prostornih obilježja zavičaja i načina života ljudi.</p> | <p>Snalazi se u zavičajnome prostoru prema glavnim i sporednim stranama svijeta.</p> <p>Čita i tumači plan mjesta prema tumaču znakova (legendi).</p> <p>Kreće se od točke A do točke B koristeći se planom.</p> <p>Izrađuje/prikazuje plan neposrednoga okružja različitim načinima.</p> <p>Prepoznaje utjecaj promjene stajališta i vremenskih uvjeta na obzor.</p> <p>Čita geografsku kartu.</p> <p>Prepoznaje prostorna (reljefna) obilježja zavičaja koja uvjetuju način života ljudi.</p> |
| 4. | <p>PID OŠ A.4.3.</p> <p>Učenik objašnjava organiziranost Republike Hrvatske i njezina nacionalna obilježja.</p> | <p>Čita geografsku kartu Republike Hrvatske pomoću tumača znakova, pokazuje na njemu reljefne oblike, mjesta, državne granice, navodi susjedne zemlje i sl.</p> |
| | <p>PID OŠ B.4.4.</p> <p>Učenik se snalazi i tumači geografsku kartu i zaključuje o međuodnosu reljefnih obilježja krajeva Republike Hrvatske i načina života.</p> | <p>Snalazi se na geografskoj karti, istražuje i uspoređuje različita prirodna obilježja krajeva Republike Hrvatske koja uvjetuju način života toga područja (npr. izgled naselja, izgled ulica, materijali za gradnju, gospodarske djelatnosti/zanimanja određenoga područja).</p> |

Kao što je iz tablice 1 vidljivo, geografski su sadržaji prisutni u svim razredima u kojima se poučava predmet priroda i društvo. U prvom i drugom razredu provode se uvodne vježbe uvođenja učenika u snalaženje u prostoru kod kartografskog opismenjavanja (određivanje položaja objekta u prostoru u odnosu prema drugim objektima u njemu, prepoznavanje i primjenjivanje odnosa gore-dolje, naprijed-natrag, ispred-iza, lijevo-desno, unutar-izvan, ispod-iznad, snalaženje u neposrednom okružju doma i škole prema objektima i dijelovima prirode, izrađivanje i provjeravanje skice). U trećem razredu počinje sustavno uvođenje učenika u kartografsku pismenost gdje se učenici snalaze u prostoru zavičaja prema glavnim i sporednim stranama svijeta, tumače planove mjesta te čitaju geografsku kartu, dok se u četvrtom razredu prostor spoznavanja proširuje na prostor cijele Republike Hrvatske.

3. METODIČKI ZAHTJEVI U USVAJANJU GEOGRAFSKIH SADRŽAJA I KARTOGRAFSKOG OPISMENJAVANJA U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA

Metodika nastave prirode i društva jedna je od pedagoških disciplina koja proučava zakonitosti nastave prirode i društva (Pletenac, 1991).

Kao što je već navedeno, povezanost metodike nastave prirode i društva i geografije očituje se u geografskim sadržajima koji se poučavaju u nastavnom predmetu priroda i društvo. Osnovni pojam koji povezuje geografiju i prirodu i društva jest prostor (Bezić, 1973).

Prostor, kao temeljni geografski pojam, određen je prije svega svojom veličinom. Osim poimanja veličine prostora, učenici se trebaju snalaziti, odnosno orijentirati u prostoru. U prostoru će se snaći čovjek koji shvaća svoj položaj u njemu, ali i položaj ostalih objekata i njihove međusobne odnose u prostoru. Kako je prostor neprekinuta, beskrajna veličina, učenike treba osposobljavati i za shvaćanje kontinuiteta prostora. (De Zan, 1999).

Zadatak je nastave prirode i društva da uvede dijete u shvaćanje prostora u širem krugu, a u školi se prostor „osvaja“ postupno (Bezić, 1973).

U prvom razredu učenike treba osposobiti da položaj objekata u prostoru ne određuju prema sebi, nego u odnosu prema drugim objektima u prostoru. Učenike se osposobljava za određivanje položaja objekata na putu od kuće do škole u svom naselju, odnosno dijelu grada (De Zan, 1999).

Učenici drugog razreda se orijentiraju u naselju, mjestu stanovanja i njegovoj okolini. Snalaženje u prostoru se proširuje na snalaženju prema smjeru vodotokova u zavičaju i orijentaciju s pomoću glavnih strana svijeta (De Zan, 1999). Unatoč tome što je prostorni krug koji se obrađuje u drugom razredu prilično velik, još uvijek postoji mogućnosti za neposredno promatranje. Veličinu i kontinuitet toga prostora učenici upoznaju na temelju neposrednog promatranja, kao što se to čini i u prvom razredu (Bezić, 1973).

U trećem razredu jedan od temeljnih zadataka nastave prirode i društva je snalaziti se u prostoru zavičaja, na zemljovidu te spoznati temelje kartografske pismenosti na prijelazu od neposrednog poimanja prostora na posredno spoznavanje prostora pomoću zemljopisne karte (De Zan, 1999).

Prostor spoznavanja u četvrtom razredu jest prostor cijele Republike Hrvatske čije spoznavanje se temelji uglavnom na posrednom spoznavanju na osnovi različitih nastavnih sredstava (De Zan, 1999).

3.1. Orijentacija u prirodi

Prvi korak pri uvođenju učenika u kartografsku pismenost jest orijentacija u prirodi prema stranama svijeta (Pletenac, 1991). U spoznavanju strana svijeta razlikujemo tri faze. Prvo orijentacija sa stalnim stajalištem, drugo, ona s promjenljivim stajalištem i, treće, orijentacija u predodžbi koja je krajnji cilj do kojega treba doći (Bezić, 1973). Orijentaciju u prostoru valja temeljiti na iskustvu o prividnom kretanju Sunca, a samo određivanje glavnih strana svijeta treba ustrojiti izvanučioničkom nastavom na nekoj uzvisini ili bar u školskom dvorištu (De Zan, 1999).

Učenicima se može pokazati kako se lako orijentirati pomoću godova na panju, mahovina na stablu i najpreciznije pomoću sprave za orijentaciju u prirodi – kompasa. Pomoću kompasa učenicima se može samo olakšati posao u orijentaciji. O kompasu učenici trebaju samo znati da je to sprava koja ima magnetsku iglu čiji jedan kraj uvijek pokazuje sjever (Bezić, 1973).

3.2. Tlocrt – umanjeno mjerilo

Osobitost geografske karte je činjenica da su prostor i objekti na njoj prikazani umanjeno. To učenici trebaju shvatiti, ali uz što manje teoretiziranja (Pletenac, 1991). Prije uvođenja učenika u kartografsko opismenjavanje potrebno je učenike upoznati s: umanjenim mjerilom, tlocrtom, planom učionice i školskog dvorišta, te maketom i planom naselja (De Zan, 1999).

Nakon što učenici spoznaju da se prostor i objekti u njemu mogu prikazati umanjeno, potrebno je da nauče kako je na crtežu najjednostavnije prikazati objekte u prirodi (De Zan, 1999). Uvođenje u razmišljanje umanjenog mjerila obično počinje promatranjem neke stvarne veličine (gumice, olovke, kutije šibica). Ti se predmeti stave na papir i crtaju te ono što ostane na papiru jest crtež predmeta gledanog odozgo – tlocrt (Pletenac, 1991).

Rad na usvajanju osnovnih elemenata kartografske pismenosti može se nadalje napraviti izrađivanjem plana (skup tlocrta):

- učionice
- školske zgrade i najbliže okolice
- naselja

Tijekom crtanja plana školske zgrade i najbliže okolice koriste se i prvi dogovoreni topografski (kartografski) znakovi, primjerice, za zgrade, ceste, crkvu, rijeke, drveće i sl. Učitelj s učenicima može izraditi i maketu škole i najbliže okolice te smjestiti model u pješčanik i orijentirajući se prema školi i stranama svijeta, smještati objekte oko škole (De Zan, 1999).

Metodički put od promatranja prostora u zbilji, njegovog umanjivanja i prikazivanja u obliku makete i plana, te naglašavanje njihova korištenja u životu ljudi, primjerice pri izgradnji kuća, mostova, ulica, pokazao se najdjelotvornijim, i zato ga valja prilagoditi prilikama u kojoj škola radi i koristiti pri uvođenju učenika u poimanje prostora u mlađim razredima osnovne škole (De Zan, 1999).

3.3. Uvođenje učenika u kartografsko opismenjavanje

Prema Matasu, sposobnost čitanja karte ili kartografska pismenost važna je pretpostavka za služenje kartom, što znači da učenik poznaje značenja oznaka na kartama, karakteristike karte, signature i njihovo značenje, dok je razumijevanje karte zahtjevnije od čitanja karte. Ono označava sposobnost međusobnog idejnog povezivanja sadržaja karata i stvaranje zaključka i predožbi o prikazanom prostoru Zemljine kugle. Razumijevanje karata, zahtijeva povezano mišljenje i ovisno o složenosti sadržaja karte pretpostavlja različito poznavanje činjenica. Ono postavlja razmjerno visoke zahtjeve za učenikovo znanje i sposobnosti (Matas, 1996).

Pod uvođenjem učenika u kartografsko opismenjavanje podrazumijevamo upoznavanje učenika s nastankom zemljovida, njegovim sadržajem i načinom korištenja kao najvažnijim sredstvom za shvaćanje prostora koji prelazi učenikov vidokrug. Pri uvođenju učenika u kartografsku pismenost valja uočiti prijelazne etape: od stvarnosti do reljefa, od reljefa do zemljovida i od zemljovida zavičaja do zemljovida domovine Republike Hrvatske (De Zan, 1999).

3.3.1. Od stvarnosti do reljefa

Kako bi se učenike uvelo u spoznavanje visinskih razlika, poželjno je s njima izraditi reljef zavičaja. Neki metodičari predlažu da se reljef izrađuje u prirodi na nekom vidikovcu, a nakon toga u učionici u pješčaniku (De Zan, 1999).

3.3.2. Od reljefa do zemljovida

U izradi prvog zemljovida polazi se od reljefa zavičaja i upoznavanja kartografskih znakova za uzvišenja. Općrtavanjem modela uzvišenja (brda) dobiva se njegov tlocrt – oblik brda na crtežu. Priručni model uzvišenja razreže se na četiri jednako visoka sloja – slojnice. Redom se ucrtavaju tlocrti slojeva od najnižega do najvišega. Visina brda predočuje se tonovima smeđe boje, a strmina brda gustoćom slojnica (De Zan, 1999).

Put od reljefa do zemljovida možemo prijeći na više načina:

- a) uspoređivanjem plana mjesta s izrađenim reljefom uz istodobno upoznavanje topografskih znakova
- b) predočavanjem reljefa na crtežu uz korištenje topografskih znakova
- c) pokrivanjem reljefa prozirnom plastičnom folijom i njegovo sustavno prikazivanje

Za početno vježbanje kartografske pismenosti mogu se uz zavičajni zemljovid rabiti i kartografski diktati. Učitelj riječima opisuje određeni prostor, a učenici ga prikazuju u svojim bilježnicama (De Zan, 1999).

3.3.3. Prijelaz na zemljovid

Kad učenici već imaju iskustva sa zavičajnom kartom, više nije teško prijeći na geografsku kartu. Bitno je da shvate kako se na geografskoj karti jednakih dimenzija treba prikazati mnogo veći prostor, a to zahtijeva daljnje umanjivanje. Jedan od zanimljivih načina da se to učeniku zorno prikaže jest videosnimka – od plana do karte. Smanjivanje objekata u toj snimci prikazano je pomoću kamere koja iz helikoptera snima jedan dio Zemljine površine,

ali svaki put sa sve veće visine. Tako pred promatrača neki veći objekti postaju sve manji, a neki gotovo nestaju (Pletenac, 1991).

Topografski znakovi spoznaju se na načelima: od bližega daljemu, od poznatoga nepoznatom. Učiteljevo iskustvo pokazuje da je dobro za to oko zemljovida postaviti fotografije važnih objekata i povezati ih uz odgovarajuće znakove na zemljovidu (De Zan, 1999).

Pridržavaju li se svi opisani postupci za uvođenje učenika u kartografsko opismenjavanje, učenici će se osposobiti za uspješno čitanje zemljovida, i za cjelovito poimanje prostora i osebujan način geografskog mišljenja (De Zan, 1999).

4. KARTOGRAFIJA I KARTOGRAFSKI IZVORI U POVIJESTI

Proširujući svoje znanje o svijetu, upoznavajući obilježja planeta na kojem živi, čovjek je imao sve veću potrebu da Zemljinu površinu predoči slikom. Možemo reći da je povijest predočavanja (uvjetno rečeno, kartografije) stara koliko i povijest čovječanstva (Nejašmić, 1998).

Riječ kartografija je složenica od dviju grčkih riječi: χαρτης - list papira, povelja, karta i γραφω - risati, crtati. Kartografija je staro umijeće, stara struka. Riječ *kartografija* skovao je 1839. god. Manuel Francisco de Barros e Sousa, Viscount of Santarém, portugalski učenjak, sa značenjem proučavanja starih karata. Riječ je uskoro primijenjena na kartografiju općenito, u značenju u kojem se upotrebljava i danas, a pojavljuje se u mnogim europskim jezicima u drugoj polovini 19. stoljeća. Zasluga za stvaranje geografskih karta kojima se Zemljina sfera prikazuje u ravnini pripada starim Grcima (Lapaine, 2002).

Prema Hrvatskom jezičnom portalu kartografija označuje disciplinu o povijesti, izradi, upotrebi i održavanju zemljovida i drugih geografskih i srodnih karata (Znanje i Srce, 2006).

Kartografiju kao umijeće izrade kartografskih prikaza susrećemo već u starim kulturama Mezopotamije, Egipta, Kine i Indije (Slukan Altić, 2003).

Mnogi narodi i izdvojene kulture pokušali su predočiti njima poznati svijet. Premda te predodžbe nisu utjecale na razvoj predočavanja, ipak su zanimljive i poučne. U pretpovijesnim obitavalištima čovjeka otkriveni su crteži po stijenama koji na svoj način predstavljaju okolni prostor s crtežima koji su imali praktičnu svrhu (pokazatelji mjesta za lov, ribolov i sl.) Polinežani su pravili "pomorske karte" otoka pomoću mreže pruća i školjki; školjke su predočavale otoke, a pruće smjer valova i struja. Eskimi crtaju na koži okolno otočje, ili rezbarenjem u drvetu prikazuju obale, ističući ono što je važno za plovidbu i ribolov, no nisu tako uspješni u omjerima. Asteci su, pak, izrađivali predodžbe svoga kraja oslikavajući predmete. Nađeni su planovi sela, gradova i pokrajina. Inke su čak imale i reljefne zemljovide. Prirodni su elementi bili slabo predočeni, za razliku od društvenog sadržaja (građevine, spomenici i sl.). Od Babilonaca su na opekama sačuvane mnoge predodžbe gradova i krajeva (Nejašmić, 1998).

Najstariji sačuvani kartografski spomenik predstavlja glinena pločica otkrivena kod grada Harrana, 300 km sjeverno do Babilona, koja potječe iz vremena oko 3800 godina prije Krista. Usprkos tisućljetnoj prisutnosti vještine izrade karata, riječ kartografija kao oznaka

znanstvene discipline javlja se tek u 19. stoljeću. Prvi ju je upotrijebio portugalski znanstvenik i povjesničar geografije Manuel Francisco de Santarem 1839. godine. (Slukan Altić, 2003).

Tijekom novog vijeka kartografija se, osobito potaknuta velikim geografskim otkrićima, sve do kraja 18. stoljeća razvijala gotovo isključivo u okrilju geografije. Najpoznatiji kartograf starog svijeta, Ptolemej, definira geografiju kao „linijsko predstavljanje dijela Zemlje sa svim onim što se na nju odnosi“ (Slukan Altić, 2003).

Ptolemej je smatrao da je glavna zadaća geografije sastavljanje korisnih zemljovida. Prema njemu, geografija ima zadaću proučavati Zemljinu površinu, a to treba poslužiti da bi se mogle sastaviti što točnije karte. Zato Ptolemej naglašava „da je geografija poznavanje svijeta crtanjem. Opisivanje svijeta crtanjem Ptolemej naziva kartografijom. Kartografi moraju znati lijepo crtati kako bi znanje o Zemlji mogli prikazati na kartama (Marković, 2002).

Tijekom druge polovice 18. stoljeća kartografija se počinje razvijati kao zasebna cjelina, dok se tijekom 19. stoljeća počela razvijati i tematska kartografija. Prema *Višejezičnom kartografskom rječniku* (Borčić i dr., 1977) kartografija je znanost o povijesti, načinima prikaza, izrade, upotrebe i održavanja kartografskih prikaza površine Zemlje i nebeskih tijela, kao pojava i stanja u vezi s njima (Slukan Altić, 2003). S obzirom na najsuvremenije promjene u tehnici i upotrebi kartografije i karata, u novom *Kartografskom rječniku* iz 2021. godine, glasi da je kartografija disciplina koja se bavi zasnivanjem, izradom, promicanjem i proučavanjem karata (Lapaine, Frančula i Jazbec, 2021).

4.1. Karta i njezina klasifikacija

Kartu danas definiramo kao umanjenu, matematički konstruiranu i uopćenu sliku Zemljine površine koja na grafički način prikazuje raspored, stanje i međusobne odnose raznih objekata te prirodnih i društvenih pojava (Slukan Altić, 2003).

Josip Roglić pojednostavljeno kaže da je karta (lat. *charta* – papir) ili zemljovid na plohi smanjeni prikaz Zemljine površine ili njezinih dijelova. To je najvažniji način predočivanja prostora i najpogodnije sredstvo geografskog izražavanja i sporazumijevanja. Karte imaju prvorazredno značenje u informiranju i sporazumijevanju, otuda i opća potreba poznavanja njihove biti i pravilne upotrebe (Roglić, 2005).

Standardne karte imaju mnoge uobičajene karakteristike: poznatu matematičku transformaciju između geografskih lokacija i njihovih koordinata na karti, jedinstveno glavno mjerilo karte, generalizirani sadržaj i apstraktne znakove (Meng, 2018).

Pod klasifikacijom karata podrazumijevamo podjelu karata po vrstama na temelju njihovih općih osobina. Kao temelj klasifikacije mogu se uzeti različiti kriteriji, a najčešći su prostorni obuhvat, sadržaj, mjerilo i namjena karte. Prve klasifikacije izvršene su početkom 18. stoljeća. Njima se detaljno bavio Johann Gottfried Gregorii 1713. godine koji je karte klasificirao na temelju prostornog obuhvata karte. Tako Gregorii razlikuje:

- univerzalne karte koje prikazuju cijelu Zemlju (*Cartae Universales*)
- partikularne karte koje prikazuju veće dijelove Zemlje (*Cartae Particulares*)
- specijalne karte koje prikazuju jednu državu, pokrajinu s potpunim prirodnim i društveno – geografskim sadržajem (*Cartae Speciales*)
- krajnje specijalne karte koje vrlo detaljno prikazuju male prostore (*Cartae Specialissimae*)

Johann Georg Lehmann podijelio je karte s obzirom na mjerilo i prema njegovoj podjeli klasificirane su geografske karte sve do Drugoga svjetskog rata (Slukan Altić, 2003).

Najčešća i za korisnike najvažnija klasifikacija je ona prema objektu prikaza, odnosno sadržaju. S obzirom na kriterij sadržaja, karte dijelimo na dvije osnovne skupine: opće geografske karte i tematske karte. Opće geografske karte predstavljaju veći ili manji dio Zemljine površine sa svim fizičkim i društveno-geografskim objektima u podjednakom obimu, bez posebnog isticanja nekog elementa. Tematske karte prikazuju jedan od elemenata opće geografske karte mnogo detaljnije ili prikazuju neku prirodnu ili društvenu pojavu koja se ne prikazuje na općim geografskim kartama. Tematske su karte, dakle, specifične, namijenjene točno određenoj svrsi. Na njima su pojedini tematski elementi prikazani istaknuto, dok je opći geografski sadržaj potisnut u drugi plan i služi samo kao prostorna orijentacija tematske pojave (Slukan Altić, 2003).

U klasifikaciju karata svrstavaju se i planovi, atlas i globusi. Mirela Slukan Altić spominje katastarski plan, plan grada te plan posjeda. Katastarski plan je kartografski prikaz vrlo krupnog mjerila koji prikazuje ukupnu fizičku i društveno-geografsku stvarnost s ucrtanim katastarskim česticama. Plan grada je kartografski prikaz krupnog mjerila namijenjen orijentaciji u gradu. Plan posjeda je prikaz krupnog mjerila koji prikazuje pojedini posjed, gospoštiju ili vlastelinstvo ili pak u današnje vrijeme posjed pojedinca ili radne organizacije (npr. posjed

Belje). U prošlosti su planovi posjeda imali veliku važnost jer zbog krupnog mjerila i bogatog sadržaja, predstavljali su svojevrsnu preteču katastarskog plana. Atlas čini niz karata koje namjenski ili sadržajno čine cjelinu, koje su povezane u knjigu ili izdane kao pojedinačni skupovi karata koji se po izlasku svih karata uvežu. Najstarijim atlasom smatra se djelo Abrahama Orteliusa *Theatrum Orbis Terrarum* te djelo Gerarda de Jodea *Speculum Orbis Terrarum*. Od 1595. godine riječ atlas postaje naziv za zbirku karata povezanih u cjelinu. Atlase, kao i karte, dijelimo prema prostornom obuhvatu (atlas svemira, atlas svijeta, nacionalni atlas i regionalni atlas), po sadržaju (opći, tematski, topografski, astronomski) te prema namjeni (stručni, priručni, školski, turistički). Globus je trodimenzionalni model Zemlje. Ptolemej naglašava kako se najtočniji prikaz geografskog sadržaja Zemlje može prikazati samo na modelu kugle (Marković, 2002). Globus se izrađuje tako da se na kuglu globusa lijepi prethodno izrađena karta. Najstariji sačuvan globus izradio je Martin Behaim 1492. godine, u godini otkrića Amerike, a jedan od najslavnijih globusa, čiji je promjer iznosio 366 cmm, izradio je Vincenzo Maria Coronelli po narudžbi francuskog kralja Luja XIV. Sve do danas globus je ostao simbol znanja (Slukan Altić, 2003).

5. CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

5.1 Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati učitelje razredne nastave o geografskoj karti u nastavi prirode i društva. Željelo se ispitati postoji li razlika u korištenju geografske karte s obzirom na godine radnog iskustva učitelja, jesu li škole podjednako opremljene geografskim kartama u svim dijelovima Republike Hrvatske, provode li se u trećem razredu uvodne vježbe kod uvođenja učenika u snalaženje u prostoru, nedostaje li učiteljima razredne nastave zavičajna, odnosno županijska karta, koriste li se najviše zidne geografske karte u nastavi, imaju li učionice u svim dijelovima Hrvatske prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu te jesu li geografske karte svojim formatom i smještajem prilagođene učenicima razredne nastave.

5.2. Hipoteze istraživanja

Nadalje su prikazane hipoteze koje proizlaze iz zadanog cilja. U svrhu izrade rada i provedbe istraživanja postavljeno je sedam hipoteza:

H.1. Korištenje geografske karte u nastavi prirode i društva ne ovisi o godini radnog iskustva učitelja.

H.2. Opremljenost škola geografskim kartama ujednačena je u svim dijelovima Republike Hrvatske.

H.3. Kod kartografskog opismenjavanja u trećem razredu ne provode se uvodne vježbe prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru.

H.4. Učiteljima razredne nastave najviše nedostaje zavičajna, odnosno županijska karta.

H.5. Na nastavi prirode i društva najviše se koriste zidne geografske karte.

H.6. Učionice u svim dijelovima Hrvatske imaju prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu.

H.7. Zidne geografske karte svojim formatom i smještajem u učionici nisu prilagođene učenicima razredne nastave.

6. METODOLOŠKE NAPOMENE

6.1. Instrumenti istraživanja

Za provedbu istraživanja sastavljen je anketni upitnik namijenjen učiteljima razredne nastave. Anketni upitnik sastavljen je od 8 sekcija, a ukupno je sadržavao 29 pitanja. U prvom dijelu ispitivala su se sociodemografska obilježja ispitanika. Drugi dio odnosi se na korištenje geografske karte u nastavi prirode i društva. Treći, četvrti, peti i šesti dio, redom, za svaki razred, ispitivao je učestalost primjene vježbi za uvođenje učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje. Mogući problemi kod geografskih karata ispitivali su se u sedmom djelu, dok se osmi dio odnosio na geografske vještine učitelja razredne nastave.

6.2. Postupak prikupljanja i obrade podataka

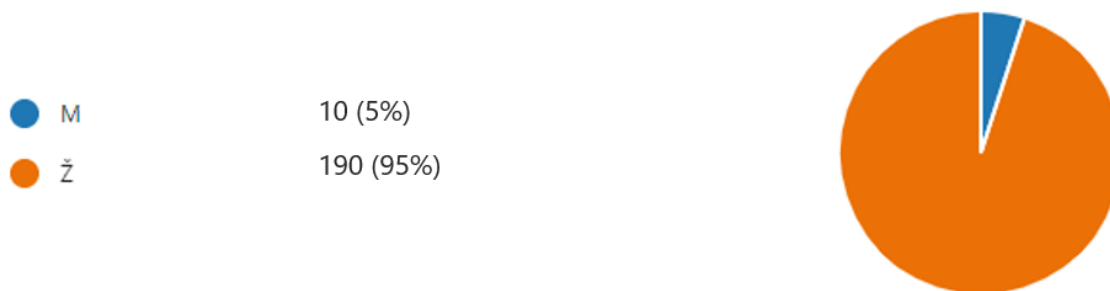
Istraživanje je provedeno u ožujku 2022. godine. Ukupno je sudjelovalo 200 učitelja razredne nastave s područja cijele Republike Hrvatske. Ispitanici su ispunjavali online anketni upitnike preko aplikacije *Office*. Sudjelovanje je bilo u potpunosti anonimno i dobrovoljno, a dobiveni rezultati upotrebljavali su se isključivo u svrhu pisanja diplomskog rada. Statistička obrada podataka napravljena je u programu IBM SPSS Statistics 22.

7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Nadalje slijede rezultati istraživanja provedenog s učiteljima razredne nastave o geografskoj karti u nastavi prirode i društva.

7.1. Sociodemografska obilježja ispitanika

Uzorak ispitanika činilo je 200 (N=200) učitelja razredne nastave s područja Republike Hrvatske. Na početku istraživanja ispitanici su se trebali izjasniti kojeg su spola, pa prema tome najveći broj ispitanika N=190 (95%) čine žene, odnosno učiteljice, dok N=10 (5%) čine muškarci odnosno učitelji (Slika 2)



Slika 1: Odgovori ispitanika s obzirom na spol

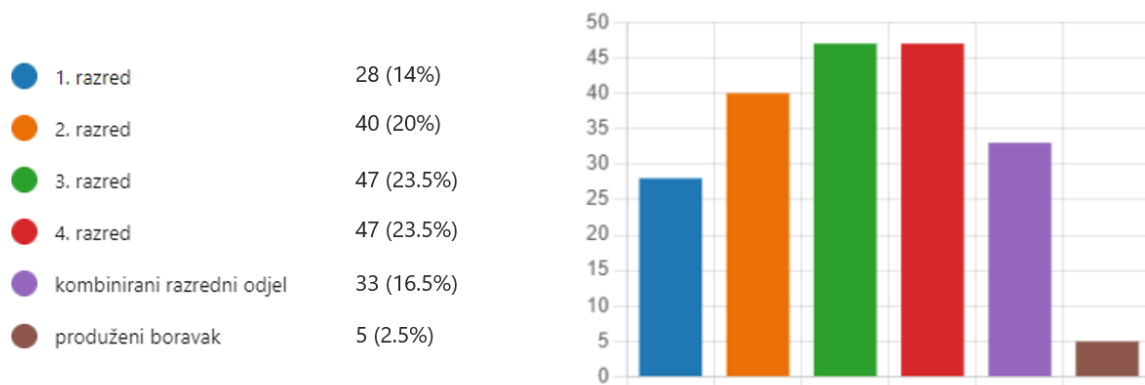
Tablica 2: Odgovori ispitanika s obzirom na radno iskustvo u školi

| Godine radnog iskustva u školi | Broj ispitanika |
|--------------------------------|-----------------|
| 0-5 | 17 (8.5%) |
| 6-15 | 25 (12.5%) |
| 16-25 | 64 (32%) |
| 26-35 | 71 (35.5%) |
| 36 ili više | 23 (11.5%) |

Ispitanici su svrstani u kategorije ovisno o godinama radnog iskustva u školi, pa tako navedene kategorije glase: 0-5, 6-15, 16-25, 26-35, 36 ili više godina radnog iskustva u školi. Najveći broj ispitanika njih N=71 (35.5%) ima 26-35 godina radnog iskustva, a odmah slijedi N=64 (32%) ispitanika sa 16-25 godina radnog iskustva. U kategoriji 6-15 godina radnog

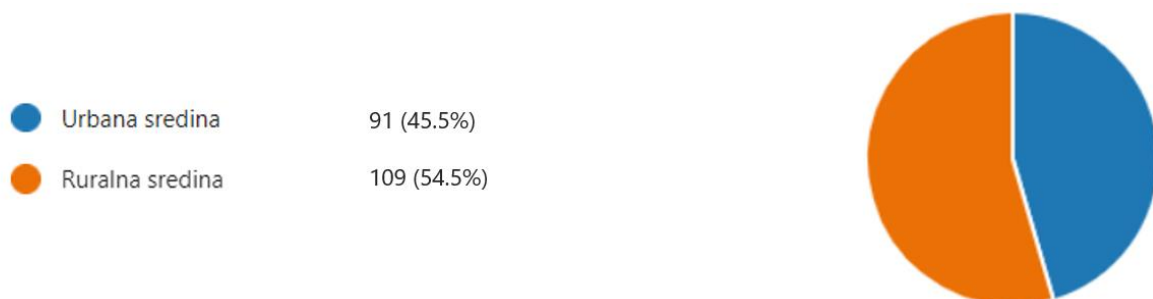
iskustva je N=25 (12.5%) ispitanika, dok kategoriju 36 ili više godina radnog iskustva je označilo njih N=23 (11.5%). Najmanje zastupljena kategorija je 0-5 godina radnog iskustva koju je označilo N=17 (8.5%) ispitanika.

Na sljedeće pitanje učitelji su trebali odgovoriti u kojem razredu trenutno rade i iz toga proizlazi da njih N=28 (14%) radi u prvom razredu, dok njih N=40 (20%) radi u drugom razredu. U trećem i četvrtom razredu radi isti broj ispitanika, N=47 (23,5%). N=33 (16.5%) ispitanika radi u kombiniranom razrednom odjelu, a N=5 (2,5%) ispitanika u produženom boravku.



Slika 2: Odgovori ispitanika s obzirom na razred u kojem trenutno rade

Kada su u pitanju ostali sociodemografski podaci od ispitanika se tražilo da odgovore rade li u urbanoj ili ruralnoj sredini. Prema slici 5. vidi se da njih N=91 (45,5%) radi u gradu, dok njih N=109 (54,5%) radi u školi koja se nalazi na selu.



Slika 3: Odgovori ispitanika s obzirom na mjesto rada

Tablica 3: Broj ispitanika prema županijama u kojoj se nalazi škola u kojoj rade

| Županija Republike Hrvatske | Broj ispitanika |
|------------------------------------|------------------------|
| Zagrebačka županija | 32 (16%) |
| Krapinsko-zagorska županija | 23 (11.5%) |
| Sisačko-moslavačka županija | 10 (5%) |
| Karlovačka županija | 4 (2%) |
| Varaždinska županija | 22 (11%) |
| Koprivničko-križevačka županija | 12 (6%) |
| Bjelovarsko-bilogorska županija | 5 (2.5%) |
| Primorsko-goranska županija | 18 (9%) |
| Ličko-senjska županija | 1 (0.5%) |
| Virovitičko-podravska županija | 7 (3.5%) |
| Požeško-slavonska županija | 5 (2.5%) |
| Brodsko-posavska županija | 9 (4.5%) |
| Zadarska županija | 5 (2.5%) |
| Osječko-baranjska županija | 6 (3%) |
| Šibensko-kninska županija | 1 (0.5%) |
| Vukovarsko-srijemska županija | 5 (2.5%) |
| Splitsko-dalmatinska županija | 5 (2.5%) |
| Istarska županija | 1 (0.5%) |
| Dubrovačko-neretvanska županija | 4 (2%) |
| Međimurska županija | 10 (5%) |
| Grad Zagreb | 15 (7.5%) |

Nadalje, ispitanici su upisivali županiju u kojoj se nalazi škola u kojoj rade. Najveći broj ispitanika, N=32 (16%), radi u Zagrebačkoj županiji, zatim slijedi N=23 (11,5%) učitelja koji rade u Krapinsko-zagorskoj županiji, dok u Varaždinskoj županiji radi N=22 (11%) ispitanika. Primorsko-goranskoj županiji pripada N=18 (9%) ispitanika, a Gradu Zagrebu N=15 (7,5%) ispitanika. U Koprivničko-križevačkoj županiji radi N=12 (6%) učitelja. Zatim slijede Sisačko-moslavačka i Međimurska županija s istim brojem ispitanika, N=10 (5%). Brodsko-posavsku županiju kao županiju u kojoj se nalazi škola u kojoj rade je upisalo N=9 (4,5%) učitelja, Virovitičko-podravsku županiju zapisalo je njih N=7 (3,5%), dok je Osječko-baranjsku županiju upisalo njih N=6 (3%). U Bjelovarsko-bilogorskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Požeško-slavonskoj, Zadarskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji radi isti broj ispitanika, a on iznosi N=5 (2,5%). Dubrovačko-neretvanskoj i Karlovačkoj županiji pripadaju N=4 (2%) ispitanika, dok u Šibensko-kninskoj, Istarskoj i Ličko-senjskoj županiji radi N=1 (0,5%) ispitanik.

Tablica 4: Broj ispitanika prema regijama Republike Hrvatske u kojoj se nalazi škola u kojoj rade

| Regija Republike Hrvatske | Broj ispitanika |
|------------------------------------|-----------------|
| Istočna Hrvatska | 32 (16%) |
| Sjeverna i sjeverozapadna Hrvatska | 72 (36%) |
| Središnja Hrvatska | 61 (30.5) |
| Istra, Kvarner i Gorska Hrvatska | 20 (10%) |
| Dalmacija | 15 (7.5%) |

Za potrebe ovog istraživanja, županije Republike Hrvatske grupirane su u pet regija, a to su: Istočna Hrvatska, Sjeverna i sjeverozapadna Hrvatska, Središnja Hrvatska, Istra, Kvarner i Gorska Hrvatska te Dalmacija. Prema tablici 3, N=32 ispitanika radi u Istočnoj Hrvatskoj, N=72 ispitanika u Sjevernoj i sjeverozapadnoj Hrvatskoj, N=61 ispitanik u Središnjoj Hrvatskoj, N=20 ispitanika u Istri, Kvarneru i Gorskoj Hrvatskoj dok u Dalmaciji radi N=15 ispitanika. Nadalje se po ovakvoj podijeli regija Hrvatske provode analize podataka.

Tablica 5: Mjesto u kojem su učitelji završili studij

| Mjesto studiranja | Broj ispitanika |
|-------------------|-----------------|
| Zagreb | 84 (42%) |
| Čakovec | 38 (19%) |
| Petrinja | 17 (8.5%) |
| Gospić | 6 (3%) |
| Osijek | 18 (9%) |
| Slavonski Brod | 3 (1.5%) |
| Pula | 1 (0.5%) |
| Rijeka | 17 (8.5%) |
| Zadar | 6 (3%) |
| Split | 9 (4.5%) |
| Banja Luka | 1 (0.5%) |

Na posljednje pitanje o sociodemografskim podacima ispitanika, učitelji su upisivali mjesto u kojem su završili učiteljski studij. Najviše učitelja, njih N=84 (42%) završilo je studij u Zagrebu, dok je studij u Čakovcu završilo N=38 (19%) ispitanika. Njih N=18 (9%) navelo je Osijek kao mjesto studiranja. Zatim slijedi N=17 (8,5%) učitelja koji su završili studij u Petrinji i Rijeci. Studij u Splitu pohađalo je N=9 (4,5%) ispitanika, a u Gospiću i Zadru njih N=6 (3%). Kao mjesto u kojem su ispitanici završili studij, Slavonski Brod navelo je njih N=3 (1,5%), a studij u Puli i Banja Luci završio je N=1 (0,5%) ispitanik.

7.2. Korištenje geografske karte u nastavi

Sljedećih pet pitanja u anketnom upitniku odnose se na korištenje geografske karte u nastavi.

Tablica 6: *Odgovori ispitanika na tvrdnje o posjedu geografske karte u razredu*

| TVRDNJA | DA | NE |
|---|------------|-------------|
| 1. Svaka učionica razredne nastave ima svoju zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske. | 62 (31%) | 138 (69%) |
| 2. Jednu zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske međusobno dijeli više učitelja razredne nastave. | 146 (73%) | 54 (27%) |
| 3. U svojem razredu posjedujem zidnu geografsku kartu zavičaja. | 86 (43%) | 114 (57%) |
| 4. U svojem razredu posjedujem zidnu geografsku kartu županije u kojoj se nalazim. | 57 (28.5%) | 143 (71.5%) |
| 5. U svojem razredu posjedujem plan naselja u kojoj se nalazi škola. | 38 (19%) | 162 (81%) |
| 6. Svaki učenik u razredu posjeduje geografsku kartu. | 142 (71%) | 58 (29%) |

Iz tablice 6 vidljivo je da od 200 ispitanika, N=138 (69%) ispitanika nema svoju zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske, dok njih N=62 (31%) ima geografsku kartu Republike Hrvatske u učionici. S tvrdnjom *Jednu zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske međusobno dijeli više učitelja razredne nastave* slaže se N=146 (73%) ispitanika, dok N=54 (27%) ispitanika odgovara da navedena tvrdnja nije točna. N=114 (57%) ispitanika odgovara da u svojem razredu posjeduje zidnu geografsku kartu zavičaja, dok N=86 (43%) ispitanika ne posjeduje navedenu kartu. Zidnu geografsku kartu županije u kojoj se nalaze posjeduje N=57 (28,5%) ispitanika, a njih N=143 (71,5%) ne posjeduje zidnu geografsku kartu županije u svojem razredu. Na tvrdnju *U svojem razredu posjedujem plan naselja u kojoj se nalazi škola* N=38 (19%) ispitanika odgovara *Da*, dok N=162 (81%) ispitanika označuje odgovor *Ne*. Kod N=142 (71%) učitelja, svaki učenik ima svoju geografsku kartu, dok kod njih N=58 (29%) svaki učenik ne posjeduje geograsku kartu.

Tablica 7: Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o korištenju geografske karte u nastavi prirode i društva

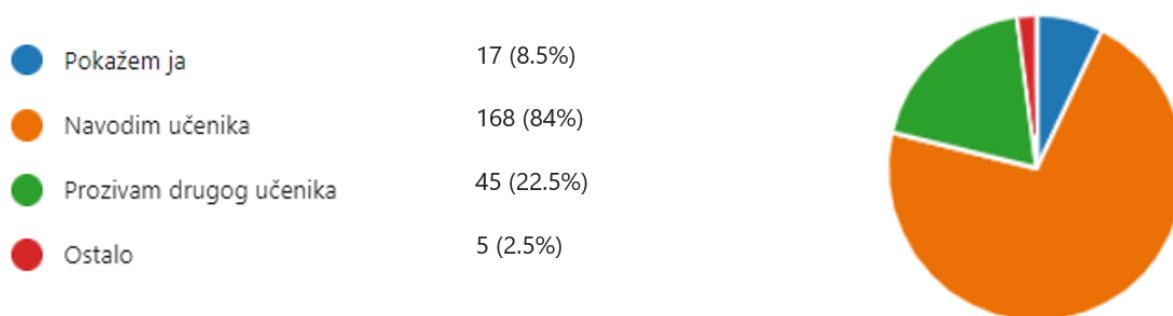
1- nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Geografsku kartu koristim na satu obrade nastavnog sadržaja. | 0 (0%) | 3 (1.5%) | 8 (4%) | 50 (25%) | 139 (69.5%) |
| Geografsku kartu koristim na satu vježbanja i ponavljanja. | 0 (0%) | 1 (0.5%) | 5 (2.5%) | 41 (20.5%) | 153 (76.5%) |
| Provodim vježbe za uvođenje učenika u kartografsko opismenjavanje. | 0 (0%) | 3 (1%) | 17 (8.5%) | 63 (31.5%) | 117 (58.5%) |
| Kod uvođenja novog geografskog lokaliteta provjeravam jesu li svi učenici pronašli traženi lokalitet na svojoj geografskoj karti. | 0 (0%) | 1 (0.5%) | 7 (3.5%) | 41 (20.5%) | 151 (75.5%) |
| Na satu obrade nastavnog sadržaja samo ja učenicima pokazujem nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti. | 23 (11.5%) | 42 (21%) | 45 (22.5%) | 52 (26%) | 38 (19%) |
| Na satu obrade nastavnog sadržaja učenici pokazuju nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti. | 5 (2.5%) | 6 (3%) | 36 (18%) | 76 (38%) | 77 (38.5%) |
| Kod korištenja geografske karte koristim štap ili neko slično pomagalo. | 37 (18.5%) | 21 (10.5%) | 27 (13.5%) | 63 (31.5%) | 52 (26%) |
| Kod korištenja geografske karte koristim laser kao pomagalo. | 140 (70%) | 25 (12.5%) | 14 (7%) | 11 (5.5%) | 10 (5%) |
| Geografske lokalitete na geografskoj karti pokazujem rukom. | 17 (8.5%) | 22 (11%) | 46 (23%) | 50 (25%) | 65 (32.5%) |

U tablici 7 prikazane su frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o korištenju geografske karte u nastavi prirode i društva. Većina ispitanika, njih N=189, je navelo kako na

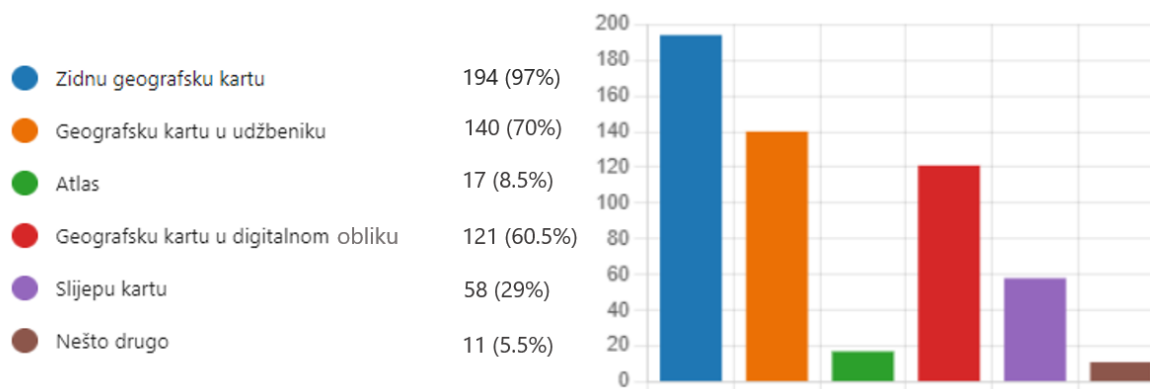
satu obrade nastavnog sadržaja uvijek ili uglavnom koristi geografsku kartu. Također, na satu vježbanja i ponavljanja većina učitelja, njih N=194, uvijek ili uglavnom koristi geografsku kartu. Vježbe za uvođenje učenika u kartografsko opismenjavanje uvijek ili uglavnom provodi N=180 ispitanika. Kod uvođenja novog geografskog lokaliteta, N=192 učitelja uvijek ili uglavnom provjerava jesu li svi učenici pronašli traženi lokalitet na svojoj geografskoj karti. Na satu obrade nastavnog sadržaja N=90 ispitanika uvijek ili uglavnom pokazuje učenicima nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti, njih N=45 niti pokazuje niti ne pokazuje, dok njih N=65 nikada ili uglavnom ne pokazuje nove geografske lokalitete. Kod N=153 učitelja, na satu obrade nastavnog sadržaja učenici uvijek ili uglavnom pokazuju nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti. N=36 ispitanika navelo je da njihovi učenici niti pokazuju niti ne pokazuju nova geografska mjesta na zidnoj geografskoj karti, dok njih N=11 se izjasnilo da učenici nikada ili uglavnom ne pokazuju nove geografske lokalitete. Iz tablice 2 vidljivo je da N=115 učitelja uvijek ili uglavnom koristi štap kod korištenja geografske karte, N=21 ispitanik uvijek ili uglavnom koristi laser kao pomagalo, dok N=105 učitelja uvijek ili uglavnom rukom pokazuje geografske lokalitete na geografskoj karti. Nikad ili uglavnom N=58 učitelja ne koristi štap kao pomagalo, N=165 ispitanika nikad ili uglavnom ne koriste laser kod korištenja geografske karte, dok njih N=39 nikad ili uglavnom rukome ne pokazuje geografske lokalitete na geografskoj karti.

Zatim slijedi pitanje na koje su ispitanici trebali odgovoriti što učine ako učenik ne zna pokazati geografski lokalitet na geografskoj karti. Većina njih, N=168 navodi učenika, N=45 učitelja proziva drugog učenika, N=17 ispitanika pokazuju sami traženi geografski lokalitet, a N=5 učitelja označuje odgovor *Ostalo*.



Slika 4: *Odgovori ispitanika na pitanje „Ako učenik ne zna pokazati geografski lokalitet na geografskoj karti, tada:“*

Na pitanje što koriste prilikom poučavanja geografskih sadržaja gdje je bilo moguće više odgovora, većina njih, točnije N=194 koristi zidnu geografsku kartu, a geografsku kartu u udžbeniku koristi N=140 učitelja. Malo manje, njih N=121 koristi geografsku kartu u digitalnom obliku. Slijepu kartu prilikom poučavanja koristi N=58 ispitanika, atlas ih koristi N=17, dok N=11 ispitanika je označilo odgovor *Nešto drugo*.



Slika 5: *Odgovori ispitanika na pitanje „Prilikom poučavanja geografskih sadržaja koristim:“*

Učitelji su mogli napisati što koriste tijekom poučavanja geografskih sadržaja, a da nije ponuđeno u prethodnom pitanju. Učiteljevi odgovori su sljedeći: globus, reljefnu kartu RH, izrađeni reljefni model zavičajnog područja koji je ispitanik izradio s djecom od glinamola i plastelina, geografsku kartu koju svaki učenik ima raširenu na klupi.

7.3. Uvođenje učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje

Sljedeća četiri pitanja u anketnom upitniku odnose se na uvođenje učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje za svaki razred posebno. Ispitanici su odgovarali na pitanja o razredu u kojem su do sada predavali.

Na pitanja vezana za prvi razred odgovorilo je ukupno N=184 ispitanika.

Tablica 8: Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o uvođenju učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje u 1. razredu

1-nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-----------|--------------|---------------|----------------|-----------------|
| Osposobljavam učenike za orijentaciju u prostoru. | 0 (0%) | 0 (0%) | 6 (3.26%) | 25 (13.59%) | 153 (83.15%) |
| Osposobljavam učenike za shvaćanje kontinuiteta prostora. | 0 (0%) | 1 (0.54%) | 9 (4.89%) | 43 (23.37%) | 131 (71.2%) |
| Osposobljavam učenike za određivanje svog položaja i položaja drugih objekata u prostoru. | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 29 (15.76%) | 155 (84.24%) |
| Provodim izvanučioničku nastavu. | 0 (0%) | 1 (0.54%) | 12 (6.52%) | 58 (31.52%) | 113 (61.42%) |

U tablici 8 prikazane su frekvencije odgovora ispitanika. Kao što se da iščitati, N=178 učitelja uvijek ili uglavnom osposobljava učenike za orijentaciju u prostoru, za shvaćanje kontinuiteta prostora ih uvijek ili uglavnom osposobljava N=174 ispitanika dok ih za određivanje svog položaja i položaja drugih objekata u prostoru uvijek ili uglavnom osposoblja N=184 učitelja. Broj učitelja koji uvijek ili uglavnom provodi izvanučioničku nastavu iznosi N= 171.

Na pitanja vezana za drugi razred odgovorilo je ukupno N=186 ispitanika.

Tablica 9: Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o uvođenju učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje u 2. razredu

1-nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Učenici uz moje vođenje neposrednim promatranjem upoznaju naselje (kvart) u kojem je škola. | 0 (0%) | 0 (0%) | 3 (1.6%) | 61 (32.8%) | 122 (65.6%) |
| Učenici izrađuju skicu kretanja od kuće do škole. | 1 (0.54%) | 6 (3.23%) | 22 (11.83%) | 68 (36.56%) | 89 (47.84%) |
| Učenici izlaze iz učionice te, koristeći se skicom kretanja, provjeravaju njezinu točnost. | 4 (2.15%) | 18 (9.68%) | 43 (23.12%) | 73 (39.25) | 48 (25.8%) |
| U nastavi koristim pješčanik za prikazivanje objekata i dijelova prirode prema kojima se snalazimo u prostoru. | 51 (27.41%) | 38 (20.43%) | 39 (20.97%) | 35 (18.82) | 23 (12.37%) |

Od ukupno 186 učitelja koji su odgovarali na pitanja vezana za drugi razred, njih N=183 je označilo da uvijek ili uglavnom učenici uz njihovo vođenje neposrednim promatranjem upoznaju naselje/kvart u kojem se nalazi škola. Učenici uvijek ili uglavnom izrađuju skicu kretanja od kuće do škole kod N=157 učitelja, te uvijek ili uglavnom izlaze iz učionice, koristeći se skicom kretanja, provjeravaju njezinu točnost kod N=121 učitelja. Učenici nikada ili uglavnom ne izlaze iz učionice kako bi provjerili točnost skice kretanja kod N=22 učitelja. Za prikazivanje objekata i dijelova prirode prema kojima se snalazimo u prostoru, N=58 ispitanika uvijek ili uglavnom koristi pješčanik, dok N=89 učitelja nikada ili uglavnom ne koristi pješčanik u svrhu prikazivanja objekata. N=39 ispitanika je označilo odgovor da niti ne koristi niti koristi pješčanik u nastavi.

Na pitanja vezana za treći razred odgovorilo je ukupno N=184 ispitanika.

Tablica 10: *Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o uvođenju učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje u 3. razredu*

1-nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Na početku školske godine obilazimo prostor zavičajne mikroregije - županije, koju će učenici upoznati tijekom školske godine. | 34 (18.48%) | 40 (21.74%) | 34 (18.48%) | 47 (25.54%) | 29 (15.76%) |
| Potkraj školske godine obilazimo prostor županije koju su učenici upoznali tijekom školske godine. | 7 (3.8%) | 22 (11.96%) | 29 (15.76%) | 68 (36.96%) | 58 (31.52%) |
| Osposobljavam učenike za orijentaciju pomoću Sunca. | 0 (0%) | 3 (1.63%) | 11 (5.98%) | 22 (11.96%) | 148 (80.43%) |
| Osposobljavam učenike za orijentaciju pomoću kompasa. | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (2.17%) | 21 (11.41%) | 159 (86.42%) |

| | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Prije uvođenja učenika u kartografsko opismenjavanje upoznajem ih s umanjenim mjerilom. | 1 (0.54%) | 3 (1.63%) | 6 (3.26%) | 32 (17.39%) | 142 (77.17%) |
| Učenici izrađuju tlocrt predmeta s kojima se svakodnevno susreću, primjerice, olovkom, gumicom, šiljilom, kutijom šibica i sl. | 2 (1.09%) | 0 (0%) | 2 (1.09%) | 22 (11.96%) | 158 (85.86%) |
| Učenici izrađuju plan učionice. | 1 (0.54%) | 3 (1.63%) | 18 (9.78%) | 37 (20.12%) | 125 (67.93%) |
| Učenici izrađuju plan školske zgrade i najbliže okolice. | 3 (1.63%) | 4 (2.17%) | 25 (13.59%) | 52 (28.26%) | 100 (54.35%) |
| Učenici izrađuju i tumače plan naselja. | 4 (2.17%) | 3 (1.63%) | 20 (10.87%) | 56 (30.44%) | 101 (54.89%) |
| U nastavi koristim pješčanik u svrhu izrade reljefa zavičaja. | 55 (29.89%) | 34 (18.48%) | 36 (19.57%) | 28 (15.22%) | 31 (16.84%) |
| Spoznavanje topografskih znakova provodim na način da učenici povezuju fotografije objekata s odgovarajućim znakovima na geografskoj karti. | 1 (0.54%) | 5 (2.72%) | 21 (11.41%) | 72 (39.14%) | 85 (46.19%) |
| Učenici izrađuju priručni kompas. | 37 (20.11%) | 30 (16.3%) | 46 (25%) | 44 (23.92) | 27 (14.67%) |
| Provodim kartografske diktate (učitelj riječima opisuje određeni prostor, a učenici ga prikazuju u svojim bilježnicama) u nastavi. | 58 (31.52%) | 39 (21.2%) | 44 (23.91%) | 27 (14.67%) | 16 (8.7%) |
| Učenici se koriste planom mjesta i geografskim kartama tijekom izvanučioničke nastave. | 8 (4.35%) | 15 (8.15%) | 52 (28.26%) | 63 (34.24%) | 46 (25%) |
| U nastavi koristim geografsku kartu zavičaja. | 8 (4.34%) | 2 (1.09%) | 16 (8.69%) | 44 (23.92%) | 114 (61.96%) |

| | | | | | |
|--|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| U nastavi koristim geografsku kartu županije u kojoj se nalazim. | 6 (3.26%) | 3 (1.63%) | 17 (9.24%) | 43 (23.37%) | 115 (62.5%) |
| U nastavi koristim plan mjesta u kojem se nalazim. | 12 (6.52%) | 8 (4.35%) | 20 (10.87%) | 45 (24.46%) | 99 (53.8%) |
| U nastavi koristim slijepu kartu zavičaja. | 22 (11.95%) | 16 (8.7%) | 51 (27.72%) | 49 (26.63%) | 46 (25%) |

Prema tablici 10 vidimo da N=74 učitelja na početku školske godine nikad ili uglavnom ne obilazi prostor zavičajne mikroregije - županije, koju će učenici upoznati tijekom školske godine, dok njih N=76 uvijek ili uglavnom obilazi prostor županije zajedno s učenicima. Na kraju školske godine N=126 ispitanika uvijek ili uglavnom obilazi prostor županije s učenicima. Većina učitelja, točnije njih N=170 osposobljava učenike za orijentaciju pomoću Sunca, dok ih za orijentaciju pomoću kompasa uvijek ili uglavnom osposobljava njih N=180. Prije uvođenja učenika u kartografsko opismenjavanje N=174 učitelja uvijek ili uglavnom upoznaje učenike s umanjenim mjerilom. Učenici uvijek ili uglavnom izrađuju tlocrt predmeta s kojima se svakodnevno susreću, primjerice, olovkom, gumicom, šiljilom, kutijom šibica i sl. kod N=180 učitelja. Broj ispitanika koji uvijek ili uglavnom zadaje učenicima izrađivanje plana učionice iznosi N=162, dok njih N=18 niti zadaje niti ne zadaje učenicima navedeni zadatak. Izrađivanje plana školske zgrade i najbliže okolice uvijek ili uglavnom je prisutno na nastavi kod N=152 učitelja, a izrađivanje i tumačenje plana naselja uvijek ili uglavnom je jedan od zadataka na nastavi kod N=157 ispitanika. U nastavi nikad ili uglavnom ne koriste pješčanik u svrhu izrade reljefa zavičaja N=89 učitelja, njih N=36 niti koristi niti ne koristi pješčanik, dok njih N=59 uvijek ili uglavnom koristi pješčanik na nastavi. Spoznavanje topografskih znakova uvijek ili uglavnom provodi N=157 ispitanika i to na način da učenici povezuju fotografije objekata s odgovarajućim znakovima na geografskoj karti. Kod N= 67 učitelja, učenici izrađuju priručni kompas, kod N= 46 ispitanika niti izrađuju niti ne izrađuju, dok kod N=71 učitelja, učenici uvijek ili uglavnom izrađuju priručni kompas. Kartografske diktate uvijek ili uglavnom provodi N=43 učitelja, dok njih N= 97 nikad ili uglavnom ne provodi kartografske diktate. Više od polovice ispitanika, točnije njih N=109 navodi da se učenici uvijek ili uglavnom koriste planom mjesta i geografskim kartama tijekom izvanučioničke nastave, njih N=52 se izjasnilo da se učenici niti koriste niti ne koriste navedenim nastavnim sredstvima, dok se kod N= 22 učitelja, učenici nikada ili uglavnom ne koriste planom mjesta i geografskom kartom tijekom

izvanučioničke nastave. U nastavi, N=158 ispitanika uvijek ili uglavnom koristi geografsku kartu zavičaja, isto toliko ispitanika uvijek ili uglavnom koristi geografsku kartu županije u kojoj se nalaze, N=144 učitelja uvijek ili uglavnom koristi plan mjesta te njih N=95 uvijek ili uglavnom koristi slijepu kartu zavičaja.

Na pitanja vezana za četvrti razred odgovorilo je ukupno N=174 ispitanika.

Tablica 11: *Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o uvođenju učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje u 4. razredu*

1- nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|
| U nastavi koristim geografsku kartu Republike Hrvatske. | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 10 (5.75%) | 164 (94.25%) |
| U nastavi koristim slijepu kartu Republike Hrvatske. | 11 (6.32%) | 16 (9.2%) | 23 (13.22%) | 54 (31.03%) | 70 (40.23%) |
| Uz pomoć geografske karte učenici opisuju reljefna obilježja Republike Hrvatske. | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (0.57%) | 26 (14.95%) | 147 (84.48%) |
| Na geografskoj karti Republike Hrvatske učenici pokazuju državne granice te imenuju države s kojima Republika Hrvatska graniči. | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (0.57%) | 10 (5.75%) | 163 (93.68%) |
| Učenici pokazuju i imenuju rijeke na geografskoj karti Republike Hrvatske. | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 11 (6.32%) | 163 (93.68%) |
| Učenici pokazuju i imenuju jezera na geografskoj karti Republike Hrvatske. | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (2.3%) | 18 (10.34%) | 152 (87.36%) |
| Učenici pokazuju i imenuju planine na geografskoj karti Republike Hrvatske. | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (1.15%) | 13 (7.47%) | 159 (91.38%) |

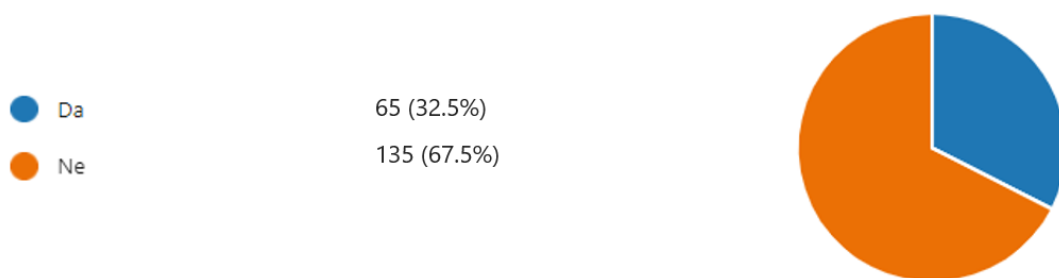
| | | | | | |
|--|--------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|
| Učenci pokazuju i imenuju gradove na geografskoj karti Republike Hrvatske. | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 11 (6.32%) | 163 (93.68%) |
| Učenci pokazuju i imenuju nacionalne parkove na geografskoj karti Republike Hrvatske. | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (1.15%) | 28 (16.09%) | 144 (82.76%) |
| Učenci pokazuju i imenuju parkove prirode na geografskoj karti Republike Hrvatske. | 1 (0.57%) | 0 (0%) | 7 (4.02%) | 35 (20.11%) | 131 (75.3%) |
| Učenci pokazuju i imenuju elemente kulturne baštine pod zaštitom UNESCO-a na geografskoj karti Republike Hrvatske. | 1 (0.57%) | 3 (1.72%) | 15 (8.62%) | 39 (22.42) | 116 (66.67) |
| Učenci čitajući geografsku kartu prepoznaju i razlikuju reljefne oblike te ih pokazuju na karti. | 0 (0%) | 0 (0%) | 3 (1.72%) | 29 (16.67) | 142 (81.61%) |
| Učenci čitaju geografsku kartu Republike Hrvatske pomoću tumača znakova. | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (2.3%) | 41 (23.56%) | 129 (74.14%) |

Svi ispitanici uvijek ili uglavnom koriste geografsku kartu Republike Hrvatske u nastavi. Slijepu kartu Republike Hrvatske uvijek ili uglavnom koristi N=124 učitelja, a njih N=27 nikad ili uglavnom ne koristi navedenu geografsku kartu. Uz pomoć geografske karte učenici uvijek ili uglavnom opisuju reljefna obilježja Republike Hrvatske kod N=173 učitelja. Na tvrdnju da na geografskoj karti Republike Hrvatske učenici pokazuju državne granice te imenuju države s kojim Republika Hrvatska graniči N=173 ispitanika odgovorilo je da to učenici uvijek ili uglavnom rade. Kod svih ispitanika učenici na nastavi uvijek ili uglavnom pokazuju i imenuju rijeke na geografskoj karti Republike Hrvatske, dok jezera na geografskoj karti uvijek ili uglavnom pokazuju i imenuju učenici kod N=170 učitelja. Broj ispitanika koji je označio da učenici uvijek ili uglavnom pokazuju i imenuju planine na geografskoj karti Republike Hrvatske iznosi N=172. Svi učitelji navode da njihovi učenici uvijek ili uglavnom

pokazuju i imenuju gradove na geografskoj karti Republike Hrvatske, a njih N=172 se izjasnilo da njihovi učenici uvijek ili uglavnom pokazuju i imenuju nacionalne parkove na geografskoj karti Republike Hrvatske. Učenici uvijek ili uglavnom pokazuju i imenuju parkove prirode na geografskoj karti Republike Hrvatske kod N=166 ispitanika i također, većina ispitanika, točnije njih N=155 označuju odgovor da učenici uvijek ili uglavnom pokazuju i imenuju elemente kulturne baštine pod zaštitom UNESCO-a na geografskoj karti Republike Hrvatske. Na tvrdnju da učenici čitajući geografsku kartu prepoznaju i razlikuju reljefne oblike te ih pokazuju na karti, N=171 učitelj je označio odgovor *Uvijek* i *Uglavnom da*, a N=170 učitelja je taj isti odgovor označio za tvrdnju da učenici čitaju geografsku kartu Republike Hrvatske pomoću tumača znakova.

7.4. *Mogući problemi kod geografskih karata*

Ispitanicima je postavljeno pitanje uočavaju li nepodudarnosti između zidnih geografskih karata i geografskih karata sitnih mjerila kod učenika, i ako da, što je različito.

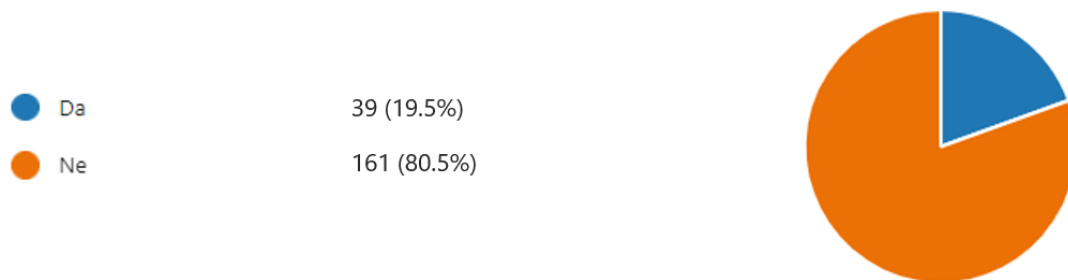


Slika 6: *Odgovori ispitanika na pitanje „Uočavate li nepodudarnosti između zidnih geografskih karata i geografskih karata sitnih mjerila kod učenika?“*

Prema slici 8 vidimo da N=65 učitelja uočava nepodudarnosti između zidnih geografskih karata i geografskih karata sitnih mjerila kod učenika, dok njih N=135 ne uočava navedene razlike. Nepodudarnosti između zidnih geografskih karata i geografskih karata sitnih mjerila kod učenika koje navode ispitanici su sljedeće: isti objekti se različito označuju, zidne geografske karte su detaljnije, različite su boje, neka naselja na zidnoj karti su prikazana, a na učeničkoj nisu, starije zidne geografske karte nemaju ucrtane autopute, na geografskim kartama

kod učenika prikazano je malo naselja, točnije prikazana su samo velika i veća naselja, različiti topografski znakovi, brožčani prikaz vrhova, gora i planina.

Sljedeće pitanje na koje su ispitanici trebali odgovoriti glasi: *Jeste li primijetili nedostatke kod geografskih karata za razrednu nastavu?* i njih N=39 označava odgovor *Da*, a N=161 učitelj označava odgovor *Ne*.



Slika 7: Odgovori ispitanika na pitanje „Jeste li primijetili nedostatke kod geografskih karata za razrednu nastavu?“

Učitelji su mogli navesti koje su to nedostatke kod geografskih karata za razrednu nastavu primijetili te navode sljedeće: karte koje koriste u školi su jako stare, nemaju karte zavičaja, sitna slova na kartama, nema geografskih karata užeg zavičajnog područja, nisu primjerene uzrastu, različiti izdavači i različite karte, nije označen veliki broj naselja po županijama.

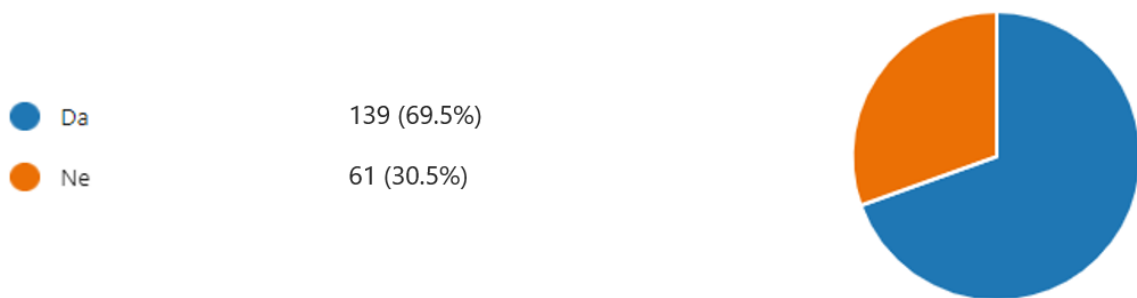
Na pitanje koje izmjene bi učinili kod geografskih karata za razrednu nastavu, učitelji su odgovorili: novije geografske karte, povećanje sadržaja karte te uvećanje fonta slova, čvršći oblik vješanja na zid jer taj dio prvi strada, samu čvrstoću papira, učinili bi da geografske karte budu obavezan prilog udžbeniku, a ne ono što se dodatno kupuje, prilagodba formata kod karata za učenike, zaštita karata plastificiranjem, bilo bi dobro da svaka učionica ima svoju geografsku kartu, veće mjerilo, ažuriranje podataka, više slijepih zemljovida u radnoj bilježnici kako bi učenici mogli vježbati orijentaciju, prilagodba fonta slova na geografskim kartama za djecu s poteškoćama (disleksija, problemi s vidom i sl.), označavanje granica županije i županijskih središta, učenici bi trebali imati identične geografske karte kao što je karta u učionici.

Ispitanicima je bilo postavljeno pitanje imaju li prikladno mjesto u učionici za geografsku kartu i N=130 učitelja je odgovorilo da imaju, dok je N=70 učitelja odgovorilo da nemaju prikladno mjesto za geografsku kartu u učionici.



Slika 8: Odgovori ispitanika na pitanje „Imate li prikladno mjesto u učionici za geografsku kartu?“

Na pitanje mogu li učenici rukom pokazati najsjevernija geografska mjesta na zidnoj geografskoj karti, njih N=139 odgovara da mogu, dok N=61 učitelj odgovora da ne mogu.



Slika 9: Odgovori ispitanika na pitanje „Mogu li učenici rukom pokazati najsjevernija geografska mjesta na vašoj zidnoj geografskoj karti?“

Na sljedeće pitanje učitelji su mogli napisati ometa li nemogućnost pokazivanja rukom na najsjevernija geografska mjesta na zidnoj geografskoj karti dobro provođenje nastave te kako rješavaju navedeni problem. Većina učitelja koristi štap ili slično pomagalo kako bi učenici pokazali geografsko mjesto ili se učenici popnu na stolicu. Ispitanici navode da takav način pokazivanja ne ometa dobro provođenje nastave.

Nadalje, učiteljima je postavljeno pitanje nedostaje li na tržištu određena geografska karta koja bi im trebala u njihovom nastavnom procesu te ako nedostaje, koja je to karta. Odgovori ispitanika su sljedeći: zidna karta županije, karta grada, karta prema reljefnoj podjeli Republike Hrvatske, 3D zidna karta u obliku puzzle, slijepa karta Republike Hrvatske, slijepa karta županije, geografska karta s nacionalnim parkovima i parkovima prirode, karta zavičaja.

7.5. Geografske vještine

Osim korištenja geografske karte u nastavi, ispitanici su trebali procijeniti i vlastitu osposobljenost za korištenje geografske karte.

Tablica 12: Frekvencije odgovora ispitanika s obzirom na njihovo snalaženje na geografskim kartama

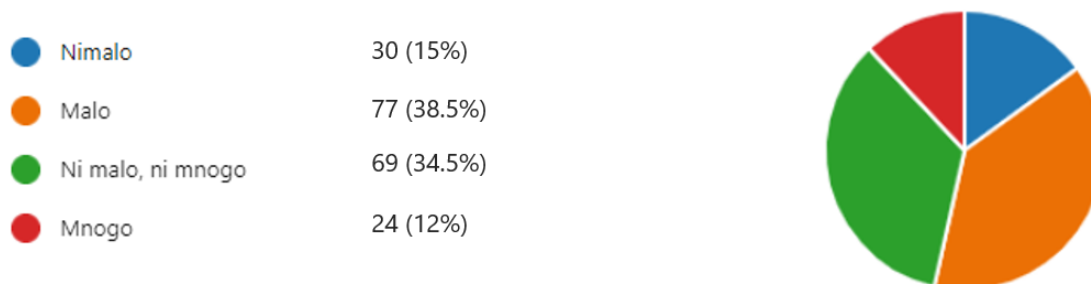
1-nedovoljno, 2-dovoljno, 3-dobro, 4- vrlo dobro, 5-odlično

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-----------|-----------|-----------|---------------|----------------|
| Na geografskoj karti Republike Hrvatske snalazim se: | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (1%) | 43 (21.5%) | 155 (77.5%) |
| Na geografskoj karti zavičaja u kojem radim snalazim se: | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (1%) | 33 (16.5%) | 165 (82.5%) |
| Na geografskoj karti županije u kojoj radim snalazim se: | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (2%) | 30 (15%) | 166 (83%) |
| Na planu naselja u kojem radim snalazim se: | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (2%) | 28 (14%) | 168 (84%) |

U tablici 12 nalaze se frekvencije odgovora ispitanika s obzirom na njihovo snalaženje na geografskim kartama. Prema tome N=155 učitelja se odlično snalazi na geografskoj karti Republike Hrvatske, dok se N=43 ispitanika snalazi vrlo dobro. Dobro se ih snalazi njih N=2. Na geografskoj karti zavičaja u kojem rade, N=165 ispitanika se snalazi odlično, N=33 se ih snalazi vrlo dobro, a N=2 učitelja se dobro snalazi na karti zavičaja. Broj ispitanika koji se odlično snalazi na geografskoj karti županije iznosi N=166, broj učitelja koji se vrlo dobro snalazi na karti županije iznosi N=30, dok se na navedenoj karti dobro snalaze N=4 ispitanika. Također, većina učitelja, točnije njih N=168, se odlično snalazi na planu naselja u kojem rade. Na planu naselja vrlo dobro se snalazi N=28 ispitanika, dok se njih N=4 dobro snalazi na planu naselja.

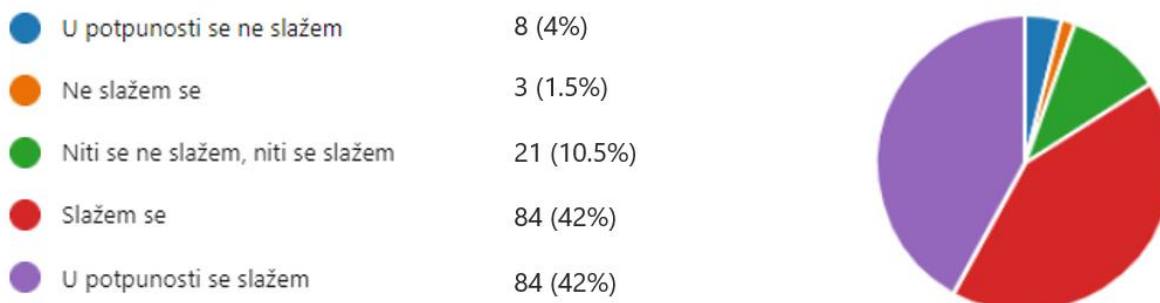
Zatim je učiteljima bilo postavljeno pitanje koliko se pažnje tijekom njihovog studija pridavalo razvoju kartografskih vještina. Najviše ispitanika, njih N=77 odgovorilo je da se malo pažnje pridavalo razvoju kartografskih vještina, a N=69 učitelja navodi da se pažnje nije predavalo ni malo ni mnogo. Nimalo pažnje se nije pridavalo N=30 ispitanicima, a N=24

učitelja se izjasnilo da se im je pridavalo mnogo pažnje razvoju kartografskih vještina tijekom studija.



Slika 10: *Odgovori ispitanika na pitanje „Koliko pažnje se tijekom Vašeg studija pridavalo razvoju kartografskih vještina?“*

U anketnom upitniku postavljena je tvrdnja da ispitanici koriste dovoljno geografsku kartu u nastavi prirode i društva te prema odgovorima vidimo da se isti broj učitelja, N=84, slaže i u potpunosti slaže tvrdnjom. Niti se ne slaže, niti se slaže N=21 učitelj, ne slaže se njih N=3, dok se navedenom tvrdnjom u potpunosti ne slaže N=8 ispitanika.



Slika 11: *Odgovori ispitanika na tvrdnju „Smatram da dovoljno koristim geografsku kartu u nastavi prirode i društva.“*

Posljednje pitanje anketnog upitnika odnosilo se na slaganje ili neslaganje ispitanika da je u Kurikulumu za nastavni predmet PiD dovoljno zastupljena upotreba geografske karte. Odgovori pokazuju da se N= 26 učitelja u potpunosti slaže, a N=84 ih se slaže navedenom tvrdnjom. Njih N=55 se niti ne slaže, niti slaže, N=25 ispitanika se ne slaže, dok se N=10 učitelja u potpunosti ne slaže s tvrdnjom da je u Kurikulumu dovoljno zastupljena upotreba geografske karte.

Na kraju upitnika učitelji su mogli ostaviti komentar ili prijedlog, a ovo su njihovi odgovori:

Voljela bih da su škole opremljenije.

Za usvajanje kvalitetnih kartografskih vještina nužno je odgovarajućim sadržajima posvetiti veći broj nastavnih sati, od trenutno predviđenih u Kurikulumu Prirode i društva.

Udžbenici trebaju biti bogatiji kartama.

Više kartografije, a manje povijesnih činjenica u 4. razredu.

Za rad s kartom je potrebno više vremena. U 4. sam razredu, program je prenatrpan sadržajima, u nizu imamo po 4 sata obrade. To nikako nije dobro.

Treba više pažnje posvetiti geografskoj pismenosti i suvremenije opremiti učionice RN.

Učenici bi trebali uz udžbenik obavezno dobiti i kartu RH primjerenu za određeni razred.

Snalaženje na geografskoj karti u 3. razredu treba vježbati više sati od predviđenog, jer neka djeca imaju problema u orijentaciji prema stranama svijeta.

Trebalo bi nam više sati prirode i društva jer ne stignemo sve napraviti kako bi htjeli već samo jurimo kroz gradivo.

Za sve sadržaje PID-a nam manjka vremena za vježbu.

S ciljem potvrde postavljenih hipoteza provedena je i detaljnija statistička obrada dobivenih rezultata u programu IBM SPSS Statistics 22.

HIPOTEZA 1: Korištenje geografske karte u nastavi prirode i društva ne ovisi o godini radnog iskustva učitelja.

Jedan od zadataka istraživanja bio je utvrditi postoji li statistički značajna razlika u korištenju geografske karte s obzirom na godine radnog iskustva učitelja. Ispitanici su označavali odgovore na Likertovoj skali koja se sastojala od pet stupnjeva (1 – nikada, 2 – uglavnom ne, 3 – niti ne, niti da, 4 – uglavnom da, 5 – uvijek). Rezultati su prikazani u tablici 13 i 14.

*Tablica 13: Korištenje geografske karte s obzirom na godine radnog iskustva učitelja ispitano
Kruskall-Wallis testom*

| Korištenje geografske karte | Broj ispitanika prema kategorijama radnog iskustva | | | | | Md | P |
|---|--|------|-------|-------|-------------|----|------|
| | 0-5 | 6-15 | 16-25 | 26-35 | 36 ili više | | |
| Geografsku kartu koristim na satu obrade nastavnog sadržaja. | | | | | | 5 | .382 |
| Geografsku kartu koristim na satu vježbanja i ponavljanja. | | | | | | 5 | .078 |
| Kod uvođenja novog geografskog lokaliteta provjeravam jesu li svi učenici pronašli traženi lokalitet na svojoj geografskoj karti. | | | | | | 5 | .038 |
| Na satu obrade nastavnog sadržaja samo ja učenicima pokazujem nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti. | | | | | | 3 | .018 |
| Na satu obrade nastavnog sadržaja učenici pokazuju nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti. | | | | | | 4 | .136 |
| Kod korištenja geografske karte koristim štap ili neko slično pomagalo. | | | | | | 4 | .000 |
| Kod korištenja geografske karte koristim laser kao pomagalo. | | | | | | 1 | .842 |
| Geografske lokalitete na geografskoj karti pokazujem rukom. | | | | | | 4 | .003 |

Tablica 14: Frekvencije odgovora ispitanika o korištenju geografske karte s obzirom na godine radnog iskustva učitelja prema Medijan testu

| | | RADNO ISKUSTVO | | | | |
|------------|-------|----------------|------|-------|-------|-------------|
| | | 0-5 | 6-15 | 16-25 | 26-35 | 36 ili više |
| 1. tvrdnja | > Md | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | <= Md | 17 | 25 | 64 | 71 | 23 |
| 2. tvrdnja | > Md | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | <= Md | 17 | 25 | 64 | 71 | 23 |
| 3. tvrdnja | > Md | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | <= Md | 17 | 25 | 64 | 71 | 23 |
| 4. tvrdnja | > Md | 2 | 10 | 27 | 39 | 12 |
| | <= Md | 15 | 15 | 37 | 32 | 11 |
| 5. tvrdnja | > Md | 8 | 10 | 20 | 24 | 15 |
| | <= Md | 9 | 15 | 44 | 47 | 8 |
| 6. tvrdnja | > Md | 2 | 7 | 7 | 24 | 12 |
| | <= Md | 15 | 18 | 57 | 47 | 11 |
| 7. tvrdnja | > Md | 7 | 7 | 18 | 23 | 5 |
| | <= Md | 10 | 18 | 46 | 48 | 18 |
| 8. tvrdnja | > Md | 8 | 13 | 25 | 15 | 4 |
| | <= Md | 9 | 12 | 39 | 56 | 19 |

U tablici 14 navedene tvrdnje odnose se redom na tvrdnje iz tablice 13. Iz tablice 13 i 14 vidljivo je kako kod nekih tvrdnja postoji razlika u korištenju geografske karte s obzirom na godine radnog iskustva učitelja. Statistički značajna razlika postoji kod sljedećih tvrdnja: *Kod uvođenja novog geografskog lokaliteta provjeravam jesu li svi učenici pronašli traženi lokalitet na svojoj geografskoj karti, Na satu obrade nastavnog sadržaja samo ja učenicima pokazujem nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti, Kod korištenja geografske karte koristim štap ili neko slično pomagalo, Geografske lokalitete na geografskoj karti pokazujem rukom.*

Na satu obrade nastavnog sadržaja samo ja učenicima pokazujem nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti je tvrdnja čiji medijan, odnosno centralna vrijednost odgovora iznosi 3 (*niti ne, niti da*). Učitelji od 0 do 5, 6 do 15 i 16 do 25 godina radnog iskustva većinom su odgovarali slabije od centralne vrijednosti ili jednako njoj. Učitelji od 26-35 i 36 ili više godina radnog iskustva u većem su broju odgovorili iznad centralne vrijednosti što znači da oni češće učenicima pokazuju nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti nego sami učenici.

Centralna vrijednost odgovora kod tvrdnje *Kod korištenja geografske karte koristim štap ili neko slično pomagalo* iznosi 4 (*uglavnom da*). Učitelji od 0 do 5, 6 do 15, 16 do 25 i 26 do 35 većinom su odgovorili slabije od medijana, a učitelji od 36 ili više godina radnog iskustva

su u većem broju odgovorili iznad medijana što znači da uvijek koriste štap prilikom korištenja geografske karte.

Sljedeća tvrdnja kod koje postoji statistički značajna razlika glasi: *Geografske lokalitete na geografskoj karti pokazujem rukom*, a centralna vrijednost odgovora iznosi 4 (*uglavnom da*). Učitelji s 0-5, 16-25, 26-35 i 36 ili više godina radnog iskustva većinom su odgovarali slabije od medijana, dok su učitelji s 6-15 godina radnog iskustva u većem broju odgovorili više od medijana.

HIPOTEZA 2: Opremljenost škola geografskim kartama ujednačena je u svim dijelovima Republike Hrvatske.

Drugom navedenom hipotezom nastoji se prikazati opremljenost škole geografskim kartama s obzirom na regije Republike Hrvatske. Ispitanicima su ponuđene tvrdnje na koje su odgovorali s *Da* ili *Ne*.

Tablica 15: Opremljenost škola geografskim kartama s obzirom na regije Republike Hrvatske ispitano Hi-kvadrat testom

| Opremljenost škola | Broj ispitanika prema regijama Republike Hrvatske | | | | | p |
|--|---|------------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------|------|
| | Istočna Hrvatska | Sjeverna i sjeverozapadna Hrvatska | Središnja Hrvatska | Istra, Kvarner i gorska Hrvatska | Dalmacija | |
| Svaka učionica razredne nastave ima svoju zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske. | | | | | | .014 |
| Jednu zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske međusobno dijeli više učitelja razredne nastave. | 32 | 72 | 61 | 20 | 15 | .091 |
| U svojem razredu posjedujem zidnu geografsku kartu zavičaja. | | | | | | .284 |
| U svojem razredu posjedujem zidnu geografsku kartu | | | | | | .264 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|------|
| županije u kojoj se nalazim. | | | | | | |
| U svojem razredu posjedujem plan naselja u kojoj se nalazi škola. | | | | | | .784 |

Tablica 16: Frekvencije odgovora ispitanika o opremljenosti škole geografskim kartama prema regijama Republike Hrvatske

| | | Regije | | | | |
|------------|----|------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------|
| | | Istočna Hrvatska | Sjeverna i sjeverozapadna Hrvatska | Središnja Hrvatska | Istra, Kvarner i gorska Hrvatska | Dalmacija |
| 1. tvrdnja | Da | 13 (40.63%) | 14 (19.44%) | 21 (34.43%) | 5 (25%) | 9 (60%) |
| | Ne | 19 (59.37%) | 58 (80.56%) | 40 (65.57%) | 15 (75%) | 6 (40%) |
| 2. tvrdnja | Da | 21 (65.63%) | 60 (83.33%) | 43 (70.49%) | 14 (70%) | 8 (53.33%) |
| | Ne | 11 (34.37%) | 12 (16.67%) | 18 (29.51%) | 6 (30%) | 7 (46.67%) |
| 3. tvrdnja | Da | 19 (59.38%) | 29 (40.28%) | 22 (36.07%) | 9 (45%) | 7 (46.67%) |
| | Ne | 13 (40.62%) | 43 (59.72%) | 39 (63.93%) | 11 (55%) | 8 (53.33%) |
| 4. tvrdnja | Da | 9 (28.12%) | 25 (34.72%) | 11 (18.03%) | 7 (35%) | 5 (33.33%) |
| | Ne | 23 (71.88%) | 47 (65.28%) | 50 (81.97%) | 13 (65%) | 10 (66.67%) |
| 5. tvrdnja | Da | 7 (21.88%) | 12 (16.67%) | 10 (16.39%) | 5 (25%) | 4 (26.67%) |
| | Ne | 25 (78.12%) | 60 (83.33%) | 51 (83.61%) | 15 (75%) | 11 (73.33%) |

U tablici 16 navedene tvrdnje odnose se redom na tvrdnje iz tablice 15. Pregledom i analizom podataka uočavamo statističku značajnu razliku kod tvrdnje koja glasi: *Svaka učionica razredne nastave ima svoju zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske.*

U Istočnoj, Sjevernoj i sjeverozapadnoj, Središnjoj Hrvatskoj te u Istri, Kvarneru i gorskoj Hrvatskoj, većina ispitanika (iznad 50%) je odgovorila da nema svaka učionica svoju zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske, dok je u Dalmaciji veći broj ispitanika odgovorio da ima svoju zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske u učionici.

U svim regijama Republike Hrvatske, većina učitelja (iznad 50%) dijeli jednu zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske s ostalim učiteljima razredne nastave. Preko 50% učitelja

iz Sjeverne i sjeverozapadne te Središnje Hrvatske, Dalmacije i Istre, Kvarnera i gorske Hrvatske u svojem razredu ne posjeduje zidnu geografsku kartu zavičaja. Također više od polovice ispitanika iz svake regije Republike Hrvatske ne posjeduje zidnu geografsku kartu županije u kojoj se nalaze niti ne posjeduju plan naselja u kojem se nalazi škola.

HIPOTEZA 3: Kod kartografskog opismenjavanja u trećem razredu ne provode se uvodne vježbe prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru.

Tablica 17: Rekodirani odgovori o uvodnim vježbama prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru u 3. razredu

| | N | Minimum | Maksimum | Aritmetička sredina |
|--|-----|---------|----------|---------------------|
| Na početku školske godine obilazimo prostor zavičajne mikroregije - županije, koju će učenici upoznati tijekom školske godine. | 184 | 1 | 5 | 2.98 |
| Osposobljavam učenike za orijentaciju pomoću Sunca. | 184 | 2 | 5 | 4.71 |
| Osposobljavam učenike za orijentaciju pomoću kompasa | 184 | 3 | 5 | 4.84 |
| Prije uvođenja učenika u kartografsko opismenjavanje upoznajem ih s umanjenim mjerilom. | 184 | 1 | 5 | 4.69 |
| Učenici izrađuju tlocrt predmeta s kojima se svakodnevno susreću, primjerice, olovkom, gumicom, šiljilom, kutijom šibica i sl. | 184 | 1 | 5 | 4.81 |
| Učenici izrađuju plan učionice. | 184 | 1 | 5 | 4.53 |
| Učenici izrađuju plan školske zgrade i najbliže okolice. | 184 | 1 | 5 | 4.31 |
| Učenici izrađuju i tumače plan naselja. | 184 | 1 | 5 | 4.34 |
| Učenici izrađuju priručni kompas. | 184 | 1 | 5 | 2.96 |

Sljedeći od zadataka istraživanja bio je utvrditi provode li učitelji, kod kartografskog opismenjavanja u trećem razredu, uvodne vježbe prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru. Ispitanici su trebali odrediti u kojoj mjeri se navedene tvrdnje odnose na njih pomoću Likertove skale koja im je bila ponuđena (1 – nikada, 2 – uglavnom ne, 3 – niti ne, niti da, 4 – uglavnom da, 5 – uvijek).

Prema rezultatima iz tablice 17 možemo vidjeti kako većina učitelja (iznad 50%) provodi većinu uvodnih vježba prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru. Samo kod dviju tvrdnja srednja vrijednost iznosi od 2.96 do 2.98, dok kod ostalih pet tvrdnja srednja vrijednost iznosi od 4.31 do 4.84.

HIPOTEZA 4: Učiteljima razredne nastave najviše nedostaje zavičajna, odnosno županijska karta.

Učiteljima je postavljeno pitanje nedostaje li na tržištu određena geografska karta koja bi im trebala u njihovom nastavnom procesu i ako da, koja je to karta. Njih N=50 je odgovorilo na postavljeno pitanje i među tim odgovorima, njih 27, odnosno 54%, odgovorilo je da im nedostaje karta zavičaja, odnosno županije.

Tablica 18: Broj ispitanika po županijama kojima najviše nedostaje zavičajna, odnosno županijska karta

| Županija | Broj ispitanika |
|---------------------------------|-----------------|
| Zagrebačka županija | 5 (15.63%) |
| Krapinsko-zagorska županija | 5 (21.74%) |
| Sisačko moslavačka | 2 (20%) |
| Varaždinska županija | 3 (13.64%) |
| Koprivničko-križevačka županija | 4 (33.33%) |
| Ličko-senjska županija | 1 (100%) |
| Brodsko-posavska županija | 3 (33.33%) |
| Osječko-baranjska županija | 1 (16.67%) |
| Splitsko-dalmatinska županija | 1 (20%) |
| Međimurska županija | 1 (10%) |
| Grad Zagreb | 1 (6.67%) |

Prema tablici 18 možemo vidjeti da najviše učiteljima iz Zagrebačke i Krapinsko-zagorske županije nedostaje županijska karta. Iz Koprivničko-križevačke županije, N=4 ispitanika je napisalo da im nedostaje županijska karta, dok je iz Varaždinske i Brodsko-posavske županije, njih N=3 napisalo da im nedostaje navedena geografska karta. U Sisačko moslavačkoj županiji geografska karta županije nedostaje N=3 ispitanicima. Iz Ličko-senjske, Osječko-baranjske, Splitsko-dalmatinske i Međimurske županije te Grada Zagreba jedan je ispitanik napisao da mu nedostaje zavičajna karta.

HIPOTEZA 5: Na nastavi prirode i društva najviše se koriste zidne geografske karte.

Iz ranije prikazanih rezultata vidljivo je da 194 učitelja, odnosno njih 97%, prilikom poučavanja geografskih sadržaja, koristi zidnu geografsku kartu.

HIPOTEZA 6: Učionice u svim dijelovima Hrvatske imaju prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu

Tablica 19: Frekvencije odgovora ispitanika na pitanje „Imate li prikladno mjesto u učionici za geografsku kartu?“ s obzirom na regije Republike Hrvatske

| | | Regije | | | | | N |
|---|----|------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------|-----|
| | | Istočna Hrvatska | Sjeverna i Sjeverozapadna Hrvatska | Središnja Hrvatska | Istra, Kvarner i gorska Hrvatska | Dalmacija | |
| | DA | 26 (81.25%) | 46 (63.89%) | 33 (54.1%) | 12 (60%) | 13 (86.67%) | 130 |
| | NE | 6 (18.75%) | 26 (36.11%) | 28 (45.9%) | 8 (40%) | 2 (13.33%) | 70 |
| N | | 32 | 72 | 61 | 20 | 15 | 200 |

Prema podacima iz tablice 19 možemo uočiti kako u Istočnoj Hrvatskoj njih N=26, odnosno 81.25%, ima prikladno mjesto u učionici za geografsku kartu, dok njih N=46 (63.89%) u Sjevernoj i Sjeverozapadnoj Hrvatskoj također ima navedeno prikladno mjesto. U središnjoj Hrvatskoj, skoro polovica ispitanika, točnije njih 45.9% nema adekvatno mjesto za geografsku kartu u učionici, a u Istri, Kvarneru i gorskoj Hrvatskoj je njih 40% označilo odgovor da nemaju

prikladno mjesto u učionici za geografsku kartu. U Dalmaciji, njih N=13, točnije 86.67% ima prikladno mjesto za geografsku kartu.

HIPOTEZA 7: Zidne geografske karte, svojim formatom i smještajem u učionici, nisu prilagođene učenicima razredne nastave.

Učiteljima je postavljeno pitanje mogu li učenici rukom pokazati najsjevernija geografska mjesta na zidnoj geografskoj karti te ako ne mogu, ometa li taj problem dobro provođenje nastave i kako ga rješavaju. Njih N=139 (69.5%) odgovorilo je da učenici mogu pokazati najsjevernija geografska mjesta na zidnoj geografskoj karti, dok je njih N=61 (30.5%) označilo odgovor da učenici ne mogu pokazati navedena geografska mjesta. Nadalje učitelji su odgovarali na pitanje ometa li taj problem dobro provođenje nastave te kako ga rješavaju. Na navedeno pitanje odgovorilo je ukupno N=102 učitelja, a njih N=14 navelo je sljedeće odgovore:

Da. Učenik se koristi štapom.

Pomažu si laserom.

Da, imam stolac.

Da, spuštam kartu niža pa se vuče po podu.

Pokazuju štapom ili mene navode da pokažem rukom.

Pomoćnim sredstvima.

Učenici se popnu na stolac.

Dakle, N=14 učitelja, odnosno njih 13.73% navodi da ima problema s dobrim provođenjem nastave zbog smještaja i formata zidne geografske karte. Većina njih se izjasnila da se učenici popnu na stolicu ukoliko ne mogu pokazati geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti ili koriste pomoćna sredstva te im takvo nešto predstavlja problem. Ostalih 86.27% učitelja koji su odgovorili na postavljeno pitanje nema problema s formatom i smještajem zidne geografske karte učionici.

8. RASPRAVA

Ovim istraživanjem nastojalo se uvidjeti ovise li godine radnog iskustva učitelja o korištenju geografske karte u nastavi prirode i društva, jesu li škole podjednako opremljene geografskim kartama u svim dijelovima Republike Hrvatske, provode li se u trećem razredu uvodne vježbe prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru kod kartografskog opismenjavanja, nedostaje li učiteljima razredne nastave najviše zavičajna, odnosno županijska karta, koriste li se na nastavi najviše zidne geografske karte, imaju li učionice u svim dijelovima Hrvatske prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu te jesu li zidne geografske karte, svojim formatom i smještajem prilagođene učenicima razredne nastave.

Prva hipoteza glasila je: *Korištenje geografske karte u nastavi prirode i društva ne ovisi o godini radnog iskustva učitelja.* Rezultati ukazuju na to da statistički značajna razlika postoji kod sljedećih tvrdnja: *Kod uvođenja novog geografskog lokaliteta provjeravam jesu li svi učenici pronašli traženi lokalitet na svojoj geografskoj karti, Na satu obrade nastavnog sadržaja samo ja učenicima pokazujem nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti, Kod korištenja geografske karte koristim štap ili neko slično pomagalo, Geografske lokalitete na geografskoj karti pokazujem rukom.* Razine značajnosti p za navedene tvrdnje, redom, iznose: 0.038, 0.018, 0.000 i 0.003 što je manje od 0.05 te možemo zaključiti kako korištenje geografske karte ovisi o godinama radnog iskustva učitelja te se hipoteza odbacuje.

Drugom hipotezom pretpostavilo se da su škole ujednačeno opremljene geografskim kartama u svim dijelovima Republike Hrvatske. Statističku značajnu razliku uočavamo kod tvrdnje koja glasi: *Svaka učionica razredne nastave ima svoju zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske,* a razina značajnosti p iznosi 0.014. Većina učitelja iz Dalmacije ima svoju zidnu geografsku kartu Rrepublike Hrvatske, dok većina učitelja iz ostalih regija nema svoju zidnu geografsku kartu Rrepublike Hrvatske. Kod ostale četiri tvrdnje vrijednost p je veća od 0.05, što znači da kod tih tvrdnja ne postoji statistička značajnost i stoga se hipoteza djelomično potvrđuje.

Kod kartografskog opismenjavanja u trećem razredu ne provode se uvodne vježbe prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru glasila je treća hipoteza. Analizom odgovora uočava se kako aritmetička sredina većinu odgovora iznosi od 4.31 do 4.84 što znači da učitelji uvijek ili uglavnom provode uvodne vježbe prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru te se hipoteza odbacuje

Četvrtom hipotezom se pretpostavilo da učiteljima razredne nastave najviše nedostaje zavičajna, odnosno županijska karta. Dobiveni rezultati ukazuju na to da je 54% učitelja navelo da im nedostaje karta zavičaja, odnosno županije i stoga se hipoteza potvrđuje.

Peta hipoteza glasila je: *Na nastavi prirode i društva najviše se koriste zidne geografske karte.* Postignuti su očekivani rezultati jer 97% učitelja koristi zidnu geografsku kartu u nastavnom procesu te se hipoteza potvrđuje.

Učionice u svim dijelovima Hrvatske imaju prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu glasila je šesta hipoteza. Nakon analize odgovora uočavamo kako u Središnjoj Hrvatskoj skoro polovica ispitanika, točnije njih 45.9% nema prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu u svojoj učionici te se zaključuje kako učionice u svim dijelovima Hrvatske nemaju prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu i stoga se hipoteza odbacuje.

Sedmom hipotezom se pretpostavilo da zidne geografske karte, svojim formatom i smještajem u učionici, nisu prilagođene učenicima razredne nastave. Rezultati ukazuju na to da 13.73% učitelja ima problema s dobrim provođenjem nastave zbog formata i smještaja zidne geografske karte i prema tome hipoteza se odbacuje.

Nedostatak ovog istraživanja bio je premali broj muških ispitanika kako bi se provjerilo postoji li statistički značajna razlika u korištenju geografske karte s obzirom na spol. Iako su u ovom istraživanju sudjelovali učitelji iz svake županije Republike Hrvatske, preporuka je da se istraživanje provede na većem broju ispitanika, odnosno da je jednaki broj ispitanika iz svake regije Republike Hrvatske kako bi rezultati bili točniji i precizniji.

9. ZAKLJUČAK

Korištenje geografske karte na nastavi prirode i društva izuzetno je važno za spoznavanje geografskih sadržaja. Prema Kurikulumu za nastavni predmet priroda i društvo, snalaženje u prostoru, osnove rada sa zemljovidom i zavičajno-geografski sadržaji temeljni su geografski sadržaji u nastavi prirode i društva. Uvođenje učenika u snalaženje u prostoru – jedan je od temeljnih zadataka nastave prirode i društva i stoga je vrlo važno razvijati vještine snalaženja na geografskoj karti jer su karte i planovi osnovno sredstvo sredstvo prostornog sporazumijevanja. Također, veoma bitna stvar je i postepeno uvođenje učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje te kao što se može vidjeti prema rezultatima, učitelji provode uvodne vježbe i na taj način pravilno poučavaju učenike.

Prema mišljenju većine učitelja upotreba geografske karte dovoljno je zastupljena na satu prirode i društva, no navode kako je problem što je previše nastavnog sadržaja, a premalo nastavnih sati. Isto tako učitelji smatraju kako bi trebalo povećati broj nastavnih sati iz prirode i društva te više pažnje posvetiti nastavnom sadržaju iz kartografije.

Problemi vezani za geografsku karte koji se uočavaju kod nekih učiteljskih odgovora jesu da su geografske karte stare, da bi ih trebalo obnoviti podacima te da ih nema u dovoljnom broju za svaki razred jer većina učitelja nema geografskih karata u svojoj učionici i stoga ih trebaju dijeliti s drugim učiteljima razredne nastave. Škole bi trebalo više opremiti geografskim kartama. Također, problem koji učitelji primjećuju kod geografskih karata je nepodudarnost između zidnih geografskih karata i geografskih karata sitnih mjerila kod učenika te bi trebalo uskladiti navedene geografske karte u svrhu boljeg i lakšeg provođenja nastavnog procesa.

Istraživanje je pokazalo kako korištenje geografske karte na nastavi ovisi o godinama radnog iskustva učitelja te da su škole u svim dijelovima Hrvatske djelomično ujednačeno opremljene geografskim kartama, odnosno na temelju rezultata može se reći kako su djelomično ujednačeno neopremljene jer većina ispitanika nema geografskih karata u svojoj učionici. Kod uvođenja učenika u kartografsku pismenost provode se uvodne vježbe. Istraživanjem je potvrđeno da učiteljima razredne nastave najviše nedostaje zavičajna karta te da se na nastavi najviše koriste zidne geografske karte. Učionice u svim dijelovima Hrvatske nemaju prikladno mjesto za zidnu geografsku kartu, ali su one svojim formatom i smještajem u učionici prilagođene učenicima razredne nastave.

Analizom svih odgovora daje se zaključiti kako su učitelji svjesni važnosti kartografske pismenosti te često koriste geografsku kartu na satu prirode i društva.

10. LITERATURA

1. Bezić, K. (1973). *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.
2. Bjelajac, S. i Živković, S. (2006). Elementi prirode i društva u udžbenicima prirode i društva. *Školski vjesnik*, 55(3-4), 323-336.
3. Bognar, L. i Matijević M. (2002). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
4. Borčić, B., Kreiziger I., Lovrić P., Lovrić P. i Frančula N. (1977). Višejezični kartografski rječnik. *Zbornik radova Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*. Zagreb: Hrvatska.
5. Braičić, Z. i Franić, J. (2014). Geografski aspekt nastave prirode i društva - klasifikacija sadržaja. U I. Prskalo, A. Jurčević Lozančić i Z. Braičić (ur.) *14. Dani Mate Demarina: Suvremeni izazovi teorije i prakse odgoja i obrazovanja* (str. 51-59). Topusko: Hrvatska.
6. De Zan, I. (1999). *Metodika nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga
7. Džakula, Z. (2012). *Web atlas Hrvatske*. (Diplomski rad). Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.
8. Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021). Hrvatska enciklopedija. Preuzeto 11.4.2022.: <https://www.lzmk.hr>
9. Kostović-Vranješ, V. (2015). *Metodika nastave predmeta prirodoslovnog područja*. Zagreb: Školska knjiga.
10. Lapaine, M. (2002). Karta i/ili zemljovid. *Kartografija i geoinformacije*, 1 (1), 194-194.
11. Lapaine, M., Frančula, N., i Jazbec, I.P. (2021). O novom kartografskom rječniku. *Studia lexicographica*, 15 (28), 167-180.
12. Letina, A. i Bertić, D. (2012). Primjena računala u nastavi prirode i društva u kartografskom opismenjavanju učenika. U V. Šimunović i A. Bežen (ur.) *Education in the Modern European Environment*. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Hrvatska.
13. Marković, M. (2002). *Klaudije Ptolemej: O razvoju kartografije do otkrića longitude*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.
14. Matas, M. (1996). *Metodika nastave geografije*. Zagreb: Hrvatsko geografsko društvo.
15. Meng, L. (2018). Četiri vječna pitanja u istraživanjima o kartografiji. *Kartografija i geoinformacije* 17 (29), 4-18.
16. Ministarstvo znanosti i obrazovanja [MZO]. (2019). *Kurikulum za nastavni predmet priroda i društvo u osnovnoj školi*. Preuzeto 1.4.2022.: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html

17. Nejašmić, I. (1998). *Osnove opće geografije: udžbenik namijenjen ponajprije studentima razredne i predmetne nastave na učiteljskim studijima*. Zagreb: Educa.
18. Pletenac, V. (1991). *Osnove metodike nastave prirode i društva*. Zagreb: Školska knjiga.
19. Roglić, J. (2005). *Uvod u geografsko poznavanje karata*. Zagreb: Školska knjiga i Geografsko društvo Split.
20. Slukan Altić, M. (2003). *Povijesna katrografija – Kartografski izvori u povijesnim znanostima*. Samobor: Meridijani.
21. Znanje, Srce (2006). Hrvatski jezični portal. Preuzeto 20.4.2022.: <https://hjp.znanje.hr/index.php?show=search>.

11. PRILOZI I DODACI

Anketni upitnik

Geografska karta u nastavi prirode i društva

Poštovani učitelji i učiteljice razredne nastave!

Moje ime je Lucija Belošević i studentica sam 5. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog studija na Učiteljskom fakultetu. U svrhu izrade diplomskog rada provodim istraživanje na temu "Geografska karta u nastavi prirode i društva".

Molim Vas da izdvojite nekoliko minuta svoga vremena i ispunite ovaj upitnik. Vaše sudjelovanje je u potpunosti anonimno te će se rezultati istog upotrebljavati isključivo u svrhu izrade diplomskog rada.

Zahvaljujem Vam na Vašem vremenu i trudu pri ispunjavanju ovog upitnika i na iskazanoj volji za sudjelovanje u ovom istraživanju. Ukoliko imate dodatnih pitanja, možete se obratiti na e-mail adresu lucija.belosevic2505@gmail.com

Podaci o ispitanicima

1. Odaberite spol.

- M
- Ž

2. Koliko imate godina radnog iskustva u školi?

- 0-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- 26-30
- 31-35

- 36-40
- 41 ili više

3. U kojem razredu trenutno radite?

- 1.razred
- 2.razred
- 3.razred
- 4.razred
- kombinirani razredni odjel
- produženi boravak

4. Ukoliko predajete kombiniranom razrednom odjeljenju, kojim razredima predajete?

5. Kojem području pripada škola u kojoj radite?

- Urbana sredina
- Ruralna sredina

6. U kojoj županiji se nalazi škola u kojoj radite?

7. U kojem ste mjestu završili studij za učitelja / učiteljicu razredne nastave?

Korištenje geografske karte u nastavi

8. Pažljivo pročitajte sljedeće tvrdnje i označite odgovor. (Da/Ne)

| | DA | NE |
|---|-----------|-----------|
| 1. Svaka učionica razredne nastave ima svoju zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske. | | |

| | | |
|---|--|--|
| 2. Jednu zidnu geografsku kartu Republike Hrvatske međusobno dijeli više učitelja razredne nastave. | | |
| 3. U svojem razredu posjedujem zidnu geografsku kartu zavičaja. | | |
| 4. U svojem razredu posjedujem zidnu geografsku kartu županije u kojoj se nalazim. | | |
| 5. U svojem razredu posjedujem plan naselja u kojoj se nalazi škola. | | |
| 6. Svaki učenik u razredu posjeduje geografsku kartu. | | |

9. Pažljivo pročitajte sljedeće tvrdnje i odredite u kojoj se mjeri odnose na vas: 1- nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Geografsku kartu koristim na satu obrade nastavnog sadržaja. | | | | | |
| Geografsku kartu koristim na satu vježbanja i ponavljanja. | | | | | |
| Provodim vježbe za uvođenje učenika u kartografsko opismenjavanje. | | | | | |
| Kod uvođenja novog geografskog lokaliteta provjeravam jesu li svi učenici pronašli traženi lokalitet na svojoj geografskoj karti. | | | | | |
| Na satu obrade nastavnog sadržaja samo ja učenicima pokazujem nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti. | | | | | |
| Na satu obrade nastavnog sadržaja učenici pokazuju nove geografske lokalitete na zidnoj geografskoj karti. | | | | | |
| Kod korištenja geografske karte koristim štap ili neko slično pomagalo. | | | | | |
| Kod korištenja geografske karte koristim laser kao pomagalo. | | | | | |
| Geografske lokalitete na geografskoj karti pokazujem rukom. | | | | | |

10. Ako učenik ne zna pokazati geografski lokalitet na geografskoj karti, tada:

- Pokažem ja
- Navodim učenika
- Prozivam drugog učenika
- Ostalo

11. Prilikom poučavanja geografskih sadržaja koristim: (moguće je više odgovora)

- Zidnu geografsku kartu
- Geografsku kartu u udžbeniku
- Atlas
- Geografsku kartu u digitalnom obliku
- Slijepu kartu
- Nešto drugo

12. Ukoliko ste na prethodno pitanje odgovorili "Nešto drugo", napišite što to koristite.

Uvođenje učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje

Molim Vas da odgovarate samo na pitanja o razredima u kojima ste dosad predavali.

1. razred

13. Pažljivo pročitajte sljedeće tvrdnje i odredite u kojoj se mjeri odnose na vas: 1- nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Osposobljavam učenike za orijentaciju u prostoru. | | | | | |
| Osposobljavam učenike za shvaćanje kontinuiteta prostora. | | | | | |
| Osposobljavam učenike za određivanje svog položaja i položaja drugih objekata u prostoru. | | | | | |
| Provodim izvanučioničku nastavu. | | | | | |

2. razred

14. Pažljivo pročitajte sljedeće tvrdnje i odredite u kojoj se mjeri odnose na vas: 1- nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| Učenici uz moje vođenje neposrednim promatranjem upoznaju naselje (kvart) u kojem je škola. | | | | | |
| Učenici izrađuju skicu kretanja od kuće do škole. | | | | | |
| Učenici izlaze iz učionice te, koristeći se skicom kretanja, provjeravaju njezinu točnost. | | | | | |
| U nastavi koristim pješčanik za prikazivanje objekata i dijelova prirode prema kojima se snalazimo u prostoru. | | | | | |

3. razred

15. Pažljivo pročitajte sljedeće tvrdnje i odredite u kojoj se mjeri odnose na vas: 1- nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Na početku školske godine obilazimo prostor zavičajne mikroregije - županije, koju će učenici upoznati tijekom školske godine. | | | | | |
| Potkraj školske godine obilazimo prostor županije koju su učenici upoznali tijekom školske godine. | | | | | |
| Osposobljavam učenike za orijentaciju pomoću Sunca. | | | | | |
| Osposobljavam učenike za orijentaciju pomoću kompasa. | | | | | |
| Prije uvođenja učenika u kartografsko opismenjavanje upoznajem ih s umanjenim mjerilom. | | | | | |
| Učenici izrađuju tlocrt predmeta s kojima se svakodnevno susreću, primjerice, olovkom, gumicom, šiljilom, kutijom šibica i sl. | | | | | |
| Učenici izrađuju plan učionice. | | | | | |
| Učenici izrađuju plan školske zgrade i najbliže okolice. | | | | | |
| Učenici izrađuju i tumače plan naselja. | | | | | |
| U nastavi koristim pješčanik u svrhu izrade reljefa zavičaja. | | | | | |
| Spoznavanje topografskih znakova provodim na način da učenici povezuju fotografije objekata s odgovarajućim znakovima na geografskoj karti. | | | | | |
| Učenici izrađuju priručni kompas. | | | | | |
| Provodim kartografske diktate (učitelj riječima opisuje određeni prostor, a učenici ga prikazuju u svojim bilježnicama) u nastavi. | | | | | |
| Učenici se koriste planom mjesta i geografskim kartama tijekom izvanučioničke nastave. | | | | | |
| U nastavi koristim geografsku kartu zavičaja. | | | | | |
| U nastavi koristim geografsku kartu županije u kojoj se nalazim. | | | | | |
| U nastavi koristim plan mjesta u kojem se nalazim. | | | | | |
| U nastavi koristim slijepu kartu zavičaja. | | | | | |

4. razred

16. Pažljivo pročitajte sljedeće tvrdnje i odredite u kojoj se mjeri odnose na vas: 1- nikada, 2- uglavnom ne, 3- niti ne, niti da, 4- uglavnom da, 5- uvijek

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| U nastavi koristim geografsku kartu Republike Hrvatske. | | | | | |
| U nastavi koristim slijepu kartu Republike Hrvatske. | | | | | |
| Uz pomoć geografske karte učenici opisuju reljefna obilježja Republike Hrvatske. | | | | | |
| Na geografskoj karti Republike Hrvatske učenici pokazuju državne granice te imenuju države s kojima Republika Hrvatska graniči. | | | | | |
| Učenici pokazuju i imenuju rijeke na geografskoj karti Republike Hrvatske. | | | | | |
| Učenici pokazuju i imenuju jezera na geografskoj karti Republike Hrvatske. | | | | | |
| Učenici pokazuju i imenuju planine na geografskoj karti Republike Hrvatske. | | | | | |
| Učenici pokazuju i imenuju gradove na geografskoj karti Republike Hrvatske. | | | | | |
| Učenici pokazuju i imenuju nacionalne parkove na geografskoj karti Republike Hrvatske. | | | | | |
| Učenici pokazuju i imenuju parkove prirode na geografskoj karti Republike Hrvatske. | | | | | |
| Učenici pokazuju i imenuju elemente kulturne baštine pod zaštitom UNESCO-a na geografskoj karti Republike Hrvatske. | | | | | |
| Učenici čitajući geografsku kartu prepoznaju i razlikuju reljefne oblike te ih pokazuju na karti. | | | | | |
| Učenici čitaju geografsku kartu Republike Hrvatske pomoću tumača znakova. | | | | | |

Mogući problemi kod geografskih karata

17. Uočavate li nepodudarnosti između zidnih geografskih karata i geografskih karata sitnih mjerila kod učenika?

- Da
- Ne

18. Ako uočavate nepodudarnosti, što je različito?

19. Jeste li primijetili nedostatke kod geografskih karata za razrednu nastavu?

- Da
- Ne

20. Ako ste primijetili nedostatke, navedite koji su to.

21. Koje izmjene biste učinili kod geografskih karata za razrednu nastavu?

22. Imate li prikladno mjesto u učionici za geografsku kartu?

- Da
- Ne

23. Mogu li učenici rukom pokazati najsjevernija geografska mjesta na Vašoj zidnoj geografskoj karti?

- Da
- Ne

24. Ako ne mogu, ometa li taj problem dobro provođenje nastave i kako ga rješavate?

25. Nedostaje li na tržištu određena geografska karta koja bi Vam trebala u Vašem nastavnom procesu? Ako da, koja karta?

Geografske vještine

26. Označite odgovor koji se odnosi na Vaše snalaženje na geografskoj karti. Stupnjevi su sukladni školskim ocjenama. (1-nedovoljno, 2-dovoljno, 3-dobro, 4- vrlo dobro, 5-odlično)

| TVRDNJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| Na geografskoj karti Republike Hrvatske snalazim se: | | | | | |
| Na geografskoj karti zavičaja u kojem radim snalazim se: | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Na geografskoj karti županije u kojoj radim snalazim se: | | | | | |
| Na planu naselja u kojem radim snalazim se: | | | | | |

27. Koliko pažnje se tijekom Vašeg studija pridavalo razvoju kartografskih vještina?

- Nimalo
- Malo
- Ni malo, ni mnogo
- Mnogo

28. Smatram da dovoljno koristim geografsku kartu u nastavi prirode i društva.

- U potpunosti se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se ne slažem, niti se slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

29. Smatram da je u Kurikulumu za nastavni predmet PiD dovoljno zastupljena upotreba geografske karte.

- U potpunosti se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se ne slažem, niti se slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

30. Ukoliko želite, možete ostaviti komentar ili prijedlog.

Tablica 1: *Odgojno – obrazovni ishodi po razredima koji se odnose na geografski sadržaj u nastavi prirode i društva, prema Kurikulumu za nastavni predmet priroda i društva za osnovne škole (MZO, 2019)*

Tablica 2: *Odgovori ispitanika s obzirom na radno iskustvo u školi*

Tablica 3: *Broj ispitanika prema županijama u kojoj se nalazi škola u kojoj rade*

Tablica 4: *Broj ispitanika prema regijama Republike Hrvatske u kojoj se nalazi škola u kojoj rade*

Tablica 5: *Mjesto u kojem su učitelji završili studij*

Tablica 6: *Odgovori ispitanika na tvrdnje o posjedu geografske karte u razredu*

Tablica 7: *Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o korištenju geografske karte u nastavi prirode i društva*

Tablica 8: *Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o uvođenju učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje u 1. razredu*

Tablica 9: *Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o uvođenju učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje u 2. razredu*

Tablica 10: *Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o uvođenju učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje u 3. razredu*

Tablica 11: *Frekvencije odgovora ispitanika na tvrdnje o uvođenju učenika u snalaženje u prostoru i kartografsko opismenjavanje u 4. razredu*

Tablica 12: *Frekvencije odgovora ispitanika s obzirom na njihovo snalaženje na geografskim kartama*

Tablica 13: *Korištenje geografske karte s obzirom na godine radnog iskustva učitelja ispitano Kruskal-Wallis testom*

Tablica 14: *Frekvencije odgovora ispitanika o korištenju geografske karte s obzirom na godine radnog iskustva učitelja prema Medijan testu*

Tablica 15: *Opremljenost škola geografskim kartama s obzirom na regije Republike Hrvatske*

Tablica 16: *Frekvencije odgovora ispitanika o opremljenosti škole geografskim kartama prema regijama Republike Hrvatske*

Tablica 17: *Rekodirani odgovori o uvodnim vježbama prilikom uvođenja učenika u snalaženje u prostoru u 3. razredu*

Tablica 18: *Broj ispitanika po županijama kojima najviše nedostaje zavičajna, odnosno županijska karta*

Tablica 19: *Frekvencije odgovora ispitanika na pitanje „Imate li prikladno mjesto u učionici za geografsku kartu?“ s obzirom na regije Republike Hrvatske*

Slika 1. *Odgovori ispitanika s obzirom na spol*

Slika 2. *Odgovori ispitanika s obzirom na razred u kojem trenutno rade*

Slika 3. *Odgovori ispitanika s obzirom na mjesto rada*

Slika 4: *Odgovori ispitanika na pitanje „Ako učenik ne zna pokazati geografski lokalitet na geografskoj karti, tada:“*

Slika 5: *Odgovori ispitanika na pitanje „Prilikom poučavanja geografskih sadržaja koristim:“*

Slika 6: *Odgovori ispitanika na pitanje „Uočavate li nepodudarnosti između zidnih geografskih karata i geografskih karata sitnih mjerila kod učenika?“*

Slika 7: *Odgovori ispitanika na pitanje „Jeste li primijetili nedostatke kod geografskih karata za razrednu nastavu?“*

Slika 8: *Odgovori ispitanika na pitanje „Imate li prikladno mjesto u učionici za geografsku kartu?“*

Slika 9: *Odgovori ispitanika na pitanje „Mogu li učenici rukom pokazati najsjevernija geografska mjesta na vašoj zidnoj geografskoj karti?“*

Slika 10: *Odgovori ispitanika na pitanje „Koliko pažnje se tijekom Vašeg studija pridavalo razvoju kartografskih vještina?“*

Slika 11: *Odgovori ispitanika na tvrdnju „Smatram da dovoljno koristim geografsku kartu u nastavi prirode i društva.“*

Izjava o izvornosti diplomskog rada

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

(vlastoručni potpis studenta)