

# Ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije

---

Jović, Dragan

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:040931>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-25**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



**Dragan Jović**

**Ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama  
Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije**

**Diplomski rad**

predan na ocjenu Geografskom odsjeku  
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
radi stjecanja akademskog zvanja  
magistra edukacije geografije

**Zagreb**

**2017.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija*; smjer: *nastavnički* pri Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc. Ružice Vuk.

Sveučilište u Zagrebu  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
Geografski odsjek

Diplomski rad

**Ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije**

Dragan Jović

**Izvadak:** Ljudski potencijali bitno određuju kvalitetu i učinkovitost nastave. Istraživanje ljudskih potencijala u nastavi izuzetno je važno kako bi se moglo djelovati na buduće stanje. Ciljevi ovoga rada su analiza ljudskih potencijala u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije te vrednovanje njihove iskorištenosti. Predmet istraživanja su ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije. Analizirani su opći podatci o učiteljima/nastavnicima geografije u navedenim županijama – njihov broj te njihova struktura prema dobi i spolu. Zatim su analizirane informacije iz njihovog ugovora o radu i rješenja o tjednom zaduženju koji utječu na njihova radna prava i obveze: status zaposlenosti, radno vrijeme i struktura tjednog zaduženja. Osim toga, istraženo je njihovo zvanje, institucija inicijalnog obrazovanja, status napredovanja u struci, učestalost stručnog usavršavanja, zadovoljstvo organizacijom stručnog usavršavanja, raspoloživost nastavnih sredstava i pomagala za nastavu geografije te udaljenost prebivališta učitelja/nastavnika od škole (ili škola) u kojima rade i način putovanja. Uz to, predmet rada je i broj učenika i razrednih odjela po školama dviju navedenih županija u svrhu određivanja i planiranja buduće potrebe za učiteljima i nastavnicima geografije. Neki od detektiranih problema su nedovoljna opremljenost škola i smanjenje broja razrednih odjela.

43 stranice, 17 grafičkih priloga, 10 tablica, 28 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: ljudski potencijali, nastava geografije, osnovne i srednje škole

Voditelj: doc. dr. sc. Ružica Vuk

Povjerenstvo: doc. dr. sc. Ružica Vuk  
prof. dr. sc. Zoran Curić  
doc. dr. sc. Dubravka Spevec

Tema prihvaćena: 07. 02. 2017.

Rad prihvaćen: 12. 09. 2017.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno- matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD
--------------------------

University of Zagreb  
Faculty of Science  
Department of Geography

Master Thesis

**Human Potentials in Geography Teaching in Primary and Secondary Schools in the Counties of Vukovar-Srijem and Osijek-Baranja**

Dragan Jović

**Abstract:** Human potentials significantly determine the quality and effectiveness of teaching. In order to have a positive effect on the future trends in education, it is extremely important to undertake an active role in researching human resources. The aims of this thesis were to present and analyze human potentials in teaching geography both in elementary and secondary schools in the counties of Osijek-Baranja and Vukovar-Srijem, and also to evaluate utilization in these counties. The subject of this thesis is human potentials in geography teaching, both in elementary and secondary schools, in counties Vukovar-Srijem and Osijek-Baranja. Basic variables such as the age, gender and number of geography teachers from the counties previously mentioned are analyzed. Moreover, analysis includes the basic items from their Contract of Employment and weekly assignment clause, which affect their labour rights and obligations: the status of employment, working hours and the structure of the weekly assignments. Furthermore, their vocations, an initial education, professional advancement, the frequency and variety of professional development, the availability of teaching resources and teaching aids for geography teaching, the distance of teachers' residence from the school (or schools) and the most common means of transport are explored. Lastly, the number of pupils and classes in the schools of listed counties is included in order to determine and plan the future needs for geography teachers. Some of the detected problems are insufficient school facilities and decrease in number of classes.

43 pages, 17 figures, 10 tables, 28 references; original in Croatian

Keywords: human potentials, geography teaching, primary and secondary schools

Supervisor: Ružica Vuk, PhD, Assistant Professor

Reviewers: Ružica Vuk, PhD, Assistant Professor  
Zoran Curić, PhD, Full Professor  
Dubravka Spevec, PhD, Assistant Professor

Thesis submitted: February 7<sup>th</sup> 2017

Thesis accepted: September 12<sup>th</sup> 2017

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia.

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet istraživanja .....	2
1.2. Ciljevi, istraživačka pitanja i hipoteze istraživanja .....	2
1.3. Metode istraživanja.....	3
1.4. Prostorni i vremenski okvir istraživanja.....	4
1.5. Pregled dosadašnjih istraživanja.....	4
2. TIPOLOGIJA ŠKOLA VUKOVARSKO-SRIJEMSKE I OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE .....	7
2.1. Mreža škola .....	7
2.1.1. Mreža škola Vukovarsko-srijemske županije.....	7
2.1.2. Mreža škola Osječko-baranjske županije .....	9
2.2. Tipologija osnovnih škola s aspekta učitelja geografije.....	10
2.2.1. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije.....	12
2.2.2. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije .....	15
2.3. Tipologija srednjih škola s aspekta nastavnika geografije .....	17
2.3.1. Tipologija srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije .....	19
2.3.2. Tipologija srednjih škola Osječko-baranjske županije.....	20
3. LJUDSKI POTENCIJALI U NASTAVI GEOGRAFIJE U VUKOVARSKO-SRIJEMSKOJ I OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI.....	22
3.1. Broj učitelja i nastavnika geografije te njihova dobna i spolna struktura .....	22
3.2. Struktura zaposlenosti i stečeno zvanje učitelja i nastavnika geografije.....	24
3.3. Radni staž i napredovanje u struci.....	29
3.4. Struktura tjednog zaduženja te iskorištenost i opterećenost učitelja i nastavnika geografije.....	30
3.5. Raspoloživa nastavna sredstva i pomagala.....	34
3.6. Putovanje na posao .....	35
3.7. Odabrani pokazatelji kvalitete nastave .....	37

3.8. Stručno usavršavanje .....	38
4. RASPRAVA.....	40
5. ZAKLJUČAK.....	42
Literatura .....	44
Izvori.....	46
Popis slika, tablica i priloga.....	VII
Prilozi .....	IX
Prilog 1. Anketni upitnik .....	IX
Prilog 2. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije.....	XII
Prilog 3. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije .....	XIV
Prilog 4. Tipologija srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije.....	XVII
Prilog 5. Tipologija srednjih škola Osječko-baranjske županije .....	XVIII
Prilog 6. Pisana priprema za nastavni sat geografije .....	XIX

## 1. UVOD

Ljudski se potencijal (resurs, kapital) kao pojam i koncept najprije pojavio u psihologiji i sociologiji, a danas se njime najviše bavi ekonomija (posebno menadžment). Jedna od definicija ljudskog potencijala kaže da su to ukupna znanja, vještine, sposobnosti, kreativne mogućnosti, motivacija i odanost kojima raspolaže određeno društvo, odnosno organizacija (Bahtijarević-Šiber, 1999). Svaka tvrtka kao jedan od bitnijih odjela razvija menadžment ljudskih resursa (*human resources management*) jer se pokazalo da su to resursi u koje se najviše isplati ulagati (Zlatar, 2010).

Ljudski potencijal u nastavi čine učitelji<sup>1</sup>. Oni su jedna od osnovnih komponenti nastavnog procesa. U svjetlu promjena u hrvatskom obrazovnom sustavu mora se povesti računa i o ljudskim potencijalima. U *Strategiji obrazovanja, znanosti i tehnologije* (NN, 124/14) se među ostalim navodi i kako Hrvatska ima ograničene ljudske resurse koji se moraju iskoristiti na najbolji način. Na temelju *Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru* (NN, 22/13) imenovano je 2014. godine od strane Hrvatskog sabora, a na prijedlog Vlade RH, Nacionalno vijeće za razvoj ljudskih potencijala. Zadaće navedenog Nacionalnog vijeća su da procjenjuje, vrednuje i usklađuje javne politike, kao što su politika obrazovanja, zapošljavanja, cjeloživotnog profesionalnog usmjerenja i regionalnog razvoja, imajući u vidu njihov utjecaj na razvoj ljudskih potencijala i postizanje strateških ciljeva i konkurentnosti Republike Hrvatske. U školama Republike Hrvatske zaposleno je preko 60 tisuća učitelja i nastavnika koji čine bogati potencijal. Upravljanje tim potencijalom od strane ministarstva (uz preporuku Nacionalnog vijeća<sup>2</sup>) na nacionalnoj razini nije nimalo lako dok bi na razini svake škole to trebao činiti ravnatelj.

Gospodarska razvijenost istoka Hrvatske već je godinama ispod nacionalnog prosjeka. Stanje demografskih resursa također je izrazito loše, a posljednjih godina prostor

---

<sup>1</sup> Ovdje se pojmom učitelj objedinjuju učitelji i nastavnici. U radu se sukladno predmetnom zakonu razlikuju učitelji kao oni koji rade u osnovnoj školi te nastavnici koji rade u srednjoj školi.

<sup>2</sup> Barem ti tako trebalo biti, sukladno *Zakonu o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru* (NN, 22/13). No, vjerojatno bi većina djelatnika u sustavu odgoja i obrazovanja bila zadovoljna i bilo kakvom sustavnom brigom nadležnog ministarstva za navedene ljudske potencijale.



postaje sve prazniji vrlo snažnim iseljeničkim valom<sup>3</sup>. Broj učenika se smanjuje, a to može imati izrazito negativan utjecaj na škole i njihove zaposlenike – posebno učitelje i nastavnike. Kakva im je struktura i u kakvim uvjetima rade učitelji i nastavnici geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji, kakva im je struktura tjednog zaduženja i kako će se ista promijeniti (zbog većeg ili, izglednije, manjeg broja razrednih odjela) u školskim godinama koje slijede pitanja su koja su zainteresirala budućeg magistra edukacije geografije te ga potaknula na izbor teme diplomskoga rada.

### **1.1. Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja ovoga rada su ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije. Analizirani su opći podatci o učiteljima/nastavnicima geografije u navedenim županijama – njihov broj te njihova struktura prema dobi i spolu. Zatim su analizirane osnovne informacije iz njihovog ugovora o radu i rješenja o tjednom zaduženju koji utječu na njihova radna prava i obveze: status zaposlenosti, radno vrijeme i struktura tjednog zaduženja. Osim toga, istraženo je i njihovo zvanje te institucija inicijalnog obrazovanja. Bitan element u istraživanju ljudskih potencijala u nastavi je i status napredovanja u struci, učestalost stručnog usavršavanja, a ispitano je i zadovoljstvo organizacijom stručnog usavršavanja. Navedeno nam ukazuje na kvalitetu ljudskih potencijala. Nadalje, istražena je raspoloživost nastavnih sredstava i pomagala za nastavu geografije te udaljenost prebivališta učitelja/nastavnika od škole (ili škola) u kojima rade i način putovanja.

Uz to, predmet rada je broj učenika i razrednih odjela po školama dviju navedenih županija u svrhu određivanja i planiranja buduće potrebe za učiteljima i nastavnicima geografije.

### **1.2. Ciljevi, istraživačka pitanja i hipoteze istraživanja**

Ciljevi ovoga rada su analiza ljudskih potencijala u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije te vrednovanje njihove iskorištenosti.

Postavljena istraživačka pitanja su:

---

<sup>3</sup> Izražen i suvremeni proces u prostoru koji nije dobio dovoljnu pažnju u znanstvenim radovima hrvatskih geografa.

- I. Koliko je osnovnih i srednjih škola u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji te kakva je njihova veličina s aspekta učitelja/nastavnika geografije?
- II. Postoji li potpuna stručna zastupljenost u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije?
- III. Koja su osnovna obilježja učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji?
- IV. Kakva je iskorištenost i opterećenost ljudskih potencijala u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije?

Hipoteze istraživanja koje su ispitane u ovom radu glase:

1. Najveći udio osnovnih škola u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji čine škole male za učitelja geografije
2. U školskoj godini 2020./2021. potreba za učiteljima/nastavnicima geografije u obje županije će se smanjiti.
3. Nastava geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji nije u potpunosti stručno zastupljena.
4. Iskorištenost ljudskih potencijala veća je u srednjim nego u osnovnim školama.
5. Rastom godina radnog staža, iskorištenost ljudskih potencijala se povećava.

### **1.3. Metode istraživanja**

Nakon selekcije i analize dostupne literature i izvora, provedeno je anketno istraživanje. Anketni upitnici distribuirani su putem elektroničke pošte te na međužupanijskim stručnim skupovima u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje u srpnju 2017. godine. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno. Podatci o broju učenika i razrednih odjela po školama dobiveni su od županijskih ureda zaduženih za prosvjetu. Nakon što su podatci prikupljeni pristupilo se njihovoj obradi različitim metodama. Primijenjene su opće misaone metode analize, sinteze, indukcije i dedukcije. Provedena je klasifikacija škola s aspekta učitelja i nastavnika geografije. Korištene su matematičke i statističke metode pri računanju udjela, srednjih vrijednosti, korelacija i sl. Pri tome je, kao i pri izradi dijagrama, korišten program *Microsoft Excel*. Za prostorne analize i vizualizaciju mreže i tipologije škola korišten je program *ArcGIS*. Primarno je izvršena komparativna analiza Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije, a potom i navedenih dviju županija s prethodnim istraživanjima.

#### 1.4. Prostorni i vremenski okvir istraživanja

Istraživani su učitelji i nastavnici geografije koji rade u školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije. Riječ je o dvjema najistočnijim županijama Republike Hrvatske (sl. 1). Podatci se odnose na školsku godinu 2016./2017., a napravljena je i projekcija promjene potreba za učiteljima/nastavnicima geografije u iduće četiri školske godine (do školske godine 2020./2021.).



Sl. 1. Geografski položaj Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije

#### 1.5. Pregled dosadašnjih istraživanja

Kao što je već napomenuto, ljudski potencijali ponajviše su danas predmet interesa ekonomije. Većina autora se bavi definicijom i temeljnim odrednicama ljudskih potencijala (Bahtijarević-Šiber, 1999; Kuka, 2011) i važnošću ljudskih potencijala za uspješnost poslovanja (Džubur, 2003; Karaman Aksentijević, Ježić i Đurić, 2008; Blažinić, 2011; Jaganjac, 2011). Neki su autori istražili međuovisnost razvijenosti ljudskih potencijala i

ekonomskog rasta (Karaman Aksentijević i Ježić, 2009), a neki se bave utjecajem ljudskih potencijala i njihovom razvijenošću u određenoj djelatnosti. O upravljanju ljudskim potencijalima u zdravstveno-turističkim centrima Hrvatske govori Trdina (2010), a o unapređivanju rada javne uprave ulaganjem u ljudske potencijale govore Stare i Klum (2008). Ističe se i važnost cjeloživotnog učenja za razvoj ljudskih potencijala (Vrban, 2010).

Sam pojam i istraživanje ljudskih potencijala dolazi iz područja psihologije rada (ergonomije), a novija sveobuhvatna analiza iz tog područja dolazi u sveučilišnom udžbeniku *Ljudski potencijali: usmjeravanje, odabir i osposobljavanje* (Šverko, 2012).

Ljudski potencijali u odgojno-obrazovnom sustavu sporadična su tema u radovima hrvatskih znanstvenika. Ponajviše se time bavio Staničić (2003, 2004, 2006). On ističe dva pokazatelja ljudskog potencijala u školstvu: kvantitativni i kvalitativni. Kvantitativni odgovara na pitanje koliki je potencijal (koliko ima zaposlenih, gdje su zaposleni, koja im je kvalifikacijska razina i sl.), a kvalitativni odgovara na pitanje kakav je potencijal (kvaliteta ljudskog potencijala). Nadalje, govori o ciljevima i funkcijama upravljanja ljudskim potencijalom u školstvu. Ističe važnost razvoja ljudskih potencijala te ulogu ravnatelja u tom procesu (Staničić, 2006). Sindek i Benaković-Ranogajec (2008) istražili su ljudske potencijale u dječjim vrtićima s posebnim naglaskom na psihologe, a Gregorc i dr. (2012) ulogu kvalitete ljudskih resursa u provedbi kinezioloških aktivnosti u dječjim vrtićima.

Učitelji ili metodičari pojedinih predmeta nisu se bavili ljudskim potencijalima svojih kolega u nastavi. Najbliže tome jesu radovi o razvoju kompetencija učitelja, npr. u primarnom obrazovanju Šulentić Begić (2013), razrednoj nastavi Cindrić, Andracka i Bilić-Štefan (2014) te u nastavi biologije Bulić i Novoselić (2017). Posebno se ističu metodičari geografije koji su se najviše bavili ljudskim potencijalima. Naravno, oni istražuju ljudske potencijale u nastavi geografije. Curić, Vuk i Milić (2007) prvi su koji detaljno analiziraju ljudske potencijale u nastavi geografije i to na nacionalnoj razini. Oni su analizirali broj učitelja i nastavnika geografije, njihovu dobnu strukturu, inicijalno obrazovanje, napredovanje, odnos redovite nastave i ostalih poslova koji se izjednačavaju s neposrednim odgojno-obrazovnim radom itd. Jedan od bitnih zaključaka toga rada je da se u idućih dvadeset<sup>4</sup> godina prosječno na godinu može zaposliti 20 učitelja/nastavnika geografije. Najopsežnija analiza dana je u doktorskom radu *Obrazovni resursi i ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim školama Središnje Hrvatske* (Vuk, 2012). Autorica uz analizu

---

<sup>4</sup> Istraživanje je iz 2007. godine, dakle pretpostavka je da taj zaključak još uvijek vrijedi.

školskih jedinica i obrazovnih resursa po upisnim područjima i županijama Središnje Hrvatske daje i analizu učitelja geografije na tom području. Istražena je dobna i spolna struktura učitelja, broj škola u kojima rade, status zaposlenosti i radno vrijeme, zvanje i ustanova inicijalnog obrazovanja. Posebno je analizirana struktura tjednog zaduženja učitelja te iz nje izračunati sintezni pokazatelji – indeks iskorištenosti i koeficijent opterećenosti. Zaključeno je kako postoje velike razlike u iskorištenosti ljudskih potencijala u školama istraživanog prostora, a posebno među pojedinim županijama. Za čak 41,9 % učitelja postoji opasnost redukcije prava iz rada, a glavni uzrok toga bilo bi smanjenje broja razrednih odjela u školama. Uz navedeno, istražen je i broj unutar- i međužupanijskih migranata među učiteljima geografije. Posebno je analizirano njihovo stručno usavršavanje s prikazom tema za koje sami učitelji smatraju da trebaju biti više zastupljene na stručnim skupovima. Spevec i Vuk (2012) su povezale demografske resurse i potencijale Krapinsko-zagorske županije s organizacijom primarnog obrazovanja. Prikazale su i osnovna obilježja ljudskih potencijala u nastavi geografije u osnovnim školama. Broj učenika, broj razrednih odjela i broj učitelja geografije te njihov status zaposlenosti (i radno vrijeme) uzročno-posljedično su povezani. Smanjenjem broja razrednih odjela, tjedna norma neposrednog odgojno-obrazovnog rada učitelja ne može se ispuniti. U Krapinsko-zagorskoj županiji postoji takva opasnost za petoro učitelja. Autorice predlažu promjenu pravilnika kojim je uređena norma rada učitelja. Vuk i Vranković (2016) donose analizu utjecaja promjena u kretanju broja učeničkog kontingenta na broj razrednih odjela u Splitsko-dalmatinskoj županiji. To ima izravne posljedice na iskorištenost i opterećenost učitelja geografije – iskorištenost se smanjuje, a opterećenost povećava. Magaš i Marin (2013) u svom radu također govore o ljudskim potencijalima u nastavi geografije na nacionalnoj razini te na razini Kontinentalne i Jadranske Hrvatske te Grada Zagreba. Posebno se bave oblicima rada te nastavnim strategijama i metodama koje su zastupljene u nastavi geografije, a osim toga analiziraju i zvanje, status napredovanja, potrebe za stručnim usavršavanjem, korištenje nastavnih sredstava i pomagala.

Ljudski potencijali u nastavi geografije jedan su od osnovnih predmeta istraživanja metodike geografije. Kao što je vidljivo iz pregleda literature, većinom su se autori do sada ograničavali na osnovne škole, a i prostorno je veliki dio države ostao nedovoljno istražen po ovom pitanju. To ostavlja prostor za ovo kao i brojna buduća istraživanja.

## **2. TIPOLOGIJA ŠKOLA VUKOVARSKO-SRIJEMSKJE I OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE**

Na prostoru Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije nalaze se ukupno 123 osnovne te 42 srednje škole. U nastavku rada analizirat će se mreža škola navedenih županija. Uz to, napravljena je tipologija škola s aspekta učitelja/nastavnika geografije.

### **2.1. Mreža škola**

Mreža škola donosi se na temelju članaka 9. i 10. *Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (NN 87/08 uz niz izmjena i dopuna). Odlukom ju donosi Vlada RH prema prijedlogu nadležnog ministarstva. Ministarstvo izrađuje konačni prijedlog prema prijedlogu osnivača škola i uz mišljenje Nacionalnog vijeća za razvoj ljudskih potencijala. Mreža škola podrazumijeva popis svih ustanova koje provode programe osnovnog i srednjeg obrazovanja (uz popis posebnih i ostalih programa koje provode osim redovitog) te se njome određuje i upisno područje svake škole.

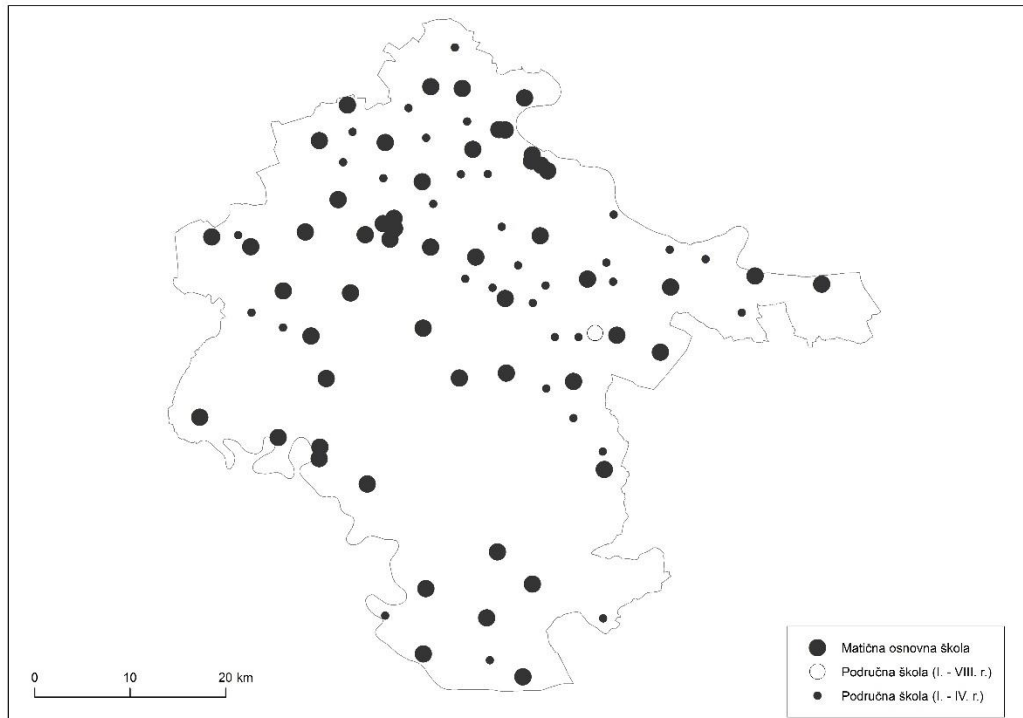
Sukladno predmetnom zakonu, mreža škola mora odgovarati potrebama tržišta rada te zahtjevima dostupnosti i racionalnog ustroja. Dostupnost podrazumijeva primjerenu udaljenost škole od učenika i prometnu povezanost koja ne ugrožava njegovu sigurnost, a racionalni ustroj optimalnu iskoristivost postojećih školskih prostornih, materijalnih i kadrovskih kapaciteta.

#### **2.1.1. Mreža škola Vukovarsko-srijemske županije**

Prema važećoj mreži škola (*Odluka o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola* NN 70/11) na području Vukovarsko-srijemske županije postoji 54<sup>5</sup> osnovne škole, 37 područnih škola te 15 srednjih škola (sl. 2 i 3). Manje od polovice škola, njih 22, imaju područne škole koje se osnivaju u područjima gdje ima manje učenika, ali su potrebne zbog lakše dostupnosti. Najviše područnih škola ima OŠ Bobota, Bobota – četiri. Samo je jedna područna škola osmorazredna (PŠ Banovci pri OŠ Ilača-Banovci), a sve ostale imaju samo razrednu nastavu. Više od jedne osnovne škole u naselju imaju Vinkovci (6), Vukovar (6) i Županja (2). Srednje škole se nalaze u Vinkovcima (7), Vukovaru (4), Županji (3) i Iloku (1). Veliki broj ih se nalazi ili u istoj zgradi ili u neposrednoj blizini pa su na karti ovog mjerila slabije uočljive (sl. 3).

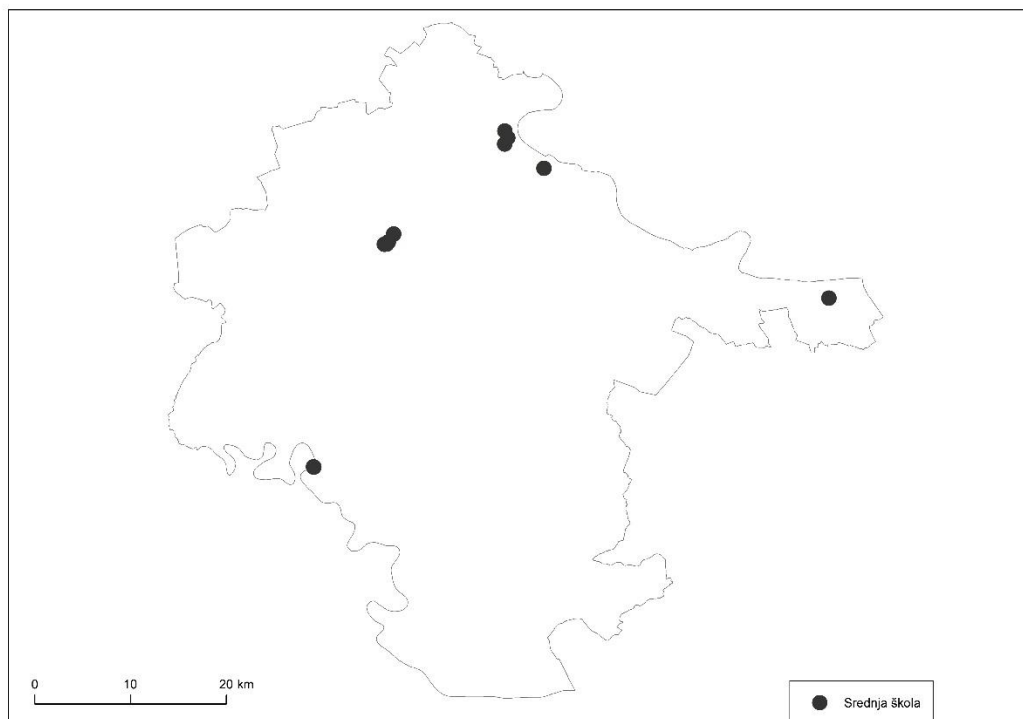
---

<sup>5</sup> Prema navedenom dokumentu postoje 53 osnovne škole, ali je učinjena jedna promjena. Osnovna škola Bršadin, Bršadin je prema mreži škola navedena kao područna škola (pripadala je Osnovnoj školi Siniše Glavaševića, Vukovar) za koju postoji mogućnost promjene statusa u matičnu. To je i učinjeno 2012. godine.



Sl. 2. Mreža osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije

Izvor: Odluka o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola NN 70/11

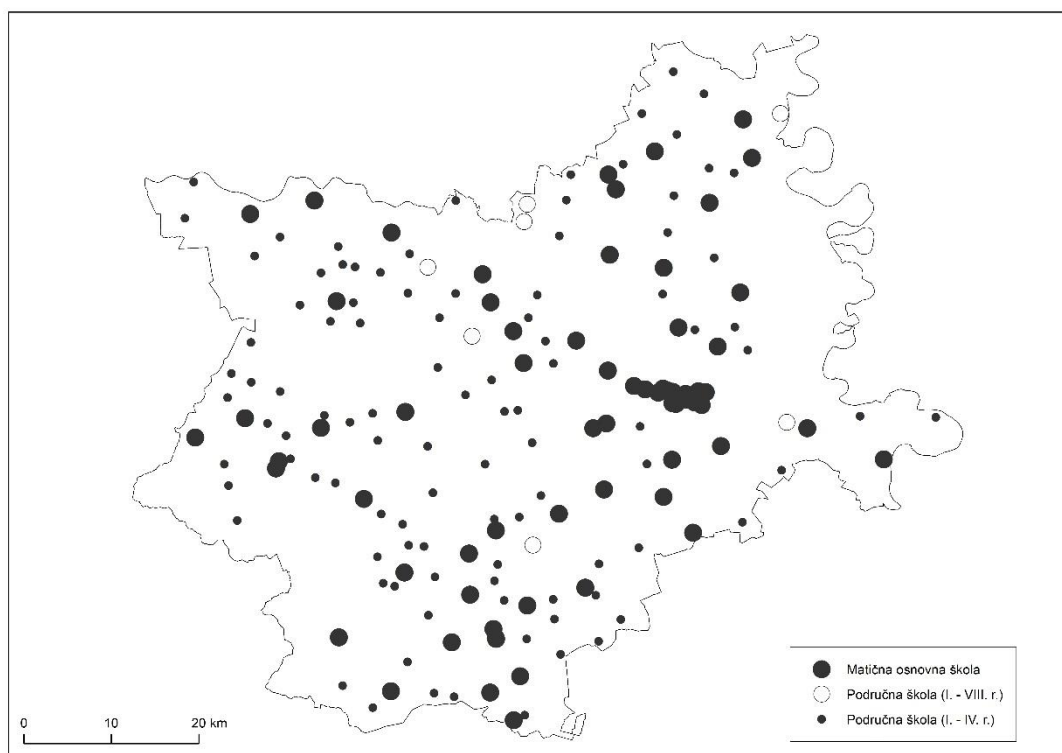


Sl. 3. Mreža srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije

Izvor: Odluka o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola NN 70/11

### 2.1.2. Mreža škola Osječko-baranjske županije

Na području Osječko-baranjske županije postoji 69<sup>6</sup> osnovnih škola, 108 područnih škola te 27 srednjih škola (*Odluka o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola NN 70/11*). Prva privatna srednja škola Gaudeamus iz Osijeka nije uključena u ovaj broj niti u ovo istraživanje. Više od polovice škola ima jednu ili više područnih škola (60,9 %, tj. 42 škole). Osnovna škola M. Gubec iz Magadenovca ima čak devet područnih škola. Od ukupnog broja područnih škola u županiji, samo je njih sedam osmorazredno, a u ostalima se nastava izvodi od 1. do 4. razreda. Najveći broj osnovnih škola je na području naselja Osijek (17), a slijede Đakovo (3) te Našice (2) i Čepin (2) (sl. 4). Srednje škole se nalaze u Osijeku (16), Belom Manastiru (3), Đakovu (3) te po jedna u Dalju, Donjem Miholjcu, Đurđenovcu, Našicama i Valpovu (sl. 5).

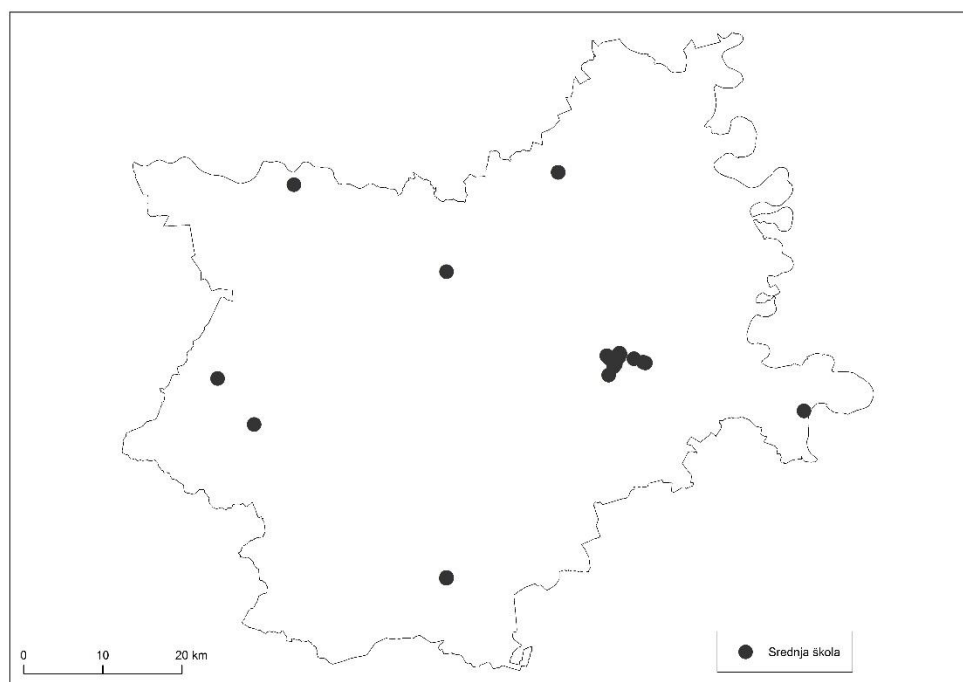


Sl. 4. Mreža osnovnih škola Osječko-baranjske županije

Izvor: *Odluka o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola NN 70/11*

<sup>6</sup> Prosvjetno-kulturni centar Mađara u Osijeku čiji je osnivač Republika Hrvatska provodi program osnovne škole te srednjoškolske programe. Ova ustanova pribrojana je i ukupnom broju osnovnih i ukupnom broju srednjih škola.





Sl. 5. Mreža srednjih škola Osječko-baranjske županije

Izvor: Odluka o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola NN 70/11

## 2.2. Tipologija osnovnih škola s aspekta učitelja geografije

Prema *Nastavnom planu i programu za osnovnu školu* (2006), Geografija je nastavni predmet koji se poučava od petog do osmog razreda. U petom razredu u trajanju 1,5 sat tjedno, a u šestom, sedmom i osmom razredu po dva sata tjedno (tab. 1). Veliki broj učitelja smatra da bi satnica Geografije trebala biti i veća, posebno u petom razredu (Magaš i Marin, 2013).

Tab. 1. Nastavni plan Geografije u osnovnoj školi

Razred	Broj sati tjedno (godišnje)
5.	1,5 (52,5)
6.	2 (70)
7.	2 (70)
8.	2 (70)

Izvor: *Nastavni plan i program za osnovnu školu*, 2006

Norma rada učitelja u osnovnoj školi propisana je *Pravilnikom o tjednim radnim obvezama učitelja i stručnih suradnika u osnovnoj školi* (NN 34/14). Učitelju geografije potrebna su tjedno 22 do 24 sata nastave geografije za puno radno vrijeme. Ukoliko je zadužen s manje sati od navedenog do punog radnog vremena mora se zadužiti s drugim

oblicima neposrednog odgojno-obrazovnog rada ili ostalim poslovima koji se s tim izjednačuju. Ostali oblici neposrednog odgojno-obrazovnog rada su razredništvo, dodatna nastava, dopunska nastava, izvannastavne aktivnosti i izborna nastava. Ostali poslovi koji se izjednačuju s neposrednim odgojno-obrazovnim radom su: satničar, voditelj školske zadruge, voditelj smjene, voditelj županijskog stručnog vijeća, koordinacija školskih i međunarodnih projekata, sindikalni povjerenik, povjerenik zaštite na radu itd. No, ako je učitelj zadužen s manje od 18 (ili uz suglasnost nadležnog ministarstva 17) sati redovite nastave geografije, ne može se zadužiti drugim obvezama do punog već radi u skraćenom (nepunom) radnom vremenu. Iz svega navedenog zaključujemo kako je učitelju geografije potrebno najmanje devet razrednih odjela u predmetnoj nastavi kako bi imao puno radno vrijeme te sva prava koja iz toga proizlaze.

Na tome se temelji i tipologija osnovnih škola s aspekta učitelja geografije koja je preuzeta iz rada R. Vuk (2012). Izdvojene su vrlo male (4 razredna odjela u predmetnoj nastavi), male (5 do 8 razrednih odjela u predmetnoj nastavi), optimalne (9 do 11 razrednih odjela u predmetnoj nastavi), velike (12 ili 13 razrednih odjela u predmetnoj nastavi) te vrlo velike škole (14 i više razrednih odjela u predmetnoj nastavi). Škole s četiri razredna odjela u predmetnoj nastavi (a koliko prema *Državnom pedagoškom standardu* najmanje mogu i imati<sup>7</sup>), a ukupno osam razrednih odjela za učitelje geografije su vrlo male jer im osiguravaju samo 7,5 sati nastave tjedno. Škola s osam razrednih odjela u predmetnoj nastavi mala je za geografa jer niti 15 sati nastave nije dovoljno za ostvarivanje pune norme jer je za to, kao što je ranije rečeno, potrebno najmanje 17 sati redovite nastave. Iz toga razloga, tek su škole s devet razrednih odjela u predmetnoj nastavi optimalne za učitelja geografije jer na osnovu toga može ostvariti puno radno vrijeme. Optimalne su i škole s 10 i 11 razrednih odjela u predmetnoj nastavi. Ukoliko škola ima 12 razrednih odjela u predmetnoj nastavi, učitelj koji izvodi nastavu u svima njima ima puno radno vrijeme i bez drugih oblika rada jer ima 22,5 sata redovite nastave. Takva škola s aspekta učitelja geografije je velika kao i ona s 13 razrednih odjela. U školama s 13 razrednih odjela u predmetnoj nastavi može raditi jedan geograf kojemu će biti dodijeljeni i sati iznad norme ili mogu zaposliti još jednog geografa. Škole s 14 i više razrednih odjela moraju zaposliti najmanje dva geografa i smatraju se vrlo velikim školama.

---

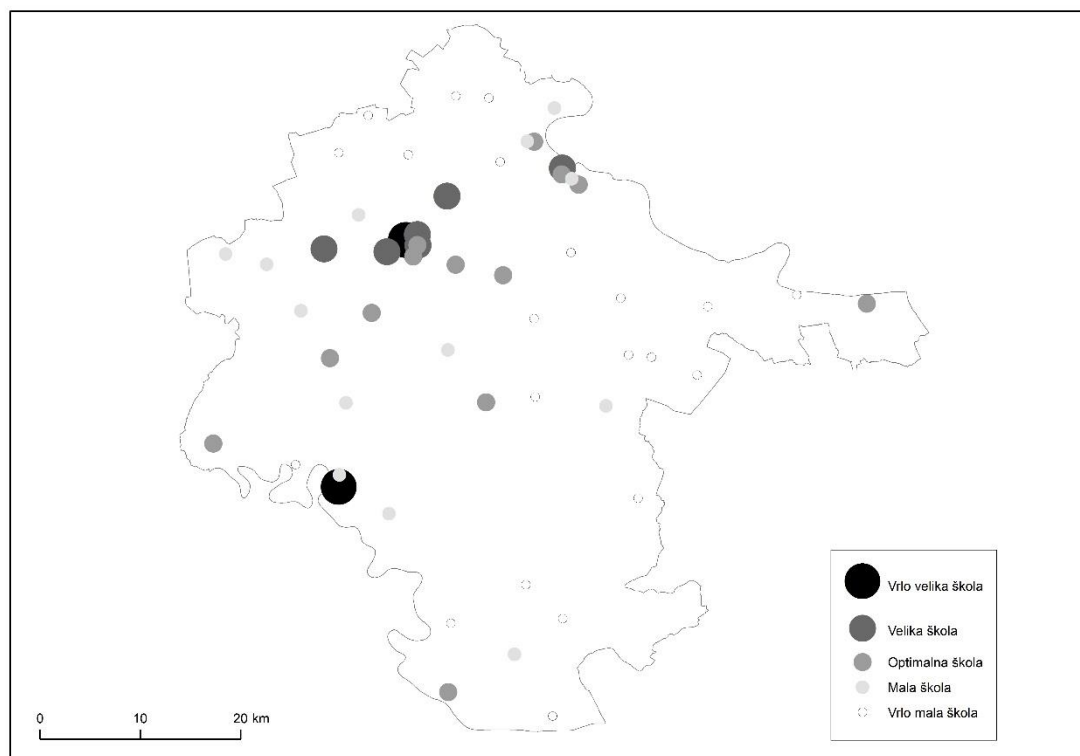
<sup>7</sup> Osim u posebnim slučajevima kad se i u predmetnoj nastavi ustrojavaju kombinirani razredni odjeli.

U nastavku rada napravljena je tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije. Analizirane su matične osnovne škole te osmorazredne područne škole. Tipologija je napravljena na temelju podataka o broju razrednih odjela u predmetnoj nastavi školske godine 2016./2017. što je vidljivo iz dokumentacije županijskih upravnih odjela. Na temelju iste te dokumentacije, ali prema podacima za broj učenika i razrednih odjela u razrednoj nastavi (1. – 4. razred) procijenjen je broj razrednih odjela u predmetnoj nastavi školske godine 2020./2021. te je napravljena tipologija škola s aspekta učitelja geografije. Projekcija se temelji na postojećem broju razrednih odjela, odnosno na optimalnom razredu prema *Državnom pedagoškom standardu* (osim za razredne odjele po modelu A za nacionalne manjine). Izrađena je u uvjetima zatvorenog stanovništva, bez utjecaja migracija. Na osnovu razlike utvrdit će se i promjena u satnici geografije u obje županije, tj. promjena potrebe za učiteljima geografije.

### **2.2.1. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije**

U Vukovarsko-srijemskoj županiji od ukupno 55 škola prevladavaju one koje su vrlo male za učitelja geografije, ima ih 22 (40 %) (sl. 6). Neke od njih imaju i manje od četiri razredna odjela u predmetnoj nastavi. Takvo je stanje u OŠ Korog s jednim kombiniranim razrednim odjelom (7. i 8. razred) i čistim 6. razredom (nema učenika u 5. razredu) te u PŠ Banovci (OŠ Ilača-Banovci, Ilača) koja ima samo tri razredna odjela u predmetnoj nastavi jer nema učenika u 6. razredu. I broj učenika u tim razrednim odjelima daleko je ispod pedagoškog optimuma. Samo je jedan učenik u 7. razredu PŠ Banovci, a dvoje u 8. razredu. Razlog ovako malih razrednih odjela jest što se radi o školama koje pohađaju učenici na jeziku i pismu nacionalnih manjina (mađarska nacionalna manjina u Korogu te srpska u Banovcima) te se njima odobrava ustrojavanje i vrlo malih razrednih odjela. Veliki broj škola ili samo razrednih odjela u kojima se učenici školuju na jeziku i pismu nacionalnih manjina zapravo pogoduje većem zapošljavanju učitelja, pa tako i geografa jer je broj razrednih odjela u županiji upravo zbog toga veći nego što bi bio da takvih razrednih odjela nema. Jedna vrlo mala osnovna škola (OŠ I. G. Kovačić, Štitar) će u školskoj godini 2020./21. biti mala jer će imati jedan razredni odjel u predmetnoj nastavi više, a dvije će imati po jedan razredni odjel manje. PŠ Banovci bi tada trebala imati samo dva razredna odjela u predmetnoj nastavi, a OŠ dr. Franje Tuđmana (Šarengrad) bi se taj broj smanjio s četiri na tri. Sve ostale vrlo male škole zadržat će broj razrednih odjela iako će se broj učenika smanjivati (sl. 7).

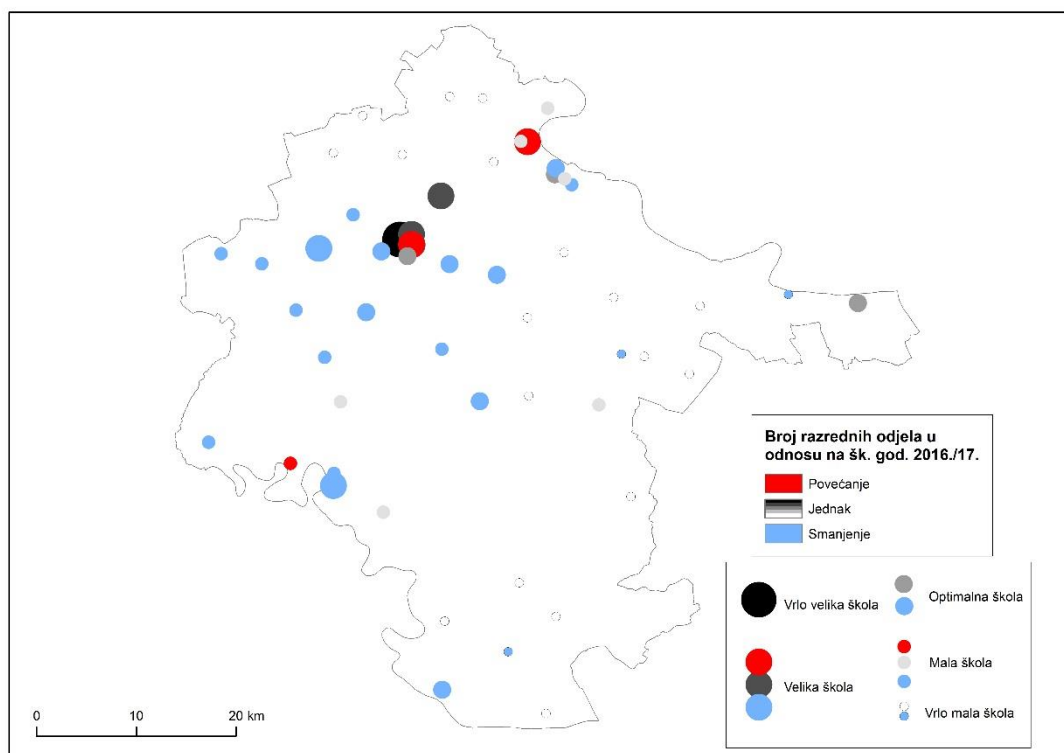
Malih je škola 13 (21,8 %), najviše njih s osam razrednih odjela u predmetnoj nastavi. Za četiri godine broj razrednih odjela u tim školama bit će za 11 manji. To je norma jednog učitelja geografije! Šest malih osnovnih škola zadržat će sadašnji broj razrednih odjela, a tri će škole izgubiti jedan razredni odjel. OŠ Stjepana Antolovića (Privlaka) će ostati mala škola dok će OŠ A. K. Zrinski (Retkovci) i OŠ Ivan Meštrović (Drenovci) postati vrlo male za učitelje geografije. Čak četiri osnovne škole izgubit će po dva razredna odjela (OŠ M. Gubec, Jarmina, OŠ S. Crkovića, Stari Mikanovci, OŠ Vođinci i OŠ Mate Lovraka, Županja).



Sl. 6. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije za šk. god. 2016./2017. Izvor: Podatci o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za obrazovanje, sport, mlade i demografiju, Vukovarsko-srijemska županija

Optimalnih je škola također 13 (21,8 %), a njih osam će 2020./21. školske godine imati smanjen broj razrednih odjela u predmetnoj nastavi. OŠ Josipa Lovretića (Otok) imat će dva razredna odjela manje kao i OŠ M. A. Reljkovića (Cerna) koja će postati mala škola za učitelja geografije. Po jedan razredni odjel manje imat će OŠ Mirkovci, OŠ Stari Jankovci, OŠ Ivane Brlić Mažuranić (Rokovci – Andrijaševci), OŠ Antun i Stjepan Radić (Gunja), ali će ostati optimalne dok će po jedan razredni odjel manje, uz prelazak u tip male škole, imati OŠ Mitnica (Vukovar) i OŠ M. Stojanović (Babina Greda). Dvije škole imat će dva razredna odjela više i prijeći u tip velikih škola. To su OŠ Siniše Glavaševića (Vukovar) i OŠ I. G.

Kovačić (Vinkovci). Ostalih šest optimalnih škola zadržat će sadašnji broj razrednih odjela u predmetnoj nastavi. Ukupno će se u optimalnim školama izgubiti šest razrednih odjela.



Sl. 7. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije za šk. god. 2020./2021. Izvor: procijenjeno prema Podacima o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za obrazovanje, sport, mlade i demografiju, Vukovarsko-srijemska županija

Šest škola pripada tipu velikih (10,9 %), a niti jedna od njih za četiri godine neće ostvariti rast broja razrednih odjela u predmetnoj nastavi. OŠ Zrinskih (Nuštar), OŠ Vladimir Nazor (Vinkovci) i OŠ Josipa Kozarca (Vinkovci) zadržat će jednak broj razrednih odjela dok će ostale imati pad. OŠ August Cesarec (Ivankovo) imat će jedan razredni odjel manje, OŠ Dragutina Tadijanovića (Vukovar) dva, a OŠ Bartola Kašića (Vinkovci) čak tri razredna odjela manje. Dvije potonje postat će optimalne škole, a ukupno se na razini županije gubi još šest razrednih odjela u predmetnoj nastavi.

Vrlo velike škole su OŠ A. G. Matoš, Vinkovci (14 razrednih odjela u predmetnoj nastavi) i OŠ Ivana Kozarca, Županja (15 razrednih odjela u predmetnoj nastavi). One čine 3,6 % osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije. U školskoj godini 2020./21. OŠ A. G. Matoš (Vinkovci) će ostati na istom broju razrednih odjela, dok će OŠ Ivana Kozarca (Županja) imati dva razredna odjela manje i postati velika za učitelja geografije. Dakle, samo će jedna osnovna škola u cijeloj županiji biti vrlo velika.

Ukupno gledajući, u Vukovarsko-srijemskoj županiji, bit će za četiri godine 26 razrednih odjela manje u predmetnoj nastavi. To je satnica za više od dva učitelja geografije. Samo tri škole će imati veći, a čak 21 škola manji broj razrednih odjela. Istovremeno će broj učenika u predmetnoj nastavi pasti sa 7049 na 6648.

### **2.2.2. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije**

Od ukupno 77 školskih jedinica (matične škole i osmorazredne područne) u Osječko-baranjskoj županiji u školskoj godini 2016./17. najbrojnije su male i vrlo male škole za učitelja geografije (sl. 8). Vrlo malih ima 22, tj. 28,6 %. Tri vrlo male školske jedinice imaju broj razrednih odjela u predmetnoj nastavi i manji od četiri, a to su Prosvjetno-kulturni centar Mađara<sup>8</sup> u Osijeku (2 razredna odjela), PŠ Batina pri OŠ Draž (3) i PŠ Novi Beždan pri OŠ Zmajevac (2). Sve te tri škole će u školskoj godini 2020./21. imati po jedan razredni odjel više u predmetnoj nastavi. Osim njih, još će dvije škole imati jedan, a dvije dva razredna odjela više te će postati male za učitelja geografije, a to su OŠ Josip Kozarac (Josipovac Punitovački) i OŠ Čeminac (+1) te OŠ Satnica Đakovačka i OŠ Ladimirevci (+2). Ostalih 15 vrlo malih škola zadržat će jednak broj razrednih odjela u predmetnoj nastavi (sl. 9). Ukupno je to devet razrednih odjela više za učitelje geografije.

Malih škola je u Osječko-baranjskoj županiji najviše. Ima ih 33, tj. 42,9 %. Njih 14 zadržat će jednak broj razrednih odjela u predmetnoj nastavi i za četiri godine, dok će dvije imati dva razredna odjela više (OŠ Antun Mihanović, Osijek i OŠ Miroslava Krlež, Čepin) te će postati optimalne za učitelja geografije. Optimalne će uz jedan razredni odjel više postati i OŠ Vladimir Nazor (Feričanci) i OŠ Antunovac. Jedan razredni odjel više imat će i OŠ Zmajevac, OŠ Hrvatski sokol (Podravski Podgajci), OŠ Hinka Juhna (Podgorač) i OŠ Petrijevi. Jedan razredni odjel manje imat će PŠ Sarvaš (pri OŠ Ljudevita Gaja, Osijek), OŠ Šećerana, OŠ Đakovački Selci i OŠ Matija Gubec (Piškorevci). OŠ Drenje će imati dva razredna odjela manje, a OŠ Ante Starčevića (Viljevo) čak tri manje. Ipak, ukupno je to jedan razredni odjel više.

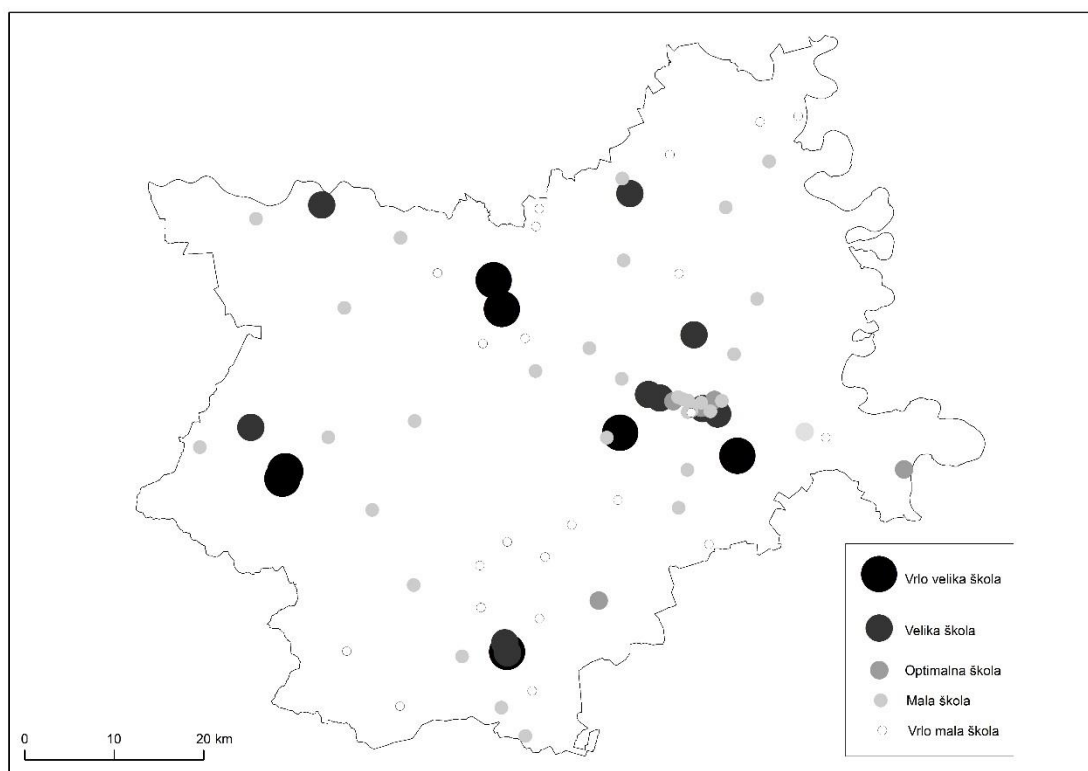
Samo pet škola ili 6,5 % pripada tipu optimalnih. OŠ Dalj će 2020./21. školske godine imati dva razredna odjela manje, ali će još uvijek biti optimalna jer će ukupno imati

---

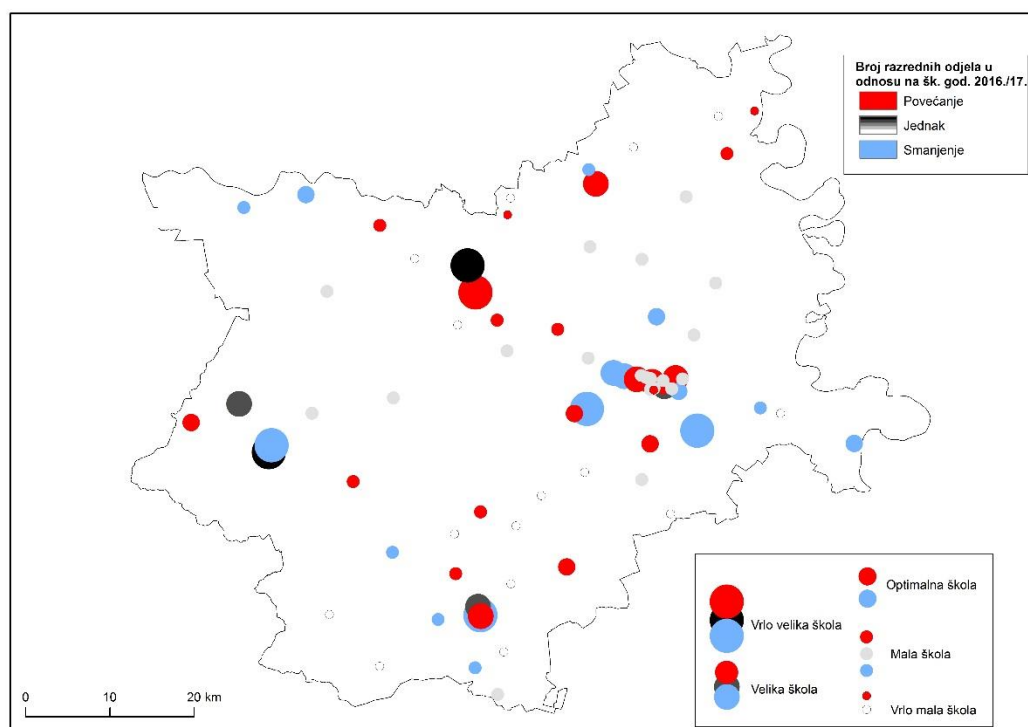
<sup>8</sup> U Osječko-baranjskoj županiji, kao i u Vukovarsko-srijemskoj, živi veliki broj pripadnika nacionalnih manjina koji se školuju na vlastitom jeziku i pismu te se za njih ustrojavaju posebni razredni odjeli što u takvim sredinama, tj. školama povećava broj razrednih odjela.

devet odjela u predmetnoj nastavi. Ostale četiri optimalne škole će imati jedan (OŠ Mladost, Osijek i OŠ Jagode Truhelke, Osijek) odnosno dva razredna odjela više (OŠ Josipa Kozarca, Semeljci i OŠ Ivana Filipovića, Osijek). OŠ Jagode Truhelke i OŠ Ivana Filipovića time će postati velike za učitelja geografije jer će imati po 12 razrednih odjela u predmetnoj nastavi. U optimalnim školama će za četiri godine ukupno biti četiri razredna odjela više.

U Osječko-baranjskoj županiji nalazi se 10 velikih osnovnih škola s aspekta učitelja geografije, a one čine 13 % svih škola. Za četiri školske godine, dvije od njih imat će po jedan razredni odjel više u predmetnoj nastavi (OŠ dr. Franje Tuđmana, Beli Manastir i OŠ Vladimira Nazora, Đakovo). OŠ F. K. Frankopana (Osijek), OŠ J. A. Čolnića (Đakovo) i OŠ J. J. Strossmayera (Đurđenovac) će zadržati isti broj razrednih odjela dok će OŠ Retfala (Osijek), OŠ Višnjevac, OŠ Tin Ujević (Osijek), OŠ Darda i OŠ A. Harambašić (Donji Miholjac) imati jedan razredni odjel manje. Posljednje tri škole time će postati optimalne za učitelja geografije. Ukupno su to tri razredna odjela manje u predmetnoj nastavi.



Sl. 8. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije za šk. god. 2016./2017.  
Izvor: Podatci o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za prosvjetu, kulturu, šport i tehničku kulturu, Osječko-baranjska županija



Sl. 9. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije za šk. god. 2020./2021. Izvor: procijenjeno prema Podacima o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za prosvjetu, kulturu, šport i tehničku kulturu, Osječko-baranjska županija

Sedam je vrlo velikih škola ili 9,1 %, a toliko će ih biti i školske godine 2020./21. No, broj razrednih odjela u njima neće ostati isti. OŠ M. P. Katančića (Valpovo) imat će dva razredna odjela više, OŠ Vladimir Nazor (Čepin) jedan razredni odjel manje, a OŠ Tenja, OŠ I. G. Kovačić (Đakovo) i OŠ kralja Tomislava (Našice) dva manje. OŠ Dore Pejačević (Našice) i OŠ Ivana Kukuljevića (Belišće) zadržat će po 15 razrednih odjela u predmetnoj nastavi. Ukupno to iznosi pet razrednih odjela manje.

Na razini županije će školske godine 2020./21. biti šest razrednih odjela u predmetnoj nastavi više što može činiti više od polovice norme jednog učitelja geografije. Broj učenika u predmetnoj nastavi bit će za 163 veći. S 10 920 porast će na 11 083.

### 2.3. Tipologija srednjih škola s aspekta nastavnika geografije

Nastavni plan za geografiju u različitim srednjoškolskim programima vrlo se razlikuje. Gimnazijski i neki strukovni četverogodišnji programi imaju geografiju u sva četiri razreda školovanja dok većina strukovnih trogodišnjih programa uopće ne sadrži geografiju kao nastavni predmet (tab. 2).



Tab. 2. Nastavni plan geografije u odabranim srednjoškolskim obrazovnim programima

Obrazovni program	Razred			
	1.	2.	3.	4.
Opća gimnazija	2	2	2	2
Jezična gimnazija	2	2	1	2
Ekonomist	2	2	2	2
Komercijalist	2	2	0	0
Tehničar za računalstvo	2	1	0	0
Kozmetičar	0	2	0	-
Pekar	0	0	0	-

Izvor: *Nastavni programi za gimnazije, 1994; Nastavni planovi srednjih strukovnih škola, 1996*

Za nastavnike u srednjim školama tjedna je norma uređena *Pravilnikom o normi rada nastavnika u srednjoškolskoj ustanovi* (NN 91/02). Tjedna norma za nastavnika geografije iznosi 22 sata neposrednog odgojno-obrazovnog rada. Kao i u osnovnoj školi, neka zaduženja omogućuju smanjenje potrebnog broja sati u redovitoj nastavi, npr. razredništvo, dodatna nastava, poslovi satničara, vođenje školskog aktiva ili županijskog stručnog vijeća itd. Iz navedenog zaključujemo kako na normu nastavnika geografije osim broja razrednih odjela veliki utjecaj imaju i obrazovni programi koji se izvode u srednjoj školi. Iz tog razloga, tipologija srednjih škola s aspekta nastavnika geografije načinjena je prema ukupnom broju sati geografije koji se tjedno izvode u toj školi. S obzirom na različite nastavne planove, razlike između škola koje imaju samo gimnazijske programe i obrtničkih, često su znatne. Malom školom smatra se ona koja ima manje od 10 sati nastave geografije tjedno jer to nije dovoljno niti za polovinu norme nastavnika geografije. Srednje škole u kojima se tjedno izvodi 11 do 19 sati geografije su male škole jer to još uvijek nije dovoljno za punu normu, osim ako nastavnik nije zadužen s više od dva sata poslova izvan redovite nastave geografije. Škole s 20, 21 i 22 sata geografije tjedno su optimalne škole jer uz 1 – 2 sata ostalih oblika neposrednog odgojno-obrazovnog rada (najčešće razredništvo koje se izjednačava s dva sata neposrednog rada tjedno) ili samo uz redovitu nastavu osiguravaju nastavniku punu normu. Velike su one škole u kojima je tjedna satnica geografije 23 do 25 sati jer je nastavnik geografije ili zadužen iznad norme (što se dodatno plaća) ili moraju zaposliti drugog geografa. Škole s 26 i više sati smatramo vrlo velikima jer moraju zaposliti dva ili više nastavnika za izvođenje nastave geografije. Takve škole su vrlo različite, satnica geografije doseže i dosta iznad navedenih 26 sati (npr. Srednja škola Isidora Kršnjavoga,

Našice ima 53 sata geografije tjedno koje mora izvoditi najmanje troje nastavnika), ali je opravdano sve te škole smatrati istim tipom jer se tipologija temelji na veličini škole s aspekta jednog nastavnika geografije. Dakle, izdvojene su vrlo male (10 i manje sati nastave geografije tjedno), male (11 – 19 sati nastave geografije tjedno), optimalne (20 – 22 sati nastave geografije tjedno), velike (23 – 25 sati nastave geografije tjedno) te vrlo velike srednje škole (26 i više sati nastave geografije tjedno).

U nastavku rada napravljena je tipologija srednjih škola Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije.<sup>9</sup>

### **2.3.1. Tipologija srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije**

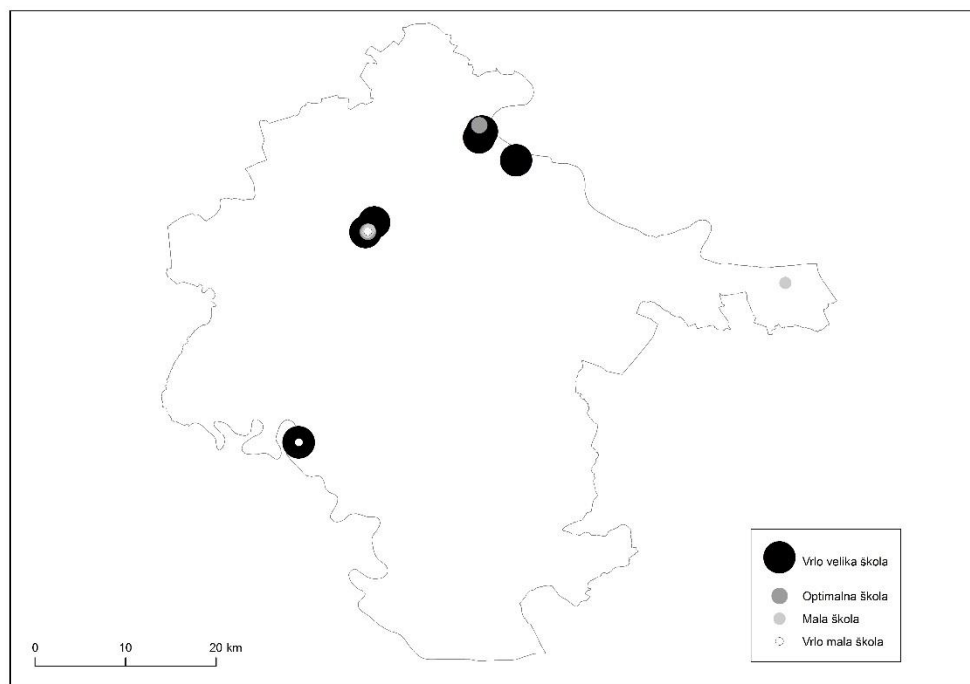
Najveći broj srednjih škola u Vukovarsko-srijemskoj županiji pripada tipu vrlo velikih škola (sl. 10). Od ukupno 15 srednjih škola, sedam je vrlo velikih. Vrlo su velike sve tri gimnazije, obje ekonomske škole te Tehnička škola Nikole Tesle u Vukovaru i Obrtničko-industrijska škola u Županji – ukupno sedam škola. Najveći broj sati geografije izvodi se u Gimnaziji Matije Antuna Reljkovića u Vinkovcima (51 sat). Za tu satnicu potrebno je više od dva geografa.

Velikih srednjih škola na prostoru Vukovarsko-srijemske županije nema. Optimalne su Strukovna škola Vukovar i Tehnička škola Ruđera Boškovića (Vinkovci). Obje imaju tjednu satnicu geografije 22 sata.

Tipu malih škola pripadaju Poljoprivredno šumarska škola Vinkovci (12 sati geografije tjedno), Srednja škola Ilok (13), Srednja strukovna škola Vinkovci (15) i Zdravstvena i veterinarska škola dr. Andrija Štampar, Vinkovci (16). Vrlo male za geografe su dvije srednje škole: Tehnička škola Županja sa šest i Drvodjelska tehnička škola Vinkovci sa samo četiri sata nastave geografije tjedno.

---

<sup>9</sup> Procjena broja razrednih odjela za školsku godinu 2020./21. u srednjim školama nije rađena iz razloga što se broj i vrsta programa kao i broj razrednih odjela koji se odobravaju svakoj srednjoj školi u određenoj školskoj godini često mijenja.



Sl. 10. Tipologija srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije za šk. god. 2016./2017.  
Izvor: Podatci o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za obrazovanje, sport, mlade i demografiju, Vukovarsko-srijemska županija

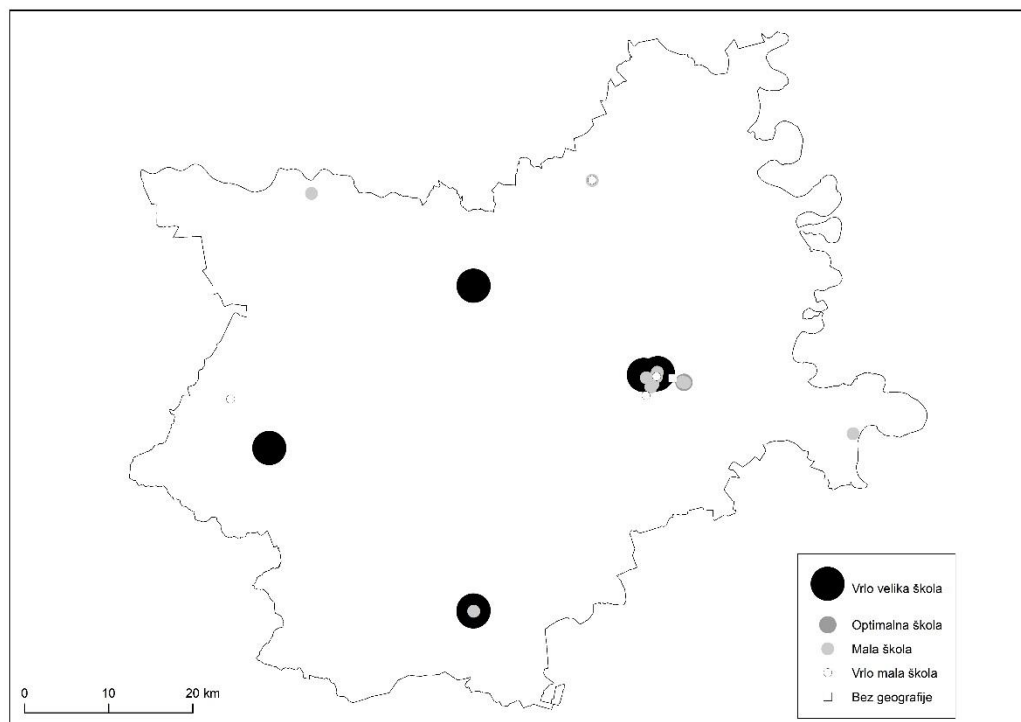
### 2.3.2. Tipologija srednjih škola Osječko-baranjske županije

Osam srednjih škola u Osječko-baranjskoj županiji pripada tipu vrlo velikih škola (sl. 11). Rekorder je Srednja škola Isidora Kršnjavoga iz Našica s 53 sata nastave geografije tjedno, a slijede Ekonomska i upravna škola Osijek s 52 sata te I. gimnazija Osijek s 50 sati. Osim njih, vrlo velike škole za nastavnike geografije su i III. gimnazija Osijek, II. gimnazija Osijek, Srednja škola Valpovo, Gimnazija A. G. Matoša (Đakovo) i Ekonomska škola braća Radić (Đakovo).

Nema niti jedne velike škole prema primijenjenoj tipologiji. Optimalna škola je osječka Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića (21 sat nastave geografije tjedno).

Najveći broj (13 ili 48,1 %) srednjih škola su male škole, a pet škola (18,5 %) su vrlo male (Prva srednja škola Beli Manastir, Strojarska tehnička škola Osijek, Poljoprivredna i veterinarska škola Osijek, Srednja škola Josipa Kozarca Đurđenovac). Posljednja navedena ima potrebu za geografom tjedno samo dva sata nastave. Tipu vrlo malih pripada i Obrtnička škola Osijek u kojoj se nastava geografije uopće ne izvodi. Riječ je o školi čiji su obrazovni programi isključivo trogodišnji strukovni.

Ukupno gledajući, u obje županije, prevladavaju vrlo male i male škole (tab. 3).



Sl. 11. Tipologija srednjih škola Osječko-baranjske županije za šk. god. 2016./2017.

Izvor: Podatci o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za prosvjetu, kulturu, šport i tehničku kulturu, Osječko-baranjska županija

Tab. 3. Broj škola po tipovima šk. god. 2016./17. u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji<sup>10</sup>

Županija	Škole	Vrlo male	Male	Optimalne	Velike	Vrlo velike	UKUPNO
Vukovarsko-srijemska	Osnovne	22	13	13	6	2	55
	Srednje	2	4	2	0	7	15
Osječko-baranjska	Osnovne	22	33	5	10	7	77
	Srednje	5	13	1	0	8	27

Izvor: Podatci o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za obrazovanje, sport, mlade i demografiju, Vukovarsko-srijemska županija; Podatci o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za prosvjetu, kulturu, šport i tehničku kulturu, Osječko-baranjska županija

<sup>10</sup> Cjeloviti popis škola s tipologijom nalazi se u Prilogu 2, 3, 4 i 5.

### **3. LJUDSKI POTENCIJALI U NASTAVI GEOGRAFIJE U VUKOVARSKO-SRIJEMSKOJ I OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI**

Nakon što su prikazani osnovni podatci o broju i veličini škola u kojima rade učitelji i nastavnici geografije, u nastavku rada će se analizirati upravo oni. Podatci su prikupljeni anketnim ispitivanjem koje je bilo dobrovoljno. Anketni upitnik distribuiran je putem elektroničke pošte te na stručnim skupovima organiziranim od strane Agencije za odgoj i obrazovanje u Osijeku i Vinkovcima u srpnju 2017. godine<sup>11</sup>. Dio podataka prikupljen je i analizom godišnjih planova i programa škola. To je dokument koji su sve škole dužne objaviti na svojim web stranicama te se u njemu, među ostalim, nalazi popis djelatnika s njihovim zaduženjima.

#### **3.1. Broj učitelja i nastavnika geografije te njihova dobna i spolna struktura**

Ukupno je u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije školske godine 2016./17. zaposleno 167 učitelja i nastavnika geografije (tab. 4). Neki od njih rade u obje županije, a neki kombiniraju rad i u osnovnoj i u srednjoj školi te iz tog razloga ukupne vrijednosti u tablici ne odgovaraju uvijek zbroju. Takvi učitelji i nastavnici u radu će biti uključeni u pokazatelje za obje razine škola odnosno za obje županije. U Vukovarsko-srijemskoj županiji zaposleno je 69 učitelja i nastavnika geografije, a u Osječko-baranjskoj njih 101. Odnos broja zaposlenih u osnovnim naspram srednjih škola (51:20 u Vukovarsko-srijemskoj i 73:35 u Osječko-baranjskoj županiji) logičan je i odražava broj školskih jedinica kao i satnicu geografije predviđenu nastavnim planovima i programima.

Od ukupnog broja zaposlenih učitelja i nastavnika geografije u školama obiju županija, anketiranih je 50,3 % (tab. 4). Kada se uzorak diferencira na poduzorke, najveći udio zaposlenih anketiran je u populaciji nastavnika Vukovarsko-srijemske županije (70 %). Svi ostali uzorci obuhvaćaju nešto više od polovice populacije, osim ukupnog broja učitelja i nastavnika Osječko-baranjske županije gdje je anketirano 49 % populacije.

---

<sup>11</sup> Anketni upitnik nalazi se u Prilogu 1.

Tab. 4. Ukupan broj zaposlenih i broj anketiranih učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji<sup>12</sup>

Županija	Ukupan broj šk. god. 2016./17.			Broj i udio anketiranih		
	Osnovne škole	Srednje škole	<i>Ukupno</i>	Osnovne škole	Srednje škole	<i>Ukupno</i>
Vukovarsko-srijemska	51	20	69	26 51 %	14 70 %	38 55 %
Osječko-baranjska	73	35	101	38 52 %	18 51 %	49 49 %
<b>UKUPNO</b>	<b>121</b>	<b>55</b>	<b>167</b>	<b>61</b> <b>50,4 %</b>	<b>32</b> <b>58 %</b>	<b>84</b> <b>50,3 %</b>

Izvor: Godišnji planovi i programi škola; Anketno istraživanje

Tab. 5. Prosječna dob učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji školske godine 2016./17.

Županija		Prosječna dob
Vukovarsko-srijemska	M (N=23)	37,4
	Ž (N=15)	43,2
	UKUPNO	39,8
Osječko-baranjska	M (N=25)	36,7
	Ž (N=24)	39,8
	UKUPNO	38,3

Izvor: Anketno istraživanje

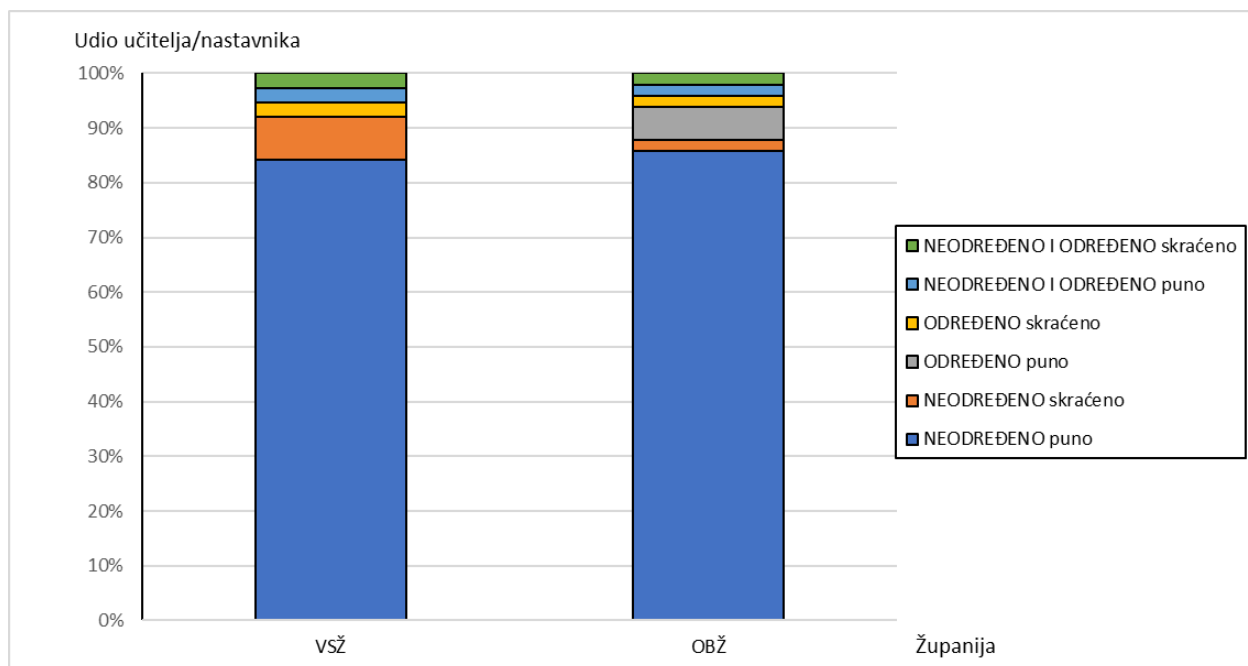
Prema istraživanju, geografi Vukovarsko-srijemske županije (39,8 godina) prosječno su nešto stariji od geografa Osječko-baranjske županije (38,3 godine). U obje županije starije su učiteljice/nastavnice u usporedbi s muškim kolegama. Najstarija kategorija su učiteljice/nastavnice geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji koje su prosječno stare 43,2 godine (tab. 5). Vidljivo je kako među anketiranim preovlađuju muškarci, posebno u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Analizom ukupne populacije učitelja i nastavnika geografije u obje županije utvrđena je sljedeća spolna struktura: u Vukovarsko-srijemskoj

<sup>12</sup> Važno je napomenuti kako ukupan broj ne odgovara uvijek zbroju dviju vrijednosti jer neki učitelji i nastavnici rade u obje županije ili i u osnovnoj i srednjoj školi. U takvim slučajevima uključeni će biti u pokazatelje za obje razine škole odnosno za obje županije.

županiji žene čine 43,5 %, a muškarci 56,5 %, a u Osječko-baranjskoj žene čine 56,4 %, a muškarci 43,6 % populacije. Dokaz je to kako je stupanj feminizacije u nastavi geografije puno niži nego u drugim predmetima.

### 3.2. Struktura zaposlenosti i stečeno zvanje učitelja i nastavnika geografije

Puno radno vrijeme u Republici Hrvatskoj iznosi 40 sati na tjedan. Toliko je potrebno za ostvarivanje pune plaće i punog staža. Količina radnog vremena prije svega ovisi o količini sati redovite nastave geografije, odnosno o ispunjavanju norme rada, a o čemu je već ranije bilo riječi. Ukoliko norma nije ispunjena, radni odnos se zasniva u skraćenom radnom vremenu (manje od 40 sati tjedno). Pri tome, radni odnos se može zasnovati na neodređeno i određeno vrijeme. Rad na neodređeno podrazumijeva stalni radni odnos u određenoj školi. Rad na određeno zasniva se samo na određeno razdoblje najčešće kao zamjena za bolovanje ili odsustvo radnika odnosno radi privremenog povećanja satnice nastavnog predmeta u nekoj školskoj godini.



Sl. 12. Status rada učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji školske godine 2016./17.

Izvor: Anketno istraživanje

U obje istraživane županije, velika većina učitelja/nastavnika geografije radi na neodređeno puno radno vrijeme (VSŽ 84,2 %, OBŽ 85,7 %) što je vrlo povoljno za svakog radnika (sl. 12). Manje od 10 % učitelja i nastavnika radi na neodređeno, ali skraćeno radno

vrijeme kao i na određeno (i puno i skraćeno). Neki učitelji i nastavnici rade kombinirano i na neodređeno i na određeno (4 – 5 %). To znači da su u jednoj školi zaposleni na neodređeno dok su u drugoj na određeno vrijeme ili da u istoj školi rade dio radnog vremena na neodređeno, a dio na određeno.

Većina učitelja/nastavnika radi samo u jednoj školi (62,1 %) što je i najbolja opcija, 31 % ih radi u dvije škole (neki kombiniraju rad u dvije osnovne, dvije srednje, a neki u osnovnoj i srednjoj školi), a 6,9 % u tri škole (postoje razne kombinacije: tri osnovne škole, dvije osnovne i srednja ili dvije srednje i osnovna škola). Rad u više škola iziskuje dodatne napore za svakog učitelja/nastavnika: putovanje, organizacija radnog vremena i raspored radnih dana u školama, nazočnost sjednicama u obje škole itd.

Promjene u organizaciji visokog obrazovanja učitelja i nastavnika te promjene u njihovim akademskim nazivima imaju za posljedicu šarolikost zvanja današnjih zaposlenika u hrvatskim školama. Na nekadašnjim pedagoškim akademijama školovali su se nastavnici<sup>13</sup> (Matas, 2000), prije Bolonjske reforme profesori, a nakon nje završetkom diplomskog studija stječe se zvanje magistra edukacije. Cijelo to vrijeme studij geografije mogao se kombinirati i s nekim drugim predmetima (najčešće povijest). U nastavi rade i geografi koji nisu završili nastavničke studije već istraživačke, ali ukoliko postignu dodatne pedagoške kompetencije to im je omogućeno. Upravo takvu šaroliku sliku možemo vidjeti i na primjeru Vukovarsko-srijemske (sl. 13) i Osječko-baranjske županije (sl. 14).

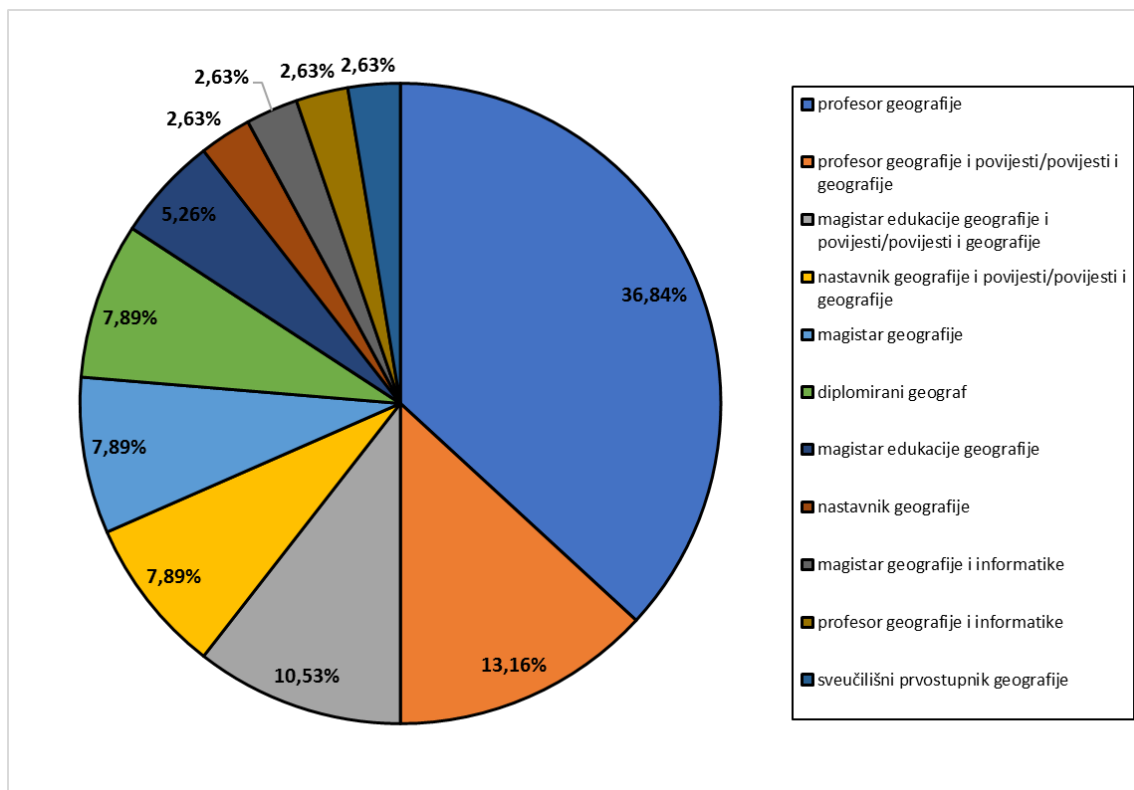
U Vukovarsko-srijemskoj županiji najbrojniji su profesori geografije (36,8 %), a slijede ih profesori geografije i povijesti/povijesti i geografije. Nastavnici iz godine u godinu dolaze u mirovinu te danas ima 7,9 % nastavnika geografije i povijesti te 2,6 % nastavnika geografije. Jednopedmetni i dvopedmetni magistri edukacije novija su pojava na tržištu rada te postupno ulaze u sustav školstva (ukupno ih je 15,8 %). Osim njih, nešto brojniji su i magistri geografije te diplomirani geografi (svaki po 7,9 %). Istraživanjem su zabilježeni i profesori te magistri geografije i informatike. Jedan učitelj geografije je sveučilišni prvostupnik geografije. Mogućnost zapošljavanja sveučilišnih prvostupnika (zvanje nakon završenog preddiplomskog studija) postoji tek ako se na natječaj za posao ne jave osobe sa završenom diplomskom razinom studija. Dokaz je to kako na tržištu rada u ovoj županiji ne postoji dovoljan broj diplomiranih geografa. Dodatnom analizom godišnjih planova i programa škola te njihovih web stranica utvrđena je i nestručna zastupljenost u nastavi geografije u nekim školama. U dvije osnovne škole u Vukovarsko-srijemskoj županiji

---

<sup>13</sup> Potrebno je razlikovati nastavnike kao zvanje i nastavnike kao naziv radnog mjesta u srednjim školama.



nastavom geografije zadužene su profesorice hrvatskog jezika i književnosti, a u trećoj je do pronalaska stručne osobe gotovo cijelu nastavnu godinu radila magistra primarnog obrazovanja (učiteljica razredne nastave).

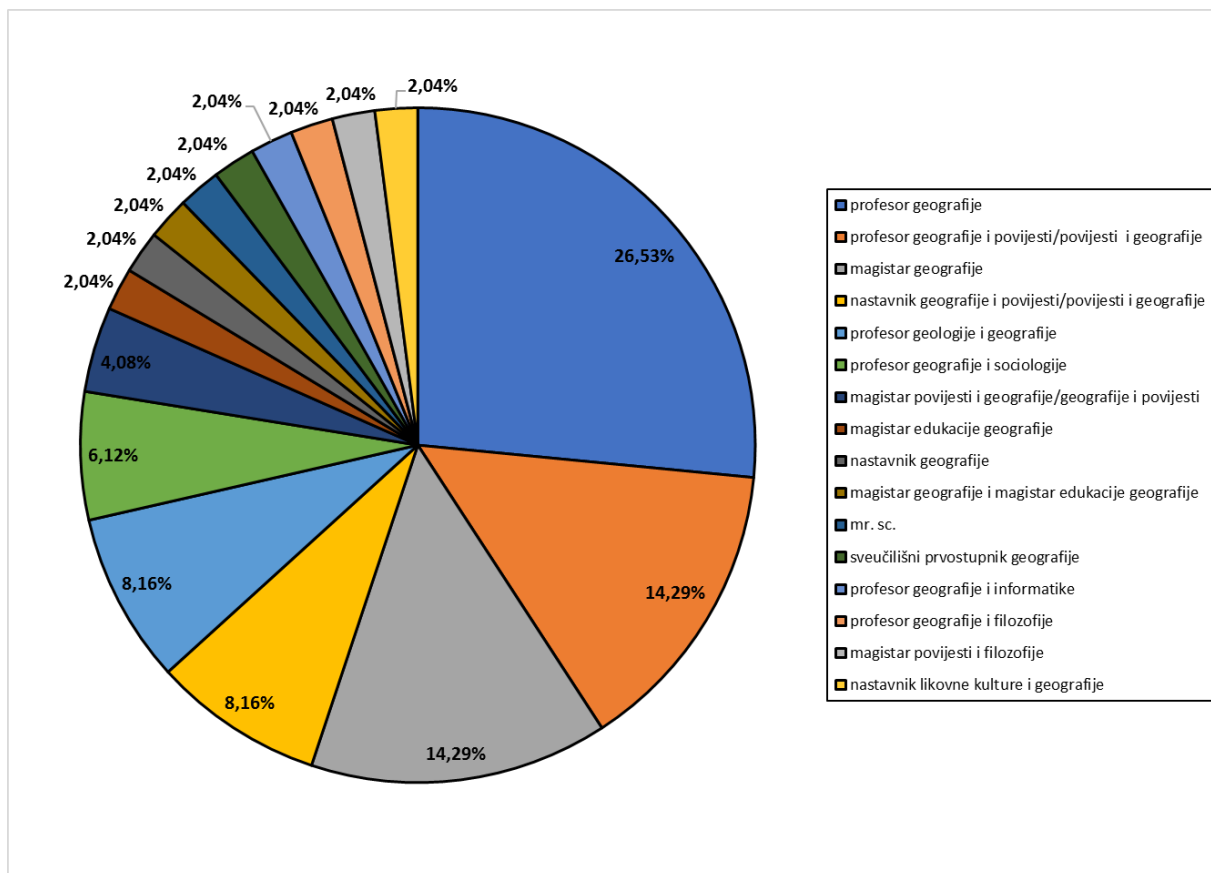


Sl. 13. Struktura učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji prema zvanju (2016./17. šk. god.)

Izvor: Anketno istraživanje

S obzirom na veći broj učitelja i nastavnika, u Osječko-baranjskoj županiji šarolikost njihovih zvanja još je veća (sl. 14). I ovdje su najbrojniji profesori geografije (26,5 %), a slijede profesori geografije i povijesti, tj. povijesti i geografije te magistri geografije (14,3 %). S udjelom od 8,2 % slijede nastavnici geografije i povijesti/povijesti i geografije te profesori geologije i geografije. U manjem broju u nastavi rade i nastavnici geografije, magistri povijesti i geografije, magistri edukacije geografije. Osim već spomenutih dvopredmetnih kombinacija s poviješću, ovdje je kao drugi predmet zabilježena i filozofija, sociologija, informatika te likovna kultura. Jedan učitelj je magistar znanosti, a jedan sveučilišni prvostupnik geografije. Istraživanjem je obuhvaćen i jedan magistar povijesti i filozofije. I u Osječko-baranjskoj županiji geografi su deficitarni, a zapošljavanje nestručnih osoba u nastavi dovodi kvalitetu nastave u pitanje. Ljudski potencijali moraju se bolje

planirati, a tržište rada bolje organizirati. Dodatnom analizom godišnjih planova i programa škola te njihovih web stranica, utvrđeno je kako nastavu geografije izvode i: magistar edukacije hrvatskog jezika i književnosti i povijesti, magistar edukacije filozofije i magistar pedagogije te nastavnik tjelesne i zdravstvene kulture.

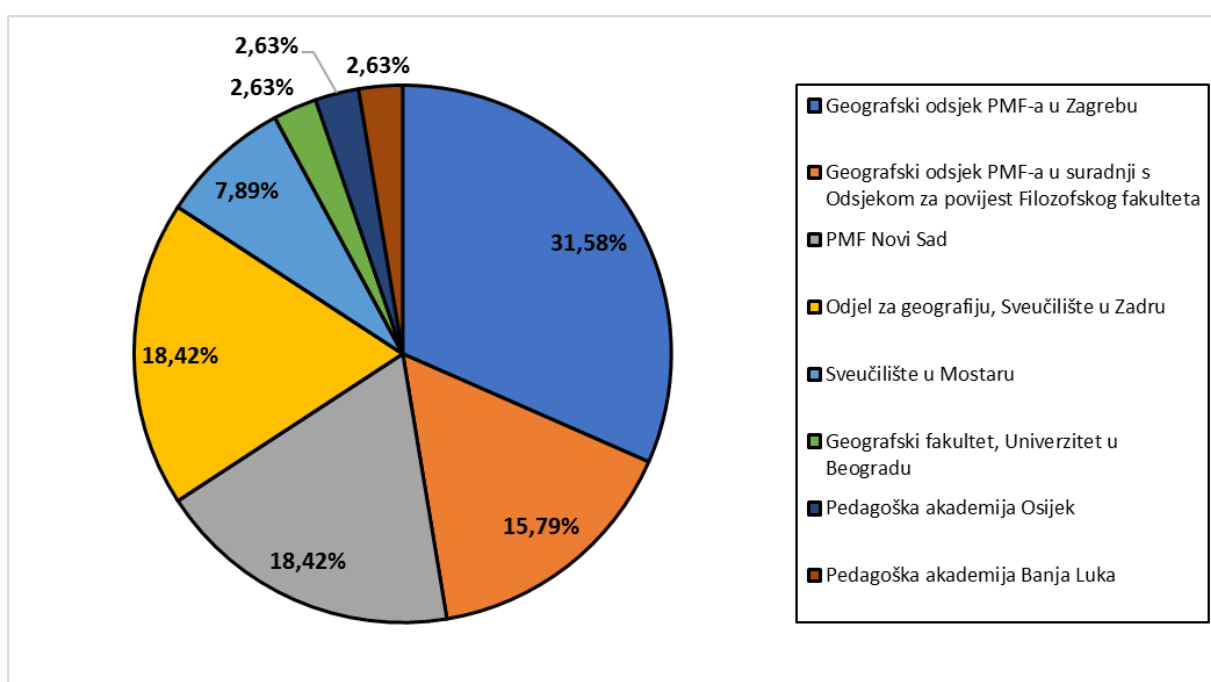


Sl. 14. Struktura učitelja i nastavnika geografije u Osječko-baranjskoj županiji prema zvanju (2016./17. šk. god.)

Izvor: Anketno istraživanje

Jedan od glavnih uzroka deficitarnosti geografije na ovom prostoru jest udaljenost sveučilišnih centara koji omogućavaju studij geografije. U Hrvatskoj su to trenutno Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru. Osim diplomskog nastavničkog studija geografije, Geografski odsjek PMF-a nudi i integrirani preddiplomski i diplomski nastavnički studij geografije i povijesti koji se izvodi u suradnji s Filozofskim fakultetom (također, i Filozofski fakultet upisuje studente na navedeni studij). Na zadarskom sveučilištu moguće je više dvopredmetnih kombinacija studija. Upravo na navedenim visokim učilištima svoja znanja stekao je najveći broj učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji.

Nešto manje od polovice (47,4 %) učitelja i nastavnika geografije zaposlenih u Vukovarsko-srijemskoj županiji školske godine 2016./17. svoje je visoko obrazovanje steklo na Geografskom odsjeku PMF-a u Zagrebu (samostalno ili u suradnji s Filozofskim fakultetom). Izjednačeni po udjelu, na drugom mjestu, su Sveučilište u Zadru te PMF iz Novog Sada u Srbiji koji je najbliži sveučilišni centar sa studijem geografije što je svakako jedna od njegovih prednosti za sve buduće studente geografije iz ove županije. Na Sveučilištu u Mostaru svoju diplomu je dobilo 7,9 % učitelja/nastavnika geografije, a ostale diplome su s Geografskog fakulteta u Beogradu te Pedagoških akademija u Osijeku i Banja Luci (sl. 15).

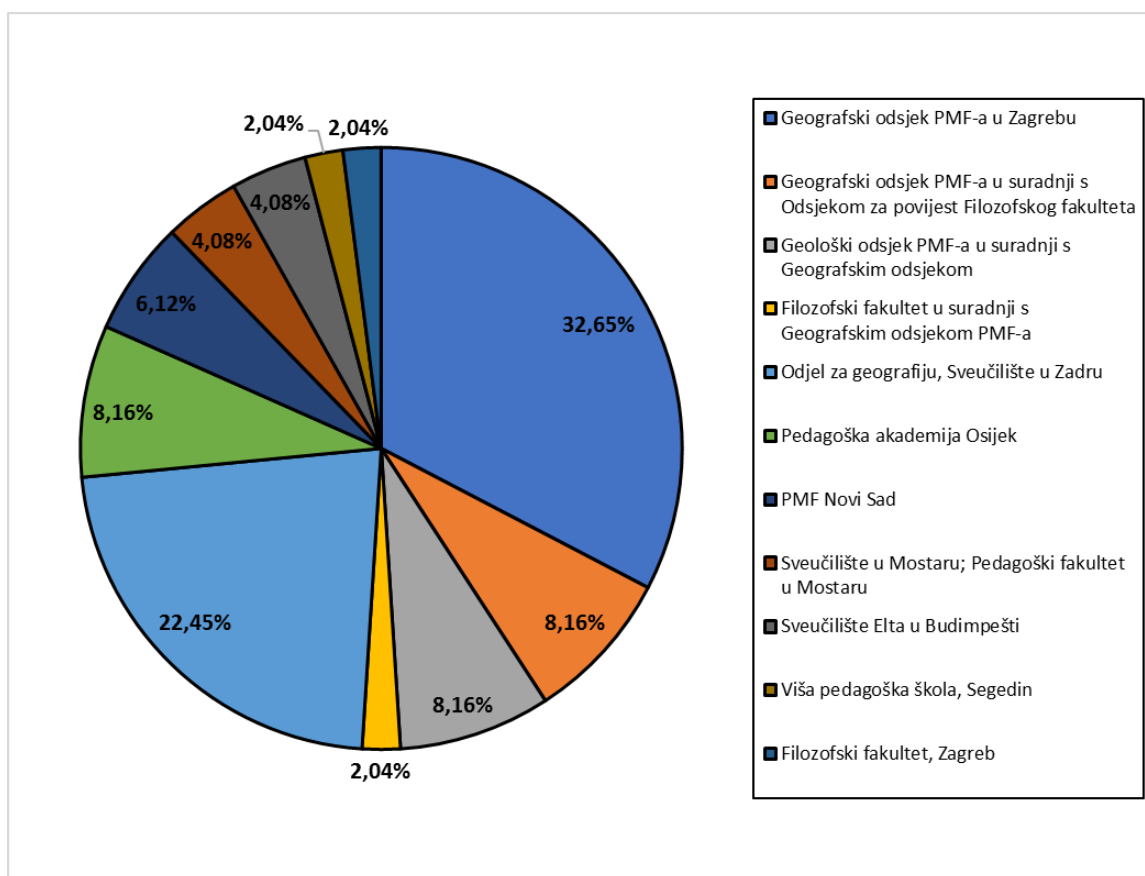


Sl. 15. Institucije na kojima su visoko obrazovanje stekli učitelji i nastavnici geografije Vukovarsko-srijemske županije (šk. god. 2016./17.)

Izvor: Anketno istraživanje

Više od polovice, 51 %, učitelja i nastavnika geografije u Osječko-baranjskoj županiji visoko obrazovanje steklo je na Geografskom odsjeku PMF-a u Zagrebu (samostalno ili u suradnji s drugim odsjecima i fakultetima). Osim već spomenutog studija geografije i povijesti, prije je postojao i nastavnički studij geologije i geografije pri Geološkom odsjeku PMF-a. Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru dodijelio je diplomu za 22,5 % zaposlenih u nastavi geografije 2016./17. školske godine. Slijede Pedagoška akademija Osijek, PMF Novi Sad i Sveučilište u Mostaru. U ovoj županiji neki su visoko

obrazovanje stekli i na visokoškolskim ustanovama u Mađarskoj – Sveučilištu Elte u Budimpešti te Višoj pedagoškoj školi u Segedinu.



Sl. 16. Institucije na kojima su visoko obrazovanje stekli učitelji i nastavnici geografije Osječko-baranjske županije (šk. god. 2016./17.)

Izvor: Anketno istraživanje

### 3.3. Radni staž i napredovanje u struci

Prosječan radni staž u školi prema anketnom ispitivanju iznosi 12,4 godine za učitelje/nastavnike Vukovarsko-srijemske te 11,4 godine za učitelje/nastavnike geografije iz Osječko-baranjske županije. U usporedbi s njihovim ukupnim radnim stažem, može se reći kako su gotovo svi cijeli svoj staž odradili u školi, a prosječna razlika iznosi: za Vukovarsko-srijemsku županiju 1 godinu, a za Osječko-baranjsku 0,7 godina.

Prema *Pravilniku o napredovanju učitelja i nastavnika u osnovnom i srednjem školstvu* (NN 89/95), učitelji i nastavnici mogu napredovati u zvanja mentora ili savjetnika. Napredovati u zvanje mentora mogu oni s najmanje šest, a u zvanje savjetnika s najmanje 11 godina staža u školi. Vrednuju se uspješnost u radu s učenicima, izvannastavni stručni rad i redovitost stručnog usavršavanja. Istraživanjem je utvrđen udio od 15,8 % mentora u

Vukovarsko-srijemskoj i 14,3 % mentora u Osječko-baranjskoj županiji. U zvanje savjetnika napredovalo je 7,9 % učitelja/nastavnika iz Vukovarsko-srijemske te 2 % iz Osječko-baranjske županije (tab. 6).

Tab. 6. Broj učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji koji su napredovali u struci (šk. god. 2016./17.)

<u>Županija</u>	<u>VSŽ</u>		<u>OBŽ</u>	
	<b>Broj</b>	<b>%</b>	<b>Broj</b>	<b>%</b>
mentor	6	15,8	7	14,3
savjetnik	3	7,9	1	2,0

Izvor: Anketno istraživanje

### 3.4. Struktura tjednog zaduženja te iskorištenost i opterećenost učitelja i nastavnika geografije

Tjedna zaduženja i norma rada učitelja/nastavnika već su objašnjena. Sada ćemo na primjeru istraživanih županija analizirati kako to izgleda u praksi. Struktura tjednog zaduženja analizirana je na razini županija te posebno za one koji rade u osnovnim odnosno srednjim školama. Učitelji/nastavnici koji rade i u osnovnoj i u srednjoj školi obuhvaćeni su u obje kategorije. Redovitom nastavom najviše su zaduženi nastavnici u srednjim školama Osječko-baranjske županije (21,2 sata tjedno), a od toga redovitom nastavom geografije 19,9 sati te redovitom nastavom drugog predmeta 1,3 sata (tab. 7). Zaduženje redovitom nastavom u osnovnim školama obiju županija gotovo je jednako (19,1 sati u Vukovarsko-srijemskoj i 19,2 sata u Osječko-baranjskoj), ali je razlika u odnosu između redovite nastave geografije i drugog predmeta značajnija. Učitelji geografije Vukovarsko-srijemske županije prosječno izvode tjedno 2,8 sati nastave drugog predmeta, a učitelji iz Osječko-baranjske županije 1,7 sati. Nastavnici geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji zaduženi su s tek 0,7 sati tjedno drugog predmeta, a nastavom geografije 19,0 sati.

Ostalim oblicima neposrednog odgojno-obrazovnog rada i ostalim poslovima, koji se s njima izjednačavaju pri izračunu norme rada, više su zaduženi učitelji nego nastavnici geografije. Najviše su njima zaduženi učitelji Vukovarsko-srijemske županije (4,8 sati tjedno), a nastavnici ove županije s najmanje (1,9). Učitelji geografije u Osječko-baranjskoj županiji njima su zaduženi 3,3 sata, a nastavnici iz iste županije 2,4 sata. Najznačajnije zaduženje pri tome je, u svim analiziranim kategorijama, razredništvo. Ono se vrednuje kao dva sata neposrednog odgojno-obrazovnog rada te još dva dodatna sata u ostalim poslovima

koji nisu analizirani za potrebe ovoga rada. U osnovnim školama veliki je značaj i dodatne nastave koja nosi 1,4 sata tjednog zaduženja u Vukovarsko-srijemskoj i 1,3 u Osječko-baranjskoj županiji. Dopunska i izborna nastava vrlo su malo zastupljene među geografima uopće pa tako i u ovim županijama. Izvannastavne aktivnosti su više karakteristika osnovnih škola što pokazuju i tjedna zaduženja (0,9 sati u Vukovarsko-srijemskoj i 0,3 u Osječko-baranjskoj županiji), dok su u srednjim školama sporadična pojava (0,1 sat tjedno). Među ostalim poslovima koji se izjednačavaju s neposrednim odgojno-obrazovnim radom, najveći udio imaju poslovi sindikalnog povjerenika (7 učitelja/nastavnika geografije prema anketnom istraživanju), voditelja županijskog stručnog vijeća (5), te po jedan satničar, voditelj učeničke zadruge, voditelj školskih projekata, voditelj školskog aktiva, voditelj smjene, ispitni koordinator (za ispite državne mature), administrator e-dnevnika te jedan knjižničar.

Tab. 7. Prosječno tjedno zaduženje učitelja i nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije u školskoj godini 2016./17.

Županija	Škola	Redovita nastava			Ostali oblici neposrednog odgojno-obrazovnog rada i ostali poslovi							tjedno opterećenje
		geografije	drugog predmeta	ukupno	razredništvo	dotatna nastava	dopunska nastava	izvannastavne aktivnosti	izborna nastava	ostali poslovi	ukupno	
VSŽ	OŠ	16,3	2,8	19,1	1,5	1,4	0,5	0,9	0,1	0,4	4,8	23,9
	SŠ	19,0	0,7	19,7	0,9	0,2	0,3	0,1	0	0,4	1,9	21,6
OBŽ	OŠ	17,5	1,7	19,2	1,1	1,3	0,1	0,3	0,1	0,4	3,3	22,5
	SŠ	19,9	1,3	21,2	1,0	0,4	0	0,1	0,2	0,7	2,4	23,6

Izvor: Anketno istraživanje

Odnos između redovite nastave i svih ostalih zaduženja ima veliki utjecaj na opterećenost učitelja/nastavnika. Što je više ostalih zaduženja, opterećenost je veća. Opterećenost možemo iskazati koeficijentom opterećenosti  $k_o$ , koji se računa prema formuli  $k_o = (O_z / R_n) \times NO_z$  (pri tome  $O_z$  označava ukupan broj sati zaduženja ostalim oblicima neposrednog odgojno-obrazovnog rada i poslovima koji se s tim izjednačavaju,  $R_n$  označava ukupan broj sati zaduženja redovitom nastavom, a  $NO_z$  broj ostalih zaduženja). Dakle, što je

više ostalih zaduženja, učitelj/nastavnik je više opterećen, ali je istovremeno i manje iskorišten u nastavi. Iskorištenost ljudskih potencijala u nastavi mjerit ćemo indeksom iskorištenosti  $I_i$  prema formuli:  $I_i = R_n / T_n$  ( $R_n$  označava ukupan broj sati zaduženja redovitom nastavom, a  $T_n$  propisanu tjednu normu neposrednog odgojno-obrazovnog rada, za potrebe ovog istraživanja tu je korištena norma od 22 sata). Navedena metodologija preuzeta je iz rada Vuk (2012) te Spevec i Vuk (2012).

Za učitelje/nastavnike koji su dvopredmetni (a prema zvanju su nastavnici, profesori, magistri ili magistri edukacije), iskorištenost ne može biti potpuna ukoliko ne izvode nastavu oba predmeta. Pri tome nije bitan omjer sati nastave tih dvaju predmeta. Od 14 dvopredmetnih učitelja/nastavnika obuhvaćenih anketnim istraživanjem u Vukovarsko-srijemskoj županiji tek njih sedam, tj. 50 % izvodi nastavu oba predmeta. U Osječko-baranjskoj županiji stanje je još lošije: samo 39 % (tj. 9 od 23 dvopredmetnih učitelja/nastavnika obuhvaćenih anketiranjem) izvodi nastavu oba predmeta i njihovi potencijali nisu iskorišteni. Nijedan profesor geologije i geografije ne izvodi nastavu geologije jer je geologija zastupljena u nastavnom planu i programu tek nekoliko srednjoškolskih obrazovnih programa. Prosječan odnos između broja sati geografije i drugog predmeta je 11:9,8 u Vukovarsko-srijemskoj županiji te 13,5:7,4 u korist geografije u Osječko-baranjskoj županiji.

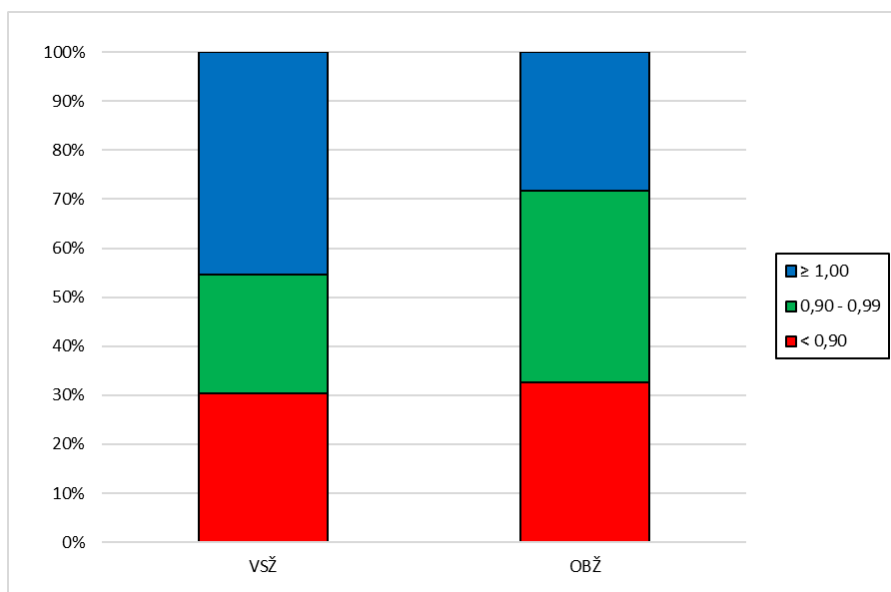
Tab. 8. Pokazatelji iskorištenosti i opterećenosti ljudskih potencijala u nastavi geografije Vukovarsko-srijemske i Osječko baranjske županije 2016./17. školske godine

Županija	Škola	Indeks iskorištenosti	Koeficijent opterećenosti
VSŽ	OŠ	0,90	0,78
	SŠ	0,97	0,31
	Σ	0,92	0,55
OBŽ	OŠ	0,91	0,47
	SŠ	0,94	0,19
	Σ	0,92	0,41

Izvor: Anketno istraživanje

Indeks iskorištenosti ljudskih potencijala izračunat je samo za učitelje/nastavnike koji ostvaruju puno radno vrijeme, a koeficijent opterećenosti za sve anketirane. Iz uvida u prosječno tjedno zaduženje (tab. 8) možemo zaključiti i ono što jasno uočavamo analizom indeksa iskorištenosti i koeficijenta opterećenosti (tab. 9). Indeks iskorištenosti ljudskih

potencijala viši je u srednjim školama. Dakle, nastavnici imaju više sati redovite nastave u svojim zaduženjima nego učitelji geografije. Prosječan indeks iskorištenosti za obje županije iznosi 0,92. Najviše su u redovitoj nastavi iskorišteni nastavnici geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji (0,97), a najmanje učitelji u istoj županiji (0,9). Učitelji i nastavnici s indeksom iskorištenosti  $\geq 1,0$  ostvaruju pravo na punu normu i bez dodatnih zaduženja. To je velika prednost jer u slučaju smanjenja broja razrednih odjela i satnice njihove redovite nastave postoji mogućnost dopunjavanja norme ostalim oblicima rada. S druge strane, potpuna iskorištenost u redovitoj nastavi onemogućuje dodatni rad s učenicima, uključivanje u neke projekte i sl. Takvih je učitelja i nastavnika 45,5 % u Vukovarsko-srijemskoj te 28,3 % u Osječko-baranjskoj županiji (sl. 17). Indeks iskorištenosti 0,90 – 0,99 znači da su učitelji i nastavnici već zaduženi drugim oblicima rada te im je norma u slučaju smanjenja satnice redovite nastave ugrožena, postoji mogućnost prelaska na skraćeno radno vrijeme. Onima s indeksom iskorištenosti manjim od 0,90 ta je opasnost realna jer prostora za punjenje norme više nemaju. Učitelja i nastavnika geografije s  $I_i < 0,90$  je u Vukovarsko-srijemskoj županiji 30,3 %, a u Osječko-baranjskoj 28,3 %.



Sl. 17. Udio učitelja i nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije prema indeksu iskorištenosti ljudskih potencijala (šk. god. 2016./17.)

Izvor: Anketno istraživanje

Iz visoke iskorištenosti u nastavi zaključujemo kako će nastavnici u srednjim školama biti manje opterećeni jer u zaduženjima imaju manje drugih oblika rada. To dokazuje i koeficijent opterećenosti (tab. 9). Najmanji su opterećeni nastavnici geografije u



Osječko-baranjskoj županiji ( $k_o=0,19$ ), a slijede nastavnici u Vukovarsko-srijemskoj županiji (0,31). Opterećenost učitelja geografije u osnovnim školama Vukovarsko-srijemske županije izrazito je visoka i koeficijent iznosi 0,78.

Uz pretpostavku da su indeks iskorištenosti ljudskih potencijala i radni staž u školi međusobno povezani, testirana je korelacija ovih dviju varijabli no ona nije dokazana ( $r_{vsz}=0,12$ ;  $r_{obz}=0,16$ ).

### **3.5. Raspoloživa nastavna sredstva i pomagala**

U nastavnom procesu izrazito su važna nastavna sredstva i pomagala. Ona su izvor znanja, tj. posreduju u spoznavanju izvorne stvarnosti. Nastavna sredstva su didaktički oblikovani proizvodi koji u nastavi služe kao izvor spoznavanja i učenja (npr. zidna karta, telurij, poster), a nastavna pomagala pribor kojim se služe učitelji i učenici pri obradi nastavnih sadržaja (npr. grafoskop, LCD projektor) (Matas, 1998). Bitna su za ostvarivanje načela zornosti. Neka nastavna sredstva i pomagala neophodna su za nastavu geografije. Takva su zasigurno zidne karte svijeta, kontinenata i Hrvatske te globus. Za sadržaje geografiji srodnih disciplina (astronomija, geologija), a koji su sadržani u nastavnom programu geografije bitni su i indukcijski globus, telurij, zbirka minerala i stijena. Za poučavanje sadržaja (znanja i vještina) orijentacije i kartografije važno je raspolagati kompasima, krivinomjerima, topografskim kartama, GPS-om. Tih pomagala je za efikasnu nastavu potrebno imati i više, kako bi se mogao organizirati rad u skupinama, paru ili samostalni rad. Anketnim istraživanjem provjereno je raspoložu li učitelji/nastavnici sljedećim nastavnim sredstvima i pomaglima: zidna karta svijeta, zidne karte kontinenata, zidne karte Hrvatske, globus, indukcijski globus, telurij, zbirka minerala i stijena, posteri/plakati, grafoskop te je dodatno utvrđena i količina topografskih karata, kompasa, GPS uređaja, krivinomjera i računala.

Zidnu kartu svijeta na raspolaganju imaju svi anketirani učitelji i nastavnici u obje županije. Zidne karte kontinenata nemaju tri osnovne i tri srednje škole u Osječko-baranjskoj te četiri osnovne i četiri srednje škole u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Isti broj škola ne posjeduje globus. Značajan nedostatak za nastavu geografije predstavlja u po jednoj osnovnoj školi u obje županije to što nemaju zidnu kartu Hrvatske.

Topografske karte na raspolaganju nema 44,9 % učitelja/nastavnika u Osječko-baranjskoj županiji te 42,1 % u Vukovarsko-srijemskoj. Prosječan broj topografskih karata po učitelju/nastavniku iznosi 5,69 u Osječko-baranjskoj te 5,26 u Vukovarsko-srijemskoj županiji, broj kompasa 3,94:4,16, a broj krivinomjera 1,47:1,84. Više od 80 %

učitelja/nastavnika obiju županija ima na raspolaganju kompas, a oko 50 % krivinomjer. Korištenje GPS-a u nastavi geografije propisano je i nastavnim programom za osnovnu školu gdje je kao jedno od obrazovnih postignuća navedeno da učenici određuju geografsku širinu i dužinu te nadmorsku visinu uz pomoć GPS-a. Ostvarivost tog ishoda upitna je u istraživanim županijama jer GPS uređaj posjeduje samo šest osnovnih škola u Osječko-baranjskoj te osam osnovnih škola u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Niti jedna srednja škola nema navedeni uređaj.

Postere i plakate imaju gotovo sve škole, ali indukcijski globus, telurij i zbirka minerala nisu tako česta pojava u školama istraživanih županija. U Osječko-baranjskoj županiji indukcijski globus posjeduje 12,5 %, telurij 5,8 %, a zbirku minerala i stijena 24 % škola. U Vukovarsko-srijemskoj županiji indukcijski globus ima 17,1 %, telurij 20 %, a zbirku minerala i stijena 11,4 % škola.

Grafoskope posjeduje više od 90 % škola, a za načelo zornosti i suvremenu nastavu neizbježna su danas računala i LCD projektori. Opremljenost škola ovim sredstvima je vrlo zadovoljavajuća, više od 95 % učitelja/nastavnika geografije ima na raspolaganju po jedno računalo i projektor. Nastava bi se dodatno unaprijedila većim brojem računala koja bi omogućila samostalni rad učenika. Samo tri škole imaju za geografiju na raspolaganju 10 – 15 računala (sve tri iz Vukovarsko-srijemske županije).

Od ostalih nastavnih sredstava i pomagala učitelji i nastavnici naveli su pametnu ploču, model vulkana, TV i DVD uređaj, reljefne karte Europe i Hrvatske, geološku kartu Hrvatske, meteorološku stanicu. Posebnim istraživanjem bi se trebalo utvrditi koliko i kako se sva navedena nastavna sredstva i pomagala koriste.

### **3.6. Putovanje na posao**

Jedan od pokazatelja lošeg upravljanja ljudskim potencijalnom u školstvu upravo je putovanje na posao. Udaljenost i vrijeme utrošeno na putovanje do mjesta rada također su ispitani anketnim upitnikom. Pojedini učitelji/nastavnici geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji dnevno prelaze automobilom i nešto više od 60 km te putuju i do sat vremena u jednom smjeru na putu do škole. S druge strane, neki žive 400 m od škole te im je potrebno manje od 5 minuta pješice. Prosječno učitelji/nastavnici geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji putuju 19,6 km te 27,2 min do škole, a učitelji/nastavnici u Osječko-baranjskoj županiji 26,0 km te 31,4 min. Ne treba zaboraviti da se u navedenoj dnevnoj migraciji treba i vratiti s posla, dakle, brojke se udvostručuju.

Tab. 9. Udio učitelja/nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji prema načinu puta na posao u školskoj godini 2016./17.

	VSŽ	OBŽ
Automobil	65,8	81,6
Javni prijevoz	7,9	4,1
Bicikl	2,6	8,2
Pješice	23,7	6,1

Izvor: Anketno istraživanje

Najzastupljenije prijevozno sredstvo je, očekivano s obzirom na prosječnu kilometražu koju prelaze učitelji/nastavnici na putu do posla, automobil (tab. 9). U Vukovarsko-srijemskoj županiji automobilom na posao putuje 65,8 % učitelja/nastavnika geografije, a u Osječko-baranjskoj 81,6 %. Skoro četvrtina učitelja/nastavnika u Vukovarsko-srijemskoj županiji do posla dolazi pješice. Javni prijevoz i bicikl slabo su zastupljeni.

Tab. 10. Udio učitelja/nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji prema vrsti dnevne migracije u školskoj godini 2016./17.

<b>Županija</b>	<b>Stanuju u mjestu rada</b>	<b>Migriraju unutar županije</b>	<b>Migriraju iz drugih županija</b>
Vukovarsko-srijemska	50,0	42,1	7,9
Osječko-baranjska	30,6	59,2	10,2

Izvor: Anketno istraživanje

U Vukovarsko-srijemskoj županiji polovica učitelja/nastavnika geografije stanuje u mjestu rada, a preostala polovica migrira iz drugih naselja županije (42,1 %) ili iz drugih županija (7,9 %). Najbrojnija skupina u Osječko-baranjskoj županiji su oni koji migriraju iz drugih naselja unutar iste županije (59,2 %). Manje od trećine učitelja/nastavnika stanuje u mjestu rada (30,6 %), a preostalih 10,2 % migrira iz drugih županija (tab. 10). Put na posao svakako je dodatno opterećenje učiteljima/nastavnicima, ali i državnom proračunu iz kojeg se izdvajaju sredstva za putne troškove. Pri tome, mora se postaviti pitanje zašto se ne provode planske mjere pri zapošljavanju ili razmjena zaposlenika školskih ustanova. Primjerice, istraživanjem je utvrđeno kako jedan učitelj/nastavnik putuje na relaciji Osijek-

Vinkovci, a istovremeno drugi putuje na relaciji Vinkovci-Osijek (s punim radnim vremenom u tim školama). Učinkovito upravljanje ljudskim potencijalima trebalo bi smanjiti takve pojave na minimum. Na taj način smanjuje se opterećenje ljudskih potencijala, ali ostvaruje se i ušteda proračunskih sredstava.

### **3.7. Odabrani pokazatelji kvalitete nastave**

Anketnim istraživanjem provjereni su i neki pokazatelji kvalitete ljudskih potencijala u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije. Istraženo je izrađuju li učitelji/nastavnici samostalno tematske i slijepe karte za nastavu, odnosno koriste li se geografskim informacijskim sustavima. Zatim je istraženo koliko se koriste informacijsko-komunikacijske tehnologije u nastavi za samostalni rad učenika, tj. koriste li učenici na satima geografije računala i/ili pametne telefone. Provjereno je izrađuju li učitelji/nastavnici samostalno računalne prezentacije te koliko koriste školsku ploču. Osim toga, istraženo je i izrađuju li samostalno zadatke za pisane provjere znanja.

Učitelji/nastavnici geografije obiju istraživanih županija češće samostalno izrađuju slijepe nego tematske karte. U Vukovarsko-srijemskoj županiji njih 5 % uvijek u nastavi koristi samostalno izrađene tematske karte, a 18 % samostalno izrađene slijepe karte. U Osječko-baranjskoj je županiji taj odnos 4:27 %. Najveći udio učitelja/nastavnika geografije ponekad koristi u nastavi samostalno izrađene tematske i slijepe karte (u Vukovarsko-srijemskoj županiji: 34 % za tematske i 24 % za slijepe karte; u Osječko-baranjskoj županiji: 43 % za tematske i 33 % za slijepe karte). Čak petina učitelja/nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji nikada ne koristi u nastavi samostalno izrađene tematske karte, a njih 13 % slijepe karte. U Osječko-baranjskoj županiji je situacija nešto bolja i tu je udio onih koji nikada ne koriste samostalno izrađene tematske i slijepe karte 6 i 2 %.

Samostalno izrađene računalne prezentacije u nastavi geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji koristi uvijek 37 %, često 32 %, ponekad 21 %, rijetko 5 % i nikad 5 % učitelja/nastavnika. Vrlo slično stanje je i u Osječko-baranjskoj županiji gdje ih 35 % učitelja/nastavnika uvijek koristi, 33 % često, 18 % ponekad, 8 % rijetko i 6 % nikad. Računalne prezentacije vrlo su često nastavno sredstvo u suvremenoj nastavi geografije. Doprinosu zornosti, a često se koriste i kao zamjena za školsku ploču. Školsku ploču uvijek koristi 16 %, često 34 %, ponekad 34 %, a rijetko 16 % učitelja/nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Nitko se nije izjasnio da ju ne koristi nikada. U Osječko-

baranjskoj županiji uvijek ju koristi 18 %, često 39 %, ponekad 27 %, rijetko 14 % te 2 % nikada.

Nastava svakog školskog predmeta trebala bi razvijati vještine korištenja informacijsko-komunikacijskih tehnologija, ali i osigurati stjecanje znanja o pravilima njihova pravilnog i sigurnog korištenja. Jedna od glavnih prepreka većem korištenju računala u nastavi geografije je svakako nedostatak istih u školama. No, neki sadržaji mogu se usvajati i uz pomoć pametnih telefona koje sve veći broj učenika (posebno u srednjim školama) posjeduje. Učenici na satima geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji računala i/ili pametne telefone u prosjeku koriste ponekad (udio učitelja 26 %), a u Osječko-baranjskoj rijetko (udio učitelja 35 %). Nikada ih u Vukovarsko-srijemskoj županiji ne koristi na satima 24 % učitelja/nastavnika, a u Osječko-baranjskoj 29 %.

Jedan od važnih pokazatelja kvalitete ljudskih potencijala u nastavi jest samostalno izrađivanje zadataka za pisanu provjeru znanja. Naravno, posebna tema bila bi kvaliteta izrađenih pisanih provjera znanja. Čak 84 % učitelja/nastavnika geografije u obje istraživane županije izjavilo je da uvijek samostalno izrađuje zadatke za pisanu provjeru znanja. Na taj način one su prilagođene radu svakog od njih, odnosno oni ih mogu prilagoditi svojim učenicima, a što su nedostaci pisanih provjera znanja koje se često mogu dobiti od izdavačkih kuća uz udžbenike.

### **3.8. Stručno usavršavanje**

Glavni organizator stručnog usavršavanja učitelja i nastavnika u Hrvatskoj je Agencija za odgoj i obrazovanje. Obveza stručnog usavršavanja regulirana je *Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* te *Državnim pedagoškim standardom*, a njegova redovitost jedan je od kriterija napredovanja u zvanju o čemu je u ovome radu već bilo govora. Važnu ulogu u organizaciji stručnog usavršavanja za geografe ima i njihova strukovna udruga Hrvatsko geografsko društvo (Vuk, Jakovčić, Curić, 2011). Između ostalih, posebno se izdvajaju dva tradicionalna skupa na državnoj razini: Ljetni i Zimski seminar za geografe. Na razini županija osnivaju se županijska stručna vijeća koja se sastaju više puta tijekom školske godine. Anketnim istraživanjem provjerena je, prema vlastitoj procjeni, učestalost stručnog usavršavanja učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji. Učitelji/nastavnici iz obje županije u prosjeku na Zimskom i Ljetnom seminaru uopće ne sudjeluju (najčešće odabrana vrijednost na skali jest *nikada*). Polovica anketiranih u obje županije izjavila je kako nikada ne sudjeluje na Ljetnom seminaru, a nešto manje od 40 % da nikad ne sudjeluje na Zimskom seminaru. S druge

strane, na županijskim stručnim vijećima svi sudjeluju, odnosno nitko nije izjavio da ne sudjeluje na njima. U obje županije 55 % učitelja i nastavnika izjavilo je kako uvijek sudjeluju na županijskim stručnim vijećima. Razlozi takvog dispariteta u pohađanju stručnih skupova jest u njihovoj dostupnosti. Skupovi na državnoj razini održavaju se u pravilu u Zagrebu te je potrebno platiti putne troškove i kotizaciju za sudjelovanje što svaka škola nije u mogućnosti (ili nema volje). Naravno, niti svi učitelji/nastavnici nisu voljni putovati daleko radi stručnog usavršavanja ukoliko im ono nije važno. Županijska stručna vijeća su puno lakše dostupna jer se održavaju u županiji u kojoj se nalazi i škola tako da to doprinosi većem odazivu njihovih članova.

Istraženo je i zadovoljstvo učitelja/nastavnika geografije brojem, kvalitetom i dostupnošću stručnih skupova tako da su morali odrediti jesu li zadovoljni navedenim obilježjem ili nisu. Oko 83 % učitelja/nastavnika geografije zadovoljno je brojem i kvalitetom stručnih skupova, a njihovom dostupnošću 77 %. Među prijedlozima za poboljšanje organizacije stručnih skupova izdvajaju se oni za više radionica i terenske nastave, a manje klasičnih predavanja, dislokaciju stručnih skupova na državnoj razini iz Zagreba te potreba za upoznavanjem s primjerima dobre prakse u nastavi.

#### 4. RASPRAVA

Sukladno lošoj demografskoj slici i slabim demografskim resursima u Hrvatskoj, i dosadašnja su istraživanja većinom predviđala pad broja razrednih odjela u osnovnim školama. Za županije Središnje Hrvatske istraživano je koliko će biti razrednih odjela školske godine 2014./2015. u usporedbi s 2010./2011. Procijenjeno je kako će u Gradu Zagrebu biti 127 razrednih odjela u predmetnoj nastavi manje, u Sisačko-moslavačkoj županiji 42 razredna odjela manje, Krapinsko-zagorskoj 22, Koprivničko-križevačkoj 22, Bjelovarsko-bilogorskoj 21, Karlovačkoj 18, Varaždinskoj 13. Povećanje je predviđeno za Međimursku (6 razrednih odjela više) i Zagrebačku županiju (38 razrednih odjela više) (Vuk, 2012; Spevec i Vuk, 2012). Za Splitsko-dalmatinsku županiju je za školsku godinu 2017./2018. predviđeno smanjenje za 23 razredna odjela (u usporedbi s šk. god. 2013./2014.) (Vuk i Vranković, 2016). Sa smanjenjem od 26 razrednih odjela u predmetnoj nastavi za školsku godinu 2020./2021. (u usporedbi s 2016./2017.) Vukovarsko-srijemska županija je u prosjeku navedenih prethodnih istraživanja, a Osječko-baranjska županija je među rijetkima za koju se predviđa rast (6 razrednih odjela više). Proučavana razdoblja uvelike se razlikuju tako da nije moguće donositi specifične zaključke na temelju njih, ali globalno uočavamo smanjenje broja razrednih odjela u osnovnim školama Republike Hrvatske.

Prema tipologiji osnovnih škola u Osječko-baranjskoj županiji prevladavaju male škole (5 – 8 razrednih odjela u predmetnoj nastavi) baš kao i u svim županijama Središnje Hrvatske (osim Karlovačke) te u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Karlovačka županija poput Vukovarsko-srijemske ima najveći udio vrlo malih škola (4 ili manje razrednih odjela u predmetnoj nastavi) (Vuk, 2012; Spevec i Vuk, 2012; Vuk i Vranković, 2016). Jedan je to od većih problema za učitelje i nastavnike geografije jer zbog pravilnikom određene norme rada moraju raditi u više škola. U srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije je stanje takvo da su većinom ili male (nedovoljno sati za jednog nastavnika geografije) ili vrlo velike (imaju potrebu za dva ili više nastavnika geografije).

U usporedbi sa starijim istraživanjima ljudskih potencijala u nastavi geografije postoje brojne podudarnosti, ali i neke razlike. Prema radu Curić, Vuk i Milić (2007) puno je veći udio učitelja/nastavnika prema zvanju nastavnik (oko 30 %), dok je prema radu Vuk (2012) puno veći udio profesora (jednopedmetnih i dvopedmetnih) dok je u ovome radu utvrđena puno veća raznovrsnost zvanja. Također, značajniji su udio među institucijama

obrazovanja imale pedagoške akademije (Matas, 2000). Navedene razlike zapravo su logičan slijed događaja zbog promjena u visokoškolskom obrazovanju prosvjetnih djelatnika u Hrvatskoj o čemu je ranije bilo riječi, a iste ukazuju i na smjenu generacija i „pomlađivanje“ ljudskih potencijala.

Što se tiče statusa rada, učitelji/nastavnici Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije u dosta su sigurnijem položaju, više od 80 % ih je zaposleno na neodređeno puno radno vrijeme. Prema Vuk (2012) u županijama Središnje Hrvatske najviše zaposlenih na neodređeno puno radno vrijeme ima Sisačko-moslavačka županija (oko 60 %) dok većina ostalih ima vrijednosti oko i manje od 50 %. U Karlovačkoj je županiji tek nešto manje od trećine učitelja geografije zaposleno na neodređeno puno radno vrijeme.

U usporedbi s prosjekom za županije Središnje Hrvatske (Vuk, 2012) kao i s prosjekom za cijelu državu (Curić, Vuk i Milić, 2007) učitelji/nastavnici u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji imaju u tjednom zaduženju više redovite nastave geografije i manje redovite nastave drugog predmeta. Koeficijent opterećenosti učitelja geografije u Osječko-baranjskoj županiji (0,47) niži je od svih ostalih u istraživanjima za osnovne škole. Prosječno tjedno zaduženje na razini cijele države ima i dosta više dopunske i izborne nastave što je suprotno od županija Središnje Hrvatske te županija iz ovog rada.

Prosječno u županijama Središnje Hrvatske tek 22,9 % učitelja geografije stanuje u mjestu rada (Vuk, 2012). Dok je u Osječko-baranjskoj županiji taj udio tek nešto viši (30,6), u Vukovarsko-srijemskoj županiji polovica učitelja/nastavnika stanuje u mjestu rada. Ostali su prisiljeni na dnevne migracije unutar ili izvan vlastite županije.



## 5. ZAKLJUČAK

Prva hipoteza u radu, *najveći udio osnovnih škola u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji čine škole male za učitelja geografije*, potvrđena je na razini zbroja takvih škola u obje županije. Male škole s aspekta učitelja geografije čine 34,8 % svih školskih jedinica Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije. Također, male škole čine najveći udio i u Osječko-baranjskoj županiji. No, u Vukovarsko-srijemskoj najbrojnije u vrlo male škole s četiri (ili manje) razrednih odjela u predmetnoj nastavi.

Druga hipoteza pretpostavlja kako će u školskoj godini 2020./2021. u obje istraživane županije biti smanjena potreba za učiteljima/nastavnicima geografije. U radu je analizirana promjena potreba za učiteljima geografije u osnovnim školama u navedenom razdoblju dok je za srednje škole pretpostavljeno da će se satnica zadržati na istoj razini. Hipoteza je potvrđena za Vukovarsko-srijemsku županiju gdje će u navedenoj školskoj godini biti 26 razrednih odjela manje u predmetnoj nastavi nego što ih ima 2016./2017. To znači i smanjenje za više od dvije (skoro tri) pune norme učitelja geografije. S druge strane, u Osječko-baranjskoj županiji broj razrednih odjela u predmetnoj nastavi će se povećati za šest, što čini više od polovice norme učitelja geografije. Pri zbrinjavanju tehnoloških viškova koji će nastajati smanjenjem broja razrednih odjela odnosno novom zapošljavanju u školama gdje će doći do rasta toga broja do izražaja dolazi upravljanje ljudskih resursima. U navedenim procesima ključna je suradnja među školama te između škola i njihovih osnivača.

Ta suradnja do danas nije dovoljno dobra što se vidi na brojnim primjerima. Jedan od njih je problematika prijevoza i udaljenosti učitelja/nastavnika od škola, tj. često nelogične i nepotrebne migracije zaposlenih u školama. Drugi primjer jest nestručna zastupljenost u nastavi geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji. Anketnim istraživanjem kao i dodatnom analizom godišnjih planova i programa škola utvrđeno je kako u nastavi geografije rade i osobe koje nisu stručne. Time je potvrđena treća hipoteza. Potpuna suprotnost je u nekim drugim dijelovima Hrvatske (npr. Grad Zagreb) gdje je veliki broj profesora i magistara edukacije geografije na burzi rada. Tako je ova struka u nekim dijelovima Hrvatske značajno suficitarna, a u nekima deficitarna.

Prema četvrtoj hipotezi *iskorištenost ljudskih potencijala u nastavi geografije veća je u srednjim nego u osnovnim školama*. Ova hipoteza je potvrđena. Indeks iskorištenosti ljudskih potencijala u osnovnim školama iznosi za Vukovarsko-srijemsku županiju 0,90, a za Osječko-baranjsku 0,91. Za srednje škole Vukovarsko-srijemske županije indeks

iskorištenosti ljudskih potencijala je 0,97, a u Osječko-baranjskoj 0,94. Navedeno znači kako su nastavnici geografije zaduženi sa više sati redovite nastave geografije (i drugih predmeta) nego učitelji u osnovnim školama. S druge strane, to znači i kako su učitelji geografije više zaduženi drugim obvezama što povećava njihovu opterećenost, a što je i dokazano u radu. Koeficijent opterećenosti za osnovne škole Vukovarsko-srijemske županije iznosi 0,78, a za Osječko-baranjsku županiju 0,47. Vrijednosti koeficijenta u srednjim školama su 0,31 za Vukovarsko-srijemsku i 0,19 za Osječko-baranjsku županiju.

Petom hipotezom ispitana je korelacija između godina radnog staža i iskorištenosti ljudskih potencijala. Pretpostavka je bila kako se rastom godina radnog staža u školi iskorištenost ljudskih potencijala smanjuje. No, korelacija nije dokazana jer je koeficijent korelacije iznosio  $r_{vsž}=0,12$ ;  $r_{obž}=0,16$ .

Svako istraživanje ljudskih potencijala može doprinijeti njihovu razvoju. Za uspješniji razvoj ljudskih potencijala u školstvu potrebno je razviti učinkovitije mehanizme upravljanja njima. Kako brojni radovi iz područja menadžmenta ljudskih potencijala na primjeru poslovanja tvrtki pokazuju, ulaganje u ljudske potencijale je najisplativije ulaganje.

## Literatura

- Bahtijarević-Šiber, F., 1999: *Management ljudskih potencijala*, Golden marketing, Zagreb.
- Blažinić, B., 2011: Model sustavnog razvoja ljudskih potencijala (MSR), *Učenje za poduzetništvo* 1 (1), 107 – 116.
- Bulić, M., Novoselić, D., 2017: Kompetencije učitelja biologije za izradu računalnih sadržaja i uporabu informacijsko-komunikacijskih tehnologija, *Magistra Iadertina* 11 (1), 89 – 104.
- Cindrić, I., Andraka, M., Bilić-Štefan, M., 2014: The Student-Teachers' Perspectives on the Significance and Acquisition of Teaching Competences, *Croatian Journal of Education* 16 (1), 11 – 42.
- Curić, Z., Vuk, R., Milić, V., 2007: Ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Republike Hrvatske, u: *Četvrti hrvatski geografski kongres: Geografsko vrednovanje prostornih resursa: zbornik radova* (ur. Bajs, Lj. i dr.), Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 107 – 127.
- Džubur, S., 2003: Uloga ljudskih resursa u suvremenom poslovanju, *Naše more: znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo* 50 (1-2), 44 – 49.
- Gregorc, J., Meško, M., Videmšek, M., Štihec, J., 2012: Human resource factors as an element of the quality implementation of motor activities in kindergartens, *Kinesiology* 44 (1), 73 – 82.
- Jaganjac, J., 2011: Planiranje ljudskih resursa u funkciji uspješnosti na radu, *Tranzicija* 12 (25-26), 137 – 145.
- Karaman Aksentijević, N., Ježić, Z., Đurić, K., 2008: Upravljanje ljudskim potencijalima kao pretpostavka inovativnosti i uspješnosti poslovanja, *Informatologia* 41 (1), 46 – 50.
- Karaman Aksentijević, N., Ježić, Z., 2009: Human Resources development and research capacity and their impact on economic growth, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci* 27 (2), 263 – 291.
- Kuka, E., 2011: Menadžment ljudskih resursa, *Praktični menadžment: stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta* 2 (2), 64 – 66.
- Magaš, K., Marin, D., 2013: Metodičko-didaktički aspekt nastave geografije u Republici Hrvatskoj, *Magistra Iadertina* 8 (1), 165 – 192.
- Matas, M., 1998: *Metodika nastave geografije*, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 2. izdanje

- Matas, M., 2000: Izobrazba učitelja kao čimbenik školske mreže te prostornog i geografskog razvoja Republike Hrvatske, u: *Zbornik 2. hrvatskoga geografskog kongresa* (ur. Pejnović, D.), Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 317 – 326.
- Sindek, J., Benaković-Ranogajec, K., 2008: Ljudski resursi u dječjim vrtićima i uloga psihologa, *Metodički obzori* 3 (2), 47 – 57.
- Spevec, D., Vuk, R., 2012: Demografski resursi i potencijali te organizacija primarnog obrazovanja u Krapinsko-zagorskoj županiji, *Hrvatski geografski glasnik* 74 (1), 187 – 212.
- Staničić, S., 2003: Školski menadžment, *Napredak* 144 (3), 286 – 301.
- Staničić, S., 2004: Ljudski potencijali u hrvatskom školstvu, u: *Školski priručnik 2004./2005.*, Znamen, Zagreb, 159 – 166.
- Staničić, S., 2006: Upravljanje ljudskim potencijalom u školstvu, *Odgovne znanosti* 8 (2), 515 – 533.
- Stare, J., Klun, M., 2008: Improving public administration performance demands investment in human resources, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci* 26 (1), 151 – 173.
- Šulentić Begić, J., 2013: Kompetencije učitelja primarnoga obrazovanja za poučavanje glazbe, *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja* 59 (29), 252 – 269.
- Šverko, B., 2012: *Ljudski potencijali: usmjeravanje, odabir i osposobljavanje*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb.
- Trdina, D., 2010: Upravljanje ljudskim potencijalima u zdravstveno-turističkim centrima Republike Hrvatske, *Hrvatski znanstveno stručni skup o menadžmentu u turizmu i sportu* 1 (1), 315 – 329.
- Vrban, S., 2010: Upravljanje i razvoj ljudskih resursa u obrazovanju, *Andragoški glasnik* 14 (1), 65 – 71.
- Vuk, R., 2012: *Obrazovni resursi i ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim školama Središnje Hrvatske*, doktorski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek.
- Vuk, R., Jakovčić, M., Curić, Z., 2011: The role of the Croatian Geographical Society in the training and professional development of teachers of geography, u: *Curriculum making in geography* (ur. Whewell, C. i dr.), Institute of Education, University of London, International Geographical Union, London, 231 – 238.
- Vuk, R., Vranković, B., 2016: Utjecaj demografskih procesa na organizaciju primarnoga obrazovanja u Splitsko-dalmatinskoj županiji, *Školski vjesnik: časopis za pedagošku teoriju i praksu* 65 (tematski broj), 287 – 300.

Zlatar, A., 2010: Ljudski resursi, ljudski potencijali, HR odjeli – puno naziva za istu stvar?, *Selekcija.hr*, <https://selekcija.hr/2010/12/ljudski-resursi-ljudski-potencijali-hr-odjeli-sto-je-to/> (9. 7. 2017.)

## **Izvori**

*Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja*, NN 63/08

*Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja*, NN 63/08

*Nastavni plan i program za osnovnu školu*, MZOS, 2006.

*Nastavni planovi srednjih strukovnih škola*, Ministarstvo prosvjete i športa, 1996.

*Nastavni programi za gimnazije*, Ministarstvo kulture i prosvjete, 1994.

*Odluka o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola, učeničkih domova i programa obrazovanja*, Narodne novine 22/11

Podatci o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za obrazovanje, sport, mlade i demografiju, Vukovarsko-srijemska županija

Podatci o broju razrednih odjela i broju učenika, dokumentacija UO za prosvjetu, kulturu, šport i tehničku kulturu, Osječko-baranjska županija

*Pravilnik o napredovanju učitelja i nastavnika u osnovnom i srednjem školstvu*, Narodne novine 89/95

*Pravilnik o normi rada nastavnika u srednjoškolskoj ustanovi*, Narodne novine 91/02

*Pravilnik o tjednim radnim obvezama učitelja i stručnih suradnika u osnovnoj školi*, Narodne novine 34/14

*Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije*, Narodne novine 124/14

*Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru*, Narodne novine 22/13

*Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi*, Narodne novine 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17

## Popis slika, tablica i priloga

### Popis slika

Sl. 1. Geografski položaj Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije .....	4
Sl. 2. Mreža osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije.....	8
Sl. 3. Mreža srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije .....	8
Sl. 4. Mreža osnovnih škola Osječko-baranjske županije.....	9
Sl. 5. Mreža srednjih škola Osječko-baranjske županije.....	10
Sl. 6. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije za šk. god. 2016./2017.	13
Sl. 7. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije za šk. god. 2020./2021.	14
Sl. 8. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije za šk. god. 2016./2017. ....	16
Sl. 9. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije za šk. god. 2020./2021. ....	17
Sl. 10. Tipologija srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije za šk. god. 2016./2017.	20
Sl. 11. Tipologija srednjih škola Osječko-baranjske županije za šk. god. 2016./2017. ....	21
Sl. 12. Status rada učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji školske godine 2016./17. ....	24
Sl. 13. Struktura učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji prema zvanju (2016./17. šk. god.).....	26
Sl. 14. Struktura učitelja i nastavnika geografije u Osječko-baranjskoj županiji prema zvanju (2016./17. šk. god.).....	27
Sl. 15. Institucije na kojima su visoko obrazovanje stekli učitelji i nastavnici geografije Vukovarsko-srijemske županije (šk. god. 2016./17.).....	28
Sl. 16. Institucije na kojima su visoko obrazovanje stekli učitelji i nastavnici geografije Osječko-baranjske županije (šk. god. 2016./17.) .....	29
Sl. 17. Udio učitelja i nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije prema indeksu iskorištenosti ljudskih potencijala (šk. god. 2016./17.).....	33

## **Popis tablica**

Tab. 1. Nastavni plan geografije u osnovnoj školi .....	10
Tab. 2. Nastavni plan geografije u odabranim srednjoškolskim obrazovnim programima	18
Tab. 3. Broj škola po tipovima šk. god. 2016./17. u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji .....	21
Tab. 4. Ukupan broj zaposlenih i broj anketiranih učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji .....	23
Tab. 5. Prosječna dob učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji školske godine 2016./17. ....	23
Tab. 6. Broj učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji koji su napredovali u struci (šk. god. 2016./17.) .....	30
Tab. 7 Prosječno tjedno zaduženje učitelja i nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije u školskoj godini 2016./17. ....	31
Tab. 8. Pokazatelji iskorištenosti i opterećenosti ljudskih potencijala u nastavi geografije Vukovarsko-srijemske i Osječko baranjske županije 2016./17. školske godine.....	32
Tab. 9. Udio učitelja/nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji prema načinu puta na posao u školskoj godini 2016./2017.....	10
Tab. 10. Udio učitelja/nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji prema vrsti dnevne migracije u školskoj godini 2016./2017.....	18

## **Popis priloga**

Prilog 1. Anketni upitnik.....	IX
Prilog 2. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije.....	XII
Prilog 3. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije .....	XIV
Prilog 4. Tipologija srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije .....	XVII
Prilog 5. Tipologija srednjih škola Osječko-baranjske županije.....	XVIII
Prilog 6. Pisana priprema za nastavni sat geografije .....	XIX

## Prilozi

### Prilog 1. Anketni upitnik

#### ANKETNI UPITNIK

Poštovana učiteljice/nastavnice geografije,

poštovani učitelju/nastavniče geografije,

pred Vama se nalazi anketni upitnik kojim se prikupljaju podatci potrebni za izradu diplomskoga rada na nastavničkom studiju geografije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tema diplomskog rada je *Ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije*, a mentorica je doc. dr. sc. Ružica Vuk. Jedan od ciljeva diplomskog rada je analiza ljudskih potencijala u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije i uvjeti rada.

Vaše sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno, a podatci će biti prezentirani na razini upisnih područja i županija i sukladno etici u istraživanju obrazovanja.

Zahvaljujem na sudjelovanju!

Dragan Jović

Ime i prezime		Spol (zaokružiti)	M    Ž
Mjesto rođenja		Datum rođenja	
Mjesto prebivališta			
Zvanje			
Institucija u kojoj ste stekli visoko ili više obrazovanje			
Godine staža u školi		Godine staža ukupno	
Napredovanje (zaokružiti)	a) mentor b) savjetnik c) bez napredovanja		



Ukupno tjedno radno vrijeme	/40 sati		
Ime i sjedište škole ili škola u kojima ste zaposleni	Udaljenost mjesta prebivališta od škole (u km)	Vrijeme putovanja od mjesta prebivališta do škole (u min)	
1.			
2.			
3.			
Status zaposlenja (zaokružiti)	a) rad na određeno b) rad na neodređeno c) kombinacija rada na određeno i neodređeno		
Na posao putujem: (zaokružiti najčešću opciju)	a) osobnim automobilom b) javnim prijevozom c) pješice d) biciklom e) ostalo: _____		
Tjedno zaduženje u 2016./2017. školskoj godini (iskazano satima neposrednog odgojno-obrazovnog rada /do 24 sata tjedno):	a) redovita nastava geografije: _____ sati b) redovita nastava _____ (upisati ime predmeta): _____ sati c) ostala zaduženja: razredništvo _____ sati izborna nastava _____ sati dodatna nastava _____ sati dopunska nastava _____ sati izvannastavne aktivnosti _____ sati voditelj školskog aktiva _____ sati satničar _____ sati  ostali poslovi izjednačeni s neposrednim radom: _____ (upisati koji): _____ sati _____ (upisati koji): _____ sati		

Za sljedeće tvrdnje odaberite ono što Vas najbliže opisuje na sljedećoj skali:

**1**                      **2**                      **3**                      **4**                      **5**  
**nikada**              **rijetko**              **ponekad**              **često**              **uvijek**

U nastavi koristim tematske karte koje sam samostalno izradio/la.	1	2	3	4	5	
U nastavi koristim slijepe karte koje sam samostalno izradio/la.	1	2	3	4	5	
Učenici na mojim satima za rad koriste računala i/ili pametne telefone.	1	2	3	4	5	
U nastavi koristim samostalno izrađene računalne prezentacije.	1	2	3	4	5	
Koristim školsku ploču kao nastavno pomagalo.	1	2	3	4	5	
Zadatke za pisanu provjeru znanja samostalno izrađujem.	1	2	3	4	5	
Sudjelujem na Ljetnom seminaru za geografe.	1	2	3	4	5	
Sudjelujem na Zimskom seminaru za geografe.	1	2	3	4	5	
Sudjelujem na županijskim stručnim vijećima.	1	2	3	4	5	
Zadovoljan/na sam <u>brojem</u> stručnih skupova koje organiziraju AZOO i HGD.					DA	NE
Zadovoljan/na sam <u>kvalitetom</u> stručnih skupova koje organiziraju AZOO i HGD.					DA	NE
Zadovoljan/na sam <u>dostupnošću</u> stručnih skupova koje organiziraju AZOO i HGD.					DA	NE

Što biste promijenili u organizaciji stručnih skupova? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Zaokružite slovo uz nastavna sredstva i pomagala koja su vam na raspolaganju za nastavu geografije. Za odabrana sredstva i pomagala u zagradi navedite broj.

- a) zidna karta Svijeta              b) zidne karte kontinenata              c) zidne karte Hrvatske  
 d) topografske karte (broj listova) (\_\_\_)              e) globus              f) indukcijski globus  
 g) telurij              h) zbirka minerala i stijena              i) poster/plakati  
 j) kompas (\_\_\_)              k) GPS (\_\_\_)              l) krivinomjer (\_\_\_)  
 m) grafoskop              n) računalo (\_\_\_)              o) LCD projektor (\_\_\_)  
 p) ostala nastavna sredstva i pomagala

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Prilog 2. Tipologija osnovnih škola Vukovarsko-srijemske županije<sup>14</sup>**

Osnovna škola	šk. god. 2016./17.		šk. god. 2020./21.		Razlika u broju odjela
	Broj odjela	Tip	Broj odjela	Tip	
A. G. Matoš, Vinkovci	14	vv	14	vv	0
Bartola Kašića, Vinkovci	12	v	9	o	-3
Josipa Kozarca, Vinkovci	12	v	12	v	0
I. G. Kovačića, Vinkovci	11	o	13	v	+2
Vladimira Nazora, Vinkovci	12	v	12	v	0
Ivana Mažuranića, Vinkovci	9	o	9	o	0
I. B. Mažuranić, Rokovci - Andrijaševci	10	o	9	o	-1
August Cesarec, Ivankovo	13	v	12	v	-1
Matija Gubec, Jarmina	8	m	6	m	-2
Vladimir Nazor, Komletinci	4	vm	4	vm	0
Zrinskih, Nuštar	12	v	12	v	0
Josipa Lovretića, Otok	11	o	9	o	-2
Stjepana Antolovića, Privlaka	8	m	7	m	-1
A. K. Zrinski, Retkovci	5	m	4	vm	-1
Stjepana Crkovića, Stari Mikanovci	8	m	6	m	-2
Vođinci, Vođinci	8	m	6	m	-2
Ivan Kozarac, Nijemci	8	m	8	m	0
Slakovci, Slakovci	4	vm	4	vm	0
Korođ, Korođ	2	vm	2	vm	0
Mitnica, Vukovar	9	o	8	m	-1
Čakovci, Čakovci	4	vm	4	vm	0
Lovas, Lovas	4	vm	4	vm	0
Nikole Tesle, Mirkovci	10	o	9	o	-1
Stari Jankovci, Stari Jankovci	11	o	10	o	-1

<sup>14</sup> Kratice korištene u prilogima 2, 3, 4 i 5 označavaju: vm – vrlo mala škola, m – mala škola, o – optimalna škola, v – velika škola, vv – vrlo velika škola.

Ilača Banovci, Ilača	4	vm	4	vm	0
PŠ Banovci	3	vm	2	vm	-1
A. G. Matoš, Tovarnik	4	vm	4	vm	0
Trpinja, Trpinja	4	vm	4	vm	0
Julija Benešića, Ilok	10	o	10	o	0
Dragutina Tadijanovića, Vukovar	12	v	10	o	-2
Negoslavci, Negoslavci	4	vm	4	vm	0
Nikole Andrića, Vukovar	9	o	9	o	0
Siniše Glavaševića, Vukovar	11	o	13	v	2
Bobota, Bobota	4	vm	4	vm	0
Markušica, Markušica	4	vm	4	vm	0
Borovo, Borovo	8	m	8	m	0
dr. Franje Tuđmana, Šarengrad	4	vm	3	vm	-1
Lipovac, Lipovac	4	vm	4	vm	0
Antuna Bauera, Vukovar	8	m	8	m	0
Blage Zadre, Vukovar	8	m	8	m	0
Tordinci, Tordinci	4	vm	4	vm	0
fra B. T. Leakovića, Bošnjaci	8	m	8	m	0
Mate Lovraka, Županja	8	m	6	m	-2
Ivana Kozarca, Županja	15	vv	13	v	-2
I. G. Kovačić, Štitar	4	vm	5	m	+1
Gradište, Gradište	8	m	8	m	0
Mare Švel Gamiršek, Vrbanja	4	vm	4	vm	0
Antun i Stjepan Radić, Gunja	10	o	9	o	-1
Ivan Meštrović, Drenovci	5	m	4	vm	-1
M. A. Reljković, Cerna	10	o	8	m	-2
Mijat Stojanović, Babina Greda	9	o	8	m	-1
Ivan Filipović, Račinovci	4	vm	4	vm	0
Josip Kozarac, Soljani	4	vm	4	vm	0
Davorin Trstenjak, Posavski Podgajci	4	vm	4	vm	0
Bršadin, Bršadin	4	vm	4	vm	0

**Prilog 3. Tipologija osnovnih škola Osječko-baranjske županije**

Osnovna škola	šk. god. 2016./17.		šk. god. 2020./21.		Razlika u broju odjela
	Broj odjela	Tip	Broj odjela	Tip	
Antuna Mihanovića, Osijek	8	m	10	o	+2
August Šenoa, Osijek	8	m	8	m	0
Dobriša Cesarić, Osijek	8	m	8	m	0
Frana Krste Frankopana, Osijek	12	v	12	v	0
Franje Krežme, Osijek	8	m	8	m	0
Grigor Vitez, Osijek	8	m	8	m	0
Ivana Filipovića, Osijek	10	o	12	v	+2
Jagode Truhelke, Osijek	11	o	12	v	+1
Josipovac	8	m	8	m	0
Ljudevita Gaja, Osijek	8	m	8	m	0
PŠ Sarvaš	6	m	5	m	-1
Mladost	10	o	11	o	+1
PKC Mađara u RH, Osijek	2	vm	3	vm	+1
Retfala, Osijek	13	v	12	v	-1
Svete Ane, Osijek	8	m	8	m	0
Tenja	18	vv	16	vv	-2
Tin Ujević, Osijek	12	v	11	o	-1
Vijenac, Osijek	7	m	7	m	0
Višnjevac	13	v	12	v	-1
Vladimira Becića, Osijek	8	m	8	m	0
Antunovac	8	m	9	o	+1
Bijelo Brdo	4	vm	4	vm	0
Dalj	11	o	9	o	-2
Ernestinovo	6	m	6	m	0
Laslovo	4	vm	4	vm	0

Mate Lovraka, Vladislavci	4	vm	4	vm	0
Milka Čepelića, Vuka	4	vm	4	vm	0
Miroslava Krleže, Čepin	8	m	10	o	+2
Vladimir Nazor, Čepin	15	vv	14	vv	-1
Dr. Franjo Tuđman, Beli Manastir	12	v	13	v	+1
Bilje	8	m	8	m	0
Čeminac	4	vm	5	m	+1
Darda	12	v	11	o	-1
Draž	4	vm	4	vm	0
PŠ Batina	3	vm	4	vm	0
Jagodnjak	8	m	8	m	0
Kneževi Vinogradi	8	m	8	m	0
Lug	6	m	6	m	0
Popovac	4	vm	4	vm	0
Šećerana	7	m	6	m	-1
PŠ B. P. Selo	4	vm	4	vm	0
Zmajevac	6	m	7	m	+1
PŠ Novi Beždan	2	vm	3	vm	+1
A. Harambašić, Donji Miholjac	12	v	11	o	-1
Hrvatski sokol, Podravski Podgajci	5	m	6	m	+1
M. Gubec, Magadenovac	8	m	8	m	0
Ante Starčevića, Viljevo	8	m	5	m	-3
Ivan Goran Kovačić, Đakovo	16	vv	14	vv	-2
Josipa Antuna Čolnīća, Đakovo	12	v	12	v	0
PŠ Široko Polje	4	vm	4	vm	0
Satnica Đakovačka	4	vm	6	m	+2
Vladimir Nazor, Đakovo	12	v	13	v	+1
Budrovci	4	vm	4	vm	0
Drenje	8	m	6	m	-2
Đakovački Selci	6	m	5	m	-1
Gorjani	4	vm	4	vm	0
I. B. Mažuranić, Strizivojna	8	m	8	m	0
J. J. Strossmayer, Trnava	4	vm	4	vm	0

Josip Kozarac, Josip. Punitovački	4	vm	5	m	+1
Josipa Kozarca, Semeljci	9	o	11	o	+2
Luka Botić, Viškovci	4	vm	4	vm	0
M. Gubec, Piškorevci	6	m	5	m	-1
S. S. Kranjčevića, Levanjska Varoš	4	vm	4	vm	0
Dore Pejačević, Našice	15	vv	15	vv	0
kralja Tomislava, Našice	16	vv	14	vv	-2
Hinka Juhna, Podgorač	7	m	8	m	+1
I. Brnjik Slovak, Jelisavac	5	m	5	m	0
J. J. Strossmayera, Đurđenovac	12	v	12	v	0
V. Nazor, Feričanci	8	m	9	o	+1
M. P. Katančića, Valpovo	14	vv	16	vv	+2
Ivana Kukuljevića, Belišće	15	vv	15	vv	0
PŠ Veliškovci	4	vm	4	vm	0
Bratoljuba Klaića, Bizovac	8	m	8	m	0
I. B. Mažuranić, Koška	8	m	8	m	0
Ladimirevci	4	vm	6	m	2
PŠ Ivanovci	4	vm	4	vm	0
Petrijevci	6	m	7	m	+1

**Prilog 4. Tipologija srednjih škola Vukovarsko-srijemske županije**

<b>Srednja škola</b>	<b>Broj sati geografije tjedno</b>	<b>Tip</b>
Gimnazija M. A. Reljkovića, Vinkovci	51	vv
Ekonomska i trgovačka škola Ivana Domca, Vinkovci	44	vv
Tehnička škola Vinkovci	22	o
Zdravstvena i veterinarska škola Vinkovci	16	m
Drvodjelska tehnička škola Vinkovci	4	vm
Poljoprivredno šumarska škola Vinkovci	12	m
Srednja strukovna škola Vinkovci	15	m
Gimnazija Županja	32	vv
Tehnička škola Županja	6	vm
Obrtničko-industrijska škola Županja	28	vv
Gimnazija Vukovar	46	vv
Ekonomska škola Vukovar	32	vv
Tehnička škola Nikole Tesle, Vukovar	32	vv
Strukovna škola, Vukovar	22	o
Srednja škola Ilok	13	m



**Prilog 5. Tipologija srednjih škola Osječko-baranjske županije**

<b>Srednja škola</b>	<b>Broj sati geografije tjedno</b>	<b>Tip</b>
Gimnazija Beli Manastir	16	m
Prva srednja škola Beli Manastir	19	vm
Druga srednja škola Beli Manastir	18	m
Srednja škola Donji Miholjac	17	m
Ekonomska škola braća Radić, Đakovo	30	vv
Gimnazija A. G. Matoša, Đakovo	35	vv
Srednja strukovna škola A. Horvata, Đakovo	14	m
Srednja škola Isidora Kršnjavoga, Našice	53	vv
Elektrotehnička i prometna škola Osijek	15	m
Ugostiteljsko-turistička škola Osijek	12	m
Strojarska tehnička škola Osijek	9	vm
Graditeljsko-geodetska škola Osijek	13	m
Obrtnička škola Osijek	0	vm
Poljoprivredna i veterinarska škola Osijek	9	vm
I. gimnazija Osijek	50	vv
II. gimnazija Osijek	35	vv
III. gimnazija Osijek	46	vv
Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića, Osijek	21	o
Medicinska škola Osijek	17	m
Ekonomska i upravna škola Osijek	52	vv
Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas, Osijek	18	m
Prosvjetno-kulturni centar Mađara u RH, Osijek	18	m
Škola primijenjene umjetnosti i dizajna Osijek	12	m
Srednja škola Valpovo	29	vv
Srednja škola Josipa Kozarca, Đurđenovac	2	vm
Srednja škola Dalj	12	m
Isusovačka klasična gimnazija Osijek	16	m

## Prilog 6. Pisana priprema za nastavni sat geografije

<b>PISANA PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT GEOGRAFIJE</b>			
<b>Naziv i sjedište škole</b>		Gimnazija	
<b>Obrazovni program (zanimanje)</b>		opća gimnazija	
<b>Ime i prezime nastavnika</b>			
<b>Datum izvođenja nastavnog sata</b>			
<b>Naziv nastavne jedinice</b>		Ljudski potencijali u nastavi geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji	
<b>Razred</b>		4.	
<b>Tip sata</b>		obrada	
<b>Kompetencije</b>	<b>Ishodi učenja</b>	<b>Zadaci kojima ću provjeriti ishode</b>	
<b>1. Geografska znanja i vještine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasniti pojam ljudskih potencijala</li> <li>- obrazložiti važnost upravljanja razvojem ljudskih potencijala</li> <li>- izraditi kružni dijagram uz pomoć IKT</li> <li>- analizirati obilježja ljudskih potencijala u nastavi geografije uz pomoć tablica i dijagrama</li> <li>- predložiti mjere za unaprjeđenje kvalitete ljudskih potencijala u nastavi geografije</li> </ul>	<p>Objasni pojam ljudskih potencijala.</p> <p>Obrazloži važnost upravljanja razvojem ljudskih potencijala.</p> <p>Izradi kružni dijagram na temelju dobivenih podataka.</p> <p>Uz pomoć dijagrama i tablica analiziraj obilježja ljudskih potencijala u nastavi geografije.</p> <p>Predloži mjere za unaprjeđenje kvalitete ljudskih potencijala u nastavi geografije.</p>	
<b>2. Metodička kompetencija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- primijeniti pravila geografskih grafičkih metoda u vizualizaciji kvantitativnih podataka</li> <li>- koristiti tablične i grafičke podatke pri učenju</li> </ul>		
<b>3. Komunikacijska kompetencija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razvijati vještinu rasprave i iznošenja argumenata</li> <li>- usmeno iznijeti kritički osvrt na vlastiti i tuđi uradak</li> </ul>		
<b>4. Socijalna kompetencija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uspješnom suradnjom u paru postići bolje rezultate</li> <li>- poštivati pravila ponašanja u školi</li> </ul>		
<b>TIJEK NASTAVNOG SATA</b>			
<b>Etape sata</b>	<b>Cilj etape</b>	<b>Opis aktivnosti učitelja</b>	<b>Opis aktivnosti učenika</b>
<b>Uvod</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o provjera predznanja i poticanje znatiželje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- postavlja pitanja kojima provjerava predznanje i potiče znatiželju: Koje škole i fakultete moraju završiti vaši nastavnici? Koliko traje pripremanje nastavnika za jedan nastavni sat? Što je stručno usavršavanje? Koje sve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odgovaraju na pitanja</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ najava cilja</li> </ul>	<p>radne obveze imaju nastavnici osim rada u nastavi? Kako određujete kvalitetu rada nastavnika?</p> <p>- najavljuje kako će na današnjem satu naučiti više o ljudskim potencijalima u nastavi geografije na primjeru Vukovarsko-srijemske županije; zapisuje naslov nastavne jedinice na ploču</p>	<p>- prepisuju naslov u bilježnice</p>
<p><b>Glavni dio sata</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ naučiti što su ljudski potencijali i koja je njihova važnost</li> <li>○ navesti osnovne podatke o učiteljima i nastavnicima geografije te školama u kojima rade u Vukovarsko-srijemskoj županiji</li> <li>○ razvijati vještinu obrade tablica i izrade kružnog dijagrama u Excelu</li> <li>○ razvijati vještinu analize dijagrama i pokazatelja kvalitete ljudskih potencijala</li> </ul>	<p>- zadaje učenicima zadatak da radom u paru rasprave pojam ljudskih potencijala; po potrebi moderira raspravu među učenicima; bira nekoliko učenika koji će usmeno pred ostatkom razreda objasniti pojam ljudskih potencijala; po potrebi dopunjava objašnjenja</p> <p>- metodom usmenog izlaganja iznosi osnovne podatke o broju učitelja i nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji te broju škola u kojima rade (uz demonstraciju na zidnoj karti)</p> <p>- zadaje učenicima zadatak da radom u paru, uz pomoć računala, u programu Excel izrade kružne dijagrame prema uputama na radnom listiću te prema podacima koji su pripremljeni u obliku tablice u Excelu, a zahtijevaju i dodatnu obradu prije izrade dijagrama (<i>radni listići u prilogu pripreme</i>); po potrebi dodatno objašnjava i pomaže učenicima u izvršenju zadatka</p> <p>- dijagrame koje su izradili učenici radom u paru prezentira uz pomoć projektora te ih vodi u analizi postavljanjem pitanja: Koje je</p>	<p>- radom u paru raspravljaju o pojmu ljudskih potencijala, odabrani usmeno iznose vlastita promišljanja</p> <p>- pažljivo slušaju; pronalaze u atlasima ono što se pokazuje na zidnoj karti</p> <p>- radom u paru rješavaju zadatak s radno listića: sređuju podatke u Excel tablici te izrađuju kružni dijagram; izrađuju se kružni dijagrami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) struktura učitelja/nastavnika geografije po zvanju</li> <li>b) struktura učitelja/nastavnika geografije po instituciji inicijalnog obrazovanja</li> <li>c) najčešći način putovanja učitelja/nastavnika geografije na posao</li> <li>d) struktura učitelja/nastavnika geografije prema vrsti dnevne migracije</li> <li>e) struktura učitelja/nastavnika geografije prema statusu rada</li> <li>f) struktura učitelja/nastavnika geografije prema broju škola u kojima rade;</li> </ul>

		<p>najčešće zvanje među učiteljima/nastavnicima geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji?          Koje zvanje se stiče danas završetkom nastavničkog studija? Na kojim institucijama su diplomirali učitelji/nastavnici geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji?          Kako najčešće putuju na posao? Koje udaljenosti prelaze na putu do škole i kakve to poteškoće stvara? Koliki udio učitelja/nastavnika stanuje u mjestu rada? Koliki udio učitelja/nastavnika geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji radi na puno neodređeno radno vrijeme?          Koje su prednosti takvog statusa rada? Što znači rad na određeno? U koliko škola rade neki učitelji/nastavnici geografije? Koji udio ih radi u tri škole? Koje su dobre i loše strane rada u većem broju škola?; zapisuje bilješke na ploču</p>	<p>- odgovaraju na pitanja; analiziraju dijagrame; zapisuju bilješke</p>
	<p>o razvijati vještinu samovrednovanja i vrednovanja (kritički osvrt na vlastiti i tuđi rad)</p>	<p>- uz analizu sadržaja dijagrama, zadaje učenicima i zadatak da samovrednuju svoje uratke te vrednuju uratke ostalih parova</p>	<p>- samovrednuju vlastite uratke te vrednuju dijagrame ostalih učenika</p>
<b>Završni dio sata</b>	<p>o primjena naučenog</p> <p>o formativno vrednovanje</p>	<p>- postavlja učenicima pitanje: Kako podići kvalitetu ljudskih potencijala u nastavi?          - zapisuje odabrane odgovore na ploču          - potiče učenike na odabir nastavničkog zanimanja</p> <p>- vrednuje parove za izrađene dijagrame (samostalnost, točnost i preciznost) te pojedinačne učenike za kvalitetu usmene analize dijagrama</p>	<p>- odgovaraju na pitanje, zapisuju bilješke</p>

### Plan školske ploče

#### Ljudski potencijali u nastavi geografije u Vukovarsko-srijemskoj županiji

- ljudski potencijal = ukupna znanja, vještine, sposobnosti, kreativne mogućnosti, motivacija i odanost kojima raspolaže određeno društvo, odnosno organizacija
- ulaganje u ljudski potencijal je vrlo isplativo

Kako podići kvalitetu ljudskih potencijala u nastavi?

- ulaganje u stručno usavršavanje
- napredovanje u struci
- bolja opremljenost škola nastavnim sredstvima i pomagalicama
- bolji uvjeti rada
- veće plaće

### **Nastavne metode**

metoda praktičnog rada, metoda razgovora, metoda usmenog izlaganja, metoda demonstracije, neizravna grafička metoda

### **Oblici rada**

rad u paru, frontalni rad, samostalni rad

### **Nastavna sredstva i pomagala**

računala (dovoljno za rad u paru), zidna karta Hrvatske, atlas, školska ploča, radni listić – upute za izradu dijagrama, Excel tablice

### **Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika**

Bahtijarević-Šiber, F., 1999: *Management ljudskih potencijala*, Golden marketing, Zagreb.

Curić, Z., Vuk, R., Milić, V., 2007: Ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Republike Hrvatske, u: *Četvrti hrvatski geografski kongres: Geografsko vrednovanje prostornih resursa: zbornik radova* (ur. Bajs, Lj. i dr.), Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 107 – 127.

Jović, D., 2017: *Ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek.

Magaš, K., Marin, D., 2013: Metodičko-didaktički aspekt nastave geografije u Republici Hrvatskoj, *Magistra Iadertina* 8 (1), 165 – 192.

Matas, M., 1998: *Metodika nastave geografije*, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 2. izdanje

Spevec, D., Vuk, R., 2012: Demografski resursi i potencijali te organizacija primarnog obrazovanja u Krapinsko-zagorskoj županiji, *Hrvatski geografski glasnik* 74 (1), 187 – 212.

Vuk, R., 2012: *Obrazovni resursi i ljudski potencijali u nastavi geografije u osnovnim školama Središnje Hrvatske*, doktorski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek.

Vuk, R., Vranković, B., 2016: Utjecaj demografskih procesa na organizaciju primarnoga obrazovanja u Splitsko-dalmatinskoj županiji, *Školski vjesnik: časopis za pedagoškijsku teoriju i praksu* 65 (tematski broj), 287 – 300.

Popis priloga (koji nisu upisani u nastavna sredstva i pomagala)

Upute za izradu kružnog dijagrama (A-F)

#### UPUTE ZA IZRADU KRUŽNOG DIJAGRAMA

**A**

- otvori Excel dokument u mapi Geografija pod nazivom: ljudski potencijali\_vjezba
- uredi podatke kako bi mogao pristupiti izradi kružnog dijagrama
- izradi kružni dijagram koji će prikazivati strukturu učitelja/nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske županije po zvanju (2016./2017. šk. god)
- uključi natpise nad podacima (u obliku postotka), pazi na njihovu veličinu kako bi bili čitki
- po potrebi prilagodi ili promijeni boje u dijagramu
- posebnu pozornost obrati na legendu i po potrebi ju prilagodi sadržaju
- spremi dokument

#### UPUTE ZA IZRADU KRUŽNOG DIJAGRAMA

**B**

- otvori Excel dokument u mapi Geografija pod nazivom: ljudski potencijali\_vjezba
- uredi podatke kako bi mogao pristupiti izradi kružnog dijagrama
- izradi kružni dijagram koji će prikazivati strukturu učitelja/nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske županije po instituciji inicijalnog obrazovanja (2016./2017. šk. god.)
- uključi natpise nad podacima (u obliku postotka), pazi na njihovu veličinu kako bi bili čitki
- po potrebi prilagodi ili promijeni boje u dijagramu
- posebnu pozornost obrati na legendu i po potrebi ju prilagodi sadržaju
- spremi dokument

#### UPUTE ZA IZRADU KRUŽNOG DIJAGRAMA

**C**

- otvori Excel dokument u mapi Geografija pod nazivom: ljudski potencijali\_vjezba
- uredi podatke kako bi mogao pristupiti izradi kružnog dijagrama
- izradi kružni dijagram koji će prikazivati najčešći način putovanja učitelja/nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske županije na posao (2016./2017. šk. god.)
- uključi natpise nad podacima (u obliku postotka), pazi na njihovu veličinu kako bi bili čitki
- po potrebi prilagodi ili promijeni boje u dijagramu
- posebnu pozornost obrati na legendu i po potrebi ju prilagodi sadržaju
- spremi dokument

#### UPUTE ZA IZRADU KRUŽNOG DIJAGRAMA

**D**

- otvori Excel dokument u mapi Geografija pod nazivom: ljudski potencijali\_vjezba
- uredi podatke kako bi mogao pristupiti izradi kružnog dijagrama
- izradi kružni dijagram koji će prikazivati strukturu učitelja/nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske županije prema vrsti dnevne migracije (2016.2017. šk. god.)
- uključi natpise nad podacima (u obliku postotka), pazi na njihovu veličinu kako bi bili čitki
- po potrebi prilagodi ili promijeni boje u dijagramu
- posebnu pozornost obrati na legendu i po potrebi ju prilagodi sadržaju
- spremi dokument

#### UPUTE ZA IZRADU KRUŽNOG DIJAGRAMA

**E**

- otvori Excel dokument u mapi Geografija pod nazivom: ljudski potencijali\_vjezba
- uredi podatke kako bi mogao pristupiti izradi kružnog dijagrama
- izradi kružni dijagram koji će prikazivati strukturu učitelja/nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske županije prema statusu rada (2016./2017. šk. god.)
- uključi natpise nad podacima (u obliku postotka), pazi na njihovu veličinu kako bi bili čitki
- po potrebi prilagodi ili promijeni boje u dijagramu
- posebnu pozornost obrati na legendu i po potrebi ju prilagodi sadržaju
- spremi dokument

#### UPUTE ZA IZRADU KRUŽNOG DIJAGRAMA

**F**

- otvori Excel dokument u mapi Geografija pod nazivom: ljudski potencijali\_vjezba
- uredi podatke kako bi mogao pristupiti izradi kružnog dijagrama
- izradi kružni dijagram koji će prikazivati strukturu učitelja/nastavnika geografije Vukovarsko-srijemske županije prema broju škola u kojoj rade (2016./2017. šk. god.)
- uključi natpise nad podacima (u obliku postotka), pazi na njihovu veličinu kako bi bili čitki
- po potrebi prilagodi ili promijeni boje u dijagramu
- posebnu pozornost obrati na legendu i po potrebi ju prilagodi sadržaju
- spremi dokument