

Kartografija u obrazovanju – postignuća učenika na ispitima vanjskog vrednovanja iz domene kartografska pismenost

Ružica Vuk (1)

Biljana Vranković (2)

(1) Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek,
ruzica.vuk@zg.t-com.hr

(2) Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

Sažetak

U nastavi geografije u osnovnim i srednjim školama Republike Hrvatske sadržaji iz kartografije zastupljeni su u svim razredima u cilju razvijanja kartografske pismenosti. Kartografska pismenost jedan je od tri elementa ocjenjivanja. U učenju i poučavanju nastavnih sadržaja geografije na svim prostornim razinama, neizostavno nastavno sredstvo je geografska karta. Geografska karta kao izvor znanja služi razumijevanju relevantnih geografskih informacija, olakšava pretraživanje i istraživanje podataka te pridonosi donošenju novih zaključaka o prostoru koji se istražuje. "Kartografska pismenost obrazovni je i funkcionalni zadatak nastave geografije. Na toj je razini, uz opće geografske karte, potrebno koristiti i tematske karte kako bi učenici što bolje uočili neku pojavu i proces u prostoru (Nastavni plan i program, 2006:293)." Kod vrednovanja postignuća učenika, bilo unutarnjeg ili vanjskog, provjerava se razina razvijenosti kartografske pismenosti. Vanjsko vrednovanje postignuća učenika odnosi se na objektivno praćenje znanja i vještina učenika, a temelji se na standardiziranim testovima koje provodi institucija neovisna o pojedinoj školi.

U radu su analizirana postignuća učenika iz kartografske pismenosti u testovima iz geografije na vanjskom vrednovanju provedenom 2008. godine (učenici osmih razreda), na državnoj maturi 2010.–2012. godine (pristupnici na ljetnom roku) te na državnom natjecanju iz geografije 2013 (učenici osmih razreda te učenici svih razreda gimnazije). Navedeni rezultati komparirani su s prosječnim rezultatima u ostalim zadacima u testu i s ukupnim učinkom na testu za svaku istraživanu skupinu učenika/pristupnika i godinu provedbe. Istraživanje je provedeno analizom testova 21 485 učenika osmih razreda koji su pristupili vanjskom vrednovanju 2008. godine, 1104 pristupnika državnoj maturi iz geografije 2010. godine, 653 pristupnika 2011. godine, 582 pristupnika 2012. godine te 16 učenika osmih razreda i 62 učenika srednjih škola koji su sudjelovali na državnom natjecanju iz geografije 2013. godine.

Primarni cilj ovoga rada je utvrditi razinu kartografske pismenosti na kraju primarnog i sekundarnog obrazovanja. Sekundarni ciljevi rada su usporediti razinu kartografske pismenosti između neselektiranog i selektiranog uzorka ispitanika te osvijestiti važnost primjene geografske karte kao temeljnog nastavnog sredstva u nastavi geografije, kao i nužnost kontinuiranog razvijanja kartografske pismenosti u svim fazama obrazovanja ponajprije u nastavnom predmetu geografiju, ali i u ostalim nastavnim predmetima, kako bismo pridonijeli razvoju temeljnih kompetencija i osobnom razvoju pojedinca.

Učenici osmih razreda na vanjskom vrednovanju obrazovnih postignuća postigli su prosječan rezultat 42,7% (SD 5,02). Prosječna postignuća iz kartografske pismenosti iznosila su 34%, a iz

ostalnih zadataka 46%. Na kraju primarnog obrazovanja kartografska pismenost evidentno je slabije razvijena u odnosu na druge sadržaje nastavnog programa geografije.

Od ukupnog broja zadataka primijenjenih za provjeru razvijenosti geografskih vještina u testovima državne mature iz geografije 2010.–2012., oko 70% zadataka odnosi se na kartografsku pismenost. Prosječna postignuća pristupnika maturi iz geografije, za koje je funkcija ovog ispita selekcijska sa svrhom upisa na fakultet, za 2010. godinu iznose 43,4% (SD=14,47), za 2011. godinu 44,3% (SD= 13,78) i za 2012. godinu 38,6% (SD=24,71). Postignuća pristupnika iz kartografske pismenosti kreću se od 34% do 40,5% sa statistički značajnim razlikama u postignućima pristupnika iz gimnazija u odnosu na pristupnike koji su završili neku od srednjih strukovnih škola ($t=19,977$; $df=1026,849$; $p=,000$). Prosječna postignuća pristupnika iz gimnazija kreću se od 43% do 52%, a pristupnika iz strukovnih škola od 25% do 29%. Postignuća pristupnika maturi iz geografije iz kartografske pismenosti razlikuju se ovisno o tome jesu li učenici rješavali zadatke upisivanjem odgovora na kartu ili prepoznavanjem odgovora na priloženoj geografskoj karti.

Natjecanje iz geografije organizira se za učenike petih, šestih, sedmih i osmih razreda osnovne škole i za učenike prvih, drugih, trećih i četvrtih razreda srednje škole. Provodi se na tri razine: školskoj, županijskoj i državnoj, u istim uvjetima za sve natjecatelje (u isto vrijeme svi učenici jednog razreda pišu isti test). U svakoj od navedenih osam kategorija Državno povjerenstvo na državno natjecanje iz geografije poziva prosječno 16 učenika koji su ostvarili najbolje rezultate na županijskom natjecanju. U testu za osme razrede 2013. godine u zadacima kojima je provjerena razina kartografske pismenost učenici su mogli ostvariti 40% od ukupnog broja bodova u testu. Prosječna riješenost testa je 90,1%, a zadataka iz kartografske pismenosti 91,5%. Osim selektiranosti uzorka, na visoka postignuća utjecala je i struktura zadataka. U svim zadacima učenici su među označenim prostornim pojavama prepoznavali točan odgovor, a složeniji zadaci primijenjeni su u praktičnim radovima, no zbog neusporedivosti strukture praktičnih radova u pojedinim razredima, zadaci iz praktičnih radova nisu uključeni u ovu analizu. U testovima za srednju školu u zadacima za provjeru kartografske pismenosti učenici su mogli ostvariti 40–50% bodova. Najbolja postignuća ukupno u testu i u zadacima za provjeru kartografske pismenosti ostvarili su učenici četvrtih razreda (87%), a najslabiji učenici prvih razreda (60%) srednje škole.

Zbog važnosti kartografske pismenosti u obrazovanju i svakodnevnom životu nužno je primijeniti efikasnije strategije učenja i poučavanja kako bi postignuća bila na razini planiranih nastavnih programima.

Ključne riječi: geografija, kartografska pismenost, postignuća učenika, vanjsko vrednovanje