



12. SVJETSKA GEOGRAFSKA OLIMPIJADA (iGeo)

Tver, RUSIJA, 11. – 17. 8. 2015.



foto: Dubravka Spevec

Sl. 1. Tver – grad domaćin 12. svjetske geografske olimpijade

U ruskom gradu Tveru, od 11. do 17. kolovoza 2015., održana je 12. svjetska geografska olimpijada. Tver je danas, sa oko 409 000 stanovnika, važno administrativno, industrijsko, prometno, obrazovno i kulturno središte Tverske oblasti (sl. 1). Smjestio se oko 300 km sjeverozapadno od Moskve, na rijeci Volgi i glavnoj željezničkoj pruzi koja povezuje Moskvu i St. Peterburg. Na području grada u Volgu se ulijevaju manje rijeke Tmaka i Tverca. Osnovan je 1135. na malom poluotoku uz rijeku Tmaku i jedan je od najstarijih ruskih gradova. Krajem 13. i početkom 14. stoljeća Tver je bio važno obrtničko i trgovačko



Sl. 2. Kamp „Computeria“ – mjesto održavanja olimpijade

foto: Dubravka Spevec

središte. Kao važno industrijsko središte u ovom dijelu Rusije počeo se razvijati krajem 19. stoljeća. Od 1931. do 1990. bio je poznat pod imenom Kalinin.

Sudionici olimpijade bili su smješteni u ljetnom kampu Computeria (sl. 2), oko 30 km od Tvera, gdje se i održavao natjecateljski dio.

Međunarodna geografska unija (IGU) glavni je pokrovitelj svjetskih natjecanja mladih geografa u dobi od 16 do 19 godina. Još od prve geografske olimpijade održane u nizozemskom gradu Den Haagu 1996., kada se natjecalo tek pet reprezentacija (Belgija, Nizozemska, Njemačka, Poljska i Slovenija), osnovni ciljevi svjetskih geografskih olimpijada su poticati zanimanje mladih ljudi za geografska istraživanja, razvijati njihova geografska znanja i vještine, doprinjeti razvoju svijesti o važnosti geografije kao predmeta u školama, ali i poticati socijalni kontakt među natjecateljima kao i međusobno uvažavanje različitih naroda i kultura. Sve razine natjecanja provode se na engleskom jeziku, koji je ujedno i službeni jezik geografske olimpijade.

Na 12. olimpijadi u ruskom Tveru sudjelovalo je 159 učenika iz 40 država sa šest kontinenata (sl. 3). Hrvatskoj je ovo bilo peto sudjelovanje, a po prvi puta su nastupili učenici iz Argentine, Armenije, Bolivije, Filipina i Tajlanda. Hrvatsku su na ovogodišnjoj olimpijadi predstavljali Petar Bratulić (Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin, danas student Matematičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu), Fabijan Čorak (XV. gimnazija, Zagreb, danas student Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu), Martin Malović (XV. gimnazija, Zagreb, danas student Geografskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu) i Vedran Mihal (Gimnazija „Matija Mesić“, Slavonski Brod, danas student Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu). Učenici su i ove godine selektirani na temelju višegodišnjih sudjelovanja i ostvarenih rezultata na Državnim natjecanjima iz geografije. Za natjecanje ih je pripremao tim stručnjaka sa Geografskog odsjeka PMF-a u Zagrebu – dr. sc. Mladen

foto: arhiva Organizatora



Sl. 3. Sudionici olimpijade nakon svečanosti otvaranja



Sl. 4. Hrvatski olimpijski tim nakon svečanosti otvaranja (s lijeva na desno: Dubravka Spevec, Petar Bratulić, Fabijan Čorak, Martin Malović, Vedran Mihal i Ivan Čanjevac)

Maradin, dr. sc. Ivan Čanjevac, dr. sc. Marin Cvitanović, znanstveni novak Ivan Šulc i doc. dr. sc. Dubravka Spevec. Na olimpijadi su ih vodili Dubravka Spevec, članica Upravnog odbora Hrvatskog geografskog društva te Ivan Čanjevac, član Upravnog odbora i potpredsjednik Hrvatskog geografskog društva (sl. 4).

Pismeni i multimedijalni dio natjecanja održan je u kampu Computeria, dok se terenski dio olimpijade odvijao na području ruralnog naselja Starica (sl. 5), oko 70 km jugozapadno od Tvera. Pismeni ispit i terenski rad donosili su svaki po 40 %, a multimedijalni ispit 20 % ukupnih bodova. Pismeni ispit sastojao se od problemski postavljenih pitanja iz šest različitih tematskih dijelova – dvije teme iz fizičke, dvije iz društvene i dvije kombinirane fizičko-društvene geografske teme (*Weathering, Tropical Storms, Cold Environments and Mapping, Water Conflicts, Living in Slums i Geography and Cultural Diversity*). Provjeravale su se sposobnosti analiziranja, povezivanja i zaključivanja. Terenski rad sastojao se od više segmenata, a trajao je dva dana. Učenici su prezentirali svoje kartografske vještine (izrada, analiza i čitanje sadržaja karte), sposobnost problemskog razmišljanja i izražavanja kroz odgovore na postavljena pitanja te grafičke vještine (izrada profila, dijagrama i skica). Multimedijalni ispit se sastojao od niza zadataka koje su učenici rješavali na računalu uz pomoć fotografija, tematskih karata, satelitskih snimaka, dijagrama i kratkih filmova. Svaki dio natjecanja učenici odrađuju samostalno, a rezultati se prezentiraju za svakog učenika individualno, ali i timski. Naši su učenici na svim dosadašnjim olimpijadama na kojima su sudjelovali osvajali medalje. Na pet dosadašnjih olimpijada Hrvatska je osvojila čak 15 medalja – šest zlatnih, pet srebrnih i četiri brončane. Ove godine zlatnim su se medaljama okitili Petar Bratulić i Fabi-



Sl. 5. Naselje Starica – mjesto održavanja terenskog dijela natjecanja



Sl. 6. Hrvatski olimpijski tim na svečanosti dodjele medalja (s glavnom otpravnicom poslova Veleposlanstva RH u Moskvi mr. sc. Rinom Eterović Goreta)



foto: Dubravka Spevec

Sl. 7. Poster hrvatskog tima

je bila „*Imagine your place in the future*“. Naši su učenici izradili poster s temom „*Futurlstria*“ (sl. 7). U sklopu interkulturalne večeri, svaka država sudionica prezentirala je jednu od posebnosti (prirodnih, kulturnih, arhitektonskih...) svoje države. Hrvatski su učenici sudionicima olimpijade predstavili važne hrvatske znanstvenike i njihove izume, a prezentaciju su naslovili „*The world without Croatia*“. Posebnost ovogodišnje olimpijade je bio i *Sajam obrta i kulture*, na kojem su se svim sudionicima predstavili lokalni obrtnici sa svojim proizvodima i kulturno-umjetničkim programom (sl. 8). Učenici i njihovi mentori mogli su osobno sudjelovati u izradi nakita, igračaka, oslikavanju drvenih i glinenih predmeta...

Sl. 8. Sajam tradicijskih obrta u kampu „*Computeria*“

foto: Dubravka Spevec

jan Čorak dok je srebro osvojio Vedran Mihal. Vedranu je ovo već treća medalja u tri sudjelovanja; svojoj kolekciji srebra iz Kyota i zlata iz Krakowa, dodao je i ovogodišnje srebro i time je postao jedini učenik u Hrvatskoj sa tri osvojene medalje na svjetskim geografskim olimpijadama. Hrvatska je ekipno zauzela izvrsno 6. mjesto, što je još jedan od najvećih ekipnih uspjeha u povijesti sudjelovanja Hrvatske na bilo kojoj svjetskoj olimpijadi znanja. Dodjela medalja održana je na Državnom sveučilištu Lomonosov u Moskvi. Na dodjelu je došla i glavna otpravnica poslova Veleposlanstva Republike Hrvatske u Moskvi mr. sc. Rina Eterović Goreta, jedina diplomatska predstavnica od svih 40 zemalja sudionica olimpijade (sl. 6).

Osim natjecateljskog dijela, važan dio svake geografske olimpijade je i druženje koje se ostvaruje kroz niz društvenih i kulturnih događanja. Izvan natjecateljskog dijela koji se vrednovao za konačni plasman, održano je i timsko natjecanje u prezentaciji postera. Ove godine zadana tema



Sl. 9. Ruska čajana

U sklopu sajma bila je organizirana i čajana – tradicionalno ispijanje čaja pripremljenog u samovaru (sl. 9).

Kako bi se sve sudionike olimpijade upoznalo sa znamenitostima i načinom života zemlje domaćina, organizatori su pripremili jedan cjelodnevni i dva poludnevna izleta u Tver i njegovu širu okolicu. Cjelodnevni izlet uključio je posjet jezeru Seliger, oko 150 km sjeveroistočno od Tvera. Seliger je jedno od najvećih prirodnih jezera u ovom dijelu Rusije ($P = 212 \text{ km}^2$), prosječne dubine 5,8 m. Jezero je sa svojom obalom zaštićeno kao rezervat prirode; sjeverni dio jezera nalazi se unutar NP Valdaj. Okružuje ga slikoviti šumski pejzaž sjeverne tajge. Posjećen je i Nilovo-Stolpenski manastir na otoku Stolbnji u jugoistočnom dijelu jezera (sl. 10), kojeg je 1594. sagradio Sv. Nil. U prošlosti ga je godišnje posjećivalo oko 40 000 hodočasnika, a danas je jedan od najboljih primjera neoklasicizma u Istočnoj Europi.

Nažalost, zbog loših vremenskih uvjeta najavljeni posjet izvorišnom području rijeke Volge nije realiziran. Poludnevni izleti uključili su upoznavanje sa znamenitostima Tvera, grada domaćina olimpijade, te srednjovjekovnoga gradića Toržoka (47 000 stanovnika), na obali rijeke Tverce, važnog trgovišta u srednjovjekovnoj Novgorodskoj Republici. Danas je Toržok popularno turističko odredište zbog brojnih kulturno-povijesnih spomenika.

Po završetku natjecateljskog dijela olimpijade, desetak reprezentacija nastavilo je druženje na zanimljivoj i vrlo sadržajnoj šestodnevnoj post-iGeo ekskurziji. Ekskurzija je uključila posjet Višnom Voločjoku – smještenom na kanalima nekadašnjeg



Sl. 10. Nilovo-Stolpenski manastir na jezeru Seliger

plovnog puta Volga – Baltičko more, Valdaju – poznatom po glacijalnom pejzažu i borealnim crnogoričnim šumama, Velikom Novgorodu, Ust-Ižori, slapovima Gertovski na rijeci Tosni i St. Peterburgu. Veliki Novgorod (220 000 stanovnika) jedan od najstarijih ruskih gradova (osnovan 859.) administrativno je središte Novgorodske oblasti; smjestio se na rijeci Volhov. Najvažnije znamenitosti V. Novgoroda su Kremlj iz 15. st. i katedrala Sv. Sofije iz 11. st. koji su na UNESCO-vom Popisu svjetske baštine (sl. 11).



foto: Dubravka Spevec

Sl. 11. Kremlj i katedrala Sv. Sofije u Velikom Novgorodu

foto: Dubravka Spevec



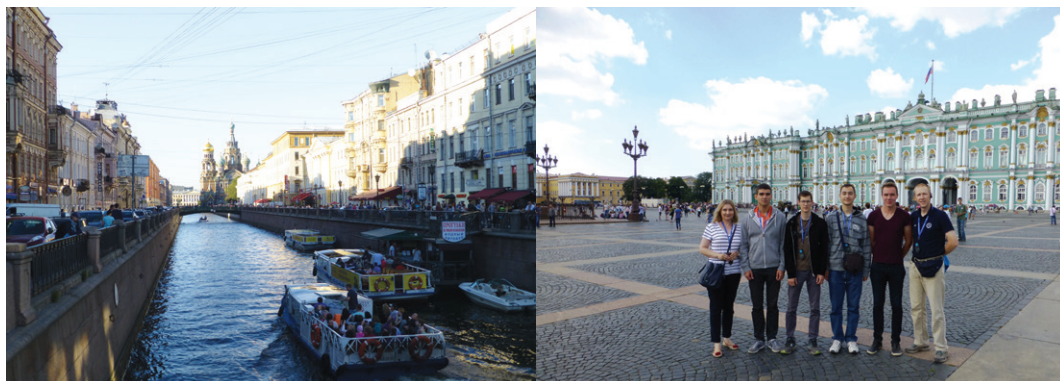
Sl. 12. NM10 – glavna prometnica koja povezuje Moskvu i St. Peterburg

foto: Dubravka Spevec



Sl. 13. Jezero Ilmen s devonskim naslagama vapnenca i pješčenjaka

Kroz grad prolazi državna cesta M10, koja povezuje Moskvu i St. Peterburg. Spomenuta cesta glavna je cestovna prometnica koja povezuje dva najveća ruska grada, izgrađena je u dužini od 872 km (sa po dvije vozne trake u oba smjera; gradnja je započela 1712. godine) i završava na granici sa Finskom. Loša infrastruktura i rastući promet potaknuli su odluku Vlade Ruske Federacije početkom 2015. godine da se spomenuta cesta proširi. Uz cestu M10 smještena su brojna naselja, mahom ruralna, od koji je čak oko 2000 danas bez stanovnika, što govori o intenzivnoj depopulaciji ovog prostora posljednjih nekoliko desetljeća (sl. 12). Nakon upoznavanja s Velikom Novgorodom, posjetili smo obližnje plovno Ilmensko jezero ($P = 982 \text{ km}^2$, najveća dubina 10 m). Odlikuje se bogatstvom ribom (deverika, štika i dr.), a oko 90 dana na jezeru traje kupališna sezona (tijekom srpnja voda jezera zagrije se na $19 - 20 \text{ }^\circ\text{C}$). Iz jezera istječe rijeka Volhov, dok u njega utječu čak 52 rijeke. Razinu vode u jezeru regulira Volhovska hidroelektrana. Obale jezera posebno su zanimljive fizičkim geografima i geolozima zbog uslojenih devonskih naslaga vapnenaca i pješčenjaka (sl. 13). Ruska avantura završila je u „Veneciji sjevera“ – St. Peterburgu, drugom po veličini gradu Rusije (5,2 mil. stanovnika), smještenom na rijeci Nevi, na obali Finskog zaljeva (Baltičko more). Poslovni, trgovački, industrijski i kulturni centar te važna luka Rusije;



Sl. 14. Sankt Peterburg

foto: Dubravka Spevec



Sl. 15. Brana kod Kronstadta

foto: Dubravka Spevec

njegovo povijesno središte pod zaštitom je UNESCO-a (sl. 14). Zbog činjenice da se veći dio grada nalazi na nadmorskoj visini ne većoj od četiri metra, vrlo je često bio izložen brojnim poplavama. Najgore poplave koje su pogodile grad bile su 1777. (321 cm iznad razine mora), 1824. (421 cm), i 1924. (380 cm) godine. Od 18. stoljeća zemljište grada je umjetno podizano spajanjem više otoka i promjenom hidrologije grada no to nije spriječilo česte i nerijetko katastrofalne poplave. Kako bi se grad zaštitio od poplava 1979. započeo je veliki projekt izgradnje sanktpeterbuške brane kod Kronstadta. Projekt je završen 2011. godine, a od tada do danas brana je zaštitila grad od poplava čak šest puta. Sudionici geografske olimpijade bili su prvi organizirani posjetitelji od službenog početka rada brane (sl. 15).

I ove godine odlazak hrvatskog tima na olimpijadu organiziralo je Hrvatsko geografsko društvo, a financijski potpomoglo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, sponzor ERSTE d. o. o. te nekoliko donatora, na čemu im se zahvaljujemo.

Iduća, 13. po redu svjetska geografska olimpijada održat će se u Bejingu, Kina, od 16. do 22. kolovoza 2016. godine.