

MEDNARODNA GEOGRAFSKA OLIMPIJADA

KAKŠNO ZNANJE MERI

Danijel Lilek*



Povzetek

Mednarodna geografska olimpijada je vsakoletno svetovno tekmovanje najboljših dijakov, starih od 16 do 19 let, na področju geografije. Tekmovalci so zmagovalci državnih tekmovanj. Tekmovanje je sestavljeno iz treh delov: pisne naloge, multimedijskega testa in obsežnega ter zahtevnega terenskega dela. V okvir olimpijade spadajo tudi predstavitve plakatov na izbrano tematiko, kulturna izmenjava, raziskovanje mesta, kjer poteka tekmovanje, in navezovanje stikov z vrstniki z vsega sveta. Slovenska ekipa je ena izmed treh, ki se je udeležila vseh dosedanjih enajstih tekmovanj.

Ključne besede: mednarodna geografska olimpijada, pisni test, terensko delo, multimedijski test, predstavitev plakata, kulturna izmenjava, slovenska ekipa.

THE INTERNATIONAL GEOGRAPHY OLYMPIAD – WHAT KIND OF KNOWLEDGE IT MEASURES

Abstract

The International Geography Olympiad (iGeo) is an annual competition of the best 16 to 19 year old Geography students from all over the world. The very best students who participate enthusiastically in their own National Geography Olympiads are chosen to represent their countries. The iGeo consists of three parts: a written test, a multimedia test, and substantial fieldwork requiring observation, leading to cartographic representation and geographical analysis. The programme also includes poster presentations by teams, cultural exchanges, and time for students to get to know their fellow students and explore the host city. The Slovenian team is one of three teams that have attended all 11 competitions.

Key words: International Geography Olympiad (iGeo), written test, fieldwork, multimedia test, poster presentations, cultural exchanges, Slovenian team.


* Danijel Lilek je prof. geografije in zgodovine, pedagoški svetovalec za geografijo na ZRSŠ, OE Maribor.

Uvod

Že v preteklosti so ljudje povezani z učenjem, poučevanjem in izobraževanjem, zagovarjali spoznanje, da učenje in vzgoja za življenje temeljita na lastni aktivnosti in izkušnjah z razvijanjem spretnosti, spo-

sobnosti in veščin. Kompleksna in medpredmetno zasnovana tekmovanja iz znanja veliko pripomorejo pri izvedbi in realizaciji izhodišč sodobnega pouka geografije in drugih predmetov. Cilji, ki jih udeležimo skozi takšno obliko dela, vodijo k razvijanju vseživljenjskega znanja, spretnosti, sposobnosti in veščin. Eden izmed najvišjih ciljev je usposobiti učenca/dijaka za samostojno miselno delo in ustvarjalnost sploh. Z metodami terenskega dela lahko učenci/dijaki razvijajo kompleksno geografsko mišljenje, vizualne zapomnitve, razumevanje in vseživljenjska znanja. Aplikacije njihovih spoznanj, doživetij in dejavnosti na tekmovanjih v vzgojno-izobraževalnem procesu pomenijo obogatitev, popestritev in lažje doseganje kompleksnih ciljev pouka geografije in drugih predmetov.

Kaj je mednarodna geografska olimpijada (IGEO)

Mednarodna geografska olimpijada  iGeo je vsakoletno tekmovanje najboljših dijakov sveta s področja geografije v starosti od 16 do 19 let. Dijaki, ki zastopajo svoje države, so izbrani na državnih tekmovanjih, na katerih v posameznih državah tekmuje na tisoče tekmovalcev. Tekmovanje je sestavljeno iz treh delov: iz pisne naloge, multimedijskega testa in terenskega dela, ki zahteva opazovanje, kartografske predstavitve in geografske analize. V sklopu spremljevalnih dogajanj tekmovanja so še predstavitve plakatov, ki jih izdelajo ekipe na izbrano tematiko, spoznavanje vrstnikov sodelujočih držav in raziskovanje mesta gostitelja tekmovanja.

Glavni cilji geografske olimpijade so:

- spodbuditi zanimanje za študij geografije in okolja med mladimi,
- pozitivno prispevati k razumevanju pomena geografije kot srednješolskega predmeta in izpostaviti pomen geografskih znanj, veščin in interesov med mladimi,
- omogočiti stike med mladimi iz različnih držav in tako prispevati k razumevanju med narodi.

Kaj pravi statut mednarodne geografske olimpijade

Za zagotavljanje korektnosti udeležbe, poteka in nagrajevanja udeležencev je bil oblikovan statut tekmovanja. Potrjen je bil avgusta 2008 v Tuniziji. V celoti je sestavljen iz sedmih delov in je dosegljiv na <http://www.geolympiad.org/fass/geolympiad/participation/index.shtml>. V nadaljevanju podajam ključne poudarke.

Splošne določbe opredeljujejo cilje, organizacijo in sodelovanje:

- Olimpijada poteka pod okriljem Mednarodne geografske unije (IGU) in jo organizira delovna skupina.
- Cilji (so zapisani zgoraj).
- Olimpijada je sestavljena iz tekmovanja, družabnih aktivnosti in ekskurzij.
- To je posamično tekmovanje dijakov v starosti 16 do 19 let, ki so bili izbrani na državnih tekmovanjih.
- Uradni jezik je angleščina.

Udeleženci

- Sodelujoča država pošlje ekipo štirih dijakov, ki morajo biti dijaki srednjih šol v starosti od 16 do 19 let in še niso študentje na univerzi.
- Dijaki morajo biti sposobni samostojnega pisnega in ustnega komuniciranja v angleškem jeziku.

- Dijakom, katerih materni jezik ni angleščina, se omogoči uporaba slovarjev in dodatnih prevodov ter več časa za reševanje nalog.
- Dijake spremljata dva mentorja, ki morata biti vključena v vzgojno-izobraževalno delo v svoji državi in aktivno obvladata angleščino. Sodelujeta v delovni skupini, skrbita za dijake, vrednotita izdelke tekmovalcev in sodelujeta pri izvedbi in nadzoru tekmovanja.

Olimpijski testi

- Pisni test pomeni 40-odstotni delež skupnega števila točk. Enak delež pomeni tudi terensko delo, multimedijski test pa znaša 20 odstotkov skupnega zbira točk.
- V večini tekmovalci rešujejo naloge individualno. Pri terenskem delu je mogoče, da polovico predvidenih nalog opravijo kot ekipa.
- Naloge temeljijo na strokovno didaktičnih izhodiščih Mednarodne geografske unije.
- Ob koncu tekmovanja tekmovalci prejmejo priznanja in medalje.

Delovna skupina in mednarodni odbor

- Člani so organizatorji predhodnih, sedanjih in prihajajočih olimpijad. Delovna skupina je voljena za štiri leta. Opravlja naloge v zvezi z organizacijo, aktualizacijo in promocijo tekmovanja.
- Mednarodni odbor sestavljajo predstavniki sodelujočih držav, ki skrbijo, da tekmovanje, spremljajoče aktivnosti in ekskurzije potekajo po programu in v skladu s pravili.
- Organizira in izvede korektno vrednotenje izdelkov dijakov.
- Izbere državo organizatorico naslednje olimpijade.

Organizator

- Povabi in poveže institucije, ki sodelujejo pri izvedbi dogodka.
- Obvešča in zbira prijave.
- Zagotovi nemoten potek tekmovanja.

Finančna načela

- Država za udeležbo prispeva finance za pot in nastanitev članov ekipe ter prijavnino organizatorju.
- Organizator krije stroške tekmovanja.

Končna določba

Sodelovanje na olimpijadi pomeni za udeležence sprejemanje pravil, zapisanih v statutu, ki je v izvirniku ali z dopolnili zapisan v angleščini.

Kako je bilo v preteklosti

Zamiselnost o organiziranju mednarodnega geografskega tekmovanja za srednješolce sega v prvo polovico devetdesetih let prejšnjega stoletja. Glavna in vodilna cilja sta bila spodbujati geografsko znanje med mladimi in izgradnja mednarodnih povezav med ljudmi in kraji.

Prva mednarodna geografska olimpijada za dijake v starosti 16 do 19 let se je odvijala leta 1996 pod okriljem Mednarodne geografske unije v Haagu. Med sodelujočimi državami ustanoviteljicami tekmovanja je bila poleg Belgije, Nemčije, Nizozemske in Poljske tudi Slovenija. Od tedaj število sodelujočih narašča. Olimpijska ideja se je močno razširila med državami; le tri pa so se doslej udeležile vseh tekmovanj: Poljska, Nizozemska in Slovenija.

Mednarodna geografska olimpijada je od leta 1996 do 2010 potekala bienalno. Na pobudo sodelujočih držav pa so leta 2010 sprejeli odločitev, da se z letom 2012 tekmovanje odvija vsakoletno. Izvedba največkrat sovpada s kongresi Mednarodne geografske zveze (IGU). Zlata odličja podelijo prejemnikom ob odprtju kongresa.

Olimpijadi v letih 2004 in 2010 sta bili izjema, saj sta zaradi organizacijskih in varnostnih razlogov potekali v drugih krajih.

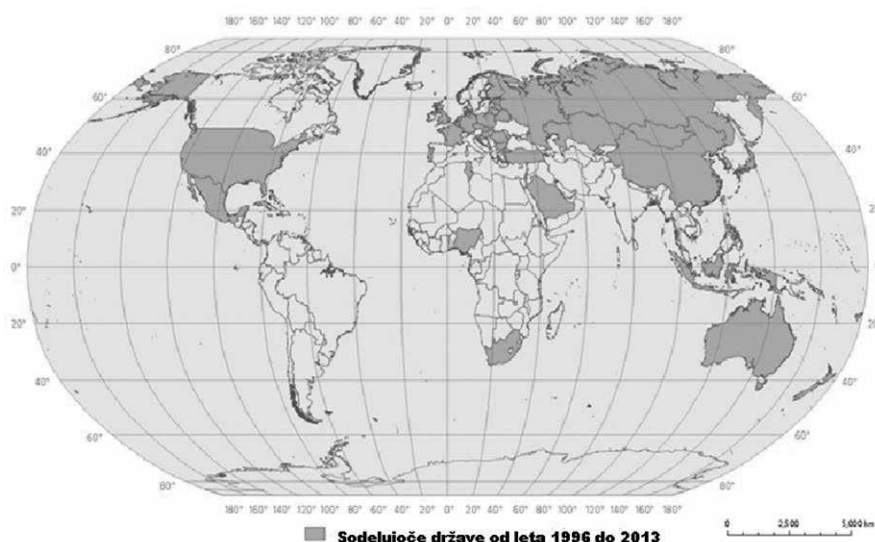
Do leta 2014 je bilo izpeljanih enajst mednarodnih geografskih olimpijad. Tekmovalci in mentorji so bili prisotni na različnih tekmovališčih od Evrope, Azije in Afrike do Avstralije. Sodelovalo je 41 držav s štiričlanskimi ekipami.

Zadnje tekmovanje je avgusta 2014 potekalo v Krakovu na Poljskem. Prihodnja tekmovanja v okviru mednarodne geografske olimpijade bodo potekala leta 2015 v Moskvi, leta 2016 pa v Pekingu.

Tabela 1:
Mednarodne geografske olimpijade in
sodelujoče države

Tekmovanje	Leto	Organizator	Število sodelujočih držav
I	1996	Haag, Nizozemska	5
II	1998	Lizbona, Portugalska	5
III	2000	Seul, Južna Koreja	13
IV	2002	Durban, Južna Afrika	12
V	2004	Gdynia, Poljska	16
VI	2006	Brisbane, Avstralija	23
VII	2008	Carthage, Tunizija	24
VIII	2010	Taipei, Tajvan	27
IX	2012	Köln, Nemčija	32
X	2013	Kjoto, Japonska	32
XI	2014	Krakov, Poljska	36

Slika 1:
Sodelujoče države od leta 1996



Vir: http://rcin.org.pl/igipz/Content/46922/WA51_63374_r2014-t87-no2_G-Polonica-Barwinski.pdf

V letih 2003 do 2011 so potekale tudi regionalne geografske olimpijade, katerih so se udeleževali tekmovalci iz posameznih območij Evrope in sveta. Tako so bila organizirana srednjeevropska, azijska in ameriško-pacifiška regionalna tekmovanja. Leta 2005 je organizacijo takratne regio-

Kako potekajo geografske olimpijade

nalne srednjeevropske geografske olimpijade prevzela Slovenija in se zelo izkazala.

Ekipa je sestavljena iz štirih tekmovalcev, starih od 16 do 19 let, in dveh mentorjev. Eden izmed mentorjev je član mednarodnega odbora in sodeluje pri pomembnih odločitvah. Slovenska ekipa je tako sestavljena iz štirih tekmovalcev, ki začnejo s tekmovanjem na šolski ravni, se uvrstijo na območno tekmovanje in dosežejo najboljše rezultate na državni ravni tekmovanja.

Tekmovanje na mednarodni geografski olimpijadi je razdeljeno na tri dele. Najzahtevnejši je **terenski del**, v okviru katerega tekmovalci opazujejo prvič videno pokrajino, kartirajo izbrano območje in ob upoštevanju fizičnih in družbenih geografskih značilnosti v medsebojni vzročno-posledični povezanosti in odvisnosti predvidijo in kartografsko prikažejo perspektivo razvoja območja v prihodnje. Ob tem uporabljajo zbrane podatke s terena in obsežne vire z različno vsebino (starostne piramide, zemljevidi gostote poselitve ipd.). Poteka v dveh fazah. Prva je delo na terenu, druga je oblikovanje sklepov, analiz, predvidevanj in domnev hkrati s kartografskim prikazom v učilnici.

Slika 2:
Opazovanje, beleženje, zbiranje



Slika 3:
Nadaljevanje terenskega dela



Vir: <http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl/igeo2014/galleries/>

Običajno je najprej na programu zelo zahteven **pisni test**. Predloge nalog lahko vloži vsaka sodelujoča država. Poudarek je na izkazovanju praktičnih spretnosti, sposobnosti in veščin, kot so analiza slikovnih in grafičnih prikazov, interpretacija kartografskih in drugih virov, razlaga in reševanje problemskih vprašanj na izbrano temo. Triurno pisno izkazovanje geografsko kompleksnega znanja v angleščini zahteva od udeležencev obilico znanja, ki ga morajo podkrepiti s sklicevanjem na literaturo in vire, ki so jih prejeli ob nalogah. Naloge se navezujejo na globalna geografsko kompleksna vprašanja in probleme.

Slika 4:
Primer dela pisnega testa, Krakov, 2014

Student number:

Section B: Forest Resources

2m 1. Explain how people can benefit from forests (other than wood as a raw material).

.....



.....

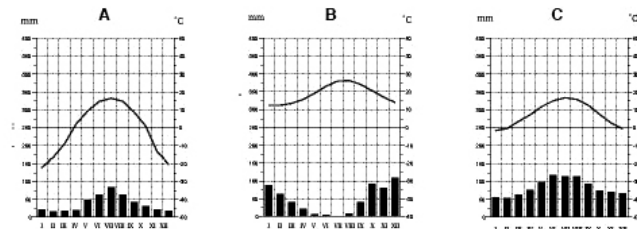
.....

.....

.....

3m 2. Study Resource Booklet Figures B1: Three types of forest.
Fill in the table:
a) Name the types of forest;
b) Match each type of forest to the climate graph (A, B and C).

			
Type of forest			
Climate graph			



Climate graphs of 3 locations
source: <http://www.klimadiagramme.de>

Vir: http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl/igeo2014/wpcontent/uploads/2014/09/WRT_Qs_and_As.pdf

Slika 5:
Pisni del, začetek



Slika 6:
Pisni del, po dveh urah



Vira: D.Lilek in <http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl/igeo2014/galleries/>

Multimedijski test je tretji del tekmovanja, ki ga udeleženci opravljajo ob računalniški diaproyekciji vprašanj in nalog. Štirideset kompleksnih vprašanj je zastavljenih ob fotografijah, zemljevidih, podatkih, skicah, preglednicah in grafih. **Nobeno vprašanje ni neposredno**, ampak tekmovalec nanj lahko odgovori šele z razmislekom o kraju in času, procesih, pojavih, vzrokih in posledicah, na katere se nanaša naloga.

Slika 7:
Navodila za reševanje

Instructions

This test has **40 questions**.

Read the question on each **PowerPoint** slide carefully.
We will also read the questions to you.

Depending on the complexity of the question, we will give you 30 to 75 seconds for a question.

Each question is multiple-choice. Choose **A, B, C or D**.

Only one answer is correct.

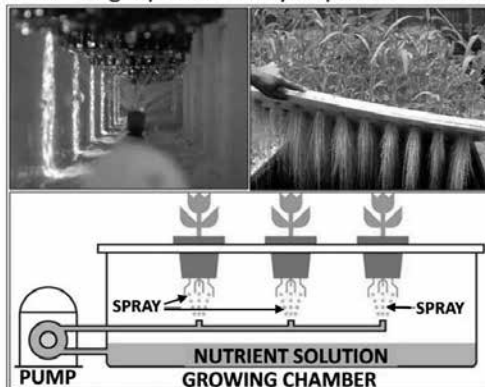
Mark your choice on the **Answer Sheet** with a circle around the letter that you want to select. If you make a mistake, delete the selected letter and make a new choice.

We will read all questions to you again
at the end of the test.

Slika 8:
Primer naloge multimedijskega testa

Q.1 The images show a method of intensifying crop production. What is this method known as?

- A. aeroponics B. geponics C. hydroponics D. in vitro



Vir: http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl/igeo2014/wpcontent/uploads/2014/08/iGeo-2014_MMT_Final.pdf

Geografska olimpijada ni samo tekmovanje. Obvezni sestavni del pet- do šestdnevnega dogajanja je tudi predstavitev **kulturne posebnosti države**. Dijaki največkrat predstavijo značilno pesem, folklorno, kulinarčno, jezikovno ali kako drugo posebnost države, katero zastopajo. Predstavitve so zelo izvirne, dinamične in uresničujejo cilj medkulturnega spoznavanja in poglobljanja vezi med narodi in kulturami.

Slika 9:
Predstavitve kulturnih posebnosti
Slovenije – slovenščina je težak jezik



Poleg predstavitve kulturne posebnosti dijaki pred odhodom pripravijo tudi **geografski plakat** na izbrano temo, ki jo predhodno sporoči delovna skupina. Naslov je v tesni povezavi z mednarodno konferenco ali kongresom mednarodne geografske zveze. Člani ekipe jo predstavijo vrstnikom in mentorjem drugih ekip in hkrati ovrednotijo plakate drugih držav. Predstavitve so zelo zanimive, z izvirnimi, kreativnimi idejami o problemu, ki ga obdelajo.

Slika 10:
Naša ekipa na Poljskem leta 2014
Foto: D. Lilek



Slika 11:
Pred plakatom: »Velenje mining city from
yesterday for tomorrow«
Foto: D. Lilek



Med napornim tekmovanjem organizatorji poskrbijo za sproščujoč, a geografsko bogat predah z **ogledom naravnih in družbenih geografskih posebnosti**, naravnih in kulturnih spomenikov mesta ali območja, kjer poteka tekmovanje. Za veliko večino dijakov je to prvi obisk pogosto popolnoma drugačnega geografskega in kulturnega okolja, tisoč kilometrov oddaljenega od doma. V Južni Afriki so npr. raziskovali Durban, se poučili o načinu pomoči revnim in obiskali območje KwaZulu-Natal. V Avstraliji so udeleženci lahko doživeli utrip deževnega gozda in opazovali ter občudovali favno in floro obiskanega območja. Bili so navzoči tudi na tekmi avstralskega nogometa. Organizatorji v Tuniziji so izvedli tridnevno ekskurzijo, ki je približala udeležencem puščavo, slano jezero in kulturne spomenike območja. Na Tajvanu so organizirali obisk potresnega muzeja v Wufengu, omogočili razgled na prestolnico s petsto metrov visokega stolpa 101 Taipei. V Nemčiji so udeleženci lahko spoznali zgodovinska bogastva mesta in podoživeli utrip življenja ob Renu. Na Japonskem so organizatorji pripravili ogled in strokovni uvid v enega izmed najstarejših tektonskih jezer na svetu – jezero Biwa – in približali tekmovalcem in spremljevalcem tisoč let star budistični tempelj. Na Poljskem so omogočili tekmovalcem in mentorjem, da so podrobno spoznali zgodovino in sedanost Krakova, rudnik soli Wieliczka in nekdanje taborišče Auschwitz Birkenau.

Velja omeniti, da je po končanem tekmovanju v okviru programa predvidena še večdnevna strokovna ekskurzija, ki omogoča raziskovanje države gostiteljice, kar pa zahteva dodaten finančni izdatek.

Podeljevanje nagrad in priznanj je pomemben del dogajanja. V skladu s pravili približno polovica udeležencev prejme medalje za dosežek. V zadnjem času povprečno podelijo deset zlatih, dvajset srebrnih in trideset bronastih medalj. Število je na prvi pogled veliko, vendar ne smemo pozabiti, da gre za najboljše mlade geografe na svetu.

Sodelovanje na mednarodni geografski olimpijadi daje dijakom tako možnost kot priložnost, da preizkusijo svoje sposobnosti, spretnosti, ve-

ščine in znanje ter jih primerjajo z vrstniki z vsega sveta. Prav tako ob tej priložnosti lahko spoznajo različne predele sveta, svoje vrstnike, njihovo kulturo, običaje, navade, stkejo prijateljske vezi ... Enako velja tudi za mentorje.

Slika 12:
Ogled Krakova
Foto: D. Lilek



Slika 13:
Obisk taborišča
Foto: D. Lilek



Kako je bilo letos v Krakovu

Enajsta mednarodna geografska olimpijada je letos potekala od 12. do 18. avgusta **2014 v nekdanji poljski prestolnici Krakovu**. Sodelovalo je šestintrideset držav – največ do sedaj. Prvič sta bili med njimi tudi Srbija in Črna gora. Tajska, Švica in Argentina pa so poslale opazovalce.

Tekmovalo je **144** dijakov. Tekmovanje je bilo, kot običajno, sestavljeno iz treh delov.

Pisni del, za katerega so dijaki imeli na voljo tri ure, je obsegal šest tem: Geologija in oblike obal, Gozdni viri, Globalni vplivi na okolje, Vplivi globalnega segrevanja, Prebivalstvo in zdravje, Globalizacija in transnacionalne korporacije.

Pri pisanju odgovorov na vsakega od tematskih sklopov so se udeleženci poleg svojega znanja morali sklicevati tudi na literaturo in vire, ki so jih prejeli ob nalogah.

Terensko delo je potekalo kot raziskovanje izbranih javnih površin Krakova. Tekmovalci so opazovali, zbirali podatke, jih analizirali. Nato so po izhodiščnih točkah zapisali vzročno-posledično interpretacijo in predvideli nadaljnje možnosti uporabe javnih površin v mestu. Izdelali in opremili so tudi ustrezen zemljevid.

Multimedijski test je bila tretja tekmovalna disciplina, ki so ga udeleženci opravljali ob računalniški diaprojekciji vprašanj in nalog. Štirideset kompleksnih vprašanj je bilo zastavljenih ob fotografijah, zemljevidih, podatkih, preglednicah in grafih. Nobeno vprašanje ni bilo neposredno, temveč je tekmovalec nanj lahko odgovoril šele z razmislekom o kraju in času, na katerega se je nanašala podoba.

Dijaki sodelujočih držav so predstavili plakate z geografsko tematiko Challenges of Contemporary Urban Areas na primeru svoje države. Naši tekmovalci so predstavili plakat z naslovom Velenje mining city from yesterday for tomorrow. S predstavitvijo in plakatom so dosegli peto mesto.

Medkulturni večer držav je pripomogel k temu, da so se dijaki zbližali, se seznanili z veselimi, šaljivimi in dejanskimi značilnostmi sodelujočih držav ter predstavili določene značilnosti svoje države. Pokazali so veliko mero iznajdljivosti, spretnosti, sposobnosti in veščin na različnih področjih (jezikovne, dramaturške) in medkulturnega sodelovanja.

Tekmovalci so pokazali veliko izenačenost znanja. Odločale so malenkosti. V skupnem seštevku je zmagal James Mullen iz ZDA, drugo mesto je zasedel Lim Wei Chong iz Singapurja, tretja pa je bila Janice Mui iz Avstralije. V razvrstitvi držav je zmagal Singapur pred Avstralijo in Romunijo.

Slika 13:
Naša ekipa (od leve proti desni): Lenart Štut, Nejc Povirk, Matjaž Malok in Aljoša Gradišek ter spremljevalca Tanja Golob in Danijel Lilek



Slovenijo so dostojno zastopali **Matjaž Malok**, dijak Gimnazije Murska Sobota, **Lenart Štaut** dijak Gimnazije Celje Center, **Nejc Povirk**, dijak Škofijske klasične gimnazije iz Ljubljane, in **Aljoša Gradišek**, dijak Šolskega centra Velenje – Gimnazije Velenje.

Matjaž Malok je v zelo močni konkurenci osvojil bronasto medaljo. Ekipo sta vodila predstavnica mentorjev, profesorica Tanja Golob iz velenjske gimnazije in Danijel Lilek, svetovalec za geografijo iz mariborske enote zavoda za šolstvo.

Podrobnosti lahko najdete na spletni strani <http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl/igeo2014/igeo2014-medals-awarded/>.

Slika 14:
Matjaž Malok, prejemnik bronaste medalje



Namesto sklepa ali kako so se odrezali slovenski dijaki na dosedanjih IGEO

Za konec še zapis dosežkov naših dijakov na dosedanjih tekmovanjih.

- 1996, Haag: 2. mesto najboljši posameznik, 2. mesto ekipa
- 1998, Lizbona: 6. mesto najboljši posameznik, 2. mesto ekipa
- 2000, Seul: 26. mesto najboljši posameznik, 10. mesto ekipa
- 2002, Durban: 12. mesto najboljši posameznik, 4. mesto ekipa
- 2004, Gdynja: 2 bronasti medalji med posamezniki, 9. mesto ekipa
- 2006, Brisbane: 1 srebrna in 1 bronasta medalja
- 2007, Slovaška: 2 bronasti medalji
- 2008, Tunizija: 1 bronasta medalja
- 2009, Poljska: 2 bronasti medalji
- 2010, Tajvan: 2 bronasti medalji
- 2011, Brno: 4 priznanja za dober dosežek med posamezniki
- 2012, Köln: 2 bronasti medalji
- 2013, Kjoto: 3 bronaste medalje
- 2014, Krakov: 1 bronasta medalja

Slika 15:
Dorotea Gašper, Petra Kern, Vida
Štrancar, prejemnice treh bronastih
medalj na Japonskem (od leve proti desni)



Viri

1. Geographia Polonica, 2014, 87, 2, str. 309–316.
2. <http://www.ipsos.si/web-content/VIZ-portal/ogled/citati%20%20-%20o%20ucenju.html> (5. 11. 2014).
3. <http://www.geoolympiad.org/fass/geoolympiad/> (5. 11. 2014).
4. <http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl/igeo2014/igeo2014-medals-awarded/> (5. 11. 2014).
5. http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl/igeo2014/wpcontent/uploads/2014/08/iGeo-2014_MMT_Final.pdf (5. 11. 2014).
6. http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl/igeo2014/wpcontent/uploads/2014/09/WRT_Qs_and_As.pdf (5. 11. 2014).