

Mednarodna juniorska naravoslovna olimpijada

↓↓↓

BARBARA ROVŠEK



→ V začetku decembra 2019 je skupina slovenskih devetošolcev in devetošolk in treh odraslih oseb odpotovala v toplejše kraje. Natančneje, na Bližnji vzhod, v Doho, glavno mesto emirata Katar, ki kot polotok sega v Perzijski zaliv. Katar je na račun svojih zalog nafte ena najbogatejših držav na svetu. Po seznamu Svetovne banke iz leta 2013 je prav na vrhu seznama držav po kupni moči svojih prebivalcev. Od bogastva države smo imeli nekaj tudi mi: možnost, da se Slovenija prvič v zgodovini udeleži Mednarodne juniorske naravoslovne olimpijade – kljub temu, da smo interes za udeležbo izrazili tik pred zdajci, ko so bili vsi roki za prijavo že za nami, so nas organizatorji olimpijade povabili, da se je udeležimo s celotno ekipo.

Mednarodna juniorska naravoslovna olimpijada (International Junior Science Olympiad, IJSO¹) je v Dohi potekala že 16.-ič, na njej pa je sodelovalo rekordno število držav, 66. Prvič so jo organizirali leta 2004 v Indoneziji. Že takrat je na IJSO sodelovalo 31 držav (med njimi tudi naši sosedi Hrvati in Madžari). Namenjena je mlajšim naravoslovcem; učencem in dijakom, ki do konca leta, v katerem je tekmovanje, še niso dopolnili 16 let. Če bomo v prihodnosti še lahko sodelovali (in upamo, da bomo), bodo ekipo sestavljale slovenske devetošolke in devetošolci.

Olimpijada je **naravoslovna**, kar pomeni, da so v



SLIKA 1.

Satelitska slika Bližnjega vzhoda – Arabskega polotoka (prispevek Google Maps), kjer na izrastku v Perzijskem zalivu leži Katar in njegovo glavno mesto Doha.

njenem učnem načrtu² zastopane vse tri glavne naravoslovne vede: fizika, kemija in biologija, v enakih deležih. Idealno je, če se vsebine različnih naravoslovnih ved v nalogah povezujejo. To predstavlja velik izziv za avtorje nalog, ker smiselnega povezovanja v razmeroma enostavnih nalogah ni vedno lahko doseči. Večina nalog³ je zato še vedno enodisciplinskih, razen kompleksnejših eksperimental-

²Učni načrt IJSO, preveden v slovenščino, je na spletni strani DMFA Slovenije na naslovu www.dmfa.si/ODrustvu/NovicaPrikaz.aspx?itemid=322, originalna angleška verzija pa na spletni strani www.dmfa.si/_CmsFiles/2019/12/ijso-syllabus-accepted-20091204.pdf

³Spletna stran, kjer so na voljo naloge s preteklih olimpijad (v angleščini) www.ijsoweb.org/downloads

¹Spletna stran olimpijade: www.ijsoweb.org





SLIKA 2.

Organizatorji olimpijade so nam razkazali nekaj katarskih znamenitosti. Med večje znamenitosti in dragocenosti sodijo njihovi konji. Arabci, seveda.

تحفيز جيل اليوم لمهارات الغد

Inspiring today's young generation for the skills of tomorrow



16th International Junior Science Olympiad
3-12 December 2019

أولمبياد العلوم الدولي للناشئين السادس عشر

SLIKA 3.

Znak 16. IJSO v barvah Katarja, beli in katarsko-bordojsko-rdeči, ki jo bomo še videli vsaj do leta 2022, ko bo Doha gostila svetovno prvenstvo v nogometu.

nih nalog, pri katerih je posamezno lastnost narave ali pojav lažje opazovati skozi različna naravoslovna očala. Poleg poznavanja naravoslovnih vsebin je treba znati tudi nekaj matematike: ni slabo, če tekmovalci poznajo kotne funkcije, eksponentno in logaritemsko funkcijo, osnove vektorskega računa, pa še kaj.

Ker smo se olimpijade v tem šolskem letu udeležili

prvič in ker so organizatorji nanjo v zadnjem hipu povabili celotno ekipo tekmovalcev in vodij, smo opravili izbor učencev, ki potujejo na olimpijado, na osnovi njihovih lanskih rezultatov na državnih tekmovanjih iz fizike in kemije. V ekipo so se uvrstili učenci, ki so lani obiskovali 8. razred, letos pa so v 9.: Brest Lenarčič z OŠ Kozje in Vid Bauman z OŠ Kajetana Koviča Poljčane, zmagovalec in drugouvrščen na lanskem državnem tekmovanju v znanju fizike za Stefanova priznanja za osmošolce, ter 4 zmagovalci na lanskem državnem tekmovanju v znanju kemije za Preglova priznanja Sofija Štefan z OŠ Šmarje pri Kopru, Matic Prevec z OŠ Bežigrad, Nino Kolander z JZOŠ Marjana Nemca Radeče in Jožica Bec z OŠ Milana Majcna Šentjanž.



SLIKA 4.

Zemljevid Slovenije, v katerem so označene lege osnovnih šol, ki jih letos še obiskujejo člani olimpijske ekipe za IJSO 2019.

Pred odhodom v Doho se je ekipa na kratko, a intenzivno, kolikor se da, pripravljala na tekmovanje. Učni načrt olimpijade je namreč kar precej obsežnejši od učnih načrtov naravoslovnih predmetov v predmetniku slovenske osnovne šole – in tudi kjer ni, to ne pomeni, da so vsebine že znane in utrjene (člani ekipe so trenutno šele v 9. razredu, in letošnje šolsko leto se je pred olimpijado šele dobro začelo). Zelo motivirani devetošolci so prišli v Ljubljano 3-krat. V petek popoldne so imeli dobre 4 ure priprav, v soboto dopoldne še enkrat toliko, in to 3 vikende zapored. Na fizikalni in kemijski del tekmovanja so se pripravljali na Pedagoški fakulteti, na biološki pa v bolj opremljenih laboratorijih Oddelka za biolo-

gijo Biotehniške fakultete. V treh sivih novembrskih petkih in treh enako sivih novembrskih sobotah se je nabralo za dobrih 24 ur priprav!

V 9-dnevnem urniku olimpijade so bili 3 dnevi tekmovalni. Na prvi tekmovalni dan so učenci 4 ure reševali 30 nalog izbirnega tipa, pri katerih so vsebine fizike, kemije in biologije zastopane enakomerno. Enakomerno so te vede zastopane tudi v teoretičnih nalogah, s katerimi so se učenci ukvarjali 4 ure v drugem tekmovalnem dnevu, ter eksperimentalnih, ki so jih reševali na tretji tekmovalni dan.⁴ Teoretične naloge so reševali kot posamezniki, pri poskusih pa so po 3 učenci združili moči v eni eksperimentalni ekipi (naši učenci so tekmovali v 2 eksperimentalnih ekipah).

Na olimpijadi je sodelovalo 409 tekmovalcev, ki so bili v povprečju 1 leto starejši od naših. Najboljših 10 % je osvojilo zlate medalje; njihovi prejemniki so v veliki večini mladi iz dežel Daljnega vzhoda. Naslednjih 20 % je prejemnikov srebrnih medalj in naslednjih 30 % prejemnikov bronastih medalj. Sloveniji sta 2 bronasti medalji priborila Brest Lenarčič in Nino Kolander, le malo je do nje manjkalo tudi Vidu Baumanu. Tudi preostali 3 učenci pa so se dobro izkazali in upamo, da bodo vsi skupaj še naprej vlagali toliko energije in volje v razvozljanje naravoslovnih problemov, kot v dveh mesecih pred Doho.

Letošnja olimpijada je potekala med 3. in 12. decembrom 2019 in tudi prihodnje leto bo olimpijada zimska. Godila se bo med 2. in 12. decembrom 2020 v Frankfurtu v Nemčiji. Gotovo te zanima, kako se zrišeš v ekipo: tekmuješ v znanju fizike in kemije, ko si v 8. razredu, in po možnosti zmagaj ... Brez heca: v širši izbor 24–30 kandidatov za ekipo se uvrstiš z dobrim rezultatom na letošnjih državnih tekmovanjih v znanju fizike in/ali kemije. Tekmovanje iz biologije trenutno ni prilagojeno učnemu načrtu biologije v osnovni šoli, zato rezultati na tem tekmovanju ne vplivajo na izbiro olimpijske ekipe. Če postaneš kandidat v širšem izboru, te bomo o tem obvestili maja 2020. Konec avgusta in v septembru bomo za vse izbrane organizirali vsebinske priprave, ki bodo potekale 3 petke in sobote v Ljubljani. Oktobra bo potekalo izbirno tekmovanje, ki bo obsegalo teore-

⁴Vse naloge s 16. IJSO, prevedene v slovenščino, so na spletni strani DMFA na naslovu www.dmfa.si/0Drustvu/NovicaPrikaz.aspx?itemid=323



SLIKA 5.

Čepijo, z leve, Brest, Jožica, Sofija, Matic, Nino in Vid. Stojimo, z desne, Domen, Majed (vodil naših fantov), Barbara in Margareta.

tični in eksperimentalni del. Od izbirnega tekmovanja naprej pa se piše zgodovina ...

Prvo odpravo na IJSO sta, naslednje pa še bosta, družno organizirali društvi DMFA Slovenije in ZOTKS (Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije). DMFA organizira tekmovanja osnovnošolcev v znanju fizike, ZOTKS pa tekmovanja v znanju kemije. Priprave na olimpijado so izvedli mentorji Domen Vaupotič, Margareta Obrovnik Hlačar, Tinka Bačič, Iztok Tomažič in Barbara Rovšek. Ekipo so v Dohi vodili Domen Vaupotič, Margareta Obrovnik Hlačar in Barbara Rovšek.



SLIKA 6.

Opomba. Prispevek je bil spisan preden nas je doletela epidemija Covid-19. Ta hip datumi letošnjih tekmovanj in naslednje olimpijade še niso znani.

× × ×