

32. ljetna škola mladih fizičara Veli Lošinj, 19.–25. lipnja 2017.

Na tradicionalnoj 32. ljetnoj školi mladih fizičara, održanoj 19.–25. lipnja 2017. u Velom Lošinju, sudjelovalo je 31 učenik i učenica osnovnih i srednjih škola, svi redom sudionici državnog natjecanja i smotre radova iz fizike, fizikalnih turnira ili olimpijada. Škola je organizirana u suradnji sa srednjom školom Ambroza Haračića iz Malog Lošinja, pod vodstvom Divka Hadžieva, prof. i Davora Bralića, prof., te u suradnji s hotelom Punta iz Velog Lošinja.



Učenici na izletu.



Izlet u miomirisni vrt.

Tema ovogodišnje škole bila je *veze* s idejom da se naglasi povezanost raznih područja fizike, ali ujedno i fizike i drugih znanstvenih i društvenih disciplina. Predavanja na školi bila su iz svih područja fizike, no ujedno fokusirana na veze fizike i informatike. Na primjer, jedna od tema bila je uloga strojnog učenja u istraživanjima u fizici. Predavači su bili znanstvenici i doktorandi Sveučilišta u Zagrebu, no ujedno i zaposlenici vodećih hrvatskih IT tvrtki s pozadinom u znanosti. Uz predavanja u jutarnjim satima za sudionike su organizirane znanstvene igre, radionice i izleti u popodnevним satima.



Predavanje u Plavom svijetu.



Predavači se odmaraju u omladinskom hostelu.

Školu je sponzoriralo Europsko fizikalno društvo, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, kao i drugi sponzori od kojih bismo izdvojili one koji su učenike počastili besplatnim predavanjima (Plavi svijet, Veli Lošinj), posjetima muzejima svjetskog glasa (Muzej Apoksiomena, Mali Lošinj) i promatranjem neba teleskopima (Astronomsko društvo Leo Brenner, pod vodstvom Doriana Božičevića).

Predavači i teme 32. ljetne škole: Davor Horvatić, Umjetna inteligencija susreće pravac, Stjepana Brzaj, Tko su geofizičari?, Nikola Poljak, Kako procjenjivati?, Iva Dasović, Treba li se bojati potresa?, Marko Jerčić, Elementarna juha, Filip Erhardt, Neutrini: čestice vampiri?, Jure Dragović, Razvoj računala: od klasičnog do kvantnog, Tena Dubček, Fizika i neutralne mreže, Agneza Bosilj, I stanice svijetle!

Učenici koji su sudjelovali u radu škole:

osnovne škole: Petar Borevac, Ema Borevković, Vilim Branica, Elena Čokor, Emil Gajšak, Samuel Hublin, Nora Ivić, Antonija Križanec, Nikola Kušen, Jakov Novak, Barbara Pisačić, Grgur Premec, Ema Skočir, Stipe Šutalo, Hana Tretinjak, Matko Trupinić, Tin Vuković;

srednje škole: Vedran Kocijan, Ida Kolmanić, Naomi Kombol, Luka List, Mato Mićan, Mario Oraić, Marko Srpak, Janko Vrček, Leonard Alpeza, Ozana Jakšić, Petra Daković, Josip Spudić, Lukas Levanić, Fran Žinić, Luka Maros, Marko Vidulić.

Nikola Poljak

Međunarodna prirodoslovna olimpijada mladih 2017. g.



IJSO

14th INTERNATIONAL
JUNIOR
SCIENCE
OLYMPIAD

THE NETHERLANDS
2017

Međunarodna prirodoslovna olimpijada mladih 2017. (engl. *International Junior Science Olympiad*) održana je u Arnhemu i Nijmegenu u Nizozemskoj, od 3. do 12. prosinca 2017. Po šest učenika mlađih od 16 godina iz 48 zemalja širom svijeta natjecalo se u znanju fizike, kemije i biologije. Hrvatski učenici su postigli vrlo dobar uspjeh osvojivši jednu srebrnu i pet brončanih medalja. Učenik *Grgur Premec* (OŠ Dugave, sada XV. gimnazija, Zagreb) osvojio je srebrnu medalju, a *Marko Preočanin* (OŠ Isidora Kršnjavoga, sada XV. gimnazija, Zagreb), *Olga Jerković Perić* (OŠ J. J. Strossmayera, sada XV. gimnazija, Zagreb), *Mirko Armanda* (OŠ Bol, sada III. gimnazija, Split), *Alisa Pevec* (VI. OŠ Varaždin, sada I. gimnazija Varaždin, Varaždin) i *Ema Borevković* (OŠ Cvjetno naselje, sada XV. gimnazija, Zagreb) osvojili su brončane medalje.

Ovogodišnja Olimpijada četrnaesta je po redu i prva koja se održala u Europi. Tema ovogodišnjeg natjecanja bila je voda i održivost. Tako su učenici rješavajući zadatke naučili o biljkama poplavnih ravnicama, kamenicama, osmozi, suzbijanju zaraze, pročišćavanju otpadnih voda, energiji vjetra i mora, i slično. Navedenu temu izabrali su domaćini, a Nizozemska se od svojeg utemeljenja bori s poplavama i ima vrlo razvijenu tehnologiju dobivanja energije iz vodenih izvora. Znanstveni odbor skoro dvije godine je radio na zadatcima, prvo na njihovu sastavljanju, a zatim i testiranju na velikom uzorku studenata i učenika. Trud se isplatio obzirom da su zadatci na ovogodišnjoj olimpijadi bili izuzetno dobro pripremljeni i poticajni za učenike. U prilog tome govori i izvrsno rangiranje i razdvajanje učenika po ostvarenim bodovima, ali i činjenica da su rasprave oko zadataka među mentorima bile znatno kraće nego na prijašnjim olimpijadama te je bilo i znatno manje izmjena originalnih zadataka koje predlaže domaćin, u odnosu na prethodno održane olimpijade.

Zadatci su bili podijeljeni u tri skupine i učenici su ih rješavali tokom tri dana s danom odmora između. Prvu skupinu su činili zadatci višestrukog izbora, drugu problemski zadatci dok se treća sastojala od pokusa iz fizike, kemije i biologije. Prve dvije skupine