

Latvijas skolēnu panākumi 26. starptautiskajā bioloģijas olimpiādē

Latvijas skolēnu komanda 26. starptautiskajā bioloģijas olimpiādē (IBO26) izcīnīja četras medaļas – divas sudraba un divas bronzas.

26. starptautiskā bioloģijas olimpiāde no 12. līdz 19. jūlijam notika Dānijā, Orhusā (<http://ibo2015.org>). Šogad olimpiādē piedalījās 239 skolēni no 61 valsts. Starptautiskajās bioloģijas olimpiādē piedalās dažādu valstu nacionālo bioloģijas olimpiāžu uzvarētāji. Starptautisko bioloģijas olimpiāžu vēsture, noteikumi un uzdevumu piemēri atrodami IBO oficiālajā mājas lapā <http://www.ibo-info.org>.



No kreisās: Marta Rudzīte, Ņikita Trojanskis, Emīls Kalugins, Daniels Krimans

Latviju IBO26 pārstāvēja četri skolēni, no kuriem sudraba medaļas izcīnīja Cēsu Valsts ģimnāzijas 12.klases skolniece Marta Rudzīte un Aglonas vidusskolas 12.klases skolēns Daniels Krimans, savukārt bronzas medaļas izcīnīja Rīgas Valsts 1. ģimnāzijas 11.klases skolēns Ņikita Trojanskis un Ventspils 1. ģimnāzijas 11. klases skolēns Emīls Kalugins.

Līdzīgi kā IBO24 (2013., Berne, Šveice), arī IBO26 Orhusā, dalībnieki savas atbildes reģistrēja planšetdatoros. Interesanti, ka Orhusā pirmo reizi IBO vēsturē, planšetdatori

tika izmantoti arī praktiskajos darbos: skolēni ne tikai reģistrēja savas atbildes iepriekš īpaši izveidotās IBO elektroniskajā sistēmā, bet arī izmantoja planšetdatorus fotogrāfiju iegūšanai un sava darba dokumentācijai. Interesanti, ka Latvijas komandas dalībniekiem vislabāk veicās tieši praktisko uzdevumu izpilde.

Skolēniem bija jāveic četri laboratorijas darbi. Pirmais no tiem – dzīvnieku anatomija un fizioloģija. Šajā laboratorijas darbā skolēniem bija jādemonstrēja savas zināšanas par zivs anatomiju un fizioloģiju kā arī secēšanas prasmes soli pa solim veicot zivs vēdera dobuma, gremošanas orgāna sistēmas, sirds un centrālās nervu sistēmas (skatīt mencas sekcijas piemēru šeit: <http://ej.uz/menca>) atpreparēšanu. skolēni fotografēja katru no sekcijas soļiem. Augu anatomijas un sistemātikas laboratorijas darbā, skolēni pievienoja planšetdatoram makrolēcu un fotografēja dažādām augu grupām tipiskās pazīmes. Izmantojot savas zināšanas un novērojumus – skolēni varēja rekonstruēt sauszemes augu evolucionāro koku, kā arī spriest par svarīgākajiem augu pielāgojumiem dzīvei uz sauszemes (līdzīgi kā Donoghue, 2005, Paleobiology). Bioķīmijas laboratorijas darbā skolēni veica apjomīgus enzīma kinētikas studijas. Molekulārās bioloģijas laboratorijas darbā skolēniem bija iespēja iejusties zinātnieka - gēnu inženiera lomā, viņi šķēla DNS, veica polimerāzes ķēdes reakciju, analizēja iegūto DNS agarozes gēla elektroforēzē. IBO26 teorētiskajā daļā skolēni risināja 100 uzdevumus, kas skar visdažādākās bioloģijas nozares: augu un dzīvnieku anatomija un fizioloģija, ģenētika, molekulārā bioloģija un bioķīmija, evolūcija un sistemātika. Brīvajā laikā skolēni iepazinās ar Dānijas vēsturi Moesgaard antropoloģijas muzejā (MOMU), lauka pētījumu metodēm ekoloģijā, Orhusas botānisko dārzu, piedalījās Lego konstruktora sacensībās, apmeklēja atrakciju parku.



No kreisās: Valdis Pīrsko, Marta Rudzīte, Agnese Kokina, Ņikita Trojanskis, Emīls Kalugins, Daniels Krimans un Jānis Liepiņš

Komandu pavadīja Latvijas Universitātes Mikrobioloģijas un Biotehnoloģijas institūta pētnieki Jānis Liepiņš un Agnese Kokina, kā arī Rīgas Stradiņa Universitātes onkoloģijas institūta pētnieks Valdis Pirsko. Viņi apsprieda olimpiādes uzdevumus un tulkoja tos latviešu valodā.

Dalībniekus olimpiādei sagatavoja skolēnu bioloģijas skolotāji: Lidiya Šatilova, Liesma Āboliņa, Inita Kriškāne un Irina Ivane. Papildus tika organizēti skolēnu sagatavošanās kursi, kurus vadīja dažādu nozaru speciālisti no Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes, Latvijas Hidroekoloģijas institūta, Latvijas Biomedicīnas Pētījumu centra un Rīgas Stradiņa Universitātes Onkoloģijas institūta.

Latvijas komandas piedalīšanos 26. starptautiskajā bioloģijas olimpiādē atbalstīja Valsts izglītības satura centrs, Latvijas Universitāte, Rīgas Valsts 1. ģimnāzija, Ventspils, Aglonas un Cēsu pašvaldības.