



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

8.3.2.1./16/I/002

Nacionāla un starptautiska mēroga pasākumu īstenošana izglītojamo talantu attīstībai

Strūgu iela 4, Rīga, LV-1003, tālr. 67350966, e-pasts: info@832.visc.gov.lv

Rīgā, 2017. gada 1. augustā

Latvijas komandai trīs bronzas medaļas 28. Starptautiskajā bioloģijas olimpiādē

No 23. līdz 30. jūlijam Koventrijā, Lielbritānijā noritēja 28. Starptautiskā bioloģijas olimpiāde, kurā piedalījās arī Latvijas komanda. Latviju pārstāvēja Rīgas 10. vidusskolas 12. klases absolvente Sofija Matisone, Rīgas Valsts 1. ģimnāzijas 12. klases absolvents Reinis Cirpons, Cēsu Valsts ģimnāzijas 12. klases absolvente Elza Gārša un Ventspils 1. ģimnāzijas 11. klases skolnieks Artūrs Sokolovskis.

Par medaļām cīnījās 245 skolēni no 66 valstīm. Kopvērtējumā Reinis Cirpons, Elza Gārša un Artūrs Sokolovskis ieguva bronzas medaļas.

Sacensības organizēja Lielbritānijas Karaliskā Bioloģijas biedrība sadarbībā ar Varvikas (Warwick) universitāti. Nedēļas laikā olimpiādes dalībnieki mēroja savas zināšanas un prasmes bioloģijā, veicot laboratorijas darbus un risinot teorētiskos uzdevumus.

Skolēni veica trīs apjomīgus laboratorijas darbus (katru 2 h garumā). Katrs no laboratorijas darbiem bija virzīts uz kādas praktiskas vai teorētiskas problēmas risināšanu.

Bioķīmijas un molekulārās bioloģijas laboratorijas darbā skolēni noteica ģimenes locekļu pārmantojamas anēmijas asiņu bioķīmiskos izmeklējumus (hematokrits, proteīnu īpašības) un noteica iespējamo katra ģimenes locekļa genotipu.

Dzīvnieku anatomijas un fizioloģijas darbā, dalībnieki pētīja līkmušas kāpura iekšējo uzbūvi, kā arī praktiski pārbaudīja, vai iespējams izmantot šos kāpurus, lai pētītu neiromediatoru ietekmi uz asinsrites sistēmas funkcionēšanu. Tieši šis bija visizaicinošākais darbs, jo līkmušas kāpura garums ir aptuveni 7 mm. Kāpurs bija jāatpreperē zem mikroskopa, jāatrod noteikti orgāni, kā arī jāatpreperē tā, lai mikroskopā būtu novērojama kāpura "sirds" pulsēšana. Reti kuram no olimpiādes dalībniekiem izdevās atpreperēt kāpuru, nesabojājot "sirdi", no Latvijas komandas tas izdevās Elzai Gāršai.

Botānikas laboratorijas darbā skolēniem bija jāpreparē dažādas augu daļas (ziedi, stumbri, augļi) un jāizdara secinājumi par augu attīstības principiem (gan augu grupu evolucionāro radniecību, gan ziedauga daļu attīstību). Interesanti bija uzdevumi, kur skolēniem bija iespēja darboties ar dažādiem viena auga (Tāla sīkplikstiņa, *Arabidopsis thaliana*) mutantiem. Skolēni novēroja, kā atsevišķu gēnu darbības traucējumi ietekmē sakņu, ziedu un augļu attīstību.

Teorētiskā daļa sastāvēja no diviem uzdevumu blokiem, katra risināšanai bija atvēlētas 3 h. Risinot olimpiādes uzdevumus, dalībnieki ne vien pārbaudīja savas teorētiskās un praktiskās iemaņas dažādās bioloģijas disciplīnās, bet arī iepazinās ar britu zinātnieku sasniegumiem bioloģijas zinātnē. Daži no zīmīgākajiem uzdevumos pieminētajiem britu zinātniekiem un to atklājumiem bija: Viljama Hārvijs un asinsrites atklāšana (17. gs.), Mērija Aninga un fosiliju vākšana, paleontoloģijas pirmsākumi, Čārlzs Darvins un evolūcijas teorija (19. gs.), sers Aleksandrs Flemings un antibiotiku atklāšana, Vatsons Kriks un Rozalinda Franklina un DNS struktūra, Sers Edvīns Sazerns un gēnu čipi (20. gs. un mūsdienas).

Starp sacensībām skolēni apmeklēja Vārvikas (Warwick) pili, vēroja medību putnu izrādes, apmeklēja Koventrijas katedrāli un Koventrijas motormuzeju.

Skolēnus starptautiskai bioloģijas olimpiādei sagatavoja bioloģijas skolotāji – Liesma Āboliņa, Irina Ivane, Maruta Kusiņa, Tamāra Rūta, Inita Kriškāne, kā arī LU Bioloģijas fakultātes studenti un mācībspēki, RSU Onkoloģijas institūta pētnieki, kā arī iepriekšējo gadu starptautisko bioloģijas olimpiāžu dalībnieki.

Latvijas skolēnus pavadīja trīs žūrijas locekļi, kuru uzdevums bija tulkot darbus latviešu valodā, piedalīties uzdevumu apspriešanā un aizstāvēt Latvijas komadas intereses. Latvijas žūrijā ietilpa delegācijas vadītājs Jānis Liepiņš (Latvijas Universitāte), Agnese Kokina (Latvijas Universitāte) un Valdis Pirsko (Rīgas Stradiņa Universitāte).

Starptautiskā bioloģijas olimpiāde (IBO) notiek kopš 1990. gada, kad pēc UNESCO ierosinājuma to dibināja Beļģija, Bulgārija, Čehoslovākija, Padomju Savienība, Polija un Vācijas Demokrātiskā republika. IBO piedalās skolēni, kuri ir savu nacionālo bioloģijas olimpiāžu uzvarētāji. Latvija piedalās šajās sacensībās kopš 1995. gada, 2002. gadā IBO norisinājās Latvijā. Nākamgad IBO notiks 15. – 22. jūlijā Teherānā, Irānā.

Dalība Starptautiskajā bioloģijas olimpiādē notiek ar Eiropas Sociālā fonda projekta “Nacionāla un starptautiska mēroga pasākumu īstenošana izglītojamo talantu attīstībai” (projekta numurs 8.3.2.1/16/I/002) atbalstu.

Plašākai informācijai:

Liene Voronenko

Projekta “Nacionāla un starptautiska mēroga pasākumu īstenošana izglītojamo talantu attīstībai” vadītāja

Tālruna numurs: 28306588

E-pasts: liene.voronenko@832.visc.gov.lv