

Viktorina „Po žvaigždėtu dangum“ 2018

Lapkričio 24 d. Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centre vyko tradicinė jaunųjų astronomų viktorina „Po žvaigždėtu dangum“. Viktorinoje varžėsi dešimt komandų, sudarytų iš 7–12 klasių mokinių.

Iš gausaus būrio norinčiųjų dalyvauti viktorinoje buvo atrinkta 100 mokinių iš Biržų, Jonavos, Jurbarko, Kauno, Lukšių, Marijampolės, Molėtų, Palangos, Rietavo, Šalčininkų, Šiaulių, Utenos, Varėnos ir Vilniaus mokyklų bei Šiaulių jaunųjų technikų centro ir LMNŠC.

Renginio dalyvius pasveikino vertinimo komisijos pirmininkas dr. Vytenis Pranculis, UAB „ACNielsen Baltics“ vyr. vartotojų pirkimo duomenų įžvalgų analitikas.

VGTU Telekomunikacijos inžinerijos studentas Narūnas Kapočius, kuriam teko dirbti prie mažųjų gabaritų palydovo „CubeSat“ projekto, papasakojo apie Lietuvos studentų galimybę atlikti stažuotę NASA Ames tyrimų centre.

Vedantieji supažindino su viktorinos eiga ir gana griežtomis taisyklėmis. 2018 metų viktorinoje mokiniams buvo pateikta 20 komandinių ir asmeninių užduočių, kurioms atlikti astronomijos, fizikos, matematikos žinių nepakako, teko pasitelkti kūrybiškumą, meniškumą. Šiais metais NASA – 60-metis, todėl dauguma viktorinos užduočių susieta su kosmoso tyrimais.

Pirmoji užduotis – susipažinimui. Kiekviena komanda turėjo išsirinkti kapitoną. Tačiau koks kapitonas, jei neturi įgulos? Todėl kiekvienas komandos narys turėjo pasirinkti profesiją, kurią atliktų kosminės misijos metu. Kosminiam laivui reikia įvairių profesijų žmonių, nuo pilotų ir mechanikų, inžinierių ir mokslininkų iki medikų, psichologų ir menininkų, bei sukurti naują, dar nežinomą profesiją.

Po pirmos užduoties kapitonų buvo paprašyta pasilikti scenoje. Kapitonams reikėjo duotus astronomijos įvykius surašyti eilės tvarka nuo seniausiai įvykusio iki naujausio. Tuo tarpu be kapitonų likusios komandos turėjo padėti Audrūnui, gyvenančiam Kamerūne, t. y. gavo keletą nesudėtingų uždavinių, kuriems išspręsti užteko paprasčiausių fizikos, matematikos ir astronomijos žinių.

Kitose užduotyse taip pat buvo uždavinių, tik reikalaujančių gilesnių astronomijos žinių. Pavyzdžiui, reikėjo nustatyti, kokio tipo orbita skrieja NASA zondas „Voyager 1“, šiuo metu esantis už maždaug 144 AU nuo Saulės; įvertinti atstumą nuo galaktikos iki stebėtojo žinant galaktikos raudonąjį poslinkį.

Kelios užduotys patikrino, ar mokiniai žino žvaigždynų pavadinimus; duotuose žvaigždėlapuose reikėjo pažymėti giliojo dangaus objektus bei iš pateikto sąrašo išbraukti tuos, kurie nėra matomi tame dangaus plote. Buvo duotos ir žvaigždynų, kokie jie bus po 150 000 ir daugiau metų, simuliacijos. Reikėjo atpažinti žvaigždynus ir parašyti jų pavadinimus.

Viena iš svarbiausių viktorinos užduočių – „Kausimynas“, kai ekrane rodomos skaidrės ir pateikiami klausimai. Kiekvieno klausimo atsakymui užrašyti skiriama tik 45 sekundės, o atsakymą reikia kiek įmanoma argumentuoti, nes vertinamas ne tik atsakymo teisingumas, bet ir argumentai bei logika, kuriais atsakymas yra paremtas.

Meninėse užduotyse panaudojant raktinius žodžius komandoms teko piešti po du komiksus: 1) NASA paleidžia naują marsaeigį „Mars 2020“, ieškosiantį Marso grunte mikrobiologinės

gyvybės, 2) Australijos mokslininkų radioteleskopai užfiksavo ilgą seriją nepaaiškinamos kilmės signalų. Kitoje užduotyje komandos erdvėlaivio įgula turėjo nupiešti savo pilotuojamą erdvėlaivį, kuris būtų pasiruošęs ilgai, sudėtingai ir išbandymų kupinai kelionei nuo Žemės iki Titano. Vieni turėjo piešti erdvėlaivio išorės meninę interpretaciją/vaizdą, o kiti – labiau struktūruotą, schematizuotą erdvėlaivio vidinės sandaros piešinį, kuriame galima sužymėti ir erdvėlaivio dalis.

Vienos iš linksmiausių ir išradingiausių užduočių – „Šarados“ bei „Visi Mėnulyje“, kai vienam komandos dalyviui yra užrašomos akys, o kitas pasirenka skaidrę su paveikslėliais ir turi pirmajam paaiškinti, kas juose pavaizduota, nenaudodamas to žodžio šaknies ir neaiškindamas po raidę.

Komisija įvertino komandų atliktas užduotis, patikslino rezultatus ir pateikė rezultatų suvestinę.

Pirmą vietą užėmė „Challenger“ komanda, surinkusi 245 taškus, antrą vietą užėmė „Gemini“ komanda, surinkusi 220 taškų, trečia – „Endeavour“ komanda, surinkusi 179 taškus.

Visi geriausiai viktorinos užduotis atlikusių komandų nariai apdovanoti diplomais, medaliais ir prizais.

Kol mokiniai sprendė viktorinos užduotis, mokytojai dalyvavo seminare „NASA: 60 metų tyrinėjimų“.

Aurelija Visockienė