

Správa z 2. výberového sústredenia IJSO

16. ročník súťaže, 11. – 13. 9. 2019, Bratislava

Druhé výberové sústredenie preverilo vedomosti a zručnosti najúspešnejších súťažiacich z prvého výberového sústredenia. Bolo naň pozvaných 12 najúspešnejších riešiteľov prvého výberového sústredenia. Úlohy a príklady, ktoré súťažiaci riešili na druhom výberovom sústredení boli o niečo náročnejšie. Počas letných prázdnin sa súťažiaci mohli na druhé výberové sústredenie a medzinárodné kolo systematicky pripravovať riešením domácich úloh z fyziky, chémie a biológie. Organizátori súťaže tento rok pripravili 12 sérii prípravných úloh, ktoré žiakom zasielali v týždenných intervaloch. Žiaci mali tiež možnosť prihlásiť sa na letnú školu, kde mohli prehĺbiť svoje vedomosti z fyziky. Účasť na letnej škole im bola hradená z prostriedkov o.z. TMF, ktoré súťaž v spolupráci s Iuventou zastrešuje. Súťažiaci boli počas sústredenia ubytovaní na Inštitúte pre verejnú správu (IVS - Ul. M. Schneidera-Trnavského 1/a, 844 10, Bratislava). Šiesti najúspešnejší žiaci boli odmenení postupom na medzinárodné kolo olympiády mladých vedcov, ktoré sa tento rok uskutoční v Katare.

Druhé výberové sústredenie začalo 11. 9. 2018 registráciou na FMFI UK teoretickým testom z chémie, ktorý pripravil MSc. Andrej Vlček a Mgr. Zuzana Magyarová. V teoretickom teste súťažiaci riešili úlohu o sírane amónnom, ako o dôležitom komponente hnojív a úlohu o termálnom krakovaní, vďaka ktorému vznikajú z uhl'ovodíkov pri vysokej teplote kratšie uhl'ovodíky. Druhý deň mali súťažiaci veľa práce. Najskôr ich čakal experiment z chémie, ktorý pripravila RNDr. Jana Chrappová PhD. Žiaci pomocou chelatometrickej titrácie zisťovali obsah oxidu zinočnatého v detskom tekutom púdiri. Nasledoval teoretický test z biológie, ktorý pripravili Mgr. Veronika Vozáriková a Bc. Soňa Jendrisková. Biologický test preveril vedomosti o nervových dráhach, ktoré fungujú na princípe aktivácie a inhibície konkrétnych nervových zakončení. Ďalšie dve úlohy preskúmali znalosti súťažiacich o základných fyziologických procesoch v rastlinách a v ľudskom tele. Deň pokračoval experimentmi. Experiment z biológie, v ktorom súťažiaci analyzovali zloženie roztokov bielkovín, si pripravila Mgr. Veronika Vozáriková. Experiment z fyziky pripravil Mgr. Dušan Kavický spolu s doc. RNDr. Františkom Kundracikom, CSc. Žiaci v ňom zisťovali tepelnú kapacitu neznámeho telesa meraním a následným porovnávaním zmeny teplôt známeho a neznámeho materiálu. Tretí deň bol pre súťažiacich pripravený teoretický test z fyziky. Súťažiaci museli na vyriešenie úloh poznať princípy pôsobenia síl a tiež princípy potenciálnej energie v elektrickom poli. Teoretický test z fyziky pripravil Mgr. Dušan Kavický. Druhé výberové sústredenie súťažiaci zakončili písaním testu, ktorý obsahoval otázky z chémie, fyziky a biológie. Správne odpovede na zložité otázky si vyžadovali logiku, dedukciu a hlavne aplikáciu vopred nadobudnutých vedomostí.

Druhého výberového sústredenia sa zúčastnilo celkovo 12 súťažiacich. Tím organizátorov olympiády mladých vedcov spočítal všetky získané body súťažiacich a vybral spomedzi nich 6 najlepších.

Na medzinárodné kolo v Katare sú pozvaní:

1. Adam Benjamin Plšek - Gymnázium V. B. Nedožerského, Prievidza
2. Adam Džavoronok - Gymnázium Poštová 9, Košice
3. Matej Rovder - Základná škola Okružná 17, Michalovce

4. Viktor Imrišek - Gymnázium Grösslingová 18, Bratislava
5. Lujza Lukáčová - ZŠ Šmeralova, Prešov
6. Alexandra Barančíková - ŠpMNDaG, Bratislava

V Bratislave dňa 16. 9. 2019

Mgr. Martin Chudjak