

munkát egyetemi oktatók/kutatók (*Asbóth János, Boross Péter, Ispánovity Péter, Hömöstrei Mihály, Jenei Péter, Széchenyi Gábor, Tüzes Dániel, Vincze Miklós*) és fizika tanárszakos hallgatók (*Bottka Benedek, Horváth András*) végezték az ELTE Fizikai Intézetében.

A sok nevetéssel és kemény munkával töltött év után most indul a felkészülés a 2020-as, Temesváron megrendezésre kerülő megmérettetésre.

az HYPT szervezők csapata

Beszámoló a 13. Nemzetközi Csillagászati és Asztrofizikai Diákolimpiáról



Idén 13. alkalommal rendezték meg az IOAA-t (International Olympiad on Astronomy and Astrophysics). A rendezvény kiemelkedően fontos volt számunkra, már csak amiatt is, mert hazánk volt a rendező ország. Az IOAA a fizikai diákolimpia „leágazásaként” 2007-ben kezdte meg működését, Magyarország 2011-ben csatlakozott hozzá. Létjogosultságát mi sem bizonyítja jobban, mint az egyre növekvő népszerűsége, töretlen fejlődése, aminek eredményeként az IOAA a tudományterület legrangosabb középiskolai versenyévé nőtte ki magát a világon. Az első olimpián Thaiföldön még 22 ország csapata versenyzett, a magyar rendezés minden idők legnépesebb küldöttségét láthatta vendégül: 46 ország 258 versenyzője és mintegy 100 csapatvezetője, megfigyelője volt jelen. A rendezők régi álma valósult meg ezzel. Nem kell nagy képzelőerő ahhoz, hogy belássuk, mekkora munka, milyen nagyfokú előkészítés, milyen sok ember áldozatos odaadása kellett a sikeres rendezéshez.

A csillagászati diákolimpia egyik fő célja a csillagászat iránt érdeklődő, tehetséges fiatalok felkarolása, segítése, lehetőséget adni a versengésre, tudásuk felmérésére, és ami talán még ezeknél is fontosabb: a legtehetségesebbek leendő tudományos karrierjének elindítása. Az is érthető, hogy miért különült el ez az olimpia a fizikaitól. A csillagászati diákolimpián olyan asztronómiai, asztrofizikai, műszertechnikai, égboltismereti tudásra van szükség, ami nem várható el egy fizikai diákolimpián.

A versengés helyszíne a festői Balaton-felvidék volt. A diákok Keszthelyen, a csapatvezetők Hévízen voltak elszállásolva. A varázslatos táj a világ minden részéről idesereglett vendégeket szinte ámulattal töltötte el. Az időjárás is kegyes volt hozzánk, az észlelési forduló estéjén ragyogó égbolt fogadott bennünket.

A diákolimpia két hivatalos társszervezője a Szegedi Tudományegyetem és a Magyar Tudományos Akadémia Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpontja volt, ugyanakkor több más intézmény és szervezet (elsősorban a Magyar Csillagászat Nonprofit Kft., az MTA CSFK Csillagászati Intézete és az SZTE Bajai Observatóriuma, valamint az Eötvös Loránd Tudományegyetem, az ELTE Gothard Asztrofizikai Observatórium, az Magyar Csillagászati Egyesület és a Pannon Egyetem) is bekapcsolódott az előkészítésbe. Az olimpia főszervezői posztját olimpiai

biztosként *dr. Kiss Áron Keve*, valamint hazai IOAA-koordinátorként *dr. Hegedüs Tibor* töltötte be.

A feladatkitűző bizottságban képviseltette magát a magyar csillagász társadalom színe-java, élükön *Kiss László* akadémikussal, aki szakmai koordinátorként is tevékenykedett.

A rendező ország jogán Magyarország két csapattal is indulhatott. A csapatok *Tófalusi Ádám*, *Varga Vázsöny*, *Császár Kornél*, *Mendei Barna* és *Kozák András* (első csapat), illetve *Soós Benjámin*, *Rajmon Imola*, *Bacsó Zétény*, *Bánhidai Dominik* és *Tordai Tegze* (második csapat) voltak. A csapatvezetői feladatokat *dr. Szalai Tamás* (SZTE), *Udvardi Imre* (Újpesti Könyves Kálmán Gimn.), illetve két volt olimpikon, *Dálya Gergely* és *Kalup Csilla* (ELTE) látták el.

A versenyt az olimpiai kerettagok kiválasztásának, felkészítésének hosszú folyamata előzte meg. Hazánkban a csillagászat nem különálló tantárgy (jó néhány országgal ellentétben), így nem támaszkodhatunk jól bejáratott, a diákság számára közismert tanulmányi versenyekre, magunknak kell megszerveznünk a válogatóversenyeket. Így a tanév során az év elején meghirdetett háromfordulós verseny alapján hívjuk be a legjobbakat az országos döntőbe, és ott választjuk ki a bővebb olimpiai keretet. Velük kezdjük meg a felkészülést, és a nyári tábor záróversenyén szerzik meg a kiutazók a versenyzés jogát. Természetesen a versenyekre való felkészüléshez szakköri foglalkozásokat, online-tananyagot biztosítunk. Mozgalmunk szélesebb körben való megismertetését szolgálta a KöMaL-lal való együttműködésünk is, melynek keretében az elmúlt egy évben rendszeresen jelentek meg a kitűzött feladatok között csillagászati témájúak, remélve, hogy egyre több olvasónak keltjük fel az érdeklődését az olimpia iránt. A kedvező tanulói visszajelzések okán is szeretnénk folytatni az együttműködést. A csillagászati diákolimpia hazai hivatalos honlapja: www.bajaobs.hu/ioaa. Itt a versennyel kapcsolatos minden kérdésre választ kaphatnak a csillagászat iránt érdeklődő diákok.

A verseny lebonyolítása nem tér el más tudományos diákolimpiáétól. A csapatvezetők megvitatják a rendező ország által kitűzött feladatokat (a tanácskozás nyelve az angol), majd a közös megegyezéssel elfogadott angol nyelvű verziót lefordítják a diákok anyanyelvére, akik mind a két nyelven megkapják a feladatokat. A zsűri és a csapatvezetők külön-külön pontozzák a dolgozatokat, majd az esetleges eltéréseket megbeszélve alakulnak ki a végső pontszámok.

A csillagászati diákolimpia öt fordulóból állt. A verseny első fordulóját az öt órás elméleti megmérettetés jelentette, majd egy újabb napon a szintén öt órás adatanalízis következett. A már említett észlelési forduló is nagy élményt jelentett mind a versenyzőknek, mind a szervezőknek. A gyönyörű égbolton kívül az észlelőreán felállított 88 egyforma távcső látványa is maradandó emlék lesz számunkra.

A következő forduló feladatait három, egyenként 8 méter átmérőjű, felfújható planetáriumban oldották meg a versenyzők. Természetesen más földrajzi helyek égboltjainak ismeretére is szükség volt.

Azonban hátravolt még a csapatverseny. Az elmúlt évek jó tapasztalatai alapján véletlenszerűen sorsolták össze a csapatok tagjait. Nagy szerepet kapott tehát az együttműködés és egymás megismerése.

Az embert próbáló fordulók közben a szervezők igyekeztek kirándulások, kulturális és sportprogramok keretében biztosítani a kikapcsolódást. Mind a diákok, mind a csapatvezetők felejthetetlen élményekkel gazdagodtak. A sümegi középkori várjátékok, a salgföldi major, Keszthely felfedezése, fürdés a Balatonban, a magyar népzene és néptánc megismerése életre szóló élmény marad a diákok számára. A sok új barátság, ismerkedés, a szervezők teremtette ragyogó hangulat, a Balaton varázsa az egyik legemlékezetesebb olimpiává tette a magyarországit.

A legjobban várt pillanat persze az eredményhirdetés volt. Versenyzőink eredménylistája:

Bronzérmet kapott:

Kozák András (ELTE Apáczai Csere János Gyak. Gimn., 11. évf.);

Mendei Barna (Szegedi Radnóti Miklós Kís. Gimn., 11. évf.);

Soós Benjámín (Budapesti Fazekas Mihály Gyak. Ált. Isk. és Gimn., 12. évf.);

Varga Vázsony (Budapesti Fazekas Mihály Gyak. Ált. Isk. és Gimn., 10. évf.).

Kiemelt dicséretben (Honorable Mention) részesült:

Bacsó Zétény (Budapest V. ker. Eötvös József Gimn., 11. évf.);

Bánhidi Dominik (Baja, Szent László ÁMK, 12. évf.);

Császár Kornél (Zalaegerszegi Zrínyi Miklós Gimn., 12. évf.);

Rajmon Imola (Budapest XIII. kerületi Berzsényi Dániel Gimn., 12. évf.);

Tófalusi Ádám (Debreceni Református Koll. Dóczy Gimn., 12. évf.);

Tordai Tegze (Hódmezővásárhely, Bethlen Gábor Református Gimn. és Szathmáry Koll., 11. évf.).

Ezen kívül az aranyérmes és az ezüstérmes csapatban is volt magyar versenyző *Soós Benjámín* és *Rajmon Imola* személyében.

A fentebb vázolt „nehézségek” tükrében is mindenképpen büszkék lehetünk erre az eredményre. Szeretnénk, ha sok diák kapna kedvet e csodálatos tudományág megismeréséhez, műveléséhez. Jó lenne, ha minél többen kapcsolódnának be a szakköri munkába, a versenyzésbe. Minden – csillagászat iránt érdeklődő – középiskolást várunk az új tanévben versenyeinkre, szakköreinkre, hogy a következő, 2020-ban Kolumbiában megrendezendő olimpián is hasonló sikereket érhessünk el.

Az olimpiával és az új tanév versenyeivel kapcsolatos további információk találhatóak az alábbi linkeken:

www.ioaa2019.hu

<https://www.facebook.com/ioaa2019/>

<http://www.bajaobs.hu/ioaa/>

Az utóbbi honlap archívumában hamarosan megtekinthetők lesznek a feladatok és azok megoldásai is.

Udvardi Imre