

Eötvös Lóránd az ember és a fizikai kutatásai

Az Apáczai Csere János Elméleti Líceumban október 4-5-én Eötvös-napokat szerveztünk Eötvös Loránd születésének 175. évfordulója alkalmából. A program Szarka László Csaba geofizikus akadémikussal való együttműködésben valósult meg és ezáltal intézményünk is csatlakozott a Kárpát-medencei szintű rendezvénysorozathoz, amelynek részletes programját lásd az esemény honlapján: <https://eotvos100.hu/hu/article/260>.



Az MTA Középiskolás Alumni programjának keretében Sólyom Jenő fizikus akadémikust láttuk vendégül, akivel együtt érkezett Bózsó István a soproni Földfizikai és Űrtudományi Kutatóintézet munkatársa, illetve csatlakozott Kolozsvárról Wanek Ferenc, a Sapientia Erdélyi Tudományegyetem nyugalmazott adjunktusa, tudománytörténész. A programunk második napján Eötvös Loránd emlékére 5 kilométeres távon szerveztünk futó- és kerékpárversenyt 746 résztvevővel. Ezen eseményről a Kolozsvári Rádió is egy tartalmas riporttal számolt be: <http://www.kolozsvariradio.ro/2023/10/07/130506/?fbclid=IwAR13KkflLvPwV2bqNVHPvgDWnSZCTR05XyTR--fx9clqgIZ5lBiUlzh9sE>. Az

eseménysorozat részletes programját külön csatoljuk.



Sólyom Jenő akadémikus előadását két időszámban tartotta meg, így négy osztály, összesen 104 diák hallgathatta meg a tartalmas bemutatót, amelyben nemcsak tudománytörténeti ismerteket szereztek a diákok, hanem fizikai tudásukat is (felületi feszültségről, kapillaritásról, a gravitációs és az elektrosztatikus erő

összehasonlításáról) gyarapították a tömör és közérthető előadás során. Az alábbiakban Lukács Egon Sebestyén 11-es diák rövid beszámolója:

Néhány héttel ezelőtt, október 4-én az osztályunknak szerencséje volt meghallgatni egy előadást Eötvös Lórándról, dr. Sólyom Jenő akadémikus jóvoltából. Az előadás során képet kaphattunk Eötvös Lóránd életéről és munkásságáról.

Megtudhattuk, hogy jogi pályán indult el, végül viszont a természettudományok kezdtek érdekelni, így be is irarkozott a Heidelbergi Egyetemre, ahol három világhírű tudós tanította, Gustav Robert Kirchhoff, Herman Ludvig von Helmholtz és Robert Wilhelm Bunsen.

Summa cum laude, azaz színjeles eredménnyel doktorált. Otthon kísérletezésbe kezdett, és azoknak az eredményeit felmutatva megkapta a magántanári kinevezést. Később a kísérleti fizikai tanszék vezetőjének nevezték ki, ezután megválasztották a Magyar Tudományos Akadémia tagjává, aminek később az elnöki pozícióját is betöltötte.

Az egyetemről való hazatérése után többedmagával megalapította a Matematikai és Fizikai társulatot és Matematika és Fizikai lapok címen folyóiratot indított el. Később lemondott akadémiai elnöki posztjáról, de tudományos tevékenységét az egyetemen a haláláig folytatta.

Legelismertebb és használtabb áttörése a torziós inga, vagyis az Eötvös-inga. Segítségével képesek voltak érzékelni a gravitációs mező vízszintes irányú változását. Az első méréseket az ingával a Heidelbergi Egyetemen, a Gellért hegy lábánál, és lőrinczi kertjében végezték 1888 és 1889 között. Erről közlemény is megjelent, mégpedig magyar és német nyelven. Később, 1891-ben a Ség hegyenél mértek vele.

1896-ban volt megtartva az inga részletes bemutatása ugyancsak német és magyar nyelven. Az Eötvös inga később, 1900-ban nagydíjat nyert a párizsi világkiállításon. 1901-től 1904-ig a Balaton felszínén végeztek méréseket, ami a környezeti viszonyok akadálymentességét figyelembevéve nagyon alkalmas volt.



A nemzetközi elismertséget 1906-ban szerezte meg a XV. Földmérési Konferencián, Budapesten. A XVII. Földmérési Konferencián Eötvös Lóránd kijelentette, hogy "aki gázokat vezető antiklinálisokat keres, nem szabad elmulassza a torziós ingás megfigyelésekből adódó következtetések levonását. Hogy milyen sikerrel jár ez, azt majd a jövő fogja megmutatni."

Végül a torziós inga segítségével találták meg az első olajmezőket Amerikában.

Vörös Alpár István Vita, fizikatanár, igazgató