

Ifjú Kutatók Konferenciája Minszk, 1993

Az ifjú fizikusok, matematikusok és informatikával foglalkozó diákok, mintegy 70-en, 1993. május 2–8. között adtak számot saját kutatási eredményeikről a belorussziai Minszkben megrendezett nemzetközi konferencián. Magyar középiskolások először vettek részt ilyen típusú rendezvényen. E versenyre a meghívást 1992 novemberében kaptuk, ezért a rövid felkészülési idő miatt azok a diákok voltak előnyben, akik ettől a rendezvénytől függetlenül már foglalkoztak valamilyen tudományos kutatási témával. Színeinket *Deák Ferenc*, *Kenesei Péter*, *Zsenei András* (Budapest, Radnóti Miklós Gimnázium) és *Sallai László* (Túrkeve, Ványai Ambrus Gimnázium) képviselte.

A verseny három szekcióban zajlott, az előadások a matematika (14), az informatika (20) és a fizika (35) különböző területeihez tartozó témakörökből készültek. Diákjaink csak a fizika szekcióban szerepeltek a következő előadásokkal:

Zsenei András: Az élő természet színei (orosz nyelven). A rovarok és a madarak világában megfigyelhető színompás egyedek színének kialakításában a fényelhajlás (diffrakció), vékonyréteg-interferencia és a fény szóródása jelentős szerepet játszik. Az előadásból megtudtuk, hogy a lepkék szárnyán levő hímpor szerkezete felelős a fényinterferenciával értelmezhető változatos színek kialakításáért, továbbá hogy az indigó kígyó bőre kétdimenziós diffrakció rácsként viselkedik és a kék szajkó szárnyán lévő cellák mérete éppen olyan, hogy a kék fényt szórják a legjobban.

Kenesei Péter: Színes szappanhártyák (angolul). A függőleges síkú színes szappanhártyák számos fizikai jelenség demonstrálására alkalmasak. A hártyák szerkezetétől függő vékonyodási mechanizmusok elemzésétől kezdve a csodálatos színek fizikai magyarázatán át a rezgő hártyákon keletkező állóhullámok bemutatásával is foglalkozott az előadás.

[Mindkét előadást színes fóliákkal illusztrálták a diákok. Felkészítőjük: Rajkovits Zsuzsa, ELTE Általános Fizika Tanszék.]

Deák Ferenc: Fraktálok (angolul). A törtdimenziós objektumokkal kapcsolatos alapfogalmak tisztázása után különböző kristályok növekedéséről készült mikroszkópi fotók számítógépes kiértékelésével válogatta ki a szerző a fraktálszerű növekedést. [Felkészítő: Czirók András, II. éves fizikus hallgató, ELTE.]

Sallai László: Lehet-e az üveg galvánelem (orosz nyelven)? A megömlesztett üvegbe helyezett vas- és rézdrót között mérhető feszültség keltette fel a pályázó érdeklődését. A dolgozat – amely a Siemens-cég által meghirdetett „A jövő technikájának fizikai alapjai” című pályázaton első díjat kapott – a kísérleti munka leírását és az eredmények elméleti értelmezését tartalmazza. [Felkészítő: Simon László, Ványai A. Gimnázium, Túrkeve.]

Diákjaink a rangos mezőnyben, mely többnyire a Független Államok Közösségéből verbuválódott, három harmadik díjat szereztek (Deák Ferenc, Sallai László és Zsenei András). Zsenei András ezenkívül elnyerte még a Belorussz Művelődési Minisztérium „legelegánsabb előadásért” járó különdíját.

Versenyzőink a konferencián kívül szerepeltek a Belorussz Állami Egyetem gyakorlóiskolájában is, ahol előadásaikkal nagy sikert arattak. Különösen nagy érdeklődést keltett Kenesei Péter előadása a színes szappanhártyákról. A környék középiskoláiban tanító, de tanárképzésen éppen ott tartózkodó fizikatanárok az előadás után hosszan érdeklődtek diákjainktól és a tanáraiktól a témaválasztás és a nyelvtanulás felől, hiszen az idegen nyelven tartott kitűnő előadások a szó szoros értelmében lenyűgözték a tanárokat.

A konferenciát a Belorussz Állami Egyetem, a Belorussz Művelődési Minisztérium és a moszkvai „Gluon” Tehetséggondozó Klub közösen rendezte. A résztvevő diákok zöme úgy a FÁK-ban, mint hazánkban azon az egyetemen folytatja tanulmányait, ahol a „kutató” munkáját végezte. E munkának tehát az ifjú kutató utánpótlás szempontjából is fontos szerepe van.

A versenyen való részvétel az ELTE Természettudományi Kara, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat és a Műszaki és Természettudományi Kultúráért szakalapítvány anyagi támogatása nélkül nem valósulhatott volna meg. Segítségükért ezúton is köszönetet mondunk.