

NEMZETKÖZI FIZIKAVERSENYEK

Skrapits Lajos és Rajkovits Zsuzsanna

ELTE Anyagfizikai Tanszék

Kevesen tudják az érdekeltek közül is, hogy Magyarország az idén immár 21. alkalommal vett részt az Ifjú Fizikusok Nemzetközi Verseny (IYPT, International Young Physicists' Tournament) elnevezésű vetélkedőn, amelyet 2009-ben Kínában rendeztek meg.

Az első verseny 1988-ban Moszkvában volt. Magyarország 1989-ben kapott először meghívást, s azóta középiskolás diákjaink öttagú csapata minden évben részt vett a nemes versengésben.

A verseny 17 komplex probléma témakörét öleli fel, amelyet nemzetközi bizottság állít össze. Az egyes országok a következő IYPT problémáit már közvetlenül az előző verseny után az internetről (www.iypt.org) megismerhetik, s saját folyóirataikban (nálunk a KöMaL) jelentetik meg. Az érdeklődő tanulók általában a következő év február elejéig küldik meg megoldásaikat az ELTE Anyagfizikai Tanszékén működő helyi szervezőbizottságnak. Ezután a válogatóversenyen, amelyen a diákok egy probléma megoldását mutatják be angol nyelven, a legjobban szereplő öt tanuló előkészítő tréningen vesz részt a tanszéken, ahol az elméleti és kísérleti problémák megoldásához tapasztalt oktatók nyújtanak segítséget.

A nemzetközi versenyre – a rendező országtól függően– május, június, vagy július hónapokban kerül sor. A csapatverseny nyelve angol (korábban angol és orosz). Természetes, hogy a nem angol anyanyelvű diákok eleve hátrányos helyzetből indulnak.

A versenyen három illetve négy csapat alkot egy csoportot attól függően, hogy a résztvevő országok száma osztható-e hárommal vagy nem. A diákok öt fordulóban versenyeznek. Minden fordulóban egy-egy csapat három szerepben lép fel: előadó-bíráló-értékelő (Reporter-opponent-reviewer). A nemzetközi zsűritől az előadásra kapott pontok 3-szoros, a bírálaté 2-szeres az értékelésé 1-szeres „súllyal” szerepelnek. Egy-egy forduló 3-4 óra hosszát tart. Látható, hogy a „riportnak” döntő szerepe van a csapatok sorrendjének kialakításában. Diákjainknak jól kell tudni a fizikát, ékes angolsággal kell előadni és az opponenssel folytatott „párbajban” meggyőzően kell érvelni saját igazuk mellett. A zsűri 5-7 tagja felkészítő tanárokból és ún. független zsűritagokból szerveződik.

A nemzetközi verseny öt fordulója után a három legtöbb pontot szerzett csapat kerül a döntőbe. Belőlük kerül ki az első illetve a két második helyezett. Magyarország ez ideig 2 első, 2 második és 7 alkalommal harmadik helyezést ért el. Volt versenyzőink közül többen választották hivatásul a tudományos pályát, különböző egyetemeken Ph.D. fokozatot szereztek. Néhányan ma is egyetemünkön tevékenykednek.

Versenyzőink felkészítésében fontos szerep jut az őket indító középiskolai tanároknak. A csapat felkészítői, vezetői az évek során: Rajkovits Zsuzsanna, Skrapits Lajos, Illy Judit és Kenesei Péter (volt). A részvétel anyagi hátterét az első néhány évtől eltekintve, az Oktatási és Kulturális Minisztérium biztosítja.

A másik, 2008-ban a 15 éves jubileumát ünneplő nemzetközi verseny az Ifjú Kutatók Nemzetközi Konferenciája (ICYS, International Conference of Young Scientists). E versenyt Magyarország, ELTE, Budapest (Rajkovits Zsuzsanna) és a Belorusz Állami Egyetem,

Minszk (Leonid Markovich) alapította 1994-ben. Az elmúlt 15 év versenyeiről, résztvevőiről, eredményeiről, a rendező országokról 2009-ben szép kiállítású 112 oldalas angol nyelvű színes gyűjtemény „ICYS the FIRST 15 YEARS 1994-2008” címmel. jelent meg Rajkovits Zsuzsanna tollából és szerkesztésében. A könyvben minden fontos információ megtalálható e tizenöt versenyről, amelynek egy részéhez a <http://metal.elte.hu/~icys/> portálon is hozzájuthatunk.

Ezen a versenyen a középiskolás diákok saját kutatómunkájukról számolnak be egy-egy 15 perces angol nyelvű előadásban rangos zsűri színe előtt. Kérdések és az ezekre adott válaszok után a zsűri javaslatai alapján a fogadó ország rendező bizottsága díjakat (utóbbi években érmeket) oszt ki a következő diszciplínákból: fizika, matematika, számítástechnika, környezettudomány.

Az elmúlt 15 év alatt mintegy 20 országból szerveződött, az évente 100-150 résztvevő a nemzetközi konferenciákon.

Versenyzőinket, hasonlóan az előzőekhez, hazai konferencián választjuk ki, és az ELTE-n készítjük fel a nemzetközi megmérettetésre. A pályázati felhívás korábban népszerűsítő tudományos folyóiratokban (Élet és Tudomány, Természet Világa) jelent meg, néhány év óta azonban az internet megfelelő helyein (sulinet.hu, felvi.hu, atomcsill.elte.hu) közöljük, ahonnan manapság már több diák szerezhethet tudomást a versenyről. A korábbi ICYS versenyeken összesen 102 magyar diák szerepelt 95 előadással, 12 első, 22 második és 16 harmadik díj született, 6 versenyzőnk különdíjat kapott.

Volt versenyzőink közül sokan már egyetemista korukban korán diákköri munkát vállalnak, sikeresen szerepelnek tudományos konferenciákon és nem kevesen folytatják kutatómunkájukat az egyetem elvégzése után is.

Manapság, amikor a természettudományok nem tartoznak a legvonzóbb területek közé, ilyen események fokozottabb jelentőséggel bírnak.