

# Kísérlet koncerthangulatban

## Engedjétek meg, hogy elmeséljük esetünket a szárazjéggel és az energiával!

**FEHÉRGYARMAT.** Mivel az érdeklődés felkeltésének egyik legjobb módja a szemléltetés, a MTA Atommagkutató Intézet (Atomki) fiatal kutatói vándor fizikaórákat tartanak középiskolásoknak. Ezúttal Szatmárba utaztatták a mozgólaborat és a szertárat.

A Deák Ferenc Gimnáziumban már nagyon vártuk ezt a különleges fizikaórát. Az Atomki kutatói bemutatták a főszereplőt: az energiát. A legérdekesebb pillanatok itt persze nem Leibniz nyújtotta, de az ő 1714-es energiamegmaradás törvényét nem lehetett kihagyni. Mégiscsak az ő tétéle adta meg a komolyságát az órának.

### Leesett a tantusz...

- Az udvaron kipróbálhattuk, mi történik, ha a tenyerünkre öntik - a rózsaszírmot porrá morzsolhatóvá tevő, -196 Celsius-fokos - folyékony nitrogént. Mivel a pár csepp folyékony nitrogén a szabadban elpárolgott, különösebb gondot nem okozott, ám az ellenőrző próba során a folyékony gázba mártott, majd



A Deák Ferenc Gimnázium diákjai nagy érdeklődéssel hallgatták és figyelték az Atomki kutatóit, akik bemutatták a különleges fizikaóra főszereplőjét: az energiát  
FOTÓ: ISKOLA

műanyag zacskóba zárt papír zsebkendővel a zacskó a gyorsan melegedő és táguló gáz nyomására hangos pukkanással kidurran! Nekünk, diákoknak ekkor esett le a tantusz... - mesélte az egyik résztvevő.

Bent, a tanteremben persze szó volt Einsteinról, a tömeg-energia ekvivalenciáról, és arról, hogy a Földön milyen energiákat használunk. A középiskolások már tisztában voltak a legfontosabb

tudnivalókkal, de a csoportosítás logikája azért elkel.

Az energiát faló ma emberének fontos, hogy ismerje, miből mennyi áll a rendelkezésére. A tudatos energiafogyasztás napjaink egyik alapvető feladata és gondja is egyben.

A föld méhének kincse, a fosszilis energia egyszer elfogy, addigra viszont rendelkezniünk kell(ene) megfelelő alternatív energiaforrásokkal. A szél-, a nap- vagy a geoter-

mikus energia szép lassan teret hódít.

Nem tudható előre, hogy e rendhagyó fizikaóra után kinek lesz kedve olyan pályát választani, aminek köze van a fizika tudatos alkalmazásához, netán elméleti kutató lesz-e valamelyik diákból.

### Akikre büszkék vagyunk

Ebben a fehérgyarmati gimnáziumban sokan jelentkeznek természettudományi pályákra, és a felkészítőtanárnak köszönhetően 400-500 pont között teljesítenek az egyetemi felvételin.

Hajdan itt végzetek dolgoznak a debreceni orvosdiagnosztikán, avagy élelmiszeripari mérnökök, villamosmérnökök lettek. Tízezer lakos gyermekeiből ez nem is rossz arány...

**VERESS TIBOR**

## Különleges kísérlet: szárazjégkészítés nitrogéngázzal

Természetesen szóba került a fizikaórán az első kísérleti erőmű elvét kidolgozó magyar tudós, Szilárd Leó is. Az emberek az atomerőművektől félnek a legjobban, mert magával a sugárzással és hatásával nincsenek tisztában, ezért fontos lenne a tények megismerése és megértése. Ha ismerjük, akkor kezelni is, használni

is tudjuk majd. Végül a fúziós reaktor került szóba, amelyet röviden úgy jellemezett a fiatal előadó, hogy „leutánozzuk vele a 15 millió Celsius-fokos Napot”. Ezután a különböző energiák közül valami kézzelfoghatóbbat mutattak a diákoknak. Mindenki felállt, és azt nézte, hogy a citrommal és az ecettel, no meg a konzervdo-

bozokkal, rézlapokkal miként lehet világitásra bírni a ledet. Ezt követően az udvarra vonult a hallgatóság, ahol megtörtént a csoda: szárazjégkészítés nitrogéngázzal. „Igazi koncerthangulat” - mondta egyikük, és beleálltak a gomolygó gázba, cipőjük orrával rugdosva odébb a parányi szárazjégmorzskákat!