

Maknics Gábor

ROT: kémia a főszerepben

(Egy hagyománnyá vált iskolai rendezvény története)

A szentendrei Móricz Zsigmond Gimnáziumban a **ROT** betűszót már senkinek nem kell magyarázni. A **Reál Osztályok Találkozója** az évek során iskolai hagyománnyá vált.

A 2005/2006. tanévben a gimnázium ötvenéves jubileuma mellett ennek a rendezvénynek a 15. évfordulóját is ünnepeltük.

A ROT indulása

1989-ben indult újra iskolánkban a tagozatos rendszer. Elsőként a reál (természettudományos) osztály tömörítette azokat a matematika-fizika-kémia iránt érdeklődő tanulókat, akik reál irányban akartak továbbtanulni. A korábbi – minden szempontból azonos összetételű – osztályoknál optimálisabb továbbtanulási feltételeket kívántunk biztosítani az azonos érdeklődésű tanulók egy osztályba terelésével.

Az új képzési szerkezet mellett egyéb programokkal is szeretnénk volna erősíteni a tagozatos jellegét. 1991-ben lett harmadikos (tizenegyedik) az első tagozatos osztály, melynek osztályfőnöke és kémia-fizika tanára voltam. Úgy gon-

doltam, hogy az osztály legeredményesebb tanulói néhány fizika- és kémiakísérlettel, előadással bemutatkozhatnak a fiatalabb reál osztályosoknak. Egy őszi péntek délutánra meghirdettük a Reál Osztályok Találkozóját. A jól előkészített, begyakorolt szakmai programmal indult a délután. A számos nagysikerű kísérlet és előadás után a szórakoztató programok következtek. A rendező osztály vidám műsort adott elő, majd vetélkedőt szervezett az osztályok között. Az összejövetel rangját emelte az ünnepi vacsora, majd táncos bulivá alakult a közös program.

A ROT hagyománnyá válása

A ROT-ot azóta is minden évben megtartjuk, és ma már a hagyományos iskolai rendezvények közé tartozik. A találkozó megszervezése a kezdetektől a mindenkori 11.-es reál osztály feladata, melyet szívesen és lelkesen vállalnak. Hagyománnyá egy rendezvény az értékei alapján válik. Számos ilyen értéket képvisel a ROT, ezek közül a legfontosabbak:

- a természettudományos érdeklődés, gondolkodás népszerűsítése,
- egyéni képességekre/adottságokra szabott megmutatkozási lehetőség, sikerforrás,
- az iskolai kapcsolatok, együttműködési készség erősítése,
- nívós és emlékezetes közösségi élmény, szabadidős tevékenység,
- a tudományterületek kapcsolódási pontjainak megvilágítása.

A ROT szakmai programjának összeállítása

A rendezvény szervezésében kisebb változások történtek az évek során, de a lényeg, hogy a tanulói kísérletezések, előadások mindig főszerepben maradtak. A programban egyre több reál tantárgy kapott helyet, így egyre több tanár kapcsolódott be a felkészítésbe, amitől a program még színesebbé, színvonalasabbá vált. A program összeállítása mindig izgalmas feladat tanárnak és diáknak egyaránt, mert sok szempontnak kell megfelelni. Törekszünk arra, hogy a kiválasztott kísérletek és előadások témái az alábbi szempontok valamelyikének megfeleljenek:

- tudománytörténeti jelentőségük legyen,
- valamely okból aktuális legyen,
- kapcsolódjonak évfordulóhoz,

- valamilyen logika szerint kapcsolódjanak egymáshoz,
- egy tanóra lehetőségeit meghaladják.

A tanulói elvárásoknak, hogy a látott kísérletek színesek, hangosak és látványosak legyenek, a kémia nagyon meg tud felelni. Ezért aztán mindig megkülönböztetett figyelem kíséri a kémia produkciókat. Nagy segítségemre volt a kezdetektől **A Kémia Tanítása folyóirat**, mert sok ilyen alkalomra való látványos kísérletet, előadástémát találtam benne. Néhány cikk – a teljesség igénye nélkül –, melyekből sok ötletet merítettem:

- Dr. Rózsahegy Mária – Dr. Wajand Judit: Kémiai „bűvészkedés” (1993. január)
- Fürstné Dr. Kolyi Erzsébet: Látványos kísérletek videokazettán (1993. március)
- Fridliné Dr. Lajos Ildikó: A „kék emberek” gyógyítása (1994. május)
- Fridliné Dr. Lajos Ildikó: A biológiai fény szemléltetése a középiskolában (1995. szeptember)
- Dr. Tóth Zoltán: Wöhler kísérletének bemutatása (1995. november)
- Dr. Rózsahegy Mária: Hogyan tanítsuk a gázokat érdekesen? (1997. január)
- Kálai Tamás – Péczely Gábor: Látványos kísérlet bórsav észterrel (1998. november)



1. kép

Székely Richárd: A szén-dioxid üvegházhatásának kísérleti igazolása (2001)



2. kép

Hernádi Nikolett: Fáraó „kigyó” kísérlet (2004)

- Dr. Galbács Zoltán – Dr. Buzás Norbert – Dr. Galbács Gábor – Kosik Erika: A dohányfüst káros anyagai (1998. szeptember)
- Dr. Wajand Judit: TV-kémia (1999. március)
- Csikós Magdolna: A kémiai energia és más energiafajták kapcsolatának szemléltetése (2000. március)
- Széll Tamás: Globális melegedés (2000. november)
- Dr. Kálai Tamás: „Kaméleon vegyület” II. (2003. március)
- Györei Eszter – Rohn Emese: Természetes indikátorok (2004. szeptember)

A 15. jubileumi rendezvény

Nagy öröm volt számomra, hogy a rendező osztály osztályfőnökeként készülhettem a 15. ROT-ra, mely egybeesett az iskola alapításának 50. évfordulójával. A kettős jubileumra való tekintettel nagyszabású programot állítottunk össze.

A rendezvény hetében három kiállítást is rendeztünk az iskola aulájában:

- a 14 korábbi ROT-ot bemutató fényképes emlékkiállítást,
- a fizika szertár 40–50 éves, muzeális értékű taneszközeiből összeállított eszközkiállítást,
- Erdész Ádám 11.a osztályos tanuló természetfotóit bemutató kiállítást.

Tizenkét előadásra, kísérletezésre kértünk fel diákokat a rendező osztály tehetséges tanulóinak közül. Az érintett témákat, elvégzett kísérleteket több szempont alapján válogattuk össze. Többek között a tanévhez kapcsolódó „Fizika éve” és a kettős jubileum volt a két fő szempont. Így került sor például a régóta tervezett Foucault-féle ingakísérlet elvégzésére, és a többi komoly érdeklődést kiváltó előadásra.

- Stark Ádám: Foucault-féle ingakísérlet
- Szabó Péter: Tangenstétel
- Nemény Vilmos: Harmadfokú egyenlet megoldóképletének története

- Tóth Tímea: Ökológiai lábnyom kiszámítása
- Filep Ákos: A rádiózás története
- Nagy Levente: Grafika a számítástechnikában, az egyszerű rajzelemektől a fraktálokig
- Maknics Anita: Szerencsés számok a hétköznapokban és a matematikában
- Hambalkó Márk: Kísérletek kisnyomású térben
- Kovács Bence, Kömény Kristóf: Kísérletek folyékony nitrogénnel
- Lőrincz Gergely: Nanotechnológia
- Tóth Ádám: Borász vegyész
- Dobos Gergő: Fáraó „kigyója” kísérlet

A szokásos szakmai programot kiegészítettük két meghívott vendég bemutatásával, előadásával. Az ő pályájukkal való megismerkedés ösztönzőleg hathat a reál osztályosok tudományok iránti elkötelezettségére.

Elsőként **Paulin Roland** – a budapesti Fazekas Mihály Gimnáziumban idén érettségiző diák – portréját mutattuk be, és vetítettük le a vele készített interjút. Roland a matematika terén bizonyította kivételes tehetségét, többek között azzal, hogy harmadik nemzetközi diákolimpiájára készül. Tavaly már a magyar csapat legeredményesebb tagjaként térhetett haza a Mexikóban megrendezett olimpiáról.



3. kép
Tóth Ádám: Borász vegyész
(2006)

Az est csúcspontjaként **Somogyi Péter** akadémikus mesélt magáról, gyerekkoráról, tudományos pályájáról. A hajdani mórinczos diák jelenleg az Oxfordi Agykutató Intézet igazgatója. Meghívásunkat örömmel elfogadva csak erre az előadásra repült haza, és tisztelte meg jelenlétével a 15. ROT-ot. Közvetlen, a közönség érdeklődését maximálisan felkeltő és magas színvonalú előadásáért méltán aratott nagy sikert.

A professor úr előadása végén került sor az általa felajánlott oxfordi Cajal Ösztöndíj eredményhirdetésére. A mórinczos diákok körében meghirdetett pályázat első helyezettje 6 hetes tanulmányutat nyert a Somogyi Péter által vezetett angliai intézetbe. A bírálóbizottság elnöke, Benedeczky István professor úr – aki Somogyi Péter tudományos pályájának indulását is segítette – Szigeti Viktor 12. a osztályos tanulónak adta át az első díjat. A közönség hosszan tartó tapssal jelezte, hogy méltó helyre került a díj.

Az eredményhirdetés felemelő percei után nagyszabású fogadáson találkozhatott, beszélgethetett a rendezvény közönsége. A kettős jubileumra való tekintettel meghívtuk az összes eddig ROT-ot rendező reál osztályt. Rendkívül jó érzés volt így együtt látni őket, évfolyamról évfolyamra. Lelkesen számoltak be helyzetük-

ről, munkájukról – zömében mérnökök, informatikusok, vegyészek, orvosok, közgazdászok – és arról, hogy életük meghatározója a természettudomány, amelyhez még itt, középiskolásként kaptak kedvet.

A fogadás után a hagyományos ROT totó eredményhirdetése következett, majd meglepetésként értékes ajándékokat sorsoltunk ki – a rendezvény támogatóinak felajánlásával – a ROT hagyományának ápolásában tevékenykedő egykori diákok és tanáraik körében. Itt jegyzem meg, hogy példátlan mértékű anyagi és erkölcsi támogatást nyújtott a 11.a osztály szülői munkaközössége a nagyszabású program megvalósításához.

Az este megkoronázásaként – a kettős jubileumra komponált – lézershow-t láthatott és hallhatott a közönség. A fényjáték Adamis Anna dalaira készült, aki szintén a Mórinczban végzett.

Tizenöt éve minden évben a legjobbak egyik jutalma, hogy érdeklődő közönség előtt bizonyíthatják tehetségüket, és ezzel a természettudományok ünnepévé tegyék ezt a napot a szentendrei Mórincz Zsigmond Gimnáziumban. Hogy nem akármilyen közösségteremtő erővel bír ez az összejövétel, mutatta a mostani siker: százhusz egykori mórinczos diák is részt vett rajta, látogatott vissza iskolájába.



4. kép

Somogyi Péter professor úr előadás közben



5. kép

Benedeczky István professor úr átadja Szigeti Viktornak az első díjat