

Mini kémiai mobillabor

Nagy tisztelettel és gratuláció közepette olvastam az Magyar Kémikusok Lapja 2020. július-augusztusi számában megjelent, A Természettudományos Oktatásért Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány által útra indított „Kémiai Mobillabor Projekt”-et bemutató közleményt. A nagyszerű ötlet és az újabb eredményes megvalósítás közreműködőit nagy elismerés illeti.

Hajdani általános iskolai, kapcsolódó emlékeimet elevenítem fel, utalva az órai kísérletek közismert fontosságára. A Budapest II. kerületi Lajos utcai Általános Fiúiskolába jártam, akkor még csak nyolcadikban volt kémia, nekem az 1962–63-as tanévben. A növény- és állattanórákról ismert – igen szigorú – Hány Kálmáné tanította ezt a tárgyat is. Év elején kettőnk felkért arra, hogy egy kihelyezett dolgozók általános iskolájában segítsük az ő kémiatanítását. A képzés a II. kerületi Ganz gyár kultúrházában folyt, az akkori Mártírok útján – kb. a mai Mammut II. helyén levő – földszintes épületben.



Budapest, II.
Lajos utcai Általános
Fiúiskola



A Ganz egykori
kultúrháza
a Mártírok útján

Az esti iskola adott napján délelőtt megkaptuk a tanárnótól iskolánk kémiaszertárának kulcsát, a gyár által készített fogantyús és zárható lakkozott faládba bepakoltuk a kihelyezett oktatás helyén szükséges üvegeszközöket, vegyszereket, reagenseket és a borszeszégőt. Saját tanóráinkon mindig egy leckével előrébb jártunk, innen tudtuk, mit vigyünk. Az alaposan lezárt ládát én vihettem haza (szigorúan betartva, hogy ezt otthon nem szabad kinyitnom), majd délután a villamoson – a mit sem sejtő utasok között – mentem a helyszínre. Sok minden között becsiszolt dugós vegyszerüvegben vittem a védőfolyadékban (petróleum?) levő fémnátriumot is, amiből kis darabkát a tárolóedényen belül késsel vágtam ki, majd csipesszel tettem az üvegdobozban levő vízre (sisteregve futott ide-oda a részecske hidrogént fejlesztve). Gyerekfejjel akkor láttam először – nem egy már idősödő – munkától fáradt munkást csillogó szemmel, nagyon érdeklődve figyelni. Persze bemutatottuk a „házépítés kémiáját” is. Szeretlen savakkal, lúgokkal kapcsolatos reakciók is bekerültek a demonstrációba. Emlékszem a barnakőporra öntött hidrogén-peroxidból fejlődő oxigén sikerére, amikor lángra lobbantotta az izzó végű hurkapálcát.

Hány Kálmáné tanárnő már nem volt fiatal, így ülve magyarázott, társammal mutattuk be a kísérleteket, majd nekem kellett a táblára felírni az óra anyagát, amelyhez – nagy drukkom közepette – a reakcióegyenletek is felkerültek. Utólag belegondolok pedagógusunk zsenialitásába, hogy milyen egyszerűen megszervezve, látványosan folytak az esti kémiaórák. A képzési nap végén visszarámoltunk a ládába, amit hazavittem, majd másnap visszakerült a kémia szertárba.

Még annyit, hogy általános iskolai kémiatanárnőnk első órán kiadta, hogy mindenki vegyen egy doboz plasztilint (színes gyurmát), adott színekből készítsen különböző méretű „atom”-golyókat, és egy doboz gyufa szálainak fejét eltávolítva legyenek meg a „vegyértékek”. A következő órán egyenként ellenőrizte a padra kitett dobozok tartalmát, és akinek nem volt rendben, rögtön egy eggyessel indította kémiatanulmányait. Később egy számonkérés során mindenki külön kapott egy kis cédulát egy vegyület összegképletével, és ki kellett rakni a gyurmás készségből a szerkezeti képletet (még emlékszem, hogy 58 éve nekem a KMnO_4 jutott). A 45 perces órán mindenki kapott osztályzatot.

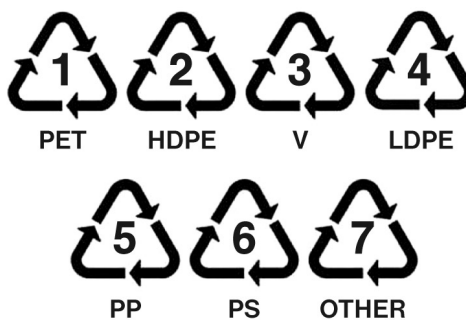
Befejezésül: papám közgazdász, mamán tanítónő volt, néhai bátyám később közgazdász lett. Az általános iskolát befejezve szüleim egyértelműnek tartották, hogy a lakásunkhoz közeli Than Károly Könnyűipari Vegyészeti Technikum textiltagozatán tanuljak tovább [a textilszak szüleim szerint úgy került előtérbe, hogy majd textilmintákat (!) fogok tervezni]. A polgári családi indíttatást követően gyárba vezetett az utam, amit nem bántam meg, sőt nagyon megkedveltem. A nagyszerű középfokú textilvegyész-képzést és további tanulmányokat követően végig egy textilgyártó üzemben tevékenykedtem több beosztásban, ameddig az óbudai Textilfestőgyárat is bezárták... Mai napig szeretem szakmámat, kiemelten a textilvegyészetet. Hála tanárainknak, üzemi felsővezetőimnek.

A 14 évesen végzett „tanársegédi” (gyerekként így tituláltak minket az esti iskolás hallgatók) tevékenységemnek – és főként az arra kiválasztó tanárnőnek – köszönhetem, hogy helyet kaptam a képzés területén is, részt vettem és veszek a szakmai oktatásban.

Kutasi Csaba

HELYESBÍTÉS

Júniusi számunk 181. oldalán a 8. ábra helyesen a következő:



- | | |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 – PET vagy PETE – polietilén-tereftalát | 5 – PP – polipropilén |
| 2 – HDPE – nagy sűrűségű polietilén | 6 – PS – polisztirol |
| 3 – PVC – polivinil-klorid | 7, ill. alul O – egyéb újrahasznosítható anyag |
| 4 – LDPE – kis sűrűségű polietilén | |