

A kémia tanítás története a magyarországi elemi és közép fokú iskolákban 1868 és 2020 között az óraszámok tükrében

Keglevich Kristóf

Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium

„A vegytan jelenlegi alakjában nem tarthatja meg magát közép tanodáinkban, mert az általa elért siker, egészében véve, nagyon csekély” – írta Balló Mátyás 1872-ben megjelent tankönyve bevezetésében. Akár 2021-ben is írhatta volna.

Az előadás alapja egy táblázat, amely a kiegyezés óta hatályba léptetett fontosabb tantervekben a kémia tanítás heti óraszámait és jellegét összegzi. A bonyolultnak ható összképből alapvető motívumok emelkedtek ki. Annak ellenére, hogy a 19. században a természettudományok társadalmi súlya megnőtt, oktatásban betöltött (csekély) szerepük alig változott. A kémia még a két világháború közötti korban is segédtudományi jellegűnek számított, az iskolatípusok túlnyomó részében más tárgyak keretébe rejtve – természetrajz, ásványtan – tanították. Tantárgyunk a fizikához és a biológiához képest nagy lemaradásban volt. A tankönyvek szemléletmódja egészen 1978-ig – ritka kivételektől eltekintve – korszerűtlennek (tudománytalannak) minősíthető, hiányzott belőlük a tárgyalást egységes keretbe foglaló vezérfonál (pl. a periódusos rendszer). A „szín és szag” kémiaiáját jelentették, matematikailag megfogalmazott törvényt gyakorlatilag nem tartalmaztak, ezzel azt sugallva, hogy a kémia kevésbé egzakt, mint a fizika.

A tananyagcsökkentés igénye – meglepő módon – már azt követően egy évtizeden belül megjelent, hogy 1871-ben a kémia első alkalommal önálló tantárgy lett. Azóta is folyton-folyvást, szinte minden egyes tantervmódosítás alkalmával előkerült. Elődeinknek nem sikerült átlépniük árnyékukat. A magyar kémia tanítást a közoktatásban vagy a rendkívüli korszerűtlenség, vagy pedig az absztrakcióra és a maximalizmusra való hajlam jellemezte. Váltakozva. Az 1978-as tanterv ellen is az utóbbiak voltak a fő vádak. A 2020-as NAT általános iskolai része szakított a teljességre törekvéssel. A további, manapság is gyakran hangoztatott szlogenszerű alapelvek (pl. akadémikus tudás helyett a mindennapi élethez kapcsolódó tananyagszervezés, a tevékenységen keresztül megvalósuló képességfejlesztés, a kísérletek és a modellezés kiemelt szerepe) többsége sem új keletű, hanem mintegy 100 éves.

Nem új keletű az sem, hogy a tantervek és az óraszámok elég sűrűn változtak. Előbbieket valamennyire már az 1920-as évektől is, 1950-től pedig fokozott átpolitizáltság jellemezte. Az 1978. évi tantervek jelentették a korszerű szakmaiság csúcsát, és pedagógiai szempontból is hálás módon spirálisan tárgyalták a kémiát, vagyis az általános iskolai anyagot a középiskolai megismételte, miközben elmélyítette. Az 1995 utáni tantervek egyre inkább lineárisak, illetve befejezetlenek. Ez a diákok túlnyomó részének – kémiából nem érettségiző kb. 95%-ának – érdekét véli szolgálni.

Az előadásban fölvezetett történeti áttekintés semmiképpen sem azt akarja sugallni, hogy mivel a kémia sem 1821-ben, sem 1921-ben nem volt fajsúlyos tárgy (sőt, önállóan nem is létezett), érthető, ha 2021-ben sem az. Inkább ahhoz kívántam adalékot szolgáltatni: miért hagytuk, hogy így legyen?