Mentsük meg a fizikát!

Igazából többrõl van szó, mint a fizika megmentésérõl.

Elõször is hadd tisztázzam, hogy én mit gondolok az integrált és a kevésbé integrált tanítás dilemmájáról. Vezérfonalam a történelmi fejlõdés: a fizika az ókori görögöknél még a természettel kapcsolatos vélekedést, filozofálást jelentette, a reneszánszban kezdte sajátos vizsgálati módszereit és szempont-rendszerét kifejleszteni, s csak a barokkosodó tizenhetedik században jelent meg önálló tudományként: gyakorlatilag Newton-nal s még mindig szoros szimbiózisban a matematikával. Ennek a szimbiózisnak a nyomai mindmáig hatnak a fizikában: a leginkább átmatematizált természettudomány, bár a kémia és a biológia egyes területei lassanként követni kezdik. Tanúja voltam egy nagydoktori védés kapcsán az MTA-n biológusok közötti vitának pro és kontra matematikai módszerek a biológiában. Nem a matematika alkalmazhatóságát, hanem a relevanciáját támadták szenvedélyesen. S a legmeglepõbb: a támadók és a védelmezõk egyértelmûen különbözõ tudósgenerációhoz tartoztak. A biológia üzenetét talán nem túlságosan félreértelmezve ez azt jelenti, hogy a 'kontra' ki fog halni és a 'pro' a jövõ.

Mindennek alapján szememben a természetes megközelítés a természetismeret tanításában is az integrálttól a specifikus felé halad s nem fordítva. Ez az elv az életkori sajátosságokkal a felfogóképesség terén szintén harmonizál. Én ezért alternatíva nélkül azt a megoldást támogatom, hogy legyen az egyik természettudományos tárgy kötelezõen választható az érettségin a fizika, kémia, biológia és természetföldrajz (geológia) közül.

Ezen túl a környezetismeret, természetismeret, természetrajz s még számos néven a magyar (s nem magyar) iskolákban valaha tanított integrált természettudományos tárgy bevezetõ, motiváló szerepet kell, hogy játsszon, s mint ilyen már az általános iskolában ott a helye. Úgy gondolom, hogy aki ilyen tárgyat az érettségire javasol, az vagy retográd módon gondolkozik, vagy igazából az igénytelenség, a követelménycsökkentés prókátora.

Persze ennek is lehetnek mélyebb okai. Talán még a politikai pártcsatáknál is mélyebb okai. Az érettségi követelményt a régi általános iskolai színvonalra levinni, természetesen kiszolgálhatná a tanuló korú népesség demokratikus többségének egy olyan óhaját, hogy kevesebb erõfeszítéssel több és azonnal elfogyasztható, élvezhetõ eredményhez jusson. Ehhez járul a bolognai folyamat, amely az egyetemi képzésünket 3 éves high school szerû bacchelor fokozattal a népesség ötven százalékát megcélozva a régi középiskolai érettségi színvonalát idézi fel. Persze anélkül, hogy az emberi tudást integráltan tálalná, csak egy-egy szaktárgyból. Következmény: a végzés, a munkába állás idõpontja kitolódik a 25-30 éves korra (ebben Nyugat elõttünk tart). S ennek fontos szerepe van a munkanélküliség újfajta (posztmodern) bújtatásában, miután a szocialista nagyüzemiség végleg felszámolásra került hazánkban. S ezért igen csak mély érdekek fûzödhetnek a képzési folyamat hosszának növeléséhez (miközben az állam ennek terheit a családokra igyekszik hárítani).

Szerintem újra meg kellene gondolni és vitatni, hogy a köz- és elitoktatás között milyen arányokat és viszonyt alakítsunk ki. Ami iránt nosztalgiát érez sokunk, az szerintem perspektivikusan már soha többé nem lesz a közoktatás része. Hogy a tömegigény mit szül, az lemérhetõ pl. a különbözõ tv-mûsorok, vetélkedõk stb. színvonalán. Az iskolai integráció, - a különbségtétel feketére festésével, majd betiltásával, - mindössze nivellációvá válik; mégpedig a lehetõ legalacsonyabb szinten. Ebben a folyamatban a közösség (úgy a magyar nemzet, mint Európa és az emberiség) a legfontosabb nyersanyagot, az emberi tehetséget pazarolja el.

Én személyesen a késõi integrációnak is nagy híve vagyok, de nem a szaktárgyak rovására. Inkább kiegészítõként, s tudván-tudva, hogy ez a szellemi luxus a legkiválóbb tanítványok és tanárok kiváltsága marad. Vagyis inkább szakköri, önképzõköri esetleg extra tanórai lehetõség. Én is fantáziáltam már arról, hogy korabeli reneszánsz kosztümben, vagy Darth Vaderként a fizikatanár esetleg színészi sikert is arathatna; legalább érzelmileg megérintve olyan tanulókat is akik különben - félelembõl vagy közömbösségbõl - elzárkóznak a keményebb tudományok elõl. Természetesen ez csak a fizika történelmi és eszemtörténeti, képzõmûvészeti és irodalmi beágyazottságának a kontextusában lenne érdekes. Mert valóban üdvös lenne, ha ama utolsó vizsgán, az érettségin, amely lezárja azt a korszakot, amikor a fiatal embertõl még elvárták hogy kultúránk minden területérõl tudjon valamit, képes lenne arra is, hogy az egészet összefüggéseiben, kölcsönös idézeteiben és egymásra utaltságában, nagyléptékû struktúrájában is lássa. De a hangsúly az 'is'-en van, mert üres halmazok között nem túl sok reláció képzelhetõ el.