



ELTE EÖTVÖS LORÁND
TUDOMÁNYEGYETEM

MI HIÁNYZIK A VEGYIPARI PÁLYAORIENTÁCIÓHOZ?

A kémia oktatása az oktatás alap- és középfokú szintjein

Dr. Szalay Luca

ELTE Kémiai Intézet, MKE Kémiatanári Szakosztály

HOGYAN BIZTOSÍTSUK A MEGFELELŐ SZAKEMBEREKET A VEGYIPAR ELŐTT ÁLLÓ
KIHÍVÁSOKHOZ? MAVESZ – VEGYIPARI SZAKMAI UTÁNPÓTLÁS KONFERENCIA,
2022.03.03.

TARTALOM

1. MITŐL VOLT DICSŐ A **MÚLT**?
2. A **JELLEN** PROBLÉMÁINAK GYÖKEREI ÉS JELLEMZŐI
3. MEGOLDÁSOK A **JÖVŐ** SZÁMÁRA?



1. MITŐL VOLT DICSŐ A **MÚLT**?

Kitűnő magyar helyezések a nemzetközi tudásmérő vizsgálatokon, mert...

- A szocialista és a kapitalista világrendszer harca →
- A hadiipar és a gazdaság igényli a jól képzett szakembereket →
- A politikusoknak fontos a természettudományok oktatása →
- Nagy merítés kell, nagy természettudományos óraszámok mindenkinek →
- Sok tanárra van szükség, a legkisebb falvakban is →
- A tanárok jó érdekérvényesítési képessége, viszonylag magas presztízse
- + Ideológiai szempontból korlátozott, de kiszámítható rendszer →
- Sok jelentkező a tanárszakokra, magas ponthatár – válogatott tanárok
- + Válogatott diákok (az évfjártok kb. 20%-a gimnazista, kb. 8%-a felsőoktatásban)
- + A természettudományos pálya a „rendszeridegeneknek” jó választás
- Logikus, a jól képzett tanárok által nagy óraszámokban tanított nagy tananyag.

2.a) A **JELLEN** PROBLÉMÁINAK GYÖKEREI

A rendszerváltás gyökeres változásokat hozott, mert...

- Belépés a NATO-ba + megszűnik a csúcstechnológiák embargója →
- A politikusoknak már nem tűnnek olyan fontosnak a természettudósok
- + A társadalom nagy része nem szereti a természettudományos tananyagot
- + A követendő „Nyugat”-on alacsonyabb természettudományos óraszámok
- + Kellenek óraszámok az új tantárgyaknak is
- A természettudományos (kémia) óraszámok csökkentése (több körben) →
- A (kémia)tanárok érdekérvényesítési képessége és presztízse is csökken
- + A tananyag (az orvosi egyetemek igényei miatt) alig csökken (konfliktusok!)
- + A gimnáziumokban és egyetemeken az évfáratok sokkal nagyobb hányada
- + Elinflálódó tanári fizetések, más területekre csábító anyagiak és kihívások
- Igen kevés jelentkező a tanárszakokra, alacsony ponthatár (kontraszelekció)

2.b) A **JELLEN** PROBLÉMÁINAK JELLEMZŐI

Az előzőek miatt...

- +A tanárképzés nehéz+nem is mindig célirányos → sokan kirostálódnak
- +A tanárok növekvő munkaterhei (sok óra, helyettesítés, adminisztráció)
- + A tanárok gyenge érdekérvényesítési képességei (vezetés, fenntartó)
- + A kísérletezéshez sok helyen nem biztosított az eszköz és a vegyszer
- + A tanárok munkáját túlnyomórészt nem segíti (labor)asszisztens
- + Sok pályaelhagyó → egyre kevesebb a jól képzett gyakorló tanár
- Sok iskolában már nincs rendes természettudományos képzés
- A gyermeküket orvosi egyetemekre szánó szülők megkeresik az olyan iskolákat, ahol még van színvonalas természettudomány-oktatás
- **Csökkenő átlagtudás, iszonyúan szelektív iskolarendszer (PISA)**
- **Egyre több térség, iskola szakad le → Igazságtalan és ésszerűtlen is!**

3.a) MEGOLDÁSOK A **JÖVŐ** SZÁMÁRA? –TANÁRKÉPZÉS

A tanárszakra jelentkezők számának növelése, megtartásuk, felzárkóztatásuk, célirányos képzésük érdekében...

- **A tanárképzés átalakítása** (jelenleg folyik, bevezetés: 2022 szeptember):
 - **Rövidebb** (5 év) és egységes (középiskola 10. osztályáig taníthat+1 év szaktanár)
 - Nem „lebutítás”, hanem „ésszerűsítés”: a számukra **optimalizált tananyag**
 - A tanárképzés elválasztása a diszciplináris képzésektől
 - A tanárjelölteket **oktatók ismerjék a közoktatási tananyagot**, és ahhoz
 - biztosítsanak háttértudást;
 - ismertessék a közoktatásbeli alkalmazási lehetőségeket is.
- **A Z-szak: egyszakos természettudomány-tanárok** a „Z-generációnak”...
 - Csak a 8. osztály végéig taníthatnak (2027-ben végez az első évfolyam)
 - DE az összes (integrált) természettudományos tárgyat, **ahol nincs szaktanár.**

3.a) MEGOLDÁSOK A **JÖVŐ** SZÁMÁRA? – TANÁROK

A gyakorló tanárok megtartása a munkájuk elismerésével, segítségével:

- **Azonnali, jelentős és differenciált tanári béremelés**
- **Igazságosabb tanári életpályamodell**, ami elismeri a minőségi munka
 - mennyiségét (óraterhelés, egyéb iskolai/iskolán kívüli tevékenységek);
 - időtartamát (a ledolgozott évek számát);
 - nehéz körülményeit (hozzáadott érték, hátrányos helyzetűek felzárkóztatása)
 - kiemelkedő teljesítményét (tehetséggondozás: szakkörök, versenyeztetés).
- **A tanárok munkakörülményeinek javítása:**
 - a kémia tanárok órakedvezménye a bizonyított rendszeres kísérletezés esetén
 - a kísérletezés anyagi feltételeinek biztosítása (a fenntartó által)
 - beletörődés a csökkentett tananyag oktatásába 10. osztályig (MINDENKI!)
 - módszertani segítség (kész, kipróbált és bevált oktatási segédanyagok).

Ráadás: Hogyan is kellene menni a dolgoknak?





ELTE EÖTVÖS LORÁND
TUDOMÁNYEGYETEM

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

Dr. Szalay Luca

luca.szalay@ttk.elte.hu

HOGYAN BIZTOSÍTSUK A MEGFELELŐ SZAKEMBEREKET A VEGYIPAR ELŐTT ÁLLÓ KIHÍVÁSOKHOZ?
MAVESZ – VEGYIPARI SZAKMAI UTÁNPÓTLÁS KONFERENCIA, 2022.03.03.