

## Digitális Mobillabor és Tansegéd.hu (Nemcsak) a digitális oktatás szolgálatában

A természettudományok tanulása iránti kedv csökkenése, valamint a természettudományos tanárok egyre növekvő mértékű hiánya új megoldásokat igényel. A Természettudományos Oktatásért Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány ([sz2a.hu](http://sz2a.hu)) immáron több éve igyekszik programokkal, projektekkel, rendezvényekkel segíteni azon, hogy egyre több fiatal válassza továbbtanulásnál a természettudományos tanári szakokat.

### Digitális Mobillabor

Egyik legnagyobb projektünk a **Kémia Mobillabor** ([sz2a.hu/mobillabor/](http://sz2a.hu/mobillabor/)) útjára indítása volt, mely a 2019/20-as tanévben nagy sikerrel jutott el az ország 71 településére mintegy 2100 diákhoz. A 2020. márciusban kezdődő járványügyi korlátozások és az iskolák digitális tanrendre való áttérése azonban a Mobillabor kényszerű leállítását is magával hozta. 2020 szeptemberében szeretnénk volna folytatni a sorozatot, erre azonban még nem kerülhetett sor.

A Kémia Mobillabor „békeidőben” sem tud minden iskolába eljutni, a járványhelyzet okozta távoktatás és iskolai szigorítások idején pedig sajnos még kevésbé, ezért alakítottuk ki a Digitális Mobillabort (DML), amely kiegészíti – és amikor kell, helyettesíti – a bemutatókat ([sz2a.hu/digitalis-mobillabor/](http://sz2a.hu/digitalis-mobillabor/)). A Kémia Mobillabor kísérleteit videó formájában hozzáférhetővé tettük minden diák és tanár számára. A kísérletek egy részét sikerült még 2020. elején „igazi” bemutatók keretében felvenni, a hiányzó videókat pedig üres iskolában voltunk kénytelenek 2020 nyarán leforgatni. Mind a **24 kísérlet** saját oldalt kapott a honlapon. Ezekben a kísérlet **videója** mellett megtalálható a kísérlet **leírása** a hagyományos „Kísérlet-Tapasztalat-Magyarázat” szempontok szerint, valamint a **tanári Kézikönyv** megfelelő oldala, elsősorban a tanárkollégák számára. A videókhoz kapcsolódóan Tanai Dóra kémiatanár-jelölt készített **játékos feladatlapokat**, ezeket Szakmány Csaba lektorálta és szerkesztette. A feladatlapok a 7-8-os korosztály számára készültek, általános iskolai tudást igényelnek. A feladatlapok tetszőlegesen használhatók az oktatásban, bátorítjuk is a

kollégákat arra, hogy töltsék ki őket a diákjaikkal! További publikálás esetén kérjük a szerző és az internetes forrás feltüntetését!

További terveink szerepel a kísérletekhez kapcsolódó **kvízkérdések** összeállítása is.

Bízunk benne, hogy a járványveszély elmúltával mielőbb újra útjára indulhat a Kémia Mobillabor. Addig is igyekszünk pótolni, később pedig kiegészíteni a látogatásokat a Digitális Mobillaborral.

## **Tansegéd.hu**

Az Alapítványnál már korábban felmerült az ötlet, a 2019 októberében tartott szakmódszertani workshopon pedig középtávú célként megfogalmazódott olyan **tantárgyi, tematikus honlapok** létrehozása, mely a természettudományos tanárok mindennapi munkáját segítő rendszerezett, ellenőrzött tartalmak közrebocsátásával.

Az előzetes egyeztetések, majd a honlapfejlesztő szakmai munkaközösségek megalakítása után 2020 nyarán kezdődtek a munkálatok. Első körben külső honlapokra mutató hivatkozások rendszerezett gyűjteményét kínáljuk, melynek segítségével rengeteg **videó, kép, animáció, tananyag, feladat stb.** elérhető, témakörök szerint csoportosítva. Ezáltal a felhasználó tanárok kevesebb idő alatt találhatnak releváns, könnyen hasznosítható anyagokat, és ötleteket is meríthetnek saját óráik megtartásához. Reményeink szerint ennek köszönhetően csökkennek a tanárok terhei, felszabadul idejük, melyet más, hasznos tevékenységre, diákjaikra, önmagukra, családjukra tudnak fordítani, nem utolsósorban kevésbé lesznek leterheltek, inkább még mosolygósabbak. Hisszük, hogy a pedagógusokon, az ő kisugárzásukon és hangulatukon, a példán rengeteg múlik abban a tekintetben is, hogy hány fiatal választja a tanári pályát.

2020 januárjában indult el a [Tansegéd.hu](https://tanseged.hu), egyelőre a [Földrajz](#) és a [Kémia](#) szekció, de folyamatban van és hamarosan elkészül további négy, a Biológia, a Fizika, a Környezetismeret és a Természetismeret.

További bővítési terveink szerepel, hogy tanárok által készített, lektorált, mások által a tanításban szabadon felhasználható feladatlapokat, ismeretterjesztő szövegeket jelentessünk meg. Ezenfelül szerepeltessünk tanárok számára lényeges információkat (pl. versenyek honlapjai, időpontjai, szakmai programok és továbbképzések lehetőségei, elérhetőségei stb.). A Tansegéd.hu létrehozásával tehát nem

(kizárólag) a digitális oktatásban kívánunk segítségére lenni a természettudományos tanároknak, hanem hosszú távon is, a jelenléti oktatás idejében is. A honlapokon szereplő tartalmak a „hagyományos” oktatás keretei között is jól használhatók.

A Tansegéd.hu oldalak kiinduló változatának létrehozásában már eddig is számos középiskolai tanár, tanár szakos hallgató, doktorandusz, egyetemi módszertani oktató vett részt. Tisztában vagyunk azzal, hogy ez a munka soha nem lesz teljes és végleges. A honlapokon ezért szerepel „Új linkek beküldése” és „Hibás linkek jelzése” menüpont, hogy együtt fejleszthessünk tovább a felhasználó tanárokkal. Ezúton bátorítunk és kérünk minden kollégát, akinek van ideje, energiája, ötlete a honlapok továbbfejlesztésére, hogy jelezze részvételi szándékát a honlapon szereplő elérhetőségeken! Minden építő kritikát, segítő szándékot és „kezet” örömmel fogadunk! Köszönjük, ha jelzik, hogy saját készítésű feladatlapokat vagy „esettanulmány” jellegű ismeretterjesztő szövegeket szívesen megjelentetnének a honlapon (természetesen a szerző nevének feltüntetésével).

## Összegzés

A fenti két kezdeményezéssel, a **Digitális Mobillabor** és a **Tansegéd.hu** létrehozásával és fenntartásával az Sz2A Alapítvány a maga eszközeivel igyekszik eljuttatni a természettudományok tanulásának és tanításának jó élményét mindazokhoz, akik erre nyitottak, a digitális oktatás idején és reményeink szerint azon túl is. Hálásan köszönjük támogatóink eddigi nagylelkűségét, bízunk benne, hogy minél többen felismerik ilyen fejlesztések szükségességét és hasznosságát, és anyagilag is támogatják azokat.

A Kollégákat pedig biztatjuk a tartalmak felfedezésére, használatára, valamint visszajelzések küldésére és a közös munkába való bekapcsolódásra! Kérjük, hívják fel másmilyen szakos kollégáik figyelmét is ezekre a honlapokra!

**Szakmány Csaba**

ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium

Sz2A szakmai vezető