



TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

A Természettudományos Oktatásért  
Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány  
Charitable Foundation for Natural Sciences Education in Memoriam Szabó Szabolcs

## Beszámoló az Alapítvány 2021. évi tevékenységéről



## Az Alapítvány tevékenységei 2021-ben

### ***Kémia Mobillabor***

Alapítványunk zászlóshajó kezdeményezése, a [Kémia Mobillabor](#) hosszú kényszerszünetet tartott a járványhelyzet következtében. Miután 2020. márciusában mi is le kellett álljunk, több mint egy évig egyáltalán nem lehetett újraindítani a bemutató látogatásokat. A csapat legbátrabb tanárai 2021. május-júniusban már megtartottak néhány foglalkozást, de azután a valódi újraindulás, másfél év kényszerszünetet követően 2021. szeptemberben történhetett csak meg. A szervezéssel és előkészítéssel, továbbá a beszerzésekkel eközben sem álltunk le, és nagy örömeinkre kitűnő, lelkes kémiatanárokból álló csapatunk bővült: immár 17-en indulnak saját térségükben a foglalkozások megtartására.

[Szeptemberben találkoztunk az ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnáziumban.](#) Itt átbeszéltük a tapasztalatokat, és köszöntöttük a most csatlakozó kollégákat. Áadtuk, illetve pótoltuk az anyagokat és eszközöket tartalmazó dobozokat, amelyekkel a tanév során végzik a bemutató látogatásokat. Terveink szerint a 2021-22-es tanévben mintegy 120-150 foglalkozást fogunk tudni megtartani (a járványhelyzet, az óvatosság, az általános iskolákban néha kialakuló rövid karanténhelyzetek miatt jelenleg sem mindig tudunk 100 százalékon működni), ami hozzávetőlegesen 3600-4500 tanulót jelenthet.

A program kezdete, 2019. szeptembere óta – a hosszú kényszerszünet okozta megszakítással – eddig összesen az ország 113 településén 125 bemutatót tartottak meg a Kémia Mobillabor program tanárai mintegy 3750 diákot elérve. Most [itt tartunk a térképen](#), sok még a feladat és bőven van tere a bővülésnek, ahogy azt erőforrásaink lehetővé fogják tenni.

Az új tanévben a bemutatókat végző tanáraink saját térségeiben működő vállalkozások vagy ilyeneket segítő nonprofit szervezetek is elkezdtek a kezdeményezés mellé állni. Ezt nagyon fontosnak tartjuk a program további építése szempontjából, és részletesebben a pénzügyi résznél számolunk be róla.

### ***Tansegéd.hu***

2021. január 11-én [elindult](#) a Magyarországon egyedülálló, természettudományos oktatást segítő digitális fejlesztésünk, a [Tansegéd.hu](#), elsőként két oldalával a [Kémia Tansegéddel](#) és [Földrajz Tansegéddel](#). Ezt követte a [Biológia és a Természetismeret](#) Tansegéd, majd a [Fizika és Környezetismeret](#) oldalak. 2021. végével tehát [már az összes természettudományos tárgyban](#) segíti a szaktanárok eligazodását az interneten található anyagok között a honlapcsalád.

A Tansegéd.hu nem pusztán linkgyűjtemény, hanem folyamatosan bővített oktatási segédanyagokat tartalmazó adatbázis, melyben a tanárok kulcsszavak segítségével könnyedén kereshetnek, illetve témakörök és a tananyag típusa szerint is egyszerűen találhatóak az óráikat jól kiegészítő szemléltető és háttéranyagokat. A Tansegéd.hu célja a természettudományos oktatás támogatása, ideértve a digitális oktatás kihívásait is. A Tansegéd.hu ingyenesen elérhető, rengetegféle segédanyagot tesz elérhetővé egy helyen (képek, videók, feladatok stb.), gyakorló, középiskolai tanárok által kipróbált és összegyűjtött tartalmakat kínál, egyetemi oktatókkal lektorálja a feltöltött anyagokat.



TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

A fejlesztés jó példáját mutatja azoknak az együttműködéseknek, amelyeket Alapítványunk megvalósítani igyekszik. A hat tantárgy munkálataiban negyvennél több egyetemi oktató, középiskolai és általános iskolai tanár, illetve tanárszakos egyetemi hallgató vett részt, s a fejlesztésbe szaklektorok is bekapcsolódtak. Köszönjük még egyszer a szaktárgyi koordinátoroknak: Dr. Szalay Luca (kémia), dr. Makády Mariann (földrajz), dr. Angyal Zsuzsanna (természetismeret), dr. Hill Katalin (környezetismeret), Dr. Kriszta György (biológia), Jenei Péter (fizika), az ELTE TTK oktatói. Az összesen sokezer link megjelenítésében a Tansegéd.hu honlapon közel ötven középiskolás diák működött együtt velünk (a Budaörsi Illyés Gyula Gimnázium és az ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium diákjai).

A fejlesztés következő fázisaiban, új anyagokkal történő bővítések mellett, a további módszertani erősítésre is fókuszálni tervezünk: milyen módon, mire lehet és érdemes leginkább hasznosítani a tartalmakat az órai munkában, hogyan fejleszhető célirányosan a kooperatív tanulás. Ezen a területen is egyeztetéseket kezdtünk korszerű oktatási szemléleteket meghonosítani igyekvő pedagógiai szakemberekkel.

Gyűjtemények befogadására is érkeztek már az Alapítványhoz felajánlások, amelyek feldolgozásán erőforrásainkhoz mérten szintén dolgozunk. Egyebek között, az év során nagy örömeinkre [megkezdtük](#) az együttműködést a [Khan Academy magyar nyelvű anyagait](#) fejlesztő [csapattal](#). A [Khan Academy](#) egy olyan online tudástár, melynek ingyenesen elérhető tananyagait világszerte diákok és tanárok milliói használják. A közös munka eredményeképpen számos Khan Academy anyag került fel a Tansegédre, egyelőre a [Kémia](#) és [Fizika](#) oldalakra, s tervezzük további tartalmak szerkesztését és megjelenítését is, a Khan Academy csapatával együttműködésben.

### **TETT: Te és a természettudományok mese és novellaíró pályázat**

A Richter Gedeon Nyrt kezdeményezésére és támogatásával, Döbrentey Ildikó és Levente Péter védnöksége mellett és közreműködésével, augusztusban [meghirdettük](#) a „TETT: Te és a természettudományok – mesés történetek” mese- és novellaírópályázatát 6-18 éves gyerekeknek, fiataloknak. A cél a természettudományok iránti érdeklődés felkeltése, erősítése, oly módon, hogy a tanulók kreatív, írói erényeiket is megcsillogtathassák.

Az érdeklődés [minden várakozást felülmúlt](#): a kezdeményezésre közel 550 pályaművet [küldtek be](#) a kicsik és a nagyobbak. Ezért az eredeti beadási határidőt is három héttel kitoltuk októberről novemberre. Mondani se kell, hogy a 11 tagú zsűrinek alapos munkát okozott a mesék és novellák elolvasása, megismerése, mérlegelése, s ezt nagy örömmel tették meg (napi munkájuk mellett).

A december elejére tervezett ünnepélyes díjátadót az ősszel ismét drasztikusan növekvő COVID-19 esetszámokra tekintettel 2022-re kellett [halasztani](#).

A pályázat kidolgozása, megvalósítása és kiértékelése rengeteg impulzussal szolgált. Együttműködő vállalati partnerrel átléphetjük a gyakorlatban egy projekt létrehozását és megvalósítását. A teljes csapat közel 20 főből állt, akik túlnyomó részt önkéntes munkában, szabadidejükből áldoztak a sikerességért. Köztük sokan a Richter (és Alapítványa) munkatársai, azaz a kezdeményezés nem csak anyagi, hanem bőséges humán erőforrás támogatást is kapott.



TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

A pályázat kapcsán elértünk sok iskolát, tanulót, tanárt, szülőt. Ebből is rengeteget tanultunk, és tervezünk építeni rá a jövőben, hálózatépítés, tudásmegosztás terén is. A mentori folyamatra, ahol szülő és/vagy tanár segítette az alkotási folyamatot tanácsaival, ugyancsak rá lehet fűzni további gondolatokat, annak érdekében is, hogy a gyerekek, diákok közvetlen környezete is még tudatosabban élje meg a tudományos pálya felé történő motiválás lehetőségeit azoknál a fiataloknál, akik számára ez izgalmas lehet. Külön igyekszünk odafigyelni azokra a diákokra, akik egyszerre jók és lelkesek a tudományokat és az írás/beszéd-készséget illetően: gyanús, hogy köztük lehetnek a jövő tanárpalántái!

Nem utolsósorban, bíztunk benne és így is lett: saját kommunikációs, közösségi média jelenlétünk is erősödni tudott a meseíró-pályázat kapcsán. Tudtuk, hogy lehetőséget kapunk a gyakoribb megjelenésekre, és számunkra „csak” az a feladat, hogy ezzel éljünk. Ebben a tekintetben nem túlzás az az állítás, hogy érdemben tudtuk az Alapítvány ismertségét növelni.

### **Vándorkupa**

A [Szabó Szabolcs Komplex Természettudományos Vándorkupa](#) újabb versenyének megrendezésére 2021-ben sajnos nem kerülhetett sor a járványhelyzet miatt. 2019 novemberében tudtuk megrendezni az előző versenyt Veszprémben, ezt követően az ottani győztes Pestszentimrei Ady Endre Általános Iskola csapata 2020 nyár végén tudta kiélni az elnyert tanulmányi kirándulás fődíját, majd nekikezdünk a következő verseny előkészítésének. Ezt azonban az ismét romló járványhelyzet miatt a 2020-21-es tanévben lehetetlen volt megrendezni, 2021 őszére pedig végül nem mertük meghirdetni (és ez alighanem még mindig helyes döntés volt).

Jelenleg nagyon bízunk abban, hogy a verseny 2022. április elején végre megrendezésre kerülhet a Pestszentimrei Ady Endre Általános Iskolában. A résztvevő csapatok köre összeállt, a korábban nyertes csapat ma már középiskolás diákjai, némi segítséggel tanáruktól, tanárszakos egyetemi hallgatóktól és tőlünk összeállították a feladatsorokat. A megrendezés lebonyolítási és anyagi támogatásának nagy része is összeállt, illetve az utolsó egyeztetések vannak még hátra. Nagyon bízunk egy sikeres és járványmentes Vándorkupa forduló megrendezésében 2022 tavaszán!

### **Szakmai sajtómegjelenéseink**

Az egyre kritikusabb és égetőbb természettudományos tanárhányról és annak következményeiről [beszélgettünk](#) a G7 gazdasági hírmagazin podcast [egyik, 2021. februári adásában](#).

Ezt követően, a [Magyar Kémikusok Lapja 2021. áprilisi számában](#) jelent meg [cikkünk](#) „Mi a kémiaoktatás valódi problémája – avagy: hová lettek a tanárok?” címmel. Az írás részletesebben, ábrákkal és adatokkal mutatja be a természettudományos tanárutánpótlással kapcsolatos súlyos és sürgető kérdéseket, amelyekre a G7 podcast is kitért. A romló trendek bemutatásán túl kitértünk arra, hogy ez mit jelent az ország és a gazdaság számára, illetve bemutattuk javaslatainkat, programjainkat is.

A podcast és az MKL-cikk után több sajtómegjelenés reflektált a témára. Ezekből szedtünk össze egy csokrot [honlapunkon](#).



TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

### **G7 „28.óra” podcast-sorozat**

A természettudományos oktatással kapcsolatos új [podcast-sorozatot indítottunk a G7 gazdasági portálon](#). A 4-6 hetente jelentkező sorozat a “28. óra” címet kapta. Az új sorozat gondolata a fent említett G7 beszélgetés nyomán született, melyen 2021. februárban vettünk részt Dr. Szalay Lucával (az ELTE TTK Kémiai Intézet egyetemi adjunktusa, aki számos programunkban együttműködő partnerünk) és Dr. Szakmány Csabával (az ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium kémia vezetőtanára és Alapítványunk szakmai vezetője). Abban az adásban hangzott el, hogy „nem a 24., hanem már nagyjából a 28. órában vagyunk a természettudományos tanárhány problémájával”.

[Az első adásban](#) Darvas Józseffel beszélgettünk, aki amellet, hogy a Salgótarjáni Általános Iskola fizika-kémia szakos tanára, a Kémia Mobillabor tanárcsapatának oszlopos tagja. Kitértünk a Mobillabor kapcsán végzett munkára a térség kisebb iskoláiban, illetve arra is, hogy ő maga miért, hogyan lett tanár. Szót ejtettünk a tanárok leterheltségéről, az „utazó tanárokról” és arról, hogy a fogadó iskolák és diákjaik szempontjából mi a következménye annak, hogy nincs állandó természettudományos tanár. Beszéltünk arról is, hogy mégis mit tehetünk azért, hogy lehetőleg a kisebb iskolákban se vesszenek el a tehetségek, hogy bennük is megszülethessen a természettudományok iránti érdeklődés.

[Második beszélgetésünket](#) Lannert Judit oktatáskutatóval folytattuk. Egyebek között arról, hogy a tanári fizetések emelése önmagában nem megoldás sem a pedagógushiányra, sem az oktatás egyéb problémáira: egyedüli intézkedésként ez „elfolyik” a rendszerben, és hozzá kell nyúlni az oktatási struktúrákhoz, a szakmai autonómiához, tanári presztízshez. A rendszerben egyszerre van jelen a hiány és a pazarlás: mivel egyre kevesebb a szakos tanár, az óraszámok viszont alacsonyok, az iskolahálózat pedig szétagolt, így sok áttanításra lenne szükség. Erre viszont sokan nem szívesen vállalkoznak, vagy egyáltalán nem tudják megtenni, s így lesz napközis felügyelő az egyetlen fizikatanárból, aki kevés fizetést is kap, és a tudását sem használja ki maradéktalanul. A magyar oktatási rendszer egyik utolsó tartaléka, a család, a jól kereső férj mellett szinte „hobbiból” tanári pályán lévő nők, anyák is kivesszenni látszanak, hiszen ma egy pályaválasztó lány számára ez már távolról sem elfogadható.

A [G7 28. óra podcast harmadik adásában](#) két vendégünk volt. Az egyikük Élő Anita, a Válasz Online újságírója, aki már több riportban számolt be kis települések életéről, és ezen belül az oktatás, az iskolák kérdéséről. Másik vendégünk pedig Thaisz Miklós volt, a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Iskola Alapítvány kuratóriumának elnöke, mely alapítvány 17, nagy többségében hátrányos helyzetű kistéleplési köznevelési intézmény (iskola, óvoda) fenntartója. Arról beszélgettünk, hogy mi a helyzet a fronton, a kis településeken, milyen esélyei vannak az onnan induló gyerekeknek, mi a jobb nekik, családjuknak, településüknek és a társadalomnak, ha „maradnak”, vagy ha jobban integrálódnak és „mennek”. Az adásban elhangzott az is, hogy a legszegényebb kistéleplések problémái a többségi társadalmat párthovatartozástól függetlenül nem érdeklik.

[Ezt követően](#) Nagyné Czaun Mariannal, a Veszprémi Kossuth Lajos Általános Iskola igazgatójával, és Schultz Zoltánnal, a Lovassy László Gimnázium igazgatójával beszélgettünk. Ezúttal olyan témákat jártunk körbe, mint hogy egy közepes méretű városban, megyeszékhelyen, mint Veszprém, hogyan tudnak együttműködni iskolák a tehetséggondozásban, és hogyan jutnak el a gyerekek az első osztálytól az érettségiig. Az alacsony természettudományos óraszámok, és az élményszerű oktatáshoz nem mindig meglévő körülmények ezt nehezíthetik, ráadásul a COVID okozta közel két éves időszakban a gyerekek szinte elfelejtettek tanulni. A





TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

tanárok utánpótlása is egyre nehezebb, a pályára egyébként potenciálisan alkalmas diákok közül is nagyon kevesen választják ezt az utat. Mindezekben egyebek között mentorálási kezdeményezésekkel próbálnak segíteni.

A podcast-sorozat 2022-ben hasonló beszélgetésekkel fog folytatódni. Nagyon örülünk ennek a lehetőségnek, köszönjük a G7-nek, és azt tapasztaljuk, hogy a G7 is örömmel veszi az együttműködést és az oktatás kérdéseire kapcsolódó műsorokat.

### **Díjak**

Dr. Szakmány Csaba, Alapítványunk szakmai vezetője, az ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium kémia vezetőtanára 2021. őszén elnyerte a Richter Gedeon Alapítvány a Magyar Kémiaoktatásért által odaítélt [Magyar Kémiaoktatásért Díjat](#), illetve a Pro Progressio Alapítvány [Középiskolai Tanári Díját](#) is.

A Magyar Kémiaoktatásért Díj nemcsak annak a rengeteg munkának az elismerése, amelyet Csaba a kémiaoktatásért, tanárutánpótlásért végez, hanem azoké az erőfeszítéseké is, amelyeket egyebek között Alapítványunk Kémia Mobillabor, Tansegéd.hu, vagy Vándorkupa kezdeményezéseinek kialakításába és megvalósításába fektet. Csaba alig 35 évesen az egyik legfiatalabb eddigi díjazott, ami fontos visszajelzés arról, hogy szakmai díjakkal nem csak a pályájuk vége felé járó kiváló pedagógusok munkásságát lehet elismerni, hanem fiatal tanárokat a jövő irányába motiválni. Alapítványunk névadója, Szabó Szabolcs, hasonlóan fiatalon, 39 évesen nyerte el ugyanezt a díjat 2005-ben.

A Középiskolai Tanári Díj fent hivatkozott indoklásában is kiemelésre került Csabának a természettudományos oktatás modernizálására és megreformálására Alapítványunknál fordított sok munkája. „Ennek keretében egy tanári csoportot szervezett, melynek tagjai, amikor a pandémia engedi, mobil laborjukkal járják az ország iskoláit, ahol lehetőséget teremtenek a diákoknak, hogy maguk is kísérletezzenek. Ezen kívül magas színvonalú digitális tananyagcsomagot állított össze, kigondolt egy hiánypótló tematikus tantárgyi honlapot, melynek megvalósítását koordinálja, fejlesztésén aktívan dolgozik.”

Nagyon büszkéek vagyunk Csaba elismeréseire, és szívből gratulálunk neki! Bízunk benne, hogy még sok, a diákok, tanárok, tanárjelöltek számára izgalmas és hasznos programot fogunk együtt kialakítani.

### **Tudománynépszerűsítés, figyelemfelhívás**

Alapítványunk azért dolgozik, hogy 10-15 év múlva is legyen, aki tanítja természettudományokra a gyerekeket, ezáltal pedig fennmaradjanak és folytatódjanak az oktatási értéklánc hosszú hagyományai. Kezdeményezéseinken keresztül igyekszünk tenni azért, hogy a természettudományos és a pedagógusi pálya egyaránt megbecsültté és vonzóvá váljon. Mivel jelenleg a tanárhiány problémaköre, a fizetések és a presztízs kérdése olyan "adottság", amely nem fog megoldódni egyik napról a másikra, ezért egyebek között a természettudományok szépségeire történő figyelemfelhívással is próbáljuk a pályaeorientáció apró lépéseit megtenni. Ennek keretei között, a tudománynépszerűsítés jegyében több helyen volt megjelenésünk. Valójában persze a TETT meseírópályázat lényege sem más, mint az érdeklődő, és egyébként szívesen is beszélő és író gyerekek, fiatalok körében a lelkesedést erősíteni.



TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

A Középiskolai Kémiai Lapok [2021. januári](#) számában [jelent meg](#) Szakmány Csaba írása a [Digitális Mobillaborról](#) és a Tansegéd.hu fejlesztéséről. Ezzel a két saját kezdeményezéssel is igyekszünk eljuttatni a természettudományok tanulásának és tanításának élményét mindenkihez, aki erre nyitott.

Csaba [az nlc.hu-n is mutatott be látványos kémiai kísérleteket](#), illetve az [M2 Petőfi-nek](#) adott [interjút](#) néhány otthon elvégezhető kísérlet társaságában. Gerencsérné dr. Berta Renátát, egyik Mobillabor [tanárunkat](#), pedig szintén az [nlc.hu kísérte el egy nyári táboros kiszállásra](#).

Szeptemberben a [Kutatók Éjszakáján](#) Budaörsön, Budapesten, Sopronkövesden, Szentesen és Szombathelyen Mobillabor tanáraink által szervezett programok várták az érdeklődőket. A látogatók interaktív természettudományos játszótérházaikon és persze Kémia Mobillabor bemutatókon keresztül nyerhettek betekintést a természettudományok világába, sőt, Sopronkövesden alapfokú újraélesztési bemutató, míg Szombathelyen DNS mintavétel is programon volt. A rendezvény hangulatába betekintést engednek a [Budaörsön](#), [Sopronkövesden](#) illetve [Szentesen](#) készült fotók, illetve Hertner András kémiai kísérleteinek [online közvetítése](#) a Budaörsi Illyés Gyula Gimnáziumból.

Az Alapítvány Facebook és Instagram megjelenéseiben igyekeztünk érdekesebb híreknek helyet adni, tartalmakat bemutatni, megosztani. Ezekből szedtünk egy csokrot össze itt: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#), [10](#).

### **Honlap, hírlevél, kommunikációs csatornák**

Miután 2020-ban honlapunk és más kommunikációs csatornáink megújultak, 2021-ben nagy hangsúlyt fektettünk ezek további fejlesztésére, bővítésére, programjaink és üzeneteink ismertségének emelésére. 2020-ban őszén indított [hírleveleink](#) rendszeresebbé váltak, az év során 9 hírlevelet küldtünk el közel ötszáz velünk kapcsolatban álló partner címére. [Facebook](#), [Instagram](#) és [Youtube](#) csatornáink is számos hasznos, érdekes, vagy „csak szimplán” szórakoztató tartalommal bővültek, követőbázisunk mérete és aktivitása a közösségi média felületeinken folyamatosan növekszik.

Több programunk is új, önálló honlap fejlesztését igényelte. A [Tansegéd.hu](#) kialakítása már 2020 során megkezdődött, de az élesítés, majd a fokozatos bővítés 2021-ben zajlott. A [TETT mesepályázathoz kapcsolódó honlapot](#) teljes egészében 2021-ben alakítottuk ki.

Valamennyi fenti munkának Móring Andrea a motorja, tervezője és nagy mértékben megvalósítója, több más önkéntesünk részvételével, hozzájárulásával. Andi főállásban posztdoktori munkatárs az Edinburgh-i Egyetemen, tapasztalt és tanult webdesigner és tudomány népszerűsítő – Szabolcs egykori tanítványa.

### **Szabolcs gyermekei**

Alapítványunk küldetése Szabolcs gyermekei tanulmányainak segítése. 2021-ben Soma letette angol nyelvvizsgáját, különóráinak költségeit korábban és 2021-ben is fedeztük. Ebben az évben elkezdte egyetemi tanulmányait is, és egyeztetjük, hogy ezekhez hol, milyen területen adhatunk segítséget. A második gyermek, Tas, 2022-ben tervez felvételizni, így itt is igyekszünk majd érdemi segítséget nyújtani ott, ahol erre a leginkább szüksége lehet.



## Tervek és célok 2022-re

Az alábbiakban szerepelnek konkrét továbbfejlesztési terveink 2022-re, és olyan gondolatok is, amelyek folyamatosan motoszkálnak bennünk, és erőforrások függvényében lehet velük alkalmunk többet foglalkozni, mint az előző évben.

Reméljük, hogy a **Kémia Mobillabor** működése 2022-ben már fennakadásoktól mentes lesz, a járvány nem gátolja a bemutatókat. A 2022-23-as tanévre tovább kívánjuk bővíteni a tanári csapatot (legalább 20 főre) és a lefedettséget: az ország bizonyos részeiben még kevésbé sikerült megjelenünk. Mérlegeljük egy nagyobb ugrás létjogosultságát és lehetőségét – ez nyilván érdemi növekedést jelentene egyik oldalról az elérhető hatásban, másrészt mind az anyagi forrásigényben, mind a lebonyolítási feladatokban. Az igény azonban erősen kitapintható...

Meg tudjuk tenni a **hatásmérés** első lépéseit. Programjaink egyelőre nem hosszú múltra tekinthetnek vissza, és munkánk hatása alapvetően igen hosszú távon mérhető, azonban együttműködő partnereinek és saját magunk számára is fontos, hogy rövidebb távon is követhessük a folyamatok eredményességét. Így el fogunk kezdeni visszamenni az első iskolákba, amelyeket a Mobillabor-program 2019 őszén, 2020 tavaszán felkeresett, és igyekszünk visszajelzéseket kérni a tanulók pályájáról, továbbtanulásáról. Természetesen más kezdeményezések kapcsán is erősíteni kívánjuk a hatásmérést.

Már egy ideje a terveink között szerepel az is, hogy a Kémia Mobillabor digitális megvalósításához, a [Kémia Digitális Mobillaborhoz](#) hasonlóan, tető alá hozzuk a **Digitális Fizikalabort** is. Rendelkezésünkre áll az Alapítvány részére felhasználásra felajánlott számos kitűnő, rögzített tananyag, kísérlet, magyarázat. Ezeket fejleszthetnénk tovább, hogy a Kémia Digitális Mobillaborhoz hasonlóan jól hasznosítható legyen. Mint sok más, a későbbiekben leírt kezdeményezés, ez is persze a rendelkezésre álló erőforrások, együttműködő partnerek függvényében lenne kivitelezhető.

Továbbá, óvodapedagógusokkal is beszélgetéseket kezdtünk a természettudományokról, illetve a természetről szóló képzésről, foglalkozásokról a legkisebbeknek, ami alapvetően fontos terület. A TETT mesepályázat is felkeltette óvodapedagógusok figyelmét is. Ezért egy „**Ovilabor**” kezdeményezés is jár a fejünkben.

A **Tanseged.hu** fejlesztésének első fázisa megtörtént, de ez a munka valójában nem ér véget soha. A szaktárgyi honlapok folyamatos karbantartást igényelnek, és folyamatosan bővíthetőek. A már felkínált anyagok, gyűjtemények feldolgozásában is haladni szeretnénk, és bővítenénk az együttműködéseket e téren. Egyben a módszertani elemeket is erősíteni lehet és érdemes. Folytatni kívánjuk a 2021-ben megkezdett egyeztetéseinket a korszerű oktatási szemléleteket meghonosítani igyekvő pedagógiai szakemberekkel.

A 2021-ben először kiírt **TETT meseíró pályázat** értékelése jelenleg zajlik. Ezen ezúttal nem csak azt értjük, hogy mely pályázatok érdemlik meg leginkább a díjakat, hanem hogy a Richter Gedeon Nyrt-vel és a Döbrentey Ildikó – Levente Péter alkotópárossal közös csapatunk mi mindent tanult ebből az első, izgalmas folyamatból. A kezdeményezés csapatának erős szándéka a folytatás, a 2022-ben kiírandó újabb pályázat.





TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

Nagy izgalommal várjuk, hogy 2022 tavaszán végre megrendezhessük a **Szabó Szabolcs Komplex Természettudományos Vándorkupa** következő versenyét. Az éves rendszerességű megmérettetés szellemiségéhez sem illtet a több mint kétéves kihagyás.

2021 őszén megtettük az előkészítő lépéseket, és a tervek szerint 2022 elején belevágunk egy újabb olyan kezdeményezésbe, amelyet régóta érlelünk: rendszeres, szerkesztett **kémiantanári hírlevelet** fogunk eljuttatni az ország minél több kémiantarához. Ebben a körben természetesen létezik már információmegosztás (facebook oldal, alkalmankénti hírközlések), de érzésünk szerint a rendszeres tartalmakkal (versenyek, konferenciák, pályázatok, egyéb releváns szakmai információk, hírek és érdekességek, álláskiírások stb.) érkező hírlevél hasznos lehet majd a tanári munkához. A projekt együttműködő partnere az EGIS Gyógyszergyár Zrt, s erre a partnerségre alapozva tudtuk összeállítani a kémiantanárokból álló szerkesztőcsapatot. A visszajelzések alapján fogjuk majd a szolgáltatást finomítani, alakítani – és azt is feltételezzük, hogy ezekből tanulva más szaktárgyi területeken is lehet létjogosultsága hasonló jövőbeli kezdeményezéseinknek, más tárgyak hírleveleinek.

Néhány egyéb területen is tettünk előkészítő lépéseket, egyeztetéseket. Látszik igény például **pályakezdő fiatal tanárok szakmai mentorálására**, akik gyakran kevés valódi segítséget kapnak, hiszen nem egyszer ők az egyetlen szakos tanárok az iskolában. Tapasztalt tanárok szívesen adnak át csak a tanítás évtizedei alatt elsajátítható ismereteket, de ezt csak szerencsésebb iskolákban lehet könnyen megtenni, ahol ugyanabban a tanárban dolgoznak együtt. Nemrég nyugdíjba vonult kollégák is szívesen segítenék pályakezdő tanárok munkáját, így is kötődve még valamennyire a tanításhoz, diákokhoz. Ezért a „kereslet és kínálat” felmérésével országos mentorprogram indítható.

Természettudományos tanárszakos hallgatókat pályázattal lehetne motiválni a **módszertani kultúrát fejlesztő szakdolgozatok** készítésére. Ezek segítenék maguk és más tanárok módszertani megújulását, felhasználható tudást osztanának meg, és segítenék a diákok természettudományos érdeklődésének felkeltését is. A dolgozatok egyszerű, nyilvános elérhetővé tétele is cél. Ma a szakdolgozatok írását sok esetben kötelező penzumnak élik meg a hallgatók. Még a lelkiismeretesen, magas színvonalon megírt dolgozatok is nehezen hozzáférhetőek: célirányosan el lehet jutni egy szakdolgozathoz, de „érdekesnek tűnő témákra” rákeresni és beleolvasni egy könnyen kutatható online adatbázisban gyakorlatilag lehetetlen. Így nem sok igazán érdemi szakmódszertani dolgozat születik, és még ezekről sem értesül senki, azok nem hasznosulnak.

Nagyon kevés diák, fiatal foglalkozik a tanári pálya felé indulással. Ennek nyilvánvaló oka a fizetések és elismertség problémaköre (amelyen történő szisztematikus változtatás nélkül nehéz is lesz előre lépni), de emellett a **pályaaorientáción** is biztos lehet és kell javítani. Létezik bizonyos tájékoztatás, de célirányosabb és „érdekesebb” figyelemfelhívásra van szükség a középiskolások (sőt, már a felső tagozatosok) megközelítéséhez. Ennek feltérképezésén és a fejlesztések lehetőségein is elkezdünk dolgozni, itt vállalati együttműködő partnerünk a [Profession.hu](http://Profession.hu), és természetesen a tanárképző egyetemek és az iskolák közti kapcsolatok erősítése is alapvető feladat e téren.

Több olyan szervezettel kezdtünk beszélgetést 2021-ben, amelyek keretei közt diákok segítenek társaiknak (gyakran online) a tanulásban. A „**diák mentorál diákok**” megközelítés a tudásátadáson túl abban is segít, hogy jobban azonosítani és motiválni lehessen a társaival szívesen foglalkozó, nekik segítő tanulókat, akiknél jobb eséllyel válhat realitássá a tanári hivatás. Régi tervünk ilyen megközelítésben is megszólítani a diákokat,



TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

talán 2022-ben előre tudunk lépni. Ugyancsak ebbe a körbe tartozhatnak a TETT pályázat során ügyes meséket és novellákat beküldő gyerekek, fiatalok, hiszen bennük is egyaránt megvan a természettudományos és a mesélési/írási készség.

**Pályázatokkal lehet segíteni a tanári innovációt** is, kreatív megközelítések, legjobb gyakorlatok fejlesztését és megosztását. Vállalatok segíthetik a természettudomány szakos tanár szakmai munkáját, bemutatva fejlesztési, mérnöki vagy egyéb tevékenységeiket egy rövid (egyhetes) „szakmai gyakorlat” keretében. Jó eséllyel a tanár nem csak tanulni tudna abból, amit lát a cégnél, de be is hozhat a vállalat számára releváns tapasztalatokat a közoktatásból. Mindezzel összekapcsolható iskolai csoportok céglátogatása pályaaorientáció és tehetséggondozás céljából. Ezekkel felvértezve azután a tanár a cég „nagykövete” is lehet. Az ehhez hasonló kezdeményezések tervezésén is dolgoztunk már 2021-ben, és reményeink szerint el is tudunk indulni az első ilyen vállalati-iskolai együttműködéssel 2022 során.

A fenti számos példa illusztrálja azt, amit a **vállalatokkal történő együttműködésnek, koalíciónak** nevezünk. Folyamatosan dolgozunk, és természetesen 2022-ben még többet fogunk tenni a közös gondolkodásra nyitott vállalatok körének, „szövetségeseinknek” bővítéséért. Amint a Beszámoló végén található, pénzügyekről szóló rész is bemutatja, támogatások nélkül kezdeményezéseink nem megvalósíthatók – de távolról sem csak az anyagiakról van szó. A programok korábbi bemutatásakor is nevesítettünk jó néhány olyan vállalati partnert, amelyek együttműködési készséget, ötleteket, javaslatokat, nyitottságot is investálnak, és így tudunk közösen előre lépni ezekben a fontos ügyekben. Említettük korábban azt is, hogy a Kémia Mobillabor mellett nagy örömünkre megjelentek az első helyi, lokális támogató partnerek is, s erre építve a helyi közösségekben is bővíteni kívánjuk az együttműködő szervezetek hálózatának körét.

A civil szervezetek közti együttműködés és tapasztalatsmegosztás is nagyon fontos, e téren is tettünk lépéseket 2021-ben, és tervezzük a folytatást. Habár tűnhet úgy, hogy ugyanazokért a szűkös forrásokért (és figyelemért) versenyzünk néha, a valóságban a hasonló társadalmi célokat segíteni kész szervezetek nagy mértékben képesek egymás munkáját és hatását erősíteni.

Végül nagyobb mértékben tervezzük megszólítani „a lakosságot” is. Szerencsére egyre többen hallanak rólunk és kezdeményezéseinkről, részben amiatt, hogy ezek valóban terjednek, részben pedig 2021-ben a korábbiaknál erőteljesebb kommunikációs és közösségi média tevékenységnek köszönhetően is. Tisztában vagyunk vele, hogy ezen a téren rengeteg a teendőnk, viszont 2021-ben nem volt mindenre kapacitásunk, amire hasznos és szükséges lett volna. Éppen ezért azzal a szándékkal nézünk elébe a 2022-es esztendőnek, hogy kommunikációnkat tovább erősítjük, különös tekintettel közösségi média jelenlétünkre, és kezdeményezéseink megvalósíthatóságába még jobban igyekszünk bevonni az ügyet fontosnak érző érdeklődőket, érintetteket.



## Emberi erőforrások

Tevékenységünk 2021-ben is szinte kizárólag önkéntesek munkájára épült, fizetett alkalmazottunk továbbra sincs. Amint azt a következő, pénzügyi részben bemutatjuk majd, bevételeinknek, támogatásainknak csekély része az, amelyet nem közvetlenül a projektekre, hanem a működés költségeire fordítunk. Ahogy azt 2020-ra vonatkozó beszámolónkban is írtuk, 2021-ben is kb. ötvenen járultak hozzá szabadidejükkel, eseti vagy állandó jelleggel, kezdeményezéseink megvalósításához. Közülük nagyjából 8-12 fő a „kemény mag”, velük egész évben együtt dolgoztunk a projektek kialakításán és megvalósításán, az Alapítvány fenntartásán és fejlesztésén. Az idei évben közel 30 középiskolás diák csatlakozott be eseti jelleggel, elsősorban a Tansegéd.hu feltöltési munkáiba, de más feladatokba is (pl. kísérleti bemutatók és videók megvalósítása, adatbázisok működtetése). Önkénteseink között bővülő számban vannak végzős tanárszakos egyetemi hallgatók és nemrég, frissen végzett természettudományos tanárok is. Idén először csatlakozott egy olyan tanár is a Mobillabor-csapatunkhoz, aki ezt teljesen önkéntes alapon vállalja. Mindezeknek a köröknek külön nagyon örülünk és igyekszünk építeni, bővíteni, hiszen misszióink alapját jelentik.

Névadónk, Szabó Szabolcs 2022. január végén lesz már öt éve, hogy elhunyt. Az ő munkásságának folytatását, kibővítését célul tűző Alapítványunk 2017-ban került bejegyzésre, majd kezdte meg érdemi tevékenységét 2018 elején. 2022-ben tehát már középső csoportosak leszünk, és közelítjük a nagycsoport.

Az első 4-5 év elteltével elkerülhetetlen, hogy valamivel többet kezdjünk „magunkra” is költeni. Programjaink – együttműködő partnereinknek köszönhetően is – már annyira szerteágazóak, hogy a napi munkájuk feladataiban is sokat dolgozó önkénteseink nem képesek mindig, folyamatosan maximális hőfokon teljesíteni. Mi tudjuk, hogy az idei évben is egyszer-kétszer megrezgett a léc, és az, hogy ez kifelé nem látszott meg, nem jelenti azt, hogy ne kellett volna például egy-két régóta aktuális következő teendőnk még egy kicsit elnapolni (miközben az ilyeneknek egyáltalán nem örülünk).

Ugyanakkor éppen az eddig általunk az asztalra letett kezdeményezések reményeink szerint azt is igazolják – meglévő és jövőbeli – partnereink felé, hogy a robusztus alpműködés alapjait indokolt, célszerű és lehetséges közösen megteremteni. Arra törekszünk, hogy a támogatások gyűjtése, a projektek tervezése és megvalósítása adjon keretet némi emberi erőforrás-finanszírozásra is 2022-től. Ennek kezdeti, kis lépéseit már 2021-ben megtettük. A továbblépésen túl célunk, hogy mindez egyértelmű és transzparens legyen. Egy nonprofit módon működő, multiplikátor hatás betöltését szolgálni kívánó alapítvány alapvető működési költségei egy bizonyos méret után nem megkerülhetőek, nem lehet és kell szégyenlősen kérni támogatásokat együttműködő partnereinktől a saját működésre, megélhetésre, fenntartásra.

Az év vége felé ismét megjelentettünk erre vonatkozó [kommunikációt](#) is. A bevásárlóőrületet, a Black Friday-t követő Giving Tuesday egyelőre nagyjából ismeretlen Magyarországon. Az AdakozóKedd az a nap, amikor fontos társadalmi célokért tevékenykedő civil szervezetek támogatására is lehet áldozni. Felhívtuk arra is a figyelmet, hogy az éves adóbevallás erre a célra hasonlóan jó időpontja (szja 1%) mellett 2022 rendhagyó lesz, mert februárban sokan fognak tetemes, korábban levont szja-összegeket visszakapni. Az „ingyenajándék” újabb felajánlásra jelent lehetőséget, ahol ráadásul nincs törvényben rögzített egy százalékos határ sem. Önként, saját lehetőségeihez mérten tud tehát bárki akár többet, több szervezetnek is felajánlani. Miközben célunk és feladatunk közvetlenül Alapítványunk anyagi támogatási lehetőségeit bővíteni, az is rendkívül fontos, hogy minél többen támogassák általában a civil szervezeteket abban, hogy



TUDÁS. KÖZÖSSÉG. ÉRTÉK.

elvégezhessék a társadalom kisebb és nagyobb csoportjai számára hasznos, néha alapvető feladataikat. 2022 elején erre ismételten fel fogjuk hívni a figyelmet.

Önkénteseink közül tavaly is kiemeltem Móring Andrea és Szakmány Csaba nevét, akikre már az ideai beszámoló korábbi részeiben is kitértem. További önkénteseink, köztük Filep Erika, Csák Csongor, Csernák Gergely, Patkó Csaba és Veitz Gábor ugyancsak rengeteget dolgoztak különböző területeken (kommunikáció és sajtókapcsolatok, filmek, videók elkészítése, fotózás, informatikai háttér, hírlevelek és egyéb tartalmak, TETT pályázat lebonyolításával kapcsolatos adminisztrációs és koordinációs munkák, TETT mesék zsűrizése, pénzügyek stb.). Többen (így Basa Bettina, Horváth Viktória, Tanai Dóra, Agócs Balázs, Hertner András, Radnai Viktor és Tóth András) vettek részt egy vagy több részfeladat, projekt megvalósításában (arculati tervezés és megvalósítás, Kutatók Éjszakája, Vándorkupa előkészítés, szervezetfejlesztés stb.).

A korábban említettek szerint kb. harminc középiskolás diák segítette a Tansegéd.hu feltöltését. Külön öröm, hogy közülük ketten, Uj Lili Blanka és Bokor János Márk (a Budaörsi Illyés Gyula Gimnáziumban Hertner András diákjai) számos más alkalommal is segítettek egyes fontos, és néha bizony „nyűgös” feladatok megoldásában.

Szerencsésen bővül „nagyköveteink” köre is. Károlyiné Örsi Eszter már korábban is remek kapcsolatok (együttműködő partnerek, támogatók) felé nyitott kapukat napi munkáján keresztül, és ez 2021-ben is folytatódott. Szendrői Gábor ugyancsak már korábban felhívta kapcsolati hálója figyelmét az Alapítványra, és ennek idén még gyümölcsözőbb folyamányai alakultak ki. Zsikla Gábor, aki szakmai workshop levezetésben és szervezetfejlesztésben is segített nekünk korábban, szintén viszi jó hírünket. 2021 vége felé újabb lehetséges követekkel (rég barátaink, új szerepkörben) kezdtünk beszélgetni.

Végül hadd térjek ki azokra, akik nem a „mi” önkénteseink, de sokat dolgozunk együtt, és rengeteg energiájukat adják a közös ügyekért. Ilyen továbbra is Dr. Szalay Luca, az ELTE TTK Kémia Intézet egyetemi adjunktusa, kémia szakmódszertan oktatója. Ilyen a Richter Gedeon Nyrt alapítványi vezetése, Dr. Pellioniszné dr. Paróczai Margit és ifj. Dr. Szántay Csaba, illetve teljes alapítványi csapata.

Köszönjük minden együttműködő partnernek, önkéntesnek, azoknak is, akiket nem tudtunk külön kiemelni, hogy segítettek 2021-ben is!



## Pénzügyek, támogatások

Számlaegyenlegünk 2021 végén 13,8 MFt, amely 6,2 MFt-tal nőtt a nyitóegyenleghez képest, bevételeink 10,7 MFt-ot, kiadásaink 4,5 MFt-ot tettek ki 2021-ben. Ez az éves egyenlegnövekmény jelentős részben áthúzódó tétel: elsősorban a TETT meseírópályázat 2022-re áttolódott befejezésére, díjakra, díjátadó ünnepségre, könyv elkészítésére fogjuk fordítani a 2021-ben erre a célra befolyt támogatásokat; illetőleg a 2022 tavaszán megrendezendő Vándorkupa költségeinek fedezésére is már 2021 végén támogatásokban részesültünk. A Tansegéd.hu fejlesztési költségeire is nagyobb részt 2021 során voltak kiadásaink még 2020-ban gyűjtött támogatásokból, és a Kémia Mobillabor működtetésére is maradtak korábbi támogatási tartalékaink a kényszerszünet miatt. Eközben ugyanakkor 2021 során is 4,9 MFt új, általános támogatást sikerült összegyűjtenünk (az szja egy százalékokkal együtt), míg olyan kiadásaink, amelyek nem egyes projektekhez (Mobillabor, Tansegéd, TETT, kémiatanári hírlevél előkészítése) kapcsolódtak, összesen 400 eFt-ot tettek ki. 2021-ben 536 eFt SZJA egy százalékos támogatáshoz jutottunk, az idei évben már kis [kampánnyal](#) is dolgoztunk ezen. Ez előrelépés az Alapítványunk történetében első, 2020-as lehetőséghez képest, de természetesen célunk még tovább emelni.

2021-ben a [Richter Gedeon Nyrt](#), a [HungaroControl Zrt](#), az [EGIS Gyógyszergyár Zrt](#), a [Bau-Haus Kft](#), a [Halker Kft](#), a [Hidrofilt Kft](#), az [IMMO-DDKK Nonprofit Kft](#) (az utóbbi három a Mobillabor helyi megvalósítási költségeire), a Japonica Kft, továbbá 15 magánszemély támogatta munkánkat céltámogatásokkal 2021-22. évi projektjeinkre (TETT, Kémia Mobillabor, kémiatanári hírlevél illetve Vándorkupa előkészítése), vagy általános támogatásokkal, a [Szkarabeusz Kft](#) pedig árengedménnyel segítette Mobillabor-beszerzéseinket. Köszönjük mindenkinek a gylelkű támogatást!

Holtzer Péter