

IRODALOM

- [1] A TETT-mesepályázat honlapja. <https://tettmesepalyazat.hu/>. [2023. január 30.]
- [2] Malaczkó Réka: Az én mesém. *TETT: Te és a Természettudományok – Mesés történetek*. Szerk: Bücs-Burján Nóra, Döbrentey Ildikó, dr. Laszlovszky István, Levente Péter, Molnárné Czirják-Nagy Zsuzsanna, Patkó Csaba, dr. Pellioniszné dr. Paróczai Margit, Prof. Dr. Szántay Csaba, Veitz Gábor Tamás, Weber Márton. Richter Gedeon Nyrt. és A Természettudományos Oktatásért Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány, Budapest, 2022. 9–13. <https://tettmesepalyazat.hu/tett-mese-konyv-2021-2-kotet> [2023. január 30.]
- [3] Mellik Éva, Bognár Péter: Mesét írni kémiából, fizikából? 500 gyerek összehozta! *Nők Lapja Café*, 2022. <https://nlc.hu/letmod/20220223/mese-kemiabol-fizikabol-meseiro-palyazat> [2023. január 30.]
- [4] Szendrői Judit: TETT-mese. *Gyerekekről felnőtteknek – Vendég a háznál* (rádióműsor). Kossuth Rádió, 2022. <https://soundcloud.com/gyerekekről-felnőtteknek/tett-mese-20220210> [2023. január 30.]
- [5] Szűcs Szilvia: Az én mesém. Anyapara, 2022. <http://anyapara.hu/az-en-mesem/> [2023. január 30.]

- [6] TETT-kutatás 2022 – Háttérinformációk. <https://tettmesepalyazat.hu/tett-kutatasmkl> [2023. február 14.]
- [7] Ifj. Szántay Csaba: Gondolatok a természettudományosan csillogó szemek fel- és eltűnéséről. Avagy: A TETT-mesepályázatról – másként. MKL-különszám (2023) 2–21.
- [8] Bücs-Burján Nóra, Döbrentey Ildikó, dr. Laszlovszky István, Levente Péter, Molnárné Czirják-Nagy Zsuzsanna, Patkó Csaba, dr. Pellioniszné dr. Paróczai Margit, Prof. Dr. Szántay Csaba, Veitz Gábor Tamás és Weber Márton: TETT: Te és a Természettudományok – Mesés történetek. Richter Gedeon Nyrt. és A Természettudományos Oktatásért Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány, Budapest, 2022. <https://tettmesepalyazat.hu/2021-tett-mese-konyv> [2023. február 6.]
- [9] Holtzer Péter és Stubnya Bence: „Én még többet is profitálok, mint a mentoráltjaim” – így segíthetik diákmentorok is a tehetség gondozást. *28. óra* (podcast). G7, 2022. <https://g7.hu/podcast/20221223/en-meg-tobbet-is-profitalok-mint-a-mentoraltjaim-igy-segithetik-diakmentorok-is-a-tehetség-gondozast/> [2023. február 3.]

Holtzer Péter

| peter.holtzer@sz2a.hu

A TETT-mesepályázat a Szabó Szabolcs Alapítvány szemszögéből

A TETT-mesepályázat kiírója a Szabó Szabolcs Alapítvány – teljes nevén: A Természettudományos Oktatásért Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány (1). A pályázat kezdeményezője (ötletgazdája) és támogatója a Richter Gedeon Nyrt., védnöke a Döbrentey Ildikó – Levente Péter művész alkotópáros. A Richter részéről Szántay Csaba 2020 őszén keresett meg engem, mint az Alapítvány elnökét, azzal a javaslattal, hogy intézményi szinten működünk együtt a pályázati rendszer kidolgozásában és „üzemeltetésében”. Fél perc alatt igent mondtam. Ez azóta is igen sűrű és mély, nagyjából folyamatos csapatmunkát jelent. A kiírásban, lebonyolításban, adminisztrációban, kommunikációban nagymértékben járul ránk sok feladat, és a zsűriben is részt vesz három önkéntesünk.

Alapítványunk a természettudományos oktatás sanyarú helyzetében igyekszik több kezdeményezéssel is enyhíteni a problémákat, felkelteni a diákok érdeklődését, támogatni tanárokat, iskolákat, együttműködni tanárképző egyetemekkel és tanár szakos hallgatókkal, és nem utolsósorban mindehhez vállalati partnereket bevonni, együttműködő hálózatot is építeni. Ebbe a miszsióba egyéb programjaink (például a Kémia Mobillabor, a Tansegéd.hu, a Szabó Szabolcs Természettudományos Vándorkupa, a Kémiatanári Hírlevél) mellett szervesen illeszkedik a TETT. Írásomban részint Szántay Csaba cikkéhez (2) kapcsolódok, belekapaszkodva annak néhány meghatározó üzenetébe, de ezt alapítványi tevékenységeink perspektívájából téve. Arra igyekszem rámutatni, mit is jelent a természettudományos oktatás ügyét innovatív és széles körű módszerekkel hatékonyan támogatni kívánó alapítványunk számára ez a bizonyos szerves illeszkedés.

Huszonegyedik századot a közoktatásba!

Gyakran hangzik el, hogy a közoktatás nem a huszonegyedik századi készségekre készít fel, a tanulók a csoportmunkára, projekt-munkára, kommunikációra, egyéb „soft skillre” nem kapnak elég útravalót, hogy változatlanul a porosz és frontális oktatás a domináns. A szorosan vett tárgyi tudás (de abból jó sok) átadása a fő szempont, és az IQ mellett az EQ sem elég figyelmet nem kap, sem nem gondolja az „oktatásirányítás”, hogy fontos lenne.

Az is gyakran hangzik el ugyanakkor, hogy a tanár magára zárja az ajtót, azt és úgy tanít, ahogy akar. Valójában nem ellenőrzi senki, és ha ki tudja alakítani a diákokkal azt a metódust, amelynek alapján simán eljutnak az érettségi követelményekig az érettségi idejére, abban, hogy ezen kívül mi hogyan történik, a közoktatás rideg keretei között is szinte szabad a keze.

Azt feltételezem, hogy mint mindig, a kettő között van az igazság. A közoktatás valóban nem huszonegyedik századi (egy nemrég beszélgetésben Gloviczki Zoltán korábbi oktatási helyettes államtitkár és Oktatási Hivatal-elnök, jelenleg rektor azt mondta nekem, hogy száz-száznegyven éves lemaradásban vagyunk (3)). A tananyag valóban rettenetesen sok, kismillió tantárgyra szabdalva, és a tanulók valóban többnyire illedelmesen ülnek a padban és hallgatják a tanárt, jó esetben néha felteszik a kezüket.

De nyilván nemcsak ilyen van, hanem a korszerűbb módszertanok „becsempészése” is létezik. Ez függ a tanár képzettségétől, ami lehet olyan, amilyen, elhivatottságától és még megmaradt ambícióitól (szintén annyi, amennyi), az iskola „szellemétől” és sok más tényezőtől. De azért valóban sok minden lehetséges, ha valaki tud is és akar is, és ehhez jó esetben támogatást is kap.



Közismerten léteznek az olyan alapítványi és egyéb típusú iskolák, amelyek éppen ezeknek a készségeknek a fejlesztését tűzik a zászlajukra, a mai világnak (és a munkahelyek sokaságának) jobban megfelelő skillekre is nagy hangsúlyt fektetnek projekt-alapú megközelítéssel és más nyálánkságokkal. Eközben hivatalos kimeneti mérésük ugyanaz az érettségi kritériumrendszer.

Régi tervem annak kipróbálása, hogy az ilyen alapítványi know-how-t hogyan lehetne implementálni egy „átlagos” iskolában a közoktatásban. Vagy ha nem is egészen, mert az talán nem reális (?), legalább részeit. Például, hogy össze tudnak-e állni úgy kémia-, biológia-, fizikatanárok (már persze ahol ez a többes szám indokolt), és tud-e az iskola úgy sakkozni a tanév során rendelkezésre álló óraszámokkal, illetve a tantárgy-követelményekkel, hogy a tanévben legalább csak egyszer kiszakítson némi időt értelmes csapatmunkás projektre több tantárgy komplex megközelítésében, talán még tantermen kívüli oktatást/foglalkozást is beépítve. Kérdés, hogy ez *ab ovo* lehetetlen-e a kérétek miatt, vagy „csak” nagy elszántság kellene hozzá (ideértve az igazgató támogatását), ami különböző gondokkal küszködő tanároktól nem reális elvárás. Könnyen lehet, hogy tudatlan vagyok, és ilyen kezdeményezések tucatjával szerepelnek a közoktatásban dolgozó iskolák pedagógiai programjában. Ez esetben jó lenne ezek tapasztalatairól látni, hallani. Az is lehet, hogy létezik már ilyen „tudásátadó” kapcsolat tapasztaltabb és tapogatózó iskolák között – ekkor is nagyon fontos lenne megosztani ennek a működését.

A magam részéről azt tudom, hogy az általunk rendezett Szabó Szabolcs Komplex Természettudományos Versenyeken (7–8. osztályos csapatoknak) visszatérően igyekszünk éppen ilyen előzetes feladatokat kiírni. Hadd idézzem ide háromnak a rövid leírását.

- Plakát készítése „Fizikai törvények megvalósulása az élőlények (hely- és helyzetváltoztató) mozgásában” témában. A csapatok több természettudományos ág szempontjából mutassák be az adott élőlény mozgásának megvalósulását, jellemzőit, sajátosságait.
- Videófilm készítése „Ejtőernyő készítése és ejtőernyőzés a természetben” témában. Háztartási eszközökből ejtőernyő megtervezése és elkészítése, melyhez egy 100 Ft-os pénzérmét mint nehezéket erősítve a lehető leglassabban esik le 5 m magasságból. Arra is térjenek ki, hogy a természetben milyen esetekben, hogyan találkozunk ejtőernyőzéssel, mindezt minél több természettudományos ág szempontból bemutatva.
- Videófilm készítése „Mindennapi tárgyaink életciklusának elemzése” témában, a mindennapi élet során használt olyan tárgyakat választva, amelyek jellemzően a repülőtereken és/vagy repülőgépeken előfordulnak. Teljes életútjuk környezetre gyakorolt hatásának vizsgálata, amely a termékhez szükséges nyersanyag kinyerésétől és előkészítésétől a termék gyártásán keresztül a termék használatáig, valamint a termék előállítására és használatára során keletkező hulladékok és végül az elhasznált tárgy hasznosításáig vagy kezelési módjára terjed.

Ezeket a feladatokat a Vándorkupára érkező „átlagos”, jellemzően nem nagy vidéki iskolák tanulói kitűnően, nagy lelkesedéssel szokták megválaszolni. Persze, tanórán kívül, pluszidőben, felkészítő tanáruk elhivatott mentorálása mellett. Az a kérdés, hogy ehhez hasonlókat beépíthetők-e a tanmenetbe.

Jelenleg is zajlik olyan, EU-s pályázatból, több ország oktatási szakembereivel folyó projekt (magyar résztvevővel), amely az ehhez hasonló modern megközelítések megvalósítási tapasztalatait vizsgálja és igyekszik megosztani, hogy a szokásos tantermi megoldásokon túlmenően milyen módokon lehet a STEM-oktatáson fejleszteni. A Szabó Szabolcs Alapítvány a fenti ötlet elhíntésére törekszik (alapítványi iskolai tapasztalatok becsempészése a közoktatásba) bízva abban, hogy az ilyen nemzetközi kezdeményezések is segíthetnek a leírtak magyarországi tesztelésében. Azt próbáljuk tehát a TETT során, a Vándorkupa kapcsán és sok más kezdeményezésben képviselni, amit a TETT kapcsán Szántay Csaba részletesen leír (2) (például: „*Abból, hogy a valós kutatások milyen valós kihívásokat, valós élményeket, valós élethelyzeteket jelentenek és milyen valós kutatói tehetségprofilt igényelnek, az „iskola” csak keveset érzékel*”; vagy az IQ és EQ, a kifejezési képességek fejlesztése).

Variációk mentorálásra

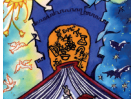
Óriási szerepe van a mentorálásnak, a visszajelzésnek (2). A tanulóknak a noszogatás, a rásegítés, a megerősítés elengedhetetlen, és valóban felmerül a kérdés, hogy a „nem kifejezetten tehetséggondozásra” fókuszáló iskolákon túl hol és mennyi figyelem, türelem és képesség van erre. Hadd említsek négy vetületet az alábbiakban, ahol mi alapítványként szembesülünk ezzel.

Az első nyilván maga a TETT, ahol nagyszerű élmény volt látnunk a mese- és novellaíró gyerekeket, fiatalokat segítő mentor-tanárok munkáját: felhívni a figyelmüket a pályázatra, buzdítani a megírásra és kilökdösní őket az elakadások gödreiből, véleményezni az írásműveket (szelíden, de éppen azzal és úgy, ahogy szükség volt rá), megadni a megerősítéseket. Szántay Csaba is kitér az olyan, triviálisnak tűnő vagy éppenséggel nem kellően megértett dolgokra, mint hogy a komoly alkotómunka küzdelmes, neki kell ülni, foglalkozni kell vele, hosszasan, elmélyülten, rendszeresen (2). Aki látott már gyereket (vagy felnőttét...), tudja, hogy mennyire természetes az otthagadás, elfelejtés motivációja a legelső olyan helyzetben, amikor nem komfortos az egész. Itt tudtak a tanárok óriásit lendíteni!

A másik a „diák mentorál diákok” megközelítés. Ilyenek léteznek, ismerünk egy-két iskolán belüli kezdeményezést, illetve például az E-tanoda, a Kórházsul, vagy más szervezetek is működtetnek ilyet, elsősorban (de nem kizárólag) online felületeken. A megközelítésre példa az, amikor fővárosi (vagy nagyvárosi) gimnazisták mentorálnak, segítenek rászoruló, hátrányos helyzetű térségekben élő iskolásokat.

Megfigyelésünk szerint ezek a programok alapvetően arra a kulcselemre fókuszálnak, hogy a mentorált kapja meg a szükséges segítséget. Az azonban nem kerül a figyelem előterébe, hogy a mentoráló, aki nemcsak tudja és szereti a tantárgyat, hanem társait segítő szándékkal magyarázni is tud és szeret, alighanem a legalkalmasabb potenciális alany a tanári pálya felé történő orientációra, motiválásra. A társait mentoráló diákokban valóban a jövő tanára sejlik fel. Mi ezt is az előtérbe szeretnénk hozni.

Ezért a 2022–23-as tanévben új tesztkezdeményezést indítottunk Debrecenben. A diákmentorálásnak város szintű, illetve városi és vidéki fókuszú, személyesebb, de a szükséges mértékben részben online formára kiterjedő pilotját próbáljuk ki a városban és a környéki kistélepeken. Részben a város egyes középiskolái (Tóth Árpád Gimnázium, Dóczy Gimnázium), részben más, környéki iskolák (ahol például a Mobillabor-programunk is jár) vesznek részt, iskolán belüli, illetve iskolák közötti mentorálás ki-



alakításával. Jobban tanuló diák osztálytársát vagy alsóbb évfolyamba járó társát, városi gimnazista diák kistelepülési általános iskolást, és mindenféle párosításokat szeretnénk segíteni kialakítani és próbálni, hogy mi hogyan működik jól. Ennek indulásához rövid kézikönyvet készített a csapat, majd a tanulságokat folyamatosan követjük, és ezekre építve tervezzük a bővítést, illetve a tapasztalatok megosztását.

A mentorálás harmadik vetülete a Kémia Mobillabor kezdeményezéséből indul. Talán ma már nem kell bemutatni a programot: az alapítványunkhoz kapcsolódó huszonöt tanár az ország különböző pontjain járja saját környéke kisebb, rászorulóbb iskoláit, és visz el kísérleti bemutató foglalkozást olyan helyekre, ahol sok esetben ez az egyetlen alkalom ilyenekre. 2019 óta működik (hosszú Covid-szünettel a közepén), és 2023 tavaszára már háromszázötven foglalkozást tartottunk és több mint tízezer diákhoz jutottunk el. Nem egyben közülük elindítottunk vagy megerősítettünk érdeklődést, netán szakirányú továbbtanulási gondolatokat, s adtunk segítséget a fogadó iskolák tanárainak, közben folyamatosan egyensúlyozva a kettős igény között: minél több iskolába jussunk el, ugyanakkor legyenek visszalátogatások is, a hatást még inkább erősítő.

Pontosan tudjuk, hogy – sajnos – nagyon is létező hiányt és problémát igyekszünk betölteni, illetve megválaszolni, de önmagában ez sem elég. Az egyszerű Mobillabor-foglalkozások az érdeklődés felkeltésére alkalmasak lehetnek, de célszerű lenne erre ráépíteni más is. Amiről Szántay Csaba részletesen ír: az élmény egyszerű felcsillantása nem ugyanaz, mint a bevonódás hosszú útja (2). A lelkes érdeklődéstől még messze van az elköteleződés. Ez a „megszelídítés” és a „bevadítás” ügye...

Ezért régóta dédelgetjük a kérdést, hogy az egyes foglalkozásokat vezető Mobillabor-tanár és néhány fogékony és ambiciózus tanuló között hogyan lehetséges és célszerű mentorálási, szakkörös és más jellegű összekapcsolódásokat létrehozni. Mi ennek a realitása és módja, mennyi idő és pénz kell hozzá, mennyire tud valóban találkozásokra épülni vagy marad-e főleg az online forma – és millió egyéb részletkérdés. Ez tehát még nem az eredmények, hanem a célok rovatban szerepel alapítványunknál, de éppen mostanában fogjuk kezdeni a tesztelést.

Végül a negyedik vetület, ami ugyan csak terv, de még nem volt módunk vele foglalkozni: a pályakezdő, gyakran teljesen magukra maradó tanárok számára – alapvetően online – nyújtható szaktantárgyi és pedagógiai segítség megszervezése tapasztalt tanárok segítségével. Az igény érzékelhető, hiszen a fiatal pályakezdők jellemzően kevés valódi segítséget kapnak, nem egyszer ők az egyedüli 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 tanáriban 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, amivel foglalkoznánk, amint van rá kapacitásunk.

Esettanulmány – amikor a csillagok együtt állnak

Összefoglalásul, a fent bemutatott példákkal arra próbáltam rávilágítani, hogy mindazok a tényezők, amelyekről Szántay Csaba is ír (2), valóban nagyon szükségesek (lennének) a huszonegyedik századi magyar közoktatásban, és – tisztelet a szerencsére nem egy és nem két kivételnek – nagymértékben hiányoznak.

Arra próbáltam rámutatni és ráerősíteni, hogy a Richter és a Szabó Szabolcs Alapítvány közös TETT-kezdeményezése (Döbrentey Ildikó és Levente Péter védnöksége mellett) sok szempontból igyekszik hozzátenni ezen hiányok oldásához. Ahogy Szántay Csaba is írja, hogy pontosan hogyan, annak jó részére menet közben ébredtünk rá magunk is. Továbbá igyekeztem bemutatni, hogy más alapítványi programjaink, a Mobillabor, a Vándorkupa, a mentorálás különböző vetületeire építő akcióink és terveink hasonlóképp próbálnak tenni kis lépéseket.

Szeretném egy kicsit esettanulmány keretében, néhány kitűnő partnerünket és önkéntesünket nevesítve, zárnai az írást. Említettem a debreceni diákmentor-tesztprojektet. Már egy ideje „megergettük egymást” Bárány Zsolttal, akit az MKL olvasói közül feltehetően többen ismernek: kitűnő kémiatanár, rengeteg tananyag fejlesztője, tankönyvek, szakkikkek írója, a debreceni Református Kollégium Dóczy Gimnázium tanára. Bárány Zsolt bekapcsolódott a munkánkba, és már több kezdeményezésben is közösen dolgozunk, együtt gondolkozunk terveken. Ő és a mentorálása alatt az előző tanévben végzett két, friss pályakezdő tanárkolléga irányítja a 2023. tavaszi Szabó Szabolcs Természettudományos Vándorkupa szakmai előkészítő munkáját.

Az első, 2021-ben kiírt TETT-mesepályázaton, a középiskolások korcsoportjában második helyezett lett Németh Liza Szófia, a debreceni Tóth Árpád Gimnázium akkor tizenegyedik, jelenleg tizenkettedik osztályos tanulója. Liza a díjkiosztó után néhány nappal megkereste alapítványunkat azzal, hogy önkéntes szeretne lenni. Azóta vele is több programon dolgozunk együtt. Ő lett a diákmentor-program kialakításának – az indulást segítő kézikönyv kidolgozásának, a mentoráló-mentorált párok összeállításának – fő motorja a Tóth Árpád Gimnáziumban, és természetesen maga is vállalt mentorálást.

Liza mentortanára a TETT-mesepályázat kapcsán Hotziné Pócsi Anikó volt, akit ugyancsak többen ismerhetnek, hiszen szintén számos tananyag készítésében jeleskedett, s 2022-ben a Rátz Tanár Úr Életműdíjjal ismerték el munkáját. Amikor a Mobillabor Debrecen környéki megerősítésébe kezdtünk 2022 tavaszán, ellátogattunk hozzájuk, beszélgettünk velük és más kollégákkal is, aminek nagyon izgalmas eredménye lett: kis csapatot alkottak három iskolából öt tanár részvételével, és így megosztva járnak Debrecen és főleg környéke iskoláit. Viszik a Mobillabor-foglalkozásokat, dolgoznak a diákmentorálás iskolák közötti kiépítésének lehetőségén, vizsgálják a Mobillabor-látogatások és a mentor-szakkör kapcsolódások megvalósítását. Eközben még egymástól is tanulnak, ötleteket szereznek, „egymást mentorálják” a tapasztalt és a fiatalabb pedagóguskollégák.

Végül „hab a tortán”: Németh Liza Szófia egyik diáktársa, akit a diákmentorprogram keretében segít tanulmányaiában, szintén benyújtott pályaművet a másodjára 2022 őszén kiírt TETT-mesepályázaton. A pályamű érkezésekor a következőt láttuk az adatlapon: mentor: Liza (megjegyzés: a zsűrivel – amelynek nem vagyok tagja – ezt az információt nem osztottuk meg, mivel az értékelés etikai tisztasága érdekében ők csak a dolgozatok szövegét ismerik, a szerzőket és mentorokat nem). Azt hiszem, sőt tudom, hogy pontosan az ilyen élményekért és megerősítő visszacsatolásokért írjuk ki a TETT-mesepályázatot, és működtetünk minden más programot.

IRODALOM

[1] <https://sz2a.hu/>

[2] Ifj. Szántay Csaba: Gondolatok a természettudományosan csillogó szemek fel- és eltűnéséről. *Avagy: A TETT-mesepályázatról – másként.* MKL (2023) 2–21.

[3] <https://lg7.hu/podcast/20221008/100-140-éves-lemaradásban-van-a-magyar-iskola-rendszer/>