

# A 2026. évi TETT mesepályázat díjkiosztó ünnepsége

Ünnepélyes keretek között adta át a Richter Gedeon Nyrt. a „TETT: Te és a Természettudományok – mesés történetek” pályázata ötödik évadának díjait az Uránia Nemzeti Filmszínházban március 10-én. A programot a vállalat a Természettudományos Oktatásért Szabó Szabolcs Emlékére Közhasznú Alapítvány (SZZA) szakmai partnerségével hívta életre, Döbrentey Ildikó és Levente Péter művészpár fővédnökségével.

**A**z eredményhirdetésen az idén is személyesen részt vettem, és ez alkalommal is nagyon pozitív élményekkel gazdagodtam. A mesék világába nem szűrődött be az utóbbi hetek választási purparlójának meglehetősen zajos moraja. Köszönhető a fiatal alkotók fantáziájának, leleményességének: arra a néhány órára teljesen átadhattuk magunkat a gondolatnak, hogy a természettudományok milyen módon épülhetnek be a fiatalok (általános és középiskolás korosztály) gondolatvilágába.



A pályamunkák Magyarország valamennyi vármegyéjéből, valamint több határon túli magyar közösségből érkeztek (infografika: Keserű Piroska)

A három korcsoport díjazottjai  
(fotó: Bodó Gábor)



A mesepályázat mit sem látszik veszíteni népszerűségéből, az idei 5. pályázatra, a három korcsoportba összesen 688 alkotás érkezett, ebből 125 a határon túli iskolákból. A zsűri 12 díjat és 5 különdíjat ítelt oda és összesen 75 művet választott be az ötödik TETT-kötetbe.

Az egyik különdíjas – aki már az elmúlt évben is benyújtott alkotást, akkor a „boldogság” érzés és a természettudományok kapcsolatáról mesélt – idei nyertes munkájában a „düh” volt soron (vajon miért?), jövőre is szándékozik mesét írni, még nem tudta miről, talán a „megbocsájtás”-ról kellene.

A díjazott alkotások közül bennem *Fürcht-Beck Adél* „Jelentések a Virgo-szuperhalmazból” című meséje hagyott mély nyomot, melyben egy a távolból üzemzavar miatt a Földön kényszerleszállt űrhajó parancsnoka az itt szerzett tapasztalatairól számol be. Elismerően szól a tudomány helyzetéről, az oktatási rendszerről, a fizika tudományáról, ami segítségére lehet, hogy megfejtse, mitől romlott el az űrhajója. Ezért úgy dönt, nem vár távoli bolygója egyre késlekedő segítségére, hanem beiratkozik a fizikus szakra és reméli, a megszerzett tudás birtokában majd megjavíthatja az űrhajóját. A meséből *Rudolf Péter*, a Vigszínház igazgatója olvasott fel egy részletet, majd érdekesítő eszmecserét folytatott a szerzővel a mű születésének körülményeiről és a mű mondanivalójáról. A szerző hangsúlyozta, hogy meséjével azt is nyomatékosítani szeretne volna, mennyire fontos, hogy a mindennapokban használt számtalan, életünket segítő eszköz („kütyü”) működésének legalább az alapjával tisztában legyünk.

## Jelentések a Virgo-szuperhalmazból (Részlet)

... A készleteim fogynak, kérek valakit a megmentésemre. Központ!

Még mindig nem érkezett értem senki, remélem, nem feledkeztek meg rólam. Az elmúlt napokban értékes információkat szereztem. Az emberek ugyan elég fejletlenek, van valamijük, amit úgy neveznek, hogy tudomány. Több ága van, arra használják, hogy felfedezzék a körülöttük lévő világot. A tudomány rohamosan fejlődik, viszont az egyedek jelentős része nem foglalkozik vele. Úgy veszem észre, nemigen látják be, milyen fontos a számukra.

A tudomány művelőit, az úgynevezett tudósokat, egyetem nevű intézményekbe zárják, hogy ne fájduljon meg a többi ember feje, akiknél a gondolkodás ilyen tüneteket okoz. A tudósok néha kitörnek az egyetemekről, ezt – úgy tudom – tudomány-épesztésnek vagy valami hasonlóknak hívják. Az esetek igen kis részében hatékony.

Van egy elméletem: régen nálunk is voltak tudósok, különben honnan lehetnének úrhajóink. De azóta már elfelejtettük őket. Lehet, hogy elsősre butaságnak tűnik, de gondoljanak bele: nem is tudjuk, hogyan működnek a gépeink, amiket használunk! Valaki csak kitalálta őket, a tervrajzok nem nőhettek ki a földből, igaz? Majd ha az emberek eljutnak arra a fejlettségi szintre, amin mi vagyunk, talán már ők sem gondolkodnak többet, mert fölöslegesnek érzik. De tényleg az? Fölösleges gondolkodni egy bizonyos pont után?

Központ!

A mesepályázat értékét *Szántay Csaba*, a TETT egyik ötletadója abban látja, hogy: „A TETT lehetőséget ad a diákoknak arra, hogy saját nyelvükön, saját alkotó önkifejezésükkel fogalmazzák meg a természettudományokhoz kapcsolódó gondolataikat – számunkra pedig nagy öröm látni, hogy évről évre egyre több fiatal kapcsolódik be ebbe az inspiráló közösségbe.”

Gratulálunk minden meseírónak az alkotásához, a díjazottaknak eredményükhöz. Köszönjük a fiatal alkotóknak, hogy ezt a napot számunkra is ünnepnappá tették. Találkozunk 2027-ben.

Kiss Tamás

Kovács Mihály – Murányi Zoltán

■ Eszterházy Károly Katolikus Egyetem | kovacs2.mihaly@uni-eszterhazy.hu

# Hogyan tegyük élővé a kémiát? Zöld és fenntartható kémiai gyakorlatok a középiskolai oktatásban

**A** zöld kémia és a fenntarthatóság kémiája nem csupán divathullám, hanem jó lehetőség arra, hogy motiváljuk a diákokat a kémia tanulására. A zöld és fenntartható kémia oktatása reményeink szerint növelheti a kémiával kapcsolatos pályák vonzerejét, mivel aktuális problémákon keresztül közelíthetjük meg a tananyagot. Emellett a zöld kémia elveinek megismerése hozzájárulhat a kémiával kapcsolatos ellenérzések leküzdéséhez is, hiszen egyik fő célja épp a mérgező, környezetkárosító anyagok helyettesítése. [1] Felismerve a téma fontosságát az IUPAC koordinálásával egy 57 országra kiterjedő kutatás zajlott, amely arra kereste a választ, mi nehezíti és mi segítheti a zöld és fenntartható kémiai gyakorlatok alkalmazását a tanári munka során, valamint feltérképezte a már létező jó gyakorlatokat is. [2]

A diákok rendszeresen találkozhatnak a világ sürgető környezeti problémáival, ennek hatásai tetten érhetők a kémia tantárgy esetében is, a vegyipar gyakran jelenik meg negatív színben, az ismerethiány pedig a kemofóbia táptalaja. [3] A zöld és fenntartható kémia oktatása segíthet ennek a képnek az árnyalásában, mivel a kémiát a problémák megoldásának egyik eszközeként mutatja be.

A kutatás eredményei – a magyar és a

nemzetközi adatok összevetése alapján – egyértelműen azt mutatják, hogy a kémiatanárok világszerte hasonló támogatást várnak (pl. módszertani segédlet) és hasonló akadályokkal kell szembenézzenek (pl. időhiány, eszközhány, laborbiztonság). [4] A zöld kémiához kapcsolódó kísérletek és gyakorlatok, valamint a fenntarthatósággal kapcsolatos megfontolások részben választ jelenthetnek ezekre a problémákra is, hiszen céljaik közt szerepel a gazdaságos anyaghasználat, a vegyszerigény csökkentése és a biztonságos anyagok használata. Különösképp hasznosnak látszanak ebből a szempontból a hétköznapi anyagok segítségével megvalósítható mikrokísérletek, projektek vagy épp a környezetben található anyagok vizsgálatai. Ezek a gyakorlatok a környezeti nevelésnek is kiváló eszközei lehetnek, hiszen a zöld kémia és a fenntarthatóság szemléletmódként jelenik meg bennük, nem pusztán tananyagként. Ez a szemléletváltás szükséges a tanárok részéről a fenntarthatósági nevelés érdemi megvalósításához.

Ez a két gondolkodási irányzat közeli vonalon, hiszen mindkettő környezetvédelmi megfontolásokból ered, mégis jól megkülönböztethető. [5] A zöld kémia tudományága elsősorban a veszélyes anyagok okozta katasztrófákra adott válaszként jött létre,

amilyenek például a DDT okozta problémák vagy a bhopali katasztrófa. Fő célja tehát az egészségre és a környezetre ártalmas vegyületek használatának, előállításának csökkentése, illetve lehetőség szerinti kiváltása kevésbé ártalmas alternatívákkal. Ezt a célt foglalta rendszerbe *Anastas* és *Warner* 12 alapelv formájában. [6]

Míg a fenntarthatóság gondolata sokkal inkább abból a felismerésből indul ki, hogy bolygónk erőforrásai végesek, mégis szeretnénk jobb életfeltételeket biztosítani magunk és a következő nemzedék számára. Ennek jegyében fogalmazott meg az ENSZ 2015-ben 17 fenntarthatósági célt (SDG-k) [7]. A két terület közötti különbség ebből már könnyen megérthető: létezhet például olyan anyag, aminek a használata fenntartható, de környezeti vagy egészségügyi hatásai miatt nem tekinthető zöldnek; és fordítva: lehet egy anyag biztonságos, mégis fenntarthatatlan például gazdasági okokból, így viszont nem felel meg az iparosodással kapcsolatos fenntarthatósági célnak.

A kémián belüli átfedések vizsgálatát elengedve kanyarodjunk vissza az oktatáshoz. Ebből a szempontból vizsgálva közös a két területben, hogy a zöld és fenntartható kémia oktatási gyakorlatba való beemelésével kortárs tudományos és mérnöki problémákkal találkozhatnak a tanulók.