

ELŐADÁS A FENNTARHATÓSÁG JEGYÉBEN

A hódmezővásárhelyi Németh László Gimnázium, Általános Iskola Természettudományos Önképzőkör (TÖK) újabb előadója között köszönhetjük a Középiszkolai MTA Alumni programmal való együttműködésnek köszönhetően **Dr. Kiss Tímea geográfust, geomorfológust, kutató tanárt**, aki Szegedről érkezett hozzánk, független kutatóként.

Hálásan köszönjük **Mikroműanyag szálak útja a ruhától a tengerig** - kísérletes diákközpontú, a gyerekek tanulmányaihoz magyarázatokkal igazodó, színes **előadását** és **FENNTARTHATÓSÁG** jegyében megosztott hasznos tanácsait, útmutatását, javaslatait.

A **FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT** keretében **2026.04.23-án** a 8-os és a földrajz sávós 11-es NLG diákok betekintést kaphattak a mikroműanyagok fogalmába, keletkezésébe és típusaiba. A mikroműanyagok méretük alapján három kategóriába sorolhatók: a makroműanyagok (>5 cm), mezoműanyagok (0,5-5 cm) és mikroműanyagok (≤5 mm). Különbséget kell tenni az elsődleges és másodlagos mikroműanyagok között is, előbbi szándékosan mikro méretűre gyártott anyagok, míg utóbbiak a nagyobb műanyagok lebomlásából keletkeznek, például a ruházat kopása révén.

Elsődleges **mikroműanyagokat szándékosan hozunk létre. DE MIÉRT?** Ipari felhasználásukat tekintve ezek közé tartozik a **pellet vagy granulátum**, melyek a műanyagipar alapanyagai, amelyeket műanyag tárgyak gyártásához használnak fel. Ezek a kis golyók (nurdles) a szállítás vagy feldolgozás során nagy mennyiségben kerülhetnek a környezetbe. A kozmetikai ipar is használ mikroműanyagot, gondoltad volna? A **radírozó krémek**, fogkrémek és tusfürdők gyakran tartalmaznak szándékosan hozzáadott mikroműanyagot (polietilén, polipropilén). A vegyipari termékeket tekintve pedig a tisztítószeres, súrolószeresekben is vannak műanyag szemcsék. A karosszéria mikroműanyaggal történő homokfúvása (szemcseszórása) egy kíméletes, hatékony eljárás a régi festék és rozsdá eltávolítására anélkül, hogy károsítaná a fémlémezt. Bizonyos források szerint ez a technika szabályozhatóbb és kíméletesebb, mint a hagyományos homokszórás, így ideális finomabb felület tisztítási munkákhoz. De mennyire jó ez a környezet számára?

A kutatások alapján Dr. Kiss Tímea felhívta a figyelmet a mikroműanyag szennyezés jelentőségére és veszélyeire. Az előadás során hangsúlyozta, hogy a mikroműanyagok környezetbe jutása különböző forrásokból, például szennyvízből, ipari tevékenységekből és autógumik kopásából történik. Különösen aggasztó, hogy a mikroműanyagok körülbelül 90%-a ruházatból származik, és a mosás, valamint a szárítás során jelentős mennyiségű mikroműanyag szabadul fel.

A Tiszán folytatott mikroműanyag-kutatások, különösen a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) és a PET Kupa kezdeményezései, riasztó mértékű szennyezettségre világítottak rá az elmúlt években. A vizsgálatok szerint a Tisza és mellékfolyói jelentős mennyiségű mikroplasztikot szállítanak, a helyzet pedig sajnos romló tendenciát mutat.

Dr. Kiss Tímea az előadás végén hangsúlyozta, hogy mit tehetünk a műanyagfelhasználásunk csökkentéséért és a mikroműanyagok termelődésének mérsékléséért. Az újrahasználat, újrahasznosítás, természetközeli anyagok használata, valamint a szelektív hulladékgyűjtés mind fontos lépések a környezet védelme érdekében, vagyis **MIT TEHETSZ TE?**

- **Ne vegyünk annyi új ruhát!**
- **Mossunk kevesebbet!**
- **Vásároljunk természetközeli anyagokat!**
- **Újrahasznosítás, hosszabb használat szükséges!**

Ezúton is hálásan köszönjük az előadónak Dr. Kiss Tímeának az előadás megtartását és a program létrejöttét lehetővé tevő közreműködést az MTA Alumni Program számára!