



Diákkonferencia általános és középiskolás diákok számára
2026. április 14. kedd
Természettudományos diákkonferencia az NLG-ben

„A genetika megtölti a fegyvert, de az életmód húzza meg a ravaszt.”
(Meskó Bertalan)

A Németh László Gimnázium, Általános Iskola 16. alkalommal rendezi meg természettudományos diákkonferenciáját, melyre szeretettel várjuk a természettudományos kutatás iránt érdeklődő diákokat és tanáraikat!

Felhívás

Rendező:

Németh László Gimnázium, Általános Iskola
Gyulai József Természettudományos Műhely

A verseny célja:

Fő célunk a diákok tudományos– és kutatómunkájának megalapozása. Szeretnénk ösztönözni az önállóan elvégzett kísérletes eredmények bemutatását és elemzését, jelenségek megfigyelését, leírását és elemzését. Fontosnak tartjuk, hogy a tudás élménye, az ismeretek szépsége erősítse a hasonlóan gondolkodó emberek közösségét.

Helyszín:

Németh László Gimnázium, Általános Iskola, Hódmezővásárhely, Németh László u. 16.

Időpont:

2026. április 14. kedd 10-16 óra

A meghívottak (pályázók) köre:

Békés és Csongrád-Csanád vármegye alap- és középfokú intézményeiben tanuló diákok.

Módszere:

A konferenciára a felsorolt 3 kategóriában lehet pályamunkát beadni a megadott témákban. A pályázók bármely természettudományos tantárgyból (biológia, fizika, földrajz, kémia, természettudomány) pályázhatnak a megjelölt kiemelt vagy egyéb témákban.

A pályamunkákat a megadott határidőre kell eljuttatni iskolánkba, majd a konferencia napján be kell mutatni a diákoknak munkájukat.

ÚJDONSÁG!

A pályázati anyagnak két kötelező elemet kell tartalmaznia:

1. egy rövid, tudományos igényű **absztraktot**, amely összefoglalja a kutatás célját, módszertanát, legfontosabb eredményeit és következtetéseit (3000 karakter);
2. egy digitális formában elkészített **posztert** (plakátot), amelynek ajánlott tartalmi elemeit a melléklet részletezi. (Csak tartalmi ajánlás, a formátum szabadon tervezhető, hagyományosan is készíthető)

A konferenciára külön prezentáció készítése nem szükséges, de maximum 10 diás ppt használható a plakát bemutatása közben.

Az előre beküldött poszttereket az intézményünk kinyomtatja, és a résztvevők ezek alapján tartanak rövid, szóbeli ismertetést a standjukhoz érkező zsűritagok számára.

A standnál a diákoknak lehetőségük van egyszerű demonstrációs kísérletek, modellek, eszközök vagy alkalmazott kutatási módszerek bemutatására, amelyek szemléltetik a vizsgálat gyakorlati és tudományos hátterét.

A pályázók arany, ezüst vagy bronz fokozatot kaphatnak. A zsűri döntése alapján megkapható a kiemelt arany fokozat is.

A pályamunkát maximum 5 percen belül kell ismertetni.

Kategóriák:

- 1. kategória: Általános iskolásoknak (7-8. évfolyam) - plakát készítése a megadott témakörökben.
- 2.-3. kategória: Középiskolásoknak (9-10. és 11-12. évfolyam) – Plakát + absztrakt készítése a megadott témakörökben, önállóan elvégzett kutatás vagy kísérlet bemutatásán keresztül.

Mindkét kategóriában van lehetőség egyénileg és csapatoknak is pályázni, a csapatok létszáma maximum 3 fő lehet! Az egyéni versenyzők és a három fős csapatok nem képeznek külön kategóriát, az elbírálás alapja kizárólag a szakmai tartalom.

Egy pályázó több munkával is szerepelhet.

- 4. kategória: Kizárólag a NATURE TOUR levelezőversenyen részt vevő tanulók

A pályamunkák beérkezésének határideje:

A pályamunkákat kategóriák szerint kérjük beküldeni:

- Az 1. és 2. kategória: a diakkonferencia@nlg.httpf.hu címre elektronikus formában kérjük elküldeni **2026. április 8.** szerdáig!
- A 4. kategória : szentistvan.nature@gmail.com címre elektronikus formában kérjük elküldeni **2026. március 23.** hétfőig!

A konferenciával kapcsolatban felmerülő kérdéseket az alábbi elérhetőségen keresztül várjuk:

Csaláné Böngyik Edit (email: bongyik.edit@nlg.httpf.hu ; telefon: +36 30 3068-661)

Szeretettel várjuk a kutatás iránt érdeklődő diákokat és felkészítő tanáraikat!

Témakörök az 1-3. kategóriának

Fizika:

Kiemelt téma:

- A kerékpározás energiahatékonyságának vizsgálata.
- Az erdő mikroklímára gyakorolt hatása fizikai mérésekkel.
- Napelemek teljesítményének vizsgálata különböző fényviszonyok mellett.
- Közlekedési módok energiafelhasználásának összehasonlítása.
- Talajnedvesség hatása hővezetésre.
- Saját készítésű szélkerék hatásfokának vizsgálata.
- Csomagolóanyagok hőszigetelő képességének elemzése.
- Zajszint vizsgálata városi és erdei környezetben.

Egyéb téma:

- Bármely egyéb, a diák érdeklődését tükröző fenntarthatósági témájú fizikai kutatás.
- Az időmérés története
- Hidak
- A Forma-1 fizikája
- Érdekes építmények fizikája
- Természeti jelenségek fizikája és modellezése (szivárvány, sarki fény, déli báb, villámok....)
- Holográfia
- Lézerek – érdekes kísérletek lézerekkel
- Fizika a konyhában
- Atomerőmű balesetek

Földrajz és környezetvédelem:

Kiemelt témák:

- Az erdők szerepe a globális és helyi klímaszabályozásban.
- A klímaváltozás hatása Magyarország erdeire.
- Fenntartható közlekedés települési szinten.
- Közlekedési módok CO₂-kibocsátásának földrajzi összehasonlítása.
- A mozgás és egészség földrajzi összefüggései.
- Hulladékkezelési rendszerek összehasonlítása különböző országokban.
- A fogyasztási szokások és ökotípusok földrajzi mintázatai.
- Erdők mint ökoszisztémák térképes vizsgálata.
- A hulladék mennyiségének és összetételének területi különbségei.

Egyéb téma:

- Bármely egyéb, a diák érdeklődését tükröző témájú földrajzi kutatás.
- Madármegfigyelés a dél-alföldi vizes élőhelyeken
- Lakóhelyem környezeti problémái (klímaváltozás hatásai, infrastruktúrafejlesztések környezeti vonatkozásai, stb.)
- Fenntartható városi közlekedés
- Alternatív energiaforrások
- Ökológiai gazdálkodás alapjai, ökotermesztés
- Gyógy-, vagy fűszernövény termesztése, felhasználása
- Mit eszünk majd a jövőben: gasztrotrendek és a jövő élelmiszerei
- Tudatos fogyasztói magatartások (felmérések, kérdőívek)

Kémia:

Kiemelt témák:

- Talaj kémhatásának és tápanyagtartalmának vizsgálata erdei és városi mintákból.
- Levegőminőség vizsgálata különböző környezetekben.
- Műanyagok lebomlása különböző körülmények között.
- Zöld és hagyományos tisztítószeres kémiai összehasonlítása.
- Bioetanol előállítása növényi hulladékból.
- Ivóvízminőség vizsgálata – csapvíz vs. palackos víz.
- Környezetbarát galvanikus elem készítése és vizsgálata.
- Komposzt hőmérsékletének és kémiai változásainak nyomon követése.

Egyéb témák:

- Bármely egyéb, a diák érdeklődését tükröző kémiai kutatás.
- Kémia az egészséges életért
- Kémiai szennyezők kimutatása (levegőből, vízből, talajból, élelmiszerekből)
- Zöld kémia az iparban

Biológia

Kiemelt témák:

- Az erdő talajának biológiai aktivitása különböző erdőtípusokban.
- A helyi erdők biodiverzitásának vizsgálata transects módszerrel.
- Városi zöldterületek és természetes erdők ökológiai összehasonlítása.
- A séta és kerékpározás hatása a szív-érrendszerre.
- Mikroplasztik előfordulása csapadékvízben vagy talajban.
- A szelektív hulladékgyűjtés hatékonysága iskolai környezetben.
- Komposztálási kísérlet különböző anyagok lebomlási sebességével.
- Ökocímkés és nem ökocímkés tisztítószeres hatása növények csírázására.

Egyéb témák:

- Bármely egyéb, a diák érdeklődését tükröző biológiai kutatás:
- Elektromos cigaretták használatának egészségügyi kockázatai
- Probiotikumok szerepe a betegségek kezelésében
- Eredeti magyar gyógyszerek
- Energia- és sportitalok fogyasztása: előnyök és hátrányok
- Sugárzások és sugárzó anyagok felhasználása a gyógyításban
- Génterápiák
- Mindennapi szorongásaink, stresszoldási technikák
- Táplálkozási és emésztési zavarok
- Lézerek szerepe az orvostudományban

Informatika:

Kiemelt témák:

- Digitális természetmegfigyelő alkalmazás vagy chatbot fejlesztése.
- Helyi erdők élővilágának térképes vizualizációja.
- Iskolai hulladéktermelés adatainak statisztikai feldolgozása.
- Fenntartható közlekedési útvonaltervező készítése.
- Ökocímkés termékek adatbázisának felépítése és elemzése.
- Lépésszámláló vagy egészségkövető alkalmazás prototípusa.
- AI modell készítése hulladékfajták felismerésére.
- Meteorológiai adatok elemzése Python segítségével.

Bármely egyéb, a diák érdeklődését tükröző témájú informatikai kutatás.

Témakörök a 4. kategóriának

NATURE TOUR levelezőverseny résztvevőinek

A Nature Tour idegennyelvű levelező versenyen résztvevő legjobb ppt előadást beküldő csapatok kerülnek meghívásra. Ők azok, akik tudják, a változás mindig velük kezdődik. A csapatok feladata pályamunkáiknak bemutatása kb. 5 percben.

A meghívásra kerülő csapatokat a NATURE TOUR kupáért folyó levelezőverseny résztvevői közül választjuk ki előzetesen.

A következő témákból lehet választani:

- **Tudományos kísérletek az űrben – Kapu Tibor nyomában**
- **Egy fa élete – a magtól a lombig**
- **Már nem csak jövő – Űrszakmák**

Minden előadásba be kell építeni, hogy az előadók -vagy közösségük- mit tesznek, hogyan kapcsolódnak ezekhez a témákhoz. A megadott témákból kell egyet majd kiválasztani és ppt-t készíteni magyar nyelven, az utolsó, összefoglaló dia angol/német nyelven (összesen: 10 dia)

Az elkészített prezentációk beküldésének határideje: 2026. március 23.

3. melléklet:

Értékelési szempontok

1. PLAKÁT TARTALMA ÉS KIVITELEZÉSE – 10 pont

(5 szempont × 2 pont)

1. Téma világos, tömör és releváns bemutatása *(0–2 pont)*
2. A tartalom szakmailag helyes, hiteles és pontos *(0–2 pont)*
3. A vizuális elemek (képek, ábrák, grafikonok) jól támogatják a tartalmat *(0–2 pont)*
4. Áttekinthető, logikus felépítés; könnyen követhető szerkezet *(0–2 pont)*
5. Igényes, rendezett, esztétikus kivitelezés; források feltüntetése *(0–2 pont)*

2. A PLAKÁT BEMUTATÁSA (ELŐADÁS) – 10 pont

(5 szempont × 2 pont)

1. Magabiztos, érthető, összeszedett előadásmód *(0–2 pont)*
2. Megfelelő kommunikáció: hangerő, tempó, stílus *(0–2 pont)*
3. A plakát elemeinek szakszerű, logikus ismertetése *(0–2 pont)*
4. Időkeret betartása (max. 5 perc) *(0–2 pont)*
5. Kérdésekre adott pontos, szakmailag helytálló válaszok *(0–2 pont)*