



Munkácsy Tudományos Diákkör

2026/2027

Kutatói és felkészítő tanári segédlet
Junior kategória

Készült az ötletgazda és MTDK alapító Gyallai Katalin, a kezdeti szakmai támogatást biztosító Dr. Vajda János, és az MTDK munkájában 2013 óta folyamatos segítséget, támogatást nyújtó kollégák meglátásai alapján.

Összeállította:
Rajnai László
KMMG, EKKE NTDI

Munkácsy Tudományos Diákkör

Hogyan csináld? - módszertani ajánlás

“If I have seen further it is by standing on the shoulders of Giants.” – Isaac Newton, The Correspondence of Isaac Newton: Volume 5, 1709–1713

A kutatási tevékenység rövid leírása, ütemezése:

1. Válassz egy Téged érdeklő tantárgyat vagy témát!

- Ez lehet természettudomány (pl. biológia, földrajz, fizika, kémia), társadalomtudomány (pl. történelem), vagy művészet.
- Olyan témát keress, ami érdekes jelenséget mutat be (pl. állatok viselkedése), egy általános problémát vizsgál (pl. környezetvédelem), vagy egy történeti eseményt jár körül.
- Olyan témát válassz, aminek már van fellelhető irodalma (könyvek, cikkek).

2. A kutatási kérdés feltevése:

- Fogalmazd meg, mit szeretnél kideríteni a témával kapcsolatban.
- Lehet egy feltevésed (mit vársz eredményként), de ezt nem kötelező minden áron igazolni. Ha a kutatásod során kiderül, hogy a kezdeti feltevésed téves volt, az is értékes tudományos eredmény.

3. A kutatási terv elkészítése:

- Tervezd meg, milyen módszereket használsz (pl. olvasás, kísérlet, egyszerűbb kérdőív).

4. Információgyűjtés (forráskutatás):

- Könyvtári és internetes keresés: keresd meg, mit lehet tudni a témáról. A Wikipédia indulásnak jó, de ne ez legyen az egyetlen forrásod.
- AI modellek (pl. ChatGPT, Gemini) használata: ezek technikai segédeszközök, használhatod őket, de az alábbi pontokat be kell tartani:
 - tájékoztatás: a dolgozat végén jelezd, melyik programot mire használtad.
 - szerzőség: a szöveget neked kell megírnod, a gép nem gondolkodik helyetted. Ha információt gyűjtesz vele, az rendben van, de az összefüggéseket Neked kell meglátni. A gép által generált szöveg bemásolása plágium.
 - elemzés: az olvasást és elemzést nem spórolhatod meg.
 - fordítás: idegen nyelvű források megértéséhez bátran használható, de ezt is jelezni kell.
 - tényellenőrzés: az AI gyakran téved, minden nevet és évszámot ellenőrizz független forrásból.
 - adatbiztonság: személyes adatokat (pl. kérdőívet kitöltők nevei) tilos megadni a programoknak.

- Jegyzetelés: a kutatás ideje alatt mindig legyen a kezéd ügyében valami, amibe feljegyezheted a fontos gondolatokat (ezek bármikor jöhetnek!) és a források adatait. (Ahogy Rick Rubin meséli: pl. Eminem vagy Hemingway mindig így dolgozott/dolgozik a kis Moleskin füzetében).

5. A kutatási módszer kiválasztása:

- Kérdőívek, interjúk elemzése; kísérlet; dokumentumok, könyvek, zeneművek vagy filmek vizsgálata.

6. Anyagfeldolgozás és eredmények:

- Foglald össze, mit találtál, miben más az eredmény, mint amit vártál. Készíts ábrákat, táblázatokat a bemutatáshoz.

7. A kutatás bemutatása:

- Készítsd el a dolgozatot vagy a posztert a megadott formai szabályok alapján.

Függelék

Formai és szerkezeti ajánlások a dolgozathoz

- A dolgozat terjedelme: 8 000 – 12 000 karakter legyen (kb. 5-8 oldal).
- A dolgozat felépítése:
 - Cím és szerző: név, osztály, mentortanár neve.
 - Absztrakt (összefoglaló): a legfontosabb eredmények rövid leírása (max. 10 sor).
 - 1. Bevezetés: mi a témád és miért választottad.
 - 2. Módszer: hogyan vizsgáldtál.
 - 3. Eredmények: mit találtál (ábrákkal, diagramokkal).
 - 4. Összegzés: a következtetéseid megfogalmazása.
 - 5. Irodalom: minimum 3 felhasznált forrás felsorolása.

Formai megkötések

- A4 lap, 2,5 cm-es margók, Times New Roman 12-es betűméret, 1,5 sorköz.
- Szöveghivatkozás: a szövegben elég a szerző neve és az évszám (pl. Einstein, 1930).
- A dolgozat végén az irodalomjegyzékben: Szerző (Évszám): Cím. Kiadó/Weboldal.

Forráskeresés

- Magyar Elektronikus Könyvtár (MEK): ingyenes, megbízható könyvek.
- Google Tudós vagy SweetSearch (ami kimondottan diákok számára optimalizált keresőmotor. A találati listát oktatási és kutatási szempontból előzetesen ellenőrzött weboldalakra és forrásokra szűkíti.)
- Javasolt az iskolai és városi könyvtárak nyomtatott anyagainak (könyvek, magazinok, folyóiratok) használata is.

A szóbeli bemutató (prezentáció)

- Időkeret: az előadás hossza 5–8 perc, amit rövid kérdés-felelet követ.
- 6x6-os szabály: egy dián maximum 6 sor legyen, soronként maximum 6 szóval.
- Mesélj el egy történetet, használj egyszerű példákat.
- Tarts szemkontaktust a közönséggel, ne a kivetítőt olvasd fel.
- Kerüld a bonyolult idegen szavakat, magyarázd el a fogalmakat.

A poszter

- A poszter arányai: kb. 40-50% ábra és kép, 30-40% szöveg, a többi üres tér.
- A szöveg maximum 300-500 szó legyen.
- Használj nagy betűméretet, hogy messziről is olvasható legyen (cím: 72 pt, szöveg: 24-36 pt).