

BÁTORÍTSUK A TERMÉSZET- A LÁNYOKAT TUDOMÁNYOKBAN!

1

Hozz létre lebilincselő, elfogulatlan és diákközpontú tanulási környezetet!



Fejlessz ki gender alapú látásmódot azzal, hogy felismered saját előítéleteidet! (lásd a Forrásokat!)

Légy megközelíthető pedagógus, hogy szoros kapcsolatot tudj kiépíteni az összes diákkal!

Hatékonyan formálj csoportokat, hogy biztosítva legyen a lányok és a fiúk egyenlő részvétele az osztályszintű megbeszélésekben, ezáltal építsd az önbizalmat, és mutasd meg, hogyan lehet egyesíteni különböző nézőpontokat.

(Jumpstarting Jill).

2

Bátorítsd a felelős kutatást és innováció alkalmazását a felfedeztető folyamatban!



Kösd a tudást a világ aktuális híreihez, így a diákok össze tudják kapcsolni a tanulást saját életükkel!

Fókuszáld az osztályban zajló megbeszéléseket valós tudományos problémákra, és gondolkodj azon, hogyan lehetne megoldani azokat! Egy kutatásból az derült ki, hogy a lányok hajlamosak a STEM olyan tartalmi felé fordulni, amelyeknek etikai vonatkozásai vannak; taníts a klímaváltozásról, a környezetről, az egészségről, stb.

3

Kerüld azokat a sztereotípiákat, amelyeket általában a STEM területén dolgozó nőkhez társítanak!



Készíts interjúkat lány diákokkal és női dolgozókkal a tudományban létező sztereotípiákról!

Hozz példákat arra, hogy a STEM területei hogyan válnak egyre változatosabbá (pl. egyre több nő csatlakozik hozzájuk)!

Azzal, hogy elmondjuk a nőknek, hogy a STEM területei egyre változatosabbá válnak, nagyobb eséllyel vesszük rá őket arra, hogy figyelembe vegyék ezen területeket jövőbeli tanulmányaik megválasztásakor (Sapna et al. 2013)

4

Példaképpént mutass sikeres női tudósokat!



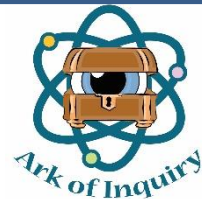
Példákkal bátorítsd a diákokat, hogy vállaljanak kockázatot és próbáljanak ki új dolgokat!

Ossz meg történeteket olyan nőkről, akik rizikót vállaltak a tudomány területén! (Jumpstarting Jill)

Azoknak a lány egyetemistáknak, akik női mérnökök életrajzát ismerték meg, pozitívabb volt a matematika iránti hozzáállása összehasonlítva azokkal, akik férfi mérnökök életrajzát ismerték meg. (Stout et al. 2011).

STRATÉGIÁK,

HOGY A LÁNYOK RÉSZT VEGYENEK A TUDOMÁNYOKBAN



ÉRDEKLŐDÉS

- Használj metaforákat és példákat, például egy buszt vagy az iskolaépületet, a tudományos elképzelések elmagyarázására, használj olyan szavakat, amelyeket minden diák ért!
- Állítsd ugyanazokat a magas elvárásokat minden diákkal szemben: ha magasak az elvárások, a diákok általában előrelépnek, hogy megfeleljenek azoknak! (Blickenstaff, 2006).

ELKÖTELEZŐDÉS

- Bátorítsd az egyenlő feladatmegosztást a kérdésfeltevés és a hipotézisek felállítása során, ezáltal növelve a magabiztosságot! Pl. úgy oszd ki a szerepeket a diákoknak az osztálytermi csoportokban, hogy a saját módján mindenki részt tudjon venni a feladatban (ld. Források rész).
- Figyelj a csoporton belül a nemek közötti megoszlásra! Hány lány van benne és aktívan részt vesznek-e?

ÉRVGYÚJTÁS

- Adj konkrét visszajelzést a diákok tanulási stratégiáival kapcsolatban! Pl. mondd a diákoknak, hogy a megfelelő kritikai gondolkodást alkalmazták hipotéziseik megalkotása során, ahelyett, hogy annyit mondanál nekik, hogy „jó munka”! Ossz meg történeteket olyan nőkről a tudomány/STEM területén, akik rizikót vállaltak!
- Modellezd a problémamegoldást azzal, hogy megosztod saját sikertörténeteidet és bukásaidat a tudomány területén!

ELMÉLYÜLÉS

- Kérd meg a diákokat, hogy osszák meg tanulási tapasztalataikat a természettudományos órákon (felhasználva egy folyóiratot vagy beszélgetést)! Ez lehetővé teszi, hogy megismerd a diákok érdeklődési körét és felmérj tanítási stratégiáid hatékonyságát.
- Bátorítsd a diákokat, hogy használják új tudományos tudásukat arra, hogy reflektáljanak és következtetéseket vonjanak le!

ÉRTÉKELÉS

- Légy megközelíthető pedagógus, kínálj lehetőséget olyan beszámolók elkészítésére, amelyeket nem osztályozol le, és bátorítsd a diákok együttműködését; azon diákok 90 %-a, akik az egyetemen úgy döntöttek, hogy más választanak a természettudományos diploma megszerzése helyett, úgy érezték, hogy a természettudományos oktatóik megközelíthetetlenek voltak és túl gyakran alkalmazták a másokkal összehasonlító osztályozást. Ez meggátolta őket abban, hogy együttműködő környezetben fejlesszék megértésüket. (Blickenstaff, 2006)

FORRÁSOK



1. Hatékony csapatformálási stratégiák: <http://www.scholastic.com/teachers/top-teaching/2013/11/15-quick-and-creative-ways-group-and-partner-students>
2. Fontos dolgokat feltaláló női tudósok rövid életrajzai: <http://girlfriendlyphysics.co.uk/women.html>
3. Információk női tudósokról és támogatás pedagógusoknak, akik biztosítani akarják a lányok sikerét a tudományokban: <http://sciencegrrl.co.uk/>
4. Példák napjainkból női tudósokra. A diákok érdeklődésének megfelelő kvízek, amelyek keresztül felfedezhetik a STEM területeken kínált karriereket: <http://science-girl-thing.eu/en>
5. Hogyan fejlesszünk ki gender alapú látásmódot a különböző munkakörülményekhez: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001548/154837e.pdf>
6. Számos nyelven elérhető interaktív online forrás, mely lehetővé teszi a jegyalapú értékelés nélküli kutatást: <http://www.experiencingmaths.org/>