

Csillaghullás-napló készítése

A tevékenység rövid leírása: Meteorrajok tanulmányozása. Csillaghullás-napló készítése.

Cél: A hullócsillagokról információk gyűjtése és azok rendszerezése. Kreativitás fejlesztése.

Tantervi kapcsolódás: A Föld és a Világegyetem

Tantárgyi kapcsolódás: vizuális kultúra, technika és tervezés, digitális kultúra

Megismerési módszer: megfigyelés, leírás, összehasonlítás, rendszerezés

Anyag, eszköz: háztartási csomagolópapír, A4-es papírok, karton, tollak, filctollak, zsírkréták, tempera, íróeszközök, olló, Interaktív tábla, okoseszköz, internet, éves naptár

Időigény: 45 perc

TEVÉKENYSÉG MENETE

1. Úrhajónk a Föld 33. epizódjának, A hullócsillagok című videónak (**1. melléklet**) a megtekintése (7') az alábbi (előre megadott) szempontok alapján:
 - Miből származik a hullócsillagok anyaga?
 - Milyen bolygómozgásokat ismersz meg a filmből?
2. A videó megbeszélése, fogalmak tisztázása.
3. 7 kis csoport alakítása
4. A kis csoportok kiválasztanak (vagy kihúznak) egy meteorrajt (**2. melléklet**)
5. A kis csoportok információt gyűjtenek az interneten az adott meteorrajról a megadott szempontok szerint, és annak alapján „Csillaghullás-naplót” készítenek tetszőleges technikával és formátumban (**3. melléklet**, kinyomtatva kis csoportonként) A Csillaghullás-naplóra egy lehetséges mintát mutat a **4. melléklet**.
6. A csoportok bemutatják a Csillaghullás-naplókat és azokból a fontosabb adatokat beírják a közös „Csillaghullás-táblázatba” (**5. melléklet**). Ezt megrajzolhatjuk a táblára vagy háztartási csomagolópapírra is, utóbbi esetben kitehetjük az osztály falára is.
7. Az adott év naptárába közösen bejelölik a tanulmányozott csillaghullások idejét. Kijelölnek egy közös csillaghullás-megfigyelő napot és megkezdik annak szervezését.

HÁTTÉR

Hazánkban évente csak 7 alkalommal fordul elő rendszeresen visszatérő látványos hullócsillagzár, annak ellenére, hogy több mint 50-re tehető az évente visszatérő meteorrajok száma.

Ezek a csillagászati jelenségek az évnek mindig pont ugyanabban az időszakában figyelhetők meg.

Az ilyen ciklikusan ismétlődő csillaghullás mindig egy üstökös vagy aszteroida porfelhő, meteorraj érkezését jelenti. Annak a kísérőjelensége a csillaghullás.

Az űrben keringő nagyobb objektumokról kisebb (parányi) darabok válnak le. Ezek a kis kődarabok – amíg rajokban az űrben keringenek – a meteoroidok. Amikor egy ilyen raj bekerül a Föld légkörébe, akkor a kisebb-nagyobb kődarabok felizzanak; ekkor meteor (vagyis hullócsillag) a nevük. Ha izzanak ugyan, de nem égtek el teljesen és lehullanak vagy belecsapódnak a Földbe, akkor már kőzetnek számítanak, ezért -it végződést kapnak, meteoritok.

A meteor görög szó. Jelentése: ég és föld között lebegő.

- 1. melléklet:** Videó
- 2. melléklet:** A vizsgált meteorrajok
- 3. melléklet:** Csillaghullás-napló készítése
- 4. melléklet:** Minta a csillaghullás-naplóra
- 5. melléklet:** Csillaghullás-táblázat
- 6. melléklet:** Csillaghullás-táblázat (megoldás)