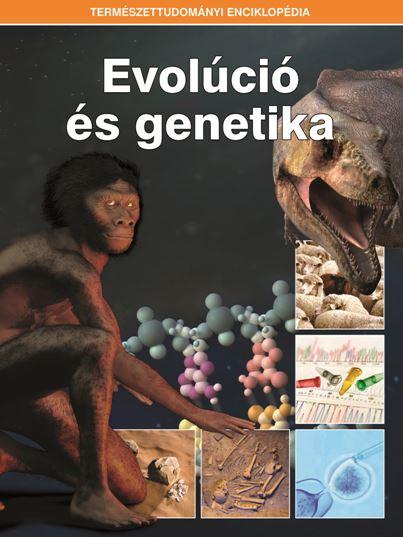
**Beszámoló az Evolúció Táborról**

**Cikket írta: Boncz Dániel**

A 2022-2023-as tanév nyitányaként augusztus 24-26 között első alkalommal került megrendezésre az **EVOLÚCIÓ TÁBOR**. A tábor kitalálója, szervezője és lebonyolítója **Boncz Dániel** biológiatanár volt. Az Evolúció Tábor meghirdetése után szintén jöttek a jelentkezők, így augusztus végén megtartásra kerülhetett a tábor.

A táborban 10 fő vett részt, döntő zömmel a 11. évfolyam biológia fakultációsai és néhány 10. évfolyamos diák.

A részvételi díj 6000 Ft volt. A **„Jövőnkért Alapítvány”** anyagi támogatásával számos anyag és eszköz került beszerzésre, mely még felejthetetlenebbé tette a tábort. Többek között a diákok kaptak egy munkafüzetet, egy Evolúció Tábor logóval ellátott kitűzőt, és az Evolúció és genetika című enciklopédiát. A tábor logója, a könyv borítója és a munkafüzet címoldala látható az alábbi képeken.

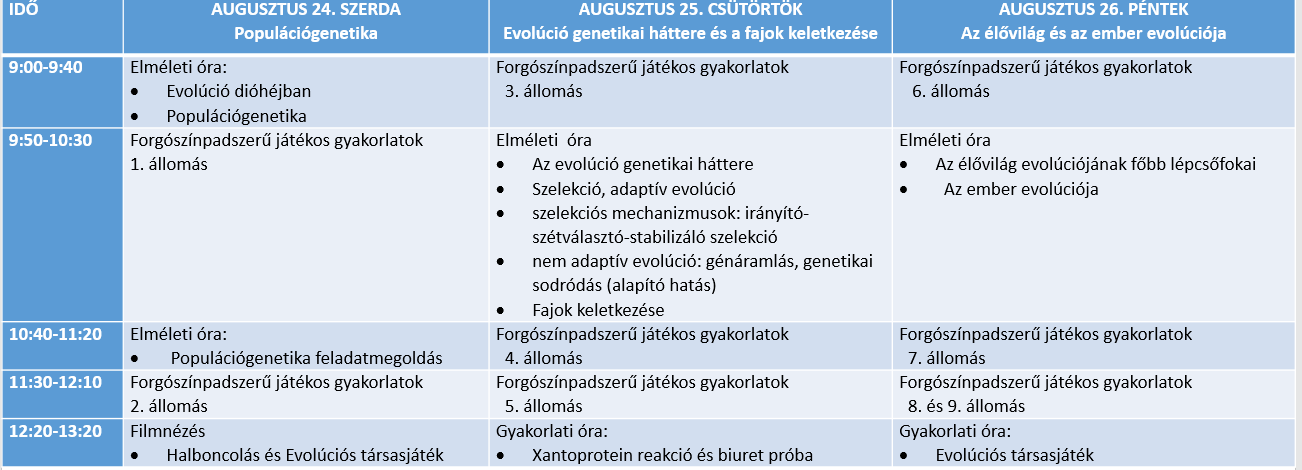
Az **evolúció tábor céljai** közt szerepelt:

* molekuláris törzsfák modellezése játékos módszerekkel
* biológia kísérletek tervezése, kivitelezése
* evolúció, populációgenetikai ismeretek bővítése
* emelt szintű érettségi felkészítés

A 3 napos tábor során a diákok egy egyedi készítésű 68 oldalas **munkafüzet**ből követhették nyomon a foglalkozások menetét, mely rengeteg elméleti részen kívül feladatokat, a 9 állomásos forgószínpadszerű gyakorlatok leírásait, különböző LEGO modellek építési kivitelezését, a halboncolás kísérleti leírását is tartalmazta.

Az evolúció tábor tananyagtartalma ott kezdődött, ahol a genetika tábor elméleti anyaga végződött, pontosabban a populációgenetikánál, mely az összekötő rész a genetika és az evolúció között. Ezért a két tábor ismeretanyaga szervesen összefüggött , egymásra épült, így örömteli volt, hogy sokan jöttek azok közül az evolúció táborba, akik a genetika táborban is ott voltak.

Az alábbi táblázat tartalmazza a tábor programtervezetét.



Az alábbi táblázat pedig a **forgószínpadszerű játékos gyakorlatok állomásait** tartalmazza.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Állomás**  **Az evolúció bizonyítékai:** online feladatmegoldás és videó megtekintés (tablet) | **2.** **Állomás**  **Az élet fája**: egyszerűsített molekuláris törzsfa készítése LEGO elemekből | **3. Állomás**  **Enzimreakció sebességének függése a pH-tól** (mikropipetta és mikrocentrifuga és eppendorf csövek) |
| **4.** **Állomás**  **Adaptív evolúció:** online feladatmegoldás (tablet) | **5. Állomás**  **Élet a vízben:** Óceánkutató LEGO modellek építése | **6. Állomás**  **Élet fája puzzle** |
| **7. Állomás**  **Nem adaptív evolúció :** online feladatmegoldás (tablet) | **8.** **Állomás**  **Darwin és a fosszíliák**: Charles Darwin útja a Beagle fedélzetén és dinoszaurusz fosszíliák modellezése LEGÓ-ból | **9.** **Állomás**  **Mikroszkópos gyakorlat:** szövettani metszetek vizsgálata (vagy az ember evolúciója online feladatmegoldás) |

A továbbikan a táborban készült fotók láthatók, melyek jól illusztrálják a színes programokat és a jó hangulatot a táborban.

Az alábbi kép az evolúció tábor nyitónapján készült, a diákok kezében az **Evolúció és genetika** című enciklopédia, melyet minden résztvevő megkapott.







Összességében elmondható, hogy az Evolúció Tábor fergetegesen jól sikerült, ahol a diákok számos ismerettel, gyakorlati tudással gyarapodhattak, illetve az emelt szintű biológia érettségire való felkészülést is nagyban elősegítette az itt megszerzett tudás. A diákok véleménye alapján kiemelendő, hogy nagyon értékesnek és hasznosnak véltél a Lego modellek építését, az 1000 db-os élet fája puzzle kirakását, mely bemutatta az élet evolúciójának fő mérföldköveit. A számos videó megtekintése és az evolúcióval kapcsolatos komplex interaktív feladatok megoldását szintén hasznosak tekintették.