

Bioraznolikost mora

Ovaj scenarij pruža učenicima cjelovit pogled na bioraznolikost mora, njezine ekosustave, prijetnje i mjere očuvanja, potičući ih na aktivno sudjelovanje i istraživanje, te im omogućuje direktno iskustvo kroz suradnju s vanjskim stručnjakom.



Ciljevi

- Učenici će razumjeti pojam bioraznolikosti i njezinu važnost.
- Učenici će istražiti različite ekosustave mora i njihove karakteristike.
- Učenici će naučiti o vrstama koje naseljavaju različite morske ekosustave.
- Učenici će razumjeti prijetnje bioraznolikosti mora i načine očuvanja morskih ekosustava.
- Učenici će imati priliku raditi s vanjskim stručnjakom i sudjelovati u praktičnoj radionici.

Trajanje

- 4 nastavna sata

Potrebni materijali

- Računala/tableti s pristupom internetu
- Projektor
- Karta svjetskih oceana
- Poster, flomasteri, papiri
- Knjige i članci o morskoj bioraznolikosti
- Primjerci morskih vrsta (slike, videozapisi)
- Pribor za crtanje i pisanje

Prvi sat: Uvod u bioraznolikost mora

1. Uvod (10 minuta)

- Kratka diskusija o tome što učenici znaju o morskim ekosustavima.
- Definicija bioraznolikosti i njena važnost.
- Prikazivanje videozapisa o morskoj bioraznolikosti (5 minuta).

2. Predavanje (15 minuta)

- Objašnjenje različitih morskih ekosustava: koraljni grebeni, mangrove, morski travnjaci, dubokomorski ekosustavi.
- Rasprava o raznim vrstama koje naseljavaju ove ekosustave (ribe, beskralješnjaci, alge, koralji).

3. Aktivnost (20 minuta)

- Učenici se dijele u grupe i svaka grupa dobiva jedan ekosustav za istraživanje.
- Koristeći računala/tablete, učenici istražuju svoj ekosustav i bilježe ključne informacije.

Drugi sat: Istraživanje morskih ekosustava

1. Izvješća grupa (20 minuta)

- Svaka grupa predstavlja svoj ekosustav (5 minuta po grupi).
- Rasprava o sličnostima i razlikama među ekosustavima.

2. Detaljno istraživanje (25 minuta)

- Učenici istražuju specifične vrste unutar svog ekosustava.
- Izrada plakata koji prikazuje različite vrste, njihove karakteristike i uloge u ekosustavu.

Treći sat: Prijetnje bioraznolikosti mora

1. Predavanje (15 minuta)

- Objašnjenje glavnih prijetnji bioraznolikosti mora: zagađenje, klimatske promjene, prekomjerni ribolov, destrukcija staništa.
- Prikazivanje videozapisa o prijetnjama morskim ekosustavima (5 minuta).

2. Aktivnost (30 minuta)

- Učenici se dijele u nove grupe i svaka grupa dobiva jednu prijetnju za istraživanje.
- Izrada prezentacija koje objašnjavaju kako te prijetnje utječu na bioraznolikost mora i moguće mjere za njihovo ublažavanje.

Četvrti sat: Radionica s vanjskim suradnikom

1. Uvod (5 minuta)

- Predstavljanje vanjskog suradnika (biolog, ekolog ili stručnjak za morsku bioraznolikost).
- Kratki uvod vanjskog suradnika o njegovom radu i važnosti očuvanja morske bioraznolikosti.

2. Radionica (35 minuta)

- **Praktična Aktivnost:** Suradnik vodi radionicu u kojoj učenici sudjeluju u praktičnoj aktivnosti, poput izrade modela morskih ekosustava, analize uzoraka morske vode, ili simulacije čišćenja zagađenja.
- **Diskusija i Pitanja:** Učenici postavljaju pitanja suradniku i raspravljaju o svojim nalazima i iskustvima tijekom radionice.

3. Završna Diskusija (5 minuta)

- Sumiranje ključnih saznanja iz radionice.
- Rasprava o tome kako učenici mogu primijeniti stečena znanja u svakodnevnom životu i doprinijeti očuvanju morskih ekosustava.





Zaključak i evaluacija

1. Završna diskusija (10 minuta)

- Sumiranje ključnih saznanja iz svih aktivnosti.
- Diskusija o tome kako učenici mogu doprinijeti očuvanju bioraznolikosti mora.

2. Evaluacija (10 minuta)

- Učenici ispunjavaju kratki upitnik o naučenom.
- Refleksija o tome što su naučili i kako mogu primijeniti stečena znanja.