



VODENI CIKLUS U
PLASTIČNOJ VREĆICI

| Geografija | Fizika | Biologija | Kemija | Materinski jezik |



KVALITETA MORSKE
VODE



PEDAGOŠKI SADRŽAJ (KLJUČNI POJMOVI):

- Vodeni ciklus
- Oborine
- Isparavanje

POTREBNO PREDZNAJJE:

Osnovno poznavanje pojmova *oborine, isparavanje, transpiracija i ciklus vode*

ISHODI UČENJA/KOMPETENCIJE:

UČENICI ĆE MOĆI:

- Opisati hidrološki (vodeni) ciklus
- Primijeniti stečeno znanje u različitim aktivnostima
- Kreirati vlastiti hidrološki ciklus u mini-demonstraciji
- Sudjelovati u raspravi, jasno izraziti i argumentirati vlastito mišljenje.



VODENI CIKLUS U
PLASTIČNOJ
VREĆICI


OPIS AKTIVNOSTI / NASTAVNI SCENARIJ:

PRIPREMA

 #1: Učitelj prikuplja potrebne materijale

PROVEDBA


 #1: Učenici dobivaju materijale za rad

 #2: Učenici su podijeljeni u parove ili male grupe; na svojoj plastičnoj vrećici crtaju dijagram vodenog ciklusa (sunce, oblaci i ostali elementi vodenog ciklusa)

 #3: Učenici rade prema sljedećim uputama:

- Zagrijavajte vodu dok se ne stvori para, ali ne dopustite da zakuha.
- U vodu dodajte plavu boju za hranu koja će predstavljati oceansku vodu.
- Ulijte vodu u vrećicu s patentnim zatvaračem i zakopčajte je.
- Vrećicu objesite uspravno na prozor (ili vrata) pomoću ljepljive trake.

 #4: Učenici pišu bilješke o tome to se događa u njihovoj vrećici kad voda ispari.

 #5: Učenici fotografiraju i snimaju svoj vodeni ciklus i zapisuju neke hipoteze o kruženju vode.

 #6: Učenici raspravljaju o svojim hipotezama.


 #7: Nakon provedbe eksperimenta vodi se rasprava o sljedećim pitanjima:

Kako je vodeni ciklus važan za vrijeme i klimu?

Što se događa s vodom koja nije dio ciklusa vode?

Što će se dogoditi ako umjesto vruće koristimo hladnu vodu?

Navedite primjere tri faze ciklusa vode.

 #8: Studenti izrađuju plakat ili ppt prezentaciju sa svojim fotografijama ili video zapisima, te pišu kratko rad o svom eksperimentu, predstavljajući sve elemente koji su korišteni za demonstraciju vodenog ciklusa. Objašnjavaju koji element njihova eksperimenta predstavlja pojedinu fazu i dio vodenog ciklusa.




MED
EDUC





Erasmus+

Vrsta aktivnosti  Pokus, projekt
Ciljana skupina  Od 11 godina
Mjesto izvođenja  Učionica / laboratorij

Potrebni materijali  plastična vrećica s patentnim zatvaračem
markeri u boji
voda
grijač vode
plava boja za hranu
ljepljiva traka
bilježnice
olovke
tableti, mobiteli, fotoaparati

Trajanje aktivnosti  Priprema: 30 minuta
Provedba : 1 -2 sata

Autor  HCMR (Education Unit)
Nije potrebno odobrenje

Poveznice  <https://scied.ucar.edu/learning-zone/water-cycle>
<http://sciencenetlinks.com/lessons/the-water-cycle/>
https://www.usgs.gov/special-topic/water-science-school/science/water-cycle-schools-and-kids?qt-science_center_objects=0#qt-science_center_objects

Bilješke autora  -



Departament de Sostenibilitat i Medi Ambient
Consell de Mallorca



MedORO

