



IZRADA VLASTITOG
VULKANA

Geografija | Kemija | Materinski jezik | Likovna kultura



MED
EDUC



Erasmus+

PRIRODNE UGROZE



PEDAGOŠKI SADRŽAJ (KLJUČNI POJMOVI):

- Erupcija
- Tektonska ploča
- Magma
- Lava
- Kemijska reakcija

POTREBNO PREDZNAJJE:

- Osnovne računalne vještine, osnovna znanja o vulkanima

ISHODI UČENJA/KOMPETENCIJE:

UČENICI ĆE MOĆI:

- Pomoću jednostavnih materijala simulirati erupciju vulkana
- Razumjeti nastanak i vrste vulkana
- Prepoznati ključne značajke vulkanske aktivnosti
- Proizvesti kemijsku reakciju
- Prepoznati stvarne aktivne vulkane u mediteranskom bazenu pomoću slika i video zapisa



IZRADA VLASTITOG
VULKANA












MED
EDUC







Erasmus+

OPIS AKTIVNOSTI / NASTAVNI SCENARIJ:


PROVEDBA


-  #1: (u učionici) Učitelj podsjeća učenike na nastanak i erupciju vulkana, primjerice pomoću videozapisa na <https://youtu.be/VNGUdObDcLk>
-  #2: (u učionici) Učenici skiciraju vulkan i označavaju ga odgovarajućim pojmovima (erupcija, lava, magma, plašt, tektonske ploče itd.)
-  #3: Učenici se dijele u parove i međusobno razgovaraju o tome što uzrokuje erupciju vulkana, koristeći se skicom kao podsjetnikom. Vode bilješke u radnom listu.
-  #4: (u informatičkoj učionici) Radeći u paru učenici pronalaze informacije o najpoznatijim vulkanima u svojoj regiji (ili u mediteranskom bazenu), praveći bilješke
-  #5: (u učionici - laboratoriju) Učenici su podijeljeni u male skupine. Dobivaju neke uobičajene materijale iz svakodnevnog života za izvođenje eksperimenta. Cilj je steći predodžbu kako bi to moglo izgledati kad vulkan eruptira tekuću lavu. Ovaj eksperiment pokazuje kako kemijska reakcija može stvoriti privid fizičke erupcije vulkana.
-  #6: (u učionici - laboratoriju) Učitelj daje upute učenicima:
- ✓ Pomiješajte crvenu boju i sodu bikarbonu u maloj posudi dok ne postane ružičaste boje.
 - ✓ Lijevkom uspite suhu smjesu u bocu. Da bi vulkan dobio piramidalni / planinski oblik, upotrijebite suhu glinu za stvaranje padina planine oko boce.
 - ✓ Dodajte ocat i gledajte kako lava izlazi.
-  #7: (u učionici - laboratoriju) Svaka grupa izvodi pokus i vodi bilješke o učenom.
-  #8: (u učionici - laboratoriju) Učenici raspravljaju o vrsti simulacije predstavljene erupcijom.
-  #9: (u učionici) Studenti izrađuju plakate sa svim informacijama koje su pronašli u istraživanju.

Vrsta aktivnosti  Istraživanje, pokus, izložba
Ciljana skupina  Od 12 godina
Mjesto izvođenja  Učionica, laboratorij, informatička učionica
(knjižno – informativni centar)

Potrebni materijali  400 ml bijelog ili crvenog octa
Boja za hranu
Soda bikarbona
Suha glina
Prazna plastična boca
Rukavice, lijevci, žlice, olovke, radni listovi
itd.

Trajanje aktivnosti  Provedba: 1-3 sata

Autor  HCMR (Education Unit)
Nije potrebna autorizacija

Poveznice  <https://geology.com/volcanoes/volcanic-hazards/>
<https://geology.com/teacher/volcano.shtml>
<https://sciencebob.com/make-your-own-volcano/>

Bilješke autora  -



Departament de Sostenibilitat i Medi Ambient
Consell de Mallorca



MedARO

