



UČIMO O CUNAMIJIMA

| Geografija | Fizika | Materinski jezik | Povijest | Likovna kultura



MED
EDUC



Erasmus+

PRIRODNE UGROZE



PEDAGOŠKI SADRŽAJ (KLJUČNI POJMOVI):

- Erupcija vulkana
- Prirodne ugroze
- Cunami
- Zemljotres
- Klizišta
- Teorija tektonskih ploča
- Geološka struktura

POTREBNO PREDZNAJJE:

- Osnovna znanja o strukturi Zemlje
- Računalne vještine

ISHODI UČENJA/KOMPETENCIJE:

UČENICI ĆE MOĆI:

- Objasniti pojmove prirodna ugroza, tsunami
- Pronaći podatke o prirodi, uzrocima, posljedicama i spremnosti za cunami
- Prepoznati važnost učenja o cunamiju



UČIMO O CUNAMIJIMA




MED
EDUC




Erasmus+


PEDAGOŠKI SADRŽAJ (KLJUČNI POJMOVI):


PROVEDBA




 **#1:** (emocionalna priprema): Učitelj priča o nekim od najvećih cunamija u povijesti i njihovim posljedicama, ili prikazuje video o temi (npr. <https://youtu.be/MZtC-LmG4pg>). Slijedi kratka rasprava sa studentima.

 **#2:** Učenici su podijeljeni u skupine s različitim istraživačkim zadacima (pretraživanje interneta i literature): skupina 1 tražit će informacije o prirodi cunamija (geografsko - fizički aspekt); skupina 2 tražit će informacije o učincima cunamija (socio - geografski aspekt); skupina 3 tražit će informacije o učestalosti njihovog pojavljivanja; skupina 4 tražit će informacije o načinima kako se pripremiti za cunami i ublažiti posljedice. Svaka bi skupina trebala dobiti unaprijed pripremljene radne listove koji će ih voditi u istraživačkom radu.

Napomena: grupni zadaci mogu se oblikovati i na drugi način, ovisno o tome kakve rezultate učitelj želi postići.


 **#3:** (povratna informacija): Učenici prezentiraju rezultate svog istraživanja ostatku razreda. U ovom se koraku može koristiti metoda rotacije: svakom članu skupine dodijeljeno je slovo A, B, C, D. itd. Nakon istraživanja formiraju se nove skupine: svi članovi A u jednoj skupini, svi B u drugoj i tako dalje. Na taj se način novoosnovane skupine sastoje od članova s različitim rezultatima istraživanja, koji svoje rezultate predstavljaju jedni drugima u grupi.


 **#4:** (stvaralačka faza): učenici pišu akrostih (T.S.U.N.A.M.I.), i svoje pjesme predstavljaju ostatku razreda. Nakon toga može se izraditi poster ili ppt (pojedinačno ili u skupinama), ali učitelj treba uputiti učenike na svrhu zadatka (informativni poster / poster koji upozorava na opasnost od tsunamija / poster za pomoć ljudima u pripremi za cunami itd.) Plakati se mogu izlagati na zidovima učionice / škole.


Vrsta aktivnosti  Istraživanje, izložba
Ciljana skupina  Od 12 godina
Mjesto izvođenja  Učionica / informatički kabinet

Potrebni materijali  Pristup internetu, računala, radni listovi

Trajanje aktivnosti  Provedba: 1-4 sata

Autor  HCMR (Education Unit)
Nije potrebna autorizacija

Poveznice  <https://www.ngdc.noaa.gov/hazard/tsu.shtml>
Videos for tsunamis
<https://youtu.be/sBkMLYUyUZg>
Animation of creation of tsunamis
<https://www.youtube.com/watch?v=Wx9vPv-T51l&feature=youtu.be>
How tsunamis work
<https://youtu.be/2V6ZlADfBh8>
how we can create a tsunami in classroom
<https://youtu.be/MZtC-LmG4pg>
study for the consequences of tsunami to Minoan Civilization
<https://youtu.be/ILlyfwDwJVs>
creation of tsunamis by the movement of tectonic plates
<https://youtu.be/9xJb0oqnT4c>
Tsunamis in Greece and Turkey
https://youtu.be/_eI3NfEJkQ
tsunamis created by earthquake in Samos island (Greece 2020)
<https://youtu.be/oWzdgBNfhQU>
Tsunamis in Japan

Bilješke autora  Dobro se podsjetiti osnovnih informacija o prirodnim ugrozama



Departament de Sostenibilitat i Medi Ambient
Consell de Mallorca



MedORO

