



THE **GLOBE** PROGRAM

A Worldwide Science and Education Program



Ekošola

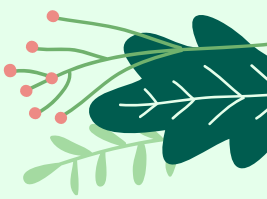
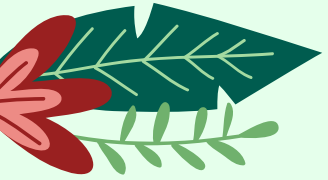
KONFERENCA KOORDINATORJEV PROGRAMA EKOŠOLA 2023/2024

“OSNOVNE IN SREDNJE šOLE ter
FAKULTETE”

Laura Javoršek
OŠ Ob Rinži Kočevje

22. avgust 2023
Konferenčni center Terme Čatež





Osnovna šola Ob Rinži Kočevje

- GLOBE od 2021 (Laura Javoršek in Vladimira Obranovič)
- Izvajanje meritev po protokolih (v okviru izbirnega predmeta, dodatnega pouka, RaP, v prostem času)
- Erasmus+ projekt „Merim lokalno, vplivam globalno“
- Nacionalna kampanja „Program GLOBE in podnebne spremembe“.



Reka Rinža

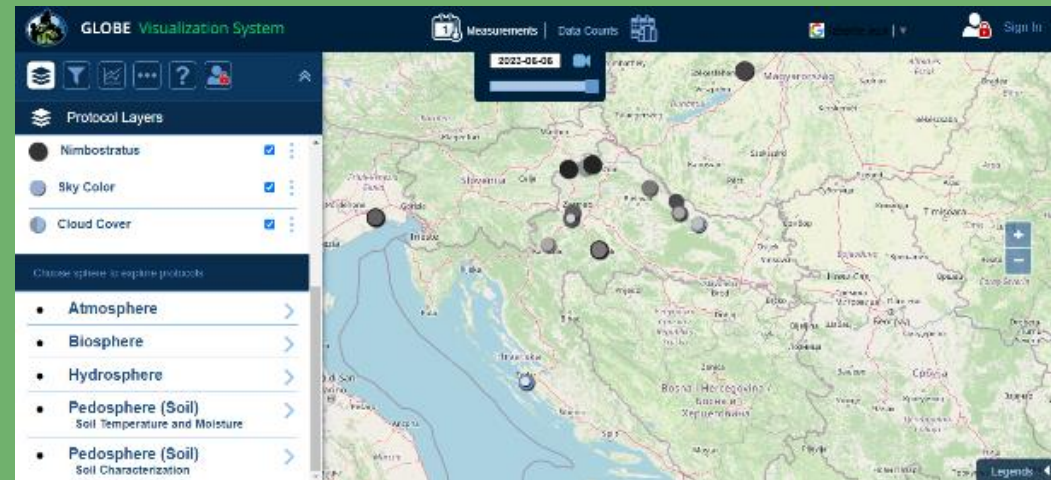
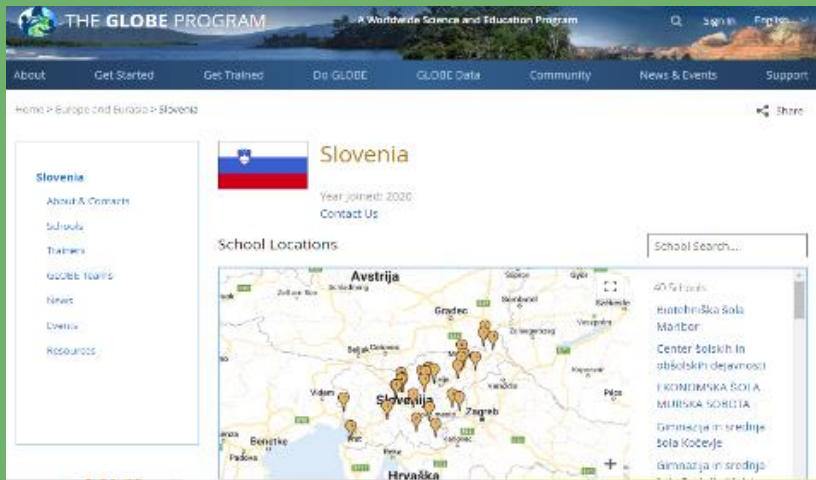
GLOBE – GLOBALNO UČENJE IN OPAZOVANJE ZA DOBROBIT OKOLJA

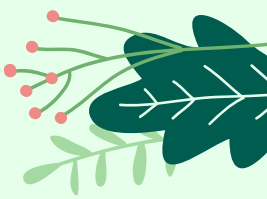
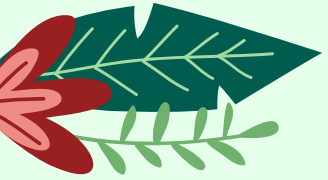
- GLOBE je mednarodni program za opazovanje Zemlje
- poteka pod okriljem ameriške agencije NASA
- združuje učence, učitelje in znanstvenike
- skupnim poslanstvo: Spodbujati poučevanje in učenje o znanosti, izboljševati okoljsko pismenost in varovanje okolja ter spodbujati znanstvena odkritja.



GLOBE – GLOBALNO UČENJE IN OPAZOVANJE ZA DOBROBIT OKOLJA

- Po svetu v programu GLOBE sodeluje že 127 držav, v lanskem letu je bilo v programu aktivnih več kot 22.000 šol, več kot 30.000 učiteljev in več kot 560.000 učencev.
- Aktivnosti v programu GLOBE so vezane na pet tematskih sklopov: atmosfera, hidrosfera, biosfera, pedosfera in Zemlja kot sistem.





Hidrosfera – merilna mesta

Reka Rinža (2 merilni mesti: OŠ Ob Rinži, Dolga vas)

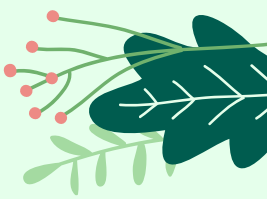


Rudniško jezero v Kočevju



Hipoteze:
Temperatura
zraka se hitreje
spreminja kot
temperatura
vode.

pH vode se
spremeni ob
padavinah.
pH vode v jezeru
je drugačen kot
pH vode v reki.



Hidrosfera - protokoli

Merjenje temperature

- Alkoholni termometer
- Digitalni termometer, sonda



Merjenje pH

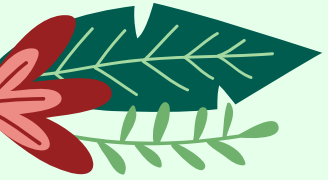
- pH lističi
- digitalni pH meter (?)



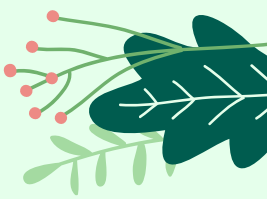
Merjenje prevodnosti

- konduktometer



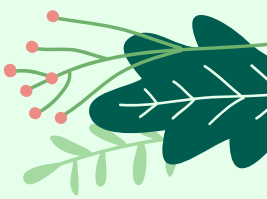
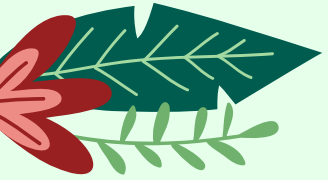


Hidrosfera – kovček za vodo



Merjenje pH, nitratni ioni, nitritni ioni, amonijevi ioni, fosfatni ioni (?), trdota vode
1x na leto





Atmosfera - merilna mesta

Trata ob Ptčjem Gaju OŠ Ob Rinži



Ob spodnjem toku reke Rinže

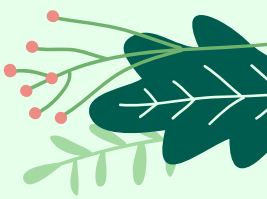
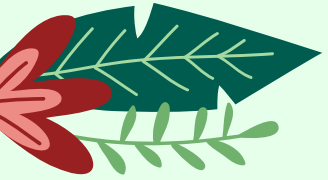


Trata ob Rudniškem jezeru

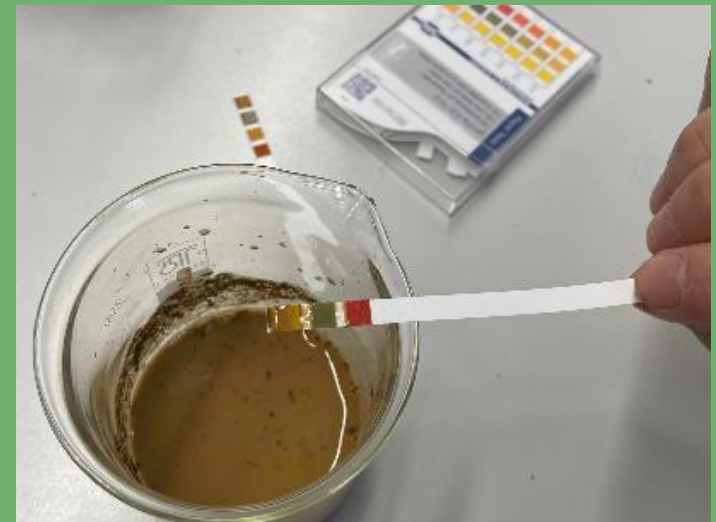
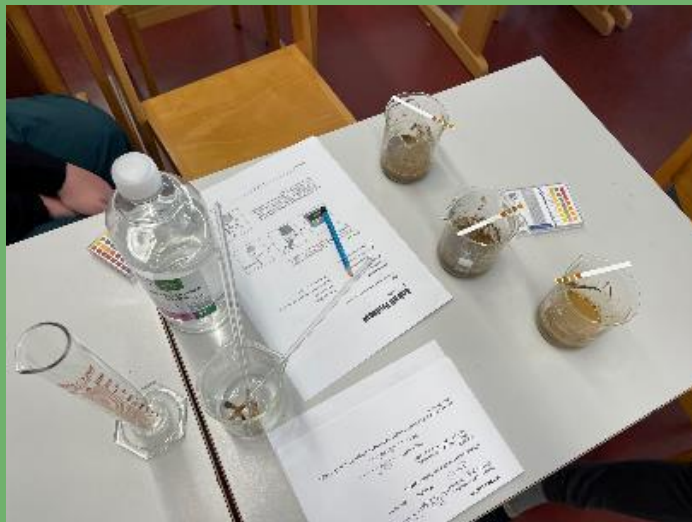


Protokoli:

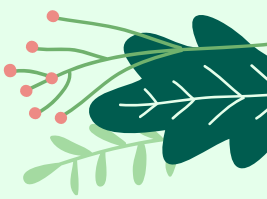
merjenje temperature zraka, oblaki



Pedosfera – pH prsti



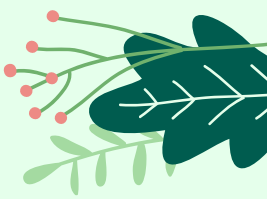
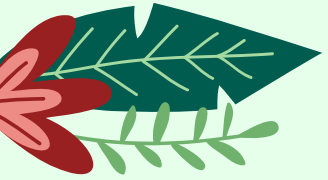
Različne prsti imajo različen pH.
pH ilovnate prsti je nižji.



Fenologija – lipa in lipivec



Kdaj bo vzbrstela
lipa in kdaj lipovec?
Ali bosta vzbrstela
istočasno?



Mikroplastika



Mikroskopiranje



Vlakna iz sušilnega stroja, dlaka živali

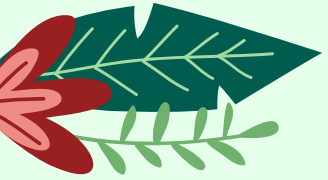
Ali lahko ločimo naravna in umetna vlakna?

MOBILNOST: ZADAR

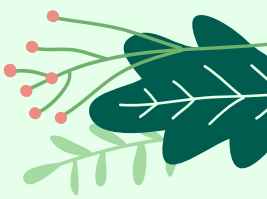
21. do 24. maj 2023

Erasmus+ projekt „Merim lokalno, vplivam globalno“





Spodbujanje opazovanja in raziskovanja okolja



Izvajanje meritve v okviru GLOBE spodbuja samoiniciativno raziskovanje, sodelovanje, delitev dela, radovednost in ustvarjalnost.

Čebulni test – različne vrste vode

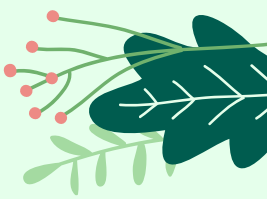
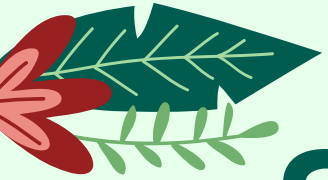


Ali produkti gorenja zakisajo dež?
Povezava z globalnim segrevanjem



Raziskovanje in opazovanje
vodnih in obvodnih organizmov





Sodelovanje s ČD Kočevje

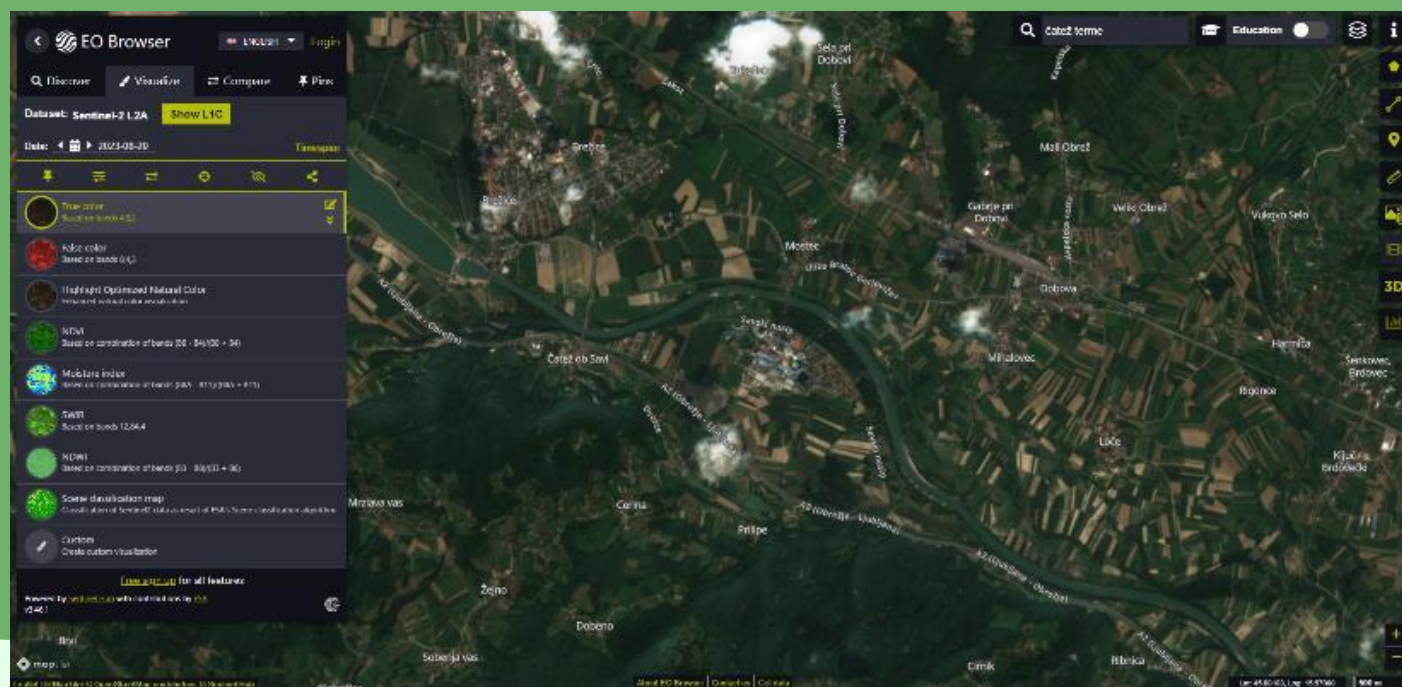


Vremenska postaja na regijskem
čebelnjaku
+ čebelji panj na tehtnici



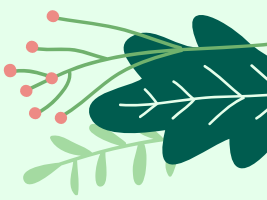
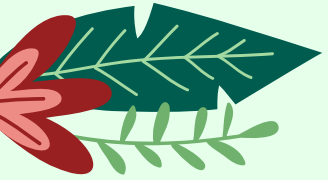
EO Browser – satelitske slike

- Analiza satelitskih posnetkov za izobraževalne in znanstvene namene (tečaj: Remote Sensing Course for Educators; gradivo: Fundamentals of Remote Sensing : Practice Book. Part 1)
- Primerjava opažanj oblakov s satelitskimi slikami EO Browser:



Čatež ob Savi,
20. 8. 2023

Sentinel-2 L2A
09:58:11 UTC
4.3% oblačnost



**Hvala
za vašu
pozornost**