

# ROVINJ - BISER PODMORJA



Srednja škola ZVANE ČRNJE ROVINJ  
Scuola media superiore "Zvane Črnja" Rovigno



# More

*„i gledam more gdje se k meni penje  
i slušam more dobro jutro veli...”*

*Josip Pupačić*

# Ciljevi...

- upoznati se s morskim ekosustavom
- razvijanje ekološke svijesti mladih
- poticanje suradnje sa znanstvenim institucijama i turističkim gospodarstvom
- promicanje Rovinja kao ronilačke destinacije
- potaknuti ljubav učenika prema prirodnom bogatstvu podmorja eksperimentalnim metodama učenja
- razvijanje kreativnosti i poduzetničkog duha kod učenika





# Ideja o projektu rodila se nakon sudjelovanja na 5. Festivalu podvodnog filma Bijeli lav...

25. - 28. rujna 2014.



...učenici su pokazali veliki interes za tajnoviti podvodni svijet.

✶ maketa  
parobroda  
Baron  
Gautscha,  
hrvatskog  
Titanica

✶ izrađena od  
strane učenika SŠ  
Eugena Kumičića

✶ 2014.  
...100-ta  
godišnjica  
potonuća...





\* dr. sc. Ljiljana Iveša iz CIM-a u Rovinju održala je predavanje „**Makroalge u istarskom priobalju**“ u Domu kulture

21. travnja 2015.

...upoznala nas je s podvodnim šarenilom.





# Edukacija ronjenja

16. svibnja 2015.

Ovako je sve počelo...



...pozorno slušanje iskusnog ronioca o ronilačkoj opremi i ponašanju u podvodnom svijetu.





Svima nam je trebala mala pomoć instruktora u odijevanju...

Neno: „Kad udahneš maska ti mora ostati prilijepljena na licu... 😊 tako ćeš znati da ti je dobra.“





...netko se veseli i  
jedva čeka taj  
magičan trenutak  
zarona...



...ma ča tako teška  
su ta olova???





...ipak smo se  
uspjeli obući i sve  
je OK!





Evo, krećemo! 😊



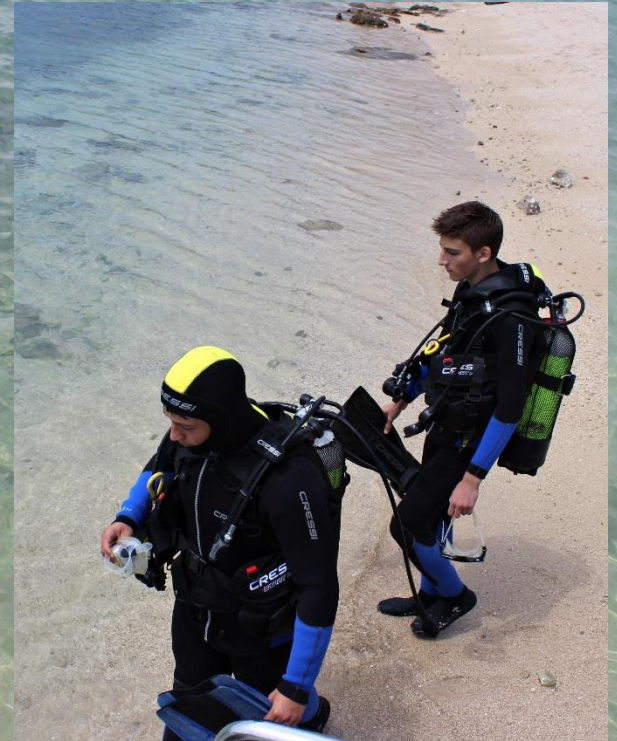








...more i mi...







...druženje s  
morskim  
organizmima...







...edukacija ronjenja je uspješno završena, Valeria upućuje da napušemo kompenzator i da se vratimo na površinu...





# Rovinj - biser podmorja

6. lipanj 2015.



EKO AKCIJA CRVENI OTOK 2015.

ECO AZIONE ISOLA ROSSA 2015

# Svjetski dan zaštite okoliša

6. lipanj 2015.

- eko akcija čišćenja plaže i podmorja ispred hotela Istra na otoku Sv. Andrije (Crveni otok) u cilju očuvanja čistoće mora i obale
- podizanje Plave zastave, međunarodne ekološke nagrade



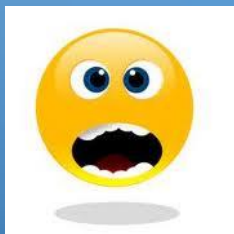




Spuštamo se u akciju...



...i punimo  
vreće...





...nastavljamo  
dalje...izvlačimo  
špage...







...nismo samo čistili več smo i prikupljali uzorke vode radi *sanitarne analize* kako bismo vrednovali higijensku kvalitetu vode...



Uzorke morske  
vode smo prikupili  
na 3 lokacije...





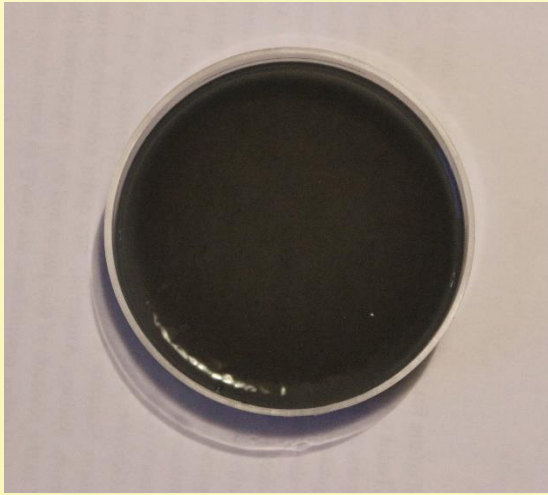
...uzorke vode smo analizirali u laboratoriju CIM-a Ruđer Bošković, uz pratnju dipl. ing. Paola Paliage.



Metodom membranske filtracije profiltrirali smo 100 mL uzorka sa svake lokacije...

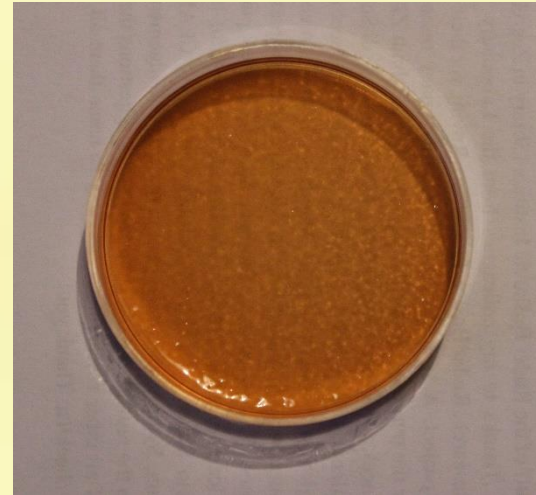
...membranski filter s nevidljivim materijalom stavili u posudicu sa specifičnim agarom.





Posudica 1  
AGAR: MFC

\*U posudici 1 smo nasadili materijal na kojemu se mogu razviti fekalne bakterije koliforme.

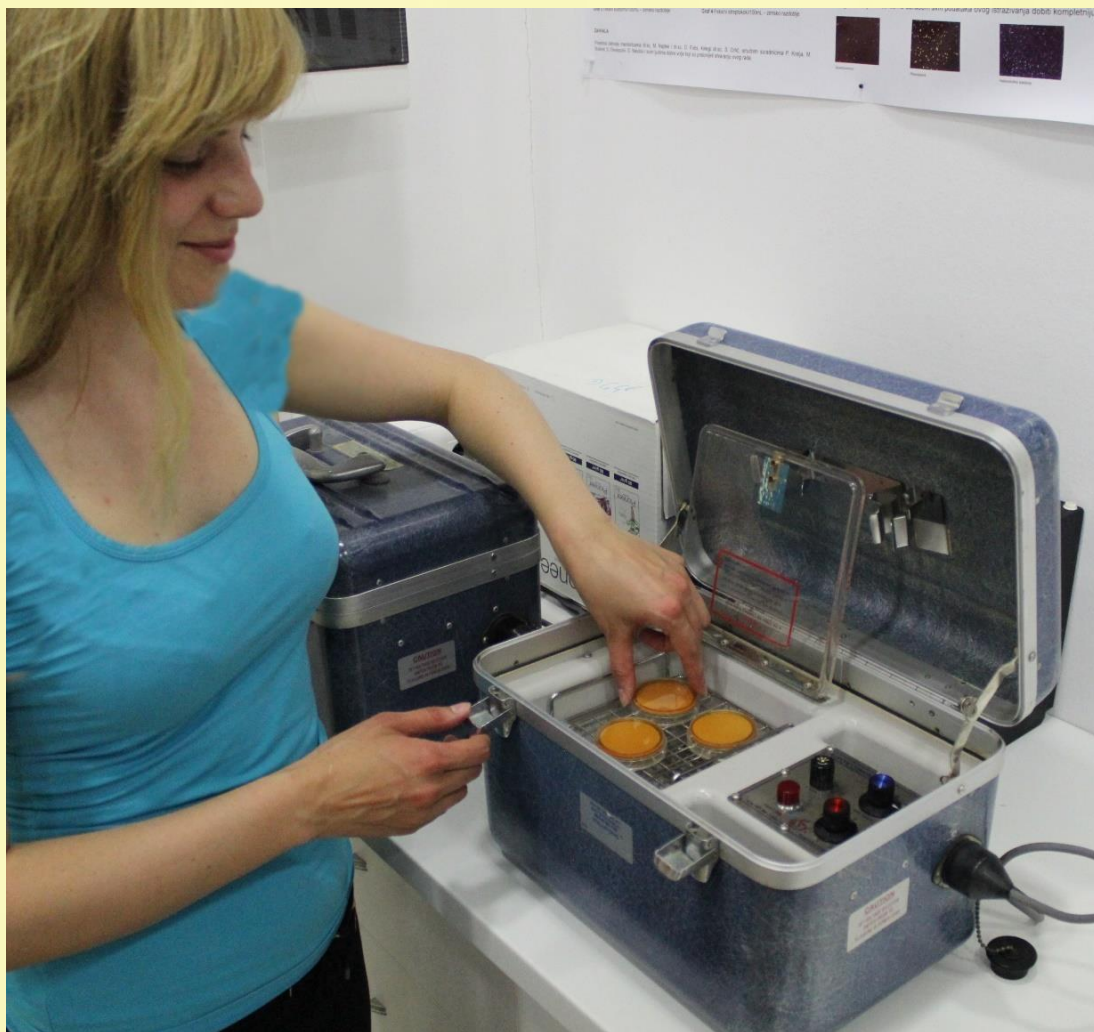


Posudica 2  
AGAR: Slanetz-Bartley

\*U posudici 2 smo nasadili materijal na kojemu se mogu razviti fekalne bakterije streptokoki.







\*Uzorke na kojima smo analizirali koliforme smo inkubirali 24 h na 44,5 °C

\*Uzorke na kojima smo analizirali streptokoke smo inkubirali 48 h na 37 °C



## Rezultati...

Nastale kolonije bakterija smo prebrojili.



## Zaključak...

- na svim lokacijama broj koliforma i streptokoka je bio ispod graničnih vrijednosti
- prema ovim indikatorima more se može smatrati čistim i pogodnim za kupanje

*...istražili učenici SŠ Zvane Črnje Rovinj*



Napokon,  
podignuli smo  
Plavu zastavu!



Brinemo se za more i svoje škoje,  
da nam misto bude čisto!



**Ako poštuješ more ono ti da neki novi život, neko novo zadovoljstvo kao što je nama:**



**Voditelj projekta:**

***Marija Orbanić, dr.vet.med***

**Nastavnici:**

**Kristina Stojšić, prof. engleskog jezika i književnosti - prof. povijesti**

**Cinzia Banko, dipl. oecc.**

**Sladana Janjčić, dipl. oecc.**

**Boban Memedović, dipl. ing. el.teh.**

**Goran Martinović, ing. strojarstva**



**Voditelj projekta:**

***Pamela Budicin, prof. biologije i kemije***

**Nastavnici:**

**Mirjana Ilić, prof. hrvatskog jezika i književnosti - prof. talijanskog jezika i književnosti**





## Učenci:

**Gabriel Lilić**, 1.r, turist.hotel.komercij.  
**Adrian Janjš**, 1.r, turist.hotel.komercij.  
**Dominick Lutrović**, 1.r, turist.hotel.komercij.  
**Sebastian Sošić**, 1.r, turist.hotel.komercij.  
**Esmir Sulejmanoski**, 1.r, turist.hotel.komercij.  
**Monika Cvetinčanin**, 1.r, turist.hotel.komercij.  
**Leon Kresina Karačić**, 1.r, kuhar  
**Matteo Sirotić**, 1.r, kuhar  
**Paolo Hrvatin**, 1.r, automehatroničar  
**Filip Marić**, 2.r, konobar  
**Mateo Žufić**, 2.r, automehaničar  
**Tea Marić**, 2.r, turist.hotel.komercij.  
**Leonardo Muzić**, 2.r, kuhar  
**Ivan Blažević**, 3.r, turist.hotel.komercij.  
**Amir Bašić**, 3.r, turist.hotel.komercij.



## Učenci:

**Arta Qosa**, 1.r, ekonomist  
**Ivona Ivić**, 1.r, ekonomist  
**Ryan Bertetić**, 1.r, ekonomist  
**Andrea Pavlović**, 1.r, ekonomist  
**Valeria Pezić**, 2.r, opća gimnazija  
**Valentina Peteh**, 2.r, opća gimnazija  
**Filip Komšić**, 2.r, opća gimnazija  
**Tena Japundža**, 2.r, opća gimnazija  
**Erik Jakov Leko**, 2.r, prirodoslovno-matematička gimnazija  
**Emili Vidan**, 2.r, prirodoslovno-matematička gimnazija



Zahvaljujemo 😊 ...



TURISTIČKA ZAJEDNICA ROVINJ  
COMUNITÀ TURISTICA DI ROVIGNO



Pučko otvoreno učilište  
Grada Rovinja  
Università popolare aperta  
della Città di Rovigno



Grad Città  
ROVINJ - ROVIGNO

*maistra*  
ROVINJ - VRSAR



**puffer**  
THE BEST PLACE TO DIVE