



10. OBLJETNICA TERENSKE NASTAVE

PLAN TERENSKE NASTAVE

I ove godine organizirana je terenska nastava za učenike drugih razreda opće gimnazije. Jubilarni, deseti put. Zato smo odlučili podijeliti naša iskustva s drugima pa se možda još netko odluči na takav korak.

Krenulo se iz Vrbovca u ranim jutarnjim satima. Prvo odredište bio je potok Lševnica gdje su se razredi podijelili u dvije grupe. Na potoku se održala nastava kemije i biologije. Nakon nastave na potoku krenuli smo prema Vražjem prolazu i Zelenom viru. Dan je protekao brzo. Uvečer smo se smjestili u hostel u Rijeci i nakon malo odmora posjetili planetarij. Nakon noćenja uslijedio je posjet muzeju Peek&Poke. Poslije muzeja krenuli smo prema Puli gdje smo prvo posjetili akvarij, a zatim razgledali grad i njegove znamenitosti te smo u poslijepodnevnim satima krenuli kući.

NASTAVA KEMIJE

Na potoku Iševnica odradili smo:

- ispitivanje temperature vode, tla i zraka
- određivanje pH vode i tla
- određivanje klorida, sulfata, nitrata, nitrita, fosfata, amonijaka i željeza u vodi
- određivanje kalcija u tlu

Dijele se prve upute





Svaki rezultat morao se točno očitati i zapisati



Naši spretni momci mjere dubinu potoka



“oslušivali” smo zemlju

Mjerenje temperature vode...



... i zraka



Kemijska ispitivanja vode



Rezultati mjerenja

REZULTATI MJERENJA NA _____

Datum: 24. 04. 2016
 Temperatura zraka: na 5 cm 13.13 °C na 100 cm 22.2 °C
 Vrijeme mjerenja: 11.10 h

IME LOKACIJE: _____
 KRATKI OPIS LOKACIJE: _____

Nadmorska visina (m)	Zemljopisna širina	Zemljopisna dužina

Tablica 1.
 Tablični prikaz rezultata mjerenja pH i temperature vode u potoku

MJERENJE	1.	2.	3.	Srednja vrijednost
pH(H ₂ O)				
t(H ₂ O)/°C				

Tablica 2.
 Tablični prikaz mjerenja temperature tla i pH tla

MJERENJE	1.	2.	3.	Srednja vrijednost
pH(tlo)	<u>6</u>	<u>6</u>		

NASTAVA BIOLOGIJE

Biološka istraživanja obuhvaćala su:

- skupljanje makrozoobentosa
- određivanje biotičkog indeksa potoka Iševnica



Tulari koje smo pronašli u potoku



Određujemo životinje



“šalabahter” za lakše određivanje
životinja



Prijateljski puž



Bilo je vremena i za poziranje



Vođa grupe 2.b

ZELENI VIR



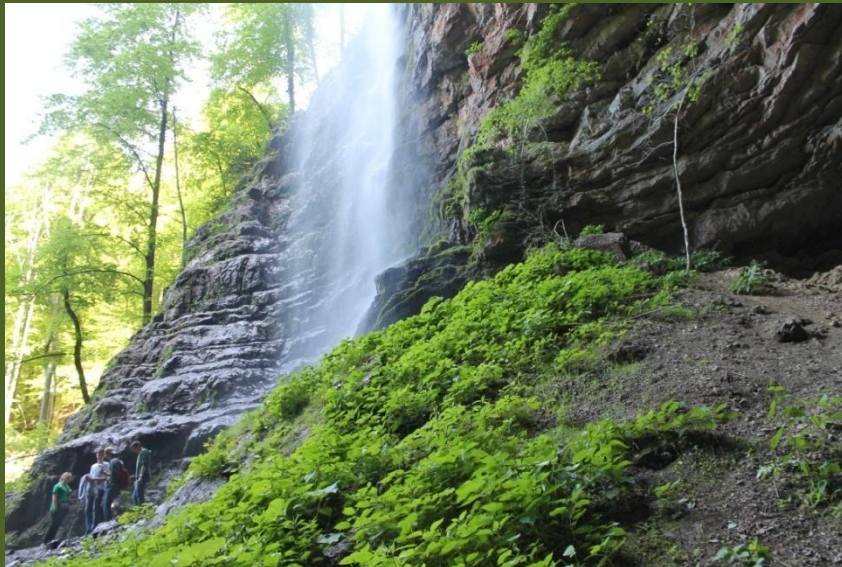
Mapa izletišča; lijevo profesor Đuro, a desno učenice 2.a



2.a



Došli smo do slapa



Slap iz
drugog
kuta

VRAŽJI PROLAZ



Trenutak odmora



Stepenice koje vode do vrha



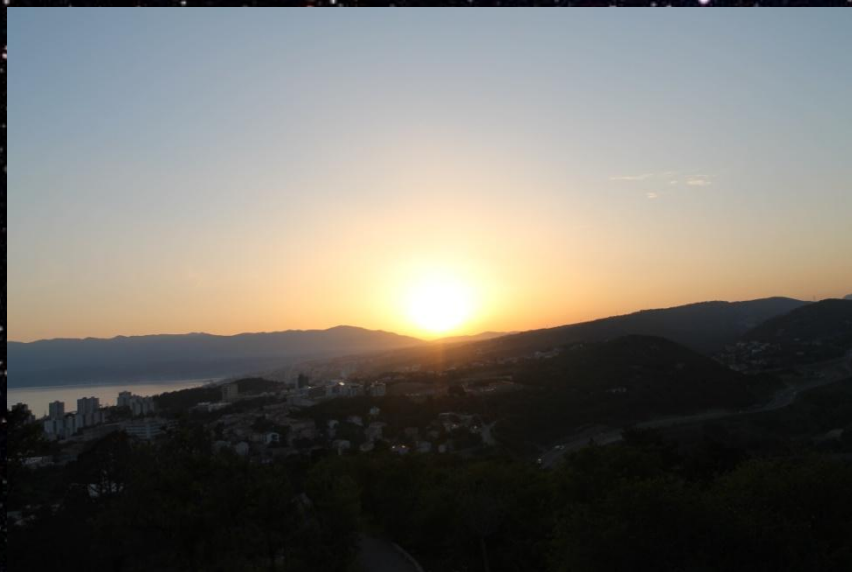
Spilja Muževa hižica



Naši planinari pod vodstvom prof. Đure

ASTRONOMSKI CENTAR

Posjetili smo Astronomski centar Rijeka gdje smo slušali predavanje o Sunčevom sustavu, pogledali film i na kraju kroz teleskop.



Pogled s terase Astronomskog centra



2.A i 2.B razred



U očekivanju filma



PEEK&POKE

Muzej starih računala čuva primjerke iz mladosti naših roditelja, ali i druge, danas zastarjele, tehničke uređaje.



Televizor iz šezdesetih prošlog stoljeća



Vrijedna igračka



Još jedan autić



E ovo je računalo.



Marta se nakratko vratila u mladost



I ovo također



Isprobali smo i stare igrice



Telefon za umrežavanje



Našem profesoru zabavno je bilo postati ratnikom, bar na kratko



Dečki su se jako zanimali za igre

AKVARIJ

Dio terenske nastave odvijao se u Pulskom akvariju gdje je bilo uključeno:

- razgledavanje akvarija
- radionica na obali



Bazen s morskim stanovnicima



Zvezdača



Hlap



Ježinac



Kornjače u vanjskom prostoru



Uhati klobuci



Radno je





Skupili smo nešto uzoraka za određivanje



Profesorica Sanja u akciji



Rakovica koja voli
štipati

Mogli bi reći kako se sve otelo kontroli ili “krivo je more”



PULA

Razgledali smo i grad s njegovim znamenitostima, ali nismo imali puno vremena pa nismo stavili ni više slika.



A photograph of a forest path with stone steps. The path is made of large, flat, greyish-brown stones, some of which are covered in moss. The path is surrounded by lush green vegetation, including ferns and other forest plants. In the background, the legs and feet of several people are visible, standing on the path. The text "I ZA KRAJ, NARAVNO, MATEMATIKA..." is overlaid on the image in a white, sans-serif font.

I ZA KRAJ, NARAVNO, MATEMATIKA...



Mjerali smo nagib stepenica



I izračunali postotak nagiba, ali to vam nećemo reći zato da možete pokušati sami!

Na samom kraju pozdrav od svih!



IZRADILI UČENICI 2.A I 2.B
RAZREDA