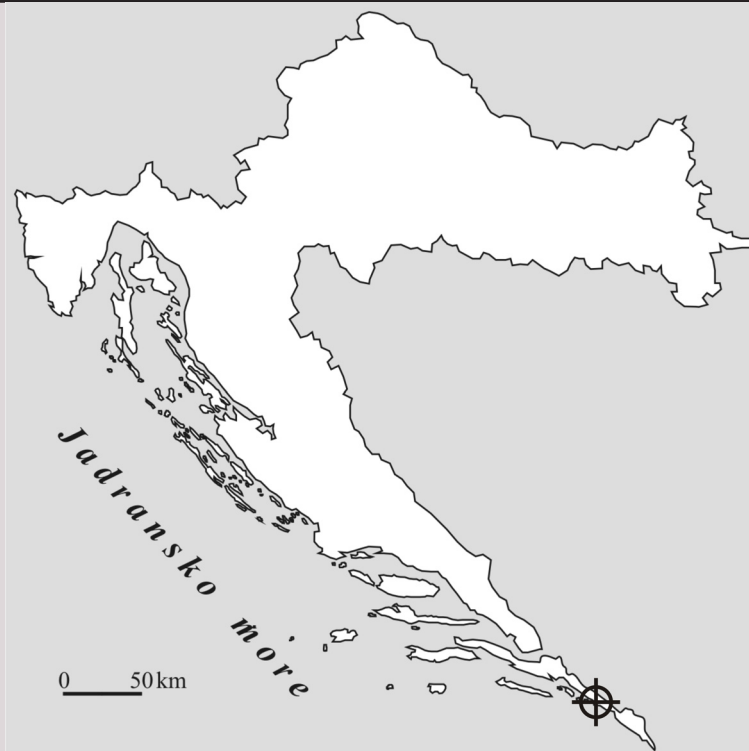


## INTERDISCIPLINARNA RADIONICA: ISTRAŽIVANJE SPELEOLOŠKIH OBJEKATA, PRIRODOSLOVNI MUZEJ DUBROVNIK

**PIŠU:** mr. sc. Marijana Cukrov  
Hrvatsko biospeleološko društvo  
Zagreb

**dr. sc. Marija Crnčević**  
Prirodoslovni muzej Dubrovnik  
Dubrovnik

**dr. sc. Katarina Ivanišin Kardum**  
Prirodoslovni muzej Dubrovnik  
Dubrovnik



### Uvod

Tijekom svibnja i lipnja 2010. godine u organizaciji Prirodoslovnog muzeja iz Dubrovnika a povodom Međunarodnog dana muzeja 18. svibnja održana je interdisciplinarna radionica pod nazivom Istraživanje speleoloških objekata. Radionica je odrađena u tri dijela i bila je namijenjena prvenstveno učenicima viših razreda osnovne škole s ciljem upoznavanja složenosti terenskoga istraživačkog rada u prirodoslovlju na primjeru istraživanja speleoloških objekata s posebnim osvrtom na podzemnu faunu dubrovačkog područja.

### Tijek radionice

Radionica je ostvarena u suradnji sa speleolozima Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanice Dubrovnik (HGSS) i Planinarskog društva Snježnica iz Cavtata (PDS), bez čije pomoći realizacija same radionice ne bi bila moguća.

Edukativni program radionice bio je podijeljen u tri dijela:

1. Prostor Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik – sudionicima radionice, nakon razgledavanja izložbe fotografija pod nazivom „Živo špiljsko blago dubrovačkog kraja“ Hrvatskog biospeleološkog društva (HBSD), prikazan je film „Gromačka špilja“ koji je snimljen tijekom istraživanja. Uslijedila su predavanja o speleološkim

objektima, primjeni speleoloških tehnika te se učenike upoznalo s pravilima ponašanja u špiljama. Učenicima je također predstavljena speleološka oprema te je demonstrirana tehnika penjanja i spuštanja po užetu.

2. Terenski dio – posjet Đurovića špilji u Konavlima. Iako je prvotno bio planiran stručni obilazak špilje Šipun u Cavtatu, iz tehničkih i sigurnosnih razloga terenski je rad odrađen u Đurovića špilji u Konavlima. Prilikom posjeta špilji, učenike se

uputilo na uvjete koji vladaju u špilji (svjetlo, zvuk, miris, reljef...) na koje su se životinje morale prilagoditi kako bi preživjele.

3. Prostor Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik – kreativne radionice. U prostoru muzeja sudionici su tijekom kreativnih radionica izgradili model špilje sa špiljskim ukrasima u mjerilu 1:1 koji je predstavljao uvod u didaktičku izložbu. Model špilje nastao je kao rezultat svega zapaženog tijekom prva dva dijela radionice. Uslijedila



Demonstracija speleološke opreme u Muzeju

foto: Marija Crnčević



Mali istraživači pod opremom i šišmiši u špilji  
foto: Katarina Ivanišin Kardum



Gradi se špilja od kartona

foto: Katarina Predojević

je radionica izrade modela šišmiša. Ova funkcionalna prezentacija, odnosno interaktivan kutak u muzeju pokazao se vrlo interesantnim svim dobnim granicama sudionika i danas ima obrazovnu ulogu za sve posjetitelje muzeja.

#### REZULTATI RADIONICE

Radionica se održala u razdoblju od 3. do 25. svibnja 2010. godine. U programu je sudjelovalo ukupno 520 učenika osnovnih i srednjih škola, ali i djece vrtičke dobi s područja Dubrovačko-neretvanske županije.

Iako je radionica prvenstveno bila osmišljena i namijenjena učenicima viših razreda osnovne škole zbog velikog interesa sudjelovao je i znatan broj učenika nižih razreda, srednjoškolaca te djece iz vrtića. Posjet Đurovića špilji uveden je u školski program odgovarajućih nastavnih predmeta.

Iznenadujući je interes za terenskim radom koji su pokazali sudionici radionice, učenici viših razreda osnovne škole i srednjoškolci, a nakon posjeta Đurovića špilji i speleologijom. Porastao je interes za pohađanjem speleološke škole i stjecanjem vještina iz područja speleologije. Sudionici su upoznati i s biospeleologijom, podzemnim životinjama i potrebom zaštite podzemlja kao staništa,

te općenito zaštite prirodnih vrijednosti. Model „špilje“ izrađen tijekom radionice bio je otvoren za javnost na Međunarodni dan muzeja, 18. svibnja 2010. godine. Svim posjetiteljima muzeja tom je prigodom bio omogućen „posjet“ modelu špilje uz korištenje speleološke opreme (kacige i čelone lampe). Posjetitelji su tako u zamračenom kutku muzeja osvjetljavajući špilju vlastitom čelonom lampom prepoznavali stalaktite, stalagmite, stalagmate, šišmiše...

Zbog iznimno velikog interesa model špilje i dalje je postavljen u prostoru muzeja i dostupan svim posjetiteljima. Organizirane su i dodatne kreativne radionice za učenike i stručna vodstva s temom biospeleologije.

Veliki interes pokazali su sudionici kreativne radionice izrade modela šišmiša koji su korišteni u svrhu kreiranja podzemnog ambijenta modela špilje u prostoru muzeja. Ideja je da modeli šišmiša od papira izrađenih tijekom radionice zbog pokazanog interesa posjetitelja postanu suvenir. Šišmiši ujedno čine podlogu za buduće edukativne publikacije s temom speleologije i podzemne faune.

Ova višednevna dobro osmišljena radionica pokazala je kako se može potaknuti popularizacija alternativnog bavljenja prirodoslovnim temama i značenje muzejske edukacije.

Napomena:

Program radionice odobren je i sufinanciran od strane Ministarstva kulture u sklopu

programa muzejsko-galerijske djelatnosti za 2010. godinu.

#### INTERDISCIPLINARY WORKSHOP ON SPELEOLOGICAL OBJECTS EXPLORATION ORGANISED BY NATURAL HISTORY MUSEUM IN DUBROVNIK

Natural History Museum in Dubrovnik organised an interdisciplinary workshop entitled Speleological objects exploration in May and June 2010, and thus celebrated the International Museum Day that is held each year on 18 May. The workshop consisted of three parts and was designed to introduce the complexities of fieldwork in natural sciences to primary school pupils of higher grades on the example of speleological objects exploration, and in the retrospective of the underground fauna of the Dubrovnik region.