

## Istraživačko učenje u srednjoj školi

**Vrijeme:** 1. MODUL 12. 9. 2014. 09.00 h - 17.00 h; 2. MODUL 26. 9. 2014. 09.00 h - 17.00 h

**Vrsta stručnog skupa:** dvodnevni, modularni

**Namjena:** Skup je namijenjen učiteljima i nastavnicima biologije u osnovnim školama u 1. modulu te njima i njihovim učenicima u 2. modulu (obavezno sudjelovanje učitelja/ nastavnika u oba modula)

**Mjesto održavanja:** Biološki odsjek, Zagreb, Rooseveltov trg 6

**Broj polaznika:** 30 učitelja/ nastavnika i po 2 njihova učenika u 2. modulu – 1 učenik 5. razreda i 1 učenik 8. razreda (60 učenika)

**Rok prijave:** Obvezna prijava do 01. rujna 2014. na <http://www.ettaedu.eu/Login.aspx>

**Predavači i voditelji radionica:** dr. sc. Petra Korać, dr. sc. Božena Mitić, dr. sc. Julija Erhardt, dr. sc. Maja Novosel, dr. sc. Diana Garašić, dr. sc. Žaklin Lukša, dr. sc. Ines Radanović

### Ishodi:

učitelji/nastavnici će

- unaprijediti znanje uz odabrane teme nastavnog programa Prirode i/ili Biologije pogodne za istraživačko učenje
- analizirati teorijske postavke učenja otkrivanjem u pripremi strukturiranog i vođenog otkrivanja
- osmisliti nastavu uz pokus ili praktičan rad (ili nekoliko njih) koji će voditi u razumijevanju teme
- pripremiti materijal za izvedbu nastave koja se temelji na učenju otkrivanjem
- izvesti nastavu strukturiranog ili otvorenog otkrivanja uz odabranu temu za učenike određenog razreda
- analizirati uspješnost izvedene nastave

učenici će (uz svaku od odabranih tema)

- iznijeti svoje pretkonceptije
- istražiti promatranjem, pokusom ili simulacijom različite koncepte
- sistematizirati rezultate rada u obliku radnog plakata
- prezentirati zaključke učenja otkrivanjem
- napraviti strip kojim će prikazati predstavljene koncepte

**Oblici rada:** predavanja, radionice, vježbe, demonstracije

**Napomena:** Stručni skup će se realizirati u suradnji s AZOO po Programskom ugovoru s MZOS-om u ak.god. 2013./2014.

**Voditelj:** dr. sc. Diana Garašić, dr. sc. Ines Radanović

**Koordinator:** dr.sc. Goran Kovačević

## Istraživačko učenje u srednjoj školi

<b>5. 9. 2014.</b>	<b>1. MODUL (za nastavnike)</b>		
8:30 – 9:00	Registracija sudionika	Zdenka Ivančić	
9:00 – 9:15	Istraživačko učenje	dr. sc. Diana Garašić dr. sc. Ines Radanović	
9:15 – 10:00	1. Spavanje	dr. sc. Julia Erhardt	
10:05 – 10:50	2. Cvjetna raskoš u peludnom zrcu	dr. sc. Božena Mitić	
10:50 – 11:15	<b>S t a n k a</b>		
11:15 – 12:00	3. Mahovnjaci - slabije poznati organizmi	dr. sc. Maja Novosel	
12:05 – 12:50	4. Od DNA do fenotipa	dr. sc. Petra Korać	
12:50 – 13:00	Smjernice za pripremu istraživačkog učenja	dr. sc. Žaklin Lukša	
13:00 – 14:00	<b>Pauza za ručak (u vlastitom aranžmanu)</b>		
14:00 – 16:30	Priprema nastave uz odabranu temu (u grupama po 5 sudionika)	dr. sc. Julia Erhardt dr. sc. Božena Mitić dr. sc. Maja Novosel dr. sc. Petra Korać dr. sc. Diana Garašić dr. sc. Žaklin Lukša dr. sc. Ines Radanović	
16:30 – 17:00	Zaključci i zaduženja za 2. MODUL	dr. sc. Diana Garašić	
<b>19. 9. 2014.</b>	<b>2. MODUL (za učenike i nastavnike)</b>		
8:30 – 9:00	Registracija sudionika	dr. sc. Damir Sirovina, dr. sc. Goran Kovačević	
9:00 – 9:15	Način rada i ciljevi	dr. sc. Ines Radanović	
9:15 – 9:30	<b>Priprema za nastavu</b>		
	<b>Sat</b>	<b>Nastavu izvode timovi nastavnika</b>	<b>2. G</b>
			<b>3. G</b>
9:30 – 11:00	1.	tim sudionika	dr. sc. Božena Mitić dr. sc. Ines Radanović
			dr. sc. Petra Korać dr. sc. Diana Garašić
11:00 – 11:15	<b>S t a n k a</b>		
11:15 – 12:45	2.	tim sudionika	dr. sc. Maja Novosel dr. sc. Ines Radanović
			dr. sc. Julia Erhardt dr. sc. Diana Garašić
12:45 – 14:15	<b>Pauza za ručak (u vlastitom aranžmanu)</b>		
	<b>Učenici</b>		<b>Nastavnici</b>
14:15 – 16:15	Sistematizacija (strip, pjesma, kartiranje...)	dr. sc. Žaklin Lukša	Analiza uspješnosti izvedbe nastave
			dr. sc. Diana Garašić dr. sc. Ines Radanović
16:15 – 16:00	Zaključci i evaluacija modula		dr. sc. Diana Garašić dr. sc. Goran Kovačević

Tehnička pomoć: Zdenka Ivančić, Svjetlana Vidović

Snimanje nastavnih satova: dr. sc. Damir Sirovina, Renata Horvat