

**PROGRAM - ISTRAŽIVAČI 21. STOLJEĆA - OŠ MILANA LANGA, BREGANA, 4.11.2022. 10-15 sati**

	Izvođači	Naslov	Sažetak
1	Ivana Kaleb Vuletić, Nikolina Boić <b>Javna ustanova AQUATIKA – SLATKOVODNI AKVARIJ KARLOVAC</b>	Tko se nije skrio? - Mimikrija	Učenici se upoznaju sa svrhom, načinima i važnostima mimikrije u životinjskom svijetu. Kroz kreativni dio, učenici će različitim likovnim tehnikama izrađivati prikaz mimikrije u prirodi.
2	Damir Lacković i Petra Šparica <b>Hrvatski prirodoslovni muzej</b>	Kako nastaju špilje?	Proučavat ćemo različite vrste stijena i otkriti zašto u nekim stijenama nastaju špilje a u drugima ne.
3	Mario Paral, mag.educ.prim. Jelena Milković, mag.geogr. <b>Javna ustanova "Pećinski park Grabovača"</b>	Špilje - vrata u prapovijest	Slikanje prirodnim pigmentima, izrada prapovijesnog posuđa, lov na medvjede
4	Milivoj Uroić i Mea Bombardelli <b>Institut Ruđer Bošković, SO HPD Željezničar</b>	Model atomske jezgre koji je promijenio svijet	Prikazat ćemo radioaktivnost u jezgrama pomoću jednostavnog modela. Uz kartu nuklida, izložit ćemo i uzorke kemijskih elemenata.
5	<b>Javna ustanova Zeleni prsten Zagrebačke županije</b>	Kuda ptice lete? Pogodi tko to pjeva!	U sklopu interaktivne radionice učenici će sudjelovati u istraživanju tajni iz svijeta ptica. Pogađat će koje ptice selice prepoznaju i gdje one zimuju. Pokušat će raspoznati ptice po pjevu i to zapisivati u pripremljene materijale. Najbolji će biti nagrađeni prigodnim darovima Javne ustanove.
6	Dubravka Kranjčević, Katarina Husnjak Malovec <b>Javna ustanova „Park prirode Žumberak – Samoborsko gorje“</b>	Tajanstveni svijet slova B: Bregana, Budinjak, beskralješnjaci	Uz pomoć lupa, fotografija, ponekog predmeta iz šume, malo mašte ali i ponešto stvarnih živih stanovnika potoka Bregane, „prošetat“ ćemo od Bregane do Budinjaka te predstaviti kako učenici koji posjete Park prirode uče o prirodi u prirodi.
7	Denis Kovačić, Andrea Kostelić, Igor Rapačić <b>Javna ustanova Park prirode Medvednica</b>	Podzemno blago Medvednice	Edukativna igra „Skoči šišmiš“ učenici će imati prilike kroz edukativni kviz naučiti zanimljivosti o šišmišima. Predstaviti ćemo karakteristične stijene i fosile sa Medvednice i učenici će imati prilike kroz mikroskop promatrati minerale (galenit, pirit i sl.). Pomoću VR naočala učenici će moći virtualno posjetiti špilju Veternicu i Rudnik Zrinski.
8	Ana Milković Opašić, Marija Starčević <b>Ustanova Zoološki vrt Grada Zagreba</b>	Životinjski dobro iskustvo	Putem razgovora s edukatorima te istraživanjem putem dodira mnogih životinjskih preparata (slonov zub, perje ptica, jaja, krzna, lubanje čimpanze, vuka, ljame...), upoznati će se s osnovnim obilježjima različitih životinjskih skupina. Učit će o različitim načinima kretanja u životinja, brizi za mladunce, zašto biljojedi imaju puno duže probavilo u odnosu na mesojede, proučavajući lubanje različitih životinja, utvrditi razlike između zubala biljojeda i mesojeda te specifične prilagodbe životinja, njihovo ponašanje i ulogu u održavanju prirodne ravnoteže.

9	Snježana Horvatić, prof. geografije, Ivana Matić, prof. matematike i fizike <b>Astronomska grupa</b> <b>OŠ Bogumila Tonija, Samobor</b>	Istraživači svemira	Predstavljanje jednostavnih astronomskih instrumenata, teleskopa, izvođenje jednostavnih pokusa i upoznavanje s osnovnim astronomskim pojmovima interaktivno i putem edukativnih plakata i igara.
10	Lovro Lučev, Valerija Butorac <b>SO HPD Željezničar</b>	Čisto podzemlje	Na radionici se prikazuje cirkulacije vode u kršu na modelu krša te problem onečišćenja speleoloških objekata.
11	Najla Baković, mag.oecol. <b>DVOKUT-ECRO d.o.o.</b>	Mikroorganizmi u krškim špiljama – od špiljskog zlata i srebra do nevidljivih heroja	Učenici će na radionici upoznati glavne skupine mikroorganizama koji žive u špiljama, vidjeti kako izgledaju svjetlucave kolonije bakterija (špiljsko zlato i srebro) te putem mikroskopa promatrati špiljske heroje (amebe i trepetljikaše) koji pročišćavaju podzemne vode.
12	Alen Kirin, Natalija Sudar <b>Hrvatsko biospeleološko društvo, Breganja</b>	Tko se boji mraka još?	Proučite špiljske životinje i naučite kako su se prilagodile na život u vječnoj tami.
13	Mia Šepčević, Paula Šimunčić, Dora Kermek, Lea Ružanović (autor) <b>Hrvatsko biospeleološko društvo</b>	Pronađi mi ime i smjesti me u kuću	Naučite prepoznavati šišmiše poput znanstvenika i razmislite gdje sve životinje u špiljama mogu živjeti.
14	Iva Čupić <b>Hrvatsko biospeleološko društvo</b>	Čudesne zvijeri i gdje ih naći: životinje kojih se ljudi plaše	Znaš li koliko otrovnih vrsta pauka ima u Hrvatskoj, love li zmije ljude i pojedemo li stvarno 6-7 pauka kroz život dok spavamo? Odgovore na ova i mnoga druga pitanja potraži na ovoj radionici!
15	Krešimir Motočić <b>Speleološki klub Samobor</b>	Od čvora sve počinje	Za čvorove se kaže da su abeceda speleologije, od vezanja cipela i tenisica do upotrebe čvorova u speleologiji. Stvaramo čvorove/uzlove.
16	Dalibor Paar <b>PMF, Sveučilište u Zagrebu i SD Velebit</b>	Kutak za učitelje razredne nastave i predmetne nastavnike	Od popularizacije STEM-a u OŠ do terenske nastave u zaštićenim područjima, muzejima i prezentacijskim centrima. Pričamo o temama i metodama suvremenog STEM obrazovanja uz promociju novog priručnika