



RASPORED STEM RADIONICA U ŠK. GOD. 2021./ 2022.

OSNOVE ZNANSTVENOG EKSPERIMENTA, 1. dio: zdrava i odgovorna prehrana					
Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca	
LISTOPAD 2021.	Grupa A	5.10.2021. utorak	18.00 - 20.00	U potrazi za vitaminskom bombom	<ul style="list-style-type: none"> - napraviti samostalno pokuse u kojem je cilj saznati koje voće i povrće ima najviše vitamina C, a koje šećera - napraviti "smoothie" prema rezultatima pokusa - provesti pokuse u kojem je cilj upoznati štetne masti u nezdravim grickalicama - poticati motoričke vještine kroz rad s laboratorijskim priborom - analizirati, promatrati, iznositi zaključke na temelju uočenih pojava - poticati zdrave prehrambene izbore - razvijati svijest o povezanosti prehrane i zdravlja
	Grupa B	6.10.2021. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	7.10.2021. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	8.10.2021. petak	18.00 - 20.00		
	Grupa A	19.10.2021. utorak	18.00 - 20.00	Skriveni šećeri Kako gore kalorije?	
	Grupa B	20.10.2021. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	21.10.2021. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	22.10.2021. petak	18.00 - 20.00		

OSNOVE ZNANSTVENOG EKSPERIMENTA, 2. dio: što nam rezultati (ne)govore?					
Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca	
STUDENI 2021.	Grupa A	9.11.2021. utorak	18.00 - 20.00	Skrivene boje lišća Izoliraj vlastitu DNA	<ul style="list-style-type: none"> - provesti samostalno pokus u kojem je potrebno izdvojiti različite boje iz različitih listova biljaka te naučiti kakve veze te "boje" imaju s životom na planeti - naučiti što je to DNA, što su geni, zašto su oni važni - uz pomoć protokola "izvući" iz vlastite sline DNA, spakirati ju u malenu epruvetu i ponijeti kući :) - provesti pokus u kojem treba otkriti jesu li kvasci živi organizmi - napraviti mikroskopski preparat i vježbati mikroskopiranje različitih preparata ovisno o željama polaznika/ca - razvijati strpljivost i preciznost pri radu
	Grupa B	10.11.2021. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	11.11.2021. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	12.11.2021. petak	18.00 - 20.00		
	Grupa A	23.11.2021. utorak	18.00 - 20.00	Kad kvasci imaju gozbu	
	Grupa B	24.11.2021. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	25.11.2021. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	26.11.2021. petak	18.00 - 20.00		

ODRŽIVI RAZVOJ NAŠEG PLANETA

PROSINAC 2021.	Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca
	Grupa A	30.11.2021. utorak	18.00 - 20.00	Raketa za pročišćavanje Mreža života	<ul style="list-style-type: none"> - pronaći nekoliko održivih rješenja iz problematike zaštite prirode i okoliša nakon što se upoznaju međudodnosi živih bića (hranidbenih mreža) kroz zanimljive didaktičke igre - sastaviti "filter" u kojem se proučava kako se tlo "nosi" s različitim onečišćenjima - poticati raspravu na temu mijenja li se količina vode na zemlji i zašto je to važno - poticati timski rad, kritičko promišljanje i logičko zaključivanje - poticati proaktivan stav polaznika pri pronalasku rješenja (npr. plastika u moru) te razvijati odgovorno ponašanje prema živim bićima na Zemlji i njenim resursima
	Grupa B	1.12.2021. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	2.12.2021. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	3.12.2021. petak	18.00 - 20.00		
	Grupa A	14.12.2021. utorak	18.00 - 20.00	Plastic fantastic	
	Grupa B	15.12.2021. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	16.12.2021. četvrtak	18.00 - 20.00		
Grupa D	17.12.2021. petak	18.00 - 20.00			

ČOVJEK - kako moje tijelo "radi"?					
SIJEČANJ 2022.	Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca
	Grupa A	11.1.2022. utorak	18.00 - 20.00	Probudite svoja osjetila! Krvava radionica	<ul style="list-style-type: none"> - izraditi sam svoj "stetoskop", izmjeriti puls te usporediti kakav utjecaj ima tjelesna aktivnost na puls te koje su sve dobrobiti vježbanja za ljudsko zdravlje - upoznati osjetila i analizirati njihovu učinkovitost - kroz igru naučiti ulogu krvi u ljudskom organizmu te kako djeluje imunološki sustav našeg tijela - izmjeriti vitalni kapacitet pluća svakog polaznika uz pomoć jednostavnog uređaja - poticati timski rad, strpljivost, preciznost te brigu za vlastito zdravlje
	Grupa B	12.1.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	13.1.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	14.1.2022. petak	18.00 - 20.00		
	Grupa A	25.1.2022. utorak	18.00 - 20.00	Ja, doktor!	
	Grupa B	26.1.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	27.1.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
Grupa D	28.1.2022. petak	18.00 - 20.00			

EVOLUCIJA - kakve veze ima ono "jučer" s ovim "danas"?					
SIBIČANJ 2022.	Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca
	Grupa A	1.2.2022. utorak	18.00 - 20.00	A kad si ono nastao? Fosilitarij dr. Amonita	<ul style="list-style-type: none"> - izraditi samostalno svoj "fosil" te upoznati zbirku fosila u udruzi (zub dinosaura, morskog psa, kukca itd.) - upoznati osnove zakonitosti evolucije - poticati logičko promišljanje i zaključivanje
	Grupa B	2.2.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	3.2.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		

VELJAČA	Grupa D	4.2.2022. petak	18.00 - 20.00	Smrdljive bakterije	<p>kroz aktivnost izrade evolucijskog stabla (zašto ribe nemaju pluća?)</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznati osnovne informacije o bakterijama, uzeti uzorke s različitih površina (npr. mobitel, dlan, stolica itd) te ih uzgojiti na hranjivim podlogama - poticati preciznost i strpljivost pri laboratorijskom radu te finu motoriku
	Grupa A	15.2.2022. utorak	18.00 - 20.00		
	Grupa B	16.2.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	17.2.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	18.2.2022. petak	18.00 - 20.00		

MJESEC ROBOTIKE I PROGRAMIRANJA					
	Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca
OŽUJAK 2022.	Grupa A	1.3.2022. utorak	18.00 - 20.00	Programiranje počinje 1!	<ul style="list-style-type: none"> - upoznati mehanizme s kojima se susrećemo u svakodnevnom životu poput zupčanika, kotača, poluga i kolotura - konstruiranje i programiranje jednostavnih modela koji izvedu zadane radnje - raspraviti primjenu programiranja u stvarnom životu te poslovima budućnosti
	Grupa B	2.3.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	3.3.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	4.3.2022. petak	18.00 - 20.00		
	Grupa A	15.3.2022. utorak	18.00 - 20.00	Programiranje počinje 2!	
	Grupa B	16.3.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	17.3.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	18.3.2022. petak	18.00 - 20.00		

STEM MAJSTORI					
	Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca
TRAVANJ 2022.	Grupa A	5.4.2022. utorak	18.00 - 20.00	Izradi svoju hidroelektranu!	<ul style="list-style-type: none"> - prema nacrtu izraditi hidroelektranu - vježbati motoričke vještine te poticati logičko promišljanje o tome što sve utječe na kvalitetu i izvedbu napravljenog uređaja - sastaviti solarne robote i vjetroelektrane - poticati maštovitost, ali i primjenu konstruiranih uređaja
	Grupa B	6.4.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	7.4.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	8.4.2022. petak	18.00 - 20.00		
	Grupa A	26.4.2022. utorak	18.00 - 20.00	Solarni roboti i	
	Grupa B	27.4.2022. srijeda	18.00 - 20.00		

	Grupa C	28.4.2022. četvrtak	18.00 - 20.00	vjetroelektrane
	Grupa D	29.4.2022. petak	18.00 - 20.00	

OUTDOOR SCIENCE - ZNANOST NA OTVORENOM					
Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca	
SVIBANJ 2022.	Grupa A	3.5.2022. utorak	18.00 - 20.00	Radionice na otvorenom - životinje i biljke	<ul style="list-style-type: none"> - naučiti preopoznavati neke od najčešćih biljaka i životinja u našem okruženju uz pomoć slikovnih rječnika (determinacijskih ključeva) - grupirati organizme prema njihovim sličnostima - analizirati kvalitetu vode iz slavine, akvarija, lokvi uz pomoć laboratorijskog pribora, kemikalija i uputa - raspravljati o primjeni ovakvih istraživanja
	Grupa B	4.5.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	5.5.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	6.5.2022. petak	18.00 - 20.00		
	Grupa A	17.5.2022. utorak	18.00 - 20.00	Što se u vodi krije?	
	Grupa B	18.5.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	19.5.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	20.5.2022. petak	18.00 - 20.00		

ŠTO SMO NAUČILI?					
Termini	Datum	Vrijeme	Naziv radionice	Ciljevi i ishodi mjeseca	
LIPANJ 2022.	Grupa A !	31.5.2022. utorak !	18.00 - 20.00	Kokičasti pokusi	<ul style="list-style-type: none"> - sam osmisliti eksperiment koji treba otkriti kako najbolje čuvati i ispeći kokice - naučiti grafički prikazati rezultate eksperimenta - poticati timski rad - vježbati prezentacijske vještine polaznika - provesti evaluaciju programa
	Grupa B	1.6.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C	2.6.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	3.6.2022. petak	18.00 - 20.00		
	Grupa A	14.6.2022. utorak	18.00 - 20.00	STEM polaznici predstavljaju...	
	Grupa B	15.6.2022. srijeda	18.00 - 20.00		
	Grupa C !	9.6.2022. četvrtak	18.00 - 20.00		
	Grupa D	17.6.2022. petak	18.00 - 20.00		