



Naziv programa	IZKUSTVENO UČENJE NARAVOSLOVJA V PREDŠOLSLEM OBDOBJU IN V I. TRIADI OŠ
Področje	Storitve
Predlagatelj programa (ime šole in imena pripravjalcev programa)	Gimnazija Celje - Center Smiljana Adamič, Danica Centrih in Vesna Lavrinc
Kratek opis programa (max. 150 besed)	Udeleženci izobraževanja bodo pridobili osnovna znanja in veščine poučevanja naravoslovja v predšolskem obdobju in v I. triadi OŠ. Seznanili se bodo s teoretičnimi osnovami poučevanja naravoslovja, ki jih bodo dopolnili z aktivnim izvajanjem eksperimentov in naravoslovnih dejavnosti. Seznanili se bodo s tehnikami naravoslovnega razvrščanja, opazovanja, merjenja, primerjanja, načrtovanja in izvajanja eksperimentov. Teoretično osvojene naravoslovne postopke in veščine bodo preizkusili na praktičnih primerih in tudi sami predstavili primere eksperimentov, naravoslovnih postopkov, tehnik gojenja, načinov rokovanja z živimi organizmi ostalim udeležencem.
SPLOŠNI DEL	
Utemeljenost (v skladu z razpisom in analizo potreb)	IZKUSTVENO UČENJE NARAVOSLOVJA V PREDŠOLSLEM OBDOBJU IN V I. TRIADI OŠ
Ciljna skupina (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Naravoslovje
Pogoji za vključitev v program (v skladu z razpisom)	Gimnazija Celje - Center Smiljana Adamič, Danica Centrih in Vesna Lavrinc
Cilji programa (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Udeleženci izobraževanja bodo pridobili osnovna znanja in veščine poučevanja naravoslovja v predšolskem obdobju in v I. triadi OŠ. Seznanili se bodo s teoretičnimi osnovami poučevanja naravoslovja, ki jih bodo dopolnili z aktivnim izvajanjem eksperimentov in naravoslovnih dejavnosti. Seznanili se bodo s tehnikami naravoslovnega razvrščanja, opazovanja, merjenja, primerjanja, načrtovanja in izvajanja eksperimentov. Teoretično osvojene naravoslovne postopke in veščine bodo preizkusili na praktičnih primerih in tudi sami predstavili primere eksperimentov, naravoslovnih postopkov, tehnik gojenja, načinov rokovanja z živimi organizmi ostalim udeležencem.



Obseg programa (skupno št. ur)	50			
Oblika dela	Kontaktne ure	On line delo (max 50 % celotnega programa)	Izdelek ali storitev	Drugo (navedite)
Teoretični del (št. ur)	12	2		
Praktični del (št. ur)	36			
Način evidentiranja (lista prisotnosti, podpisana izjava – izdelek, storitev ...)	Lista prisotnosti			
Pogoji za končanje programa	80% prisotnost v programu.			
POSEBNI DEL				
Vsebine programa	<ul style="list-style-type: none">• Naravoslovni postopki v začetnem naravoslovju, tehnike gojenja in predstavitve organizmov.• Uvod v varno eksperimentalno delo in koraki naravoslovnega eksperimentiranja.• Načrtovanje, priprava in izvajanje konkretnih primerov eksperimentov, primernih za otroke v predšolskem obdobju in v I. triadi OŠ.• Varovanje zdravja in okolja.• Sodelovanje v skupini.• Komuniciranje s sodelavci in otroci.			
Kompetence , pridobljene s programom	Udeleženeec: <ul style="list-style-type: none">• razvija laboratorijske spretnosti in varno eksperimentiranje,• razvija human odnos do organizmov in varno ravnanje z njimi,• uporablja naravoslovne postopke v praksi,• načrtuje naravoslovne dejavnosti,• samostojno poišče, pripravi in uporabi različne pripomočke iz vsakdanjega življenja za eksperimentiranje.			
Spretnosti , pridobljene s programom	Udeleženeec: <ul style="list-style-type: none">• ustrezno ravna z organizmi (paličnjaki, ribe, deževniki, polži) in nadgradi znanje o akvaristiki in urbanem vrtnarjenju,• razširi poznavanje naravoslovnih postopkov kot temeljnih znanstvenih metod v naravoslovju,• poglobi razumevanje naravnih procesov,• uri eksperimentalno – raziskovalne spretnosti in veščine,			



	<ul style="list-style-type: none">• poglobi spoznavne procese (kompleksno mišljenje), kritično mišljenje in ustvarjalnost,• razvija prostorske predstave z uporabo različnih vizualizacijskih sredstev,• utrdi znanje uporabe IKT za zbiranje, shranjevanje, iskanje in predstavljanje informacij,• nadgradi dosedanje izkušnje na področju izvajanja naravoslovnih dejavnosti,• ozavešča, da je z raziskovanjem v naravoslovju in eksperimentiranjem omogočeno razvijanje otrokove samostojnosti, povečevanje samozavesti, razvijanje sposobnosti opazovanja, doživljanje občutkov, raziskovanje, pridobivanje izkušenj, novega znanja in uporabo znanja v novih situacijah.
Splošne kompetence, dopolnjene s programom	Udeleženc: <ul style="list-style-type: none">• pozna konkretne primere eksperimentov,• samostojno izvaja laboratorijske spretnosti (sposobnost opazovanja, primerjanja, razvrščanja, analiziranja),• pozna primere uporabe naravoslovnih postopkov v praksi in različne dejavnosti, preko katerih spozna otrokove sposobnosti in predstave o naravi, procesih, pojavih,• načrtuje eksperimentiranje po posameznih korakih,• upošteva pravila primerne stika z organizmi,• uporablja tehnike predstavitve organizmov in načrtuje dejavnosti v povezavi z drugimi predmetnimi področji,• upošteva pravila za uporabo primerne in varne opreme za eksperimentalno delo,• interpretira rezultate,• argumentirano postavlja zaključke ob predstavitvi,• upošteva vpliv naravoslovnih znanosti in tehnologij na življenje in okolje,• odgovorno in aktivno sodeluje pri razreševanju problemov in trajnem zmanjševanju onesnaževanja okolja.
Organizacija izobraževanja (navedba vsebinskih sklopov – modulov, časovni obseg)	<ul style="list-style-type: none">• Tehnike gojenja organizmov, akvaristika in urbano ekovrtnarjenje – 5 ur (2 uri teorije, 3 ure praktičnega dela) – 1.10.2018;• Naravoslovni postopki v začetnem naravoslovju – 5 ur (2 uri teorije, 3 ure praktičnega dela) - 8.10.2018• Tehnike predstavitve organizmov – 6 ur (6 ur praktičnega dela) - 15.10.2018;



	<ul style="list-style-type: none">• Uvod v varno eksperimentalno delo in faze naravoslovnega eksperimentiranja – 16 ur (2 uri teorije + 14 ur praktičnega dela) – 22. 10., 5. 11. In 12. 11. 2018;• Načrtovanje in izvajanje eksperimentov – 16 ur(2 uri teorije + 14 ur praktičnega dela) – 19. 11, 26. 11 in 3. 12. 2018;• 2 uri online (oktober – december, 2018).
Izobrazba in kompetence izvajalca(ev) programa (stopnja in smer izobrazbe)	Kadrovski pogoji: <ul style="list-style-type: none">• visokošolska znanja s področja biologije in kemije,• izkušnje iz izvajanja delavnic za predšolske otroke,• izkušnje iz izvajanja seminarjev za pomočnika/co, vzgojitelja/ico, vzgojitelja/ico v vrtcu in 1. razredu OŠ, učitelja/ico I. triade OŠ,• podiplomska znanja iz področja kemijske tehnologije.

Program	Datum	Odobril	Zavrnil – Opombe
Programski odbor	17. 9. 2018	DA	/
Svet zavoda potrdil	27. 9. 2018	DA	/