

# Пријава [449-2019-kategorija-2]

## Подаци о пројекту

<b>Назив пројекта</b>	Неолитски летњи камп у Плочнику, 3
<b>Кључне речи</b>	неолит, наука, учење, природа
<b>Спровођење пројекта</b>	20.09.2019. - 20.12.2019.
<b>Научне Области</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• природне науке</li><li>• друштвене</li><li>• хуманистичке</li><li>• мултидисциплинарне</li></ul>
<b>Апстракт пројекта</b>	<p>Архео парк Плочник је необична учионица на отвореном на археолошком налазишту. У току 2016, 2017. и 2018. овај простор био је место на коме су одржани : „Велика научна неолитска журка" и „Летњи дан у неолиту волим". Предавачи - креативни наставници основних и средњих школа, универзитетски професори, археолози, физичари, математичари, биолози, астрофизичари, заједно са ученицима, показали су нову димензију учења. Пројектом „Неолитски научни камп у Плочнику 3“ додатно ће бити подстакнут развој научног погледа на свет. Он представља наставак пројеката „Неолитски научни камп у Плочнику 2“ , који је награђен у категорији активности у оквиру такмичења Diversity in STEM , Stem Alliance, European SchoolNet, Брисел, 2019. Предвиђене су обуке за наставнике и ученике како употребити сензоре и дигитални микроскоп, затим предавања о води и земљишту , као и организовање трибине „ О води и земљи у отвореној учионици у Плочнику”.</p>
<b>Опис пројекта</b>	<p>Пројекат „Неолитски научни камп у Плочнику 3” представља наставак пројеката „Неолитски научни камп у Плочнику“ и „Неолитски научни камп у Плочнику 2“ који су реализовани 2017. и 2018.године уз финансијску подршку ЦПН-а и састоји се из четири дела. Подсећамо да је „Неолитски научни камп у Плочнику 2“, награђен у категорији активности у оквиру Diversity in STEM, Stem Alliance, European SchoolNet, Брисел, 2019. Први корак обухвата детаљно планирање активности, позив учесницима и одабир уз помоћ предметних наставника. Позив ће бити упућен ученицима из прокупља, Блаца и Куршумлије (Топлички округ). Истовремено крећемо у набавку</p>

дигиталног микроскопа и сензора за температуру, рН вредност и мерење кисеоника који ће помоћу уређаја LabQuest2 који је купљен за пројекат Неолитски научни камп 2 омогућити да урадимо потребан мерења и истраживања. Други део пројекта обухвата реализацију дводневног кампа. Првог дана предвиђено је да учесници (наставници и ученици) најпре чују предавања о начину бирања истраживачког места: како се бира место за археолошко, биолошко, геолошко и атмосферско проучавање и како се бирало место за настањивање. У наставку, учесници кампа ће се бавити водом реке Топлице и извора на самом налазишту. Научиће како изгледа поступак за мерење прозирности воде, како се мери температура воде, упознаће се са поступцима за мерење раствореног кисеоника и мерење рН вредности воде. Проверићемо и извор минералне воде у близини, који је коришћен у неолиту. Други дан кампа предвиђен је за предавања и радионицу о земљишту у природном окружењу. На основу наученог знања стеченим током првог дана кампа, учесници ће на изабраном истраживачком месту проучавати карактеристике слојева, структуру терена, боју и, постојаност слојева, текстуру, идентификацију и издвајање слојева. Такође, научиће о карактеризацији терена (сушење узорка, одређивање рН вредности), о влажности слојева и гравиметријској методи за одређивање влаге, а на крају разговарати о плодности слојева и мерењу плодности по слојевима како би се могло да претпостави шта је од биљака гајено на налазишту. Трећи део пројекта предвиђен је за трибину: „О води и земљи у отвореној учионици у Плочнику”, која ће се одржати у сали Народног музеја Топлице прве недеље новембра 2019. Ученици и наставници, учесници кампа представиће своја искуства и закључке. Трибина је отворена за ученике као и за заинтересоване грађане (очекујемо најмање 100 посетилаца). За овај догађај предвиђена је и изложба фотографија и постера са задацима, закључцима, методама коришћеним на терену током све три године. На 12 постера биће представљене све активности а изложба ће бити приказана у основним и средњим школама у Прокупљу, Куршумлији и Блацу. Четврти део обухвата евалуацију и процену пројекта од стране учесника, а затим и писање извештаја.

---

**Циљна група**

- средња школа
- шира јавност
- медији
- локална самоуправа

---

**Циљеви пројекта**

1. Примена знања у пракси, оног што је научено у школи 2. Имплементирање истраживачког приступа у реализацији научних садржаја у основној и средњој школи 3. Суочавањем са изазовима реалног света и свакодневног живота, ученици ће боље схватити значај науке, технологије, инжењерства и математике (STEM) 4. Подстицање истраживачког учења 5. Дигитално описмењавање 6. Подстицање аналитичког закључивања при откривању принципа рада 7. Приближавање утицаја климатских промена ученицима у циљу

подстицања интересовања за проучавање фактора који утичу на промену климе, током историје 8. Разумевање и повезивање односа између археологије, биологије, геологије, метеорологије, екологије 9. Уочавање утицаја човека на климу, вегетацију, као и утицаја климе на понашање људи. 10. Упознавање и повезивање ученика из различитих школа 11. Оспособљавање ученика за подучавање својих вршњака 12. Упознавање и повезивање наставника из различитих школа 13. Подстицање научног погледа на свет.

**Циљеви из програма промоције науке у које се пројекат уклапа**

- Развој капацитета истраживача за ширење научне културе
- Развој различитих програма промоције науке заснованих на научној култури и научној писмености код свих грађана Републике Србије
- Јачање ресурса за промоцију науке како би програми били доступнији грађанима

**Процена броја посетилаца**

150 током активности, 2000 на изложбама постера по школама

## Одговорно лице (лице задужено за контакт)

**Име и презиме**

Julka

**Занимање**

археолог, музејски саветник

**Телефон**

606865708

**Имејл**

jkcvet54@gmail.com

**Биографија**

Јулка Кузмановић Цветковић је археолог, дипломирала на Филозофском факултету у Београду, на групи за археологију 1977.године. Од 1979.запослена у Народном музеју Топлице, са највишим стручним звањем музејског саветника. Учествовала на истраживањима бројних археолошких налазишта у Србији: Pontes код Кладова, Царичин град код Лесковца, Гамзиград код Зајечера. Водила истраживања Прокупачке тврђеве, римских терми у порти цркве св.Прокопија, истраживања код цркве св.Николе у Куршумлији. Од 1996, на налазишту Плочник, ко-руководилац истраживања у сарадњи с Народним музејем из Београда и последњих година УКЛ универзитетом из Лондона. Учествовала на бројним стручним конференцијама и радионицама из области археологије у земљи и иностранству / Бугарска, Румунија, Грчка, Шпанија/. Идејни творац и аутор пројекта Плочник-прошлост уживо, реконструкције неолитског насеља на налазишту Плочник у коме се

последњих година поред туризма, одвијају и радионице за ученике и студенте.

## Подаци о институцији

Назив институције	Народни музеј Топлице
Седиште	Прокупље
ПИБ	100413806
Матични број	07598165
Одговорно лице	Дарко Жарић, директор
Веб сајт	<a href="https://muzejtoplice.org.rs">https://muzejtoplice.org.rs</a>
Имејл	<a href="mailto:muzejtoplice@gmail.com">muzejtoplice@gmail.com</a>

## Пројектни тим

Име и презиме	Јулка Кузмановић Цветковић
Занимање	археолог, музејски саветник
Имејл	<a href="mailto:jkcvet54@gmail.com">jkcvet54@gmail.com</a>

**Биографија** Јулка Кузмановић Цветковић је археолог, музејски саветник, запослена у Народном музеју Топлице од 1979.године. Током бављења археологијом за који је добила градску награду "Повеља св.Прокопије" и окружну Светосавску награду, бавила се и популаризацијом археологије, поготово међу школском омладином. Осамдесетих година прошлога века је, у сарадњи са Школом за заједничке основе, организовала учешће ђака у ископавањима Прокупачке тврђаве у оквиру друштвено-корисног рада, ученици су учили историју кроз праксу. Пројекат "Плочник-прошлост уживо" започет 2009.је осмишљен као могућност учења на отвореном. Испоставило се да Архео парк Плочник пружа могућности за проучавање многих наука које своје основе имају у неолиту.Почело је радионицом "Логаритми у археологији", да ученици схвате да логаритми служе за израчунавање старости археолошких предмета.Интересовање ученика нас је охрабрило да наставимо даље, број сарадника се шири, у

Плочнику се учи.

<b>Име и презиме</b>	Слађана Трајковић
<b>Занимање</b>	професор математике
<b>Имејл</b>	sladjanat53@gmail.com
<b>Биографија</b>	<p>Слађана Трајковић је дипломирани математичар за теоријску математику и примене, студије завршила на ПМФ-у у Нишу. Последипломске студије завршила 2010. Ради у Техничкој школи „15.мај” у Прокупљу. Добитник је више награда: Најбољи едукатор Србије 2015, Најбољи сценарио за учење, рад Логаритми у науци, Open Discovery Space 2014. Атина Угледни наставник Microsoft Србија 2014. Најбољи едукатор Србије 2015. Прва награда Медији у STEM образовању, рад Math in Egg, Брисел, март 2016. Један је од оснивача удружења „НиМат”, фестивала „Математика у мају“ мај, 2015. радионице ЛетоМАТ, ИгроМАТ и ЗиМАТ, сарадник у архео парку Плочник, Аутор је и организатор многобројних активности са ученицима, добитник признања и награда у земљи и иностранству: „Microsoft Expert Educator Program”, Microsoft Србија,; признање „ODS Teachers of the Year 2014”, ODS; Scientix project&amp;Flemish Ministry of Education, Брисел,; за најбољи рад у STEM приступу настави у Math in forensic Лондон (2016). итд.</p>

## Партнери

Да ли се пројекат спроводи са другим организацијама?

Не

## Имплементација пројекта

Активност	Од	До			
1 Расписивање позива средњим школама града Прокупља, Ниша, Куршумлије, Блаца за учешће ученика у „Неолитском научном кампу 3”; формирање комисије за избор 30 ученика и 10 наставника на јавни позив; избор 30 ученика и 10 наставника за учешће у научном кампу; објављивање резултата и обавештавање одабраних кандидата о избору	01.09.2019.	15.09.2019.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
22000.00	0	0	0	0	22000

<b>Активност</b>		<b>Од</b>	<b>До</b>			
2.1. Куповина дигиталног микроскопа и сензора		01.09.2019.	30.09.2019.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
0	0	94894.80	0	0	94894	

<b>Активност</b>		<b>Од</b>	<b>До</b>			
3.3. Прављење сатнице активности за одабране ученике у периоду од средине септембра до средине новембра 2019.; припрема простора Архео парка Плочник за научни камп 3 (превоз); припрема промо материјала /мајице/, материјала за рад/фасцикле, папир, оловке фломастери/		01.10.2019.	07.10.2019.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
0	3000.00	0	26000.00	0	29000	

<b>Активност</b>		<b>Од</b>	<b>До</b>			
4. Реализација дводневног неолитског научног кампа3 . Превоз, кетеринг-ужина за учеснике.		17.10.2019.	18.10.2019.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
0	20000.00	0	0	10000.00	30000	

<b>Активност</b>		<b>Од</b>	<b>До</b>			
5. Организовање трибине у Народном музеју Топлице,, О води и земљи у отвореној учионици у Плочнику”. Предавачи су ученици и наставници, учесници научног - неолитског кампа. Представљање радионица које су одржане у току кампа за посетиоце, изложба постера у галерији Музеја Топлице		08.11.2019.	08.11.2019.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
0	0	0	16600.00	6500.00	23100	

<b>Активност</b>		<b>Од</b>	<b>До</b>			
6. Организовање изложбе постера по школама. Евалуација пројекта; писање извештаја		15.11.2019.	20.12.2019.			

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	0	0	0

**Укупно: 198994**

**Додатни документ**

- [img231.pdf \(368 KB\)](#)