

# Пријава [97-2019-kategorija-1]

## Општи подаци

<b>Назив пројекта</b>	Тајне воденог Змаја - језеро Ћелије
<b>Кључне речи</b>	природне науке, мултидисциплинарне, техничке, интердисциплинарне
<b>Спровођење пројекта</b>	02.03.2020. - 30.04.2020.
<b>Научне Области</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• природне науке</li><li>• техничке</li><li>• биотехничке</li><li>• друштвене</li><li>• мултидисциплинарне</li><li>• интердисциплинарне</li></ul>
<b>Апстракт пројекта</b>	<p>У прелепом кањону реке Расине 30 км од Крушевца, поред магистралног пута који води од Крушевца до Копаоника простире се акумулационо језеро Ћелије, које својим изгледом подсећа на Змаја. Језеро Ћелије снабдева водом општине Крушевац, Варварин, Трстеник и Ћићевац а тренутно је у поступку одобравања статуса заштићеног природног добра јер је изузетно богато биљним и животињским врстама тако да је погодно за биолошка истраживања а поред тога има богату историју. Основни задатак пројекта је стицање знања неформалним учењем тако да ученици истраживањем упознају историјат језера Ћелије, основне биолошке карактеристике језера и практичним радом изврше лабораторијска истраживања и све то документују видео записима и презентацијама. Пројекат је у корелацији са више предмета: биологија ( екологија, зоологија, ботаника, ихтиологија), географија, хемија, историја, информатика. Главни циљ пројекат је популаризација биологије .</p>
<b>Опис пројекта</b>	<p>Пројекат садржи 3 радионице у Научном клубу Крушевац. Ученици на интерактивним радионицама научиће о историјату језера, екосистему језера, биолошкој разноврсности, ретким и угроженим врстама језера и практично направити макету језера, а подељени у групе истраживаће: биљке, животиње и вршиће биолошко-хемијску анализу воде. Резултате свог рада представиће на задњој радионици у виду изложбе за своје вршњаке у Научном клубу. Главни задатак истраживачког рада је да ученици упознају своју околину, истраже природне одлике и</p>

знаменитости свог краја. Ученици кроз пројектне активности, вежбају своје компетенције а уједно се истиче и истраживачки дух као и значај научнограда .Активностима је предвиђено представљање апликација за детерминисање флоре и фауне ( Plant snap...), тако да се код ученика се развија дигитална писменост, логичко и стваралачко мишљење као и мотивација за свој допринос заштити животне средине и повећава мотивисање ученика за рад коришћењем иновативних технологија.. Сам пројекат је осмишљен да се реализује методом пројектно оријентисане истраживачке наставе где ће ученици самостално долазити до закључака. видеозаписима или ппт. Пројекат прати програм наставе и учења биологије у основној школи. Прва радионица ( Постанак воденог Змаја) обухвата интерактивно предавање са историјатом настанка језера Ћелије, биолошкој разноврсности, геоморфолошким одликама а посебно пажње биће поклоњено ендемореликтној биљној врсти *Anemone blanda*. Ученици ће у наставку на радионици правити макету језера Ћелије које је у облику Змаја по облику и екосистем језера Ћелије. Драга радионица ( Очи у очи са воденим Змајем) предвиђа биолошка, хемијска истраживања испитивања квалитета пијаће воде која нам долази из језера Ћелије узете са различитих нивоа. Ученици ће доћи до одговора одакле нам долази вода за пиће, да ли се домаћински понашамо приликом потрошње воде , као и о начинима како је можемо сачувати . Ученици ће направити модел постројења за пречишћавање воде. Своје резултате истраживања ученици ће представити на крају радионице. Трећа радионица ( Укроћени Змај) обухвата представљање радова ученика продукта пројеката где ће свака група ученика ( или школа) представити своје истраживање и своју макету, демонстарцију огледа, видеозапис симулацију истраживања језера Ћелије. Реализација пројекта је планирана у марту и априлу ( почетак 22.03.2020.године на Светски дан вода како би се скренула пажња ученицима на значај вод). Кроз пројекат је могућа и сарадња са микробиолошком лабораторијом фабрике воде у Мајдеву.

---

**Циљна група**

Пројекат је намењен ученицима основних школа ( разредна и предметна настава) , учитељима, предметним наставницима биологије, географије, чувара природе и члановима еколошких, биолошких, географских секција. Разредна настава: ученици трећег и четвртог разреда са својим учитељима, ученици који похађају еколошку секцију. Предметна настава: пети, шести, седми, осми разред са наставницима биологије, географије и чувара природе. Пројектне активности прате наставни план и програм света око нас, природе и друштва, биологије, историје, информатике а и географије у овимзрастима, тако да ученици поред тога што проширују своје знање стичу вештине и знања за самостално извођење радионица и огледа.

---

**Циљеви пројекта**

- основни циљ пројекта је подизање еколошко – биолошке свести кроз истраживачке радове као и очување и унапређење животне средине - посебни циљеви: промоција природних наука биологије, географије,

хемије; развијање самосталности и спретности у раду, развијање вештине уочавања и препознавања; оспособљавање ученика за самосталан рад и рад у групи, развијање способности опажања, цртања, бележења и упоређивања, дигитална писменост

**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

## Одговорно лице (лице задужено за контакт)

<b>Име и презиме</b>	Оливера Kolarћ
<b>Занимање</b>	професор биологије
<b>Телефон</b>	0600388751
<b>Имејл</b>	olivera.kolaric6@gmail.com
<b>Биографија</b>	<p>Професор биологије са радним местом наставника биологије у ОШ „Брана Павловић“ ,ОШ „ Жабаре“ и ОШ „ Јован Поповић“ Крушевац Радна биографија: Наставник биологије у ОШ „Станислав Бинички“ Јасика - Крушевац Професор биологије у музичкој школи „ Стеван Христић“ Крушевац Наставник биологије у ОШ „ Страхиња Поповић“ Дворане Научни сарадник у истраживачким радовима на „Институту за крмно биље“ – Крушевац Научни сарадник у пројектима Француског института Сарадник у истраживачким радовима Института за јавно здравље Ужице - Члан Радне групе за еколошко образовање Града Крушевца и за имплементацију и спровођење Локалног програма заштите животне средине града Крушевца од 2010.године -Председник стручног удружења биолога Крушевац БИОКС - Аутор и координатор пројекта „ Екокамп – екобудућност 2017“ - Аутор и координатор пројекта Екокамп 2018 „ Откријмо Јастеребац“ - Аутор и релизатор пројекта „ Мала школа гваличарења“ Центар за промоцију науке Београд у научном клубу Крушевац - Аутор и реализатор пројекта „ Млади ботаничари“ Центар за промоцију науке Београд у Научном клубу Крушевац - Организатор и координатор бројних манифестација за ученике Крушевачког краја на окружном нивоу ( Научна комбинација, Интерактивне радионице Француског института, еколошких манифестација на локалном и глобалном нивоу) - кандидат за Видовданску награду 2017 Града Крушевца у области еколошког образовања и васпитања деце и</p>

културне делатности Града Крушевца - сарадник у пројекту „Оснажити“ УГ Треехаус - добитних бројних награда, захвалница за постигнућа у такмичењу ученика на свим нивоима из предмета биологије – популаризација биологије - Екокординатор у основним школама за едукацију ученика о заштити животне средине и одрживог развоја. - члан радне групе тима у швајцарском пројекту МЕЕМП " Енергетска ефикасност 2018-2022" у области образовања на територији општине Крушевац

## Пројектни тим

<b>Име и презиме</b>	Александра Радомировић
<b>Занимање</b>	професор биологије
<b>Имејл</b>	bioartistik@gmail.com
<b>Биографија</b>	Дипломирани биолог РАДНО ИСКУСТВО: -шк.2017/2018. Год. ОШ,, Јован Јовановић,, Змај у Крушевцу на неоређено време за 60% - шк. 2004/05. ОШ ,, Васа Пелагић,, у Падежу на неодрђено време за 40% радног времена Од 2011. До 2015. Године обављала послове директора ОШ ,, Васа Пелагић,, у Падежу -шк. 2005/06.- 2011. И 2015. до 2017.год. ОШ ,, Свети Сава ,, у Читлуку на неодређено време за 20% радног времена - шк. 2000-01. год.Хемијско – технолошка школа у Крушевцу као наставник на замени Пројекат Британског Савета ,, Школа за 21 век,, 2018.год. Настава усмерена на остваривање исхода -обука Завода за унапређивање образовања и васпитања -2018.година ,, 2000 дигиталних учионица ,, - пројекат Министарства просвете науке и технолошког развоја - 2018.година Учешће на међународној конференцији ,, Фибоначи пројекат,, као коаутор 2013.године. Учешће у пројектима на порталу eTwinning

## Активности научних клубова

### НК Крушевац

Активност	Од	До
Пројекат садржи 3 радионице: Прва радионица ( Постанак воденог Змаја) обухвата интерактивно предавање са историјатом настанка језера Ћелије, биолошкој разноврсности, геоморфолошким одликама а посебно	02.03.2020.	30.04.2020.

пажње биће поклоњено ендемореликтној биљној врсти *Anemone blanda*. Драга радионица ( Очи у очи са воденим Змајем) предвиђа биолошка, хемијска истраживања испитивања квалитета пијаће воде која нам долази из језера Ћелије узете са различитих нивоа.Трећа радионица ( Укроћени Змај) обухвата представљање радова ученика продукта пројеката где ће свака група ученика ( или школа) представити своје истраживање и своју макету, демонстарцију огледа, видеозапис симулацију истраживања језера Ћелије.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
50000	0	0	15000	8000	73000

**Укупно: 73000**

#### **Сагласност клуба**

- [Тажне vodenog zmaja Celiје.pdf \(1010 KB\)](#)