

Пријава [1 151-2021-kategorija-1]

Општи подаци

Назив пројекта	Мобилни ботаничар
Кључне речи	шума, Жежељ, Каблар, виртуелни музеј
Спровођење пројекта	01.09.2021. - 30.11.2021.
Научне Области	<ul style="list-style-type: none">• природне науке• мултидисциплинарне
Апстракт пројекта	<p>Пројекат Мобилни ботаничар ће се реализовати као једнодневно, теренско истраживање шумског екосистема планина Жежељ и Каблара од стране ученика основних школа Крагујевца и Чачка. Лаганом шетњом шумом ученици ће бити активни посматрачи и истраживачи шума са разноврсних аспеката: уочавање и разликовање врста дрвенастих и зељатих биљака, гљива, живог света потока, песме птица, посматрање лупом заједнице трулог пања, живог света шумске стеље, ливаде. Учествовањем у програму, ученици на конкретним примерима примењују школска теоријска знања и искуственим учењем стичу нове спознаје о целовитости околине, при томе развијају позитивне ставове, али и смосвесност темељену на свом активном учествовању. Израдом фотографија са Жежеља и Каблара и представљањем природе планина у виртуелном музеју, ученици развијају дигиталне вештине. Боравећи у природи, у шуми развијају правилан однос према околини и природним вредностима, међусобно се друже и у опуштеној атмосфери проучавају шуме своје околине.</p>
Опис пројекта	<p>Пројекат Мобилни ботаничар је осмишљен као свеобухватно теренско истраживање шумског екосистема са свим својим специфичностима од стране ученика основних школа од 5. до 8. разреда. Пројектне активности планирају излазак на терен са планинарем у шуме планине Жежеља и Каблара, где ће ученици своје уџбеничко знање допунити и потврдити конкретним примерима у природи, у самој шуми. Ученици ће имати торбице са одговарајућом опремом: лупе, одштампане радне блокове за попуњавање током пауза, двоглед, бочице за узорке, кесице за плодове. Едукатори ће мотивисати ученике на опажање, посматрање и описивање различитих шумских појава: спратовност шуме и борба за светло; разноврсност дрвенастих биљака, маховина,</p>

папрати, зељастих биљака; уочавање гљива; анализирање трулог пања и опалог дрвета; шумска стеља; ослушкивање звукова шуме, песме птица; истраживање потока бентосном мрежицом и одређивање разноврсности бентосних животиња што ће ученицима указати на квалитет воде. Шетајући према врху Жежеља и Каблара ученици уочавају смену појасева шумског дрвећа које се смењује као биоми на планети. На пропланку ћемо урадити лабораторијску анализу глукозе помоћу урин траке у плодовима (шипурак, купина) које пронађемо у шуми и у листовима плодовима и упоредити резултате чиме показујемо да и хемијске анализе из лабораторије можемо урадити и у природи. Ученици ће користити бесплатне мобилне апликације и детерминисати доступне врсте биљака. Такође, ученици ће правити уметничке фотографије у природи, шуми које ће касније искористити за израду виртуелног музеја природе Жежеља и Каблара дигиталним алатом artsteps.com која ће бити доступан широј јавности преко објављених линкова. Изолованост деце у кућама у предходном периоду нас је навела на неопходност боравка деце у природи, истраживања чари и тајни шума наше околине, искуственом учењу, опуштеном дружењу. План је да се изведе теренска настава са ученицима крагујевачких основних школа током једног дана на планину Жежељ и са ученицима основних школа Чачка на планину Каблар. Свака група ученика би бројала око 20 ученика.

Циљна група

Циљна група су ученици основних школа од 5. до 8. разреда града Крагујевца и града Чачка као теренско једнодневно истраживање шумских екосистема планина Жежељ и Каблар. Индиректни корисници су и шира јавност која ће моћи да погледа, преко доступних и објављених линкова виртуелног музеја артстепс, уметничке фотографије природе Жежеља и Каблар које ће ученици направити на терену. Корисници пројекта су и наставници биологије, географије, пратиоци ученика који ће кроз теренске активности провећати своје наставничке компетенције и користити искуствени модел наставе и у каснијем раду.

Циљеви пројекта

Основни циљ пројекта Мобилни ботаничар је пребацити ученика из пасивног читаоца уџбеника у активног истраживача природе, радозналост посматрача, уживаоца природних вредности. Теренски обилазак основаца планина Жежељ и Каблар омогућава деци излазак из изолационог положаја, побољшава њихова рецептивна искуства, подиже мотивацију, радозналост, креативност. Боравећи у шуми ученици је искуствено доживљавају, проучавају са различитих аспеката, као целовиту заједницу разноврних живих бића. Учествовањем у програму, ученици на конкретним примерима примењују школска теоријска знања и искуственим учењем стичу нове спознаје о целовитости околине, развијају при том позитивне ставове али и самосвесност темељену на свом активном учествовању. Своју креативност и дигиталне компетенције ученици развијају израдом фотографија и прављењем виртуелног музеја природе Жежеља и

Каблара.

Циљеви из програма промоције науке у које се пројекат уклапа

- 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
- Развој капацитета истраживача за ширење научне културе

Одговорно лице (лице задужено за контакт)

Име и презиме

Дејан Добричић

Занимање

професор биологије

Телефон

0658343205

Имејл

dejandobricic71@gmail.com

Биографија

Дејан Добричић, дипломирани биолог ПМФ-а у Крагујевцу, ради као наставник биологије у ОШ „Мома Станојловић“ и ОШ „Драгиша Михајловић“. Један од реализатора пројекта „Завиримо у водени свет језера“ у оквиру Центара за промоцију науке и Научног клуба Крагујевац. Један је од реализатора пројеката: У царству гљива!, говор фосила Ноћ истраживача 2020.године, Генетички изазов! и у току је реализација пројекта Са науком на четири стране света ОШ “Мома Станојловић” из Крагујевца из категорије 2 уз подршку Центра за промоцију науке и Научног клуба Крагујевац. Радио на ПМФ-у као стручни сарадник и на хидробиолошким истраживањима у Хидробиолошкој лабораторији Акваријум Крагујевац. Учесник у пројекту – Едукација руралног становништва о заштити вода у сарадњи са РЕЦ-ом за заштиту животне средине за Централну и Источну Европу уз финансијску помоћ Данске агенције за животну средину. Један од оснивача и активни учесник у раду НВО „Младен Караман“. Активни учесник бројних пројеката ове организације: - Таксономско – еколошка истраживања Старе планине - Еколошки кампови на Завојском језеру, Студеници, Голији, Старој планини. Бавио се истраживањем на тему – предлог мера за побољшање производње гљиве шиитаке у Шумадији и истраживањем на тему – оптимизација услова гајења шампињона у адаптираним објектима.

Пројектни тим

Име и презиме	Сузана Милошевић Добричић
Занимање	магистар биотехничких наука
Имејл	suzam812@yahoo.com
Биографија	<p>Сузана Милошевић Добричић, магистар Биотехничких наука – смер рибарство на Пољопривредном факултету у Земуну 2010.године и дипломирани биолог ПМФ-а у Крагујевцу. Од 2008.године ради као професор биологије у ОШ „Трећи крагујевачки батаљон“ у Крагујевцу са низом остварених пројеката као што су излагање пројекта "Језеро Бубањ- некада и сада" у Ноћи истраживача 2019.год, излагање радова на Фестивалу науке 2019.године у Београду са темом "Удахни, зарони, истражи", реализатор пројекта “Завиримо у водени свет језера”, “Генетички изазов!”, “У царству гљива”, “Говор фосила” у Ноћи истраживача 2020.год уз подршку Центра за промоцију науке и Научног клуба Крагујевац. Сарадник и ментор ученицима у раду Kidhub-а Дизајнотон методом на тему климатске промене и дечија решења у оквиру циљева УН о одрживом развоју. Од 2015.године активно се бави пчеларством и узгојем медоносне лаванде. Радила као стручни сарадник лабораторијских истраживања из области Хидробиологије и заштите животне средине у „Акваријуму“ Крагујевац. Активно учествује у раду НВО „Младен Караман“ из Крагујевца. Била је лидер пројекта – Едукација руралног становништва о заштити вода у сарадњи са РЕЦ-ом за заштиту животне средине за Централну и Источну Европу уз финансијску помоћ Данске агенције за животну средину. У области наставе, учесник је бројних семинара и радионица. Има и низ објављених стручних радова из области хидробиологије у стручним часописима. Од 2020.године предаје предмет биологија у приватној средњој медицинској школи "Доситеј Обрадовић" у Крагујевцу.</p>

Име и презиме	Марија Рафаиловић Стојковић
Занимање	магистар математичких наука
Имејл	mi.beauties@gmail.com
Биографија	<p>Марија Рафајловић Стојковић, магистар математичких наука, тренутно ради као наставник математике у ОШ "Трећи крагујевачки батаљон" у Крагујевцу. Учесник је математичке радионице на ПМФ-у као и истраживач приправник за научну област Геометрија у Институту за математику и информатику. Активно учествује у раду Регионалног центра за таленте. Реализатор пројекта „Children-make“ и координатор пројекта „Cube“ под покровитељством амбасаде Шведске. Рецензент и</p>

евалуатор великог броја уџбеника за основну школу. Аутор неколико акредитованих семинара из области математике и информатике: Математика у игри; Програм-играње; Интеракцијом до пројектне наставе у алгебри. Један од координатора дечијих радова у Ноћи истраживача 2019.г и један од координатора ученичких радова на Фестивалу науке 2019.године. Радила на пројекту о климатским променама и примени Микро:бита и Scratch-а у Kid Hub.

Активности научних клубова

НК Крагујевац

Активност	Од	До			
Припрема за теренску активност (торбице, лупе, постер, урин траке)	01.09.2021.	30.09.2021.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	10000	10000	0	20000

Активност	Од	До			
Реализација терена (пут до Жежеља)	01.09.2021.	30.11.2021.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
50000	10000	0	0	0	60000

Укупно: 80000

Сагласност клуба

- [Saгlasnost Kragujevac Mobilni botanica.pdf \(223 KB\)](#)

НК Чачак

Активност	Од	До			
Припрема за теренску активност (торбице, лупе, постер, урин траке)	01.09.2021.	01.10.2021.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	10000	10000	0	20000

Активност**Од****До**

Realizacija terena - put edukatora; putovanje dece do
Kablara

01.09.2021. 30.11.2021.

људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
50000	20000	0	0	0	70000

Укупно: 90000

Сагласност клуба

- [Saglasnost Cacak Mobilni botanicar.pdf \(538 KB\)](#)