

Пријава [1 170-2021-kategorija-2]

Подаци о пројекту

Назив пројекта	Виђено очима пчела
Кључне речи	пчеле, цвет, пчеларски хотел, цветни кутак
Спровођење пројекта	01.02.2022. - 01.07.2022.
Научне Области	<ul style="list-style-type: none">• природне науке• биотехничке• мултидисциплинарне• остало
Апстракт пројекта	<p>Пројекат Виђено очима пчеле је комбинација научног истраживања и проучавања биологије пчеле и практичне примене стеченог истраживачког знања у заштити пчела у урбаним срединама од стране ученика основношколског узраста. Истраживачке активности ће се реализовати кроз 4 радионице у којима ће ученици научним приступом, комплексно, са аспекта биологије, хемије и математике, стећи нова знања о животу пчеле: посматрање грађе пчела; проучавање грађе цветова; метаморфозе пчела; хемијска структура воска, меда, прополиса; геометријска правилност грађе саћа итд. Стечена истраживачка знања ученици би применили у практичном делу пројекта изградњом хотела за пчеле и цветног кутка чиме развијају еколошку свест о потреби заштите и помоћи пчелама. Своје истраживачке и практичне радове ученици ће презентовати широј јавности града Крагујевца обележавањем Светског дана пчела 20.5.</p>
Опис пројекта	<p>Пројекат Виђено очима пчеле намењен је ученицима основних школа као низ практичних, интерактивних и едукативних активности које ће омогућити биолошко истраживање и проучавање пчеле ради реализације практичних радова који ће помоћи пчелама да опстану у урбаним срединама. Због све веће угрожености пчела, најважнијих полинатора биљака, јавила се потреба да се деци основношколског узраста, на занимљив и кретиван начин, приближи начин живота пчела чиме би се остварили циљеви научне популаризације, али и развила свест деце о потреби заштите ових инсеката. Први део активности почиње промоцијом пројекта постером, друштвеним мрежама, сајту школе, а затим следе четири истраживачке радионице о биологији</p>

пчеле. Прва радионица је посвећена истраживању грађе пчеле (посматрање усног апарата, крила, очију, ножица за доношење полена, жаоке). Ученици ће на овој радионици направити разноврсне моделе пчела: радилица, трутова, матице. Друга радионица намењена је истраживању и проучавању цветова као основног извора хране за пчеле (посматрање полена, тучкова, разноврсност цветних биљака) на којој ће ученици направити моделе цвета, снимити кратак филм из баште-посета пчеле цвету. У трећој радионици ученици ће истражити развојни процес, метаморфозу пчела од јајета до одрасле пчеле радилице и представити истраживање моделом саћа са свим стадијумима развоја. Ученици ће у овој радионици проучавати хемијски састав воска, меда, прополиса и геометријску правилност ћелија саћа. Четврта радионица упознаје ученике са животном организацијом пчелиње заједнице, поделом посла међу пчелама, савршеној оријентацији, животу у кошници. Овом приликом ученици би посетили локалног пчелара и директно посматрали, проучавали живот једне заједнице заједно са пчеларом и едукаторима. Описане радионице имају за циљ да ученици, са научног и истраживачког аспекта, стекну нова искуства и знања о пчелама кроз биолошко истраживање, математичке процене грађе саћа, хемијски састав воска, меда, прополиса чиме би остварили мултидисциплинарни принцип учењу. Сазнања са радионица, ученици ће пројектовати у следећим активностима које се односе на мере заштите пчела у урбаним срединама. У школском дворишту поставиће се хотел за пчеле кога ће ученици испунити одговарајућим материјалом прилагођеним овим инсектима. Затим ће направити цветни кутак где ћемо засадити разноврсне биљке цвенице као хранидбена помоћ пчелама у граду. Као завршна активност пројекта је обележавање Светског дана пчеле 20.5. где ће ученици на јавном простору града приказати своје истраживачке модел-радове о пчелама, приказати филмове о изградњи пчеларског хотела и цветног кутка, делити флајере чиме ће шира јавност града Крагујевца бити упозната са пројектним активностима школе.

Циљна група

- основна школа
- шира јавност
- организације цивилног друштва
- локална самоуправа
- медији

Циљеви пројекта

Циљ пројекта је да деца основношколског узраста научно истражују и проучавају биологију пчеле да би стечена знања практично применили у циљу заштите и помоћи овим најважнијим полинаторима. Радом у пројекту деца развијају своја функционална знања и вештине, постају активни учесници сазнајног процеса, остварују мултидисциплинарни принцип стицања знања. Бавећи се проблемима пчела, деца развијају одговоран, заштитнички однос према пчелама, развијају еколошку свест о начинима њихове заштите у урбаним срединама. Обележавање Светског дана пчела 20.5. од стране ученика има за циљ да подстакне

локалну заједницу, пчеларске организације да се укључе у ову активност и наставе са обележавањем дана пчела сваке године. Презентовањем својих резултата истраживачког и практичног рада својим суграђанима деца стичу самопоуздање, самоиницијативу, сигурност у себе и утврђују истраживачку оријентацију.

Циљеви из програма промоције науке у које се пројекат уклапа

- Развој капацитета истраживача за ширење научне културе
- Јачање ресурса за промоцију науке како би програми били доступнији грађанима

Процена броја посетилаца 3000

Одговорно лице (лице задужено за контакт)

Име и презиме Сузана Милошевић Добричић

Занимање магистар биотехничких наука

Телефон 0641718918

Имејл suzam812@yahoo.com

Биографија 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 Дизајнатор 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.

Подаци о институцији

Назив институције	ОШ "Трећи крагујевачки батаљон"
Седиште	Крагујевац
ПИБ	101317768
Матични број	07149131
Одговорно лице	Слободан Живановић
Веб сајт	www.trecikb.edu.rs
Имејл	os.trecikb@mts.rs

Пројектни тим

Име и презиме	Марија Рафајловић Стојковић
Занимање	магистар математичких наука
Имејл	mi.beauties@gmail.com

Биографија 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 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-a у Kid Hub.

Партнери

Да ли се пројекат спроводи са другим организацијама?

Не

Имплементација пројекта

Активност	Од	До			
Представљање пројекта (постер, флајер, веб презентација)	01.02.2022.	01.03.2022.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
0	0	0	15000	5000	20000

Активност	Од	До			
Извођење 4 радионице (пут до пчелара, пчеларска одела и рукавице...)	01.03.2022.	01.04.2022.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
40000	10000	20000	3000	0	73000

Активност	Од	До			
Израда пчеларског хотела (набавка материјала за израду хотела)	01.04.2022.	15.05.2022.			
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
10000	0	0	30000	0	40000

Активност	Од	До			
Израда цветног кутка (набавка садница цветница и дрвенастих садница)	01.04.2022.	15.05.2022.			

људски ресурси 10000	путовање и смештај 0	опрема 0	материјал 30000	остали 0	збир 40000
-------------------------	-------------------------	-------------	--------------------	-------------	---------------

Укупно: 173000

Одлука о учешћу

- [Saglasnost OŠ TKB.pdf \(214 KB\)](#)