

A stylized landscape illustration featuring rolling green hills in the foreground and background. On the left, there is a green tree and a purple flower. A small red bird is flying in the sky. The sky is composed of horizontal bands of blue and white. The text is overlaid on the right side of the image.

Djeluj održivo

Međunarodna konferencija za odgojitelje i
učitelje 31.5.2025, Kostanjevica na Krki

Ankica Veseljić, učitelj kemije i tehničke kulture u zvanju izvrsnog savjetnika

Vladimira Fumić, učiteljica razredne nastave u zvanju mentora

Europski tjedan održivog razvoja

Europska mreža za održivi razvoj ESDN

<https://www.esdn.eu/esdw>



Europski tjedan održivog razvoja



2021. „Zazelenimo OŠ Banija”

Europski tjedan održivog razvoja

2022. „Recikliraj i budi prijatelj”



2023. „Nosimo održivo”



2024. „Izradi i ponesi”



Kampanja sadnje stabala: „Zasadi stablo, ne budi panj”

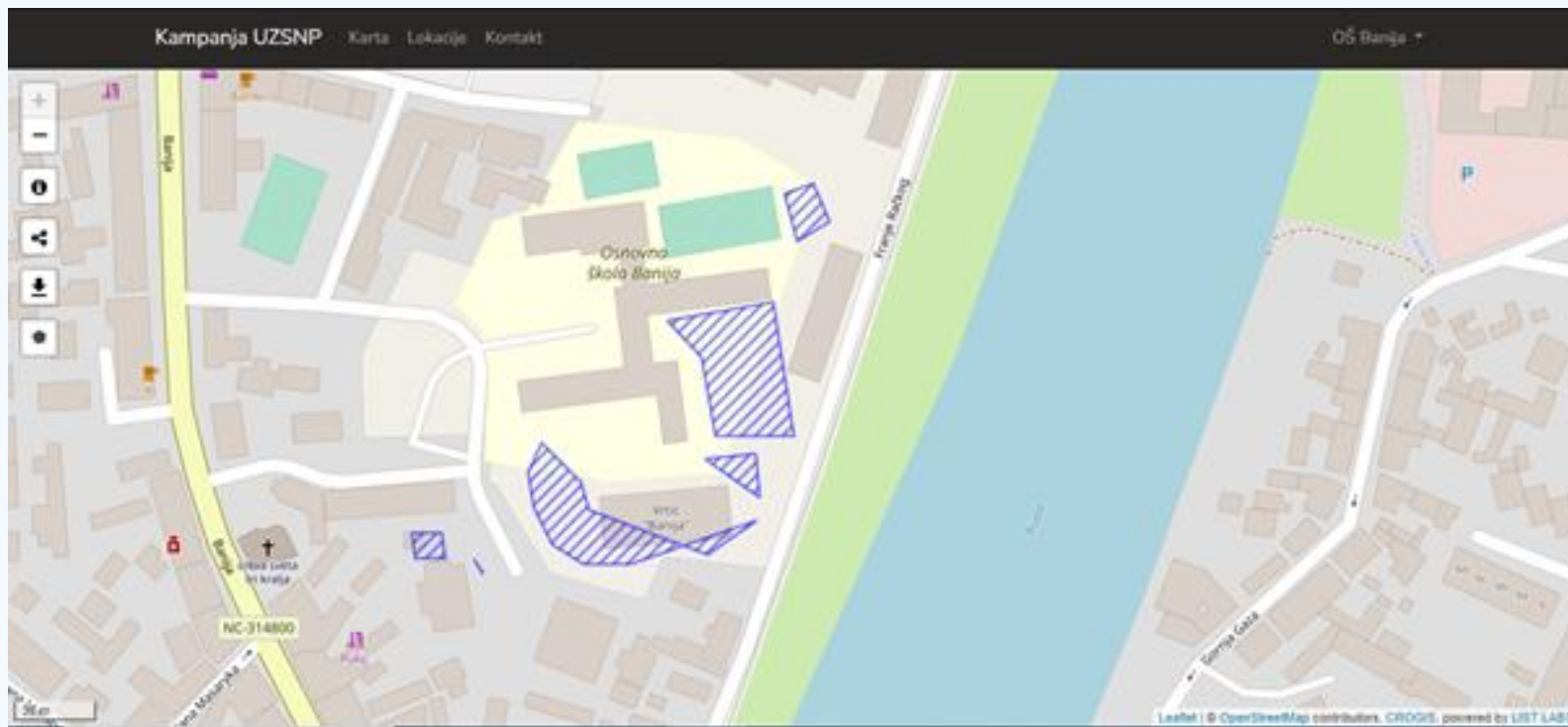


Kampanja sadnje stabala: „Zasadi stablo, ne budi panj”

Označeni poligoni sadnje s brojem i vrstom
zasadenog materijala

<https://panj.crogis.hr/>

Od 2019.
zasadili
smo 50
stabala



Projekt: „Skupljajmo zajedno stare baterije

Koprivnička 43, Križevci

+385 48 681 500

info@fris.hr



Projekt skupljanja starih baterija

Aktivnosti sudionika

Prijava sudionika

PROJEKT Skupljajmo zajedno stare baterije

Projekt "Skupljajmo zajedno stare baterije" pokrenut je 2010. godine, a osmišljen je kao suradnja tvrtke FRIŠ d.o.o. i maskote FRIško (složenica od FRI- Friš i ško- škole) sa odgojno-obrazovnim ustanovama (vrtićima, osnovnim i srednjim školama). Na samom početku, u projekt je bilo uključeno tek nekoliko škola iz Koprivničko-Križevačke županije, a danas je uključeno više od 260 sudionika iz gotovo svih županija Republike Hrvatske.

+ Što biste trebali znati o baterijama

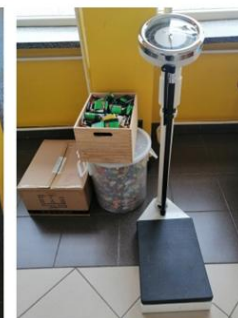


1 ja skupljam
stare baterije!
FRIško

Od 2020. skupili
smo 400 kg
baterija

Ciljevi projekta

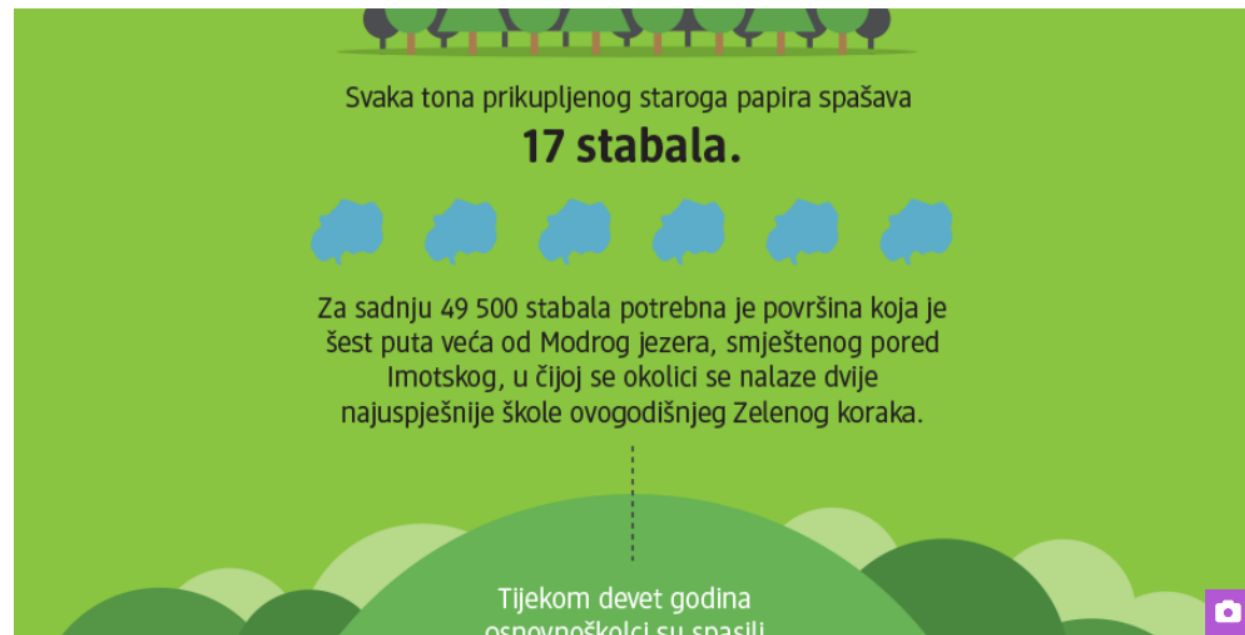
- + Upoznati mlade generacije s problematikom zaštite okoliša
- + Razvijati ekološku svijest kod djece, roditelja, učitelja i odgajatelja
- + Povećati razinu znanja, sposobnosti i motiviranosti za očuvanje i brigu o okolišu
- + Razvijati navike sakupljanja i razdvajanja otpada u vrtiću, školi obiteljskom domu i neposrednom okruženju
- + Potaknuti mlade generacije na donošenje ekološki pozitivnih odluka
- + Potaknuti sve sudionike projekta na podizanje kvalitete svog života u skladu s očuvanjem okoline u kojoj žive



Akcija DM-a Zeleni korak

EKOLOŠKA AKCIJA DM ZELENİ KORAK

Nagrada dm-a za učenike OŠ Banija za doprinos zaštiti okoliša



Skupili smo 4 tone starog papira

Projekt "ECO-SOCIAL: Razvijam poduzetništvo, čuvam okoliš!"

Kar

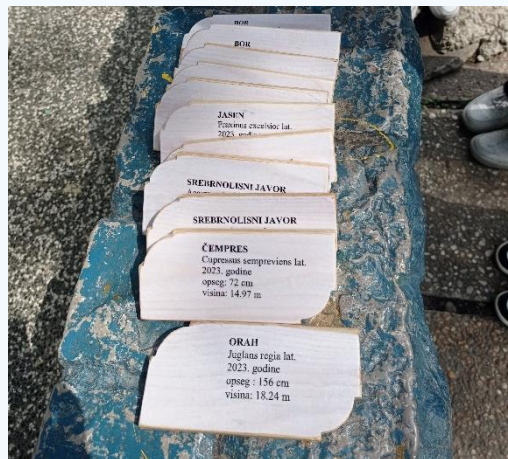


„Razvijam poduzetništvo, čuvam okoliš!“

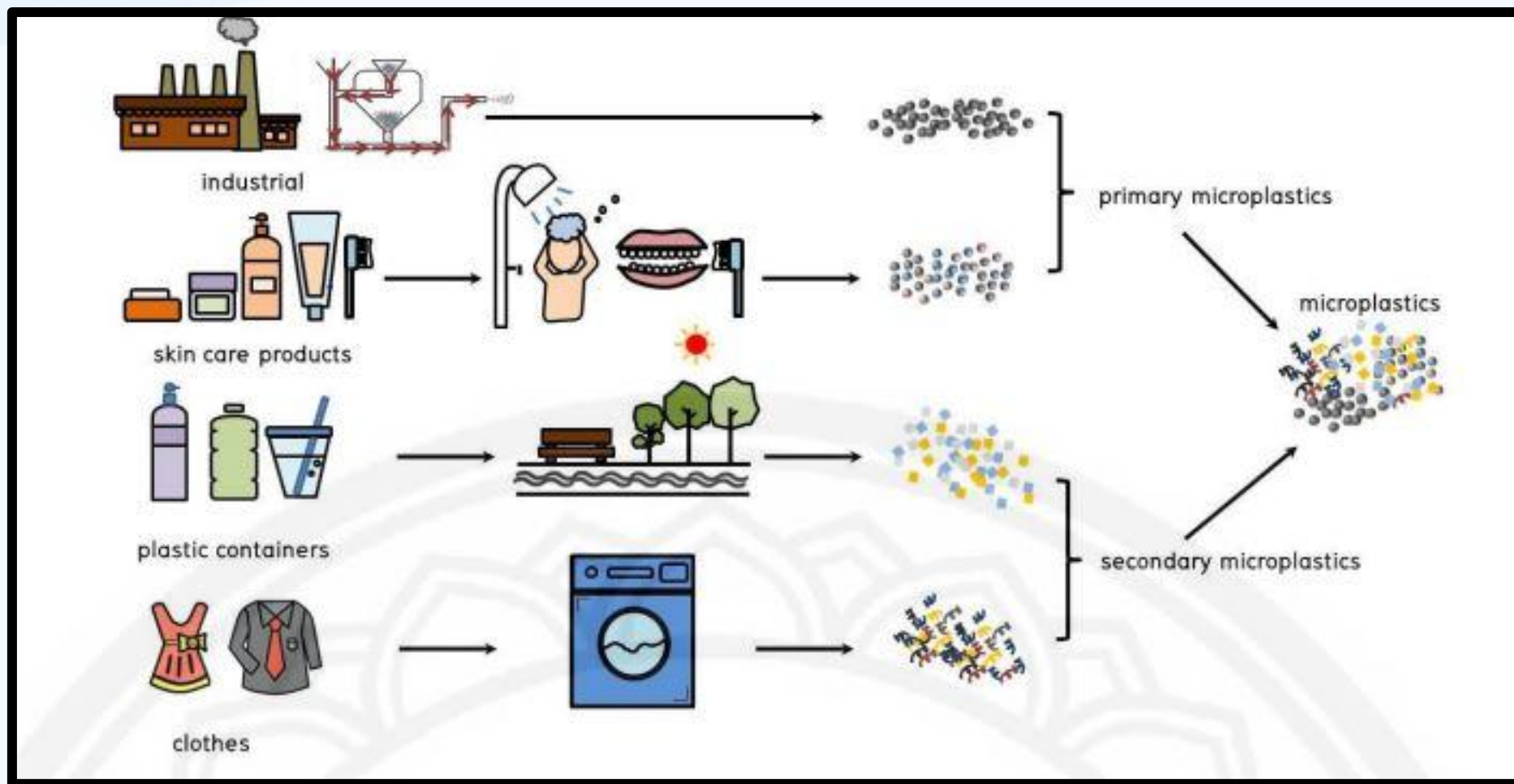
Sadnja i uzgoj začinskog bilja



Hotel za kukce i osobna karta školskog parka



Mikroplastika -nevidljiva prijetnja okolišu



Metode istraživanja



- Uzorkovanje
- Filtacija
- Mikroskopiranje
- Stistička obrada podataka



Analiza rezultata

SINTETIČKO
VLAKNO



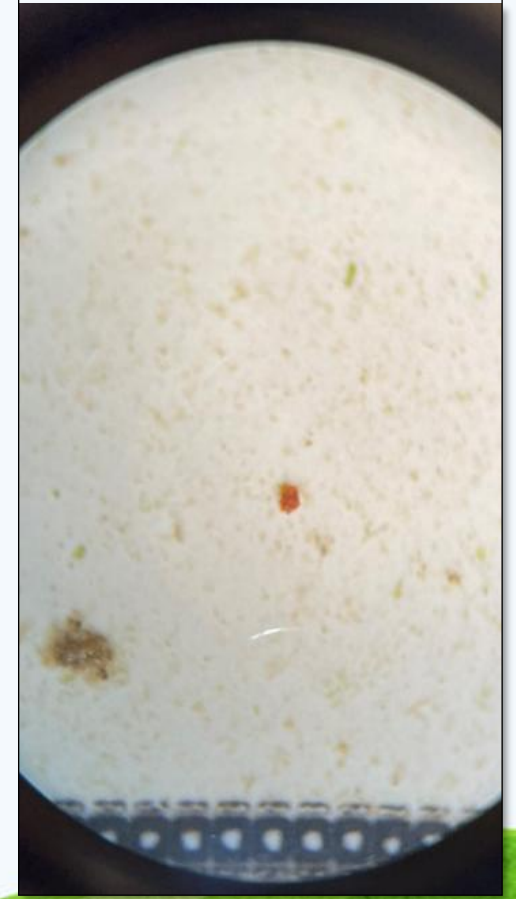
SINTETIČKO
VLAKNO



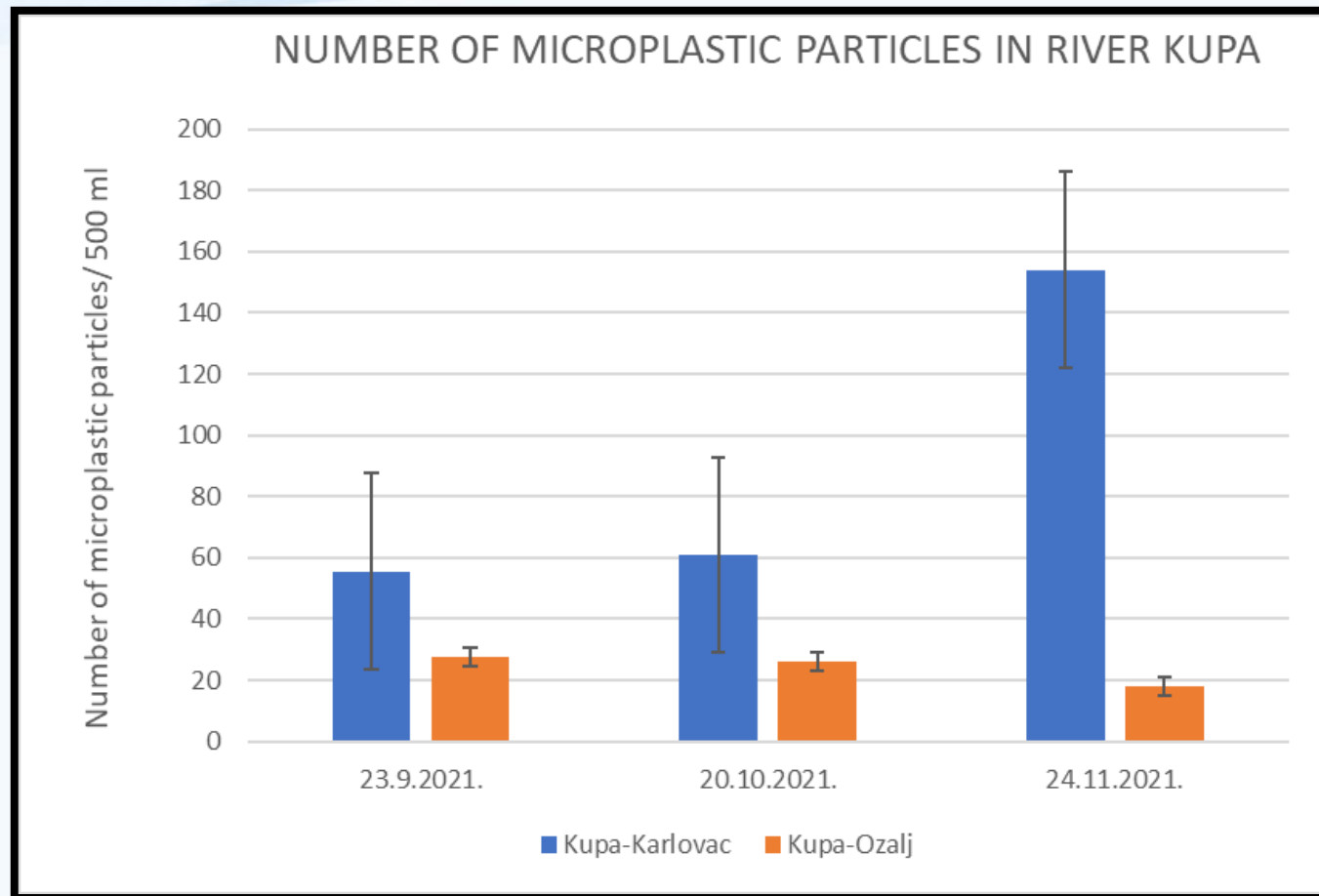
CELULOZNO
VLAKNO



ČESTICE
PLASTIKE



Analiza rezultata



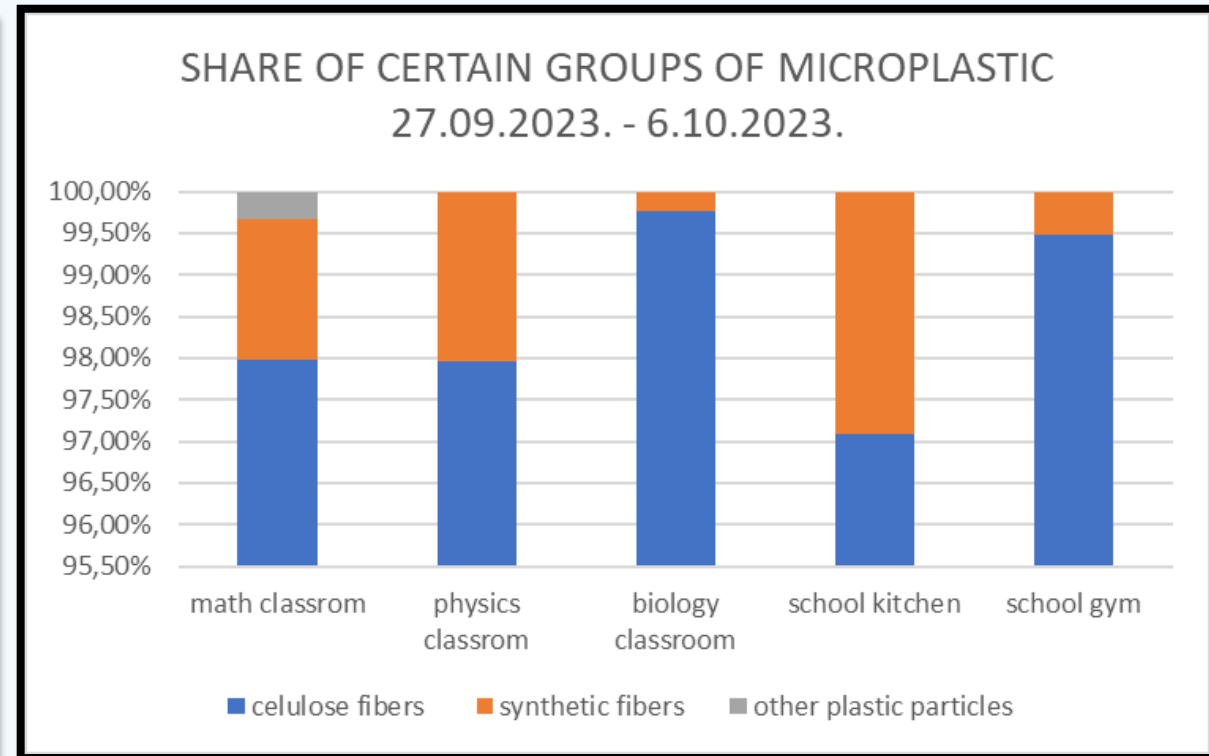
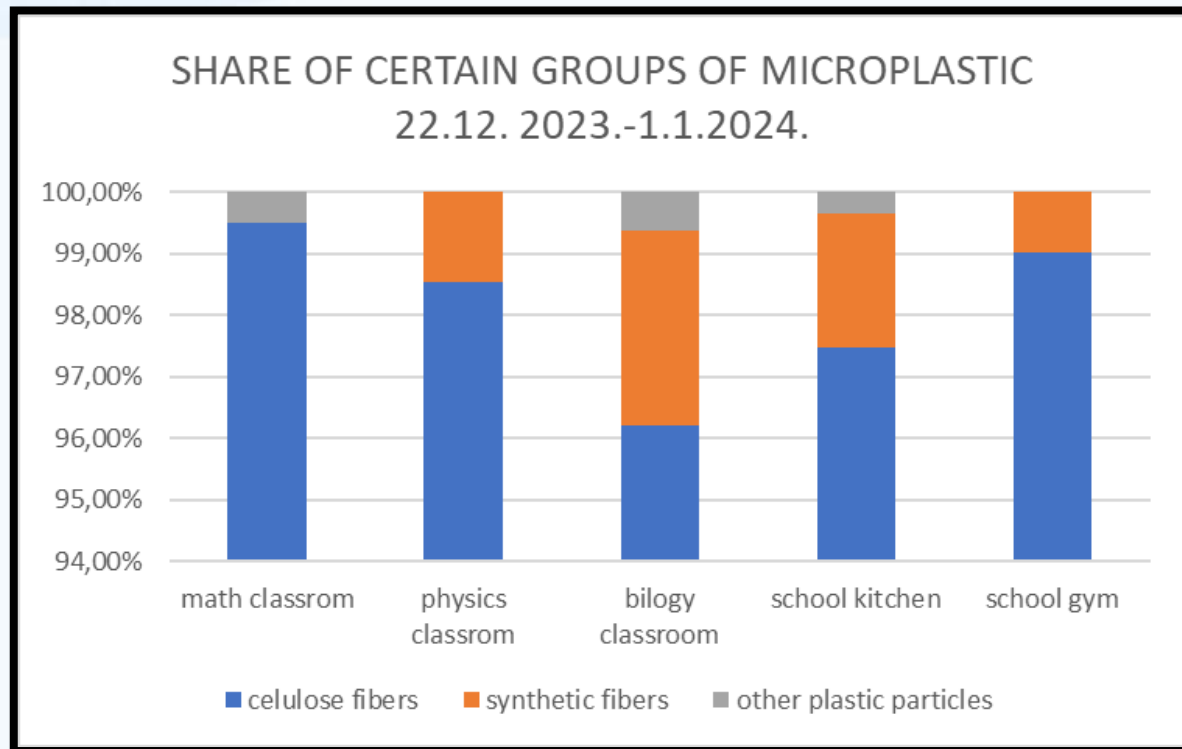
Srednja vrijednost ($\pm$ standardna devijacija) broja čestica mikroplastike u 500 ml vode rijeke Kupe na postajama Karlovac i Ozalj tijekom jesenskog razdoblja 2021.

Analiza rezultata

CELULOZNA VLAKNA	SINTETIČKA VLAKNA	ČESTICE PLASTIKE
97,22%	2,49%	0,29%

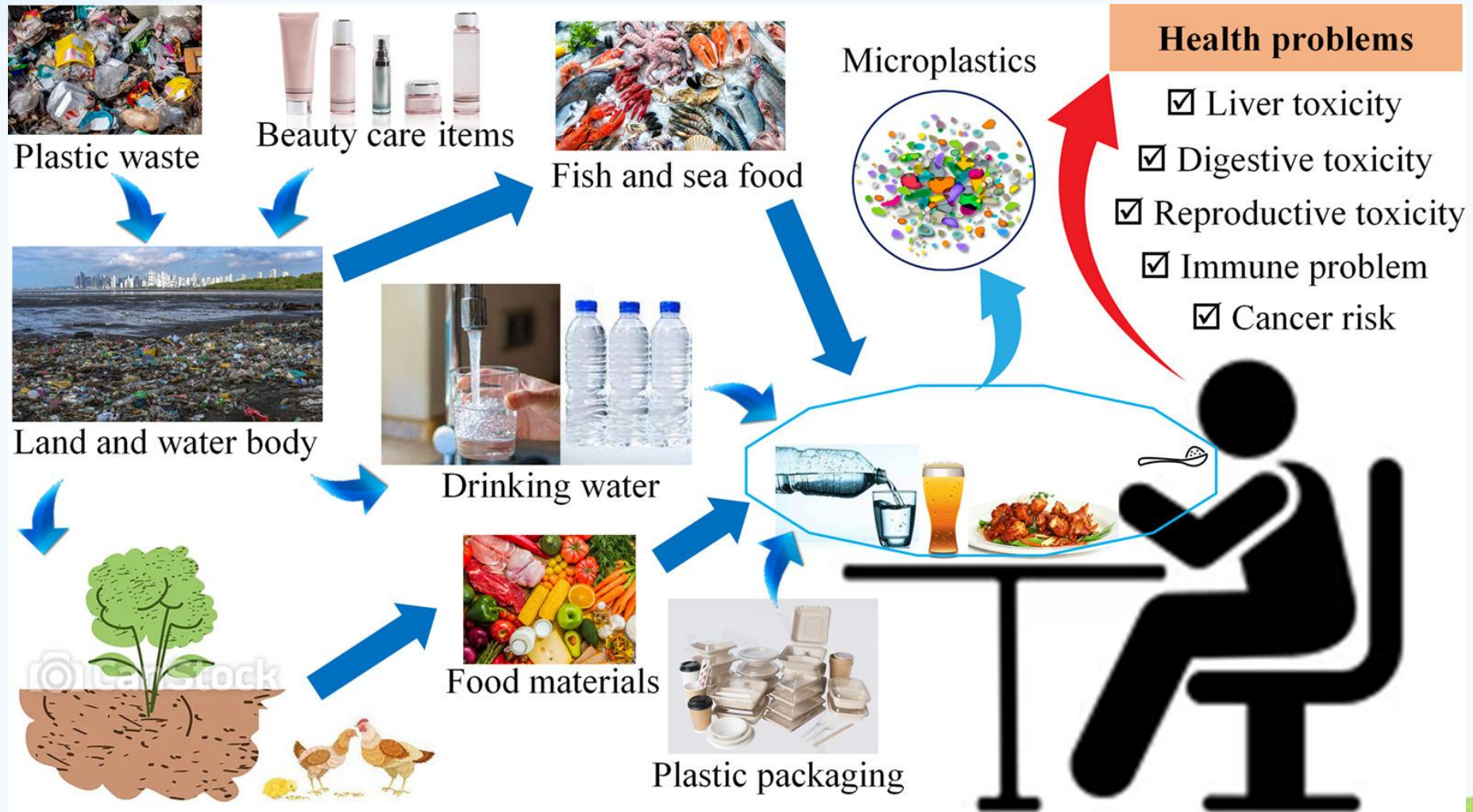
Udio pojedinih vrsta mikroplastike u ukupnom broju pronađenih čestica mikroplastike na obje lokacije

Analiza rezultata



Udio pojedinih skupina mikroplastike u ukupnom broju vlakana i ostalih čestica mikroplastike zabilježenih u ispitivanim prostorijama u dva promatrana razdoblja

Mikroplastika i ljudsko zdravlje



Prezentacija rezultata istraživanja u školi i lokalnoj zajednici

MIKROPLASTIKA U RIJEČI KUPI

Učenički tim:
Dora Škarić, B. I.
Branimir Škarić, B. I.
Mentor:
Anđelka Golobanović
OŠ Banja, Karlovac

ISTRAŽIVAČKA PITANJA

- Moćemo li u rijeci Kupi pronaći mikroplastiku tijekom jesenskog razdoblja?
- Hoće li se broj čestica mikroplastike u ispitivanim uzorcima vode u rijeci Kupi razlikovati u centru grada Karlovca i u centru grada Osjeka?
- Koje ćemo vrste čestica mikroplastike pronaći u ispitivanim uzorcima u rijeci Kupi?

PRETPOSTAVKE

- Mikroplastiku ćemo pronaći u svim uzorcima koji su uzeti tijekom jesenskog razdoblja u centru grada Karlovca i u centru grada Osjeka.
- Više mikroplastike bit će u uzorcima koji su uzorkovani u centru grada Karlovca.
- Pronaći ćemo najviše čestica mikroplastike i vlakna.

METODE ISTRAŽIVANJA

- Uzorakovanje
- Filtriranje
- Mikroskopiranje
- Statistička obrada podataka

METODE ISTRAŽIVANJA

- Izračun srednje vrijednosti broja mikroplastike i standardne devijacije
- Provedba statističkih testova: T-test i F-test
- Izračun ukupnog udjela pojedinih vrsta mikroplastike u uzorcima
- Izračun udjela običajnih vlakana

PRIKAZ I ANALIZA PODATAKA

Učenički tim:
Dora Škarić, B. I.
Branimir Škarić, B. I.
Mentor:
Anđelka Golobanović
OŠ Banja, Karlovac

PRUKAZ I ANALIZA PODATAKA

Srednja vrijednost broja čestica mikroplastike u 100 ml vode iz rijeke Kupa u centru grada Karlovca i u centru grada Osjeka (jesen 2023.)

Uzorak	Srednja vrijednost
Karlovac	15,4
Osijek	2,1

PRUKAZ I ANALIZA PODATAKA

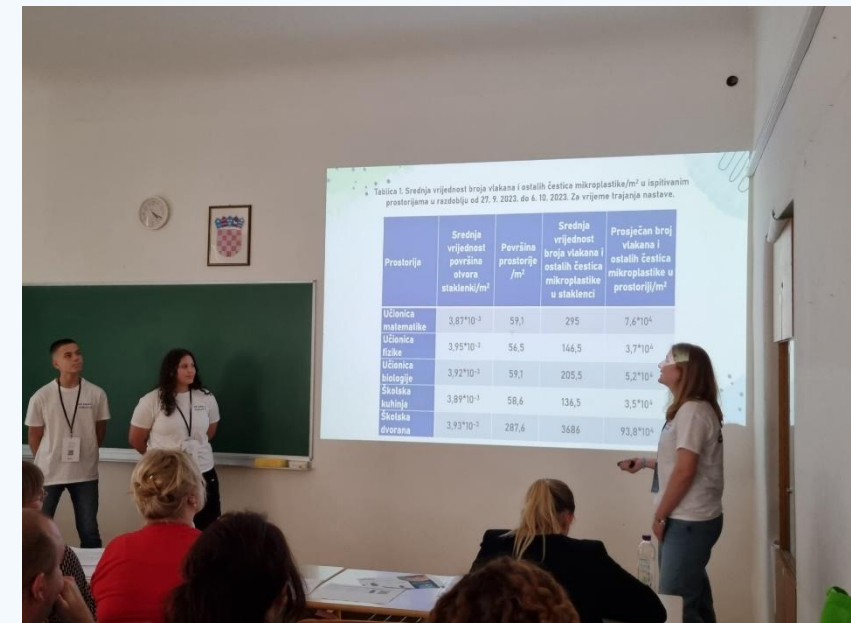
Srednja vrijednost broja vlakana u 100 ml vode iz rijeke Kupa u centru grada Karlovca i u centru grada Osjeka (jesen 2023.)

Uzorak	Srednja vrijednost
Karlovac	15,4
Osijek	2,1

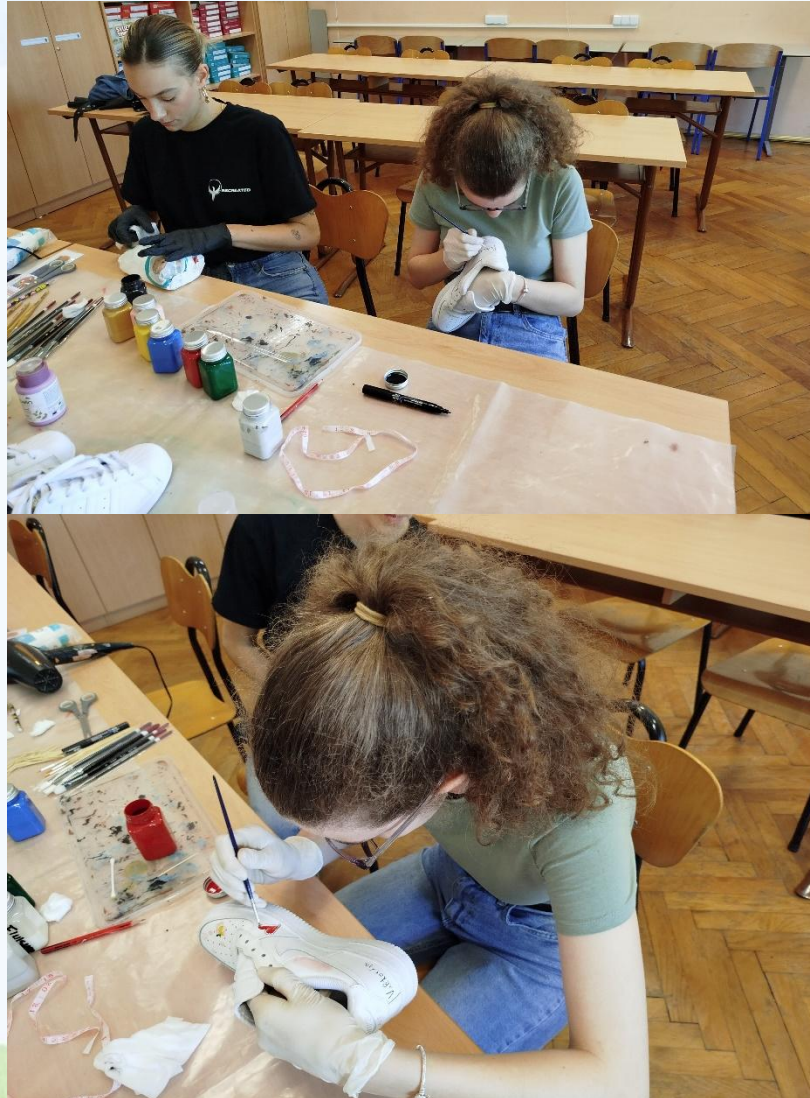
PRUKAZ I ANALIZA PODATAKA

Srednja vrijednost broja čestica mikroplastike u 100 ml vode iz rijeke Kupa u centru grada Karlovca i u centru grada Osjeka (jesen 2023.)

Uzorak	Srednja vrijednost
Karlovac	15,4
Osijek	2,1



Održiva moda; recreated radionica



Akcija čišćenja obala rijeke Kupe



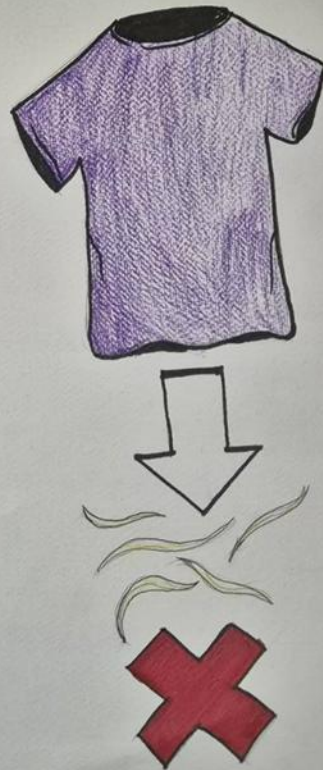
Edukativni film o mikroplastici

Hej! Mi Sljedeći tjedan imamo božićni sajam

Razmjena rabljene odjeće na školskom božićnom



**MIKROPLASTIKA NIJE FORA,
UNIŠTAVA SVAKOG ŽIVOG STVORA!**



*Za manje
mikroplastike
u okolišu
kupujmo
pametno i
održivo!*

Domaćinstvo (6 – 10 godina)

- aktivnosti osmišljene u skladu s načelima održivog razvoja
- potiče se svijest učenika o važnosti očuvanja okoliša, ponovne uporabe materijala i odgovornog ponašanja prema prirodnim resursima
- usvojene vrijednosti održivog razvoja – štednja resursa, smanjenje otpada, očuvanje okoliša i važnost zajedničkog djelovanja za bolju budućnost

Sadimo i dekoriramo

- zemlja, čuvarkuća
- čarapa, različiti ukrasi (dugmad, plastične oči, tkanina...)



Ukras za bor

vuna, perlice, komad kartona





Božićni ukrasi



- češeri, "pomponi", šljokice



Čuvar snova ("dreamcatcher")

vuna, papirnati tanjuri, karton/ perje

Jesenski svijećnjak

- staklenka, suho
lišće, ukrasne vrpce,
češeri



Neobični "bookmarkeri"



Unikatne pregače





**Ako daš čovjeku ribu, nahranit
ćeš ga za jedan dan.
Međutim, ako ga naučiš loviti
ribu, nahranit ćeš ga
za cijeli život.**

Kineska poslovice

HVALA NA PAŽNJI I EVALUACIJI!



<https://rb.gy/1iaplj>