



Co-funded by
the European Union

KAKO PRIBLIŽATI EKO IN GLOBE DEJAVNOSTI UČENCEM, ZAPOSLENIM IN STARŠEM?

David Vodušek
Osnovna šola Mladika Ptuj





THE GLOBE PROGRAM



Mednarodni program za opazovanje Zemlje
Sklopi merenj in opazovanj: atmosfera, hidrosfera,
pedosfera, biosfera, Zemlja kot sistem

Dejavnosti na OŠ Mladika

Problematika
spreminjanja
podnebja

Vzgoja za
trajnostni
razvoj

Varčna in
smotrna uporaba
energije

Drugačni
načini
učenja

Ozaveščanje
javnosti o delu v
projektu GLOBE

Samostojno
nadaljnje
delo

2023/2024

Aktivnosti, ki niso del rednega poučevanja
(poudarek na GLOBE aktivnostih)

01. Redno izvajanje meritev v
sklopu GLOBE programa

02. Green-Down in Green-Up

03. Ogljični odtis

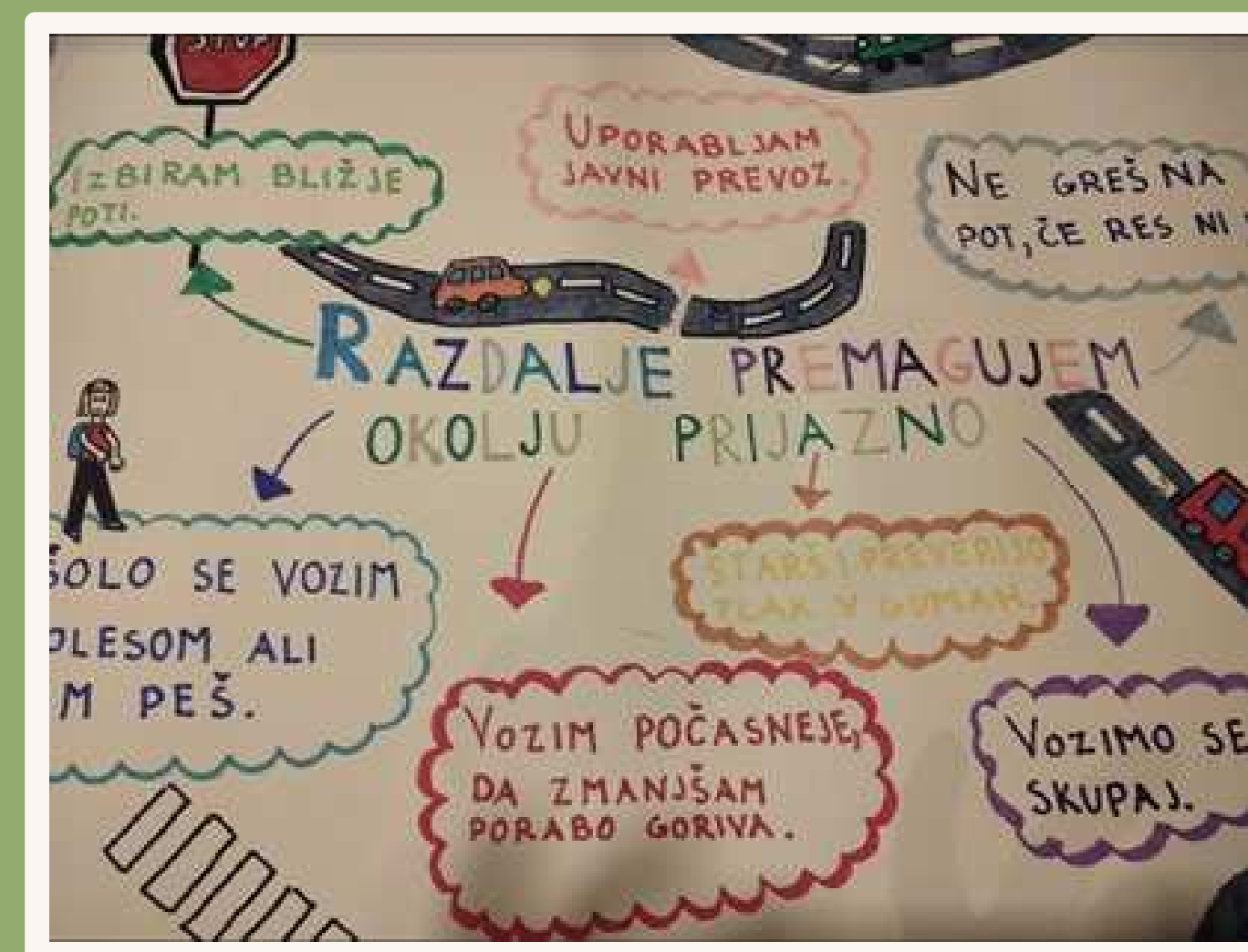
04. Mikroplastika

05. GLOBE kotichek na šoli

Zmanjševanje ogljičnega odtisa učencev, strokovnih delavcev in gospodinjstev

Redni pouk

- raba energije,
- pretvarjanje energije in izguba energije,
- varčna raba vode in energije,
- trajnostna mobilnost,
- kako prihraniti energijo z vožnjo,
- električni avto ali avtomobil na fosilna goriva,
- energije v Sloveniji,
- deljenje avtomobila,
- javni prevoz na Ptuju,
- nakup oblačil in ogljični odtis,
- reciklaža odpadkov,
- društvo za souporabo dobrin,
- ločevanje odpadkov,
- alternative izdelkom,
- trajnost izdelkov...



Redne meritve po protokolih projekta GLOBE



Zmanjševanje ogljičnega odtisa učencev, strokovnih delavcev in gospodinjstev

PODNEBNI CILJI IN VSEBINE V VZGOJI IN ZOBRAŽEVANJU - BRISANJE ELEKTRONSKIH PODATKOV "V OBLAKU"

PODNEBNI CILJI IN VSEBINE V VZGOJI IN ZOBRAŽEVANJU - BRISANJE ELEKTRONSKIH PODATKOV "V OBLAKU"

Zaposleni udeleženci:

Udeleženec:	Količina podatkov pred izbrisom:	Količina podatkov po izbrisu:	Razlika:
David Vodusek	93,7 GB	84,2 GB	9,5 GB
	18,7 GB	17,7 GB	1,00 GB
	9,56 GB	Bolniška	
	16,56GB	11,51GB	5,5GB
	19,54 GB	14,83 GB	4,71 GB
	1,68 GB	0,91 GB	0,77 GB
	2,53 GB	2,46 GB	0,07 GB
	24,0 GB	21,3 GB	2,7 GB

1 GB podatkov kar 20 kg ogljikovega dioksida letno

Kolektiv šole: 1344 kg zmanjšanja
ogljikovega dioksida letno

Izvajanje meritev v GLOBE projektu

Motnost vode
reke Drave

1 x tedensko

Ph reke Drave

1 x tedensko

Temperatura
reke Drave

1 x tedensko

Električna
prevodnost reke
Drave

2 x mesečno

Višina in obseg
dreves

Priložnostno

Temperatura
prsti

1 x tedensko





Merjenje višine dreves:

- meritev (3 načini),
- vnos podatkov,
- satelit.

A composite image showing the NASA GLOBE OBSERVER TRENDS app interface. The top part features the NASA logo and the text "TIPS AND TRICKS NASA GLOBE OBSERVER TREES" over a background of a forest. Below this, a hand holds a smartphone displaying the app's "Select Your Tree and Your Position" screen. The screen lists instructions: "Choose your tree", "Move to a location where you can clearly see the base and top", and "Have a clear path walking to the tree". A diagram of a tree with a person at its base is shown. A green button at the bottom of the screen says "Next: Measure Tree Base". To the right of the smartphone, a text box titled "How to measure YOUR TREES?" provides a tip: "Tip #3: When searching for a tree, find a spot 7-15 meters (25-50 feet) away from the tree that allows you to clearly see the top and bottom." The background of the entire image is a lush green forest.

Merim lokalno - vplivam globalno



GLOBALna kampanja GREEN DOWN



GLOBJESENSKA kampanja GREEN DOWN

Senescenca listov

Senescenca listov dreves, grmičevja in trave – podatkovni list

Sola: Osnovna šola Mladika Merilno mesto: Šolska dvorišče

Imena opazovalcev: Marta Skrbinišek + S. n

Znanstveno ime rastline: Rod dreves / Betula Vrsta: brezovke BETULA

Slovensko ime rastline: Breza / NAVADNA BREZA

Cikel senescence: 1 Leto: 2023

Senescenca dreves, grmičevja in trav

Datum (dan & mesec)	List 1 (barva, odpadel, pod snegom)	List 2 (barva, odpadel, pod snegom)	List 3 (barva, odpadel, pod snegom)	List 4 (barva, odpadel, pod snegom)	Vnos podatkov ✓
26.9.	5GY 3/2	5GY 3/2	5GY 3/2	5GY 3/2	✓
29.9.	5GY 3/2	5GY 3/2	5GY 3/2	5GY 3/2	✓
9.10.	5GY 3/2	5GY 4/8	5GY 4/8	5GY 3/2	✓
11.10.	5GY 3/2	5GY 6/10	5GY 4/8	5GY 4/8	✓
17.10.	5GY 4/8	5GY 6/10	5GY 5/10	5GY 4/8	✓
23.10.	5GY 5/10	5GY 6/10	5GY 6/10	5GY 5/10	✓
27.10.	5GY 6/10	5GY 7/12	5GY 7/12	5GY 6/10	✓
6.11.	5GY 8/6	odpadel	odpadel	odpadel	✓
10.11.	odpadel	2+	2+	2+	✓

School: Osnovna šola Mladika

Site: Green down MartaS

Measurements

Data Counts

School Info

Site Info

Photos

Biosphere

Green-Down

Green-Down

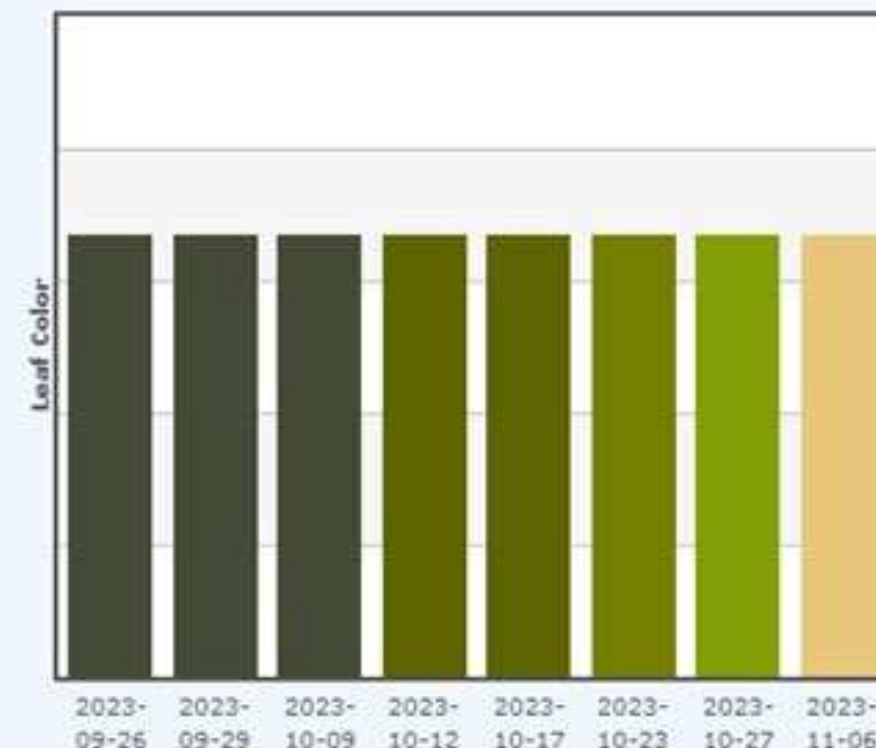
Data Date Range: 2023-09-26 to 2023-11-06

Plant: Betula / pendula

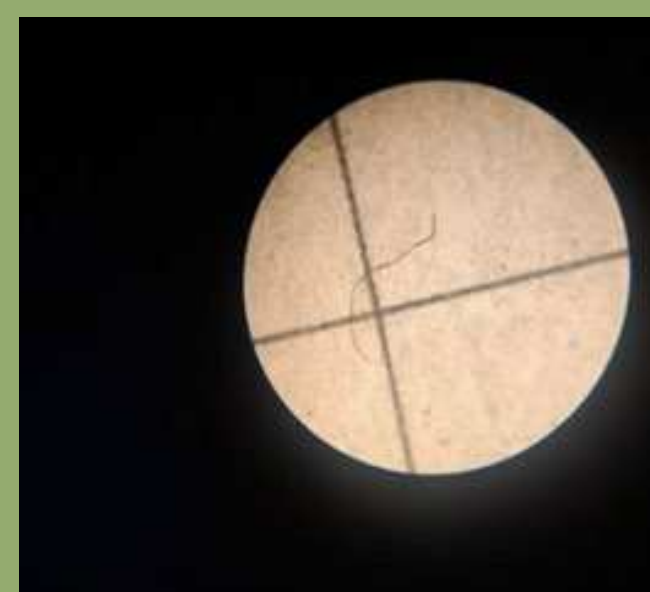
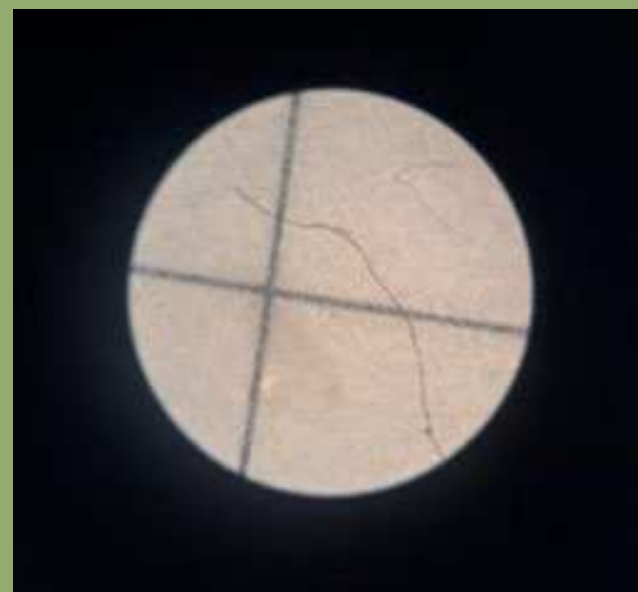
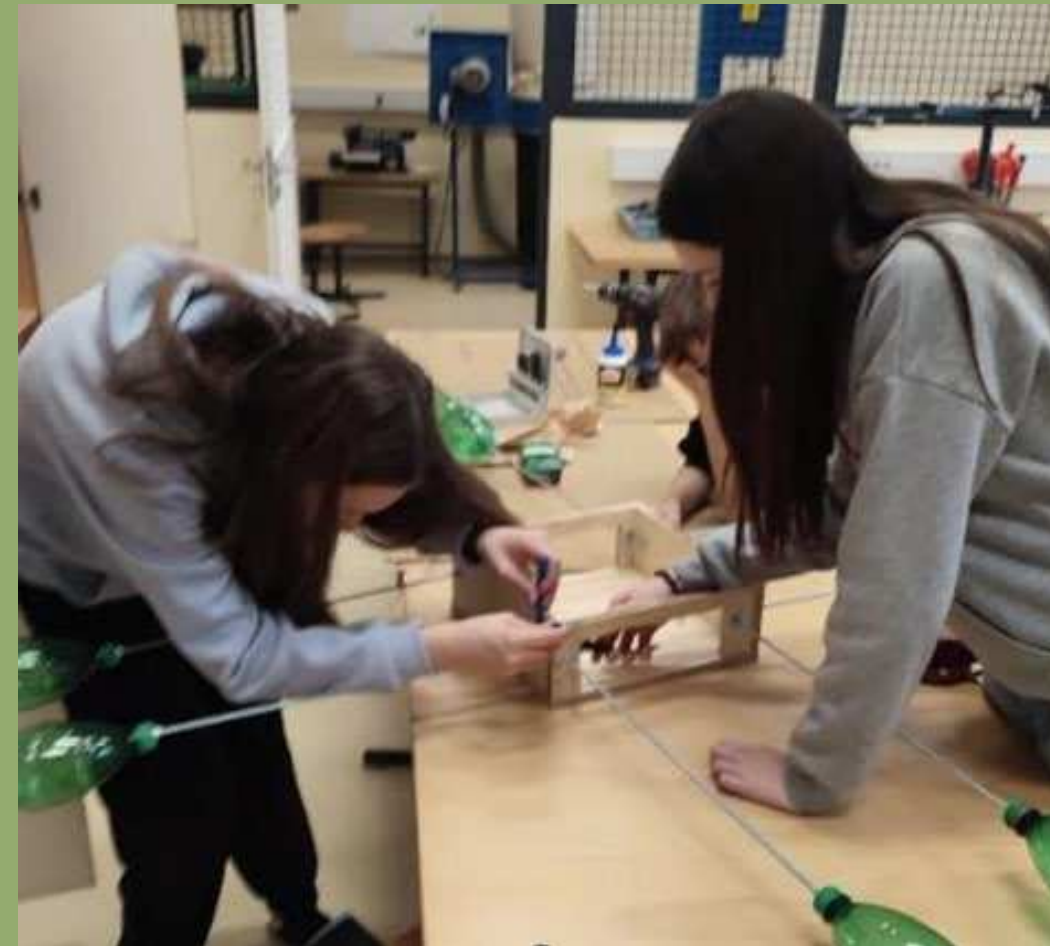
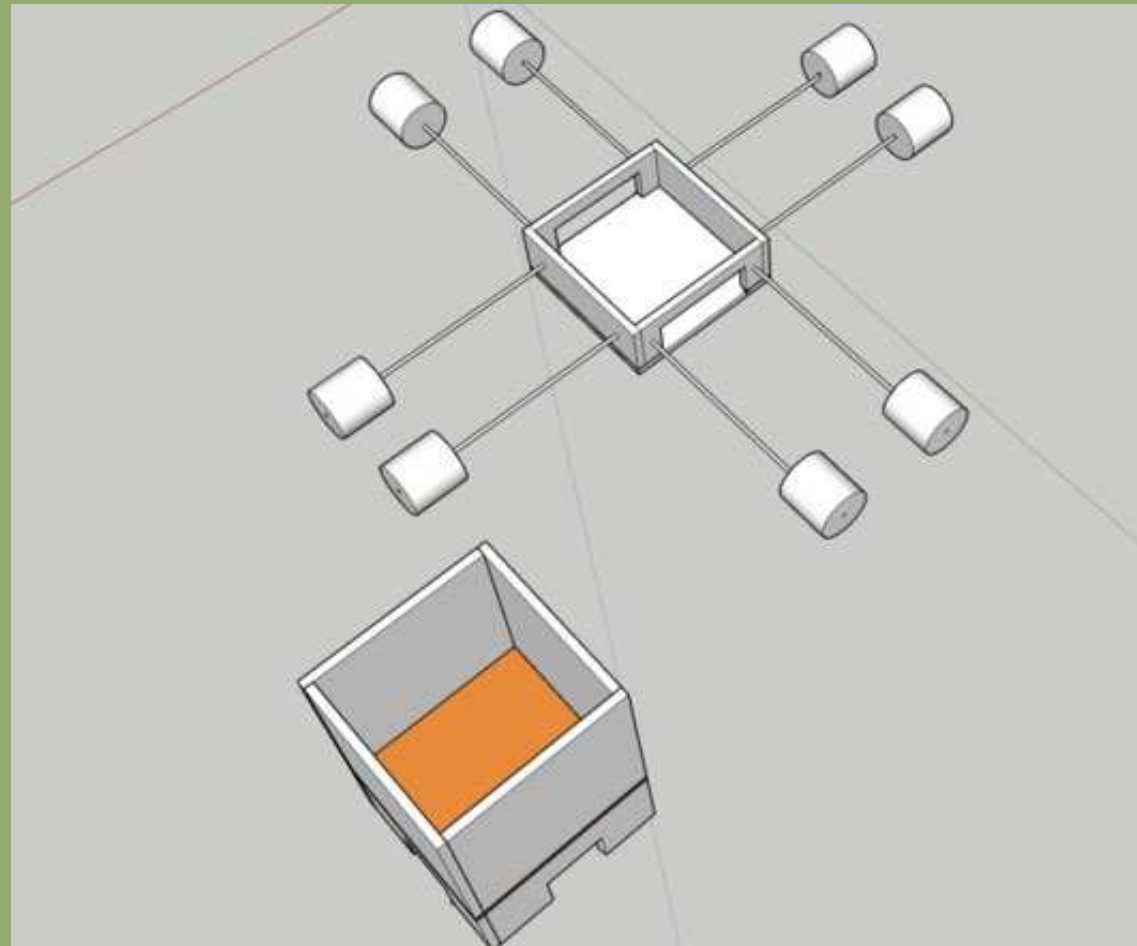
Predomina:

Measured On: 2023-09-26
 Greening Cycle Number: 1
 Leaf Color List: 5GY:3/2 5GY:3/2 5GY:3/2 5GY:3/2
 Number Of Leaves: 4
 Leaf State: color change
 Predominate Leaf Color: 5GY:3/2
 Number Of Same Plants: 1
 Comments:

Measured On: 2023-09-29
 Greening Cycle Number: 1



Raziskovanje mikroplastike po protokolih projekta GLOBE ter izdelava sestava za odkrivanje mikroplastike v vodah ožjega področja Ptuja



Vnos podatkov v GLOBE bazo

Multiple choice MENU		Multiple choice MENU		Multiple choice MENU		Multiple choice MENU	
Geometry - CHOOSE	Colour CHOOSE	Surface appearance CHOOSE	OPTIONAL Longest dimension (µm)	OPTIONAL Shortest dimension (µm)	Link to Photo file	Your assessment	
<i>Round particle</i>	<i>White/Cream</i>	<i>Rough or Porous</i>	<i>340</i>	<i>10</i>	<i>link to file</i>	Cellulose Textile Fibre	N3E4
Fibre/filament	Black/Grey	Rough or Porous	1500	18	1	Cellulose Textile Fibre	N4W
Fibre/filament	Brown/Tan	Scales	2400	15	2	Animal Textile Fibres	N5W
Fibre/filament	Orange/Pink/Red	Shiny	1900	25	3	Cellulose Textile Fibre	N4E3
Round particle	Multicolour	Shiny	600	18	4	Cellulose Textile Fibre	N4E5
Flat particle or sheet	Orange/Pink/Red	Rough or Porous	40	20	5	Plastic piece	N3W
Round particle	Yellow	Rough or Porous	40	30	6	Unknown	N3E5
Flat particle or sheet	Orange/Pink/Red	Rough or Porous	30	10	7	Unknown	N3E3
Fibre/filament	Purple/Blue/Green	Rough or Porous	120	10	8	Plastic piece	N3E5
Fibre/filament	Purple/Blue/Green	Rough or Porous	290	10	9	Man-made Textile Fibre	S2E3
Flat particle or sheet	Purple/Blue/Green	Rough or Porous	65	35	10	Plastic piece	S2E5
Flat particle or sheet	Orange/Pink/Red	Rough or Porous	130	80	11	Plastic piece	S3W
Fibre/filament	Purple/Blue/Green	Rough or Porous	750	18	12	Cellulose Textile Fibre	S3E2
Fibre/filament	Transparent/Colourless	Shiny	1100	20	13	Cellulose Textile Fibre	N1E5
Flat particle or sheet	Orange/Pink/Red	Shiny	450	18	14	Plastic piece	S1W
Fibre/filament	Black/Grey	Shiny	430	10	15	Man-made Textile Fibre	S1W
Flat particle or sheet	Orange/Pink/Red	Rough or Porous	135	80	16	Plastic piece	N3W
Fibre/filament	Black/Grey	Shiny	1200	12	17	Cellulose Textile Fibre	S2E5
Fibre/filament	Orange/Pink/Red	Shiny	600	11	18	Man-made Textile Fibre	S3W
Round particle	Purple/Blue/Green	Rough or Porous	530	10	19	Cellulose Textile Fibre	S3E2
Fibre/filament	Black/Grey	Shiny	800	9	20	Cellulose Textile Fibre	S4E6
Flat particle or sheet	Orange/Pink/Red	Rough or Porous	135	79	16	Plastic piece	N3W
Round particle	Black/Grey	Shiny	1150	11	17	Plastic piece	S2E5

Urejanje GLOBE kotička na šoli in s tem informiranje o delu na šoli



V sklopu projekta GLOBE smo v tem šolskem letu realizirali tri predstavitve:

1. Podnebne spremembe – ogljični odtis
2. Spremljanje spreminjanja barv drevesnih listov, kampanja Green-Down
3. Mikroplastika v vodah ptujskega področja



PODNEBNI CILJI

OD MLADINA PTUJ
MAREC 23 - OKTOBER 23

OZAVEŠČANJE

Ozaveščanje učencev, učiteljev ter staršev o temati podnebnih sprememb





GLOBE

GLOBE KOTIČEK

Stalna GLOBE točka na hodniku soto vsebina PODNEBNE SPREMEMBE

DIGITALNI OGLJIČNI ODTIS

Aktivnosti zmanjševanja "digitalnega ogljičnega odtisa" zaposlenih in učencev na šoli.





ŠOLSKA PREHRANA

Nabiranje šolske prehrane z zmanjšanjem različnih "odpadkov"

HRANBA EL. PODATKOV

Zmanjševanje "digitalnega ogljičnega odtisa" zaposlenih in učencev





RAZISKOVANJE PROBLEMATIKE

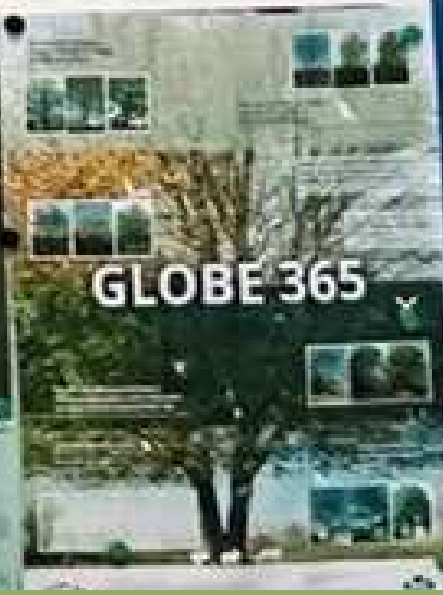
Kaj lahko jaz naredim?

Podnebne spremembe - ogljični odtis



Datum	Barva listov

Datum	Barva listov



GREEN - DOWN



Mikroplastika v vodah ptujskega

Viri in literatura

1. Kalkulator energije. Pridobljeno 21.4.2024 s https://energyusecalculator.com/electricity_computer.htm
2. Kampanja »Green-Up, Green Down«. Pridobljeno 24.4.2024 s <https://www.globe.gov/web/biosphere/protocols/green-up-green-down>
3. Projekt GLOBE. Pridobljeno 24.4.2024 s <https://www.globe.gov/>
4. Spletna pošta in ogljični odtis. Pridobljeno 21.4.2024 s <https://www.greenmatters.com/p/do-emails-leave-carbon-footprint>
5. Trajnostna, ekosocialna, nizkoogljična, materialno zmerna in pravična država. Pridobljeno 28.4.2024 s: <https://old.delos.si/zgodbe/sobotnapriloga/trajnostna-ekosocialna-nizkoogljična-materialno-zmerna-in-pravicna-drzava.html>
6. Vir fotografij: osebni arhiv.
7. Vpliv interneta na okolje. Pridobljeno 21.4.2024 s: <https://www.artshelp.com/mbco2/>

Zaključek

(obveščanje posameznikov -
učencev, staršev, strokovnih
delavcev šole, ravnateljev,
i-šola, javnosti)

Hvala za pozornost!



