

PODNEBNE SPREMEMBE



3 PROJEKTI:

1. **PODNEBNI DETEKTIVI**
2. **PODNEBNI TEK**
3. **EKOŠOLA MERI ODTIS CO₂**



1. PODNEBNI DETEKTIVI /CLIMATE DETECTIVES

ESA (European Space Agency) - **projekt ESERO**
(European Space Education Resource Office)

AKTIVNOSTI:

- Opazovanje vremena, pogovori, ozaveščanje
- Uporaba aplikacije in satelitskih posnetkov
- Merjene temperature
- Prepoznavanje oblakov
- Ogledi risank
- Pobarvanke
- ...
- V okolju se izbere en problem - se poveže s posnetki - pripravi raziskovalno nalogo (starejši)
- **Uvodna delavnica v živo** - predstavitev projekta, aktivnosti, uporaba satelitskih posnetkov, predstavitev gradiv: 20. september (CŠOD Gorenje) in 27. september (CŠOD Medved)

PAXI



VEČ O PROGRAMU: <https://ekosola.si/podnebne-spremembe-24-25/>

NOVOSTI!!!

2024-2025 Podnebni detektivi



CLIMATE DETECTIVES



2024-2025 Podnebni detektivi - Osnovni podatki



Projekt spodbuja ekipe učencev in dijakov, da raziskujejo podnebje in lokalno okolje ter prispevajo k (ob)varovanju našega planeta.



Partnerji: ESA, ESERO Slovenija, Ekošola, Katedra za geoinformatiko in katastre nepremičnin, FGG, UL

Časovnica: od 9.septembra 2024 do 4.aprila 2025

2 kategoriji: Podnebni detektivi za otroke (priporočena starost do 12 let) in Podnebni detektivi (do 19 let)

Teme: planet ZEMLJA, PODNEBJE

Znanje in kompetence: podnebje, trajnost in okolje, znanstvena metodologija, zbiranje podatkov, vizualizacija in analiza; timsko delo, komunikacija

Didaktična metodologija: raziskovanje, projektno učenje

ESA platforma z avtomatskim prevodom v slovenski jezik :
<https://climatedetectives.esa.int/sl>

Slovenska spletna stran:

www.esero.si/

<https://projekti.csod.si/esero/climate-detectives/>

ESERO Slovenija (21.ESERO pisarna)

Slovenia



Evropska pisarna za izobraževanje na področju vesolja

ESERO (European Space Education Resource Office), projekt **Evropske vesoljske agencije (ESA)**, je evropska pobuda za izobraževanje, ki didaktično razvija, implementira in promovira uporabo vesoljskih vsebin v izobraževalnih programih na področju STEM (znanost, tehnologija, inženiring, matematika) v cilju pridobivanja potrebnega znanja in razvoja veščin za čase, ki prihajajo ter povečevanja interesa mladih generacij za nadaljnje izobraževanje in delo na tem področju.

ESERO Slovenija je sodelovalni projekt med Evropsko vesoljsko agencijo (ESA) in nacionalnimi partnerji.



CENTER
NOORDUNG



Podnebni detektivi – dve kategoriji



Učne vsebine: www.esero.si

- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - EO Browser"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Z Zemlje in iz vesolja - vodnik za učitelje"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Z Zemlje in iz vesolja - delovni listi za učence"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - AstroKmetovalec"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Zemlja pod pokrovom"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Kroženje ogljika - OŠ predmetna stopnja"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Učinek tople grede in njegove posledice"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Morski led iz vesolja"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Vreme ali podnebje"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Čarovnija svetlobe - vodnik za učitelje"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Čarovnija svetlobe - delovni listi za učence"](#)
- [Učno gradivo "Učenje z vesoljem - Spremenite vesolje v piksele"](#)



Izvedite dejavnosti, povezane z Zemljo, zbirajte dokaze in si prislužite značke **Detektivov!**

- 🔍 Začetniki
- 👤 Predlagano do 12. leta starosti
- 👤 Izvedite dejavnosti in si prislužite značke
- 🗨️ Izbrani jezik

Izvedite več



Delajte kot znanstvenik! Načrtujte raziskavo, zbirajte podatke in predstavite svoje ugotovitve.

- 🔍 Vmesni
- 👤 Do 19. leta starosti
- 🏆 nacionalni organizator te izbire za sodelovanje na zaključnem dogodku.
- 🗨️ Izbrani jezik

Izvedite več

For more information about the **timeline** and the **registration** process visit your country page.



Podpora učiteljem in mentorjem:

- **vodnik**
- **usposabljanja**
- **konzultacije** (skupinske in individualne)

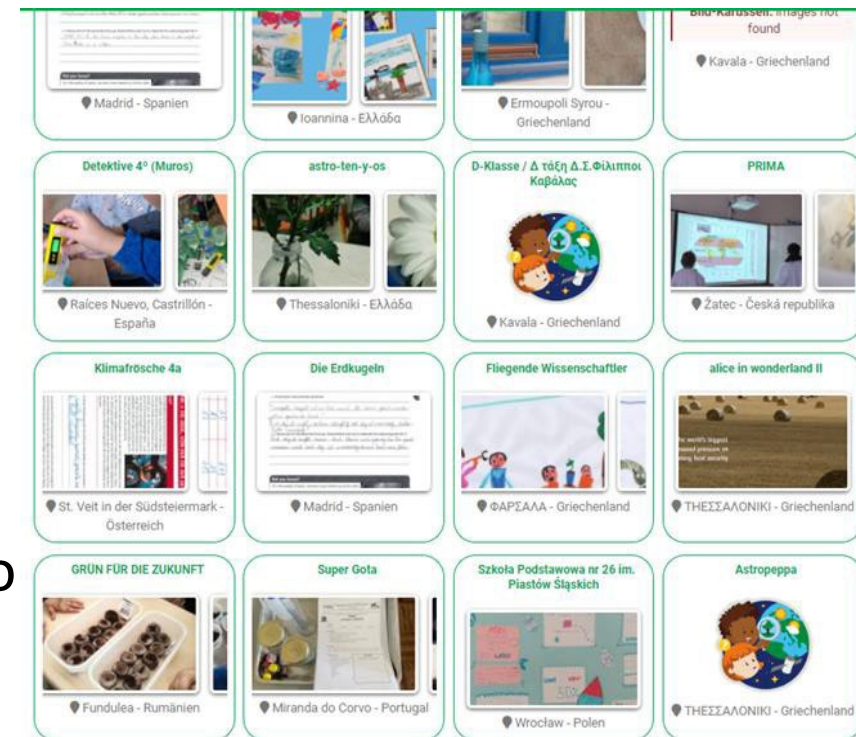
www.esero.si

- Faza 1: Opredelite okoljski ali podnebni problem**
- Faza 2: Raziščite problem**
- Faza 3: Delite rezultate in naredite spremembo**

2024-2025 Podnebni detektivi za otroke

Cilj: Učenci izvedejo aktivnost v povezavi s planetom Zemlja ali podnebjem, ter zberejo dokaze o svojih opažanjih in ugotovitvah.

- Razvito v sodelovanju z ESERO mrežo
- Ciljna skupina: otroci do 12 let (priporočilo)
- Kdo sodeluje: ESA članice, Kanada, Latvija, Malta, Slovenija in Slovaška
- Je sodelovalne narave - prijava izvedbe do 3. aktivnosti
- Za vsako izvedeno dejavnost sodelujoči pridobi virtualno značko.
- ESA izda certifikat za 3 izvedene aktivnosti



CLIMATE DETECTIVES KIDS



Country	Team name	School	City	Badge
Greece	Climate Detectives of Rodopoli	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ	ΑΤΤΙΚΗ	
Greece	"Μικροί μετεωρολόγοι"	Νηπιαγωγείο Μερσίνης	Οιχαλία	
Greece	Oixalia Climate Detectives Kids	Νηπιαγωγείο Μερσίνης	Οιχαλία, Νομού Μεσσηνίας	
Greece	Οι μυστικοί πράκτορες της Δ'	Διπολιτισμικό Δημοτικό Σχολείο Ιάσμου	Ίασμος Ροδόπης	

2024-2025 Podnebni detektivi



Cilj: Ekipe učencev/dijakov IDENTIFICIRAJO (1. faza) in RAZIŠČEJO (2. faza) lokalni problem, povezan s podnebjem ali okoljem, z uporabo realnih satelitskih podatkov in/ali meritev na terenu; DELIJO/komunicirajo svoje rezultate ter PREDLAGAJO načine, kako rešiti ali prispevati k reševanju (3. faza)

- Razvito v sodelovanju ESERO pisarn (nacionalni organizatorji)
- Ciljna skupina: do 19 let
- Kdo sodeluje: ESA članice, Kanada, Latvija, Malta, Slovenija, and Slovaška
- Zmagovalno ekipo na nacionalni ravni bo ESA povabila na mednarodni dogodek UČENJA in PRAZNOVANJA 2025 v



ESRIN, Frascati,
Italija, 12-13. maja 2025

Climate Detectives Projects 2023-2024



Μελετώντας την ανάκαμψη του οικοσυστήματος του Εθνικού Δρόμου της Δελφός Thessaloniki - Greece	Κλιματική αλλαγή Θεσσαλονίκη - Greece	ΜΙΑ ΣΤΑΓΟΝΑ ΜΙΑ ΖΩΗ - ΛΑΡΙΣΙΑ ΛΑΡΙΣΙΑ - Greece	Estudio sobre los humedales de Ebro y propuestas de protección UTEBO - Spain
Resilience: research on growth of vegetation after a forest fire Sint-Katelijne-Waver - Belgium	Air quality in cities compared to the countryside Košice - Sever - Slovakia	Μερούμυγα: Πόσο αξιόπιστα είναι; Σκόδρα - Greece	biodiversity with satellite data: A possible study Pomigliano D'Arco - Italy
Η συνθήκη ελάσ αντιμετωπίζει με τον «καιρό»: Θα καταφέρει να νικήσει; Highlighted project	"Μικροί μετεωρολόγοι" Highlighted project	Flüssiges Schicksal Highlighted project	The effects of water temperature on a freshwater pond Highlighted project

- Čas trajanja: 9. september 2024 - 4. april 2025
- Podpora učiteljem in mentorjem: usposabljanja, vodnik, skupinske in individualne konzultacije.
- V decembru je načrtovan spletni seminar z ESA strokovnjakom.
- Podnebni detektivi za otroke: Ekipe morajo opraviti 2 aktivnosti in zbrati značke (srebrne in zlate), da prejmejo končni certifikat (9. september 2024 - 4. april 2025).
- Projekti bodo objavljeni skozi leto; certifikati bodo podeljeni takoj po objavi oddanih del.
- Podnebni detektivi: V Sloveniji je potrebno oddati predlog raziskovalne naloge do 31. januarja 2025.
- Nacionalni dogodek za vse sodelujoče s predstavitevijo dosežkov (april 2025).

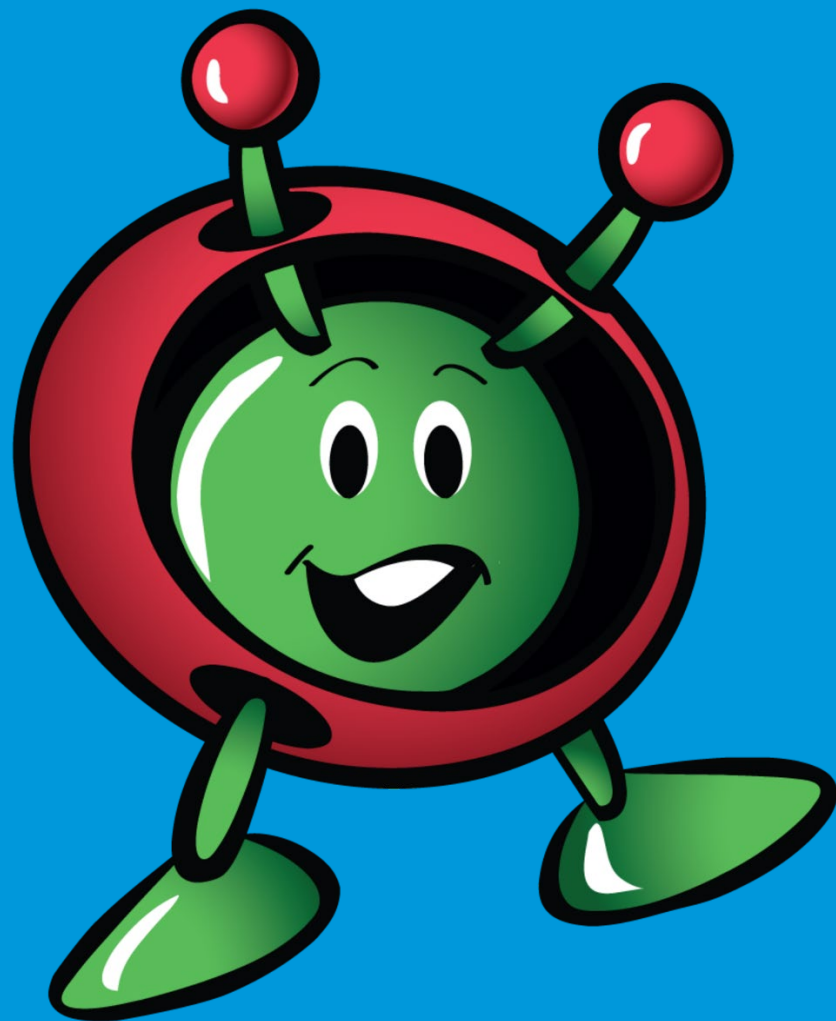
- Dogodek Učenje in praznovanje projekta Podnebni detektivi bo potekal 12. in 13. maja v ESRI-u v Italiji, kamor je povabljen ekipa 6 učencev/dijakov z mentorji, ki bo pripravila najboljši raziskovalni projekt Podnebni detektivi.



Živjo, sem Paxi, raziskovalec z drugega planeta. ESA otroci so me izbrali za svojo maskoto!

Slovenia

esero



Paxi je maskota Evropske vesoljske agencije (ESA), ustvarjena z namenom izobraževanja in ozaveščanja otrok o vesolju in vesoljskih misijah. **Paxi je prikupen vesoljec z okroglim telesom, velikimi očmi in antenami na glavi, ki prihaja s planeta Ally-O.** Njegov videz je pisan, s prevladujočimi rdečimi in zelenimi odtenki, kar ga naredi privlačnega za mlajše otroke.

Paxi je zasnovan kot prijazen in radoveden lik, ki se je vedno pripravljen učiti in raziskovati nove svetove. V izobraževalnih gradivih ESA, Paxi otroke vodi skozi različne teme, povezane z vesoljem, kot so planeti, sateliti, gravitacija in mnoge druge. S pomočjo animacij, video posnetkov in izobraževalnih virov Paxi otrokom pomaga na zabaven način razumeti zapletene vesoljske koncepte.

Aktivnosti: Paxi in postopno vključevanje v predšolsko vzgojo

Slovenia

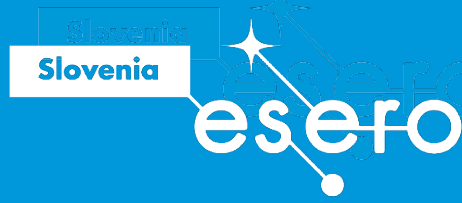
esero

1. Otroci likovno ustvarjajo na temo meseca, izdelki so objavljeni na ESA platformi, mesečno izberejo 3 najboljše izdelke
2. Paxijeva knjiga zabave Raziskuj vesolje
3. Izobraževalni filmčki
4. Izobraževalni plakati



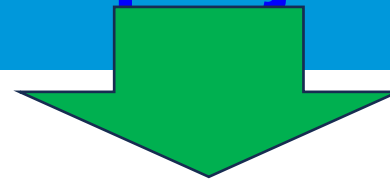
Aktivnosti: Paxi in postopno vključevanje v predšolsko vzgojo

(<https://www.esa.int/kids/en/home>)



Aktivnosti: Medpredmetni šolski projekti

Slovenia



→ MISSION X

TRAIN LIKE AN ASTRONAUT



ASTRO PI



→ CANSAT



CLIMATE DETECTIVES



→ MOON CAMP



Misija X
Treniraj kot
astronavt

Astro Pi

CanSat

Podnebni
detektivi

Lunarni habitat

2. PODNEBNI TEK

CILJ:

- Ozaveščanje o posledicah, ki jih povzročajo podnebne spremembe

AKTIVNOSTI:

- Izvedite podnebno kampanjo - opozorite starše, lokalno skupnost in druge o podnebnih spremembah in njihovih posledicah.
- Oglejte si film, risanke, preberite članek; naj otroci, učenci, dijaki rišejo, opazujejo, izdelujejo transparente, štafetne palice ...
- Tecite, kolesarite, naj se mladi vozijo s skiroji, poganjalčki, kolesi, rolerji ... vključite v aktivnosti starše
- ...



EŠL:



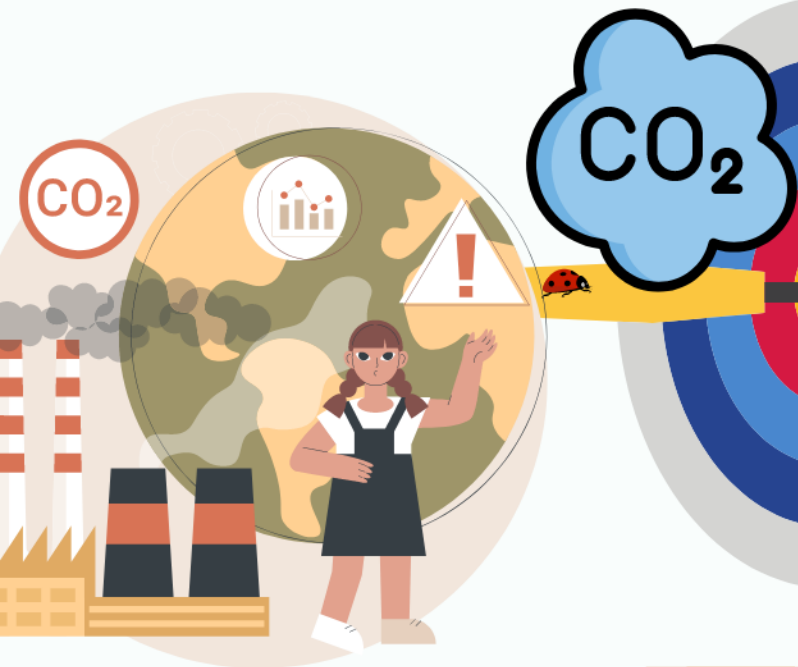
NAGRADNI NATEČAJ:

- Najboljša kampanja "Podnebni tek"
- Rok za oddajo: **9. maj 2025**



VEČ O PROGRAMU: <https://ekosola.si/podnebne-spremembe-24-25/>

EKOŠOLA MERI ODTIS CO₂



CILJI:

- Ugotovimo in izračunamo ogljični odtis posameznika, učilnice ali cele šole.
- Pripravimo načrt ukrepov za zmanjšanje ogljičnega odtisa.
- Ozaveščamo okolje.
- Iščemo načine, kako lahko prispevamo k blaženju podnebnih sprememb.

GRADIVA:

- Kalkulator računanja ogljičnega odtisa
- Letaki in delovni listi za posamezna področja: PROMET, SVETILA, ELEKTRIČNE NAPRAVE, OGREVANJE, ODPADKI, ZAVRŽENA HRANA



IZZIV:

- **Podnebni šampion** - razred, ki se bo najbolj izkazal na področju zmanjševanja ogljičenag odtisa
- **Podnebni ambasador** - mentor, ki bo na najbolj domiseln način predstavil področje in problematiko podnebnih sprememb in spodbujal k zmanjševanju CO₂

