

# MEDPREDMETNI ŠOLSKI PROJEKTI EVROPSKE VESOLJSKE AGENCIJE



ASTRO PI



CANSAT



MISSION X



MOON CAMP



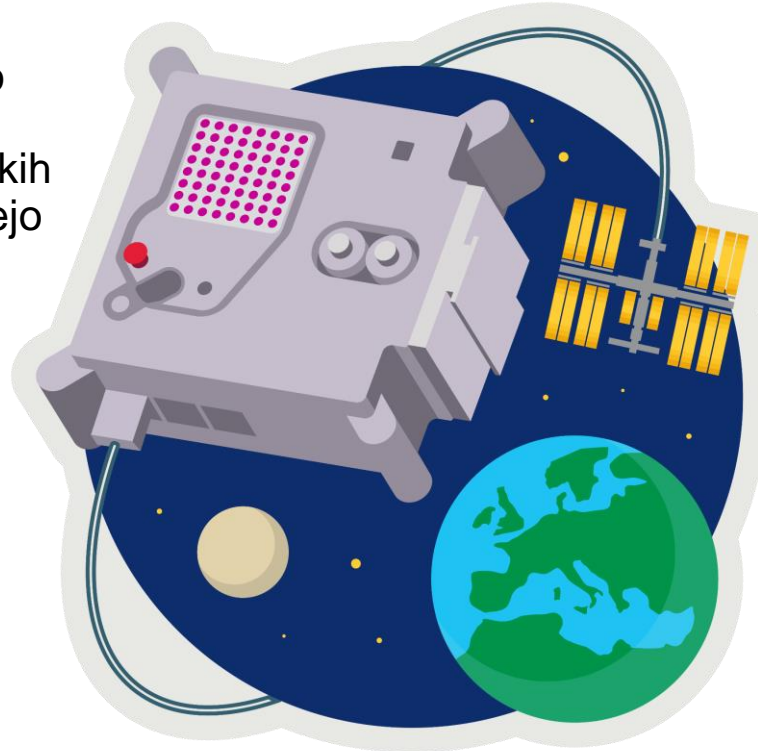
CLIMATE DETECTIVES

**ASTRO PI** ponuja mladim neverjetno priložnost za izvajanje znanstvenih raziskav v vesolju s pisanjem programskih kod (programski jezik Python), ki delujejo na računalnikih RaspberryPi na Mednarodni vesoljski postaji.

Ekipe se lahko udeležijo izziva na dveh zahtevnostnih stopnjah:

- **Misija nič** (*Mission Zero*) in
- **Misija vesoljski laboratorij** (*Mission Space Lab*).

<https://astro-pi.org>



**ASTRO PI**

### Prijave:

- **MISIJA NIČ** - odprte od 18. septembra 2023 do 24. marca 2024.
- **MISIJA VESOLJSKI LABORATORIJ** - odprte od 6. novembra 2023 do 19. februarja 2024.

**Starost:** učenci do 19. leta starosti.

**Izobraževanja:** informativna nacionalna (spletna) delavnica, 6. novembra 2023. Zaželeno je [prijava](#) (dobrodošli učitelji in učenci).

Projekt **CanSat** dijakom postavlja prav poseben izziv – ustvariti lasten delujoč satelit v velikosti pločevinke.

Ker morajo izbrati misijo, oblikovati CanSat, integrirati tehnične komponente, opraviti tehnična testiranja in dejansko izstrelitev mini satelita, ter narediti znanstveno analizo pridobljenih podatkov, jim projekt omogoča, da gredo skozi vse faze prave vesoljske misije. Poleg tega gradijo mehke veščine, kot sta ekipno delo in interdisciplinarno razmišljanje

<https://cansat.esa.int>



**CANSAT**

**Prijave:** odprte od 19. septembra 2023 do 31. januarja 2024.

**Ekipa:** 3 - 6 učencev od 14. do 19. leta

**Nacionalno tekmovanje:** 12. in 13. april 2024.

**Izobraževanja:** informativna nacionalna (spletna) delavnica, 15. novembra 2023. Zaželeno je [prijava](#) (dobrodošli učitelji in učenci).

Da bi astronomi v prihodnosti lahko dolgo ostali na Luni (ali kje druge v Osončju), je treba razviti nove infrastrukture za premagovanje ključnih izzivov – zaščito pred sevanjem in meteoriti, proizvodnjo energije, pridobivanje in recikliranje vode, pridelavo hrane in še več.

S projektom **LUNARNI HABITAT (MOON CAMP)** lahko učenci izvedejo znanstveni eksperiment, uporabijo praktični pristop, 3D oblikovanje in 3D tiskanje, virtualno in prirejeno realnost, itd.

Svoje projekte morajo ekipe prilagoditi razmeram in pogojem okolice, razmisliti o uporabi lokalnih surovin in nasploh imeti v mislih trajnost.



## MOON CAMP

**Prijave:** odprte od **21. septembra 2023** do **25. aprila 2024**.

**Ekipa:** učenci do **19. leta** starosti

**Izobraževanje:** informativna nacionalna (spletna) delavnica, **29. novembra 2023**. Zaželeno je [prijava](#) (dobrodošli učitelji in učenci).

<https://mooncampchallenge.org>

V projektu **Misija X: treniraj kot astronaut** se učenci naučijo ključnih elementov za ohranjanje kondicije in zdravja tako v vesolju kot na Zemlji.

Temelj projekta, ki so ga razvili vesoljski znanstveniki in strokovnjaki za fitnes, je navdušenje nad raziskovanjem vesolja, ki učence navdihne za učenje o znanosti, prehrani, vadbi in vesolju.

Projekt je mogoče izvajati znotraj učnega načrta, v obliki športnega dne ali projektnega tedna, lahko se ga vključi v domače naloge ali krožke.



## MISSION X

**Prijave:** odprte od 20. septembra 2023 do 31. maja 2024.

**Starost:** učenci do 14. leta starosti

**Izobraževanja:** informativna nacionalna (spletna) delavnica, 6. decembra 2023. Zaželeno je [prijava](#) (dobrodošli učitelji in učenci).

<https://trainlikeanastronaut.org>

S projektom **PODNEBNI DETEKTIVI** (*CLIMATE DETECTIVES*) se učenci prelevijo v podnebne detektive, 'naredijo razliko' v razumevanju in varovanju okolja ter poglobijo svoje znanje o Zemlji, podnebjju in okolju.

Z izkustvenim učenjem se spoznajo z znanstvenimi pristopi in zbiranjem podatkov. Ekipa rezultate svojega dela deli na platformi Evropske vesoljske agencije **Climate Detectives**, kjer se lahko drugi naučijo nečesa novega in razširijo svoje zavedanje o pomembnosti varovanja okolja.

Učenci se lahko udeležijo izziva na dveh zahtevnostnih stopnjah.



## CLIMATE DETECTIVES

### Podnebni detektivi za otroke (*Climate Detectives Kids*)

- **Prijave:** odprte od 22. septembra 2023 do 29. marca 2024.
- **Starost:** učenci od 6. do 12. leta starosti.

### Podnebni detektivi *Climate Detectives* (*advanced*)

- **Prijave:** odprte od 22. septembra 2023 do 29. marca 2024. Rok za oddajo *raziskovalnega načrta* (1. faza) je 12. decembra 2023!
- **Starost:** učenci do 19. leta starosti.

<https://climatedetectives.esa.int>

**Kontaktne osebi:**

[aleksandra.krumpak@csod.si](mailto:aleksandra.krumpak@csod.si)

[monika@center-noordung.si](mailto:monika@center-noordung.si)

**Spletna stran:**

<https://projekti.csod.si/esero/predstavitev-esero/>