



# CLIMATE DETECTIVES

Informativna brošura za šolsko leto  
2022/2023

## O PROJEKTU

ESA vabi učitelje in učence v starostnem obdobju **od 8 do 19 let**, da ustvarijo ekipo in se z njo udeležijo projekta *Climate Detectives*. Projekt se prične 16. septembra 2022 in traja skoraj do konca šolskega leta 2022/23.

Učenci se bodo prelevili v podnebne detektive. Med raziskovanjem se bodo poučili o Zemljinem okolju. Pri izkustvenem učenju se bodo spoznali z znanstvenimi pristopi in zbiranjem podatkov. Učenci bodo v svojem okolju poiskali podnebni problem, ga raziskali s pomočjo satelitskih posnetkov tal in lastnih meritev ter na koncu predlagali rešitve za izboljšanje in obvladovanje problematike. Ob zaključku projekta ekipa rezultate svojega dela predstavi skupnosti *Climate Detectives* na temu namenjeni platformi. Na tak način se lahko drugi naučijo nečesa novega in razširijo svoje zavedanje o pomembnosti varovanja okolja.

Pridružite se in skupaj z ESO naredite spremembo pri varovanju Zemljinega podnebja.

## ČASOVNICA

Projekt *Climate Detectives* poteka v treh fazah.

### 1. faza: Identifikacija podnebnega problema

V tej fazi učenci v svojem lokalnem okolju poiščejo podnebni problem, ki ga želijo preučiti v vlogi podnebnih detektivov. Problem definirajo na podlagi vprašanj, ki se pojavijo pri opazovanju domačega okolja v povezavi z globalnim podnebjem.

Ekipe do konca prve faze v svojem okolju opredelijo podnebni problem in prek spleta oddajo raziskovalni načrt (največ 450 besed v angleščini). Slednji mora vsebovati:

- projektni naslov (največ 10 besed),
- raziskovalno vprašanje (največ 30 besed),
- opis lokalnega podnebnega problema, ki bo predmet raziskovanja (največ 150 besed),
- navedbo vrste raziskovalnih podatkov, ki bodo uporabljeni pri raziskovanju,
- opis načina pridobivanja in analiziranja podatkov.

Raziskovalne načrte vseh sodelujočih ekip bodo pregledali strokovnjaki s področja preučevanja podnebja. Ekipe lahko pričakujejo povratne informacije o raziskovalnem načrtu in priporočila za nadaljnje delo.

## **2. faza: Raziskovanje podnebnega problema**

V tej fazi učenci bodo učenci zbirali, analizirali in primerjali podatke ter na podlagi rezultatov izpeljali zaključke o obravnavanem podnebnem problemu. Brez uporabe podatkov ekipa ne more sodelovati pri projektu. Učenci lahko uporabijo podatke satelitov, iz strokovnih baz ali se poslužijo lastnih meritev. Možne so kombinacije podatkov. Primer: ekipa lahko izvede opazovanje vremena in podatke primerja s tistimi iz preteklosti.

V obdobju druge faze bodo s strani ESE ali državnega koordinatorja organizirana spletna srečanja s strokovnjaki, ki bodo odgovarjali na vprašanja sodelujočih učencev.

## **3. faza: Predstavite rezultate in naredite spremembo**

Vsak lahko naredi spremembo! Učenci se na podlagi rezultatov raziskovanja odločijo, kako bodo pripomogli k reševanju izbranega podnebnega problema. Ni nujno, da so dejavnosti omejene na čas v šoli. Tako lahko učenci svoje ideje predstavijo družini in sorodnikom in jih spodbudijo k spremembam vsakdanjika ali izvedejo šolsko dejavnost, pri kateri obveščajo učence drugih razredov.

Ekipa mora ob koncu projekta prikazati ali predložiti dokaze (fotografije, videi, zvočni posnetki) za svoja dejanja in jih predstaviti skupnosti *Climate Detectives* na temu namenjeni platformi. Vse ekipe, ki predstavijo svoje projekte, prejmejo potrdilo o sodelovanju. Najboljši projekti bodo izpostavljeni na platformi in člani ekipe prejmejo praktične nagrade. Najboljši projekti ekip z mlajšimi člani (8–11 let) bodo izpostavljeni na spletni strani ESA Kids.

## POSTOPEK PRIJAVE

Ekipa v prvi fazi projekta prijavi svoj raziskovalni načrt. Prijave se odprejo **16. septembra 2022.**

Slovenska ekipa odda prijavo v angleščini neposredno na ESA Education office.

## KDO SE LAHKO UDELEŽI PROJEKTA?

- Ekipe s člani v starostnem obdobju od 8 do vključno 19 let.
- Ekipo morata sestavljati najmanj dva učenca, lahko je cel razred.
- Vsaka ekipa mora imeti izbranega učitelja v vlogi mentorja, ki predstavlja stik med ekipo in ESA izobraževalno pisarno ter/ali državno pisarno. Mentor odda prijavo.
- En mentor lahko prijavi največ tri ekipe.
- Vsaj polovica učencev v ekipi mora imeti državljanstvo držav članic ESE.
- Vsi člani ekipe morajo biti učenci javnih ali zasebnih šol oz. morajo imeti urejeno šolanje na domu.
- Vsaka ekipa lahko odda samo eno prijavo in vsak učenec je lahko član zgolj ene ekipe.

## ZAHTEVE IN OMEJITVE

Pri načrtovanju raziskave morajo ekipe upoštevati, da:

- mora vsaka ekipa registrirati in posredovati raziskovalni načrt prek spleta,
- mora biti posamezen projekt povezan s podnebjem in zahteva pridobivanje, uporabo, obdelavo in interpretacijo podatkov.

Prijave, ki ne bodo upoštevale navedenih pogojev, bodo zavrjene.

S prijavo v projekt se ekipa zaveže, da bo opravila raziskavo, ki je izvirno delo članov ekipe oz. da v skladu z zakonodajo navaja druge vire. ESA ne prevzame odgovornosti za preverjanje istovetnosti prijave.

Z oddajo poročila projekta se ekipa strinja, da bodo rezultati in ugotovitve predstavljeni na spletni platformi projekta *Climate Detectives*. Sodelujoči se strinjajo,

da lahko ESA Education in partnerji v celoti ali delno uporabijo rezultate za potrebe izobraževanja in ozaveščanja.

Sodelovanje z znanstveniki, ki delujejo na področju podnebja in opazovanja Zemlje, je ključnega pomena za usvajanje pristopov v znanstvenem raziskovanju in motiviranje mladih za ukvarjanje z znanostjo. Zavedamo se pomena dobre organizacije in pridobivanja povratnih informacij, zato obstaja možnost, da se število sodelujočih ekip omeji z skrajšanim rokom za prijavo ali naknadnim izbirnim postopkom.

## **DODATNE INFORMACIJE**

Spletna stran: <https://climatedetectives.esa.int/>

Vodič za učitelje: <https://climatedetectives.esa.int/teacher-guide/>

E-pošta: [climate.detectives@esa.int](mailto:climate.detectives@esa.int)

Pogosta vprašanja in odgovori: <https://climatedetectives.esa.int/faqs/>