



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



"Planet Warriors"
IES "LÓPEZ DE ARENAS"

RESEARCH QUESTION

Kako so se v zadnjih desetletjih spremenile podnebne spremenljivke, kot sta temperatura in količina padavin?

SUMMARY OF PROJECT

V teh deželah se uporabljajo izrazi, kot so: "Tukaj ni sredine, greš iz vročine v mraz in obratno", ali drugi, kot je "Za polčas imamo vedno več rezervnih oblakov", ali morda ta: "Včeraj smo bili v majici, danes pa že imamo jakno". Še naprej bi lahko našteval izraze iz vsakdanjega življenja, ki kažejo, da se nekaj dogaja, saj letni časi niso tako dobro opredeljeni ali vsaj ne tako kot pred 40 leti.

Ta skupina se kljub težavam, saj gre za skupino s posebnimi izobraževalnimi potrebami, namerava odzvati in preveriti, ali se to, o čemer se govori na ulici, res dogaja. Ali se podnebje v Marcheni resnično spreminja?

Učenci bodo najprej obravnavali teoretične vidike, povezane z meteorologijo, od terminologije do fizikalnih veličin, ki jih bodo obravnavali.

Drugič, s to pridobljeno pojmovno prtljago bo mogoče preiti k zbiranju informacij in njihovi obdelavi. V tej fazi projekta se bomo ukvarjali z namestitvijo meteorološke postaje v našem centru, ki jo bomo dopolnili s postajo za nadzor kakovosti zraka. Podatki, zbrani na teh postajah, bodo objavljeni na spletni strani centra in na različnih meteoroloških strežnikih, kot sta Ecowitt in ThingSpeak.

Zgodovinske serije bomo zbrali iz podatkov, ki jih je zagotovila Andaluzijska državna meteorološka agencija (AEMET). Podatke bomo dopolnili s podatki, ki jih bodo zbrali lokalni meteorološki navdušenci.

Slika 1:

MAIN RESULTS

TEMPERATURA

Povprečna letna temperatura: Začeli smo leta 1990 s temperaturo 18,575 °C. Če pogledamo zgodovinsko vrsto, vidimo, da bo leta 2021 temperatura 19,979 °C. Vidimo torej, da je razlika 1,404 °C.

Število dni T^a max >35°C: Leta 1990 smo začeli z zaporedjem 62 dni. Če pogledamo zgodovinsko vrsto, vidimo, da leta 2021 znaša 52 dni. Vidimo torej, da je razlika 10 dni. Vendar so bila leta z več kot 80 dnevi s T^a > 35 °C.

Število dni T^a min >22 °C: Leta 1990 smo začeli z zaporedjem 12 dni. Če pogledamo zgodovinsko vrsto, vidimo, da je bilo leta 2021 15 dni. Vidimo torej, da je razlika 3 dni. Opozoriti je treba, da so bila leta z do 29 dnevi z min T^a > 22 °C.

RAINFALL

Letne padavine: V letu 1990 je padlo 349,0 mm dežja (l/m2). Če pogledamo zgodovinsko vrsto, vidimo, da je leta 2021 padavin 214,2 mm (l/m2). Vidimo torej, da je razlika 134,8 mm (l/m2).

Število dni s padavinami na leto: Leta 1990 smo začeli z 48 deževnimi dnevi na leto. Če pogledamo zgodovinsko vrsto, vidimo, da bo leta 2021 padavin 50 dni. Vidimo torej, da je razlika 2 dni. Čeprav se torej število dni, ko dežuje, ohranja, ga je vse manj.

- NI opaziti, da je padajoča voda hudourniška.

Tabele s pridobljenimi podatki. Prav tako so izdelani grafi na voljo na blogu, ki ga je ustvarila skupina, povezava za dostop do njih pa je navedena spodaj.



Slika 2: Grafi povprečne letne temperature in letne količine padavin

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Slika 3: Ovitek za večpredstavnostno predstavitev

Pripravljena je bila kampanja za ozaveščanje. V ta namen so bile ustvarjene multimedijske predstavitve in kratki videoposnetki za promocijo kampanje.

Gradivo si lahko ogledate na blogu, ki ga je skupina ustvarila za ta projekt, povezava za dostop pa je navedena spodaj.