



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



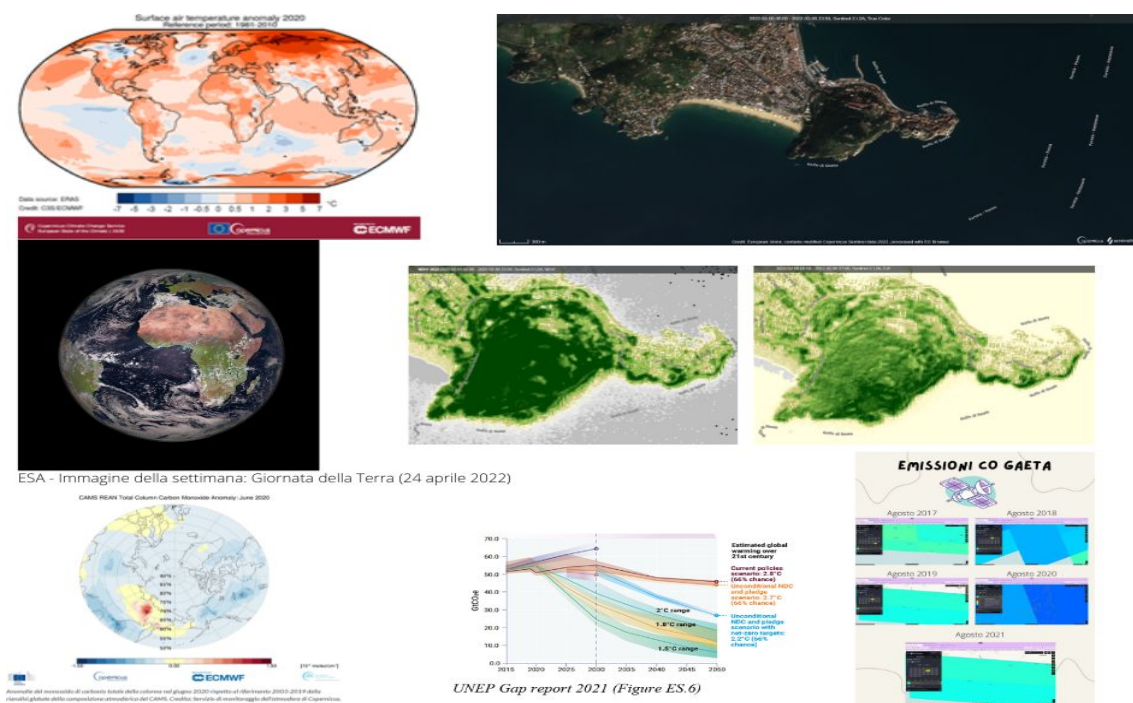
Go Green
Scuola Primaria S.Conca

RESEARCH QUESTION

Kas globaalne soojenemine on muutnud kohaliku paiksete ja rändlindude eluviise?

SUMMARY OF PROJECT

Novembrikuus korraldas Ühendkuningriik Šotimaal Glasgow's ÜRO kliimamuutuste konverentsi COP26. Itaalias toimusid ettevalmistavad üritused, sealhulgas noorte Youth4Climate kohtumine ja COPI eelne tippkohtumine. Alustades uudisloost, mis teeb üleriigilisi ja rahvusvahelisi pealkirju, puutuvad õpilased kokku ülemaailmse probleemiga, mille lahendamiseks on mobiliseeritud ligi 200 riiki. Teadlased usuvad, et linnud, nii püsi- kui ka rändlinnud, kuuluvad nende elusate liikide hulka, kes reageerivad kõige kiiremini soojenemisele, muutes nad inimtekkeliste muutuste tõelisteks valvuriteks. Me elame linnas, kus on Riviera di Ulisse piirkondliku pargiameti hallatav kaitseala. Koostöös pargiametiga otsustasime mõista, kas kliimamuutused muudavad mõnede kohaliku linnustikku kuuluvate liikide eluviise. Vaatlusalused liigid on järgmised: Korsika kajakas, Korsika kajakas, mesilane, mesilane, rukkirääkjas ja Sardiinia ööbik. Klassiruumis püstitasime käsitsi ilmajaama ja registreerisime oma igapäevased mõõtmised aadressil www.MeteoRete.it Gaeta linnas on ka õhukvaliteedi mõõtmise jaam, mida haldab ARPA Lazio. ARPaga analüüsisime andmeid, mis on seotud saastavate gaaside esinemisega territooriumil. Maapealseid andmeid korreleeriti Monte Orlando pargi piirkonnas tehissatelliitide Sentinel2 ja Sentinel5 poolt kogutud teabega. Teabe täiendav rikastamine oli võimalik tänu piirkondliku pargi kvalifitseeritud töötajate esitatud andmetele.



Joonis 1: Ülemaailmsed ja kohalikud uuringud

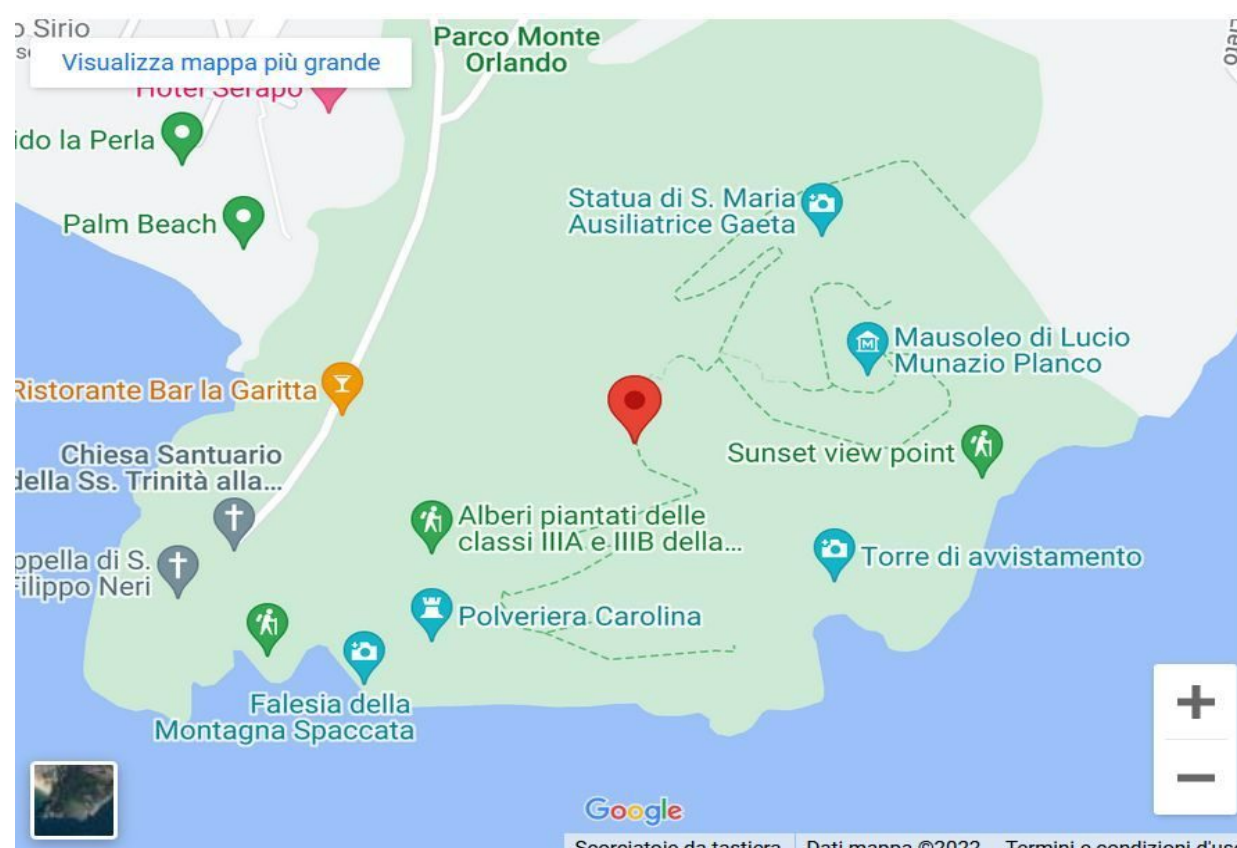
MAIN RESULTS

Viimasesse faasi sisenedes 4. aprillil 2022 Gsuite'i platvormi kaudu oli meil õnneks võimalus saada ühendus teadlase Christian Lavarianiga, kes jälgis meid kogu teekonna jooksul suure kannatlikkuse ja professionaalsusega, toetades meid kõigis meie algatustes. Meie jaoks oli see erakordne võimalus jagada temaga oma kogemusi, avastusi ja eriti emotsioone. Pärast maa- ja satelliidiandmete kogumist ja analüüsimist võime öelda, et viimase kümne aasta jooksul on Gaeta linnas tõusnud maksimaalne temperatuur ja vähenenud vihmased päevad, samas kui õhu kvaliteet ei ole eriti muutunud. Riviera di Ulisse pargiameti hallatavas Gianola (LT) rõngastusjaamas sageli registreeritud rähn, on kantud Euroopa punase nimestiku 2022. aasta lindude punase nimestikku hiliskevadise rändepäeva kohta. Sardiinia rähnlinnu esinemine on stabiilne ja teda ei ohusta globaalne soojenemine. Rukkirääk on kvalifitseeritud kui IUCNi punases nimekirjas sisalduv vähenev liik ja kantud linnudirektiivi (2009/147/EMÜ) I lisasse. Tuttpütt, kelle üks isend on leitud ja hooldatud Monte Orlando pargi metsloomade taastamise keskuses ning kes on tagasi viidud oma looduslikku keskkonda, muutub tema sulestiku värvuse muutumise kaudu laialdaselt uuritavaks indikaatorliigiks. Teadlased jälgivad neid, et tuvastada esmaste metsaökosüsteemide üldist tervist ja jälgida inimtekkeliste muutuste mõju elupaigale. Kuid kuna metsad on raiutud metsaraie, põllumajanduse ja linnaarenduse jaoks, ei ole rähnidel enam sobivaid pesapaiku ja nende populatsioonid on järsult langenud. Nende arvukuse vähenemine süveneb keskmiselt ligi 4% aastas. Mesikäpp, mis on Sahara-ülene rändliik, st talvitub Aafrikas kõrbest lõuna pool, kuid pesitseb kevadel-suvel Euroopas, on täheldanud oma esinemise suurenemist, mida teadlased on seostanud keskmise temperatuuri tõusuga, nii et neid on määratletud kui globaalse soojenemise "termomeetrit". Korsika kajakas, liik, mis pesitseb väga vähestel aladel, sealhulgas Monte Orlando piirkondliku pargi kaljudel. Meil oli õnne suhelda loodusteadlase F. Corbiga, kes viib ISPRA nimel lõpule pesitsevate paaride arvu uuringuid ja avaldab peagi aruande. Varasematel aastatel oli pesitsuspopulatsioon stabiilne.



Joonis 2: Kaane e-raamat, mis kogub kõik andmed

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Joonis 3: Istutatud puude asukoht

Viimast sammu nimetatakse "Making a Difference". Pärast globaalse soojenemise põhjuste mõistmist on oluline muutuda kliimamuutuste eestvedajateks ja seda saab saavutada ainult kliimamuutuste kohta perioodiliselt esitatavate andmete laialdase levitamise kaudu ning näidata head eeskjuu, et saavutada üks COP26 lõpus seatud eesmärkidest: piirata temperatuuri tõusu mitte rohkem kui 1,5 kraadi, kiirendada söe kasutamise lõpetamist, vähendada metsade hävitamist ja suurendada taastuvenergia kasutamist. Tänu aktiivsele koostööle Monte Orlando kaitseala pargivalvuritega suutsime istutada 4 Aleppo mändi, mis on hea tava eeskujuks, mida võiks järgida ka teistes linnades. Oleme projekteerinud ja loonud 3D pabermudeli, mis reprodutseerib meie Monte Orlando pargi taimestikku, et levitada kohapeal välja trükitav pdf. Samuti oleme loonud taskuraamatu pealkirjaga "Teeme ära... isegi laps võib seda teha", et levitada väikeseid žeste, mis on kasulikud energiasäästu saavutamiseks. Raja lõpus saime aru, et meil on suur õnn elada linnas, kus on kaitseala, mille ülesanne on kaitsta loodust ja meie tervist. Kuid "kliimamuutuste valvurid" üritavad meile öelda, et kliima muutub ja et me ei tohi enam aega raisata, vaid peame tegutsema, sest ainult tegutsedes saame midagi muuta ja päästa elu Maal.