



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



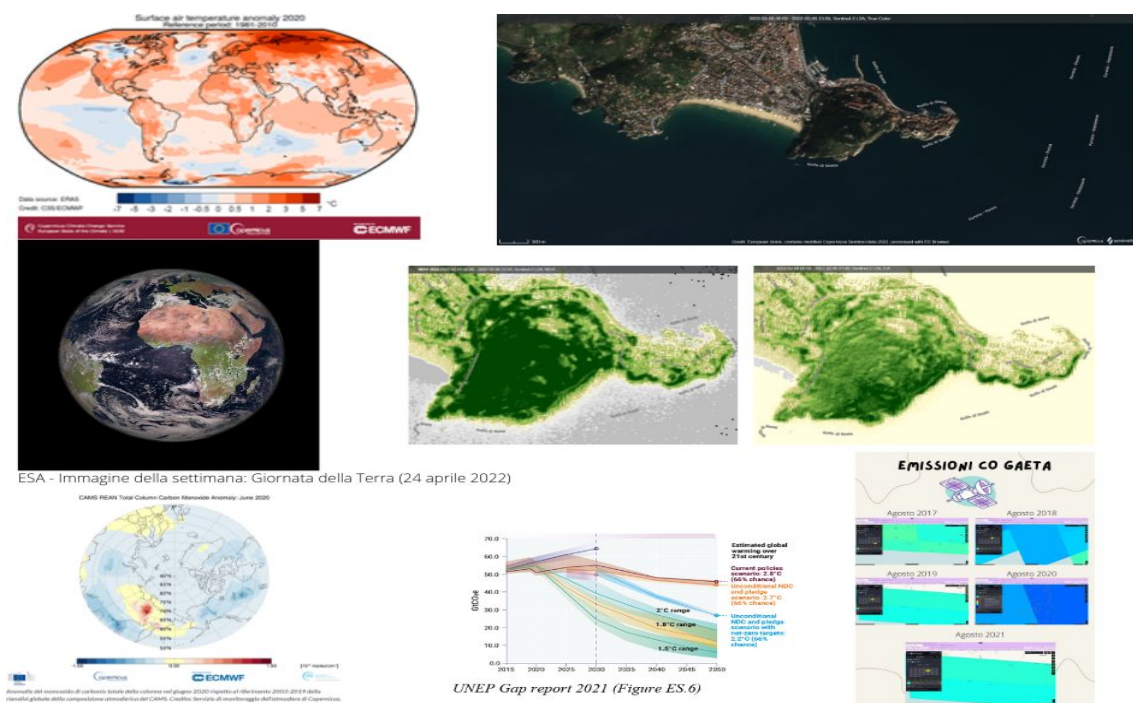
Eiti į žaliąją spalvą
Scuola Primaria S.Conca

RESEARCH QUESTION

Ar visuotinis atšilimas pakeitė vietinės sėslios ir migruojančios paukščių faunos įpročius?

SUMMARY OF PROJECT

Lapkričio mėnesį Jungtinėje Karalystėje, Glazge (Škotija), vyko Jungtinių Tautų klimato kaitos konferencija COP26. Italijoje vyko parengiamieji renginiai, įskaitant jaunimo susitikimą "Youth4Climate" ir aukščiausiojo lygio susitikimą prieš COP. Pradėdami nuo naujienų, kurios patenka į nacionalines ir tarptautines antraštes, mokiniai susidurs su pasauline problema, kuriai spręsti sutelkta beveik 200 šalių. Mokslininkai mano, kad paukščiai, tiek nuolat gyvenantys, tiek migruojantys, yra viena iš gyvų rūšių, greičiausiai reaguojančių į klimato atšilimo pokyčius, todėl jie yra tikri antropogeninių pokyčių sargybiniai. Gyvename mieste, kuriame yra saugoma teritorija, administruojama Riviera di Ulisse regioninio parko direkcijos. Bendradarbiaudami su parko direkcija nusprendėme išsiaiškinti, ar klimato kaita keičia kai kurių vietinei paukščių faunai priklausančių rūšių įpročius. Buvo nagrinėjamos šios rūšys: Korsikinė pelėda, erelis rėksnys, korsikinė kregždė, paprastoji bitė, klykuolė ir Sardinijos nakvišos. Klasėje įrengėme rankinę meteorologinę stotį ir kasdieninius matavimus fiksavome svetainėje www.MeteoRete.it. Gaetos mieste taip pat yra oro kokybės matavimo stotis, kurią administruoja ARPA Lazio. Kartu su ARPA analizavome duomenis, susijusius su taršiųjų dujų buvimu teritorijoje. Antžeminiai duomenys buvo susieti su informacija, surinkta iš dirbtinių palydovų Sentinel2 ir Sentinel5 Monte Orlando parko teritorijoje. Dar labiau praturtinti informaciją padėjo kvalifikuotų regioninio parko darbuotojų pateikti duomenys.



1 pav: Pasaulinės ir vietinės apklausos

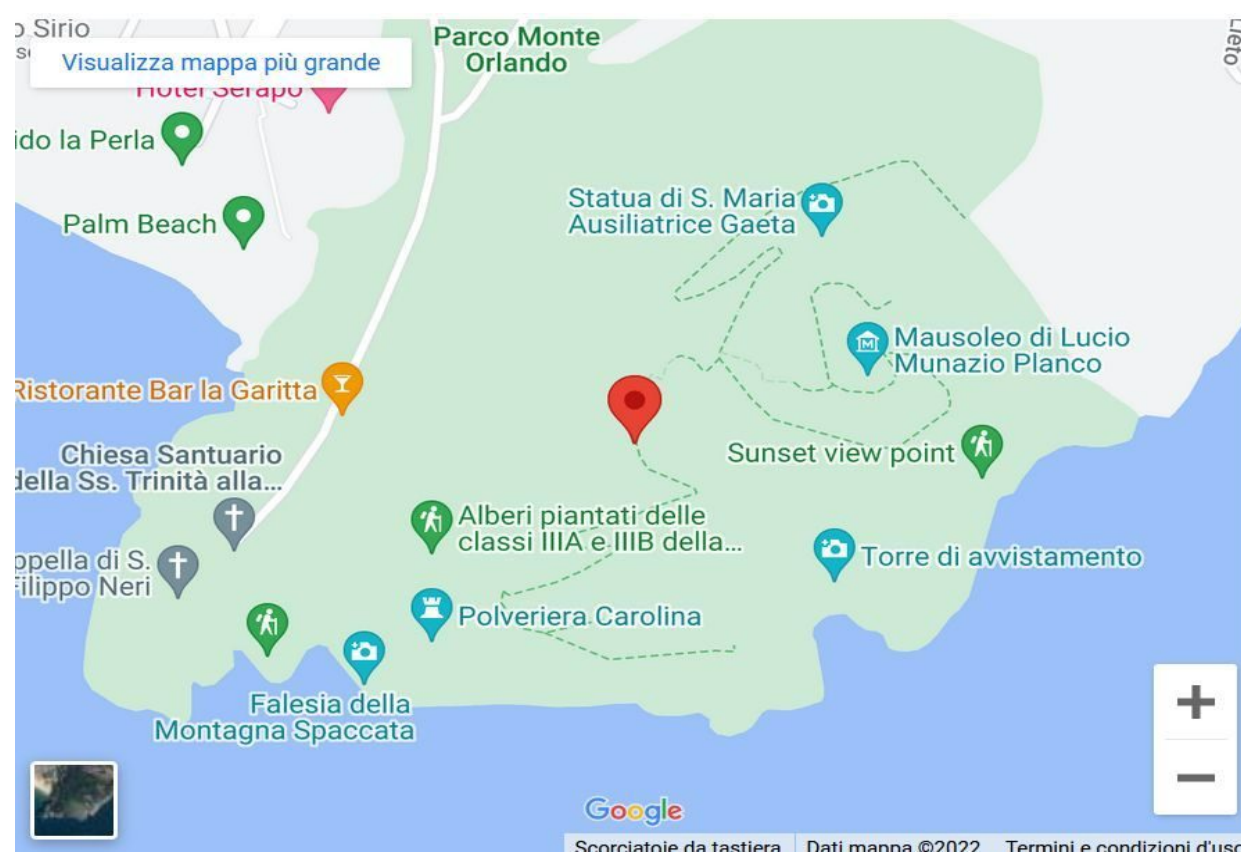
MAIN RESULTS

2022 m. balandžio 4 d. pradėję paskutinį etapą per "Gsuite" platformą, turėjome laimę užmegzti ryšį su mokslininku Christianu Lavarianu, kuris kantriai ir profesionaliai sekė mūsų kelionę ir palaikė visas mūsų iniciatyvas. Mums tai buvo nepaprasta galimybė pasidalyti su juo savo patirtimi, atradimais ir ypač emocijomis. Surinkę ir išanalizavę antžeminius ir palydovinius duomenis, galime teigti, kad per pastarąjį dešimtmetį Gaetos mieste pakilo aukščiausia temperatūra ir sumažėjo lietingų dienų, o oro kokybė nedaug pakito. Į Europos raudonąją knygą 2022 m. įtrauktas paprastasis kikilis, dažnai registruojamas Gianola (LT) žiedavimo stotyje, kurią administruoja Riviera di Ulisse parko direkcija, dėl vėlyvos pavasario migracijos datos. Sardinijos vištvanagių populiacija yra stabili ir jiems negresia pavojus dėl visuotinio atšilimo. Rudoji pelėda priskiriama prie nykstančių rūšių, įtrauktų į IUCN Raudonąją knygą ir įrašytą į Paukščių direktyvos (2009/147/EEB) I priedą. Dėmėtoji pelėda, kurios egzempliorius buvo rastas ir prižiūrimas Monte Orlando parko laukinių gyvūnų atkūrimo centre ir sugrąžintas į natūralią aplinką, dėl plunksnų spalvos pokyčių tampa plačiai tiriama indikatorine rūšimi. Mokslininkai juos stebi norėdami nustatyti bendrą pirminių miškų ekosistemų būklę ir stebėti antropogeninių pokyčių poveikį buveinėms. Tačiau kadangi miškai buvo iškirsti kirtimams, žemės ūkiui ir miestų plėtrai, pelėdos nebeturi tinkamų lizdaviečių ir jų populiacija smarkiai sumažėjo. Kasmet jų mažėja vidutiniškai beveik 4%. Bitinių pelėdų, migruojančių per Sacharą, t. y. žiemojančių Afrikoje į pietus nuo dykumos, o pavasarį-vasarą perinčių Europoje, skaičius didėja, o mokslininkai tai sieja su vidutinės temperatūros kilimu, todėl jos apibrėžiamos kaip visuotinio atšilimo "termometras". Galiausiai, Korsikietiškoji kregždė - rūšis, kuri lizdus suka labai nedaugelyje vietovių, įskaitant Monte Orlando regioniniame parke esančias uolas. Mums pasisėkė susisiekti su gamtininku F. Corbi, kuris ISPRA užsakymu atlieka lizdų porų skaičiaus tyrimą ir netrukus paskelbs ataskaitą. Ankstesniais metais perinčių paukščių populiacija buvo stabili.



2 pav: Elektroninės knygos viršelį, kuriame surinkti visi duomenys

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



3 pav: Pasodintų medžių vieta

Paskutinis etapas vadinamas "Padaryti skirtumą". Supratus visuotinio atšilimo priežastis, svarbu tapti klimato kaitos veikėjais, o tai galima pasiekti tik plačiai skleidžiant periodiškai teikiamus duomenis apie klimato kaitą ir rodant gerą pavyzdį, kad būtų pasiektas vienas iš COP26 pabaigoje iškeltų tikslų: sulaukyti temperatūros kilimą ne daugiau kaip 1,5 laipsnio, sparčiau atsakyti anglies, mažinti miškų kirtimą ir didinti atsinaujinančiosios energijos naudojimą. Aktyviai bendradarbiaudami su Monte Orlando saugomos teritorijos parko reindžeriais, galėjome pasodinti 4 Alepo pušis kaip geros praktikos pavyzdį, kuriuo galėtų sekti ir kiti miestai. Suprojektavome ir sukūrėme popierinį 3D modelį, atkartojantį mūsų Monte Orlando parko augmeniją, kad galėtume svetainėje išplatinti spausdintą pdf. Taip pat sukūrėme kišeninę knygėlę pavadinimu "Keiskime situaciją... net vaikas gali tai padaryti", skirtą skleisti mažiems gestams, naudingiems siekiant taupyti energiją. Kelio pabaigoje supratome, kad mums labai pasisėkė, jog gyvename mieste, kuriame yra saugoma teritorija, atliekanti gamtos ir mūsų sveikatos apsaugos funkciją. Tačiau "klimato kaitos sargybiniai" bando mums pasakyti, kad klimatas keičiasi ir kad nebegalime gaišti laiko, turime veikti, nes tik veikdami galime ką nors pakeisti ir išsaugoti gyvybę Žemėje.