



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



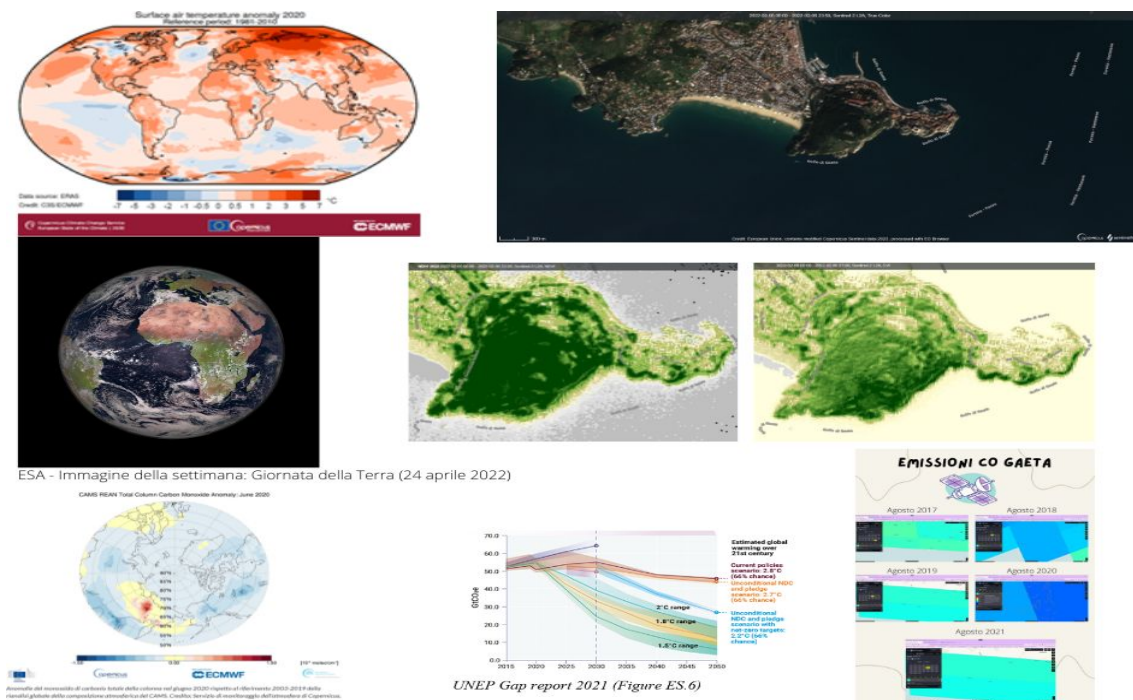
Menj zöldülni
Scuola Primaria S.Conca

RESEARCH QUESTION

Megváltoztatta-e a globális felmelegedés a helyi ülő és vándorló madárvilág szokásait?

SUMMARY OF PROJECT

Novemberben az Egyesült Királyság adott otthont az Egyesült Nemzetek éghajlat-változási konferenciájának (COP26) Glasgow-ban, Skóciában. Olaszországban előkészítő rendezvényeket tartottak, többek között a Youth4Climate ifjúsági találkozót és a COP előtti csúcstalálkozót. Egy olyan hírből kiindulva, amely országos és nemzetközi címlapokra kerül, a diákok szembesülnek egy olyan globális problémával, amelynek megoldására közel 200 országot mozgósítottak. A tudósok úgy vélik, hogy a madarak - mind a helyben lakó, mind a vándorló madarak - azon élő fajok közé tartoznak, amelyek a leggyorsabban reagálnak a felmelegedés változásaira, így ők az antropogén változások igazi órszemévé válnak. Olyan városban élünk, ahol van egy védett terület, amelyet a Riviera di Ulisse regionális park hatósága kezel. A parkfelügyelettel együttműködve úgy döntöttünk, hogy meg akarjuk érteni, hogy az éghajlatváltozás módosítja-e a helyi madárvilághoz tartozó egyes fajok szokásait. A vizsgált fajok a következők: A következő madárfajok: fakopáncs, fülesbagoly, korzikai sirály, eurázsiai méheví, szirti fülesbagoly és szardíniai fülemüle. Az osztályteremben felállítottunk egy kézi időjárás-állomást, és a napi méréseinket a www.MeteoRete.it oldalon rögzítettük. Gaeta városában van egy levegőminőségi mérőállomás is, amelyet az ARPA Lazio irányít. Az ARPA-val elemeztük a szennyező gázok jelenlétével kapcsolatos adatokat a területen. A földi adatokat a Sentinel2 és Sentinel5 mesterséges műholdak által a Monte Orlando park területén végzett adatgyűjtéssel hoztuk összefüggésbe. Az információk további gazdagítására a Regionális Park szakképzett munkatársai által szolgáltatott adatoknak köszönhetően nyílt lehetőség.



1. ábra: Globális és helyi felmérések

MAIN RESULTS

Az utolsó fázisba lépve, 2022. április 4-én, a Gsuite platformon keresztül, szerencsések voltunk, hogy kapcsolatba léphettünk Christian Lavarian tudóssal, aki nagy türelemmel és professzionalizmussal követett minket az egész úton, támogatva minket minden kezdeményezésünkben. Számunkra rendkívüli lehetőség volt, hogy megoszthattuk vele tapasztalatainkat, felfedezéseinket és különösen érzelmeinket. A földi és műholdas adatok gyűjtése és elemzése után elmondhatjuk, hogy az elmúlt évtizedben Gaeta városában a maximális hőmérséklet emelkedett és az esős napok száma csökkent, miközben a levegő minősége nem sokat változott. A Riviera di Ulisse park igazgatósága által kezelt gianolai gyűrűzőállomáson (LT) gyakran észlelt, a késő tavaszi vonulás időpontjára vonatkozóan a 2022-es európai madárvédelmi vörös listára felvették a gianolai fakopáncsot (Eurasian Wryneck). A szardíniai pacsirta stabilan jelen van, és nem veszélyezteti a globális felmelegedés. A barna bagoly az IUCN Vörös Listáján szereplő és a madárvédelmi irányelv (2009/147/EGK) I. mellékletében szereplő, hanyatlóban lévő fajnak minősül. A foltos bagoly, amelynek egy példányát a park Monte Orlandóban található Vadonleső Központjában találták meg és gondozták, majd visszatelepítették természetes környezetébe, a tollazatának színváltozásán keresztül széles körben tanulmányozott indikátorfajjává válik. A tudósok megfigyelésükkel az elsődleges erdei ökoszisztémák általános egészségi állapotát és az élőhelyre gyakorolt antropogén változások hatásait igyekeznek megállapítani. Mivel azonban az erdőket a fakitermelés, a mezőgazdaság és a városfejlesztés miatt kiirtották, a fakóbagolyoknak már nincsenek megfelelő fészkelőhelyeik, és a populációjuk jelentősen visszaesett. Csökkenésük évente átlagosan közel 4%-tel romlik. A méhészbagoly, amely egy transzszaharai vándorló faj, azaz a sivatagtól délre Afrikában telel, míg tavasszal nyáron Európában fészkel, jelenlétének növekedése tapasztalható, amit a tudósok az átlaghőmérséklet emelkedésével hoztak összefüggésbe, így a globális felmelegedés "hőmérőjeként" határozzák meg. Végül a korzikai sirály, egy olyan faj, amely nagyon kevés területen fészkel, többek között a Monte Orlando Regionális Parkban található sziklákon. Volt szerencsénk kapcsolatba lépni F. Corbi természettudóssal, aki az ISPRA megbízásából a fészkelő párok számának felmérésére irányuló kutatást végzi, és hamarosan közzéteszi a jelentést. A korábbi években a költőállomány stabil volt.



2. ábra: Borító ebook, amely összegyűjti az összes adatot

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



3. ábra: Az ültetett fák helye

Az utolsó lépés a "Making a Difference". A globális felmelegedés okainak megértése után fontos, hogy az éghajlatváltozás ügynökeivé váljunk, és ezt csak az éghajlatváltozásról rendszeresen szolgáltatott adatok széles körű terjesztésével lehet elérni, és jó példával kell elől járni a COP26 végén kitűzött célok egyikének elérésében: a hőmérsékletnövekedés 1,5 foknál nem nagyobb mértékű visszafogása, a szén felszámolásának felgyorsítása, az erdőirtás csökkentése és a megújuló energiaforrások használatának növelése. A Monte Orlando védett terület parkörsegeivel való aktív együttműködésnek köszönhetően 4 aleppói fenyőt ültettünk el, amelyek példaként szolgálhatnak más városokban is követendő jó gyakorlatként. Megterveztünk és létrehoztunk egy 3D-s papírmódellet, amely reprodukálja a Monte Orlando parkunk növényzetét, hogy a helyszínen egy nyomtatható pdf-et terjeszthessünk. Készítettünk egy zsebkönyvet is "Tegyünk valamit... még egy gyerek is megteheti" címmel, hogy elterjesszük az energiatakarékosság eléréséhez hasznos kis gesztusokat. Az út végén rájöttünk, hogy nagyon szerencsések vagyunk, hogy egy olyan városban élünk, ahol van egy védett terület, amelynek feladata a természet és az egészségünk védelme. De a "klímaváltozás őrei" azt próbálják elmondani nekünk, hogy az éghajlat változik, és hogy nem szabad több időt vesztegetnünk, cselekednünk kell, mert csak cselekedve tudunk változtatni és megmenteni az életet a Földön.