



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Diventare verdi
Scuola Primaria S.Conca

RESEARCH QUESTION

Il riscaldamento globale ha modificato le abitudini dell'avifauna stanziale e migratoria locale?

SUMMARY OF PROJECT

Durante il mese di novembre, il Regno Unito ha ospitato la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici COP26 a Glasgow, in Scozia. In Italia si sono svolti eventi preparatori, tra cui l'incontro dei giovani Youth4Climate e il vertice pre-COP. Partendo da una notizia che fa notizia a livello nazionale e internazionale, gli studenti si confronteranno con un problema globale che ha mobilitato quasi 200 Paesi per risolverlo. Gli scienziati ritengono che gli uccelli, sia stanziali che migratori, siano tra le specie viventi che rispondono più rapidamente ai cambiamenti del riscaldamento, rendendoli vere e proprie sentinelle del cambiamento antropico. Viviamo in una città dove è presente un'area protetta gestita dall'Ente Parco Regionale Riviera di Ulisse. In collaborazione con l'Ente Parco, abbiamo deciso di capire se i cambiamenti climatici stanno modificando le abitudini di alcune specie appartenenti all'avifauna locale. Le specie prese in considerazione sono le seguenti: Allocco, Gufo reale, Gabbiano corso, Gruccione, Torricollo e Usignolo di Sardegna. In aula abbiamo allestito una stazione meteorologica manuale e registrato le nostre misure giornaliere su www.MeteoRete.it Nella città di Gaeta è presente anche una stazione per la misurazione della qualità dell'aria, gestita da ARPA Lazio. Con ARPA abbiamo analizzato i dati relativi alla presenza di gas inquinanti sul territorio. I dati terrestri sono stati correlati con la raccolta di informazioni dai satelliti artificiali Sentinel2 e Sentinel5 nell'area del Parco di Monte Orlando. Un ulteriore arricchimento delle informazioni è stato possibile grazie ai dati forniti dal personale qualificato del Parco Regionale.

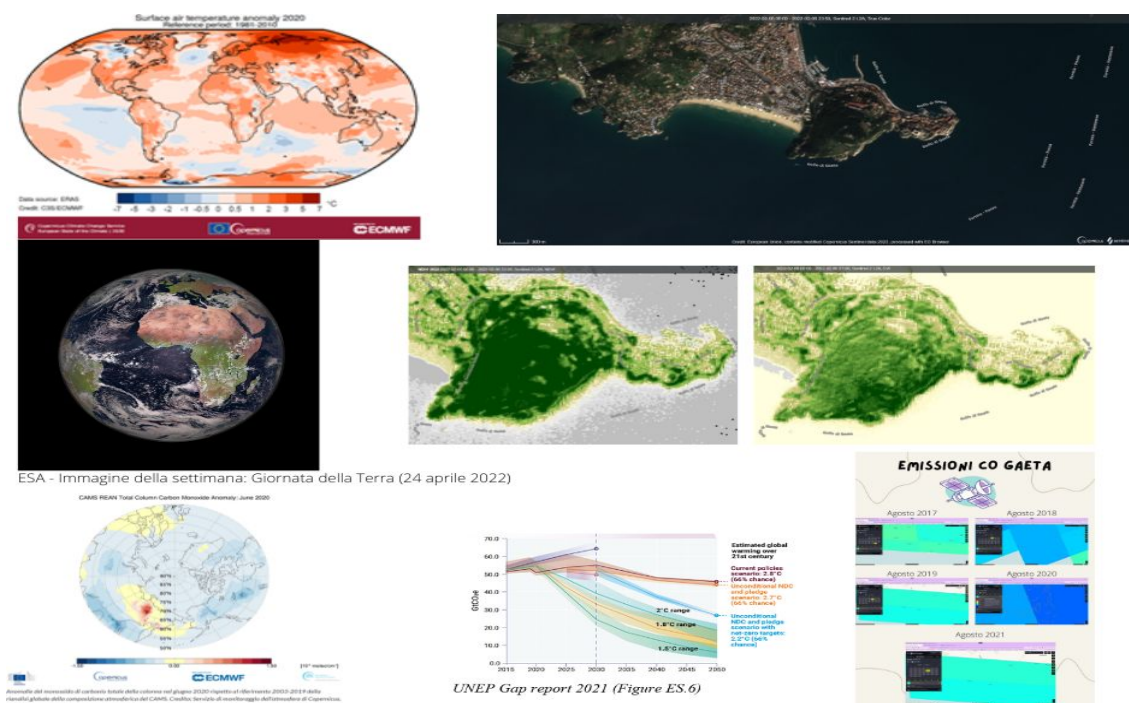


Figura 1: Indagini globali e locali

MAIN RESULTS

Entrando nell'ultima fase, il 4 aprile 2022, attraverso la piattaforma Gsuite, abbiamo avuto la fortuna di poterci collegare con lo scienziato Christian Lavarian che ci ha seguito in tutto il percorso con grande pazienza e professionalità, supportandoci in tutte le nostre iniziative. Per noi è stata un'occasione straordinaria per condividere con lui le nostre esperienze, le nostre scoperte e soprattutto le nostre emozioni. Dopo la raccolta e l'analisi dei dati terrestri e satellitari, possiamo dire che nell'ultimo decennio nella città di Gaeta c'è stato un aumento delle temperature massime e una diminuzione dei giorni di pioggia, mentre la qualità dell'aria non è cambiata molto. Il Torricollo eurasiatico, frequentemente registrato presso la stazione di inanellamento di Gianola (LT) gestita dall'Ente Parco Riviera di Ulisse, è stato inserito nella Lista Rossa europea degli uccelli 2022 per la data di migrazione tardo primaverile. La Fringuella sarda ha una presenza stabile e non è minacciata dal riscaldamento globale. La Civetta capogrosso è qualificata come specie in declino inclusa nella Lista Rossa IUCN e inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CEE). La civetta, di cui un esemplare è stato recuperato e curato presso il Centro di Recupero della Fauna Selvatica del Parco a Monte Orlando e restituito al suo ambiente naturale, attraverso il cambiamento di colore del suo piumaggio diventa una specie indicatore ampiamente studiata. Gli scienziati li osservano per rilevare la salute generale degli ecosistemi forestali primari e monitorare gli effetti dei cambiamenti antropici sull'habitat. Ma da quando le foreste sono state disboscate per il disboscamento, l'agricoltura e lo sviluppo urbano, gli allocchi non hanno più siti di nidificazione adatti e le loro popolazioni sono crollate. Il loro declino si aggrava a una media di quasi 4% ogni anno. Il gruccione, specie migratrice trans-sahariana, cioè che sverna in Africa a sud del deserto e nidifica in primavera-estate in Europa, sta registrando un aumento della sua presenza che è stato correlato dagli scienziati all'aumento delle temperature medie, tanto da essere definito un "termometro" del riscaldamento globale. Infine, il Gabbiano corso, una specie che nidifica in pochissime aree tra cui le falesie presenti nel Parco regionale di Monte Orlando. Abbiamo avuto la fortuna di avere contatti con il naturalista F.Corbi che sta completando, per conto dell'ISPRA, la ricerca per il rilevamento del numero di coppie nidificanti e presto pubblicherà il rapporto. Negli anni precedenti la popolazione nidificante era stabile.



Figura 2: Cover ebook che raccoglie tutti i dati

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figura 3: Posizione degli alberi piantati

L'ultima fase si chiama "Fare la differenza". Dopo aver compreso le cause del riscaldamento globale, è importante diventare agenti del cambiamento climatico e questo si può ottenere solo attraverso una diffusione capillare dei dati che periodicamente vengono forniti sui cambiamenti climatici e dare il buon esempio per raggiungere uno degli obiettivi fissati al termine della COP26: contenere l'aumento della temperatura non oltre 1,5 gradi, accelerando l'eliminazione del carbone, riducendo la deforestazione e aumentando l'uso delle energie rinnovabili. Grazie alla collaborazione attiva con i Guardiaparco dell'area protetta di Monte Orlando, siamo riusciti a piantare 4 pini d'Aleppo come esempio di buona pratica da seguire in altre città. Abbiamo progettato e realizzato un modello cartaceo 3D che riproduce la vegetazione del nostro Parco di Monte Orlando da diffondere sul sito in formato pdf stampabile. Abbiamo anche creato un libro tascabile dal titolo "Facciamo la differenza... anche un bambino può farla" per diffondere piccoli gesti utili al raggiungimento del risparmio energetico. Alla fine del percorso ci siamo resi conto che siamo molto fortunati a vivere in una città dove esiste un'area protetta che ha la funzione di salvaguardare la natura e la nostra salute. Ma le "sentinelle del cambiamento climatico" stanno cercando di dirci che il clima sta cambiando e che non dobbiamo perdere altro tempo, dobbiamo agire perché solo agendo possiamo fare la differenza e salvare la vita sulla Terra.