



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Verde
Scuola Primaria S.Conca

RESEARCH QUESTION

¿Ha cambiado el calentamiento global los hábitos de la avifauna sedentaria y migratoria local?

SUMMARY OF PROJECT

Durante el mes de noviembre, el Reino Unido acogió la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático COP26 en Glasgow (Escocia). En Italia se celebraron actos preparatorios, como la reunión juvenil Youth4Climate y la cumbre previa a la COP. Partiendo de una noticia que ocupa los titulares nacionales e internacionales, los alumnos se enfrentarán a un problema mundial que ha movilizó a casi 200 países para resolverlo. Los científicos creen que las aves, tanto residentes como migratorias, se encuentran entre las especies vivas que responden más rápidamente a los cambios de calentamiento, lo que las convierte en verdaderos centinelas del cambio antropogénico. Vivimos en una ciudad donde hay una zona protegida gestionada por la Autoridad del Parque Regional de la Riviera di Ulisse. En colaboración con la Autoridad del Parque, decidimos averiguar si el cambio climático está modificando los hábitos de algunas especies pertenecientes a la avifauna local. Las especies tomadas en consideración son las siguientes Cárabo común, Búho real, Gaviota corsa, Abejaruco euroasiático, Torcecuello y Ruiseñor sardo. En el aula instalamos una estación meteorológica manual y registramos nuestras mediciones diarias en www.MeteoRete.it. En la ciudad de Gaeta también hay una estación de medición de la calidad del aire, gestionada por ARPA Lazio. Con ARPA analizamos los datos relacionados con la presencia de gases contaminantes en el territorio. Los datos terrestres se correlacionaron con la recogida de información de los satélites artificiales Sentinel2 y Sentinel5 en la zona del Parque de Monte Orlando. Fue posible enriquecer aún más la información gracias a los datos proporcionados por el personal cualificado del Parque Regional.

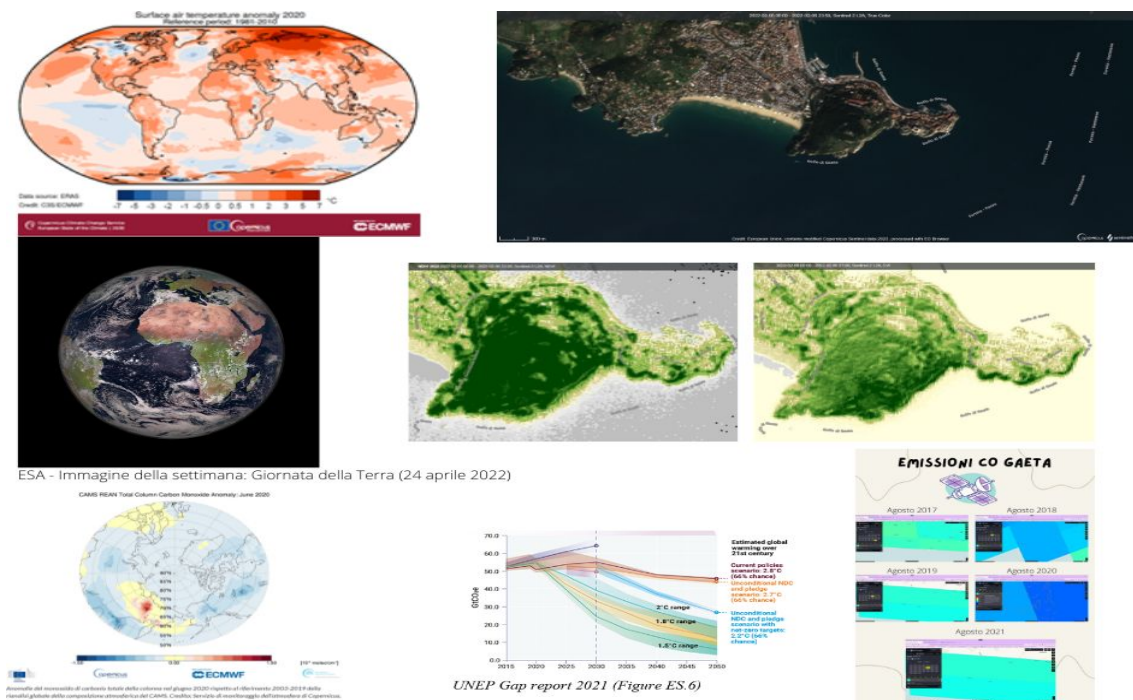


Figura 1: Encuestas mundiales y locales

MAIN RESULTS

Entrando en la última fase, el 4 de abril de 2022, a través de la plataforma Gsuite, tuvimos la suerte de poder conectar con el científico Christian Lavarian que nos siguió durante todo el viaje con gran paciencia y profesionalidad, apoyándonos en todas nuestras iniciativas. Para nosotros fue una oportunidad extraordinaria compartir con él nuestras experiencias, nuestros descubrimientos y sobre todo nuestras emociones. Tras la recogida y el análisis de datos terrestres y por satélite, podemos afirmar que durante la última década en la ciudad de Gaeta se ha producido un aumento de las temperaturas máximas y una disminución de los días de lluvia, mientras que la calidad del aire no ha cambiado mucho. El torcecuello euroasiático, registrado con frecuencia en la estación de anillamiento de Gianola (LT) gestionada por la Autoridad del Parque de la Riviera di Ulisse, ha sido incluido en la Lista Roja Europea de aves 2022 por la fecha de migración de finales de primavera. La curruca sarda tiene una presencia estable y no está amenazada por el calentamiento global. El mochuelo pardo está calificado como especie en declive incluida en la Lista Roja de la UICN y figura en el anexo I de la Directiva de Aves (2009/147/CEE). La lechuza pardilla, de la que se recuperó y cuidó un ejemplar en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre del Parque de Monte Orlando y se devolvió a su medio natural, a través del cambio de color de su plumaje se convierte en una especie indicadora ampliamente estudiada. Los científicos las observan para detectar la salud general de los ecosistemas forestales primarios y vigilar los efectos de los cambios antropogénicos en el hábitat. Pero desde que los bosques han sido talados para la explotación forestal, la agricultura y el desarrollo urbano, los cárabos ya no disponen de lugares adecuados para anidar y sus poblaciones han caído en picado. Su declive se agrava a una media de casi 4% cada año. El abejaruco, especie migratoria transahariana, es decir, que pasa el invierno en África al sur del desierto mientras anida en primavera-verano en Europa, registra un aumento de su presencia que los científicos han correlacionado con el aumento de las temperaturas medias, por lo que se definen como un "termómetro" del calentamiento global. Por último, la gaviota corsa, una especie que nidifica en muy pocas zonas, entre ellas los acantilados presentes en el Parque Regional de Monte Orlando. Tuvimos la suerte de tener contacto con el naturalista F.Corbi que está completando, en nombre del ISPRA, la investigación para el estudio del número de parejas nidificantes y pronto publicará el informe. En años anteriores la población reproductora era estable.



Figura 2: Libro electrónico de portada que recoge todos los datos

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figura 3: Ubicación de los árboles plantados

El último paso se denomina "Marcar la diferencia". Después de entender las causas del calentamiento global, es importante convertirnos en agentes del cambio climático y esto sólo se puede conseguir mediante una amplia difusión de los datos que periódicamente se facilitan sobre el cambio climático y dar buen ejemplo para conseguir uno de los objetivos marcados al final de la COP26: contener el aumento de la temperatura no más de 1,5 grados, acelerando la eliminación del carbón, reduciendo la deforestación y aumentando el uso de energías renovables. Gracias a la colaboración activa con los guardas del parque de la zona protegida de Monte Orlando, pudimos plantar 4 pinos carrascos como ejemplo de buena práctica a seguir en otras ciudades. Hemos diseñado y creado un modelo de papel en 3D reproduciendo la vegetación de nuestro Parque de Monte Orlando para difundir en la web un pdf imprimible. También hemos creado un libro de bolsillo titulado "Let's make a difference...even a child could do it" para difundir pequeños gestos útiles para conseguir ahorrar energía. Al final del camino nos dimos cuenta de que tenemos mucha suerte de vivir en una ciudad donde hay una zona protegida que tiene la función de salvaguardar la naturaleza y nuestra salud. Pero los "centinelas del cambio climático" intentan decirnos que el clima está cambiando y que no perdamos más tiempo, que actuemos porque sólo actuando podremos cambiar las cosas y salvar la vida en la Tierra.