



# CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

## EL CAMBIO CLIMÁTICO EN NUESTRA CIUDAD

C. C. O. / Observadores del Cambio Climático  
3ª Escuela Secundaria de Gerakas



### RESEARCH QUESTION

Observamos el cambio climático de nuestra ciudad. Comparamos las temperaturas y otros fenómenos físicos de los últimos treinta años utilizando datos tomados de lugares formales.

### SUMMARY OF PROJECT

- Nuestra ciudad está situada al pie de la montaña Penteli. Su bosque se ha quemado recientemente.
  - Hace treinta años las estaciones se distinguían fácilmente unas de otras; sin embargo, hoy en día esto es algo casi inviable.
  - Además, debido al cambio climático nos enfrentamos a tormentas perjudiciales durante el año. Debido a la falta de agua de lluvia durante los años anteriores, muchos pequeños cañones antiguos se han llenado de tierra y han naufragado. Se han construido casas o carreteras sobre ellos. Esto puede ser muy peligroso durante las inundaciones.
  - Otro problema es el aumento de la temperatura en verano. El bosque funcionaba como controlador de la temperatura, pero ahora, sin él, el verano es realmente muy difícil.
- Para nuestra investigación hemos utilizado:
- datos de satélite para observar los cambios del terreno,
  - Datos meteorológicos de lugares oficiales para disponer de información sobre la temperatura y la pluviosidad de los últimos treinta años.
- Todos estos datos se compararon y obtuvimos resultados sobre el cambio climático en nuestra ciudad y sobre cómo ha afectado a nuestras vidas.
- Las mediciones con el termómetro electrónico y los diagramas se realizaron para que los alumnos comprendieran el funcionamiento de una estación meteorológica. Hasta ahora, las mediciones de temperatura y la observación de las condiciones meteorológicas eran el primer paso para distinguir los términos clima y tiempo.
- La observación de las imágenes por satélite de EO Browser reveló una pequeña parte de la historia de nuestra ciudad. Era obvio que la plantación había cambiado y la ciudad se está

### Phase 2: Investigate the climate problem

**Everyday temperature measurements**

**Observation of the weather conditions**

**Fill the questionnaire**

Figura 1: 3 de los Pasos para la fase 1

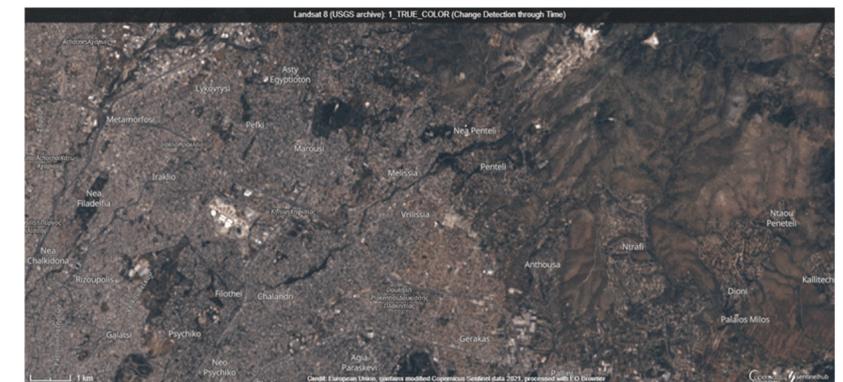
### MAIN RESULTS

Los alumnos aprendieron la diferencia entre los términos "clima" y "tiempo". Entonces usamos:

- datos de satélite para observar los cambios del terreno,
- datos meteorológicos de lugares oficiales para disponer de información sobre la temperatura y las precipitaciones de los últimos treinta años.

Todos estos datos se compararon y obtuvimos resultados sobre el cambio climático en nuestra ciudad y sobre cómo ha afectado a nuestras vidas.

### Time lapse «Gerakas Penteli Mt, 1995-2021»

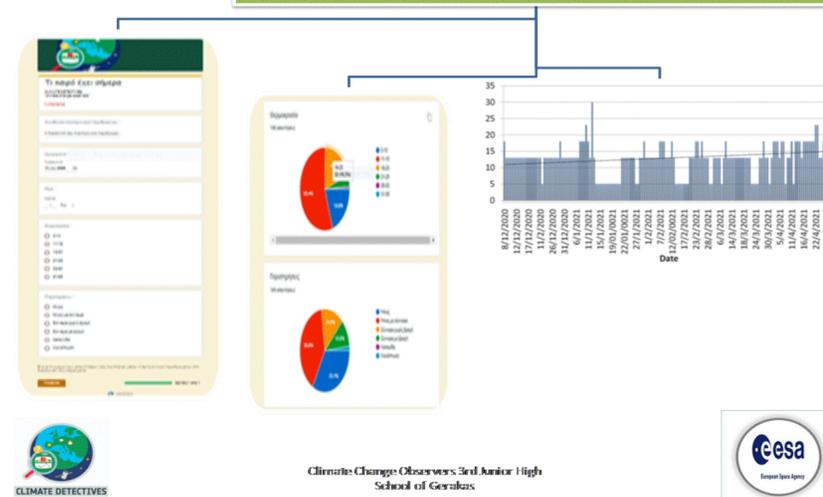


Climate Change Observers 3rd Junior High School of Gerakas

Figura 2: Timelapse durante un periodo de 15 años que muestra el cambio de plantación en la zona

### ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

#### Questionnaire and graphs



- La observación de las imágenes por satélite de EO Browser reveló una pequeña parte de la historia de nuestra ciudad. Era obvio que la plantación había cambiado y la ciudad se está expandiendo contra la cobertura vegetal.
  - La quema del bosque también contribuye al aumento local de la temperatura, sobre todo en verano. Por las imágenes de satélite reconocemos que el principal problema de las inundaciones es la quema del bosque de montaña situado por encima de nuestra ciudad.
- Los alumnos recomiendan plantar árboles en las zonas quemadas de la montaña. Así que quieren participar en este tipo de acciones y planean organizar algunas.- Debido a las restricciones de la pandemia no conseguimos cumplir todas las fases de nuestro plan de investigación. El año que viene utilizaremos fotos aéreas y testimonios de la población local para hacer mapas del pasado y del presente y compararlos.

Figura 3: Resultados de nuestra investigación