



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

ΕΚΠΟΜΠΕΣ CO₂. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

"EQUIPO ENFRIAMIENTO GLOBAL 4º00ba ESO"

IES DOCTOR SANCHE DE MATIENZO. VILLASANA.

RESEARCH QUESTION

- **Στόχος:** CO₂ στο τοπικό μας περιβάλλον και σε παγκόσμιο επίπεδο.

SUMMARY OF PROJECT

- Περίληψη του έργου. Το ερευνητικό έργο διεξήχθη ακολουθώντας τρεις κατευθύνσεις έρευνας:

Πρώτη γραμμή έρευνας. Αστεροσκοπείο Mauna Loa (Χαβάη). Επιλέξαμε τις εκπομπές δεδομένων CO₂ αυτού του παρατηρητηρίου σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο, από το Valladolid, που βρίσκεται κοντά στην πόλη μας Villasana de Mena. Πήραμε τα δεδομένα από την ιστοσελίδα <https://gml.noaa.gov/obor/mlo/>.

Δεύτερη γραμμή έρευνας. Υπολογίσαμε το ανθρακικό μας αποτύπωμα, λαμβάνοντας υπόψη τις εκπομπές CO₂ της ζωής μας κατά τη διάρκεια ενός έτους. Η εφαρμογή που χρησιμοποιήθηκε ήταν το <https://www.carbonfootprint.com/>.

Τρίτη γραμμή έρευνας. Μετρήσαμε το CO₂ στην τάξη μας με έναν μετρητή CO₂ σε δύο διαφορετικές καταστάσεις: παράθυρα ανοιχτά και παράθυρα κλειστά.

MAIN RESULTS

Κύρια αποτελέσματα και συμπεράσματα:

- Πρώτη γραμμή έρευνας. Αστεροσκοπείο Mauna Loa. Το επίπεδο του CO₂ αυξάνεται κάθε χρόνο, τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε τοπικό επίπεδο, και αυτό σημαίνει ένα πραγματικά ανησυχητικό ζήτημα για τον πλανήτη μας Γη.

Είναι προφανές ότι η συγκέντρωση CO₂ σε παγκόσμιο επίπεδο, σε ppm, αυξάνεται κάθε χρόνο.

Το πλησιέστερο παρατηρητήριο εκπομπών CO₂ στην πόλη μας βρίσκεται στο Βαγιαδολίδ.

Το παρατηρητήριο του Βαγιαδολίδ έχει μηνιαία δεδομένα συγκέντρωσης CO₂, σε ppm, τα οποία αυξάνονται με την πάροδο των ετών.

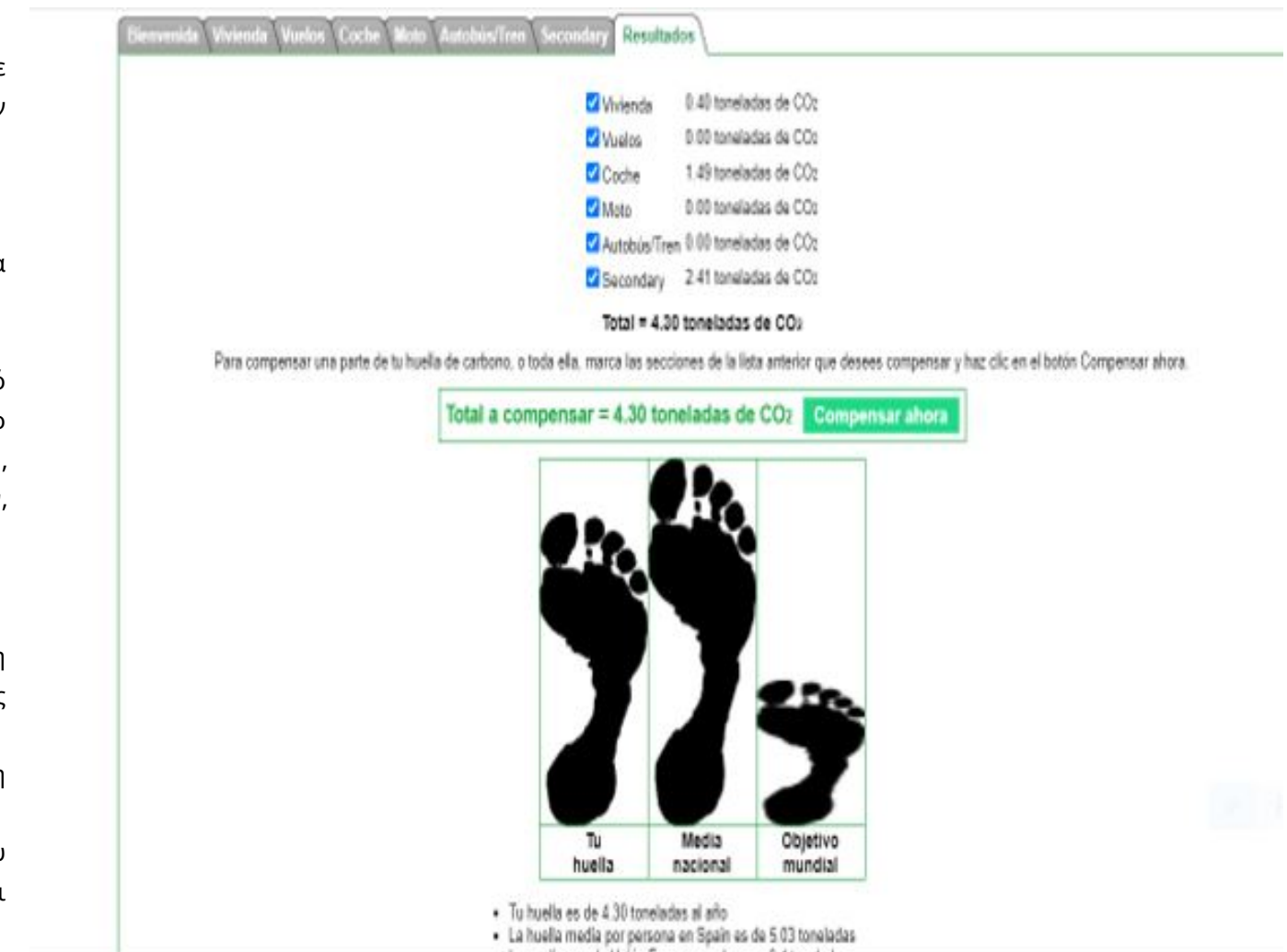
- Δεύτερη γραμμή έρευνας. Αποτύπωμα άνθρακα. Καθώς ζούμε σε μια ανεπτυγμένη χώρα, έχουμε ατομικό αποτύπωμα άνθρακα πάνω από τον παγκόσμιο μέσο όρο. Τα δεδομένα αυτά έχουν εξεταστεί από ένα μέσο όρο εκπομπών CO₂ στην καθημερινή μας ζωή από δραστηριότητες όπως τα μέσα μεταφοράς, η θέρμανση, η ηλεκτρική ενέργεια, τα ταξίδια και ο ελεύθερος χρόνος, οι αγορές τροφίμων, ρούχων, υποδημάτων, κινητών τηλεφώνων, υπολογιστών κ.λπ.

Από την άλλη πλευρά, το αποτύπωμά μας είναι χαμηλότερο από τον εθνικό μέσο όρο.

- Τρίτη γραμμή έρευνας. Δοκιμαστής CO₂. Όταν τα παράθυρα ήταν κλειστά, υπήρχε λιγότερη οξυγόνωση και η συγκέντρωση του CO₂ αυξανόταν ταχύτερα. Με συγκέντρωση πάνω από 1000 ppm, ο δοκιμαστής σφύριζε.

Παρατηρήθηκε επίσης ότι αν η τάξη ήταν πιο συμμετοχική, με περισσότερους ομιλητές, η συγκέντρωση CO₂ αυξανόταν ακόμη πιο γρήγορα.

Αυτή η τελευταία γραμμή έρευνας είναι αρκετά χρήσιμη για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που αντιμετωπίζει το COVID-19, συνειδητοποιώντας πόσο σημαντικό είναι να αερίζεται η τάξη και να μιλάει εναλλάξ.



Σχήμα 2: ΕΚΠΟΜΠΕΣ CO₂ ; ΤΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΜΑΣ

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Σχήμα 3: ΣΩΣΤΕ ΤΟΝ ΠΛΑΝΗΤΗ!

- Διορθωτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για να κάνουν τη διαφορά και να μετριάσουν το πρόβλημα του CO₂:

Καταναλώστε τοπικά προϊόντα για να μειώσετε τις εκπομπές από τις μεταφορές.

Ανακυκλώστε το χαρτί και άλλα απόβλητα για να ελαχιστοποιήσετε τις καύσεις που εκπέμπουν CO₂.

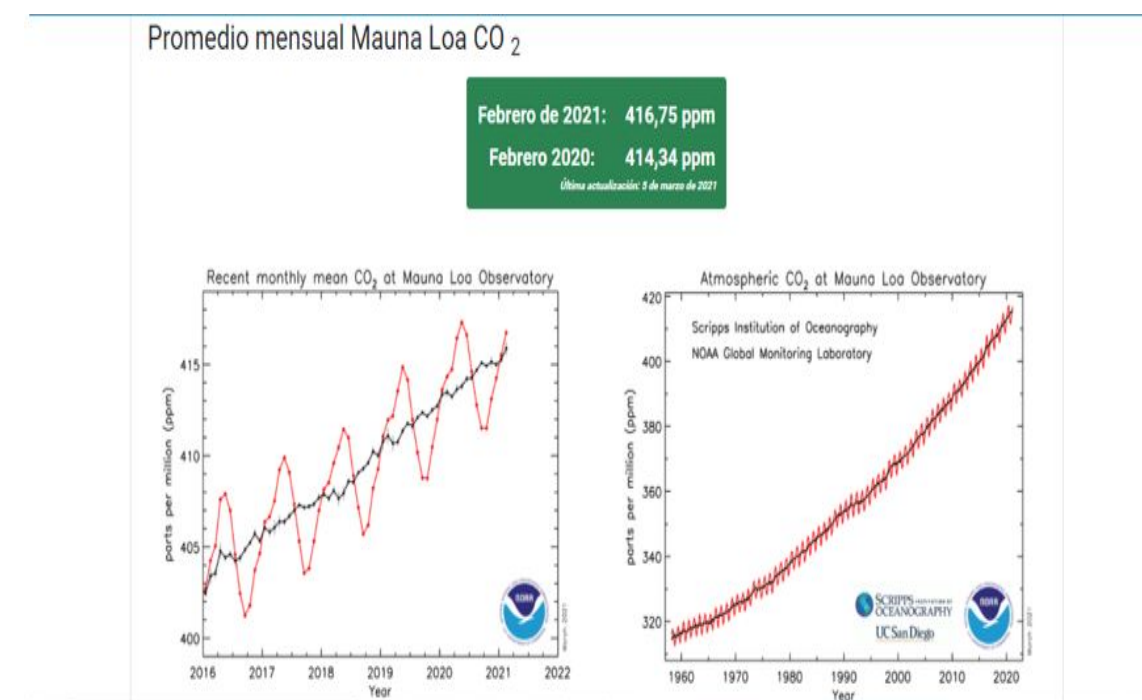
Χρησιμοποιήστε υφασμάτινες μάσκες σε εξωτερικούς χώρους, για να μειώσετε τις καύσεις των αποβλήτων της μάσκας.

Να μοιράζεστε τα μεταφορικά μέσα όταν είναι δυνατόν και να χρησιμοποιείτε ποδήλατα και δημόσιες συγκοινωνίες.

Έχουμε επίσης μελετήσει την ενέργεια υδρογόνου ως εναλλακτική λύση στα ορυκτά καύσιμα, επειδή είναι μια πράσινη ενέργεια χωρίς επιπτώσεις στο CO₂.

Οι κυβερνήσεις θα πρέπει να επιδοτούν τα υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα.

Μειώστε τη χρήση της θέρμανσης στο σπίτι και στο σχολείο και χρησιμοποιήστε ζεστά ρούχα.



Σχήμα 1: ΕΚΠΟΜΠΕΣ CO₂ ; ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΤΗ.