



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Punta por el clima
Barrio Nuevo

RESEARCH QUESTION

Σε ποιο βαθμό η μείωση και η ανακύκλωση του πλαστικού μπορεί να συμβάλει στη μείωση της κλιματικής αλλαγής;

SUMMARY OF PROJECT

Πρώτον, μελετήσαμε την κατανάλωση πλαστικού στη σχολική μας κοινότητα και πόσο (ή πόσο λιγότερο) ταξινομούνται τα απορρίμματα από τους μαθητές. Η ομάδα χωρίστηκε σε διάφορες "πράσινες περιπολίες" που ήταν υπεύθυνες για την παρατήρηση αυτού του γεγονότος.

Δεύτερον, μελετήσαμε σε ποιο βαθμό η χρήση του πλαστικού ευθύνεται για την εκπομπή αυτού του αερίου με αποτέλεσμα το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Το κάναμε αυτό συμβουλευόμενοι αυτό που θεωρήσαμε την πιο ακριβή δημοσίευση για το θέμα: την έκδοση του Κέντρου για το διεθνές περιβαλλοντικό δίκαιο: Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet που δημοσιεύτηκε το 2019.

Τρίτον, εφαρμόσαμε τα αποτελέσματα αυτά στο πλαστικό που χρησιμοποιεί η σχολική κοινότητα για να μελετήσουμε τον ειδικό αντίκτυπο κάθε πράξης. Για να το κάνουμε αυτό αναλύσαμε το αποτύπωμα CO₂ της διάθεσης αν η δράση γίνεται από ένα μόνο άτομο, μια ολόκληρη τάξη, ένα ολόκληρο σχολείο ή ακόμη και τον μισό πληθυσμό της Ισπανίας για να απεικονίσουμε τη σημασία της ανάληψης συλλογικής δράσης.

Τέλος, αλλά όχι λιγότερο σημαντικό, θα συμμετάσχουμε στην επιστημονική έκθεση της Σεβίλλης. Προετοιμάζουμε τώρα ένα ενδιαφέρον και διαδραστικό περίπτερο όπου μπορούμε να δείξουμε τι έχουμε μάθει και να πείσουμε τους επισκέπτες να συμμετάσχουν στην κλιματική πρόκληση.



CALCULATING AND REDUCING PLASTIC CO₂ FOOTPRINT



Σχήμα 1: πρώτη σελίδα

MAIN RESULTS

Ας προσπαθήσουμε να συνθέσουμε τις κύριες ανακαλύψεις μας με ένα παράδειγμα.

Ας φανταστούμε τη χρήση μιας ποσότητας πλαστικού 1 κιλού. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική μας έρευνα. Η παραγωγή 1 χιλιογράμμου (1.000 γραμμαρίων) πλαστικού θα εκπέμψει 1,89 κιλά CO₂. Αν αυτό δεν ανακυκλωθεί αλλά αποτεφρωθεί στην απόρριψη, θα πρέπει να προσθέσουμε 0,90 κιλά επιπλέον. Αυτό θα ήταν, συνολικά, 2,79 κιλά.

Έχουμε επίσης ερευνήσει πόσο CO₂ εξοικονομείται αν το πλαστικό ανακυκλώνεται μετά τη χρήση του. Ο αριθμός δεν είναι ασήμαντος: 1,40 kg θα εξοικονομηθούν! Αυτό σημαίνει ότι το αποτύπωμα CO₂ από τη χρήση του πλαστικού μπορεί να μειωθεί από 2,79 kg σε μόλις μισό κιλό, αν σκεφτούμε πράσινα και ανακυκλώσουμε.

Αφού ερευνήσαμε αυτά τα θεωρητικά στοιχεία, εφαρμόσαμε αυτή τη μελέτη σε διάφορες καταστάσεις της πραγματικής μας ζωής. Σε αυτό το βίντεο θα παρουσιάσουμε ένα παράδειγμα που δείχνει πόσα μπορούμε να κάνουμε για τον πλανήτη.

Ας πάρουμε την περίπτωση ενός απλού γιαουρτιού. Με μια ζυγαρία μπορούμε να μετρήσουμε το βάρος του: 4 γραμμάρια. Ας δούμε τις επιπτώσεις αυτών των 4 γραμμαρίων πλαστικού.

Ας φανταστούμε ότι καταναλώνουμε περίπου 2 γιαούρτια την εβδομάδα, δηλαδή περίπου 100 σε ένα χρόνο. Εφαρμόζοντας τους ίδιους υπολογισμούς όπως και πριν έχουμε ότι το οικολογικό αποτύπωμα CO₂ μπορεί να είναι από 1,12 κιλά αν δεν ανακυκλωθούν έως μόνο 200 γραμμάρια αν ανακυκλωθούν. 1,12 κιλά ή 200 γραμμάρια μπορεί να μην είναι μεγάλη διαφορά σε σχέση με αυτό που πρέπει να μειώσουμε, αλλά ας το δούμε αυτό.

Αν πείσουμε τον μισό πληθυσμό της Ισπανίας να αναλάβει δράση, μόνο για ένα γιαούρτι, μιλάμε για περισσότερα από 22 εκατομμύρια κιλά CO₂ ή μόνο για λιγότερα από 4 εκατομμύρια.

ENVASE <i>yogurt</i>				
peso del en envase (g)	4	extrapolando (pensando en que lo hacemos con)		
		toda la clase (x30)	todo el instituto (x500)	media España (x20.000.000)
estimación de usos al año	100			
cantidad de plástico usado (kg)	0,40	12	200	8.000.000
huella de carbono de su producción (kg)	0,76	23	378	15.120.000
huella de carbono de su incineración (kg)	0,36	11	180	7.200.000
huella producción + incineración (kg)	1,12	33	558	22.320.000
ahorro si reciclamos (kg)	0,56	17	279	11.160.000
huella del plástico si lo reciclamos	0,20	6	99	3.960.000

Σχήμα 2: η περίπτωση ενός απλού γιαουρτιού

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Από τις 12 έως τις 14 Μαΐου θα συμμετάσχουμε στην επιστημονική έκθεση της Σεβίλλης. Εκεί, θα βοηθήσουμε τους επισκέπτες να κάνουν αυτόν τον υπολογισμό σε ένα πολύ ελκυστικό και διαδραστικό περίπτερο που ετοιμάζουμε. Εκεί, θα τους κάνουμε να σκεφτούν τι θα συμβεί αν δεν είναι ο μόνος που ανακυκλώνει πλαστικό.

Θα τους δείξουμε τι θα συνέβαινε αν δεν ήταν μόνο αυτός ή αυτή αλλά
-η τάξη του (πολλαπλασιάζοντας επί 30)
-το πλήρες σχολείο του (πολλαπλασιάζοντας επί 500)
-το ήμισυ του πληθυσμού της Ισπανίας (πολλαπλασιάζοντας επί 20 εκατομμύρια)

Με την έρευνά μας και τις δημοσιεύσεις των αποτελεσμάτων μας αναμένουμε να ενθαρρύνουμε τους ανθρώπους να μειώσουν τη χρήση πλαστικών και να ανακυκλώνουν ό,τι χρησιμοποιούν.

Πιστεύουμε ότι είναι η κατάλληλη στιγμή να αναλάβουμε δράση για να σταματήσουμε την κλιματική αλλαγή και πιστεύουμε ότι μπορούμε να πείσουμε πολλούς ανθρώπους στο σχολείο μας και στην Έκθεση Επιστήμης.

Σχήμα 3: