



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Punta por el clima
Barrio Nuevo

RESEARCH QUESTION

Cik lielā mērā plastmasas samazināšana un otrreizēja pārstrāde var palīdzēt mazināt klimata pārmaiņas?

SUMMARY OF PROJECT

Vispirms mēs esam pētījuši plastmasas patēriņu mūsu skolas sabiedrībā un to, cik daudz (vai mazāk) skolēni klasificē atkritumus. Grupa tika sadalīta dažādās "zaļajās patruļās", kuru uzdevums bija to novērot. Otrkārt, mēs esam pētījuši, cik lielā mērā plastmasas izmantošana ir atbildīga par šīs siltumnīcefekta gāzes emisiju. Mēs to darījām, konsultējoties ar, mūsaprāt, visprecīzāko publikāciju par šo tematu - Starptautisko vides tiesību centra publikāciju: Plastmasa un klimats: The Hidden Costs of a Plastic Planet, kas publicēta 2019. gadā. Treškārt, mēs esam izmantojuši šos rezultātus plastmasai, ko izmanto skolas kopiena, lai izpētītu katra atsevišķa akta īpašo ietekmi. Lai to izdarītu, mēs analizējām CO2 emisiju pēdas nospiedumu, ja darbību veic tikai viens indivīds, visa klase, visa skola vai pat puse Spānijas iedzīvotāju, lai parādītu, cik svarīgi ir veikt kolektīvu rīcību. Visbeidzot, bet ne mazāk svarīgi, mēs piedalīsimies en Seviljas zinātnes gadatirgū. Pašlaik mēs gatavojam interesantu un interaktīvu standu, kurā varēsim parādīt, ko esam iemācījušies, un pārliecināt apmeklētājus pievienoties klimata izaicinājumam.



***CALCULATING AND REDUCING PLASTIC
CO2 FOOTPRINT***



1. attēls: priekšējā lapa

MAIN RESULTS

Mēģināsim sintezēt mūsu galvenos atklājumus ar piemēru.

Iedomāsimies, ka tiek izmantots 1 kg plastmasas. Saskaņā ar mūsu bibliogrāfiskās izpētes datiem. 1kilogrammas (1 000 gramu) plastmasas ražošana radītu 1,89 kilogramus CO2. Ja to nepārstrādā, bet sadedzina apglabāšanas procesā, mums būtu jāpievieno vēl 0,90 kilogrami. Kopā tas būtu 2,79 kg.

Esam arī pētījuši, cik daudz CO2 mēs ietaupām, ja plastmasu pēc izmantošanas pārstrādā. Šis skaitlis nav mazs: tiktu ietaupīti 1,40 kg!. Tas nozīmē, ka plastmasas izmantošanas radītā CO2 pēda var samazināties no 2,79 kg līdz tikai puskilogramam, ja mēs domāsim zaļi un pārstrādāsim.

Pēc šo teorētisko datu izpētes mēs šo pētījumu piemērojām dažādām reālās dzīves situācijām. Šajā video mēs parādīsim piemēru, kas ilustrē, cik daudz mēs varam darīt planētas labā.

Pieņemsim piemēru ar vienkāršu jogurtu. Ar svariem mēs varam izmērīt tā svaru: 4 gramu. Redzēsim, kādu ietekmi atstāj šie 4 gramu plastmasas.

Iedomāsimies, ka nedēļā izēdam aptuveni 2 jogurtus, tātad aptuveni 100 jogurtu gadā. Piemērojot tos pašus aprēķinus kā iepriekš, iegūstam, ka ekoloģiskā CO2 pēda var būt no 1,12 kilogramiem, ja tie netiek pārstrādāti, līdz tikai 200 gramiem, ja tie tiek pārstrādāti. 1,12 kilogrami vai 200 gramu, iespējams, nav liela atšķirība salīdzinājumā ar to, kas mums jāsamazina, bet paskatīsimies.

Ja mēs pārliecināsim pusi no Spānijas iedzīvotājiem rīkoties tikai par vienu jogurtu, mēs runājam par vairāk nekā 22 miljoniem kilogramu CO2 vai tikai par mazāk nekā 4 miljoniem.

ENVASE <i>yogurt</i>				
peso del en envase (g)	4	extrapolando (pensando en que lo hacemos con)		
estimación de usos al año	100	toda la clase (x30)	todo el instituto (x500)	media España (x20.000.000)
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

2. attēls: vienkārša jogurta gadījumā

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

No 12. līdz 14. maijam mēs piedalīsimies Seviljas zinātnes gadatirgū. Tur mēs palīdzēsim apmeklētājiem veikt šos aprēķinus ļoti pievilcīgā un interaktīvā standā, ko mēs gatavojam. Tajā mēs liksim viņiem padomāt, kas notiktu, ja viņš vai viņa nebūtu vienīgais cilvēks, kas pārstrādā plastmasu.

Mēs parādīsim viņiem, kas notiktu, ja tas nebūtu tikai viņš vai viņa, bet arī...

-viņa klase (reizinot ar 30)

-viņa pilna skola (reizinot ar 500)

-puse no Spānijas populācija (reizinot ar 20 miljoniem).

Mēs ceram, ka mūsu pētījumi un rezultātu publikācijas mudinās cilvēkus samazināt plastmasas lietošanu un pārstrādāt to, ko viņi izmanto.

Mēs uzskatām, ka ir īstais laiks rīkoties, lai apturētu klimata pārmaiņas, un mēs ticam, ka varam pārliecināt daudzus cilvēkus mūsu skolā un zinātnes gadatirgū.

3. attēls: