



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

ZMĚNA KLIMATU V BADAJOZU

Detektivové del SanFer I
IES SAN FERNANDO



RESEARCH QUESTION

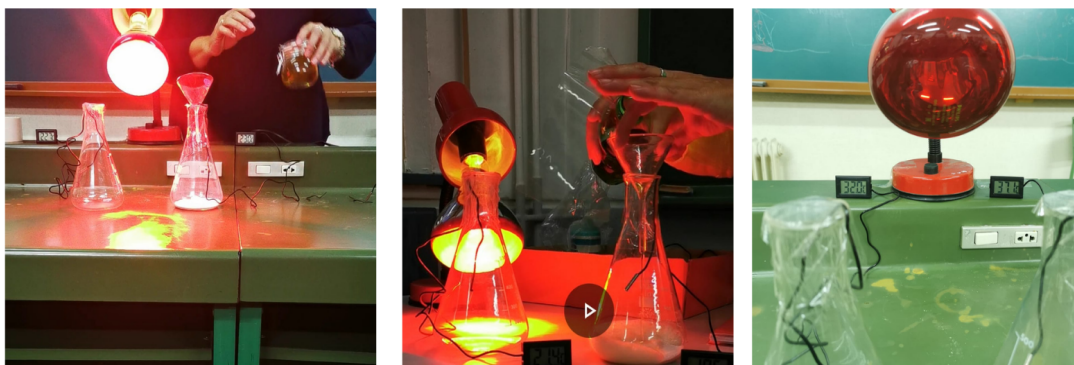
Do jaké míry lze v Badajozu vnímat dopady změny klimatu?

SUMMARY OF PROJECT

Během tohoto prvního pololetí jsme ve třídě provedli několik aktivit zaměřených na pochopení příčin i důsledků změny klimatu na naší planetě. Zároveň jsme se snažili pochopit, zda se tento problém skutečně týká našeho regionu.

Pro lepší pochopení tohoto tématu jsme navrhli dva experimenty. První z nich nám umožnil prozkoumat, zda je zvýšení CO₂ v atmosféře schopno zvýšit teplotu těžce atmosféry. Druhý experiment nám umožnil prozkoumat vliv změny klimatu na hladinu moří. Abychom prohloubili naše znalosti o Antarktidě, zapojili jsme se do iniciativy IBERCIVIS pro občanskou spolupráci ve vědě s názvem "Desafío Bajo Cero" - ve spolupráci se španělskými vědci jsme získali tyto satelitní snímky z ostrova Deception Island <https://earth.google.com/earth/d/1yTX6F-4eHf58-YQmx1qp9NzL9sbdO-Af?usp=sharing>. Protože jsme nemohli použít meteorologickou stanici, požádali jsme AEMET (státní meteorologickou agenturu), aby nám poskytla informace o srážkách a teplotě v našem městě. Analyzovali jsme historické údaje o počasí v Badajozu z let 1991 až 2020, vypočítali jsme statistické míry a nakreslili grafy.

V neposlední řadě jsme v našem školním centru uskutečnili několik reklamních kampaní, které naše žáky nabádaly k recyklaci, a rozhlasový pořad, který představil kampaň OSN Act Now (<https://radioedu.educarex.es/sfradio/2020/12/18/actua-ahora-1oeso-a/>).



Gases efecto invernadero

Obrázek 1: EXPERIMENTO GASES EFECTO INVERNADERO

MAIN RESULTS

Prostřednictvím našich experimentálních modelů se nám podařilo ověřit, že nárůst obsahu CO₂ v atmosféře způsobuje, že infračervené záření výrazně zvyšuje teplotu atmosféry. Dále jsme zjistili, jak tání Antarktidy přispěje ke zvýšení hladiny moří. Provedli jsme analýzu klimatických dat za posledních 30 let v našem městě (1991-2020). Naš tým se zaměřil především na studium teplot. Po provedení některých výpočtů a vykreslení grafů jsme z našich údajů vypočítali následující příznaky:

Průměrná teplota v našem městě se v posledních letech postupně zvyšuje. Za posledních 30 let se zvýšila o 1°C (obrázek 1).

Jak je vidět na grafu, teploty od května do října se ve sledovaném období výrazně zvýšily. To svědčí o tom, že se teplé období v Extremaduře prodlužuje. (Obrázek 2)

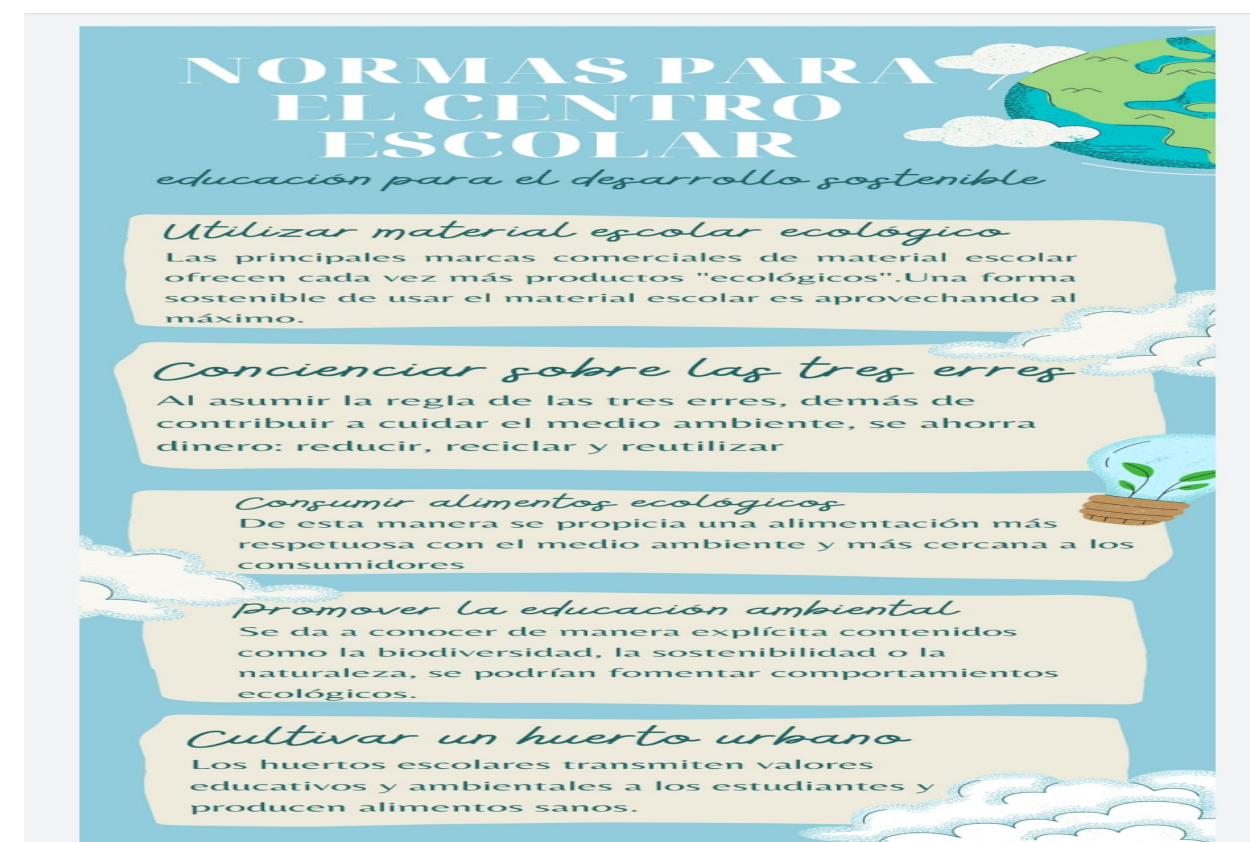
Na klimatogramu, který byl proveden s ohledem na teploty a srážky v minulých letech, je vidět, že květen byl zařazen mezi suché měsíce. (Obrázek 4)

Lze tedy konstatovat, že se v našem regionu začínají projevovat důsledky klimatických změn, které zvyšují průměrnou teplotu a zahrnují květen a říjen do teplých období. Zvyšují se také maximální a minimální teploty.



Obrázek 2: GRÁFICOS TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Obrázek 3:

Od prvních okamžiků projektu jsme chtěli naše studenty vést k tomu, aby se stali skutečnými tvůrci změn. Začnou pomáhat snižovat dopady klimatických změn ve světě, počínaje svými domovy, školou, regionem... Jasně jsme viděli, že je nesmírně nutné šířit informace mezi jejich spolužáky, rodiny a politické osobnosti zapojené do této výzvy, a tak jsme na tom začali pracovat. V každé třídě jsme instalovali recyklační místo, kde můžeme třídit sběr odpadu a recyklovat - plasty a plechovky patří do žlutého kontejneru, papír do modrého a potravinový odpad do hnědého. Na chodbě naší střední školy máme také ekoporadnu na baterie, žárovky a drobné elektrospotřebiče. Kromě toho spolupracujeme s regionální firmou La Hormiga Verde, která aktivně pracuje na zlepšování stavu planety prostřednictvím recyklačních postupů (<https://www.lahormigaverde.org/es/nosotros>). Kromě toho jsme mezi kolegy zahájili různé kampaně s konkrétními nápady, aby každý člověk mohl iniciovat vlastní změnu. V našem školním středisku jsme se stali ambasadory OSN a spolupracujeme s kampaní ACT NOW (<https://www.un.org/en/actnow>). Vedli jsme různé workshopy na podporu opětovného používání materiálů a zboží denní potřeby.