



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

ÉGHAJLATVÁLTOZÁS BADAJOZBAN

SanFer nyomozók I
IES SAN FERNANDO

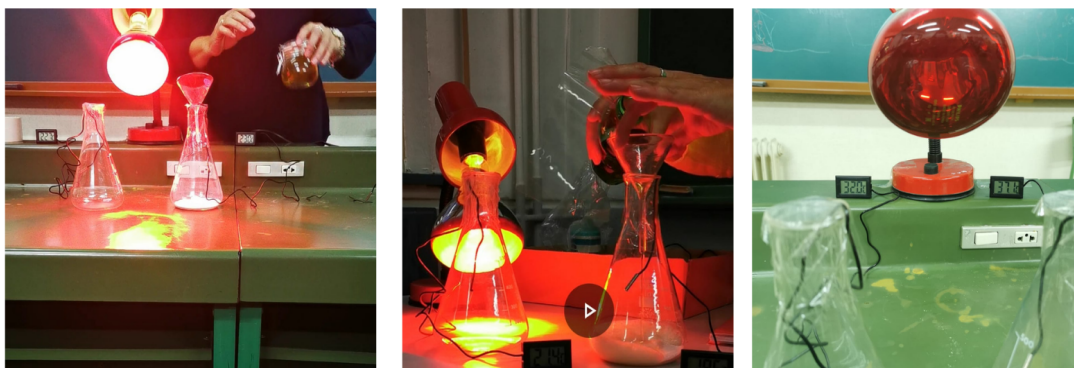


RESEARCH QUESTION

Milyen mértékben érzékelhetők az éghajlatváltozás hatásai Badajozban?

SUMMARY OF PROJECT

Ebben az első félévben számos tevékenységet végeztünk az osztályban, amelyek célja az volt, hogy megértsük az éghajlatváltozás okait és következményeit bolygónkon. Ugyanakkor megpróbáltuk megérteni, hogy ez a probléma valóban érinti-e a mi régióinkat. A téma jobb megértése érdekében két kísérletet terveztünk. Az első lehetővé tette számunkra, hogy megvizsgáljuk, hogy a légkörben lévő CO₂ mennyiségének növekedése képes-e növelni ugyanannak a légkörnek a hőmérsékletét. Másodszor, a második kísérlet lehetővé tette számunkra, hogy megvizsgáljuk az éghajlatváltozás hatását a tengerszintre. Az Antarktisz mélyebb megismerése érdekében részt vettünk az IBERCIVIS "Desafío Bajo Cero" elnevezésű, a tudományos civil együttműködésre irányuló kezdeményezésében - spanyol tudósokkal együttműködve szereztük meg ezeket a műholdfelvételeket a Deception-szigetről <https://earth.google.com/earth/d/1yTX6F-4eHf58-YQmx1qp9NzL9sbdO-Af7usp=sharing>. Mivel nem tudtunk időjárás-állomást használni, az AEMET-et (állami időjárási ügynökség) kértük meg, hogy adjon tájékoztatást városunk csapadékaról és hőmérsékletéről. Elemeztük Badajoz 1991 és 2020 közötti történelmi időjárási adatait, statisztikai mérőszámokat számoltunk ki és grafikonokat rajzoltunk. Végül, több reklámkampányt is folytattunk az iskolaközpontunkban, melyben újrahasznosításra ösztönöztük diákjainkat, valamint egy rádióműsort, melyben az ENSZ Act Now (cselekedj most) kampányát mutattuk be (<https://radioedu.educarex.es/sfradio/2020/12/18/actua-ahora-1oeso-a/>).



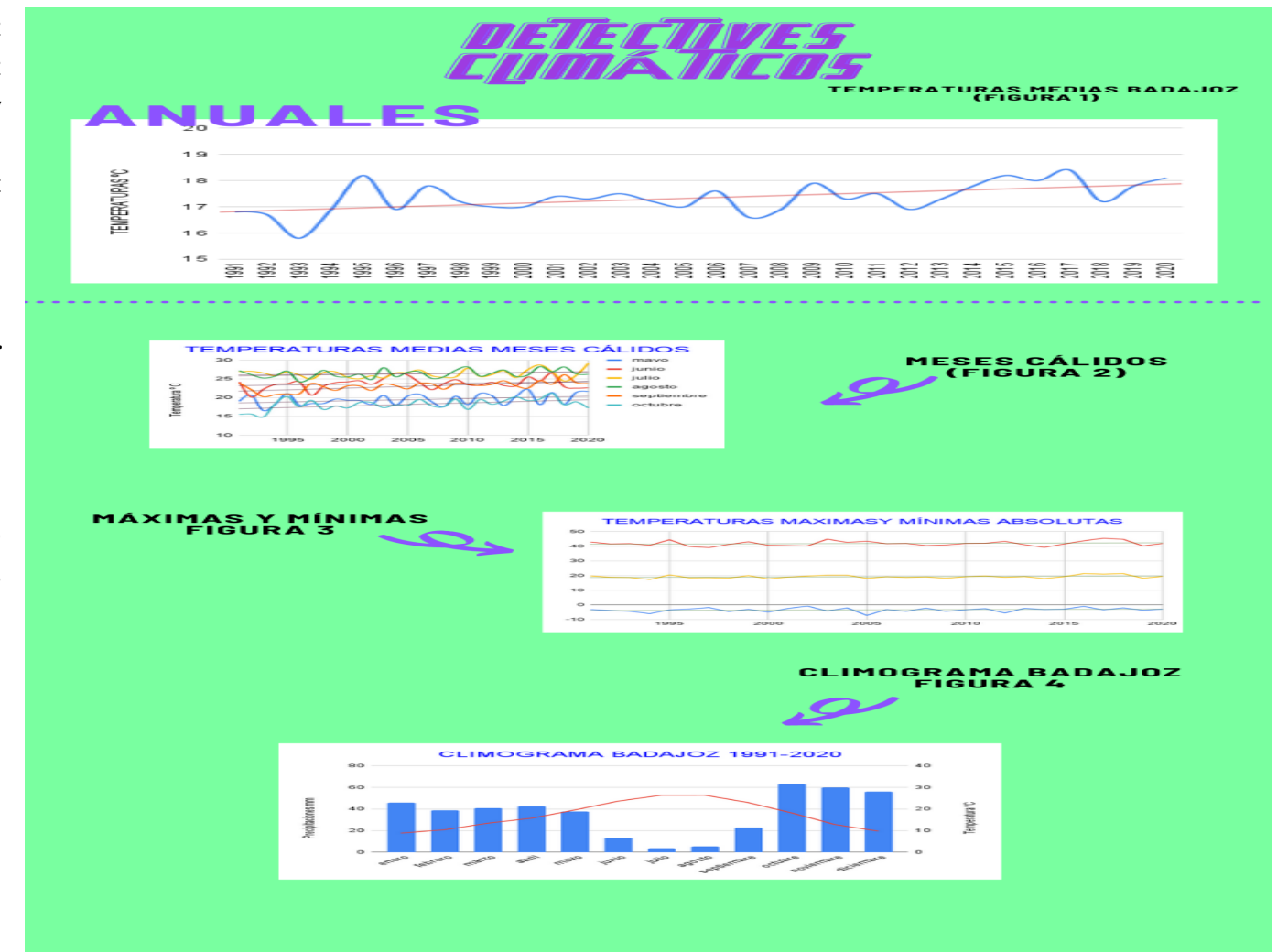
Gases efecto invernadero

1. ábra: KÍSÉRLETI GÁZOK EFECTO INVERNADERO

MAIN RESULTS

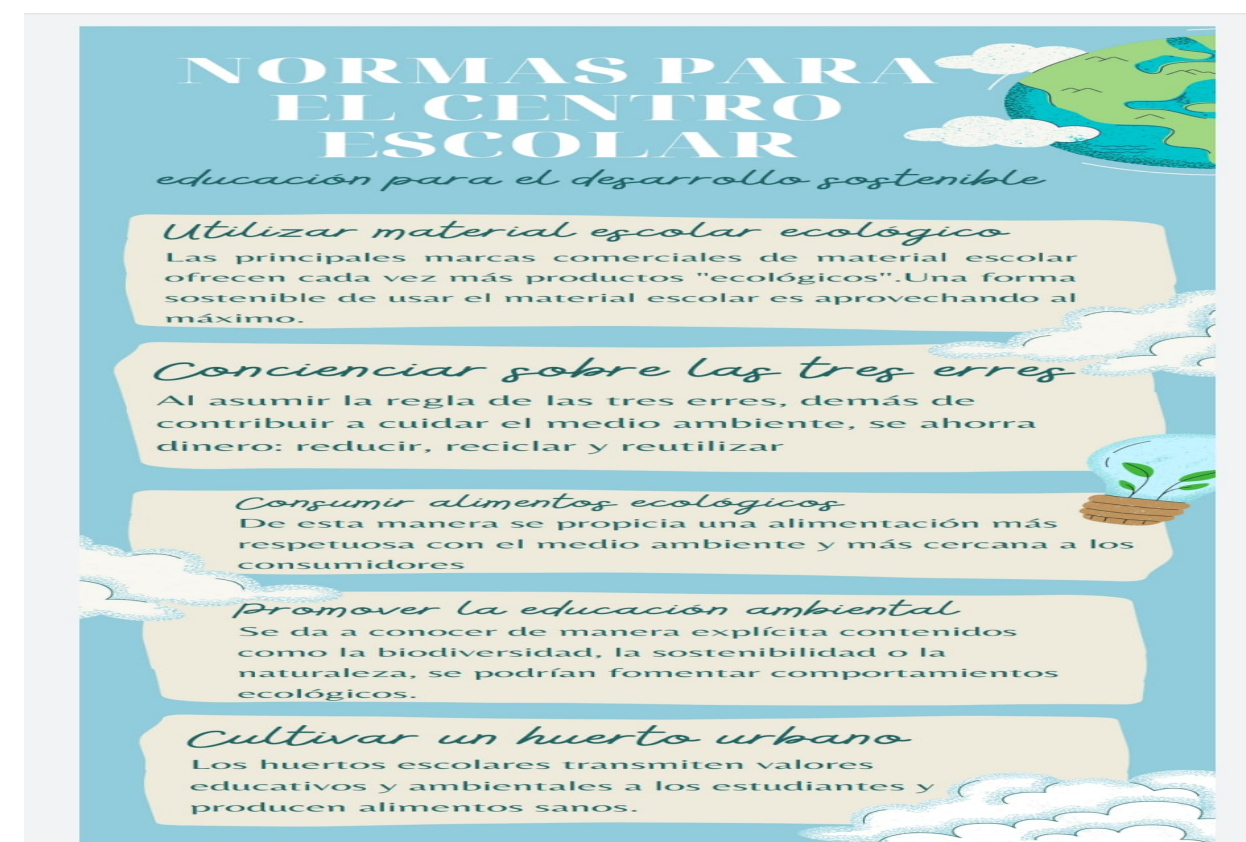
Kísérleti modelljeinken keresztül sikerült igazolnunk, hogy a légkörben a CO₂ mennyiségének növekedése az infravörös sugárzás hatására jelentősen megnöveli a légkör hőmérsékletét. Továbbá láttuk, hogy az Antarktisz olvadása hogyan fog hozzájárulni a tengerszint emelkedéséhez. Városunkban az elmúlt 30 év (1991-2020) éghajlati adatainak elemzését végeztük el. Csatunk elsősorban a hőmérséklet vizsgálatára összpontosított. Néhány számítás elvégzése és az adataink grafikus ábrázolása után a következő jeleket figyeltük meg: Városunk átlaghőmérséklete az elmúlt években fokozatosan emelkedett. Az elmúlt 30 év alatt 1°C-kal emelkedett (1. ábra). Amint az ábrán látható, a májusi és októberi hőmérséklet jelentősen megemelkedett a vizsgált időszakban. Ez azt bizonyítja, hogy a meleg évszakok egyre hosszabbak Extremadurában. (2. ábra) Az elmúlt évek hőmérsékleteivel és csapadékmennyiségével készített klímaképen látható, hogy a május a száraz hónapok közé tartozik. (4. ábra)

Ebből arra következtethetünk, hogy az éghajlatváltozás hatásai kezdenek megjelenni térségünkben, növelve az átlaghőmérsékletet, és a meleg évszakok közé sorolva a májust és az októbert. A maximális és minimális hőmérsékletek is emelkednek.



2. ábra: GRÁFICOS TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



3. ábra:

A projekt legelső pillanataitól kezdve arra akartuk ösztönözni diákjainkat, hogy valódi változtatókká váljanak. Otthonukban, iskolájukban, régiójukban elkezdnek majd segíteni az éghajlatváltozás hatásainak csökkentésében... Világosan láttuk, hogy rendkívül fontos, hogy az osztálytársaik, családjaik és a kihívásban részt vevő politikai szereplők között terjesszük az ígét, ezért elkezdtünk dolgozni rajta. Minden osztályban felállítottunk egy újrahasznosító helyet, ahol külön tudjuk gyűjteni a hulladékot és újrahasznosítani - a műanyag és a konzervdobozok a sárga kukába, a papír a kék kukába, az ételmaradék pedig a barna kukába kerül.

Gimnáziumunk aulájában van egy ökopontunk is, ahol elemeket, villanykörtéket és kisebb elektromos cikkeket vásárolhatunk. Ezenkívül együttműködünk a La Hormiga Verde nevű regionális vállalkozással, amely aktívan dolgozik a bolygó javításán az újrahasznosítási gyakorlatok révén (<https://www.lahormigaverde.org/es/nosotros>).

Emellett különböző kampányokat indítottunk a kollégáink között konkrét ötletekkel, hogy mindenki kezdeményezhesse a saját változását. Iskolaközpontunkban ENSZ-nagykövetek lettünk, együttműködve az ACT NOW (<https://www.un.org/en/actnow>) kampánnyal. Különböző workshopokat tartottunk a mindennapi anyagok és javak újrafelhasználásának elősegítése érdekében.