



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



MindLab EDU GR Detektivové 2
Mindlab Edu

RESEARCH QUESTION

**Projevují se v Řecku dopady změny klimatu?
Můžeme je zkoumat na základě našich pozemních
měření a oficiálních klimatických údajů?**

SUMMARY OF PROJECT

Klimatickým problémem, který jsme se snažili zkoumat, je globální oteplování a konkrétně jeho důsledky v naší zemi. Snažili jsme se zjistit, zda naše země tímto jevem intenzivně trpí, když jsme si všimli, že se u nás liší roční období a konkrétně, že jedno roční období nyní překrývá druhé.

Nejprve budeme měřit teplotu země pomocí mikrokontroléru Arduino a různých senzorů, abychom viděli, jak vědci studují a pracují na řešení problémů klimatu. Abychom zjistili platné ceny, hledali jsme měření z oficiálních zdrojů, jako je Národní meteorologická služba (NMS). Hledali jsme klimatické údaje za posledních několik let v naší zemi, ale také údaje za desítky let zpět a shromáždili je všechny dohromady. Chtěli jsme studovat, co se stalo v minulosti (v souvislosti s teplotou) a také jaká je situace nyní. Toto hledání jsme provedli pro různá města, jak je znázorněno na mapě.

Naše země se nachází v jihovýchodní části Evropy a relativně blízko Ekvádoru. Naším cílem je porovnat měření a v kombinaci s výzkumem, který provedeme v oficiálních studiích a údajích o tomto jevu, se pokusíme zjistit, zda Řecko trpí fenoménem změny klimatu.



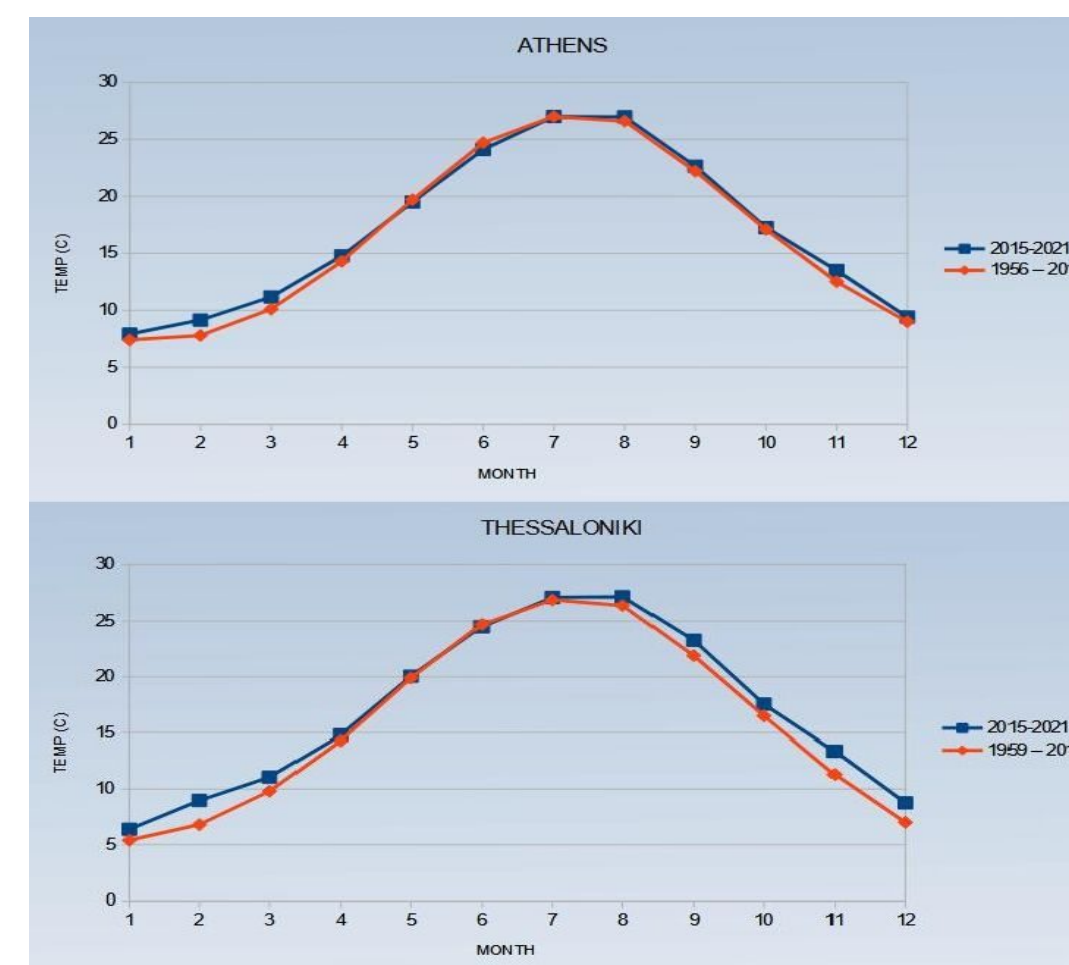
Obrázek 1: Města, ve kterých byla provedena měření a získány oficiální údaje.

MAIN RESULTS

Když jsme si uvědomili, jak důležitá je stabilita klimatu v naší zemi, zjistili jsme, jaký dopad bude mít, pokud tuto klimatickou situaci ponecháme takovou, jaká je. Pracovali jsme jako vědci, kteří se snažili mít několik měření v průběhu několika dnů, abychom pochopili, jakým způsobem bychom měli zkoumat klimatický problém. Naše měření v Aténách a Soluni ukázala minimální teplotu 9 C, maximální teplotu 25 C a průměrnou teplotu 15,6 C, což je něco, co ukazuje rozdíl oproti oficiálním měřením. Problémy byly také se stabilitou zařízení při měření teploty po mnoho dní. Studenti se seznámili s pojmy počasí a klima, protože jsme si všimli, že naše měření měla probíhat po dobu několika let.

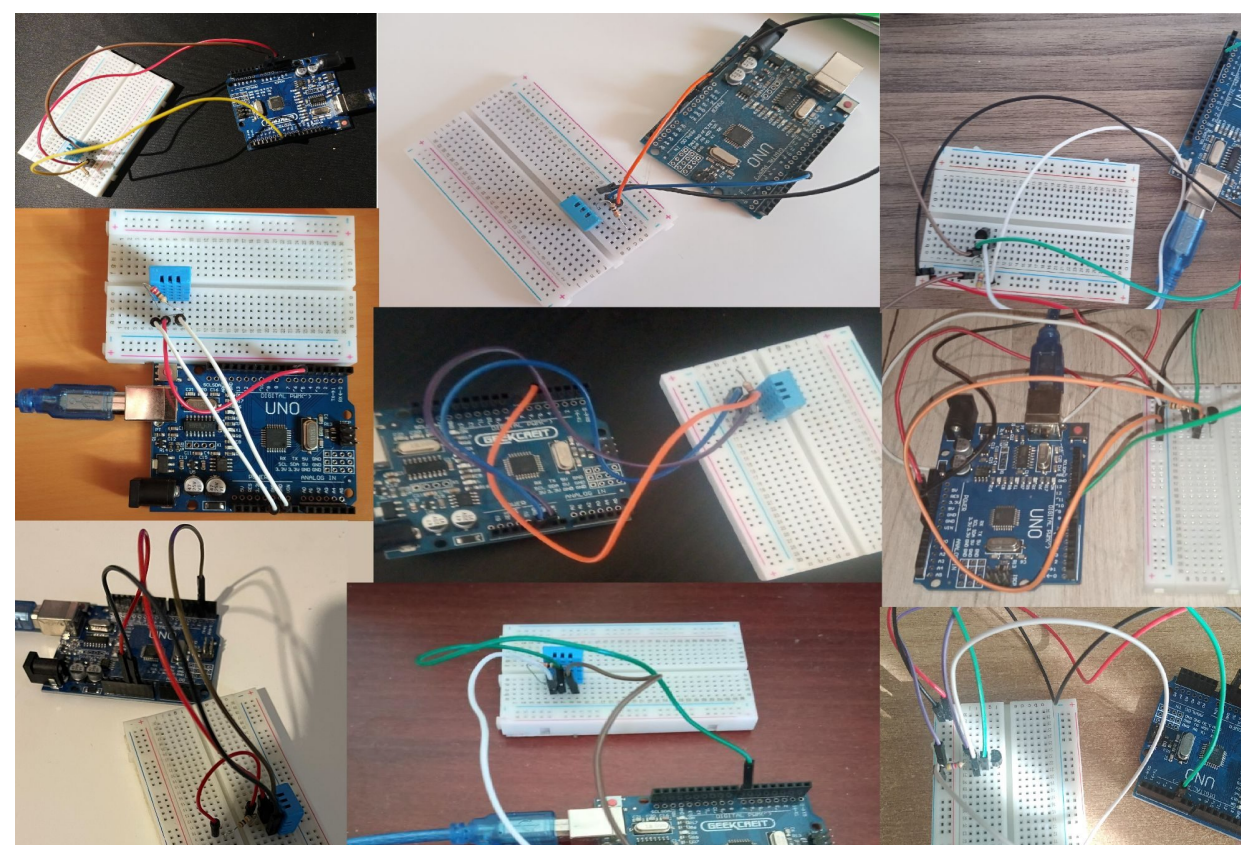
Abychom získali přesnější a validnější výsledky, vyhledali jsme v oficiálních zdrojích údaje o teplotách v různých městech naší země (v příloze Teploty v Aténách a Soluni). Nejprve jsme zjistili ceny teplot z minulých desetiletí, abychom si udělali obrázek o klimatu v naší zemi v minulosti. Poté jsme vyhledali nejnovější hodnoty teplot, tedy posledních několik let, abychom je mohli porovnat. Všimli jsme si, že v zimních měsících dochází ve všech zkoumaných městech k nárůstu teplot, což jsme pozorovali i my jako civilisté. Po zbytek roku nám údaje ukazují malý nárůst teploty, ale rozdíly jsou velmi malé.

Obecně pozorujeme vyšší teploty, zejména v zimních měsících, a plynulejší přechody z jednoho ročního období do druhého. To je vidět i na přiložených grafech, ale víme, že k bezpečným výsledkům je třeba více let měření.



Obrázek 2: Minulé a nedávné teploty

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Obrázek 3: Studentské obvody Arduino

Každý by měl být informován, aby plně poznal a pochopil téma změny klimatu a její dopad na náš svět. Stejně jako v případě tohoto projektu bychom si všichni mohli vyzkoušet měření v našem domovském městě a zjistit, jaký dopad tento jev má. Určitě to povede k uvědomění si problému a naše snaha o lepší životní prostředí bude co nejvíce prožitková.