

## Títol: Aclimatem l'aula!



Autor: Cristain N. Alumnes de sisè de l'escola Lavínia treballant amb la cortina d'aigua

## Objectius

La idea inicial que es persegueix es poder fer un treball pràctic a partir de les idees dels alumnes, s'ha plantejat buscar un sistema que permeti reduir la temperatura de la classe en els períodes estivals i que substitueixi l'aparell d'aire condicionat.

- Fer-nos preguntes en situacions reals
- Donar respostes a necessitats quotidianes.
- Conèixer i fer servir el mètode científic
- Fomentar el treball cooperatiu i responsable
- Prendre consciència sobre les normes de seguretat quan treballem amb electricitat i materials delicats.

## Descripció de la proposta

Després de les repetides queixes dels alumnes pel que fa a la calor que passen a l'aula, engeguem un projecte amb la intenció de veure, en primer lloc, a quines temperatures arribem a estar a la classe al mateix temps que investiguem les conseqüències per a la salut de les mateixes. En segon lloc, iniciem tres línies d'investigació per aclimatar l'aula: ventiladors, cortines d'aigua i plantes. Prototipem i portem a la pràctica les dues primeres. Després dels resultats, fem extensiu el nostre



projecte a tota l'escola, de manera que ho puguin aplicar a la resta de les aules d'una manera relativament fàcil i econòmica.

## Aspectes didàctics i metodològics

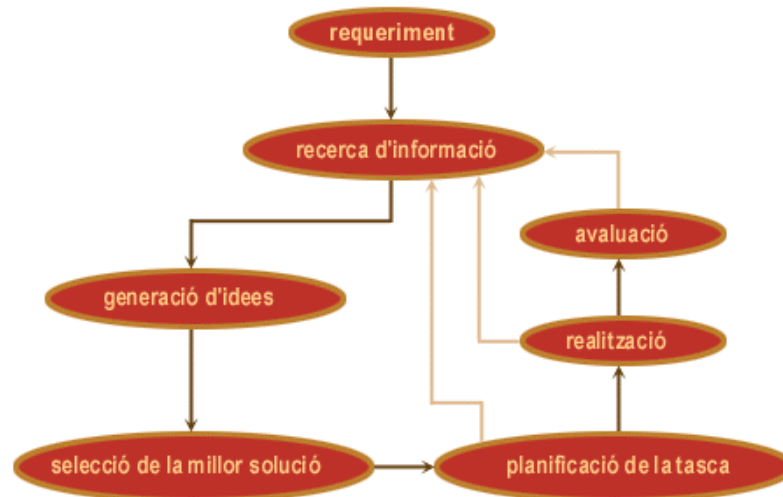
Perspectives Propicis	Tecnologies favorables	Metodologies adients	
STEAM	Impressió 3D	Gamificació	Procés tecnològic
Inclusió	Robòtica	Treball cooperatiu	Fenomen Maker
Controvèrsies	Apps	ABP	Pensament Computacional
Ciència Ciutadana	Mòbil	Resolució de problemes	Design Thinking
Tinkering	Sensors	Indagació	altres

Sense dubte **STEM** ha estat una perspectiva privilegiada, doncs per resoldre el problema que teníem al davant

- la **ciència**: què li passa al cos quan no treballa a la temperatura adequada, com podem reduir la temperatura ambient d'una manera òptima, quines propietat té l'aigua i com podem aprofitar-les per al nostre objectiu...
- la **tecnologia**, com podem construir els aparells que ens ajudaran, quins materials hauríem de fer servir donades les seves característiques...
- i les **matemàtiques**, què és l'escala en un plànol, per què són tan importants les mesures a l'hora de prototipar...

Cada una amb la seva mirada d'entendre el món ens han aportat les eines necessàries per resoldre el problema que afrontàvem (**ABP**).

Van utilitzar el mètode del **procés tecnològic** per posar sobre la taula, investigar, dissenyar



pensar i repensar totes les possibilitats que teníem per aclimatar l'aula. Totes les idees inicials eren vàlides, així doncs, per grups els alumnes investigàvem sobre cada una d'elles i portàvem a l'aula el resultat. Entre tots decidíem si descartàvem la idea per dificultats per portar-la a la pràctica o investigàvem més per adaptar-la a la nostra realitat (**treball cooperatiu**).

Així com les del **design thinkin** (definir, idear, prototipar i testejar) per crear els diferents aparells. Aquí és on van tenir més dificultats per plasmar allò que teníem sobre paper. Ens faltaven alguns coneixements tècnics per fer pujar i distribuir l'aigua de la cortina, o la potencia que necessitaven per fer anar el motor del ventilador que alguns havien prototipat sobre el plànol.

La col·laboració d'un pare enginyer, amb una visita a l'aula inclosa, va resultar de gran ajuda per finalment poder crear nosaltres mateixos (**fenomen maker**) les solucions que havíem pensat.

Adjuntem dos document on expliquem el **procés de treball** i com vam fer la **tria i anàlisi dels materials** utilitzats.

## **Autoria**

Cristian Nadal i Cèlia Moreno  
Alumnes de 6è de l'Escola Lavínia