



Tapallums: reduïm la contaminació

Escola Cervantes - Barcelona

Mireia Mestre: mireia@escolacervantes.cat; Luis Iecina: llecina@escolacervantes.cat; escolacervantes@xtec.cat

Primària 1r Cicle

Medi Ambient

Tecnologies Maker

Electrònica

Durada

entre 25 i 35 hores

Propòsit del projecte

Que l'alumnat entengui com la llum artificial de la ciutat afecta els animals, les persones i el cel nocturn, i descobreixi la importància de l'atmosfera per a la vida, per tal d'implantar-se en la recerca de solucions properes que ajudin a cuidar el medi.

Pregunta essencial, repte o servei

Com és que des de Barcelona no veiem gaires estrelles a la nit?

Descripció del projecte

Barcelona pateix una elevada contaminació lumínica que afecta la biodiversitat, la salut de les persones i la visibilitat del cel nocturn. A partir de la seva experiència, l'alumnat fotografia el cel en diferents entorns (ciutats, pobles i muntanya) per comparar-ne la qualitat i observar l'impacte de la il·luminació artificial. Després d'analitzar el problema, investiga i dissenya un aparell o artefacte que contribueixi a reduir la contaminació lumínica.

Creació d'obres o productes

L'alumnat ha creat el "Tapallums", un prototip de reflector de llum per als fanals de Barcelona dissenyat per redirigir la il·luminació cap al terra i reduir la contaminació lumínica. Seguint un procés creatiu i maker adaptat, han fet servir estructures de cartró i eines manuals per modelar la forma òptima del reflector, assajant de manera pràctica com es propaga la llum d'una llanterna. Aquesta obra demostra de forma física i manipulativa com solucions senzilles de disseny urbà poden protegir els animals nocturns i millorar el descans veïnal.

Reflexió de les persones implicades

“Aquest projecte ens ha ajudat a entendre com la contaminació lumínica provoca un malbaratament energètic i econòmic, altera greument els ecosistemes i els cicles biològics de la fauna nocturna (desorientació d'aus, tortugues, insectes), i perjudica la salut humana causant alteracions del son i estrès. A més, degrada el cel nocturn, impeding l'observació astronòmica, patrimoni cultural i científic.” Alumnat de 1r de manera conjunta, conclusions

