

Connectant sabers

Els projectes STEAM com a motor d'aprenentatge matemàtic

Aquesta pràctica s'emmarca en l'assignatura **Currículum i competències en matemàtiques** (repte 2, activitat 3) del grau d'Educació Primària. Consisteix en el **disseny col·laboratiu d'un projecte STEAM** basat en un saber bàsic de la LOMLOE (2020). Per elaborar-lo, l'estudiantat segueix el recurs d'aprenentatge propi de la UOC de Viladevall i Linares (2023), que orienta l'estructuració interdisciplinària de l'estudiantat.



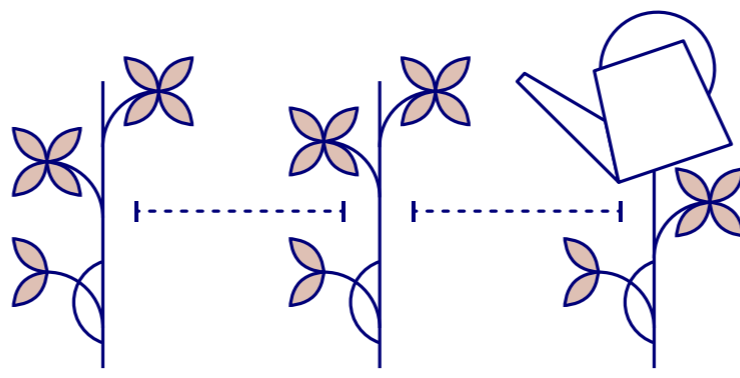
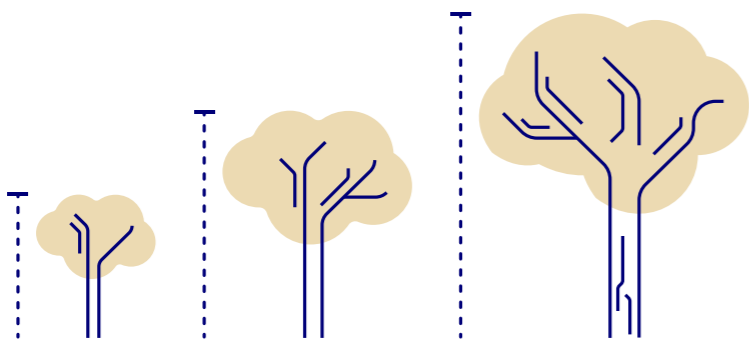
U1 La necessitat: Per què STEAM i no matemàtiques aïllades?

Segons la LOMLOE (2020), l'aprenentatge matemàtic es consolida dins la idea STEM/STEAM per **trencar l'aïllament** i fer de les matemàtiques una eina fonamental per comprendre i transformar el món mitjançant el **mètode científic, l'enginyeria i l'art** (Viladevall & Linares, 2023).

U2 Com ho han fet els estudiants?

EX. REGENERACIÓ FORESTAL

Un grup va proposar utilitzar les matemàtiques per quantificar la superfície d'una parcel·la de bosc i va aplicar l'estadística per mesurar setmanalment el creixement de plantes germinades, reasantant-ne l'evolució en gràfics de línies.



EX. HORT ESCOLAR

Projecte d'hort automatitzat, en què els estudiants de primària haurien de calcular els metres quadrats del terreny per decidir la distància òptima entre plantes i resoldre problemes de càlcul sobre el consum d'aigua setmanal necessari per al reg.

EX. METEOROLOGIA

Un altre grup va plantejar la creació de gràfics manipulatius amb peces de LEGO per representar dades de pluja i temperatura, per facilitar la comprensió de la freqüència absoluta i la mitjana d'una manera visual i lúdica.



U3 Resultats i impacte

APRENTATGE COMPETENCIAL

Els futurs mestres desenvolupen una identitat indagadora, aprenent a dissenyar situacions en què els infants observen, experimenten i obtenen conclusions pròpies.

COL·LABORACIÓ

L'activitat fomenta el treball en equips interdisciplinaris, competència clau del pla docent.

U4 Oportunitats de futur

Competència digital

Preparació per als reptes tecnològics.



Modelització real

Matemàtiques aplicades amb tecnologia.



Interdisciplinarietat transformadora

Resolució de problemes complexos.



Creativitat docent a través de l'art



Autoria: Andrea Corres. Professora dels Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació. Investigadora a UOC-TRÀNSIC, grup de recerca TURBA Lab, Universitat Oberta de Catalunya.

Fons:

- Viladevall Valldeperas, Q., i Linares Mustarós, S. (2023). Creació d'un projecte STEM/STEAM (1a. ed.) [recurs d'aprenentatge textual]. Fundació Universitat Oberta de Catalunya (FUOC).
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). Boletín Oficial del Estado, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020.