

FITXA famílies

Nom	TECNOLOGIA CREATIVA
Àrea. Tipus activitat	Tecnològica
Edat	De 6 a 12 anys. Nivell I de 1r a 2n de primària, Nivell II de 3r a 6è de primària
Descripció	Potenciem l'ús artístic, expressiu i lúdic de la tecnologia mentre s'introdueixen conceptes clau en el camp de les ciències, l'enginyeria o les matemàtiques. És educació STEAM (Science, Technology, Engineering, Art + Design and Math) però posant l'èmfasi a la A d'Art i Disseny. D'aquesta manera, els alumnes tenen l'oportunitat d'ampliar la seva imaginació i exercitar la seva creativitat alhora que desenvolupen noves habilitats com el treball en equip, la gestió de projectes o la resolució de problemes.
Material	Ordinadors, tablets, ratolins, kits electrònics Makey Makey, robots
Visualització	https://youtu.be/JeiPTJUhYvM



FITXA TÈCNICA

Nom	TECNOLOGIA CREATIVA
Tipus activitat	Tecnològica
Temps de realització	1 hora a la setmana durant tot el curs escolar
Edat	De 6 a 12 anys
Nivells i grups	Nivell I de 1r a 3r de primària, Nivell II de 4t a 6è de primària
Material	Ordinadors, tablets, ratolins, kits electrònics Makey Makey, robots (L'alumne no ha de portar cap material. Aquest ja es troba inclòs en el preu)
Espai	Una aula de l'escola o similar on hi hagi taules, cadires i projector. Al tercer trimestre serà necessari cert espai per moure als robots
Explicació de l'activitat	Potenciem l'ús artístic, expressiu i lúdic de la tecnologia mentre s'introdueixen conceptes clau en el camp de les ciències, l'enginyeria o les matemàtiques. És educació STEAM (<i>Science, Technology, Engineering, Art + Design and Math</i>) però posant l'èmfasi a la A d'Art i Disseny. D'aquesta manera, els alumnes tenen l'oportunitat d'ampliar la seva imaginació i exercitar la seva creativitat alhora que desenvolupen noves habilitats com el treball en equip, la gestió de projectes o la resolució de problemes.  Scratch és una eina gratuïta i <i>open source</i> creada pel MIT Media Lab que permet a nens i nenes a partir dels 6 anys aprendre a programar mitjançant un llenguatge de programació visual basat en blocs de colors. El farem servir per crear històries, animacions i jocs interactius alhora que introduïm conceptes bàsics de programació.  mBlock és una modificació d'Scratch que afegeix nous blocs de programació per controlar mBot (així com un altre munt de robots i plaques compatibles amb Arduino). És una eina molt útil, ja que permet crear projectes que combinen la informació gràfica amb la robòtica. HARDWARE  MaKey MaKey és un kit de <i>JoyLabz</i> per a inventors que permet activar tecles d'un ordinador tocant objectes del món real. El fem servir per construir invents (fets amb cartró, paper d'alumini, elements reciclats, <i>JumpingClay</i>, etc.) que interactuaran amb les nostres creacions fetes amb Scratch.  mBot és un robot de Makeblock basat en Arduino que es pot programar fent servir mBlock. Aprenem a donar-li ordres fent servir els seus sensors i actuadors.
Objectius	- Potenciar la imaginació combinant la programació i la robòtica de manera creativa - Enderrocar la barrera mental que massa sovint separa les ciències de les arts - Aprendre a raonar de manera algorítmica (<i>computational thinking</i>) i a resoldre problemes tècnics - Guanyar autonomia en el disseny i el desenvolupament de projectes propis - Provocar un canvi de mentalitat: de consumidors passius a creadors actius - Comunicar idees i expressar-se creativament fent servir les noves tecnologies - Aprendre les bases de la programació com a nova forma d'alfabetització al s. XXI l'objectiu de la mateixa activitat
Visualització	https://youtu.be/JeiPTJUyVvM 