explorium

CASALS D'ESTIU

Científics
Tecnològics
Matemàtics

STEM

LLEURE CIENTÍFIC

ÍNDEX

1 eXplorium — Pàgina: 03

2 Metodologia — Pàgina: 04

3 Objectius generals — Pàgina: 05

4 Horari — Pàgina: 06

5 Equip — Pàgina: 06

6 Eix animació i activitats — Pàgina: 06

7 Exemples d'activitats — Pàgina: 07

www.explorium.cat

casals@explorium.cat

info@explorium.cat

@e_x_plorium

Telèfon contacte

644299585

1. eXplorium

eXplorium és un projecte que fomenta el coneixement i l'**interès per la ciència**, **la tecnologia, l'enginyeria i les matemàtiques** (STEM) a través de l'**educació en el lleure**.

Volem que els infants pugin veure el món amb unes **ulleres crítiques** i plenes de **curiositat**. Proposem, per tant, divulgar les matemàtiques, la química, la biologia, la física, la robòtica, l'astronomia, l'arquitectura o qualsevol temàtica que es relacioni d'alguna manera amb el món de la ciència.

Tot això ho fem basant-nos en l'**experimentació en primera persona** i el **joc**, tot descobrint les connexions entre aquestes i moltes altres àrees del coneixement.

2. Metodologia

Als casals d'eXplorium...

... experimentem a través el joc.

... les activitats científiques, matemàtiques i tecnològiques estan integrades en tot moment durant el casal.

...treballem col·laborativament els reptes que se'ns plantegen.

...l'equip de monitors i monitores ens acompanyen en el nostre procés d'aprenentatge durant totes les activitats.

...vivim dins d'un eix d'animació que ens motiva i serveix per enllaçar les activitats

Farem activitats de diferents branques científiques, de matemàtiques i de tecnologia, posant sempre al centre la reflexió i l'experimentació. I és que a eXplorium sabem que amb la manipulació i l'experimentació, l'aprenentatge és més significatiu en infants i joves. Tot això sense deixar de banda la perspectiva en l'educació en el lleure que ens caracteritza.

3. Objectius generals

Amb els casals d'eXplorium, pretenem que els infants siguin capaços de ...

...conviure en un espai comunitari, tot respectant i compartint l'espai individual de la resta de companys i companyes.

...desenvolupar l'autonomia, tot realitzant les tasques quotidianes col·lectives i individuals.

...aprendre nous conceptes científics a partir de la descoberta personal i col·lectiva.

...adquirir competències cientifico-lògiques per desenvolupar-se i interactuar amb el món que els envolta d'una forma significativa i activa.

...adquirir una visió científica en tot moment.

4. Horari

Un dia en un casal d'eXplorium podria ser...

8:00/9:00 h	Acollida i benvinguda
9:00 h	Activitat/taller matí
11:00 h	Esmorzar
12:00 h	Taller 2 / Acabar activitat matí
13:30 h	Dinar
15:00 h	Casa

5.Equip

Grans monitors i monitores!

L'equip està format per monitors i monitores amb experiència en el món del lleure amb formació tècnica (científica, matemàtica o tecnològica).

Els monitors i monitores, a part de gestionar les activitats, dinamitzen les estones lliures i els àpats.

6. Eix d'animació i activitats

Durant els casals, els infants poden viure immersos en un eix d'animació: un engrascador fil conductor que enllaça, dinamitza i dona continuïtat a totes les activitats proposades.

Aquestes activitats són variables i treballen les ciències i la teconologia a través de l'educació en el lleure.

7. Exemples d'activitats

COETS D'AIGUA

Com podem fer coets que volin el més lluny possible?

Quin disseny del nostre coet el farà arribar més lluny?

Construirem coets d'aire comprimit omplint-los amb una mica d'aigua. Quan els alliberem, el gas comprimit empenyerà l'aigua cap a fora de l'ampolla i, per acció-reacció, el coet sortirà volant cap amunt.

Després experimentarem canviant diferents variables, com la quantitat d'aigua o l'angle de llançament, per intentar aconseguir els coets que volin més alt o més lluny.

A més, podran millorar els seus coets perquè volin de la manera més estable possible, afegint elements com alerons o pes a la punta.

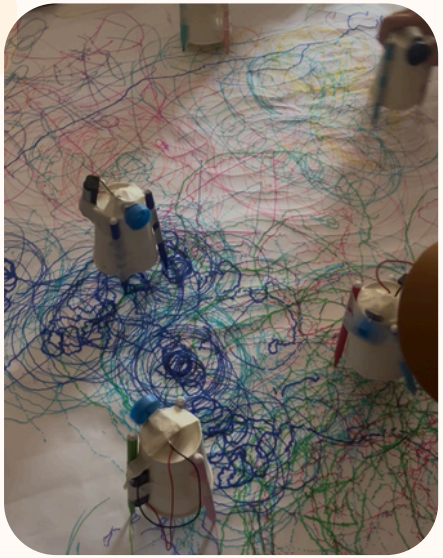
AUTÒMAT PINTOR

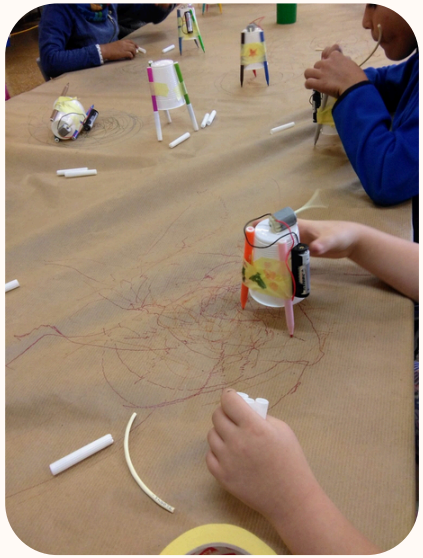
Has sentit mai a parlar dels autòmats?

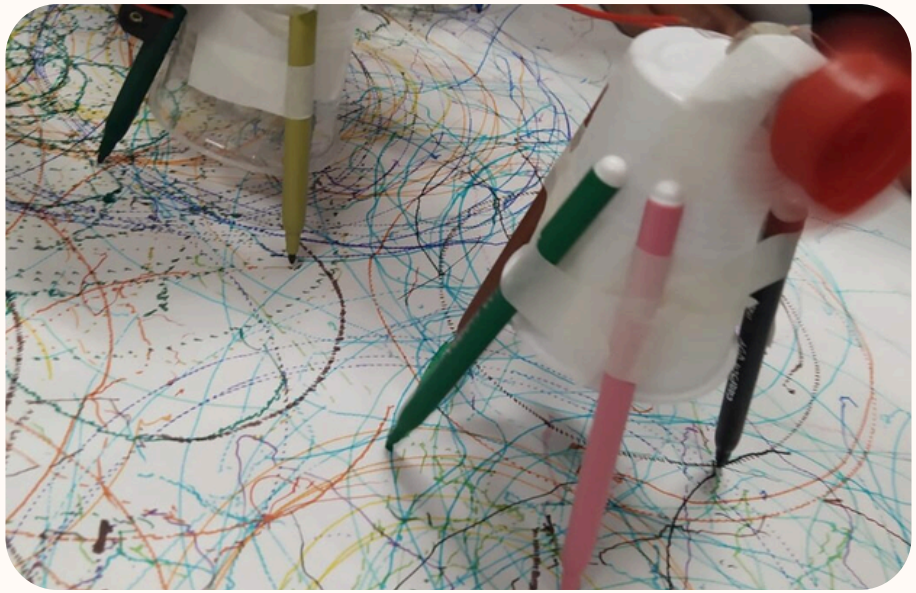
Podries construir-ne un amb materials quotidians?

Crearem el nostre autòmat pintor, que funcionarà gràcies a un circuit elèctric que construirem.
Començarem descobrint com funcionen els circuits elèctrics i provant de generar moviment amb piles i motors. A partir d'aquí, construirem una bona estructura per donar forma al nostre autòmat pintor. El seu moviment serà sorprenent, però intentarem analitzar-lo per descobrir quines variables afecten el traç. Podrem predir el moviment d'un autòmat?

Després de tanta experimentació, acabarem creant una gran i creativa obra d'art conjunta!







BIOPLÀSTICS

Has pensat mai d'on surten els plàstics que utilitzem cada dia?

Podríem crear un material semblant però que sigui biodegradable?

En aquesta activitat experimentarem per crear bioplàstics, un tipus de plàstic biodegradable fet amb ingredients com maizena, aigua, vinagre i glicerina.

Primer seguirem una recepta base per fabricar el nostre bioplàstic. Després provarem diferents variacions canviant proporcions, ingredients o afegint textures i colors.

Finalment observarem com són els materials que hem creat: si són flexibles, rígids o resistents, i pensarem per a què podríem utilitzar-los.

Mentre experimentem, descobrirem com la ciència pot ajudar-nos a crear materials més sostenibles!

VINE A DESCOBRIR EL MÓN ALS CASALS !

explorium

@e_x_plorium

casals@explorium.cat

www.explorium.cat

Telèfon contacte

644299585