

1 FITXA TÈCNICA

Títol	bcnMULLA't
Subtítol	Els hàbits personals lligats al cicle urbà de l'aigua
Àmbit temàtic - Subtema	Conflictes ambientals
Nivell educatiu	Familiar
Nº màxim de participants	8-10 participants
Durada	15 minuts
OBJECTIUS	<ol style="list-style-type: none">1. Conèixer el cicle urbà de l'aigua2. Prendre consciència dels impactes (positius i negatius) dels nostres bons/mals hàbits i la necessitat d'actuar en conseqüència
SEQÜÈNCIA DE L'ACTIVITAT	<ol style="list-style-type: none">1. Conèixer els diferents elements que conformen el cicle urbà de l'aigua2. Fer el muntatge del circuit a través de les seves seccions3. Provar el circuit i observar en cada una de les seccions els elements que n'impedeixen el bon funcionament4. Valorar com els petits canvis de cada secció (hàbits) tenen conseqüències globals (canvi climàtic, petjada hídrica).

2 ABANS DEL TALLER

2.1 ESPAIS

Abans de rebre el grup, l'educador/a estén les peces de fusta sobre una superfície, separant les que simbolitzen punts rellevants o instal·lacions que intervenen en el cicle urbà de l'aigua (natura, potabilització, distribució i consum, depuració i retorn al medi) per poder explicar-les per separat inicialment. Segons l'edat dels participants, es valora agrupar les peces per sectors temàtics per facilitar la construcció del cicle.

2.2 MATERIALS A PREPARAR

- 37 peces de fusta amb il·lustració del cicle de l'aigua
- Peces de fusta amb frases (d'hàbits i d'impropis) (3)
- Peces de fusta amb dicotomies de consum (6)
- Peces de fusta amb verdader/fals (Preguntes i respostes)(3 + 6)
- Imatge plastificada del cicle urbà de l'aigua resolt
- Capsa amb bales



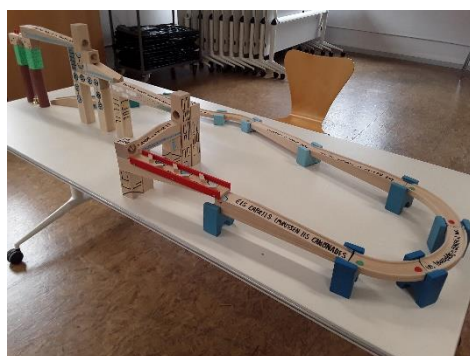
Peces preguntes hàbits



Peces dicotomies



Peces preguntes V o F



Imatge cicle muntat

3 DESENVOLUPAMENT DE L'ACTIVITAT

3.1 MOTIVACIÓ

Temps total estimat 3 minuts

Nota: La visita que es planteja en aquest guió educatiu és de màxims, per això és important que l'educador identifiqui els coneixements previs de l'alumnat i que simplifiqui o tecnifiqui els continguts presents al guió en funció del nivell del grup que realitzi l'activitat. En cursiva es detallen les cites de l'educador/a

L'educador/a rep al grup inicial, es fa la presentació de l'activitat i la seva durada.

Es comença presentant l'activitat emmarcant-la en el cicle urbà de l'aigua. Es pregunta als participants si creuen que l'aigua és important i perquè i, amb les idees que vagin sortint, es lliguen amb l'ús que en fem les persones a la ciutat.

L'activitat que farem avui tracta sobre el viatge que fa l'aigua des de que l'agafem del medi, l'utilitzem i torna a aquest. És una activitat força especial ja que necessitareu treballar en grup i de manera col·laborativa per poder construir el cicle de l'aigua amb unes peces de fusta (ensenyem una peça) que representen les diferents parts del cicle de l'aigua a la ciutat.

Però abans de començar us vull fer algunes preguntes, heu d'escoltar bé a les meves explicacions ja que us donaran moltes pistes de com construir el cicle:

- 1. Què creieu que és el cicle de l'aigua a la ciutat? Sabeu d'on prové l'aigua de casa nostra? Com entra a la ciutat de Barcelona?**

La ciutat agafa l'aigua de la natura (ensenyem la fitxa de la natura), de tres conques dels rius Ter, Llobregat i Besòs. Nosaltres disposem de l'aigua que la natura ens ofereix, gràcies als seus rius, pous i fins i tot el mar. (Fonts principals: aigua superficial, subterrània i marina).

L'aigua abans d'arribar a la ciutat, passa per una Estació de Tractament d'Aigua Potable que **potabilitza** l'aigua. Aquesta es troba al costat de la conca del riu de la que s'extreu. (Ensenyem la fitxa de potabilització).

En aquestes estacions de potabilització passa per una sèrie de processos abans d'arribar a les nostres llars (captació, filtració, clarificació, afinatge, desinfecció, etc.).

Sabeu perquè passa per tots aquests processos? Per mantenir l'aigua en unes condicions òptimes fins que arribi a l'aixeta de casa nostra, ja que el camí des d'on s'ha extret fins a la ciutat és molt llarg.

Un cop nosaltres fem ús d'aquesta aigua (ensenyem fitxa de distribució i consum), d'una manera més o menys respectuosa, va a parar...

2. Sabeu cap a on va l'aigua un cop l'hem utilitzat?

Primer viatge pel clavegueram; totes les cases tenen un clavegueró, que és una connexió amb la xarxa de clavegueram i allà va a parar l'aigua que hem utilitzat. Sabeu què pel clavegueram també viatja l'aigua de pluja quan plou?

L'aigua comença un viatge cap a... sabeu on? Exacte, cap a l'Estació de Depuració d'Aigua Residual, la **depuradora**. (ensenyem fitxa de la depuradora). Aquí les aigües residuals reben els tractaments necessaris per finalment ser evacuades al mar (ensenyem fitxa de retorn al medi), per mitjà d'emissaris submarins que s'allunyen fins a 3km de la costa, amb la finalitat d'evitar l'impacte sobre les platges.

Cal dir que les depuradores no netegen l'aigua 100%, és per això que, com menys s'embruti, menys s'haurà de depurar.

Un cop el grup és coneixedor de les diferents fases del cicle de l'aigua, s'explica el desenvolupament del muntatge de les peces.

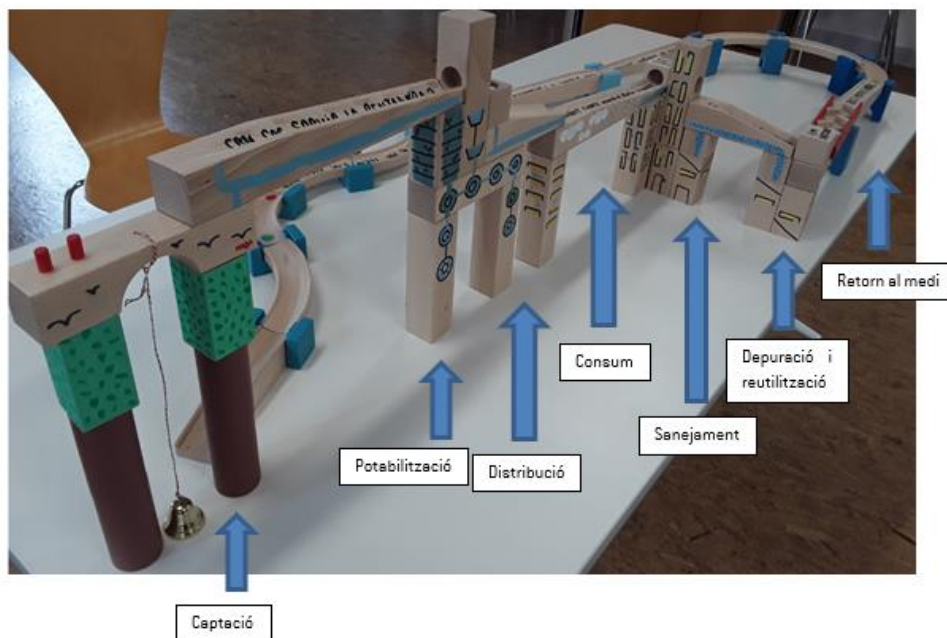
3.2 INVESTIGACIÓ

Temps total estimat 10 minuts

A continuació s'explica la dinàmica de muntatge.

Ara que ja coneixeu el cicle de l'aigua a la ciutat, haureu de muntar-lo amb aquestes fitxes de tal manera que ens permeti que l'aigua (ensenyem la bala petita) pugui circular per tot el cicle sense cap interrupció i poder arribar a tancar el cicle tot tocant la campana. També haurem de respondre correctament a algunes preguntes sobre bons hàbits per a què això passi (Aquesta part la farem després quan tinguem el cicle muntat).

Les peces s'hauran de disposar d'una manera concreta per tal de poder muntar el circuit i que tingui sentit. Hi ha peces que són de suport, i d'altres que són més estructurals.



Tot seguit, es faciliten les peces i una imatge plastificada del puzzle resolt amb l'ajuda del qual els participants hauran de fer la construcció del cicle de l'aigua.

Un cop muntat el circuit, es faciliten les peces sobre "hàbits de consum" que representen dues opcions i, en funció de la resposta que donin i siguin col·locades pels participants, la bala seguirà el seu curs o es quedarà aturada.

Pregunta	Resposta 1	Resposta 2
Tanques l'aixeta mentre et rentes les dents?	Sí	No
Et dutxes o et banyes?	Em dutxo	Em banyo
Com fas servir la rentadora?	Mig plena	Plena

Per altra banda, en la part de retorn al medi, les peces no tenen cap il·lustració i, per tant, no tenen una ubicació predeterminada en aparença. No obstant, hi ha peces que tenen afirmacions escrites i que els participants han de connectar entre elles en funció de si creuen que la frase és verdadera o falsa. Les peces que marquen si l'afirmació és verdadera o falsa presenten dos punts de color: el verd vol dir que és cert i el vermell vol dir que és fals. Per saber quina fitxa col·locar després de l'afirmació, s'han de fixar amb els colors dels diferents blaus que presenten per fer-los coincidir.

Les preguntes tenen relació amb els impropis, i són les següents:

- L'oli es pot llençar per la pica (V/F).

L'oli crea una capa de greix sobre de l'aigua provocant impactes molt negatius al medi marí ja que no permet l'intercanvi d'oxigen entre l'aigua i l'atmosfera. L'oli s'ha de portar al Punt Verd o bé podem fer sabó a casa!
- Les tovallolletes es llencen al WC (V/F).

Les tovallolletes no es descomponen tant ràpidament com el paper i fa que hi hagi embussos tant a casa, com a la xarxa de clavegueram com a la depuradora, on s'hauran de treure i tractar correctament. La millor opció és llençar-les a la paperera o, encara millor, utilitzar paper de vàter o aigua (bidet)!
- Les restes de menjar sempre han d'anar a l'orgànica (V/F)

Llençant les restes de menjar al contenidor marró, permetem que puguin aprofitar-se per fer compost, una terra molt bona i nutritiva per les plantes. D'aquesta manera no perdem els nutrients que les restes de menjar ens ofereix.
- Els cabells embussen les canonades (V/F) .

Són com una teranyina que provoca embussos per tot el camí que fa l'aigua fins que arriba a la depuradora. Per a què això no passi, s'han de llençar a la paperera en comptes de al vàter.

Un cop respostes les preguntes, han de fer circular una bala des de l'inici (captació) fins al final (retorn al medi). Si han posat les peces amb els hàbits i les respostes més sostenibles, podrà fer tot el recorregut i tocar la campaneta. Sinó, hauran d'anar fent modificacions fins aconseguir tancar el circuit i descobrir, per tant, quina seria l'opció més respectuosa amb el medi (autoavaluació).

3.3. REFLEXIÓ I PENSAMENT CRÍTIC

Té una durada d'1 minut

Un cop finalitzat el puzzle, s'inicia la reflexió de com la presa de decisions correctes sobre els hàbits que tenim en relació a l'aigua, permet que aquesta pugui tornar al medi, tancar el cicle i que es pugui tornar a repetir.

Fer èmfasi en què l'aigua que no s'agafa del medi segueix el curs natural del riu i és molt valuosa ja que tots els animals i plantes que hi viuen podran utilitzar-la. Per això és molt important reduir el consum d'aigua, a part d'embrutar-la el mínim possible ja que, d'aquesta manera, no és necessari netejar-la tant.

3.4. ACCIÓ – COMUNICACIÓ I COMIAT

Té una durada d'1 minut

Abans d'acomiar-nos, engresquem als participants a explicar el cicle de l'aigua als seus amics, pares ara que ja saben com és.

Finalment, s'agraeix la participació dels participants i se'ls motiva a posar en pràctica tot el que s'ha après. Es recorda que la suma de petits actes donen lloc a canvis tant en l'àmbit local com a gran escala.