



Tema

L'energia hidràulica

Característiques i propietats de l'aigua

Què ens proposem

amb aquesta activitat?

Que els nens i les nenes explorin com intervé l'aigua i els agents netejadors en l'eliminació de diferents tipus de taques, que aprenguin a registrar en taules senzilles els resultats dels seus experiments per extraure'n conclusions posteriorment.

// Materials a l'escola

(per a grup de 4 alumnes)

4 flascons

20 quadrats de tela blanca de cotó (aproximadament de 6 cm per costat)

fang

mantega o oli

cafè

tinta

culleres

sabó en gel o en pols

cordill per posar a assecat les teles

clips

cartolines i retoladors

> Materials a la maleta

8 rellotges de sorra

16 comptagotes

Descripció de l'activitat

Començarem i els preguntarem:

- l'aigua treu tot tipus de taques?

Donem un temps, els nens i nenes perquè discuteixin i intercanviïn coneixements i experiències. És probable que alguns opinin que dependrà del tipus de taques o del sabó o potser de la temperatura de l'aigua.

Aleshores els proposem fer un " petit experiment " per esbrinar-ho.

Donar a cada parella dos flascons i tres quadradets de tela (un servirà de model)

Tacar cada tela amb l'ajut d'un comptagotes amb una taca de fang (segur??? Els embrutem tots, el testimoni també!)



Mentre la taca s'asseca, preguntem:

- Amb què la podríem rentar?

Després de discutir, un grup escull treballar amb aigua sola i l'altre amb aigua i sabó.

Cada nen o nena té la seva tela tacada i el seu propi flascó.

Si decidim controlar el temps d'agitació, utilitzarem un rellotge de sorra.

Abans de rentar proposem que ens anticipin amb quin dels procediments suposen que sortirà millor la taca.

Segons el que la parella va suggerir, les teles es renten utilitzant aigua sola i aigua amb sabó.

El procediment consisteix en col·locar una de les teles tacades en el flascó amb aigua i l'altre en el flascó amb aigua i sabó. Cadascú ha d'agitar amb l'ajuda d'una cullera com si fos una "rentadora".

Abans de començar és important preguntar:

- Com podem saber si la taca se n'ha anat molt o poc si no la podem comparar amb res?

Així, podem introduir la necessitat de registrar i de tenir un model que servirà per comparar.

NETEJANT UNA TACA DE FANG

Taca de fang	Rentada amb aigua	Rentada amb aigua i sabó

Una vegada han penjat les teles a la taula, els proposem treure conclusions.

Una segona possibilitat és rentar diferents taques amb aigua i sabó. El procediment és semblant a l'anterior però en lloc d'analitzar si el sabó ajuda o no a extreure la taca, comparem el comportament de taques diverses.

A la primera columna es pengen els models i a la segona les teles ja rentades.



RENTEM DIFERENTS TAQUES

Taca	Rentada amb aigua i sabó
Cafè	
Tinta	
Fang	
Oli	

Comentaris i suggeriments

Com que hi ha moltes variables en joc: tipus de taca, tipus d'agent netejador (producte amb què es neteja com ara el tipus de sabó, el detergent, etc...), quantitat, temps de rentada, etc és necessari escollir-ne només una d'aquestes variables. Si no ho fem així, la tasca és massa complexa pels menuts, i en lloc d'avançar en la comprensió i resolució del problema, es confondran.

És important tenir present que davant les tasques senzilles i quotidianes, les experiències dels nens i nenes poden ser molt diverses. N'hi ha que mai no han participat o observat a algú rentant la roba (a mà), als que saben moltes coses de tant mirar i aquells que han rentat, encara que hagi estat com a part d'un joc. Sigui la situació que sigui, serà una bona ocasió per intercanviar experiències i per desenvolupar continguts.

L'activitat és una bona ocasió per:

- afavorir la presa de consciència respecte la importància dels hàbits de neteja
- analitzar els avantatges d'emprar sabó en el rentat de la roba, del cos i dels utensilis que utilitzem habitualment
- comprendre en quines ocasions val la pena o quan és imprescindible l'ús de sabó o d'altres agents netejadors i quan podem utilitzar aigua sola
- pensar en un experiment per mesurar quina quantitat de sabó és suficient per netejar una determinada taca i realitzar-lo
- explicar què són els productes de neteja "biodegradables"
- analitzar quines són les conseqüències ambientals d'utilitzar sabons no "biodegradables"
- fer una visita al supermercat per identificar la varietat de productes de neteja, en tornar a l'escola fer un anàlisi de les etiquetes i comparar-ne els diversos components
- preparar i realitzar una entrevista al personal de neteja o a l'equip directiu per saber si es tenen en compte criteris ambientals a l'hora de fer la compra dels productes de neteja.

Notes de l'educador/a:

