



## Itsas kutsadura

### Gai honekin zerikusia duten arloak

- INGURUNE NATURAL ETA SOZIALAREN EZAGUERA.

### HELBURUA

- Itsas kutsaduraren inguruan gogoeta egitea.
- Kutsadura ekiditeko proposamenak bildu.

### MATERIALAK

- ◆ Hegazti-luma.
- ◆ Urez betetako ontziat.
- ◆ Lupa.
- ◆ Olioia eta detergentea.

**ONTZI UGARIK** zeharkatzen dituzte egunero gure itsaso eta ozeanoak eta horrek kutsadura-arrisku handia, nahitakoa (deposituen garbitzea) nahiz ustekabekoa (isurketak, hondoratzeak...), suposatzen du.

Ezbehar horiek impaktu handia suposatzen dute itsas organismo guztientzat, hegaztientzat besteak beste. Hori frogatzeko, ondorengo esperimentua egingo proposatzen dizuegu:

### Garapena



**1.** Luma hartu eta luparekin behatu. Ikusten duzuena beheko taulan marratzu eta idatzi.



**2.** Lumaren punta segundu batez uretan sartu. Atera, luparekin behatu, eta ikusten duzuena taulan idatzi. Marrazki bat ere egin.



**3.** Ondoren, oliotan sartu eta gauza berbera egin.



**4.** Azkenik, luma detergentearekin garbitu eta lehortu. Luma berriz ere luparekin behatu eta ohartaula bete.

### NOLA DAGO LUMA

ERA NATURALEAN

URETAN SARTU ONDOREN

OLIOTAN SARTU ONDOREN

DETERGENTEAREKIN GARBITU ONDOREN

### MARRAZTU

### Honakoa kontuan hartzen badugu:

Lumez egindako arropek (edredoia, lumazko berokiak eta abar) bero handia ematen dute. Hegan egiteko ez ezik, lumek hegaztiak lehor eta bero mantentzeko ere balio dute. Nola? Lumen balbula eta bizarren artean geratzen diren aire-poltsen bidez. Petrolioak eta olioak hegaztien lumetako airea kanporatzen dute eta, horren ondorioz, hegaztiek galdu egiten dute hotzaren eta hezetasunaren aurkako babesia. Olioia edo petrolioia betetako lumek pisu handia hartzen dute eta itsatsirik geratzen dira.



- Zer gertatuko zaio hegazti bat, olioia edo petrolioia beteta geratzen bada? Ondorioak komentatu eta idatzi.
- Zer egin liteke, hegaztietan halako kutsadura kentzeko?

### Iturria:

CEIDA. **Azterkosta 2004**. Lehen Hezkuntza-Azterkosta Ingurugiro Hezkuntzako Materialak.