

# ACQUA IN BROCCA

Il 20 gennaio 2009 abbiamo incontrato gli esperti di Legambiente: Lorenzo e Marta, con loro faremo il progetto "Acqua in brocca".

Gioco per conoscerci "Il pistolero"

## **Cos'è Legambiente?**

**Associazione ambientalista e si occupa di:**

- Sensibilizzare
- Valorizzare le ricchezze naturali ed umane
- Denunciare i problemi

## **Acqua e storia**

Talete uno dei primi filosofi greci del VI secolo a.C, credeva che il principio primo della vita da cui tutto trae origine, l'archè, fosse proprio l'acqua.

Anche gli animali e le piante non sono altro che "acqua condensata" e torneranno ad essere acqua dopo la morte. Pur non avendo le cognizioni scientifiche che abbiamo oggi, Talete ci azzeccò. Effettivamente la vita è nata nell'elemento acqua circa 3,8 miliardi di anni fa. Esseri con una sola cellula e senza nucleo.

## **Acqua e vita**

L'acqua è fondamentale:

- per la FOTOSINTESI CLOROFILLIANA
- per tutti i PROCESSI FISIOLOGICI sia delle piante che degli animali
- l'Uomo stesso è formato in maggior parte di acqua e per mantenersi deve continuamente reintegrare ciò che perde.

## **"Il Ciclo dell'acqua"**

## **Le Sorgenti e la Falda sotterranea**

### **Acqua: risorsa limitata"**

Ma quanta acqua c'è al Mondo???

- Si tratta di 1.400 milioni di m<sup>3</sup> di acqua. Ovvero i  $\frac{3}{4}$  della superficie terrestre sono ricoperti da acqua.

E' più l'acqua salata o quella dolce?

- Il 97 % di essa costituisce mari ed oceani (salata)
- Il 2 % si trova nelle calotte polari e nei ghiacci
- L' 1 % nei fiumi, nei laghi e nelle falde

## **Troviamo l'Acqua dolce in:**

Vapore

Calotte polari e ghiacciai

Acque sotterranee

Laghi e fiumi

Per i bisogni dell'Uomo e per le sue attività ce ne sarebbe in abbondanza. Più di 7.000 m<sup>3</sup> per persona all'anno. Eppure dobbiamo preoccuparci perché cinquant'anni fa l'acqua dolce disponibile era di 17.000 m<sup>3</sup> per persona.

## **La riduzione dell'acqua**

Quattro sono i problemi della riduzione:

1. Aumento della popolazione
2. Uso eccessivo di acqua in agricoltura
3. Cambiamenti climatici globali
4. Inquinamento

In natura non esiste acqua inquinata. O meglio, l'acqua ha una capacità propria di autodepurarsi grazie a:

- Microrganismi
- Filtraggio del suolo
- Vegetazione

## **Proviamo a creare un filtro**

Però questa capacità è limitata. Negli ultimi 150 anni l'Uomo ha iniziato a prelevare dall'ambiente acqua in quantità per le sue attività restituendola in condizioni sempre più alterate.

Quali sono le fonti di inquinamento???

- Pesticidi, fertilizzanti
- Concimi, antibiotici dall'agricoltura e dall'allevamento
- Cibo, carta, detersivi da case e intere città
- Prodotti di scarico, sostanze chimiche delle industrie.

## **La depurazione**

Ma tutta quest'acqua inquinata dove va a finire??

A volte direttamente nei torrenti, nei fiumi, nei canali, nelle rogge o nei laghi, a volte finiscono nel..... Depuratore!!!!

Il depuratore è una vera e propria "lavatrice" per lavare le acque sporche.

In questi impianti si purifica l'acqua prima di rimetterla nei fiumi, nei laghi o nei torrenti.

## **Funzionamento del depuratore**

## **"I detti dell'acqua"**