

Istituto Comprensivo di Ponzano V.to (TV)

Scuola Media anno scolastico 2010 / 2011

ORIGINE DEI SALI MINERALI PRESENTI NELL'ACQUA

IL CICLO DELL'ACQUA

RELAZIONE SCIENTIFICA

Di: Tassinari Georgia classe 1D

Titolo: il ciclo dell'acqua in cucina.

Scopo: capire che l'acqua è acqua dolce pur provenendo da acque salate.

Data e luogo: il giorno 21/11/2010 alle ore 17.00 è stato svolto l'esperimento sul ciclo dell'acqua in cucina.

Presenti: ho svolto l'esperimento da sola.

Strumenti: per svolgere l'esperimento ho utilizzato:

- una pentola,
- mezzo litro d'acqua,
- 3 pugni di sale,
- fornelli,
- un coperchio,
- freezer,
- un bicchiere.

Metodi: ho preso una pentola e l'ho riempita con mezzo litro d'acqua di rubinetto. Intanto ho messo un coperchio in freezer e la pentola piena d'acqua sui fornelli; ho versato in quest'ultima 3 pugni di sale e l'ho fatta bollire. Una volta in ebollizione, ho tirato fuori dal freezer il coperchio, l'ho inclinato sopra la pentola ad una distanza di 20cm da essa e l'acqua nella pentola, col calore dei fornelli, si è condensata sul coperchio formando tante goccioline. Dopodiché, sotto il coperchio, ho messo il bicchiere ed ho fatto scendere in quest'ultimo le gocce di condensa formatesi sul coperchio.

Risultati: una volta raffreddata l'acqua nel bicchiere, l'ho bevuta ed era acqua dolce.

Conclusioni: ora posso affermare che l'acqua di pioggia, pur provenendo da acque salate, è dolce.

IL CICLO DELL'ACQUA

Come abbiamo visto dall'esperimento l'acqua cambia le sue caratteristiche chimiche quando passa da stato liquido a vapore e ritorna allo stato liquido.

L'acqua salata della pentola diventa vapore e condensa sul coperchio.

L'acqua di condensazione non è più acqua salata.

Il sale è rimasto nella pentola.

Il processo fisico che mi porta a trasformare l'acqua salata in acqua dolce prende il nome di distillazione.

In natura questo processo avviene tutti i giorni e prende il nome di **ciclo dell'acqua**.

Sul pianeta terra il ciclo dell'acqua è il processo che ha consentito la nascita e lo sviluppo della vita.

Le nostre cellule e le cellule degli animali contengono un liquido che possiamo ricondurre ad una specie di acqua di mare.

Tutti gli esseri viventi sono formati da oltre il 60/70% di acqua.

Alcuni individui, come le meduse, arrivano al 90% di acqua.

L'acqua presente negli oceani, nei mari, nei fiumi, nei laghi e nei ruscelli, grazie all'energia fornita dal sole, evapora.

L'acqua, passando allo stato di vapore lascia al suolo i sali minerali.

Nei mari e negli oceani l'evaporazione è più intensa e le grandi masse d'acqua che diventano vapore lasciano nelle acque dei mari e degli oceani i sali minerali.

Il quantitativo di sali presente mediamente nelle acque dei nostri mari è circa 35g/l (35g ogni litro d'acqua).

Per questa ragione l'acqua di mare è ben più salata dell'acqua presente nella pentola della pasta.