

## PERCORSI DIDATTICI

# Conoscere per rispettare: l'acqua

di: Maria Grazia Luconi

scuola: Mestica (I. C. Jesi Centro)

area tematica: Ed. Ambientale-Scienze

pensato per: 8 - 11 anni

scheda n°: 1

### OBIETTIVI

Sviluppo di atteggiamenti di base, nei confronti del mondo come la tendenza a porre proprie domande, l'intraprendenza inventiva soprattutto per quanto riguarda la formulazione di ipotesi e spiegazioni, l'abitudine a identificare entro situazioni complesse singoli elementi ed eventi e l'attenzione alle loro relazioni, il rispetto consapevole per l'ambiente.

### PRESENTAZIONE DEL PERCORSO

Dalla presa di coscienza dell'importanza dell'acqua, ad un consumo "intelligente" di questo bene indispensabile alla vita degli esseri viventi, fino alla realizzazione del ciclo dell'acqua in barattolo e al seguito "ecologico" riguardante l'influenza negativa degli agenti inquinanti.

Per ulteriori informazioni:

Maria Grazia Luconi doc. Scuola Elementare Mestica - tel 0731 57357 E-mail: [mestica@jesicentro.it](mailto:mestica@jesicentro.it)

**PERCORSI DIDATTICI E' UN PROGETTO PROPOSTO DA  
ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO JESI CENTRO**

**PER METTERSI IN CONTATTO CON NOI POTETE:  
SCRIVERCI IN C.SO MATTEOTTI 46 60035 JESI AN  
TELEFONARCI ALLO 0731 57652  
INVIARCI UNA MAIL A [PERCORSIDIDATTICI@JESICENTRO.IT](mailto:PERCORSIDIDATTICI@JESICENTRO.IT)**



## DI CHI E' L'ACQUA?

L'insegnante invita i bambini a parlare, raccontando qual è il loro rapporto con l'acqua (nella vita di tutti i giorni, nel gioco, nello sport,...) e a riflettere sulla distinzione tra **spreco e consumo**.

L'insegnante conclude, informando che una legge del Parlamento italiano, la n.36 del 19 gennaio 1994 ha stabilito che **l'acqua non ha padroni, è di tutti**.

## E TU, QUANTA NE CONSUMI OGNI GIORNO?



USO L'ACQUA PER ...	CONSUMO IN LITRI
Bere (ogni 2 bicchieri un quarto di litro)	
Sciacquone del WC (ogni volta 5 l)	
Lavare mani e denti (ogni volta 2 l)	
Lavare oggetti personali (ogni volta 2 l)	
Fare la doccia (ogni volta 20 l)	
Bagno in vasca (ogni volta 50 l)	
<b>IN UN GIORNO IO CONSUMO...</b>	<b>TOTALE LITRI DI ACQUA .....</b>

### Riflessioni collettive:

dal consumo individuale al consumo di una famiglia, di una città,...per giungere alla scoperta della necessità di un uso consapevole ed intelligente dell'acqua

## ANCHE L'ACQUA HA I SUOI DIRITTI

L'insegnante propone ai ragazzi la lettura della *Carta dell'acqua* in un testo ridotto e semplificato per facilitarne la comprensione.

Conoscere per rispettare: l'acqua



### LA CARTA DELL'ACQUA

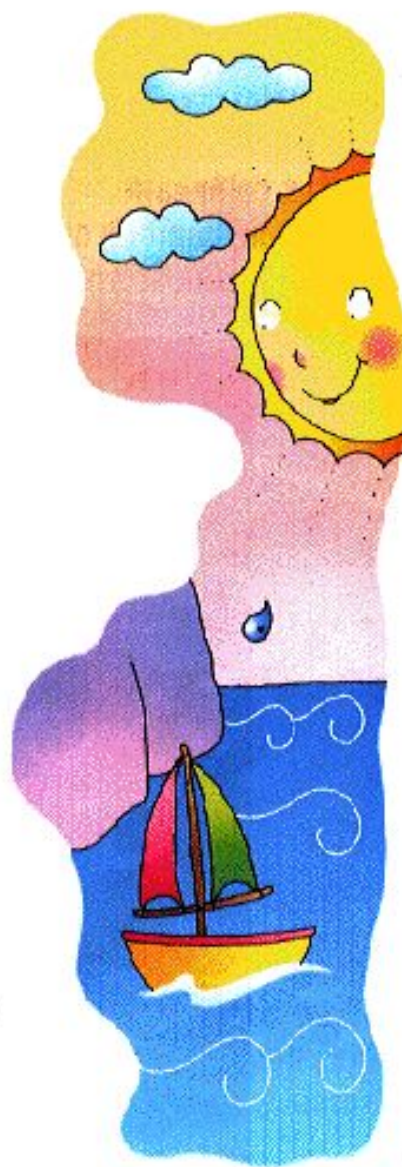
Divulgata dal Comitato Europeo per la Salvaguardia della Natura e delle sue Risorse.

**N**on c'è vita senza acqua

**L**e disponibilità dell'acqua non sono inesauribili. E' indispensabile preservarle, controllarle,...

**A**lterare la quantità dell'acqua, significa nuocere alla vita dell'uomo e degli altri esseri viventi, che da essa dipendono

**L**'acqua è un patrimonio comune, il cui valore deve essere riconosciuto da tutti. Ciascuno ha il dovere di economizzarla e di utilizzarla con cura



ISC Jesi Centro [www.jesicentro.it](http://www.jesicentro.it) [percorsididattici@jesicentro.it](mailto:percorsididattici@jesicentro.it)

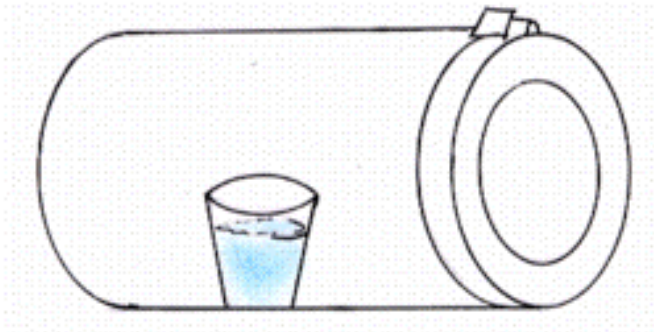
## ESPERIMENTI

Esecuzione di due esperimenti paralleli che consentono di: “assistere” da vicino al **ciclo dell’acqua** e vedere come esso si interrompa in presenza di un **agente inquinante**.

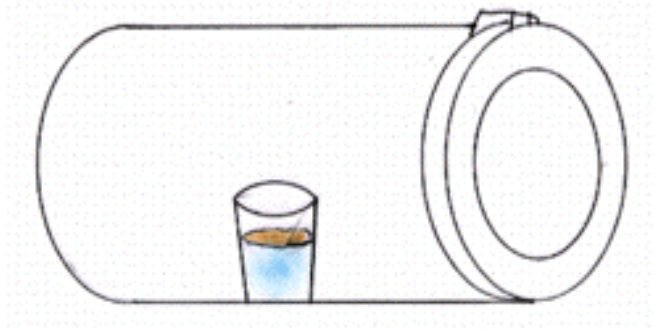
### Procedimento:

- preparazione di 2 barattoli di vetro trasparenti a chiusura ermetica, ben puliti ed asciutti
- introduzione, nel primo barattolo, di un bicchiere di plastica contenente acqua fino ad un certo livello, evidenziato, all'esterno, con un pennarello colorato
- introduzione, nel secondo barattolo, di un bicchiere contenente acqua con l'aggiunta di olio da cucina, che, ovviamente, rimarrà in superficie
- chiusura dei due barattoli che verranno posizionati orizzontalmente e fissati con nastro adesivo su un tavolo, accanto ad una fonte di calore

### Disegno della situazione iniziale



**Barattolo con acqua**

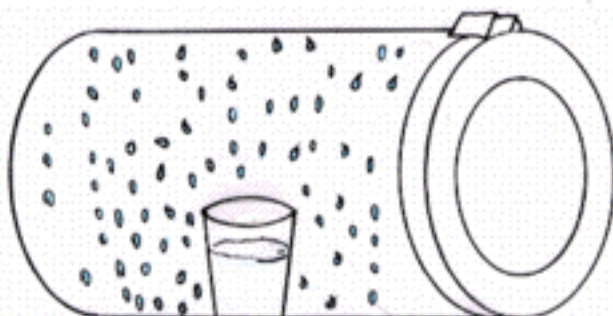


**Barattolo con acqua e olio**

### Osservazione del barattolo n.1

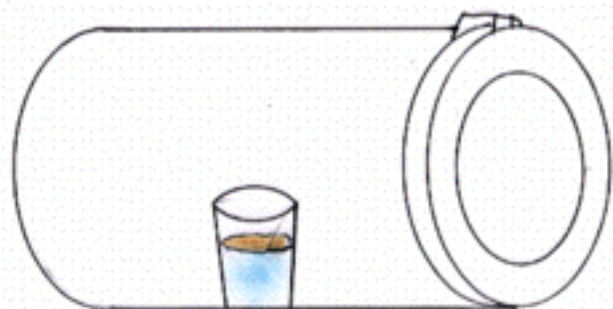
Le fasi del ciclo dell'acqua, rese visibili dalla:

- **evaporazione** dell'acqua contenuta nel bicchiere, attraverso le goccioline che si formano sulle pareti del barattolo
- **condensazione** dell'acqua sulle pareti del barattolo raffreddate dall'aria esterna
- **pioggia** delle goccioline che si raccolgono nella parte inferiore del barattolo



### Osservazione del barattolo n.2

- L'olio in superficie blocca l'evaporazione dell'acqua. Il ciclo dell'acqua è interrotto da un agente inquinante



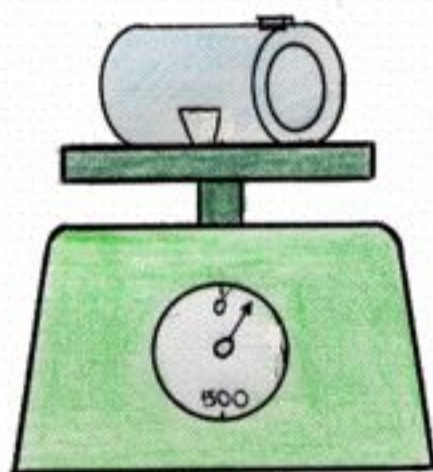
## APPROFONDIMENTI

- A questo punto l'insegnante avvia una discussione con i ragazzi ponendo il seguente quesito:

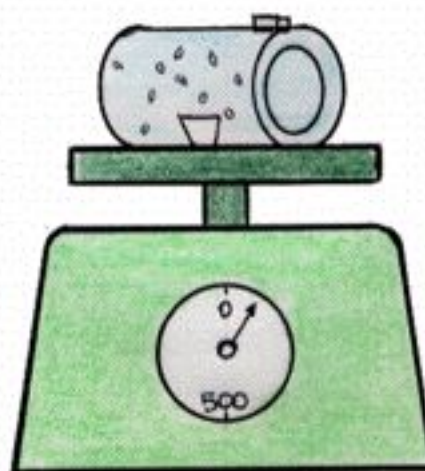
### **DURANTE LE VARIE EVAPORAZIONI E CONDENSAZIONI, L'ACQUA CAMBIA...DIVENTA PIU' LEGGERA?**

Dopo aver ascoltato le risposte di ciascun ragazzo si può procedere con questo semplice esperimento, che prevede l'esecuzione di diverse pesate con una comune bilancia:

- pesiamo il recipiente contenente il bicchiere ancora vuoto, e subito dopo lo stesso recipiente con il bicchiere contenente acqua, prima ancora dell'inizio dell'esperimento



**Aperto**



**Chiuso**

- Dopo qualche giorno peseremo il recipiente ancora chiuso e i ragazzi non noteranno alcuna variazione di peso. Gli alunni si accorgono, che *nonostante i passaggi da uno stato fisico all'altro, la quantità dell'acqua rimane costante all'interno di un ambiente chiuso*

- in un secondo momento apriremo il barattolo e ci accorgeremo che, dopo qualche giorno, non ci sarà più acqua dentro il recipiente. Il vapore è passato dall'ambiente chiuso "artificiale" del barattolo di vetro, a quello chiuso "naturale" costituito dall'atmosfera e dalla massa di acqua che ricopre la superficie terrestre