

L'acqua nella Terra e nei viventi

Riconosciamo l'acqua e i suoi flussi negli ecosistemi e negli organismi viventi. Attraverso piccoli esperimenti, comprendiamo che sulla Terra l'acqua compie un viaggio circolare. Quantifichiamo l'acqua presente negli organismi viventi.

di **Sonia Gallina** 26 gennaio 2021



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Comprendere che in natura l'evaporazione dell'acqua avviene grazie all'energia del Sole.
- Descrivere il ciclo dell'acqua.
- Identificare i flussi d'acqua negli organismi viventi.



ATTIVITÀ

1. [L'evaporazione](#)
2. [LABORATORIO Il ciclo dell'acqua](#)
3. [L'acqua negli esseri viventi](#)



SCHEDE, VIDEO E GALLERY | DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA - DDI

- [SCHEDA Come evapora l'acqua?](#)
- [VIDEO Paxi – Il ciclo dell'acqua](#)
- [GALLERY Ambienti e presenza d'acqua](#)
- [VIDEO L'acqua e il nostro corpo](#)



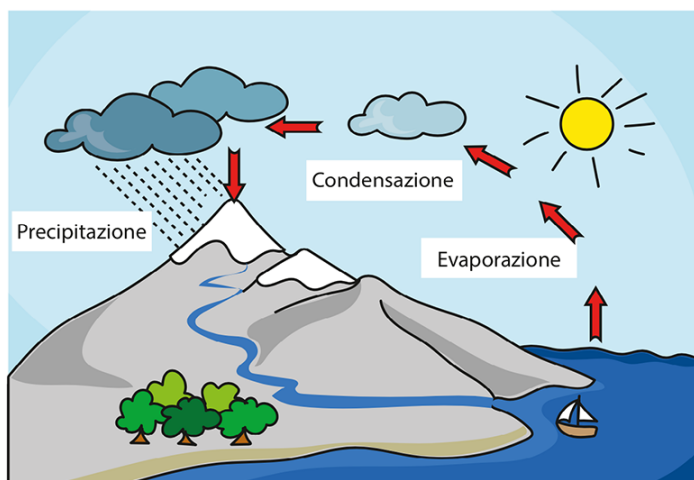
ATTIVITÀ 1

L'evaporazione

Riscaldiamo in sicurezza un po' d'acqua utilizzando un bollitore o una piastra elettrici. Osserviamo con i bambini quello che succede; qualcuno dirà che vede del "fumo" o "vapore": di che cosa si tratta?

Mettiamo l'acqua che bolle vicino a una finestra: la superficie del vetro si appanna. Passiamoci sopra un dito e constatiamo che l'appannamento è un leggerissimo strato di goccioline d'acqua.

Lasciando bollire con un coperchio scopriamo che l'acqua liquida non sparisce quando si riscalda, ma evapora: infatti la possiamo ritrovare condensata quando il vapore incontra una zona più fredda (per esempio il coperchio).



Il ruolo del Sole

In natura l'acqua come diventa vapore?

Prendiamo tre fazzoletti uguali e pesiamoli, poi bagniamone solo due, strizziamoli e ripesiamoli. Esponiamo un fazzoletto al Sole e mettiamo l'altro all'ombra. Consegniamo la **SCHEDA Come evapora l'acqua?** da completare durante l'esperimento. Il fazzoletto al Sole si asciuga più velocemente: anche l'acqua del mare, dei fiumi e dei laghi evapora in seguito al riscaldamento prodotto dal Sole.

SCIENZE | Scheda Classe seconda

COME EVAPORA L'ACQUA?

• Leggi ed esegui le istruzioni per questo semplice esperimento, poi scrivi le tue osservazioni.

Fase 1. Prendi tre fazzoletti uguali e pesali con una bilancia.

Fase 2. Bagna i fazzoletti 2 e 3, strizzali e ripesali.

Fase 3. Esponi al Sole il fazzoletto 2 e posiziona all'ombra il fazzoletto 3: ripesa i tre fazzoletti quando quello esposto al Sole sarà asciutto.

	Peso fase 1	Peso fase 2	Peso fase 3
Fazzoletto 1			
Fazzoletto 2			
Fazzoletto 3			

Scrivi le tue osservazioni:

.....

.....

.....

.....

COMPENDERE CHE L'EVAPORAZIONE AVVIENE PIÙ RAPIDAMENTE GRAZIE ALL'ESPOSIZIONE AI RAGGI DEL SOLE.

Come evapora l'acqua

SCHEDA DIDATTICA

Il ciclo dell'acqua

Poi che cosa accade?

Descriviamo il ciclo che compie l'acqua sulla Terra, mostrando il **VIDEO Paxi – Il ciclo dell'acqua** e attraverso il **LABORATORIO**.

LABORATORIO

Il ciclo dell'acqua

Che cosa serve

Sacchetto di plastica, acqua, nastro adesivo, pennarello indelebile, inchiostro o colorante alimentare.

Come si fa

1. Disegniamo sul sacchetto un semplice schema del ciclo dell'acqua.
2. Versiamo nel sacchetto dell'acqua e delle gocce di inchiostro o colorante, poi chiudiamolo e scuotiamolo delicatamente.
3. Attacciamo il sacchetto a una finestra con il nastro adesivo, esposto alla luce diretta e vicino a una fonte di calore. Simuliamo così ciò che accade sulla Terra: l'acqua evapora grazie al calore del Sole.
4. Dopo circa un'ora osserviamo che l'acqua sta evaporando e condensa sulle pareti del sacchetto creando delle goccioline finissime: si formano le nuvole.
5. Dopo un'altra ora le gocce d'acqua sono diventate più grandi e cominciano a cadere: è l'inizio della precipitazione, l'acqua ricade sulla Terra.

ATTIVITÀ 3

L'acqua negli esseri viventi



Osserviamo con i bambini le immagini di un deserto e di una foresta pluviale (**GALLERY Ambienti e presenza d'acqua**): il paesaggio e la presenza di esseri viventi cambia a seconda che sia presente nell'ambiente più o meno acqua.



Gli esseri viventi, infatti, sono fatti in gran parte di acqua, verifichiamo con i bambini. Prendiamo della frutta o della verdura, tagliamola in due e pesiamola. Lasciamola seccare al Sole e ripesiamola. Perché il peso diminuisce? Gli esseri viventi contengono dell'acqua che, nell'esperimento, è evaporata con il calore del Sole.

Negli organismi viventi come entra ed esce l'acqua?

I vegetali:

- assorbono l'acqua dal terreno;
- la fanno evaporare attraverso le foglie.

L'uomo e gli animali:

- assorbono l'acqua mangiando, ma soprattutto bevendo;
- la espellono attraverso le feci, le urine, la respirazione e la sudorazione.

In conclusione, se ne abbiamo la possibilità guardiamo il **VIDEO L'acqua e il nostro corpo**.

👁 Osserviamo e documentiamo

L'alunna/o:

- descrive il ciclo dell'acqua sulla Terra?
- identifica i flussi d'acqua negli organismi viventi?

Elaborati da raccogliere: schede completate dai bambini.