

Dai passaggi di stato al ciclo dell'acqua



Abbiamo imparato che in seguito all'aumento o alla diminuzione di temperatura l'acqua può passare da uno stato all'altro. Abbiamo sperimentato imparato come l'acqua sia l'unica a passare da tutti e tre gli stati di aggregazione della materia: **solido, gassoso e liquido**.

Scopriamo quindi e sottolineiamo che **il ciclo dell'acqua** si origina proprio per effetto dei cambiamenti di stato.

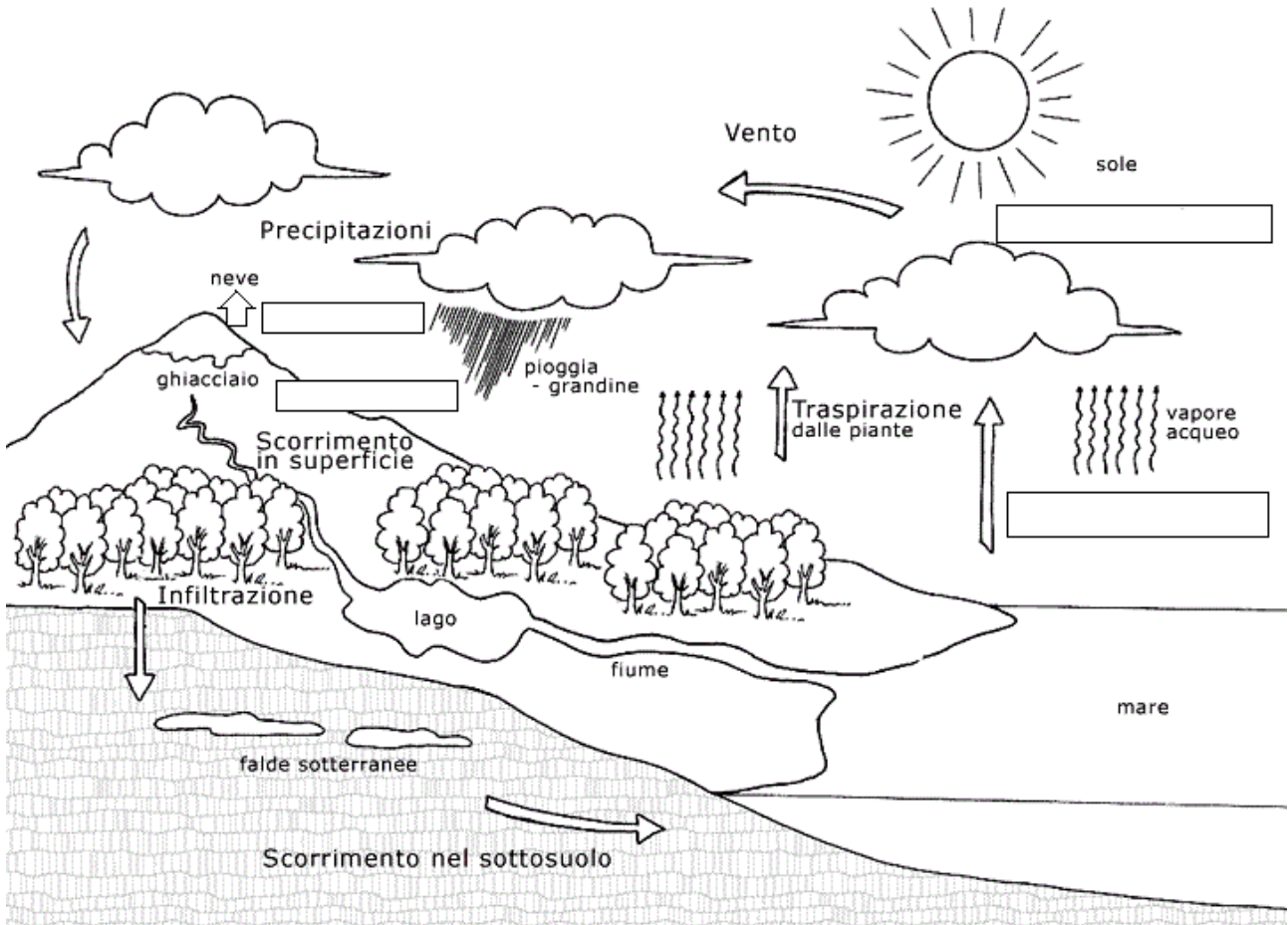
Come già sappiamo la quantità di acqua presente sulla terra è sempre la stessa, essa ricopre più della metà della superficie terrestre. Tutta l'acqua circola sulla terra per effetto di un flusso continuo, conosciuto appunto, come il ciclo dell'acqua.

Come avviene e soprattutto quali sono i cambiamenti di stato che consentono all'acqua di spostarsi tra terra e cielo?

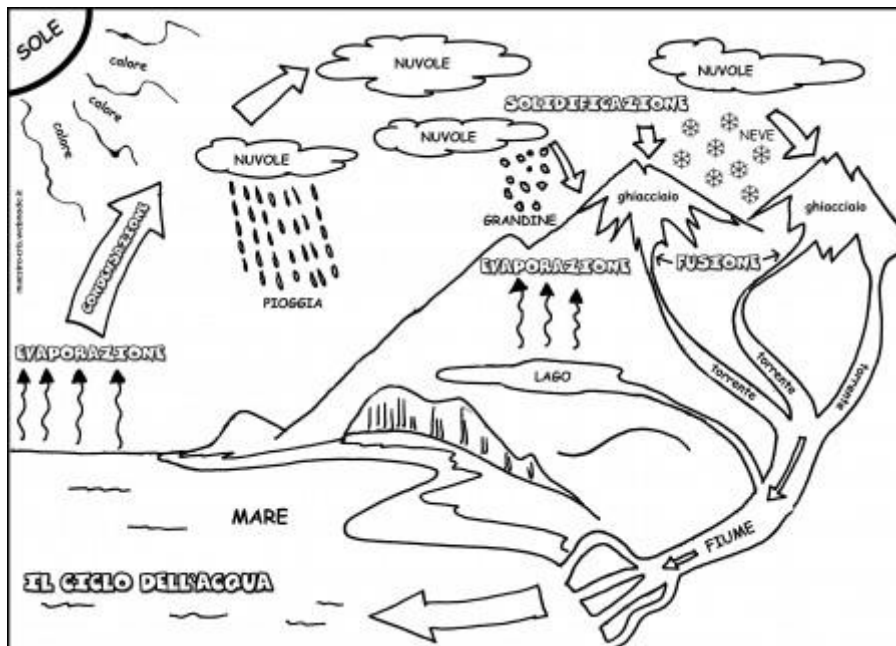
- 1) Il sole riscalda la superficie dell'acqua, dei fiumi, dei laghi e dalle piante facendoli **evaporare** nell'atmosfera,
- 2) qui il vapore acqueo trova temperature più fredde e si **condensa** formando le goccioline che noi vediamo come nuvole.
- 3) Quando l'aria diventa ancora più fredda, le piccole gocce d'acqua aumentano di volume, cioè s'ingrossano, ed essendo più pesanti cadono sulla terra sotto forma di pioggia, grandine o neve a seconda della temperatura.
- 4) L'acqua arriva quindi sulla terra e finisce nei mari, nei laghi, nei fiumi e in parte nelle falde acquifere sotterranee.

L'immagine in alto mostra come nel ciclo dell'acqua sia presente anche la **sublimazione**, cioè il passaggio dallo stato solido a quello di vapore, senza passare dallo stato liquido, fenomeno che avviene nei grandi ghiacciai.

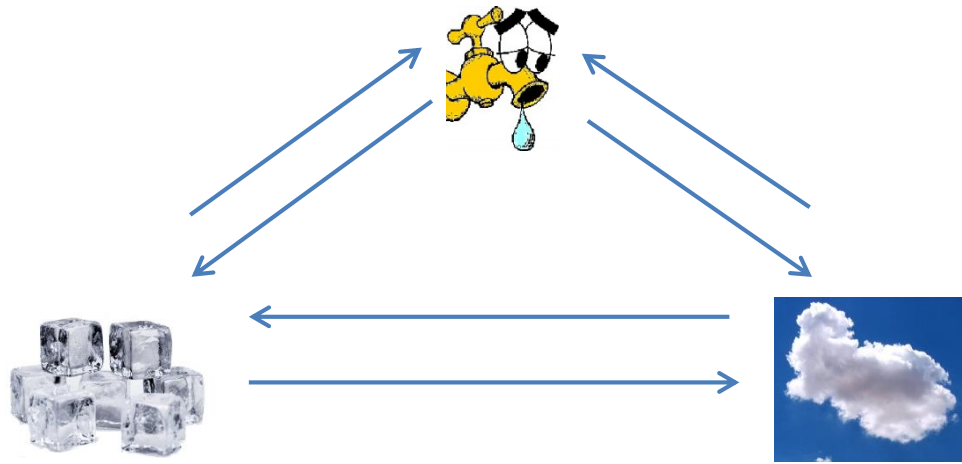
- 1) Dopo aver letto il testo e osservato l'immagine in alto, completa nel disegno sotto al posto giusto, con i passaggi di stato: **evaporazione, condensazione, fusione e sublimazione**, che consentono il ciclo dell'acqua.



- 2) Esercizio: colora l'immagine



- 3) Esercizio: completa scrivendo su ogni freccia il relativo passaggio di stato. (Ricorda che la sublimazione è il passaggio solido a quello di vapore senza passare dallo stato liquido e il brinamento è il passaggio dallo stato di vapore a quello solido senza passare dallo stato liquido)



Il ciclo dell'acqua

La superficie dell'azzurro mare,
i raggi di sole fan evaporare.
Sale il vapore da fiumi e da laghi,
foreste, prati e luoghi vari.
Col freddo intenso le goccioline
condensano in cielo ballerine,
si uniscono strette, diventan pesanti
cade la pioggia su tutti quanti:
torna nei fiumi, nei laghi, al mare,
sotto terra un po' d'acqua scompare.

Il ciclo dell'acqua è come una legge
funziona bene se l'uomo protegge,
non solo la casa con i suoi beni,
ma anche i monti, i fiumi e gli oceani.

(R. C.)