IL CICLO DELL'ACQUA

Pensa all'acqua che hai bevuto oggi. Secondo te qual è la sua età? È più vecchia di te? Magari è caduta dal cielo quando è piovuto, circa una settimana fa, ma l'acqua nel tuo bicchiere ha, in pratica, la stessa età della Terra! L'acqua presente oggi sul pianeta è la stessa acqua che veniva tirata su dai pozzi ai tempi di re e regine del Medioevo, o utilizzata dagli antichi Egizi, o addirittura bevuta dai dinosauri milioni di anni fa. Questo accade perché tutta l'acqua esistente viene continuamente riciclata nel cosiddetto ciclo dell'acqua.

CONDENSAZIONE

Molto in alto, nel cielo, il vapore acqueo si raffredda e si trasforma in goccioline d'acqua liquida, un processo detto condensazione. Le goccioline si uniscono a formare le nuvole. Le nuvole sono proprio questo: acqua fluttuante! L'atmosfera immagazzina solo un millesimo di tutta l'acqua fresca mondiale, però può spostare il vapore acqueo molto rapidamente. Nel cielo ci sono fiumi veri e propri! Le nuvole basse, che trasportano moltissima acqua, sono sospinte dal vento forte e formano "fiumi atmosferici".

editoriale SCIENZA

PRECIPITAZIONE

Quando molta acqua si è condensata in goccioline d'acqua, queste diventano troppo grandi e pesanti perché le nuvole possano trattenerle. Sappiamo tutti cosa succede dopo: si "aprono le cateratte" del cielo e l'acqua ricade sulla Terra sotto forma di pioggia, neve, nevischio o grandine. Questa è la precipitazione. La precipitazione che cade sulla Terra diventa acqua di falda, che piante e animali bevono. Oppure scorre in superficie e si raccoglie in grandi bacini come i laghi, e il ciclo dell'acqua ricomincia da capo.

IL VIAGGIO DELL'ACQUA

L'acqua si sposta nel pianeta grazie a un processo detto ciclo dell'acqua, che si ripete da oltre quattro miliardi di anni. L'acqua che non è congelata nei ghiacciai e ai poli è sempre in movimento, dalla terra al cielo e ritorno. Il ciclo avviene grazie alla capacità dell'acqua di mutare facilmente stato, da liquido a gassoso e viceversa.

Condensazione

Precipitazione

Evaporazione da oceani, laghi e fiumi

Traspirazione dalle piante

L'acqua scorre via dalla superficie e si raccoglie in ampi bacini

EVAPORAZIONE

Si ha evaporazione quando l'acqua liquida si trasforma in gas. L'energia solare riscalda l'acqua di fiumi, laghi e oceani, e l'acqua liquida diventa in parte vapore acqueo (un gas). Anche le piante e gli alberi rilasciano acqua nell'atmosfera attraverso le foglie, un processo detto traspirazione. Con l'evaporazione e la traspirazione, il vapore acqueo riscaldato sale nell'aria.

IL CICLO DELL'ACQUA È COSTITUITO DA TRE FASI PRINCIPALI: EVAPORAZIONE, CONDENSAZIONE E PRECIPITAZIONE.