

GLI UMORI DEL PIANETA

Se la Terra fosse asciutta e l'atmosfera non esistesse, sul nostro mondo non ci sarebbe vita: il lato raggiunto dai raggi del Sole sarebbe caldissimo, quello in ombra sarebbe gelido e le regioni temperate non avrebbero un clima mite. Per fortuna, invece, sul nostro Pianeta ci sono sia aria sia acqua! L'esistenza di fasce climatiche diverse è alla base della biodiversità.

Fasce climatiche e ambienti naturali diversi sono distribuiti sui continenti a seconda di quanti raggi solari colpiscono la superficie terrestre e di come si diffondono il calore e l'umidità. La Terra gira a una distanza perfetta dal Sole, pertanto noi abbiamo a nostra disposizione una quantità sufficiente di acqua in forma liquida. L'acqua allo stato liquido è la culla della vita ma anche neve, ghiaccio e vapore acqueo svolgono un ruolo importante per il sistema climatico.

All'Equatore i raggi solari colpiscono il terreno perpendicolarmente scaldando molto la zona durante tutto l'anno.

L'acqua si muove continuamente in un unico ciclo e i mari ricevono l'acqua proveniente da diverse fonti. Le correnti marine, inoltre, mitigano le differenze di temperatura della Terra:

1.

Ai tropici il Sole riscalda la superficie del mare.

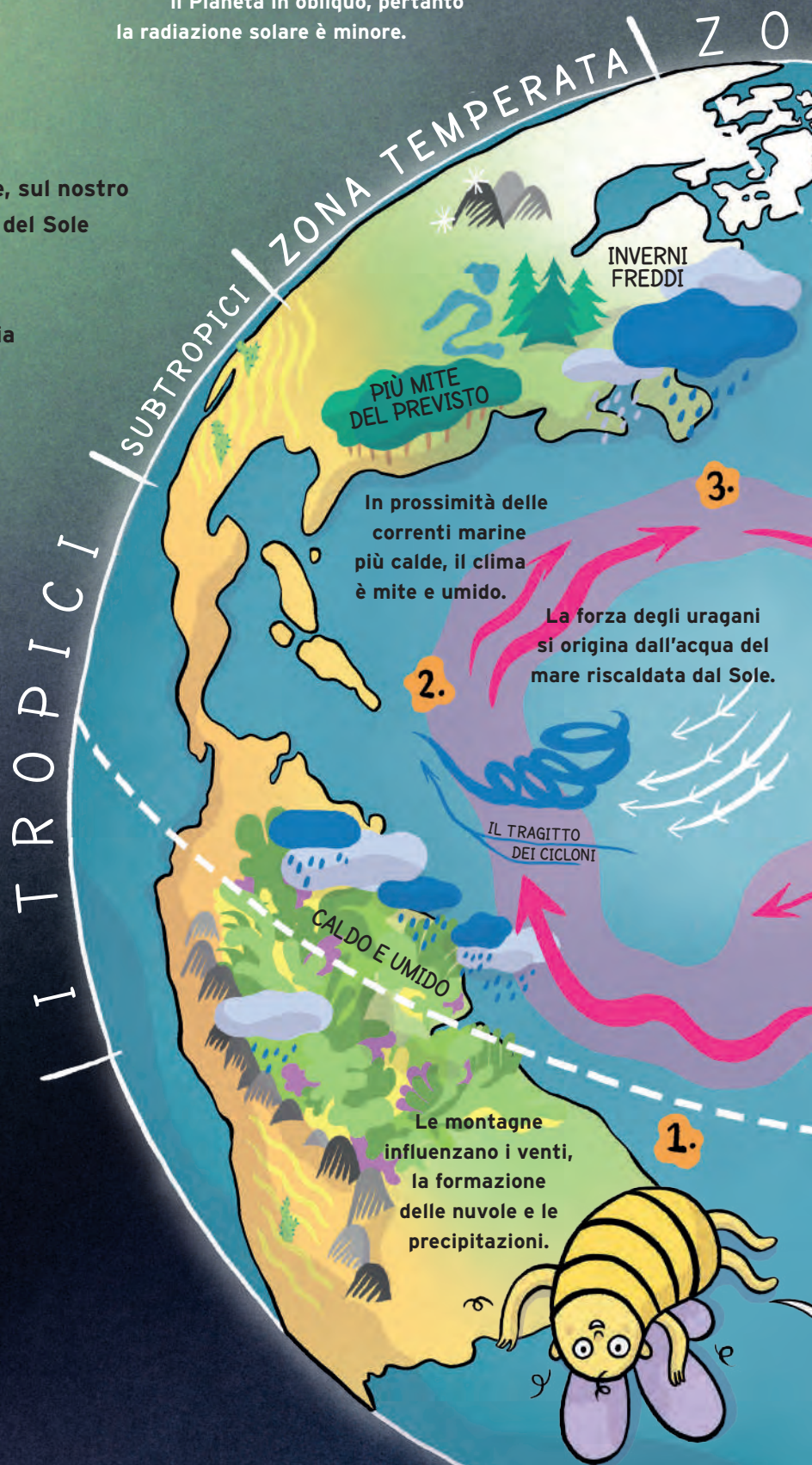
2.

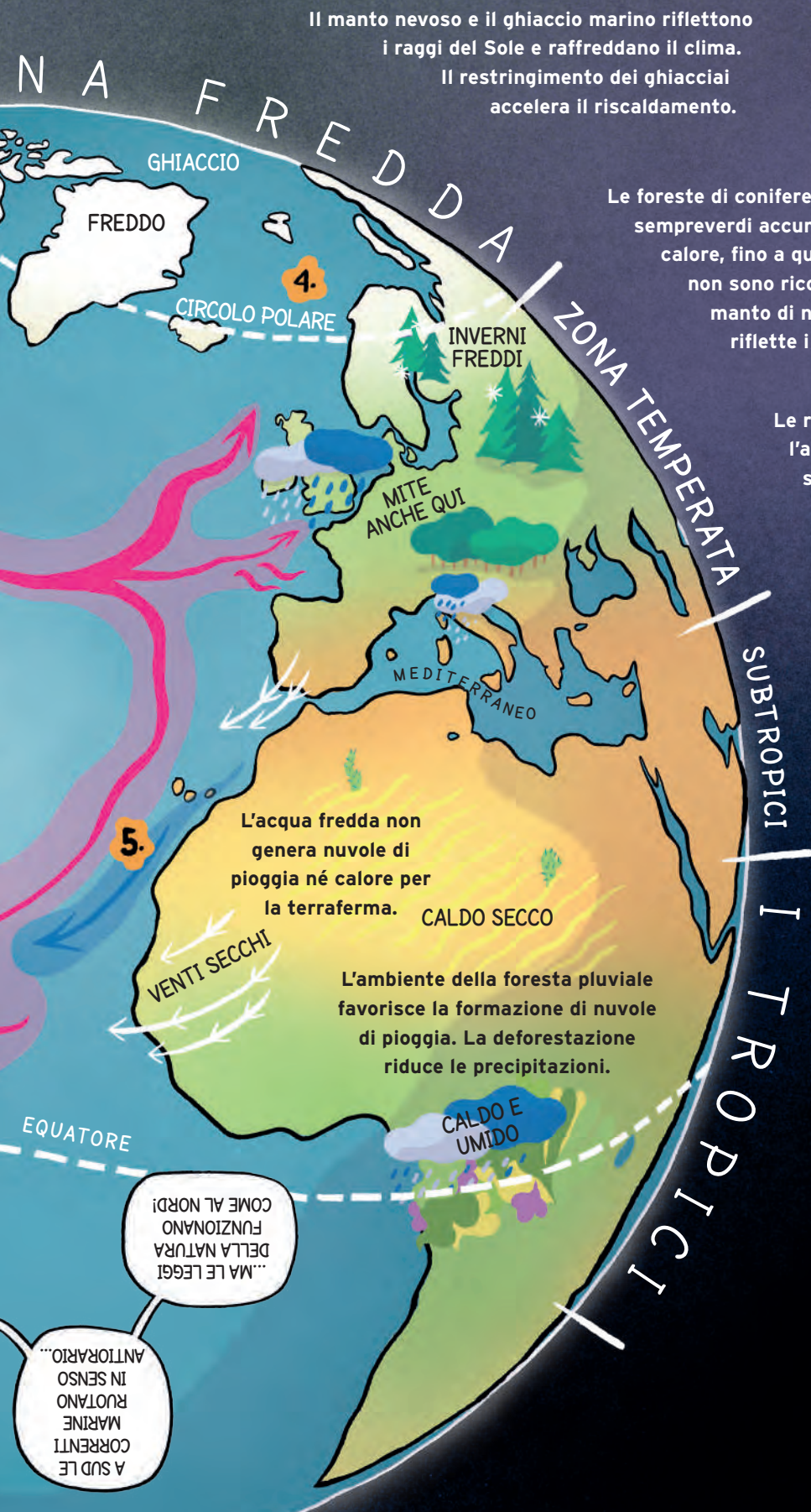
Le correnti spostano l'acqua calda verso le regioni più fredde.

3.

L'acqua rilascia calore nell'aria circostante più fredda.

Ai Poli i raggi solari colpiscono il Pianeta in obliquo, pertanto la radiazione solare è minore.





Il manto nevoso e il ghiaccio marino riflettono i raggi del Sole e raffreddano il clima. Il restringimento dei ghiacciai accelera il riscaldamento.

4.

Una parte dell'acqua raffreddata si congela. L'acqua salata e fredda residua si sposta più a fondo e grazie alle correnti ritorna all'Equatore.

5.

Una parte dell'acqua fredda ritorna verso i tropici sotto forma di corrente fredda superficiale.

Questo ciclo viene modificato dallo scioglimento dei ghiacciai polari e dalla mancata formazione delle banchise di ghiaccio.

Le foreste di conifere scure sempreverdi accumulano calore, fino a quando non sono ricoperte da un manto di neve bianca che riflette i raggi del Sole.

Le radici delle piante influenzano l'assorbimento e il ciclo dell'acqua sulla Terra. Nel paesaggio modellato dall'uomo la siccità e i rischi di inondazione aumentano.

I continenti impediscono all'acqua calda del mare di circolare nell'area equatoriale.

Il movimento di masse d'aria, cioè dei venti, mitiga le differenze di temperatura. I venti possono trasportare anche umidità.

I continenti, i mari e i loro lenti cambiamenti influenzano il sistema climatico. Anche l'attività del Sole e i suoi effetti sulla Terra variano nel tempo. Il ritmo dei cambiamenti è stato generalmente lento: stiamo parlando di milioni di anni e di ere di caldo e di gelo che si sono avvicendate un po' alla volta. I cambiamenti più rapidi sono associati, per esempio, a variazioni delle correnti marine e della composizione atmosferica.

Quando la temperatura si alza, le fasce climatiche e ambientali cambiano. La mappa climatica del futuro è inedita e senza precedenti.

...MA LE LEGGI DELLA NATURA FUNZIONANO COME AL NORD!

A SUD LE CORRENTI MARINE RUOTANO IN SENSO ANTICLOCKWISE...