

LA CURIOSITÀ DI SAPERE

Più che per fare previsioni del tempo, la meteorologia alla tua portata serve a tenere desti i sensi, l'attenzione alla natura e l'intuito.

In ogni caso, sia per i meteorologi sia per te, curioso di questa scienza, la cosa più importante è imparare a "leggere" le **nuvole**, il **cielo**, il **vento**. La natura è un libro scritto in un alfabeto misterioso. Ma una volta decifrato, ci insegnerà molte cose! Essere scienziati è prima di tutto essere costanti nel registrare tutto quello che osserviamo. Nelle ultime pagine troverai un calendario su cui segnare, giorno per giorno, il tempo che fa.

All'inizio è utile avere un punto di osservazione sempre uguale: può essere la finestra della tua stanza, un angolo del balcone o del giardino.

Se hai spazio, appoggia su un tavolino, all'aperto, la gallinella dei venti e altri strumenti che via via ti saranno utili.

L'anemometro
a pag. 26

Il pluviometro
a pag. 37

Il barometro
a pag. 20

ECCO LA MIA
STAZIONE METEO!



Il termometro e l'igrometro sono strumenti di precisione e sono difficili da costruire. Puoi comprarli e imparare a usarli.

PRESSIONE ALTA, PRESSIONE BASSA

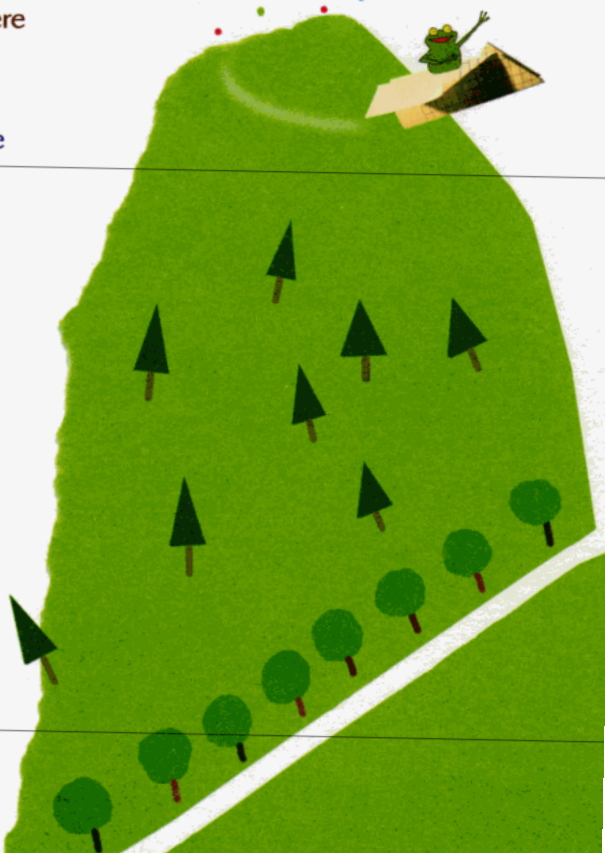
Le molecole vicine alla superficie della Terra sentono le altre che si accalcano loro addosso.

Per l'intera altezza dell'atmosfera, tutte le molecole sono attratte verso la Terra dalla forza di gravità. Quindi, tendono a scendere avvicinandosi a quelle sottostanti.

Al livello del mare, la colonna di molecole sopra un pezzetto di Terra è altissima. Quelle sotto cercano allora di crearsi spazio, sbattendo con forza contro la superficie che le blocca.
C'è alta pressione.

Al livello delle cime delle montagne, invece, la colonna di molecole che preme su quelle a contatto con la Terra è meno alta. Ci sono meno molecole a schiacciare quelle sotto che sbattono quindi con meno forza contro la superficie che incontrano...

C'è bassa pressione.



Le orecchie sono protette dai timpani, membrane sottili che di solito sono premute in ugual misura dall'aria esterna e dall'aria interna al corpo. Quando si scende rapidamente in automobile dalla montagna verso il mare, la pressione interna al timpano non fa in tempo a bilanciare quella esterna con la stessa velocità con cui scende l'automobile. Allora le orecchie si "tappano".

VENTO CHE MODELLA

Con il passare del tempo, a causa del vento che soffia più spesso in una direzione, il paesaggio viene modellato.



Gli alberi si contorcono e si inclinano per offrire meno resistenza al vento.

DISEGNA QUI UN ALBERO STRANO CHE HAI VISTO TU.



Le asperità delle rocce si ammorbidiscono.

Si formano dune di sabbia.



GUARDARE LE NUVOLE...

È divertente osservare le forme curiose che prendono le nuvole, ed è anche utile: ci danno molte informazioni!

Le nuvole si muovono a diverse altezze e hanno nomi diversi a seconda delle forme che prendono.

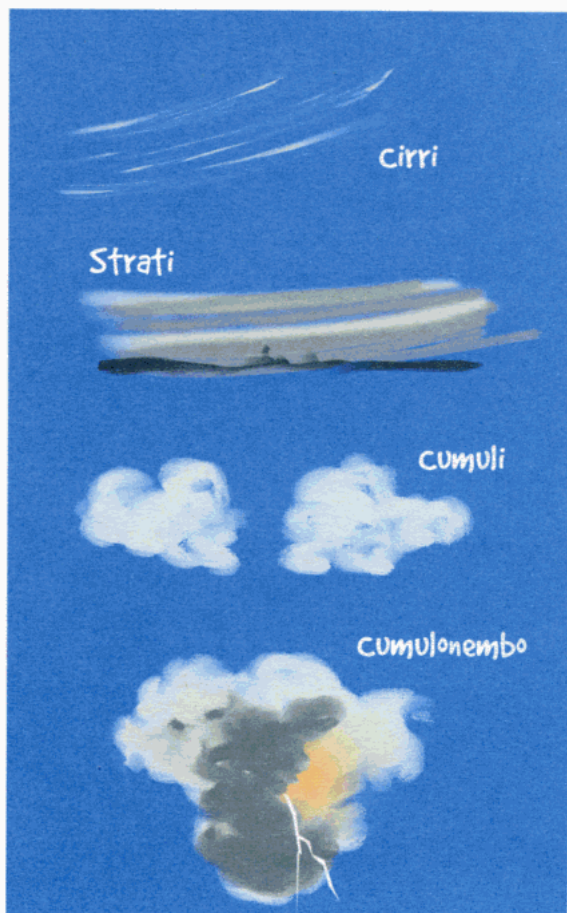
- I **cirri** sono nuvole striate, leggere in alta quota. Il tempo sta cambiando.

- Gli **strati** sono nuvole lisce e allungate, come falde di ovatta. Stanno ad altezza media o bassa e sono piuttosto estese. Spesso sono nebbia.

- I **cumuli** sono fiocchi morbidi e gonfi.

- I **cumulonembi** invece sono nuvoloni enormi, spesso portatori di fulmini e tempeste.

Ma il cielo mescola, confonde, gioca, così tutte le combinazioni tra questi tipi di nuvole sono possibili.



**BASTA
UNO SPECCHIO!**



Alla nostra altezza i venti incontrano molti ostacoli. Le osservazioni perciò non possono essere molto precise. Per vedere in che direzione soffiano i venti ad alta quota, si usa il **nefoscopio**, un o strumento che rispecchia il cielo. Orientato con la bussola, ci mostra come si muovono le nuvole, e quindi da che parte soffia il vento lassù.