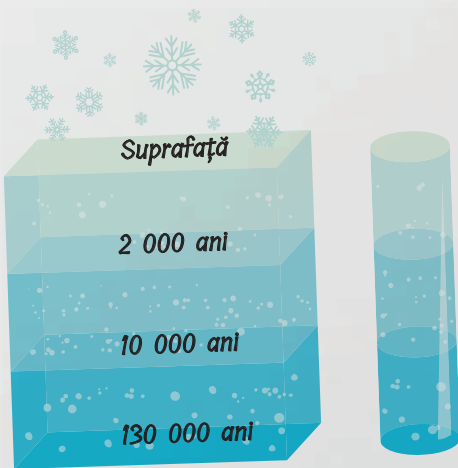




# CERCETĂTORI ÎN ACȚIUNE

## CARE SUNT SECRETELE ASCUNSE ÎN GHEAȚA DE LA POLUL SUD?

Zăpada, care devine gheață, se așază pe pământ și încapsulează mici bule de aer și de praf (**particule**). Astfel, strat cu strat, se formează un fel de enciclopedie a climatelor trecute: dacă analizăm gheața din cele mai adânci straturi, vom putea afla cum era aerul cu mii de ani în urmă.



Straturi de gheață

Eșantion de gheață

*Cel mai mare eșantion de gheață extras vreodată avea 3 km lungime. Analiza celei mai adânci secțiuni ne permite să studiem cum era aerul cu 800 000 de ani în urmă!*

## CUM SE COLECTEAZĂ GHEAȚA?

Oamenii de știință forează gheața cu niște **burghie** mari și puternice și extrag cilindri de gheață care se numesc **eșantioane**. Odată extras, un eșantion de gheață este împărțit în segmente diferite, care sunt apoi studiate și depozitate în **congelatoarele** laboratoarelor din întreaga lume.





## POTI SĂ LOCUIEȘTI LA POLUL SUD?

La Polul Sud există stații de cercetare științifică, unde locuiesc cercetători și oameni din întreaga lume. **Stațiile de cercetare** pot fi active pe tot parcursul anului sau doar în anumite anotimpuri și găzduiesc un număr diferit de persoane. Aceste clădiri adăpostesc laboratoare, zone de locuit, depozite de alimente și de combustibil, precum și zone de debarcare.



### CINE LOCUIEȘTE ÎN ACESTE STAȚII DE CERCETARE?

În fiecare stație de cercetare există oameni de știință: fizicieni, chimiști, biologi și astronomi care fac observații și colectează mostre, dar și medici și persoane care lucrează la administrarea stațiilor, precum bucătari, electricieni, instalatori și mecanici.

### CU CE SE OCUPĂ?

Cercetează caracteristicile gheții, ale atmosferei și ale mediului marin pentru a studia schimbarea climatică la nivelul întregii planete. Ba mai mult, condițiile climatice fac ca Antarctica să fie cel mai bun loc din lume pentru observarea spațiului.

### CUM E VIAȚA LOR?

Nu e ușor să lucrezi la stația de cercetare: climatul este extrem, ziua sau noaptea pot dura luni întregi, iar izolarea este garantată!



## ANTARCTICA



mai mult de 30  
de națiuni prezente



mai mult de 70 de stații  
permanente de cercetare



1 000 de locuitori  
în timpul iernii



4 000 de locuitori  
în timpul verii

# ÎNCĂLZIREA GLOBALĂ

Încălzirea globală este un fenomen climatic prin care crește temperatura medie pe Pământ.



Ca și cum Pământul ar avea febră!

CE ESTE  
EFECTUL  
DE SERĂ?

**Razele soarelui** sunt parțial reflectate de Pământ, mai ales de nori și suprafețele înzăpezite, și parțial absorbite. Prin urmare, Pământul se încinge și, la rândul lui, emite radiații infraroșii (invizibile pentru ochiul uman). În loc să se întoarcă în spațiu, aceste raze pot fi „captate” de anumite gaze prezente în atmosferă, cum ar fi dioxidul de carbon ( $\text{CO}_2$ ). Atmosfera și efectul de seră sunt necesare vieții pe Pământ, deoarece permit reducerea variațiilor de temperatură și încălzesc planeta.



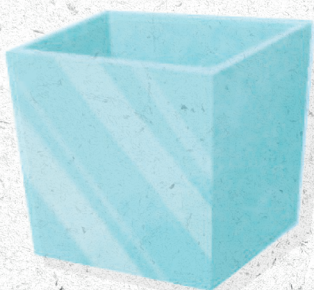
## DE CE AVEM ÎNCĂLZIRE GLOBALĂ?

În ultimele decenii, efectul de seră s-a intensificat semnificativ, iar cercetătorii spun că aceasta este o consecință a activității oamenilor, care a generat cantități uriașe de gaze cu efect de seră, ceea ce a dus la creșterea temperaturii medii planetare. De exemplu, din secolul al XIX-lea până în prezent, activitatea oamenilor a crescut cantitatea de dioxid de carbon din atmosferă cu mai mult de o treime.

## CONSTRUIEȘTE-ȚI PROPRIUL TERARIU!

Terariul are propriul său microclimat: lumina soarelui pătrunde prin sticlă și încălzește solul, plantele și aerul în aceeași manieră în care încălzește pământul când trece prin atmosferă! Construiește-ți propriul terariu urmând acești pași simpli.

Veți avea nevoie de:



un recipient transparent din sticlă



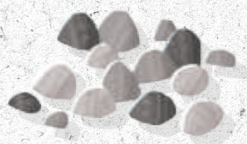
plante mici de diferite culori și dimensiuni



cărbune activ



pământ steril



pietriș



conuri de pin, cochilii, animale miniaturale (opțional)



mușchi (opțional)



pietre și pietricele decorative (opțional)

\* Poți alege un recipient închis sau deschis, în funcție de plantele pe care vrei să le folosești: un acvariu, un bol pentru un pește auriu, un recipient pentru fursecuri. Dacă, de exemplu, vrei să cultivi plante suculente, atunci e mai bine să folosești un recipient deschis, pentru că au nevoie de mult aer. Dacă preferi să plantezi ferigi sau iederă, e mai bine să folosești un recipient închis, deoarece acestor plante le place umiditatea. Însă, dacă vezi că e prea multă umiditate pe capac, e bine să-l îndepărtezi pentru scurt timp și apoi să-l pui la loc.

\*\* Încearcă să alegi plante care sunt din aceeași specie și care nu vor crește prea mari comparativ cu recipientul.

**1** Pune pe fundul recipientului un strat de pietriș de aproximativ 3 cm. Apoi adaugă un strat de aproximativ 1 cm de cărbune activ: asta va ajuta la filtrarea apei și va împiedica apariția fungilor. În cele din urmă, umple recipientul cu pământ până la jumătatea lui.

**2** Sădește plantele. Când le scoți din recipientele originale, asigură-te că scoți și rădăcinile, dar îndepărtează cea mai mare parte a pământului vechi, pentru a te asigura că se vor adapta bine la solul din terariu. Dacă folosești mai multe plante într-un singur recipient, aranjează-le bine și la distanță unele de altele, ca să aibă spațiu să crească.

**3** Apoi poți adăuga mușchi și decorațiuni, după plac.

**4** Pune terariul undeva unde nu bate direct soarele. Udă plantele puțin, dar ai grijă să nu exagerezi cu apa!

