

1.1. Facem parte din mediul din jurul nostru



1.1.1. Ce este important de știut?

Mediul nostru de viață este format din aer, sol, ape de suprafață și subterane, plante, animale, peisaj și mediul construit. De ce sunt importante pentru noi apa, aerul și solul?



Apa

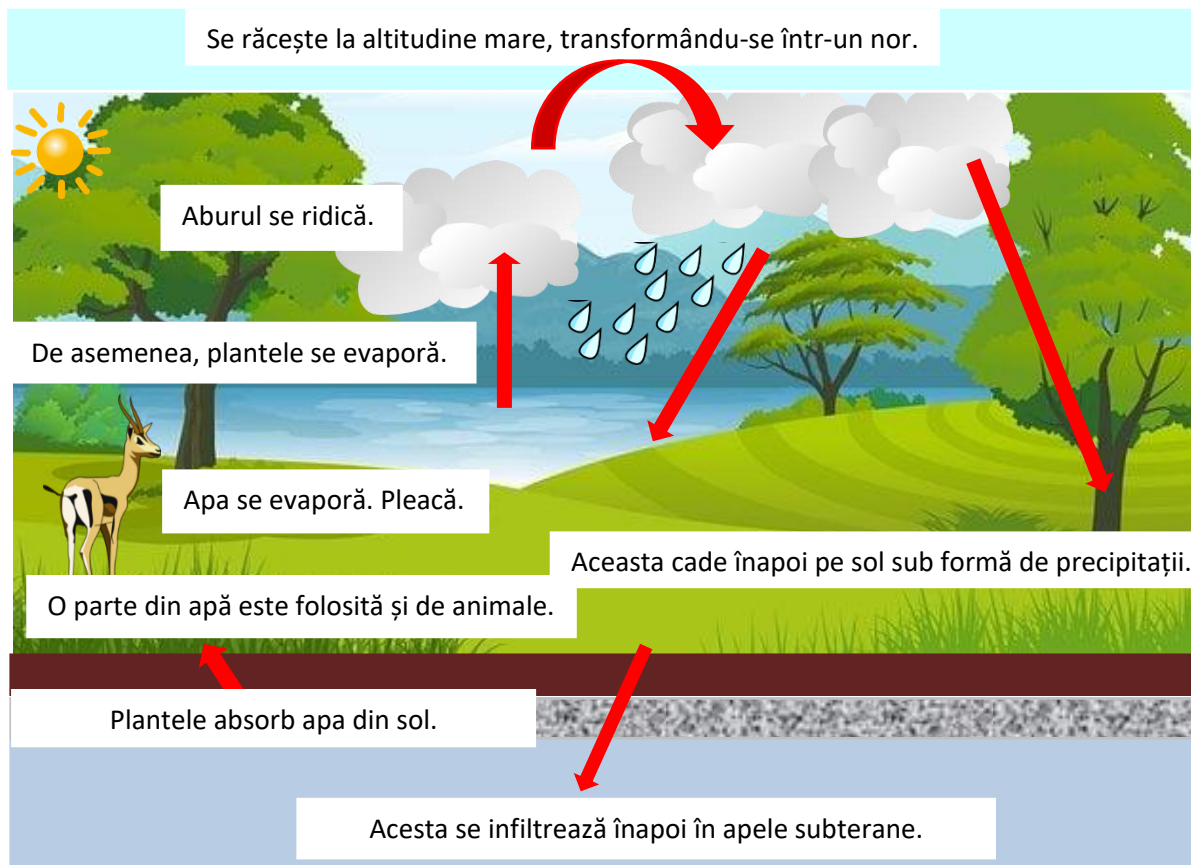
Apa este foarte important pentru viață. Orice ființă vie de pe Pământ are nevoie de ea. Ea ajută plantele să producă materie organică. Iar pentru animale și oameni, ea asigură hrana. Pentru multe animale, apa este habitatul lor direct, ceea ce înseamnă că pot trăi doar în apă.

Cea mai mare parte a suprafeței Pământului este acoperită de apă (71%), iar pământul reprezintă o proporție mai mică (29%). Apa se găsește aproape peste tot, în oceane, mări, râuri, lacuri, roci și chiar în nori. Este o parte foarte importantă a animalelor, a plantelor și a corpului uman.

Cea mai mare parte a apei este apă sărată (97%), iar apa dulce este mult mai puțină (3%). O parte din apa dulce se găsește în calote de gheață și în solul înghețat, în apele subterane (de exemplu, apă minerală, apă subterană, apă medicinală) și în apele de suprafață (de exemplu, râuri, lacuri, mlaștini, precipitații). Doar o mică parte din apa dulce (0,3%) este consumabilă și, din păcate, este din ce în ce mai poluată. Apa dulce este utilizată în numeroase scopuri, cum ar fi consumul de apă potabilă, spălarea, agricultura, producția de alimente, industria etc.

Apa se află într-o stare constantă de mișcare între Pământ și atmosferă, pe care o numim ciclul apei. Soarele determină evaporarea apei de la suprafața Pământului. Aceasta formează vaporii se ridică în atmosferă. La altitudini mari, vaporii se răcesc și picăturile de apă formează nori. Apoi, acestea cad în apoi pe Pământ subformă de precipitații, ploaie sau zăpadă. O parte din apă este absorbită de sol, o parte este folosită de planteșianimale, iar o parte se evaporă.

Ciclul apei



Trebuie să economisim apa, deoarece rezervele de apă sunt încontinuu scădere. Chiar și astăzi, multe locuri nu au acces la suficientă apă.

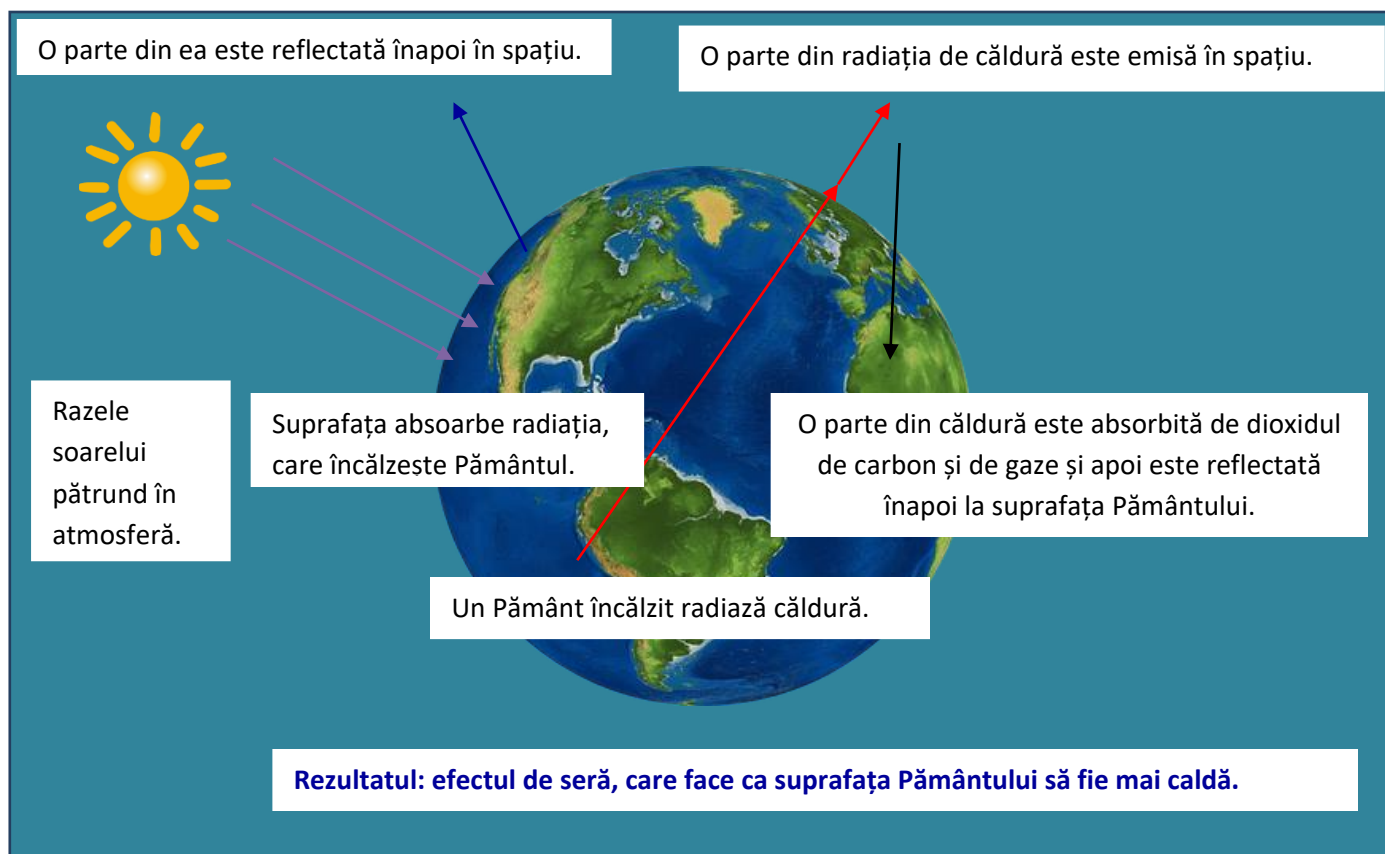


Aerul

Aerul este un amestec de gaze incolor și inodor. Principalii săi constituenți sunt azotul (4/5 din el) și oxigenul (1/5 din el). De asemenea, conține gaze și particule mici, cum ar fi praful și funinginea, dar și substanțe poluante. Straturile inferioare ale aerului sunt cele mai importante pentru noi. Aici se găsește apa, unde se formează norii și precipitațiile și unde se generează vânturile și furtunile. Stratul de ozon se găsește la o altitudine de 20-30 km. Stratul de ozon absoarbe partea de radiații ultraviolet care este dăunătoare pentru organismele vii.

Fără aer nu am putea trăi. Aerul conține oxigen, care este esențial pentru respirație, dar fără el nu am putea porni motoarele pe benzină. De asemenea, oxigenul ne ajută să aprindem focurile de tabără. Oxigenul ajută la descompunerea frunzelor căzute, a copacilor căzuți și a gunoaielor. Atmosfera este importantă pentru plante, deoarece furnizează dioxid de carbon. Din dioxidul de carbon, plantele verzi folosesc lumina soarelui și apa pentru a crea materie organică. Acest lucru se numește fotosinteză.

Efectul de seră este un proces natural. Este important deoarece, fără el, temperatura medie a Pământului ar fi cu aproximativ 34°C mai rece. Acest lucru ar putea duce la dispariția multor organisme. Efectul de seră înseamnă că o parte din lumina solară care ajunge pe planeta noastră este absorbită de suprafața Pământului. Lumina solară este transformată în energie termică, dar nu poate scăpa complet din atmosferă, deoarece gazele cu efect de seră (de exemplu, dioxidul de carbon, vaporii de apă, metanul, ozonul) împiedică acest lucru. Acestea formează un înveliș în jurul Pământului, din care căldura este reflectată și atmosfera se încălzește. Utilizarea și arderea combustibililor, cum ar fi cărbunele, petrolul și lemnul, crește conținutul de dioxid de carbon din aer, provocând schimbări climatice.



Aerul este un habitat pentru păsări, lilieci și artropode. De asemenea, vântul transport organism mici- viruși, bacterii, spori de ciuperci, afide, păianjeni mici. Atmosfera este, de asemenea, important pentru că în ea zboară avioanele.

Solul



Solul este partea superioară, liberă și fertilă a suprafeței pământului. Cea mai importantă funcție a sa este de a furniza nutrienți și apă pentru plantele care cresc în el și de a oferi un habitat pentru organismele care trăiesc în sol. Solul

găzduiește o mare varietate de organisme, inclusive bacterii, ciuperci, acarieni, păianjeni, viermi, râme și insecte. O parte foarte importantă a solului este humusul, care este format din resturile de plante și animale care mor. Humusul se amestecă cu resturile de roci în descompunere și pe o perioadă lungă de timp, formează solul. Fertilitatea solului este capacitatea solului de a furniza apă și nutrienți vegetației care trăiește în el. Cu cât conținutul de humus al solului este mai mare, cu cât este mai închis la culoare, cu atât este mai fertil.

Fără sol, viața ar fi de neconceput pentru oameni. Un sol cu o bună fertilitate este baza pentru creșterea culturilor pentru alimente și alte produse industriale.

Solul este foarte sensibil. Dacă vegetația este îndepărtată de la suprafața solului, precipitațiile și vânturile puternice pot mătura părțile fertile superioare ale dealurilor și pantelor. Acest proces se numește degradarea solului. Degradarea solului poate fi prevenită prin plantarea de păduri, deoarece rădăcinile plantelor rețin solul.

Fertilitatea solului poate fi afectată de utilizarea pesticidelor și a poluanților (de exemplu, petrol, deșeuri). Aceștia pot pătrunde în corpul uman și prin intermediul alimentelor pe care le consumăm.

De asemenea, solul are multe alte funcții importante, cum ar fi aceea de a oferi un habitat pentru milioane de viețuitoare, altele decât plantele. În acest fel, el contribuie la menținerea biodiversității. De asemenea, solul are un efect natural de filtrare și detoxificare. Acesta ne oferă apă potabilă sănătoasă.