



## Activitatea II.1

### Pământul, din interior spre exterior

#### ► Introducere:

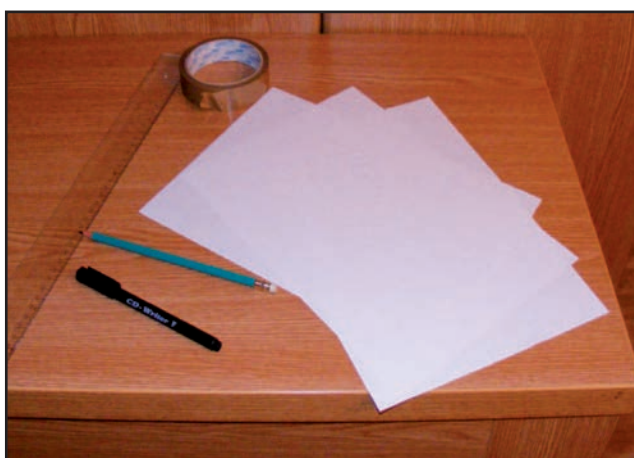
Activitatea presupune realizarea unui model, la scară, al interiorului Pământului (O „felie” din Pământ). Prin această reprezentare, elevii vor înțelege raportul dintre grosimile stratelor, precum și raportarea lor la întregul volum al Pământului.

Vor fi readuse în atenția elevilor noțiunile generale despre fiecare strat interior: denumire, grosime, poziționare.



#### ► Materiale necesare:

- Imagine cu interiorul Pământului (fig. II4).
- Calculator.
- Marker.
- Creion.
- Trei foi A4 neliniate.
- Riglă (linie) gradată.
- Bandă adezivă (scotch).



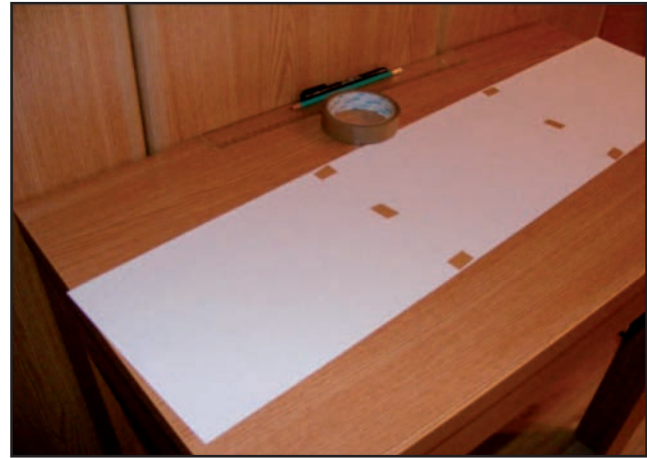
#### ► Procedură:

1. Porniți o discuție cu elevii pe tema: „Ce credeți că se află în interiorul Pământului?” pentru a stabili nivelul de cunoștințe al elevilor pe acest subiect. Dacă este nevoie, apălați și la cunoștințele din „Despre cutremure și efectele lor. Caietul profesorului. Ciclu primar”.
2. Arătați-le elevilor imaginea în plan a „feliciei” din Pământ pe care sunt marcate stratele interne. Explicați-le că planeta noastră are o astfel de structură internă depre care am reușit să aflăm mai multe prin studiul undelor seismice. Definiți noțiunile următoare: crustă, litosferă, manta, nucleu extern, nucleu intern (apelați, la nevoie, la „Caietul profesorului. Ciclu primar”). Spuneți-le elevilor să scrie aceste definiții în caietele lor de activități, pentru a le putea regăsi pe viitor.
3. Spuneți-le elevilor că prin această activitate vor crea un model al Pământului cu toate stratele interne, de la suprafață și până în nucleu, folosind următoarea metodă:

- a. Puneți cap la cap trei foi A4 veline, unindu-le și lipindu-le cu bandă adezivă la capătul cel mai îngust, în așa fel încât, la final, să aveți o fâșie de hârtie de aproximativ 80 cm lungime (fig. II.1b).



Fig.  
II.1b



Întoarceți fâșia de hârtie astfel obținută pe partea nelipită. Utilizând o riglă, trasați cu creionul un triunghi cu baza de 10 cm și laturile de 64 cm. (Vom avea o scară în care 1 mm pe hârtie corespunde la 10 km din raza Pământului.) Trasați în continuare

o linie paralelă cu baza, prin vârful triunghiului, și prelungiți baza până la marginile foi (fig. II.1c). Scrieți, pe linii, „Suprafața Pământului”, „Centrul Pământului”.

- b. Calculați distanțele dintre suprafața Pământului și limita de jos a fiecărui strat interior, raportate la scara menționată mai sus, utilizând informațiile din Fișa nr. II.2: – *Grafic – Învelișurile Pământului*. (Elevii vor trebui să aibă următoarele informații: scara reprezentării, 1 mm la 10 km; noțiuni despre stratele Pământului, adâncimile limitelor lor.)
- c. Notați fiecare strat. Modelul ar trebui să arate precum cel din figura II.1e. Opțional, modelul poate fi și colorat de către elevi – cu albastru pentru crustă, galben pentru manta, roșu pentru nucleul extern și negru pentru nucleul intern.



Fig.  
II.1c

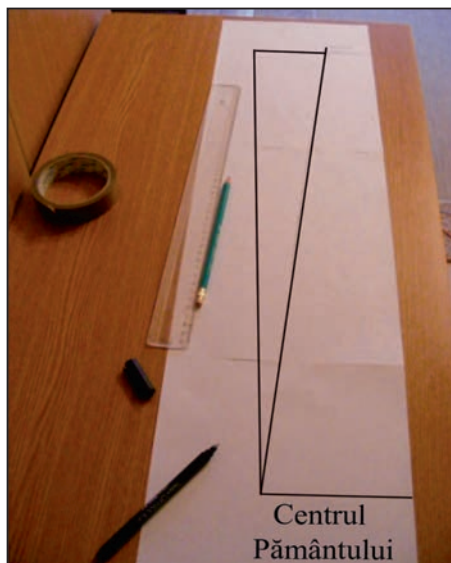
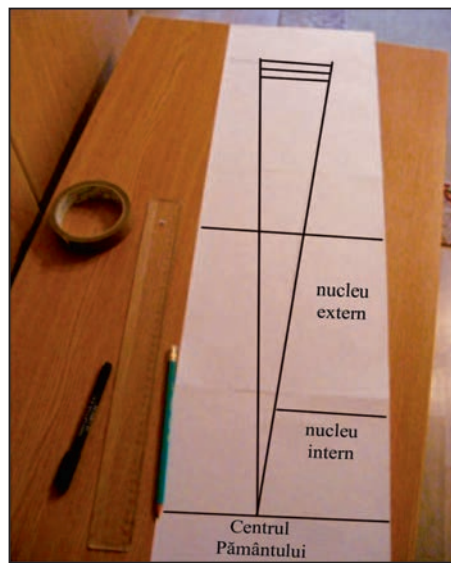



Fig.  
II.1d





4. Când acest model al Pământului este gata, cereți elevilor să răspundă la următoarele întrebări:
- a. Care este cel mai gros strat al Pământului, reunind cea mai mare parte din volumul său? (R.: *Mantaua.*)
  - b. Care strat/strate conține/conțin plăcile? (R: *Litosfera sau crusta plus mantaua superioară.*)
  - c. În care dintre stratele Pământului putem întâlni falii care, la rândul lor, pot duce la producerea cutremurelor? (R: *Litosfera sau crusta plus mantaua superioară.*)
  - d. Cum apare stratul Pământului pe care se desfășoară viața comparativ cu întregul volum al Pământului? (R: *Este partea cea mai subțire.*)

**Fig.**  
**II.1e**

