

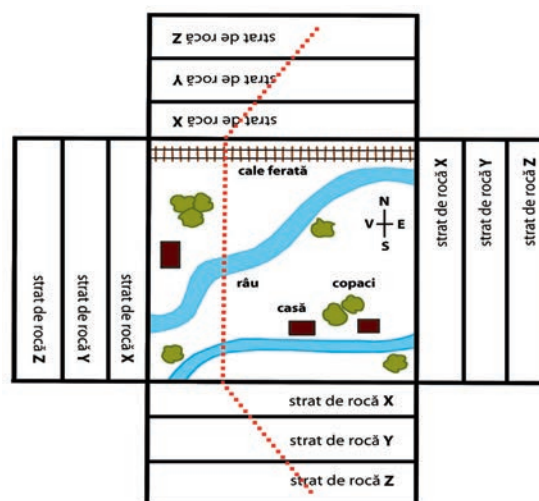


Activitatea IV.1

Tipuri de falii

► Materiale necesare:

- Hartă.
- Foaie de lucru (fig. IV.1a – Model de falii).
- Foarfecă.
- Creioane colorate.
- Bandă adezivă.
- Benzi de hârtie de 16 cm lățime, decupate din foaie de hârtie standard.

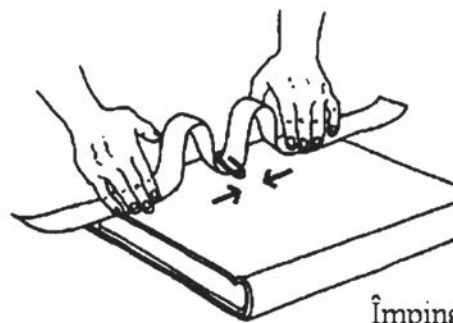


► Procedură:

1. Distribuți foaia de lucru cu diagramele de falie. Spuneți elevilor că urmează să facă un model ilustrativ pentru cele trei tipuri de falii.
2. Explicați-le că liniile trasate în lateralele diagramei reprezintă stratele de roci, începând de la suprafață, așa cum apar ele la marginea unei deschideri pe care ei o pot vedea în drumul lor cu mașina. Cereți elevilor să coloreze fiecare strat cu o culoare diferită. (Toate stratele cu aceeași literă trebuie să aibă aceeași culoare.)
3. Elevii vor tăia, apoi, modelul de falie și vor împături extensiile stratelor de roci pentru a forma o cutie, pe care, la partea de sus, sunt figurați copaci, șine de tren, râuri. Cutia astfel obținută va constitui un model tridimensional al stratelor superioare ale crustei Pământului.
4. Tăiați, cu atenție, de-a lungul liniei întrerupte, care reprezintă o falie. Veți avea, în final, două bucăți.
5. Uniți cele două bucăți ale modelului, astfel încât punctul A să fie lângă punctul C. Mutați cele două bucăți astfel încât punctul A să fie lângă punctul B. Aceasta reprezintă o falie normală.
 - Cereți elevilor să descrie cum s-a modificat suprafața Pământului după apariția faliei normale. (R: Suprafața nu mai este la același nivel, partea stângă a suprafeței Pământului de-a lungul liniei de falie este mai ridicată decât cea dreaptă.)

- Cereți elevilor să prevadă ce se va întâmpla cu râul, în condițiile în care stratele de rocă s-au mișcat. (R: S-ar putea forma repezișuri sau o cascadă.)
- 6. Uniți cele două piese ale modelului astfel încât punctul A să fie lângă punctul C. Mișcați aceste piese astfel încât punctul C să fie lângă punctul D. Aceasta reprezintă o *falie de încălecare*.
 - Cereți elevilor să descrie cum s-a modificat suprafața Pământului după apariția faliei de încălecare. (R: Partea dreaptă este ridicată peste cea stângă.)
 - Cereți elevilor să prevadă cum se va modifica peisajul după mișcarea de-a lungul faliei de încălecare. (R: Suprafața Pământului va fi erodată de-a lungul părții ridicate, iar, în timp, relieful se va nivela.)
- 7. Amplasați cele două piese ale modelului în poziția originală (punctele A și C împreună). Prin vizualizarea modelului de sus, mișcați-l astfel încât punctul E să fie lângă punctul F. Aceasta reprezintă o *falie laterală*.
 - Cereți elevilor să descrie cum s-a modificat suprafața Pământului. (R: Suprafața nu va mai fi aliniată.)
 - Ce se va întâmpla cu debitul râului în urma producerii acestei falii laterale? (R: Râul își va modifica cursul pentru a urmări linia faliei.)
 - Cereți elevilor să descrie cum s-au modificat stratele de rocă dură X, Y și Z după apariția faliei laterale. (R: Stratele de rocă au alunecat orizontal unul față de celălalt.)
- 8. Explicați că, uneori, atunci când stratele de rocă sunt expuse la presiune, acestea nu se rup, ci se cutează. Oferiți aceste instrucțiuni pentru un model simplu de activitate de cutare.
 - Elevii vor tăia o fâșie îngustă de aproximativ 7 cm lățime dintr-o foaie standard de hârtie. O vor așeza peste o carte cu coperti cartonate, de-a lungul marginii frontale, fixând-o la centru cu o agrafă de hârtie.
 - Vor împinge ușor hârtia din ambele părți spre mijloc și vor face observații asupra formelor create (dealuri și văi) pe măsură ce hârtia se cutează.
- 9. Arătați, pe o hartă, Munții Carpați din România și explicați faptul că părți din acești munți s-au format prin cutarea stratelor de roci.

Fig.
IV.1b



Împingeți încet hârtia de la capete înspre mijloc

