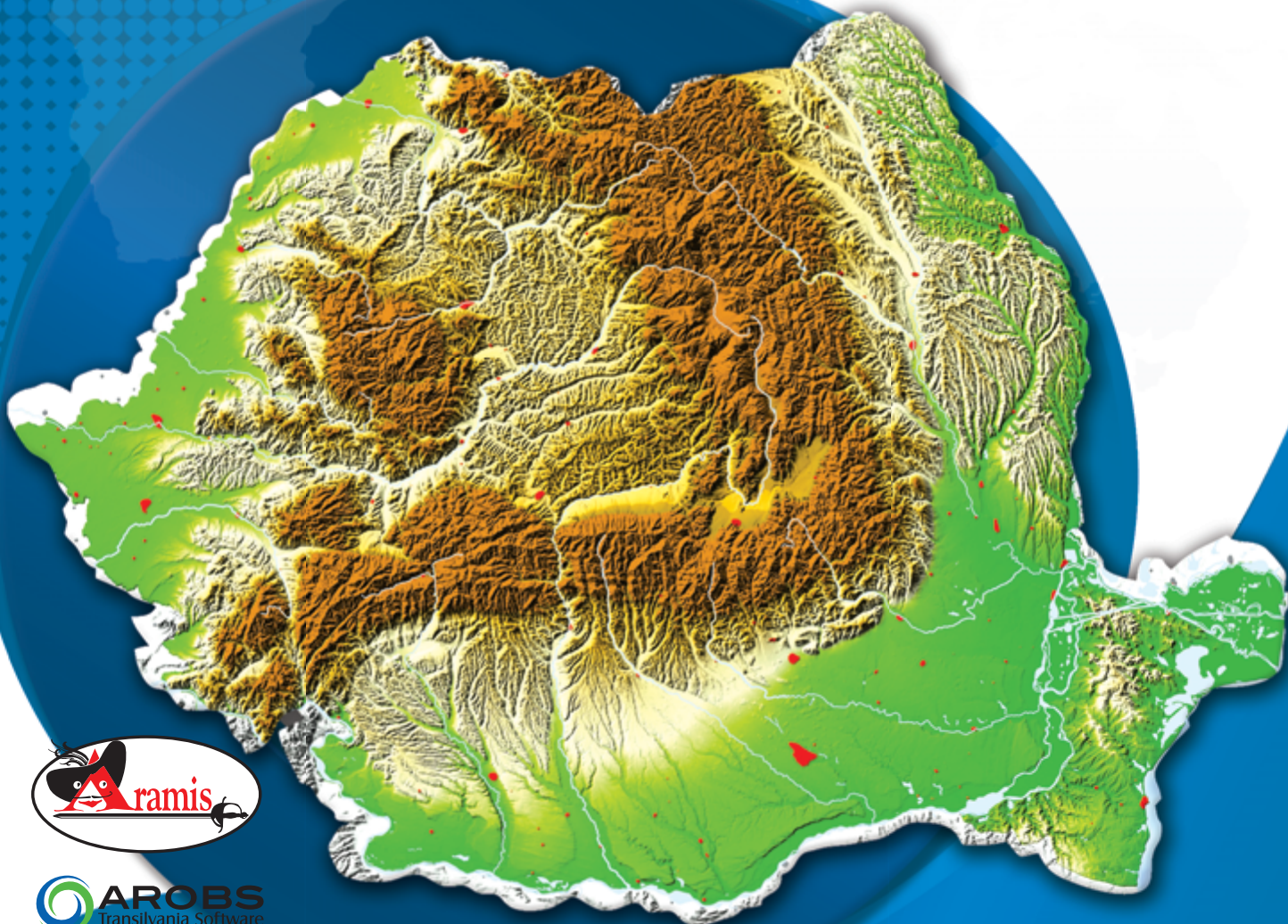


MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Cleopatra MIHĂILESCU • Tudora PIȚILĂ

GEOGRAFIE

clasa a IV-a
semestrul I



Acest manual este proprietatea Ministerului Educației Naționale și Cercetării Științifice.

Manualul a fost aprobat prin Ordinul ministrului educației naționale și cercetării științifice nr. 5705/03.11.2016, în urma evaluării, și este realizat în conformitate cu **Programa școlară aprobată prin OMEN 5003/02.12.2014**, pentru disciplina **GEOGRAFIE, clasa a IV-a**.

Manualul este distribuit elevilor în mod gratuit, atât în format tipărit, cât și în format digital.

Inspectoratul Școlar

Școala / Colegiul / Liceul

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT:

Anul	Numele elevului	Clasa	Anul școlar	Aspectul manualului*			
				format tipărit		format digital	
				la primire	la predare	la primire	la predare
1							
2							
3							
4							

*Pentru precizarea aspectului manualului se va folosi unul dintre următorii termeni: **nou, bun, îngrijit, neîngrijit, deteriorat**.

- Cadrele didactice vor verifica dacă informațiile înscrise în tabelul de mai sus sunt corecte.
- Elevii nu vor face niciun fel de însemnări pe manual.

Numărul de telefon european de
asistență pentru copii:



116.111

Siguranța copiilor pe Internet



031.80.80.000
www.helpline.sigur.info

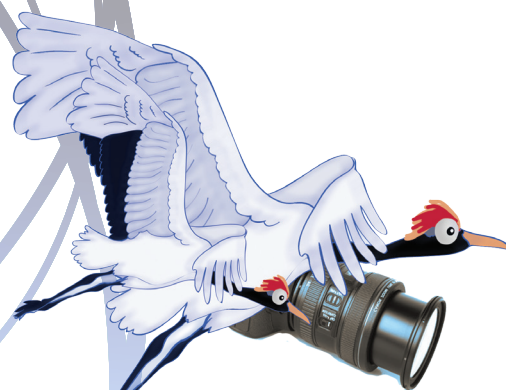
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

CLEOPATRA MIHĂILESCU • TUDORA PIȚILĂ

GEOGRAFIE

manual pentru clasa a IV-a
semestrul I





Referenți: Profesor învățământ primar, gradul I Camelia Coman,
Școala „Vasile Alecsandri”, București
Profesor învățământ primar, gradul I Adriana Barbu,
Școala Gimnazială 195, București

Redactare: Cristian Constantin, Celina Iordache

Ilustrare: Victoria Argint, Shutterstock.com

DTP: Simona Bănică

Corectură: Gabriela Ilincioiu

Culegere: Georgeta Haralambie

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
MIHĂILESCU, CLEOPATRA

Geografie : manual pentru clasa a IV-a / Cleopatra Mihăilescu, Tudora
Pițilă. - București : Aramis Print, 2016
2 vol.

ISBN 978-606-706-517-6

Partea 1. - 2016. - ISBN 978-606-706-518-3

I. Pițilă, Tudora

913(498)(075)

ISBN general: 978-606-706-517-6

Vol. 1: 978-606-706-518-3

Copyright © 2016 Aramis Print s.r.l. toate drepturile rezervate

Aramis Print s.r.l. • Redacția și sediul social:

B-dul Metalurgiei nr. 46-56, cod 041833,

sector 4, București, O.P. 82 – C.P. 38,

tel.: 021.461.08.10/14/15; fax: 021.461.08.09/19.

e-mail: office@edituraaramis.ro; office@megapress.ro

Departamentul desfacere: tel.: 021.461.08.08/12/13/16;

fax: 021.461.08.09/19; e-mail: desfacere@edituraaramis.ro

Tipărit la MEGApress



Cuprins. Competențe generale și specifice. Activități de învățare

Unitatea de învățare Succesiunea lecțiilor	Pagina	Competențe generale și specifice	Activități de învățare proapse
Unitatea I – Orizontul local și cel apropiat	5	1. Prezentarea realității observabile cu ajutorul terminologiei generale și specifice Identificarea unor termeni geografici în texte/contexte/situații de învățare diferite. Precizarea, în cuvinte proprii, a sensului termenilor geografici de bază. Utilizarea termenilor geografici simpli în contexte cunoscute. 2. Utilizarea elementelor semnificative din matematică, științe ale naturii și disciplinele sociale, în înțelegerea realității înconjurătoare Aplicarea unor elemente și operații matematice minime în înțelegerea unor situații reale observate. Aplicarea unor elemente și cunoștințe dobândite la alte discipline (științe ale naturii, istorie, științe sociale) în descrierea și explicarea realității înconjurătoare. Identificarea unor fenomene și procese cu caracter geografic din mediul înconjurător al orizontului local, al regiunii, țării și continentului. 3. Relaționarea realității înconjurătoare cu reprezentarea ei cartografică Identificarea poziției elementelor reprezentate pe hartă. Utilizarea semnelor și a altor reprezentări convenționale. Raportarea corectă a poziției unor elemente pe reprezentările cartografice. Utilizarea unor reprezentări grafice și cartografice simple. 4. Dezvoltarea interesului pentru cunoașterea orizontului local, a țării și a lumii contemporane Dobândirea interesului pentru înțelegerea rolului mediului înconjurător pentru viața și activitatea societății. Dezvoltarea interesului pentru cunoașterea și înțelegerea diversității naturale și umane.	<ul style="list-style-type: none"> • orientarea în spațiu liber după poziția Soarelui și repere naturale • descrierea realității înconjurătoare • gruparea obiectelor după criterii date • identificarea punctelor cardinale față de un reper dat • măsurarea unor distanțe în orizontul imediat și apropiat • realizarea de corespondențe între elemente • utilizarea mijloacelor de orientare (busola) • explicarea raportului dintre măsurarea suprafețelor reale și cele din planurile proprii • interpretarea semnelor și culorilor convenționale • construirea/desenarea unor planuri (ale clasei, locuinței, cartierului, localității) • trecerea succesivă pe hartă • interpretarea diferitelor hărți ale orizontului local • descrierea unor schimbări observabile în natură • realizarea de afișe/alte materiale cu conținut ecologic • participarea la acțiuni de ecologizare
Lecția 1 – Orizontul. Linia orizontului. Puncte cardinale	6-7		
Lecția 2 – Orizontul apropiat (clasa, școala, cartierul, localitatea)	8-11		
Orientarea în orizontul apropiat			
Lecția 3 – Planul. Distanțele în orizontul apropiat	12-15		
Lecția 4 – Harta. Hărți ale orizontului local. Caracteristici generale observabile la orizontul local	16-19		
Lecția 5 – De la orizontul local la țară	20-23		
Lecția 6 – Modificări observabile ale mediului înconjurător și repere de timp	24-27		
Recapitulare Evaluare	28-30 31		
Unitatea a II-a – România – elemente de geografie generală	33	1. Prezentarea realității observabile cu ajutorul terminologiei generale și specifice Identificarea unor termeni geografici în texte/contexte/situații de învățare diferite. Precizarea, în cuvinte proprii, a sensului termenilor geografici de bază. Utilizarea termenilor geografici simpli în contexte cunoscute. 2. Utilizarea elementelor semnificative din matematică, științe ale naturii și disciplinele sociale în înțelegerea realității înconjurătoare Aplicarea unor elemente și operații matematice minime în înțelegerea unor situații reale observate. Aplicarea unor elemente și cunoștințe dobândite la alte discipline (științe ale naturii, istorie, științe sociale) în descrierea și explicarea realității înconjurătoare. Identificarea unor fenomene și procese cu caracter geografic din mediul înconjurător al orizontului local, al regiunii, țării și continentului. 3. Relaționarea realității înconjurătoare cu reprezentarea ei cartografică Identificarea poziției elementelor reprezentate pe hartă. Utilizarea semnelor și a altor reprezentări convenționale. Raportarea corectă a poziției unor elemente pe reprezentările cartografice. Utilizarea unor reprezentări grafice și cartografice simple. 4. Dezvoltarea interesului pentru cunoașterea orizontului local, a țării și a lumii contemporane Dezvoltarea curiozității de cunoaștere a elementelor geografice caracteristice orizontului local, țării și lumii contemporane. Dobândirea interesului pentru înțelegerea rolului mediului înconjurător, pentru viața și activitatea societății. Dezvoltarea interesului pentru cunoașterea și înțelegerea diversității naturale și umane.	<ul style="list-style-type: none"> • localizarea localității, regiunii pe harta țării; a țării pe harta Europei și a lumii • identificarea tipurilor de hotar și a limitelor acestora • realizarea unei machete ca activitate aplicativă • recunoașterea și descrierea formelor de relief • identificarea unităților majore de relief ale României • gruparea unităților majore de relief după criterii date • identificarea caracteristicilor unei anumite regiuni • identificarea, pe hartă, a diferitelor elemente (ape curgătoare, lacuri, localități ș.a.) • descrierea fenomenelor specifice climatei temperate • interpretarea unor diagrame referitoare la repartiția formelor de relief, populației ș.a. • citirea unor lecturi geografice
Lecția 1 – România – așezare, limite, vecini	34-37		
Lecția 2 – Caracteristici generale ale reliefului României	38-41		
Lecția 3 – Apele	42-45		
Lecția 4 – Clima, solurile, vegetația naturală și animalele sălbatice	46-49		
Lecția 5 – Locuitorii și așezările omenești	50-51		
Lecția 6 – Activități economice. Resursele și activitățile industriale	52-53		
Lecția 7 – Principalele produse agricole	54-55		
Lecția 8 – Căi de comunicație	56-57		
Recapitulare Evaluare	58-60 61		

Cum utilizăm manualul?

Actualizarea cunoștințelor

Tema lecției

Învățare prin descoperire

TITLUL LECȚIEI

2 ORIZONTUL APROPIAT (clasa, școala, cartierul, localitatea)

ORIENTAREA ÎN ORIZONTUL APROPIAT

ȘTIM!

Viața cotidiană a omului este legată de anumite spații în care își desfășoară activitatea, se relaxează sau locuiește. În aceste spații, omul se orientează după anumite repere.

VREM SĂ ȘTIM!

- Ce este orizontul apropiat?
- Cum se orientează în orizontul apropiat?
- Ce instrumente de orientare pot folosi?

DESCOPERIM!



- Numește spațiile ilustrate.
- Descrie fiecare spațiu identificat, precizând:
 - mărimea;
 - importanța pentru activitatea zilnică.
- Discuți!, în perechi, despre modul în care vă deplasați:
 - până la școală;
 - în cartierul/în localitatea unde locuiți.
- Numește repere față de care te orientezi în cartierul/în localitatea ta.

CITIM!



Anton Lupan nu luse asupra lui multe instrumente: un termometru, o busolă. [...]

Folosindu-se de busolă, lăburea să noteze drumul străbătut, să facă schița Olteșorului și să numereze apoi detaliile travaliului.

[...] În dimineața aceea, se îndreptă spre est folosind numai busola, spre acei picic pierdut în ceață.

Radu Tudoran - *Țoțe pânzele sur!*

Secvență de lectură geografică; descoperiri de termeni geografici

Sinteza informațiilor

ÎNVĂȚĂMI!

Spațiul aflat în apropierea noastră (clasa, școala, localitatea) reprezintă orizontul imediat. Suprafața care cuprinde străzi, locuințe, alte clădiri din cartier sau dintr-o parte a localității noastre unde vă deplasați frecvent constituie orizontul apropiat. În mediul înconjurător; oamenii se orientează cu ajutorul punctelor cardinale. Acestea pot fi identificate după repere naturale (soarele răsare dinspre est; mușchii copacilor sau partea umedă a mușuroazilor de furnici sau de cârțe indică nordul; Steaua Polară indică nordul - fig. 2) sau artificial (alturlui bisericii este întotdeauna orientat spre est).

Un instrument inventat de oameni pentru orientare este busola (fig. 1). Cu ajutorul acesteia se stabilește nordul. Pe cadranul busolei sunt notate punctele cardinale și cele intercardinale. Busola are montat un ac magnetic a cărui jumătate colorată indică nordul.

APLICĂM

ACTIVITĂȚI ÎN PERECHE

1. Stabiliți cu ajutorul unei busole punctele cardinale spre care sunt șezate, față de școală, biserică, dispensarul, primăria, parcul.

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

2. Recunoaște, în textul de la rubrica „Citim”, termenul care face referență la un mijloc de orientare în spațiu.

Formulează un enunț cu ajutorul acestuia.

3. Realizează perechi de cuvinte formate din denumirea punctului cardinal și cea a părții de orizont care îi corespunde:

nord

sud

est

vest

miazăzi

miazănoapte

apusul

răsărit

4. Găsește pirlă ce conține două cuvinte care denumesc mijloace de orientare în natură.

- mușuroazele de furnici, strada, școala;
- primăria, alturlui bisericii, vârful muntelui;
- busola, Steaua Polară, mușchii copacilor.

Aplicații în viața cotidiană

Activități diversificate de învățare

RECAPITULARE

1. Citeste enunțul dat.

„Din miazăzi, din miazănoapte, din apus, din miazăzi [...] veneau în răsturnit și treceau uoare și precum vântul molitose de vânt.”

Calistrat Hoggas - *Amintiri*

2. Identifică cuvintele care denumesc punctele cardinale. Precizează alte denumiri ale punctelor cardinale.

3. Definiște termenii dați, completează enunțurile cu formulări proprii.

a) Linia orizontului este ...
b) Orizontul apropiat cuprinde ...
c) Planul este ...

4. Indică varianta corectă de răspuns.

a) Busola este:
a) un instrument de orientare;
b) un semn convențional;
c) componentă a planului.

5. Rotăția Planului în jurul axei sale formează:
a) antipodurile;
b) ziua și noaptea;
c) ziua.

6. Informațiile despre reprezentările de pe hartă sunt oferite de:
a) busolă;
b) scara de proporție;
c) legenda hărții.

7. Rotăția Planului în jurul axei sale formează:
a) antipodurile;
b) ziua și noaptea;
c) ziua.

8. Rotăția completă în jurul Soarelui durează:
a) o zi;
b) o lună;
c) un an.

Evaluarea competențelor

Jocuri și activități recapitative

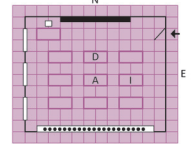
Informații suplimentare, curiozități

PROBĂ DE EVALUARE SUMATIVĂ

1. Precizează punctele cardinale la care fac referență enunțurile de mai jos.

- „In depărtare, soarele imens ardea în valurile de foc ale zorilor”.
- „Soarele coboarea sub orizont și umbrela nopții se ridicau lumina de prin strălucirile vălurilor”.
- „Soarele era drept la amiază și raza lui perpendiculară ardeau ca niște săgeți de foc”.

Calistrat Hoggas - *Pe drumuri de munte*



2. Completează spațiile punctuate, folosind denumirile punctelor cardinale.

— sunt orientate spre vest. Încorporează în ele ... Tabla și cadavru sunt viziibile în partea de ... a clasei. Ușa este așezată pe peretele dinspre ... Banca lui Andrei este situată la ... de banca lui Doru și la ... de banca Ioanei.

3. Identifică, în următorul fragment, caracteristicile geografice ale zonei prezentate.

„Siretul, venind dinspre hotarul de miazăzi-miazănoapte. E un râu înconjurat din toate părțile de direct se vază bălăușul, care curge prin tîrșitul de la răsărit spre apus, și se unește cu Siretul lângă după Dimitrie Cantemir -”

4. Completează spațiile punctuate, folosind denumirile punctelor cardinale sugerate de text.

F.B. - recunoaște trei puncte cardinale sugerate de text.

F.B.	B	S
1		
2		
3		

IMI PLACE SĂ ÎNVĂȚ LA GEOGRAFIE

- Jocuri și activități didactice recapitative -

PROIECT

1. Realizezi, în echipă, o machetă a localității voastre utilizând datele din fișa de observare de la pagina 13.

Materiale necesare:

- cretășe și foaie de carton
- cutii de chibrituri supraplate și învelite cu hârtie glazată
- acuarele, pensule
- hârtie crețată și moțotoasă sau franțuză
- foarfece, țigăni

2. Asamblăți reprezentările pe un carton gros sau pe o placă de polistiren, ținând cont de orientarea observelor în realitate.

Veți folosi macheta în orele următoare, îmbogățindu-i conținutul.

3. Roata anotimpurilor

Împingeți și ilustrați un cartou mare din carton, ca în imaginea alăturată.

Frățiți în centrul cercului un ac și cilindric din sârmă. Rotiți cercul și așezați-l să se oprească.

Enumerați caracteristicile observabile ale anotimpurilor/ lunii indicate de ac:

- număr de zile;
- durata zilei/noapții;
- aspectul vremii (precipitații, temperatură);
- reacții ale animalelor/plantelor la caracteristicile vremii.

4. Fiecare echipă va realiza un proiect valoros de 10 puncte. Câștigă echipa care acumulează cele mai multe puncte după trei runde.

5. Termeni-cheie

facece echipă va primi o fișă (pregătită în prealabil de învățător) cu un set de 10 definiții din care lipsește toatal termenul definit.

Realizată cu ajutorul semnelor și cuburilor convenționale, în 5 minute, cei mai mulți termeni.

Recapitulare, consolidarea și sistematizarea cunoștințelor

1. Citeste enunțul dat.

„Din miazăzi, din miazănoapte, din apus, din miazăzi [...] veneau în răsturnit și treceau uoare și precum vântul molitose de vânt.”

Calistrat Hoggas - *Amintiri*

2. Identifică cuvintele care denumesc punctele cardinale. Precizează alte denumiri ale punctelor cardinale.

3. Definiște termenii dați, completează enunțurile cu formulări proprii.

a) Linia orizontului este ...
b) Orizontul apropiat cuprinde ...
c) Planul este ...

4. Indică varianta corectă de răspuns.

a) Busola este:
a) un instrument de orientare;
b) un semn convențional;
c) componentă a planului.

5. Rotăția Planului în jurul axei sale formează:
a) antipodurile;
b) ziua și noaptea;
c) ziua.

6. Informațiile despre reprezentările de pe hartă sunt oferite de:
a) busolă;
b) scara de proporție;
c) legenda hărții.

7. Rotăția completă în jurul Soarelui durează:
a) o zi;
b) o lună;
c) un an.

8. Rotăția în jurul Soarelui durează:
a) o zi;
b) o lună;
c) un an.

CĂLĂTOR PRINTRE... RÂNDURI

- lectură suplimentară -

„Măști de adierea vântului ce ne bomboază pânzele, înalțăm marea pe o mare luminată de joacă științelor orientate.

Departe, la orizont, se lăuce albind o pată; toți priveț cercetând în zare.

[...] Treceră bătrăni străbăte și soarele printre norii ruși în palte, arume parcă să deschidă drumul algeilor de aur ce se fâng naci de creștele valurilor, polind o pată de pe fața mării în locul acela spre răsărit.”

Jean Bart - *Journal de bord*

„Casa lui Aristide era așezată în centrul satului, unde se înalțau toate drumurile comunale și județene. De aici se putea apuca spre răsărit, școala primară, primăria comună, față în față cu ea, casa notariului. [...] Clădirea cea mai impunătoare a comunei era Banca Populară [...].

Alături de bancă, înconjurată de o bogată grădiniță [...], se afla casa parohului Petrică Pronicovanu. În continuarea șoselei, de la centru spre răsărit, veneau pe rând: o lăcășie de piatră, școala primară, primăria comună, față în față cu ea, casa notariului. [...] La marginea dinspre răsărit a comunei, pe un câmp înconjurat cu un gard înalt, se afla moara lui Aristide.”

Marin Preda - *Morometii*

„Cea mai veche hartă a țării noastre datează de peste 400 de ani. Ea a fost realizată la Brașov, în anul 1452, și este opera învățătorului Ioan Hronterus, care a desenat-o, a gravat-o pe o placă de lemn și apoi a tipărit-o în atlasul său personal, numit „Rudimentum Cosmographicum”.

„Față de timpul când a fost întocmită, harta este destul de corect și de frumoasă execuție.”

Almanahul turistic 1962, editura de D.N.I.C. Carpați

UNITATEA I

Orizontul local și cel apropiat

Ce voi studia?

1. Orizontul. Linia orizontului. Punctele cardinale
2. Orizontul apropiat (clasa, școala, cartierul, localitatea)
3. Planul. Distanțele în orizontul apropiat
4. Harta. Hărți ale orizontului local
5. Caracteristicile generale observabile ale orizontului local
6. De la orizontul local la țară
7. Modificări observabile și repere de timp

Recapitulare - evaluare

Ce voi fi capabil să fac?

- să identific termeni geografici în texte;
- să definesc și să utilizez termeni geografici;
- să identific poziția elementelor reprezentate pe hartă;
- să utilizez semne și reprezentări convenționale;
- să utilizez și să realizeze reprezentări grafice și cartografice simple.

Ce termeni geografici voi reține?

orizont, orizont apropiat, orizont local, puncte cardinale, plan, hartă, semne și culori convenționale, legendă, scară de proporție

Numărul și titlul unității de învățare

Conținuturile învățării

Activitățile de învățare

Termeni, concepte

UNITATEA I

Orizontul local și cel apropiat

Ce voi studia?

1. Orizontul. Linia orizontului. Punctele cardinale
 2. Orizontul apropiat (clasa, școala, cartierul, localitatea)
Orientarea în orizontul apropiat
 3. Planul. Distanțele în orizontul apropiat
 4. Harta. Hărți ale orizontului local
Caracteristicile generale observabile ale orizontului local
 5. De la orizontul local la țară
 6. Modificări observabile și repere de timp
- Recapitulare – evaluare

Ce voi fi capabil să fac?

- să identific termeni geografici în texte;
- să definesc și să utilizez termeni geografici;
- să identific poziția elementelor reprezentate pe hartă;
- să utilizez semne și reprezentări convenționale;
- să utilizez și să realizez reprezentări grafice și cartografice simple.

Ce termeni geografici voi reține?

orizont, orizont apropiat, orizont local, puncte cardinale, plan, hartă, semne și culori convenționale, legendă, scară de proporție



1

ORIZONTUL. LINIA ORIZONTULUI. PUNCTE CARDINALE



ȘTIM!

Omul trăiește înconjurat de corpuri cu forme și mărimi diferite, care ocupă anumite locuri în spațiu (mai aproape – mai departe, înainte – înapoi, la stânga – la dreapta).

VREM SĂ ȘTIM!

- Ce este orizontul?
- Ce este linia orizontului?
- Care sunt punctele cardinale?
- Cum pot determina punctele cardinale?

CITIM!

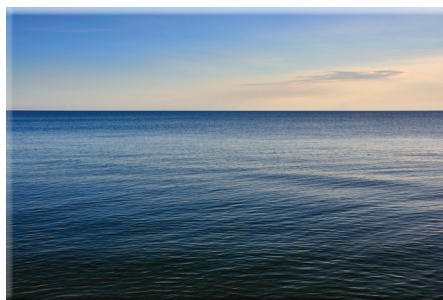


Fig. 1 – Linia orizontului

„Vaporul spintecă netezișul apei. Spre **miază-noapte și apus**, munții își ondulează coama. Un deal se culcă drept în calea Dunării. Ea, liniștită, cotește pe la capul dealului, bate-o bucată bună spre **răsărit**. **Orizontul** se deschide, se lărgeste din ce în ce. Ochiul cuprinde adânc plaiurile țării.“

Al. Vlahuță – *România pitorească*

DESCOPERIM!

Observă imaginile.

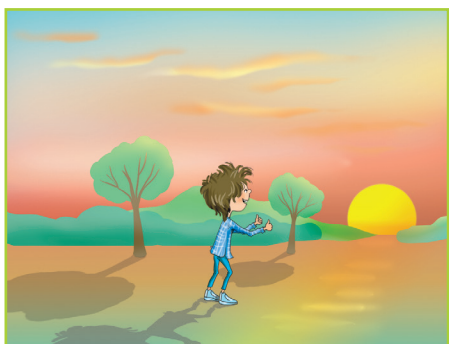


Fig. 2 – Răsăritul Soarelui

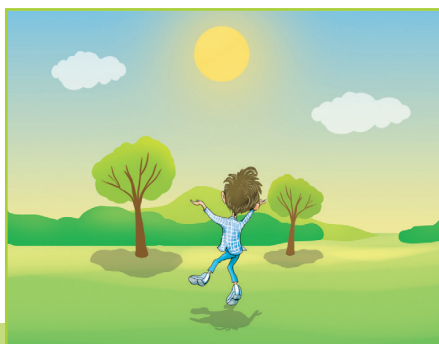


Fig. 3 – Soarele la amiază

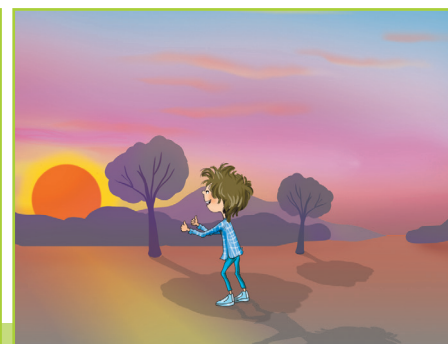


Fig. 4 – Apusul Soarelui

Mișcarea aparentă a Soarelui pe bolta cerească.

- Stabilește cu ajutorul imaginilor de unde răsare Soarele și unde apune Soarele.
- Compară umbrele lăsate pe pământ de corpuri (lungime, orientare) în diferite momente ale zilei.
- Explică modificările intervenite în poziția Soarelui în timpul unei zile.
- Precizează dacă un alpinist ajuns în vârful muntelui poate să atingă locul unde ni se pare că cerul se unește cu pământul.

ÎNVĂȚĂM!

Linia unde ni se pare că cerul se unește cu pământul se numește **linia orizontului** (fig. 1) sau zare. Tot ceea ce cuprindem cu privirea, între cer și pământ, din locul unde ne aflăm până la linia orizontului alcătuiește **orizontul**.

Soarele răsare în fiecare zi din aceeași parte a orizontului, numită **răsărit** (fig. 2). Acesta indică **estul** (notat E).

De la răsărit până la amiază, soarele are o mișcare aparentă de înălțare treptată pe bolta cerească până ajunge în punctul cel mai înalt, deasupra liniei orizontului. Acea parte a orizontului se numește **miazăzi** sau amiază și indică **sudul** (notat S). Apoi, Soarele pare a coborî treptat și dispare sub linia orizontului, în partea de **apus** (fig. 4). Apusul indică **vestul** (notat V).

Partea de orizont opusă soarelui la amiază este **miazănoapte** și indică **nordul** (notat N).

Estul, vestul, sudul și nordul sunt **punctele cardinale** și ne ajută să ne orientăm în mediul înconjurător. Între acestea se află punctele intercardinale.

Punctele cardinale și intercardinale sunt reprezentate pe roza vânturilor (fig. 5).

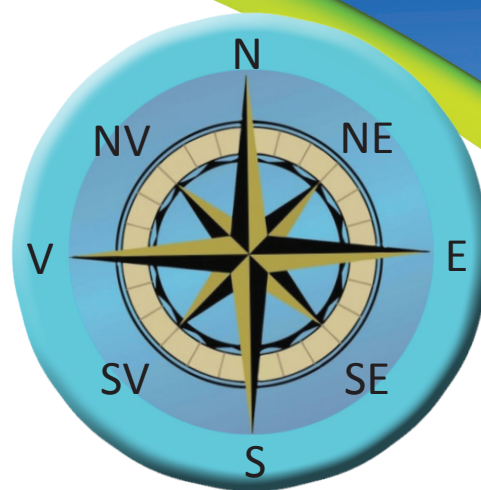


Fig. 5 – Roza vânturilor

APLICĂM

ACTIVITĂȚI ÎN ECHIPĂ

1. Ieșiți în curtea școlii sau organizați o excursie la marginea localității.

a) Deplasați-vă spre linia orizontului.

- Puteți să o atingeți? De ce?
- S-a micșorat distanța dintre voi și linia orizontului? Motivați.

b) Descrieți ceea ce cuprindeți cu privirea până la linia orizontului.

c) Comparați mărimea corpurilor aflate în apropierea voastră cu a celor din depărtare.

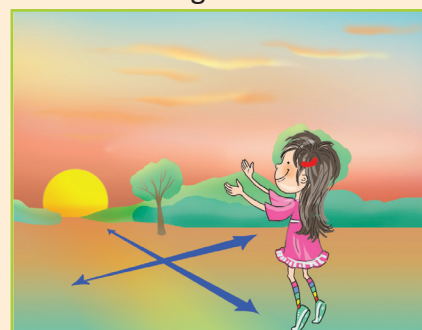
ACTIVITĂȚI ÎN PERECHI

2. Discutați despre mărimea orizontului cuprins cu privirea de copilul aflat pe deal față de orizontul observat de copilul din vale.



Joc

Observă imaginea.



- Stabilește punctele cardinale, știind că fetița privește răsăritul Soarelui.
- Indică punctele cardinale dacă fetița ar sta cu spatele spre răsărit.

PORTOFOLIU

Realizează o fișă cu fotografii sau ilustrate care înfățișează răsăritul și apusul Soarelui.

2**ORIZONTUL APROPIAT (clasa, școala, cartierul, localitatea)****ORIENTAREA ÎN ORIZONTUL APROPIAT****ȘTIM!**

Viața cotidiană a omului este legată de anumite spații în care își desfășoară activitatea, se relaxează sau locuiește.

În aceste spații, omul se orientează după anumite reperi.

VREM SĂ ȘTIM!

- Ce este orizontul apropiat?
- Cum mă orientez în orizontul apropiat?
- Ce instrumente de orientare pot folosi?

DESCOPERIM!**CITIM!**

Fig. 1 –
Busolă



„Anton Lupan nu luase asupra lui multe instrumente: un termometru, o **busolă**. [...]

Folosindu-se de busolă, izbutea să noteze drumul străbătut, să facă schița Oltișorului și să însemneze apoi detaliile traseului.

[...] În dimineața aceea, se îndreptă spre est folosind numai busola, spre acel pisc pierdut în ceață.“

Radu Tudoran – *Toate pânzele sus!*



- Numește spațiile ilustrate.
- Descrie fiecare spațiu identificat, precizând:
 - mărimea;
 - importanța pentru activitatea zilnică.
- Discutați, în perechi, despre modul în care vă deplasați:
 - până la școală;
 - în cartierul/în localitatea unde locuiți.
- Numește reperi față de care te orientezi în cartierul/în localitatea ta.

ÎNVĂȚĂM!

Spațiul aflat în apropierea noastră (clasa, școala, locuința) reprezintă **orizontul imediat**. Suprafața care cuprinde străzi, locuințe, alte clădiri din cartier sau dintr-o parte a localității noastre unde vă deplasați frecvent constituie **orizontul apropiat**.

În mediul înconjurător, oamenii se orientează cu ajutorul punctelor cardinale. Acestea pot fi identificate după repere naturale (Soarele răsare dinspre est; mușchiul copacilor sau partea umedă a mușuroaielor de furnici sau de cârțițe indică nordul; Steaua Polară indică nordul – fig. 2) sau artificiale (altarul bisericii este întotdeauna orientat spre est).

Un instrument inventat pentru orientare este **busola** (fig. 1). Cu ajutorul acesteia se stabilește nordul. Pe cadranul busolei sunt notate punctele cardinale și cele intercardinale. Busola are montat un ac magnetic a cărui jumătate colorată indică nordul.

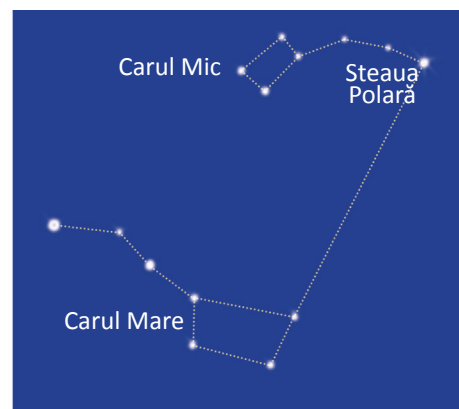


Fig. 2 – Steaua Polară

APLICĂM

ACTIVITATE ÎN PERECHI

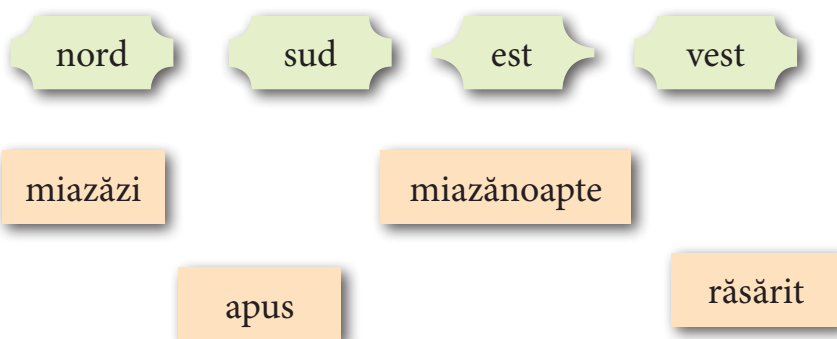
1. Stabiliți cu ajutorul unei busole punctele cardinale spre care sunt așezate, față de școală, biserica, dispensarul, primăria, parcul.

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

2. Recunoaște, în textul de la rubrica „Citim”, termenul care face referire la un mijloc de orientare în spațiu.

Formulează un enunț cu ajutorul acestuia.

3. Realizează perechi de cuvinte formate din denumirea punctului cardinal și cea a părții de orizont care îi corespunde:



4. Găsește șirul ce conține doar cuvinte care denumesc mijloace de orientare în natură.

- mușuroaielor de furnici, strada, școala;
- primăria, altarul bisericii, vârful muntelui;
- busola, Steaua Polară, mușchiul copacilor.

ACTIVITĂȚI PRACTICE

1. Ieșiți la o plimbare în cartier ori în localitatea voastră sau organizați o drumeție în împrejurimile acesteia.

- Stabiliți punctele cardinale, orientându-vă după biserică sau repere naturale.

2. Confectionați o busolă:

- țineți un ac pe un magnet timp de o oră;
- fixați acul magnetizat într-un dop de plută;
- puneți dispozitivul să plutească într-un vas cu apă;
- numiți punctul cardinal indicat de ac.

CLUBUL CURIOSILOR

- Busola a fost inventată, în Antichitate, de chinezi.
- Cel mai performant instrument de orientare este GPS-ul (Sistemul de Poziționare Globală).

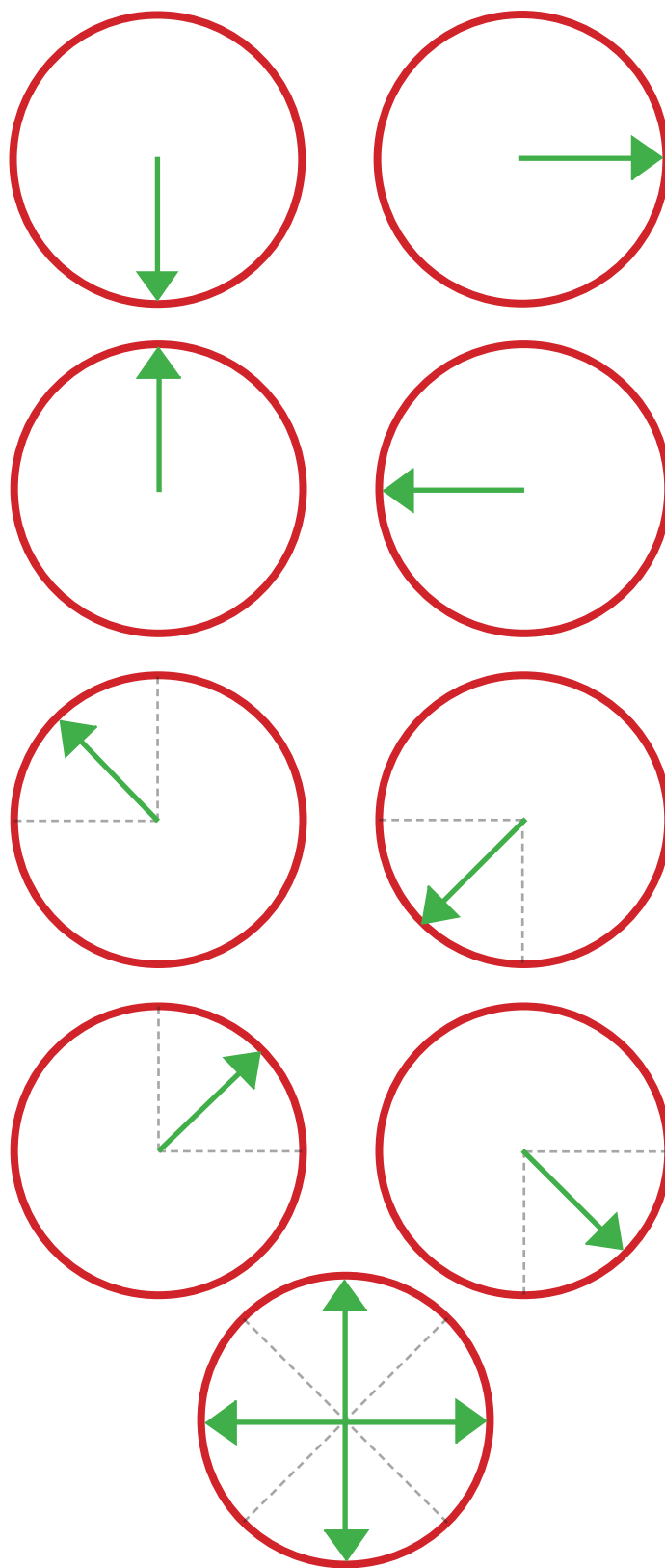
5. Numește punctele cardinale și intercardinale pe care le indică săgețile.



Fig. 3 – Mușchiul crește pe partea de nord a trunchiului copacilor.



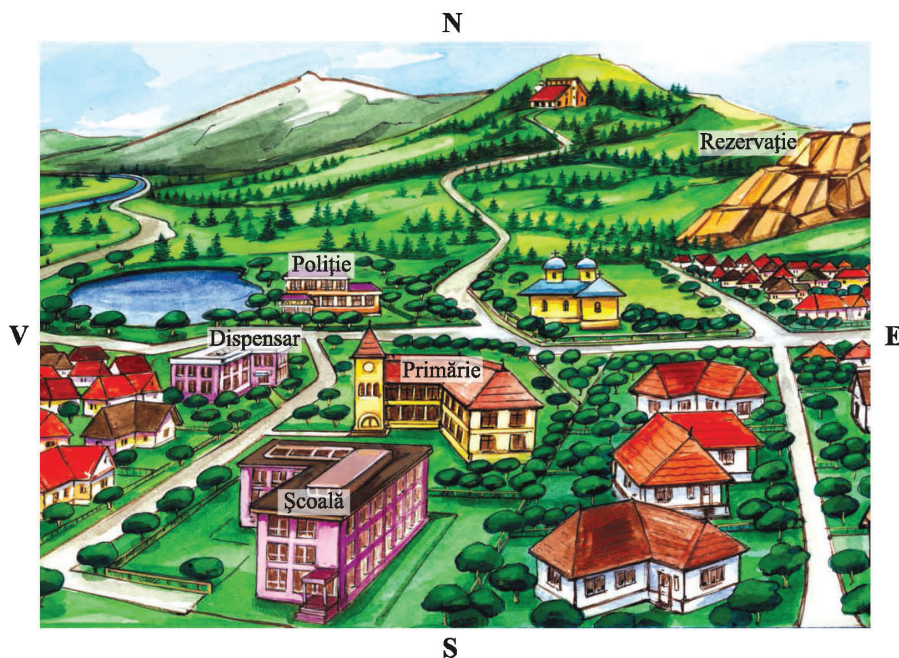
Fig. 4 – Altarul bisericii este orientat spre răsărit.



6. Andrei și colegii lui pornesc într-o excursie de la școală spre „Cabana vânătorilor”, aflată în partea de nord a muntelui.

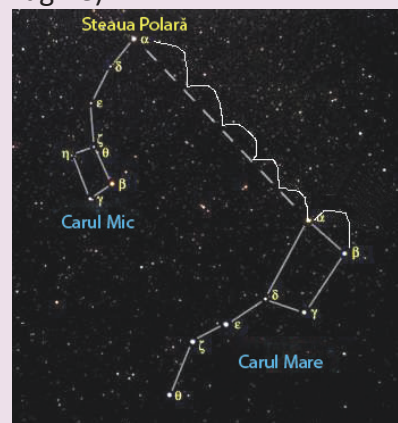
Este o zi înnorată și nu au busolă.

- Privește imaginea și notează un traseu pe care l-ar putea urma orientându-se după reperatele date. Precizează direcțiile de deplasare.



CUM NE ORIENTĂM DUPĂ STEAUA POLARĂ

1. Căutăm Carul Mare (o grupare de șapte stele dispuse ca în imagine).



2. Măsurăm distanța dintre roțile din spate.

3. Trasăm o linie imaginară de la roțile din spate, măsurând o distanță de cinci ori mai mare decât distanța dintre ele.

4. Punctul identificat este Steaua Polară.

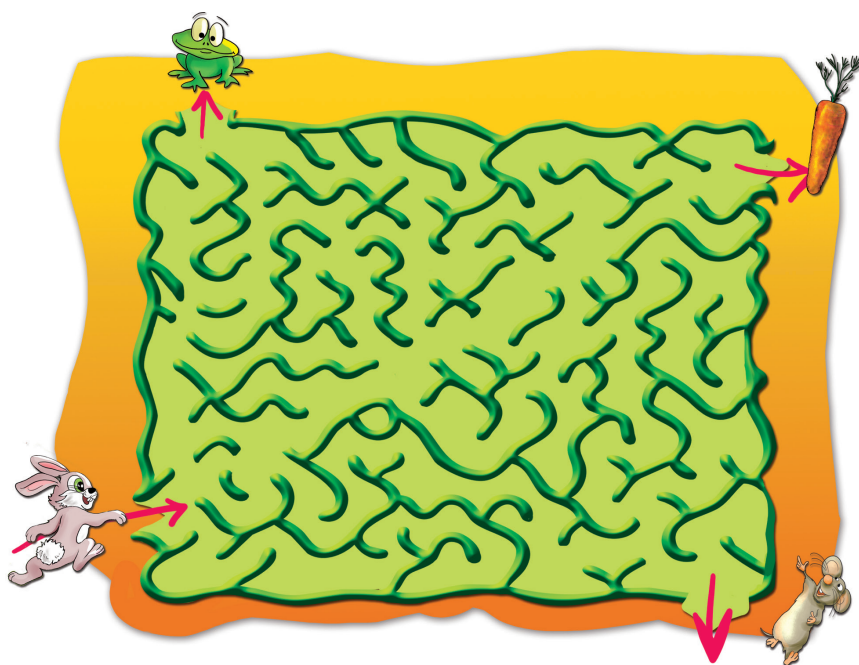
CLUBUL CURIOSILOR

- Steaua Polară face parte dintr-o formațiune de stele numită Carul Mic.

7. NE JUCĂM!

Ajută-l pe iepurilă să ajungă la hrana lui preferată.

Indică și direcțiile de deplasare.



3

PLANUL. DISTANȚELE ÎN ORIZONTUL APROPIAT



ȘTIM!

Pentru a ne orienta în spații mari, avem nevoie de o schiță sau de un desen realizat conform cu realitatea înconjurătoare.

VREM SĂ ȘTIM!

- Ce este planul?
- Care sunt etapele întocmirii unui plan?
- Cum redau în plan obiectele aflate în orizontul apropiat și distanțele dintre acestea?

CITIM!



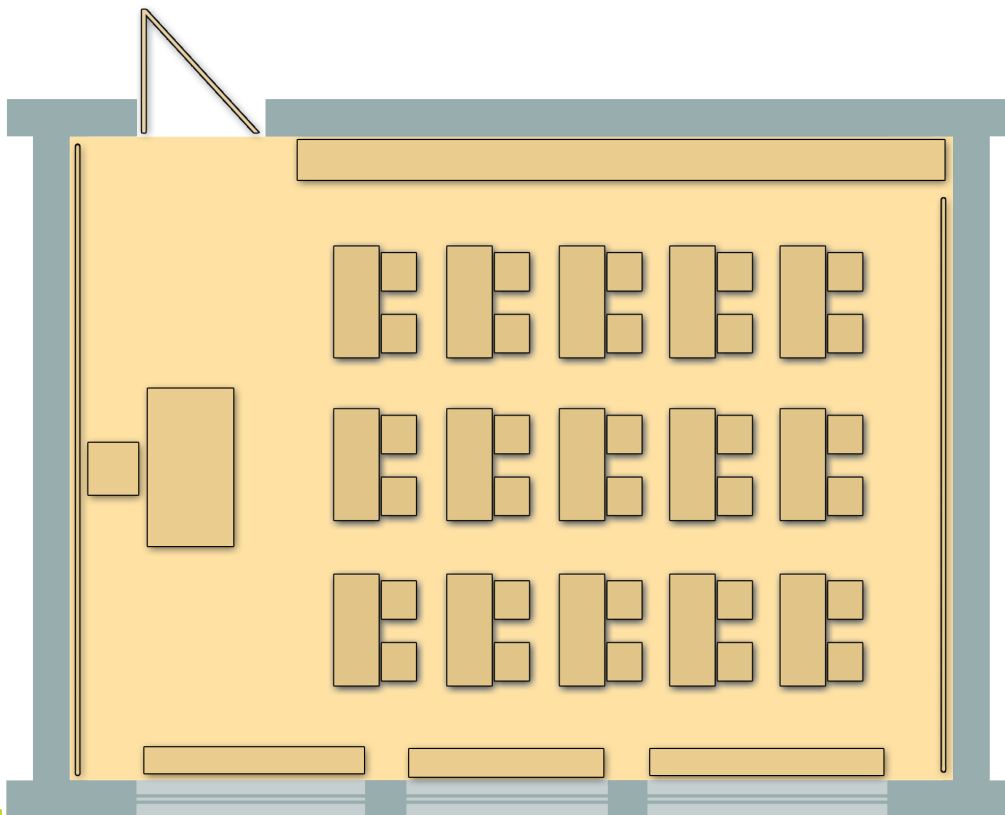
Fig. 1 – Sală de clasă

„Copilul privea pe fereastra culoarului în **curtea școlii**. [...] Directorul l-a prins de mână și porniră de-a lungul **culoarului**. Au pătruns în **laboratorul** de Științe naturale unde, în spatele unor vitrine, băiatul a văzut mai multe animale.

[...] Apoi au ajuns în **sala de sport**. Au vizitat și câteva **săli de clasă**. Copiii se ridicau din bănci, iar învățătoarele, de pe scaunele de la catedră, salutându-i.“

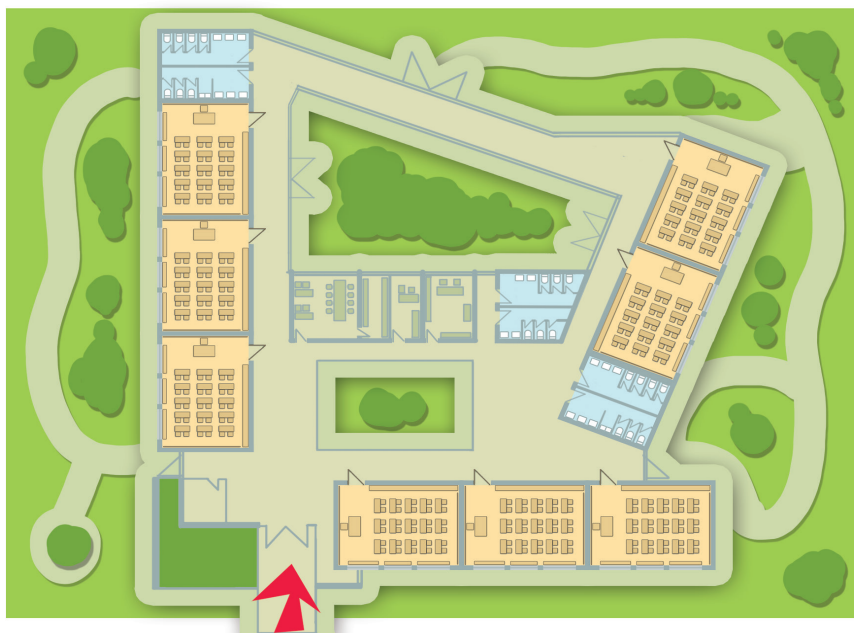
George Șovu – *Nenea Directorul*

DESCOPERIM!



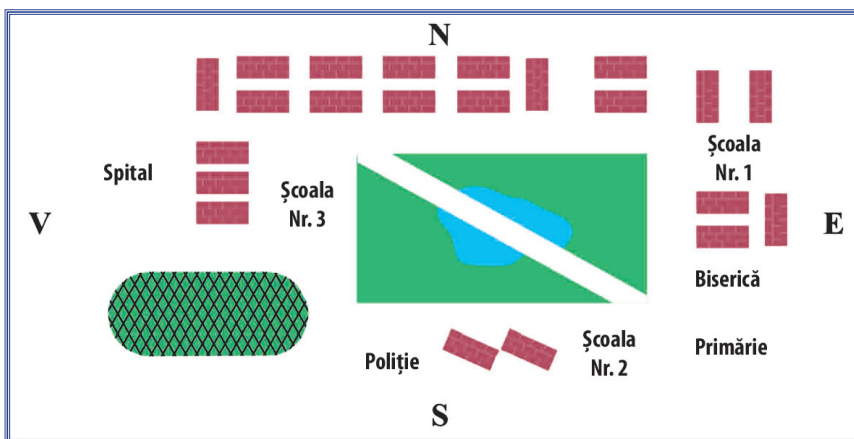
1. Observă imaginile.
 - Precizează ce elemente din imaginea de la figura 1, „Sală de clasă”, intuiești în fig. 2.
 - Numește elementele orientate spre fiecare punct cardinal.

Fig. 2 – Planul clasei



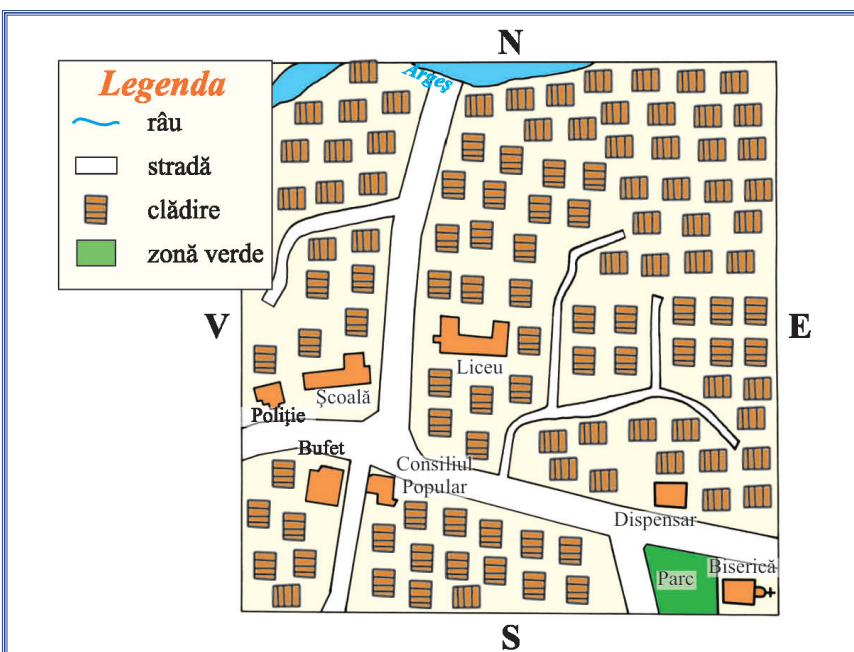
- Observă și numește încăperile din planul școlii desenat în fig. 3.
- Compară pozițiile încăperilor din fig. 3 cu cele din școala ta.
- Stabilește asemănări și deosebiri între desenele din fig. 2 și 3, referindu-te la detaliile surprinse, la semnele folosite pentru reprezentarea obiectelor.

Fig. 3 – Planul școlii din care face parte clasa din fig. 2



- Precizează ce alte clădiri ar putea fi reprezentate în planul unui cartier.

Fig. 4 – Planul cartierului din care face parte școala din fig. 3



- Numește elemente reprezentate în planul localității.
- Explică raportul dintre mărimea suprafețelor reale (fig. 2-5) și mărimea planurilor prezentate.

Fig. 5 – Planul localității din care face parte cartierul din fig. 4

ÎNVĂȚĂM!

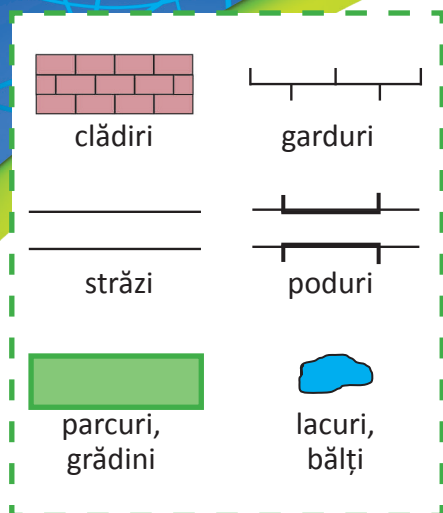


Fig. 6 – Semne convenționale

Desenul prin care se reprezintă, micșorat, obiectele din natură se numește **plan**. Se poate realiza planul clasei, al școlii, al locuinței, al cartierului sau al localității.

Spre exemplu, pentru realizarea unui plan al clasei, fixăm pe hârtie punctele cardinale. Măsurăm și notăm, într-un tabel, lungimea și lățimea încăperii, a ferestrelor, a ușilor și a obiectelor existente în încăpere, precum și distanțele dintre acestea. Stabilim poziția obiectelor față de punctele cardinale. Micșorăm dimensiunile obiectelor pentru a le putea desena (un centimetru din desenul ilustrat în fig. 2 corespunde unui metru din realitate). Procesul de micșorare poartă numele de **reducere la scară**. **Scara** trebuie scrisă pe plan (de exemplu, scara fig. 2 este 1:100). Redăm forma obiectelor cu ajutorul unor desene schematice numite **semne convenționale** (fig. 6).

În plan, obiectele reprezentate au aceeași orientare față de punctele cardinale și aceeași formă ca în realitate, iar distanțele dintre ele sunt proporționale cu cele reale.

Cu cât suprafața ce trebuie redată în plan este mai mare, cu atât reducerea la scară este mai mare.

ACTIVITĂȚI PRACTICE

1. Realizați, în perechi, planul clasei în care învățați, apoi planul școlii voastre.

- Măsurați dimensiunile obiectelor și distanțele dintre acestea cu ajutorul riglei sau al ruletei.
- Marcați cu roșu locul vostru în bancă, respectiv clasa voastră.

2. Întocmește planul locuinței tale.

EXPOZIȚIE

- Formați echipe.
- Fiecare echipă va realiza un plan al cartierului sau al localității, având la dispoziție jetoane cu diferite semne convenționale, notițele de la exercițiul 2 din rubrica „Aplicăm” și planșa.

Expuneți în clasă, alegând cele mai reușite planuri.

APLICĂM

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Observă planul cartierului din fig. 7.

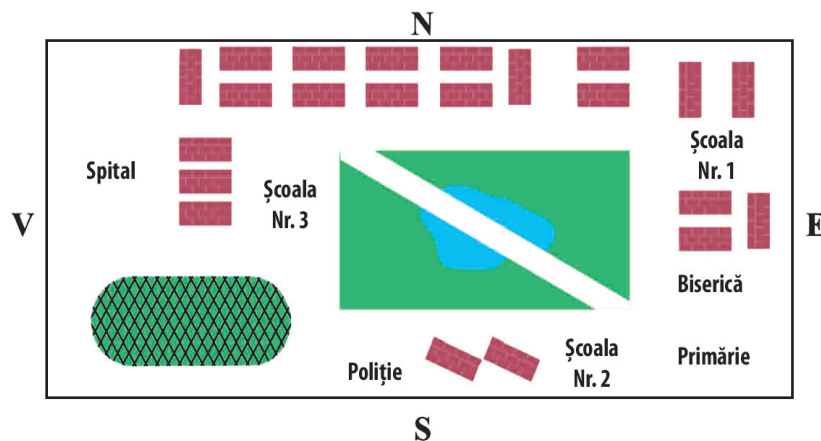


Fig. 7 – Planul cartierului

- Completează enunțurile.

În centrul cartierului se află Cele mai multe clădiri se află în partea de

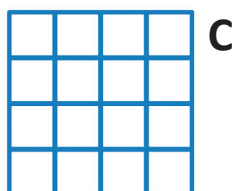
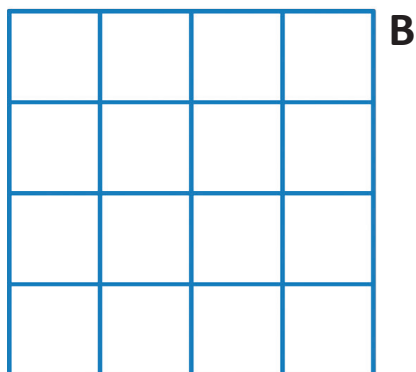
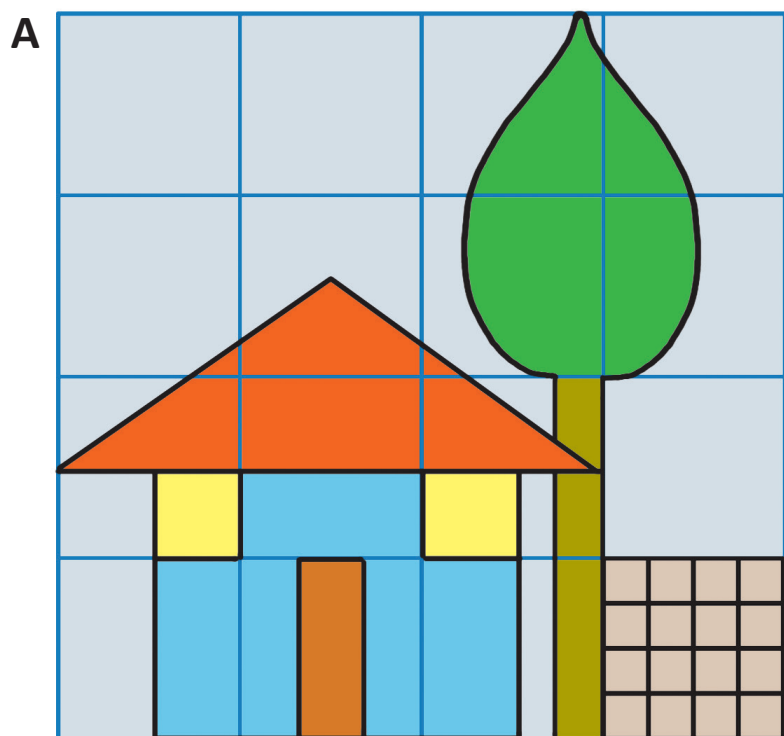
Înspre apus s-au construit Școala Nr. 2 este situată în ... cartierului.

2. Notează în caiet:

- denumirea și orientarea străzilor principale din cartierul tău/ localitatea ta;
- denumirea și orientarea altor străzi;
- clădirile importante și orientarea acestora în raport cu punctele cardinale și cu străzile identificate;
- distanțele dintre străzile principale și celelalte străzi și clădiri, utilizând măsuri standard/nonstandard.

3. Interpretează, în formulări proprii, scara de proporție din fig. 3-5.

4. Desenează imaginea din caseta A în două casete, B și C, asemănătoare celor date, folosindu-te de pătrățele. Observă proporția dintre aceste casete.



Știind că scara de proporție dintre caseta A și caseta B este 1:4, precizează scara de proporție dintre:

- caseta A și C;
- caseta B și C.



PROIECT – MACHETA CLASEI

Realizați, în echipă, timp de două săptămâni, o machetă a clasei voastre.

- Folosiți măsurătorile efectuate pentru conceperea planului clasei.
- Asociați obiectelor existente în clasă corpuri geometrice corespunzătoare.
- Utilizați lucruri asemănătoare obiectelor din clasă (exemplu: cutii de chibrituri) sau confecționați corpurile respective din carton colorat.
- Fixați punctele cardinale pe machetă și indicați pe aceasta locul corpurilor.
- Asamblați obiectele pe machetă.
- Adăugați alte obiecte de decor, folosindu-vă creativitatea (exemplu: plante, omuleți ș.a.).
- Prezentați lucrarea.



- Apreciați machetele după criteriile de evaluare stabilite la demararea proiectului.

4

HARTA. HĂRȚI ALE ORIZONTULUI LOCAL



ȘTIM!

Din cele mai vechi timpuri, călătorii au notat caracteristici ale locurilor prin care au trecut, însoțite de schițe ori desene.

Locul în care trăim are anumite însușiri specifice, care îl aseamănă sau îl deosebesc de alte spații.

VREM SĂ ȘTIM!

- Ce este o hartă?
- Care sunt elementele unei hărți?
- Ce tipuri de hărți există?
- Ce utilizări au hărțile?
- Care sunt caracteristicile orizontului local?

CITIM!



Fig. 1 – România — harta fizică

„Îmi amintesc și acum cu emoție clipa în care am văzut prima oară o **hartă** a țării. Nu înțelegeam cum tot pământul țării poate încăpea pe o hartă mai mică decât un perete.

Apoi am înțeles că șesurile sunt verzi și dealurile galbene, că munții sunt bruni și apele albastre, că orașul nostru este un punct roșu.”

Ana Blandiana – *Buchetul de flori*

DESCOPERIM!



Fig. 2 – Planul localității

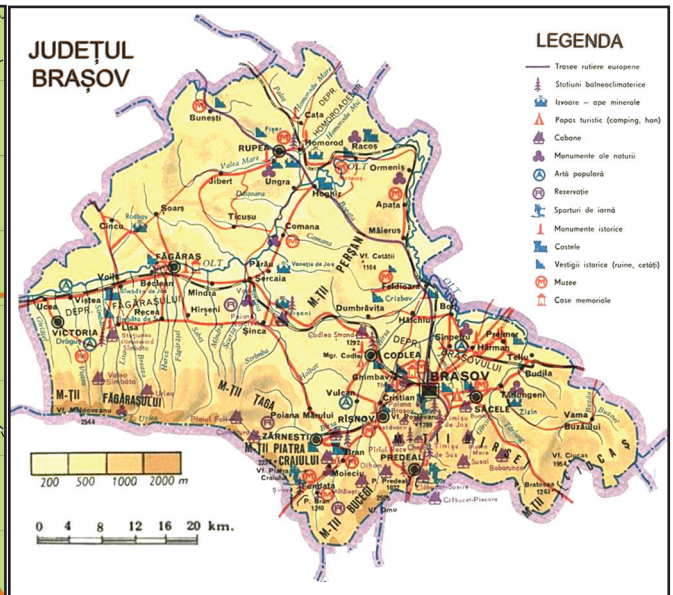
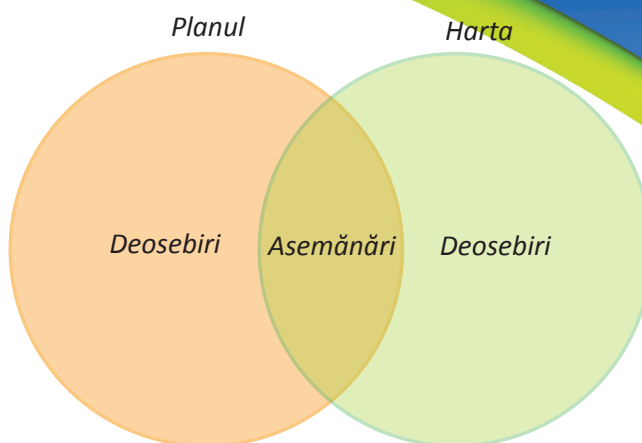


Fig. 3 – Harta orizontului local

1. Compară imaginile prezentate în fig. 2 și 3. Identifică asemănări și deosebiri între acestea. Notează-le în caiet, într-o diagramă asemănătoare celei alăturate.
2. Descrie localitatea indicată, precizând:
 - așezarea principalelor obiective de pe plan față de punctele cardinale;
 - detalii reprezentate prin semne convenționale;
 - alte elemente observabile în desene.
3. Explică importanța legendei planului/hărții.



ÎNVĂȚĂM!

Principalul mijloc de orientare în teren este **harta**.

Harta este o reprezentare micșorată a unor suprafețe de teren, realizată cu ajutorul semnelor și al culorilor convenționale. Obiectele reprezentate pe hartă sunt orientate după punctele cardinale, ca în realitate.

Orice hartă este însoțită de o **legendă**, care oferă informații despre reprezentările folosite și care permite citirea hărții. Pe hartă este precizată și **scara de proporție**, care oferă informații despre raportul dintre mărimea reprezentării pe hartă și mărimea suprafeței reale.

După conținutul lor, hărțile pot fi **generale** (redau imaginea de ansamblu a unei regiuni, țări sau a unui continent) și hărți **speciale** (reprezintă repartitia geografică a treptelor de relief, a apelor, a solurilor, a vegetației naturale, a animalelor sălbatice ș.a.). Colecția ce cuprinde un set de hărți speciale se numește atlas.

Hărțile sunt utilizate în navigație, aviație, construcții, meteorologie, turism.

Călătorind prin diferite locuri, observăm că înfățișarea mediului natural se schimbă și diferă de la zonă la zonă. Orizontul real prezintă anumite caracteristici ale **reliefului, climei, tipurilor de soluri, vegetației naturale și animalelor sălbatice**. Acestea influențează viața și ocupațiile locuitorilor, dar și tipul așezărilor omenești.

Astfel, în zonele de câmpie, unde clima este mai caldă și blândă, iar solurile sunt fertile și favorizează cultura plantelor, așezările sunt întinse și cu populație densă. În zonele de deal, așezările sunt mai mici și adunate de-a lungul văilor apelor. Solurile nisipoase favorizează aici cultura viței-de-vie și a pomilor fructiferi, iar pe pășuni se practică creșterea animalelor. La munte, clima este mai aspră, bogată în precipitații, iar solurile nefertile. Oamenii acestor locuri se ocupă cu creșterea animalelor, cu prelucrarea lemnului, cu extracția zăcămintelor.

Vegetația naturală și animalele sălbatice diferă de la o zonă la alta în funcție de sol și de caracteristicile climei.



Fig. 4 – Zonă de munte



Fig. 5 – Zonă de deal



Fig. 6 – Zonă de câmpie

ACTIVITATE PRACTICĂ ÎN ECHIPĂ

1. Organizați o drumeție în apropierea localității voastre. Alcătuiți și completați o fișă de observare a orizontului local, notând informațiile reținute în timpul drumeției.

FIȘĂ DE OBSERVARE

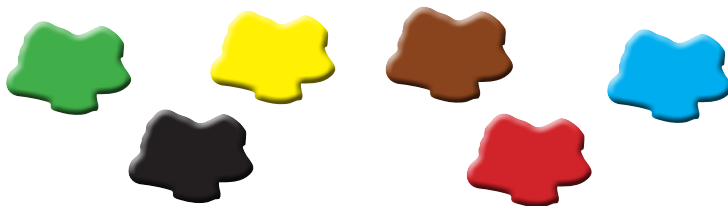
- Zona de relief: ...
- Ape naturale: ...
- Vegetație naturală: ...
- Animale sălbatice: ...
- Ocupațiile locuitorilor: ...
- Soluri: ...
- Caracteristicile vremii: ...

2. Alcătuiți, împreună cu profesorul sau învățătorul, o analiză geografică a localității voastre. Va trebui să țineți cont de următoarele elemente:

- forma geometrică a localității: localitatea are o formă geometrică regulată (dreptunghi, pătrat etc.) sau una neregulată;
- factorii naturali ce au determinat constituirea și evoluția localității (resurse de apă, resurse ale subsolului, vremea, relieful);
- istoria și evenimentele importante petrecute în localitatea voastră sau în apropierea acesteia.

APLICĂM

- 1.** Menționează termenul corespunzător fiecărei definiții date.
- Desenul prin care reprezentăm micșorat o suprafață de teren, folosind semnele și culorile convenționale, este
 - Desenul prin care reprezentăm micșorat obiectele din natură se numește
- 2.** Desenează semne convenționale pentru:
- râu;
 - șosea;
 - pod;
 - cale ferată;
 - lac;
 - pășune;
 - sat;
 - pădure;
 - oraș.
- 3.** Identifică elementele din natură care pot fi reprezentate pe o hartă, folosind următoarele culori convenționale.



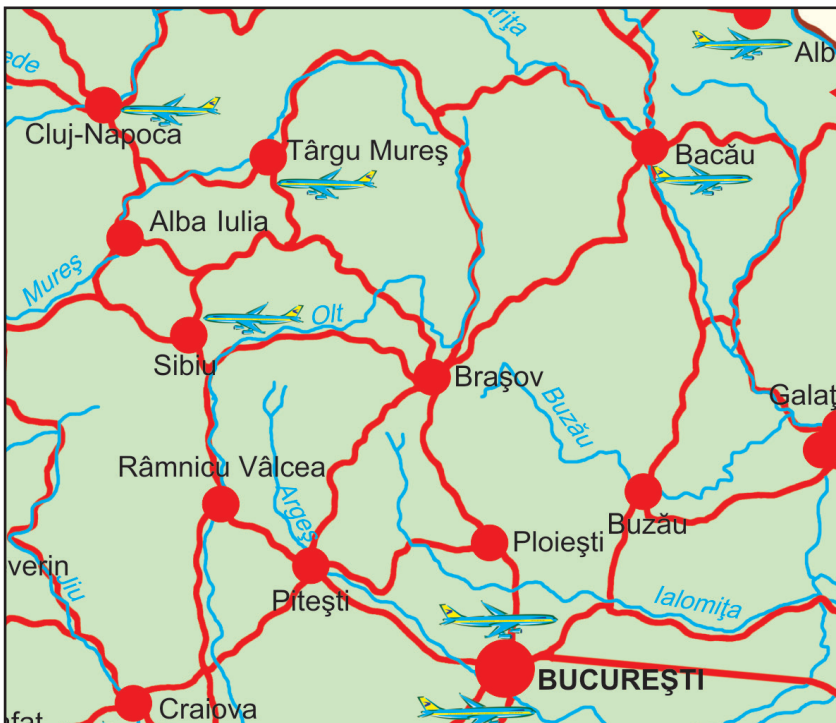
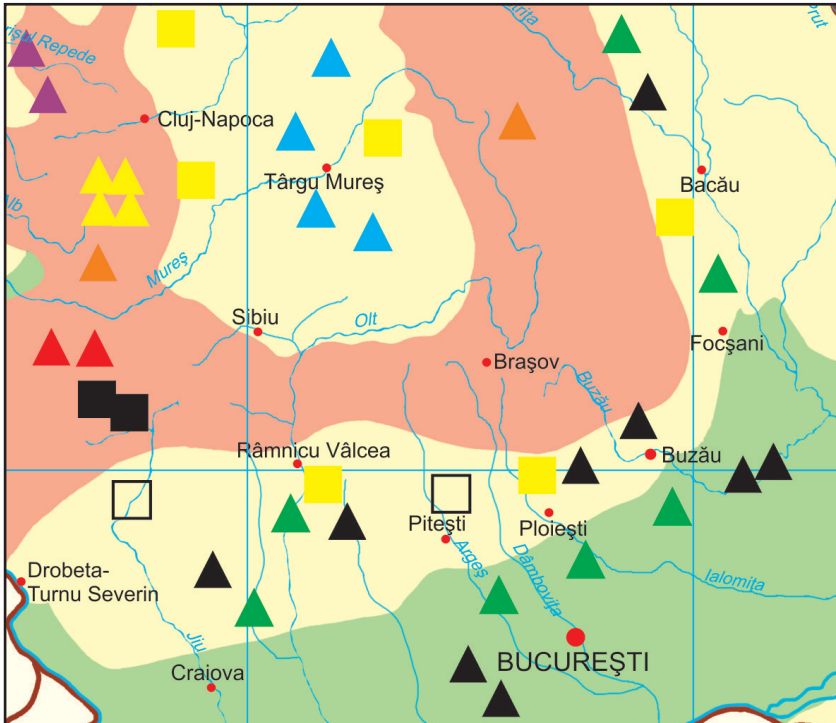
- 4.** Precizează simbolurile pe care le vei folosi pentru a întocmi o hartă a orizontului local referitoare la plantele și animalele care trăiesc în regiunea respectivă.



Brașov, vedere aeriană

ACTIVITATE IN PERECHI

1. Observă hărțile date.



- Identifică poziția elementelor reprezentate pe hartă.
- Caracterizează regiunea ilustrată pe baza elementelor reprezentate. Explică legătura dintre elementele existente în realitate și semnele convenționale utilizate.

CLUBUL CURIOSILOR

• Primele hărți au fost realizate cu aproximativ 4.000 de ani în urmă de către babilonieni și egipteni, pe tăblițe de lut, folosind relatările călătorilor acelor timpuri.



• Geograful grec Ptolemeu a intuit (în Antichitate) că Pământul are forma unei sfere, bazându-se pe studiul făcut referitor la poziția stelelor.



• Azi, harta întregii planete se realizează pe baza fotografiilor făcute din spațiu cu ajutorul sateliților artificiali.



ȘTIM!

Fiecare localitate aparține unei regiuni, adică unei întinderi mai mari de teren, care este, la rândul ei, parte componentă a unei țări.

VREM SĂ ȘTIM!

- Cum se realizează trecerea succesivă pe hartă de la orizontul local la țară?
- Cum calculez și cum redau pe hartă ariile suprafețelor și distanțele din realitate?

DESCOPERIM!



Municipiul Târgu-Mureș
Scala: 0 — 1 km

Fig. 1 – Planul orașului Târgu-Mureș



Scala: 0 — 10 km

Fig. 2 – Harta județului Mureș

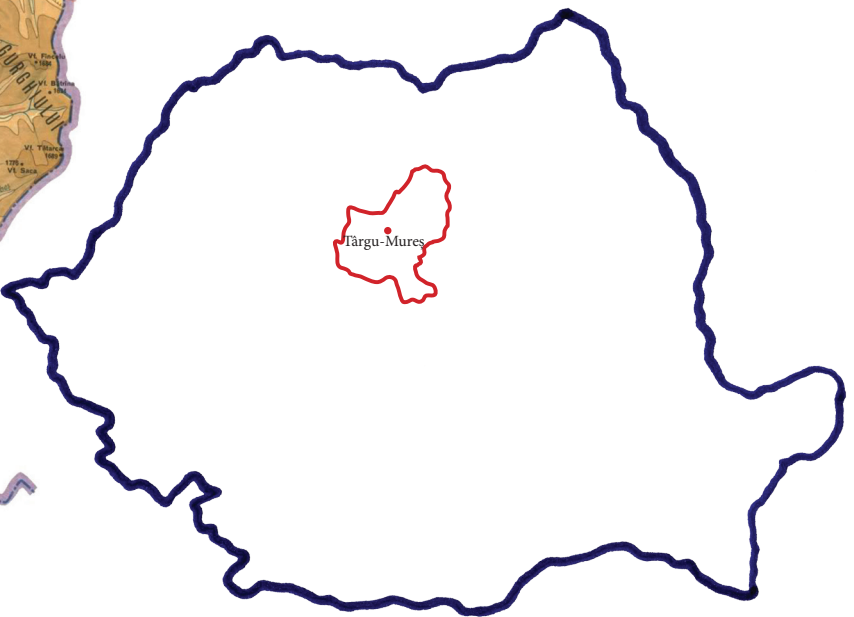


Fig. 3 – Harta contur a României

1. Identifică caracteristicile fiecărei hărți.
2. Identifică elementele comune reprezentate în cele trei hărți.
3. Precizează poziția orașului Târgu-Mureș pe harta regiunii din care face parte, apoi pe harta țării.
4. Precizează:
 - care suprafață reprezentată pe hartă este mai mare;
 - în care dintre hărțile date sunt prezentate mai multe detalii și de ce.

Fig. 4 – Catedrala Mare, Târgu-Mureș



ÎNVĂȚĂM!

Ilustrarea pe hartă a unor suprafețe de teren din ce în ce mai mari (adică pornind de la orizontul local la regiune și, apoi, la țară) se face prin modificări succesive de scară (pas cu pas, din aproape în aproape – fig. 1, 2, 3).

O hartă este mai detaliată sau, altfel spus, cuprinde cu atât mai multe informații cu cât suprafața reprezentată din natură este mai mică.

Informațiile despre mărimea suprafeței din realitate, precum și despre mărimea reprezentării pe hartă ne sunt transmise de **scara de proporție a țării**. Aceasta poate fi **numerică** și este prezentată sub forma unei împărțiri (de exemplu, 1: 100.000). Primul număr sau deîmpărțitul (1) ne arată lungimea de pe hartă, respectiv, 1 cm. Cel de-al doilea număr sau împărțitorul (100.000) reprezintă lungimea din teren, adică 100.000 cm. Citind scara dată (1:100.000), spunem că 1 cm de pe hartă reprezintă 100.000 cm, adică 1 km de pe teren.

Scara unei hărți poate fi și **grafică**. Aceași împărțire (1:100.000) poate fi reprezentată sub formă grafică, adică 0 — 1 km.

O hartă la scară mare (1:100.000) oferă mai multe informații decât o hartă la scară mică (peste 1:1.000.000). Scara hărții este precizată în legenda acesteia.

Fig. 5 - Imagine panoramică din județul Mureș



EXERSĂM

1. Citește scara hărților din fig. 1 și 2.

- Interpretează informațiile pe care le oferă scara fiecărei hărți.

- Calculează cu aproximație:

- aria figurii geometrice care cuprinde orașul Târgu-Mureș;
- distanțele dintre orașul Târgu-Mureș și limitele N, S, E, V ale județului Mureș, respectiv, ale țării.

2. Reprezintă grafic, utilizând semnele convenționale:

- o cale ferată de 20 km;
- un teren în formă de pătrat cu latura de 1 km.

Folosește scara 1:100.000.

3. Realizați, în perechi, harta simplă a unei regiuni de câmpie.

Localizați pe o șosea de 10 km, orientată V-E, un sat (spre V) și un oraș (spre E), la distanță de 5 km unul de celălalt. Paralel cu șoseaua, la sud, se află o cale ferată de 20 km. În estul orașului trece un râu pe direcția nord-sud. Peste acesta este un pod de cale ferată.

Întocmiți legenda hărții.

APLICĂM

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Observă.



Fig. 6 – Constanța, Cazinoul

Joc

Împărțiți colectivul în echipe și pregătiți jetoane pe care să notați scări ale unor hărți.

1:20.000

1:1.000.000

1:50.000

1:5.000.000

1:7.000

1:100.000

Fiecare membru al echipei extrage un jeton. După ce se consultă, membrii echipei se așază în ordine crescătoare, conform scării notate pe jetoane.

- Calculează distanța dintre:
 - gară și plajă (fig. 7);
 - Constanța și Cernavodă (fig. 8).
- Scrie un scurt text în care să prezinti orașul Constanța, precizând: poziția geografică în raport cu județul și alte localități; relieful, tipul localității, activități ale locuitorilor.

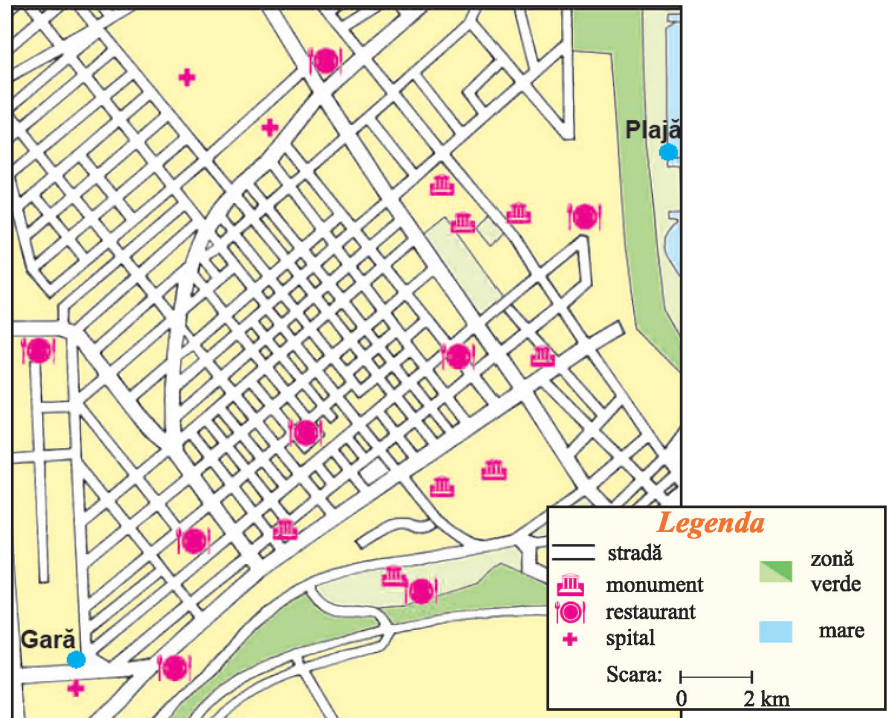


Fig. 7 – Centrul orașului Constanța

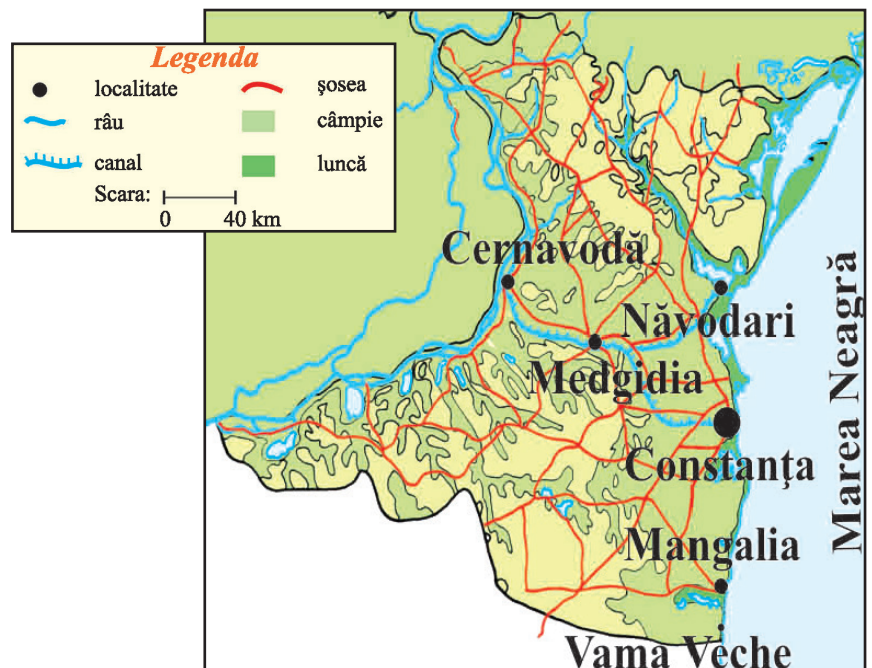


Fig. 8 – Harta județului Constanța

2. Transcrie pe caiet variantele corecte de răspuns.

a) O hartă cuprinde mai multe informații cu cât suprafața reprezentată din natură este:

- mai mare;
- mai mică.

b) Informațiile despre mărimea suprafeței din realitate și despre mărimea reprezentării pe hartă ne sunt transmise de:

- planul suprafeței
- scara de proporție

c) Reprezentarea 1:100.000 este o scară:

- numerică
- grafică

d) scara grafică corespunzătoare 1: 100.000 este:

-  1 km
-  100 km

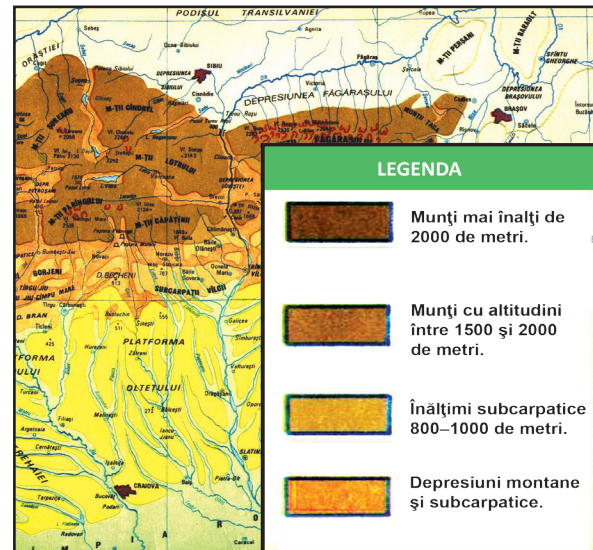
3. Completează enunțurile cu informațiile potrivite.

- O hartă la scară ... oferă mai multe informații decât o hartă la scară ...
- Un exemplu de scară mare poate fi ...
- Scara unei hărți este precizată în ...

4. Observă desenul.

CLUBUL CURIOSILOR

• Înălțimile formelor de relief și adâncimile mărilor și oceanelor sunt reprezentate printr-o scară a culorilor care este prezentată pe hartă.



- Dacă distanța dintre satele Vadul și Valea Florilor este de 12 km, care este scara hărții?
- Reprezintă atât grafic, cât și numeric.

PORTOFOLIU

Colectează hărți ale localităților tale sau ale țării realizate la scări diferite.



ȘTIM!

Viața oamenilor, a plantelor și a animalelor este influențată de succesiunea zi-noapte și de cea a anotimpurilor.

Sub acțiunea omului, mediul înconjurător a suferit atât modificări cu efect benefic asupra viețuitoarelor, cât și distrugerii.

VREM SĂ ȘTIM!

- Cum se formează ziua și noaptea? Dar anotimpurile?
- Care sunt momentele care marchează trecerea de la un anotimp la altul?
- Ce este calendarul?

DESCOPERIM!



Fig. 1-2 – Modificări observabile la succesiunea zi-noapte



Fig. 3-4 – Modificări observabile la succesiunea anotimpurilor

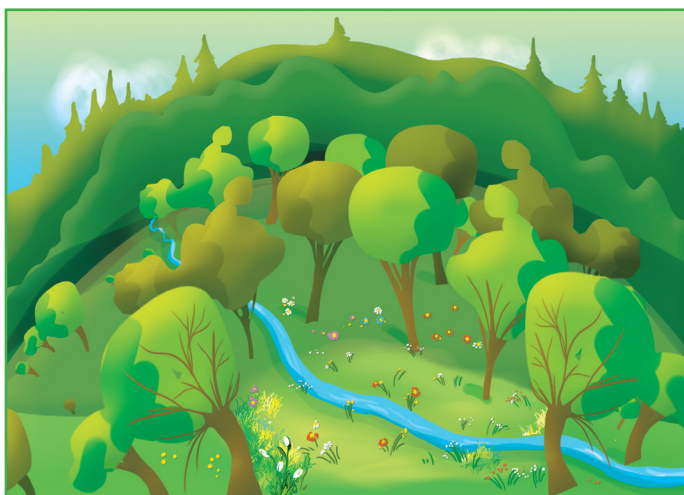


Fig. 5 – Mediu natural



Fig. 6 – Intervenția omului asupra mediului natural

1. Numește activitățile desfășurate de om în timpul zilei și al nopții (fig. 1-2).
2. Compară aspectul naturii din fig. 3-4. Precizează schimbările ce au loc în natură odată cu venirea primăverii (fig. 4).
3. Explică modul în care omul poate contribui la schimbarea mediului înconjurător prin acțiuni pozitive (fig. 5-6) sau negative.

ÎNVĂȚĂM!

Omul măsoară timpul în funcție de mișcările Pământului în jurul propriei sale axe și în jurul Soarelui.

Mișcarea Soarelui pe cer, în timpul zilei, de la răsărit spre apus, este aparentă. În realitate, Pământul se învârtă în jurul axei sale, astfel încât, treptat, partea dinspre Soare e luminată (este **zi**), iar partea opusă e întunecată (este **noapte**) – fig. 7. Pentru o rotație completă, Pământul are nevoie de 24 de ore (o zi și o noapte). Această mișcare se numește **mișcarea de rotație a Pământului**.

În același timp, Pământul se rotește în jurul Soarelui pe o orbită. Axa Pământului este puțin înclinată, ceea ce determină o iluminare inegală în timpul anului a celor două emisfere (două jumătăți – nordică și sudică). Când emisfera nordică este luminată mai mult, aici este vară, iar în cea sudică, iarnă. Astfel se formează **anotimpurile**. Trecerea de la un anotimp la altul este marcată de anumite date fixe (fig. 8).

Solstițiul de iarnă marchează ziua cea mai scurtă, iar solstițiul de vară, ziua cea mai lungă. La distanțe egale între acestea se află echinocțiul de primăvară și cel de toamnă, când ziua este egală cu noaptea.

APLICAȚIE PRACTICĂ

Realizați, sub forma unui experiment, mișcarea de rotație a Pământului.

Folosiți o lampă fixă și un glob pământesc.

Imprimați globului o mișcare constantă în jurul axei sale, în timp ce deschideți lampa.

Care parte a Pământului este luminată?

- Ce se întâmplă în cealaltă parte?

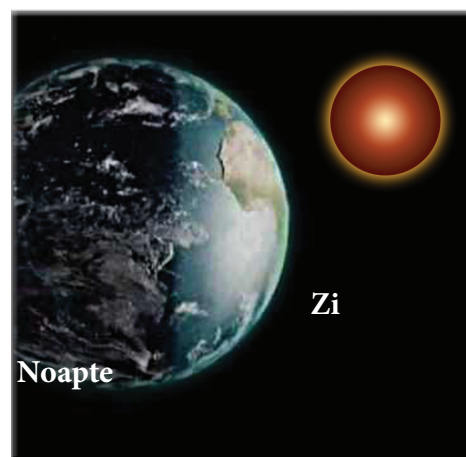


Fig. 7 – Formarea zilei și a nopții

PROIECT – CALENDARUL NATURII

1. Observă modificările care se petrec în localitatea ta timp de:

- o oră
- o zi
- o săptămână

2. Notează, într-un tabel asemănător celui dat, caracteristicile vremii:

temperatura	...
durata zilei	...
fenomene ale naturii observabile (precipitații, vânt, nebulozitate)	...

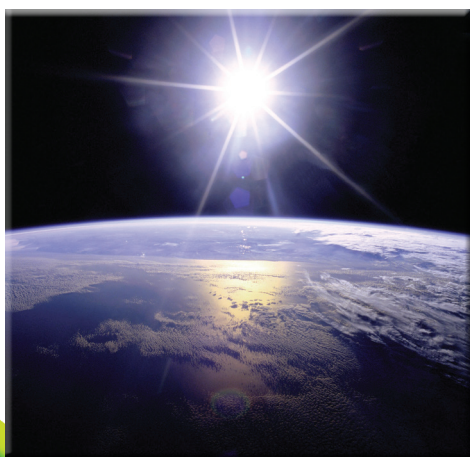
reacții ale plantelor	
reacții ale animalelor	

3. Utilizează simboluri, precum:



4. Asamblează rezultatele activității pe o planșă.

5. Prezintă planșa în fața clasei.



ÎNVĂȚĂM!

Mișcarea Pământului în jurul Soarelui se numește **mișcare de revoluție**. O rotație completă durează 365 de zile, adică un an.

Pentru a putea stabili o legătură între unele momente ale anului și diferite regiuni de pe suprafața Pământului, s-a realizat un tabel convențional ce redă succesiunea lunilor, săptămânilor și zilelor dintr-un an. Acesta se numește **calendar**.

În afara schimbărilor ce se petrec firesc în natură, omul a intervenit de-a lungul vremii asupra mediului înconjurător. Unele schimbări au fost benefice, altele au dus la degradarea mediului. Trebuie să cunoaștem și să respectăm regulile de protejare a mediului.

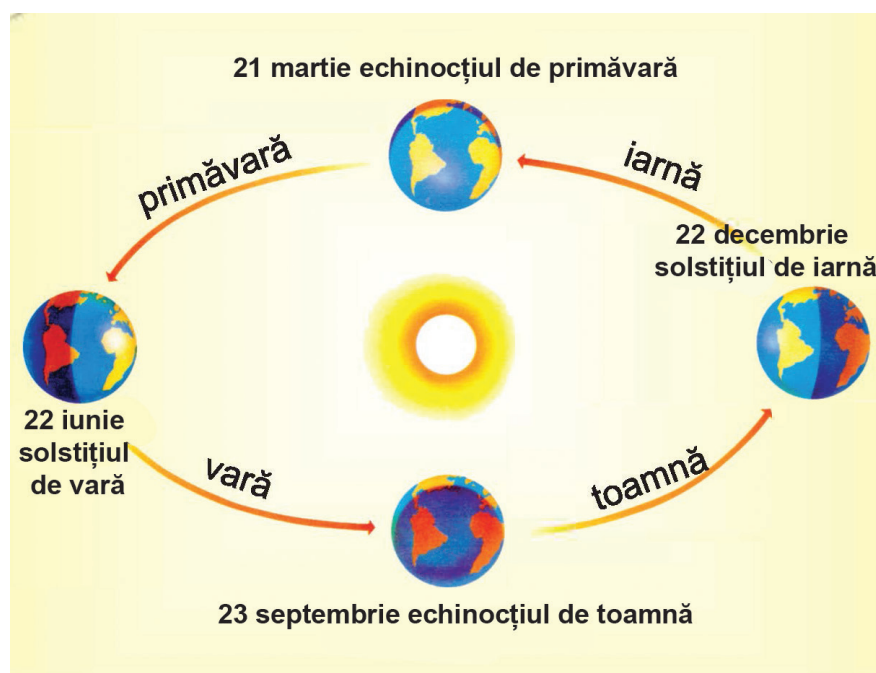


Fig. 8 – Succesiunea anotimpurilor
(prin mișcarea de revoluție a Pământului)

APLICĂM

1. Stabilește valoarea de adevăr a enunțurilor date.
 - Mediul înconjurător este în permanentă schimbare.
 - Omul măsoară timpul în funcție de mișcările Pământului.
 - Soarele se învârtește în jurul Pământului.
 - Acțiunile omului nu pot influența mediul înconjurător.
 - Poluarea unei componente a mediului poate influența negativ și alte componente.
 - Protejarea mediului este o datorie a noastră, a tuturor.

2. Precizează două modificări din mediul înconjurător care se produc în mod natural (fără aportul omului).

3. Numește doar acțiunile pozitive realizate de om asupra mediului:

- deversăm reziduuri în apă;
- rupem flori din parc;
- plantăm copaci;
- selectăm deșeurile;
- amenajăm spații verzi;
- ne deplasăm cu bicicleta;
- facem foc în pădure;
- amplasăm coșuri pentru gunoi.



**NU
CĂLCAȚI PE
IARBĂ!**

APLICAȚIE PRACTICĂ

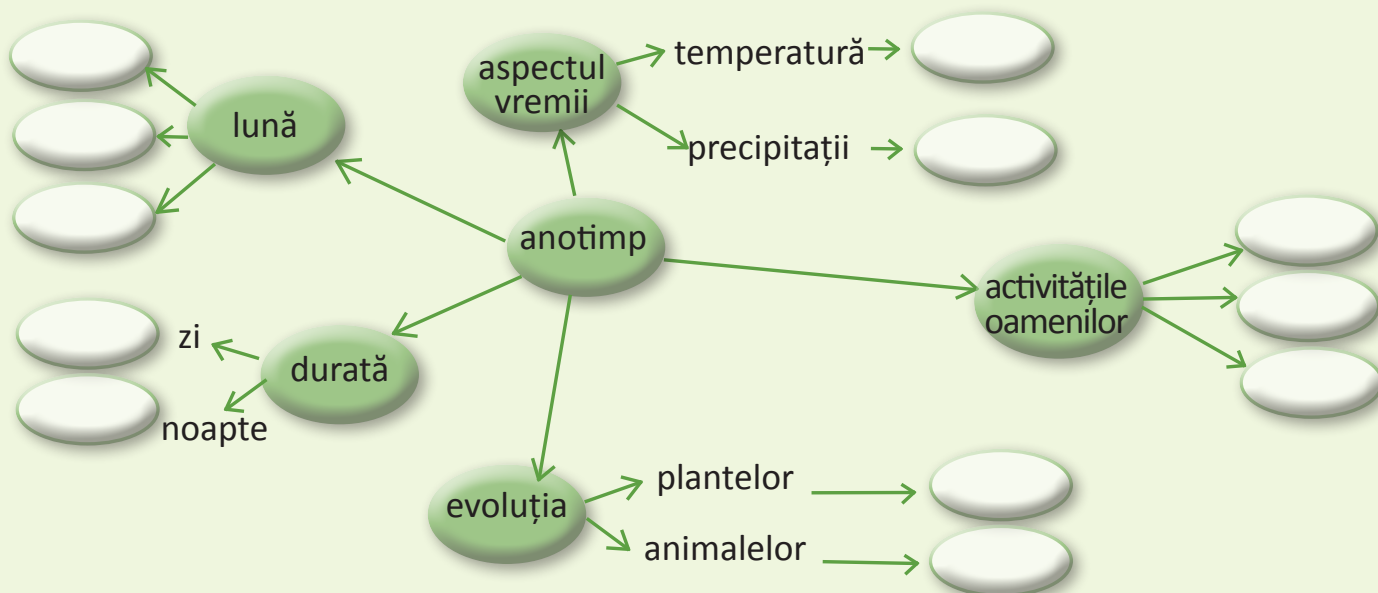
Realizați îndemnuri cu mesaj ecologic pe tăblițe de lemn sau din material plastic.

Amplasați-le într-un parc sau spațiu verde din apropierea școlii.

ACTIVITATE ÎN ECHIPĂ

4. Împărțiți-vă în patru echipe, câte una corespunzătoare fiecărui anotimp.

Realizați „un ciorchine” asemănător celui dat, notând informații despre fiecare anotimp.



CLUBUL CURIOSILOR

• Formele de relief sunt supuse unor modificări ale aspectului într-un timp îndelungat.

De exemplu, Podișul Dobrogei a reprezentat, în vechime, un lanț muntos care s-a erodat cu timpul.

De asemenea, vântul și ploaia erodează stâncile, dându-le forme ciudate (Sfinxul și Babele din Munții Bucegi).

PORTOFOLIU

Scrie un scurt articol pentru o revistă pentru copii despre intervenția omului asupra mediului înconjurător în zona unde locuiești.

Însoțește articolul cu fotografii sugestive.

Formulează, în final, un mesaj pentru protejarea mediului.

RECAPITULARE

1. Citește enunțul dat.

„Din răsărit, din miazănoapte, din apus, din miazăzi [...] veneau în răstimpuri și treceau ușoare și nevăzute suflări molatice de vânt.“

Calistrat Hogaș – *Amintiri*

- Identifică cuvintele care denumesc punctele cardinale.
Precizează alte denumiri ale punctelor cardinale.

2. Definește termenii dați, completând enunțurile cu formulări proprii.

- Linia orizontului este
- Planul este
- Orizontul apropiat cuprinde
- Orizontul local prezintă următoarele caracteristici:

3. Indică varianta corectă de răspuns.

- Busola este:
 - a) un instrument de orientare;
 - b) un semn convențional;
 - c) o componentă a planului.
- Rotația Pământului în jurul axei sale determină succesiunea:
 - a) anotimpurilor;
 - b) zi-noapte;
 - c) lunilor.
- Informațiile despre reprezentările de pe hartă sunt oferite de:
 - a) busolă;
 - b) scara de proporție;
 - c) legenda hărții.
- O rotație completă în jurul Soarelui durează:
 - a) o zi;
 - b) o lună;
 - c) un an.

4. Privește imaginea.



a) Descrie drumul lui Andrei de la locuința sa la școală, indicând direcțiile de deplasare.

b) Completează spațiile punctate potrivit imaginii date.

În centrul localității se află ... Școala este situată la ... față de Primărie. La nord de Primărie se află ... Locuința lui Andrei este reprezentată la ... față de spital și la ... față de sediul Poliției. Biserica este așezată la ... față de Primărie. La ... de biserică s-a amenajat un parc.

5. Observă imaginile.



a) Numește formele de relief ilustrate.

b) Identifică tipul de linie pe care îl schițează linia orizontului în fiecare situație ilustrată.

c) Explică legătura dintre forma de relief, tipul solului și ocupațiile locuitorilor din zonele ilustrate.

6. Formulează întrebări și răspunsuri în legătură cu termenul dat.



7. Observă harta.



- Întocmește o legendă a hărții.
- Descrie regiunea ilustrată referindu-te la caracteristicile observabile.
- Calculează distanța dintre București și celelalte orașe de pe hartă.
- Transformă scara grafică în scară numerică.
- Calculează aria (suprafața) regiunii ilustrate (lungimea \times lățimea = aria exprimată în unitatea de măsură la pătrat, adică m^2 sau km^2).

8. Desenează o hartă, utilizând informațiile din textul dat.

Călătorim într-o zonă de dealuri. Pornim din satul Albești, spre sud, pe șosea. Trecem un pod peste pârâul Vărăria. Am ajuns în satul Negrești. La est de sat trece Râul Mare, curgând spre nord. La vest de satul Negrești se află localitatea Măgura. La sud de aceste două sate trece o linie de cale ferată, dincolo de care se întinde o pădure.

ÎMI PLACE SĂ ÎNVĂȚ LA GEOGRAFIE

– Jocuri și activități didactice recapitulative –

PROIECT

1. Realizați, în echipă, o machetă a localității voastre utilizând datele din fișa de observare de la pagina 18.

Materiale necesare:

– crenguțe;
– plastilină (modelarea formelor de relief).

– cutii de chibrituri supraetajate și învelite cu hârtie glasată.

– acuarele, pensule;
– hârtie creponată mototolită sau franjurată;
– foarfecă, lipici.

- Asamblați reprezentările pe un carton gros sau pe o placă de polistiren, ținând cont de orientarea obiectivelor în realitate.

Veți folosi macheta în orele următoare, îmbogățindu-i conținutul.

2. Roata anotimpurilor

Împărțiți și ilustrați un cerc mare din carton, ca în imaginea alăturată.

Fixați în centrul cercului un ac-indicator din sârmă.

Rotiți acul indicator și așteptați să se oprească.

Enumerați caracteristici observabile ale anotimpului/lunii indicate de ac:

- număr de zile;
- durata zilei/noptii;
- aspectul vremii (precipitații, temperaturi);
- reacții ale animalelor/plantelor la caracteristicile vremii.

Fiecare răspuns corect valorează 10 puncte. Câștigă echipa care acumulează cele mai multe puncte după trei runde.

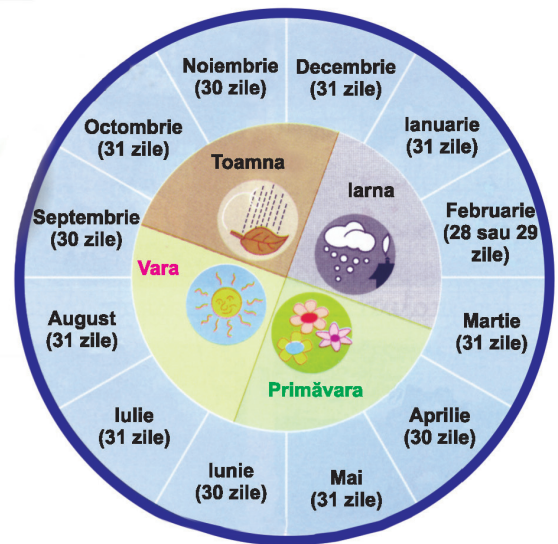
3. Termeni-cheie

Fiecare echipă va primi o fișă (pregătită, în prealabil, de învățător) cu un set de 10 definiții din care lipsește tocmai termenul definit.

Exemplu:

- reprezentare micșorată, realizată cu ajutorul semnelor și culorilor convenționale, a unor suprafețe de teren → hartă.

Câștigă echipa care identifică, în 5 minute, cei mai mulți termeni.



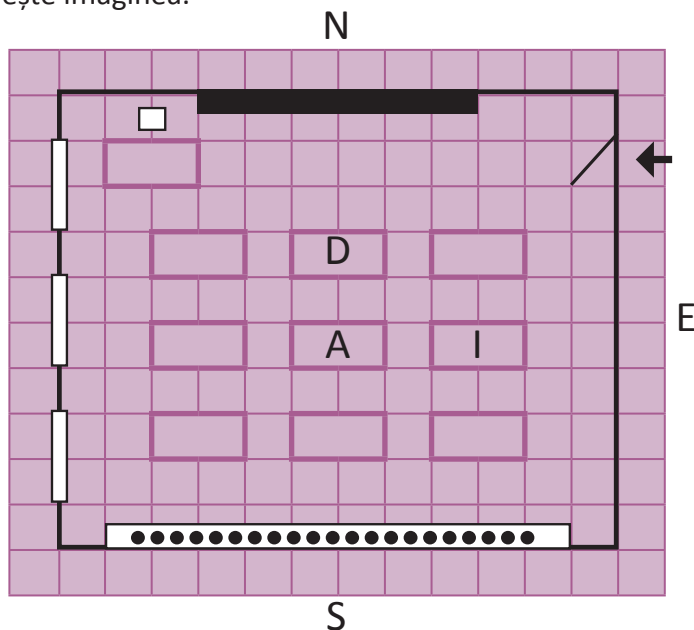
PROBĂ DE EVALUARE SUMATIVĂ

1. Precizează punctele cardinale la care fac referire enunțurile de mai jos.

- „În depărtare, soarele imens ardea în valurile de foc ale zorilor.“
- „Soarele coborâse sub orizont și umbrele nopții se ridicau fumegând de prin adâncurile văilor.“
- „Soarele era drept la amiază și razele lui perpendiculare ardeau ca niște săgeți de foc.“

Calistrat Hogaș – *Pe drumuri de munte*

2. Privește imaginea.



• Completează spațiile punctate, folosind denumirile punctelor cardinale.

... sunt orientate spre vest. Înspre sud se află Tabla și catedra sunt situate în partea de ... a clasei. Ușa este așezată pe peretele dinspre Banca lui Andrei este situată la ... de banca lui Doru și la ... de banca Ioanei.

3. Identifică, în următorul fragment, caracteristicile geografice ale zonei prezentate.

„Siretul, venind dinspre hotarul de miazănoapte, curge către miazăzi. E un râu înconjurat din toate părțile de păduri și munți. În Siret se varsă Bârladul, care curge prin ținutul deluros al Tecuciului, de la răsărit spre apus, și se unește cu Siretul lângă satul Șerbănești.“

După Dimitrie Cantemir – *Descrierea Moldovei*

1

- S. – recunoaște un punct cardinal sugerat de text
 B. – recunoaște două puncte cardinale sugerate de text
 F.B. – recunoaște trei puncte cardinale sugerate de text

2

- S. – completează corect două spații libere
 B. – completează corect patru spații libere
 F.B. – completează corect șase spații libere

3

- S. – identifică două caracteristici amintite în text
 B. – identifică patru caracteristici amintite în text
 F.B. – identifică șase caracteristici amintite în text

	FB	B	S
1			
2			
3			

SUNT 😊 😐 😞

CĂLĂTOR PRINTRE... RÂNDURI

– lectură suplimentară –



„Mânați de adierea vântului ce ne bombează pânzele, înaintăm mereu pe o mare luminată de jocul scânteierilor orbitoare.

Departe, la orizont, se ivește albind o pată; toți privesc cercetând în zare.

[...] Tocmai târziu străbate și soarele printre norii rupți în pale, anume parcă să deschidă drum săgeților de aur ce se frâng reci de crestele valurilor, poleind o pată de pe fața mării în locul acela spre răsărit.“

Jean Bart – *Jurnal de bord*



„Casa lui Aristide era așezată în centrul satului, unde se încrucișau toate drumurile comunale și județene. De aici se putea apuca spre răsărit, șoseaua Glavacioc – București, spre miazăzi spre Dunăre.

[...] Clădirea cea mai impunătoare a comunei era Banca Populară [...].

Alături de bancă, înconjurată de o bogată grădină [...], se afla casa parohului Petrică Provniceanu.

În continuarea șoselei, de la centru spre răsărit veneau pe rând: o fântână de piatră, școala primară, primăria comunei, față în față cu ea, casa notarului [...]. La marginea dinspre răsărit a comunei, pe un câmp împrejmuț cu un gard înalt, se afla moara lui Aristide.“

Marin Preda – *Moromeții*

VIGILATE ET ORATE
- IOHĀNES · HONTERUS



„Cea mai veche hartă a țării noastre datează de peste 400 de ani. Ea a fost lucrată la Brașov, în anul 1452, și este opera învățatului Ioan Honterus, care a desenat-o, a gravat-o pe o placă de lemn și apoi a tipărit-o în atlasul său personal, numit «Rodimenta Cosmographica».

Față de timpul când a fost întocmită, harta este destul de corect și de frumos executată.“

Almanahul turistic 1961,
editat de O.N.T. Carpați

Johannes Honterus
(xilografură din 1550)

UNITATEA A II-A

România – Elemente de geografie generală

Ce voi studia?

1. România – așezare, limite, vecini
 2. Caracteristicile generale ale reliefului României
 3. Apele
 4. Clima, solurile, vegetația naturală și animalele sălbatice
 5. Locuitorii și așezările omenești
 6. Activitățile economice. Resursele și activitățile industriale
 7. Principalele produse agricole
 8. Căile de comunicație
- Recapitulare – evaluare

Ce voi fi capabil să fac?

- să utilizez termeni geografici în contexte cunoscute;
- să descriu elemente și fenomene din mediul înconjurător;
- să identific modificările geografice observabile din realitatea înconjurătoare;
- să grupez elemente geografice observate pe hărți în raport cu anumite criterii indicate;
- să raportez corect poziția unor elemente pe reprezentări cartografice;
- să manifest atitudini civice referitoare la cunoașterea, conservarea și protecția mediului.

Ce termeni geografici voi reține?

hotar, munte, deal, podiș, depresiune,
câmpie, luncă, apă curgătoare, apă
stătătoare, climă, sol, etaj altitudinal,
populație, economie, industrie,
agricultură, transporturi



1

ROMÂNIA – AȘEZARE, LIMITE, VECINI



ȘTIM!

România este o țară europeană situată în spațiul istoric numit carpato-danubiano-pontic.

VREM SĂ ȘTIM!

- Care este poziția României în Europa?
- Ce suprafață are țara noastră?
- Cu ce țări se învecinează România?

DESCOPERIM!

CITIM!



Fig. 1 – Poziția României în Europa

„Dacă rechemăți în minte o imagine a hărții României, de la început apar evidente câteva caractere dominante: în primul rând, o formă de hotare aproape ovală, subliniată pe trei părți de ape: Prutul, Marea Neagră și Dunărea.”

George Vâlsan – Pământul românesc și frumusețile lui

Observă harta.

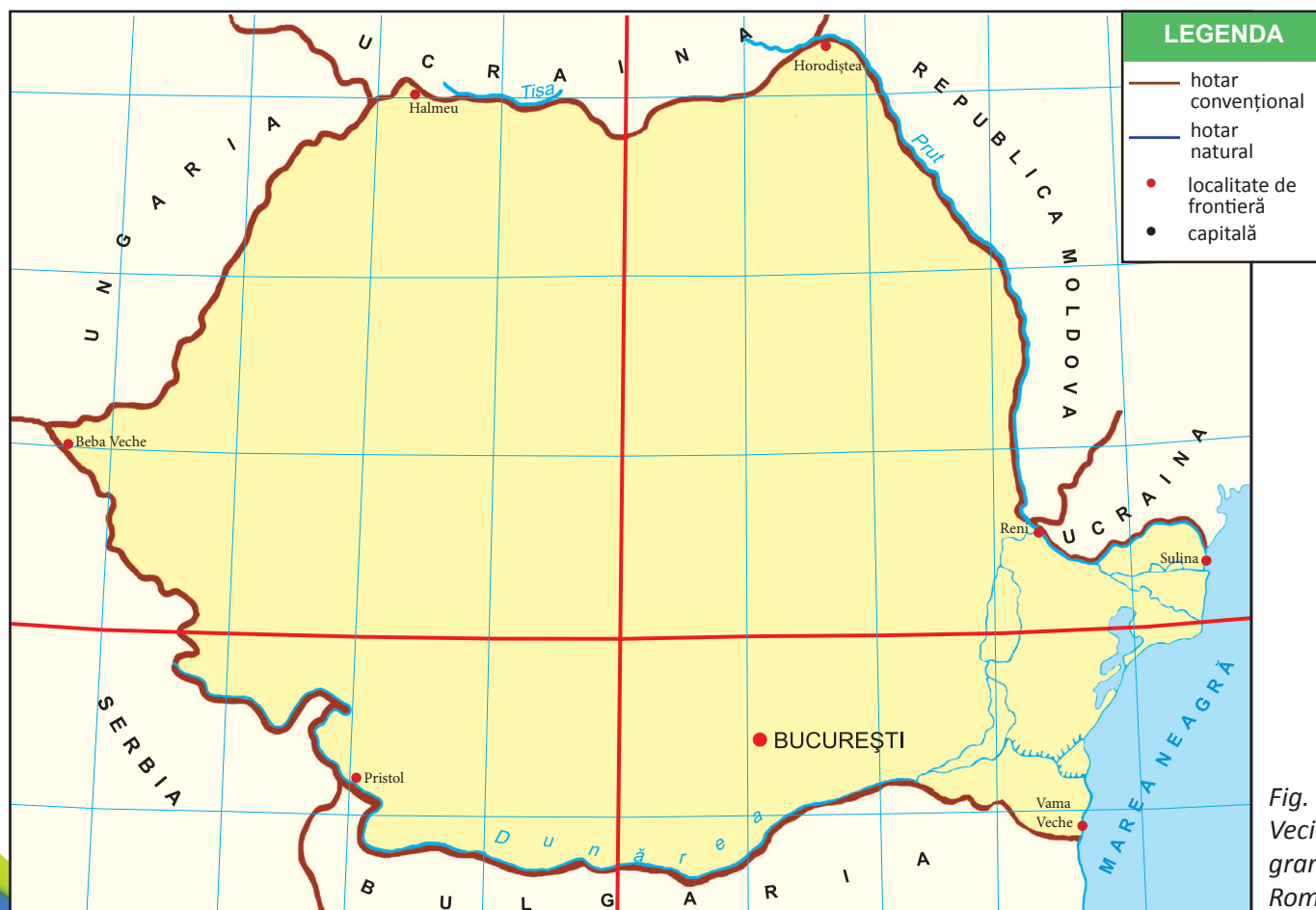


Fig. 2 – Vecinii și granițele României

1. Precizează poziția geografică a României în Europa (fig. 1).
2. Numește țările învecinate cu România, stabilind poziția acestora cu ajutorul punctelor cardinale.
3. Stabilește tipul hotarelor țării noastre, folosind legenda hărții.

ÎNVĂȚĂM!

România este situată în sud-estul Europei Centrale. Are o suprafață de 238.391 km², fiind o țară de mărime mijlocie. Are o formă aproape circulară.

În acest contur, reperele geografice ale României sunt **Munții Carpați** (fig. 3), **Dunărea** (fig. 4) și **Marea Neagră** (fig. 5).

România este despărțită de țările vecine prin fâșii de teren ce se numesc **hotare** sau **granițe**. Acestea pot fi naturale (de-a lungul unor ape) sau convenționale (stabilite de comun acord de oameni). Lungimea totală a hotarelor României este de 3.150 km.

Vecinii României sunt: Ucraina, Republica Moldova, Bulgaria, Serbia, Ungaria.

La **nord**, între localitățile Halmeu și Horodiștea, România se învecinează cu Ucraina.

La **est**, între Horodiștea și Reni, România este vecină cu Republica Moldova. Tot în est, de-a lungul brațului Chilia al Dunării până la vărsarea sa în mare, se află Ucraina.

La **sud-est**, țara noastră este scăldată de apele Mării Negre, între gura de vărsare a brațului Chilia și Vama Veche.

La **sud**, între localitățile Vama Veche și Pristol, țara noastră se învecinează cu Bulgaria.

În **sud-vest**, între localitățile Pristol și Beba Veche, se situează granița cu Serbia.

La **vest**, între Beba Veche și Halmeu, se află granița cu Ungaria.

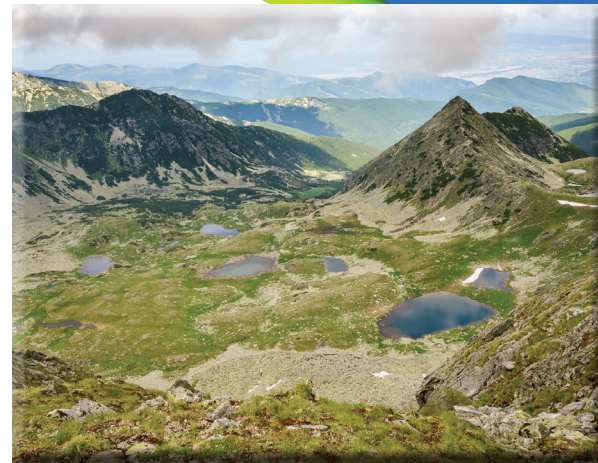


Fig. 3 – Munții Carpați



Fig. 4 – Defileul Dunării la Cazane



Fig. 5 – Litoralul Mării Negre

APLICĂM

ACTIVITATE ÎN PERECHI

1. Observați harta din fig. 2. Completați un tabel asemănător celui dat.

Țara vecină	Limitele hotarului	Tipul hotarului
Serbia	Pristol – Beba Veche	<ul style="list-style-type: none"> • natural, pe Dunăre (Pristol – Baziaș) • convențional (Baziaș – Beba Veche)

EXPERT GEO

Calculați lungimea hotarelor naturale ale României, știind că:

- lungimea totală este 3.150 km;
- lungimea hotarelor convenționale este 1.085 km.



APLICAȚIE PRACTICĂ

Realizați o machetă cu titlul „Țara mea“.

- Modelați, pe o planșetă de lemn sau de plastic, conturul României, din plastilină, folosind culorile convenționale (în funcție de tipul hotarelor).

- Notați pe cartonașe numele țărilor vecine și amplasați-le potrivit poziției acestora față de țara noastră.

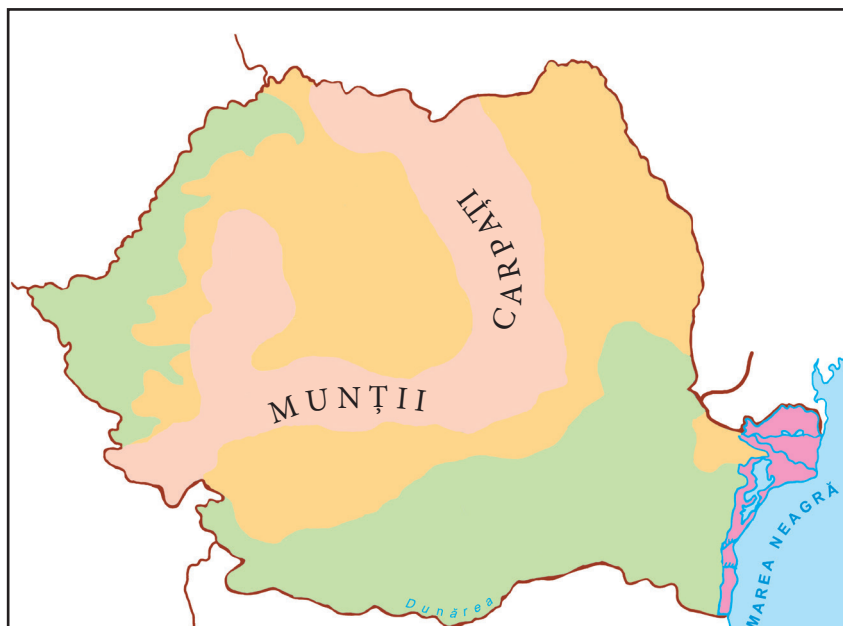
- Completați macheta în orele următoare.



ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Localizează pe hartă localitatea unde trăiești.

- Stabilește poziția acesteia față de Munții Carpați, Dunăre, Marea Neagră.
- Explică importanța pentru țara noastră a celor trei repere geografice, folosind și cunoștințele de la ora de istorie.



2. Indică varianta corectă de răspuns.

a) România este o țară de pe continentul:

- Asia; • America;
- Africa; • Europa.

b) Este situată în sud-estul părții:

- occidentale; • centrale; • orientale; • sudice.

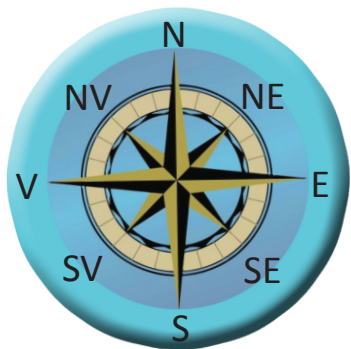
c) România are o formă aproape:

- pătrată;
- triunghiulară;
- circulară;
- dreptunghiulară.

3. Completează enunțurile date cu informațiile potrivite.

- Limitele care separă România de țările vecine se numesc
- Lungimea totală a granițelor României este de
- Suprafața României reprezintă
- România are hotare ... și

4. Precizează poziția fiecărei țări indicate față de România, folosind roza vânturilor.



- Republica Moldova
- Ungaria
- Bulgaria
- Ucraina
- Serbia

CLUBUL CURIOSILOR

- Localitatea Horodiștea este punctul cel mai nordic al României.
- Orașul Zimnicea, port pe Dunăre, este punctul cel mai sudic al țării.
- Beba Veche (localitate pe graniță) este punctul cel mai vestic al României.
- Cel mai estic punct al țării este portul Sulina, situat la vărsarea Dunării în Marea Neagră.

ACTIVITATE ÎN ECHIPĂ

1. Localizați țara noastră pe o hartă a Europei (dintr-un Atlas geografic).

- Comparați mărimea României cu cea a țărilor vecine. Ce ați constatat?
- Numiți o țară europeană cu o suprafață mai mare decât a României.

PORTOFOLIU

Colecționează ilustrații și informații despre țările vecine României.



LEGENDA

Cifrele de pe hartă reprezintă:

1. SERBIA
2. MUNTENEGRU
3. CROAȚIA
4. BOSNIA ȘI HERȚEGOVINA
5. MACEDONIA
6. SLOVENIA
7. VATICAN
8. REPUBLICA MOLDOVA
9. LIECHTENSTEIN
10. TURCIA (partea europeană)

2

CARACTERISTICILE GENERALE ALE RELIEFULUI ROMÂNIEI



ȘTIM!

Relieful reprezintă aspectul suprafeței Pământului, cu toate denivelările sale.

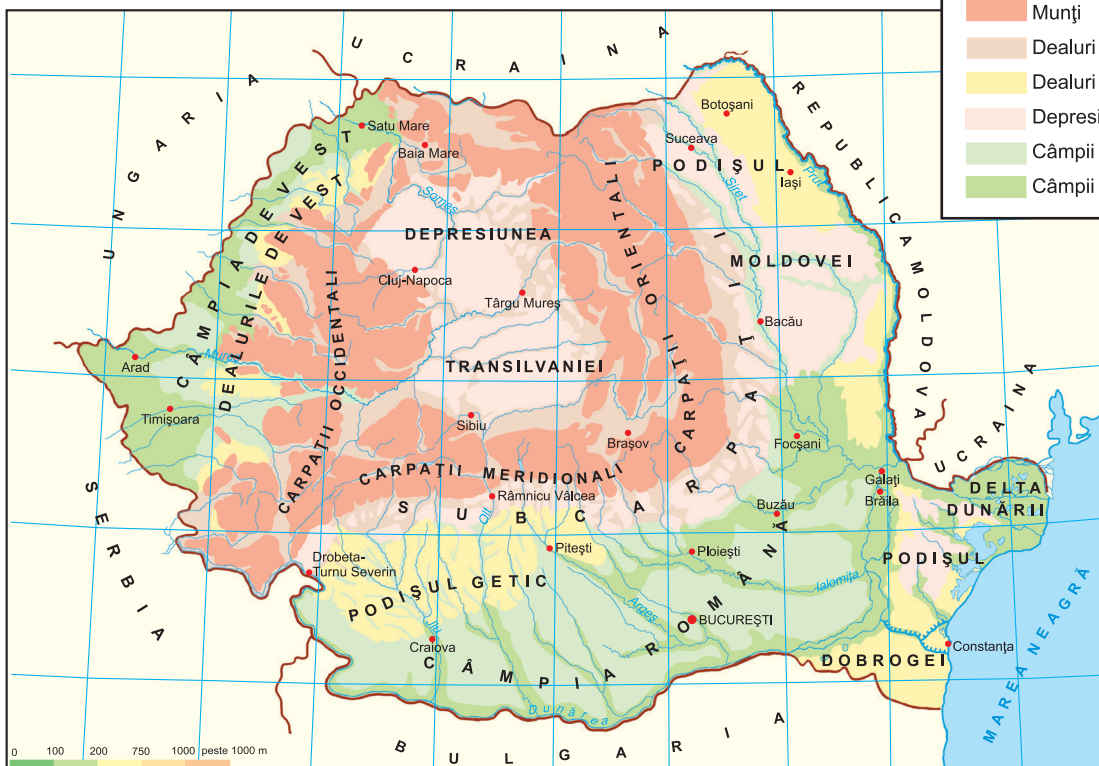
Relieful țării noastre este alcătuit din munți, dealuri și câmpii.

VREM SĂ ȘTIM!

- Cum sunt dispuse formele de relief pe suprafața țării?
- Ce importanță are varietatea reliefului?
- Care sunt marile unități de relief din România?

DESCOPERIM!

Observă harta din fig. 2 și precizează: formele de relief reprezentate pe hartă; poziția și dispunerea acestora.



LEGENDA	
	Munți
	Dealuri înalte
	Dealuri joase
	Depresiuni
	Câmpii înalte
	Câmpii joase și lunci

Fig. 2 – Formele de relief

CITIM!



Fig. 1 – Munții Carpați

„Format din trepte aproape inelare, relieful României culminează în **arcul carpatic**, pentru a coborî în mijlocul țării,

unde desfășoară văi largi și **dealuri** acoperite cu păduri, livezi, podgorii și semănături. Spre exterior, **câmpiile** formează treapta cea mai joasă, etalând orașe mari, zone agricole și ascunzând bogate resurse de subsol.“

Ioan Popovici – *Ferestrele patriei*

ÎNVĂȚĂM!

Relieful României este variat, alcătuit din munți, dealuri, podișuri și câmpii. Formele de relief sunt dispuse în proporții egale, fiecare ocupând aproximativ o treime din suprafața țării (fig. 3).

În centrul țării se află **munții**, desfășurați sub forma unui arc. De pe culmile acestora, care ating înălțimi cuprinse între 800 și puțin peste 2.500 m, se coboară în trepte spre zona de **dealuri** și de **podiișuri** (cu aspect de dealuri, întinse, aproape netede sau larg ondulate). Aceasta înconjoară munții pe partea exterioară. În interiorul arcului montan există o vastă **depresiune**, un loc jos și neted. De la înălțimea zonei de dealuri și de podiișuri, care măsoară între 200 și 800 m, se coboară spre zonele de **câmpie**. Acestea sunt mai întinse în sudul și vestul țării.

Pe văile apelor, în zonele joase, s-au format **lunci** (locuri joase, inundabile, cu teren fertil).

Varietatea reliefului oferă peisaje deosebit de frumoase, bogății diverse, dar și condiții de viață diferite pentru numeroase specii de plante și animale, precum și pentru viața și activitățile omului.

Suprafețele de teren bine delimitate, cu caracteristici comune, în care predomină o anumită formă de relief, reprezintă **unitățile majore de relief**. În țara noastră, acestea sunt Munții Carpați, Depresiunea colinară a Transilvaniei, Subcarpații, Dealurile de Vest, Podiișul Moldovei, Podiișul Getic, Podiișul Dobrogei, Câmpia Română, Câmpia de Vest și Delta Dunării.

APLICĂM

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Notează, în caiet, și explică termenii subliniați la rubrica „Învățăm!”
2. Citește și localizează, pe harta din fig. 2, marile unități de relief.
 - Precizează poziția a trei unități de relief în raport cu punctele cardinale.
 - Numește:
 - unitatea de relief din interiorul arcului carpatic;
 - unitatea de relief scăldată de Dunăre;
 - unitatea de relief în care se află localitatea ta.
3. Grupează unitățile majore de relief după treptele de relief într-un tabel asemănător celui dat.

Munți	
Dealuri și podiișuri	
Câmpii	

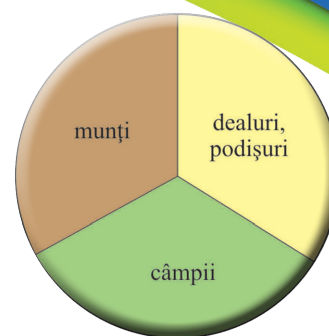


Fig. 3 – Dispunerea proporțională a formelor de relief



Fig. 4 – Munții Carpați, Piatra Craiului



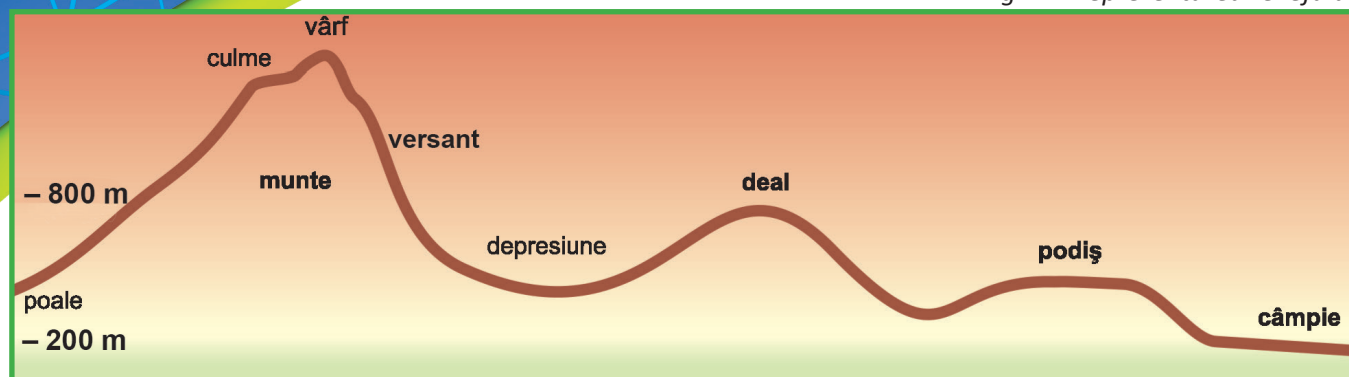
Fig. 5 – Podiișul Dobrogei



Fig. 6 – Câmpia Română

4. Observă reprezentarea.

Fig. 7 – Reprezentarea reliefului



ACTIVITATE PRACTICĂ

• Completați macheta „Țara mea“, modelând și poziționând formele de relief.

JOC DE ROL

Imaginează-ți că însoțești un turist străin într-o călătorie prin țară. Prezintă-i formele de relief întâlnite dacă parcurgeți un traseu de la nord la sud.

- Numește părțile componente ale unui munte.
- Prezintă caracteristicile fiecărei trepte de relief.
- Compară depresiunea cu podișul. Ce observi?

5. Precizează forma de relief care corespunde zonei în care locuiești.

6. Denumeste forma de relief descrisă în fragmentele date.

- „Sunt niște copii ai munților. Apele rod înălțimile și duc pietrișurile, nisipurile și mărul la margine, fie pe uscat, fie pe mări sau lacuri vecine.“

George Vâlsan

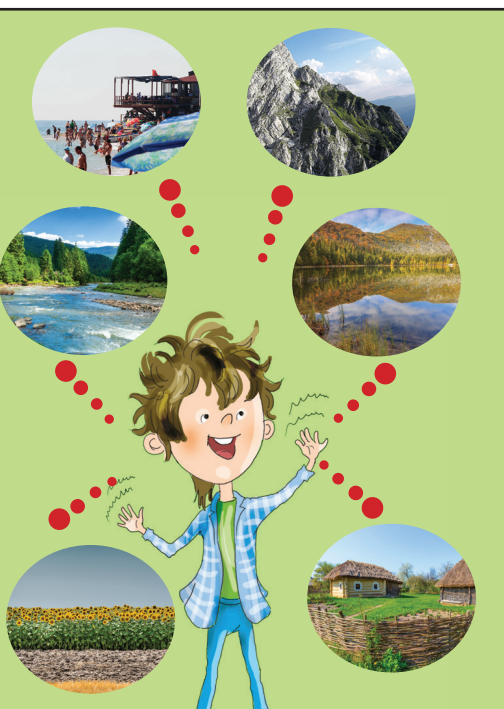
- „Încep să se desfășoare bogatele holde, nesfârșitele lanuri. O suflare lină de vânt adie peste grânele coapte.“

Alexandru Vlahuță

- „Sunt acoperiți de cojocul pădurilor de brad până lângă picurile pe care se plimbă neconținut norii de ploaie.“

George Vâlsan

Fig. 8 – România, forme de relief



CITIM!

Cântarea României

Alecu Russo

Care e mai mândră decât tine între toate țările semănate de Domnul pre pământ? Care alta se împodobește în zilele de vară cu flori mai frumoase, cu grâne mai bogate?

Verzi sunt dealurile tale, frumoase pădurile și dumbrăvile spânzurate de coastele dealurilor, limpede și senin ceriul tău; munții se înalță trufași în văzduh: râurile, ca brâie pestrițe, ocolesc câmpurile; nopțile tale încântă auzul, ziua farmecă văzutul... Pentru ce zâmbetul tău e așa de amar, mândra mea țară?...

Pe câmpiile Tenechiei răsărit-au florile?... Nu au răsărit florile, sunt turmele multe și frumoase ce pasc văile tale; soarele înrodește brazda: mâna Domnului te-a bucurat cu bunuri felurite, cu pomete și cu flori, cu avuție și cu frumusețe... Pentru ce gemi și țipi, țară bogată?...

Dunărea bătrână, biruită de părinții tăi, îți sărută poala și îți aduce avuții din ținuturile de unde soarele răsare și de unde soarele apune: vulturul din văzduh caută la tine ca la pământul său de naștere; râurile cele frumoase și spumegoase, pâraiele cele răpede și sălbatice cântă neîncetat lauda ta...

O, țară falnică ca niciuna, pentru ce fața ți-e îmbrobodită?

Nu ești frumoasă, nu ești înavuțită?... N-ai ficioni mulți care te iubesc? N-ai cartea de viteză a trecutului, și viitoriul înaintea ta?... Pentru ce curg lacrămile tale?...

Fig. 9 – Dunărea, România



CLUBUL CURIOȘILOR

Relieful României are înălțime mijlocie în comparație cu al altor țări.

Relief jos, cu aspect de câmpie inundabilă, are Olanda.

Relieful cel mai înalt se găsește în Nepal (8 848 m).

Înălțimea maximă a reliefului României este 2 544 m în vârful Moldoveanu, din Munții Făgăraș.

Cea mai joasă altitudine în țara noastră este întâlnită la nivelul Mării Negre, 0 m.

Orașul situat la cea mai mare altitudine este Predeal, 1.100 m, iar orașul aflat la cea mai mică altitudine este Sulina, 4 m.

PORTOFOLIU

Realizează un colaj cu imagini reprezentative pentru formele de relief și lipește-l pe o planșă, în interiorul conturului României.

Fig. 10 – Turme de oi, la păscut



a) APELE CURGĂTOARE. DUNĂREA

ȘTIM!

Apa se găsește pretutindeni în natură, sub diverse forme de agregare, într-un ciclu continuu numit circuitul apei în natură.

Apa este un factor de mediu indispensabil vieții.

VREM SĂ ȘTIM!

- Ce este o apă curgătoare?
- Care sunt apele curgătoare din România?
- Care este importanța Dunării pentru țara noastră?

CITIM!



Fig. 1 – Râul Prahova

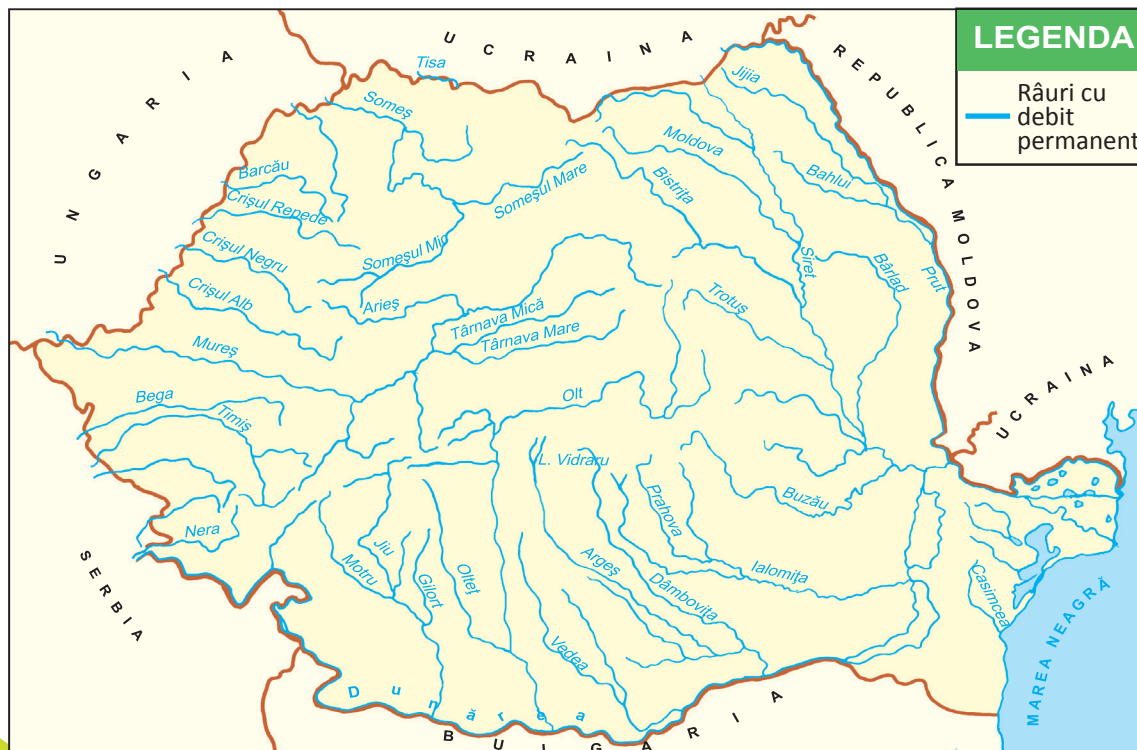
„Țâșnesc de sub maluri **izvoarele**, care mai la vale se adună într-o singură **albie** și dau ființă Prahovei. [...] Lunga șerpuire a apei presară pete de argint între **malurile-i** rupte, plecate și strâmte. La vale adună apele Teleajenului, apoi se varsă în Ialomița, care duce Dunării toate apele Bucegilor.“

Al. Vlahuță – *România pitorească*

DESCOPERIM!

Observă harta din fig. 2.

Fig. 2 – Apele curgătoare



1. Numește râuri din România.
2. Precizează:
 - unitatea de relief din care izvorăște majoritatea râurilor;
 - denumirea fluviului unde se varsă majoritatea râurilor.
3. Indică direcția de curgere a râurilor din țara noastră.

ÎNVĂȚĂM!

Apa este o sursă naturală inepuizabilă (fig. 3). Uneori, din subteran, apa iese la suprafața scoarței terestre printr-un **izvor**. Aceasta curge printr-o **vale** sau **albie** până întâlnește o altă apă curgătoare (fig. 4). Locul unde acestea se întâlnesc se numește **zonă de confluență**. Apele care se varsă într-o apă curgătoare mai mare se numesc **afleuenți**. Apele curgătoare se pot vărsa într-un fluviu, într-un lac sau într-o mare. Cursul apelor curgătoare diferă în funcție de treapta de relief pe care o străbat.

Cele mai multe ape curgătoare din România izvorăsc din Munții Carpați și se îndreaptă spre hotare. Ele se varsă direct sau indirect în Dunăre. Apele curgătoare din Dobrogea se varsă în Marea Neagră sau în lacurile de pe țărmul ei.

Râurile României au debite bogate și permanente. Uneori, din cauza cantității mari de precipitații, se produc inundații. Alteori, când e secetă, unele albiile rămân fără apă.

După zona de relief pe care o străbat, apele curgătoare sunt **ape de munte, de deal sau de câmpie**, iar după caracterul curgerii lor sunt ape **permanente** sau **temporare**.

După direcția de curgere, râurile din țara noastră se grupează în:

- **grupa râurilor de vest** (Mureșul, Someșul, Crișurile)
- **grupa râurilor de sud** (Oltul, Jiul, Argeșul, Ialomița)
- **grupa râurilor de est** (Siretul, Prutul)
- **grupa râurilor de sud-est** (Tâița, Telița, Casimcea)

Dunărea, al doilea fluviu european ca lungime, izvorăște din Munții Pădurea Neagră (Germania) și străbate 10 țări și patru capitale. Are o lungime de 2.860 km și se varsă în Marea Neagră prin trei brațe: Chilia, Sulina și Sf. Gheorghe, formând Delta Dunării. Aceasta a fost declarată Rezervație a Biosferei (1990).

Pe teritoriul României, Dunărea curge între Baziaș și deltă, distingându-se următoarele trei sectoare: Defileul Dunării, Bălțile Dunării (a Ialomiței și a Brăilei) și Delta.

Apa este indispensabilă vieții și are numeroase utilizări. De aceea, trebuie luate măsuri pentru prevenirea poluării apelor.

APLICĂM

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Localizează, pe harta din fig. 2, câte un râu din fiecare grupă. Descrie cursul acestuia, precizând izvorul, afluenții, treptele de relief străbătute, locul de vărsare.
2. Precizează câteva utilizări ale apei.
3. Indică un râu care traversează regiunea unde locuiești. Marchează pe harta simplă a orizontului local cursul acestui râu.

ACTIVITATE ÎN ECHIPĂ

4. Îmbogățiți macheta „Țara mea” adăugând ape curgătoare.

NE AMINTIM!

- Descrie, în formulări proprii, circuitul apei în natură, precizând numele fenomenelor ce se produc.

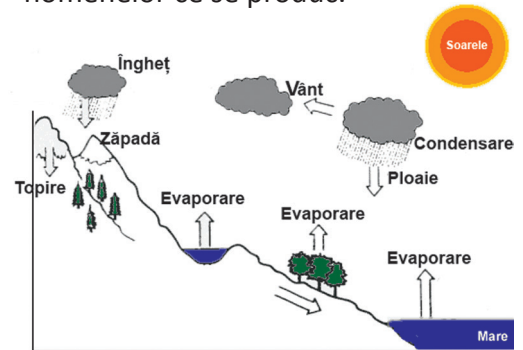


Fig. 3 – Circuitul apei în natură

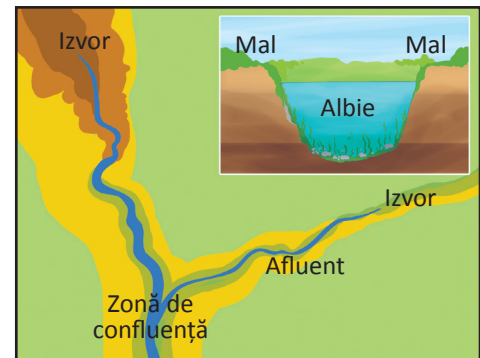


Fig. 4 – Reprezentarea unei ape curgătoare

EXPERT GEO

Calculează lungimea pe care o străbate Dunărea în România, știind că, din 2.860 km, 1.785 îi parcurge pe teritoriul altor țări.



Fig. 5 – Dunărea la Călărași

b) APELE STĂTĂTOARE. MAREA NEAGRĂ

ȘTIM!

România este o țară cu ieșire la Marea Neagră.

Protejarea apelor împotriva poluării este o datorie civică.

VREM SĂ ȘTIM!

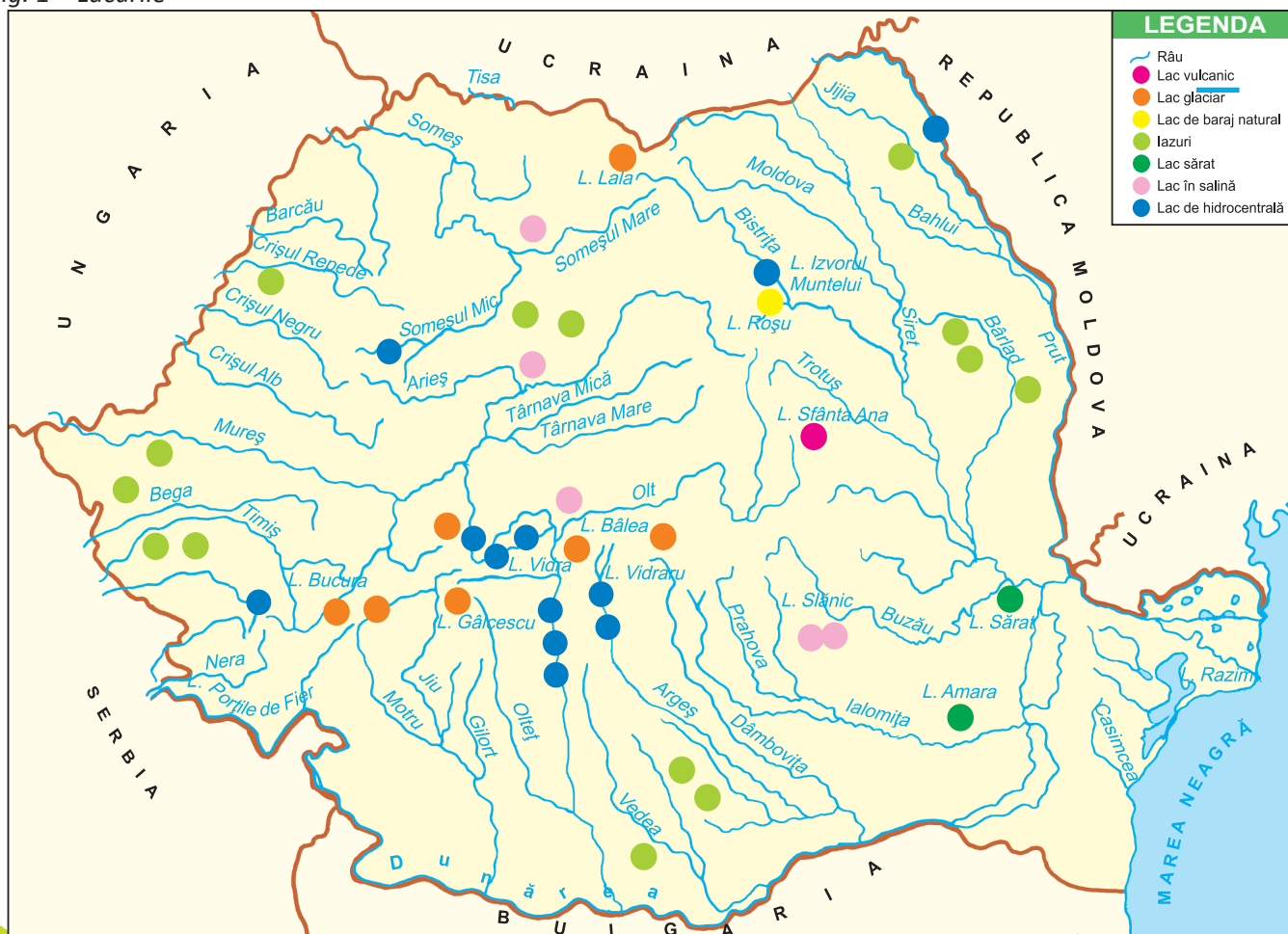
- Ce este o apă stătătoare?
- Cum sunt clasificate aceste ape?
- Ce caracteristici prezintă Marea Neagră?

DESCOPERIM!

Observă harta din fig. 1.

1. Numește lacuri:
 - de munte, de deal, de câmpie;
 - artificiale și naturale.
2. Precizează:
 - situarea Mării Negre în raport cu România și cu Europa;
 - limitele teritoriului românesc;
 - porturile românești la Marea Neagră.

Fig. 1 – Lacurile



ÎNVĂȚĂM!

Apa provenită din ploii, din topirea zăpezilor, de la izvoare și afluenți, adunată în adânciturile suprafeței Pământului, formează **ape stătătoare** (bălți, iazuri, lacuri, mări, oceane).

În România, cele mai numeroase ape stătătoare sunt lacurile (peste 3.000). Acestea ocupă, în general, suprafețe mici.

După **forma de relief** unde sunt situate, lacurile pot fi lacuri **de munte, de deal și podiș, de câmpie**. Există lacuri și în Delta Dunării și pe țărmul mării.

După **modul de formare**, există lacuri **naturale și artificiale** (create de om).

Cele naturale se grupează astfel:

- lacuri formate prin topirea unor vechi ghețari (fig. 2);
- lacuri formate în craterele vulcanilor stinși (fig. 3);
- lacuri formate prin prăbușirea unui versant al muntelui și stăvilirea apelor unui râu (fig. 4);
- lacuri sărate, formate în adâncituri din vechi mine de sare;
- lacuri (limane marine) cu apă sărată, dulce sau amară, create de baraje de aluviuni aduse de mare. Acestea sunt valorificate în tratarea unor boli.

Lacurile artificiale au fost construite pe cursul rapid al unor râuri, pentru producerea energiei electrice în hidrocentrale.

Mările sunt ape stătătoare mai mari decât lacurile, dar mai mici decât oceanele. **Marea Neagră** este situată în sud-estul României. Este înconjurată de uscat, fiind o mare interioară, comunică cu Marea Mediterană prin strâmtoarea Bosfor-Dardanele. Adâncimea sa maximă este de 2.000 de metri. Adăpostește numeroase animale acvatice: sturioni, rechini, delfini, meduze, melci, alge etc. Țărmul este populat de păsări marine (pescăruși, chire, furturnari ș.a.).

Marea Neagră are resurse importante de petrol și de gaze naturale.



Fig. 2 – Lacul Bâlea



Fig. 3 – Lacul Sf. Ana



Fig. 4 – Lacul Roșu

APLICĂM

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Numește o apă stătătoare din regiunea unde locuiești. Plasează pe harta orizontului local.
2. Precizează țările vecine Mării Negre.

ACTIVITATE ÎN PERECHI

3. Discutați mesajul transmis de enunțul dat.
„În afară de frumusețe [...], marea mai dă sănătate fără doctorii și o dă oricui vine să o ceară.”

George Vâlsan

CLUBUL CURIOSILOR

- Cel mai adânc lac glaciatic din România este Zănoaga (29 m).
- Cel mai întins lac este Razim.
- Denumirea de „Marea Neagră” se datorează furtunilor puternice care o bântuie.

PORTOFOLIU

Realizează un pliant de prezentare a unei stațiuni de pe litoral, folosind imagini și scurte texte din reviste de specialitate.

ACTIVITATE ÎN ECHIPĂ

Completați macheta „Țara mea” cu câteva lacuri și cu Marea Neagră, folosind hârtie creponată sau material textil.

4

CLIMA, SOLURILE, VEGETAȚIA NATURALĂ ȘI ANIMALELE SĂLBATICE

ȘTIM!

În România există patru anotimpuri. Tipul de sol, dar și temperatura și umiditatea, ca factori de mediu, influențează viața plantelor și animalelor.

VREM SĂ ȘTIM!

- Ce caracteristici prezintă clima țării noastre?
- Care sunt tipurile de sol corespunzătoare fiecărei trepte de relief?
- Care sunt etajele de vegetație și animale sălbatice?

DESCOPERIM!

CITIM!



Fig. 1 – Vulpe

„În munți, înălțimile sunt acoperite cu **păduri de brad; codrii de stejar** mult vestiți mai ales în câmpii. Turmele de cerbi, căprioare, capre negre, vulpi, urși, lupi, râși și jderi rătăcesc de colo până colo prin păduri.“

Dimitrie Cantemir – *Descrierea Moldovei*

Observă harta din fig. 2.

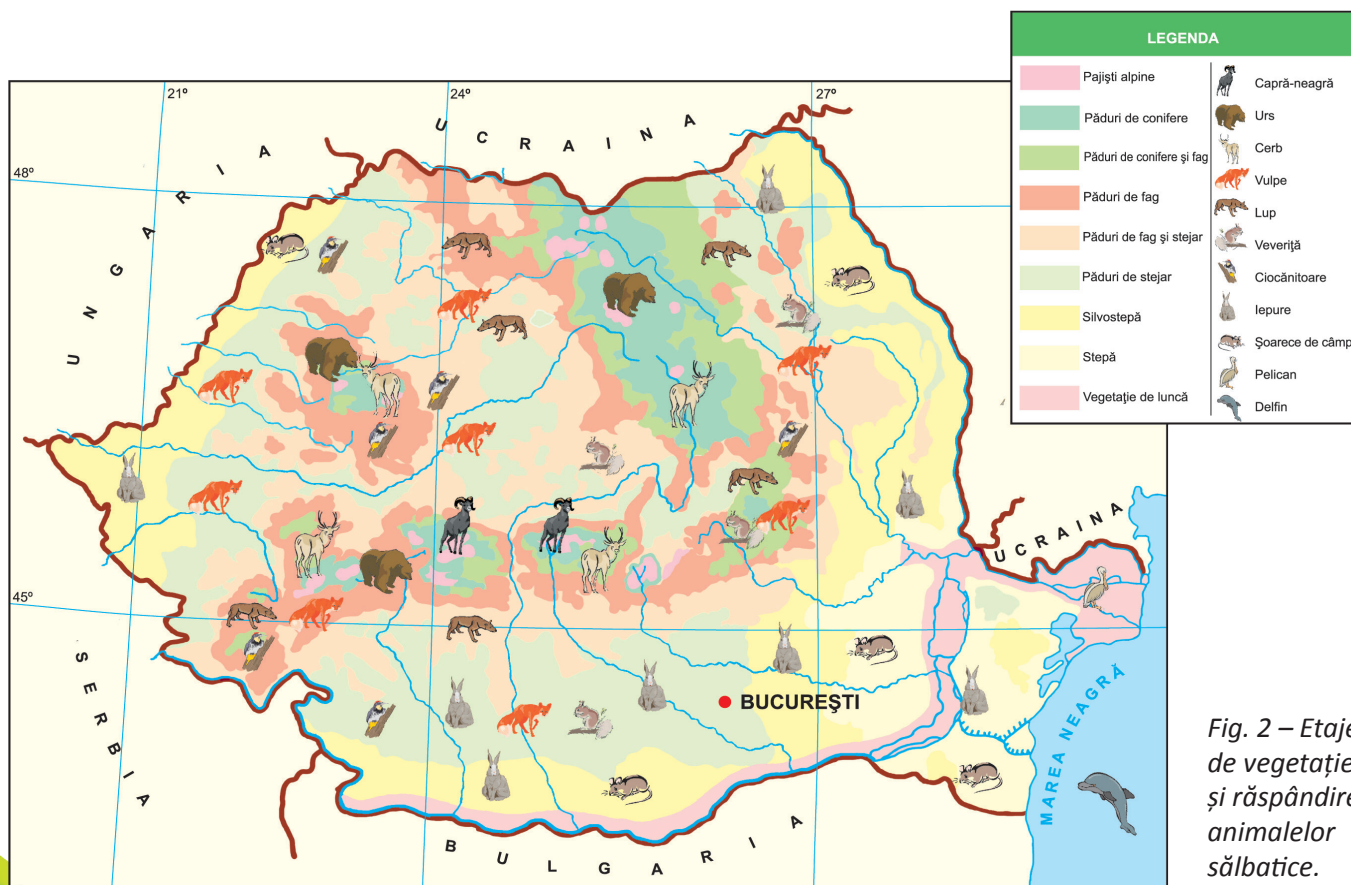


Fig. 2 – Etajele de vegetație și răspândirea animalelor sălbatice.

1. Precizează treptele de relief din țara noastră.
2. Localizează etajele de vegetație.
3. Numește plante spontane și animale sălbatice specifice fiecărei trepte de relief.
4. Indică direcția și acțiunea vânturilor care bat în România.

ÎNVĂȚĂM!

Vremea înseamnă **temperatura, precipitațiile și vânturile** dintr-un anumit loc, la un moment dat. Vremea se poate schimba de la o zi la alta sau chiar în cursul unei zile. Ea este studiată în stații meteorologice, cu ajutorul unor instrumente speciale.

Totalitatea fenomenelor meteorologice (temperatura, precipitațiile și vânturile) pe o perioadă îndelungată de timp, pe un teritoriu întins se numește **climă**.

Temperatura, precipitațiile și vânturile sunt influențate de așezarea geografică și de relief. În aceste condiții, România are o **climă temperat-continentală**.

Astfel, temperatura diferă de la un anotimp la altul și de la o treaptă de relief la alta. Precipitațiile nu cad în mod egal în toate anotimpurile și în toate zonele. Vânturile diferă după direcția predominantă din care bat.

Solurile diferă după permeabilitate și fertilitate, în funcție de zona de relief: la câmpie, solurile sunt fertile, iar la deal, nisipoase și argiloase. Solurile de munte sunt cele mai puțin fertile.

Clima și tipul de sol determină o anumită **vegetație naturală sau floră** (totalitatea plantelor spontane răspândite pe o arie foarte largă) și **faună** (totalitatea animalelor sălbatice) specifice.

Flora și fauna sunt repartizate pe etaje de înălțime.

Astfel, în **zona de stepă** (fig. 3), la câmpie se întâlnesc ierburi mărunte și pălcuri de pădure. Fauna este reprezentată de rozătoare și păsări mărunte (ciocârlia, prepelița, potârnichea). În **lunci și în deltă** cresc plopi, sălcii, stuf, papură și trăiesc păsări (lebăda, barza, pelicanul, rața sălbatică, egreta) și mamifere iubitoare de apă (castorul, vidra). În apă trăiesc numeroși pești.

Zona de **deal**, între 200-300 m și 1.000 m, este reprezentată de păduri de foioase (fig. 4) în care trăiesc vulpea, lupul, mistrețul, căprioara, iar dintre păsări, mierla, cucul, ciocănitoarea.

Începând cu 1.000 m, în **zona de munte**, se întind pădurile de conifere (fig. 5) în care trăiesc ursul, cerbul, cocoșul de munte. Pe **stâncării** (fig. 6), vegetația se rărește, fiind compusă din arbuști mărunți, ierburi și mușchi.

Aici se întâlnesc capra neagră și acvila de munte.

Flora și fauna trebuie protejate pentru păstrarea echilibrului natural. Poluarea aerului, defrișările și vânătoarea în exces au dus la dispariția unor specii și amenințarea altora.

Speciile pe cale de dispariție sunt protejate în rezervații naturale.

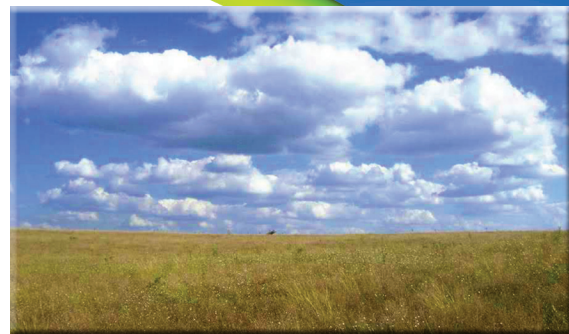


Fig. 3 – Vegetație de stepă



Fig. 4 – Pădure de foioase



Fig. 5 – Pădure de conifere



Fig. 6 – Stâncărie

APLICĂM

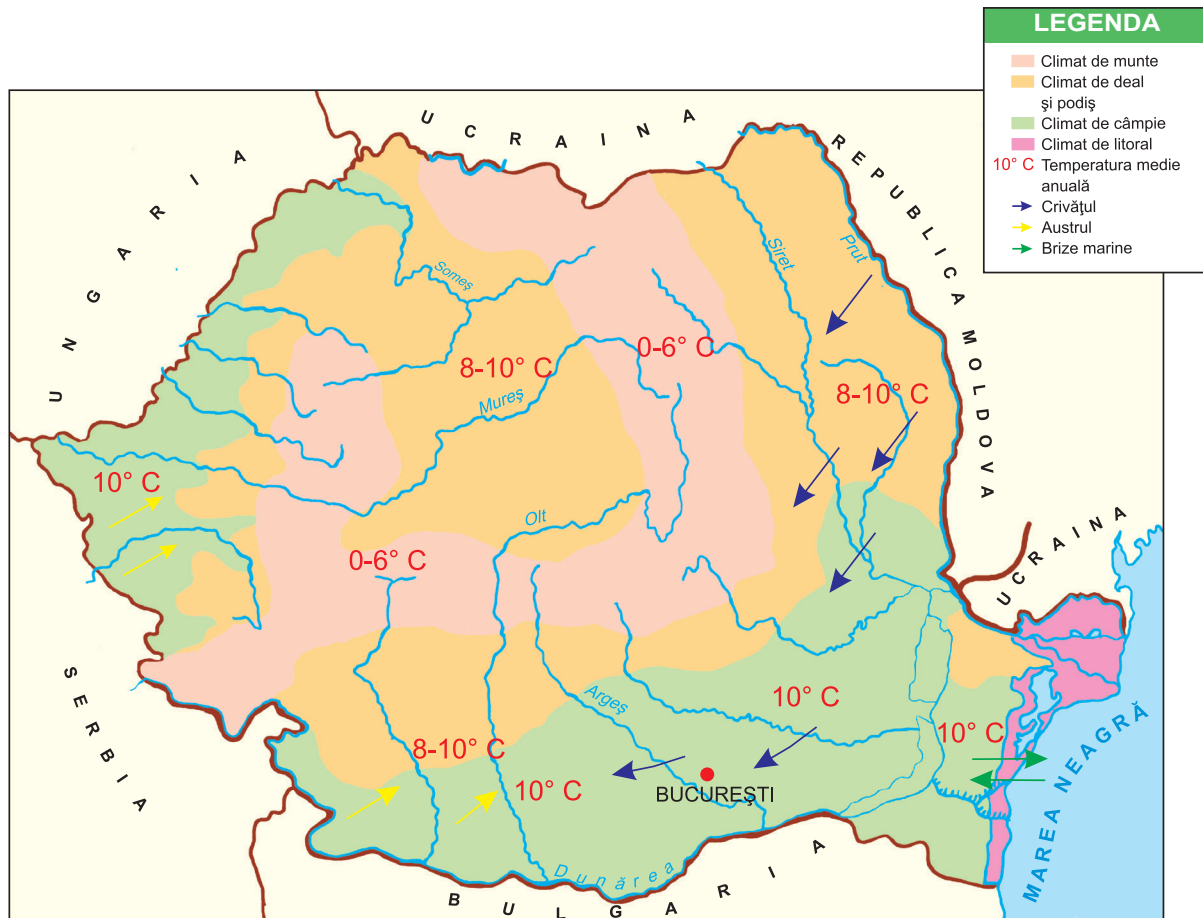
ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Localizează pe harta din fig. 2 regiunea în care locuiești. Completează cadranele, utilizând informațiile de pe hartă.

1) Precizează treapta de relief.	2) Descrie caracteristicile climei (temperatură, precipitații).
3) Numește plante spontane și animale sălbatice.	4) Indică situații de degradare a mediului (pe baza observării mediului, în drumeția organizată în orizontul local).

Precizează particularitățile climei pentru fiecare formă de relief:

- temperatura medie anuală;
- cantitate de precipitații;
- vânturi specifice.



CONCURS „GHICI, CINE E?”

Roșioară și codată,
Umbă noaptea prin poiată
Și la noi, și la vecini,
Ca să cumpere găini.
De plătit nu le plătește,
Dar pe loc le jumulește.
Cum o cheamă?
(Vulpea)

Are zeci de ace groase,
Dar nu țese, nici nu coase.
(Ariciul)

Paște-n culme pe-nserate
Și-are coarne rămurate.
(Cerbul)

Pe sub pomi, prin bălării
Stau păpuși cu pălării.
(Ciupercile)
Când coboară de la munte,
Capătă veșmânt de gală,
Cu o mândră stea în frunte
Și podoabă de beteală.
(Bradul)

Organizați un concurs de ghicitori pregătite în prealabil.
Împărțiți colectivul în grupuri.
Fiecare grup va supune atenției celorlalte grupuri un set de ghicitori.

CITIM!



Veverița

după Mihail Sadoveanu

Motocel, locotenentul lui Gheorghe Meiu, umbla înainte pe cărarea ce ducea în fundul râpii. Deodată se opri în neclintirea pădurii pustii, și dădu un strigăt de bucurie. Înălță brațul și arătă spre furca unui fag:

– O veveriță!

Ne oprirăm în cărare și căutarăm cu privirile minunea pe care o descoperise copilul.

Era într-adevăr o veveriță, un ghem de blăniță de culoarea flăcării, cu coada stufoasă adusă pe spinare spre urechi, c-un căpșor minuscul în care licăreau ochisorii, ca două boabe de ploaie ori de lacrimi.

La exclamațiile noastre se mișcă brusc și trecu în partea cealaltă a trunchiului, ca să se ascundă de privirile noastre. Apoi apăru mai sus, pe altă creangă.

Tăcurăm. Ea era însă tot neîncredătoare. Se furișă pe o ramură subțire, apoi, desprinzându-se de acolo, trecu pe-un fag mai bătrân. Făcuse o săritură fără îndoială, de pe o creangă joasă, în înălțime; însă fără nicio efortare, ca și cum puful ei de flăcără se desprinsese de-aici și plutise în sus. Acolo, în fagul cel bătrân, se opri puțin cercetându-ne, atât cât puturăm să-i observăm cravata albă; apoi dispăru iar în partea opusă. De-acolo nu ne vedea ea, și-și închipuia, cu grăunciorul ei de înțelegere, că n-o vedem nici noi.

Îndată ce mă lăsași iarăși la vale, o văzui însă iar. Rămăsei, în urma tuturor, privind-o atent și neclintit. Globul iernii era jos, în tăul negru; și ea era sus, flăcără mărunță a vieții. Se temea încă de dușman; rămăsese încă o clipă în ea amintirea dezastrului și a marelui bătălii: bănuia încă o primejdie acum când cânta soarele în crengi; și stătea neclintită ca o frunză, lipită strâns de trunchiul fagului bătrân, și, cu urechea grămădită în scoarță, asculta un ceasornic care bătea acolo mărunțel, măsurând timpul. Nu era însă decât inimioara ei de puișor al fagului, al pădurii, ș-al primăverii.

N-am simțit în acea clipă milă, nici bucurie; ci am avut un simțământ intens de simpatie pentru fărâma ei simbolică de viață, într-o fracțiune a eternității, în tristul și scurtul timp al oamenilor.

Am lăsat-o în îmbrățișarea ei prietenoasă, ascultându-și inima ei ș-a pădurii, sub mângâierea soarelui, tatăl nostru al tuturor. M-am depărtat încet, cătră tovarășii mei.

CLUBUL CURIOSILOR

- Cea mai ridicată temperatură din România a fost de 44,5° Celsius, înregistrată la 10 august 1951, la stația Ion Sion (județul Brăila).
- Cea mai scăzută temperatură în țara noastră s-a înregistrat, pe 24 ianuarie 1942, la stația Bod (județul Brașov): -38,5° C.
- Cele mai abundente precipitații sub formă de ploaie au căzut în anul 1926, în luna iulie, la Letea (în Delta Dunării): 600 litri pe m². La 7 iulie 1889, la Curtea de Argeș, s-au înregistrat 205 litri pe m², în doar 20 de minute!

PORTOFOLIU

Realizează o fișă de prezentare a unei specii pe cale de dispariție din țara noastră.

Fig. 7 – Floare-de-colt



Fig. 8 – Zimbru



Fig. 9 – Râs

ȘTIM!

În România trăiesc români, alături de maghiari, rromi, germani, sârbi și alte minorități naționale.

Locuitorii României trăiesc în sate, comune și orașe.

Fiecare așezare omenească are un anumit specific.

VREM SĂ ȘTIM!

- Câți locuitori trăiesc în România?
- Cum sunt răspândite așezările omenești pe teritoriul țării noastre?
- Ce tipuri de așezări există pe teritoriul țării noastre?

CITIM!



Fig. 1 – Sat pe malul unui râu

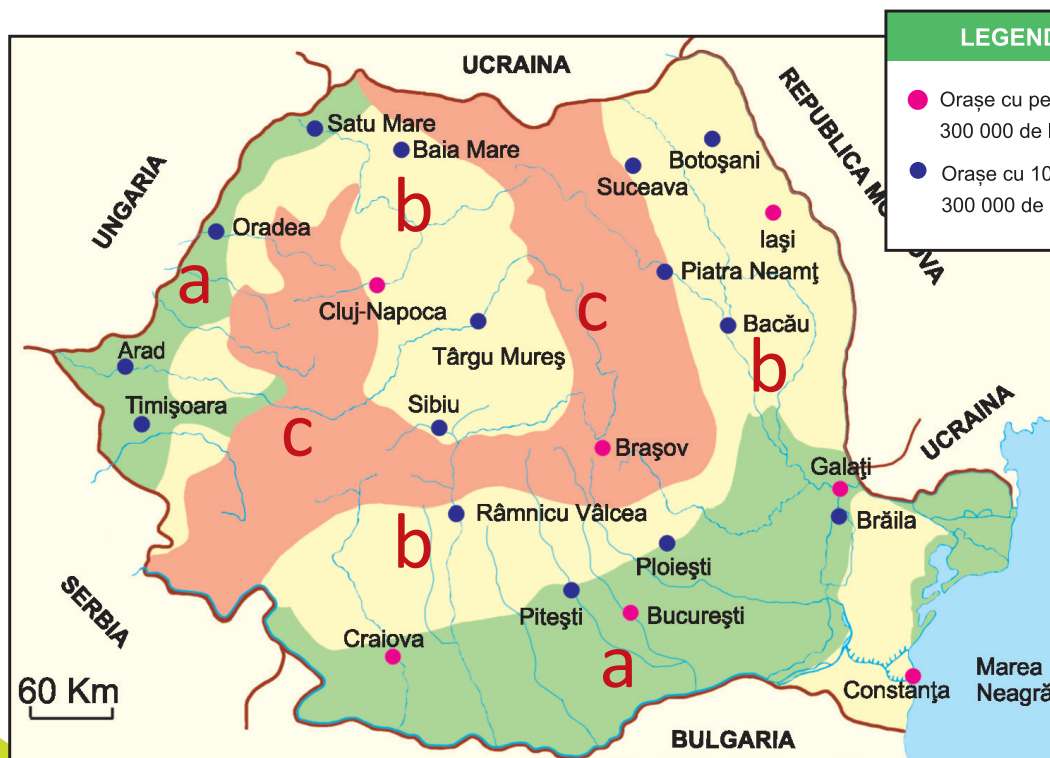
„La început, țara noastră a fost o țară de **sate**. Majoritatea se îngrămădeau pe firul unei ape, în văile Carpaților, unde **locuitorii** aveau la îndemână și lemnul munților, și grânele câmpiei.

[...] Împreună, bărbați și femei – **români, maghiari, germani, ucraineni, armeni, sârbi, turci, secui, slovaci, lipoveni, rromi** – au născocit obiceiurile noastre.”

Geo Bogza – *Sate și orașe*

DESCOPERIM!

Observă harta din fig. 2.



LEGENDA

- Orașe cu peste 300 000 de locuitori
- Orașe cu 100 000 – 300 000 de locuitori

Fig. 2 – Marile orașe

- a** Zonă cu populație foarte numeroasă.
- b** Zonă cu populație numeroasă.
- c** Zonă cu populație puțin numeroasă.

1. Numește:
 - orașe cu populație de peste 300.000 de locuitori;
 - orașe cu populație cuprinsă între 100.000 și 300.000 de locuitori.
2. Grupează orașele cu populație numeroasă după treptele de relief. Ce observi?
3. Indică zonele cu populație foarte numeroasă. Explică numărul mare de locuitori din aceste zone.

ÎNVĂȚĂM!

Oamenii care trăiesc într-un anumit teritoriu constituie **locuitorii** și formează **populația** acelui teritoriu.

La ultimul recensământ (anul 2011), populația României înregistră puțin peste 20 de milioane de locuitori. Majoritatea acestora sunt români, alături de care trăiesc maghiari, rromi, germani și alte minorități. Toți se bucură de drepturi egale.

Populația nu este răspândită la fel pe tot cuprinsul țării. Mai puțin populate sunt Delta Dunării și zonele de munte.

Oamenii trăiesc în așezări **ramidale** (sate) și **urbane** (orașe). Locuitorii de la sate formează **populația rurală**, iar cei din orașe, **populația urbană**. Obiceiurile și îndelețnicirile acestor două categorii diferă.

Astfel, la sate se păstrează tradiții strămoșești; locuitorii satelor se ocupă cu cultura plantelor, cu creșterea animalelor și cu exploatarea lemnului sau cu pescuitul. Orașele sunt deseori centre industriale, turistice, portuare. În orașe există, de asemenea, instituții și obiective economice, culturale, turistice etc.

Cele mai importante orașe ale României sunt București, Iași, Constanța, Timișoara, Brașov, Craiova, Ploiești, Bacău, Oradea.

APLICĂM

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Grupează marile orașe ale României după poziția geografică (N, S, E, V).
2. Localizează, pe harta din fig. 2, regiunea unde locuiești. Numește cel mai apropiat oraș, indicând poziția acestuia față de localitatea ta.

ACTIVITATE ÎN PERECHI

3. Comparați satele cu orașele, după următoarele criterii:
 - densitatea populației;
 - tipul locuințelor;
 - ocupațiile locuitorilor;
 - amenajări locale.

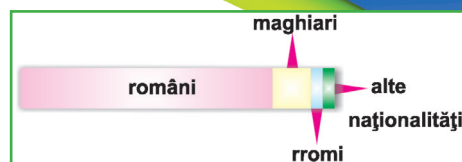


Fig. 3 – Etnia locuitorilor

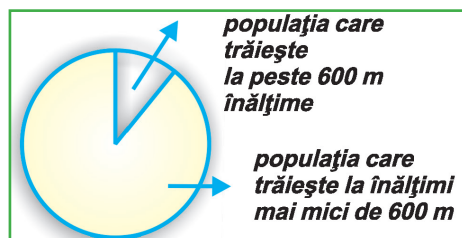


Fig. 4 – Repartiția populației pe zone de relief

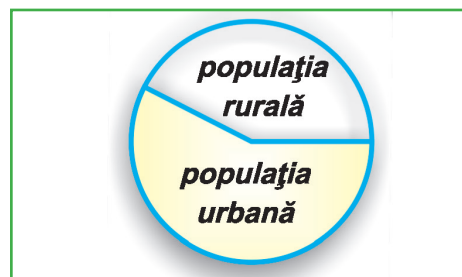


Fig. 3 – Repartiția populației la sate și orașe

CLUBUL CURIOSILOR

- Cea mai veche așezare urbană din România este Histria, cetate întemeiată de negustorii greci pe malul Mării Negre, în sec. VIII î.Hr.
- Aproximativ 8 milioane de români trăiesc în afara granițelor țării.
- Sunt peste 260 de orașe și peste 13.000 de sate.

PORTOFOLIU

Notează pe o fișă informații despre un oraș pe care îl cunoști. Însoțește informațiile cu imagini semnificative.

ACTIVITĂȚI ECONOMICE. RESURSELE ȘI ACTIVITĂȚILE INDUSTRIALE

ȘTIM!

În traiul său zilnic, omul folosește diverse produse. Multe dintre acestea sunt obținute în urma transformării materialelor naturale prin diferite procese.

VREM SĂ ȘTIM!

- Care sunt principalele resurse ale României?
- Ce produse se obțin din fiecare tip de resurse?
- Care sunt ramurile industriale?
- Care sunt marile centre industriale ale țării?

CITIM!



Fig. 1 – Sondă de petrol

„Pământul românesc dispune de o gamă variată de **resurse minerale**: petrol, gaze naturale, zăcăminte carbonifere, minereuri feroase și neferoase (cupru, plumb, bauxită, zinc), roci și substanțe nemetalifere (sare, argilă, bazalt, marmură).

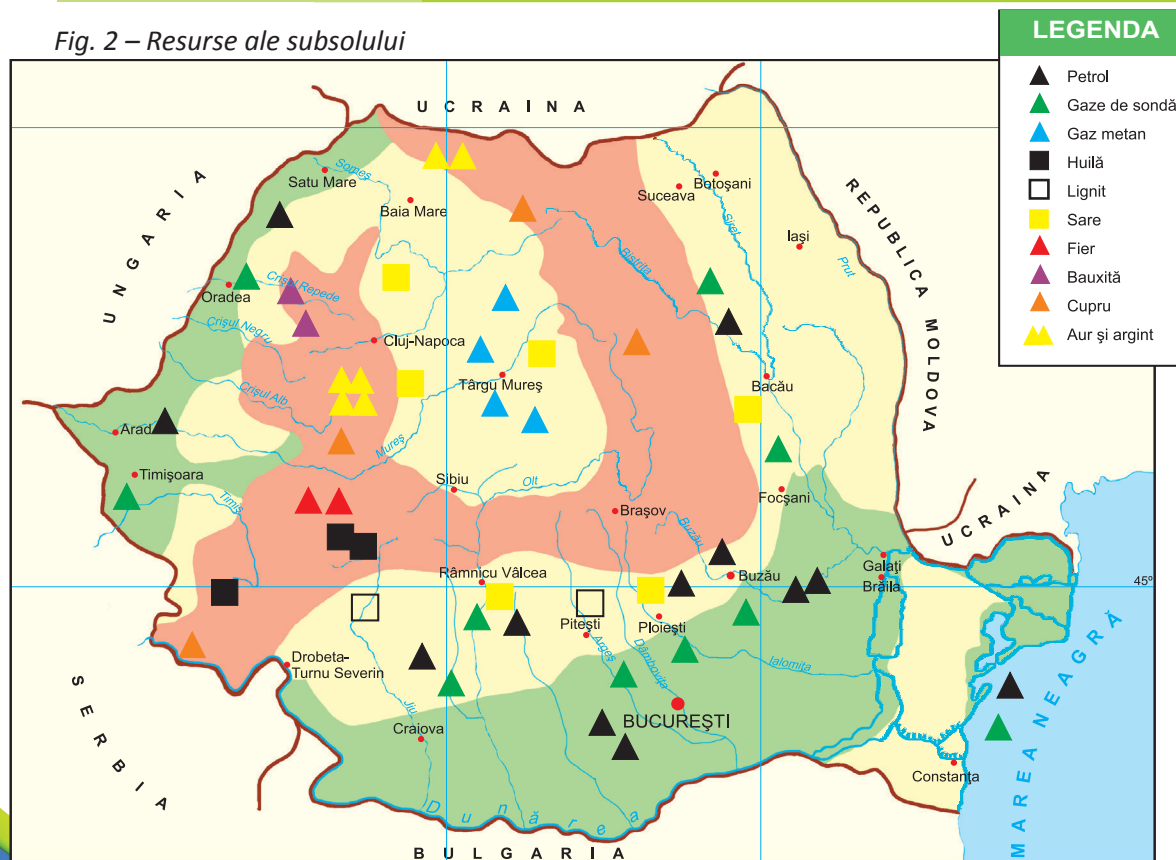
[...] Valorificarea acestora aduce un aport deosebit dezvoltării **economiei**.”

Ioan Popovici – *Ferestrele patriei*

DESCOPERIM!

Observă harta din fig. 2.

Fig. 2 – Resurse ale subsolului



1. Precizează principalele resurse de subsol ale României. Grupează-le pe trepte de relief.
2. Indică cele mai mari centre industriale ale țării.
3. Amintește-ți, de la orele de Știință, denumiri de produse obținute prin prelucrarea materialelor naturale.

ÎNVĂȚĂM!

Totalitatea activităților realizate de oameni pentru a transforma materialele din natură în produse necesare vieții lor alcătuiesc **economia**. Economia cuprinde **activitățile industriale, agricole, căile de comunicație, comerțul și turismul**.

Activitățile industriale presupun exploatarea și prelucrarea resurselor naturale pentru a crea produse prin diferite procese. Aceste activități se desfășoară în cadrul societăților comerciale (mine, cariere, combinate, rafinării, hidrocentrale, termocentrale). Acestea pot fi de stat, particulare sau mixte (fig. 3-4).

Resursele naturale pot fi de suprafață (păduri, ape, roci, terenuri) sau de subsol (petrol, gaze naturale, cărbune, sare, minereuri). Ele sunt epuizabile, de aceea trebuie exploatate rațional. Acestea se folosesc fie în stare naturală, fie ca materii prime pentru obținerea unor produse.

În țara noastră s-au dezvoltat cu precădere câteva **ramuri industriale**: industria extractivă (exploatează resurse energetice și minereuri); industria energetică (produce energie electrică); industria metalurgică (prelucrează minereurile, obținând produse pentru construcții de mașini); industria chimică (obține cauciuc, mase plastice, medicamente); industria lemnului (produce mobilă, instrumente muzicale); industria alimentară (produce hrana); industria textilă (confeționează îmbrăcăminte).

APLICĂM

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Precizează resursele naturale existente în orizontul local. Indică, cu ajutorul hărții din fig. 2, cele mai apropiate centre industriale față de localitatea ta.

2. Grupează pe două coloane materialele naturale (resurse) și materialele prelucrate (produse) din următorul șir: petrol, mașină, sticlă, vopsea, benzină, sare, fier, sârmă, cărbune, dulap, haină, vioară, lemn, nisip, copac, apă, medicamente.

ACTIVITATE ÎN PERECHI

3. Completați un tabel asemănător celui dat, folosind cunoștințele de la orele de Științe și harta din fig. 2.

Denumire resurse	Produse obținute	Zona de extracție
petrol	combustibil, cauciuc, medicamente, îngrășăminte	Câmpia Română, Câmpia de Vest, Platforma continentală a Mării Negre.

ACTIVITATE ÎN ECHIPĂ

4. Discutați despre produsele industriale uzate (deșeuri).

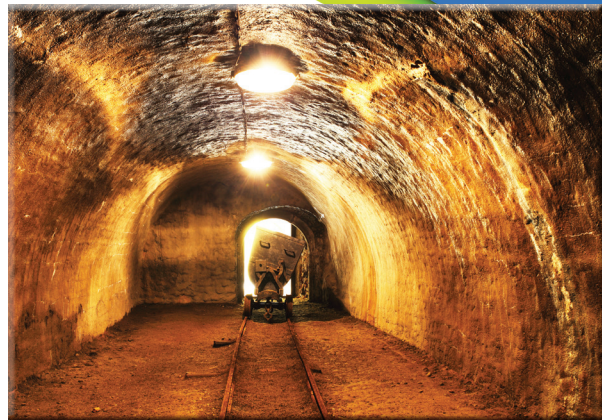


Fig. 3 – Mină



Fig. 4 – Hidrocentrală

CLUBUL CURIOSILOR

- Pădurile ocupă un sfert din suprafața țării.
- Prima rafinărie din România (a treia din lume) s-a deschis la Râfov, lângă Ploiești, în 1857, de către Theodor Mehedinteanu.
- Pe râul Bistrița sunt amenajate 13 hidrocentrale.
- Munții Apuseni ascund cele mai mari zăcăminte de aur și argint din țară.

PORTOFOLIU

Realizează un poster prin care să illustrezi produse industriale obținute de o anumită ramură industrială (la alegere).

ȘTIM!

În epoca străveche, omul se hrănea cu ceea ce îi oferea natura.

Apoi și-a acoperit trupul cu piei și blănuri ale animalelor vâdate.

Cu timpul, a început să cultive plantele utile și să domesticească anumite animale.

VREM SĂ ȘTIM!

- Care sunt resursele de suprafață ale României?
- Care sunt produsele agricole obținute în țara noastră?
- Care sunt zonele preponderent agricole ale României?

CITIM!



Fig. 1 – Activitate specifică agriculturii

„La marginea satului, dincolo de lanurile de porumb și de floarea-soarelui, oamenii își treierau grâul. Uneori, începeau în iunie și îi prindeau ploile reci de iarnă.

Acum, în opt zile, [...] combinele seceră și treieră grâul de pe întreaga întindere a Dobrogei.”

Geo Bogza – *Privești și sentimente*

DESCOPERIM!

Observă harta din fig. 2.

1. Enumeră principalele plante cultivate în România.
2. Asociază fiecărui tip de plantă treapta de relief corespunzătoare.
3. Numește animale crescute la noi în țară.

Fig. 2 – Principalele produse agricole



ÎNVĂȚĂM!

Activitatea de cultivare a terenurilor și de creștere a animalelor poartă denumirea de **agricultură**.

Principala resursă a țării este reprezentată de **terenurile agricole** (suprafețe de pământ folosite pentru cultura plantelor). Acestea ocupă două treimi din suprafața țării și sunt răspândite mai ales în zonele de câmpie, de deal și de podiș. Cea mai importantă caracteristică a terenurilor agricole este fertilitatea, care diferă în funcție de tipul de sol specific zonei de relief în care sunt situate.

Terenurile agricole cuprind **terenurile arabile** (pentru cultivarea cerealelor, florii-soarelui, sfeclii de zahăr, inului, cânepii, legumelor), **viile, livezile și pășunile** (necesare creșterii animalelor – porci, vaci, oi, capre, păsări de curte, cai, iar în unele zone, apicultura – fig. 3). În zonele împădurite se practică vânătoarea. Pescuitul este întâlnit pe marile râuri și în Delta Dunării, pe mare, pe bălți și lacuri – fig. 4.

Cultura plantelor și creșterea animalelor furnizează anumitor ramuri industriale atât produse alimentare, cât și nealimentare (fibre naturale de in și cânepă, lână, piei).



Fig. 3 – Apicultori



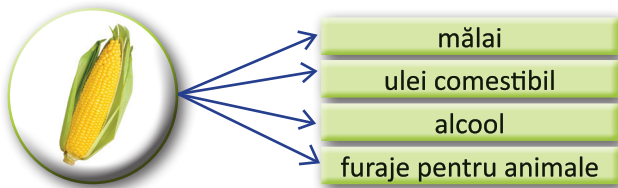
Fig. 4 – Pescuit

APLICĂM

1. Numește plante cultivate (vezi harta din fig. 2) și animale care se cresc în zona în care locuiești.

Explică legătura dintre caracteristicile orizontului local și activitățile agricole desfășurate.

2. Realizează o schemă asemănătoare celei date pentru fiecare plantă cultivată în zona în care locuiești.



3. Grupează, într-un tabel asemănător celui prezentat aici, produsele date după animalele de la care provin: carne, ouă, lapte, piei, păr, lână, pene, puf, fulgi.

porci	
oi	
vaci	
păsări de curte	

ACTIVITATE ÎN PERECHI

4. Stabiliți motivele pentru care vânătoarea și pescuitul sunt interzise în anumite perioade din an.

CLUBUL CURIOSILOR

- Vița-de-vie se cultivă în țara noastră de pe timpul geto-dacilor.
- Porumbul, cartoful, tomatele sunt plante aduse în Europa din America și cultivate după secolul al XVI-lea.

ACTIVITATE PRACTICĂ ÎN ECHIPĂ

- Participați la o activitate de conservare a naturii în orizontul local.
- Notați acțiunile realizate.
- Precizați alte acțiuni posibile.

PORTOFOLIU

Realizează o colecție cu eșantioane de soluri.

Notează, sub fiecare eșantion, tipul de sol, treapta de relief de unde provine, culturi favorite.

ȘTIM!

Omul a călătorit mereu dintr-un loc într-altul.

În timp, s-au modificat căile de transport și s-au perfecționat mijloacele de transport.

În zilele noastre, omul utilizează căi de comunicație specială, mai rapide și mai eficiente.

VREM SĂ ȘTIM!

- Ce sunt căile de comunicație?
- Care sunt mijloacele de transport?
- Care sunt căile de comunicație specială?

CITIM!



Fig. 1 – Tren

„Trenul mergea rapid ca o năluca. Brazi ... Câmpina ... Comarnic ...

- Mi-ar fi plăcut ca trenul să oprească aici.
- Eu merg la Cluj. Și mi se pare că trenul are prea multe opriri. Regret că nu mi-am luat bilet de avion. În două ore ajungeam.“

Octav Pancu-Iași – *Omul de la fereastră*

DESCOPERIM!

Observă harta din fig. 2.

1. Numește mijloace de transport pe care le cunoști sau le utilizezi.
2. Precizează orașele care dispun de aeroporturi.
3. Compară traseul principalelor șosele și căi ferate cu cel al liniilor aeriene. Ce observi?



Fig. 2 – Căile de comunicație

ÎNVĂȚĂM!

Căile de comunicație stabilesc legături între oamenii aflați în aceeași localitate sau în localități ori țări diferite.

Transporturile reprezintă totalitatea mijloacelor care asigură circulația mărfurilor și a oamenilor pe uscat (terestru), în aer (aeriene) și pe apă (navale).

Transporturile **terestre** se realizează pe șosele și căi ferate. Principalul nod feroviar și rutier este orașul București. Rețeaua de șosele și căi ferate are un aspect radiar (fig. 2).

Transporturile **navale** se clasifică în fluviale (pe Dunăre, pe Canalul Dunăre-Marea Neagră, pe Canalul Bega) și maritime (leagă porturile de la Marea Neagră cu țările lumii) (fig. 3).

Transporturile **aeriene** sunt cele mai rapide (fig. 4). Principalul nod aerian este Bucureștiul, prin aeroporturile Aurel Vlaicu – Băneasa (pentru liniile interne) și Henri Coandă (pentru liniile internaționale).

Există și căi de **comunicație specială**: conducte (pentru apă, petrol, gaze naturale), linii electrice și de telecomunicații (telegraf, telefon, radio, televiziune, fax, rețele de computer, sateliți ș.a.).

Perfecționarea continuă a căilor de comunicație asigură servicii din ce în ce mai rapide și mai eficiente.



Fig. 3 – Transport naval



Fig. 4 – Transport aerian

APLICĂM

ACTIVITATE INDIVIDUALĂ

1. Prezintă modul în care te deplasezi în localitatea ta.
2. Identifică, în locuința ta, mijloace de telecomunicații.
3. Realizează corespondența între căile și mijloacele de transport.

transport
terestru

transport
naval

transport
aerian



ACTIVITATE ÎN PERECHI

4. Observați schema.



- Discutați despre evoluția telecomunicațiilor, precizând felul în care acestea au influențat viața omului.

JOC

Privește harta.

Alege o destinație spre care ai dori să călătorești.

Întocmește un traseu, precizând mijloacele de transport pe care le-ai folosi.

Describe traseul.

CLUBUL CURIOȘILOR

- Cea mai veche cale ferată românească a fost construită în 1857, pe traseul București – Giurgiu.
- Cu ajutorul sateliților se pot transmite imagini de pe tot globul, dar și de pe alte planete ale Sistemului nostru Solar.

PORTOFOLIU

Realizează un scurt istoric al mijloacelor de transport folosite de oameni, din cele mai vechi timpuri până azi.

RECAPITULARE

1. Numește formele de relief descrise în fragmentele date.

- „Acum, cât poate cuprinde ochiul, pământul e neted ca întinderea mării. [...] Țăranii strâng recolta grea a grâului, iar porumbul se leagănă în vânt.“

Geo Bogza – *Cartea Oltului*

- „Măreția lor impunătoare se datorează vârfurilor înalte și culmilor stâncoase ascunse în nori sau învăluite în praful zăpezilor.“

Mircea Ilie – *Măreția munților*

◀ Elaborează un scurt text despre treapta de relief care nu a fost prezentată, referindu-te la aspect, la soluri, la vegetația naturală și animalele sălbatice, la resursele naturale, la culturile agricole, la așezările omenești. Include în text și termenii: altitudine, culme, floră, faună, sat răsfirat, pășune, teren arabil.

2. Trasează pe caiet conturul hărții României.

- Plasează și colorează formele de relief, folosind culorile convenționale.
- Localizează și colorează Marea Neagră și sectorul românesc al Dunării.
- Trasează cursul câte unui râu din grupele: vestică, estică, sudică.
- Marchează poziția câte unui mare oraș din N, S, E, V.

3. Identifică, în următoarea enumerare, doar numele afluenților Dunării: Oltul, Târnava Mare, Bistrița, Argeș, Siret, Prut, Prahova.

4. Grupează, într-un tabel, denumirile plantelor și ale animalelor după zona de relief unde trăiesc.

- a) stejar, brad, ierburi mărunte, mușchi, sălcii, nufăr, stuf, fag, molid, ferigă, arbuști.
b) veveriță, popândău, urs, lup, potârniche, cuc, capră neagră, cocoș de munte, acvilă, iepure, lebădă, vidră, cerb.

5. Alege coloana care cuprinde doar activități de protejare și conservare a mediului înconjurător.

- desecarea unor bălți
- vânatoare și pescuit în exces
- deversare de substanțe toxice
- folosirea în exces a îngrășămintelor chimice

- plantare de copaci
- terasarea versanților
- amenajarea unor rezervații
- colectarea deșeurilor
- instalarea unor filtre pentru purificarea apei

- irigarea terenurilor
- incendierea pădurilor
- fertilizarea terenurilor arabile
- extinderea pășunilor
- construirea unor diguri

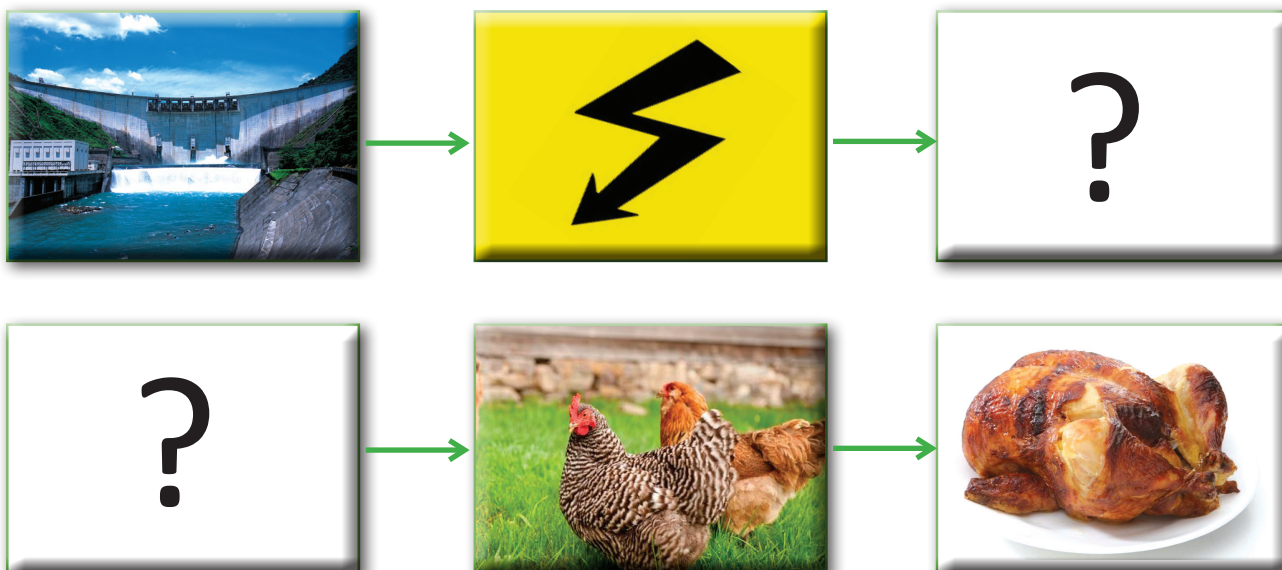
6. Realizează corespondența între denumirea și tipul lacurilor date.

lac
natural

lac
artificial

Bicaz
Bâlea
Amara
Vidraru
Porțile de Fier
Razim
Snagov

- 7.** Completează spațiile punctate cu informațiile corespunzătoare.
România este o țară ..., situată în partea ... a Europei. Este o țară de mărime ..., cu un relief ..., alcătuit din
Este caracterizată de trei repere geografice:
Populația numără ... de locuitori, în majoritate ..., care trăiesc împreună cu mai multe minorități naționale.
Resursele naturale sunt numeroase și variate: de suprafață (...) și de subsol (...).
- 8.** Precizează varianta corectă de răspuns.
- Hotarul natural din sudul țării este reprezentat de:
 - a) Prut;
 - b) Dunăre;
 - c) Tisa;
 - d) Marea Neagră.
 - La nord, România se învecinează cu:
 - a) Ungaria;
 - b) Bulgaria;
 - c) Ucraina;
 - d) Republica Moldova.
 - România are o climă:
 - a) temperat-continentală;
 - b) tropicală;
 - c) polară;
 - d) ecuatorială.
 - Populația cea mai densă se găsește în zona de:
 - a) munte;
 - b) deal;
 - c) deltă;
 - d) câmpie.
 - Cea mai importantă resursă a țării este reprezentată de:
 - a) petrol;
 - b) cărbune;
 - c) terenuri agricole;
 - d) minereuri.
- 9.** Transcrie în caiet doar afirmațiile adevărate.
- România are doar hotare convenționale.
 - Cele trei trepte de relief ale României sunt reprezentate în trei părți egale.
 - Țara noastră are o rețea bogată de râuri ce izvorăsc, în majoritate, din munți.
 - Caracteristicile climei temperate sunt două anotimpuri, precipitații puține și vânturi puternice.
 - Vegetația naturală și animalele sălbatice sunt etajate altitudinal.
 - Așezările rurale au aceeași mărime și același specific cu așezările urbane.
- 10.** Completează și discută schemele.



ÎMI PLACE SĂ ÎNVĂȚ LA GEOGRAFIE

– Jocuri și activități didactice recapitulative –

1. SĂCULEȚUL CU SURPRIZE

Fiecare echipă va extrage, pe rând, trei jetoane pe care vor fi scrise, în prealabil, denumiri geografice, puncte cardinale, termeni geografici.

Membrii echipei vor prezenta cât mai multe informații în legătură cu termenul de pe jeton. Fiecare informație corectă va obține 5 puncte.

Punctele realizate pentru cei trei termeni se vor însuma. Va câștiga echipa care va acumula cel mai mare număr de puncte.

Exemple:

nord

ape
curgătoare

oraș

climă

etajul pădurilor
de foioase

resurse

2. ALFABETUL... GEOGRAFIC

Formați echipe. Învățătoarea va spune în gând alfabetul până la auzul comenzii „Stop!”, rostită de un elev desemnat. Va preciza sunetul la care s-a oprit.

Echipele vor nota, într-un timp stabilit, cât mai mulți termeni sau denumiri geografice care încep cu litera indicată.

Fiecare denumire se notează cu 10 puncte. Câștigă echipa care ajunge să acumuleze, prima, 100 de puncte.

Exemplu

D – Dunăre, deal, depresiune, defileu, debit, dună, Dâmbovița, Dobrogea, dropie, deltă etc.

3. DESPRE CE SE SPUNE CĂ ...?

Se desfășoară pe echipe: o echipă formulează afirmațiile, celelalte răspund. Se schimbă, pe rând, rolurile, astfel încât fiecare echipă să se manifeste în ambele ipostaze.

Exemple:

a) ... reprezintă „aurul negru” al planetei?

b) ... este principalul nod rutier, feroviar și aerian al țării? ș.a.m.d.

EXPERT GEO

- Calculează temperatura medie a unei săptămâni, astfel:

$$(t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 + t_7) : 7 =$$

Utilizează datele înregistrate în cadrul proiectului „Calendarul naturii” (pag. 26).

- Împărțind numărul total de locuitori la suprafața teritoriului țării, vei afla densitatea medie pe km² (altfel spus, câți locuitori trăiesc, în medie, pe o suprafață de teren pătrată cu latura de 1 km).

Calculează, în mod asemănător, densitatea medie în clasa ta.

$$\text{Număr de elevi} : \text{aria clasei (suprafața în m}^2\text{)} =$$

PROBĂ DE EVALUARE SUMATIVĂ

1. Alege varianta corectă de răspuns.

- România este așezată în Europa, în partea:
 - ▼ estică
 - ▼ sudică
 - ▼ centrală
- Cea mai mare apă curgătoare ce traversează România este:
 - ▼ Prutul
 - ▼ Dunărea
 - ▼ Tisa
- România are deschidere la:
 - ▼ Marea Neagră
 - ▼ Marea Marmara
 - ▼ Marea Azov

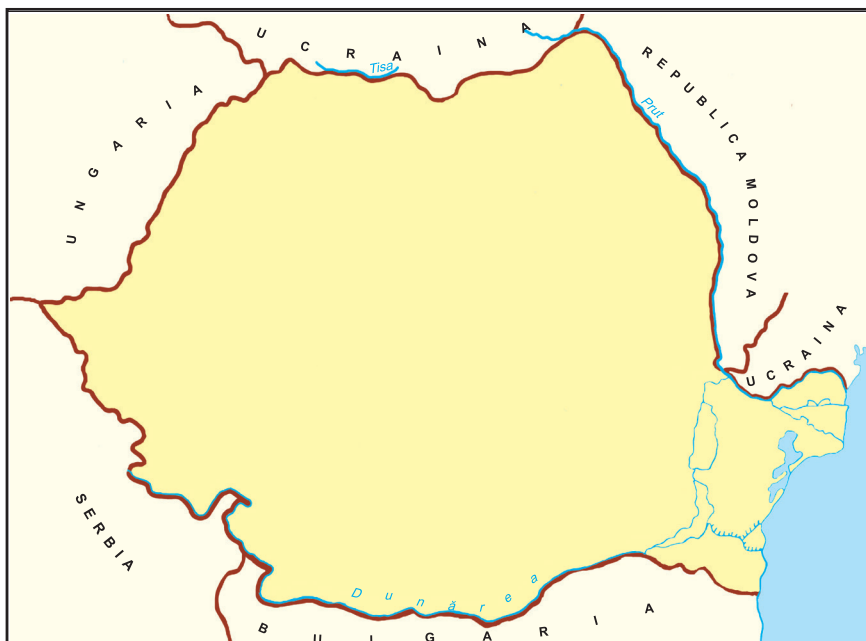
2. Completează enunțurile cu informațiile potrivite.

- România are un relief variat, format din
- Este o țară carpatică pentru că
- La vărsarea în mare, Dunărea formează

3. Stabilește valoarea de adevăr a enunțurilor date (Adevărat sau Fals).

- România are o climă reprezentată de patru anotimpuri, precipitații și vânturi moderate.
- Țara noastră are doar lacuri naturale.
- Populația României trăiește la orașe și la sate.

4. Observă harta.



- a) Numește țara învecinată din nordul României.
- b) Trasează, cu ajutorul culorii potrivite, malul românesc al Dunării.
- c) Precizează poziția geografică a Mării Negre, raportându-te la harta României.

5. Formulează câte un enunț, folosind termenii:

- relief;
- apă curgătoare;
- populație rurală.

1

- S. – alege corect varianta potrivită a unui enunț
- B. – alege corect varianta potrivită a două enunțuri
- F.B. – alege corect varianta potrivită a trei enunțuri

2

- S. – completează corect un enunț
- B. – completează corect două enunțuri
- F.B. – completează corect trei enunțuri

3

- S. – stabilește corect valoarea de adevăr a unui enunț
- B. – stabilește corect valoarea de adevăr a două enunțuri
- F.B. – stabilește corect valoarea de adevăr a trei enunțuri

4

- S. – rezolvă corect o cerință, folosind harta dată
- B. – rezolvă corect două cerințe, folosind harta dată
- F.B. – rezolvă corect trei cerințe, folosind harta dată

5

- S. – interpretează corect, în enunțuri, un concept
- B. – interpretează corect, în enunțuri, două concepte
- F.B. – interpretează corect, în enunțuri, trei concepte

	FB	B	S
1			
2			
3			
4			
5			

SUNT



CĂLĂTOR PRINTRE... RÂNDURI

– lectură suplimentară –



„Ca să ocolești cu pasul cei 3.000 km de lungime ai hotarului românesc, ți-ar trebui vreo trei luni și jumătate, făcând regulat câte 25 km pe zi.

În acest hotar, pământul românesc are aproape 300.000 km pătrați, adică ceva mai puțin ca Insulele Britanice și ceva mai mult ca Italia dinainte de război.“

George Vâlsan – *Pământul românesc și frumusețile lui*



„Dunărea, Marea, Carpații și Prutul – iată cele patru hotare care-ngrădesc pământul Țării Românești.

[...] Din strașina munților ce-nalță marginea țării de la Severin la Dorohoi, râuri frumoase, dătătoare de viață, și nenumărate pâraie se despletesc, în cărări de argint, peste-ntinsele șesuri ale Valahiei și printre dealurile blânde ale Moldovei.“

Alexandru Vlahuță – *Țara. Poporul*



„[...] Se află undeva, în țara Ardealului, între ținuturile Hunedoarei și Albei, o apă viforoasă. Oamenii dinspre câmpie îi spun Sebeș; cei vechi de pe înălțimi îi zic încă Frumoasa.

În cea mai mare parte a cursului ei, [...] râpile împădurite ale muntelui se urcă abrupt spre cer. [...] Oamenii au tăiat un drumeag care trece pe poduri de lemn când în stânga, când în dreapta șuvoiului: în unele locuri a trebuit scurmat muntele, în altele a trebuit umplută [...] prăpastia apei.

[...] Volbura apei tună între codri. Au trebuit sute de mii de ani puhoiului să spargă stânca și s-o lucreze cu bătaia-i nedomolită.“

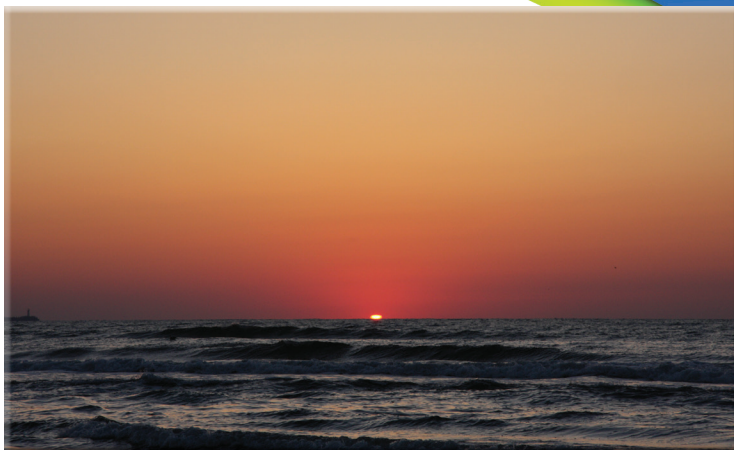
după Mihail Sadoveanu –
Valea Frumoasei

„Depart, la orizont, se ivește albind o pată; toți privesc cercetând în zare; când te afli pe întinsul pustiu al mării, un lucru de nimic te pasionează la culme.

[...] Tocmai târziu străbate și soarele printre norii rupți în pale, anume parcă să deschidă drumul săgeților de aur ce se frâng reci de crestele valurilor, poleind o pată de pe fața mării în locul acela spre răsărit.

[...] Nicăieri mai mult ca în largul mării nu te uimește înfățișarea minunatelor fenomene ale naturii.“

Jean Bart – *Jurnal de bord*



„Dintre păduri de brădet și dintre râpi vine pârâul Bicaș, alinându-se în lac; după aceea, deodată saltă pe trepte și se învolutează în prăpăstii Cheilor. E o strâmtoare de tunete și de păreți de stâncă lucie.

[...] Prima taină din trecut ce mi se prezenta era formația tăului. Cum și ce s-a întâmplat ca să putem noi pluti cu luntrea pe deasupra unei păduri de brazi. Potecile, râpile, desimile, luminișurile sunt dedesubtul nostru. Unde cânta privighetoarea, acum săgetează păstrăvii.

Povestesc unii dintre localnici că s-ar fi scufundat valea și apele Bicașului au umplut surpătura. Alții sunt de părere că niște lunecături de straturi ar fi închis și zăgăzuit albia, la ieșirea Bicașului spre chei.“

Mihail Sadoveanu – *Lacul Roșu*



„Drumul de la Constanța până la Techirghiol și până la Tuzla este cunoscut celor ce au avut nevoie de miraculosul nămol de Techirghiol.

[...] Lacul Techirghiol strălucea ca o placă de aur, între cele două grămăjui de case.

[...] Spre miazăzi de Mangalia este un lac întins cât o moșie – ghiolul dobrogean – despărțit de mare printr-o fâșie de pământ. Forma ghiolului e capricioasă. Deasupra lui stau în soare dealurile de pășunat, miriști de orz.“

Gala Galaction – *Însemnări de călătorie*



DICȚIONAR

Algă = plantă inferioară întâlnită, cel mai adesea, în ape dulci, sărate, dar și pe uscat.

Altitudine = înălțimea unui punct de pe suprafața Pământului, măsurată față de nivelul mării.

Aluviuni = pietre, nisip, mâl aduse de apele curgătoare și depuse pe fundul albiei sau pe maluri.

Axă = linie dreaptă, imaginară sau reală, orientată într-o anumită direcție. Dreaptă imaginară în jurul căreia se realizează mișcarea zilnică de rotație a Pământului.

Biosferă = totalitatea ființelor vii care trăiesc pe Pământ; învelișul viu al Pământului.

Braț = (*aici*) ramificație a cursului principal al unei ape curgătoare.

Circular = care are forma (aproximativă a) unui cerc.

Convențional = stabil, acceptat printr-o convenție, înțelegere.

Crater = partea superioară, de forma unei pâlnii, a unui vulcan, prin care, în timpul erupțiilor, sunt aruncate în afară vapori, cenușă, lavă.

Debit = cantitatea de apă care trece, într-un anumit interval de timp, prin albia unui râu.

Defileu = vale adâncă, cu pereți abrupti, lungă, formată de o apă curgătoare într-o regiune muntoasă.

Defrișa = a înlătura prin tăiere (sau ardere) arborii și celelalte plante de pe o porțiune de teren împădurit.

Densitatea populației = numărul de locuitori dintr-un anumit teritoriu raportat la suprafața aceluși teritoriu.

Deseca = a îndepărta excesul de apă de pe un teren inundabil, mlăștinos, pentru a-l face propriu practicării agriculturii, locuirii etc.

Deversa = (*aici*) a arunca, a scurge reziduuri sau substanțe poluante într-o apă naturală.

Dig = construcție de piatră, pământ, beton care oprește cursul unei ape naturale.

Emisferă = jumătate de sferă; fiecare dintre cele două jumătăți ale sferei terestre.

Furaje = hrană pentru animale; nutreț.

Ghețar = masă mare de gheață formată în regiunile polare sau la înălțimi, pe culmile munților.

Iaz = lac artificial format prin stăvilirea unui curs de apă naturală.

Irigații = lucrări de amenajare a terenurilor agricole prin dotarea acestora cu instalații destinate udării artificiale a solului, culturilor etc. în vreme secetoasă.

Machetă = reproducere, la scară redusă, a unei clădiri, cartier, localitate.

Minoritate națională = grup de oameni având aceeași etnie și vorbind aceeași limbă, care se deosebesc de cele ale majorității locuitorilor unui stat.

Orbită = drumul parcurs de un corp ceresc.

Radiar = care pleacă dintr-un centru, precum razele unui cerc (sau ale unei sfere).

Rafinărie = instalație sau întreprindere în care se realizează transformarea țițeiului brut în produse finite (motorină, benzină, păcură etc.).

Recensământ = înregistrarea numărului și structurii întregii populații a unui stat.

Repartiție = (*aici*) distribuirea, împărțirea în teritoriu a populației (în cadrul unor unități teritoriale naturale sau administrative).

Salină = mină din care se extrage sare.

Satelit = corp ceresc natural sau artificial care se rotește în jurul unei planete.

Stepă = zonă cu climă temperată și precipitații relativ scăzute, cu vânturi permanente, caracterizată printr-o vegetație predominant ierboasă sau de arbuști. În România se întâlnește în Dobrogea, estul Munteniei, sudul Moldovei.

Strâmtoare = defileu, trecătoare; loc îngust, între munți sau între dealuri; fâșie îngustă de apă care leagă două mări sau oceane, mărginită de uscat de-o parte și de alta.

Sturioni = pești răpitori marini de talie mare, pescuiți pentru carnea și icrele lor.

Terasare = executarea de terase pe malurile unei ape sau pe versanții unui munte ori deal, cu scopul de a împiedica eroziunea produsă de ploii.

Vulcan = formă de relief conică, de dimensiunile unui munte, având în centru o deschizătură largă, apărută prin erupția la nivelul solului a lavei din adâncurile scoarței terestre.

Zăcământ = acumulare naturală, în subsol sau la nivelul solului, a unor substanțe minerale folositoare, cu dimensiuni și forme variate.