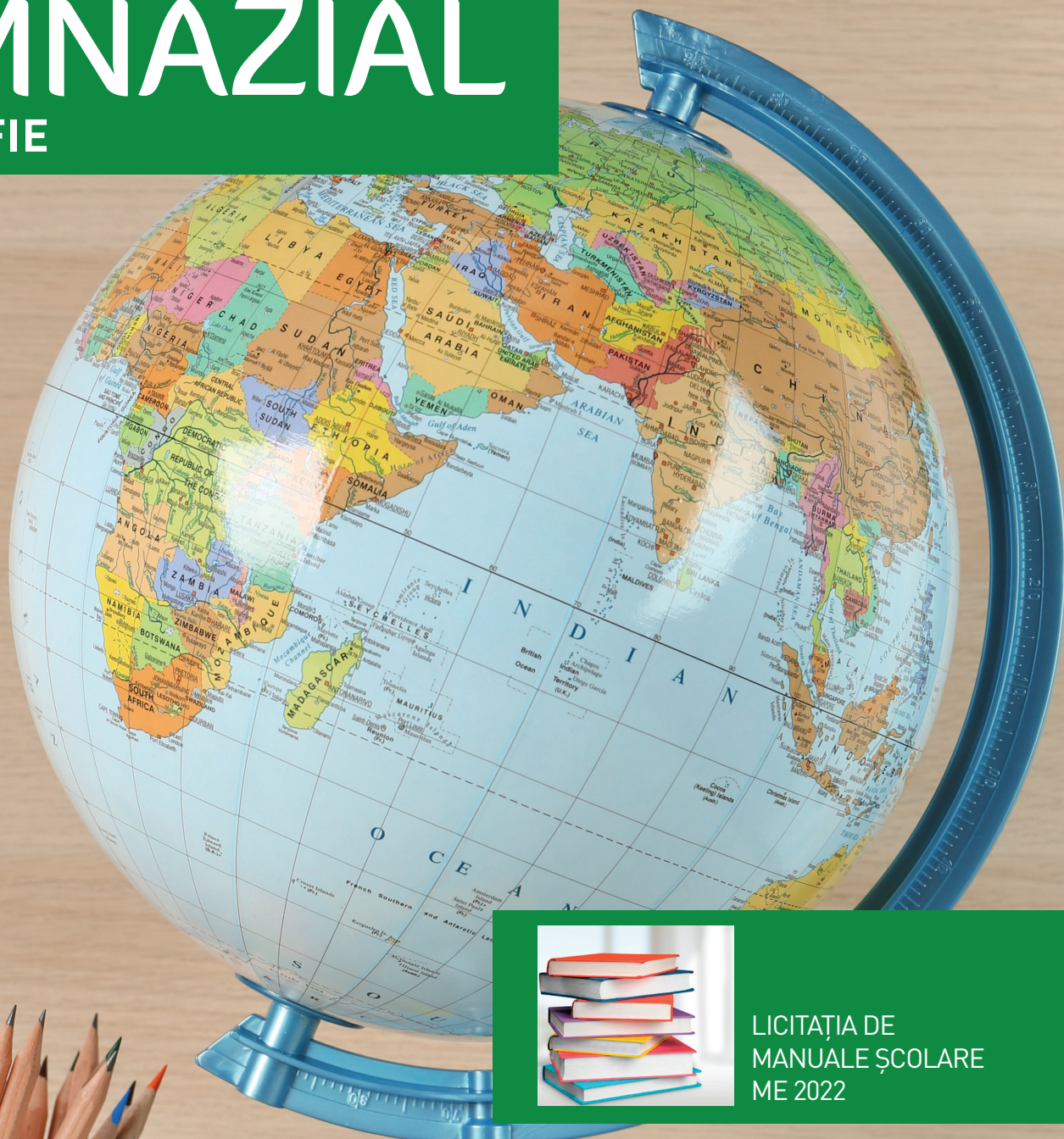


REVISTA GIMNAZIAL GEOGRAFIE

NR.1/2022

LITERA



LICITAȚIA DE
MANUALE ȘCOLARE
ME 2022



CUTREMURELE –
ÎNȚRE FENOMENE
ALE NATURII ȘI
RISURI NATURALE



CURSURI DIGITALE
ON-LINE GRATUITE
PENTRU PROFESORI
www.cursuridigitale.ro

02

- LICITAȚIA DE MANUALE ȘCOLARE ORGANIZATĂ DE MINISTERUL EDUCAȚIEI ÎN 2022

03

- ETAPELE DE ALEGERE A MANUALELOR
- DE CE SĂ ALEGEȚI MANUALELE LITERA APROBATE DE MINISTERUL EDUCAȚIEI 2022

04

- MANUALUL DE GEOGRAFIE APROBAT DE MINISTERUL EDUCAȚIEI 2022

05

- APRECIERILE REFERENȚILOR ȘTIINȚIFICI

06-09

- STRUCTURA MANUALULUI

10

- 10 MOTIVE PENTRU CARE SĂ ALEGEȚI MANUALUL DE GEOGRAFIE DE LA LITERA

11

- DESPRE **LITERA EDUCAȚIONAL**
- CURSURI ON-LINE GRATUITE PENTRU PROFESORI **WWW.CURSURIDIGITALE.RO**

12-14

- CUTREMURELE – ÎNTRE FENOMENE ALE NATURII ȘI RISCURI NATURALE

15

- MARI EXPORATORI

LICITAȚIA DE MANUALE ȘCOLARE ORGANIZATĂ DE MINISTERUL EDUCAȚIEI ÎN 2022

La începutul acestui an, Ministerul Educației a demarat procedura de licitație a manualelor pentru clasa a V-a, în urma încetării Acordurilor Cadru pentru cele existente.

Obiectivul principal al acestei licitații a fost achiziția de manuale elaborate în conformitate cu noile programe școlare, care să reușească să ofere sistemului de învățământ preuniversitar materiale corespunzătoare din punctul de vedere al conținutului științific și adaptate nivelului de vârstă al elevilor.

Ca și la licitația de manuale școlare anterioare organizată de MEN, **Editura Litera** este editura cu cele mai multe manuale declarate câștigătoare în urma evaluării.

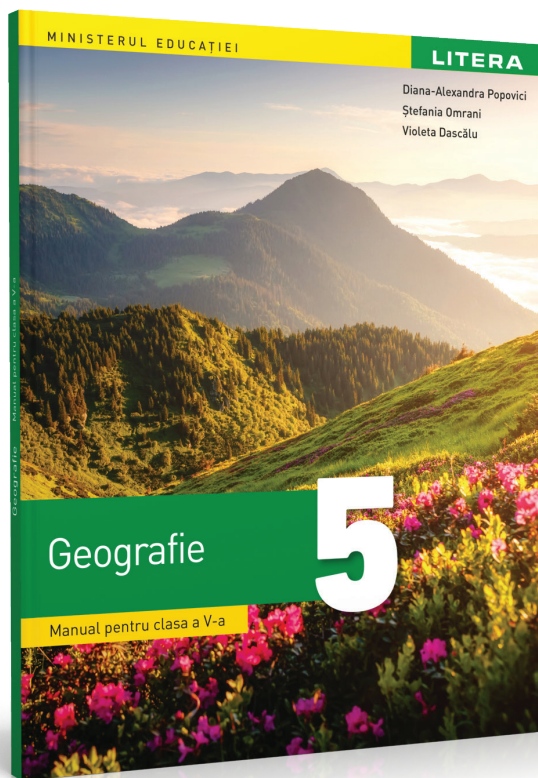
- Limba și literatura română
- Matematică
- Biologie
- Istorie
- Geografie
- Informatică și TIC
- Educație plastică
- Educație muzicală
- Educație tehnologică și aplicații practice
- Educație socială
- Consiliere și dezvoltare personală
- Religie – cultul ortodox
- Limba modernă 1 – engleză
- Limba modernă 2 – engleză
- Limba modernă 2 – franceză

NOILE MANUALE APROBATE DE MINISTERUL EDUCAȚIEI ÎN URMA LICITAȚIEI 2022 SE POT OBȚINE GRATUIT, PENTRU FIECARE ELEV, DOAR ÎN BAZA ALEGERILOR FĂCUTE DE CĂTRE CADRELE DIDACTICE. IATĂ PAȘII PE CARE TREBUIE SĂ ÎI URMAȚI ÎN ALEGEREA ACESTORA:

- 1 Accesați site-ul **www.manuale.edu.ro** și selectați clasa și disciplina care vă interesează.
- 2 Consultați oferta de manuale existentă pentru respectiva disciplină. Răsfoiți integral manualele propuse, deschideți aplicațiile multimedia interactive de învățare apăsând pe iconițele indicate.
- 3 Alegeți manualul potrivit stilului dumneavoastră de predare și grupului de elevi pe care îl coordonați.
- 4 În ședința catedrei/ariei curriculare anunțați alegerea dumneavoastră, pentru consemnarea acesteia în procesul-verbal.
- 5 Procesul-verbal este avizat de către director și se înregistrează la secretariatul unității de învățământ în care s-a desfășurat procesul de selecție a manualelor școlare.
- 6 Persoana delegată de școală înregistrează comenzile și le trimite către responsabilul cu manualele școlare de la nivelul ISJ/ISMB.
- 7 Manualele comandate ajung în școală și vor fi distribuite fiecărui elev, pentru ca dumneavoastră să puteți folosi în fiecare oră atât suportul tipărit, cât și varianta digitală a manualului.

DE CE SĂ ALEGEȚI MANUALELE LITERA APROBATE DE MINISTERUL EDUCAȚIEI 2022

- ✓ Manualele Litera aprobate de Ministerul Educației în 2022 sunt elaborate de autori de prestigiu, profesori cu experiență la catedră, condiție care asigură o calitate metodică și pedagogică deosebită.
- ✓ Manualele Litera au fost declarate câștigătoare pe baza punctajelor obținute la evaluarea calității științifice și constituie o resursă utilă în formarea competențelor prevăzute în programă.
- ✓ Cuprind sarcini de lucru corelate cu experiențele personale ale copiilor și asigură ancorarea în realitate a cunoștințelor și abilităților dobândite.
- ✓ Editura Litera este partenerul de nădejde al profesorilor, oferind continuitate în pregătire prin editarea de manuale și materiale didactice pe parcursul tuturor anilor de școală.
- ✓ Autorii manualelor pun la dispoziția profesorilor planificările calendaristice și ghiduri cu informații suplimentare, fișe de lucru, evaluări suplimentare.
- ✓ Editura Litera, prin parteneriatele pe care le are cu instituții care furnizează programe de formare, oferă cadrelor didactice oportunitatea de formare profesională, prin cursuri on-line realizate pe platforma **www.cursuridigitale.ro**. La absolvirea cursurilor, cadrele didactice primesc adeverințe care vor servi la completarea dosarului de formare profesională.
- ✓ Editura Litera organizează Conferințe naționale periodice dedicate profesorilor.
- ✓ Editura Litera oferă informații la zi, suport și consiliere tuturor dascălilor prin intermediul Clubului Profesorilor din România ([f](https://www.facebook.com/ClubulProfesorilorDinRomania)/Clubul Profesorilor din Romania cu peste 20 000 de membri) și Litera Educațional ([f](https://www.facebook.com/LiteraEducational)/Litera Educational).



GEOGRAFIE

**Diana-Alexandra Popovici, Ștefania Omrani,
Violeta Dascălu**

- copertă broșată
- 96 de pagini
- 205 × 260 mm
- interior color

Manualul aduce în viața elevilor informații actuale, care să le stârnească și satisfacă curiozitatea și, în același timp, lăsa loc interpretării personale și ridică probleme cu care se confruntă planeta noastră. De asemenea, apelează la soluții pe care să le propună elevii, făcându-i parte la luarea unor decizii majore pentru viitor.

Este un manual dinamic, modern care include elemente noi legate de spațiul cosmic. Proiectarea este centrată pe aplicații, portofolii, observații, experimente și investigații, implicând elevii în actul învățării pe bază de experiențe, formându-le astfel competențe reale.

Manualul este construit pe nivelul de dezvoltare psihologică a copilului și pe nevoile sale de cunoaștere.

Activitățile propuse elevilor sunt de ordin academic (însușire de noțiuni științifice, asocieri de elemente geografice, itemi de completare și de alegere, calcule matematice), dar și activități de investigare, construire de scări grafice, măsurători, experimente, excursii în orizontul local, aplicații practice, propuneri de inițiative personale sau de grup, creare de carduri, postere, eseuri cu termeni dați sau cu idei personale susținute de fiecare elev sau de grup. Se propun activități de lucru în perechi, în grupe sau colectiv, cu sarcini precise.

AUTORII MANUALULUI

Diana-Alexandra Popovici

- Asistent universitar doctor la Facultatea de Geografie a Universității din București.
- Profesor în învățământul preuniversitar la clasele V-VIII, în perioada 2009-2012, obținând Definitivatul în anul 2012.
- Din anul 2015 este titular al Facultății de Geografie, susținând numeroase lucrări practice la programele de licență, precum și două cursuri la programul de master Managementul Dezastrelor. În domeniul cercetării, a fost implicată în 3 proiecte naționale de cercetare, a scris peste 10 articole științifice în reviste din țară și din străinătate și a participat la peste 20 de conferințe naționale și internaționale.



Ștefania Omrani

- Profesor în învățământul preuniversitar (clasele V - XII) cu o vechime la catedră de 13 ani.
- În anul 2009 a absolvit cursurile Facultății de Geografie din cadrul Universității din București. A continuat studiile în cadrul aceleiași facultății, iar din iulie 2015 este doctor în Geografie Fizică. De-a lungul carierei didactice a avut numeroase rezultate cu elevii la *Olimpiada de geografie*, cât și la *Concursul național Terra – Mica olimpiadă de geografie pentru clasele V – VII*, atât la etapa județeană, cât și la etapa națională. Este autor de manuale și auxiliare școlare, precum și coautor la diverse publicații din țară și din străinătate (articole științifice, lecturi geografice, cursuri universitare).



Violeta Dascălu

- Violeta Dascălu este profesor de geografie cu o activitate didactică de peste 40 de ani, dintre care 19 în poziția de management. Activitatea didactică și de leadership în educație i-au adus titlul "Women of Courage Award" oferit de Ambasada SUA la București pentru realizări excepționale în anul 2017. Are o experiență vastă în activități educative cu organizații precum Asociația pentru Valori în Educație, de la care a primit titlul "Directorul Anului pentru inovație în anul 2018".



CE SPUN REFERENȚII ȘTIINȚIFICI DESPRE MANUALUL DE GEOGRAFIE DE LA EDITURA LITERA

„Manualul atinge dezvoltarea competențelor generale, prezentând sugestiv realitatea geografică, pe care o raportează la reprezentările cartografice. Realizează conexiuni cu alte discipline școlare, elaborând un demers investigativ prin numeroasele teme-joc înglobate pe parcursul unităților și apelând continuu la observație și comparație.

Competențele specifice sunt atinse în cadrul fiecărei unități și se referă la însușirea și aplicarea corectă a termenilor geografici, prin aplicare și corelare cu situații cotidiene, însușirea corectă a unor tehnici de orientare spațială, de operare cu scări de proporție, citirea reprezentărilor grafice și cartografice, realizarea legăturilor și asocierilor cu situații de viață cotidiană, dezvoltarea capacităților investigative prin aplicații metodologice simple, pentru formarea unor atitudini civice pozitive și implicate. Activitățile de învățare sugerate ajută la dobândirea acestor competențe, fiind atractive și adaptate vârstei.

Noutatea manualului constă în multitudinea de observații directe și indirecte, precum și experimentele propuse elevilor, care au ca scop o mai bună înțelegere a proceselor și a fenomenelor geografice de către aceștia. În cuprinsul manualului, există o diversitate de exerciții propuse pentru o mai bună cunoaștere a orizontului local, fiind încurajate excursiile în localitatea natală și în jurul acesteia. Partea teoretică este conectată la realitatea cotidiană prin propunerea unor aplicații practice, prin încurajarea documentării individuale și a discuțiilor între elevi, în dorința de a genera adevărate dezbateri și a propune teme de gândire. Tot pentru conectarea cunoștințelor teoretice cu realitatea cotidiană, elevii sunt stimulați să găsească și să propună soluții cu privire la probleme actuale complexe.”

prof. univ. dr. Iuliana Armaș,
Facultatea de Geografie, Universitatea din București

„Conținutul manualului este bine organizat, conform programei, structurat pe șapte unități de învățare împărțite pe mai multe teme, într-o abordare centrată pe nevoile elevului.

Metodele de lucru folosite permit elevilor achiziționarea unui bagaj de cunoștințe științifice, care conduc la dezvoltarea armonioasă a personalității lor, înțelegând astfel lumea în care trăiesc. Situațiile de învățare propuse îi determină pe elevi să participe activ în procesul didactic, să realizeze experimente, să aplice cunoștințele și abilitățile dobândite în contexte/situații reale de viață, să înțeleagă textele cu conținut științific.

Prin contextele de învățare create, în privința producerii de mesaje orale și scrise, accentele formative sunt puse pe valorizarea intereselor elevilor din perspectiva exprimării de idei, păreri, emoții pe teme relevante pentru experiențele lor. Sunt valorizate experiențele de interacțiune care pun bazele comunicării eficiente și ale socializării.

Metodele tradiționale propuse de autori (descrierea, explicația, observația, descoperirea, lucrul cu harta, analiza,) sunt îmbinate armonios cu metodele moderne și interactive (problematizarea, utilizarea instrumentelor TIC în prelucrarea datelor, metoda grafică, utilizarea GPS-ului). Utilizarea organizatorilor grafici, bine explicată, permite explorarea temelor propuse într-o manieră care să dezvolte abilitățile de receptare conștientă. Noțiunile geografice noi, prezentate în mai multe ipostaze (scris, imagine, hartă, grafic, desen), sunt predate intuitiv și din perspectivă funcțională. Toate acestea permit profesorului libertatea de a organiza procesul didactic în funcție de personalitatea sa și de particularitățile elevilor.

Metodele și instrumentele tradiționale de evaluare (itemii și testele de evaluare), precum și cele complementare (proiecte, portofolii, investigații, autoevaluare, exercițiul, etc.) sunt distribuite echilibrat prin raportare la competențele programei școlare, au un grad ridicat de relevanță/aplicabilitate în viața de zi cu zi, respectă principiile și regulile de proiectare, sunt corecte din punct de vedere științific.








Un alt punct „tare” al manualului este faptul că activitățile de învățare sunt proiectate astfel încât să fie asigurată continuitatea cu informațiile și deprinderile obținute de la o temă la alta.”

prof. gr. didactic I Mariana Dinu,
Școala Gimnazială „Petre Ghelmez”, București

Manualul cuprinde:

- 7 unități de învățare
- 12 fișe de lucru
- 6 aplicații practice
- 8 teste de evaluare
- fișa de observare a comportamentului
- 15 idei de proiecte și portofolii
- 40 activități multimedia de învățare de tip static
- 25 activități multimedia de învățare de tip video
- 10 activități multimedia de învățare de tip interactiv

Pagină de CUPRINS

CUPRINS		Numărul și titlul unității de învățare
<ul style="list-style-type: none"> • Structura manualului 4 • Cuvânt-înainte 6 • Fișa de observare a comportamentului 6 • Competențe generale și specifice 6 		
 UNITATEA I TERRA – O PLANETĂ A UNIVERSULUI 7 Competențe specifice: 1.1; 1.2; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2.		
1. Universul și Sistemul Solar – aspecte generale 8 2. Terra – o planetă a Sistemului Solar (formă și dimensiuni) 11 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicație practică 13 • Evaluare 14 		
 UNITATEA II TERRA – O PLANETĂ ÎN MIȘCARE 15 Competențe specifice: 1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 4.3.		
1. Globul geografic și harta. Coordonate geografice 16 2. Mișcările Pământului și consecințele lor 20 3. Orientarea în spațiul terestru (elemente naturale și instrumente clasice și moderne) 23 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații practice 25 • Evaluare 26 		
 UNITATEA III LITOSFERA 27 Competențe specifice: 1.1; 1.2; 2.3; 3.2; 4.1; 4.2; 4.3.		
1. Caracteristici generale și importanță 28 2. Structura internă a Terrei 30 3. Relief: continente și bazine oceanice. Forme majore de relief 33 4. Vulcanii și cutremurele 38 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații practice 42 • Evaluare 44 		
	 UNITATEA IV ATMOSFERA 45 Competențe specifice: 1.1; 1.2; 2.3; 3.2; 3.3; 4.2; 4.3.	
	1. Caracteristici generale și importanță 46 2. Elemente și fenomene meteorologice 48 3. Vremea și clima 53 4. Zonele climatice ale Terrei. Influența climei asupra geosferelor 54 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații practice 57 • Evaluare 59 	
	 UNITATEA V HIDROSFERA 61 Competențe specifice: 1.1; 1.2; 2.3; 3.2; 3.3; 4.2; 4.3.	
	1. Caracteristici generale și importanță 62 2. Oceanul Planetar – componente și localizare. Dinamica apelor oceanice 64 3. Apele continentale 67 4. Ghețarii 71 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații practice 72 • Evaluare 73 	
	 UNITATEA VI BIOSFERA ȘI SOLURILE 75 Competențe specifice: 1.1; 1.2; 2.3; 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2; 4.3.	
	1. Caracteristici generale și importanță 76 2. Plantele și animalele – repartiția geografică 79 3. Solul – resursă a vieții 84 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații practice 86 • Evaluare 88 	
	 UNITATEA VII DIVERSITATEA PEISAJELOR TERESTRE NATURALE 89 Competențe specifice: 1.1; 1.2; 3.1; 3.2; 3.3; 4.3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Diversitatea peisajelor terestre naturale 90 • Evaluare 93 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare finală 94 • Glosar de termeni geografici 96 	
		Numărul și titlul lecțiilor
		3
		Numărul paginii

Pagină de PREZENTARE a unității de învățare

STRUCTURA MANUALULUI

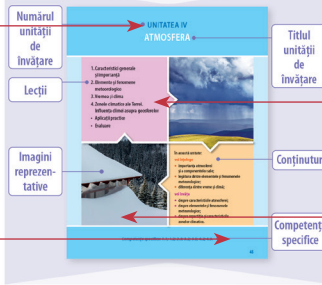


VARIANTA TIPĂRITĂ

Manualul de Geografie pentru clasa a V-a este structurat pe unități tematice, care dezvoltă conținuturile din program. Prezentate într-o formă deosebit de atractivă, lecțiile cuprind exemple de activități care conduc la formarea competențelor specifice disciplinei. Organizarea conținutului permite crearea de relații cu celelalte discipline studiate.

subducție* – cuvintele notate cu * se regăsesc explicate în glosarul de la sfârșitul manualului.

PAGINĂ DE PREZENTARE A UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE



Numărul și titlul unității tematice

Competențe

Titlurile lecțiilor

Imagini care au legătură cu lecțiile din unitatea tematică

PAGINI DE LECȚII (CONȚINUT)

Numărul paginii

Pagini de LECȚIE

UNITATEA VI

BIOSFERA ȘI SOLURILE

1. CARACTERISTICI GENERALE ȘI IMPORTANȚĂ

Caracteristici generale

Viața pe Pământ a apărut acum circa 3,5 miliarde de ani, în ocean, și a suferit până astăzi un proces de evoluție datorat dispariției sau apariției unor specii de plante și animale. Planeta noastră este singura din Sistemul Solar care are un asemenea înveliș.

Plantele și animalele sunt răspândite pe toată suprafața Terrei: în apele continentale, oceanice (până la adâncimi de 11 km), în peșteri, în atmosferă (până la 15 km) sau în scoarța terestră (bacterii până la 2-3 km adâncime).

Aminteste-ți!

- Ce este biosfera?
- Care sunt domeniile de viață?
- Care sunt zonele climatice ale globului?

Factorii care influențează repartiția plantelor și a animalelor pe glob

Diversitatea zonelor biogeografice este datorată condițiilor specifice fiecărei zone. Acestea sunt, la rândul lor, influențate de mai mulți factori, precum:

a) relieful – altitudinea determină tipuri de vegetație diferite în funcție de forma de relief: munte (la baza muntelui sau pe vârful acestuia), deal, podiș sau câmpie. Modul în care sunt așezate formele de relief poate influența, de asemenea, prezența unor specii sau a altora. De exemplu, pe versanții nordici (umbriți și mai reci) se găsesc predominant specii de conifere (fig. 1), iar în zonele influențate de vânturi, arborii au creșteri rapide sau sunt înclinați.

b) lumina – poate influența înălțimea arborilor sau culoarea blăniilor unor animale. Astfel, există animale diurne, iar altele nocturne. De exemplu, pentru a văna noaptea, bufnița are ochii adaptați întinericului, iar cărtița are ochii atrofiați pentru că mediul ei de viață este în pământ. La adâncimi mari, peștii oceanici își adaptează ochii. Aceștia nu mai sunt funcționali, deoarece este foarte întuneric.

Experiment

- Plantează câteva semințe în două pahare, apoi așază unul la lumină și altul într-un loc întunecos. Observă cum cresc plantele! Notează pe o fișă ceea ce ai constatat. Poți repeta această experiență acasă sau în spații diferite din școala ta.

Aplică!

1. Numește și alte de specii de animale care au adaptări în funcție de lumina solară.
2. Identifică adaptările speciilor de animale din imaginile alăturate (fig. 2 și 3) la lumina solară.



Fig. 1. Coniferele preferă versanții mai reci și mai umzi



Fig. 2. Bufnița

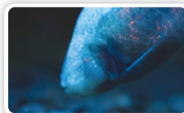


Fig. 3. Pește tetra mexican (pește caracina orb de peștera)

LITOSFERA

Cutremurele

Cutremurele sau seismele sunt mișcări bruște, de scurtă durată, sub forma unor zguduituri. Cauza principală a seismelor o reprezintă deplasările plăcilor tectonice. Deși seismele se manifestă atât în zonele de rift, cât și în cele de subducție, cele din zonele de subducție sunt mai intense și mai puternice.

Punctul în care are loc ciocnirea dintre două plăci tectonice reprezintă focarul seismic sau **hipocentru**. De aici, undele seismice încep să se propage prin scoarța terestră. Punctul în care undele seismice ajung la suprafață, deasupra hipocentruului, se numește **epicentru** (fig. 7).

Intensitatea (mărimea) cutremurelor se măsoară în grade, pe diferite scări seismice. Cea mai cunoscută este scara Richter, cu 9 grade. Zonele seismice sunt și ele monitorizate permanent. Aparatul cu ajutorul căruia se monitorizează activitatea seismică se numește **seismograf** (fig. 8).

Cutremure au loc și la noi în țară. În România, cele mai multe cutremure se produc în Vrancea, unde există câteva plăci tectonice mai mici între care se produce o mișcare de subducție. Care crezi că sunt efectele seismelor?



Fig. 8. Seismograf

Aplică!

- Ce crezi că se întâmplă dacă un cutremur are hipocentru la adâncimi mari? Dar dacă are loc la adâncimi mici?

Vreau să știu mai mult

Deși se consideră suficiente cele 9 grade pe scara Richter, totuși, în anul 1960, în sud-vestul Americii de Sud s-a produs un cutremur de 9,5 grade pe scara Richter care a durat aproximativ 10 minute. Epicentru cutremurului s-a situat în apropierea orașului Valdivia. Aici circa 40% dintre case au fost distruse, lăsând în urmă aproximativ 20 000 de oameni fără adăpost.

În România, cel mai mare cutremur înregistrat a avut loc în anul 1802, având 7,9 grade pe scara Richter. Acesta a durat 10 minute, în București ducând la prăbușirea tuturor coșurilor de pe case. Alte orașe afectate au fost Iași, Suceava, Brașov, Bacău, Constantinopol (actualul Istanbul), Kiev, Chișinău și Moscova.



Fig. 7. Hipocentru și epicentru unui cutremur

Observă

Aruncă o piatră într-un lac liniștit. Observi cum se formează niște mici valuri sub formă de cerc (fig. 9), care se măresc pe măsură ce se îndepărtează de locul în care ai aruncat piatra? Similar, undele seismice se propagă prin scoarța terestră și sunt capabile să unduiască ușor suprafața acesteia.



Fig. 9. Unde ale apei

Portofoliu

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului este instituția care se ocupă de monitorizarea seismelor, în special a celor din România. Accesează site-ul acestuia (<http://www.infp.ro/>) și urmărește timp de o lună seismele care au loc în zona Vrancea. Realizează o listă cu cele care depășesc 3 grade pe scara Richter, notând data și adâncimea producerii lor.

UNITATEA II TERRA – O PLANETĂ ÎN MIȘCARE

1. GLOBUL GEOGRAFIC ȘI HARTA. COORDONATE GEOGRAFICE




Fig. 1. Glob geografic politic

Important!

- Dacă scara unei hărți este 1 : 100 000, înseamnă că suprafața terestră a fost micșorată de o sută de mii de ori.
1 cm de pe hartă = 100 000 cm în teren sau 1 cm de pe hartă = 1000 m pe teren = 1 km pe teren

Harta geografică

Harta este o reprezentare grafică în plan, micșorată, convențională și deformată, a elementelor de pe suprafața terestră. Hărțile geografice conțin următoarele elemente (fig. 3):

- Titlul** – notat de regulă în partea de sus a hărții.
- Scara de proporție** – raportul care ne arată de câte ori suprafața terestră a fost micșorată pentru a încăpea pe o hartă. Scara de proporție poate fi numerică sau grafică (fig. 2).
- Legenda hărții**
Toate semnele și culorile convenționale folosite într-o hartă sunt trecute și explicate în **legenda hărții**. Semne și culori convenționale – fiecare element din natură este reprezentat cu un simbol pe hartă.

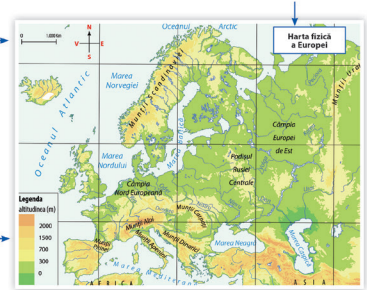


Fig. 2. Scara unei hărți: a. grafică; b. numerică

Fig. 3. Harta geografică – elementele unei hărți

Informații suplimentare pentru înțelegerea unor noțiuni

Hartă (imagine corelată cu textul)

UNITATEA II TERRA – O PLANETĂ ÎN MIȘCARE




Fig. 7. Dispozitiv de navigație cu GPS

În orice punct te-ai afla pe glob, ești în raza de acțiune a cel puțin 4 sateliți. Acești sateliți emit un semnal continuu. Când vrei să localizezi punctul în care te afli, dispozitivul tău (care poate fi un navigator GPS sau chiar un telefon) va recepta semnalul primit de la sateliți și va calcula punctul în care te afli. Totul se întâmplă foarte repede, aproape instantaneu.

Pentru orientare nu este suficient doar un aparat GPS, capabil să primească și să interpreteze semnalul primit de la sateliți, ci ai nevoie și de o hartă. Aceste hărți sunt stocate în format digital pe dispozitivele cu GPS (fig. 7). Astfel că, atunci când vrei să localizezi poziția ta, pe dispozitiv îți va apărea un punct (poziția ta) pe o hartă.

Astăzi există dispozitive și chiar aplicații pentru telefon care au la bază sistemele de poziționare globală și care pot să-ți arate drumul parcurs de tine la un moment dat, inclusiv viteza deplasării.

Vreau să știu mai mult

Piloții avioanelor și căpitanii de pe navele maritime sau de pe submarine nu se pot orienta uitându-se direct la ce este în jurul lor, ci se orientează cu ajutorul aparatelor de la bord, în special cele pentru poziționarea globală. Ei pot observa cum programele de la bord fac corecții ale rutelor de transport instantaneu, datorită semnalelor primite de la sateliți situați deasupra zonelor pe care ei le survolează la un moment dat.

Știi că...?

- Deoarece toate dispozitivele electronice funcționează pe baterie, care se poate epuiza, atunci când mergi în excursii ia cu tine o hartă tipărită.
- Nu te abate niciodată de lângă adușii care te însoțesc și nici de la marcaje.
- Dacă te rătăcești, oprește-te în loc și încearcă să iei legătura cu un adult (sau cu un coleg) și caută să îi descrii cât mai bine locul în care te afli. Dacă nu poți lua legătura cu un adult și îți amintești bine pe ce drum ai luat-o, întoarce-te în punctul în care ai fost ultima dată cu un adult sau cu grupul. Sub nicio formă nu te panica!
- În păduri sau în zonele mai izolate, dispozitivele GPS nu funcționează prea bine.

Lucrați în perechi

Exploratori și salvatori

Stabiliți ce rol va avea fiecare.

Imaginați-vă că fiecare dintre voi face o călătorie cu iahtul pe Marea Neagră. Deși cele două iahturi pleacă în același timp, din același loc, totuși unul dintr-acestea (al Exploratorului) se îndepărtează foarte mult de celălalt.

La un moment dat, iahtul Exploratorului se defectează și trebuie să trimită un semnal SOS celui alt iaht, dar cel de la bord nu știe exact unde se află. Exploratorul caută în cabina lui și găsește un atlas geografic școlar, care are o hartă a Mării Negre. Cu ajutorul acestei hărți, citește coordonatele și le transmite prin stația radio Salvatorului.

Salvatorul primește mesajul SOS al Exploratorului, notează coordonatele spuse de acesta și pleacă în căutarea lui, ajutându-se de aceeași hartă a Mării Negre, pe care o are și el la bord. V-ați întâlnit?

Acum schimbați rolurile.
Ce vi s-a părut mai greu? Să fii Explorator sau să fii Salvator?

Curiozități cu privire la conținuturile lecției

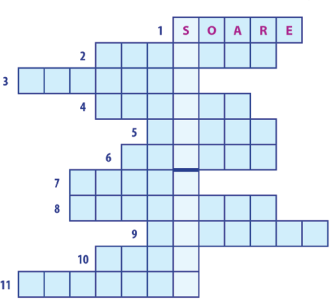
Activități pe bază de joc

Pagini de APLICAȚII PRACTICE

TERRA – O PLANETĂ A UNIVERSULUI UNITATEA 1

APLICAȚIE PRACTICĂ – CĂLĂTORIE VIRTUALĂ PRIN UNIVERS

1 Copiază pe caiet aritmulgrifului de mai jos, apoi completează-l conform modelului. Vei descoperi, pe verticala A–B, denumirea ansamblului de corpuri cerești din care face parte Terra.



1. Steaua din centrul Sistemului Solar
2. Fenomen astronomic în care un corp ceresc este acoperit de umbra altuia
3. Ansamblul tuturor corpurilor cerești existente
4. Cea mai îndepărtată planetă a Sistemului Solar
5. Singura planetă cu viață din Sistemul Solar
6. Corpuri cerești mici, cu cap și coadă, care se rotește în jurul Soarelui
7. A doua planetă de la Soare
8. Corp care cade pe suprafața altor corpuri cerești
9. Corp cosmic fără lumină și căldură proprie
10. Satelitul natural al Pământului
11. Cea mai mare planetă din Sistemul Solar


2 Identifică noțiunile geografice din poezie, după model. Discută cu ceilalți colegi despre noțiunile identificate.

La **steaua** care-a răsărit
E-o cale-atât de lungă,
Că mii de ani i-au trebuit
Luminii să ne-ajungă.
Poate de mult s-a stins în drum
În depărtări albastre,

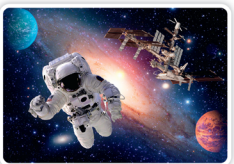
Iar raza ei abia acum
Luci vederii noastre.
Icoana stelei ce-a murit
Încet pe cer se suie;
Era pe când nu s-a zărit,
Azi o vedem, și nu e.

Fragment din poezia *La steaua*, de Mihai Eminescu

3 Ce crezi că s-ar întâmpla dacă, dintr-un anumit motiv, Terra s-ar apropia mai mult de Soare? Dar dacă s-ar îndepărta?



4 Imaginează-ți că vei călători, împreună cu doi prieteni, până la o galaxie vecină Căii Lactee. La întoarcere, realizează o scurtă compunere despre ce ați întâlnit în calea voastră. Ce corpuri cosmice ați văzut?



TERRA – O PLANETĂ A UNIVERSULUI UNITATEA III

LITOSFERA

Aplică!

1. Pe baza imaginilor de mai jos, identifică procesul de modelare a reliefului și completează tabelul alăturat, pe caiet, cu litera corespunzătoare figurii.

Agent extern	Eroziune	Transport	Acumulare
Apă curgătoare	D		
Vânt			








2. Analizează imaginea alăturată și comentează afirmația: *litofera reprezintă un suport pentru celelalte geosfere.*

3. Ce alte geosfere, în afara litosferii, poți identifica în imaginea alăturată?

4. Pe baza imaginii alăturate, identifică legăturile dintre geosfere.

5. Învelșurile Terrei sunt continue și concentrice, în afară de biosferă, care este considerat a fi un învelș discontinuu. Explică de ce biosferă este discontinuu, iar celelalte învelșuri sunt continue.



VARIANTA DIGITALĂ



Varianta digitală cuprinde integral conținutul manualului în variantă tipărită, având în plus exerciții interactive, jocuri educaționale, animații, filme și simulări.

Toate acestea au obiectivul de a aduce un plus de valoare cognitivă.

Paginile din manual pot fi vizionate pe desktop, laptop, tabletă, telefon, oferind o experiență excelentă de navigare.

Navigarea în varianta digitală permite parcurgerea manualului și revenirea la activitatea de învățare precedentă.

Butonul AJUTOR

deschide ghidul de utilizare a manualului digital.

Butonul CUPRINS

deschide cuprinsul manualului digital și permite deschiderea de Capitole/Lecții.

Butoanele de navigare

permit parcurgerea manualului și deschiderea unei anumite pagini.



Activități de tip static – deschide activități de tip static, care se derulează cu ajutorul butoanelor de navigare. Cuprinde: desene, fotografii, simboluri, informații suplimentare.

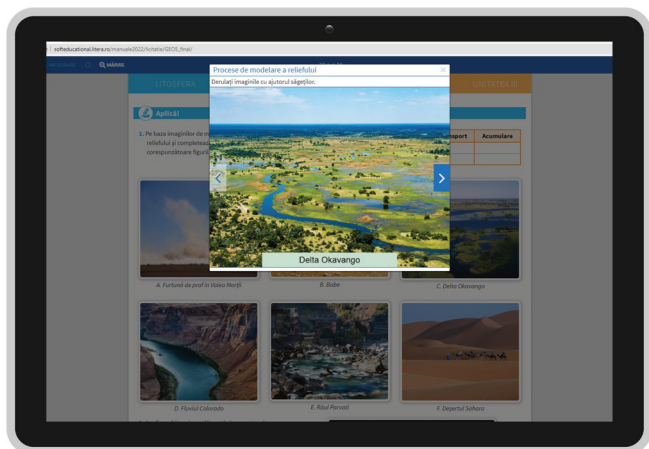


Activități de tip animat – indică elemente care se găsesc în partea de jos a paginii. Cuprinde animații sau filme. Pentru vizionare, se activează butonul *Redă* (▶).

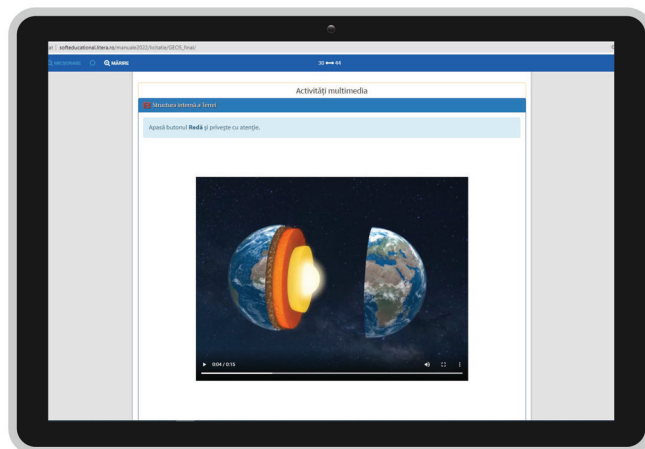


Activități de tip interactiv – indică elemente situate în partea de jos a paginii, de tipul: *Asociază*, *Bifează*, *Scrive de la tastatură*, *Selectează*. Butoanele de validare sunt: *Resetează* (care aduce exercițiul la starea lui inițială) și *Verifică* (prin care se verifică rezolvarea). Utilizatorul are la dispoziție trei încercări de a răspunde corect, după care răspunsul corect este afișat automat. Cuprinde exerciții de alegere duală, de alegere multiplă, de asociere, de completare, de ordonare etc.

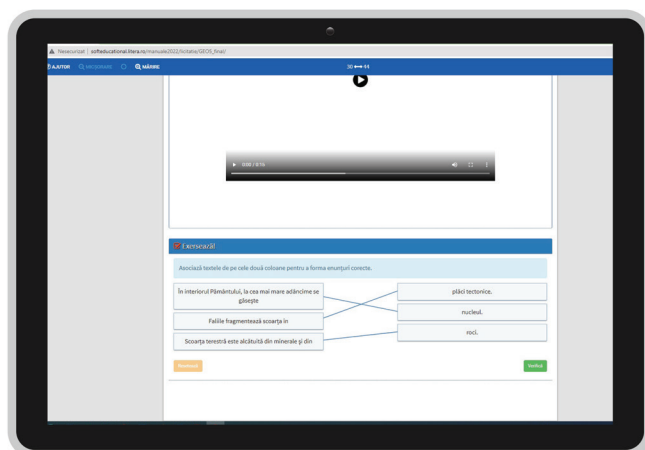
EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI MULTIMEDIA DE ÎNVĂȚARE



Activitate de tip static



Activitate de tip animat



Activitate de tip interactiv

10 MOTIVE PENTRU CARE SĂ ALEGEȚI MANUALUL DE GEOGRAFIE DE LA LITERA



1. Manualul este elaborat de un colectiv de autori cu bogată experiență profesională, condiție care asigură o calitate metodică și pedagogică deosebită. Sunt aplicate metode și principii didactice care suscită interesul elevilor, favorizând receptarea corectă a conținutului.
2. Conținutul manualului este orientat către formarea competențelor generale și specifice din cadrul disciplinei. Exemplele de activități de învățare propuse sunt semnificative și țin seama de particularitățile vârstei elevilor. Organizarea conținutului manualului este dinamică și variată, oferind elevilor activități ancorate în realitate.
3. Cuprinde numeroase exerciții, întrebări și instrumente de evaluare teoretică, dar și de practică, ancorate în viața cotidiană, care au potențialul de a capta atenția și de a stimula curiozitatea și interesul elevilor.
4. Prin exercițiile propuse, elevii sunt încurajați să își exprime și să argumenteze propriile păreri și chiar dezbateri, pe teme de interes general – protecția mediului, dar și particular – problematici care țin de orizontul local.
5. Textul este însoțit de materiale grafice ilustrative, iar elevii sunt încurajați să utilizeze atât hărțile din manual, cât și pe cele din atlasele geografice școlare, hărțile murale.
6. În funcție de specificul lecției, exercițiile propuse integrează elemente de TIC și GIS, elevii fiind stimulați să utilizeze servicii de genul Google Earth, Google Maps sau OpenStreetMap.
7. Aplicațiile practice de la finalul unităților de învățare au un caracter dual, printre activitățile propuse regăsindu-se atât exerciții care necesită instrumente moderne și conectare la internet, cât și exerciții clasice, care să poată fi parcurse și în localitățile din țară mai puțin favorizate.
8. Varianta digitală conține numeroase imagini, exerciții, probleme, situații-problemă, activități, filme care asigură o mai bună înțelegere a conținuturilor și formarea cu ușurință a competențelor corespunzătoare.
9. Paginile de evaluare conțin metode și instrumente complementare de evaluare (proiecte, portofolii, investigații, autoevaluare etc.), cu grad ridicat de relevanță pentru aplicabilitatea în viața de zi cu zi. Itemii de evaluare propuși acoperă întreaga gamă a tipologiei itemilor (obiectivi, semiobiectivi și subiectivi).
10. Manualul are un caracter etic, moral și nediscriminatoriu: respectă principiile care nu fac nicio deosebire de rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, gen, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, infectare HIV, apartenență la o categorie defavorizată.

Fondată în anul 2014, Editura Litera Educațional, parte a Grupului Editorial Litera, publică și difuzează manuale și auxiliare școlare în format tipărit și digital, suport pedagogic și cursuri online pentru profesori, precum și alte materiale de perfecționare pentru elevi.

Editura Litera Educațional a ales o abordare modernă a sistemului educațional. Pasionați de ceea ce fac, profesioniștii care alcătuiesc echipa noastră vizează excelența. În cei 9 ani de existență, au construit relații de parteneriat cu profesorii din România, cărora le-au oferit expertiza și informațiile de care au avut nevoie.

În anul 2022, catalogul Litera Educațional cuprinde peste 350 de titluri:

64 MANUALE ȘCOLARE câștigătoare ale licitațiilor organizate de Ministerul Educației

295 AUXILIARE ȘCOLARE avizate de Ministerul Educației

MATERIALE SUPLIMENTARE PENTRU ELEVI - cărți, lecturi școlare, atlase și enciclopedii etc. Litera Educațional aduce creativitate și inovație în educație!

CURSURI ON-LINE GRATUITE PENTRU PROFESORI www.cursuridigitale.ro

Editura Litera, prin parteneriatele pe care le are cu instituții care furnizează programe de formare, oferă cadrelor didactice din învățământul preuniversitar oportunitatea de formare profesională prin cursuri on-line realizate pe platforma **www.cursuridigitale.ro**.

Înscrierea și participarea la cursuri este gratuită, iar principalul obiectiv al acestora este dezvoltarea competențelor digitale și a viziunii moderne a cadrelor didactice, necesare pentru a face față cu succes provocărilor actuale ale profesiei de dascăl.

Avantajele participării la cursurile on-line oferite de platforma [cursuridigitale.ro](http://www.cursuridigitale.ro):

✓ Toate cursurile sunt GRATUITE.

✓ Înscrierea este facilă și se realizează prin completarea unui formular on-line disponibil pe www.cursuridigitale.ro

✓ Înveți și lucrezi în ritmul tău. Cursurile au o durată medie de 15 ore și se pot parcurge oricând, oriunde: de acasă, în weekend, în vacanțe, la orice oră.

✓ Informațiile sunt de actualitate și sunt prezentate într-o formă și un limbaj accesibile și familiare cadrelor didactice.

✓ Cursurile se pot citi și parcurge pe orice dispozitiv: calculator, tabletă, telefon, astfel încât realizarea lor devine și mai accesibilă.

✓ Trainerii care dezvoltă cursurile fac parte din mediul academic, sunt profesori cu experiență, psihopedagogi, consilieri școlari, formatori pentru educația adulților, autori de manuale.

✓ Cursurile tratează subiecte de interes pentru profesori: cum să utilizezi manualul digital la clasă, care sunt noile instrumente digitale cu ajutorul cărora se pot realiza la clasă activități extracurriculare, metode și tehnici de formare și dezvoltare armonioasă a personalității elevilor etc.

✓ După parcurgerea cu succes a modulelor, cadrele didactice vor primi adeverințe care vor servi la completarea dosarului de formare profesională.

CUTREMURELE – ÎNTRE FENOMENE ALE NATURII ȘI RISCURI NATURALE

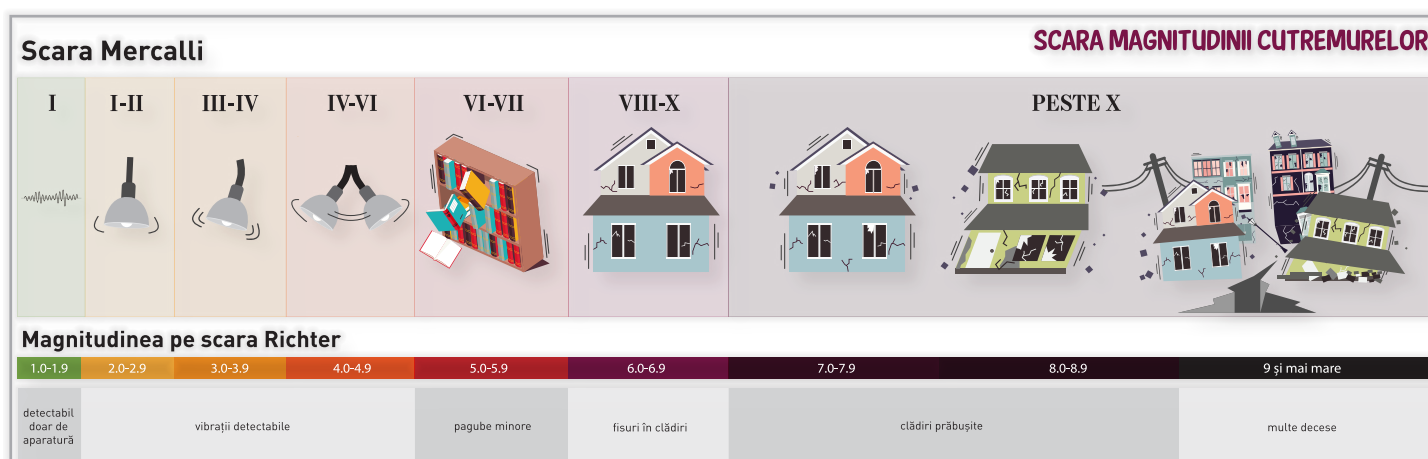
Cutremurele sunt acele mișcări bruște, de scurtă durată, sub forma unor zguduiri, având drept cauză principală deplasarea plăcilor tectonice. Deși seismele se manifestă atât în zonele de rift, cât și în cele de subducție, cele din urmă sunt mai puternice și produc pagube mai însemnate. Alte cauze ale producerii cutremurelor sunt exploziile puternice, surpările și prăbușirile, însă toate acestea determină mișcări seismice locale, de mică intensitate.



Seismele se produc de regulă în lungul faliilor, acestea fiind fracturi ale crustei terestre, care separă două blocuri (plăci, microplăci tectonice). Blocurile se deplasează unul față de celălalt, în diferite sensuri, și astfel apar cutremurele.

Punctul de contact dintre două blocuri tectonice, din care pornește mișcarea seismică, poartă denumirea de *hipocentru* sau *focar*. De aici, energia tectonică este eliberată sub forma *undelor seismice*, dar și sub formă de căldură. La nivelul suprafeței terestre, deasupra hipocentrului se află *epicentrul*. *Adâncimea* la care se produce un cutremur este dată de distanța dintre epicentru și hipocentru. Cu cât adâncimea unui cutremur este mai mică, cu atât seismul va fi mai puternic.

Unui cutremur i se poate măsura *magnitudinea* – care exprimă cantitatea de energie eliberată, dar și *intensitatea*, ce măsoară efectele unui cutremur într-un anumit loc și este determinată de efectele pe care un seism le produce asupra comunităților umane, construcțiilor și chiar a suprafeței terestre. Deși un cutremur are aceeași magnitudine pe întreg arealul pe care a fost resimțit, în funcție de locul în care ne aflăm, intensitatea poate fi diferită. Cea mai utilizată scară pentru măsurarea magnitudinii este *scara Richter*, aceasta fiind măsurată cu seismometre, iar cea mai utilizată scară pentru măsurarea intensității este *scara Mercalli*.



Correspondența dintre scara Mercalli și scara Richter

Cu cât un cutremur este mai puternic, cu atât efectele sale sunt mai însemnate, variind de la mișcări ușoare de pendulare și deplasare a unor obiecte neasigurate și până la crăpături în construcții și afectarea căilor de comunicație ori chiar prăbușiri parțiale sau totale ale clădirilor, distrugerea infrastructurii, producerea de alunecări de teren, ruperea unor baraje și pierderi de vieți omenești. De asemenea, în cazul producerii unui cutremur în larg, se pot produce tsunami-uri în zonele de țărm.

Cele mai frecvente cutremure se produc în lungul marilor zone de rift (estul Africii și Oceanul Indian) și de subducție (între placa euro-asiatică și plăcile africană și australiană; Cercul de foc al Pacificului – în estul și vestul Oceanului Pacific). Tot aici s-au produs și marile cutremure ale lumii. Dintre acestea, sunt de amintit:



✓ **9,5 grade (Valvida, Chile, 22 mai 1960)** – este cel mai puternic cutremur înregistrat vreodată în lume, înregistrându-se aproximativ 6000 de victime (atât în urma efectelor directe ale cutremurului, dar și a tsunami-ului de 25 m ce a urmat seismului); a echivalat cu 178 de miliarde de tone de TNT.

(resursă: <https://www.youtube.com/watch?v=DFLLtVPzwGA>)

✓ **9,2 grade (Alaska, SUA, 27 martie 1964)** – a fost numit Marele Cutremur din Alaska sau Cutremurul din Vinerea Mare; s-au înregistrat 139 de decese și mai multe pagube materiale; a durat 4'38", fiind cel mai puternic seism înregistrat vreodată în istoria Americii de Nord.

(resursă: <https://www.youtube.com/watch?v=lE2j10xyOgl>)

✓ **9,1 grade (Insulele Andaman, Sumatra, 26 decembrie 2004)** – a fost cel mai devastator din istorie; tsunami-urile ce au urmat au dus la moartea a 230–280.000 de oameni din 14 țări; a avut cea mai lungă durată înregistrată (8,3 și 10 minute) și a făcut ca Pământul să-și scurteze mișcarea de rotație cu câteva milisecunde, iar Polul Nord a fost deplasat cu câțiva centimetri.

(resursă: <https://www.youtube.com/watch?v=4xx49WUWAl4>)





9-9,1 grade (Tohoku, Japonia, 11 martie 2011) – a fost cel mai puternic seism din Japonia și al patrulea din lume, de când se efectuează înregistrări seismice; a durat 6 minute și a fost urmat de un tsunami de 6-8 metri înălțime și o lățime de 180 km; aproape 20.000 de oameni și-au pierdut viața și s-au înregistrat pagube economice de 360 mld. USD.

(resursă: https://www.youtube.com/watch?v=yK5cE_w4bhQ)

În țara noastră, cele mai multe cutremure se produc în zona seismică Vrancea. Aici, se află contactul dintre trei plăci tectonice: Placa Est-Europeană și Subplăcile Moesică și Intra-Alpină. Coliziunea dintre cele trei a provocat desprinderea unui bloc, ce ulterior s-a scufundat în manta. De menționat, sunt:

✓ **26 octombrie 1802** – „marele cutremur”, care a înregistrat aproximativ 7,9 – 8,2 grade (cel mai puternic seism produs în zona Vrancea), a durat 2'30" și s-a simțit în toată Europa; nu a făcut multe victime (4) deoarece la acea dată clădirile nu era foarte înalte; s-a dărâmat și jumătate din Turnul Colței, cea mai înaltă clădire din București.

✓ **10 noiembrie 1940** – a avut 7,4 grade magnitudine și a dus la pierderea a circa 1000 persoane și a făcut 4000 victime, iar 65.000 de case au fost distruse; s-a resimțit până la Moscova, Sankt Petersburg, Iugoslavia, Bulgaria și Istanbul; foarte afectat a fost Bucureștiul (unde s-a prăbușit blocul Carlton – 47 m, 14 niveluri, niciun supraviețuitor) și Panciu (distrus 99%).

✓ **4 martie 1977** – a avut 7,2 grade magnitudine și a durat aproape 1 minut; a fost cel mai distructiv cutremur din România, cu 1578 de morți (1400 doar în București), 11.300 de răniți și 35.000 de locuințe prăbușite.

(resursă: <https://www.youtube.com/watch?v=3z-j6EQiboE>)

✓ **30 august 1986** – de 7,1 grade magnitudine, fiind afectate orașele Focșani, Bârlad, Chișinău

✓ **30 - 31 mai 1990** (6,1 – 7,1 grade)

✓ **27 octombrie 2004** (6 grade)

✓ **28 octombrie 2018** (5,8 grade)

Experiența seismelor din trecut, din zonele afectate frecvent de cutremure, a făcut ca în prezent să existe reguli stricte în ceea ce privește construcțiile noi, dar și infrastructura. De asemenea, pregătirea oamenilor (dar și a autorităților), în timpul și după producerea seismelor, influențează în mod direct intensitatea acestora. În România s-au desfășurat și se desfășoară în continuare numeroase campanii publice care au ca obiect pregătirea populației generale pentru producerea unui cutremur major, care este inevitabil și nu poate fi prevăzut momentul producerii sale. Astfel, sunt utile informațiile din campania *Nu tremur la cutremur* (nutremurlacutremur.ro) și platforma națională de pregătire pentru situații de urgență (fiipregatit.ro). De asemenea, serviciul RO-ALERT (ro-alert.ro) oferă informații utile în timp real în situații de urgență. Resurse utile referitoare la alerte seismice, producerea seismelor în timp real, documentarea despre acestea (în limba română) le reprezintă și: www.infp.ro, <https://mobe.infp.ro/expozitie>, <http://www.roeduseis.ro/ro/>.

POVESTEA LUI GALILEO GALILEI



Când Galileo a început să studieze medicina la Universitatea din Pisa, și-a dat seama că nu era de el. Curând s-a interesat de **FIZICĂ ȘI DE MATEMATICĂ**. În sfârșit, găsisse ceva ce-i plăcea!



Galileo, ca un bun om de știință, a fost un mare observator. Într-o zi, în timpul slujbei în Catedrala din Pisa, a descoperit legea pendulului. Cum? Agățată de plafon era o lustră care uneori oscila uneori mai amplu, alteori mai scurt. Dar, indiferent cum ar fi fost oscilația, lungă ori scurtă, **TIMPUL ÎN CARE SE MIȘCA DINTR-O PARTE ÎN CEALALTĂ ERA ACELAȘI**.

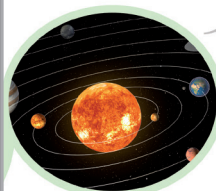
Galileo a trăit în timpul **RENAȘTERII**. În această epocă a existat un mare interes pentru arte și filosofie și, multumită ideilor lui Galileo, Copernic și altor gânditori, știința a apucat-o pe alt drum: au început să fie contestate ideile trecutului.

TEORIA HELIOCENTRICĂ A LUI COPERNIC a fost cea care a afirmat că Pământul și planetele se învârtesc în jurul Soarelui, declanșând revoluția științifică. Galilei a apărât această teorie, ceea ce i-a creat multe probleme; în trecut se credea că Pământul stă pe loc și că Soarele și planetele se învârtesc în jurul lui.

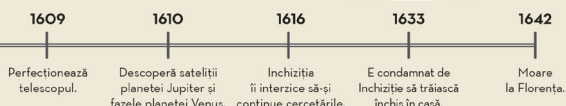


În 1609, Galilei se interesează de o invenție nouă, **TELESCOPIUL**, cu care se puteau vedea obiecte foarte îndepărtate. Înțelege imediat cum funcționează acest instrument și chiar proiectează și realizează unul, pe care îl arată tuturor.

Odată cu Galilei se deschide o nouă epocă pentru știință. Descoperirea lui despre fazele planetei Venus a dovedit că Pământul era cel care se mișca. După ani, prin afirmația „cartea naturii e scrisă cu un limbaj matematic”. **A PUS BAZELE METODEI ȘTIINȚIFICE**, în care sunt importante observația și experimentul.



Biserica nu a acceptat această viziune nouă despre lume. Denunțat pentru erezie și condamnat, Galilei n-a putut să se abțină să murmure: **TOTUȘI SE MIȘCĂ**. Chiar dacă el a fost obligat să-și renege teoriile, Pământul și planetele continuă să se învârtască în jurul Soarelui. Și să vedem dacă reușește cineva să le oprească!



Sursa: MICII EROI. Galileo Galilei, Litera 2019

POVESTEA LUI FERNANDO MAGELLAN



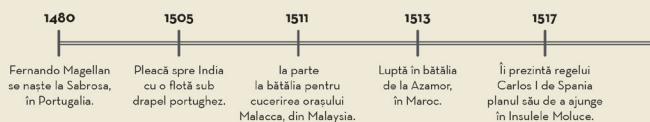
Fernando Magellan s-a născut la Sabrosa, în Portugalia. Părinții săi au murit când avea 10 ani. La scurt timp după aceea, a ajuns **PAU AL REGINEI** Eleonora, soția regelui Portugaliei, Ioan al-III-lea.



Magellan a trăit în epoca **MARILOR DESCOPERIRI**. În acea perioadă s-au construit corăbii mai bune și s-au dezvoltat tehnicile de navigație. Portugalia, Spania și Anglia au organizat expediții spre teritorii necunoscute pentru a le cuceri și a face comerț cu produsele lor.

În 1505, a fost trimis în **INDIA** sub comanda lui Francisco de Almeida. În 1511, a luat parte la bătălia pentru cucerirea localității Malacca, un important centru comercial din Malaysia. În 1513, a luptat pentru cucerirea orașului Azamor din Maroc.

Ca să evite conflictele, Spania și Portugalia au semnat în 1494 **PACTUL DE LA Tordesillas**. Prin acest acord lumea a fost împărțită în două. Pe vremea aceea, mirodeniile erau la fel de valoroase ca aurul, așa că totți căutau o rută spre Insulele Moluce, unde acestea se găseau din abundență.

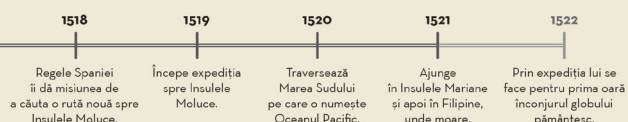


Magellan era convins că se putea ajunge în **INSULELE MOLUCE** evitând traversarea zonelor menționate în tratatul încheiat cu Portugalia, așa că și-a prezentat ideea regelui Spaniei. Acesta i-a dat o flotă compusă din cinci corăbii, cu care a plecat în expediție.

A ridicat ancora din Sevilla, iar după patru luni a ajuns pe coasta Braziliei. A călătorit de-a lungul coastelor Americii de Sud până într-o zonă numită Patagonia. Puțin mai târziu, a traversat strâmtoarea dintre oceanele Pacific și Atlantic, care ulterior va fi numită în onoarea lui **STRĂMTOAREA MAGELLAN**.

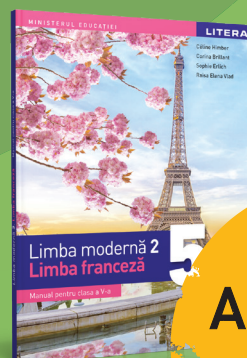
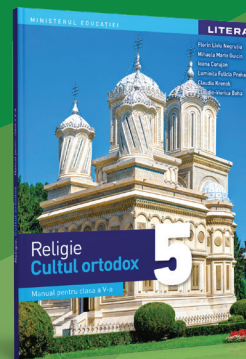
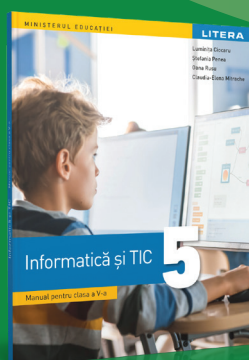
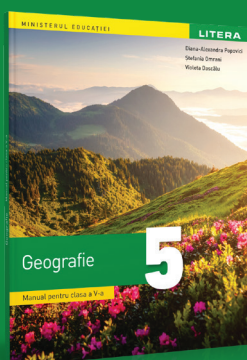
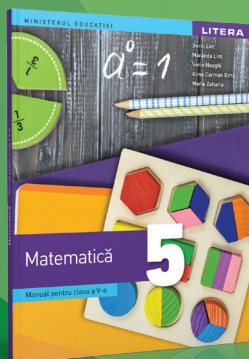
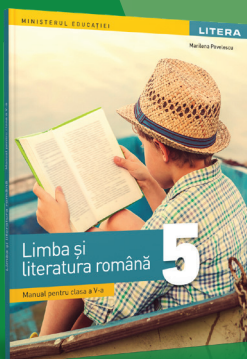


Abia după trei luni a ajuns pe uscat. A debarcat în Insulele Mariane, apoi în Filipine, unde a și murit. Magellan nu și-a putut duce la bun sfârșit misiunea, însă echipajul său, aflat ulterior sub comanda lui Juan Sebastián Elcano, s-a întors la Sevilla, portul din care au plecat. Așa s-a încheiat **PRIMUL ÎNCONJUR AL PĂMÂNTULUI PE MARE**.



Sursa: MICII EROI. Fernando Magellan, Litera 2019

MANUALE ȘCOLARE APROBATE DE MINISTERUL EDUCAȚIEI 2022



LITERA

[f /Clubul Profesorilor din Romania](#)
[f /Litera Educațional](#)