



Mirela Mihăescu • Ștefan Pacearcă
Anița Dulman • Crenguța Alexe • Otilia Brebenel

ȘTIINȚE ale NATURII

Clasa a III-a

1 PĂMÂNTUL – MEDIU DE VIAȚĂ

7

C OMPETENȚE

1.1. 2.2. 2.3.

2.4. 3.2.

Resurse naturale – tipuri, folosire rațională.....	8
Apa, aerul, solul.....	11
Surse de apă – tipuri, utilizări.....	14
Mișcarea apei pe suprafața Pământului.....	16
Schimbări ale stării de agregare a apei	19
Circuitul apei în natură	21
Fenomene ale naturii: ploaie, ninsoare, vânt, fulger, tunet	24
Poluarea apei, a solului, a aerului.....	26
Recapitulare	29
Evaluare.....	30

2 CARACTERISTICI ALE LUMII VII

31

C OMPETENȚE

1.1. 2.1. 2.3.

2.4. 3.1.

Caracteristici ale viețuitoarelor. Nevoi de bază (apă, aer, hrană)	32
Caracteristici ale viețuitoarelor. Nevoi de bază (creștere, înmulțire).....	34
Reacția unei plante la diferite schimbări ale mediului (lumină)	36
Reacții ale unei plante la diferite schimbări ale mediului (temperatură, apă)	38
Reacții ale corpului animal la schimbări ale mediului (temperatură).....	40
Reacții ale corpului animal în diferite situații (pericol, mișcare)	42
Principalele grupe de animale. Caracteristici generale	44
Omul – menținerea stării de sănătate. Activitate și odihnă.....	47
Recapitulare	49
Evaluare.....	50

3 CORPURI – PROPRIETĂȚI

51

C OMPETENȚE

1.2. 2.1. 2.2. 2.4.

Proprietățile corpurilor – lungime, volum, masă	52
Stări de agregare (solid, lichid, gaz).....	54
Proprietățile unor metale. Utilizări	57
Magneți. Utilizări ale magneților. Busola magnetică.....	59
Interacțiuni între corpuri. Interacțiunea gravitațională. Interacțiunea magnetică	64
Interacțiuni între corpuri. Interacțiunea electrică. Interacțiunea prin frecare	66
Recapitulare	68
Evaluare.....	69

4 FORȚE ȘI EFECTE

71

C OMPETENȚE

2.2. 2.3.

Efectele diferitelor interacțiuni dintre corpuri. Deformarea corpurilor.....	72
Efectele diferitelor interacțiuni dintre corpuri. Mișcarea corpurilor. Mișcare și repaus..	74
Caracteristici ale mișcării. Distanță. Durată. Rapiditate	78
Recapitulare	81
Evaluare.....	82

5 TRANSFORMĂRI ALE MATERIEI

83

C OMPETENȚE

2.4. 2.5.

Tipuri de transformări ale materiei. Topirea	84
Tipuri de transformări ale materiei. Solidificarea	86
Tipuri de transformări ale materiei. Vaporizarea.....	88
Tipuri de transformări ale materiei. Condensarea	89
Recapitulare	90
Evaluare.....	91

6 RECAPITULARE FINALĂ

92

C OMPETENȚE

1.1. 1.2. 2.1. 2.2.

2.3. 2.4. 2.5. 3.1.

3.2.

Recapitulare	92
Evaluare.....	95
Vocabular	96

Competențe generale

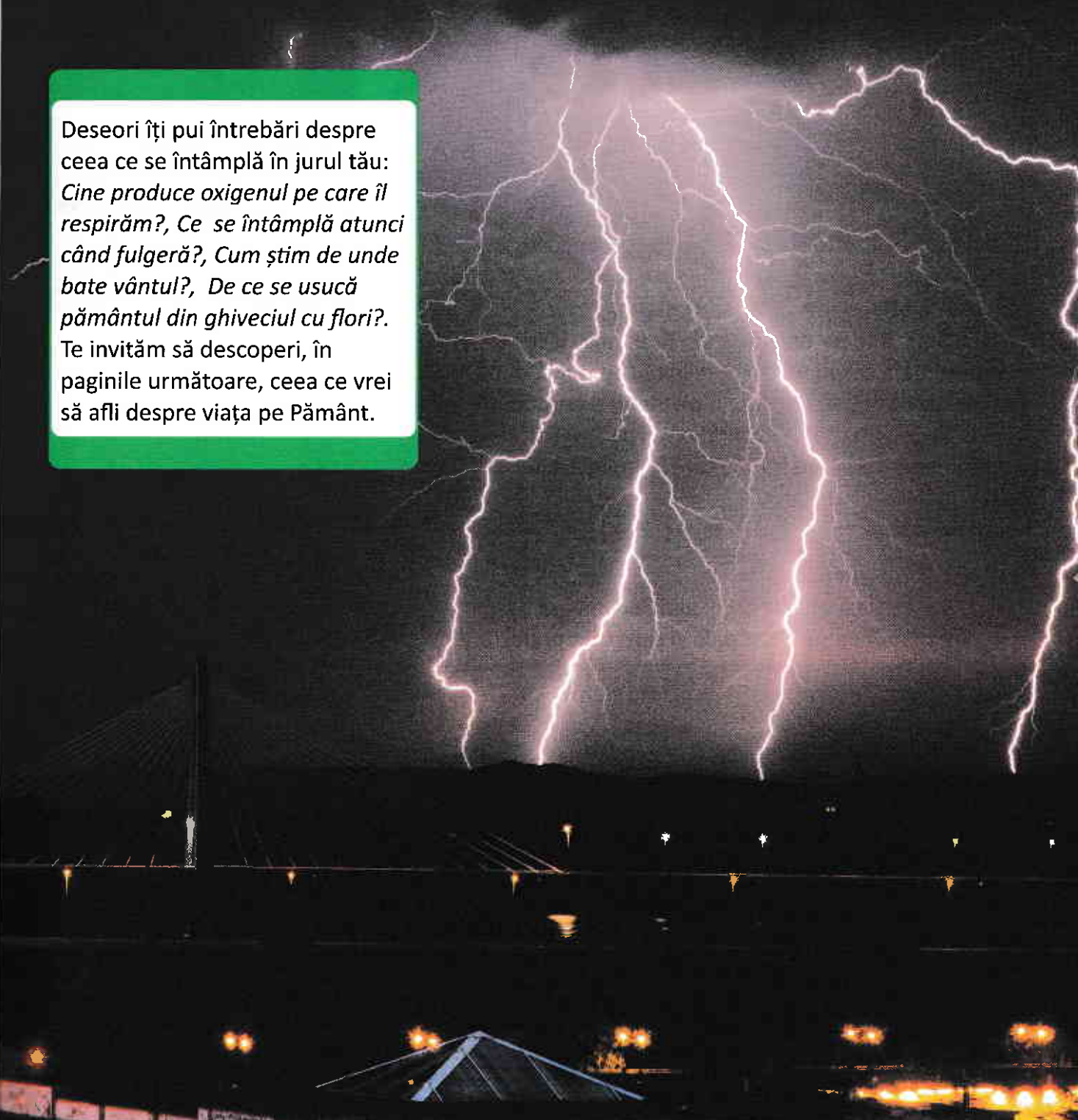
- 1 Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese
- 2 Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice
- 3 Rezolvarea de probleme din viața cotidiană valorificând achizițiile despre propriul corp și despre mediul înconjurător

Competențe specifice

- 1.1 Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii
- 1.2 Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese
- 2.1 Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat
- 2.2 Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.3 Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul diferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame, formule simple
- 2.4 Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigativ
- 2.5 Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat
- 3.1 Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp
- 3.2 Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător

PĂMÂNTUL – MEDIU DE VIAȚĂ

Deseori îți pui întrebări despre ceea ce se întâmplă în jurul tău: *Cine produce oxigenul pe care îl respirăm?, Ce se întâmplă atunci când fulgeră?, Cum știm de unde bate vântul?, De ce se usucă pământul din ghiveciul cu flori?* Te invităm să descoperi, în paginile următoare, ceea ce vrei să afli despre viața pe Pământ.



Resurse naturale – tipuri, folosire rațională

1 Observă imaginile și denumește obiectele ilustrate.



Ai învățat că toate obiectele din jurul nostru se numesc corpuri.

- Selectează corpurile din mediul tău apropiat, după modul în care au apărut: corpuri naturale, create de natură (Exemplu: plantele) și corpuri artificiale, create de om (Exemplu: cartea).
- De unde crezi că s-a inspirat omul pentru a inventa avioane?
- Numește corpuri naturale care îți amintesc despre vacanța de vară.

Descoperă!

2 Observă imaginea!

- Ce materiale a utilizat omul pentru a realiza o construcție?
- Care materiale sunt naturale și care sunt prelucrate?



Resursele naturale sunt bogății ale Pământului.

Unele sunt resurse naturale de suprafață (pădurile, apele, solul).

Altele sunt resurse naturale ale subsolului (cărbunii, petrolul, gazele naturale, minereurile).

Și din adâncul mărilor și oceanelor se extrag resurse naturale (sarea, petrolul, gazele naturale).

Aerul și Soarele sunt resurse naturale.



Pietrișul și nisipul sunt roci care se află în pământ sau sunt depuse în albiile și pe malurile apelor.



Lemnul este un material natural care provine din plantele lemnoase, arbori, arbuști etc.

Rezervele de resurse naturale sunt limitate pentru că oamenii le exploatează nechibzuit.



Petrolul, gazele naturale și cărbunii sunt utilizați drept combustibili, pentru a produce energie.



În construcții se utilizează materiale prelucrate: **cimentul, betonul, piatra pentru pavaj.**



Obiectele confecționate din sticlă, hârtie, metal, mase plastice, după utilizare, trebuie colectate pentru a le recicla (a prelucra deșeuri în vederea refolosirii lor). Reciclarea ajută la păstrarea resurselor naturale.

- Viața omului nu ar fi posibilă fără produsele alimentare obținute din agricultură și pescuit.
- Mijloacele de transport nu ar putea funcționa fără benzina și motorina obținute din petrol.
- Nu am putea folosi electricitatea dacă nu ar exista hidrocentrale care folosesc forța apei. Cu ajutorul cărbunilor folosiți în termocentrale avem în casele noastre căldură. Pădurile ne oferă lemnul necesar pentru mobilă.
- Suprafețele împădurite ale planetei s-au micșorat foarte mult în ultimii ani din cauza tăierii neraționale a copacilor.
- Animalele și plantele marine sunt în pericol din cauza pescuitului excesiv și a poluării apelor.
- Există pericolul ca resursele naturale să se epuizeze dacă nu vor fi folosite responsabil.

Aplică!



- 3** Selectează din lista următoare numai materialele naturale: sare, cărbuni, mase plastice, petrol, gaze naturale, hârtie.

- 4** Observă corpurile existente în mediul tău apropiat:

a) camera ta de lucru; b) spatiul de joacă; c) sala de clasă.

Enumeră materialele naturale utilizate pentru producerea acestor corpuri.

Exemple: scaun – lemn, trotinetă – fier, lavoar – piatră etc.



- 5** Alege **A** pentru enunțurile adevărate și **F** pentru cele false.

- Resursele naturale se formează în câțiva ani. A F
- Resursele naturale sunt inepuizabile (nu se termină niciodată). A F
- Oamenii folosesc resurse naturale pentru a le transforma în bunuri necesare vieții. A F
- Lemnul, plantele și animalele nu sunt resurse naturale epuizabile. A F

- 6** Observă graficul folosirii resurselor naturale.

a) Numește resursele care: • sunt folosite rațional; • sunt folosite nerational.

b) Cum sunt folosite apa și sarea?

[illegible]

Descoperă!

1 Unde se găsește apa în natură?



plante



animale

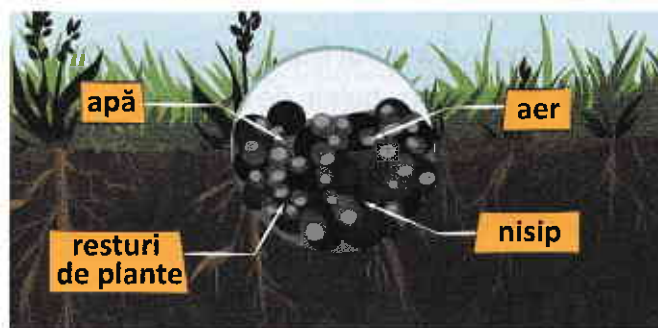


om

2 De ce respirăm? Ce s-ar întâmpla dacă nu ar mai exista aer?



3 Ia mostre de sol din diverse locuri: din grădină, de pe malul unei ape, din pădure sau de lângă tulpina unui copac. Compară-le!



LABORATOR – Activitate în echipă

4 Care sunt însușirile apei?

Materiale necesare:

- 1 litru de apă plată, bună de băut
- pahare de unică folosință
- linguriță
- bilă metalică
- zahăr
- sare

Etapele de lucru:

1. Miroșiți și gustați apa dintr-un pahar curat.
2. Scufundați o bilă într-un pahar care conține apă.
3. Umpleți două pahare cu apă. Într-unul puneți o linguriță cu zahăr, iar în celălalt una cu sare. Agitați ușor.

Constatări:

- Apa are gust? Dar miros? Se pot observa obiectele scufundate în apă? Apa are culoare? Zahărul sau sarea au rămas în aceeași formă în apa din pahar? Ce credeți că s-a întâmplat?

Important

- **Apa** se află peste tot în natură, în stare lichidă, solidă și gazoasă.
- **Apa potabilă** (care poate fi consumată de oameni) este cel mai important aliment și nu poate fi înlocuită. Fără apă, viața nu este posibilă.
- Apa este mediul de viață pentru multe plante și animale.