

**CLEOPATRA MIHĂILESCU · TUDORA PIȚILĂ
NICOLAE PLOSCARIU · EANA-MIHAELA PREDA**

Științe ale naturii

Clasa a III-a

SEMESTRUL AL II-LEA



În conformitate cu *Programa școlară pentru disciplina ȘTIINȚE ALE NATURII*, clasele a III-a – a IV-a,
aprobată prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 5003 din 02.12.2014.

art

Tablou sinoptic

CONȚINUTURI	PAGINA	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE
UNITATEA IV Pământul (II)	5	1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii 1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese 2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice 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. Rezolvarea de probleme din viața cotidiană valorificând achizițiile despre propriul corp și despre mediu 3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător
● Lecția 1 <i>Fenomene ale naturii</i>		
● Lecția 2 <i>Proprietăți ale corpurilor</i>	8	
● Lecția 3 <i>Solid, gazos, lichid</i>	10	
Recapitulare	12	
Evaluare	14	
UNITATEA V Pământul (III)	15	1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii 1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese 2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice 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. Rezolvarea de probleme din viața cotidiană valorificând achizițiile despre propriul corp și despre mediu 3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător
● Lecția 1 <i>Resurse naturale</i>		
● Lecția 2 <i>Folosirea responsabilă a resurselor</i>	18	
● Lecția 3 <i>Poluarea și protejarea mediului</i>	20	
Recapitulare	22	
Evaluare	24	

CONȚINUTURI	PAGINA	COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE
UNITATEA VI Corpuri ● Lecția 1 <i>Proprietăți și utilizări ale metalelor</i>	25	1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii 1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese 2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice 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. Rezolvarea de probleme din viața cotidiană valorificând achizițiile despre propriul corp și despre mediu 3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător
● Lecția 2 <i>Interacțiunea corpurilor</i>	28	
● Lecția 3 <i>Utilizări ale magneților. Busola</i>	30	
● Lecția 4 <i>Mișcare și repaus</i>	32	
Recapitulare	34	
Evaluare	36	
Recapitulare finală	38	
Evaluare finală	40	
Caleidoscopul naturii	43	
Sugestii pentru lectură	46	
Reguli de protecție	47	
Mic dicționar	48	

Unitatea 4

Pământul (II)

Parcurgerea activităților de învățare din această unitate permite dobândirea de către elev a competențelor generale și specifice de mai jos.

1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese

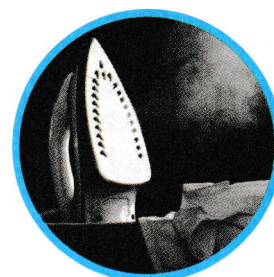
- 1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese

2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice

- 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. Rezolvarea de probleme din viața cotidiană valorificând achizițiile despre propriul corp și despre mediu

- 3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător



 Care sunt fenomenele naturii pe care le cunoști?
Ce ai vrea să afli despre ele?

Care sunt fenomenele din natură redată prin simbolurile alăturate?

Ce știm despre ele?



Vaporii de apă se ridică în atmosferă, unde alcătuiesc norii **(1)**.

Pe măsură ce se răcesc, vaporii de apă își schimbă starea.

Când picăturile de apă din interiorul unui nor se unesc unele cu altele și devin suficient de grele, cad pe pământ sub formă de precipitații.

Felul precipitațiilor depinde de temperatura stratului de aer prin care trece norul. Dacă aerul este cald, se formează ploile **(2)**. La contactul cu aerul rece apar ninsorile **(3)**.

Atunci când aerul cald se ridică foarte repede de la suprafața Pământului, se formează furtunile. Vaporii de apă sunt împinși în sus, spre aerul mai rece, iar în nor se formează energie electrică (4).

Furtuna este un fenomen meteorologic, care constă în ploaie și descărcări electrice (fulgere, trăsnete). Furtunile sunt însoțite aproape întotdeauna de vânturi puternice. Cantitățile mari de apă și vânturile pot produce pagube în activitatea oamenilor și în agricultură.

La suprafața mărilor și a oceanelor, o furtună poate conduce la formarea de valuri uriașe, punând în pericol navele maritime și așezările omenești de pe țărm.





FIȘĂ DE OBSERVAȚIE Precipitațiile

Atunci când temperatura aerului este foarte scăzută, picăturile de apă îngheață și formează **fulgii de zăpadă**. Fenomenul prin care fulgii de zăpadă cad pe pământ se numește **ninsoare**.



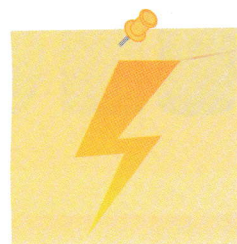
Ploaia este precipitația atmosferică sub formă de picături de apă.



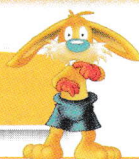
Vântul este circulația aerului, produsă de modul inegal în care Soarele încălzește suprafața Pământului. Aerul cald se înalță, locul lui fiind luat de aer rece. Aceasta duce la deplasarea pe orizontală a aerului.



Fulgerul este un fenomen atmosferic care constă într-o lumină albă foarte puternică, produsă între doi nori sau în interiorul unui nor. **Tunetul** este zgomotul puternic care însoțește un fulger sau un trăsnet.



LUCRĂM



1. Alcătuieste o fișă de observație pentru fenomenele naturii timp de o săptămână. Folosește simbolurile de mai jos.



Ziua	Starea vremii

2. Imaginează-ți că prezinți vremea la un post de televiziune. Descrie caracteristicile vremii, folosind informațiile din *Fișa de observație* despre precipitații.
3. Cum crezi că influențează activitatea oamenilor fenomenele naturii prezentate în această lecție: în bine sau în rău? Argumentează.
4. Alcătuieste o listă de întrebări despre fenomenele naturii studiate. Adresează aceste întrebări colegului tău. Discutați răspunsurile și prezentați concluziile.

LUCRU ÎN ECHIPĂ

- Alcătuiți o fișă cu imagini și ghicitori despre fenomene ale naturii.
- Dați un titlu fișei voastre. Prezentați colegilor rezultatul activității.

COLȚUL CURIOȘILOR

Vântul este sursă de energie regenerabilă, care nu se epuizează niciodată. Forța vântului este folosită de turbinele eoliene pentru a produce energie.

Proprietăți ale corpurilor



Ce știi despre corpuri?
Ce ai vrea să afli despre acestea?

DEZBATERE

Prin ce se pot asemăna corpurile?
Prin ce se pot deosebi ele?



CITIM ȘI AFLĂM



Mediul înconjurător este alcătuit din corpuri cu viață și corpuri fără viață.

Corpurile se aseamănă sau se deosebesc după aspectul lor: culoare, mărime, formă, întrebuințare ori după materialul din care sunt realizate.

În ceea ce privește mărimea, corpurile se pot deosebi după lungime, grosime sau volum.

Prin volum sau capacitate înțelegem spațiul ocupat de un corp ori cantitatea de lichid care încapă într-un vas. Spre exemplu, dacă într-o sticlă intră 1 l de apă, atunci capacitatea acesteia este de un litru.

Unele corpuri își pot schimba culoarea, forma și mărimea ca urmare a creșterii, dezvoltării, influenței anotimpurilor sau a acțiunii omului asupra lor.

