

**Mădălina Stan**  
**Ioana Constantin**

# Științe ale naturii

- caiet de lucru -

**clasa**  
**a IV-a**



## CUPRINS


**Unitatea I Științele vieții. Cicluri de viață și relații între viețuitoare în lumea vie ..... 3**

1. Părinți și urmași în lumea vie
2. Ciclul de viață al plantelor
3. Ciclul de viață al animalelor (fluturi, broaște, mamifere)
4. Adaptări ale viețuitoarelor la diferite medii (pajiște, pădure)
5. Adaptări ale viețuitoarelor la diferite medii (râu, mare, deșert)
6. Relații de hrănire dintre viețuitoare

Recapitulare

Evaluare

Portofoliu


**Unitatea II Științele Pământului. Pământul în Sistemul Solar ..... 19**

1. Planetele Sistemului Solar
2. Mișcările Pământului
3. Soarele – sursă de lumină și de căldură
4. Formarea anotimpurilor și modificarea vremii

Recapitulare

Evaluare

Portofoliu


**Unitatea III Științele Pământului. Influența omului asupra mediului. Omul – menținerea stării de sănătate ..... 31**

1. Mărturii ale vieții din trecut. Fosilele
2. Dispariția speciilor
3. Protejarea mediului înconjurător
4. Omul – menținerea stării de sănătate. Dietă echilibrată și mișcare

Recapitulare

Evaluare

Portofoliu

**Unitatea IV Științele fizicii. Corpurile – caracteristici și proprietăți ..... 43**

1. Apa și proprietățile ei
2. Utilizări ale apei în diferite stări de agregare
3. Plutirea corpurilor
4. Amestecuri și separarea amestecurilor. Dizolvarea
5. Transformarea materialelor prin ardere, ruginire, putrezire, alterare, coacere

Recapitulare

Evaluare

Portofoliu


**Unitatea V Științele fizicii. Energia – surse și efecte. Curentul electric și sursele de căldură ..... 57**

1. Transferul de căldură între obiecte
2. Materiale conductoare și izolatoare de căldură
3. Circuitul electric simplu
4. Surse de lumină. Fenomene comune ce implică lumina

Recapitulare

Evaluare

Portofoliu

Recapitulare finală ..... 69

Evaluare finală ..... 71

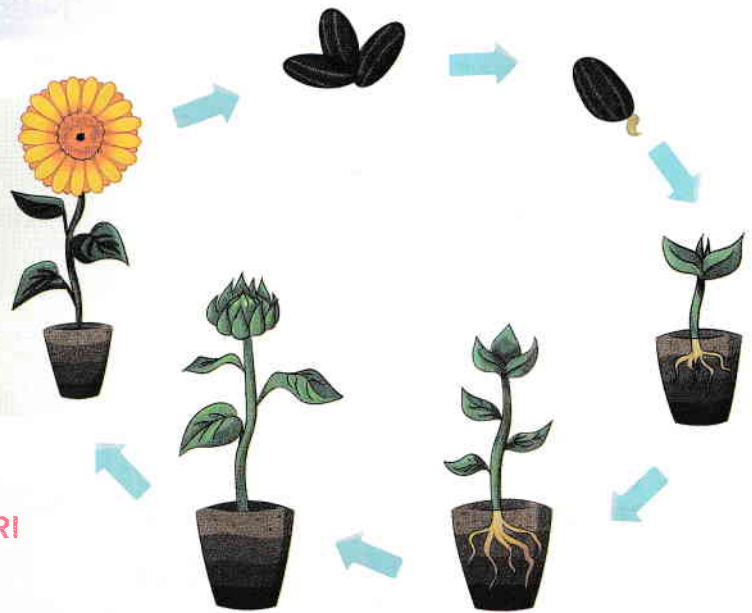
## Cicluri de viață și relații dintre viețuitoare în lumea vie

Vei parcurge și vei dobândi  
**CUNOȘTINȚE** despre:

- părinți și urmași în lumea vie;
- principalele etape de viață la plante și animale;
- adaptări ale viețuitoarelor la diferite condiții de viață;
- lanțuri trofice.

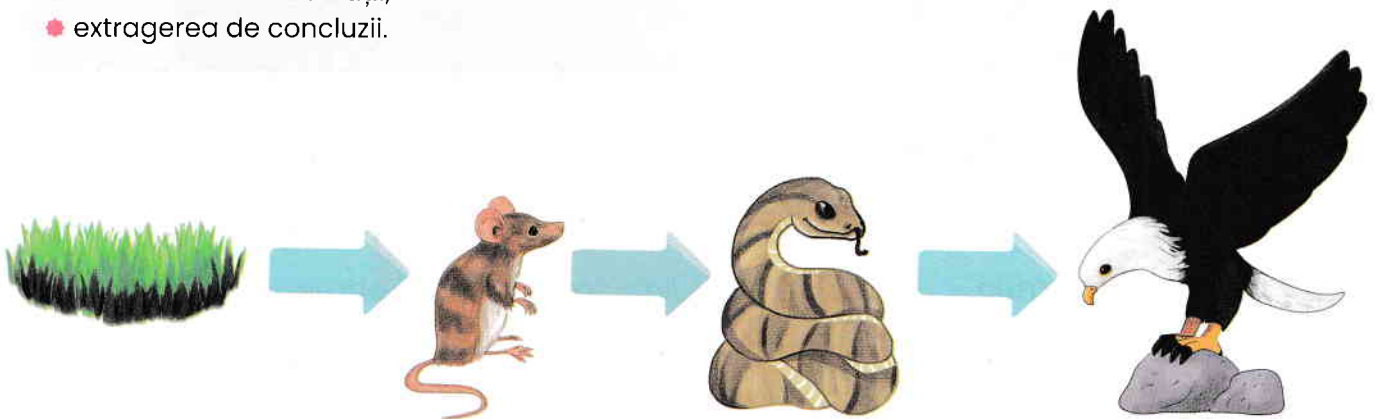
Vei dezvolta **ATITUDINI** precum:

- interesul pentru lumea vie;
- respectul față de ocrotirea plantelor și animalelor;
- curiozitatea față de investigațiile realizate;
- implicarea în lucrul în echipă.



Vei exersa și vei dobândi **DEPRINDERI** precum:

- utilizarea unor instrumente specifice realizării de experimente sau investigații;
- aplicarea etapelor investigației științifice;
- realizarea de observații;
- extragerea de concluzii.



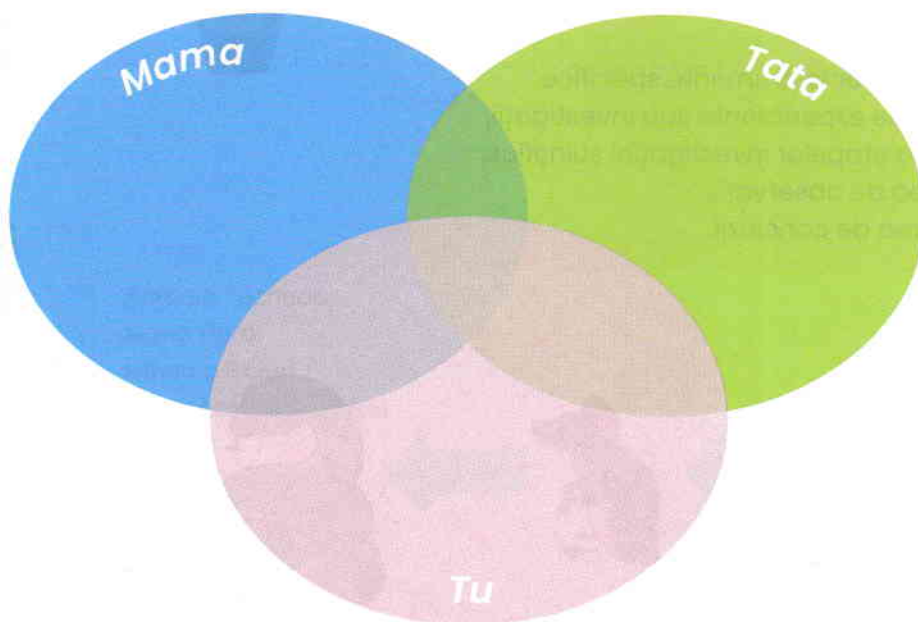
1 Privește imaginile și răspunde la următoarele întrebări:



a) Ce reprezintă fiecare imagine? Argumentează-ți răspunsul.

b) Scrie câteva asemănări și deosebiri dintre copil și părinte pe care le observi în imaginile de mai sus.

2 Scrie trei asemănări și trei deosebiri dintre tine și părinții tăi.



## Alege variantele corecte.

- Sunt urmașii părinților: a) bunicii; b) străbunicii; c) copiii.
- Urmașii se dezvoltă fiecare diferit, pentru că asupra lor acționează:  
a) factorii de mediu; b) forța de împingere; c) ereditatea.
- Chiar dacă se aseamănă între ei, urmașii au și unele deosebiri:  
a) felul cum gândesc, ce simt, ce își doresc, cum acționează;  
b) felul cum acționează forța gravitațională din jurul lor.

## 4 Numește stadiul vieții în care se află oamenii din imagine:



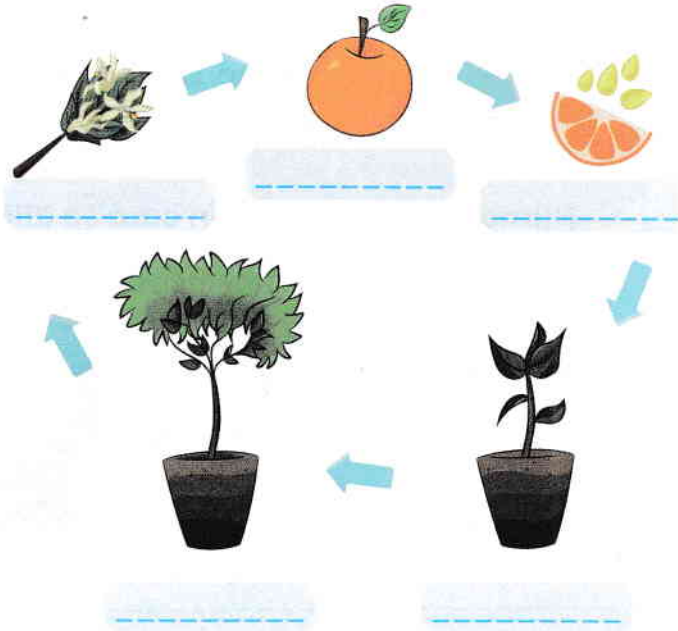
## 5 Completează spațiile libere, folosind următorii termeni: trăsături, asemănări, factorilor de mediu, urmașilor.

- În lumea vie, părinții transmit ..... trăsăturile fizice specifice lor.
- Între părinți și urmași există ....., dar și deosebiri.
- De la o generație la alta se transmit unele ....., cum ar fi culoarea ochilor, a părului, forma corpului etc.
- Organismele se mai pot diferenția între ele ca urmare a influenței .....

## 2. CICLUL DE VIAȚĂ AL PLANTELOR

**1** Completează spațiile libere, folosind următorii termeni: *încolțește, semințe, fructe.*

Plantele cu flori se înmulțesc prin ..... Din sămânța plantată în pământ ..... și răsare o nouă plantă. Aceasta crește și se dezvoltă până la maturitate, când va înflori și va produce ....., în care sunt închise semințele.



**2** Privește cu atenție imaginea alăturată care ilustrează ciclul de viață pentru portocală. Completează cu fiecare termen la locul potrivit: *sămânță, fruct, floare, plantă tânără, plantă matură.*

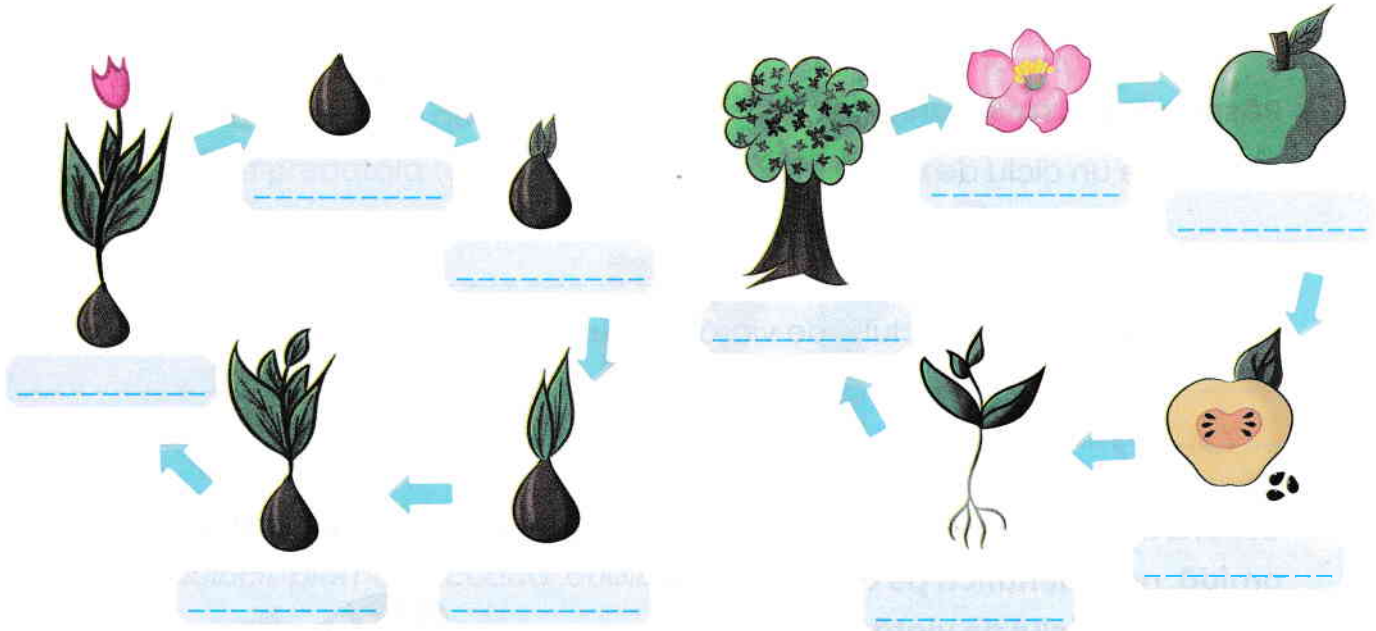
**3** Numește tipurile de plante, în funcție de durata ciclului lor de viață:

- ..... - trăiesc un singur an, iar după producerea de semințe își încheie ciclul de viață;
- ..... - trăiesc doi ani, în primul an dezvoltându-și rădăcina, tulpina și frunzele, iar în cel de-al doilea, florile, fructele și semințele;
- ..... - trăiesc mai mulți ani și, în fiecare an, produc flori, fructe și semințe.

**4** Grupează următoarele plante după durata ciclului lor de viață: *ceapă, mazăre, brad, porumb, roșie, lălea, fasole, grâu, varză, morcov, sfeclă de zahăr, stejar, ghiocel.*

Plante anuale	Plante bienale	Plante perene

5 Descrie etapele ciclului de viață pentru următoarele patru plante:



## 3. CICLUL DE VIAȚĂ AL ANIMALELOR (fluturi, broaște, mamifere)

**1** Răspunde la următoarele întrebări:

a) Ce este un ciclu de viață?

---



---

b) Care sunt etapele ciclului de viață al unui animal?

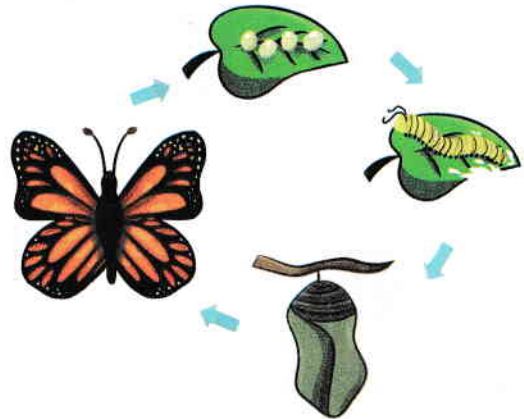
---



---

**2** Ordonează etapele din ciclul de viață al unor insecte (larvă, adult, nimfă, omidă, ou). Identifică pe desen stadiile din ciclul de viață al fluturelui. Ce etapă lipsește?

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_



**3** Dezvoltarea unui om reprezintă trecerea lui prin mai multe etape de viață. Observă imaginile de mai jos și asociază fiecare etapă de viață cu imaginea corespunzătoare.



maturitatea

tineretea

copilăria și  
pubertatea

bătrânețea

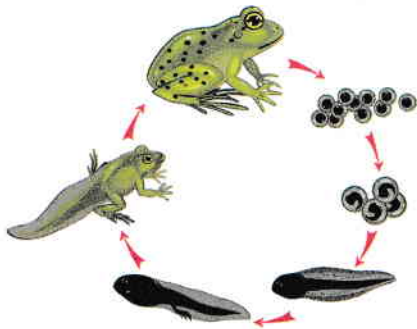
adolescența

**4 Numerotează, în ordine cronologică, etapele de dezvoltare a omului.**

- tinerețea (20-35 de ani)
- pubertatea (10-15 ani)
- maturitatea (35-60 de ani)
- perioada prenatală (de la concepție până la naștere)
- bătrânețea (60 de ani- ..... )
- copilăria (0-10 ani)
- adolescența (15-20 de ani)



**5 Completează următoarele enunțuri folosind termenii: hrana, picioarele, mormolocii, plămâni, coada, ouăle.**



Broaștele își depun ..... în apă. În aproximativ zece zile, ies ..... . Ei trăiesc și se hrănesc în apă. Odată cu trecerea timpului, mormolocul îi cresc ..... din spate și din față și i se micșorează ..... . După ce își dezvoltă ....., iese din apă pe uscat, pentru a căuta .....

**6 Completează tabelul:**

Perioada	copilăria	adolescența	tinerețea	maturitatea	bătrânețea
Activități specifice					

**7 Adevărat (A) sau fals (F)?**

- Cele patru stadii din ciclul de viață al unui fluture se întâlnesc și la alte insecte precum albina, musca, țânțarul.
- Maturitatea la om debutează cu vârsta de 18 ani.
- Fluturii se metamorfozează (se transformă) din omizi.
- Omul este un mamifer.