

DANIELA BERECHEȚ  
FLORIAN BERECHEȚ

JEANA TIȚA  
LIDIA COSTACHE

**Matematică  
și explorarea mediului**  
**FIȘE DE LUCRU**

**Clasa I**



# CUPRINS și competențe vizate

## Fișa 1. Evaluare inițială..... 6

### Plantele. Orientare spațială și localizări în spațiu

- Stabilirea, prin observare, a principalelor structuri ale plantelor; reprezentarea în desen a componentelor principale ale unei plante
- Relaționarea principalelor structuri ale plantelor cu rolurile acestora
- Recunoașterea și numirea poziției pe care o ocupă diverse obiecte în desene/realitatea imediată, în raport cu alte obiecte precizate
- Recunoașterea poziției verticală, orizontală sau oblică a unor obiecte din realitatea imediată sau în cadrul unor desene
- Reprezentarea prin desene a unor modele decorative simple, folosind linii orizontale, oblice, verticale
- Înregistrarea într-un tabel dat a observațiilor realizate
- Organizarea datelor într-un tabel

## Fișa 2. Plantele. Părțile unei plante ..... 8

## Fișa 3. Poziții ale unui obiect: verticală, orizontală, oblică... 10

## Fișa 4. Poziții ale unui obiect: interior, exterior..... 12

### Plantele. Numerele 0 – 10

- Stabilirea, prin observare, a principalelor structuri ale plantelor, reprezentarea în desen a componentelor principale ale unei plante
- Relaționarea principalelor structuri ale plantelor cu rolurile acestora
- Scrierea numerelor de la 0 la 10; numărarea obiectelor/fințelor din mediul apropiat
- Ordonarea numerelor naturale 0 – 10
- Compararea a două numere naturale
- Identificarea numărului mai mic/mai mare pe baza comparării
- Compunerea și descompunerea numerelor în concentrul 0 – 10

## Fișa 5. Plantele. Rolul structurilor de bază ..... 14

## Fișa 6. Numerele 0 – 10 (comparare, ordonare) ..... 16

## Fișa 7. Numerele 0 – 10 (compunere, descompunere)..... 18

## Fișa 8. Recapitulare (1) ..... 20

## Fișa 9. Recapitulare (2) ..... 21

### Corpul omenesc. Adunarea în concentrul 0 – 10

- Recunoașterea organelor și a localizării acestora, folosind imagini sau mulaje
- Realizarea unor desene care reprezintă corpul omenesc cu principalele organe
- Compararea a două numere naturale
- Adăugarea/extragerea de elemente dintr-o mulțime de obiecte, fiecare operație fiind însoțită de numărarea obiectelor
- Rezolvarea de adunări și scăderi fără trecere peste ordin (0 – 10)
- Aflarea sumei/diferenței a două numere mai mici decât 10
- Aflarea unui termen necunoscut, cu ajutorul balanței

## Fișa 10. Corpul omenesc. Scheletul..... 22

## Fișa 11. Adunarea. Proprietățile adunării..... 24

## Fișa 12. Adunarea în concentrul 0 – 10 ..... 26

## Fișa 13. Aflarea unui termen necunoscut ..... 28

### Corpul omenesc. Scăderea în concentrul 0 – 10

- Recunoașterea organelor și a localizării acestora folosind imagini
- Realizarea unor desene care reprezintă corpul omenesc cu principalele organe

- Relaționarea principalelor structuri ale organismului uman cu rolurile acestora
- Adăugarea/extragerea de elemente dintr-o mulțime de obiecte, fiecare operație fiind însoțită de numărarea obiectelor
- Rezolvarea de adunări și scăderi fără trecere peste ordin (0 – 10)
- Aflarea sumei/diferenței a două numere mai mici decât 10
- Verificarea unei scăderi prin operație inversă
- Aflarea unui termen necunoscut, cu ajutorul balanței
- Identificarea algoritmului de rezolvare a unor exerciții

## Fișa 14. Corpul omenesc. Organele majore ..... 30

## Fișa 15. Scăderea. Proprietățile scăderii..... 32

## Fișa 16. Scăderea în concentrul 0 – 10..... 34

## Fișa 17. Aflarea unui termen necunoscut ..... 36

### Probleme

- Rezolvarea unor situații practice de aflare a unei sume/diferențe de termeni egali
- Crearea unor probleme simple după imagini/desene/scheme date
- Formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date, de la imagini
- Modificarea unei probleme fără ca tipul de problemă să se schimbe

## Fișa 18. Probleme care se rezolvă printr-o operație de adunare ..... 38

## Fișa 19. Probleme care se rezolvă printr-o operație de scădere ..... 40

## Fișa 20. Recapitulare (1) ..... 42

## Fișa 21. Recapitulare (2) ..... 43

### Forme și transfer de energie. Numerele 0 – 31

- Reprezentarea numerelor de două cifre cu ajutorul numărătorii de poziționare
- Reprezentarea prin obiecte a numerelor 0 – 31
- Citirea numerelor de la 0 la 31
- Evidențierea cifrei unităților/zecilor dintr-un număr
- Numărare din 1 în 1, din 2 în 2, din 3 în 3 etc., în ordine crescătoare și descrescătoare (de la... până la...)
- Compararea unor grupuri de obiecte
- Identificarea numerelor pare și impare
- Identificarea „vecinilor” unui număr în concentrul 0 – 31
- Identificarea numărului mai mic/mai mare pe baza algoritmului de comparare a două numere în concentrul 0 – 31 și scrierea relației
- Ordonarea crescătoare/descrescătoare a unor numere naturale prin compararea acestora
- Identificarea unor numere situate într-un interval dat
- Recunoașterea rolului soarelui ca sursă de lumină și căldură
- Identificarea dintr-un șir de imagini a celor care întrunesc simultan două condiții
- Identificarea sursei naturale de lumină, căldură și electricitate
- Identificarea surselor artificiale de lumină și căldură

## Fișa 22. Forme de energie: lumină, căldură, electricitate... 44

## Fișa 23. Recunoașterea, formarea, citirea și scrierea numerelor de la 0 la 31 ..... 46

## Fișa 24. Compararea și ordonarea numerelor de la 0 la 31 ..... 48

## Fișa 25. Numere pare. Numere impare ..... 50

## Surse de energie.

### Adunarea și scăderea în centrul 0 – 31

- Efectuarea de adunări și scăderi și verificarea prin operația inversă
- Rezolvarea de adunări și scăderi, mental și în scris, fără trecere peste ordin, respectând algoritmul și așezarea corectă a unităților și a zecilor
- Aflarea sumei/diferenței a două numere mai mici decât 31
- Identificarea surselor convenționale de energie și a unor surse alternative de energie
- Evidențierea forței vântului și a apei, ca surse de energie
- Identificarea efectelor pozitive/negative ale Soarelui asupra Pământului

**Fișa 26. Surse de energie: Soarele, apa, vântul, cărbunii, petrolul..... 52**

**Fișa 27. Adunarea numerelor naturale de la 0 la 31, fără trecere peste ordin..... 54**

**Fișa 28. Scăderea numerelor naturale de la 0 la 31, fără trecere peste ordin..... 56**

**Fișa 29. Recapitulare (1) ..... 58**

**Fișa 30. Recapitulare (2) ..... 59**

### Animalele. Numerele de la 0 la 100

- Reprezentarea numerelor de două cifre cu ajutorul numărătorii de poziționare
- Evidențierea cifrei unităților/zecilor dintr-un număr
- Generarea de numere mai mici decât 100, ale căror cifre îndeplinesc condițiile date
- Aflarea unui număr/unor numere respectând anumite condiții
- Compararea a două numere naturale mai mici decât 100
- Identificarea numărului mai mic/mai mare, pe baza algoritmului de comparare
- Ordonarea crescătoare/descrescătoare a unor numere naturale prin compararea acestora
- Recunoașterea scheletului unui animal
- Identificarea dintr-un șir de imagini a celor care întrunesc simultan două condiții
- Identificarea unor numere situate într-un interval dat
- Estimarea ordinului de mărime a unor grupuri de obiecte
- Rotunjirea la zeci a unui număr dat, prin adăugarea sau eliminarea de unități
- Scrierea unui șir de numere pare/impare, având date limitele intervalului
- Stabilirea, prin observare, a principalelor organe ale animalelor
- Recunoașterea organelor majore ale animalelor
- Localizarea organelor majore ale animalelor

**Fișa 31. Animalele. Scheletul și organele majore..... 60**

**Fișa 32. Formarea, citirea și scrierea numerelor naturale de la 0 la 100..... 62**

**Fișa 33. Compararea și ordonarea numerelor de la 0 la 100... 64**

**Fișa 34. Animalele. Organele majore ..... 66**

**Fișa 35. Rotunjirea numerelor. Numere pare. Numere impare..... 68**

**Fișa 36. Recapitulare (1) ..... 70**

**Fișa 37. Recapitulare (2) ..... 71**

### Pământul. Adunarea și scăderea în centrul 0 – 100, fără trecere peste ordin

- Efectuarea de adunări și scăderi și verificarea prin operația inversă
- Rezolvarea de adunări și scăderi, mental și în scris, fără trecere peste ordin, respectând algoritmul și așezarea corectă a unităților și a zecilor dintr-un număr
- Aflarea sumei/diferenței a două numere mai mici decât 100

- Aflarea unui termen necunoscut, folosind și metoda balanței
- Compararea a două sume, două diferențe sau a unei sume cu o diferență sau cu un număr
- Identificarea semnificației datelor unei probleme, a cuvintelor care sugerează operații aritmetice
- Formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/de la imagini
- Prezentarea propriilor observații referitoare la transformările apei (solidificare, topire, evaporare, fierbere, condensare)
- Formularea unor concluzii în urma unor observații repetate
- Realizarea de asociații între fenomene și cauzele posibile

**Fișa 38. Apa. Stări de agregare. Importanța apei..... 72**

**Fișa 39. Adunarea și scăderea numerelor formate din zeci..... 74**

**Fișa 40. Adunarea unui număr format din zeci cu un număr format din unități..... 76**

**Fișa 41. Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din unități..... 78**

**Fișa 42. Apa: topirea și solidificarea..... 80**

**Fișa 43. Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr format din zeci ..... 82**

**Fișa 44. Scăderea unui număr de unități dintr-un număr format din zeci și unități ..... 84**

**Fișa 45. Scăderea unui număr format din zeci dintr-un număr format din zeci și unități ..... 86**

**Fișa 46. Apa: evaporarea, fierberea, condensarea ..... 88**

**Fișa 47. Adunarea numerelor formate din zeci și unități..... 90**

**Fișa 48. Scăderea numerelor formate din zeci și unități..... 92**

**Fișa 49. Aflarea unui termen necunoscut ..... 94**

**Fișa 50. Recapitulare (1) ..... 96**

**Fișa 51. Recapitulare (2) ..... 97**

### Universul. Adunarea și scăderea în centrul 0 – 20, cu trecere peste ordin

- Compunerea și descompunerea numerelor în centrul 0 – 20, folosind obiecte, desene și numere
- Efectuarea de adunări și scăderi și verificarea cu obiecte sau prin operația inversă
- Rezolvarea de adunări și scăderi, cu trecere peste ordin, respectând algoritmul
- Aflarea sumei/diferenței a două numere mai mici decât 20
- Aflarea unui termen necunoscut, folosind și metoda balanței
- Formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere/imagini
- Descoperirea algoritmului de rezolvare a unor exerciții
- Evidențierea căldurii primite de la Soare
- Realizarea de asociații între fenomene și cauzele posibile (exemple: uscarea unei plante verzi ca urmare a lipsei luminii)
- Recunoașterea rolului Soarelui, ca sursă de lumină și căldură, și importanța acestuia în menținerea vieții
- Identificarea efectelor pozitive/negative ale Soarelui asupra Pământului

**Fișa 52. Universul. Soarele, sursă de lumină și căldură..... 98**

**Fișa 53. Adunarea cu trecere peste ordin în centrul 0 – 20 ..... 100**

**Fișa 54. Scăderea cu trecere peste ordin în centrul 0 – 20 ..... 102**

**Fișa 55. Aflarea unui termen necunoscut ..... 104**

### **Adunarea și scăderea în centrul 0 – 100, cu trecere peste ordin**

- Rezolvarea de adunări și scăderi, mental și în scris, cu trecere peste ordin, respectând algoritmul de calcul
- Aflarea sumei/diferenței a două numere mai mici decât 100
- Aflarea unui termen necunoscut
- Compararea a două sume/diferențe sau a unei sume cu o diferență/număr
- Efectuarea de adunări și scăderi și verificarea prin operație inversă
- Identificarea semnificației datelor unei probleme, a cuvintelor care sugerează operații aritmetice
- Rezolvarea de probleme folosind obiecte concrete sau reprezentări simbolice
- Aflarea unui termen necunoscut folosind metoda balanței

**Fișa 56. Adunarea unui număr format din zeci și unități cu un număr de unități ..... 106**

**Fișa 57. Adunarea numerelor formate din zeci și unități ..... 108**

**Fișa 58. Scăderea unui număr de unități dintr-un număr format din zeci ..... 110**

**Fișa 59. Scăderea unui număr format din zeci și unități dintr-un număr de zeci ..... 112**

**Fișa 60. Scăderea unui număr de unități dintr-un număr de zeci și unități ..... 114**

**Fișa 61. Scăderea numerelor formate din zeci și unități... 116**

**Fișa 62. Aflarea unui termen necunoscut ..... 118**

**Fișa 63. Recapitulare (1) ..... 120**

**Fișa 64. Recapitulare (2) ..... 121**

### **Forțe și mișcare. Figuri plane. Corpuri**

- Realizarea unor desene simple, pe baza unor condiții date
- Identificarea interiorului și exteriorului unei figuri
- Conturarea unor forme geometrice plane, cu ajutorul șabloanelor, al unor obiecte
- Desenarea formelor geometrice (pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc) pe rețeaua de pătrățele a caietului de matematică
- Compunerea unui spațiu plastic, folosind formele plane studiate: mari, mici, medii
- Descrierea corpurilor geometrice: cub, cuboid, sferă, cilindru – fețe (formă, număr)
- Exprimarea unor experiențe în scopul punerii în evidență a forței gravitaționale: căderea liberă a diferitelor obiecte
- Formularea unor concluzii în urma unor observații repetate, a unor experiențe
- Recunoașterea efectului forței gravitaționale asupra corpurilor de pe Pământ – căderea liberă

**Fișa 65. Forțe și mișcare. Căderea liberă a corpurilor ..... 122**

**Fișa 66. Figuri plane..... 124**

**Fișa 67. Corpuri geometrice..... 126**

**Fișa 68. Recapitulare (1) ..... 128**

**Fișa 69. Recapitulare (2) ..... 129**

### **Unde și vibrații. Măsurare**

- Alegerea potrivită a unor unități neconvenționale pentru măsurare
- Măsurarea capacității unor vase, folosind etaloane de forme și mărimi diferite
- Comparare de capacități de obiecte
- Ordonarea unor obiecte date, pe baza comparării lor succesive
- Precizarea lunilor specifice unui anotimp
- Identificarea datei unor evenimente din viața personală; găsirea corespondenței dintre un eveniment și anotimpul în care acesta are loc
- Planificarea unei activități în cadrul unui orar
- Identificarea mai multor tipuri de ceas (de perete, electronic, de mână)
- Poziționarea acelor ceasului pe baza unei cerințe date
- Realizarea unei corespondențe între ora indicată de ceasul cu ace indicatoare și cel electronic
- Recunoașterea monedelor și a bancnotelor
- Adunarea și scăderea în limitele 0 – 100, folosind bancnotele și monedele învățate
- Jocuri de utilizare a banilor; rezolvarea unor probleme legate de stabilirea unui buget pentru un scop precis
- Măsurarea lungimii unor obiecte (m, cm) sau a capacității unor vase (l)
- Rezolvarea de probleme practice folosind unitățile de măsură
- Realizarea unor experiențe care să pună în evidență propagarea sunetului prin diverse medii
- Identificarea surselor de producere a sunetelor/zgomotelor

**Fișa 70. Unde și vibrații: producerea și propagarea sunetelor..... 130**

**Fișa 71. Măsurarea lungimilor ..... 132**

**Fișa 72. Măsurarea capacității vaselor ..... 134**

**Fișa 73. Măsurarea timpului ..... 136**

**Fișa 74. Ziua, săptămâna, luna, anul, anotimpurile..... 138**

**Fișa 75. Leul – monede și bancnote..... 140**

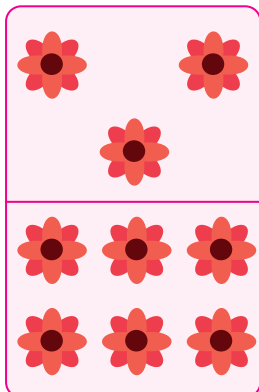
**Fișa 76. Schimburi echivalente ..... 142**

**Fișa 77. Recapitulare (1) ..... 144**

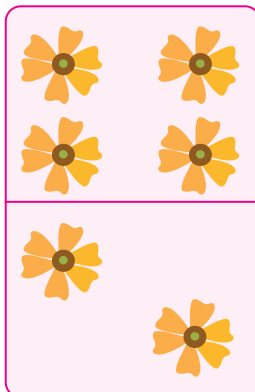
**Fișa 78. Recapitulare (2) ..... 145**

**Fișa 79. Evaluare finală..... 146**

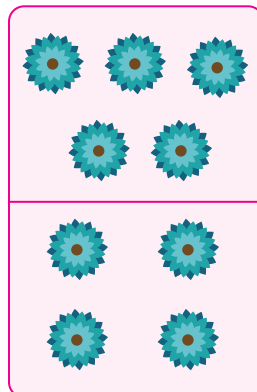
1. Află, prin operația de adunare, câte flori are fiecare fetiță.



$$\square + \square = \square$$



$$\square + \square = \square$$



$$\square + \square = \square$$

FB

...

B

..

S

.

2. Colorează numai casetele cu nume de animale domestice.

oaie	lup	măgăruș	vacă
urs	vulpe	cerb	capră
căprioară	cal	cățel	veveriță

FB

.....

B

.....

S

...

3.



- Desenează **în** pom 6 mere roșii.
- Desenează **sub** pom 3 ciupercuțe.
- Desenează **deasupra** pomului 4 fluturași.
- Colorează cu verde frunzele **din stânga** pomului, iar pe cele **din dreapta** cu galben.

FB

....

B

...

S

..

4. Descoperă regula și continuă șirul de mai jos.



FB

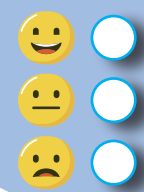
.....

B

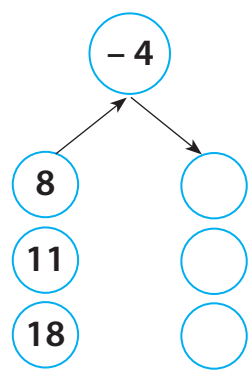
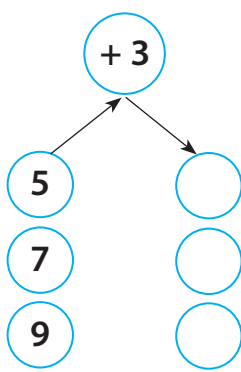
....

S

...



5. Rezolvă, folosind numărătoarea sau bețișoarele.



FB (.....) B (....) S (...)

6. Completează casetele cu semnul potrivit (>, <, =).

2  3  1

8  7  9

8  9  9

4  4  5

6  3  3

3  3  3

FB (.....) B (....) S (...)

### Descriptori de performanță:

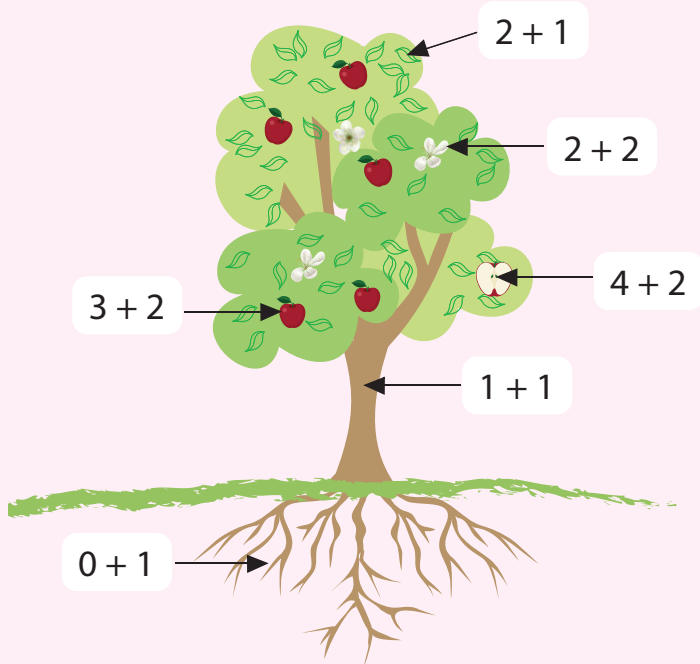
Item \ Calificativ	FB	B	S
I <sub>1</sub>	Scrive și rezolvă corect 3 operații de adunare	Scrive și rezolvă corect 2 operații de adunare	Scrive și rezolvă corect o operație de adunare
I <sub>2</sub>	Colorează toate cele 6 animale domestice	Colorează 5 animale domestice	Colorează 3 animale domestice
I <sub>3</sub>	Răspunde corect și complet: desenează în spațiul cerut și colorează respectând cele 4 cerințe	Răspunde parțial corect: desenează în spațiul cerut și colorează respectând 3 cerințe	Răspunde parțial corect: desenează în spațiul cerut și colorează respectând 2 cerințe
I <sub>4</sub>	Continuă corect șirul cu cele 5 numere	Continuă corect șirul cu 4 numere	Continuă corect șirul cu 3 numere
I <sub>5</sub>	Rezolvă corect 6 operații	Rezolvă corect 4 operații	Rezolvă corect 3 operații
I <sub>6</sub>	Completează corect toate cele 12 căsuțe	Completează corect 8 căsuțe	Completează corect 6 căsuțe

# Plantele. Orientare spațială și localizări în spațiu

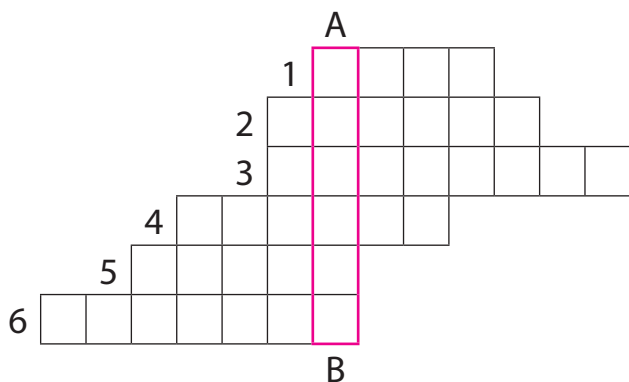
## Plantele. Părțile unei plante

Calculează pentru a descoperi denumirile părților plantei din imaginea alăturată.

1. RĂDĂCINĂ
2. TULPINĂ
3. FRUNZE
4. FLORI
5. FRUCTE
6. SEMINȚE

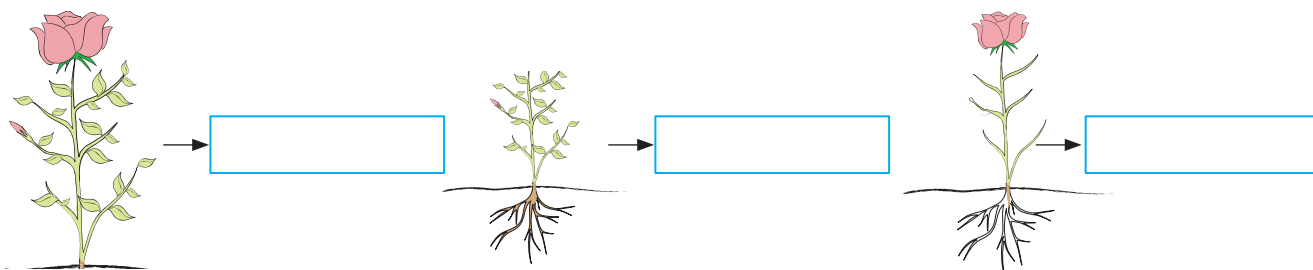


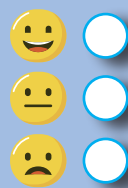
1. Rezolvă rebusul; atenție la verticala A-B!



1. Fructul părului
2. Din ea apare fructul
3. Fixează planta în pământ
4. Bucătarul plantei
5. Rodul plantei
6. Susține frunzele și florile

2. Desenează partea care lipsește plantei, apoi denumește-o.





3. Încercuiește cuvintele care îți indică necesitățile unei plante pentru a se dezvolta.

hrană energie aer lumină întuneric apă căldură ger vânt zăpadă

4. Unește printr-o săgeată cuvântul cu imaginea potrivită.



tulpină

frunze

floare

fruct

rădăcină

5. Aura și Elena au colecționat frunze pentru ierbarul personal. Completează casetele cu informațiile potrivite.

Frunză \ Nume	MESTEACĂN	STEJAR	FAG	ARȚAR
Aura	2	1	3	4
Elena	3	2	1	2

Aura a colecționat  frunze.

Elena a colecționat  frunze.

\_\_\_\_\_ a colecționat mai multe frunze. \_\_\_\_\_ a colecționat mai puține frunze.

6. Colorează pomul, folosind culorile corespunzătoare.

