

Daniel Păunescu • Claudia-Daniela Negrițoiu • Adina Grigore • Augustina Anghel

# EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

## CLASA A V-A





Instrucțiuni de utilizare a manualului / 4  
 Competențe generale și competențe specifice / 6

### UNITATEA 1 – TEHNOLOGII / 7

#### ■ Procese tehnologice simple de cultivarea Plantelor

1. Lucrările de pregătire a terenului / 8
2. Semănatul și plantatul / 11
3. Lucrările de îngrijire / 15
4. Recoltarea / 19

#### ■ Elemente de tehnologia creșterii animalelor domestice

5. Hrănirea și îngrijirea / 21

#### ■ Elemente de tehnologia creșterii animalelor de companie

6. Hrănirea și îngrijirea / 26

#### ■ Tehnologii de preparare a hranei (gastroonomie)

7. Bucătăria: vase, ustensile, dispozitive, aparate, factori de confort / 30
8. Prepararea hranei și servirea mesei. Conservarea alimentelor / 35
9. Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor / 39

Recapitulare / 41

Evaluare / 42

### UNITATEA 2 – DESIGN / 43

#### ■ Elemente de desen geometric (trasarea/construirea de drepte paralele, perpendiculare, unghiuri, poligoane, cercul)

1. Elemente de desen geometric / 44
2. Elemente de peisagistică / 46
3. Aranjamente florale / 49
4. Aranjarea și decorarea mesei / 51
5. Realizarea ambalajelor produselor alimentare / 55

Recapitulare / 59

Evaluare / 60

### UNITATEA 3 – CALITATE, ECONOMIE ȘI ANTRE-PRENORIAT / 61

#### ■ Calitatea produselor alimentare

1. Proprietăți organoleptice / 62
2. Valoarea nutritivă, energetică și estetică / 66
3. Calitatea serviciilor din alimentație / 72
4. Protecția consumatorului / 74
5. Norme de igienă în creșterea animalelor și prepararea hranei / 76
6. Promovarea și valorificarea producției vegetale, animaliere, produselor alimentare / 78

Recapitulare / 79

Evaluare / 80

### UNITATEA 4 – DEZVOLTARE DURABILĂ / 81

1. Factori de mediu care influențează cultivarea plantelor, creșterea animalelor, prelucrarea, transportul și depozitarea produselor alimentare / 82

#### ■ Alimentația omului, satisfacerea nevoii de hrană, alimentația echilibrată

2. Alimente de origine minerală, vegetală, animală / 85
3. Alcătuirea meniurilor. Criterii de întocmire. Obiceiurile alimentare ale elevilor / 91
4. Producția și etichetarea produselor ecologice și rolul acestora în asigurarea sănătății / 94
5. Norme specifice de securitate și sănătate în muncă / 97

Recapitulare / 99

Evaluare / 100

### UNITATEA 5 – ACTIVITĂȚI / OCUPAȚII / MESERII / 101

1. Activități, ocupații și meserii / 102
2. Domeniul - cultivarea plantelor / 104
3. Domeniul - creșterea animalelor / 106
4. Domeniul - prepararea și servirea alimentelor / 108

Recapitulare finală / 110

Evaluare finală / 111

Dicționar / 112

## UNITATEA 1

### TEHNOLOGII

#### Conținuturi

Procese tehnologice simple de cultivarea plantelor

**1. LUCRĂRILE DE PREGĂTIRE A TERENULUI**

**2. SEMĂNATUL ȘI PLANTATUL**

**3. LUCRĂRILE DE ÎNGRIJIRE**

**4. RECOLTAREA**

Elemente de tehnologia creșterii animalelor domestice

**5. HRĂNIREA ȘI ÎNGRIJIREA**

Elemente de tehnologia creșterii animalelor de companie

**6. HRĂNIREA ȘI ÎNGRIJIREA**

Tehnologii de preparare a hranei (gastronomie)

**7. BUCĂTĂRIA: VASE, USTENSILE, DISPOZITIVE, APARATE, FACTORI DE CONFORT**

**8. PREPARAREA HRANEI ȘI SERVIREA MESEI. CONSERVAREA ALIMENTELOR**

**9. TEHNOLOGII TRADIȚIONALE ȘI MODERNE DE PREPARARE A ALIMENTELOR**

### 1. LUCRĂRILE DE PREGĂTIRE A TERENULUI

Cultivarea plantelor este o activitate care s-a practicat din cele mai vechi timpuri, fiind una dintre ocupațiile de bază din cadrul agriculturii.  
Pentru cultivarea plantelor pe suprafețe întinse, pământul trebuie pregătit prin diverse lucrări agricole: **arat, grăpat, discuit și tăvălugit.**



1. Observă imaginile și descrie cum este aspectul pământului, după fiecare lucrare agricolă efectuată de utilaje.
2. Cum se numește fiecare utilaj care pregătește pământul pentru cultivarea plantelor?

Respect pentru oameni și cărți

**Aratul** este lucrarea de bază a solului, prin care acesta se mărunțește, se amestecă și se afânează.

**Grăpatul** constă în mărunțirea bulgărilor de pământ.

**Discuitul** are rolul de a mărunți pământul pe o adâncime mai mare.

**Tăvălugitul** constă în tasarea și nivelarea solului.

Pentru cultivarea plantelor pe suprafețe mai mici (în grădină), lucrările de pregătire a terenului se execută manual cu ajutorul uneltelor de grădinarit: cazma-  
le pentru săpat, greble și sape pentru mărunțit și tăvăluguri pentru nivelat.



1. Observă imaginile și enumeră lucrările prezentate în ordinea executării acestora.
2. Denumește uneltele de grădinarit folosite pentru lucrările de pregătire a terenului.

Lucrările de pregătire a terenului au rolul de a crea condiții bune de creștere a plantelor.



1. Enumeră lucrările de pregătire a pământului pe suprafețe întinse și utilajele folosite.
2. Cu ce scop se realizează lucrările de pregătire a pământului?



Pornind de la imaginile de mai jos, caută informații din diverse surse (reviste, pliante, internet etc.) despre utilaje și lucrări de pregătire a terenului și realizează colaje.

Realizează o paralelă între modul de pregătire a pământului în zilele noastre și modul de pregătire a terenului în trecut.



Folosind unelte de grădinărit, realizați lucrări specifice de pregătire a pământului în grădina școlii, în vederea cultivării unor plante.

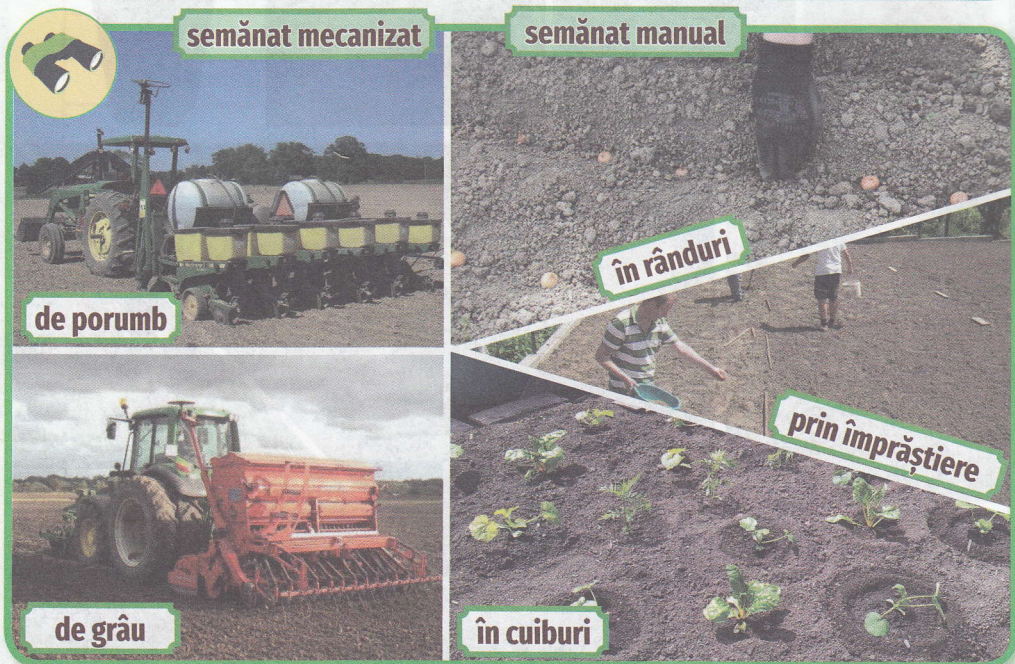


**Mânuiți cu grijă uneltele!**

## Procese tehnologice simple de cultivarea plantelor

### 2. SEMĂNATUL ȘI PLANTATUL

**Semănatul și plantatul** sunt lucrări care se realizează după ce terenul a fost pregătit (arat, grăpat, discuit și tăvălugit).



Observă imaginile și descrie care este diferența dintre semănatul mecanizat (cu ajutorul utilajelor) și semănatul manual.

**Semănatul** este lucrarea prin care semințele se introduc în sol pentru a încolți.

Acesta se poate face:

- manual - pe suprafețe mici;
- mecanizat - pe suprafețe mari.

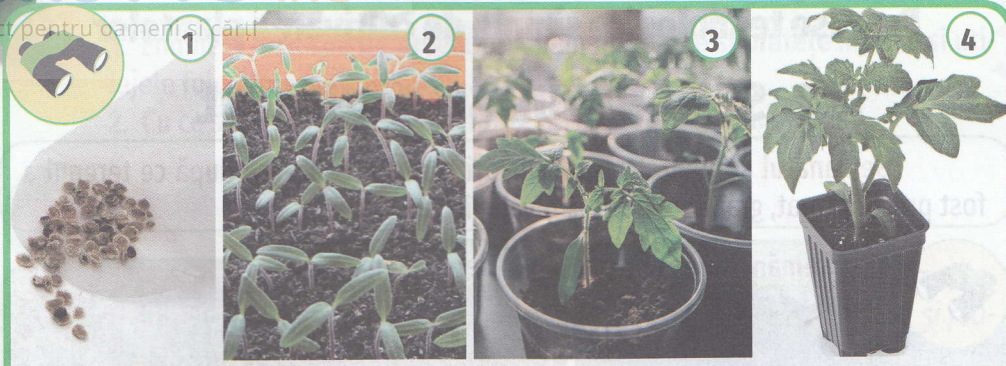
Utilajul folosit pentru semănatul mecanizat se numește semănătoare.

Semănatul se poate realiza:

- prin împrăștiere (grâu, ovăz, lucernă etc.);
- în rânduri (porumb, floarea-soarelui, ceapă etc.);
- în cuiburi (dovlecei, fasole, cartofi, mazăre etc.).

Semințele folosite trebuie să fie de calitate (sănătoase, curate, de soi bun).

Perioadele de semănat sunt diferite în funcție de cerințele plantelor față de anumiți factori (apă, aer, temperatură, lumină), dar și de spațiile unde se realizează cultura acestora.



plantat manual



plantat mecanizat

Observă imaginile și descrie evoluția seminței de roșie, de la însămânțare până la obținerea răsadului.

**Plantatul** este lucrarea prin care se introduc în sol rădăcina plantei (răsad) sau părți ale plantei (lăstar, butaș etc.).

Răsadul se obține în răsadnițe și poate fi plantat manual (cu plantatorul) sau mecanizat (cu utilajul), după ce se îndepărtează o parte din frunze și rădăcini (fasonare).



Respect pentru oameni și cărți

?

1. Ce este sămănatul? Dar plantatul?

2. Realizează pe caiet tabelul și completează-l, după model.

Semințe	Sămănat
fasole	în cuiburi
castraveți	
salată	
usturoi	
gazon	

3. Determină necesarul de răsaduri de roșii pentru două rânduri cu lungimea de 9,60 m fiecare, știind că distanța între plante trebuie să fie de 40 cm.



Plantați puiți de pomi fructiferi sau arbuști ornamentali pentru a îmbunătăți spațiul verde din mediul înconjurător apropiat (grădina școlii, spațiul din exteriorul curții școlii).



**Mânuiți cu grijă uneltele utilizate!**

**COLȚUL VERDE  
AL CLASEI**



Seamăna în ghivece semințe de flori (pansele, lavandă, găbenele etc.).

Plantează bulbi (zambile, narcise, ghiocei, viorele etc.) și lăstari de mușcate.

Colecționează semințe de legume, pune-le în punguțe de hârtie pe care sunt scrise denumirile acestora și păstrează-le în condiții optime (în locuri ferite de umiditate și îngheț), în vederea însămânțării acestora în primăvară.



## GHIVECIUL CU CONDIMENTE

(proiect)

Căutați informații din diverse surse (internet, reviste, cărți de specialitate etc.) despre plante aromatice care se folosesc la preparatele culinare (busuioc, pătrunjel, cimbru, coriandru, oregano, mentă, mărar, rozmarin, tarhon etc.).

Împărțiți în echipe, stabiliți ce plantă doriți să aveți în ghiveci.

Fiecare echipă își procură un ghiveci cu pământ (din pădure sau din grădina școlii) și semințele plantei respective.

Lipiți pe ghiveci o etichetă pe care este scrisă denumirea plantei și a echipei.

Înainte de a semăna, asigurați-vă că ghivecele sunt perforate în partea de jos, pentru scurgerea surplusului de apă.

Umpleți ghiveciul cu pământ și stropiți-l cu apă până se umezește.

Presărați semințele pe pământul din ghiveci și acoperiți-le cu un strat de pământ, având grosimea de aproximativ 1 cm. Adăugați puțină apă.

Așezați ghivecele pe pervazul ferestrei pentru ca viitoarele plante să beneficieze de lumină și căldură.

Se vor completa fișele de observare, timp de 6 săptămâni.



**Amintiți-vă să udați plantele!**

### FIȘĂ DE OBSERVARE

Denumirea plantei: .....

Data însămânțării: .....



Săptămâna	Înălțimea	Observații
1		



- Fiecare echipă va prezenta planta și fișa de observare.
- Se analizează fiecare plantă, precum și conținutul fișei de observare.
- Se fac dezbateri cu privire la evoluția plantelor prin întrebări legate de factorii care au influențat dezvoltarea acestora.
- Se stabilesc variantele de soluționare pentru plantele dezvoltate necorespunzător.
- Se compară variantele de soluționare și se alege cea mai bună dintre ele în vederea remedierii neregulilor.
- Se vor face aprecieri asupra modului în care a fost prezentat proiectul, asupra modului cum au fost prezentate soluțiile și asupra argumentelor aduse de fiecare echipă în parte, prin autoevaluare, interevaluare și evaluarea profesorului.