MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

Daniel Păunescu Claudia-Daniela Negrițoiu Adina Grigore Augustina Anghel

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

MANUAL PENTRU CLASA A V-A

Acest manual este proprietatea Ministerului Educației Naționale.

Acest manual şcolar este aprobat prin Ordinul Ministrului Educaţiei Naţionale nr. 4865/ 06.09.2017 şi este realizat în conformitate cu Programa şcolară aprobată prin OM Nr. 3393/ 28.02.2017.

116 111 - numărul de telefon de asistență pentru copii

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

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

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

MANUAL PENTRU CLASA A V-A

Ars Libri

Inspectoratul Şcolar al Judeţului/ Municipiului .....

Şcoala/ Colegiul/ Liceul .....

ACEST MANUAL A FOST FOLOSIT DE:

Anul	Numele elevului	Clasa	Anul şcolar	Aspectul manualului*			
				format tipărit		format digital	
				la primire	la predare	la primire	la predare
1							
2							
3							
4							

* Pentru precizarea aspectului manualului se va folosi unul dintre următorii termeni: nou, bun, îngrijit, neîngrijit, deteriorat.

▪ Cadrele didactice vor verifica dacă informaţiile înscrise în tabelul de mai sus sunt corecte.

▪ Elevii nu vor face niciun fel de însemnări pe manual.

▪ Manualul este distribuit elevilor în mod gratuit, atât în format tipărit, cât și digital, și este transmisibil timp de patru ani școlari, începând cu anul școlar 2017-2018.

Educaţie tehnologică şi aplicaţii practice. Manual pentru clasa a V-a.
Daniel Păunescu, Claudia-Daniela Negriţoiu, Adina Grigore, Augustina Anghel
Referenţi ştiinţifici: Conf. univ. dr. **Loredana-Sofia Tudor**, Universitatea din Piteşti
Prof. grad didactic I **Amalia Rubinescu**, Școala Profesională ”Mihail Kogălniceanu”
Prof. grad didactic I **Gabriel Manoloiu**, Școala Gimnazială ”Alexandru Davila” Pitești

Copyright © Editura Ars Libri, 2017
Toate drepturile rezervate
ISBN: 978-606-36-0426-3

Editura Ars Libri
Str. Victoriei, bl. Z1, sc. D, ap. 1
oraş Costeşti, judeţul Argeş
Tel: 0248 546 357; 031 82 82 293; Fax: 0248 546 469
e-mail: arslibri@yahoo.com
www.edituraarslibri.ro

Editor: Iulian Grigore
Coordonator colecţia „Manuale şcolare”: Prof. Adina Grigore
Redactor-şef: Prof. Cristina Ipate-Toma
Tehnoredactare, grafică şi design: Sorin Opriș
Coperta: Sorin Opriș
Machetare şi prepress: Ştefan Tănase
Tipărit la Polichrom Industry 2006 SRL, Costeşti, Argeş

Certificat seria Q nr. 107
ISO 9001: 2015

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Educație tehnologică și aplicații practice : manual pentru clasa a V-a / Daniel Păunescu, Claudia-Daniela Negrițoiu, Adina Grigore, Augustina Anghel. - Buzoești : Ars Libri, 2017
ISBN 978-606-36-0426-3

I. Păunescu, Daniel
II. Negrițoiu, Claudia-Daniela
III. Grigore, Adina
IV. Anghel, Augustina

62

Orice preluare, parţială sau integrală a textului, a graficii sau a formatului digital al acestui manual se face doar cu acordul expres în scris al Editurii Ars Libri.

Acest manual, în format tipărit şi electronic, este protejat de legile române şi internaţionale privind drepturile de autor, drepturile conexe şi celelalte drepturi de proprietate intelectuală.

CUPRINS

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 (gastronomie)**
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 ANTREPRENORIAT / 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**

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE A MANUALULUI

Conținutul manualului digital cuprinde integral conținutul manualului în variantă tipărită, având în plus (sau în locul ilustrațiilor de pe hârtie) elemente specifice precum: exerciții interactive, jocuri educaționale, animații, filme și simulări.

Navigarea este consistentă, permite parcurgerea manualului și revenirea la activitatea de învățare precedentă.

Manualul digital conține activități multimedia interactive de învățare (AMII), după cum urmează: statice, animate și interactive.

Manualul în format electronic poate fi accesat și utilizat pe orice PC/ tabletă/ smartphone cu procesor minim de 800 MHz, 512 MB RAM, 1GB spațiu disponibil de stocare.

o **Sistem de operare - Windows Vista+, Android 4.03+, Linux (Ubuntu 14.04, Linux Mint 16, Debian GNU/Linux 7.0, OpenSUSE 13.1), OS X 10.9+, iOS 7.1.X+**

o **Browser - Google Chrome 31+** (Windows Vista+, Android 4.03+, Linux, OS X 10.9+, iOS 7.1.X+) **Mozilla Firefox 25+** (Windows Vista+, Android 4.03+, Linux, OS X 10.9+) **Internet Explorer 10+** (Windows 7+) **Safari 7+** (OS X 10.9+, iOS 7.1.X+)

o **Rezoluție minimum 1024 x 768 pixeli**

Rularea aplicației:

1. **Pe calculator:**

a. **Online - prin accesarea adresei de web indicată, scrisă în bara de adresă a browser-ului.**

b. **Offline - se introduce CD-ul în unitatea optică. Programul poate porni automat sau se dă dublu clic pe fișierul index.html de pe CD.**

2. **Pe tabletă/ smartphone - prin accesarea adresei de web indicată, scrisă în bara de adresă a browser-ului.**

o **Butonul AJUTOR** **conține un ghid de utilizare a butoanelor de navigare prezente în manual, și anume:**

o **Butonul Cuprins** **conține titlurile unităților și ale subunităților manualului și pagina la care se află fiecare. Dând clic pe cuprins, se poate merge la fiecare dintre acestea printr-un clic pe tema respectivă.**

o **Saltul direct la o anumită pagină se poate face prin introducerea numărului de pagină dorit în caseta din bara de butoane de sus, după care se apasă tasta ENTER.**

o **Pentru a parcurge manualul pagină cu pagină, se dă clic pe butonul** **pentru a merge înainte, iar pentru a vedea paginile din urmă, se dă clic pe butonul** **.**

o **Butonul de Ajutor contextual** **oferă indicații despre modul în care trebuie parcurse activitățile multimedia interactive de învățare și se află poziționat la fiecare dintre acestea.**

o **Butonul** **este pentru validarea corectitudinii rezolvării unui item.**

o **În cazul în care se dă clic pe acest buton și apare Felicitări! Ai răspuns corect!, se confirmă rezolvarea corectă a itemului.**

o **În cazul în care se dă clic pe acest buton și apare Ai greșit! Mai încearcă!, itemul este rezolvat greșit.**

o **Pentru reluarea unui exercițiu interactiv, se dă clic pe butonul .**

o **Pornire pentru secvențele AMII animat video**

o **Pauză pentru secvențele AMII animat video**

o **Stop pentru secvențele AMII animat video**

o **Vizualizarea imaginii mărite**

o **Pornire videoclip animat**

o **Exercițiu interactiv**

o **Închiderea ferestrei curente**

SIMBOLURI

Lucru în echipă

Observă

Vizionează

Aplicații practice

Atenție!

Portofoliu

Rezolvă cerințele

COMPETENȚE GENERALE ȘI COMPETENȚE SPECIFICE

1. Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora

1.1 Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, uneltele/ustensilele/dispozitivele/aparatele adecvate
1.2 Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs
1.3 Analizarea produselor pe baza unor criterii stabilite de comun acord

2. Promovarea unui mediu tehnologic favorabil dezvoltării durabile

2.1 Argumentarea utilizării normelor de igienă, a măsurilor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor, specifice condițiilor reale de muncă
2.2 Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspectiva păstrării calității mediului și a sănătății

3. Explorarea intereselor și aptitudinilor pentru ocupații/profesii, domenii profesionale și antreprenoriat în vederea alegerii parcursului școlar și profesional

3.1 Identificarea unor modele de profesioniști în domeniile explorate
3.2 Manifestarea abilității de a lucra individual și în echipe pentru rezolvarea unor probleme

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

Procese tehnologice simple de cultivarea plantelor

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?

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 grădinărit: cazmale 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 grădinărit 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.

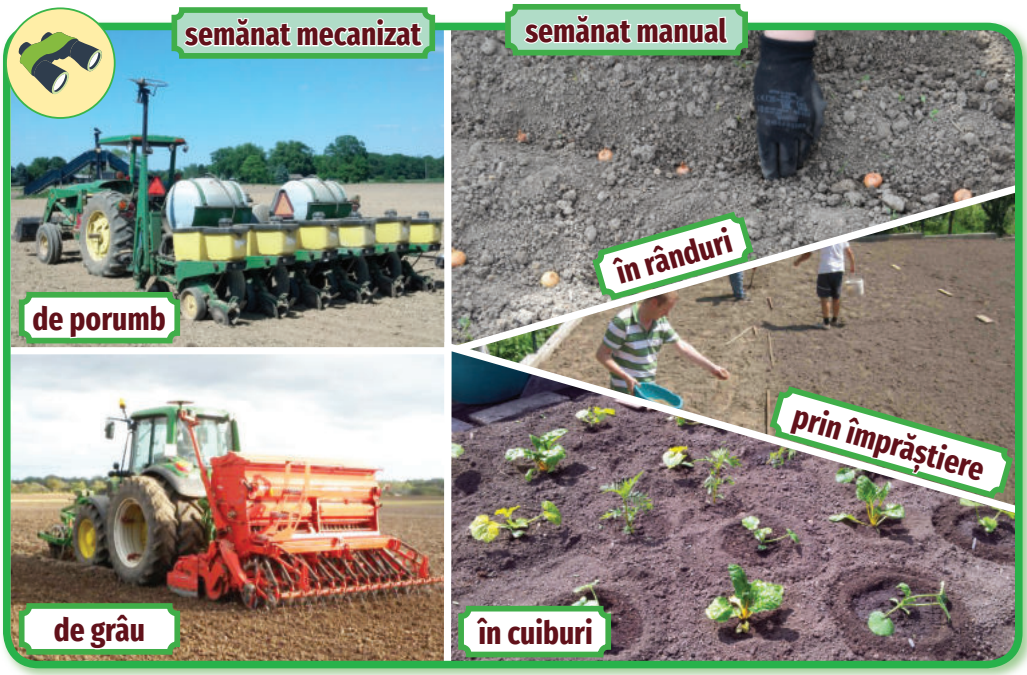
Realizează o paralelă între modul de pregătire a pământului în zilele noastre și modul de pregătire a terenului în trecut.

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

Mânuiți cu grijă uneltele!

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.

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).

1. Ce este semănatul? Dar plantatul?
2. Realizează pe caiet tabelul și completează-l, după model.

Semințe	Semănat
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 puieți 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

Seamănă în ghivece semințe de flori (pansele, lavandă, gălbenele 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		

STUDIU DE CAZ

- 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.

Procese tehnologice simple de cultivarea plantelor

3. LUCRĂRILE DE ÎNGRIJIRE

Lucrările de îngrijire a culturilor se fac cu scopul de a crea cele mai bune condiții de creștere și dezvoltare a plantelor.

Observă imaginile și descrie ce rol crezi că are fiecare lucrare de îngrijire a plantelor.

Lucrările de bază aplicate tuturor culturilor sunt: prășitul, plivitul, răritul, irigarea, combaterea bolilor și dăunătorilor, administrarea îngrășământului.

Prășitul constă în menținerea solului afânat și distrugerea buruienilor existente. Această lucrare se execută mecanizat pe suprafețe mari, folosind prășitoarea mecanică, și manual pe suprafețe mai mici (grădină), cu sapa sau săpăliga.

Plivitul constă în smulgerea buruienilor, manual pe suprafețe mai mici și mecanizat pe suprafețe întinse.

Răritul constă în eliminarea firelor, pentru asigurarea distanței optime între plante.

Irigarea constă în asigurarea necesarului de apă în sol, în funcție de cerințele plantelor. Pentru această lucrare se folosesc instalații și sisteme de irigații.

Combaterea bolilor și dăunătorilor constă în stropirea plantelor și a solului pentru a preveni îmbolnăvirea acestora și pentru îndepărtarea și distrugerea dăunătorilor.

Administrarea îngrășământului se realizează odată cu semănatul sau în timpul creșterii plantei. Este de preferat să se folosească îngrășământul natural (gunoi de grajd și gunoi de păsări). Acesta se administrează în funcție de tipul solului și de cultură.

La anumite plante se aplică, pe lângă lucrările comune, și **lucrări specifice**: copilitul, cârnitul, mușuroitul, tăierea, completarea găurilor etc.

Descrie lucrările specifice aplicate plantelor din imagini. Ce unelte se folosesc la aceste lucrări?

Copilitul constă în îndepărtarea lăstarilor secundari (nepurtători de rod) de la subsuoara frunzelor (roșii, vinete etc.).

Cârnitul constă în ruperea vârfurilor plantelor (roșii, castraveți, flori etc.).

Mușuroitul constă în ridicarea pământului de jur-împrejurul tulpinii plantei cu scopul de a favoriza creșterea unei rădăcini viguroase și a unei plante sănătoase.

Tăierea constă în scurtarea crengilor pomilor fructiferi pentru: a se forma coroana, a permite pătrunderea luminii și a favoriza rodirea. Ca și la pomii fructiferi, tăierea lăstarilor viței-de-vie favorizează rodirea.

?

1. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.

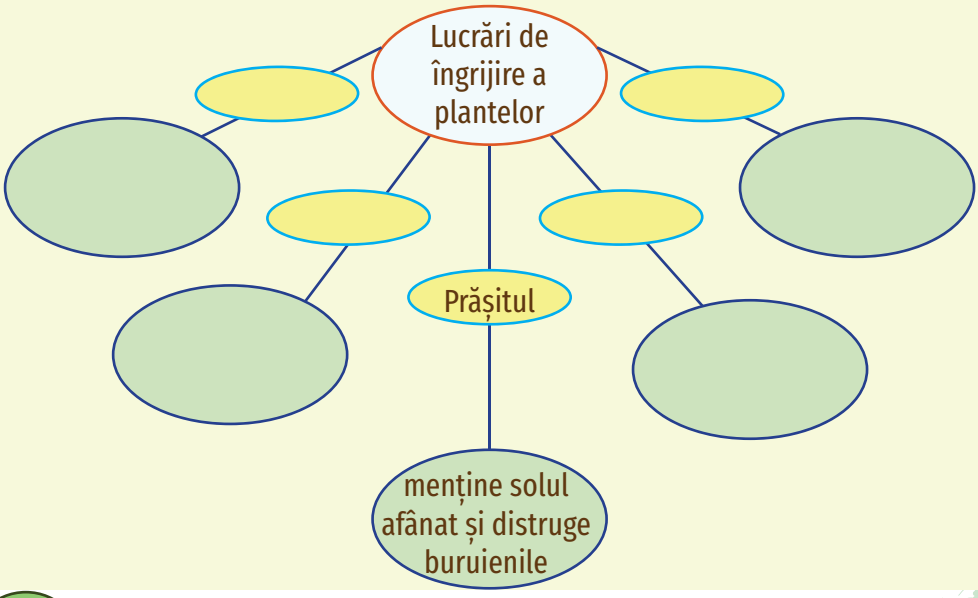
- Cârnitul plantelor constă în:

a) ridicarea pământului de jur-împrejurul tulpinii;
b) ruperea vârfurilor;
c) scurtarea crengilor.

- Copilitul plantelor constă în:

a) asigurarea necesarului de apă în sol;
b) menținerea solului afânat;
c) îndepărtarea lăstarilor neroditori.

2. Completează „Ciorchinele", după model.



Realizează o povestire ilustrată privind combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor unor plante, culegând informații despre procese, mașini și utilaje specifice acestor tehnologii, din diferite surse (reviste, pliante, internet, bibliotecă etc.).

Realizează un mini-sistem de udare prin picurare pentru irigarea plantelor existente la colțul verde al clasei, respectând etapele din fișa tehnologică. Produsul se poate realiza individual sau pe grupe.

FIȘĂ TEHNOLOGICĂ

DENUMIREA PRODUSULUI	Mini-sistem de udare prin picurare
CARACTERIZAREA PRODUSULUI	Produs folosit pentru irigarea plantelor din colțul verde al clasei.
MATERIALE ȘI USTENSILE FOLOSITE	Pahar de unică folosință, sârmă de aluminiu/ cupru cu înveliș din plastic (conductor electric) cu lungimea de 80 cm, ac subțire.
FOTOGRAFIA PRODUSULUI	
OPERAȚII TEHNOLOGICE	**1.** se îndoaie sârma la jumătate și se formează o buclă pentru a se introduce paharul; **2.** se răsucesc cele două capete de sârmă rămase după formarea buclei (aproximativ 10 cm); **3.** capetele rămase nerăsucite se prind de jur-împrejurul marginii ghiveciului; **4.** se face un orificiu prin înțepare cu acul în baza paharului; **5.** se așază paharul în suport (bucla formată din sârmă) și se umple cu apă.
CONTROL TEHNIC DE CALITATE	Se va verifica modul de realizare a produsului și funcționalitatea acestuia.

Sârma și acul se vor manevra cu atenție pentru a se evita rănirea!

Procese tehnologice simple de cultivarea plantelor

4. RECOLTAREA

Recolta este rodul pe care îl dau plantele, ca urmare a îngrijirii acestora de către om.

Care dintre recolte s-au strâns manual? Dar mecanizat?

Recoltarea este procesul tehnologic de strângere a produselor agricole principale (fructe, legume, semințe etc.) și secundare (paie, coceni etc.). Aceasta se poate realiza mecanizat, semimecanizat sau manual.

Pentru fiecare cultură trebuie respectată perioada de recoltare proprie a acesteia (cartofi - sfârșitul lunii august până în momentul când temperaturile scad sub 0 grade în timpul nopții; grâu - jumătatea lunii iunie până la sfârșitul lunii iulie; caise - iunie/ iulie etc.).

Imediat după recoltare, în vederea depozitării, producția trebuie uscată, curățată, sortată și tratată, pentru păstrare și comercializare.

Depozitarea recoltei se face în locuri special amenajate care să îndeplinească condițiile necesare (temperatură, lumină, umiditate) păstrării acesteia.

Unele produse se pot păstra pentru o perioadă mai scurtă - cele perisabile (legume, fructe), iar altele pentru o perioadă mai lungă (cereale, rădăcinoase, cartofi, ceapă etc.).

Pentru a fi consumate pe tot parcursul anului, unele produse se pot conserva prin: uscare, congelare, murare, marinare etc.

1. Răspunde la întrebări.

- Ce este recoltarea și cum se poate realiza?
- Care sunt condițiile pe care trebuie să le îndeplinească spațiile destinate depozitării recoltei?
- Cum se numesc produsele care se pot altera ușor (rezistă în stare proaspătă o scurtă perioadă de timp)? Dă exemple de astfel de produse.
- Prin ce metode se pot conserva produsele pentru a putea fi consumate pe tot parcursul anului?

2. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.

- Castraveții se pot conserva prin:
  a) uscare;
  b) congelare;
  c) murare.
- Merele se pot conserva prin:
  a) marinare;
  b) uscare;
  c) murare.

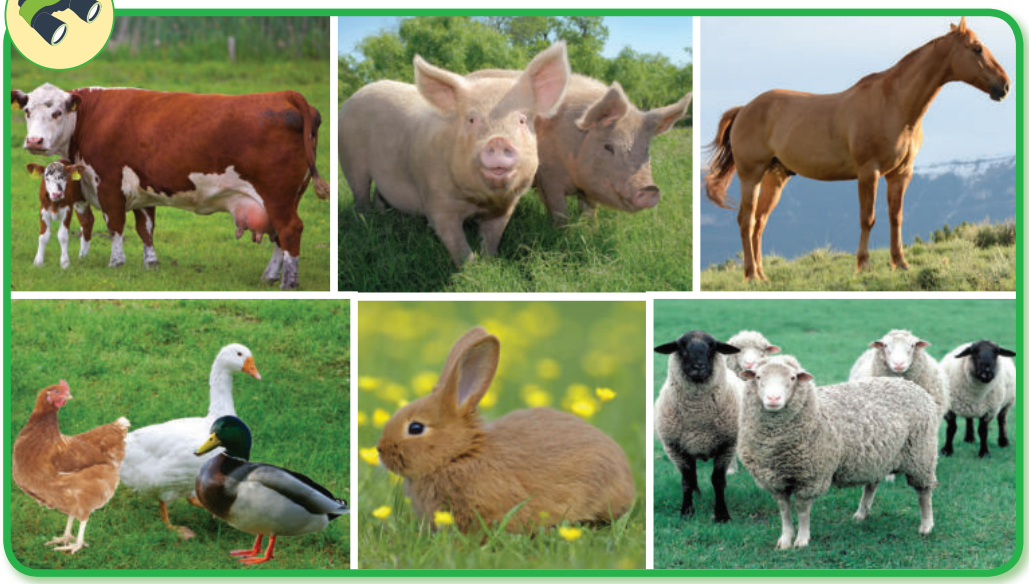
3. Citește etapele procesului de recoltare în ordinea firească a desfășurării acestora.

Caută informații din diverse surse (reviste, cărți de bucate, internet etc.) despre legumele și fructele care pot fi conservate. Realizează un catalog cu imagini ale acestora.

Elemente de tehnologia creșterii animalelor domestice

5. HRĂNIREA ȘI ÎNGRIJIREA

Creșterea animalelor are rolul de a asigura necesarul produselor de origine animală pentru hrană.



1. Ce fel de animale sunt prezentate în imagini? Denumește-le.
2. Ce foloase ne aduc aceste animale? Denumește și alte animale care ne aduc foloase.

Pentru a beneficia de foloasele aduse de animale, acestea au nevoie de hrănire și îngrijire.

Animalele sunt hrănite și îngrijite diferit, în funcție de specie și rasă.

Exemple de specii și rase

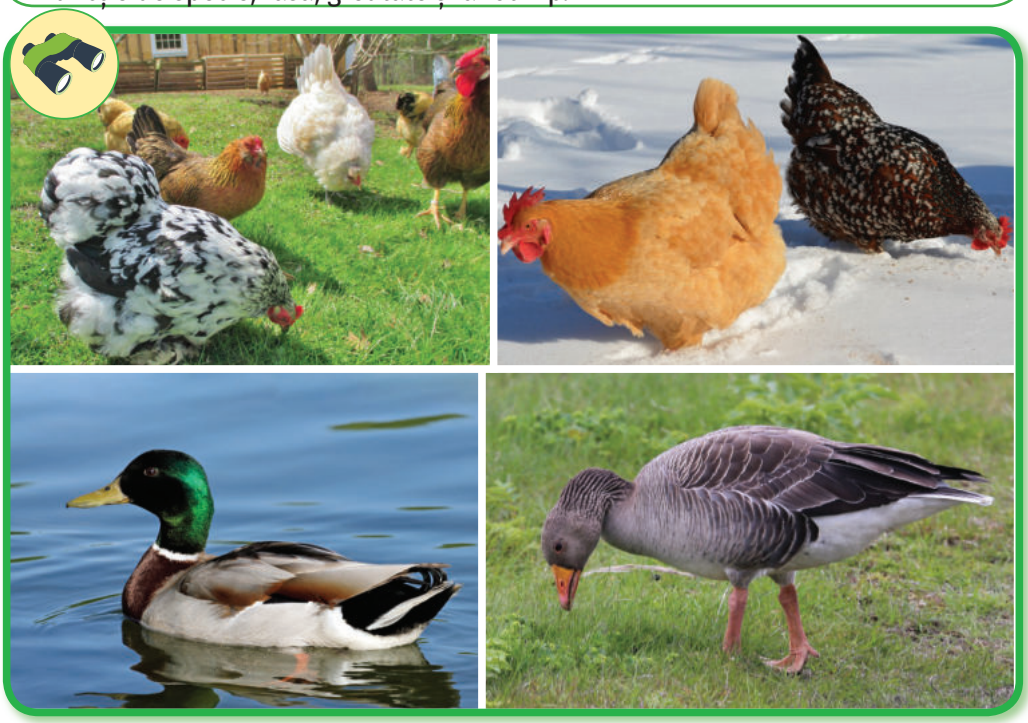
Specia: vacă
Rasa: Holstein

Specia: oaie
Rasa: Țurcană

Specia: găină
Rasa: Gât golaș de Transilvania

Hrana de bază a animalelor este alcătuită din plante furajere (porumb, ovăz, floarea-soarelui, orz, soia, grâu, trifoi, paie, lucernă, coceni, sfeclă, cartofi, dovleci etc.).

Hrana animalelor se pregătește (din punct de vedere calitativ și cantitativ) în funcție de specie, rasă, greutate și anotimp.



Păsările se hrănesc cu: grăunțe (semințe de plante, de cereale), uruială (amestec din boabe de cereale măcinate), verdeață, amestec de tărâțe (resturi rămase în urma măcinării grăunțelor), șroturi de soia sau de floarea-soarelui etc. (resturi de semințe rezultate după extragerea uleiului), calciu etc.

Îngrijirea acestora constă în: adăparea permanentă (asigurarea necesarului de apă), curățarea și dezinfectarea spațiului în care se adăpostesc, construirea de cuibare.

Ovinele (oile), în anotimpurile: primăvara, vara și toamna, se scot la păscut, iar în anotimpul iarna se hrănesc cu fân, nutreț, grăunțe etc. Oile care pășunează în zonele alpine, pot pășuna circa 3 luni (de la începutul lunii iunie până la sfârșitul lunii septembrie). Pășunatul este bine să se facă rațional, pe parcele.

Pentru asigurarea necesarului de minerale și stimularea producției de lapte, ovinele au nevoie de sare sub formă de bulgăre pentru lins.

Adăparea este foarte importantă pentru digerarea corespunzătoare a hranei, iar apa trebuie să fie proaspătă și curată.

Îngrijirea ovinelor constă în: asigurarea curățeniei în adăposturi și a așternutului, asigurarea de spații destinate mulsului (se are în vedere igiena mulsului), verificarea stării de sănătate, realizarea tunsului în lunile mai-iunie (manual - cu foarfeci, mecanic - cu mașini electrice).

Porcinele se hrănesc cu furaje preparate în stare umedă sau uscată.

Furajarea umedă constă în amestec de furaje fierte și concentrate.

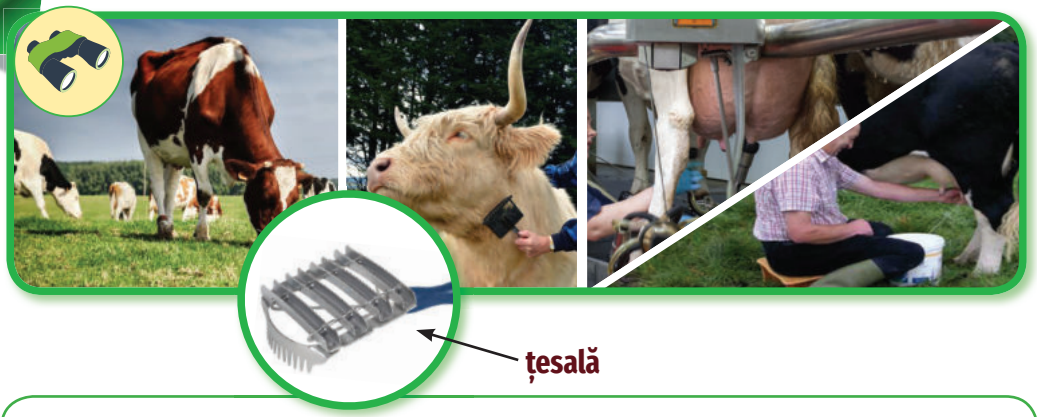
Furajarea uscată constă în amestec de boabe sau uruială de porumb, grâu, orz, mazăre și făină de pește, făină de lucernă, șroturi.

Hrănirea porcinelor de carne în ferme durează 6-8 luni, iar în gospodăriile proprii maximum 12 luni, până ajung la o greutate în jur de 110 kg.

Îngrijirea porcinelor constă în: asigurarea curățeniei adăposturilor și a așternutului, adăpare, castrare și plimbare zilnică.

Creșterea porcilor se face în boxe colective. Boxa trebuie să asigure trei zone bine delimitate și anume: zona de odihnă, zona de hrănire și adăpare, zona de evacuare a dejecțiilor.

Este foarte important ca porcinele să nu fie expuse la radiațiile solare pe termen lung.



Hrănirea vacilor se realizează prin pășunat, din primăvară până în toamnă, sau la iesle cu nutreț verde. Iarna, hrănirea se face în grajd cu furaje însilozate (depozitate în silozuri), grăunțe, coceni, paie, amestecuri de cereale măcinate etc.

Pentru adăpare, se asigură apă proaspătă și curată, de trei ori pe zi.

Îngrijirea vacilor constă în: asigurarea curățeniei și aerisirii adăpostului, asigurarea așternutului curat și uscat, țesălatul (periatul), scoaterea zilnică din adăpost, protejarea de caniculă și ploi. Mulsul se poate face manual sau mecanizat, după igienizarea riguroasă a ugerului, a vaselor în care se colectează laptele și a echipamentelor.

Adăposturile pentru creșterea bovinelor trebuie să asigure un microclimat corespunzător, construcția trebuie făcută din cărămidă, bolțari, lemn, cu căi de acces pentru administrarea furajelor și evacuarea dejecțiilor, canale de scurgere a dejecțiilor și așternutul moale de odihnă.

Primăvara, vara și toamna, **caii** se hrănesc cu iarbă verde, fân, furaje, paie etc., iar iarna cu fân, paie și concentrate.

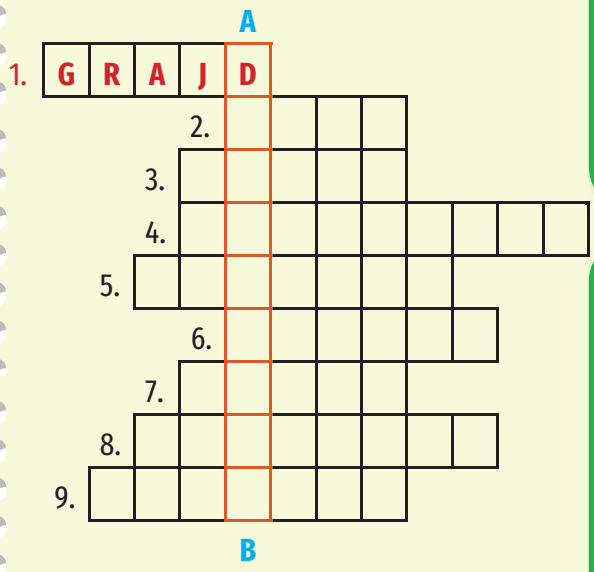
Adăparea cailor nu se face imediat după ce aceștia au depus efort, când sunt obosiți și transpirați și nici după ce au consumat concentrate.

Necesarul zilnic de apă este de 30-40 l, adăpatul făcându-se de preferat înainte de hrănire, pentru a se evita umflarea.

Îngrijirea cailor constă în: asigurarea curățeniei adăpostului, țesălatul zilnic, potcovitul, scoaterea în aer liber pentru mișcare și dușurile (vara) pentru eliminarea transpirației și a părului, ori de câte ori este necesar.

MODELAREA

1. Rezolvând cerințele pe orizontală vei descoperi pe verticala A → B denumirea unor animale, după model.



ORIZONTALĂ:

1. Adăpostul cailor.
2. Denumirea speciei din care face parte rasa țurcană.
3. Porcinele se hrănesc cu furaje în stare uscată sau ...
4. Mulsul se poate face manual sau ...
5. Periatul cailor.
6. Resturile rămase în urma măcinării grăunțelor.
7. Loc în care se depozitează cerealele.
8. Uruiala este un amestec din boabe de cereale ...
9. Grăunțe sau semințe de ...

VERTICALĂ:

A - B → Creșterea și îngrijirea animalelor ...

2. Folosind „Metoda Modelării", realizați un aritmogrif referitor la hrănirea și îngrijirea unui animal domestic, după modelul celui de mai sus.

Vizitați o fermă sau o crescătorie de animale, cereți informații cu privire la rația de hrană pentru speciile de animale existente și notați informațiile obținute într-o fișă.

6. HRĂNIREA ȘI ÎNGRIJIREA

Animalele de companie, ca și animalele de gospodărie, sunt animale domestice. Acestea sunt crescute și îngrijite de om din plăcere, fără ca acesta să beneficieze de foloase de pe urma lor.

1. Recunoaște și denumește animalele din imagini.
2. Ai un asemenea animal? Ce implică hrănirea și îngrijirea acestuia?
3. Ce animal de companie ți-ai dori, dacă nu ai? De ce? Știi ce responsabilități presupune creșterea unui astfel de animal?

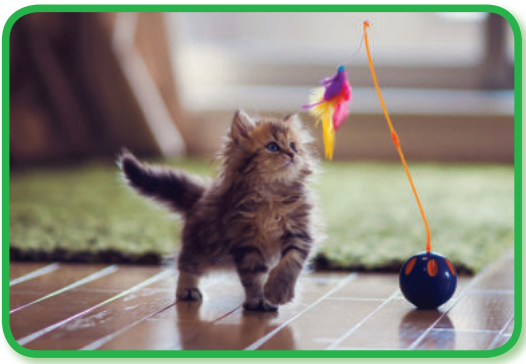
Câinele, numit și cel mai bun prieten al omului, este unul dintre animalele de companie preferate.

Hrănirea acestuia constă în preparate din carne (pasăre, pește, curcan, vită etc.), orez, ardei, morcovi, lactate, fructe etc. Este de preferat să consume mâncare procurată din magazin (boabe, conserve, plicuri), deoarece este preparată în mediu steril și are în compoziție substanțe nutritive.

În funcție de rasă și vârstă, cantitatea de hrană diferă. Până la 6 luni primesc 3-4 mese zilnic, iar după această vârstă 2-3 mese.

Îngrijirea câinilor de companie constă în: asigurarea igienei corporale (perierea zilnică a blănii, tăierea unghiilor, toaleta urechilor, îmbăierea); asigurarea unui culcuș, a jucăriilor și a obiectelor speciale pentru ros; plimbările zilnice; vizita regulată la veterinar pentru verificarea stării de sănătate și a vaccinării; asigurarea necesarului de apă (se schimbă cel puțin de două ori pe zi).

Deși **pisicile** sunt animale carnivore și consumă carne (pasăre, vită, ficat, pește, miel, iepure) în stare crudă sau fiartă, acestea se hrănesc și cu lactate.



Pentru evitarea infestării cu paraziți și a intoxicațiilor este de preferat consumul de carne fiartă. Pentru o alimentație echilibrată și sănătoasă și pentru a avea o blană deasă și lucioasă se recomandă hrana umedă și uscată (conserve, plicuri, boabe) procurată din magazin, fiind o hrană completă din punct de vedere nutritiv. Cantitatea de hrană zilnică diferă, în funcție de vârstă, talie și nivelul de activitate a acesteia.

Pentru **hrana** pisicii este de preferat ca bolurile să fie de ceramică sau inox, deoarece bolurile de plastic rețin mirosurile de mâncare. Acestea trebuie să fie puse cât mai departe de litieră (vas cu nisip pentru necesități).

Îngrijirea pisicilor constă în: asigurarea necesarului de apă proaspătă; asigurarea igienei corporale (perierea zilnică a blănii, tăierea unghiilor, curățarea urechilor, îmbăierea - doar dacă este absolut necesar, deoarece ele își fac singure și foarte des toaleta); asigurarea unui obiect pentru ascuțirea ghearelor; asigurarea unei litiere cu nisip, mereu curată; asigurarea unui culcuș și a jucăriilor.

Perușii se hrănesc cu: mâncare specială achiziționată din magazin (amestec de semințe), legume, frunze de pătrunjel și salată verde, fructe, gălbenuș de ou fiert tare.

Îngrijirea perușilor constă în: asigurarea unei colivii încăpătoare; recipiente pentru apă și mâncare; asigurarea cu apă proaspătă în care se adaugă, periodic, vitamine speciale; os de sepie pentru ascuțirea ciocului și ghearelor; oglindă și jucării; nisip pentru facilitarea digestiei; lăsarea păsării liberă pentru a zbura; asigurarea unui vas cu apă pentru a se spăla săptămânal.

Colivia trebuie ferită de curenții de aer, de frig, de razele directe ale soarelui și de umezeală.

Recipientele pentru apă și mâncare se spală zilnic, iar tăvița din colivie trebuie curățată și spălată.

Pentru odihnă și somn, peste noapte, colivia trebuie acoperită cu un material ușor.

sconcs

arici

Achiziționarea unui animal de companie este o decizie importantă, deoarece implică anumite griji suplimentare, costuri și sarcini. Pentru a alege un astfel de animal, este nevoie de informații referitoare la modul cum trebuie îngrijit, hrănit și iubit.

Creșterea animalelor de companie este o mare responsabilitate, dar în același timp are efecte benefice: pot fi o sursă de distracție, îmbunătățesc starea de spirit, dezvoltă un sistem imunitar mai puternic, satisfac unele nevoi de bază (loialitate, afecțiune etc.), leagă prietenii.

Cele mai cunoscute și preferate animale de companie sunt câinii și pisicile, urmate de păsări (papagali, canari), rozătoare (hamsteri, porcușori de Guineea, iepuri), pești, reptile (broaște țestoase, șopârle).

1. Transcrie și completează enunțurile, folosind cuvintele corespunzătoare.

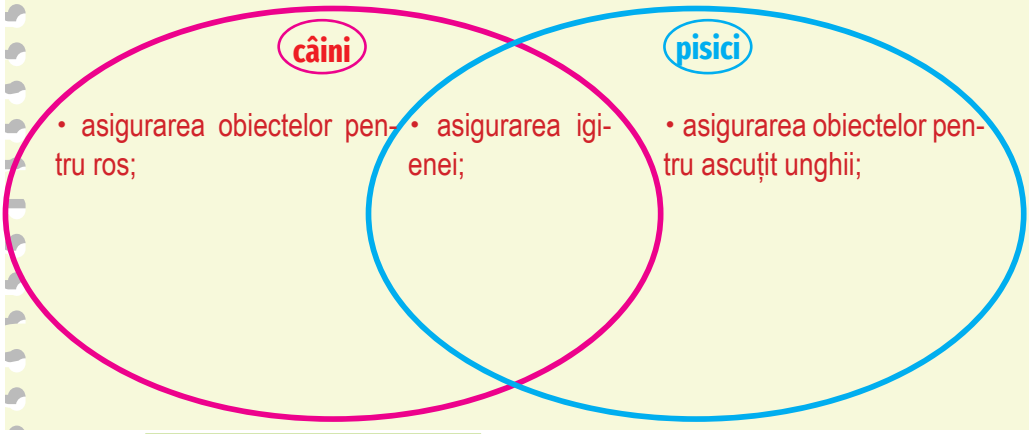
Animalele de companie sunt animale ..... . Cel mai cunoscut animal de companie, numit și cel mai bun ..... al omului este ..... . La câini, cantitatea de hrană diferă în funcție de ..... și ..... .

Pentru o alimentație echilibrată și ....., hrana pisicilor trebuie să fie atât umedă cât și ..... .

Perușii se hrănesc cu amestec de ....., ..., ..., ...

DIAGRAMA VENN

2. Observând modelul, completează diagrama cu asemănările și deosebirile dintre modul de îngrijire a câinilor și modul de îngrijire a pisicilor.



Animalul meu de companie

Ai un animal de companie? Completează o fișă cu date despre modul de hrănire și îngrijire a acestuia.

Citește colegilor informațiile din fișă și totodată prezintă și descrie companionul tău.

Dacă nu ai un animal de companie, caută informații (internet, reviste, bibliotecă etc.) referitoare la modul de hrănire și îngrijire, despre animalul pe care ți l-ai dori, completează fișa, realizează un desen cu acesta și prezintă-le colegilor.

Dacă aveți nelămuriri sau doriți informații suplimentare, mergeți în vizită la un medic veterinar.

Tehnologii de preparare a hranei (gastronomie)

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

1. Cum se numește spațiul în care se folosesc obiectele din imagine?
2. Recunoaște și denumește aceste obiecte.

Bucătăria este spațiul special amenajat cu toate cele necesare pentru asigurarea preparării alimentelor în bune condiții de igienă, pentru păstrarea parțială a acestora și locul unde poate fi servită masa.

Pentru desfășurarea acestor activități, un astfel de spațiu trebuie să aibă în dotare: vase, ustensile, dispozitive, aparate etc. Totodată, în bucătărie trebuie să existe un minim de factori de confort. Acesta este determinat de forma și mărimea spațiului, de existența mobilierului, de existența rețelelor de utilități (apă potabilă, gaze, căldură, iluminat etc.).

Vasele sunt recipiente din diferite materiale (inox, metal emailat, ceramică, sticlă termorezistentă, metal teflonat), care se folosesc la pregătirea și prepararea alimentelor.

Acestea sunt de forme și dimensiuni diferite (oale, cratițe, tigăi, ibrice, tăvi etc.).

Vesela este totalitatea vaselor folosite la servirea mesei (platouri, castroane, boluri, fructiere, farfurii întinse, farfurii adânci, farfurioare, supiere, sosiere etc.).

Acestea pot fi din porțelan, ceramică, sticlă, cristal sau inox.

Paharele, ceștile și cănile sunt vase de diferite forme și mărimi, folosite pentru servirea lichidelor (apă, lapte, băuturi răcoritoare, băuturi alcoolice etc.).

Acestea pot fi din sticlă, cristal, plastic, porțelan, metal etc.

Tacâmurile sunt un ansamblu de obiecte (linguri, furculițe, cuțite, lingurițe) folosite la servirea preparatelor alimentare (ciorbe, supe, fripturi, tocănițe, salate, deserturi etc.).

Acestea pot fi din argint, inox, plastic, lemn etc.

Ustensilele sunt obiecte folosite la efectuarea operațiilor de preparare și finisare a mâncărurilor (spumieră, paletă, răzătoare, tel, tocător, planșetă, strecurătoare etc.). Acestea sunt confecționate din metal, lemn, plastic etc.

Dispozitivele sunt obiecte care facilitează executarea unor operații (de curățat cartofi, pentru tăiat ceapă, deschizător de conserve, spărgător de nuci, separator de sâmburi).

Aparatele sunt obiecte folosite la: prelucrarea alimentelor (mixer, râșniță, mașină de tocat carne etc.); pregătirea termică (aragaz, cuptor cu microunde, grătar etc.), păstrarea și conservarea alimentelor (frigider, congelator).

Pentru desfășurarea în bune condiții a activităților în bucătărie, acest spațiu trebuie amenajat ținând cont de următoarele:

- pereții să fie placați cu faianță, vopsiți sau văruiți în culori deschise;
- pardoseala să fie acoperită cu gresie sau alte materiale care să faciliteze igienizarea;
- mobilierul să permită depozitarea eficientă a necesarului de obiecte utile și să nu aglomereze încăperea;
- ustensilele, dispozitivele, aparatele se vor amplasa în funcție de frecvența utilizării lor;
- să existe rețea de apă, energie electrică, lumină, căldură, ventilație etc.; utilarea cu aragaz, chiuvetă, frigider etc.

De preferință, chiuveta se va amplasa lângă masa de lucru, iar aragazul în apropierea geamului, sub hotă.

Folosirea în mod necorespunzător a aparatelor electrocasnice, dispozitivelor, ustensilelor etc. duce la vătămare corporală.

?

1. **Transcrie pe caiet doar enunțurile adevărate.**
   - Bucătăria este spațiul destinat doar pentru servirea mesei.
   - Vasele sunt recipiente care se folosesc la pregătirea și prepararea alimentelor.
   - Paharele se folosesc la servirea băuturilor răcoritoare.
   - Separatorul de sâmburi este o ustensilă.
   - Spumiera, răzătoarea și telul sunt dispozitive.
   - Frigiderul este aparatul folosit pentru păstrarea alimentelor.

2. **Din ce categorie face parte fiecare obiect din imagine?**

3. **Descrie bucătăria din imaginea de mai jos.**

Utilitatea mea ...

Împărțiți în patru grupe: „**Grupa vaselor**”, „**Grupa ustensilelor**”, „**Grupa dispozitivelor**” și „**Grupa aparatelor**”, realizați un afiș cu informații și desene prin care să evidențiați utilitatea obiectelor din grupa pe care o reprezentați.

Prezentați afișul prin care faceți reclamă, concluzionând cât de importante sunt aceste obiecte în bucătărie.

Tehnologii de preparare a hranei (gastronomie)

8. PREPARAREA HRANEI ȘI SERVIREA MESEI. CONSERVAREA ALIMENTELOR

Prepararea hranei constă în combinarea alimentelor care sunt supuse unor transformări menite să îmbunătățească valoarea nutritivă a hranei.

Arta de a găti și de a aprecia valoarea (însușirea de a le aprecia calitatea și gustul) alimentelor se numește **gastronomie**.

1. Ce alimente au fost supuse preparării?
2. Prin ce metode se pregătesc carnea și legumele pentru prepararea unor mâncăruri?
3. Ce se întâmplă cu aluatul lăsat la cald, după frământare?

Pentru prepararea hranei se folosesc diverse metode:

- **mecanice** care constau în tăiere, sfărâmare, tocare, feliere, zdrobire, curățare etc.);
- **termice** care constau în fierbere, frigere, înăbușire, coacere, prăjire etc.);
- **biochimice** care constau în fermentare pentru a obține pâinea, brânzeturile, oțetul, berea etc.

Ce operații au fost folosite pentru obținerea preparatelor din imaginile de mai sus?

Prepararea alimentelor se realizează la **cald**, când sunt pregătite cu ajutorul căldurii (supe, ciorbe, tocănițe, fripturi, aluaturi, deserturi etc.) și la **rece**, când sunt pregătite fără ajutorul căldurii (salate de legume sau fructe; sucuri de legume sau fructe, aperitive reci: sendvișuri, brânzeturi, mezeluri, ouă umplute etc.).

Preparatele alimentare se servesc în funcție de momentul zilei.

La **micul dejun**, de obicei, se consumă preparate la rece: sendvișuri, brânzeturi, mezeluri, ouă, legume, fructe etc.

La **prânz**, de obicei, se consumă preparate la cald: supe, ciorbe, fripturi cu garnituri din legume pregătite termic sau sub formă de salate, deserturi etc.

La **cină**, de obicei, se consumă alimente preparate prin fierbere sau înăbușire, lactate, salate etc.

Consumul alimentelor preparate la cald reduce riscul infestării cu paraziți și al unor boli digestive de natură infecțioasă și ajută la o digestie mai ușoară.

Alimentele se pot păstra o perioadă de timp mai îndelungată prin diverse metode: sterilizare, murare, marinare, uscare, congelare, afumare, pasteurizare etc.

Toate aceste metode prin care alimentele sunt tratate pentru a nu permite alterarea se numesc metode de **conservare**.

Înainte de a consuma fructe și legume proaspete, spală-le cu multă apă.

1. **Ce este gastronomia?**
2. **Citește, transcrie și încercuiește afirmația adevărată.**
   Pentru prepararea hranei se folosesc diverse metode:
   a) mecanice, termice, biodinamice;
   b) mecanice, termostatice, biochimice;
   c) mecanice, termice, biochimice.
3. **Adevărat sau fals?**
   - Metodele mecanice de preparare a alimentelor constau în: tăiere, tocare, sfărâmare, feliere, zdrobire etc.
   - Prepararea supelor, fripturilor și cozonacilor se realizează la rece.
   - Prepararea alimentelor la cald se realizează cu ajutorul căldurii.
4. **Ce metode de conservare s-au folosit pentru tratarea alimentelor din imagini?**

5. **Realizează câte o rețetă, precizând ingredientele folosite și modul de preparare, după următoarele exemple:**

Preparat la rece

Salată de legume

Ingrediente: 2 roșii, 2 castraveți, un ardei gras, o legătură de ceapă verde, 2 legături de ridichi, o salată verde, sare, zeama de la o jumătate de lămâie, 3 linguri ulei de măsline.

Mod de preparare:
- se spală legumele foarte bine; salata se spală frunză cu frunză;
- se taie roșiile, castraveții, ceapa și ridichile rondele, ardeiul gras în fâșii subțiri, iar salata se rupe în bucăți mici;
- se amestecă legumele într-un bol și se adaugă sare, după gust;
- uleiul se amestecă cu zeama de lămâie și se pune peste legume.

Preparat la cald

Piure de cartofi

Ingrediente: 4-6 cartofi, 150 ml lapte sau apă, 20 g unt sau 20 ml ulei, sare.

Mod de preparare:
- se curăță cartofii de coajă;
- se taie cuburi sau felii și se pun la fiert 20-30 de minute într-o oală cu apă și un praf de sare (apa să fie cu un deget deasupra cartofilor);
- după ce s-au fiert (când furculița intră ușor în ei), se scurge apa;
- se zdrobesc cartofii cu zdrobitorul, se adaugă untul și se toarnă treptat laptele cald;
- se pune sare după gust.

AUTOEVALUARE/ INTEREVALUARE/ EVALUARE

Realizează o fișă tehnologică cu tema **Salată de legume**, urmărind fișa-model.

După rezolvarea acestei sarcini, urmărind punctajul din fișă, se va face autoevaluarea, interevaluarea (între colegii de bancă) și evaluarea (de către profesor).

FIȘĂ TEHNOLOGICĂ

DENUMIREA PRODUSULUI	Salată de fructe	Autoevaluare	Interevaluare	Evaluare
CARACTERIZAREA PRODUSULUI *(1 x 1 p = 1 p)*	• desert făcut din fructe crude, tăiate cubulețe, cu un conținut bogat în vitamine;			
MATERII PRIME *(1 x 1 p = 1 p)*	• 2 mere, o pară, un strugure, 4 piersici, o portocală, 2 mandarine, 100 g miez de nucă, 3 linguri miere;			
VASE, USTENSILE ȘI DISPOZITIVE *(1 x 1,5 p = 1,5 p)*	• boluri pentru spălat și preparat, planșetă, cuțit, palete, dispozitiv pentru scos cotoare;			
IMAGINEA/ DESENUL PRODUSULUI *(1 x 1,5 p = 1,5 p)*				
OPERAȚII TEHNOLOGICE *(6 x 0,5 p = 3 p)*	• se pun fructele în bol și se spală cu multă apă; • se curăță mandarinele și portocalele de coajă; • se scot cotoarele merelor și perei; • se desprind boabele de strugure din ciorchine; • se taie fructele în cubulețe; • se pun în bol toate fructele tăiate, se adaugă mierea și miezul de nucă și se amestecă.			
CONTROL TEHNIC DE CALITATE *(1 x 1 p = 1 p)* *(1 punct din oficiu)* *TOTAL: 10 puncte*	Se va verifica modul de realizare și calitatea produsului finit.			

Prepară una dintre salate, urmărind etapele din fișa tehnologică.

Salata se consumă proaspătă, imediat după preparare.

Tehnologii de preparare a hranei (gastronomie)

9. TEHNOLOGII TRADIȚIONALE ȘI MODERNE DE PREPARARE A ALIMENTELOR

În trecut, **tehnologiile de preparare** a alimentelor constau în fierberea și frigerea cărnii pe jar sau pe pietre încinse, legume și plante fierte în oale de pământ puse pe jar, pirostrii sau plită, coacerea pâinii pe vatră, în țest sau pe plită.

În zilele noastre, **tehnologiile de preparare** a hranei au evoluat, ducând la apariția vaselor, ustensilelor, dispozitivelor și aparatelor, pentru ușurarea și scurtarea timpului de preparare a alimentelor, dar și pentru îmbunătățirea și păstrarea calității acestora.

Astfel, carnea și legumele pot fi pregătite mai sănătos, fără grăsime și fără să se afume sau să se lipească în vase de teflon, de ceramică sau cu aburi; pâinea se coace în cuptoare (pe gaz sau electrice) sau în aparate speciale pentru preparat pâine.

Alte aparate moderne care ușurează munca în bucătărie sunt: robotul de bucătărie (toacă și pasează), storcătorul de fructe și legume, mașina de tocat electrică, mixerul (bate, frământă, amestecă etc.), cuptorul cu microunde (încălzește, decongelează, coace etc.), prăjitorul de pâine, aparatul de sendvișuri, grătarul electric etc.

Vasele, ustensilele și dispozitivele se vor manevra cu atenție pentru a se evita rănirea!

PREPARATE ALIMENTARE TRADIȚIONALE
(proiect)

Preparatele tradiționale românești, deși au la bază aceeași materie primă, diferă din punctul de vedere al tehnologiei de realizare, al compoziției, al combinării materiei prime și al produselor finite, de la o zonă la alta a țării.

Realizați un proiect despre preparate alimentare tradiționale specifice zonelor românești.

Împărțiți în echipe, alegeți zona din care vreți să faceți parte pentru a prezenta un preparat specific acesteia.

În vederea realizării proiectului, vă puteți documenta cu ajutorul computerului (soft educațional, vizionare de filme, internet), la bibliotecă, din reviste etc., despre preparatul stabilit.

Fiecare echipă va completa o fișă tehnologică cu denumirea preparatului; caracterizarea preparatului; ingredientele folosite; denumirea vaselor, instrumentelor, dispozitivelor și aparatelor necesare; desenul sau imaginea preparatului; operațiile tehnologice (modul de preparare).

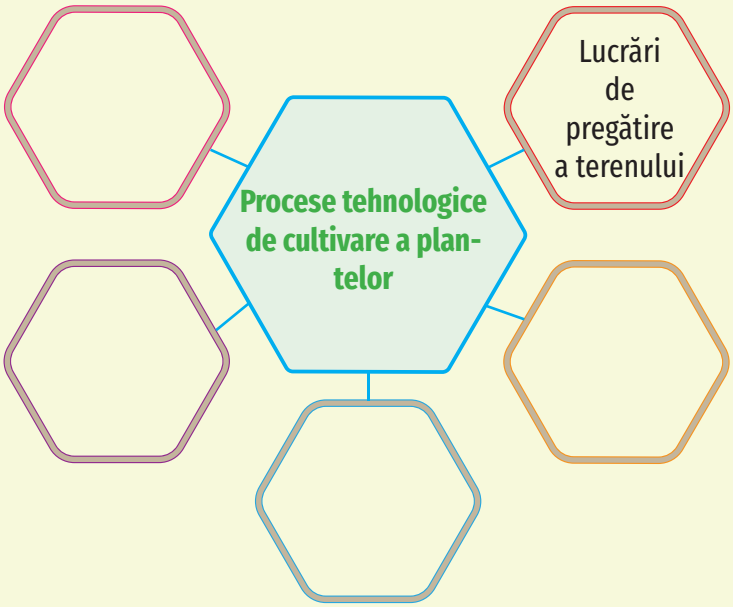
După finalizarea proiectelor, echipele vor motiva alegerea făcută în ceea ce privește preparatul tradițional și zona de unde provine, vor prezenta informațiile din fișa tehnologică și în același timp vor evidenția importanța păstrării și transmiterii artei culinare românești.

JOC DE ROL

Păstrând echipele formate în cadrul proiectului, confecționați din materiale reciclabile costume specifice zonei de proveniență a preparatului alimentar tradițional prezentat și purtați dialoguri prin care să vă promovați produsul.

RECAPITULARE

1. Realizează pe caiet o schemă asemănătoare și completeaz-o, după model.



2. Transcrie și completează enunțurile, respectând adevărul științific.

Lucrările de pregătire a terenului pe suprafețe întinse sunt: _____, _____, _____ și _____.

Semănatul este lucrarea prin care _____ se introduc în sol pentru a _____, iar plantatul este lucrarea prin care se introduc în sol _____ plantei sau _____ ale plantei.

3. Transcrie doar enunțurile adevărate.

Plivitul constă în smulgerea buruienilor.
Răritul constă în eliminarea buruienilor.
Irigarea constă în asigurarea necesarului de minerale.
Prășitul constă în menținerea solului afânat și distrugerea buruienilor.
Combaterea bolilor și dăunătorilor constă în distrugerea buruienilor.

4. Răspunde la întrebări.

- Ce rol are creșterea animalelor domestice?
- Care sunt factorii de confort care ar trebui să existe într-o bucătărie?
- Ce este gastronomia?
- De ce este nevoie pentru pregătirea unui preparat la cald?

EVALUARE

1. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.

(3 x 1 p = 3 puncte)

a) Tăvălugitul constă în:
- mărunțirea și sfărâmarea pământului;
- tasarea și nivelarea pământului.

b) Recoltarea se poate realiza:
- mecanizat, manual sau electronic;
- mecanizat, semimecanizat sau manual.

c) Hrana de bază a animalelor este alcătuită din:
- plante furajere;
- plante medicinale.

Model:
Plivitul constă în:
- smulgerea buruienilor;
- scurtarea crengilor.

2. Realizează corespondența între cuvintele care denumesc obiectele și denumirea grupei din care fac parte, după următorul model:

(9 x 0,3 p = 2,7 puncte)

Model: vase → oală → 9

vase | ustensile | dispozitive | tacâmuri

paletă | oală | răzătoare | tocător

furculiță | tigaie | tel | curățător

tavă | lingură

3. **ESEUL DE CINCI MINUTE**

(3 x 0,1 p + 3 x 1 p = 3,3 puncte)

Scrie în timp de cinci minute „Povestea plantei aromatice”, de la sămânță la plantă, din cadrul proiectului „Ghiveciul cu condimente”.

Indicație: Descrie evoluția semințelor, de la însămânțare până la obținerea plantei mature, menționând etapele dezvoltării plantei și caracteristicile acesteia.

TOTAL: 10 puncte ***(1 punct din oficiu)***

UNITATEA 2

DESIGN

Conținuturi

Elemente de desen geometric - trasarea/ construirea de drepte paralele, perpendiculare, unghiuri, poligoane, cercul

1. ELEMENTE DE DESEN GEOMETRIC

2. ELEMENTE DE PEISAGISTICĂ

3. ARANJAMENTE FLORALE

4. ARANJAREA ȘI DECORAREA MESEI

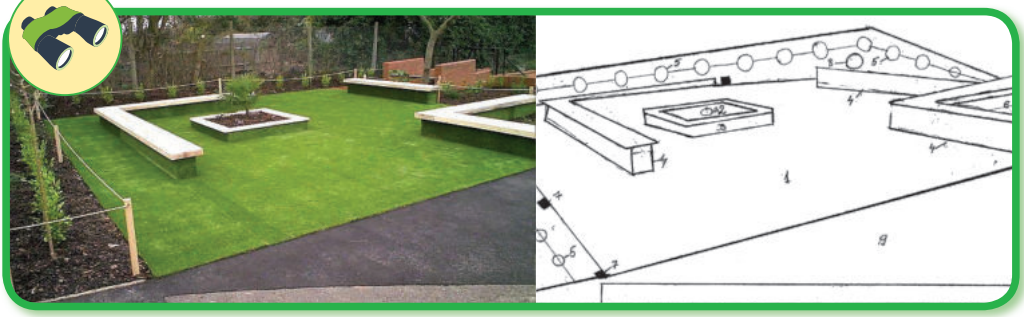
5. REALIZAREA AMBALAJELOR PRODUSELOR ALIMENTARE

U2

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

1. ELEMENTE DE DESEN GEOMETRIC

Dorința de informare și de comunicare rapidă a dus la apariția unor scrieri simplificate ce folosesc diverse simboluri, semne grafice, pictograme sau imagini, pentru reprezentarea obiectelor, ființelor, acțiunilor și conceptelor.



Desenul tehnic este o reprezentare grafică plană, clară, completă și exactă a obiectelor din spațiu, care se realizează pe baza unor convenții și norme tehnice stabilite în acest scop.

Schița este desenul realizat cu mâna liberă, în creion, cu dimensiunile mărite sau micșorate (la scară) folosită pentru reprezentarea plană a obiectelor din natură.

Construirea schițelor se realizează prin construcția figurilor geometrice cu ajutorul instrumentelor.

Instrumentele folosite în desenul tehnic sunt:

- teul - folosit pentru trasarea liniilor paralele sau ca suport pentru echere;
- rigla gradată - folosită la trasarea liniilor drepte și măsurarea dimensiunilor pe desen;
- echerul - folosit pentru construcția anumitor unghiuri și ca suport pentru riglă;
- raportorul - folosit la construirea unghiurilor;
- trusa de compasuri - folosită la trasarea cercurilor și la măsurarea distanțelor;
- florarul - folosit la trasarea liniilor curbe.

Două drepte distincte care nu au niciun punct comun, se numesc **drepte paralele**.

Două drepte concurente care formează un unghi drept, se numesc **drepte perpendiculare**.

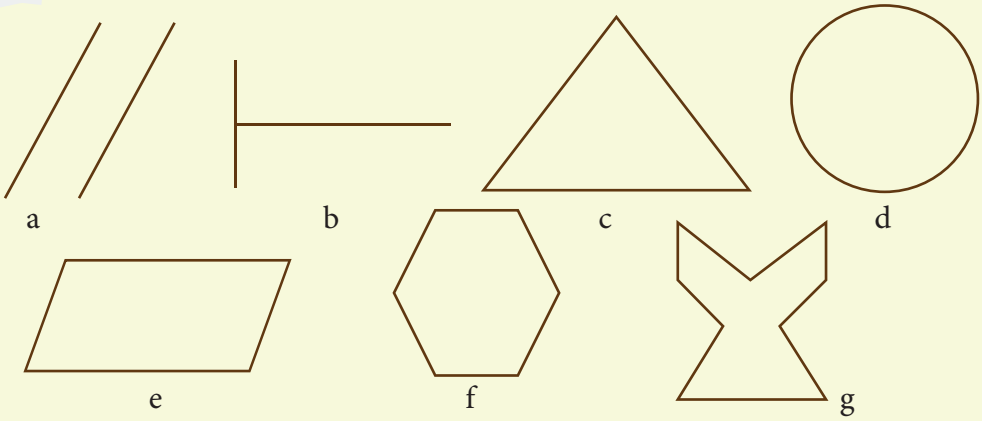
Unghiul este figura geometrică formată din două semidrepte ce au aceeași origine. Cele două semidrepte se numesc laturile unghiului, iar originea comună se numește vârful unghiului.

Poligonul este figura geometrică formată din segmente de dreaptă, care formează între ele unghiuri. Cele mai cunoscute poligoane sunt: triunghiul, pătratul, dreptunghiul, rombul și hexagonul.

Figura geometrică formată din toate punctele din plan egal depărtate de un punct fix, numit centru, se numește cerc. Raza cercului este segmentul care unește centrul cercului cu un punct de pe **cerc**. Diametrul cercului este segmentul care are capetele pe cerc și care trece prin centrul cercului.

?

1. **Recunoaște și denumește elementele de geometrie.**



2. **Desenează:**
   - două drepte paralele;
   - două drepte perpendiculare;
   - două cercuri cu diametre diferite, având aceeași origine;
   - un unghi ascuțit;
   - un unghi obtuz;
   - un poligon cu 5 laturi.
3. **Realizează o schiță pentru următoarea imagine:**

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

2. ELEMENTE DE PEISAGISTICĂ

Dacă îți place să fii aproape de natură și să simți pulsul ei, dacă iubești arborii și florile, dacă vrei ca grădina ta să fie unică, dacă simți nevoia să te relaxezi, atunci trebuie să transformi spațiul verde într-o amenajare peisagistică.

1. Identifică elementele naturale și construite din imaginile de mai sus.
2. Ce figuri geometrice identifici în amenajarea spațiului verde din imagini?

Arhitectura peisagistică constă în proiectarea și amenajarea spațiilor verzi, după anumite principii, prin asocierea elementelor naturale (vegetație, apă, sol, roci etc.) cu elementele artificiale (clădiri, alei, instalații sau alte construcții), cu scopul de a crea un spațiu care să fie util, frumos, funcțional și să fie în armonie cu mediul înconjurător.

Arhitectura peisagistică se aplică în dezvoltarea spațiului din jurul casei/blocului, design urban, amenajarea de parcuri și spații de recreere, pentru conservarea istorică.

Care dintre cele două imagini îți place? Ce diferențe identifici între cele două imagini?

La amenajarea spațiului verde se construiesc alei și se montează pavaje de diferite forme și culori pentru asigurarea circulației, trasee sau cursuri de apă.

Tipul solului folosit trebuie să fie în concordanță cu cerințele vegetației. Solul poate fi îmbunătățit prin folosirea de compost, turbă, nisip, gunoi de grajd. Mobilierul pentru grădină trebuie să fie adecvat stilului arhitectural. Acesta poate fi confecționat din diverse materiale precum lemn, piatră, fier, paie, stuf etc.

Împărțirea spațiului dintre limitele amenajării, în diferite forme geometrice, se va face în așa fel încât să asigure o continuitate și o unitate a peisajului. Lumina artificială poate fi factor de creștere a aspectului estetic, prin utilizarea unor corpuri de iluminat care să nu iasă în evidență.

Pentru proiectarea și amenajarea spațiilor verzi trebuie să se țină cont de următoarele principii:

- funcționalitatea (proporționalitatea volumelor suprafețelor și forma spațiului);
- compatibilitatea (integrarea în mediul înconjurător);
- unitatea (obținerea unității în diversitate);
- echilibrul (senzația de ordine și de plăcut);
- repetarea (alternarea regulată a aceloraşi elemente);
- armonia (realizarea tuturor elementelor într-un întreg);
- proporția (existența unor relații dimensionale ale elementelor).

1. În care dintre imaginile de mai sus este prezentată o grădină botanică?
2. Descrie elementele naturale din imaginea care reprezintă parcul.

Spațiile verzi pot fi situate fie în intravilan, fie în extravilan. Acestea pot fi grupate astfel:

- **spații verzi cu rol recreativ**: scuaruri, grădini și parcuri publice, păduri-parc, păduri de agrement, parcuri sportive, spații verzi pentru copii și tineret;
- **spații verzi cu profil specializat**: grădini botanice, parcuri expoziționale, parcuri și grădini zoologice, parcuri dendrologice, spațiile verzi din cimitire;
- **spații verzi de înfrumusețare, cu rol decorativ**: scuarurile decorative, amenajările peisagistice de pe lângă instituții administrative, culturale sau de învățământ, spațiile verzi cu caracter privat aferente locuințelor;
- **spații verzi utilitare și de protecție**: aliniamentele din lungul căilor de circulație rutieră sau feroviară, plantațiile de protecție a cursurilor de apă și a acumulărilor deschise de apă, plantații cu efect de parazăpezi, perdelele de protecție.

Amenajările peisagistice vor fi constituite cu specii lemnoase (arbori și arbuști) într-o proporție de până la 70%, specii floricole într-o proporție de cca 5 – 10% din suprafața unității de spațiu verde, iar restul va fi destinat elementelor construite (alei, bănci, mobilier, cursuri de apă etc.).

În amenajarea spațiilor verzi, **stilul** reprezintă modul de armonizare a elementelor naturale (relief, apă, vegetație) cu cele artificiale (alei, bazine, fântâni), în vederea realizării unei ținute artistice distincte, tot aici fiind cantonate și clădirile sau edificiile importante.

Ca regulă generală, există o axă principală de perspectivă, dar și axe secundare, toate fiind mai scurte comparativ cu perspectivele grădinilor amenajate în stil geometric. Centrul sau centrele compoziției, intrările principale, zonele din lungul axei sau axelor principale de perspectivă, intersecțiile importante de alei, zonele din vecinătatea clădirilor impozante, se amenajează în stil geometric, iar restul compoziției în stil peisajer.

Trasarea căilor de circulație presupune o îmbinare a formelor geometrice regulate (mai puține) în special în zona centrală, cu cele libere, sinuoase (mai numeroase) în special în zonele periferice. Aleile principale, trasate în stil geometric leagă clădirea principală cu obiectivele importante, bogat ornamentate precum: pavilioane, fântâni, statui, monumente etc. Aleile trasate în stil peisajer sunt mai înguste, mai variate ca traseu și conduc vizitatorul spre locuri mai liniștite.

Amenajarea peisagistică a spațiilor verzi influențează calitatea vieții oamenilor, punând în practică viziunea creativă și o abordare îndrăzneață în funcție de dorințele beneficiarilor.

?

1. **Răspunde la următoarele întrebări:**
   - Care este rolul amenajărilor peisagistice?
   - Ce elemente naturale pot face parte din amenajarea spațiilor verzi?
2. **Transcrie și completează următoarele enunțuri:**
   - Amenajările peisagistice vor fi constituite cu specii ....., specii floricole, iar restul este destinat ..... construite.
   - Amenajarea spațiilor verzi influențează ..... vieții oamenilor.

Realizează schița unui spațiu verde din localitatea ta, folosind elemente de desen geometric.

MICUL PEISAGIST

Împărțiți-vă pe grupe și realizați schița pentru amenajarea spațiului verde din curtea școlii, ținând cont de principiile care stau la baza amenajărilor peisagistice. Expuneți aceste planșe la avizierul școlii și cereți colegilor să stabilească schița cea mai reușită.

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

3. ARANJAMENTE FLORALE

Aranjarea florilor este o activitate confortabilă și plăcută, este un mijloc de comunicare și o bucurie permanentă.

Care sunt elementele naturale și artificiale folosite pentru realizarea aranjamentelor florale din imaginile de mai sus?

Aranjamentul floral este o combinație de diferite elemente: flori, crenguțe de diferite culori și forme, care alăturate potrivit pot produce un ansamblu cu un efect vizual atrăgător. Echilibrul unui aranjament floral trebuie să fie observabil atât fizic cât și vizual (simetric sau asimetric), dat de folosirea corectă a culorilor.

Atunci când dorim să realizăm un aranjament floral, buchet sau coroniță, trebuie să avem următoarele elemente: flori, accesorii, vaze sau coșuri, materiale și instrumente.

Florile cele mai închise la culoare și mai mari sunt amplasate la baza aranjamentului, urmate de cele mai mici și mai deschise. Mărimea și cantitatea de materiale vegetale folosite trebuie să țină cont de contrast și armonie, de vasul folosit și de locul unde este amplasat.

Vazele susțin florile și celelalte materiale vegetale ajutându-le să trăiască o perioadă mai lungă de timp. Acestea sunt diferite ca formă, dimensiune și material (porțelan, ceramică, plastic, lemn, piatră etc.), iar alegerea lor trebuie făcută fără să influențeze volumul. Se recomandă ca vasul să aibă o treime din înălțimea aranjamentului.

Coșurile sunt confecționate din răchită, trestie, paie sau mase plastice și sunt folosite pentru aranjamente florale mari de tip orizontal.

Accesoriile au rolul de a lega florile și materialul vegetal (frunze, ramuri) și de a forma un întreg.

Instrumentele sunt folosite pentru realizarea operațiilor de lipire, legare, tăiere, curățare, fără de care aranjamentul floral s-ar realiza foarte greu.

AUTOEVALUARE/ INTEREVALUARE/ EVALUARE

Realizează un ARANJAMENT FLORAL, urmărind etapele de lucru.

1 Materiale necesare:
- vază;
- foarfece;
- burete pentru flori;
- flori.

2 Așezarea buretelui în vas

3 Alegerea florilor de culoare cât mai închisă și tăierea cozilor

4 Fixarea primului rând de flori

5 Fixarea următorului rând de flori

6 Produsul final

După finalizarea produsului se va face autoevaluarea, interevaluarea (între colegi) și evaluarea (de către profesor).

Autoevaluare	Interevaluare	Evaluare

(6 etape x 1,5 p = 9 puncte)
1 punct din oficiu
TOTAL: 10 puncte

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

4. ARANJAREA ȘI DECORAREA MESEI

Pregătirea unei mese e de-a dreptul o artă și de ea depinde, de multe ori, atmosfera pe care o creăm atunci când organizăm o masă festivă, o sărbătoare sau pur și simplu o cină mai specială în familie. O masă care demonstrează efortul care s-a depus în aranjarea ei poate să surprindă plăcut invitații și să dea tonul unui eveniment reușit.

Indiferent dacă masa este pentru o cină în familie sau cu prietenii, acasă sau la restaurant, pe lângă un meniu delicios, aranjarea și decorarea mesei trebuie să inspire eleganță și bucuria de a o servi.

Să presupunem că aveți posibilitatea de a vă așeza la una dintre cele două mese. Pe care ați alege-o? Care sunt argumentele?

Sărbătorile sau evenimentele speciale în familie sau cu prietenii impun pregătirea unor mese festive. Modurile de aranjare a acestora și servirea au, potrivit celor care s-au preocupat de stabilirea etichetei, reguli bine stabilite. Decorarea mesei poate fi o experiență plăcută și distractivă care pune la încercare imaginația celui ce o pregătește.

Tematica mesei poate fi stabilită în funcție de eveniment, de anotimp, de locație, de personalitatea persoanelor invitate.

Aranjarea și decorarea unei mese festive presupune alegerea mesei potrivite (formă și dimensiuni), achiziționarea textilelor (fața de masă, șervețele), a vaselor, a veselei, a tacâmurilor, a paharelor și a accesoriilor potrivite.

Masa trebuie să aibă un aspect elegant, să nu fie așezată în curent, iar lumina să nu deranjeze invitații.

Distanța dintre persoanele așezate la o masă trebuie să fie potrivită, astfel încât acestea să poată comunica.

Fața de masă potrivită transformă o masă banală într-o operă de artă, asigurând baza pentru a aranja întregul decor. În afară de culoare și formă, calitatea materialului este importantă. De aceea, se recomandă folosirea fețelor de masă din bumbac. Pentru ca efectul să fie unul de masă festivă se poate adăuga o față de masă mai îngustă de altă culoare dar de aceeași formă. Ea trebuie să fie bine spălată, fără nicio pată, apretată și călcată. Sunt de preferat cele de culoare albă. Fețele de masă colorate sau brodate sunt pretențioase, deoarece trebuie asortate la culoarea veselei și a covorului din încăpere.

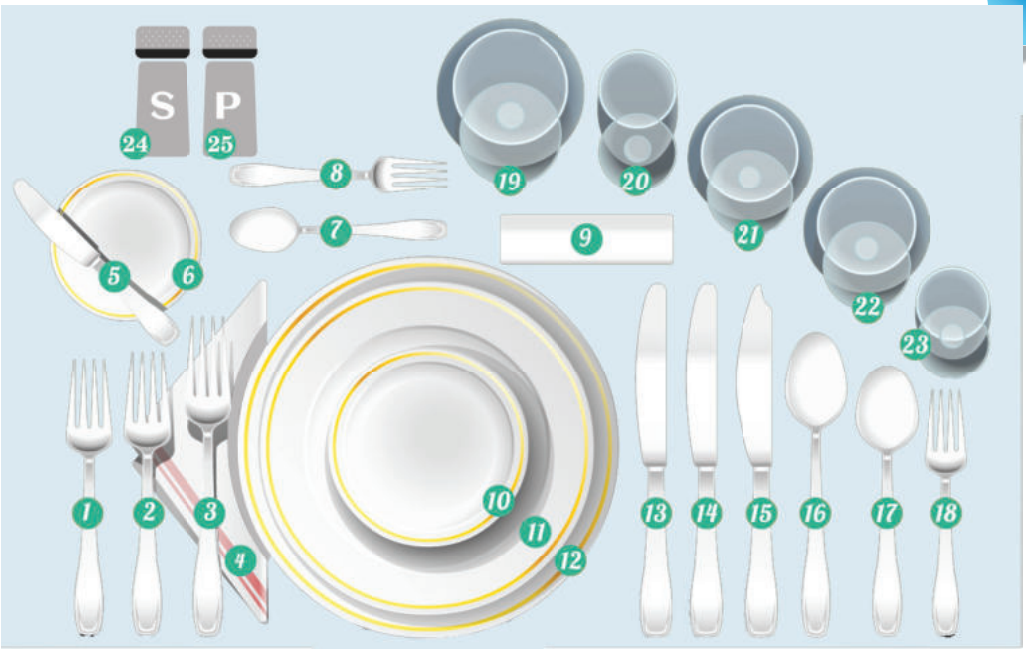
Materialul, forma și culoarea **veselei** contribuie la reușita mesei. Se poate alcătui un degrade de tonuri, farfuria cea mare fiind în culoarea cea mai închisă, pentru a contrasta cu fața de masă imaculată, iar cea mai mică având culoarea cea mai deschisă.

Farfuriile, **tacâmurile** și **paharele** trebuie să fie bine șterse, să nu aibă scame sau pete de la clătire. Farfuriile se așază la distanțe egale una de cealaltă, mai întâi farfuriile întinse mari și apoi farfuriile mici pentru gustări sau aperitive. Farfuriile adânci pentru supă nu se pun la începutul mesei, ci după ce se ridică farfurioarele pentru gustări.

Tacâmurile au și ele regulile lor de așezare. În partea dreaptă se așază cuțitele și lingura, iar în stânga furculițele, pe un șervet împăturit. Atunci când se servește pește, la masă se pun trei furculițe și trei cuțite. Ordinea așezării este dinspre interior spre exterior, astfel: cuțitul de friptură, cel de pește și apoi cel pentru aperitiv. Toate trebuie să aibă partea ascuțită spre farfurie. Același mod de aranjare se aplică și pentru furculițele care sunt așezate cu dinții în sus. În fața farfuriei se așază tacâmurile pentru desert. Cuțitul cu tăișul spre farfurie și mânerul în partea dreaptă, furculița cu dinții în sus, cu mânerul spre partea stângă, iar paralel, la mică distanță de cuțit, se pune linguriță. Dacă de la desert lipsesc fructele, se renunță la cuțit și furculiță.

În fața tacâmurilor pentru desert se așază de la stânga la dreapta paharele, în ordinea mărimii: paharul de apă, cel de vin roșu, cel de vin alb și apoi cel pentru aperitive sau alte băuturi.

Suportul pentru șervețele, coșulețul pentru pâine, setul cu recipiente pentru ulei, oțet, sare, piper și fructierele trebuie să fie în concordanță cu tema mesei.



1. furculiță salată
2. furculiță pește
3. furculiță fel principal
4. șervețel
5. cuțit pâine și unt
6. farfurie pâine și unt
7. lingură desert
8. furculiță desert
9. cartelă de loc
10. farfurie salată
11. farfurie supă
12. platou central
13. cuțit salată
14. cuțit carne
15. cuțit pește
16. lingură supă
17. linguriță cafea
18. furculiță cocktail
19. pahar apă
20. pahar șampanie
21. pahar vin roșu
22. pahar vin alb
23. pahar cherry
24. sare
25. piper

Elementele de decor care completează aspectul plăcut al mesei sunt lumânările, sfeșnicele (din porțelan, cristal, argint etc.) și aranjamentele florale.

Aranjamentele florale dau o notă de eleganță și prospețime mesei. Florile care formează aceste aranjamente trebuie să fie naturale și se aleg în concordanță cu celelalte elemente.

Aranjamentele florale se așază în dreptul fiecărei persoane sau în centrul mesei, pentru a nu stânjeni comunicarea vizuală.

I. Răspunde la întrebări.

1. Care este modul corect de a aranja masa pentru micul dejun?
2. Care este scopul aranjamentului floral?
3. Care sunt regulile de bază pentru așezarea tacâmurilor?

II. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.

1. Furculițele se așază întotdeauna:

a) în fața farfuriei și către dreapta;
b) oriunde permite spațiul;
c) în partea dreaptă.

2. Distanța dintre persoanele care iau loc la masă trebuie să fie:

a. mare pentru a nu putea comunica;
b. mică pentru ca acestea să stea înghesuite;
c. potrivită pentru a crea o stare de confort.

3. La alegerea feței de masă se va avea în vedere:

a. ca materialul să fie din plastic (mușama);
b. să fie spălată, apretată și călcată;
c. să fie foarte mare pentru a acoperi picioarele mesei.

Având model imaginea de mai jos, realizează o fotografie cu tema „Amenajarea și decorarea mesei dedicate zilei de naștere”, la care să ai în vedere următoarele:

- *forma mesei și poziționarea scaunelor;*
- *confecționarea de ornamente (florale, șervețelele etc.) pentru masă;*
- *poziționarea veselei, tacâmurilor și paharelor;*
- *accesorii.*

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

5. REALIZAREA AMBALAJELOR PRODUSELOR ALIMENTARE

Majoritatea produselor se vând ambalate datorită faptului că acesta are și rol de promotor al vânzării și de purtător al informației către consumator. Ambalajul reprezintă o interfață cu care consumatorul vine în contact direct, de aceea mai poartă și denumirea de „vânzător mut” al produsului.

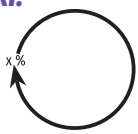
1. De ce crezi că produsele alimentare trebuie ambalate?
2. Identifică tipurile de ambalaje din imaginile de mai sus.

Ambalajul reprezintă un „material” (sau ansamblu de materiale) destinat să învelească un produs sau un ansamblu de produse, pentru a le asigura protecția temporară, din punct de vedere fizic, chimic, mecanic și biologic în scopul menținerii calității și integrității acestora, în decursul manipulării, transportului, depozitării și desfacerii până la consumator sau până la expirarea termenului de garanție.

Indiferent de produsul alimentar ambalat, materialul din care este realizat, ambalajul trebuie să îndeplinească anumite funcții și cerințe. Astfel, acesta nu trebuie să fie toxic nici pentru produs și nici pentru mediul exterior. Se pune accent pe ambalajul ecologic realizat din materiale ce nu poluează mediul înconjurător (ambalaj biodegradabil).

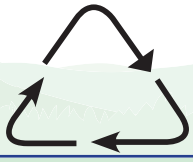
SIMBOLURI:

reciclabil



ambalaj fabricat din materiale reciclate: x% = procentul de materiale reciclate utilizat la fabricarea ambalajului

ambalaj reutilizabil



ambalaj recuperabil

Ambalajul trebuie să fie compatibil cu produsul și să nu prezinte miros și gust propriu. Deoarece cantitatea de ambalaje ce se utilizează este foarte mare, există și cerințe în acest sens, prin faptul că ambalajul trebuie să aibă masă și volum propriu reduse.

FUNCȚIILE AMBALAJELOR

Principalele funcții ale ambalajelor sunt:

- protecția (prevenirea deteriorării fizice și stoparea sau inhibarea schimbărilor chimice și biologice în timpul transportului, manipulării și depozitării);
- consumul și reținerea (facilitarea distribuției și depozitării unei anumite cantități de produs);
- prezentarea/intensificarea vânzării (pentru adăugarea de valoare, atragerea vânzărilor, promovare și imagine);
- identificare și informare (furnizarea de informații despre produs și companie, instrucțiuni de utilizare, manipulare și depozitare etc.);
- securitate (evitarea desigilării și a contrafacerii produsului);
- comoditate (modul de deschidere și reînchidere, distribuție).

Materialele folosite pentru realizarea ambalajelor destinate produselor alimentare sunt:

- hârtie și carton (biscuiți, ciocolată, fructe etc.);
- sticlă (sucuri naturale, iaurt, compoturi etc.)

- metal (pate, conserve de carne, legume etc.);
- materiale plastice (chipsuri, înghețată, pâine etc.);
- lemn, înlocuitori din lemn și împletituri (lăzi pentru mere, butoaie, lădițe pentru cireșe etc.);
- materiale complexe, acestea sunt obținute prin asocierea dintre două sau mai multe straturi de material din același grup sau din grupuri diferite (dozele de suc, ciocolata, fursecurile etc.);

Forma ambalajului este influențată atât de particularitățile constructive și tehnologice, cât și de posibilitatea de utilizare a materialului. Obținerea unei forme estetice se poate realiza numai pe baza studierii destinației practice a funcției ambalajului dat, acordând atenția cuvenită materialelor și regulilor tehnice pe baza cărora se execută ambalajul.

Tehnologia de obținere a ambalajului include mai multe etape de realizare, însă două sunt determinante: prima este legată de **obținerea formei** acestuia, iar a doua **de decorare**. Aceasta se face în scopul de a oferi informații legate de promovarea produsului și de a introduce elemente de design pentru a atrage cumpărătorii.

Un produs alimentar de calitate este un produs ambalat corespunzător.

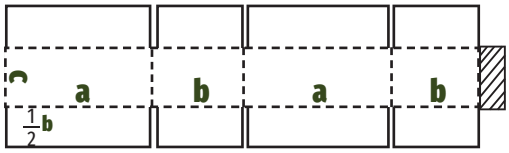
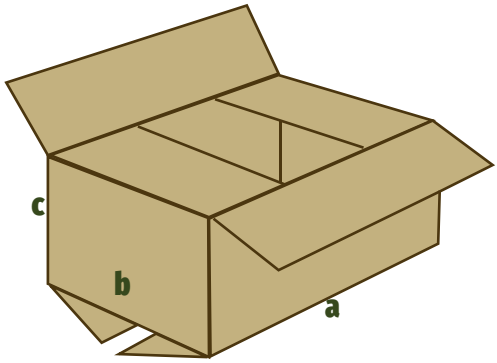
Vizionați filme documentare despre confecționarea ambalajelor din industria alimentară. Întocmiți fișa tehnologică a ambalajului și concepeți o reclamă pentru acesta.

?

1. **Definește termenul de ambalaj.**
2. **Prezintă trei tipuri de ambalaje alimentare.**
3. **Enumeră materiale folosite pentru confecționarea ambalajelor alimentare.**
4. **Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.**
   - Pentru a asigura funcția de protecție, ambalajul alimentar trebuie:
     a. să fie etanș;
     b. să fie toxic;
     c. să prezinte miros.
   - Ambalajul trebuie:
     a. să distragă atenția consumatorilor;
     b. să mențină integritatea produselor;
     c. să nu ofere informații despre producător.
5. **Analizează ambalajul produsului corn sau biscuiți, oferit prin programul național „Lapte și corn”, ținând cont de următoarele cerințe: denumirea produsului, domeniul de utilizare, materialul folosit, alcătuirea constructivă, schița produsului, modul de prezentare, defectele posibile apărute în utilizare.**

Realizează un ambalaj-cutie, respectând etapele din fișa tehnologică.

FIȘĂ TEHNOLOGICĂ

DENUMIREA PRODUSULUI	Cutie
CARACTERIZAREA PRODUSULUI	• produs folosit pentru ambalarea fructelor
MATERII ȘI USTENSILE FOLOSITE	• carton, lipici, creion, foarfecă, riglă, echer, decorațiuni
SCHIȚA/ DESENUL PRODUSULUI	 
OPERAȚII TEHNOLOGICE	• se stabilesc dimensiunile cutiei în funcție de mărimea cartonului, astfel încât 2a + 2b + 2 cm să fie mai mic decât lungimea cartonului; • cu ajutorul instrumentelor se realizează schița produsului; • se decupează urmărind linia continuă; • se pliază pe linia punctată; • se lipește partea hașurată; • se decorează.
CONTROL TEHNIC DE CALITATE	Se verifică modul de realizare și calitatea produsului finit.

RECAPITULARE

1. Transcrie pe caiet enunțurile adevărate.

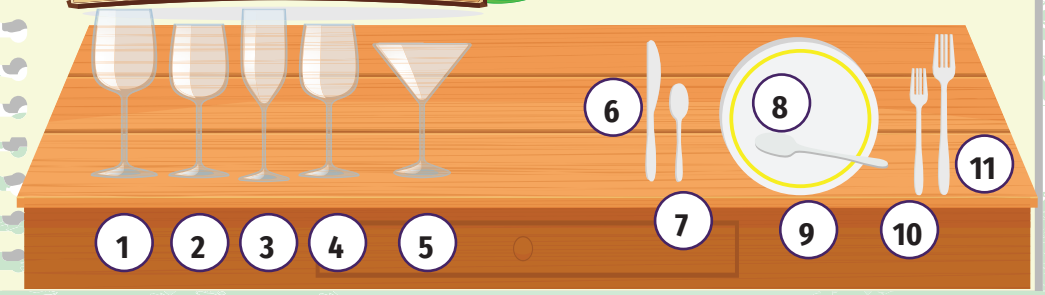
a) Două drepte care formează un unghi drept se numesc drepte paralele.
b) Poligonul este figura geometrică formată din segmente de dreaptă.
c) Arhitectura peisagistică constă în proiectarea și amenajarea spațiilor verzi, după anumite principii.
d) Aranjarea și decorarea unei mese presupune alegerea unui meniu modern.
e) Materialele folosite pentru realizarea ambalajelor trebuie să nu fie toxice.

2. Transcrie pe caiet și realizează corespondența, după model.

funcționalitatea	obținerea unității în diversitate
compatibilitatea	realizarea tuturor elementelor într-un întreg
unitatea	proporționalitatea volumelor suprafețelor și forma spațiului
echilibrul	existența unor relații dimensionale ale elementelor
repetarea	integrarea în mediul înconjurător
armonia	senzația de ordine și de plăcut
proporția	alternarea regulată a aceloraşi elemente

3.

Stabilește așezarea corectă a fiecărui obiect pe masă.



EVALUARE

1. Citește și transcrie enunțurile cu atenție. Încercuiește A în dreptul celor adevărate și F în dreptul celor false. ***(4 x 0,4 p = 1,6 puncte)***

A F a) Arhitectura peisagistică constă în proiectarea și amenajarea spațiilor verzi, prin asocierea elementelor naturale cu elementele artificiale.

A F b) Aranjamentul floral este o combinație de diferite elemente: flori, crenguțe de diferite culori și forme.

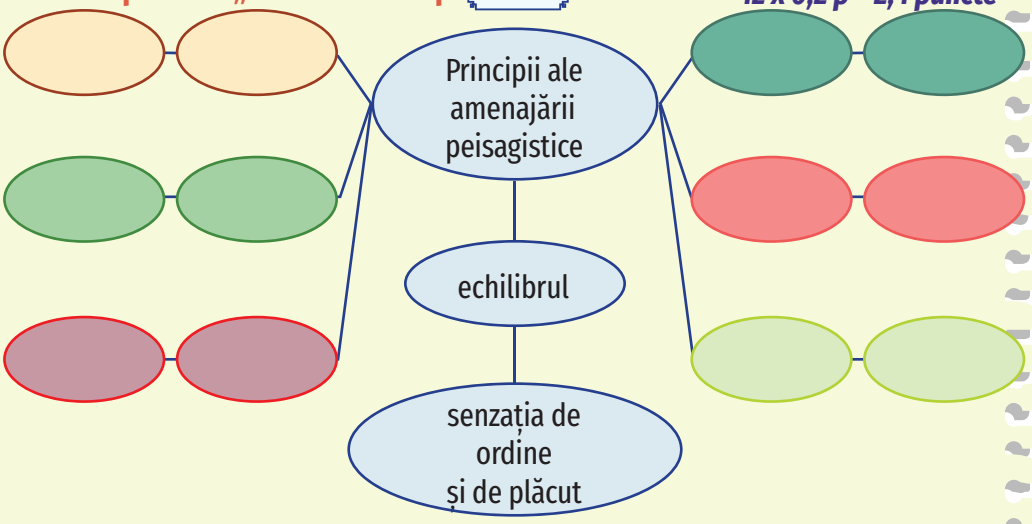
A F c) Elementele de decor în aranjarea și decorarea mesei pot fi: lumânările, sfeșnicele, aranjamentele florale.

A F d) Ambalajul are rolul de a crește valoarea produsului.

2. Transcrie și completează următoarele enunțuri, respectând adevărul științific, după model. ***(5 x 0,4 p = 2 puncte)***

- Schița este desenul realizat cu ..... liberă, în creion, cu dimensiunile mărite sau micșorate (la scară) folosită pentru reprezentarea plană a ..... din natură.
- La amenajarea spațiului verde se vor construi ..... și se vor monta pavaje de diferite forme și culori pentru asigurarea circulației, trasee sau ..... de apă.
- Un produs alimentar de ..... este un produs ambalat corespunzător.

3. Completează „Ciorchinele" după model. ***12 x 0,2 p = 2,4 puncte***



4. Realizează o schiță care să reprezinte aranjarea și decorarea unei mese pentru prânz. ***(3 x 1 p = 3 puncte)***

Indicație: În realizarea schiței se au în vedere regulile de așezare a farfuriilor, tacâmurilor, paharelor și a elementelor de decor.

(1 punct din oficiu)

TOTAL: 10 puncte

UNITATEA 3

CALITATE, ECONOMIE ȘI ANTREPRENORIAT

Conținuturi

Calitatea produselor alimentare

1. PROPRIETĂȚILE ORGANOLEPTICE

2. VALOAREA NUTRITIVĂ, ENERGETICĂ ȘI ESTETICĂ

3. CALITATEA SERVICIILOR DIN ALIMENTAȚIE

4. PROTECȚIA CONSUMATORULUI

5. NORME DE IGIENĂ ÎN CREȘTEREA ANIMALELOR ȘI PREPARAREA HRANEI

6. PROMOVAREA ȘI VALORIFICAREA PRODUCȚIEI VEGETALE, ANIMALIERE, A PRODUSELOR ALIMENTARE

Calitatea produselor alimentare
1. PROPRIETĂȚILE ORGANOLEPTICE

Calitatea produselor alimentare se referă la proprietățile organoleptice, valoarea nutritivă, energetică și estetică a acestora.

Proprietățile organoleptice se pot determina la produsele neambalate și sunt caracteristici stabilite cu ajutorul văzului, mirosului, gustului, pipăitului și auzului.

1. Descrie produsele din imagini, din punct de vedere vizual.
2. De ce organ de simț te-ai folosi pentru a descrie aceste produse?

Senzațiile vizuale (văzul) au un rol important în recunoașterea, aprecierea și acceptarea alimentului prin caracteristicile acestuia: formă, culoare, mărime și aspect. Se vor alege acele produse care au un aspect plăcut, fără pete, și culoarea specifică alimentului.

Care dintre alimentele din imagini crezi că au mirosul specific unui produs proaspăt?

Senzațiile olfactive (mirosul) au rolul de a determina mirosul specific alimentelor. Produsele care au un miros „înțepător”, care dau o senzație de „respingere”, nu se vor consuma.

Cum ai caracteriza alimentele din imagine, dacă le guști?

Senzațiile gustative (gustul) sunt determinate de cele patru gusturi principale: dulce, acru, sărat și amar. Preparatele culinare pot avea și combinații de gusturi (dulce-acrișor).

Cum caracterizezi produsele din imagini, dacă le pipăi?

Senzațiile tactile (pipăitul) apar în urma contactului pielii cu alimentul, având rolul de a determina textura acestuia.

Cu ajutorul acestor senzații se pot evidenția o serie de caracteristici ale produselor alimentare: tare, moale, aspru, lucios, neted, uleios etc.

La destuparea cărui recipient din imagini se produce zgomot? În ce situație s-ar produce zgomot la destuparea celorlalte recipiente?

Senzațiile auditive sunt mai puțin evidente în ceea ce privește determinarea caracteristicilor produselor alimentare.

Cu ajutorul auzului se percepe intensitatea zgomotului la destuparea băuturilor carbogazoase și se identifică formele de fermentare a unor produse (compoturi, conserve de legume, sucuri etc.)

Calitatea produselor alimentare, din punct de vedere organoleptic, se poate deduce cunoscând caracteristicile specifice alimentelor. Pe baza acestor caracteristici se poate stabili dacă produsele sunt sau nu de calitate.

CARACTERISTICI ORGANOLEPTICE

văz
- culoare uniformă atât la suprafață cât și la interior;
- roșie.

miros
- plăcut, specific;
- fără miros străin.

gust
- se apreciază după pregătirea cărnii;
- plăcut.

pipăit
- elastică la apăsare;
- tare;
- nelipicioasă;
- netedă.

?

1. Realizează pe caiet un organizator asemănător celui de mai jos și completează-l.

CARACTERISTICI ORGANOLEPTICE

văz

miros

gust

2. Pentru care dintre alimentele prezentate în imaginile de mai jos se pot stabili proprietățile organoleptice? Care sunt caracteristicile acestui produs?

3. Stabilește proprietățile organoleptice ale produselor prezentate în imaginile de mai jos.

Vizitați un târg de produse alimentare cu degustare și analizați produsele în funcție de proprietățile organoleptice.

Calitatea produselor alimentare

2. VALOAREA NUTRITIVĂ, ENERGETICĂ ȘI ESTETICĂ

Pentru asigurarea stării de sănătate și de bună funcționare a organismului, produsele alimentare consumate trebuie să conțină cantități optime de substanțe nutritive.

Astfel, alimentele trebuie asociate în proporții echilibrate, deoarece nu există niciun aliment care să asigure singur necesarul de substanțe nutritive.

Substanțele nutritive din alimente sunt: proteinele, lipidele, glucidele, vitaminele și mineralele.

Proteinele au un rol important în regenerarea țesuturilor organismului (mușchii, sângele, părul, organele interne etc.), în formarea anticorpilor și în înlocuirea celulelor uzate.

Alimentele bogate în proteine sunt: carnea, laptele, ouăle, mazărea, fasolea, cerealele etc.

Lipidele (grăsimile) au rolul de protejare și susținere a organelor interne (inimă, rinichi, ficat etc.) și de a furniza energia necesară organismului.

Alimentele bogate în lipide sunt: slănina, untul, uleiul, smântâna, salamul etc.

Glucidele (zaharurile) sunt principala sursă de energie necesară organismului (peste 50%). Ele ajută la arderea lipidelor, pot participa la formarea proteinelor, la reglarea temperaturii corpului și sunt singura sursă de energie pentru sistemul nervos.

Alimentele bogate în glucide sunt: fructele, unele legume, sfecla de zahăr, cerealele, produsele de cofetărie, ciocolata etc.

Vitaminele sunt substanțe necesare organismului, pentru ca acesta să se mențină sănătos. Ele, neputând fi produse de organism, trebuie obținute din alimente.

Vitaminele se clasifică în două categorii:

- ***cele care se dizolvă în grăsimi și care nu sunt eliminate din organism: A, D, E și K.***

Vitamina A se găsește în morcov, ficat, broccoli etc. și este benefică pentru sănătatea ochilor, ajută în creștere și la producerea de mucus.

Vitamina D se găsește în ton, somon, ciuperci etc. și ajută la fixarea calciului în oase.

Vitamina E se găsește în uleiuri, legume verzi, ficat, gălbenuș de ou, nucifere, avocado etc. și are o importantă acțiune antioxidantă.

Vitamina K se găsește în spanac, varză, pătrunjel etc. și are rolul de a coagula sângele.

- *cele care se dizolvă în apă și nu rămân pentru mult timp în organism, fiind eliminate prin urină: B și C.*

Vitamina B se găsește în legume cu frunze verzi, carne, semințe, ouă, nucifere, cereale, fructe etc. și are un rol important în funcționarea sistemului nervos, în imunitate, în procesele de contracție musculară, în producerea de colesterol și grăsimi etc.

Vitamina C se găsește în citrice, kiwi, struguri etc., are rol antioxidant, favorizează creșterea imunității organismului și ajută la cicatrizarea rănilor.

Consumi frecvent aceste alimente? Ce beneficii crezi că aduc acestea organismului?

Mineralele sunt elemente nutritive necesare organismului pentru a funcționa corespunzător. Mai importante pentru organism sunt: calciul, fosforul, fierul, iodul și magneziul.

Calciul și **fosforul** se găsesc în lapte și produse lactate, ficat, carne, contribuind la formarea oaselor.

Fierul se găsește în ficat, soia, spanac, cereale integrale etc. și are rolul de a regenera sângele.

Iodul se găsește în pește, alge, ouă, ceapă, usturoi etc. și contribuie la dezvoltarea fizică și mentală.

Magneziul se găsește în legume cu frunze verzi, nuci, semințe, pește gras, banane, ciocolată neagră, fructe uscate etc. și este necesar pentru menținerea funcționalității musculare și nervoase a organismului, întărirea sistemului imunitar, reglarea ritmului cardiac și consolidarea oaselor.

Valoarea energetică (calorică) a alimentelor este determinată de proteine, lipide și glucide, provenite din alimentele consumate.

Organismul nostru are nevoie de o anumită cantitate de energie, care variază în funcție de mai mulți factori (vârstă, efortul depus etc.). Surplusul de energie este depozitat de către organism, formându-se țesutul adipos (strat de grăsime).

Descrie produsele alimentare după aspectul lor. Care ți se par mai atrăgătoare?

Valoarea estetică a alimentelor este dată de aspect, formă și culoare.

Produsele alimentare cu un aspect atrăgător nu întrunesc întotdeauna calitățile unui produs bun, din punct de vedere nutritiv.

O alimentație echilibrată trebuie să conțină toate categoriile de substanțe nutritive, necesitând ca raportul dintre acestea să fie unul optim.

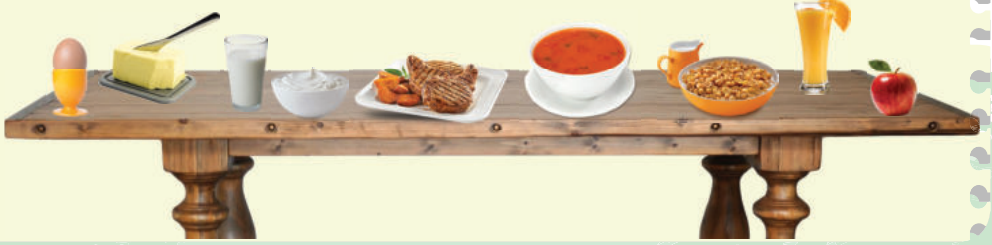
Excesul sau deficitul de substanțe nutritive duce la dereglări ale organismului și la îmbolnăviri.

Piramida alimentelor este un ghid de orientare cu privire la echilibrul, varietatea și moderația cu care este necesar ca alimentele să fie consumate.

La baza piramidei se află cele care pot fi consumate în cantități mai mari, iar pe măsură ce se urcă spre vârful piramidei, se ajunge la produse ce trebuie consumate în cantități din ce în ce mai mici.

?

1. **Selectează produsele care au un conținut nutritiv ridicat, ținând cont de faptul că alimentele consumate la micul dejun asigură necesarul de energie pentru întreaga zi.**



2. **Doi copii au servit la cină câte o porție de pește (100 g) cu garnitură de fasole verde (200 g) și o felie de pâine (10 g). Calculează cantitatea de proteine, lipide și glucide pentru fiecare aliment consumat, după modelul:**

Pâine → 8,3 x 10 : 100 = 0,83 (proteine)

Aliment/ 100g	Proteine	Lipide	Glucide
pâine	8,3	0,8	52,2
pește	19,0	0,4	-
fasole verde	2,0	0,2	5,7

3. **Răspunde la întrebări.**

- Care sunt cele mai importante minerale necesare organismului nostru? Denumește câte două alimente care conțin aceste minerale.
- De cine este determinată valoarea energetică a alimentelor?
- Ce alimente pot fi consumate în cantități mai mari? Dar în cantități mai mici? De ce? (Observă piramida alimentelor.)

4. **Grupează denumirea alimentelor de mai jos în funcție de vitaminele pe care le conțin.**

Realizează piramida alimentației sănătoase, folosind un carton pe care să lipești imagini cu alimente decupate din reviste, pliante, ziare etc. Așază aceste imagini ținând cont de calitatea nutritivă a alimentelor. Folosește-o ca ghid pentru a te alimenta sănătos.

3. CALITATEA SERVICIILOR DIN ALIMENTAȚIE

Calitatea serviciilor din alimentație reprezintă gradul în care totalitatea caracteristicilor serviciului respectiv satisface nevoile exprimate (proprietăți organoleptice, servire, preț) și implicite (igiena alimentelor, factori nutriționali) ale consumatorului.

Serviciile oferite de lucrătorii comerciali din imaginile de mai sus sunt de calitate? Argumentează-ți răspunsul.

Puncte critice în a asigura calitatea preparatelor culinare:

- vesela este necorespunzătoare (pahare ciobite, farfurii pătate, tacâmuri murdare, nesterse etc.);
- ținuta personalului nu este conform normelor de igienă;
- nerespectarea normelor și instrucțiunilor de lucru în bucătărie;
- nerespectarea stării de curățenie a echipamentelor, a spălării alimentelor etc.

Abaterile întâlnite cel mai des la servirea unui meniu sunt legate de:

- operații neconforme normelor de calitate: gramaj necorespunzător, preparate care sunt insuficient gătite sau prea gătite, fără aspect estetic;
- parametrii calitativi: gramaj, proprietăți organoleptice, fizico-chimice și bacteriologice;
- servirea se face cu întârziere, nu toate persoanele sunt servite în același timp;
- folosirea unor echipamente de servire neigienizate sau defecte.

Este influențată calitatea produselor din imagine de modul în care acestea sunt expuse vânzării?

În timpul depozitării, transportului și vânzării se pot produce modificări nedorite ce afectează calitatea mărfurilor alimentare. Spațiile de depozitare, fixe sau mobile, pe termen scurt sau lung, trebuie să prevină alterarea, degradarea, contaminarea chimică sau microbiologică.

Modificările fizice, frecvente la produsele alimentare, sunt determinate de folosirea unor ambalaje necorespunzătoare și de manipularea defectuoasă a acestora. Aceste modificări sunt cauzate de factorul uman, însă cele mai importante modificări sunt datorate parametrilor atmosferici: temperatura și umiditatea.

O temperatură diferită de cea de păstrare duce la apariția unor procese ca înghețarea, topirea, evaporarea etc., care antrenează numeroase efecte și în final duce la stricarea alimentelor.

Creșterea umidității relative a aerului determină la mărfurile alimentare higroscopice aglomerări sub formă de bulgări, iar scăderea umidității relative sub limita prevăzută de standarde determină evaporarea apei din alimente, având consecințe negative asupra calității acestora.

?

1. **Care sunt cel mai des întâlnite abateri la servirea unui meniu? Verifică dacă produsele alimentare depozitate de voi acasă sunt păstrate la temperatura optimă.**
2. **Care este factorul ce influențează major calitatea unei înghețate?**
3. **Realizează un grafic asemănător celui de mai jos și completează-l cu denumirea factorilor ce influențează calitatea serviciilor din alimentație.**

CALITATEA SERVICIILOR DIN ALIMENTAȚIE

Temperatura

4. PROTECȚIA CONSUMATORULUI

Produsele care sunt comercializate sunt supuse procesului de omologare (trebuie să îndeplinească o serie de cerințe), dar pe piață ajung să fie vândute și produse care sunt deteriorate, contrafăcute, cu termen de valabilitate expirat etc.

Care credeți că este rolul instituțiilor reprezentate de logourile din imaginile de mai sus?

La nivel național, autoritatea care se ocupă cu protecția consumatorilor este Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorului (A.N.P.C.), care are în subordine Comisariatul Regional pentru Protecția Consumatorilor (C.R.P.C.) și Comisariatul Județean pentru Protecția Consumatorilor (C.J.P.C.). Pe lângă această autoritate în domeniul alimentației mai funcționează și alte organisme, cum ar fi: Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor (A.N.S.V.S.A.), Direcția de Sănătate Publică (D.S.P.), Garda Națională de Mediu (G.N.M.) etc.

Pentru a veni în sprijinul consumatorilor, statul a elaborat o lege în acest sens, numită **„Legea privind protecția consumatorului”**. Aceasta are un caracter general, nu se referă doar la produsele alimentare, și prevede:

1. Protecția vieții, sănătății și securității consumatorilor;
2. Protecția intereselor economice ale consumatorilor;
3. Informarea și educarea consumatorilor.

În domeniul alimentației sunt prevăzute o serie de drepturi ale consumatorilor, cum ar fi:

- drepturi la satisfacerea cerințelor esențiale de viață;
- dreptul la siguranță;
- dreptul de a fi informat;
- dreptul de a fi protejat împotriva informației, publicității, etichetării sau a altor practici frauduloase, înșelătoare sau false.
- dreptul de a alege;
- dreptul de a fi ascultat;
- dreptul la despăgubire.

Produsele care sunt comercializate sunt supuse procesului de omologare, dar pe piață ajung să fie vândute și produse care sunt deteriorate, contrafăcute, cu termen de valabilitate expirat etc.

Orice persoană fizică ce consideră că i-au fost încălcate drepturile, se poate adresa OPC-ului prin sezisări sau reclamații. Înainte de a face acest lucru, consumatorul trebuie să discute cu operatorul economic de la care a cumpărat produsul sau a achiziționat un serviciu în vederea soluționării problemei.

Conținutul acesteia trebuie să fie cât mai concis, să reiasă exact problema care s-a ivit, să facă referire la datele de identificare ale produsului sau serviciului cumpărat și la modul prin care reclamantul dorește să fie despăgubit.

Pe lângă reclamație, e important să atașăm și copii ale tuturor documentelor referitoare la problema în cauză, dar în niciun caz originalele. Reclamația trebuie făcută în nume personal și de aceea, aceasta trebuie să includă datele de identificare ale reclamantului, respectiv numele și prenumele, adresa și numărul de telefon.

InfoCons
Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor
021-9551
Telefon cu tarif normal în rețeaua Romtelecom, din toate rețelele.
www.anpc.gov.ro

Fii informat! Ia atitudine! Cunoaște-ți drepturile și exercită-le,
←apelând→

InfoCons JUNIOR
021 9615
Telefon cu tarif normal în rețeaua Telekom, apelabil din toate rețelele.
protectia-consumatorilor.ro

1. Redactează o scrisoare către C.J.P.C. pentru sesizarea unor aspecte referitoare la calitatea unui produs, urmărind modelul de întocmire a unei sesizări.

RECLAMAȚIE

1. Numele și prenumele: _____

Adresa: _____

Nr. telefon: _____

2. Denumirea și adresa agentului economic care a comercializat produsul sau a prestat serviciul: _____

3. Produsul sau serviciul reclamat (elemente de identificare și caracterizare): _____

4. Data achiziționării produsului/ serviciului:_____

5. Detalii cu privire la deficiențele reclamate:_____

6. Pretențiile reclamantului:_____

7. Documente probatorii anexate:_____

și, dacă este cazul - de exemplu, atunci când duceți la sediul comisariatului produse alimentare stricate

8. Produse predate pentru efectuarea cercetării și starea calitativă a acestora: _____

Data și semnătura

5. NORME DE IGIENĂ ÎN CREȘTEREA ANIMALELOR ȘI PREPARAREA HRANEI

Igiena este o ramură a medicinei preventive care se ocupă cu studierea factorilor de mediu asupra sănătății oamenilor, cu rolul de a preveni îmbolnăvirea și deci de a crește durata de viață a populației.

1. De ce trebuie spălate legumele înainte de a fi consumate?
2. Cum apreciați bucătăria din imagine din punctul de vedere al igienei?

Toate măsurile care se întreprind și care au ca scop igiena produselor alimentare și cea individuală a lucrătorilor, precum și starea de curățenie a echipamentelor de lucru și a locului de muncă formează norme igienice. Acestea trebuie însușite și respectate, fiind obligatorii la locurile de muncă.

Normele de igienă au ca obiective principale:

- expunerea spre consum a alimentelor să fie făcută astfel încât să fie evitat orice risc de contaminare și depreciere a acestora;
- transportul, păstrarea și servirea alimentelor să se realizeze numai în recipiente igienizate corespunzător sau în recipiente de unică folosință;
- alimentele să fie ambalate sau preambalate în cazul în care acestea nu sunt destinate consumului la fața locului (pentru activitate de catering sau hrană rece pentru perioada organizării de drumeții);
- separarea materiilor prime pentru prepararea alimentelor de mâncărurile deja preparate, în special carnea crudă de vită, porc, pasăre, pește și ouăle;
- alimentele să nu fie păstrate pentru mai mult de 2 ore la temperaturi mai mari de 32 grade Celsius, riscul de alterare fiind ridicat.

Personalul din industria alimentară trebuie să fie calificat, instruit periodic și verificat în mod frecvent asupra igienei personale. Acesta nu are voie să intre în bucătărie purtând bijuterii, cu unghii lăcuite sau cu gene false și fără echipamentul de lucru. Personalul va purta echipament sanitar de protecție (mănuși, botoși, șorturi, măști, acoperitori de cizme și bonete de unică folosință). Lucrătorul trebuie să spele mâinile ori de câte ori este nevoie.

În ceea ce privește creșterea animalelor se vor avea în vedere aspecte legate de mulsul acestora, îmbrăcămintea angajaților, curățenia adăpostului și a animalelor. Mulsul se va realiza în spații special amenajate, folosind echipamente de lucru (mulgătoare, găleți, recipiente) ce trebuie sterilizate înainte de mulgerea animalului și mâinile curate. După operația de mulgere, vasele vor fi închise etanș, iar transportul către zonele de prelucrare se va face în cisterne frigorifice.

Nerespectarea normelor de igienă poate duce la comercializarea unor produse care să conțină:

- fire de păr, unghii, obiecte personale, nasturi provenind de la personalul angajat;
- așchii de lemn, cioburi de sticlă sau porțelan, ce pot proveni de la ustensile;
- zugrăveală, praf, cioburi de sticlă, ce pot proveni de la spațiul de producție;
- pământ, nisip, pietriș, ațe, provenind de la materiile prime;
- bacterii, viruși, paraziți, din cauza neefectuării controlului veterinar, înainte și după sacrificarea animalului, sau a depozitării necorespunzătoare.

Fiecare tip de materie primă trebuie să fie depozitată în câte un spațiu separat. Recipientele trebuie să aibă etichete pe care să fie înscrise numele materiei prime, locul și data expirării. Depozitarea vaselor de bucătărie se va face, de asemenea, separat de vesela folosită pentru clienți.

Bucătăria unui restaurant trebuie să aibă un sistem de ventilație funcțional, iar iluminarea trebuie făcută corespunzător în toate spațiile de lucru. Este obligatoriu ca aceasta să fie dotată cu rețea de apă potabilă, rece și caldă. Deșeurile se vor depozita în containere cu capac, prevăzute cu saci de unică folosință și vor fi evacuate cât mai repede. Toate vasele, vesela, ustensilele, aparatele de bucătărie cu care alimentele intră în contact atât la prepararea acestora cât și la servire trebuie să fie spălate, să nu prezinte praf sau alte corpuri străine.

?

1. Ce rol au normele de igienă în prepararea alimentelor?

2. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.

- Un bucătar trebuie să:
  - a. nu poarte echipamentul de lucru;
  - b. poarte asupra sa bijuterii;
  - c. se spele pe mâini.
- Normele de igienă se referă la:
  - a. dotarea bucătăriei;
  - b. hrănirea animalelor;
  - c. starea de curățenie a locului de muncă.

3. Transcrie și completează pe caiet următoarele enunțuri, respectând adevărul științific.

a. Expunerea spre consum a alimentelor trebuie să fie făcută astfel încât să fie evitat orice risc de ..... și depreciere a acestora.

b. Recipientele trebuie să aibă etichete pe care să fie înscrise numele materiei prime, locul și data ..... .

6. PROMOVAREA ȘI VALORIFICAREA PRODUCȚIEI VEGETALE, ANIMALIERE, PRODUSELOR ALIMENTARE

Producția principală obținută prin cultivarea plantelor sau creșterea animalelor ajunge pe piață, pentru a fi valorificată, sub formă de materie primă sau preparate culinare, folosite de oameni pentru a-și satisface nevoia de hrană. Multitudinea alimentelor din fiecare gamă de produse este atât de mare încât orice detaliu contează în vânzarea acestora.

Valorificarea produselor alimentare se face pentru consumul propriu sau prin vânzare, prin intermediul comerțului. Comercializarea se face prin magazine cu autoservire (market, supermarket, hypermarket, piețe agroalimentare), magazine alimentare sau stradal (standuri, tarabe, târguri). Comercializarea alimentelor se poate realiza și prin comenzi telefonice (catering) sau folosind internetul (magazine virtuale).

Comercializarea produselor alimentare presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. pregătirea pentru vânzare (sortarea, etichetarea, cântărirea, porționarea, preambalarea);
2. promovarea (pliante, afișe, broșuri, mass-media, prospecte, cataloage etc.);
3. vânzarea produselor (autoservire, cu plata la vânzător, pe bază de comandă).

Prin **promovarea** unui produs se înțelege totalitatea acțiunilor întreprinse cu scopul informării și atragerii cât mai multor potențiali cumpărători către produsele oferite pentru a putea fi vândute.

Redactarea materialelor promoționale trebuie să se facă corect, în corelație cu realitatea iar distribuirea acestora se face adecvat, în locuri vizibile. Promovarea produselor și a serviciilor se face prin tehnici promoționale: publicitate, promovarea vânzărilor, vânzarea personală, expoziții. Materialele promoționale cel mai des întâlnite sunt: broșuri, pliante, afișe, panouri publicitare, cataloage etc.

Oferta restaurantelor va ține cont de noile produse apărute pe piață și de sortimentele de preparate solicitate de clienți. Oferta cuprinde meniul pentru masa de dimineață, de prânz și seară, pentru mese festive, specialitatea zilei, specialitatea bucătarului. Se vor promova toate categoriile de preparate culinare disponibile.

?

1. **Ce se înțelege prin valorificare? Dar prin promovare?**
2. **Enumeră trei tehnici promoționale.**
3. **La ce sunt expuși consumatorii dacă produsele de origine animală nu ar fi supuse controlului sanitar-veterinar?**

Realizează o reclamă pentru laptele de consum.

RECAPITULARE

1. Alcătuiește enunțuri cu următoarele cuvinte:

- calitate;
- organoleptice;
- nutritivă;
- energetică;
- estetică;
- igienă;
- valorificare;
- promovare;
- drepturi;
- protecție.

2. Completează piramida alimentației sănătoase cu denumiri de alimente.

3. Răspunde la următoarele întrebări:

- Ce organe folosește omul pentru a stabili proprietățile organoleptice ale alimentelor?
- Care sunt substanțele nutritive de care organismul are nevoie?
- Cum se numește autoritatea națională a statului care se ocupă cu protecția consumatorului?

4. Realizează un eseu de maximum o pagină cu tema „Norme de igienă în bucătărie”, având în vedere următoarele:

- igiena alimentelor;
- igiena personală;
- curățenia obiectelor folosite la prepararea și servirea hranei;
- curățenia spațiului de lucru.

EVALUARE

1. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate. *(1,5 puncte)*

- Valoarea energetică a alimentelor este determinată de:
  a. glucide, minerale, igienă;
  b. lipide, vitamine, minerale;
  c. proteine, lipide, glucide.
- Vitamina C se găsește în:
  a. citrice, struguri;
  b. pește, ciuperci;
  c. spanac, varză.
- Promovarea produselor alimentare se poate face cu ajutorul:
  a. conținutului de substanțe nutritive;
  b. panourilor publicitare;
  c. valorificării alimentelor.

2. Transcrie și completează următoarele enunțuri. *(1,5 puncte)*

- O alimentație sănătoasă trebuie să conțină toate .....de substanțe nutritive.
- Orice persoană fizică care consideră că i-au fost încălcate drepturile, se poate adresa ..... prin sesizări și reclamații.
- Transportul, păstrarea și servirea alimentelor să se realizeze numai în ..... igienizate corespunzător sau în recipiente de unică folosință.

3. Răspunde la următoarele întrebări: *(3 puncte)*

- Ce alimente nu trebuie consumate în exces?
- Ce rol au normele de igienă în prepararea hranei?
- Ce se înțelege prin promovare? Dar prin valorificare?

4. Se dă produsul „corn școlar". Determină proprietățile organoleptice ale acestuia, completând tabelul următor, după model. *(3 puncte)*

Senzații	Caracteristici
olfactive	miros plăcut specific preparatelor de panificație proaspete
vizuale	
gustative	
tactile	

TOTAL: 10 puncte ***(1 punct din oficiu)***

UNITATEA 4

DEZVOLTARE DURABILĂ
(stil de viață sănătos, mediu curat, influența asupra individului/ societății)

Conținuturi

1. FACTORI DE MEDIU CARE INFLUENȚEAZĂ CULTIVAREA PLANTELOR, CREȘTEREA ANIMALELOR, PRELUCRAREA, TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA PRODUSELOR ALIMENTARE

Alimentația omului, satisfacerea nevoii de hrană, alimentația echilibrată

2. ALIMENTE DE ORIGINE MINERALĂ, VEGETALĂ, ANIMALĂ

3. ALCĂTUIREA MENIURILOR. CRITERII DE ÎNTOCMIRE. OBICEIURILE ALIMENTARE ALE ELEVILOR

4. PRODUCȚIA ȘI ETICHETAREA PRODUSELOR ECOLOGICE ȘI ROLUL ACESTORA ÎN ASIGURAREA SĂNĂTĂȚII

5. NORME SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

1. FACTORI DE MEDIU CARE INFLUENȚEAZĂ CULTIVAREA PLANTELOR, CREȘTEREA ANIMALELOR, PRELUCRAREA, TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA PRODUSELOR ALIMENTARE

Creșterea și dezvoltarea plantelor este influențată de factorii de mediu, care constituie cadrul de viață al plantelor.

Apa este unul dintre factorii importanți pentru viața plantei. Ea dizolvă și transportă substanțele hrănitoare de la rădăcină până la frunze, unde acestea sunt transformate în alte substanțe cu care planta se hrănește. Când cantitatea de apă din sol este insuficientă, omul asigură necesarul de apă prin irigații.

Aerul are un rol important atât la suprafața solului cât și în interiorul acestuia. Oxigenul din compoziția aerului este folosit de plantă pentru transpirație, iar dioxidul de carbon pentru fotosinteză. Mărirea cantității de aer în sol este asigurată de om prin lucrări agricole (arat, grăpat, rărit și administrarea de îngrășământ natural).

Lumina naturală (provenită de la soare) are o importanță deosebită în creșterea și dezvoltarea plantei, cu ajutorul ei realizându-se fotosinteza (producerea de substanțe hrănitoare). Necesarul de lumină pentru plante este asigurat și de om prin lucrări agricole (rărit, plivit, erbicidat).

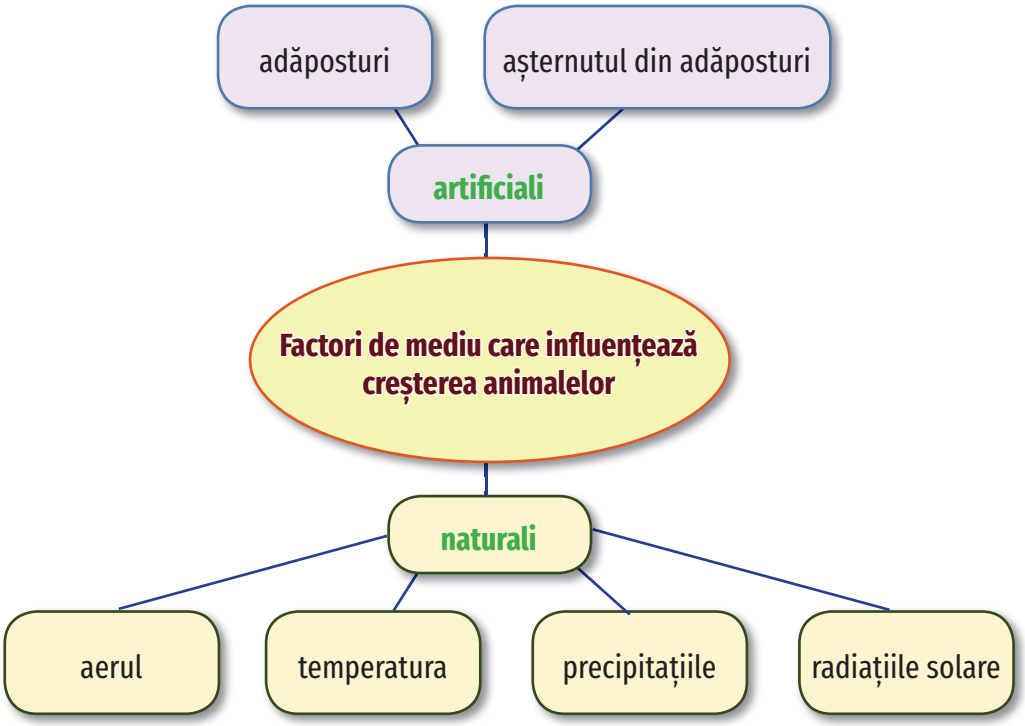
Temperatura este unul dintre cei mai importanți factori, cu acțiune directă asupra părților aeriene ale plantelor și indirectă asupra părților din sol ale acestora. Germinarea semințelor și stadiile de dezvoltare ale plantelor necesită o anumită temperatură a aerului și a solului. În cazul temperaturilor scăzute, omul intervine pentru protejarea plantelor cu: folie, frunze, paie, gunoi de grajd, substanțe fumigene etc.

Hrana are un rol important în etapele dezvoltării plantei. Aceasta este preluată din sol de către plantă, sub formă de substanțe hrănitoare. Pentru îmbunătățirea aportului de elemente nutritive, omul intervine prin lucrările solului, distrugerea buruienilor, alternarea culturilor, administrarea de îngrășăminte etc.

Alți factori care influențează cultivarea plantelor sunt: **relieful, vântul, solul** etc. Pentru cultivarea plantelor în zonele de influență ale acestor factori se ține cont de soiurile potrivite.

Factorii de mediu pot influența în mod negativ cultivarea plantelor prin inundații, poluarea aerului, secetă, grindină etc.

Creșterea animalelor este influențată de factori de mediu naturali și factori de mediu artificiali.



Aerul are un rol important pentru creșterea și dezvoltarea sănătoasă a animalelor. Acesta trebuie să fie curat, să fie lipsit de gaze nocive, iar umiditatea să fie optimă pentru evitarea îmbolnăvirii animalelor.

Temperatura trebuie să fie potrivită, nici prea ridicată (duce la stări de somnolență până la decesul animalelor), nici prea scăzută (deoarece aceasta duce la îmbolnăvire).

Precipitațiile (ploile, ninsorile, grindina etc.) dăunează sănătății animalelor. Dacă acestea sunt expuse precipitațiilor, pofta de mâncare a animalelor scade și acestea se pot îmbolnăvi.

Radiațiile solare sunt favorabile animalelor dimineața, când nivelul acestora nu este prea ridicat, deoarece ajută la fixarea calciului în oase.

În care dintre cele două situații prezentate în imagini, transportul produselor alimentare se face în condiții optime?

Factorii de mediu **artificiali** pentru creșterea animalelor sunt asigurați de om prin adăposturi (umbrare, cotețe, grajduri etc.), dotate cu guri de aerisire și așternuturi.

Prelucrarea, **transportul** și **depozitarea** produselor alimentare sunt influențate atât de factorii interni cât și de cei externi, care le pot modifica proprietățile fundamentale, prin procese de degradare, alterare, contaminare chimică sau microbacteriologică, impurificare cu substanțe străine etc.

Cei mai importanți factori externi care produc modificări calitative produselor alimentare în timpul acestor operații sunt: prezența aerului și compoziția acestuia, parametrii atmosferici ai mediului înconjurător (umiditatea relativă a aerului, temperatura), radiațiile luminoase, microorganismele din mediul extern, natura ambalajului de contact cu marfa, microclimatul și igiena depozitelor, natura produselor învecinate.

Efectele nedorite ale acestor factori de mediu pot fi înlăturate prin folosirea de ambalaje, iar spațiile de prelucrare și depozitare să fie în conformitate cu cerințele alimentului (temperatură, umiditate, mediu etc.).

Condițiile și mijloacele de transport sunt stabilite în concordanță cu modul de ambalare, cu caracteristicile produselor, cu destinația și durata transportului, astfel încât să fie evitate trepidațiile, contactul direct cu factorii atmosferici, să se asigure o poziție cât mai corectă a produselor în mijloacele de transport etc.

Spațiile de depozitare asigură condițiile de menținere a integrității produselor și uneori de îmbunătățire a însușirilor lor calitative (vinul, brânza etc.);

Realizează un experiment privind perisabilitatea unui aliment (unt, carne crudă, lapte, pește, cașcaval etc.) prin depozitarea acestuia în condiții variate de mediu (temperatură, umiditate) și determină riscurile pentru sănătate în cazul consumării produselor depozitate necorespunzător.

Alimentația omului, satisfacerea nevoii de hrană, alimentația echilibrată

2. ALIMENTE DE ORIGINE MINERALĂ, VEGETALĂ, ANIMALĂ

1. Ce produse alimentare sunt prezentate în imagini?
2. Sub ce formă pot fi consumate acestea?
3. Dați exemple de produse alimentare care se pot consuma în stare naturală și exemple de produse alimentare care se pot consuma doar preparate.

Alimentele sunt produse care servesc ca hrană oamenilor, unele putând fi consumate în stare naturală, iar altele necesitând prelucrarea. Ele pot fi de origine minerală, vegetală sau animală.

Alimentele de **origine minerală** (care provin din scoarța terestră) sunt apa și sarea.

Apa este elementul vital pentru oameni, plante, animale și poate fi consumată în stare naturală (izvoare, fântâni) sau tratată (în instalații speciale). Este absolut necesar ca apa să fie potabilă, fie că e pentru băut, fie că o folosim pentru prepararea alimentelor.

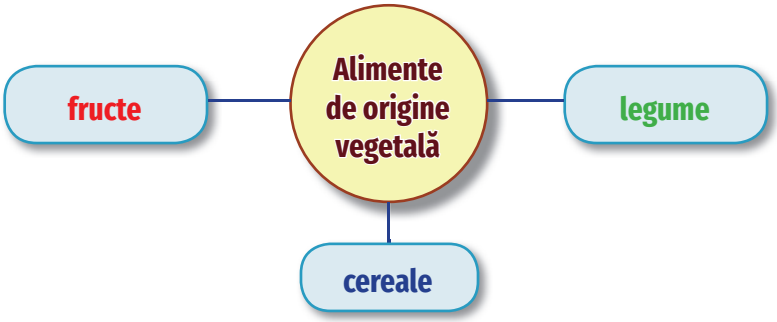
Apa constituie, în medie 60% din masa corporală a omului și are multe roluri: dizolvă și transportă substanțele nutritive, reglează temperatura și transpirația corpului, elimină toxinele din organism și ajută la digestie.

Zilnic, organismul uman are nevoie de o cantitate suficientă de apă (circa 2 l) pentru a menține în echilibru toate procesele vitale. Astfel, în afară de apa potabilă pe care o bea, omul își completează necesarul de apă și prin consumul de legume, fructe și lapte.

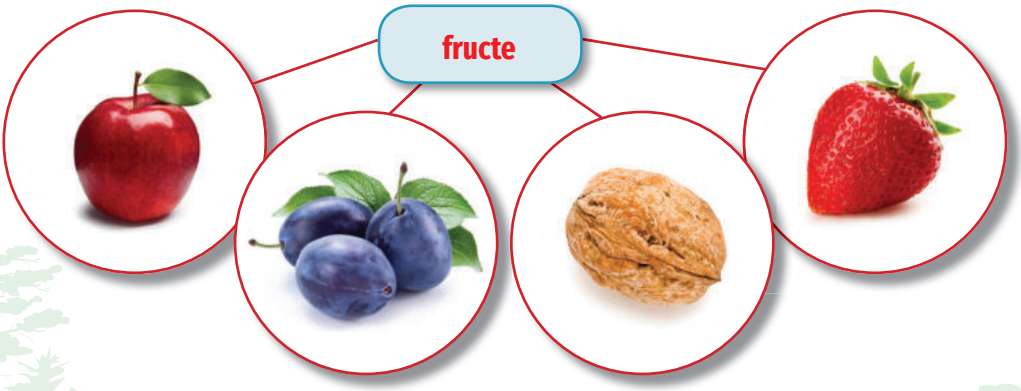
Sarea este considerată unul dintre cele mai vechi și cunoscute condimente. Ea este extrasă din salină și constituie condimentul de bază în alimentație.

Sarea este o substanță indispensabilă pentru organism, atunci când este consumată în cantități normale (circa 3g/ zi), contribuind la funcționarea în bune condiții a sistemului nervos, stimulând contracțiile musculare, îmbunătățind activitatea inimii, ajutând la menținerea hidratării corpului și având rol în procesul de creștere etc.

Consumul de sare în exces duce la tulburări ale funcțiilor organismului. Pentru a reduce cantitățile zilnice de sare, se recomandă consumul de fructe și legume, deoarece acestea echilibrează efectele negative asupra organismului.



Alimentele de origine vegetală sunt: fructele, legumele și cerealele.

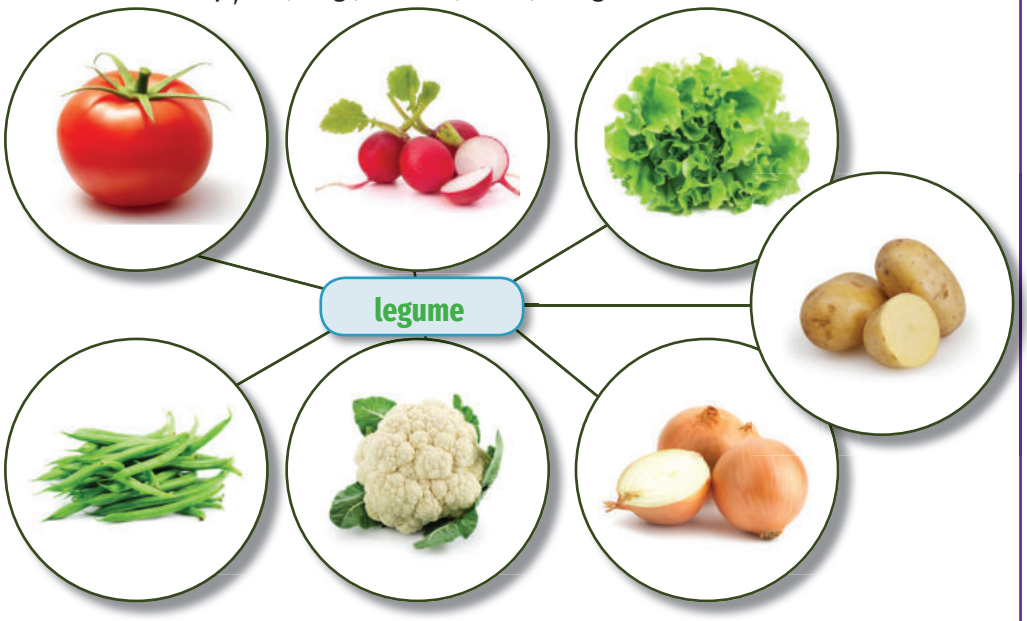


Fructele sunt alimente cu un conținut ridicat de apă, minerale, vitamine și zaharuri, care nu trebuie să lipsească din alimentația omului.

După structură, fructele se clasifică în:

- fructe semințoase (mere, pere, gutui etc.);

- fructe sâmburoase (prune, piersici, cireșe, caise etc.);
- fructe nucifere (nucile, alunele, arahidele etc.);
- fructe bace (căpșune, fragi, zmeură, mure, struguri etc.).

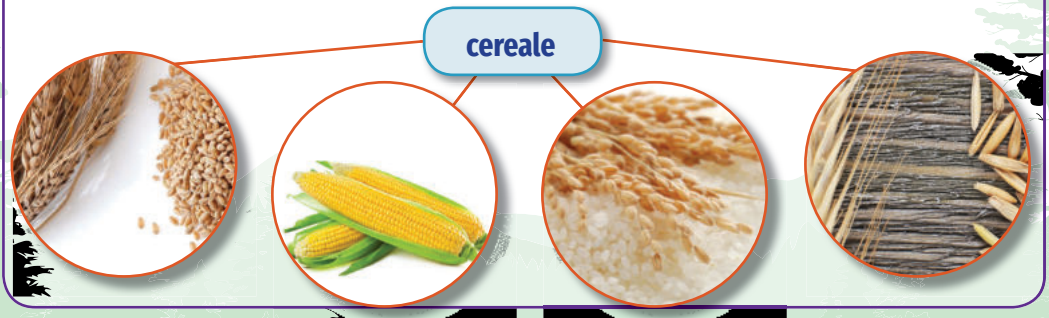


Legumele sunt alimente care nu trebuie să lipsească din alimentația zilnică a omului, deoarece ele sunt bogate în substanțe nutritive.

Legumele se clasifică în:

- legume fructoase (roșii, ardei, vinete etc.);
- legume rădăcinoase (ridiche, morcov, țelină etc.);
- legume frunzoase (salată verde, spanac, pătrunjel etc.);
- legume tuberculifere (cartofi);
- legume bulbifere (ceapă, usturoi etc.);
- legume vărzoase (varză, conopidă);
- legume păstăioase (fasole, mazăre).

Fructele și legumele se pot consuma în stare proaspătă sau prelucrate. Din fructe se pot obține gemuri, dulcețuri, compoturi, sucuri, siropuri etc., iar legumele pot fi consumate: fierte, coapte, murate, conservate etc.



Cerealele sunt o sursă importantă de hrană pentru oameni, deoarece au un bogat conținut de substanțe hrănitoare.

Grâul este cea mai cultivată cereală, prin importanța pe care o are în obținerea făinii, fiind prezentă pe mese zilnic, sub formă de produse de panificație (pâine, paste făinoase, biscuiți etc.).

Porumbul este utilizat în hrana oamenilor, după măcinare obținându-se mălaiul folosit la prepararea mămăligii și a altor produse (fulgi, pufuleți, turte etc.).

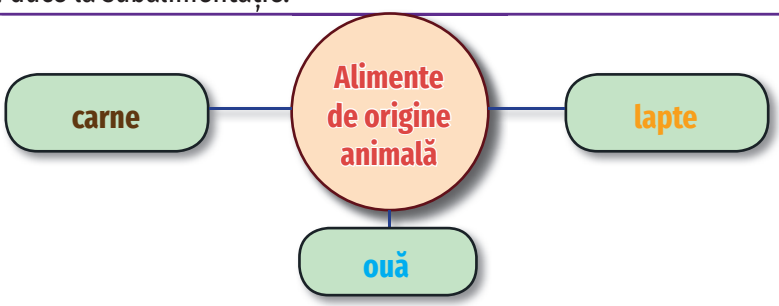
Orezul este un aliment gustos, sănătos, dietetic, fiind folosit în prepararea diverselor mâncăruri: pilaf, garnituri, supe, deserturi etc.

Secara are un conținut ridicat de substanțe minerale și este folosită sub formă de făină în prepararea pâinii, aceasta având o culoare mai închisă decât grâul.

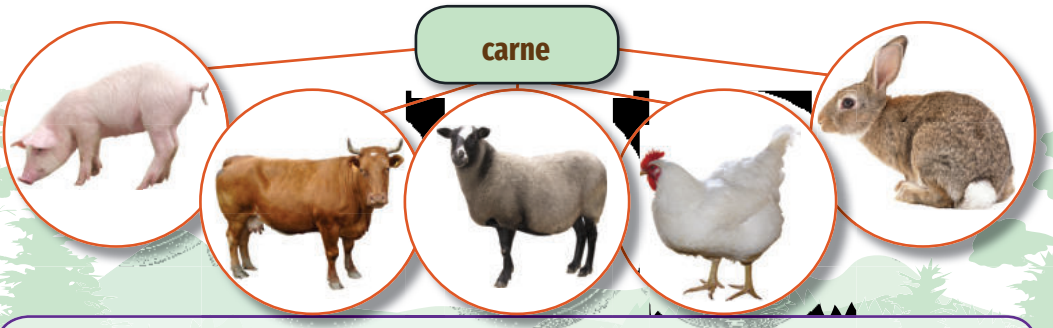
În alimentația omului sunt și alte alimente obținute prin prelucrarea unor materii prime de origine vegetală. Astfel, **zahărul** se obține din trestia de zahăr și sfecla de zahăr, iar **uleiul** se obține din floarea-soarelui, soia, porumb, măsline etc.

Zahărul este o sursă importantă de energie, dar consumat în exces duce la creșterea în greutate și la apariția unor boli (diabet, apariția cariilor dentare etc.).

Uleiul, ca și zahărul, este o sursă importantă de energie, atunci când este consumat în cantități moderate. Când este consumat în cantități mari, acesta duce la creșterea colesterolului în sânge și la obezitate, iar când este consumat în cantități mici acesta duce la subalimentație.



Alimentele de **origine animală** sunt: carnea, laptele și ouăle.



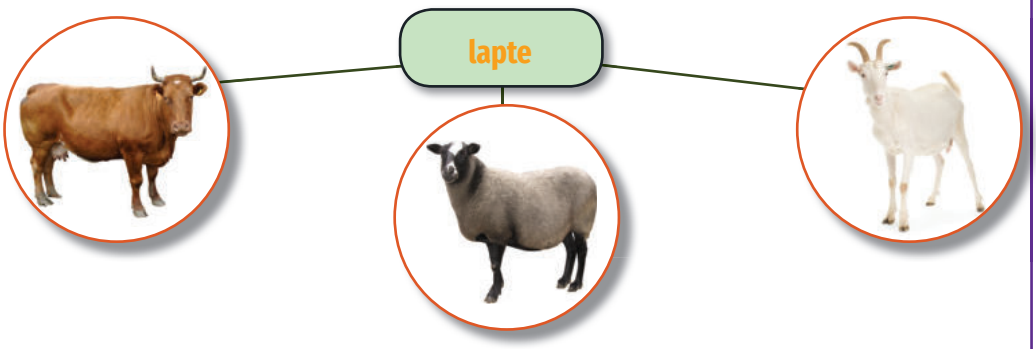
Carnea este un aliment important pentru hrana oamenilor, deoarece aceasta conține: proteine, grăsimi, minerale și vitamine.

Animalele de la care se consumă cel mai frecvent carnea sunt animalele domestice: porc, vacă, oaie, găină, rață, curcan, gâscă etc.

Unele dintre acestea (carnea de pui, vită, curcan etc.) se digeră mai ușor datorită conținutului scăzut de grăsimi, iar altele (carnea de porc, gâscă, rață, oaie etc.) se digeră mai greu datorită conținutului ridicat de grăsimi.

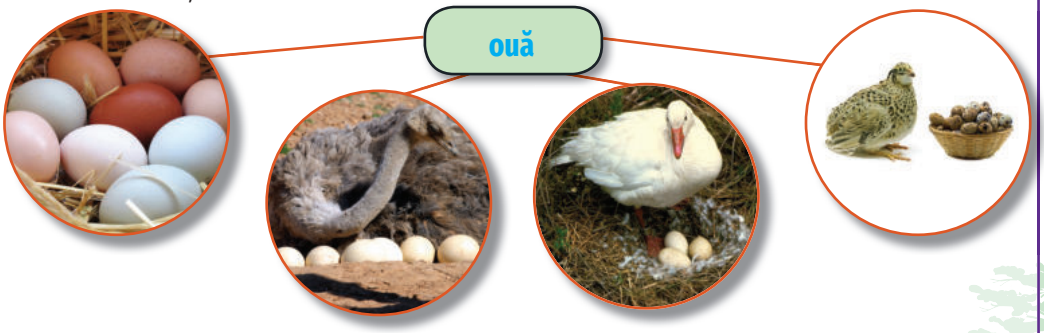
Spre deosebire de carnea mamiferelor și a păsărilor, carnea de pește este ușor de digerat, fiind sursă de acizi grași, proteine, vitamine și minerale, având numeroase beneficii pentru organismul uman, dar trebuie consumată cu moderație.

Pentru o alimentație sănătoasă se recomandă ca prepararea cărnii să se facă folosind metode termice (fierbere, frigere, coacere, în vid).



Laptele este unul dintre cele mai hrănitoare alimente prin conținutul de substanțe nutritive care se găsesc în proporții optime.

Acesta este asimilat de organism mai bine decât orice aliment, putând fi consumat atât în stare proaspătă cât și sub formă de produse lactate: smântână, iaurt, brânză, unt, cașcaval etc.



Ouăle sunt o importantă sursă de vitamine, proteine și minerale. Acestea nu trebuie să lipsească din alimentație, dar e recomandat să se consume moderat.

Ouăle se prepară în diverse feluri, dar cel mai bine tolerate sunt cele fierte.

Consumul în exces de sare, zahăr și grăsimi duce la apariția unor boli.

1. **Răspunde la întrebări.**
   - Ce sunt alimentele?
   - Care sunt alimentele ce consumate în exces, pot dăuna grav sănătății?
   - Care sunt alimentele de origine animală?
2. **Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.**
   - Dintre următoarele alimente, nu este cereală:

   a) conopida; b) gutuia; c) secara; d) cartoful.
   - Care dintre alimente sunt de origine vegetală?

   a) ardeiul; b) gutuia; c) laptele; d) pătrunjelul.
   - Care dintre alimente se consumă doar prelucrate?

   a) carnea; b) ouăle; c) fructele; d) porumbul.
3. **ȘTIU–VREAU SĂ ȘTIU–AM ÎNVĂȚAT**

Realizează pe caiet un organizator asemănător cu cel de mai jos și completează-l cu informații despre apă, zahăr și legume.

ȘTIU	VREAU SĂ ȘTIU	AM ÎNVĂȚAT
Ce este sarea.	Ce alimente de origine vegetală au un conținut ridicat de sare?	Sarea este o substanță de origine minerală și se extrage din salină.

Realizează un pliant de promovare a unui produs alimentar, la alegere, care să conțină informații despre: beneficiile și modul de consum al alimentului; caracteristicile organoleptice; conținutul de substanțe hrănitoare. Distribuie pliantul colegilor din clasă.

Alimentația omului, satisfacerea nevoii de hrană, alimentația echilibrată

3. ALCĂTUIREA MENIURILOR. CRITERII DE ÎNTOCMIRE. OBICEIURILE ALIMENTARE ALE ELEVILOR

Denumește produsele și preparatele alimentare din imagini și spune în ce moment al zilei le consumi.

Meniul reprezintă totalitatea produselor și preparatelor alimentare care se servesc într-o anumită ordine, la o masă sau pe parcursul unei zile.

Pe parcursul unei zile se servesc trei mese principale și două gustări.

La întocmirea unui meniu se ține cont de: tipul mesei, vârsta și starea de sănătate, intensitatea activității (fizică sau psihică), necesitățile fiziologice ale organismului, cantitățile de factori nutritivi prin asocierea alimentelor de origine vegetală și animală, rația calorică a fiecărei mese, compoziția alimentelor, anotimp etc.

Pentru a se asigura o alimentație sănătoasă, trebuie să se realizeze un echilibru permanent între necesitățile fiziologice ale organismului și cantitățile de factori nutritivi.

O mare importanță în alimentația rațională o are repartizarea meselor pe zi, raportate la cantitatea calorică a alimentelor, astfel:

- la micul dejun aproximativ 30%;
- la gustări aproximativ 10%;
- la prânz (dejun) aproximativ 40%;
- la cină aproximativ 20%.

Micul dejun este considerat cea mai importantă masă a zilei, având rolul de a asigura energie pentru întreaga zi. Un mic dejun sănătos ar trebui să conțină alimente bogate în calciu (lapte, unt, iaurt, brânzeturi etc.), cereale integrale, proteine (ouă și preparate din carne), legume și fructe.

Dejunul (prânzul) este masa principală a zilei și este alcătuit din două feluri de mâncare și desert. Primul fel de mâncare are rolul de a stimula apetitul, de a pregăti stomacul în vederea digerării hranei și poate fi format din supe sau ciorbe (de carne, de legume).

Felul doi constituie partea esențială a prânzului, conținând cele mai mari cantități de substanțe nutritive, numit și felul principal, care poate fi alcătuit din diferite preparate cu legume și carne (fripturi, soteuri, mâncăruri etc.), iar desertul din fructe, tarte, plăcinte etc.

Cina, fiind ultima masă a zilei, se recomandă a fi luată cu 2-3 ore înainte de somn și trebuie să conțină preparate ușor de digerat (pește, orez, legume etc.).

Necesarul zilnic de calorii se calculează în funcție de: vârstă, sex, activitatea depusă, greutate și înălțime.

1. În care dintre cele trei situații, copilul mănâncă alimente sănătoase?
2. Tu ce alimente consumi la gustare când ești la școală?

Obiceiurile alimentare ale copiilor se formează în copilărie, urmând modelul alimentației familiei. Atunci când aceste obiceiuri sunt nesănătoase este important să se intervină, deoarece acestea ar putea dura toată viața.

La școală sau în colectivitate, elevii descoperă modul de alimentație al celorlalți elevi, se deprind cu un program ordonat de alimentație, sunt puși deseori în fața unor feluri de mâncare pe care nu le-au întâlnit până atunci sau nu le-au preferat și astfel ajung să-și diversifice preferințele și modul de alimentație.

Deși, alimentația copilului tinde să se apropie progresiv de cea a adultului prin prezența proteinelor, mineralelor și vitaminelor, din meniul copilului nu trebuie să lipsească laptele care trebuie consumat în cantitate mai mare decât de către adult.

Necesarul zilnic de calorii este cuprins între 2 000 - 2 500 kcal și este alcătuit din 12-15 % proteine, 35-40% lipide și 40-50% glucide.

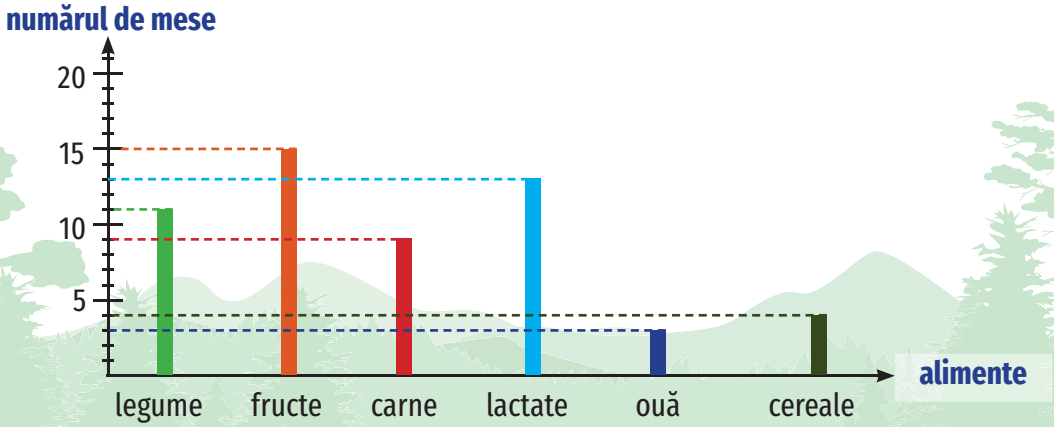
Necesarul de proteine se poate lua din: carne, lapte, ouă, fasole, nucifere etc.; lipidele din: unt, smântână, brânză, uleiuri vegetale, cașcaval, carne etc., iar glucidele din: pâine, făinoase, fructe, cartofi, legume uscate sau proaspete etc.

1. **Răspunde la întrebări.**
   - Ce este meniul?
   - Cum se numesc mesele principale ale zilei?
   - Care dintre cele trei mese este considerată cea mai importantă?
2. **Enumeră alimentele pe care le consumi de obicei. Pe care dintre acestea le consideri sănătoase și pe care nu? Argumentează-ți răspunsul.**
3. **Întocmește un meniu pentru o zi, respectând principiile unei alimentații sănătoase și echilibrate, după modelul prezentat în imaginea de mai jos.**

În graficul de mai jos este prezentat numărul de mese la care s-a consumat fiecare produs, timp de o săptămână, pentru o familie.

Realizează și tu un astfel de grafic în care să reprezinți consumul de alimente în familia ta, tot pe o perioadă de o săptămână.

Stabilește o întâlnire cu medicul școlii, prezentați fișele și discutați despre eventualele deficite sau excese în ceea ce privește consumul alimentelor.



4. PRODUCȚIA ȘI ETICHETAREA PRODUSELOR ECOLOGICE ȘI ROLUL ACESTORA ÎN ASIGURAREA SĂNĂTĂȚII

Producția ecologică constă în obținerea de produse de origine vegetală sau animală care au fost obținute fără să se utilizeze substanțe chimice sintetice sau componente modificate genetic și nu au fost expuse iradierii.

În urma obținerii produselor ecologice, numite și organice sau biologice, mediul înconjurător nu a avut de suferit.

Astfel, carnea, ouăle și lactatele ecologice provin de la animale cărora nu li s-au administrat hormoni de creștere și nici antibiotice.

Alimentele ecologice de origine vegetală sunt obținute din culturi care nu au fost tratate cu substanțe chimice (pesticide, fertilizanți, ameliorori etc.)

Ai văzut sau ai consumat produse care aveau pe etichetă această siglă? Știi ce reprezintă?

Pe sigla de certificare a produselor ecologice românești este scris „Agricultura Ecologică”, cu prescurtarea „ae”.

„Agricultura Ecologică” este termenul atribuit României de către Uniunea Europeană (UE) și este similar cu termenii „Agricultura biologică” sau „Agricultura organică”, utilizați în alte țări membre.

Produsele pe a căror etichetă se află sigla pentru agricultura ecologică, informează consumatorii că sunt produse ecologice și garantează că acestea au fost obținute respectând cu strictețe regulile de producție, procesare și certificare.

Pentru folosirea siglei „ae” pe etichetele produselor ecologice, producătorii trebuie să respecte reguli stricte de producție, procesare și certificare.

Eticheta produselor ecologice conține următoarele elemente: numele și adresa producătorului sau prelucrătorului, denumirea produsului, inclusiv metoda de producție ecologică utilizată, numele și marca organismului de inspecție și certificare, condițiile de păstrare, termenul de valabilitate, interzicerea depozitării în același spațiu a produselor ecologice alături de alte produse.

Sigla UE pentru produse ecologice numită și sigla comunitară poate fi folosită alături de sigla „ae” pentru etichetele produselor importate.

Această siglă oferă consumatorilor garanția că: cel puțin 95% din ingredientele produsului au fost produse după metoda de producție ecologică; produsul respectă regulile de obținere prin procedee tehnologice; produsul provine direct de la producător sau procesator, într-un ambalaj sigilat; produsul poartă numele producătorului, procesatorului sau vânzătorului și numele sau codul organismului de inspecție și certificare.

Produsele ecologice au **rolul** de a asigura starea sănătății consumatorului. Aceste produse alimentare au un gust mult mai bun decât cele convenționale, iar consumul acestora reduce riscul de îmbolnăviri.

Produsele ecologice față de cele convenționale sunt mai bogate în vitamine și minerale (de peste 50%) și alte substanțe benefice organismului (de până la 40%).

?

1. Răspunde la întrebări.

- În ce constă producția ecologică?
- Ce alte denumiri mai au produsele ecologice?
- Care dintre siglele de mai jos este a produselor ecologice românești?

a

b

c

d

2. Identifică produsele ecologice prezentate în imaginile de mai jos.

3. **TURUL GALERIEI**

„Promovarea produselor eco”

- Elevii sunt împărțiți în grupe.
- Fiecare grupă realizează postere cu îndemnuri privind promovarea consumului de produse ecologice.
- Posterele se expun într-o galerie.
- Reprezentantul fiecărei grupe prezintă cât mai clar, concis și convingător produsul.
- Fiecare grupă va analiza, pe rând, fiecare exponat exprimând idei și soluții.
- După turul galeriei, grupele își reexaminează propriile produse prin comparație cu celelalte.
- Cadrul didactic face referiri la modul de lucru al fiecărei echipe.

TV

Vizionează un film documentar/ didactic cu privire la rolul agriculturii ecologice și al procesării ecologice a alimentelor în asigurarea sănătății.

Realizează propria siglă eco și o etichetă pentru un aliment preferat.

5. NORME SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

Normele specifice de securitate și sănătate în muncă sunt reguli care trebuie aplicate și respectate și cuprind măsuri obligatorii pentru desfășurarea principalelor activități în condiții de securitate a muncii.

Pentru desfășurarea activităților în condiții de siguranță se au în vedere toate măsurile de securitate a muncii la nivelul tuturor componentelor: **executant** (persoana implicată în executarea unei sarcini de muncă), **sarcina de muncă** (totalitatea acțiunilor ce trebuie efectuate), **mijloace de producție** (totalitatea mijloacelor de muncă și a obiectelor muncii), **mediul de muncă** (totalitatea condițiilor în care își desfășoară activitatea) și interacțiunea dintre acestea.

Identifică și denumește cele patru elemente implicate în desfășurarea activității prezentate în imagine.

Pentru lucrările de cultivare a plantelor trebuie să se respecte o serie de norme de protecție a muncii:

- să verifice starea uneltelor agricole înainte de utilizare;
- să mânuiască cu atenție uneltele agricole pentru a evita rănirea;
- să verifice starea mașinilor și utilajelor agricole înainte de folosire;
- să folosească mașinile și utilajele în scopul pentru care acestea au fost fabricate;
- urcarea și coborârea executantului pe mașinile agricole se va face doar când acestea sunt staționate;
- defecțiunile mașinilor și utilajelor se vor remedia doar de specialiști, în timpul staționării acestora;
- în timpul executării lucrărilor agricole accesul altor persoane este interzis;
- înainte de executarea lucrărilor se verifică prinderea utilajelor de mașinile agricole.

- prepararea soluțiilor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se va face în locuri special amenajate și în recipiente destinate numai în acest scop;
- persoanele care folosesc substanțe împotriva bolilor și dăunătorilor trebuie să poarte echipament de protecție, iar după executarea lucrărilor să se facă o igienă corporală riguroasă.

Descrie cele patru componente din cadrul activităților desfășurate în imagini.

Pentru executarea lucrărilor de creștere a animalelor se vor respecta următoarele norme de securitate și sănătate în muncă:

- să poarte echipamente individuale de protecție corespunzătoare lucrărilor pe care le execută cu instalațiile și utilajele din dotare (dezinfecție, deratizare etc.);
- să se afișeze instrucțiuni de folosire a utilajelor și indicatoare de securitate;
- să se verifice starea de funcționare a utilajelor înainte de utilizare, iar eventualele defecțiuni să se remedieze de persoane calificate;
- să se folosească cu atenție uneltele în timpul hrănirii și îngrijirii animalelor;
- să existe instalații de protecție contra trăsnetului la adăposturi;
- dotarea cu stingătoare și sisteme de alarmare la incendiu;
- dotarea cu mijloace și ieșiri de evacuare;
- instruirea personalului și efectuarea de exerciții periodice în vederea evacuării în caz de incendiu.

Realizați, în școală, o minicampanie de informare cu privire la respectarea regulilor specifice de igienă, a măsurilor de sănătate și securitate a muncii, de prevenire și stingere a incendiilor, prin realizarea și afișarea unor materiale în locuri vizibile.

Stabiliți o întâlnire cu responsabilul PSI (Prevenirea și Stingerea Incendiilor) din școala voastră, cereți informații și împreună simulați o situație de prevenire și stingere a incendiilor.

RECAPITULARE

1. Răspunde la întrebări.

- Care sunt factorii de mediu care influențează cultivarea plantelor? Dar creșterea animalelor?
- De unde provin alimentele de origine minerală?
- Ce rol au produsele ecologice în alimentația consumatorului?
- Ce sunt normele specifice de securitate și sănătate în muncă?

2. Transcrie enunțurile, completând spațiile libere astfel încât informațiile să fie adevărate.

- Oxigenul din compoziția aerului este folosit de plantă pentru ...., iar dioxidul de carbon pentru .... .
- Factorii de mediu naturali care influențează creșterea animalelor sunt: ...., ..., ... și .... .
- Legumele sunt alimente care nu trebuie să lipsească din alimentația zilnică a omului, deoarece sunt bogate în .... .
- Prânzul este masa .... a zilei și este alcătuit din .... feluri de mâncare și desert.

3. Identifică în care dintre situațiile prezentate în imaginile de mai jos nu s-au respectat normele de securitate și sănătate în muncă.

4. Redactează un eseu în care să faci o paralelă între produsele convenționale și produsele ecologice.

EVALUARE

1. Realizează un tabel asemănător cu cel de mai jos și completează-l, după model. *(3 x 0,5 p = 1,5 puncte)*

Factori de mediu naturali care influențează creșterea animalelor	
Denumirea	Rolul
Radiațiile solare	Ajută la fixarea calciului în oase.

2. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate. *(3 x 0,5p = 1,5 puncte)*

- Alimentele de origine vegetală sunt:
  a. fructe, legume, sare;
  b. fructe, cereale, legume;
  c. fructe, cereale, grăsimi.
- Fructele sunt alimente cu un conținut ridicat de:
  a. apă, minerale, vitamine, sare;
  b. apă, minerale, vegetale, zaharuri;
  c. apă, minerale, vitamine, zaharuri.
- Alimentele de origine animală sunt:
  a. carnea, laptele, ouăle;
  b. carnea, lipidele, ouăle;
  c. carnea, laptele, grâul.

3.

Formulează întrebări referitoare la nerespectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de către persoanele din imagine. *(5 x 0,6p = 3 puncte)*

4. Redactează un eseu în care să evidențiezi importanța alimentelor de origine minerală în alimentația omului. *(3 x 1 p = 3 puncte)*

Indicație: Pentru realizarea acestui eseu, se evidențiază rolul fiecărui aliment de origine minerală.

TOTAL: 10 puncte *(1 punct din oficiu)*

UNITATEA 5

ACTIVITĂȚI/ OCUPAȚII/ MESERII

Conținuturi

1. Activități, ocupații și meserii

2. Domeniul - cultivarea plantelor

3. Domeniul - creșterea animalelor

4. Domeniul - prepararea și servirea alimentelor

1. ACTIVITĂȚI, OCUPAȚII ȘI MESERII

Munca pământului (agricultura) este una dintre cele mai vechi ocupații ale oamenilor. Oamenii au evoluat, trecând de la vânătoare, pescuit și culegerea produselor vegetale la cultivarea plantelor și creșterea animalelor.

1. Ce activități desfășoară persoanele din imagini?
2. Enumeră și alte activități practicate de oameni în agricultură.

Ocupația este activitatea utilă, aducătoare de venit (în bani sau natură), pe care o desfășoară o persoană, care este recunoscută de stat și care constituie pentru aceasta sursa de existență (bucătar, profesor, vânzător etc.).

Funcția este o formă de ocupație, fiind activitatea desfășurată de o persoană într-o ierarhie funcțională de conducere sau execuție (director, primar, bucătar șef, administrator restaurant etc.).

Meseria este complexul de cunoștințe obținute prin școlarizare și prin practică, necesare pentru executarea anumitor operații sau pentru prestarea anumitor servicii (mecanic de întreținere, operator prelucrare carne, jurist financiar etc.).

Profesia este specialitatea (calificarea) obținută prin studii (profesor, bucătar, jurist etc.). Uneori profesia poate fi și ocupație, alteori nu.

Fișa postului cuprinde ansamblul de sarcini, activități, condiții, stiluri și valori ale muncii, realizate de persoane angajate de către o organizație conform unui profil specific al acestora, necesare îndeplinirii scopului înființării sale.

Domeniul profesional reprezintă o sferă, un câmp de activitate sau un sector dintr-un domeniu științific sau artistic (mecanică, agricultură, electric, chimie industrială, construcții etc.).

Agricultura este o ramură a economiei ce include cultivarea plantelor și creșterea animalelor, având ca scop producerea de hrană și de materii prime pentru alte domenii de activitate.

În funcție de tehnologiile utilizate, de specializare, de relația cu mediul înconjurător, există trei metode de a practica agricultura:

1. Agricultura **convențională** se bazează pe concentrarea și specializarea producției ce poate afecta mediului înconjurător pe termen lung, mai ales dacă nu se ține seama de specificul local, de climă, sol, relief etc.;
2. Agricultura **durabilă** presupune obținerea de produse competitive utilizând resursele naturale în mod responsabil, prin respectarea mediului înconjurător;
3. Agricultura **ecologică** încurajează valorificarea resurselor locale, rotația culturilor și creșterea animalelor în condiții cât mai bune, alegerea unor specii de plante și animale adaptate regiunii respective etc.

?

1. Răspunde la întrebări.

- Ce este ocupația? Dar meseria?
- Care este diferența dintre profesie și ocupație?
- Ce cuprinde fișa postului?

2. Recunoaște și denumește ocupațiile oamenilor din imagini.

Ce meserie ai dori să practici? Argumentează-ți răspunsul.
Caută informații despre această meserie și realizează „Fișa postului”.

2. DOMENIUL - CULTIVAREA PLANTELOR

În domeniul cultivării plantelor se întâlnesc diverse ocupații și meserii: agricultor, legumicultor, pomicultor, viticultor, grădinar, ciupercar etc.

Descrie activitățile desfășurate de oamenii din imaginile de mai sus.

Horticultura (cultivarea legumelor și fructelor, a plantelor și arbuștilor) și **silvicultura** (studierea, creșterea, exploatarea și protejarea pădurilor) sunt ramuri ale agriculturii.

Agricultorii și lucrătorii calificați în culturi de câmp și legumicultură planifică, organizează și efectuează lucrări agricole necesare pentru creșterea și recoltarea diferitelor tipuri de culturi de câmp cum ar fi grâu și alte cereale, orez, sfeclă, trestie de zahăr, floarea-soarelui, tutun sau alte culturi de câmp, cartofi, varză sau alte legume pentru consum sau vânzare. Aici întâlnim ocupații precum:

- agricultor;
- grădinar;
- legumicultor;
- lucrător calificat în culturi de câmp și legumicultură;
- agricultor pentru culturi de câmp ecologice.

Arboricultorii și pomicultorii planifică, organizează și efectuează lucrări agricole pentru creșterea arborilor, arbuștilor și recoltarea fructelor, cum ar fi pomii fructiferi, arborii de ceai, vița de vie, arbuștii de afine, coacăze, zmeură, pentru vânzare sau consum.

- arboricultor;
- ciupercar;
- florar - decorator;
- floricultor;
- peisagist – floricultor;
- lucrător calificat în floricultură și arboricultură;
- pomicultor;
- viticultor.

Pentru practicarea meseriilor specifice cultivării plantelor, oamenii planifică, organizează și efectuează lucrări agricole în concordanță cu **fișa postului**.

Competențele fundamentale cuprinse în fișa postului se referă la munca în echipă, la comunicare și la respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă (NSSM), a normelor de protecție a mediului (PM) și a normelor de prevenire a incendiilor (PSI).

FIȘA POSTULUI - AGRICULTOR

Ocupația se aplică lucrătorilor din **agricultura plantelor de câmp** care se ocupă cu activitățile de cultivare a pământului în scopul obținerii de cereale (grâu, orz, ovăz, orzoaică, porumb); plante tehnice (floarea-soarelui, sfeclă de zahăr, soia, rapiță ș.a.) și culturi furajere (leguminoase și graminee pentru masă verde și fân, plante pentru siloz).

Ocupația presupune competențele necesare pentru: pregătirea terenului, semănatul culturilor, întreținerea culturilor, recoltarea și valorificarea producțiilor principale și secundare.

Activitatea specifică ocupației presupune o pregătire în special practică. Rezistența fizică, capacitatea de lucru în condiții de stres, abilitatea de a executa ordinele primite reprezintă câteva aptitudini specifice, necesare unui lucrător agricol.

Competențe specifice, fundamentale și generale ale ocupației:

1. stabilirea amplasamentului și a structurii plantelor de câmp și de grădină;
2. pregătirea terenului pentru înființarea culturii mari;
3. înființarea culturilor de câmp;
4. executarea lucrărilor de întreținere a plantelor de câmp și de grădină;
5. recoltarea, depozitarea și valorificarea culturilor de câmp și de grădină;
6. aprovizionarea cu materii prime și materiale;
7. munca în echipă;
8. comunicarea la locul de muncă;
9. respectarea normelor N.S.S.M., P.S.I. și P.M.

?

1. **Enumeră competențele fundamentale cuprinse în fișa postului de agricultor.**
2. **Realizează un organizator grafic în care să specifici ocupațiile oamenilor din domeniul cultivării plantelor.**

Vizitați o fermă de cultivare a plantelor, o seră sau culturile unui producător de legume. Realizează un colaj cu imagini reprezentative ale activităților desfășurate de lucrătorii din aceste locuri.

3. DOMENIUL - CREȘTEREA ANIMALELOR

În **domeniul creșterii animalelor** există diverse ocupații și meserii: crescător de bovine, crescător de păsări, oier, apicultor, piscicultor etc.

Descrie activitățile desfășurate de lucrătorii din imaginile de mai sus.

Zootehnia (creșterea animalelor), **piscicultura** (creșterea peștilor) și **apicultura** (creșterea albinelor) sunt ramuri ale agriculturii.

Crescătorii de animale pentru producția de lapte și carne planifică, organizează și efectuează activități pentru creșterea și îngrijirea animalelor domestice cum ar fi vaci, oi, porci, capre, cai, pentru producția de carne, lapte și alte produse lactate, piei și lână sau pentru utilizarea ca animale de tracțiune și în activități sportive sau recreative, pentru vânzare ori în scop propriu.

- cioban (oier);
- crescător - îngrijitor de animale domestice pentru producția de lapte și carne;
- tocător de furaje;
- crescător bovine, porcine, caprine;
- mamoș porcine;
- baci montan;
- oier montan.

Crescătorii de păsări planifică, organizează și efectuează activități agricole pentru îngrijirea găinilor, curcanilor, gâștelor, rațelor și a altor pasări de curte, pentru a produce carne, ouă și material de reproducere a efectivelor de păsări, pentru vânzare ori consum propriu.

- crescător de păsări;
- crescător de păsări pentru reproducție;
- crescător de păsări pentru ouă de consum;
- crescător de pui pentru carne;
- crescător de păsări de rasă și pentru decor.

Apicultorii și sericicultorii planifică, organizează și efectuează activități pentru înmulțirea, creșterea și îngrijirea insectelor, cum ar fi albine, viermi de mătase și alte specii pentru a produce miere, ceară de albine, mătase și alte produse.

- apicultor;
- sericicultor.

O grupă aparte îi include pe aceia care lucrează în reproducerea, creșterea și îngrijirea mamiferelor nedomestice, vânatului și altor păsări, melcilor, șerpilor și altor reptile, precum și diferitor insecte și animale.

Îngrijitorii de animale de companie hrănesc, dresează și îngrijesc animalele și asistă medicii veterinari, tehnicienii în sănătatea animală și tehnicienii din cadrul unităților veterinare, adăposturilor de animale, adăposturilor ce se ocupă cu înmulțirea animalelor, grădinilor zoologice, laboratoarelor, școlilor de echitație, școlilor de dresare a câinilor.

Crescătorii de animale planifică, organizează și efectuează activități pentru creșterea și îngrijirea animalelor domestice, păsărilor, albinelor, viermilor de mătase și altor animale nedomestice pentru producția de carne, produse lactate, miere, piei, materiale textile și alte produse sau pentru utilizarea ca animale de tracțiune și în activități sportive sau recreative.

FIȘA POSTULUI - CIOBAN

Ciobanul este un crescător de animale tradițional, care pentru practicarea acestei ocupații ancestrale îmbină în mod armonios tradiția, pasiunea și profesionalismul. Acesta adoptă noul în tehnologie, însă îl trece prin filtrul său tradiționalist pe care îl apără cu îndârjire. Ciobanul asigură îngrijirea ovinelor, efectuând furajarea, pășunatul, pregătirea animalelor pentru montă, supravegherea și asistarea fătărilor, îngrijirea animalelor tinere și de îngrășat și exploatarea pentru carne, lapte și lână a ovinelor, cât și gestionarea efectivelor și respectarea cerințelor de igienă.

Activitatea ciobanului se desfășoară în majoritatea timpului sub cerul liber și uneori în locuri izolate, în condiții vitrege de climă. Pe lângă aceste activități de bază, ciobanul trebuie să cunoască și să aplice normele de tehnica securității muncii specifice locului de muncă, normele de prevenire și stingere a incendiilor și de protecție a mediului și condițiile de calitate a lucrărilor executate.

?

1. **Formulează câte un enunț cu următoarele cuvinte:** apicultor, cioban, piscicultor, antrenor de cai, crescător de păsări.
2. **Transcrie pe caiet enunțurile corecte.**

- Ciobanul este un crescător tradițional de animale.
- Îngrijitorii de animale de companie hrănesc, dresează și îngrijesc animalele sălbatice.
- Apicultorii planifică, organizează și efectuează activități pentru înmulțirea, creșterea și îngrijirea albinelor pentru miere, ceară de albine și alte produse.

Care dintre meseriile specifice creșterii animalelor ți-ar plăcea s-o practici? Argumentează-ți răspunsul.

Realizează o fișă a postului cu atribuțiile care crezi că trebuie îndeplinite pentru a practica o astfel de meserie.

4. DOMENIUL - PREPARAREA ȘI SERVIREA ALIMENTELOR

În zilele noastre din ce în ce mai puțin ne facem timp pentru a găti acasă. Preferăm să cumpărăm ceva de pe drum sau să apelăm la produse semipreparate care nu necesită foarte mult timp pentru a fi pregătite. Pentru a realiza aceasta, trebuie ca cineva să pregătească și să ne servească aceste preparate.

1. Denumește ocupațiile persoanelor din imagini.
2. Descrie activitățile desfășurate de aceste persoane.

Lucrătorii în domeniul serviciilor furnizează servicii personale și de protecție legate de furnizarea de alimente, prezintă și vând bunuri cu ridicata sau cu amănuntul în magazine sau unități similare, precum și la tarabe și în piețe.

Bucătarii planifică, organizează, prepară și gătesc mâncarea în hoteluri, restaurante și alte locuri unde se poate mânca, la bordul navelor, în trenurile de călători și în gospodăriile private. Din această categorie fac parte: bucătarul, pizzarul, bucătarul specialist/ vegetarian/ dietetician, maestru în arta culinară.

Chelnerii (ospătarii) servesc produse alimentare și băuturi în locuri de luat masa și băut, cluburi, instituții și cantine, la bordul navelor și în trenurile de călători. Pe lângă ocupația de chelner se mai adaugă și cea de ajutor de ospătar.

Barmanii prepară, amestecă și servesc băuturi alcoolice și nonalcoolice, direct clienților, la bar sau la tejghea ori prin intermediul chelnerilor.

Vânzătorii stradali și ambulanți pregătesc și vând alimente calde sau reci și băuturi pentru consumul imediat pe străzi și în locuri publice.

Munca unui **cofetar - patiser** este de a face dulciuri, produse de patiserie, prăjituri și alte produse de cofetărie. Aceștia își desfășoară activitatea în laboratoare de cofetărie sau în gospodăriile proprii. În activitatea pe care o desfășoară, cofetarii folosesc cel mai frecvent teluri, recipiente, mașini de tot felul pentru producerea dulciurilor, cuptoare, dispozitive auxiliare și unelte manuale.

O brutărie este un spațiu amenajat unde are loc procesul de realizare a pâinii sau a produselor de panificație în general cum ar fi: covrigi, franzele, baghete, gogoși etc. Aceste produse sunt realizate de **brutari**, adică de niște oameni special pregătiți și specializați cu această îndeletnicire de preparare a produselor de panificație obținute în general din amestecul de făină albă de grâu, ulei, drojdie etc.

FIȘA POSTULUI - BUCĂTAR ȘEF

Bucătarul șef coordonează activitatea în bucătărie sau în unități specializate pentru realizarea preparatelor culinare în vederea comercializării. După ce bucătarul șef recepționează (calitativ și cantitativ) materiile prime și auxiliare, se ocupă de depozitarea lor, respectând reglementările sanitare și sanitar - veterinare legale în vigoare și le conservă până la introducerea în fabricație.

Bucătarul șef, în conformitate cu fluxul tehnologic, coordonează operațiile de pregătire preliminară specifice, de dozare a materiilor prime conform rețetelor de fabricație și a programului tehnologic al zilei (sortiment, cantitate sau număr de porții). De asemenea coordonează realizarea semipreparatelor culinare care stau la baza obținerii preparatelor culinare. După această etapă, efectuează tratamentele termice corespunzătoare.

Ultima parte a muncii bucătarului șef constă în finisarea estetică a produselor în vederea servirii și în efectuarea controlului calității produselor finite.

Bucătarul șef este capabil să converseze fluent într-o limbă străină, de circulație internațională, se preocupă de pregătirea proprie și perfecționarea profesională continuă. Asigură respectarea normelor de siguranță și sănătate în muncă și pe cele igienico - sanitare, de către personalul din subordine.

?

I. Stabilește valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri:

a. Bucătarul este persoana care prepară și gătește alimentele.
b. Cofetarul prepară covrigi, baghete, franzele.

II. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.

1. Fișa postului de bucătar cuprinde:

a. finisarea meniului;
b. preluarea comenzilor;
c. prepararea alimentelor.

2. Ocupația din domeniul preparării și servirii alimentelor este:

a. oier;
b. patiser;
c. vânzător.

Invită-ți prietenii la un restaurant, cofetărie etc. și comandați un meniu. Întocmește o listă de observații legate de calitatea felurilor de mâncare comandate și de modul de servire a acestora.

Realizează o prezentare a unui meserii din domeniul preparării și servirii alimentelor.

RECAPITULARE FINALĂ

1. Citește, transcrie și încercuiește afirmațiile adevărate.

- **Arhitectura peisagistică constă în:**
  - a. proiectarea și amenajarea spațiilor verzi;
  - b. promovarea și valorificarea materialului vegetal;
  - c. amenajarea spațiului construit.
- **Ambalajul biodegradabil este confecționat din materiale ce nu:**
  - a. oferă informații despre produs;
  - b. poluează mediul înconjurător;
  - c. prezintă miros și gust.
- **Calitatea produsului alimentar este influențată de modul în care:**
  - a. se realizează depozitarea și transportul;
  - b. este promovat în vederea vânzării;
  - c. se respectă drepturile consumatorului.

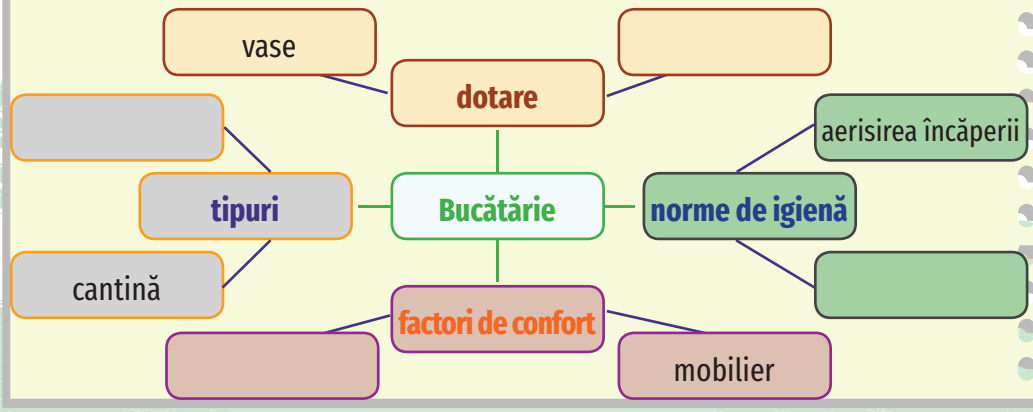
2. Se dau următoarele alimente: *icre, ficat, banană, ulei, pătrunjel, brânză, sare, margarină, pulpă de pui, zahăr, crenvurști, cireșe, unt, roșii, apă.* **Completează tabelul de mai jos, grupând alimentele enumerate anterior, în grupa din care fac parte.**

ALIMENTE						
De origine vegetală			*De origine animală*			*De origine minerală*
Fructe	Legume	Cereale	Lapte	Carne	Ouă	
			iaurt			

3. Răspunde la cerințe.

- Cum se numesc mesele principale ale unei zile obișnuite de lucru?
- Enumeră cinci produse alimentare tradiționale.
- Propune cinci moduri de amenajare a spațiului verde din curtea școlii.

4. Transcrie pe caiet și completează organizatorul grafic, după modelul următor:



PROIECT
(Evaluare finală)

Împărțiți-vă în 5 echipe, alegeți un titlu și stabiliți un logo reprezentativ, corespunzător fiecărei unități de învățare.

Fiecare membru al echipei va primi câte o responsabilitate.

Toate lucrările realizate pe parcursul anului școlar, din cadrul portofoliului, se selectează în funcție de tema fiecărei echipe.

Pentru îmbunătățirea resurselor materiale se vor căuta informații suplimentare și imagini de pe internet, reviste, cărți de specialitate etc.

Se pot cere informații suplimentare de la profesorul de educație tehnologică și aplicații practice, atunci când este nevoie.

După colectarea materialelor se va realiza un colaj cu acestea.

Un reprezentat al fiecărei grupe va prezenta proiectul evidențiind informațiile esențiale ale temei.

Criterii de evaluare a proiectului:

☑ titlul proiectului	*1,5 puncte*
☑ logo-ul	*1,5 puncte*
☑ conținutul științific	*1,5 puncte*
☑ imagini sugestive	*1,5 puncte*
☑ prezentarea proiectului	*1,5 puncte*
☑ concluzii	*1,5 puncte*
	1 punct din oficiu
	TOTAL: 10 puncte

Dicționar

ancestral – care provine din timpuri străvechi; strămoșesc
anticorp – substanță care se formează în organism, având rolul de a-l proteja împotriva microbilor
antioxidant – substanță care apără organismul de efectele dăunătoare ale unor molecule ce se acumulează în organism, numite „radicali liberi”
bacteriologic – referitor la bacterii, organisme de foarte mici dimensiuni care pot produce infecții
biodegradabil – (despre produse, substanțe) care are calitatea de a se descompune natural, cu ajutorul unor microorganisme, rezultând substanțe inofensive
calorie – cantitatea de energie pe care o dezvoltă în corp alimentele în procesul de asimilare a hranei
catering – serviciu de livrare și servire de preparate culinare și băuturi sau de organizare de evenimente sociale (nunți, aniversări etc.) și de afaceri (bufete, cocteiluri etc.) în alte locuri (sedii de firme, instituții) decât restaurantele, de către unități specializate, la comanda unui client
a se coagula – (despre lichide, despre sânge) a se închega
colesterol – substanță organică regăsită în celule și țesuturi, care este transportată în sânge
concurente – (despre drepte) care se întâlnesc într-un punct comun
contaminare – infectare, molipsire
convențional – (despre produse) care este produs nenatural, prin utilizarea unei cantități mai mici sau mai mari de substanțe chimice nocive
convenție – acceptare subînțeleasă a unor procedee, forme sau idei (practicată în desen, arhitectură, literatură etc.)
dendrologic – (referitor la parc) în care sunt plantați arbori și arbuști de diferite specii, destinată studiului condițiilor de dezvoltare a acestora
depreciere – devalorizare; (despre alimente) alterare
extravilan – care este situat în afara spațiului clădit al unei localități
fotosinteză – proces prin care plantele și alte organisme transformă energia solară în nutrienți pe care îi vor utiliza apoi în susținerea vieții
fumigen – (despre substanțe) care protejează plantele de îngheț, împiedicând răcirea lor și a solului
germinare – (despre plante) încolțire, începerea unui nou ciclu de vegetație
glucidă – substanță organică care aduce energie organismului și are un rol important în refacerea și creșterea țesuturilor
higroscopic – care are calitatea de a absorbi umiditatea din aer
a importa – a aduce în țara proprie mărfuri străine prin cumpărare sau prin schimb
a impurifica – a schimba compoziția normală a unui produs prin adăugarea de substanțe vătămătoare; a face impur, a strica
intravilan – care se află în localitate, aparține de casă sau se află în zona casei
lipidă – substanță grasă care intră în componența unor produse alimentare și care contribuie la o bună desfășurare a activității organismului uman, furnizându-i energie și căldură
microbacteriologic – (despre contaminarea alimentelor) referitor la organisme de tipul bacteriilor ce nu se pot vedea cu ochiul liber
microbiologic – referitor la organisme de foarte mici dimensiuni, invizibile cu ochiul liber, care pot fi nocive pentru organismul în care se dezvoltă (inclusiv pentru organismul uman)
nucifer – (despre plante) care produce nuci
omologare – (referitor la un produs alimentar) certificare ce atestă faptul că un produs poate fi consumat în condiții de siguranță
proteină – substanță organică complexă constituind unul din principalii componenți ai tuturor organismelor vii
scuar – mică grădină publică aflată de obicei la o încrucișare de străzi sau în mijlocul unei piețe
senzație – impresie pe care lucruri exterioare ne-o produc datorită simțurilor (văz, auz, miros, gust, simț tactil)
sinuos – (despre căi de circulație) care are o linie șerpuitoare, plină de cotituri