

Libris

Respect pentru oameni și cărți

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

Marinela MOCANU • Magda DACHE • Loredana-Irena SĂNDULESCU

# Educație tehnologică și aplicații practice

manual  
pentru clasa

a **V-a**



**AROBS**  
Transilvania Software



## CUPRINS

Instrucțiuni de utilizare a manualului .....	5
Competențe generale și specifice. Activități de învățare .....	6
<b>UNITATEA 1 – PRODUSE ALIMENTARE .....</b>	<b>9</b>
<b>1.</b> Alimentația omului, satisfacerea nevoii de hrană .....	10
<b>2.</b> Alimente de origine minerală .....	13
<b>3.</b> Alimente de origine vegetală în stare proaspătă. ....	16
<b>4.</b> Alimente de origine vegetală prelucrate .....	19
<b>5.</b> Alimente de origine animală .....	22
Recapitulare/Evaluare .....	26
Evaluare sumativă .....	28
<b>UNITATEA 2 – PROCESE TEHNOLOGICE SIMPLE DE CULTIVARE A PLANTELOR .....</b>	<b>29</b>
<b>1.</b> Factorii de mediu care influențează cultivarea plantelor .....	30
<b>2.</b> Cultivarea plantelor. Promovarea și valorificarea producției vegetale. ....	33
<b>2.1.</b> Cultivarea plantelor de câmp – particularități .....	36
<b>2.2.</b> Cultivarea legumelor – particularități .....	38
<b>2.3.</b> Cultivarea pomilor fructiferi și a viței-de-vie – particularități .....	41
<b>2.4.</b> Profesii, ocupații, meserii din domeniul cultivării plantelor. Norme specifice de securitate și sănătate în muncă .....	44
Recapitulare/Evaluare .....	45
Evaluare sumativă .....	46
<b>UNITATEA 3 – ELEMENTE DE TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR .....</b>	<b>47</b>
<b>1.</b> Factorii de mediu care influențează creșterea animalelor .....	48
<b>2.</b> Creșterea animalelor. Promovarea și valorificarea producției animaliere. ....	53
<b>2.1.</b> Tehnologii de creștere a animalelor domestice – particularități. ....	54
<b>2.2.</b> Animale de companie – particularități .....	59

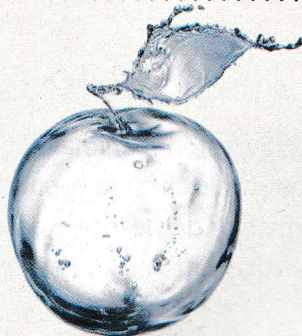
<b>2.3. Profesii, ocupații, meserii din domeniul zootehnic. Norme specifice de securitate și sănătate în muncă.</b> .....	59
Recapitulare/Evaluare .....	61
Evaluare sumativă .....	62
Recapitulare semestrială .....	63
Evaluare semestrială .....	64

## **UNITATEA 4 – CALITATEA PRODUSELOR ALIMENTARE ȘI A SERVICIILOR DIN ALIMENTAȚIE** .....

<b>1. Calitatea alimentelor. Caracteristici organoleptice ale produselor alimentare</b> .....	66
<b>2. Ambalarea și etichetarea produselor alimentare. Etichetarea produselor ecologice</b> .....	69
<b>3. Valoarea nutritivă, energetică și estetică a produselor alimentare</b> .....	73
<b>4. Calitatea serviciilor din alimentație. Protecția consumatorului</b> .....	78
Recapitulare/Evaluare .....	83
Evaluare sumativă .....	84

## **UNITATEA 5 – TEHNOLOGII DE PREPARARE A HRANEI** .....

<b>1. Bucătăria: vase; ustensile; dispozitive; aparate. Factori de confort</b> .....	86
<b>2. Prepararea și conservarea alimentelor. Norme de igienă în prepararea hranei. Norme specifice de securitate și sănătate în muncă</b> .....	89
<b>3. Meniul: structură, criteriile de întocmire, tipuri de meniuri</b> .....	93
<b>4. Aranjarea și servirea mesei</b> .....	97
<b>5. Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor. Promovarea și valorificarea produselor alimentare.</b> .....	101
<b>6. Alimentația și sănătatea. Obiceiuri alimentare ale elevilor</b> .....	104
<b>7. Profesii, ocupații, meserii din domeniul preparării și servirii alimentelor</b> .....	106
Recapitulare/Evaluare .....	107
Evaluare sumativă .....	108
Recapitulare finală (Proiect – Organizarea unui eveniment) .....	109
Evaluare finală .....	112



Unitatea de învățare Conținuturi	Competențe generale și specifice	Activități de învățare propuse
<p><b>Unitatea I – Produse alimentare</b>                      Lecția 1. Alimentația omului, satisfacerea nevoii de hrană                      Lecția 2. Alimente de origine minerală                      Lecția 3. Alimente de origine vegetală în stare proaspătă.                      Lecția 4. Alimente de origine vegetală prelucrate                      Lecția 5. Alimente de origine animală                      Recapitulare/Evaluare                      Evaluare sumativă</p>	<p><b>1. Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora</b>                      1.1. Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive /aparate 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</p> <p><b>2. Promovarea unui mediu tehnologic favorabil dezvoltării durabile</b>                      2.2. Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspectiva păstrării calității mediului și a sănătății</p> <p><b>3. Explorarea intereselor și aptitudinilor pentru ocupații/profesii, domenii profesionale și antreprenoriat în vederea alegerii parcursului școlar și profesional</b>                      3.2. Manifestarea abilităților de a lucra individual și în echipă pentru rezolvarea unor probleme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Observarea pe diferite perioade de timp a nevoii de alimente pentru familiile elevilor</li> <li>– Realizarea unor miniepoziții/vizite la un târg de produse alimentare/produse tradiționale cu degustare și analizarea produselor alimentare în funcție de nevoile pe care le satisfac (proprietăți organoleptice, valoarea estetică)</li> <li>– Întocmirea coșului alimentar zilnic și săptămânal, selectând și evaluând produsele alimentare pe baza unor criterii: origine (minerală, vegetală și animală), tehnologie de obținere/prelucrare (tradițională, ecologică, industrializată), valoarea nutritivă și energetică, folosirea aditivilor alimentari, ambalarea, transportul și depozitarea/păstrarea produselor, etichetarea/ambalarea produselor (interpretarea etichetelor de tip „bio” sau „eco”)</li> <li>– Realizarea unor experimente privind perisabilitatea alimentelor prin depozitarea acestora în condiții variate de mediu (temperatură, umiditate) și determinarea riscurilor pentru sănătate în cazul consumării unor produse expirate</li> <li>– Vizite la magazinele de produse alimentare, studii de caz</li> <li>– Realizarea individual sau în cooperare a unui pliant de produse alimentare</li> </ul>
<p><b>Unitatea 2 – Procese tehnologice simple de cultivare a plantelor</b>                      Lecția 1. Factorii de mediu care influențează cultivarea plantelor                      Lecția 2. Cultivarea plantelor. Promovarea și valorificarea producției vegetale                      2.1. Cultivarea plantelor de câmp – particularități                      2.2. Cultivarea legumelor – particularități                      2.3. Cultivarea pomilor fructiferi și a viței-de-vie – particularități                      2.4. Profesii, ocupații, meserii din domeniul cultivării plantelor. Norme specifice de securitate și sănătate în muncă                      Recapitulare/Evaluare                      Evaluare sumativă</p>	<p><b>1. Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora</b>                      1.1. Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive /aparate adecvate                      1.2. Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs</p> <p><b>2. Promovarea unui mediu tehnologic favorabil dezvoltării durabile</b>                      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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Activități practice de cultivare/îngrijire a plantelor de grădină/apartament la școală și/sau acasă (semănat/plantat, combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor, udarea plantelor cultivate, recoltare), selectând și mânuind corect uneltele utilizate</li> <li>– Realizarea de povestiri ilustrate/colaje/prezentări privind procesul de creștere, îngrijire, recoltare și valorificare a unor plante prin culegerea de informații despre procese, mașini și utilaje specifice tehnologiilor agricole din diferite surse (reviste, pliante, internet etc.), vizionarea de filme documentare/didactice – „Povestea bobului de grâu/orz/secară”, „Călătoria bobului de strugure”, „Livada fermecată”</li> <li>– Exerciții de identificare de date, mărimi și relații matematice la înființarea unor culturi (determinarea necesarului de semințe, de răsaduri/puiet/butași);</li> <li>– Amenajarea unei grădini/colțul verde din curtea școlii: măsurare perimetre, determinare arii, construirea unor figuri geometrice, reprezentare prin desen a unor configurații geometrice (drepte paralele, drepte perpendiculare, unghiuri de măsură dată etc.)</li> <li>– Exerciții de identificare de procese, fenomene simple specifice științelor la cultivarea plantelor – influența factorilor de mediu la semănat, plantat, lucrări de îngrijire, recoltare</li> <li>– Exerciții de identificare de procese, fenomene simple specifice științelor la obținerea produselor prin agricultură convențională/ecologică</li> <li>– Realizarea unor simulări de situații din viața reală în care este necesară respectarea normelor de igienă, a măsurilor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor, cu folosire adecvată a echipamentelor de protecție specifice</li> <li>– Vizionarea de filme documentare/didactice privind rolul agriculturii ecologice și a procesării ecologice a alimentelor în asigurarea sănătății și culegerea de informații din diferite surse (reviste, pliante, internet etc.) privind creșterea ecologică a animalelor în fermă/gospodărie</li> </ul>



Unitatea de învățare Conținuturi	Competențe generale și specifice	Activități de învățare propuse
	<p><b>3. Explorarea intereselor și aptitudinilor pentru ocupații/profesii, domeniile profesionale și antreprenoriat în vederea alegerii parcursului școlar și profesional</b></p> <p>3.1. Identificarea unor modele de profesioniști în domeniile explorate</p>	<p>Vizite la ferme, crescătorii de animale, pensiuni agroturistice, cofetării, fabrici de dulciuri, la sere, piețe, magazine, operatori economici din localitate, unități de alimentație publică /întreprinderi de prelucrare a produselor de origine vegetală și animală etc. pentru identificarea activităților desfășurate, a condițiilor de muncă, a atribuțiilor angajaților din domeniu</p>
<p><b>Unitatea III – Elemente de tehnologia creșterii animalelor</b></p> <p>Lecția 1. Factorii de mediu care influențează creșterea animalelor</p> <p>Lecția 2. Creșterea animalelor. Promovarea și valorificarea producției animaliere</p> <p>2.1. Tehnologii de creștere a animalelor domestice – particularități</p> <p>2.2. Animale de companie – particularități</p> <p>2.3. Profesii, ocupații, meserii din domeniul zootehnic. Norme specifice de securitate și sănătate în muncă</p> <p>Recapitulare/Evaluare Evaluare sumativă</p>	<p><b>1. Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora</b></p> <p>1.2. Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs</p> <p><b>2. Promovarea unui mediu tehnologic favorabil dezvoltării durabile</b></p> <p>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</p> <p>2.2 Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspectiva păstrării calității mediului și a sănătății</p> <p><b>3. Explorarea intereselor și aptitudinilor pentru ocupații/profesii, domeniile profesionale și antreprenoriat în vederea alegerii parcursului școlar și profesional</b></p> <p>3.1. Identificarea unor modele de profesioniști în domeniile explorate</p>	<p>– Exerciții de identificare de date, mărimi și relații matematice în hrănirea animalelor (stabilirea rației de hrană pentru diferite specii de animale domestice/de companie)</p> <p>– Exerciții de identificare de procese, fenomene simple specifice științelor la creșterea animalelor – asocierea factorilor de mediu cu animalele specifice zonelor geografice</p> <p>– Realizarea unor simulări de situații din viața reală în care este necesară respectarea normelor de igienă, a măsurilor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor, cu folosire adecvată a echipamentelor de protecție specifice</p> <p>– Vizionarea de filme documentare/didactice privind rolul agriculturii ecologice și a procesării ecologice a alimentelor în asigurarea sănătății și culegerea de informații din diferite surse (reviste, pliante, internet etc.) privind creșterea ecologică a animalelor în fermă/gospodărie</p> <p>– Vizite la ferme, crescătorii de animale, pensiuni agroturistice, cofetării, fabrici de dulciuri, la sere, piețe, magazine, operatori economici din localitate, unități de alimentație publică/întreprinderi de prelucrare a produselor de origine vegetală și animală etc. pentru identificarea activităților desfășurate, a condițiilor de muncă, a atribuțiilor angajaților din domeniu</p> <p>– Întocmirea unor prezentări/colaje/afișe privind ocupațiile unor oameni din comunitatea locală</p>
<p><b>Unitatea IV – Calitatea produselor alimentare și a serviciilor din alimentație</b></p> <p>Lecția 1. Calitatea alimentelor. Caracteristici organoleptice ale produselor alimentare</p> <p>Lecția 2. Ambalarea și etichetarea produselor alimentare. Etichetarea produselor ecologice</p> <p>Lecția 3. Valoarea nutritivă, energetică și estetică a produselor alimentare</p> <p>Lecția 4. Calitatea serviciilor din alimentație. Protecția consumatorului</p> <p>Recapitulare/Evaluare Evaluare sumativă</p>	<p><b>1. Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora</b></p> <p>1.2. Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs</p> <p><b>2. Promovarea unui mediu tehnologic favorabil dezvoltării durabile</b></p> <p>2.2. Selectarea produselor și a tehnologiilor din perspectiva păstrării calității mediului și a sănătății</p> <p><b>3. Explorarea intereselor și aptitudinilor pentru ocupații/profesii, domeniile profesionale și antreprenoriat în vederea alegerii parcursului școlar și profesional</b></p> <p>3.1. Identificarea unor modele de profesioniști în domeniile explorate</p> <p>3.2. Manifestarea abilității de a lucra individual și în echipe pentru rezolvarea unor probleme</p>	<p>– Calcularea cu aproximație a valorii energetice/nutritive a alimentelor pe bază de tabele, etichete, ambalaje</p> <p>– Întocmirea coșului alimentar zilnic și săptămânal, selectând și evaluând produsele alimentare pe baza unor criterii: origine (minerală, vegetală și animală), tehnologie de obținere/prelucrare (tradițională, ecologică, industrializată), valoarea nutritivă și energetică, folosirea aditivilor alimentari, ambalarea, transportul și depozitarea/păstrarea produselor, etichetarea/ambalarea produselor (interpretarea etichetelor de tip „bio” sau „eco”)</p> <p>– Realizarea unor experimente privind perisabilitatea alimentelor prin depozitarea acestora în condiții variate de mediu (temperatură, umiditate) și determinarea riscurilor pentru sănătate în cazul consumării unor produse expirate</p> <p>– Confecționarea de ambalaje, etichete, reclame pentru un produs alimentar pentru copii</p> <p>– Redactarea unor sesizări către Comisariatul pentru Protecția Consumatorilor/Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor pentru sesizarea unor aspecte referitoare la calitatea unui produs</p>



Unitatea de învățare Conținuturi	Competențe generale și specifice	Activități de învățare propuse
<p><b>Unitatea V – Tehnologii de preparare a hranei</b>                      Lecția 1. Bucătăria: vase; ustensile; dispozitive aparate. Factori de confort                      Lecția 2. Prepararea și conservarea alimentelor. Norme de igienă în prepararea hranei. Norme de securitate și sănătate în muncă                      Lecția 3. Meniul: structură, criteriile de întocmire, tipuri de meniuri                      Lecția 4. Aranjarea și servirea mesei                      Lecția 5. Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor. Promovarea și valorificarea produselor alimentare                      Lecția 6. Alimentația și sănătatea. Obiceiuri alimentare ale elevilor                      Lecția 7. Profesii, ocupații, meserii din domeniul preparării și servirii alimentelor                      Recapitulare/Evaluare                      Evaluare sumativă</p>	<p><b>1. Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora</b>                      1.1. Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive /aparate 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</p> <p><b>2. Promovarea unui mediu tehnologic favorabil dezvoltării durabile</b>                      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</p> <p><b>3. Explorarea intereselor și aptitudinilor pentru ocupații/profesii, domenii profesionale și antreprenoriat în vederea alegerii cursului școlar și profesional</b>                      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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Activități practice individuale sau de grup de realizare a unor preparate alimentare simple, specifice zonei geografice, respectând succesiunea operațiilor prevăzute în rețeta de preparare, cu identificarea, selectarea și mânuirea corectă a vaselor, ustensilelor, aparatelor utilizate în prepararea alimentelor</li> <li>– Pregătirea ingredientelor unui preparat alimentar: cântărirea, măsurarea, aproximarea, amestecarea/combinarea de diferite materii prime sau materiale respectând rețeta din cărți de bucate/reviste de specialitate</li> <li>– Aranjarea și decorarea mesei și a platourilor pentru un eveniment festiv/prânz/mic dejun – elemente de desen geometric</li> <li>– Exerciții de identificare de procese, fenomene simple specifice științelor la prepararea hranei și conservarea alimentelor – norme de igienă</li> <li>– Realizarea unor minie expoziții/vizite la un târg de produse alimentare/produse tradiționale cu degustare și analizarea produselor alimentare în funcție de nevoile pe care le satisfac (proprietăți organoleptice, valoarea estetică)</li> <li>– Întocmirea unui meniu pentru un elev pentru o perioadă de o zi/o săptămână, respectând principiile unei alimentații sănătoase și echilibrate</li> <li>– Activități practice de decorare, aranjare și servirea mesei pentru diferite ocazii, pe baza culegerii și interpretării de informații din diferite surse (reviste, pliante, internet etc.), vizionarea de filme documentare și evaluarea reciprocă, respectând regulile specifice activităților, aspecte estetice, atitudini</li> <li>– Realizarea unor simulări de situații din viața reală în care este necesară respectarea normelor de igienă, a măsurilor de sănătate și securitate în muncă de prevenire și stingere a incendiilor, cu folosire adecvată a echipamentelor de protecție specifice</li> <li>– Vizionarea de filme documentare/didactice privind aplicarea regulilor de igienă (igiена personală, igiena echipamentului, igiena locului de muncă), în timpul preparării alimentelor, depozitării, conservării produselor, pregătirii și servirii meselor, consumului alimentelor etc.</li> <li>– Studii de caz referitoare la persoane din comunitatea locală implicate în activități de păstrare a tradițiilor locale sau care practică anumite meșteșuguri locale</li> <li>– Întocmirea unor prezentări/colaje/afișe privind ocupațiile unor oameni din comunitatea locală</li> <li>– Realizarea individuală sau în cooperare a unui pliant de promovare a produselor tradiționale</li> <li>– Organizarea în echipă a unei expoziții cu preparate/produse tradiționale</li> </ul>
<p>Recapitulare finală – Organizarea unui eveniment Evaluare</p>		

## Unitatea de învățare 1

### Produse alimentare

1. Alimentația omului, satisfacerea nevoii de hrană
2. Alimente de origine minerală
3. Alimente de origine vegetală în stare proaspătă.
4. Alimente de origine vegetală prelucrate
5. Alimente de origine animală

**Recapitulare/Evaluare**  
**Evaluare sumativă**

### PE PARCURSUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE, VEȚI DOBÂNDI COMPETENȚE ÎN:

- obținerea unor produse alimentare simple, selectând materialele, ustensilele, instrumentele necesare;
- realizarea unor produse utile/lucrări creative pe care le valorificați pe plan local;
- analizarea produselor alimentare de origine minerală, vegetală, animală din punct de vedere al formei, structurii, compoziției;
- rezolvarea unor sarcini de lucru, individual și în echipă.

### PROIECTE

1. Filtru de apă
2. Crenguța decorativă



# 1. Alimentația omului, satisfacerea nevoii de hrană

## CE ȘTIM?

Omul are nevoie de hrană pentru a trăi.

Hrana este formată din produse alimentare diferite, consumate în cadrul celor trei mese importante ale zilei: micul dejun (Fig. 1), prânzul și cina.



Fig. 1 – Produse alimentare consumate de familie la micul dejun

## CE VOM ÎNVĂȚA?

- De ce este importantă alimentația pentru oameni?
- Care sunt alimentele de origine minerală, vegetală, animală?

## OBSERVĂM, DISCUTĂM, EXPLICĂM!

• Citiți activitățile prezentate în listă (Fig. 2). Selectați nevoile care trebuie satisfăcute zilnic de fiecare om și notați-le în caiet. Fixați prioritățile. Explicați alegerile făcute.

Să respire normal	Să se îmbrace și dezbrace singur	Să comunice cu alții
Să mănânce și să bea adecvat	Să își păstreze temperatura corpului (piele, tegumente) în limite normale	Să își manifeste credințele religioase
Eliminare (defecare/micțiune)	Să păstreze curățenia și să își protejeze tegumentele	Să realizeze ceva prin munca sa
Să se miște și să își mențină o postură sănătoasă	Să evite pericolele din mediu și să nu rănească pe alții	Să se recreeze
Somn și odihnă		Să învețe și să evolueze personal

Fig. 2 – Teoria Virginiei Henderson, Cele 14 nevoi ale omului



Fig. 3 – Prepararea hranei în trecut



Fig. 4 – Prepararea hranei în prezent

## CITIM ȘI AFLĂM!

Alimentele au constituit dintotdeauna pentru oameni substratul vieții. Altfel spus, nevoia de hrană este o nevoie fundamentală a oamenilor. La început, și-au procurat hrana direct din natură prin vânătoare, pescuit, culegerea fructelor etc. Odată cu descoperirea focului, oamenii au început să prepare diferite fierturi de plante, să fiarbă sau să frigă carnea (Fig. 3). Ulterior, au descoperit cerealele, au domesticit animale și astfel au început să practice agricultura. În timp, creșterea și diversificarea producției agricole vegetale și dezvoltarea fermelor de păsări și animale au determinat schimbări importante în modul de alimentație al oamenilor (Fig. 4).



Respect pentru oameni și cărți

Psihologul american Abraham Maslow plasa nevoia de hrană (Fig. 5) la baza piramidei nevoilor (Fig. 6), printre nevoile fiziologice, alături de nevoia de a respira, nevoia de a bea, nevoia de somn.

Nevoia de hrană este deosebit de importantă fiind obligatoriu de îndeplinit pe tot parcursul vieții.



Fig. 5 – Nevoia de hrană

Fig. 6 – Piramida nevoilor umane, Abraham Maslow



### Aplicație practică:

Întocmiți o listă cu alimentele care fac parte din necesarul de hrană zilnică. Precizați de unde procurați aceste alimente.



### CITIM ȘI AFLĂM!

**Alimentele** sunt materiile din care organismul nostru obține energia necesară pentru menținerea vieții și desfășurarea activității, precum și substanțele hrănitoare (nutritive) necesare creșterii și refacerii celulelor și țesuturilor uzate. Ele se prezintă sub formă solidă sau lichidă, sunt consumate ca atare sau după diverse grade de prelucrare și sunt de origine minerală, vegetală, animală. Pentru asigurarea unei stări de sănătate normale este necesar ca alimentele consumate să aducă toate substanțele hrănitoare în cantități optime.

Nu există însă niciun aliment care să conțină toate substanțele hrănitoare necesare organismului. Din această cauză este necesar ca alimentația să fie variată și diversificată, adaptată fiecărei situații în parte.

Nevoia de hrană a omului înregistrează schimbări pe parcursul unui an, dar și pe întreg parcursul existenței sale. Dacă bebelușul se hrănește doar cu lapte (Fig. 7), la câteva luni, se impune diversificarea alimentației, deoarece laptele nu reușește să acopere necesarul de substanțe hrănitoare (Fig. 8 și 9). În ceea ce privește varietatea alimentelor și cantitățile consumate, putem spune că fiecare familie are anumite obiceiuri alimentare, care țin de stilul de viață, de venituri, de educație. Se știe însă că în fiecare zi mari cantități de alimente se aruncă la gunoi, oamenii fiind



Fig. 7 – Alimentație simplă, pe bază de lapte



Fig. 8 – Alimentația variată



Fig. 9 – Alimentație diversificată