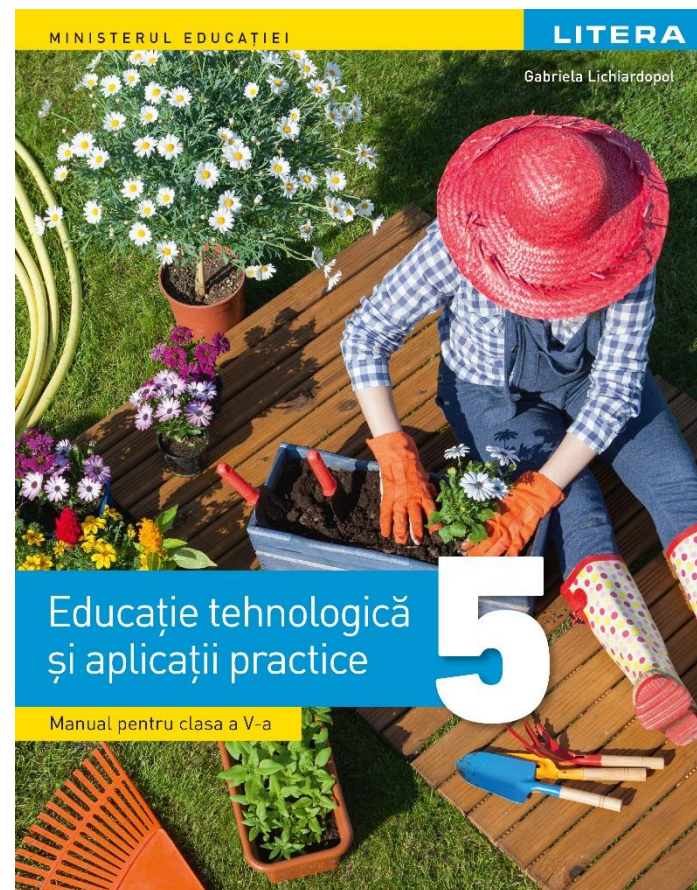


# GHIDUL PROFESORULUI

## DE EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

**Ghidul profesorului**, prin însăși denumirea sa, dorim să fie materialul ce cuprinde informațiile necesare pentru proiectarea și realizarea activităților la clasă a cadrelor didactice, pentru întregul an școlar. Din această perspectivă, ghidul cuprinde:

1. prezentarea manualului editurii Litera;
2. planificarea calendaristică;
3. proiectarea unităților de învățare;
4. considerații teoretice privind evaluarea;
5. baremele de corectare și notare ale instrumentelor de evaluare din manual;
6. propuneri de teste de evaluare, fișe pentru activitate personală, fișe de autoevaluare.



# 1. Manualul de Educație tehnologică și aplicații practice, pentru clasa a V-a, Editura Litera 2022

Autor: **Lichiardopol Gabriela**

**Manualul** este realizat în conformitate cu programa școlară pentru disciplina Educație tehnologică și aplicații practice aprobată prin ordinul ministrului educației naționale nr. 3393/ 28.02.2017.

În conceperea manualului s-a avut în vedere caracterul interdisciplinar și practic - aplicativ al disciplinei, în scopul formării competențelor din profilul de formare al absolventului de clasa a VIII-a, cu precădere al celei de comunicare, de bază în științe și tehnologii, digitală, privind atitudinea responsabilă pentru o viață sănătoasă și pentru păstrarea unui mediu curat; de aceea, majoritatea activităților propuse vizează realizarea practică a unor produse care să fie utile elevilor la școală sau acasă și chiar comunității. Aceste activități sunt legate de realitățile din mediul apropiat elevului și adecvate nivelului de înțelegere al acestuia. Pentru a facilita înțelegerea conținuturilor și formarea competențelor, textul este însoțit de imagini și grafică adecvată.

Pentru evaluarea competențelor dobândite, în totalitatea lor, ca și cunoștințe, abilități, atitudini sunt propuse metode tradiționale (teste de evaluare) și complementare de evaluare (proiectul, portofoliul, autoevaluarea, investigația, observarea sistematică a activității și comportamentului elevilor, studiul de caz, harta conceptuală etc.). Evaluarea se va realiza continuu, având un caracter interactiv, atât de tip formativ, care facilitează învățarea, cât și formator, care vine din partea elevului, care reflectă asupra rezultatelor activității sale.

Manualul cuprinde cinci unități de învățare ale căror denumiri și conținuturi sunt răspunsuri la întrebări ce privesc viața și sănătatea oamenilor:

1. Alimente și produse alimentare (Cum este satisfăcută nevoia de hrană a oamenilor?)
2. Cultivarea plantelor (Cum se obțin alimentele de origine vegetală?)
3. Creșterea animalelor (Cum se obțin alimentele de origine animală?)
4. Calitatea produselor alimentare și a serviciilor din alimentație (Ce caracteristici au produsele și serviciile de calitate?)
5. Tehnologii de preparare a hranei (Cum se prepară și se servesc alimentele?)

O unitate de învățare include lecții specifice, cu conținut științific, aplicații practice, scheme recapitulative și teste de evaluare a competențelor. Lecțiile au o prezentare clar structurată, pe secțiuni analoge: conținut științific, imagini corelate cu textul, scheme de sistematizare a conținutului.

Fiecare lecție se deschide cu o pagină ce cuprinde rubricile:

**Ce știm?** – privind actualizarea cunoștințelor;

**Ce vom afla?** – ce cuprinde detalieri ale conținuturilor lecției;

**Ce vom reuși?** – în care se evidențiază abilitățile și atitudinile ce se formează;

**Observăm și discutăm** – care cuprinde întrebări tip ancoră.

Conținuturile detaliate sunt cuprinse în rubrica **Citim și descoperim** iar informații suplimentare în rubricile **Aflăm mai mult, Protejează mediul și propria persoană**; caseta **Dicționar** introduce termeni noi, rubrica **De reținut!** cuprinde idei esențiale ale lecției, iar activitățile propuse la rubrica **Aplicații practice** permit aplicarea cunoștințelor elevilor în contexte diferite și formarea abilităților și atitudinilor acestora.

## 1. Planificare calendaristică

Se întocmește pe baza competențelor generale și specifice, a domeniilor de conținut și conținuturilor prevăzute în programa școlară aprobată prin OMEN nr. 3393/ 28.02.2017.

Competențe generale	Competențe specifice
<p>1. Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora</p> <p>2. Promovarea unui mediu tehnologic favorabil dezvoltării durabile</p> <p>3. Explorarea intereselor și aptitudinilor pentru ocupații/profesii, domenii profesionale și antreprenariat în vederea alegerii parcursului școlar și profesional</p>	<p>1.1 Executarea unor produse/lucrări creative simple pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, unelte/ustensile/dispozitive/aparate adecvate</p> <p>1.2 Identificarea unor date, mărimi, relații, procese și fenomene specifice matematicii și științelor în realizarea unui produs</p> <p>1.3 Analizarea produselor pe baza unor criterii stabilite de comun acord</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>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>

Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice  
 Programa școlară aprobată cu OMEN Nr. 3393 din 28.02.2017  
 Clasa.....  
 Profesor.....

Avizat director,  
 Avizat șef de catedră,

## Planificare calendaristică

An școlar.....

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Domenii de conținut și conținuturi	Număr de ore alocat	Săptămâna	Produsul/lucrarea de realizat/ aplicația practică (exemple)
1. Alimente și produse alimentare	1.2 1.3 2.2 3.2	<b>Dezvoltare durabilă</b> – Alimentația omului și satisfacerea nevoii de hrană – Alimente de origine minerală – Alimente de origine vegetală – Alimente de origine animală	1 1 1 1 1	S1 S2 S3 S4 S5	-Recapitulare/test inițial – Aplicațiile practice de la pagina 10 – Activitatea individuală de la pagina 13 – Aplicațiile practice de la pagina 17 – Aplicația practică „ <i>Verificarea prospețimii ouălor</i> ” de la pagina 21
		• <b>Recapitulare</b>	1	S6	– Activitatea în echipe prin metoda <i>Harta conceptuală</i> de la pagina 23
		• <b>Evaluare</b>	1	S7	– Testul de evaluare de la pagina 24
2. Cultivarea plantelor	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 3.1 3.2	<b>Dezvoltare durabilă</b> Factori de mediu care influențează cultivarea plantelor <b>Tehnologii</b> Procese tehnologice simple de cultivare a plantelor <b>Calitate, economie, antreprenoriat</b> Norme specifice de securitate și sănătate în muncă la cultivarea plantelor	3	S8-S10	– Proiectul „ <i>Școala Eco. Implică-te și tu!</i> ” de la pagina 28 – Determinarea necesarului de bulbi și de răsaduri la înființarea unor culturi: activitatea în perechi 1 de la pagina 33 – Proiectul „ <i>Ghiveciul cu plante aromatice</i> ” de la pagina 34
		<b>Activități/ocupații/meserii</b> Activități, meserii și ocupații specifice din domeniul cultivării plantelor <b>Design</b> Elemente de desen geometric aplicate la elemente de peisagistică și aranjamente florale	1	S11	– Studiul de caz „ <i>Actuali și viitori profesioniști</i> ” de la pagina 36 – Aplicații practice individuale și în perechi de la pagina 4
		• <b>Recapitulare</b>	1	S12	– Activitatea în echipe prin metoda <i>Cubul</i> de la pagina 41
		• <b>Evaluare</b>	1	S13	– Testul de evaluare de la pagina 42
		<b>Dezvoltare durabilă</b> Factori de mediu care influențează creșterea animalelor <b>Tehnologii</b> Elemente de tehnologia creșterii animalelor domestice			– Aplicațiile practice de la pagina 46

<b>3. Creșterea animalelor</b>	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 3.2	<b>Calitate, economie, antreprenoriat</b> Norme de igienă în creșterea animalelor domestice și norme specifice de securitate și sănătate în muncă	2	S14- S15	– Calculul rației de hrană pentru diferite specii de animale domestice: activitatea în perechi de la pagina 51
		<b>Activități/ocupații/meserii</b> Activități, meserii și ocupații din domeniul creșterii animalelor			
		<b>Tehnologii</b> Elemente de tehnologia creșterii animalelor de companie	1	S16	–Referatul „Animalul meu de companie” de la pagina 55
		<b>Calitate, economie, antreprenoriat</b> Norme de igienă în creșterea animalelor de companie			
		• <b>Recapitulare</b>	1	S17	–Fișă pentru activitate personală și Chestionar de autoevaluare de la pagina 56 – Activitatea în echipe prin metoda <i>Explozia stelară</i> de la pagina 57
		• <b>Evaluare</b>	1	S18	– Testul de evaluare de la pagina 58
<b>4. Calitatea produselor alimentare și a serviciilor din alimentație</b>	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 3.1 3.2	<b>Calitate, economie, antreprenoriat</b> Calitatea produselor alimentare: proprietăți organoleptice, valoarea nutritivă, energetică și estetică Calitatea serviciilor din alimentație Protecția consumatorului	2	S19- S20	– Calcularea valorii nutritive și a valorii energetice: activitatea 2 de la pagina 62 – <i>Investigația „Calitatea produselor alimentare consumate”</i> de la pagina 63 –Redactarea unei sesizări către ANPC de la pagina 66
		Valorificarea și promovarea producției vegetale, animaliere și a produselor alimentare			
		<b>Dezvoltare durabilă</b> Producția și etichetarea produselor ecologice și rolul acestora în asigurarea sănătății	1	S21	– Studiul de caz „ <i>Obținerea produselor prin agricultură ecologică/convențională</i> ” de la pagina 72 –Proiectul „ <i>Ambalaj pentru un produs alimentar</i> ” de la pagina 71
		<b>Design</b> Elemente de desen geometric aplicate la realizarea ambalajelor produselor alimentare			
		• <b>Recapitulare</b>	1	S22	– Activitatea în echipe prin metoda <i>R.A.I. (Răspunde – Aruncă - Interoghează)</i> de la pagina 73
		• <b>Evaluare</b>	1	S23	– Testul de evaluare de la pagina 74
		<b>Tehnologii</b> Bucătăria și dotarea acesteia Factori de confort în bucătărie	1	S24	–Activitate individuală și <i>Fișă pentru activitate personală</i> de la pagina 78
		Prepararea hranei	2	S25-26	– Proiectul „ <i>Prepararea hranei prin prelucrare la rece/conservare</i> ” de la paginile 82-83
		Conservarea alimentelor <b>Calitate, economie, antreprenoriat</b>	2	S27-28	

5. Tehnologii de preparare a hranei	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 3.1 3.2	Norme de igienă în prepararea hranei și norme specifice de securitate și sănătate în muncă	1	S29	– Studiul de caz „Influența condițiilor de depozitate a alimentelor asupra calității lor și asupra sănătății omului” de la pagina 86 – Activitatea în echipe prin metoda <i>Diagrama Venn</i> de la pagina 89			
		<b>Dezvoltare durabilă</b> Factori de mediu care influențează transportul, depozitarea și prelucrarea produselor alimentare						
		<b>Tehnologii</b> Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor						
		<b>Dezvoltare durabilă</b> Alcătuirea meniurilor. Criterii de întocmire a meniurilor				1	S30	– Aplicațiile practice de la pagina 92
		Alimentația echilibrată Obiceiuri alimentare ale elevilor						
		<b>Design</b> Elemente de desen geometric aplicate la aranjarea și decorarea mesei				1	S31	– Aplicațiile practice de la pagina 95
		<b>Tehnologii</b> Servirea mesei						
<b>Activități/ocupații/meserii</b> Activități, meserii și ocupații din domeniul preparării și servirii alimentelor	1	S32	– Aplicațiile practice de la pagina 98					
	• <b>Recapitulare</b>	1	S33	– Activitatea în echipe prin metoda <i>Ciorchinele</i> de la pagina 100				
	• <b>Evaluare</b>	1	S34	– Testul de evaluare de la pagina 101				
	• <b>Recapitulare finală</b>	1	S35	– Activitatea în echipe prin metoda <i>Philips 6/6</i> de la pagina 102				
	• <b>Evaluare finală</b>	1	S36	– Testul de evaluare și Chestionarul de autoevaluare de la pagina 103				

## 2. PROIECTAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE

Planificarea calendaristică și proiectul unității de învățare sunt documentele de proiectare didactică; pe baza acestora profesorul își elaborează strategiile de predare și de evaluare a activității elevilor.

**Proiectul unității de învățare** este documentul care răspunde la întrebări ce privesc activitatea didactică imediată, se realizează tabelar și cuprinde rubrici care conțin răspunsuri la unele întrebări.

- ✓ *Conținuturile unității de învățare* – sunt detalieri ale conținuturilor unității de învățare și reprezintă răspunsuri la întrebarea **Ce predau?**
- ✓ *Competențele specifice* – sunt competențele specifice din programă corelate și sunt răspunsuri la întrebarea **De ce predau?**
- ✓ *Activitățile de învățare* – arată modalitățile prin care pot fi dobândite competențele specifice; sunt răspunsuri la întrebarea **Cum predau?**
- ✓ *Resursele* – conțin mijloacele didactice utilizate, formele de organizare a clasei etc. și dau răspunsuri la întrebarea **Cu ce predau?**
- ✓ *Evaluarea* – cuprinde metodele și instrumentele de evaluare utilizate la clasă și dau răspunsul la întrebarea **În ce măsură evaluez?**

### Proiectul unității de învățare

#### Unitatea 1: ALIMENTE ȘI PRODUSE ALIMENTARE

Durata: 7 ore; Săptămâni: S1–S7

Conținuturi	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare (metode de evaluare)	Observații
Alimentația omului și satisfacerea nevoii de hrană	1.2 1.3	- recapitulare inițială – discuții pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a diferenția tipurile de nevoi umane- pagina 8 – exerciții de identificare a relației dintre substanțele nutritive existente în alimente și rolul lor în organism- activitatea 2 de la pagina 10	– test de evaluare  – manual (pag. 8 și 10) sau prezentare Power Point cu piramida nevoilor umane (a lui A. Maslow)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probă scrisă sau probă orală</li> <li>• <i>Întrebări orale</i></li> <li>• <i>Evaluarea formativă</i> pe baza Fișei de documentare (pag 10)</li> <li>• <i>Aplicație multimedia (AMII) interactiv</i> - pag 10</li> </ul>	S1  S2
		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica resursele de apă și sortimentele de sare- pag. 11 – observarea pe o perioadă de timp a consumului de apă; calcularea și compararea consumului	– manual letric și digital (pag 11), calculator/ tabletă, conectare la internet -recipient de 500 ml	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Portofoliu</i> – fișa completată pentru activitatea de la pagina 13</li> </ul>	S3
Alimente de origine minerală	2.2 3.2				

		zilnic de apă (activitatea individuală- pag 13)			
<b>Alimente de origine vegetală</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a descoperi criteriile de clasificare a fructelor și legumelor –pagina 14 – analiza unor alimente și produse alimentare de origine vegetală pe baza anumitor criterii (origine, structură, parte comestibilă etc.)- activitățile de la pagina 17	– manual letric și digital - tipuri diferite de fructe și legume proaspete – mostre de ulei, zahăr, făină, mălai – alimente și produse alimentare de origine vegetală	• <i>Evaluare continuă</i> : rezolvarea aplicațiilor practice de la pagina 17	S4
<b>Alimente de origine animală</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a diferenția alimentele de origine animală după proveniență- pagina 18 – analiza unor alimente și produse alimentare de origine animală pe baza anumitor criterii- activitățile de la pag 20 – calcularea coșului alimentar săptămânal și zilnic pe baza datelor din tabele (activitatea în perechi de la pagina 20) – exerciții de identificare și citire a informațiilor înscrise pe ouă – exerciții de verificare a gradului de proapețime a ouălelor	– manual letric și digital  – alimente și produse alimentare de origine animală  -ouă crude și ouă fierte, farfurie, un cuțit sau instrument de tăiere, un borcan sau pahar transparent de 700-800 ml, sare de bucătărie și o riglă gradată	• <i>Portofoliu</i> – fișa completată pentru activitatea în perechi de la pagina 20  • <i>Observarea sistematică a activității și a comportamentului elevilor</i> „Verificarea proapețimii ouălor”; evaluarea se face pe baza listei de verificare și a scării de apreciere (cu modele date la pagina 22)	S5
<b>Recapitulare</b>			-foi de flipchart, hârtii colorate adezive	• <i>Harta conceptuală</i> –metodă aplicată la activitatea în echipe de la pagina 23	S6
<b>Evaluare</b>				• <i>Testul de evaluare</i> de la pag. 24 • <i>Fișa de observare a comportamentului</i> de la pagina 3	S7



## Proiectul unității de învățare

### Unitatea 2: CULTIVAREA PLANTELOR

Durata: 6 ore; Săptămâni: S8–S13

Conținuturi	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare (metode de evaluare)	Obs
<p><b>Factori de mediu care influențează cultivarea plantelor</b></p> <p><b>Procese tehnologice simple de cultivare a plantelor</b></p> <p><b>Norme specifice de securitate și sănătate în muncă la cultivarea plantelor</b></p>	<p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p>	<p>– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica factorii de mediu și modul lor de acțiune asupra plantelor cultivate- pagina 26</p> <p>-realizarea compostului din deșeuri organice colectate din școală și valorificarea lui ca hrană (îngrășământ) pentru plante- proiect „Școala Eco. <i>Implică-te și tu!</i>” pagina 28</p> <p>– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica lucrări de cultivare a plantelor – pagina 29</p> <p>-determinarea necesarului de bulbi și de răsaduri la înființarea unor culturi- activitatea în perechi 1 de la pagina 33</p> <p>-realizarea unei povestiri ilustrate privind procesul de creștere, îngrijire, recoltare a unor plante “<i>Povestea bobului de grâu</i>”- activitatea individuală de la pagina 33</p> <p>- activitate practică de cultivare a plantelor de grădină/apartament acasă- proiectul „<i>Ghiveciul cu plante aromatice</i>” de la pagina 34</p>	<p>– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet</p> <p>-ladă din lemn, lopată, saci din material plastic, mănuși de lucru, deșeuri organice(vegetale)</p> <p>– organizarea activităților individual/ perechi/echipe</p> <p>– semințe de plante aromatice, ghiveci, pământ de grădină sau de flori mărunțit, unelte specifice, mănuși de protecție</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Proiect „Școala Eco. Implică-te și tu!”</i>; evaluarea se face pe baza fișei de evaluare (model dat la pagina 28)</li> <li>• <i>Evaluare continuă</i>: rezolvarea aplicațiilor practice de la pagina 33</li> <li>• <i>Aplicație multimedia (AMII) interactiv</i> – pagina 33</li> <li>• <i>Proiectul „Ghiveciul cu plante aromatice”</i> de la pagina 34; fișa cu observații și concluzii referitoare la influența factorilor de mediu asupra creșterii plantelor este componentă a <i>portofoliului</i></li> </ul>	<p>S8,</p> <p>S9,</p> <p>S10</p>
<p><b>Activități, meserii și ocupații specifice din domeniul cultivării plantelor</b></p> <p><b>Elemente de desen geometric aplicate la elemente de peisagistică și</b></p>		<p>– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica activitățile și locurile de muncă ale oamenilor ce realizează lucrări de cultivare a plantelor – pag 35</p> <p>- vizită la operatori economici (fermă, seră, livadă) din localitate pentru a identifica activitățile, condițiile de muncă, atribuțiile angajaților- studiul de caz de la pag 36</p> <p>– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica elemente, figuri și corpuri geometrice – pagina 37</p> <p>-amenajarea unui colt verde în curtea școlii; măsurarea de perimetre, determinarea de arii și construcția unor figuri geometrice, reprezentare</p>	<p>– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet</p> <p>– organizarea activităților individual/ perechi/echipe</p> <p>– instrumente pentru</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Studiul de caz „Actuali și viitori profesioniști”</i>- de la pag 36</li> <li>• <i>Evaluare continuă</i>: rezolvarea pe fișe a aplicațiilor practice de la pagina 40 – componente ale</li> </ul>	<p>S11</p>

aranjamente florale		prin desen a unor configurații geometrice-activitățile individuale 1 și 2, activitatea în perechi 1 de la pag 40	desenat, foaie de caiet cu pătrățele	<i>portofoliului</i>	
Recapitulare			-cub din carton sau plastic, 6 bilete, bol (pahar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cubul</i> – metodă aplicată la activitatea de la pag 41</li> <li>• <i>AMII interactiv</i> – pagina 41</li> </ul>	S12
Evaluare				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Testul de evaluare</i> de la pag. 42</li> <li>• <i>Fișa de observare a comportamentului</i> de la pagina 3</li> </ul>	S13

### Proiectul unității de învățare

#### Unitatea 3: CREȘTEREA ANIMALELOR

Durata: 5 ore; Săptămâni: S14–S18

Conținuturi	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare (metode de evaluare)	Obs
<b>Factori de mediu care influențează creșterea animalelor</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica factorii de mediu și modul lor de acțiune asupra creșterii animalelor- pagina 44	– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet	• <i>Întrebări orale</i>	
<b>Elemente de tehnologia creșterii animalelor domestice</b>	1.1 1.2 1.3	- exerciții de asociere a factorilor de mediu cu animalele specifice zonelor geografice- pag 46	-organizarea de activități în perechi, individual și în echipe	• <i>Evaluare continuă:</i> rezolvarea aplicațiilor practice de la pag. 46	S14
<b>Norme de igienă în creșterea animalelor</b>	2.1 2.2 3.2	— discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica specii de animale domestice, activități de hrănire și îngrijire a acestora – pagina 47	– reviste de specialitate, internet		
<b>Activități, meserii și ocupații din domeniul creșterii animalelor</b>		- calculul rației de hrană pentru diferite specii de animale domestice: activitatea în perechi de la pagina 51	– discuții cu specialiști din domeniul zootehnic	• <i>Evaluare continuă:</i> rezolvarea aplicațiilor practice de la pag. 51	S15
		- culegerea de informații din diferite surse privind aplicarea regulilor de igienă și a măsurilor de securitate și sănătate în muncă pentru realizarea unei povestiri ilustrate: activitatea individuală de la pagina 51			

<b>Elemente de tehnologia creșterii animalelor de companie</b> <b>Norme de igienă în creșterea animalelor de companie</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica adăposturi sau locuri acceptate de animalele de companie– pagina 52 -realizarea unui referat privind hrănirea și îngrijirea unui animal de companie - pagina 55	– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet – organizarea activităților individual și în echipe	• <i>Referatul „ Animalul meu de companie”</i> ; evaluarea se face pe baza fișei de evaluare (dată ca model la pagina 55)	S16
<b>Recapitulare</b>				• <i>Autoevaluare</i> realizată prin: „Fișa pentru activitate personală” și „Chestionarul de autoevaluare” (dat ca model la pagina 56) • <i>Explozia stelară</i> aplicată la activitatea în echipe de la pag. 57	S17
<b>Evaluare</b>				• <i>Testul de evaluare</i> de la pag 58 • <i>Fișa de observare a comportamentului</i> de la pagina 3	S18

### Proiectul unității de învățare

#### Unitatea 4: CALITATEA PRODUSELOR ALIMENTARE ȘI A SERVICIILOR DIN ALIMENTAȚIE

Durata: 5 ore; Săptămâni: S19–S23

Conținuturi	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare (metode de evaluare)	Observații
<b>Calitatea produselor alimentare: proprietăți organoleptice, valoarea nutritive, energetică și estetică</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica modul lor de apreciere a calității produselor alimentare- pagina 60 – exerciții de analizare a produselor alimentare în funcție de nevoile pe care le satisfac (proprietăți organoleptice)- pag 62 -calcularea valorii nutritive și energetice a alimentelor pe bază de tabele și etichete: activitatea în perechi de la pagina 62, investigația de la pag 63	– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet -organizarea de activități în perechi și individuale – alimente și produse alimentare, în stare proaspătă sau prelucrate, cu proprietăți organoleptice diferite	• <i>Întrebări orale</i>  • <i>Investigația „ Calitatea produselor alimentare consumate”</i> ;evaluarea se face pe baza fișei de evaluare (dată ca model la pagina 63)	S19

<p><b>Calitatea serviciilor din alimentație</b>  <b>Protecția consumatorului</b>  <b>Valorificarea și promovarea producției vegetale, animaliere și a produselor alimentare</b></p>	<p>1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 3.1 3.2</p>	<p>– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica unități de alimentație publică și modul de apreciere a calității serviciilor din alimentație- pagina 64  –redactarea unei sesizări către A.N.P.C. pentru a semnala nemulțumirea față de calitatea unui produs: activitatea 1 de la pagina 66  – discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica tipuri de produse de origine vegetală și animalieră precum și modalități de promovare a acestora- pagina 67  -realizarea unui pliant de promovare a unui produs alimentar: activitatea de la pagina 68</p>	<p>– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet</p> <p>– reviste de specialitate, pliante, internet, prezentări PPT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluare continuă:</i> rezolvarea aplicațiilor practice de la pag 66 și 68</li> </ul>	<p>S20</p>
<p><b>Producția și etichetarea produselor ecologice și rolul acestora în asigurarea sănătății</b>  <b>Elemente de desen geometric aplicate la realizarea ambalajelor produselor alimentare</b></p>		<p>– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a compara etichetele diferitelor produse alimentare- pag.69  -realizarea unui ambalaj pentru produse alimentare pe baza fișei tehnologice date: proiectul de la pagina 71  -vizite la fermă de creștere convențională și ecologică a animalelor pentru constatare și solicitare de informații, urmate de dezbateri privind hrănirea, îngrijirea, normele de igienă, de securitate și sănătate în muncă aplicate în cele două ferme: studiul de caz de la pagina 72</p>	<p>– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet  -organizarea activităților în echipă</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Proiectul</i> "Ambalaj pentru produs alimentar" - pagina 71</li> <li>• <i>Studiul de caz</i> „Obținerea produselor prin agricultura ecologică/ convențională” -pag 72</li> <li>• <i>Evaluarea formativă</i> realizată prin „Fișa de documentare” - pag 72</li> </ul>	<p>S21</p>
<p><b>Recapitulare</b></p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>R.A.I. (Răspunde – Aruncă – Interoghează)</i> – metodă aplicată la activitatea în echipe de la pagina 73</li> </ul>	<p>S22</p>
<p><b>Evaluare</b></p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Testul de evaluare</i> de la pag 74</li> <li>• <i>Fișa de observare a comportamentului</i> de la pagina 3</li> </ul>	<p>S23</p>

## Proiectul unității de învățare

### Unitatea 5: TEHNOLOGII DE PREPARARE A HRANEI

Durata: 13 ore; Săptămâni: S24–S36

Conținuturi	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare (metode de evaluare)	Observații
<b>Bucătăria și dotarea acesteia</b> <b>Factori de confort în bucătărie</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica elemente componente din dotarea bucătăriei și modul de asigurare a confortului în bucătărie – pag 76	– ustensile, aparate, dispozitive, vase de bucătărie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Autoevaluare</i> realizată prin: „Fișa pentru activitate personală” - pagina 78</li> <li>• <i>Aplicație multimedia (AMII) interactiv</i> – pagina 78</li> </ul>	S24
<b>Prepararea hranei</b> <b>Conservarea alimentelor</b> <b>Norme de igienă în prepararea hranei și norme specifice de securitate și sănătate în muncă</b>	1.1 1.2 1.3	– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a compara tipuri de preparate și modalități de obținere a lor- pag 79 -activități practice în echipe de realizare a unor preparate alimentare simple prin prelucrare la rece/ conservare- proiectele de la pag 82 și 83 -vizionarea de filme documentare sau didactice privind aplicarea normelor de igienă și a normelor specifice de securitate și sănătate în muncă în timpul preparării și conservării alimentelor	– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet -organizarea activităților în echipă – ustensile, aparate, dispozitive, vase de bucătărie -echipament de protecție	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Proiectul</i> ”Prepararea alimentelor prin prelucrare la rece/ conservare” – paginile 82 și 83</li> <li>• <i>Evaluare continuă</i>: rezolvarea aplicației practice de la pag 83</li> <li>• <i>Aplicație multimedia (AMII) interactiv</i> – pagina 83</li> </ul>	S25 S26 S27 S28
<b>Factori de mediu care influențează transportul, depozitarea și prelucrarea produselor alimentare</b> <b>Tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor</b>	2.1 2.2 3.1 3.2	– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica factorii de mediu care acționează asupra produselor alimentare și modalitățile de păstrare și depozitare a acestora- pag 84 -realizarea unor experimente privind perisabilitatea alimentelor prin depozitarea lor în condiții diferite de mediu - studiul de caz de la pagina 86 – discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a compara tehnologii tradiționale și moderne de preparare a alimentelor- pagina 87 -activitate practică de analiză comparativă a produselor obținute prin tehnologii tradiționale și moderne: activitatea 2 de la pagina 89 -realizarea unei miniexpoziții cu produse realizate și reclame de promovarea acestora: activitatea 1,	– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet -organizarea activităților  – ustensile, aparate, dispozitive, vase de bucătărie -echipament de protecție  -alimente perisabile, frigider	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Studiul de caz</i> „ Influența condițiilor de depozitare a alimentelor asupra calității lor și asupra sănătății omului” – pag 86</li> <li>• <i>Aplicație multimedia (AMII) interactiv</i> – pagina 86</li> <li>• <i>Evaluare continuă</i>: rezolvarea aplicațiilor practice de la pag 86 și 89</li> <li>• <i>Diagrama Venn</i> – metodă</li> </ul>	S29

		în echipe, de la pagina 89 -vizită la un târg de produse alimentare tradiționale și realizarea unui caiet cu rețetele produselor tradiționale- activitatea individuală- pag 89		aplicată la activitatea 2 în echipe de la pag 89	
<b>Alcătuirea meniurilor. Criterii de întocmire a meniurilor Alimentația echilibrată</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica alimente din diferite grupe – pagina 90 -completarea caietului cu rețete de produse alimentare tradiționale cu 3 meniuri pentru diferite ocazii: activitatea individuală 3 de la pagina 92 -întocmirea coșului alimentar pentru o zi, prin selectarea produselor din diferite grupe și evaluarea lor pe baza unor criterii- activ 1, pag 92	– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet -prezentare Power Point cu piramida alimentelor -organizarea activităților	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluare continuă</i>: rezolvarea aplicațiilor practice de la pag 92</li> <li>• <i>Aplicație multimedia (AMII) interactiv</i> – pagina 92</li> </ul>	S30
<b>Obiceiuri alimentare ale elevilor</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a compara alimente și comportamente care afectează diferit sănătatea elevilor – pagina 93 -activitate practică de realizare a unui poster care să cuprindă reguli ce vizează obiceiuri pentru menținerea sănătății elevilor- pag 95	– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet -prezentare Power Point cu obiceiuri alimentare care afectează pozitiv sau negativ sănătatea elevilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluare continuă</i>: rezolvarea aplicațiilor practice de la pag 95</li> <li>• <i>Aplicație multimedia (AMII) interactiv</i> – pagina 95</li> </ul>	S31
<b>Elemente de desen geometric aplicate la aranjarea și decorarea mesei Servirea mesei Activități, meserii și ocupații din domeniul preparării și servirii alimentelor</b>		– discuții dirijate pe baza imaginilor de la rubrica Observăm și discutăm pentru a identifica elemente geometrice aplicate la aranjarea și decorarea mesei- pagina 96 - activități practice ce constau în culegerea de informații din diferite surse (reviste, pliante, filme documentare etc.) privind aranjarea și decorarea mesei: activitatea 1 de la pagina 98 -vizită la o patiserie sau brutărie din localitate pentru a identifica activitățile desfășurate și atribuțiile pe care le au angajații care lucrează în domeniu: activitatea 2, în echipe, de la pagina 98 -activitate practică de realizare a unor ornamente pentru decorarea mesei: activitatea individuală de la pagina 98	– manual letric și digital, calculator/ tabletă, conectare la internet  -reviste, filme de documentare privind decorarea, aranjarea și servirea mesei  -hârtie colorată, riglă, foarfece - organizarea activităților	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluare continuă</i>: rezolvarea aplicațiilor practice de la pag 98</li> <li>• <i>Evaluarea formativă</i> realizată prin „Fișa de documentare” – pag 99</li> </ul>	S32
<b>Recapitulare</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ciorchinele</i> – metodă aplicată la activitatea de la pag 100</li> </ul>	S33
<b>Evaluare</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Testul de evaluare</i> de la pag 101</li> <li>• <i>Fișa de observare a comportamentului</i> de la pagina 3</li> </ul>	S34

<b>Recapitulare finală</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Philips 6/6</i> - metodă aplicată la activitatea de la pag 102</li> </ul>	S35
<b>Evaluare finală</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluare sumativă - Testul de evaluare și Chestionarul de autoevaluare</i> de la pag 103</li> </ul>	S36

### 3. CONSIDERAȚII TEORETICE PRIVIND EVALUAREA

Ca parte integrantă a procesului instructiv-educativ, evaluarea educațională reflectă eficacitatea și eficiența demersurilor didactice, asigurând cunoașterea, reglarea și optimizarea procesului de învățământ. Aflați într-o relație biunivocă, predarea, învățarea și evaluarea acționează sistemic, fiecare proces având efecte asupra celorlalte două.

Modul în care se intenționează utilizarea rezultatelor evaluărilor orientează organizarea acestora:

- ✓ Dacă se dorește proiectarea adecvată a cursurilor, atunci am în vedere realizarea unei **evaluări inițiale**, care la rândul ei poate fi orientată către nivelul competențelor elevilor la începutul cursurilor (evaluare diagnostică) sau către identificarea resurselor elevilor (evaluare prognostică). Evaluarea inițială se realizează atunci când un profesor preia pentru prima dată un colectiv de elevi (la începutul unei perioade de instruire: semestru, an școlar, ciclul de învățământ sau la începutul unui program de instruire), cu scopul de a stabili nivelul de pregătire a elevilor; ea este necesară în proiectarea activității viitoare și pentru stabilirea modalităților de intervenție care se impun. În cadrul acestui tip de evaluare se utilizează testul de evaluare inițială, probe scrise și verificări orale.
- ✓ Dacă se dorește eficientizarea învățării, sunt avute în vedere **evaluările formative (continue)**, care se realizează pe parcursul procesului de instruire și au rolul de a indica unde se situează rezultatele parțiale față de cele finale; acest tip de evaluare facilitează și motivează învățarea, evidențiază progresul unui elev sau lacunele și obstacolele în învățare. Feedback-ul furnizat de evaluarea formativă poate fi utilizat imediat pentru ameliorarea rezultatelor învățării. În cadrul evaluării formative pot fi folosite verificările orale, scrise și practice.
- ✓ Dacă se dorește stabilirea progresului de învățare la un moment dat în cadrul cursului sau nivelul la care au fost dobândite achizițiile preconizate la finalul unei teme/unui capitol, este avută în vedere o **evaluare sumativă** (cumulativă). Evaluarea finală (sumativă) se realizează la finalul unei etape de instruire (semestru, an, ciclul de învățământ) sau la finalul studierii unui capitol (unitate de învățare). Acest tip de evaluare furnizează informații despre nivelul de pregătire a elevilor la sfârșitul unei etape de instruire. Evaluarea sumativă se concentrează mai ales asupra elementelor de permanență ale aplicării unor cunoștințe de bază, ale demonstrării unor abilități importante dobândite de elevi într-o perioadă mai lungă de instruire.

Pentru evaluarea activității elevilor se folosesc mai multe metode de evaluare.

**Metodele tradiționale de evaluare** sunt:

- Proba orală;
- Proba scrisă;
- Proba practică.

**Metodele moderne, alternative și complementare de evaluare** se caracterizează prin faptul că evaluarea este strâns legată de învățare și vizează rezultatele școlare exprimate prin competențe, capacități, atitudini; acestea sunt:

- observarea sistematică a activității și a comportamentului elevului;
- investigația;
- portofoliul, e-portofoliul;
- proiectul;
- studiul de caz;
- interviul;
- fișa pentru activitatea personală a elevului;



- chestionarul;
- eseul;
- referatul;
- autoevaluarea;
- hărțile conceptuale;
- evaluarea cu ajutorul calculatorului.

Dintre metodele tradiționale deseori se folosesc probele scrise care conțin diferite tipuri de itemi.

După gradul de obiectivitate asigurat în notare, există următoarele **tipuri de itemi**:

1. itemi obiectivi;
2. itemi semiobiectivi;
3. itemi subiectivi.

**1. Itemii obiectivi** testează un număr mare de elemente de conținut într-un interval de timp relativ scurt, asigurând un grad ridicat de obiectivitate; se bazează pe un model al răspunsului corect, răspunsul corect fiind unul singur. Există mai multe tipuri:

- itemi cu alegere multiplă;
- itemi cu alegere duală;
- itemi de tip pereche.

**a. Itemii cu alegere multiplă** solicită alegerea unui răspuns corect dintr-o listă de opțiuni oferită elevului pentru **o singură premisă**.

Enunț: **Citește cu atenție enunțul următor și încercuiește/subliniază/scrie litera corespunzătoare răspunsului corect.**

**b. Itemii cu alegere duală** solicită asocierea unuia sau a mai multor enunțuri cu una dintre componentele cuplurilor de alternative duale: adevărat-fals; da-nu; corect-incorect.

Enunț: **Stabilește valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri. Scrie litera A (adevărat) pentru enunțurile apreciate ca adevărate sau litera F (fals) pentru cele considerate false.**

**c. Itemii de tip pereche** solicită stabilirea unor corespondențe între elemente distincte, distribuite pe două coloane principale; corespondența poate fi literară (cuvinte, propoziții), picturală (imagini, simboluri), mixtă (imagini, cuvinte).

Enunț: **Stabilește prin săgeți corespondența dintre... din coloana A și ... corespunzătoare din coloana B.**

Elementele din prima coloană sunt denumite **premise**, iar cele din coloana a doua se numesc **răspunsuri**; ele au următoarele caracteristici:

- numărul elementelor din coloana A < numărul elementelor din coloana B (împerechere asimetrică);
- în coloana B elementele se așază în ordine alfabetică, numerică (crescător, descrescător).

**2. Itemii semiobiectivi** au ca principală trăsătură faptul că evaluatul este pus în situația de a construi un răspuns, și nu de a-l alege. Sunt de două tipuri:

- de completare/răspuns scurt;
- întrebări structurate.

Această categorie de itemi impune o schemă de notare detaliată, punctajul corespunzător acordându-se parțial sau integral, în funcție de elaborarea răspunsului corect.

**a. Itemii cu răspuns scurt/de completare** solicită elaborarea unui răspuns în scris; răspunsul este solicitat prin intermediul unei întrebări, al unei formulări incomplete.

Enunț: **Completează spațiile libere astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.**

**b. Întrebările structurate** solicită elaborarea unor răspunsuri la întrebările formulate în legătură cu un material prezentat.

Enunț: **Privește, analizează, desenează, răspunde la întrebări.**

**3. Itemii subiectivi (cu răspuns deschis)** scot în evidență originalitatea, creativitatea, personalizarea și individualizarea răspunsului. Sunt de tip:

- rezolvare de probleme;
- eseu (structurat sau liber).

**a. Rezolvarea de probleme** prezintă următoarele cerințe:

- situația problemă să fie adecvată nivelului de vârstă și de pregătire a elevilor;
- activitatea să se desfășoare individual sau în grup, în funcție de natura și conținutul problemei;
- activitatea să fie în concordanță cu competențele și conținuturile de evaluat.

**b. Eseul** se utilizează pentru măsurarea abilităților și a competențelor de complexități ridicate.

Enunț: **Realizează un eseu cu titlul/tema ..., după următoarea structură de idei ...**

**Evaluarea inițială** propunem să fie precedată de o **recapitulare inițială**; pentru fiecare dintre ele se dă câte un model, în continuare.

## Recapitulare inițială

✚ Știm din experiența noastră!

✚ Ne amintim de la unele discipline din anii anteriori (Științele naturii, Geografie, Matematică)!

1. Denumiți plantele din imaginile următoare și precizați locul unde se cultivă.



a.



b.



c.

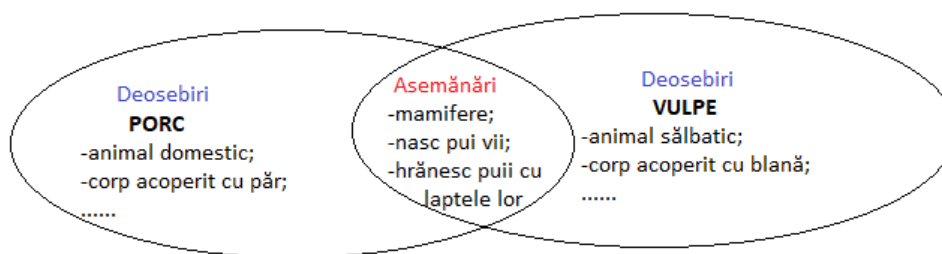


d.

Activitatea individuală

2. Explicați cum vă propuneți să îngrijiți plantele din ghivecele din clasă sau de acasă.

3. Alegeți două animale și realizați o diagramă asemănătoare exemplului următor.

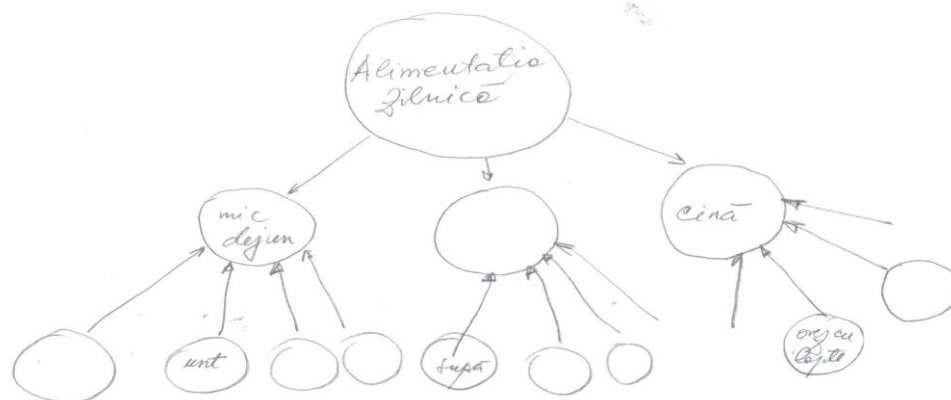


Activitate în perechi

4. Hrana este importantă pentru viața plantelor și animalelor dar și pentru dezvoltarea și funcționarea corpului omenesc; de aceea, fiecare dintre noi trebuie să servească zilnic cele trei mese principale, iar pentru copii se recomandă, în plus două gustări.

Activitate în echipe

5. Formați echipe de câte 5 colegi. Realizați “un ciorchine” cu alimente și produse alimentare consumate de voi la mesele principale ale zilei, asemănător modelului dat.



6. Trasați cu ajutorul instrumentelor folosite la matematică: un unghi, un cerc cu raza de 2 cm, trei drepte paralele.

## Evaluare inițială

Se acordă 10 puncte din oficiu.

1. Asociază alimentele date la modul lor de proveniență (ca în exemplul dat). (4 puncte)



2. Precizează doi factori de mediu favorabili dezvoltării plantelor. (4 puncte)
3. Pentru fiecare aranjament cu flori din imaginile următoare desenează și numește figura geometrică în care o poți încadra (de exemplu: b - triunghi). (12 puncte)



4. Alege două animale din listă (porc, oaie, vacă, câine, pisică) și indică câte două activități de îngrijire a fiecăruia. (10 puncte)
5. Deseori când suntem la piață vedem cum se promovează produsele pentru a se vinde în cantități mai mari. Precizează două exemple pe care le-ai văzut (de exemplu: vânzarea a 3 produse cu aceeași sumă cât pentru 2 produse). (10 puncte)

6. Denumește obiectele din bucătărie numerotate în imaginea următoare și indică utilizarea fiecăruia.

(50 puncte)



## 5.BAREMELE DE CORECTARE ȘI NOTARE ALE INSTRUMENTELOR DE EVALUARE DIN MANUAL

### TEST DE EVALUARE (pagina 24) Barem de corectare și notare

Se acordă 10p din oficiu.

#### I. 45 de puncte

I A. 3 x 5p = 15p

1c; 2d; 3c

IB. 3 x 5p = 15p

1F; 2A; 3A

IC. 3 x 5p = 15p

1a; 2d; 3b

#### II. 45 de puncte

IIA. 3 x 7p = 21p

1 – măsline; 2 – Himalaya; 3 – vacă

IIB. 1. Produse lactate: unt, smântână, iaurt, cașcaval, brânză etc.

Pentru oricare trei răspunsuri corecte se acordă câte 2p (3 x 2p = 6p)

2. Semnificația 1ROAB este: 1 – găini crescute în aer liber (2p); RO – România (2p)

AB – județul Alba (2p)

3. Oul cu codul 1 ROAB012 DDM 24.05.22 poate fi consumat în ziua de 12.05.2022

Da, deoarece oul expiră la data de 24.05.2022; se încadrează în durata durabilității minimale (4p + 8p = 12p)

### TEST DE EVALUARE (pagina 42) Barem de corectare și notare

Se acordă 10p din oficiu.

#### I. 36 de puncte

I A. 4 x 3p = 12p

1b; 2c; 3c; 4b

IB. 4 x 3p = 12p

1F; 2A; 3F; 4A

IC. 4 x 3p = 12p

1e; 2c; 3d; 4a

#### II. 54 de puncte

IIA. 3 x 5p = 15p

1 – pesticide; 2 – deal; 3 – hectar

IIB. 1. Plantele își iau apa necesară preparării hranei din sol, unde provine din precipitații, irigații sau pânze freatice. (11 puncte)

2. Pentru a asigura plantelor lumina naturală omul poate interveni prin: distrugerea buruienilor care le umbresc, tăierea crengilor pomilor fructiferi pentru a facilita pătrunderea luminii în coroană, asigurarea unei anumite densități la semănat. (14 puncte)

3. Combaterea buruienilor se poate realiza mecanic, cu mașini agricole speciale, sau prin erbicidare. (8 puncte)

4. Plantele înalte se susțin în poziție verticală prin legarea pe sârme, araci sau spalier (6 puncte)

**TEST DE EVALUARE** (pagina 58)  
**Barem de corectare și notare**

**Se acordă 10p din oficiu.**

**I. 30 de puncte**

**I A. 3 x 5p = 15p**

1a; 2a; 3c

**IB. 3 x 5p = 15p**

1A; 2A; 3F

**II. 30 de puncte**

**IIA. 2 x 7p = 14p**

1 - adăposturi; 2 – porcine (suine)

**IIB. 8p + 8p = 16p**

1. Factorii de mediu influențează creșterea animalelor sunt: temperatura, umiditatea, curenții de aer, lumina și razele solare, hrana

*Pentru oricare patru răspunsuri corecte se acordă câte 2p (4 x 2p = 8p)*

2. Ocupații/meserii ale oamenilor care lucrează în domeniul creșterii animalelor sunt: zootehnist, fermier montan, tehnician veterinar, inginer zootehnist, medic veterinar

*Pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte 4p (2 x 4p = 8p)*

**III. 30 de puncte**

1. Necesarul de hrană pentru funcții vitale pentru oaia din gospodărie este:

$$n = N/100 \times M = 6/5 \times 1/100 \times 35 = 21/50 \text{ kg}$$

*Pentru precizarea formulei se acordă 3p; pentru calcul corect se acordă 3p.*

2. Suplimentul de hrană pentru producția de lapte este:  $s = S/1 \times L = 1/1 \times 1/2 = 1/2 \text{ kg}$

*Pentru precizarea formulei se acordă 3p; pentru calcul corect se acordă 3p.*

3. Cantitatea de hrană consumată de oaie într-o zi este:  $R = n + s = 21/50 \text{ kg} + 1/2 \text{ kg} = 46/50 \text{ kg}$

*Pentru precizarea formulei se acordă 3p; pentru calcul corect se acordă 2p.*

$$\text{Cantitatea de hrană consumată de oaie în 5 zile este: } r = 5 \times R = 5 \times 46/50 = 46/10 \text{ kg}$$

*Pentru precizarea formulei se acordă 3p; pentru calcul corect se acordă 2p.*

4. 4 kg nutreț nu ajung pentru 5 zile de hrană

*Pentru răspuns corect se acordă 3p*

Justificare:

$$4 \text{ kg} = 40/10 \text{ kg}$$

-pentru 5 zile sunt necesare 46/50 kg

$$40/10 < 46/10$$

Pentru justificarea răspunsului se acordă 5p.



**TEST DE EVALUARE (pagina 74)**  
**Barem de corectare și notare**

**Se acordă 10p din oficiu.**

**I. 24 de puncte**

**I A. 3 x 4p = 12p**

1c; 2a; 3c

**IB. 3 x 4p = 12p**

1A; 2F; 3A

**II. 30 de puncte**

**IIA. 2 x 5p = 10p**

1- promovare; 2 – protejați

**IIB. 10p + 10p = 20p**

1. Efectele pozitive ale alimentelor ecologice asupra sănătății oamenilor sunt: întărirea imunității, reducerea riscului de a produce unele alergii sau boli grave, furnizarea de energie organismului etc.

*Pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte 5p (2 x 5p = 10p)*

2. Caracteristici/însușiri ale produselor ecologice ce determină consumul lor sunt: conținutul ridicat de substanțe nutritive, proprietățile lor organoleptice, conținutul scăzut de sare, de zahăr, de unele grăsimi, prezintă siguranță alimentară ridicată.

*Pentru oricare patru răspunsuri corecte se acordă câte 5p (2 x 5p = 10p)*

**III. 36 de puncte**

1. Necesarul energetic al cinei este:  $2400 \text{ kcal/zi} \times 1/5 = 480 \text{ kcal}$

*Pentru calcul corect se acordă 4p.*

2. Valoarea energetică a fiecărui aliment consumat la cină:

Dacă 100g cașcaval conține 280 kcal, atunci: 25 g conține  $280 : 4 = 70 \text{ kcal}$

Dacă 100 g carne conține 230 kcal, atunci: 100 g conține 230 kcal

Dacă 100g roșii conține 20 kcal, atunci: 200 g conține  $20 \times 2 = 40 \text{ kcal}$

Dacă 100g pâine conține 230 kcal, atunci: 100 g conține 230 kcal

Dacă 100g banane conține 90 kcal, atunci: 50 g conține  $90 : 2 = 45 \text{ kcal}$

*Pentru fiecare calcul corect se acordă câte 4p (5 x 4 p. = 20p)*

3. La cină copilul a consumat:  $70 + 230 + 40 + 230 + 45 = 615 \text{ kcal}$

*Pentru calcul corect se acordă câte 4p*

4. Necesarul caloric recomandat este de 480 kcal

Valoarea energetică consumată este de 615 kcal

$615 \text{ kcal} > 480 \text{ kcal}$

Recomandări:

- Se poate reduce consumul de carne și cel de pâine la jumătate și rezultă:

$70 + 115 + 40 + 115 + 45 = 425 \text{ kcal}$

*Pentru compararea valorilor energetice se acordă 2 p; pentru recomandări și recalcularea valorii energetice se acordă 6p.*

**TEST DE EVALUARE (pagina 101)**  
**Barem de corectare și notare**

**Se acordă 10p din oficiu.**

**I. 40 de puncte**

**I A. 3 x 5p = 15p**

1c; 2a; 3b

**IB. 3 x 5p = 15p**

1A; 2F; 3F

**I C. 2 x 5p = 10p**

1a; 2c

**II. 50 de puncte**

**II.A. 3 x 6p = 18p**

1 – sterilizare; 2 – echilibrată; 3 – aparat

**II.B. 16p + 16p = 32p**

1. Normele de igienă se au în vedere la prepararea hranei privesc:

-*igiena corporală* a persoanei care realizează operațiile de preparare, prin spălarea mâinilor cu apă și săpun ori de câte ori este nevoie și, obligatoriu, înainte de a începe prepararea și servirea mesei;

-*igiena echipamentului de lucru* format din șorț de bucătărie, halat sau bluză și pantalon, bonetă sau basma;

-*igiena spațiului și a dotărilor din bucătărie*; acestea vor fi menținute mereu în stare de curățenie.

**Pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte 8p (2 x 8p = 16p)**

2. Măsurile de prevenire a accidentelor care se iau în bucătărie sunt:

- operațiile de pregătire și de prelucrare vor fi realizate numai cu ajutorul ustensilelor și al vaselor specifice care vor fi mânuite corect;

- cuțitele nu vor fi lăsate la întâmplare, ci vor fi puse în sertare sau suporturi, pentru a preveni înțeparea ori tăierea persoanei care le ia spre utilizare;

- aparatele care au în dotare elemente de protecție (apărători, împingători etc.) vor fi folosite numai împreună cu acestea;

- pentru a muta vase fierbinți, se vor folosi mănuși speciale.

**Pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte 8p (2 x 8p = 16p)**

**TEST DE EVALUARE (pagina 103)**  
**Barem de corectare și notare**

**Se acordă 10p din oficiu.**

**I. 30 de puncte**

**I A. 3 x 5p = 15p**

1c; 2d; 3b

**IB. 3 x 5p = 15p**

1A; 2F; 3A

**II. 30 de puncte**

**IIA. 2 x 5p = 10p**

1- plugul; 2 – aparat

**IIB. 10p + 10p = 20p**

1. Modalități de promovare a produselor alimentare sunt:

-expunere în piețe și supermarketuri;  
-publicitate în presă (ziare, radio, televiziune), pliante, panouri publicitare etc., pe internet (prin pagina de web-site proprie) etc.;

-participarea la târguri și expoziții de profil, oferirea de broșuri, pliante, prospecte, cataloage

*Pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte 5p (2 x 5p = 10p)*

2. Produse alimentare de origine animală care se vând în stare conservată sunt:

-carnea: prin refrigerare, congelare, sterilizare, afumare;

-laptele sau produsele lactate: prin refrigerare, sterilizare, congelare, afumare;

-ouăle: prin refrigerare.

*Pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte 5p (2 x 5p = 10p)*

**III. 30 de puncte**

**10p + 2p + 18p = 30p**

Desenează un platou cu un preparat decorat, folosind elemente și figuri geometrice. Numește preparatul, materiile prime (alimentele) necesare și originea acestora.

*Pentru realizarea desenului folosind elemente și figuri geometrice se acordă maxim 10p.*

*Pentru numirea preparatului se acordă 2p.*

*Pentru precizarea a minimum 6 alimente se acordă 18p (6 x 3p = 18p) astfel: câte 1p pentru denumire și câte 2p pentru originea alimentului.*