

MODEL DE PROIECT DIDACTIC DE LUNGĂ DURATĂ LA DISCIPLINA BIOLOGIE

Clasa a VIII-a_
Anul de studii 2023-2024

ATENȚIE! Cadrele didactice vor personaliza proiectele didactice de lungă durată, în funcție de specificul colectivului de elevi și resurselor educaționale disponibile, în conformitate cu prevederile curriculumului la disciplină (ediția 2019).

Coordonator: Mariana GORAȘ, Ministerul Educației și Cercetării

Autor: Galina GRAUR, profesoară de biologie, grad didactic superior, IP Gimnaziul Cajba, r-nul Glodeni

Coautori:

Valeria MANEA, profesoară de biologie, grad didactic întâi, IPLT „Constantin Stere”, or. Soroca

Elena CALISTRU, profesoară de biologie, grad didactic doi, IP Gimnaziul Ciuciulea, r-nul Glodeni

Valentina GORODENCO, profesoară de biologie, grad didactic doi, IP Gimnaziul Vișoara, r-nul Glodeni

Competențe specifice disciplinei:

1. Utilizarea limbajului științific biologic referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte în diverse contexte de comunicare
2. Investigarea lumii vii cu ajutorul metodelor și al mijloacelor specifice pentru îmbunătățirea calității vieții și a mediului.
3. Implicarea în activități de menținere a stării de sănătate proprii și a celor din jur prin aplicarea metodelor interactive în vederea formării unui comportament sanogen.
4. Participarea în acțiuni de ocrotire a biodiversității prin parteneriat în vederea rezolvării problemelor ecologice la nivel individual, local și global.

Bibliografie:

1. Curriculum național. Biologie pentru clasele VI – IX, aprobat prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 906 din 17.07.2019;
2. Ghid de implementare a curriculumului la disciplina Biologie în clasele VI - IX. Chișinău, ediția 2019;
3. M. Duca, L. Dencicov, Biologie, manual pentru clasa a VIII-a, Editura Prim, Chișinău, 2013;
4. Repere metodologice privind organizarea procesului educațional la disciplina Biologie în anul de studii 2023 – 2024;
5. Suport didactic „Organismul uman și sănătatea”, clasa VIII-a, ediția 2021, M. Goraș, S. Arhip, D. Placinta, A. Pulbere, N. Chihai, V. Hîncu, S. Moroz.



ADMINISTRAREA DISCIPLINEI
(poate fi dezvoltat/adaptat după necesități)



<i>Statutul disciplinei</i>	<i>Aria curriculară</i>	<i>Clasa</i>	<i>Numărul de unități de conținut pe clasă</i>	<i>Numărul de ore</i>	<i>Asigurare didactică/curriculară</i>
Disciplină obligatorie	Matematică și științe	Clasa a VIII-a	5	68	<ul style="list-style-type: none"> • Manual • Ghid metodologic etc.



Repartizarea orelor

Nr.	Unitate de conținut	Numărul de ore conform Curriculumul Național ediția 2019	Nr. de ore alocate pentru recapitulare/consolidarea conținuturilor din clasa a VII-a	Nr. de ore alocate pentru conținuturile clasei a VIII-a	Numărul de evaluări EI/ES	Numărul de lucrări de laborator/practice
Semestrul I						
1.	Celula, unitatea de bază a vieții	7	1	6	1 EI	1 Lucr.de laborator
2.	Diversitatea și clasificarea organismelor	10	1	9	1 ES	1 Lucr. practică
3.	Plante	9	1	8	1 ES	1 Lucr. practică
4.	Organismul uman și sănătatea	6	2	4	0	0
Total pe semestrul I		32	5	27	1EI/2ES	1 Lucr.de lab./ 2 Lucr. practice
Semestrul II						
	Organismul uman și sănătatea	24	0	24	1 ES	1 Lucr.de laborator 1 Lucr. practică
5.	Organismele în mediul lor de viață	12	1	11	1 ES	1 Lucr. practică
Total pe semestrul II		36	1	35	2 ES	1 Lucr.de lab./ 2 Lucr. practice
Total pe an		68	6	62	1 EI/ 4 ES	2 Lucr. laborator 4 Lucr. practice






PROIECTAREA DIDACTICĂ A UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE LA BIOLOGIE
pentru anul de studii 2023-2024
CLASA a VIII-a

Unități de competență	Unități de conținut	Eșalonare în timp		Activități și produse de învățare recomandate	Finalitățile subordonate competențelor specifice disciplinei	Note
		Nr. de ore	Data			
I. Celula, unitatea de bază a vieții - 7 ore						
<p>➤ Identificarea substanțelor chimice din celulă.</p> <p>➤ Clasificarea substanțelor chimice prezente în celulă:</p> <p>➤ Explicarea corelației structurale ale substanțelor organice în celulă: celuloză – glucoză, amidon – glucoză, glicogen – glucoză, proteine -aminoacizi,</p>	1. Recapitulare și consolidarea cunoștințelor la unitățile de conținut studiate din clasa a VII-a.	1		<p> Activitate: Realizarea experimentului de evidențiere a prezenței amidonului în celule vegetale cu ajutorul soluției de iod.</p> <p>Produs: Fișa de activitate a elevului și concluziile formulate cu referire la prezența amidonului în celulele vegetale.</p> <p> Activitate: Realizarea experimentului de evidențiere a prezenței proteinelor în celule vegetale (de exemplu, pe miezul de pâine) cu ajutorul acidului nitric.</p>	<p><i>CS 1 Utilizarea limbajului științific biologic referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte în diverse contexte de comunicare</i></p> <p>Elevii vor putea: *să identifice: substanțele chimice din celulă. *să stabilească corelații între: substanțele organice complexe și simple. *să argumenteze: rolul substanțelor chimice pentru organism.</p> <p><i>CS 2 Investigarea lumii vii cu ajutorul metodelor și al mijloacelor specifice pentru</i></p>	<p>Termeni-cheie: – apă; – săruri minerale; – glucide; – glucoză; – celuloză; – amidon; – glicogen; – proteine; – aminoacizi. – lipide; – acizi grași; – glicerină;</p>
	2. Evaluare inițială.	1				
	3. Compoziția chimică a celulei. Substanțe anorganice și rolul lor pentru organism.	1				
	4. Substanțe organice - glucidele și rolul lor pentru organism. Particularitățile corelației structurale: celuloză - glucoză; amidon - glucoză; glicogen-glucoză.	1				




lipide – acizi grași și glicerină. ➤ Estimarea rolului substanțelor chimice pentru organism.	5. Substanțe organice - proteinele și rolul lor pentru organism. Particularitățile corelației structurale: proteine – aminoacizi.	1		Produs: Fișa de activitate a elevului și concluziile formulate cu referire la prezența proteinelor în celule vegetale. Activitate:  Realizarea experimentului de evidențiere a prezenței lipidelor în celulele vegetale (de exemplu, în semințele de floarea-soarelui).	<i>îmbunătățirea calității vieții și a mediului</i> Elevii vor putea: *să planifice experimente pentru evidențierea prezenței substanțelor organice în celulă. *să înregistreze date ale observațiilor referitor la prezența substanțelor organice în celule.	
	6. Substanțe organice - lipidele și rolul lor pentru organism. Particularitățile corelației structurale: lipide-acizi grași și glicerină.	1		Produs: Fișa de activitate a elevului și concluziile formulate cu referire la prezența lipidelor în celule vegetale. Activitate:  Elaborarea unei rații alimentare echilibrate în substanțe organice.		
	7. <u>Lucrare de laborator Nr.1</u> „Evidențierea prezenței substanțelor: amidonului, proteinelor și lipidelor în celule vegetale”.	1		Produs: Schița rației alimentare sănătoase în corespundere cu vârsta și activitatea zilnică a elevilor.		
II. Diversitatea și clasificarea organismelor - 10 ore						
➤ Definirea termenilor: sistematică, regn, filum, clasă. ➤ Recunoașterea caracteristicilor distinctive	1. Recapitulare și consolidarea cunoștințelor la unitatea de conținut „Diversitatea și clasificarea organismelor vii” din clasa a VII-a.	1		Activitate: Elaborarea „pașaportului” unui reprezentant din regnul Plante conform algoritmului: - denumirea reprezentantului; - particularitățile structurale ale reprezentantului specifice unității taxonomice;	<i>CS 1. Utilizarea limbajului științific biologic referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte în diverse contexte de comunicare.</i> Elevii vor putea: *să definească termenii:	Termeni-cheie: – sistematică; – regn; – filum; – clasă; – plante; – briofite; – pteridofite;
	2. Regnul Plante. Caracteristica generală.	1				

<p>specifice plantelor la nivel de regn, filum, clasă.</p> <p>➤ Recunoașterea reprezentanților din regnul Plante la nivel de filum, și clasă.</p> <p>➤ Argumentarea rolului plantelor în natură și în viața omului.</p> <p>➤ Proiectarea acțiunilor de protecție a florei la nivel local/global.</p>	<p>3. Filumul Briofite – mușchiul de pământ. Rolul briofitelor în natură și în viața omului.</p>	1		<p>- rolul reprezentantului în natură și în viața omului;</p> <p>- măsuri de protecție ale reprezentantului.</p>	<p>sistematică, regn, filum, clasă;</p> <p>*să recunoască:</p> <p>-caracteristicile distinctive specifice plantelor la nivel de regn, filum, clasă;</p> <p>-reprezentării din regnul Plante la nivel de filum și clasă;</p> <p>*să argumenteze: rolul plantelor în natură și în viața omului.</p> <p><i>CS 2 Investigarea lumii vii cu ajutorul metodelor și al mijloacelor specifice pentru îmbunătățirea calității vieții și a mediului.</i></p> <p>Elevii vor putea:</p> <p>*să realizeze observații referitor la reprezentanți din regnul Plante;</p> <p>*să înregistreze date ale observațiilor referitor la: reprezentanți din regnul Plante.</p> <p><i>CS 4 Participarea în acțiuni de ocrotire a biodiversității prin parteneriat în vederea rezolvării problemelor ecologice la nivel individual, local și global</i></p> <p>Elevii vor putea:</p> <p>*să planifice acțiuni de protecție a florei la nivel local.</p>	<p>–gimnosperme;</p> <p>–angiosperme;</p> <p>–dicotiledonate;</p> <p>–monocotiledonate.</p>
	<p>4. Filumul Pteridofite - ferigi. Rolul ferigilor în natură și în viața omului.</p>	1		<p>Produs:</p> <p>„Pașaportul” unui reprezentant din regnul Plante, elaborat de către elev.</p> <p> Activitate:</p> <p>Observarea în natură a caracteristicilor distinctive ale unui reprezentat din regnul Plante (în grădină, în parc, în grădina botanică).</p>		
	<p>5. Filumul Gimnosperme. Rolul gimnospermelor în natură și în viața omului.</p>	1				
	<p>6. Filumul Angiosperme. Caracteristica generală. Clasificarea angiospermelor.</p>	1		<p>Produs:</p> <p>Fișa de observare a unei plante, completată în baza criteriilor identificate de către elev.</p> <p> Activitate:</p> <p>Proiectul STE(A)M cu genericul: „Sculpturi din plante”</p>		
	<p>7. Clasa Dicotiledonate. Rolul lor în natură și în viața omului.</p>	1				
	<p>8. Clasa Monocotiledonate. Rolul lor în natură și în viața omului.</p>	1				
	<p>9. <u>Lucrare practică Nr.1</u> „Pașaportul” unui reprezentant din regnul Plante.</p>	1		<p>Produs:</p> <p>Schițele sculpturilor din plante elaborte de către elevi.</p>		
	<p>10. <u>Evaluare sumativă</u> la unitatea de conținut: „Diversitatea și clasificarea organismelor vii”.</p>	1				




III. Plante - 9 ore

<p>➤ Recunoașterea elementelor structurale ale florii.</p> <p>➤ Descrierea procesului de reproducere sexuată la plantele cu flori.</p> <p>➤ Argumentarea importanței reproducerii sexuate la plantele cu flori.</p>	<p>1. Recapitulare și consolidarea cunoștințelor la unitatea de conținut „Plante” din clasa a VII-a</p>	1		<p> Activitate: Observarea structurii florii pe material natural/mulaj/planșe.</p> <p>Prodot: Fișa de observare și concluzii referitoare la structura florii</p>	<p><i>CS 1. Utilizarea limbajului științific biologic referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte în diverse contexte de comunicare</i></p> <p>Elevii vor putea: *să descrie: procesul de reproducere sexuată la plantele cu flori. *să recunoască: elementele structurale ale florii. *să argumenteze: importanța reproducerii sexuate la plantele cu flori.</p> <p><i>CS 2 Investigarea lumii vii cu ajutorul metodelor și al mijloacelor specifice pentru îmbunătățirea calității vieții și a mediului.</i></p> <p>Elevii vor putea: *să realizeze observații referitor la: structura florii. *să înregistreze date ale observațiilor cu referire la: structura florii.</p>	<p>Termeni-cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - floare; - reproducere sexuată; - polenizare; - anemofilie; - entomofilie; - fecundare dublă; - sac embrionar; - fructe uscate; - fructe cărnoase; - fructe adevărate; - fructe false; - fructe monosperme; - fructe polisperme.
	<p>2. Floarea, organ generativ. Structura florii.</p>	1		<p> Activitate: Schitărea procesului de polenizare și fecundare la plante.</p> <p>Prodot: Poster/ prezentare ppt „ Polenizarea și fecundarea la plante” elaborat de către elev.</p>		
	<p>3. <u>Lucrare practică Nr.2</u> „Structura florii”.</p>	1		<p> Activitate: Observarea germinării unor semințe în diferite condiții.</p> <p>Prodot: Fișa de observare referitoare la condițiile de germinare a semințelor.</p>		
	<p>4. Polenizarea. Tipurile de polenizare.</p>	1		<p> Activitate: Elaborarea unui eseu metaforic, în care se vor evidenția particularitățile și importanța răspândirii fructelor și semințelor.</p> <p>Prodot: Eseu realizat de către elev.</p>		
	<p>5. Reproducerea sexuată la plantele cu flori. Fecundația.</p>	1		<p> Activitate: Elaborarea unui album cu tema: „Importanța fructelor pentru sănătatea omului”</p> <p>Prodot: Album elaborat de către elev.</p>		
	<p>6. Fructul. Diversitatea fructelor.</p>	1				
	<p>7. Sămânța. Diversitatea și răspândirea semințelor.</p>	1				
	<p>8. Recapitulare și generalizare la unitatea de conținut „Plante”.</p>	1				
	<p>9. <u>Evaluare sumativă</u> la unitatea de conținut „Plante”.</p>	1				

IV. Organismul uman și sănătatea - 30 ore

<p>➤ Definirea termenilor: sisteme vitale cu funcții de relație, hormoni.</p> <p>➤ Identificarea elementelor constitutive ale sistemului nervos, endocrin, senzorial, osos și muscular la om.</p> <p>➤ Estimarea rolului sistemelor vitale cu funcții de relație în activitatea organismului uman.</p> <p>➤ Descrierea funcțiilor hormonilor în dezvoltarea organismului uman.</p> <p>➤ Planificarea acțiunilor de menținere a stării de sănătate a sistemelor vitale cu funcții de relație la om.</p>	<p>1-2. Recapitulare și consolidarea cunoștințelor la unitatea de conținut „Organismul uman și sănătatea” din clasa a VII-a.</p>	<p>2</p>		<p> Activitate: Observarea pe mulaje, planșe a elementelor constitutive ale sistemului nervos, endocrin, senzorial, osos și muscular la om.</p>	<p><i>CS 1. Utilizarea limbajului științific biologic referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte în diverse contexte de comunicare</i></p> <p>Elevii vor putea: *să definească termenii: sistem nervos, endocrin, senzorial, osos, muscular. *să identifice: elementele constitutive ale sistemului nervos, endocrin, senzorial, osos și muscular la om. *să argumenteze: rolul sistemelor vitale cu funcții de relație în activitatea organismului uman.</p> <p><i>CS 2 Investigarea lumii vii cu ajutorul metodelor și al mijloacelor specifice pentru îmbunătățirea calității vieții și a mediului</i></p> <p>Elevii vor putea: *să planifice experimente pentru evidențierea: reflexului rotulian la om, compoziția chimică a osului.</p> <p><i>CS 3 Implicarea în activități de menținere a stării de</i></p>	<p>Termeni-cheie: – sistem nervos; – sistem endocrin; – sistem senzorial; – sistem osos; – sistem muscular;</p>
	<p>3. Sisteme vitale cu funcții de relație: sistem nervos, senzorial, endocrin, sistem osos și muscular.</p>	<p>1</p>		<p>Produs: Desen schematic completat cu amplasarea corespunzătoare a organelor cu funcții de relație.</p>		
	<p>4. Sistemul nervos central la om.</p>	<p>1</p>		<p> Activitate: Realizarea experimentului pentru evidențierea reflexului rotulian la om.</p>		
	<p>5. Sistemul nervos periferic la om.</p>	<p>1</p>		<p>Produs: Fișa de activitate a elevului și concluzii formulate cu referire la reflexul rotulian la om.</p>		
	<p>6. Reflexe condiționate și necondiționate.</p>	<p>1</p>				
	<p>7. <u>Lucrare de laborator</u> Nr.2 „Evidențierea experimentală a unor reflexe la om”.</p>	<p>1</p>		<p> Activitate: Realizarea experimentului pentru valorificarea potențialului intelectual, memoriei, reducerea stresului prin înlocuirea telefonului mobil cu lectura (timp de 6-7 zile).</p>		
	<p>8. Activitatea nervoasă superioară.</p>	<p>1</p>				
	<p>9. Igiena sistemului nervos.</p>					
	<p>10. Sistemul endocrin la om. Particularitățile sistemului endocrin la om.</p>	<p>1</p>				
	<p>11. Glande endocrine și hormoni: hipofiza și somatotropina, epifiza și melatonina.</p>	<p>1</p>		<p>Produs: Raport cu referire la rezultatele implementării experimentului.</p>		

<p>➤ Analiza unor afecțiuni ale sistemelor vitale cu funcții de relație la om.</p> <p>➤ Aplicarea regulilor de igienă pentru menținerea stării de sănătate a organelor de simți la om.</p> <p>➤ Aplicarea acțiunilor de acordare a primului ajutor în caz de entorse, fracturi, luxații etc.</p>	<p>12. Glande endocrine și hormoni: tiroida și tiroxina, glandele suprarenale, adrenalina și noradrenalina.</p>	1		<p>+ Activitate: Realizarea experimentului pentru evidențierea compoziției chimice a osului.</p> <p>Produs: Fișa de activitate a elevului și concluzii formulate cu referire la compoziția chimică a osului.</p> <p>+ Activitate: <u>Proiect de grup STE(A)M.</u> Elaborarea fișei ilustrative cu genericul: „Analiza caracterelor sexuale secundare în timpul pubertății la fete și băieți” cu evidențierea rolului testosteronului și al estrogenului în dezvoltarea și reglarea caracterelor sexuale secundare în timpul pubertății.</p> <p>Produs: Posterul ilustrativ, prezentare PPT alcătuit de către grupul de elevi.</p> <p>+ Activitate: Elaborarea unui set de exerciții fizice recomandate pentru dezvoltarea armonioasă a propriului organism.</p> <p>Produs: Setul de exerciții elaborat de către elev.</p> <p>+ Activitate:</p>	<p><i>sănătate și a celor din jur prin aplicarea metodelor interactive în vederea formării unui comportament sanogen.</i></p> <p>Elevii vor putea: *să propună modalități de prevenire a influenței factorilor nocivi (tutun, alcool, droguri) asupra organismului uman, *să planifice acțiuni de menținere a stării de sănătate a sistemelor vitale cu funcții de relație la om, *să aplice reguli de igienă pentru menținerea stării de sănătate a organelor de simț la om, *să aplice acțiuni de acordare a primului ajutor în caz de entorse, fracturi, luxații</p>
	<p>13. Glande mixte: pancreasul și insulina.</p>	1			
	<p>14. Glande mixte: gonadele: testiculele, androgenul și testosteronul, ovarele, estrogenul și progesteronul.</p>	1			
	<p>15. Igiena glandelor endocrine și mixte.</p>	1			
	<p>16. Sistemul senzorial la om. Analizatorul vizual.</p>	1			
	<p>17. Igiena organului vizual la om.</p>	1			
	<p>18. Analizatorul auditiv.</p>	1			
	<p>19. Igiena organului auditiv la om.</p>	1			
	<p>20. Analizatorul gustativ. Analizatorul olfactiv.</p>	1			
	<p>21. Igiena organului gustativ și olfactiv la om.</p>	1			
	<p>22. Analizatorul cutanat.</p>	1			
	<p>23. Igiena pielii la om.</p>	1			
	<p>24. Sistemul locomotor la om. Sistemul osos.</p>	1			
<p>25. Sistemul muscular.</p>	1				
<p>26. Igiena sistemului locomotor. Afecțiuni ale sistemului locomotor la om.</p>	1				

	27. <u>Lucrare practică Nr. 3</u> „Acordarea primului ajutor în caz de fracturi, entorse, luxații”.	1		Demonstrarea unor acțiuni de acordare a primului ajutor în caz de entorse, fracturi, luxații conform instrucțiunii.		
	28. Recapitularea unității de conținut „Organismul uman și sănătatea”.	1		Produs: Prim ajutor acordat conform instrucțiunii		
	29. <u>Evaluare sumativă</u> la unitatea de conținut: „Organismul uman și sănătatea”.	1				
	30. Analiza probei de evaluare sumativă.	1				
V. Organismele în mediul lor de viață - 12 ore						
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definirea termenilor: ecosistem, biocenoză, biotop, lanț trofic, rețea trofică, piramidă trofică, producător, consumator, descompunător. ➤ Descrierea componentelor ecosistemului. ➤ Clasificarea ecosistemelor. ➤ Determinarea particularităților ecosistemelor. ➤ Stabilirea relațiilor între condițiile de mediu ale ecosistemului și biodiversitatea. 	1. Recapitularea și consolidarea cunoștințelor la unitatea de conținut „Organismele în mediul lor de viață” din clasa a VII-a	1		 Activitate: Crearea unui album cu fotografii, imagini cu diverse ecosisteme. Produs: Album creat de către elev.	<i>CS I Utilizarea limbajului științific biologic referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte în diverse contexte de comunicare</i> Elevii vor putea: *să definească: ecosistem, biocenoză, biotop, lanț trofic, rețea trofică, piramidă trofică, producător, consumator, descompunător. *să descrie: componentele ecosistemului. *să clasifice: ecosistemele. *să stabilească corelații între: condițiile de mediu ale ecosistemului și biodiversitate. să argumenteze: importanța relațiilor trofice	Termeni-cheie: – ecosistem; – biotop; – biocenoză; – producător; – consumator; – descompunător; – lanț trofic; – nivel trofic; – piramidă trofică.
	2. Ecosistemul și componentele lui.	1				
	3. <u>Lucrare practică Nr. 4</u> „Calcularea frecvenței plantelor și a animalelor pe o unitate de suprafață (m ²) dintr-un ecosistem.”	1		 Activitate: Calcularea frecvenței plantelor și a animalelor pe o unitate de suprafață (m ²) dintr-un ecosistem. Produs: Tabel cu date înregistrate.		
	4. Relații trofice în ecosistem: comportamente de integrare a organismelor în ecosistem prin relații trofice. Verigi și lanțuri trofice.	1		 Activitate: Repartizarea schematică a relațiilor trofice într-un ecosistem concret. Produs: Schema relațiilor trofice elaborate de către elev.		
	5. Rețele trofice.	1				
	6. Niveluri și piramide trofice.	1				

<p>➤ Argumentarea importanței relațiilor trofice în ecosistem.</p> <p>➤ Proiectarea acțiunilor de ameliorare a stării ecosistemelor din localitate.</p>	7. Rolul organismelor în circuitul materiei și a energiei.	1	<p>🌈 Activitate: Construirea unui machet-ecosistem în miniatură la discreția elevului cu toate componentele structurale.</p> <p>Produce: Machetul ecosistemului confecționat de către elev.</p> <p>🌈 Activitate: Proiectarea unor acțiuni de ameliorare a stării unui ecosistem din localitate.</p> <p>Produce: Raport cu referire la rezultatele implementării proiectului.</p>	<p>în ecosistem.</p> <p><i>CS 4 Participarea în acțiuni de ocrotire a biodiversității prin parteneriat în vederea rezolvării problemelor ecologice la nivel individual, local și global</i></p> <p>Elevii vor putea:</p> <p>*să planifice: acțiuni de protecție a faunei și a florei la nivel local.</p> <p>*să proiecteze acțiuni de: de ameliorare a stării ecosistemelor din localitate.</p>	
	8. Diversitatea ecosistemelor. Ecosistem terestru/subteran – aerian.	1			
	9. Diversitatea ecosistemelor. Ecosistem acvatic.	1			
	10. Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor.	1			
	11. <u>Evaluare sumativă</u> la unitatea de conținut: „Organismele în mediul lor de viață”	1			
	12. Analiza probei de evaluare sumativă.	1			
TOTAL:	68 ore				

Elevii vor manifesta următoarele valori și atitudini în realizarea finalităților:

- motivație pentru studiu în domeniul biologiei;
- interes pentru realizările obținute în cadrul științelor biologice și al altor științe;
- consecvență în cercetarea unor probleme din biologie;
- respect față de orice formă de viață;
- responsabilitate pentru propria stare de sănătate și a celor din jur;
- inițiativă în rezolvarea problemelor de mediu;
- angajare în protecția mediului;
- orientare spre succes în procesul de învățământ;
- deschidere pentru aplicarea realizărilor științelor biologice în viața cotidiană.