**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**

Discutat la Ședința Comisiei Metodice \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ APROBAT \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Șeful Comisiei Metodice

**PROIECT DIDACTIC DE LUNGĂ DURATĂ**

**LA DISCIPLINA ȘCOLARĂ *BIOLOGIE***

(elaborat de Grupul de lucru, conform ordinului MEC nr.1544/2023, în baza curriculumului la disciplina școlară Biologie,

aprobat prin ordinul MEC nr. 906/2019)

 ***Clasa a X-a, profil real***

**Anul de studii:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Instituția de învățământ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Localitatea \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Numele, prenumele cadrului didactic\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Grad didactic \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ADMINISTRAREA DISCIPLINEI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Unitate de conținut** | **Numărul total de ore, conform Curriculumul Național,** **ediția 2019** | **Numărul de lucrări** **practice și lucrări de****laborator** | **Numărul de lucrări de** **evaluare** **EI/ES** |
|  | **Biologia ca ştiinţă** | **4** |  | **1 EI** |
|  | **Caracteristici generale ale organismelor** | **9** | **1 LP** | **1 ES** |
|  | **Celula, unitate morfofuncţională a organismelor** | **15** | **1 LP/1 LL** | **1 ES** |
|  | **Sistematica organismelor** | **40** | **2 LP** | **3 ES**  |
|  | **Total pe an** | **68** | **4 LP/ 1 LL** | **1 EI/5 ES** |

**LISTA ABREVIERILOR**

**LP –** Lucrare practică

**LL –** Lucrare de laborator

**EI -** Evaluare inițială

**ES -** Evaluare sumativă

**UC –** Unitate de conținut

***Manualul recomandat:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clasa** | **Titlul** | **Autori** | **Editura** | **Anul ediției** |
| a X-a | Biologie | Ion Ungureanu, Ana Postolache-Călugăru, Ion Melian | Bons Offices  | 2020 |

**NOTĂ:**

Cadrul didactic are libertatea de a personaliza proiectarea didactică de lungă durată la disciplină, în funcție de potențialul și particularitățile de învățare ale colectivului de elevi și de resursele educaționale disponibile, în conformitate cu prevederile curriculumului la disciplina școlară Biologie (ediția 2019).

**COMPETENȚE SPECIFICE / UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ / FINALITĂȚI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competențe specifice** | **Unități de competență** | **Finalități***La sfârșitul clasei a X-a, profil real, elevul poate:* |
| **Unitatea de învățare 1. ȘTIINȚE BIOLOGICE ȘI CARACTERISTICI GENERALE ALE ORGANISMELOR** |
| **CS1.** Utilizarea limbajului științific biologic în diverse contexte de comunicare referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte. | - Identificarea ştiinţelor biologice. - Descrierea metodelor de cercetare în biologie. - Definirea termenilor: metabolism, reproducere, creştere, dezvoltare, sensibilitate. - Descrierea însuşirilor generale ale organismelor.  | * **să definească** termeni referitor la caracteristicile generale ale organismelor: metabolism, reproducere, creștere, dezvoltare, sensibilitate;
* **să descrie:**
* metode de cercetare (observația, experimentul, lucrarea practică, lucrarea de laborator) în biologie;
* caracteristici generale ale organismelor: metabolism, reproducere, creștere, dezvoltare, sensibilitate;
* **să planifice** experimente de investigație a caracteristicilor generale ale organismelor;
* **să realizeze** experimente de investigație a caracteristicilor generale ale organismelor;
* **să interpreteze** date experimentale referitor la caracteristicile generale ale organismelor;
* **să proiecteze** acțiuni de menținere a echilibrului metabolic al organismului.
 |
| **CS2.** Investigarea lumii vii cu ajutorul metodelor și a mijloacelor specifice pentru îmbunătățirea calității vieții și a mediului. | - Utilizarea instrumentarului şi a tehnicilor de laborator în procesul de investigaţie a lumii vii. - Utilizarea instrumentarului şi a tehnicilor de laborator în procesul de investigaţie a însuşirilor generale ale organismelor.  |
| **CS3.** 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. | - Argumentarea importanţei ştiinţelor biologice în dezvoltarea economiei ţării.- Estimarea rolului metabolismului, reproducerii, creşterii, dezvoltării, sensibilităţii pentru organism. - Proiectarea acţiunilor de menţinere a echilibrului metabolic al organismului. |
| **Unitatea de învățare 2. CELULA – UNITATE MORFOFUNCȚIONALĂ A ORGANISMELOR** |
| **CS 1.** Utilizarea limbajului științific biologic în diverse contexte de comunicare referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte. | - Definirea termenilor: celulă, celulă procariotă, celulă eucariotă, țesut, organ, sistem de organe, organism.- Identificarea substanțelor anorganice și organice caracteristice celulei.- Recunoașterea diferitor tipuri de celule și țesuturi.- Descrierea funcțiilor principale ale organitelor celulare, ale celulei și ale țesuturilor.- Compararea structurii diferitor tipuri de celule. - Stabilirea corelației între nivelele de organizare a organismului. | * **să definească** termeni referitor la structura celulei și a țesuturilor: celulă, celulă procariotă, celulă eucariotă, țesut;
* **să recunoască** diferite tipuri de celule și țesuturi;
* **să descrie** funcțiile principale ale organitelor celulare, ale celulei și ale țesuturilor;
* **să estimeze rolul** celulei ca unitate morfofuncțională a organismelor vii, al substanțelor anorganice și organice caracteristice celulei;
* **să utilizeze** tehnici, aparate și materiale de laborator în procesul de investigație a compoziției, structurilor și funcțiilor celulei, țesuturilor diferitor organisme;
* **să efectueze** observații referitoare la structura diferitor tipuri de celule și țesuturi;
* **să înregistreze** date ale observațiilor referitor la structura diferitor tipuri de celule și țesuturi;
* **să proiecteze** regimuri alimentare de menținere a stării de sănătate a organismului uman.
 |
| **CS 2.** Investigarea lumii vii cu ajutorul metodelor și a mijloacelor specifice pentru îmbunătățirea calității vieții și a mediului. | - Utilizarea instrumentarului și a tehnicilor de laborator în procesul de investigație a celulei. |
| **CS 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. | - Argumentarea semnificației vitale a substanțelor anorganice și organice pentru organism.- Estimarea rolului substanțelor anorganice și organice caracteristice celulei.  |
| **Unitatea de învățare 3, 4, 5. SISTEMATICA ORGANISMELOR** |
| **CS 1.** Utilizarea limbajului științific biologic în diverse contexte de comunicare referitor la structuri, procese, fenomene, legi, concepte. | - Definirea termenilor: sistematică, unitate taxonomică, regn, filum/încrengătură, clasă.- Identificarea principalelor unități taxonomice în sistematica organismelor.- Aplicarea unităților taxonomice în clasificarea organismelor.- Identificarea caracterelor distinctive ale organismelor la nivel de regn, filum/încrengătură și clasă.- Recunoașterea reprezentanților ce aparțin diferitor clase de organisme. | * **să definească** termeni referitor la sistematica organismelor: regn, filum/încrengătură, clasă;
* **să recunoască** reprezentanți ce aparțin diferitor unități taxonomice: regn, filum/încrengătură, clasă;
* **să estimeze rolul** organismelor vii în natură și în viața omului;
* **să determine** poziția sistematică a diferitor organisme;
* **să evalueze** datele observațiilor referitor la structuri și funcții ale organismelor;
* **să determine** poziția sistematică a diferitor organisme;
* **să evalueze** datele observațiilor referitor la structuri și funcții ale organismelor.
 |
| **CS 2.** Investigarea lumii vii cu ajutorul metodelor și a mijloacelor specifice pentru îmbunătățirea calității vieții și a mediului | - Utilizarea instrumentarului de recunoaștere a poziției sistematice a organismelor.- Compararea diferitor regnuri, încrengături și clase de organisme. |
| **CS 4.** Participarea în acțiuni de ocrotire a biodiversității prin parteneriat în vederea rezolvării problemelor ecologice la nivel individual, local și global. | - Argumentarea rolului organismelor în natură și în viața omului.- Proiectarea acțiunilor de ocrotire a biodiversității |

***\*Notă:*** produsele de învățare pot fi individualizate de către fiecare elev în parte prin respectarea cerințelor din activitățile de învățare, analizate prealabil cu profesorul de biologie.

**PROIECTAREA DIDACTICĂ A UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE la BIOLOGIE**

**clasa a X-a, profil real**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ** | **UNITĂȚI DE CONȚINUT** | **EȘALONARE ÎN TIMP** | **ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE** | **NOTE** |
| **Nr. de ore** | **Data** |
| **Unitatea de învățare 1. ȘTIINȚE BIOLOGICE ȘI CARACTERISTICI GENERALE ALE ORGANISMELOR - 13 ore**  |
|  | * + Identificarea ştiinţelor biologice.
	+ Descrierea metodelor de cercetare în biologie.
	+ Utilizarea instrumentarului şi a tehnicilor de laborator în procesul de investigaţie a lumii vii.
	+ Argumentarea importanţei ştiinţelor biologice în dezvoltarea economiei ţării.
 | * 1. Recapitularea și consolidarea cunoștințelor la unitățile de conținut studiate din clasa a IX-a
	2. Ştiinţe biologice. Metode de cercetare
	3. **Evaluare inițială**
	4. Ştiinţe biologice în Republica Moldova
 | 1111 |  | * Prezentarea științelor biologice în schemă corelativă.
* Realizarea lucrării practice cu tema: „Influența luminii asupra creșterii plantelor”.
* Realizarea proiectului de grup cu tema: „Realizări ale științelor biologice în Republica Moldova și aplicabilitatea lor”.
 |  |
| * + Definirea termenilor: metabolism, reproducere, creştere, dezvoltare, sensibilitate.
	+ Descrierea însuşirilor generale ale organismelor.
	+ Estimarea rolului metabolismului, reproducerii, creşterii, dezvoltării, sensibilităţii pentru organism.
	+ Utilizarea instrumentarului şi a tehnicilor de laborator în procesul de investigaţie a însuşirilor generale ale organismelor.
* Proiectarea acţiunilor de menţinere a echilibrului metabolic al organismului.
 | * 1. Metabolismul plastic
	2. Metabolismul energetic
	3. Reproducerea asexuată.

**Lucrare practică nr. 1. „*Reproducerea asexuată/ vegetativă pe exemplul unei plante angiosperme.”**** 1. Reproducerea sexuată.
	2. Creşterea şi dezvoltarea la plante
	3. Creşterea şi dezvoltarea la animale
	4. Sensibilitatea organismelor
	5. Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor
	6. **Evaluare sumativă: *„Științe biologice. Caracteristici generale ale organismelor”.***
 | 111111111 |  | * Reprezentarea schematică a metabolismului ca proces general.
* Realizarea experimentului pentru evidențierea metabolismului la plante, pe exemplul fotosintezei.
* Propunerea soluțiilor pentru menținerea echilibrată a metabolismului.
* Stabilirea indicelui corporal de masă și a rațiilor alimentare echilibrate caloric.
* Identificarea condițiilor optime pentru sporirea productivității plantelor.
* Realizarea lucrării practice cu tema: „Reproducerea asexuată/vegetativă pe exemplul unei plante angiosperme”.
* Realizarea experimentului pentru evidențierea fototropismului la plante.
 | . |
| **La finele unității de învățare, elevii vor demonstra următoarele finalități subordonate competențelor specifice:** |
| COMPETENȚA 1 | **Elevii vor putea:*** **să definească** termeni referitori la caracteristicile generale ale organismelor: metabolism, reproducere, creștere, dezvoltare, sensibilitate;
* **să descrie:**
* metode de cercetare (observația, experimentul, lucrarea practică, lucrarea de laborator) în biologie;
* caracteristici generale ale organismelor: metabolism, reproducere, creștere, dezvoltare, sensibilitate.
 |
| COMPETENȚA 2 | **Elevii vor putea:*** **să planifice** experimente de investigație a caracteristicilor generale ale organismelor;
* **să realizeze** experimente de investigație a caracteristicilor generale ale organismelor;
* **să interpreteze** date experimentale referitor la caracteristicile generale ale organismelor.
 |
| COMPETENȚA 3 | **Elevii vor putea:*** **să proiecteze** acțiuni de menținere a echilibrului metabolic al organismului.
 |
| **Unitatea de învățare 2. CELULA – UNITATE MORFOFUNCȚIONALĂ A ORGANISMELOR - 15 ore**  |
|  | * Definirea termenilor: celulă, celulă procariotă, celulă eucariotă, țesut, organ, sistem de organe, organism.
	+ Utilizarea instrumentarului și a tehnicilor de laborator în procesul de investigație a celulei.
	+ Identificarea substanțelor anorganice și organice caracteristice celulei.
	+ Estimarea rolului substanțelor anorganice și organice caracteristice celulei.
	+ Recunoașterea diferitor tipuri de celule și țesuturi.
	+ Descrierea funcțiilor principale ale organitelor celulare, ale celulei și ale țesuturilor.
	+ Compararea structurii diferitor tipuri de celule.
	+ Stabilirea corelației între nivelele de organizare a organismului.
	+ Argumentarea semnificației vitale a substanțelor anorganice și organice pentru organism.
 | * 1. Compoziţia chimică a celulei: substanţe anorganice – apă, săruri minerale
	2. Compoziţia chimică a celulei: substanţe organice – hidrați de carbon, lipide, – proteine, ADN, ARN, ATP
	3. **Lucrare de laborator nr. 1.** **„*Evidențierea unor substanțe organice în celulă.”***
	4. Structura celulei procariote
	5. Structura celulei eucariote: vegetală, animală

**Lucrare practică nr. 2.**  **„*Modelarea structurii unei celule eucariote.”**** 1. Analiza comparativă a celulelor: procariotă și eucariotă, vegetală și animală
	2. Organizarea celulelor în ţesuturi: ţesuturi vegetale
	3. Organizarea celulelor în ţesuturi: ţesuturi vegetale
	4. Organizarea celulelor în ţesuturi: ţesuturi animale
	5. Organizarea celulelor în ţesuturi: ţesuturi animale
	6. Organizarea țesuturilor în organe și sisteme de organe la plante
	7. Organizarea țesuturilor în organe și sisteme de organe la plante
	8. Organizarea țesuturilor în organe și sisteme de organe la animale
	9. Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor
	10. **Evaluare sumativă *„Celula, unitate morfofuncțională a organismelor”***
 | 111111111111111 |  | * Realizarea lucrării de laborator pentru evidențierea unor substanțe organice în celulă.
* Observarea structurii celulei cu ajutorul lupei și a microscopului.
* Realizarea lucrării practice cu tema: Modelarea structurii unei celule eucariote.
* Realizarea unei planșe murale/ digitale cu reprezentarea grafică a nivelelor de organizare a unui organism.
* Elaborarea meniurilor/rațiilor alimentare referitoare la unele afecțiuni metabolice la om.
* Reprezentarea grafică a circulației substanțelor în corpul plantelor.
 |  |
| **La finele unității de învățare, elevii vor demonstra următoarele finalități subordonate competențelor specifice:** |
| COMPETENȚA 1 | **Elevii vor putea:*** **să definească** termeni referitor la structura celulei și a țesuturilor: celulă, celulă procariotă, celulă eucariotă, țesut;
* **să recunoască** diferite tipuri de celule și țesuturi;
* **să descrie** funcțiile principale ale organitelor celulare, ale celulei și ale țesuturilor;
* **să estimeze rolul:**
* celulei ca unitate morfofuncțională a organismelor vii.
* substanțelor anorganice și organice caracteristice celulei,
 |
| COMPETENȚA 2 | **Elevii vor putea:*** **să utilizeze** tehnici, aparate și materiale de laborator în procesul de investigație a compoziției, structurilor și funcțiilor celulei, țesuturilor diferitor organisme;
* **să efectueze** observații referitoare la structura diferitor tipuri de celule și țesuturi;
* **să înregistreze** date ale observațiilor referitor la structura diferitor tipuri de celule și țesuturi;
 |
| COMPETENȚA 3 | **Elevii vor putea:*** **să proiecteze** regimuri alimentare de menținere a stării de sănătate a organismului uman.
 |
| **Unitatea de învățare 3. SISTEMATICA ORGANISMELOR** **Virusuri, regnul Monera, regnul Protiste, regnul Ciuperci - 11 ore**  |
|  | * Definirea termenilor: sistematică, unitate taxonomică, regn, filum/încrengătură, clasă.
* Identificarea principalelor unități taxonomice în sistematica organismelor.
* Aplicarea unităților taxonomice în clasificarea organismelor.
* Identificarea caracterelor distinctive ale organismelor la nivel de regn, filum/încrengătură și clasă.
* Utilizarea instrumentarului de recunoaștere a poziției sistematice a organismelor.
* Recunoașterea reprezentanților ce aparțin diferitor clase de organisme.
* Compararea diferitor regnuri, încrengături și clase de organisme.
* Argumentarea rolului organismelor în natură și în viața omului.
* Proiectarea acțiunilor de ocrotire a biodiversității.
 | * 1. Sistematica organismelor la nivel de regn, filum/ încrengătură și clasă
	2. Virusuri-forme acelulare de viață (*Virales*)
	3. Regnul Monera: Bacterii
	4. Regnul Protiste. Încrengătura: Rizopode
	5. Regnul Protiste. Încrengături: Flagelate, Ciliate
	6. Regnul Protiste. Filumul: Alge verzi
	7. Regnul Protiste. Filumul: Alge brune, Alge roșii
	8. Regnul Ciuperci (*Fungi*). Filumuri: Zigomicete, Ascomicete, Bazidiomicete
	9. Licheni
	10. Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor.
	11. **Evaluare sumativă *,,Virusuri, Monera, Protiste, Ciuperci.”***
 | 11111111111 |  | * Observarea la microscop a particularităților structurale ale unor organisme unicelulare.
* Recunoașterea poziției sistematice a unor organisme, utilizând diverse mijloace de determinare.
* Elaborarea programelor de profilaxie a virozelor, bacteriozelor.
* Propunerea proiectelor de cultivare a ciupercilor, algelor.
* Realizarea prezentărilor digitale despre rolul organismelor în natură și în viața omului.
 |  |
| **La finele unității de învățare, elevii vor demonstra următoarele finalități subordonate competențelor specifice:** |
| COMPETENȚA 1 | **Elevii vor putea:*** **să definească** termeni referitor la sistematica organismelor: regn, filum/ încengătură, clasă;
* **să recunoască** reprezentanți ce aparțin diferitor unități taxonomice: regn, filum/ încengătură, clasă;
* **să estimeze rolul** organismelor vii în natură și în viața omului.
 |
| COMPETENȚA 2 | **Elevii vor putea:*** **să determine** poziția sistematică a diferitor organisme;
* **să evalueze** datele observațiilor referitor la structuri și funcții ale organismelor.
 |
| COMPETENȚA 4 | **Elevii vor putea:*** **să proiecteze** acțiuni de ocrotire a biodiversității.
 |
| **Unitatea de învățare 4. SISTEMATICA ORGANISMELOR** **Regnul Plante - 10 ore**  |
|  | * Aplicarea unităților taxonomice în clasificarea organismelor.
* Identificarea caracterelor distinctive ale organismelor la nivel de regn, filum/încrengătură și clasă.
* Utilizarea instrumentarului de recunoaștere a poziției sistematice a organismelor.
* Recunoașterea reprezentanților ce aparțin diferitor clase de organisme.
* Compararea diferitor regnuri, încrengături și clase de organisme.
* Argumentarea rolului organismelor în natură și în viața omului.
* Proiectarea acțiunilor de ocrotire a biodiversității.
 | * 1. Regnul Plante. Caracteristici generale
	2. Filumul Mușchi
	3. Filumul Ferigi
	4. Filumul Gimnosperme
	5. Filumul Angiosperme – caracteristici generale
	6. **Lucrare practică nr. 3.** **„*Structura florii la angiosperme”***
	7. Filumul Angiosperme Clase: Monocotiledonate, Dicotiledonate
	8. **Lucrare practică nr. 4.*****„Recunoașterea poziției sistematice a unor organisme, utilizând diverse mijloace de determinare.”***
	9. Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor.
	10. **Evaluare sumativă:** ***,,Regnul Plante”.***
 | **1****1****1****1****1****1****1****1****1****1** |  | * Recunoașterea poziției sistematice a unor organisme, utilizând diverse mijloace de determinare.
* Realizarea lucrării practice cu tema: „Structura florii la angiosperme”.
* Propunerea proiectelor de cultivare a plantelor.
* Realizarea prezentărilor digitale despre rolul organismelor în natură și în viața omului.
* Realizarea unui reportaj referitor la biodiversitatea organismelor din localitate și la modalități de protecție, realizate la nivel de stat.
 |  |
| **La finele unității de învățare, elevii vor demonstra următoarele finalități subordonate competențelor specifice:** |
| COMPETENȚA 1 | **Elevii vor putea:*** **să definească** termeni referitor la sistematica organismelor: regn, filum/ încengătură, clasă;
* **să recunoască** reprezentanți ce aparțin diferitor unități taxonomice: regn, filum/ încengătură, clasă;
* **să estimeze rolul** organismelor vii în natură și în viața omului.
 |
| COMPETENȚA 2 | **Elevii vor putea:*** **să determine** poziția sistematică a diferitor organisme;
* **să evalueze** datele observațiilor referitor la structuri și funcții ale organismelor.
 |
| COMPETENȚA 4 | **Elevii vor putea:*** **să proiecteze** acțiuni de ocrotire a biodiversității.
 |
| **Unitatea de învățare 5. SISTEMATICA ORGANISMELOR** **Regnul Animale - 19 ore**  |
|  | * Aplicarea unităților taxonomice în clasificarea organismelor.
* Identificarea caracterelor distinctive ale organismelor la nivel de regn, filum/încrengătură și clasă.
* Utilizarea instrumentarului de recunoaștere a poziției sistematice a organismelor.
* Recunoașterea reprezentanților ce aparțin diferitor clase de organisme.
* Compararea diferitor regnuri, încrengături și clase de organisme.
* Argumentarea rolului organismelor în natură și în viața omului.
* Proiectarea acțiunilor de ocrotire a biodiversității.
 | * 1. Regnul Animale – caracteristici generale
	2. Încrengătura Celenterate. Clase: Hidrozoare, Antozoare, Scifozoare
	3. Încrengătura Viermi plați. Clase: Turbelariate, Trematode, Cestode
	4. Încrengătura Viermi cilindrici. Clasa Nematoda
	5. Încrengătura Viermi inelați. Clasa Oligochete
	6. Încrengătura Moluște. Clase: Gasteropode, Lamelibranchiate, Cefalopode
	7. Încrengătura Artropode. Clasa Crustacee
	8. Încrengătura Artropode. Clase. Arahnide, Insecte
	9. Încrengătura Cordate
	10. Clase Pești osoși, Pești cartilaginoși
	11. Clasa Amfibieni
	12. Clasa Reptile
	13. Clasa Păsări
	14. Clasa Mamifere
	15. Diversitatea păsărilor și mamiferelor
	16. Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor
	17. **Evaluare sumativă: *„Regnul Animale”.***
	18. Proiectarea acțiunilor de ocrotire a biodiversității animale
	19. Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor
 | **1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1****1** |  | * Recunoașterea poziției sistematice a unor organisme, utilizând diverse mijloace de determinare.
* Elaborarea programelor de profilaxie a helmintiazelor.
* Reprezentarea grafică a evoluției sistemelor de organe la animale.
* Realizarea prezentărilor digitale despre rolul organismelor în natură și în viața omului.
* Realizarea unui reportaj referitor la biodiversitatea organismelor din localitate și la modalități de protecție, realizate la nivel de stat.
 |  |
| **La finele unității de învățare, elevii vor demonstra următoarele finalități subordonate competențelor specifice:** |
| COMPETENȚA 1 | **Elevii vor putea:*** **să definească** termeni referitor la sistematica organismelor: regn, filum/încengătură, clasă;
* **să recunoască** reprezentanți ce aparțin diferitor unități taxonomice: regn, filum/încengătură, clasă;
* **să estimeze rolul** organismelor vii în natură și în viața omului.
 |
| COMPETENȚA 2 | **Elevii vor putea:*** **să determine** poziția sistematică a diferitor organisme;
* **să evalueze** datele observațiilor referitor la structuri și funcții ale organismelor.
 |
| COMPETENȚA 4 | **Elevii vor putea:*** **să proiecteze** acțiuni de ocrotire a biodiversității.
 |