Unitatea de învățământ:

Clasa a V-a

Nr. ore/săptămână: 1h

An școlar:

Disciplina: Biologie

***Proiectarea unităților de învățare***

Unitatea de învățare 1: ***Laboratorul de biologie***

Nr. de ore alocate: 4

Perioada: S2 – S5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Conținuturi*** | ***Competențe specifice*** | ***Activități de învățare*** | ***Resurse*** | ***Evaluare*** |
| **Metode de investigare a mediului înconjurător** | 1.2  3.2  4.2 | *-* participarea la vizite didactice organizate în zone apropiate școlii pentru observarea caracteristicilor unor ecosisteme  - colectarea unor probe din ecosistem în vederea analizei (de exemplu: minerale, probe de sol, probe de apă în vederea observării viețuitoarelor microscopice)  - completarea unor fișe de observație cu date rezultate în urma desfășurării experimentului/ investigației (de exemplu: plante și animale întâlnite în diferite medii de viață)  - formularea concluziilor rezultate din investigația desfășurată (de exemplu: interpretarea datelor din fișele de lucru, din tabele/ scheme )  - stabilirea și aplicarea regulilor de comportament ecologic în timpul excursiilor, vizitelor, în clasă, acasă. | **Resurse procedurale**: observația, explicația, munca independentă, investigarea  **Resurse materiale**: manualul de biologie, atlase de biologie, filme didactice  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Instrumente de investigare a mediului înconjurător** | 1.2  3.2 | - înregistrarea datelor în tabele/ scheme (de exemplu: date culese din observații de scurtă durată sau de lungă durată - temperatura, umiditatea, vântul, numărul de ore de lumină pe zi, tipuri/ număr viețuitoare dintr-un ecosistem)  - formularea concluziilor rezultate din investigația desfășurată (de exemplu: interpretarea datelor din fișele de lucru, din tabele/ scheme )  - discutarea necesității unor reguli de conduită în vederea derulării eficiente a activității de investigație propuse | **Resurse procedurale**: observația, explicația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, experimentul  **Resurse materiale**: manualul de biologie, termometru, anemometru, busolă, pluviometru, fileu entomologic, etc  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Lucrare practică – prezentarea microscopului optic și a lupei** | 1.2  3.2 | *-* realizarea unor observații microscopice asupra unor organisme colectate din mediu  - colectarea/ fotografierea unor viețuitoare întâlnite în ecosistem în vederea realizării unor observații cu ajutorul lupei  - realizarea sarcinilor din cadrul unei investigații urmând etapele indicate în fișele de lucru și regulile de utilizare corectă a instrumentarului de laborator, a microscopului | **Resurse procedurale**: observația, explicația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, experimentul  **Resurse materiale**: manualul de biologie, microscop, lupă  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Recapitulare/Evaluare**  **sumativă** |  | - realizarea unei scheme recapitulative  - fișa de evaluare | **Resurse procedurale**: explicația, observația  **Resurse materiale**: manual, fișa de evaluare  **Forma de organizare**: frontal, individual  **1h** | Orală, scrisă |

Unitatea de învățare 2: ***Viețuitoarele din mediul apropiat și mai îndepărtat***

Nr. de ore alocate: 10

Perioada: S6 – S15

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Conținuturi*** | ***Competențe specifice*** | ***Activități de învățare*** | ***Resurse*** | ***Evaluare*** |
| **Ecosistem – biotop, biocenoză** | 1.1  1.2  2.2 | - participarea la vizite didactice organizate în zone apropiate școlii pentru observarea caracteristicilor unor ecosisteme  - vizionarea unor filme cu diverse ecosisteme/ medii de viață pentru observarea caracteristicilor acestora  - prezentarea unor expoziții cu fotografii din vacanță pentru identificarea unor ecosisteme diferite (pajiște, pădure, mare, râu, lac) sau a diverselor tipuri de viețuitoare întâlnite în vederea identificării lor | **Resurse procedurale**: observația, explicația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea  **Resurse materiale**: manualul de biologie, atlase de biologie  **Forma de organizare**: activitate frontală,   individuală, pe grupe  **1 h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Factorii de mediu și variația lor** | 1.2  2.2  3.1 | - completarea unor fișe de observație cu date rezultate în urma desfășurării experimentului/ investigației (de exemplu: plante și animale întâlnite în diferite medii de viață, comportamente animale observate în diferite momente ale zilei, variația factorilor de mediu în diferite momente ale zilei etc.)  - înregistrarea datelor în tabele/ scheme (de exemplu: date culese din observații de scurtă durată sau de lungă durată – temperatura, umiditatea, vântul, numărul de ore de lumină pe zi, tipuri/ număr viețuitoare dintr-un ecosistem)  - prezentarea unor desene, postere, referate, proiecte realizate (de exemplu: jurnalul vieții unei plante/ unui animal)  - analiza unor situații-problemă | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, problematizarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, fișa de lucru  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Specii reprezentative și adaptările lor** | 1.2  2.1  2.2 | - enunțarea unei ipoteze de lucru în scopul realizării unei investigații (de exemplu: de ce majoritatea animalelor dintr-o câmpie au culoare cenușie, de ce întâlnim anumite animale numai în anumite locuri sau momente ale zilei, de ce la câmpie multe plante au flori mici, fără miros etc.)  - corelarea și interpretarea informațiilor extrase din tabele/ scheme (de exemplu: adaptări comune unor organisme ce trăiesc în același ecosistem/ mediu de viață)  - completarea legendei unui desen realizat pe baza informațiilor din diverse surse - texte, imagini (de exemplu: relații între viețuitoare, adaptări morfologice ale viețuitoarelor la mediul de viață) | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, problematizarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, materiale video, atlase de biologie, fișa de lucru  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, probă observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Relațiile de hrănire dintre viețuitoare** | 1.1  2.1  2.2  3.1 | *-* observarea unor scheme (de exemplu: lanțuri trofice) pentru extragerea caracteristicilor proceselor reprezentate  - completarea legendei unui desen realizat pe baza informațiilor din diverse surse - texte, imagini (de exemplu: relații între viețuitoare)  - descrierea relațiilor dintre viețuitoare precum și dintre acestea și mediu (verbală, scrisă, cu ajutorul unor afișe, desene)  - participarea la diferite jocuri de rol (de exemplu: simularea unor relații între viețuitoare)  - reprezentarea grafică a lanțurilor și rețelelor trofice | **Resurse procedurale**: observația, explicația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Relațiile de apărare și reproducere dintre viețuitoare** | 2.1  2.2 | *-* completarea legendei unui desen realizat pe baza informațiilor din diverse surse - texte, imagini (de exemplu: relații între viețuitoare)  - descrierea relațiilor dintre viețuitoare precum și dintre acestea și mediu (verbală, scrisă, cu ajutorul unor afișe, desene)  - participarea la diferite jocuri de rol (de exemplu: simularea unor relații între viețuitoare) | **Resurse procedurale**: observația, explicația, învățarea prin descoperire, problematizarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, **Forma de organizare**: activitate frontală, individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Grădină, parc, livadă** | 2.1  2.2  3.1 | - realizarea unui text pe baza unor desene/ scheme (de exemplu: descrierea unei grădini, parc, livadă)  - prezentarea unor expoziții cu fotografii din vacanță pentru identificarea unor ecosisteme diferite (grădini, parcuri, livezi) sau a diverselor tipuri de viețuitoare întâlnite în vederea identificării lor  - analiza unor situații-problemă | **Resurse procedurale**: conversația, observația,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Pajiște** | 2.1  2.2  3.1 | *-* realizarea unui text pe baza unor desene/ scheme (de exemplu: descrierea pajiști pe baza câtorva imagini sugestive ale acesteia)  - prezentarea unor expoziții cu fotografii din vacanță pentru identificarea unor pajiști  - analiza unor situații-problemă | **Resurse procedurale**: conversația, observația, problematizarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Pădure** | 2.1  2.2  3.1 | *-* realizarea unui text pe baza unor desene (de exemplu: descrierea unei păduri)  - prezentarea unor expoziții cu fotografii din vacanță pentru identificarea unor păduri sau a diverselor tipuri de viețuitoare întâlnite în vederea identificării lor  - realizarea de desene, machete ale unor păduri | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, modelarea  **Resurse materiale**: manualul, videoproiector, atlase de biologie  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Ape curgătoare** | 2.1  2.2  3.1 | *-* realizarea unui text pe baza unor desene/ scheme (de exemplu: descrierea unei ape curgătoare)  - lectura unor texte din manual în scopul extragerii informațiilor  - prezentarea unor expoziții cu fotografii din vacanță pentru identificarea unor ecosisteme diferite (ape curgătoare) sau a diverselor tipuri de viețuitoare întâlnite în vederea identificării lor  - rezolvarea unor situații-problemă | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, problematizarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, atlas de biologie  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **25 min.** | Orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Ape stătătoare** | 2.1  2.2 | *-* realizarea unui text pe baza unor desene/ scheme (de exemplu: descrierea unei bălți, lac)  - prezentarea unor expoziții cu fotografii din vacanță pentru identificarea unor ecosisteme diferite (lac, baltă) sau a diverselor tipuri de viețuitoare întâlnite în vederea identificării lor | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, videoproiector, atlase de biologie,  **Forma de organizare**: activitate frontală, individuală **25 min.** | Probă orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Recapitulare/Evaluare**  **sumativă** |  | - realizarea unei scheme recapitulative  - fișa de evaluare | **1h** | Orală, scrisă |

Unitatea de învățare 3: ***Alte medii de viață din țara noastră și din alte zone ale planetei***

Nr. de ore alocate: 5

Perioada: S16 – S20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Conținuturi*** | ***Competențe specifice*** | ***Activități de învățare*** | ***Resurse*** | ***Evaluare*** |
| **Peștera** | 1.1  3.1 | *-* lectura unor texte din manual, atlase, reviste etc. în scopul extragerii informațiilor, realizării rezumatului sau a unei scheme logice a conținutului  - vizionarea unor filme cu diverse peșteri pentru observarea caracteristicilor acestora  - realizarea de desene, machete ale unor peșteri  - analiza unor situații-problemă | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, modelarea, problematizarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, atlase, reviste  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, macheta |
| **Dunărea și Delta Dunării** | 1.1  3.1 | *-* lectura unor texte din manual, atlase, reviste etc. în scopul extragerii informațiilor, realizării rezumatului sau a unei scheme logice a conținutului  - vizionarea unor filme cu fluviul Dunărea și Delta Dunării pentru observarea caracteristicilor acestora  - realizarea de desene, machete ale Deltei Dunării | **Resurse procedurale**: conversația, observația, modelarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Marea Neagră** | 1.1  3.1  3.2 | *-* lectura unor texte din manual, atlase, reviste etc. în scopul extragerii informațiilor, realizării rezumatului sau a unei scheme logice a conținutului  - vizionarea unor filme cu Marea Neagră pentru observarea caracteristicilor acesteia  - realizarea de desene, machete ale Mării Negre  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării organismelor studiate sau al realizării unor colecții de cochilii, valve, etc. | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, modelarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie  **Forma de organizare**: activitate frontală,  Individuală  **1h** | Orală,  observarea sistematică a elevilor |
| **Medii de viață din alte zone ale planetei** | 1.1  3.1 | *-* lectura unor texte din manual, atlase, reviste etc. în scopul extragerii informațiilor, realizării rezumatului sau a unei scheme logice a conținutului  - vizionarea unor filme cu diverse ecosisteme/ medii de viață pentru observarea caracteristicilor acestora  - observarea unor desene (de exemplu: imagini cu diferite viețuitoare, ecosisteme/ medii de viață), tabele (de exemplu: caracteristici definitorii ale diferitelor grupe de viețuitoare  - realizarea de desene, machete ale unor ecosisteme | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, modelarea  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, machete |
| **Recapitulare/Evaluare**  **sumativă** |  | - realizarea unei scheme recapitulative  - fișa de evaluare | **1h** | Orală, scrisă |

Unitatea de învățare 4: ***Locul omului și impactul său asupra mediului***

Nr. de ore alocate: 4

Perioada: S21 – S25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Conținuturi*** | ***Competențe specifice*** | ***Activități de învățare*** | ***Resurse*** | ***Evaluare*** |
| **Îngrijirea plantelor cultivate și a animalelor domestice și de companie** | 1.1  2.2  4.1 | *-* lectura unor texte din manual, atlase, reviste etc. în scopul extragerii informațiilor, realizării rezumatului sau a unei scheme logice a conținutului  - jocuri de rol, simulări ale unor situații din care să reiasă reguli de igienă pentru prevenirea infestării cu paraziți de la animalele domestice și de companie  - identificarea și utilizarea unor plante cu rol important în viața omului: plante medicinale, melifere, ornamentale etc.  - cultivarea plantelor (de exemplu: minisere, pepiniere de arbuști sau de arbori, îngrijirea plantelor din clasă și a spațiilor verzi din proximitatea școlii)  - îngrijirea animalelor (de exemplu: acvariu, terariu, animale domestice și de companie, construirea de căsuțe pentru păsări) | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, problematizarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, proiectul |
| **Prevenirea unor infestări cu paraziți din mediul apropiat** | 1.1  4.1 | *-* lectura unor texte din manual, atlase, reviste etc. în scopul extragerii informațiilor, realizării rezumatului sau a unei scheme logice a conținutului  - jocuri de rol, simulări ale unor situații din care să reiasă reguli de igienă pentru prevenirea infestării cu paraziți de la animalele domestice și de companie  - îngrijirea animalelor (de exemplu: acvariu, terariu, animale domestice și de companie, construirea de căsuțe pentru păsări) | **Resurse procedurale**: conversația, observația  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Degradarea mediului** | 1.1  1.2  2.2  3.1  4.2 | *-* lectura unor texte din manual, atlase, reviste etc. în scopul extragerii informațiilor, realizării rezumatului sau a unei scheme logice a conținutului  - interevaluarea activităților realizate în cadrul echipei sau între echipe  - promovarea unor comportamente ecologice în comunitate prin utilizarea mijloacelor de comunicare TIC, a unor produse artistice realizate și prezentate etc.  - participarea la concursuri pe teme ecologice  - analiza unor situații-problemă  - efectuarea unor vizite, excursii pentru promovarea frumuseților naturale și pentru observarea efectelor unor comportamente umane asupra acestora  - realizarea de diverse produse din materiale reciclabile | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, modelarea, problematizarea,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, materiale reciclabile  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, proiectul, materialele realizate |
| **Recapitulare/Evaluare**  **sumativă** |  | - realizarea unei scheme recapitulative  - fișa de evaluare | **1h** | Orală, scrisă |

Unitatea de învățare 5: ***Grupe de viețuitoare***

Nr. de ore alocate: 9

Perioada: S26 – S35

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Conținuturi*** | ***Competențe specifice*** | ***Activități de învățare*** | ***Resurse*** | ***Evaluare*** |
| **Clasificarea organismelor** | 1.1  2.1  3.2 | *-* lectura unor texte din manual, atlase, reviste etc. în scopul extragerii informațiilor, realizării rezumatului sau a unei scheme logice a conținutului  - integrarea și citarea corectă a referințelor bibliografice  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării organismelor studiate  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării tipurilor de celule | **Resurse procedurale**: conversația, observația, învățarea prin descoperire  **Resurse materiale**: manualul de biologie, materiale video, microscop  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Bacterii** | 1.2  3.1  3.2 | - realizarea unor observații microscopice asupra unor organisme colectate din mediu (de exemplu: bacterii fixatoare de azot din nodozităţile leguminoaselor)  - utilizarea unor imagini pentru observarea caracteristicilor bacteriilor  - realizarea de desene ale unor tipuri de bacterii  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării bacteriilor  - efectuarea unor exerciții de recunoaștere și încadrare a speciilor studiate în grupe sistematice, pe baza comparării caracteristicilor observate | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, investigarea, demonstrația, experimentul  **Resurse materiale**: manualul de biologie, microscop  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor |
| **Protiste** | 1.2  3.1  3.2 | - realizarea unor observații microscopice asupra unor organisme colectate din mediu (de exemplu: protiste din ape dulci stagnante, alge)  - utilizarea unor imagini, materiale biologice proaspete sau naturalizate, pentru observarea caracteristicilor sistemelor biologice  - realizarea de desene ale unor tipuri de protiste  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării protistelor  - efectuarea unor exerciții de recunoaștere și încadrare a speciilor studiate în grupe sistematice, pe baza comparării caracteristicilor observate | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, demonstrația, experimentul  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, cultură de parameci în infuzie de fân, fișa de lucru  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Ciuperci** | 1.2  3.1  3.2 | *-* realizarea unor observații microscopice asupra unor organisme colectate din mediu (de exemplu: hife ale mucegaiului comun)  - utilizarea unor imagini, materiale biologice proaspete sau naturalizate, pentru observarea caracteristicilor sistemelor biologice  - realizarea de desene ale unor tipuri de ciuperci  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării ciupercilor  - efectuarea unor exerciții de recunoaștere și încadrare a speciilor studiate în grupe sistematice, pe baza comparării caracteristicilor observate | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, demonstrația, experimentul  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, microscop, lupă,fișă de lucru  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Plante fără flori** | 3.1  3.2 | *-* utilizarea unor imagini, materiale biologice proaspete sau naturalizate, mulaje, colecții pentru observarea caracteristicilor sistemelor biologice  - realizarea de desene ale unor tipuri de organisme  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării organismelor studiate  - realizarea unor colecții de frunze, fotografii cu diferite categorii de viețuitoare etc. în vederea observării asemănărilor și deosebirilor între elemente din aceeași categorie  - efectuarea unor exerciții de recunoaștere și încadrare a speciilor studiate în grupe sistematice, pe baza comparării caracteristicilor observate | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, demonstrația,  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, lupă  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, fișa de lucru |
| **Plante cu flori** | 1.2  2.2  3.1  3.2  4.1 | *-* îndeplinirea sarcinii de lucru repartizate în cadrul unor vizite de documentare în muzee, sere, grădini botanice, sau în cadrul unui proiect, al unei activități de investigare  - compunerea de ghicitori pentru identificarea unor organisme sau a grupelor din care fac parte (de exemplu: „Cine mă recunoaște?”)  - utilizarea unor imagini, materiale biologice proaspete sau naturalizate, mulaje, colecții pentru observarea caracteristicilor sistemelor biologice  - realizarea de desene ale unor tipuri de organisme  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării organismelor studiate sau al realizării unor colecții de semințe, frunze, fructe uscate, etc.  - realizarea unor colecții de frunze, fructe, fotografii cu diferite categorii de viețuitoare etc. în vederea observării asemănărilor și deosebirilor între elemente din aceeași categorie  - efectuarea unor exerciții de recunoaștere și încadrare a speciilor studiate în grupe sistematice, pe baza comparării caracteristicilor observate  - cultivarea plantelor (de exemplu: minisere, pepiniere de arbuști sau de arbori, îngrijirea plantelor din clasă și a spațiilor verzi din proximitatea școlii)  - realizarea proiectelor respectând regulile/ etapele de lucru | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, problematizarea, demonstrația  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, hărți conceptuale, autoevaluarea, fișa de lucru |
| **Animale nevertebrate** | 1.2  2.2  3.1  3.2 | *-* îndeplinirea sarcinii de lucru repartizate în cadrul unor vizite de documentare în muzee, grădini zoologice sau în cadrul unui proiect, al unei activități de investigare  - compunerea de ghicitori pentru identificarea unor organisme sau a grupelor din care fac parte (de exemplu: „Cine mă recunoaște?”)  - utilizarea unor imagini, materiale biologice proaspete sau naturalizate, mulaje, colecții pentru observarea caracteristicilor sistemelor biologice  - realizarea de desene ale unor tipuri de organisme  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării organismelor studiate sau al realizării unor colecții de cochilii, etc.  - realizarea unor colecții de pene, fotografii cu diferite categorii deviețuitoare etc. învederea observării asemănărilor și deosebirilor între elemente din aceeași categorie  - efectuarea unor exerciții de recunoaștere și încadrare a speciilor studiate în grupe sistematice, pe baza comparării caracteristicilor observate | **Resurse procedurale**: conversația, observația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, modelarea, problematizarea, demonstrația, experimentul  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, fișă de lucru  **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, observarea sistematică a elevilor, hărți conceptuale, fișa de lucru |
| **Animale vertebrate** | 1.2  2.2  3.1  3.2 | *-* îndeplinirea sarcinii de lucru repartizate în cadrul unor vizite de documentare în muzee, grădini zoologice sau în cadrul unui proiect, al unei activități de investigare  - compunerea de ghicitori pentru identificarea unor organisme sau a grupelor din care fac parte (de exemplu: „Cine mă recunoaște?”)  - utilizarea unor imagini, materiale biologice proaspete sau naturalizate, mulaje, colecții pentru observarea caracteristicilor sistemelor biologice  - realizarea de desene ale unor tipuri de organisme  - stabilirea unor criterii în scopul clasificării organismelor studiate sau al realizării unor colecții de pene, etc.  - realizarea unor colecții de pene, fotografii cu diferite categorii de viețuitoare etc. în vederea observării asemănărilor și deosebirilor între elemente din aceeași categorie  - efectuarea unor exerciții de recunoaștere și încadrare a speciilor studiate în grupe sistematice, pe baza comparării caracteristicilor observate  - realizarea proiectelor respectând regulile/ etapele de lucru | **Resurse procedurale**: conversația, observația, explicația, munca independentă, învățarea prin descoperire, investigarea, modelarea, problematizarea, demonstrația, experimentul  **Resurse materiale**: manualul de biologie, internet, videoproiector, materiale video, atlase de biologie, filme didactice, **Forma de organizare**: activitate frontală,  individuală, pe grupe  **1h** | Orală, probă scrisă, observarea sistematică a elevilor, hărți conceptuale, autoevaluarea, fișa de lucru, portofoliul |
| **Recapitulare/Evaluare sumativă** |  | - realizarea unei scheme recapitulative  - fișa de evaluare | **1h** | Orală, scrisă |