PROIECTAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE

Aria curriculara: Matematică și științe ale naturii

Disciplina: Științe ale naturii

Clasa a III-a

Nr. de ore pe săptămână: 1

Manual: Științe ale naturii, Editura *Litera*

Autori: Mihaela Garabet, Olguța Șchiopu, Paula Copăcel

Editura - GRUP EDITORIAL LITERA, 2021

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

OMUL ȘI MEDIUL DE VIAȚĂ

Nr. ore alocate – 6

Competențe specifice: 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5, 3.1; 3.2.

| *Conținuturi* | *Competențe specifice* | *Activități de învățare* | *Resurse* | *Nr. ore* | *Data* | *Evaluare* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.Apa, aerul, solul Surse de apă. Tipuri. Utilizări  | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5, 3.1; 3.2. | -observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau mai îndepărtate de mediul de viață cunoscut, prin vizionarea unor filme sau realizarea unor jocuri de rol (de exemplu, despre mișcarea apei pe suprafața Pământului);-identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie;- parcurgerea etapelor de lucru în realizarea experimentelor;-reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental sau obținute prin informare din diferite surse;- formularea de concluzi în urma analizei datelor;-formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a III-a;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | -observarea sistematică, portofoliul, proiectul |
| 2.Mișcarea apei pe suprafața Pământului  | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5, 3.2. | -utilizarea unor modele pentru identificarea caracteristicilor principale ale corpurilor reprezentate (de exemplu: schițe de hărți pentru observareasuprafețelor de apă și uscat);-observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese;-identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselor prin efectuarea unor experiențe simple (de exemplu: evidențierea diferențelor dintre diferite surse de apă, evidențierea mișcărilor apei pe suprafața planetei, evidențierea schimbării stării de agregare a apei și a relației cu temperatura, evidențierea mișcării aerului și a influenței vântului asupra norilor); - parcurgerea etapelor de lucru în realizarea experimentelor;-reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental sau obținute prin informare din diferite surse;- formularea de concluzi în urma analizei datelor; | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a III-a;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | -observarea sistematică, portofoliul, proiectul |
| 3.Resurse naturale - Lemnul; Combustibilii Rocile. Tipuri. Utilizare responsabilă  | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5, 3.2. | -identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie; -selectarea unor corpuri după diferite criterii și realizarea unor colecții/ expoziții;-colectarea de date utile investigației din surse diferite;- formularea de concluzi în urma analizei datelor obținute din diferite surse;-formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și mostre de lemn de diferite esențe, de cărbune, de argilă, piatră albă de construcții; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | -observarea sistematică, portofoliul, proiectul |
| 4.Poluarea apei, a solului și a aerului  | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5, 3.1.; 3.2. | -colectarea de date utile investigației din surse diferite(poluare, surse de poluare, reciclare);- parcurgerea etapelor de lucru în realizarea experimentelor;-reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental sau obținute prin informare din diferite surse;-formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și borcănele cu apă potabilă și apă sărată;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | -observarea sistematică, portofoliul, proiectul |
| 5.Menținerea stării de sănătate  | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5, 3.1; 3.2. | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese;-completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre somn, odihna activă;-formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | -observarea sistematică, portofoliul, jurnalul de învățare |
| 6.Recapitulare | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5, 3.1; 3.2. | -realizarea unui proiect folosind indicațiile de pregătire, derulare, evaluare sau completarea jurnalului de învățare și a schemelor recapitulative;-elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate din demersul investigativ | - fișe, proiecte, expoziție, tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul | 1 |  | -observarea sistematică, portofoliul, proiectul |

**Resurse de loc/spațiu** – poate fi sala de clasă, laboratorul de biologie/Științe ale naturii; predarea poate fi realizată și la muzeu sau în natură; poate fi un spațiu virtual, o platformă de învățare

Competențe specifice:

1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii

1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese

2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător

2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul diferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame, formule simple

2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigativ

2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat

3.1. Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp

3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

 CORPURILE ȘI PROPRIETĂȚILE LOR

Nr. de ore-6

| *NR. CRT* | *CONȚINU-TURI* | *COMPETENȚE SPECIFICE* | *ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE* | *RESURSE* | *EVALUARE* | *OBSERVAȚII* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Proprietăți ale corpurilor  | * 1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii

1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene șiprocese2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadruldiferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame,formule simple | - observarea unor corpuri și identificarea caracteristicilor acestora;(1.1)- identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselorprin efectuarea unor experiențe simple; (1.1)- compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele; (1.2)- reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținuteexperimental (de exemplu: realizarea unui tabel cu date zilnice referitoare la ritmul de creștere al plantelor aflate în condiții diferite deiluminare); (2.3) | Resurse materiale:corpuri de diferite mărimi, culori, dimensiuniȘtiințe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul,experimentulForme de organizare:frontal, individual | Portofoliul:realizarea unei pagini de portofoliu care să cuprindă diferite imagini care să reprezinte corpurile din jur Autoevaluarea:autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii dateAprecieri globale şi individuale |  |
| 2. | Lumea metalelor  | 1.1.Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene șiProcese2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unuiplan dat | - observarea unor corpuri și identificarea caracteristicilor acestora;(1.1)- identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselorprin efectuarea unor experiențe simple; (1.1)- compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele; (1.2)- formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă (2.5)-elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate dindemersul investigative; (2.5) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționaleȘtiințe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul, BrainstormingulForme de organizare:frontal, individual, în echipe | Portofoliul:realizarea unei pagini de portofoliu care să cuprindă imagini cu diferite obiecte confecționate din metale Autoevaluarea:autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date |  |
| 3. | Proprietățile unor metale  | * 1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii

1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediuluiînconjurător | - observarea unor corpuri și identificarea caracteristicilor acestora;(1.1)- identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselorprin efectuarea unor experiențe simple; (1.1)- compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele; (1.2)-colectarea de date utile investigației din surse diferite (cărți, reviste,internet, filme, excursii, experiențe simple) pentru diferite etape; (2.2) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționaleȘtiințe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul,BrainstormingulForme de organizare:frontal, individual | Aprecieri globale şi individualeObservarea sistematică |  |
| 4. | Utilizări ale metalelor  | 2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigative1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unuiplan dat | -selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; (2.4.)- compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele (de exemplu:compararea metalelor după diferite proprietăți, a animalelor după diferitecaracteristici); (1.2.)- elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate dindemersul investigativ (de exemplu: afișe, desene, prezentări cu ajutorulnoilor tehnologii); (2.5) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționale, Științe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul,BrainstormingulForme de organizare:frontal, individual | Aprecieri globale şi individuale |  |
| 5. | Stări de agregare  | 1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadruldiferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame,formule simple2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unuiplan dat | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificareaetapelor unor fenomene/ procese (de exemplu: circuitul apei în natură); (1.2.)- colectarea de date utile investigației din surse diferite (cărți, reviste,internet, filme, excursii, experiențe simple) pentru diferite etape; (2.2)- reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental; (2.3.)- formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă; (2.5) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționale, Științe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura LiteraResurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul,metoda Cubului, Diagrama VENNForme de organizare:frontal, individual, lucru în echipă | Proiectul – *Călătorie în Lumea stărilor de agregare* realizarea în grup  |  |
| 6. | Recapitulare. Evaluare | 1.1.Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene șiProcese2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediuluiînconjurător2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadruldiferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame,formule simple2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigative2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unuiplan dat | - identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselorprin efectuarea unor experiențe simple; (1.1)-compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele (de exemplu:compararea metalelor după diferite proprietăți, a animalelor după diferitecaracteristici); (1.2.)-realizarea de măsurători utilizând instrumente diferite (cântar, cilindrugradat, balanță, ruletă) pentru determinarea valorii unor proprietăți alecorpurilor (de exemplu: măsurarea inițială, apoi periodică a înălțimii celordouă plante), (2.2)- reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental; (2.3.)- compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute (deexemplu: compararea estimărilor inițiale cu rezultatele; (2.4)-elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate dindemersul investigative; (2.5) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționale, Științe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura LiteraResurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul,Brainstormingul, experimentulForme de organizare:frontal, individual, lucru în echipă | Evaluarea prin probe scriseautoevaluarea |  |

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

TIPURI DE TRANSFORMĂRI ALE MATERIEI

Nr. de ore - 6

| NR. CRT | CONȚINU-TURI | COMPETENȚE SPECIFICE | ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE | RESURSE | NR. ORE | DATA | EVALUARE | OBS. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Tipuri de transformări ale materiei. Topirea. Solidificarea | 1.1; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5(la finalul unității) | -observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau mai îndepărtate de mediul de viață cunoscut, prin vizionarea unor filme sau realizarea unor jocuri de rol;-identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselor prin efectuarea unor experiențe simple; -reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental;-selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate;-compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute;-formularea de concluzii | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);-animații, p.40 și 41, manual; activitate experimentală – p.40, exerciții aplicative p. 41;- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | - fișă de portofoliu, p. 41;-observarea sistematică |  |
| 2. | Tipuri de transformări ale materiei. Vaporizarea. Condensarea | 1.1; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | -identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselor prin efectuarea unor experiențe simple;-formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului;-selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate;-compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute;-formularea de concluzii;-formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă; | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;-animații, p.42 și 43, manual; activitate experimentală – p.42, exerciții aplicative p. 43;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | - fișă de portofoliu, p. 43;-observarea sistematică |  |
| 3. | Schimbări ale stării de agregare a apei | 1.1; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | -realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației;-colectarea de date utile investigației din surse diferite;-selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate;-compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute;-formularea de concluzii | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;-animații, p.44 și 44, manual; activitate experimentală – p.44, exerciții aplicative p. 44;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | - fișă de portofoliu, p. 45;-observarea sistematică |  |
| 4. | Circuitul apei în natură | 1.1; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese (circuitul apei în natură);-identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselor prin efectuarea unor experiențe simple și prin analiza unei scheme([aici](https://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2015/01/Poster-2-2013.pdf)) | [Resurse NASA](https://gpm.nasa.gov/education/videos/earths-water-cycle), [explicație video](https://www.youtube.com/watch?v=vZl-WFXVS_g);- tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | - fișă de portofoliu, p. 47;-observarea sistematică;- chestionar online <https://elearning.masterprof.ro/lectiile/primara/lectie_02/teste_de_verificare_a_cunotinelor.html>  |  |
| 5. | Fenomene ale naturii: ploaie, ninsoare, vânt | 1.1; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | -realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației;-colectarea de date utile investigației din surse diferite;-realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | - fișă de portofoliu, p. 49;-observarea sistematică |  |
| 6. | *Recapitulare**Evaluare* | 1.1; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | La alegere, recapitularea poate fi realizata cu ajutorul textului programat, cu ajutorul fișelor/chestionarelor online/caietul auxiliar sau prin prezentare de proiect; verificarea – prin chestionare orală sau analiza portofoliului; | Wordwall – [circuitul apei în natură](https://wordwall.net/resource/1665946/circuitul-apei-%C3%AEn-natur%C4%83), [fenomene ale naturii](https://wordwall.net/ro/resource/6434536/fenomene-ale-naturii), [vaporizarea](https://wordwall.net/resource/13327619/quiz-vaporizare);p. 50 fișă recapitulativă;p.51 activități de sistematizare | 1 |  | Fișe, chestionare, jocuri, portofoliu, miniteste |  |

COMPETENȚELE SPECIFICE – UNITATEA DE ÎNVĂȚARE *TIPURI DE TRANSFORMĂRI ALE MATERIEI*

1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii

2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat

2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător

2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul diferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame, formule simple

2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigativ

2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

INTERACȚIUNI ÎNTRE CORPURI

Nr. de ore - 4

| NR. CRT | CONȚINU-TURI | COMPETENȚE SPECIFICE | ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE | RESURSE | NR. ORE | DATA | EVALUARE | OBS. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Interacțiunile dintre corpuri -Interacțiuneagravitațională. Interacțiuni de contact.Interacțiuni electrice | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5(la finalul unității) | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese;-identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie;-parcurgerea etapelor de lucru;-formularea de concluzii; reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);-animații, p.55-57, manual; activitate experimentală- p.55, 56;- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | - fișă caiet auxiliar;-observarea sistematică |  |
| 2. | Fenomene ale naturii: trăsnet, fulger, tunet | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese;-identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie;-reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental;- formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);-text manual, p.58; - forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | Activități caiet auxiliar;Observarea sistematică; |  |
| 3. | Magneți. Interacțiuni magnetice | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese;-identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie;-reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental;-elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate din demersul investigativ | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);-activitate experimentală – p.59, exerciții aplicative p. 58-59;- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | Activități caiet auxiliar;Observarea sistematică; |  |
| 4. | RecapitulareEvaluare | 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | La alegere, recapitularea poate fi realizata cu ajutorul textului programat, cu ajutorul fișelor/chestionarelor online/caietul auxiliar sau prin prezentare de proiect; verificarea – prin chestionare orală sau analiza portofoliului; | Wordwall - <https://wordwall.net/resource/6774035/fenomene-ale-naturii-clasa3>, <https://wordwall.net/ro/resource/4902012/ghicitori-fenomene-ale-naturii>  | 1 |  | Fișe, chestionare, jocuri, portofoliu, miniteste |  |

COMPETENȚELE SPECIFICE – UNITATEA DE ÎNVĂȚARE *INTERACȚIUNI ÎNTRE CORPURI*

1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii;

1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese;

2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător;

2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul diferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame, formule simple;

2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigativ;

2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

FORȚE. DEFORMARE. MIȘCARE ȘI REPAUS

Nr. de ore - 3

| NR. CRT | CONȚINU-TURI | COMPETENȚE SPECIFICE | ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE | RESURSE | NR. ORE | DATA | EVALUARE | OBS. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Forța – măsură a interacțiunii. Deformarea – efect al interacțiunii corpurilor | 1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1;3.2. (la finalul unității) | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese;-identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie;-parcurgerea etapelor de lucru;-formularea de concluzii; reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental;-identificarea unor reguli de protecție în timpul realizării unei investigații, precum și în viața cotidiană | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);-animații, p.64-65, manual; activitate experimentală- p.64, 65;- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | - fișă caiet auxiliar;-observarea sistematică |  |
| 2. | Mișcarea și repausul – efecte ale interacțiuniidintre corpuriCaracteristici ale mișcării | 1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1;3.2. | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese;-identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie;-parcurgerea etapelor de lucru;-formularea de concluzii; reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental | - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul;- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);-animații, p.66-70, manual; activitate experimentală- p.66- 70;- forme de organizare; frontală, grupală, perechi | 1 |  | - fișă caiet auxiliar;-observarea sistematică |  |
| 3. | RecapitulareEvaluare | 1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1;3.2. | La alegere, recapitularea poate fi realizata cu ajutorul textului programat, cu ajutorul fișelor/chestionarelor online/caietul auxiliar sau prin prezentare de **proiect**; verificarea – prin chestionare orală sau analiza portofoliului; | P.71 – recomandări pentru proiect | 1 |  | Fișe, chestionare, jocuri, portofoliu, miniteste |  |

COMPETENȚELE SPECIFICE – UNITATEA DE ÎNVĂȚARE *FORȚE. DEFORMARE. MIȘCARE ȘI REPAUS*

1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii;

1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese;

2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul diferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame, formule simple;

2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigativ;

3.1. Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp

3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

CARACTERISTICI ALE LUMII VII

Nr. de ore- 6

| NR. CRT | CONȚINU-TURI | COMPETENȚE SPECIFICE | ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE | RESURSE | EVALUARE | OBSERVAȚII |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Caracteristici ale viețuitoarelor. Nevoi de bază (apă, aer, hrană. Nevoia de hrană și energie a viețuitoarelor. Creștere | 1.1.Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene șiprocese2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadruldiferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame,formule simple | -observarea unor corpuri și identificarea caracteristicilor acestora (deexemplu: organisme vii pentru identificarea părților componente); (1.1)-observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau maiîndepărtate de mediul de viață cunoscut, prin vizionarea unor filme saurealizarea unor jocuri de rol; (1.1.)- compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele; (1.2)- reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținuteexperimental (de exemplu: realizarea unui tabel cu date zilnicereferitoare la ritmul de creștere al plantelor aflate în condiții diferite deiluminare); (2.3)-Formularea de răspunsuri și întrebări (2.3.) | Resurse materiale:corpuri de diferite mărimi, culori, dimensiuniȘtiințe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale: Brainstormingconversaţia, explicaţia, exercițiul,Diagrama VENNForme de organizare:frontal, în echipă, în perechi | Aprecieri globale şi individualeObservarea sistematică |  |
| 2. | Reacții ale unei plante la diferite schimbări ale mediului. Lumina și temperatura  | 2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediuluiînconjurător2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unuiplan dat3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupramediului înconjurător | -realizarea de observații periodice asupra aspectului cercetat (de exemplu: observarea reacției unei plante la diferite schimbări ale mediului); (2.2)-completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre; (2.2.)fenomene și procese din mediul înconjurător- formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă (2.5)-elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate dindemersul investigative; (2.5)- identificarea comportamentelor distructive ale omului față de mediu; (3.2) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționaleȘtiințe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul, BrainstormingForme de organizare:frontal, individual, în perechi | Observarea sistematicăAprecieri globale şi individuale |  |
| 3. | Principalele grupe de animale | 1.1.Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediuluiînconjurător | - observarea unor corpuri vii și identificarea caracteristicilor acestora;(1.1)- compararea unor corpuri vii, aceeași categorie înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele; (1.2)-colectarea de date utile investigației din surse diferite (cărți, reviste,internet, filme, excursii, experiențe simple) pentru diferite etape; (2.2)-completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre animale; (2.2) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționaleȘtiințe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul,Brainstorming,Știu/Vreau să știu/Am învățatForme de organizare:frontal, individual | Portofoliul:realizarea unei pagini de portofoliu care să cuprindă descrierea unui mamifer Autoevaluarea:autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date |  |
| 4. | Caracteristici generale -Insectele. Peștii. Amfibienii. Reptilele. Păsările. Mamiferele  | 2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigative1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unuiplan dat | -selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; (2.4.)- compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași grupă înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele (de exemplu:compararea animalelor după diferitecaracteristici); (1.2.)- elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate dindemersul investigativ (de exemplu: afișe, desene, prezentări cu ajutorulnoilor tehnologii); (2.5) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționale, laptopȘtiințe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul,BrainstormingForme de organizare:frontal, individual,  | Aprecieri globale şi individuale |  |
| 5. | Reacții ale corpului animalelor la schimbări ale mediului (temperatură)sau în diferite situații (pericol, mișcare)  | 1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadruldiferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame,formule simple2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unuiplan dat | -observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificareaetapelor unor fenomene/ procese (de exemplu: reacția viețuitoarelor la schimbările de mediu); (1.2.)- colectarea de date utile investigației din surse diferite (cărți, reviste,internet, filme, excursii, experiențe simple) pentru diferite etape; (2.2)- reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental; (2.3.)- formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor deClasă; (2.5) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționale, Științe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura LiteraResurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul, BrainstormingForme de organizare:frontal, lucru în grup, lucru în perechi | Proiectul –Lumea animalelorrealizarea în grup  |  |
| 6. | Recapitulare. Evaluare | 1.1.Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene șiProcese 2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediulînconjurător pe baza unui plan dat2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediuluiînconjurător2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadruldiferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame,formule simple2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigative2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unuiplan dat3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupramediului înconjurător | - identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselorprin efectuarea unor experiențe simple; (1.1)-compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie înscopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele (de exemplu:compararea metalelor după diferite proprietăți, a animalelor după diferitecaracteristici); (1.2.)- observarea a două viețuitoareCare trăiesc în medii diferite; (2.1.)-realizarea de măsurători utilizând instrumente diferite (cântar, cilindrugradat, balanță, ruletă) pentru determinarea valorii unor proprietăți alecorpurilor (de exemplu: măsurarea inițială, apoi periodică a înălțimii celordouă plante), (2.2)- reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental; (2.3.)- compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute (deexemplu: compararea estimărilor inițiale cu rezultatele; (2.4)-elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate dindemersul investigative; (2.5)- identificarea comportamentelor distructive ale omului față de mediu; (3.2) | Resurse materiale:corpuri, metaleimagini, site-uri educaționale, Științe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura LiteraResurse procedurale:conversaţia, explicaţia, exercițiul,Brainstormingul, Forme de organizare:frontal, individual, lucru în echipă | Evaluarea prin probe scriseautoevaluarea |  |