**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ (ORIENTATIVĂ)**

Anul școlar 2021 – 2022 [[1]](#footnote-1)

Unitatea de învățământ: …………………………………………

Profesor: …………………………………………

Aria curriculară: Matematică și științe ale naturii

Disciplina: Științe ale naturii, clasa a III-a

Varianta de curriculum: Curriculum nucleu

Nr. ore: 1 oră/săptămână (34 de săptămâni de cursuri), Semestrul I- 14 săptămani de curs (13 septembrie 2021- 22 decembrie 2021), Semestrul al II-lea - 20 de săptămâni de curs (10 ianuarie 2022- 10 iunie 2022 )

Manualul utilizat: Științe ale naturii, clasa a III-a, autori: Ioana Constantin, Mădălina Stan, Editura Booklet

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unitatea de învățare** | **Competențe specifice** | **Conținuturi** | **Nr. de ore** | **Săptămâna[[2]](#footnote-2)** | **Observații** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** |
|  |  | **Semestrul I – 14 săptămâni de cursuri**  13 septembrie 2021- 22 decembri 2021 |  |  |  |
| **1. Științele Pământului**:  *Pământul – mediu de viață* | 1.1  1.2  2.1  2.2  2.3  2.4  2.5  3.2 | * **Ne amintim! Ce este o investigație științifică?** * **Pământul – mediu de viață**   - Resurse naturale;  - Apa, aerul, solul;  - Surse de apă;  - Schimbări ale stării de agregare a apei;  - Mișcarea apei pe suprafața Pământului. Circuitul apei în natură  ***VACANŢA DE TOAMNĂ- 25 – 31.10. 2021***  -Fenomene ale naturii: ploaie, ninsoare, vânt, fulger, tunet   * **Influența omului asupra mediului de viață**   - Poluarea apei, a aerului și a solului. Influența pozitivă a omului asupra mediului | 9 | S1-S9 |  |
| **2.Științele vieții:** *Caracteristici ale lumii vii* | 1.1  1.2  2.1  2.3  2.4  3.1 | * **Caracteristici ale lumii vii**   - Caracteristici ale viețuitoarelor. Nevoi de bază;  - Modalitati de adaptare și de apărare la plante;  - Modalitati de adaptare și de apărare la animale;  - Insecte, pești, amfibieni. Caracteristici generale;  - Reptile, păsări, mamifere. Caracteristici generale | 5 | S10-S14 | 30.11- 01.12 –  Zile libere |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unitatea de învățare** | **Competențe specifice** | **Conținuturi** | **Nr. de ore** | **Săptămâna[[3]](#footnote-3)** | **Observații** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** |
|  |  | **VACANȚĂ INTERSEMESTRIALĂ - VACANȚA DE CRĂCIUN** |  |  |  |
|  |  | **Semestrul al II- lea – 20 de săptămâni de cursuri**  **10 ianuarie 2022- 10 iunie 2022** |  |  |  |
| **2. Științele vieții:** *Caracteristici ale lumii vii* | 1.1  1.2  2.1  2.3  2.4  3.1 | - Creșterea, dezvoltarea și înmulțirea la plante și animale | 3 | S15-S17 | 24 .01 - zi liberă |
| **3. Științele vieții:**  Omul și sănătatea organismului său | 1.1  2.4  3.1  3.2 | * **Omul - menținerea stării de sănătate**   - Activitate și odihnă;  - Menținerea stării de sănătate; | 4 | S18-S21 |  |
| **4. Științele fizicii**  *Corpurile – caracteristici*  *și proprietăți* | 1.1  1.2  2.1  2.2  2.4 | * **Corpuri – caracteristici și proprietăți**   - Corpuri cu viață și corpuri fără viață. Proprietăți ale corpurilor;  - Stări de agregare ale corpurilor;  - Metale. Proprietăți și utilizare;  - Magneții și utilizările acestora.  ȘCOALA ALTFEL- 08-14.04.2022  VACANȚA DE PRIMĂVARĂ – 15.04- 01.05.2022 | 6 | S22- S28 | Săptămâna *Școala altfel* - (08-14.04.2022) |
| **5. Științele fizicii**  *Forțe și efecte* | 2.2  2.3 | * **Forțe și efecte**   - Mișcare și repaus. Caracteristici ale mișcării. Distanță, durată, rapiditate  - Forțe care determină interacțiuni între corpuri. Efectele interacțiunii dintre corpuri | 4 | S29- S32 |  |
| **6. *Recapitulare finală*** | 1.1  1.2  2.1  2.2  2.4  2.5 | * **Recapitulare finală** | 2 | S33- S34 | 1.06 - zi liberă |

**ȘTIINȚE ALE NATURII – CLASA A III-A**

**PROIECTAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE**

**UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 1: ȘTIINȚELE PĂMÂNTULUI: *Pământul – mediu de viață***

***Perioada: 9 săptămâni ( S1-2-3-4-5-6-7-8-9)/ 9h***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conținut** | **Competențe** | **Activități de învățare** | **Resurse materiale și procedurale** | **Evaluare** | **Ore/ Data** | **Observații** |
| 1. | **Ne amintim!**  **Ce este o investigație științifică?** | 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 | -prezentarea disciplinei, a manualului, a materialelor necesare pentru realizarea experimentelor etc.;  - formularea unor întrebări ce duc la înțelegerea necesității unei investigații pentru aflarea răspunsului;  -identificarea metodelor de lucru;  -stabilirea resurselor necesare;  -implicarea în alegerea modalităților de lucru (individual/ în grup); - realizarea unor estimări, predicții asupra aspectului supus investigației;  -colectarea de date utile investigației din surse variate (reviste, cărți, internet, filme, documentare, excursii etc.) pentru diferite etape;  - completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre fenomene și procese din mediul înconjurător (de exemplu: descrierea periodică a variației temperaturii);  - reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date;  - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate | **Resurse materiale:**  Manual - Științe ale naturii, fișe de observație etc.  **Resurse procedurale:** conversaţia, observația, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația etc. | Observare  sistematică  Evaluare practică  Evaluarea  orală/scrisă  Temă de lucru în clasă  Portofoliul  Autoevaluarea/ Interevaluarea | 1h |  |
| 2. | **Resurse naturale** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2.Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.4.Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației | * recunoașterea unor caracteristici ale unor corpuri, fenomene, procese pornind de la prezentarea unor scurte texte științifice adaptate vârstei elevilor, a unor povești sau povestiri; * identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie (diferitele categorii de resurse naturale ale solului); * observarea unor corpuri și clasificarea acestora în funcție de diverse criterii; * exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare; * colectarea de date utile investigației proprii din surse variate. | **Resurse materiale:** manual pag.6-pag.8, calculator, imagini, filme care prezintă resurse naturale, videoproiector, laptop, reviste, enciclopedii, eșantioane de calcar/marmură/gresie  /granit/argilă/sare  **Resurse procedurale:** conversaţia, observația, explicaţia, exerciţiul, munca independentă | Observare  sistematică  Evaluare orală  Temă de lucru în clasă  **Portofoliul :**  Realizarea unei pagini de portofoliu cu tema *Tipuri de roci- asemănări și deosebiri.* Această temă va cuprinde tabelul de la **Investighează** - pag.8  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1h |  |
| 3. | **Apa, aerul, solul** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  2.2**.** Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător | * exerciții de observare pe imagini, filme didactice, a utilizărilor diferitelor tipuri de sol; a folosirii apei în viața oamenilor, animalelor, plantelor; * identificarea surselor de apă prin valorificarea experienței personale a elevilor; * stabilirea valorii de adevăr a unor propoziții referitoare la caracterisiticile unor exerciții de observare pe imagini, filme didactice, despre apă, aer și sol; a folosirii apei în viața oamenilor, animalelor, plantelor; * completarea unui aritmogrif în urma informațiilor descoperite. * efectuarea unor experimente pentru evidențierea proprietăților apei/aerului /solului; * colectarea de date utile investigației proprii din surse variate; * realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate; | **Resurse materiale:**  manual pag. 9- pag.12,calculator, imagini, filme/documentare care prezintă informații despre apă, aer și sol, un vas cu apă caldă, un balon, o sticlă, apă rece, reviste  **Resurse procedurale:** conversaţia, observația, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația | Observare  sistematică  Evaluare orală  **Portofoliul - manual, pag. 12:**  Realizarea unei pagini de portofoliu cu tema *Apa pe suprafața Pământului.* Această temă va cuprinde imagini cu zone umede și zone aride de pe planeta  noastră.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1h |  |
| 4. | **Surse de apă** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2.Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigativ | * exerciții de observare pe imagini, filme didactice, a utilizărilor apei din râuri, lacuri, mări și oceane; * exerciții de observare a apei colectate din diverse surse (lac, baltă, de la robinet etc); * identificarea surselor de apă prin valorificarea experienței personale a elevilor; * stabilirea valorii de adevăr a unor propoziții referitoare la caracterisiticile unor exerciții de observare pe imagini, filme didactice, despre utilizarea apei provenite din diferite surse; * exerciții de punere în corespondență a imaginii cu criteriile date; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Ce se întâmplă cu aerul care se încălzește?”); * selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate. | **Resurse materiale:**  manual pag. 13-pag. 16, calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă informatii despre sursele de apă și utilizarea lor  Bandă adezivă, apă, furtun de cauciuc, pâlnie, pipetă  **Resurse procedurale:** conversaţia, observația, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația | Observare sistematică  Evaluare orală  Temă de lucru în clasă  **Portofoliul** -Lucrez în echipă, pag. 16:  Realizarea unei pagini de portofoliu cu tema *Importanța surselor de apă pentru comunitatea noastră.* Această temă va cuprinde print-ul prezentării electronice.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1h |  |
| 5. | **Schimbări ale stării de agregare a apei** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător  2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației | * observarea dirijată a unor imagini pentru identificarea schimbărilor stării de agregare a apei; * discutarea unor activități cotidiene în scopul explicării lor prin prisma transformărilor de stare; * realizarea corespondenței între transformările de stare observate și denumirile acestora; * exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (vaporizarea apei; timpul de topire /solidificare pentru diferite materiale; timpul de evaporare pentru lichide diferite; aspectul unor corpuri lichide după solidificare); * efectuarea unor experimente pentru evidențierea schimbării stării de agregare a apei; * completarea unor fișe de observații în urma efectuării experimentelor; * completarea, într-un tabel, a stărilor de agregare a apei în funcție de criteriile date. | **Resurse materiale:**  manual pag. 17- pag. 20, calculator, imagini, filme/documentare care prezintă informatii despre schimbări ale stării de agregare a apei  Pahar cu apă, cuburi de gheață, 2 borcane identice, 1 capac, 1 marker, reviste, ziare  **Resurse procedurale:** conversaţia, observația,  explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația | Observare sistematică  Evaluare orală  Temă de lucru în clasă  **Portofoliu,** manual, pag. 20:  Realizarea unei pagini de portofoliu cu tema *Schimbări ale stării de agregare a apei.* Această temă va cuprinde imagini care să reprezinte toate cele patru schimbări ale stării de agregare a apei.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1h |  |
| 6. | **Mișcarea apei pe suprafața Pământului. Circuitul apei în natură** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  2.2. Aplicarea planului dat pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător  2.3. Reprezentarea grafică a unor observații realizate în cadrul investigației realizate după un plan dat, utilizând tabele, diagrame, formule simple | * observarea dirijată a unor desene pentru identificarea circuitului apei în natură; * joc de rol: *Drumul unei picături* * efectuarea unor experimente pentru evidențierea mișcării apei; * completarea unor fișe de observații în urma efectuării experimentelor; * rezolvarea unor exercitii: de stabilire a valorii de adevăr, de tip lacunar și a unora de ordonare, în funcție de criteriile date; * realizarea unui desen care să ilustreze circuitul apei în natură. | **Resurse materiale:**  manual pag. 21- pag. 23  calculator, imagini, filme/documentare care prezintă informatii despre circuitul apei în natură;  Pahar, apă, folie alimentară transparentă, sursă de căldură (soare, calorifer, etc)  **Resurse procedurale:** conversaţia, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația, exerciţiul, jocul de rol, problematizarea. | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliul:**  Realizarea unei pagini de portofoliu care să cuprindă tabelul cu observațiile și concluziile de la rubrica **Investighează** -manual, pag. 23  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1h |  |
| 7. | **Fenomene ale naturii: ploaie, ninsoare, vânt, fulger, tunet** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2.Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației | * identificarea unor caracteristici ale fenomenelor naturii; * evidențierea mișcării aerului și a influenței vântului asupra norilor cu ajutorul unui experiment; * - joc de rol: *Meteorologul de serviciu* * rezolvarea exercițiilor de stabilire a valorii de adevăr și de punere în corespondență, în funcție de criteriile date ; * compararea temperaturilor timp de o săptămână în funcție de fenomenele meteo înregistrate ; * motivarea cauzelor schimbărilor temporare ale unor fenomene din natură și influența acestora față de plante, animale și oameni; | **Resurse materiale:** *manual pag. 24- pag. 26,* calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă informatii despre fenomene ale naturii  Coală de hârtie  **Resurse procedurale:** conversaţia, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația, exerciţiul, jocul de rol, problematizarea. | Observare sistematică  Evaluare orală  Temă de lucru în clasă  **Portofoliul** -Lucrez în echipă/ Portofoliu -pag. 26:  Realizarea unei pagini de portofoliu cu informații și imagini cu diferite tipuri de nori. Această pagină de portofoliu va cuprinde si tabelul cu înregistrările schimbărilor de vreme,  observate pe parcursul unei săptămâni.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1h |  |
| 8. | **Poluarea apei, a aerului și a solului. Influența pozitivă a omului asupra mediului** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  3.2. Observarea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător | * recunoașterea unor forme de poluare prin observații realizate în natură, pornind de la vizualizarea unor imagini tematice; * stabilirea valorii de adevăr a unor propoziții referitoare la poluarea apei, aerului și solului; * exerciții lacunare și de completare a unui aritmogrif pe baza informațiilor din exercitiul anterior; * observarea efectului poluării asupra unor organisme prin experiențe demonstrative (exemplu: udarea periodică a unei plante cu suc de lămâie simulând ploile acide); * identificarea comportamentelor distructive/ pozitiv ale omului față de mediu prin exerciții de asociere, jocuri de rol, simulări; * realizarea unui afiș care să îndemne la protejarea mediului înconjurător | **Resurse materiale:**  manual pag. 27- pag. 30  calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă informatii despre poluarea apei, a aerului, a solului și a influenței pozitive a omului asupra mediului  **Resurse procedurale:** conversaţia, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația, exerciţiul, jocul de rol, problematizarea | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual. pag. 30): Realizarea unui afiș despre efectele negative ale poluării apelor asupra plantelor, animalelor și omului, folosind decupaje din reviste, ziare sau de pe internet.  **Investighează** (manual, pag. 30): Observarea efectului de ploaie acidă asupra unei plante  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1h |  |
| 9. | **Proiect. Recapitulare/ Evaluare** | **2.5.** Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat  **1.1**. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  **1.2.**Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  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 unor observații realizate în cadrul investigației realizate după un plan dat, utilizând tabele, diagrame, formule simple  se  **2.4**. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației  **2.5.** Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat  **3.2.** Observarea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător | * ***Propriul meu terariu-*** construirea unui terariu, pentru a evidenția circuitului apei în natură; * exerciții de recapitulare elaborate pe baza conținuturilor urmărite în cadrul unității parcurse;   ***Itemii probei de evaluare vizează:***   * ordonarea corectă a etapelor parcurse de apă în circuitul ei continuu prin natură; * bifarea variantei corecte în functie de criteriile date; * formularea unor răspunsuri la întrebări referitoare la poluarea/ protejarea apei, aerului și solului; | **Resurse materiale:**  manual pag.31- pag.32  pământ pentru flori, folie de plastic, bandă adezivă, o sticlă de plastic, răsaduri de plante, apă  **Resurse procedurale:** experimentul, demonstrația, exerciţiul, problematizarea. | Observare sistematică  Evaluare orală/scrisă  (manual pag.32)  **Portofoliu** (manual, pag. 31): Realizarea unui terariu  Evaluarea pieselor de portofoliu elaborate pe parcursul unității pe baza criteriilor stabilite. | 1h |  |

**UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 2: ȘTIINȚELE VIEȚII: Caracteristici ale lumii vii**

***Perioada: 8 săptămâni (S10-11-12-13-14-15-16-17)/ 8h***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conținut** | **Competențe** | **Activități de învățare** | **Resurse materiale și procedurale** | **Evaluare** | **Ore/ Data** | **Observații** |
| 1. | **Caracteristici ale viețuitoarelor. Nevoi de bază** | 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 | * recunoașterea unor caracteristici ale viețuitoarelor pornind de la vizualizarea unor imagini tematice; * participarea la exerciții lacunare, de completare sau realizare a corespondenței; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Planta are nevoie de lumină pentru a trăi?”); * identificarea metodelor de lucru (de exemplu: observarea a două plante de același tip, crescute în condiții identice, dar cu iluminare diferită); * stabilirea resurselor necesare (de exemplu: două ghivece cu mușcate plantate în același tip de sol, apă, hârtie închisă la culoare). * colectarea de date utile investigației din surse diferite (cărți, reviste, internet, filme, excursii, experiențe simple) pentru diferite etape | **Resurse materiale:** manual, pag. 34-36 Calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă lumea vie (plante, animale, oameni) și nevoile de bază ale plantelor și animalelor.  3 pahare, 3 flori, apă  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, investigația, problematizarea | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual, pag. 37): Realizarea unui poster în care să fie ilustrate nevoile de bază ale plantelor și animalelor, folosind decupaje din reviste, ziare sau de pe internet.  **Investighează** (manual, pag. 37): Ce se întâmplă cu plantele dacă nu au apă?  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1 h |  |
| 2. | **Modalități de adaptare și de apărare la plante** | 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 | * recunoașterea unor caracteristic/ modalități de adaptare și de apărare la plante, pornind de la prezentarea unor texte științifice adaptate vârstei elevilor și de la imagini tematice; * exerciții de stabilire a valoarei de adevăr în cadrul unor enunțuri; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Cum se adaptează planta la lumină insuficientă”) ; * stabilirea resurselor necesare (floare în ghiveci, cutie de carton, cutter); * realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației (de exemplu: vor exista/ nu vor exista diferențe între cele două plante, exemple de posibile diferențe); * completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre fenomene și procese din mediul înconjurător (de exemplu: descrierea periodică a variației culorii frunzelor, notarea periodică a înălțimilor celor două plante, înregistrarea altor modificări observate); * reprezentarea în tabel a unor date obținute experimental. | **Resurse materiale:** manual, pag. 38- 40 Calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă modalități de adaptare și de apărare la plante  Floare în ghiveci, cutie de carton, cutter  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, investigația, problematizarea, lucrul în echipă | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual. pag. 41): Căutarea de curiozități despre reacțiile plantelor la schimbările mediului și realizarea de cartonașe, pentru a fi prezentate colegilor.  **Evaluarea activității în echipă**: colaborarea cu colegii, calitatea prezentării.  **Investighează** (manual, pag. 41): Plantele și lumina. Se adaptează plantele la condiții de lumină insuficientă?  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1 h |  |
| 3. | **Modalități de adaptare și de apărare la animale** | 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 | * recunoașterea unor caracteristic/ modalități de adaptare și de apărare la animale, pornind de la prezentarea unor imagini științifice adaptate vârstei elevilor; * exerciții lacunare și de alegere a răspunsurilor corecte; * exerciții de stabilire a valoarei de adevăr în cadrul unor enunțuri; * exerciții de argumentare a unor afirmații; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Cum reacționează animalele active noaptea la lumină”) ; * realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației (de exemplu: vor exista/ nu vor exista diferențe între cele două plante, exemple de posibile diferențe); | **Resurse materiale:** manual, pag. 42-44 Calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă modalități de adaptare și de apărare la animale  O lampă sau un felinar  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, investigația, problematizarea, activitate individuală | Observare sistematică  Evaluare orală  **Investighează** (manual, pag. 44): Cum reacționează animalele active noaptea la lumină? | 1 h |  |
| 4. | **Insecte, pești, amfibieni. Caracteristici generale** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat | * recunoașterea unor caracteristici generale ale insectelor, peștilor, amfibienilor, pornind de la prezentarea unor texte științifice adaptate vârstei elevilor; * identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie (de exemplu, diverse caracteristici ale unor animale); * compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie în scopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele (de exemplu, a animalelor după diferite caracteristici); * exerciții de alegere a variantei corecte, în funcție de caracteristicile generale prezentate; * exerciții de realizare a corespondenței privind caracteristicile generale ale insectelor, peștilor, amfibienilor; * exerciții de stabilire a adevărului; * completarea unui rebus; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Cum se comportă peștii într-un mediu acvativ artificial?”) * realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației (de exemplu: vor exista/ nu vor exista diferențe între meniul natural și cel artificial, când au nevoie de lumină, de ce ne este de folos termometrul? etc.) | **Resurse materiale:** manual, pag. 45- 47 Calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă caracteristici generale ale insectelor, peștilor, amfibienilor  Un borcan, pietre, nisip, pești pentru acvariu, hrană pentru pești, sursă de aer, termometru, plante acvatice, sursă de lumină  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, investigația, problematizarea, lucru pe echipe | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual. pag. 48): Realizarea, în echipă, a unui poster despre insecta/ peștele/ amfibianul preferat.  **Evaluarea activității în echipă**: colaborarea cu colegii, calitatea prezentării.  **Investighează** (manual, pag. 48): Cum se comportă peștii într-un mediu acvatic artificial?  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1 h |  |
| 5. | **Reptile, păsări, mamifere. Caracteristici generale** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul diferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame, formule simple | * recunoașterea unor caracteristici generale ale reptilelor, păsărilor, mamiferelor, pornind de la prezentarea unor texte științifice adaptate vârstei elevilor; * exerciții de realizare a corespondenței privind caracteristicile generale ale reptilelor, păsărilor, mamiferelor; * identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie (de exemplu, diverse caracteristici ale unor animale); * compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie în scopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele (de exemplu, a animalelor după diferite caracteristici); * exerciții de alegere a variantei corecte, în funcție de caracteristicile generale prezentate; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Există diferențe între comportamentul animalelor domestice și cel al animalelor sălbatice?”); * realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației (de exemplu: vor exista/ nu vor exista diferențe între cele două mamifere, exemple de posibile diferențe); * reprezentarea în tabel a datelor obținute experimental). | **Resurse materiale:** manual, pag. 49-51 Calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă caracteristici generale ale reptilelor, păsărilor, mamiferelor.  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, investigația, problematizarea, lucru pe echipe | Observare sistematică  Evaluare orală  **Evaluarea activității în echipă**: colaborarea cu colegii, calitatea prezentării, compararea rezultatelor și formularea concluziilor.  **Investighează** (manual, pag. 51): Există diferențe între comportamentul animalelor domestice și cel al animalelor sălbatice? | 1 h |  |
| 6. | **Creșterea, dezvoltarea și înmulțirea la plante și animale** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  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 | * recunoașterea caracteristicilor generale privind creșterea, dezvoltarea și înmulțirea la plante și animale, pornind de la prezentarea unor texte științifice adaptate vârstei elevilor; * exerciții de stabilire a valorii de adevăr; * exerciții de completare a spațiilor lacunare; * identificarea unor criterii de comparare a unor procese din aceeași categorie (de exemplu, înmulțirea la broasca de baltă comparativ cu înmulțirea la broasca țestoasă); * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Plantele cresc diferit?”); * identificarea metodelor de lucru (de exemplu: observarea a trei plante de același tip, crescute în condiții identice) ; * realizarea de observații periodice asupra aspectului cercetat (de exemplu: observarea culorii frunzelor celor două plante, a ritmurilor de creștere la cele două plante, a orientării creșterii celor două plante, a apariției de noi frunze sau flori); * completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre fenomene și procese din mediul înconjurător (de exemplu: descrierea periodică a variației culorii frunzelor, notarea periodică a înălțimilor celor două plante, înregistrarea altor modificări observate); * reprezentarea în tabel a unor date obținute experimental (de exemplu: observațiile făcute pe o perioadă mai mare de timp); | **Resurse materiale:** manual, pag. 52- 54 Calculator, imagini, filme/ documentare care prezintă caracteristici generale privind creșterea, dezvoltarea și înmulțirea la plante și animale.  Apă, pământ, 3 ghivece, semințe de fasole, grâu, porumb  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, experimentul, investigația, problematizarea, lucru pe echipe | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual. pag. 55): Vizionarea unui documentar despre puiul de elefant și notarea aspectelor care ți-au atras cel mai mult atenția.  **Evaluarea activității în echipă**: colaborarea cu colegii, calitatea prezentării, compararea rezultatelor și formularea concluziilor.  **Investighează** (manual, pag. 55): Există diferențe între comportamentul animalelor domestice și cel al animalelor sălbatice?  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date. | 1 h |  |
| 7. | **Proiect. Recapitulare** | 2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat  1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  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 | * Creează o plantă/ Creează un animal - realizarea unor fișe cu caracteristici; * exerciții de recapitulare elaborate pe baza continuturilor urmărite în cadrul unității parcurse; | **Resurse materiale:** manual, pag. 56- 57  **Resurse procedurale**:  investigația, lucru pe echipe | Observare sistematică  Evaluare orală  **Evaluarea activității în echipă**: colaborarea cu colegii, calitatea prezentării. | 1 h |  |
| 8 | **Evaluare** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  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 | Itemii probei de evaluare vizează:   * alegerea variantei corecte; * alegerea valorii de adevăr pentru enunțuri date; * oferirea de exemple pentru fiecare cerință în parte. | **Resurse materiale:** manual, pag. 57 | Evaluare orală sau scrisă | 1 h |  |

**UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 3: ȘTIINȚELE VIEȚII: Omul și sănătatea organismului său**

***Perioada: 4 săptămâni ( S18-19-20-21)/ 4h***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conținut** | **Competențe** | **Activități de învățare** | **Resurse materiale și procedurale** | **Evaluare** | **Ore/ Data** | **Observații** |
| 1. | **Activitate și odihnă** | 3.1. Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul diferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame, formule simple | * recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți, pornind de la prezentarea unor texte scurte, vizionarea unor filme (de exemplu: reducerea numărului de ore de somn); * realizarea unui program personal de echilibrare a perioadelor de învățare cu cele de odihnă activă și somn în scopul aplicării zilnice * exerciții de stabilire a valorii de adevăr; * realizarea de corespondențe între două coloane; * implicarea în alegerea modalităților de lucru (individual/ în grup) privind realizarea unui program echilibrat al elevului; * realizarea de observații periodice asupra aspectului cercetat (de exemplu: câte ore pot fi alocate unei anumite activități); * reprezentarea în grafice și diagrame a unor date obținute experimental (de exemplu: completarea diagramei despre un program echilibrat pe 24 de ore). | **Resurse materiale:** manual, pag. 59-61 Calculator, imagini, texte, filme/ documentare care prezintă aspecte referitoare la programul de somn și odihnă al unui copil.  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, lucrul pe echipe | Observare sistematică  Evaluare orală  **Investighează** (manual, pag. 61): Ce presupune un program echilibrat?  **Evaluarea activității în echipă**: colaborarea cu colegii, calitatea prezentării, compararea rezultatelor și formularea concluziilor. | 1 h |  |
| 2. | **Menținerea stării de sănătate** | 3.1. Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigativ | * recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți, pornind de la prezentarea unor texte scurte, vizionarea unor filme, studii de caz (de exemplu: reducerea numărului de ore de somn); * recunoașterea unor forme de odihnă activă și a necesității lor, în urma unor discuții (de exemplu: lectură, activități artistice, sportive); * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Cum ne influențează reclamele alegerile alimentare?”); * selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate (de exemplu: analizarea ambalajelor alimentare, precum și a reclamelor din reviste/ TV) | **Resurse materiale:** manual, pag. 62-64 Calculator, imagini, texte, filme/ documentare care prezintă aspecte referitoare la menținerea stării de sănătate  - decupaje cu reclame la alimente din diferite surse (reviste, pliante etc)  ambalaje de la pâine, dulciuri, alimente din carne, lactate etc  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, investigația | Observare sistematică  Evaluare orală  **Investighează** (manual, pag. 64): Investigarea alegerilor pe care le facem atunci când cumpărăm alimentele pe care le vedem în reclame | 1 h |  |
| 3. | **Proiect. Recapitulare** | 2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat  3.1. Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  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 | * Manifest pentru o viață sănătoasă - realizarea unui afiș/ a unei broșuri/ scrierea unei poezii; * exerciții de recapitulare elaborate pe baza continuturilor urmărite în cadrul unității parcurse; | **Resurse materiale:** manual, pag. 65  **Resurse procedurale**:  investigația, lucru pe echipe | Observare sistematică  Evaluare orală  Interevaluarea activității  **Evaluarea activității în echipă**: colaborarea cu colegii, calitatea prezentării. | 1 h |  |
| 4. | **Evaluare** | 3.1. Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  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 | Itemii probei de evaluare vizează:   * alegerea valorii de adevăr pentru enunțuri date; * alegerea variantei corecte; * completarea cu exemple a unor situații date. | **Resurse materiale:** manual, pag. 66 | Evaluare orală sau scrisă | 1 h |  |

**UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 4: ȘTIINȚELE FIZICII: *Corpurile – caracteristici și proprietăți***

***Perioada: 6 săptămâni ( S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28)/ 6 h***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conținut** | **Competențe** | **Activități de învățare** | **Resurse materiale și procedurale** | **Evaluare** | **Ore/ Data** | **Observații** |
| 1. | **Corpuri cu viață și corpuri fără viață. Proprietăți ale corpurilor** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat | * observarea unor corpuri și identificarea caracteristicilor acestora (de exemplu: diferite obiecte pentru identificarea unor proprietăți precum formă, culoare, mărime); * recunoașterea unor caracteristici ale corpurilor pornind de la prezentarea unor imagini adaptate vârstei elevilor; * identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri; * exerciții de stabilire a valorii de adevăr; * exerciții de alegere a variantei corecte; * completarea unor enunțuri lacunare; * Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese - identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de corpuri, fenomene, procese (de exemplu: diverse caracteristici ale unor corpuri); * exerciții de alegere a variantei corecte; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru * aflarea răspunsului (de exemplu: „Cum poate fi măsurat volumul unui corp solid cu ajutorul apei?”) * identificarea metodelor de lucru; * realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației | **Resurse materiale:** manual, pag. 68-70 Calculator, imagini, texte, filme/ documentare care prezintă aspecte referitoare la proprietățile corpurilor cu viață și fără viață  apă, 3 pahare Berzelius, o mandarină, o bilă de plastic, o gumă de șters  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, investigația | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual, pag. 71): Inventarul corpurilor aflate la îndemână, în ghiodan.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date.  **Investighează** (manual, pag. 71): Măsurarea volumului corpurilor | 1 h |  |
| 2. | **Stări de agregare ale corpurilor** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese | * recunoașterea unor caracteristici ale corpurilor pornind de la prezentarea unor imagini adaptate vârstei elevilor; * observarea unor corpuri și identificarea caracteristicilor acestora; * identificarea unor caracteristici ale corpurilor, fenomenelor, proceselor prin efectuarea unor experiențe simple; * completarea unui rebus; * exerciții de stabilire a valorii de adevăr; * identificarea unor criterii de comparare a unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie; * compararea unor corpuri, fenomene, procese din aceeași categorie în scopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor între ele; * argumentarea unui punct de vedere. | **Resurse materiale:** manual, pag. 72-74 Calculator, imagini care prezintă aspecte referitoare la stările de agregare ale corpurilor  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, argumentarea | Observare sistematică  Evaluare orală | 1 h |  |
| 3. | **Metale. Proprietăți și utilizare** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor demersului investigativ | * recunoașterea unor proprietăți ale metalelor, pornind de la prezentarea unor texte științifice adaptate vârstei elevilor; * observarea unor metale și identificarea tipurilor acestora; * completarea unui rebus; * enumerarea unor obiecte confecționate din diverse metale; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Fierul ruginește?”); * realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației; * selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate. | **Resurse materiale:** manual, pag. 75-77 Calculator, imagini, texte, filme/ documentare care prezintă aspecte referitoare la metale, proprietățile și utilizările acestora  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, investigația, experimentul | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual. pag. 78): Prezentarea unor obiecte dintr-un metal ales din lista celor studiate pe parcursul lecției.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date.  **Investighează** (manual, pag. 78): Procesul de ruginire | 1 h |  |
| 4. | **Magneții și utilizările acestora** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul diferitelor etape ale demersului investigativ utilizând tabele, diagrame, formule simple | * recunoașterea unor proprietăți ale magneților, pornind de la prezentarea unor texte științifice adaptate vârstei elevilor; * realizarea unor activități de apropiere a magneților, pentru a determina când se atrag și/ sau când se resping; * exerciții de aflare a valorii de adevăr privind utilizările magneților; * formularea unor întrebări ce duc la necesitatea unei investigații pentru aflarea răspunsului (de exemplu: „Ce obiecte sunt atrase de magneți?”); * realizarea unor estimări, predicții asupra subiectului supus investigației; * reprezentarea în grafice, tabele, diagrame a unor date obținute experimental (de exemplu, obiecte care conțin/ nu conțin fier, obiecte care sunt/ nu sunt atrase de magneți. | **Resurse materiale:** manual, pag. 79-81 Calculator, imagini, texte, filme/ documentare care prezintă aspecte referitoare la magneți și la utilizările acestora  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, exercițiul, problematizarea, investigația | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual. pag. 78): Documentare asupra trenurilor de mare viteză, din Japonia, care folosesc, pentru a se deplasa, în loc de roți, electromagneți.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date.  **Investighează** (manual, pag. 82): Magneții și materialele. Ce obiecte sunt atrase de magneți? | 1 h |  |
| 5. | **Proiect. Recapitulare** | 2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat  1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  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 | * Roboțelul - realizarea unui roboțel din materiale reciclate; * exerciții de recapitulare elaborate pe baza continuturilor urmărite în cadrul unității parcurse; | **Resurse materiale:** manual, pag. 83  **Resurse procedurale**:  investigația, lucru pe echipe | Observare sistematică  Evaluare orală  Interevaluarea activității  **Evaluarea activității în echipă**: colaborarea cu colegii, calitatea prezentării. | 1 h |  |
| 6. | **Evaluare** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat  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 | Itemii probei de evaluare vizează:   * realizarea de corespondențe; * alegerea variantei corecte; * alegerea răspunsurilor potrivite într-o situație dată. | **Resurse materiale:** manual, pag. 84 | Evaluare orală sau scrisă | 1 h |  |

**UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 5: ȘTIINȚELE FIZICII: *Forțe și efecte***

***Perioada: 4 săptămâni ( S29-30-31-32)/ 4 h***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conținut** | **Competențe** | **Activități de învățare** | **Resurse materiale și procedurale** | **Evaluare** | **Ore/ Data** | **Observații** |
| 1. | **Mișcare și repaus. Caracteristici ale mișcării. Distanță, durată, rapiditate** | 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 | * observarea efectelor interacțiunilor dintre corpuri în imagini și în mediul înconjurător ; * identificarea, în jurul lor și în texte/documentare/imagini, a unor corpuri aflate în repaus/în mișcare ; * identificarea forțelor care determină mișcarea unor corpuri. * parcurgerea etapelor unor activități practice pentru a evidenția schimbarea poziției unui corp ; * observarea unor scheme și calcularea unor distanțe ; * calcularea unor durate pentru efectuarea unor acțiuni date; * selectarea unor trasee în funcție de criterii date (mai lungi/mai scurte) | **Resurse materiale:**  manual -pag. 86-89, calculator, imagini/ texte/filme care prezintă caracteristici ale miscării, aspecte despre durată, distanță, rapiditate  **Resurse procedurale:**  conversaţia, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual. pag. 89): Notarea stării de mișcare a unui corp, pe parcursul unei călătorii, față de criteriile date.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date.  **Investighează** (manual, pag. 89): Mișcare si repaus | 1h |  |
| 2. | **Forțe care determină interacțiuni între corpuri. Efectele interacțiunii dintre corpuri** | 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 | * observarea unor imagini și identificarea efectelor interacțiunilor dintre corpuri ; * realizarea unor fișe de observații despre fenomenele și procesele mediului înconjurător; * parcurgerea etapelor unor activități practice pentru a pune în evidență revenirea/ nerevenirea la forma inițială a unor corpuri după deformarea în contact cu alte corpuri ; * realizarea reprezentărilor grafice pentru evidențierea interactiunii dintre corpuri și efectele acestora. | **Resurse materiale:**  manual -pag. 90-93, calculator, imagini/ texte/filme,documentare care prezintă aspecte referitoare la efectele interactiunii dintre corpuri  **Resurse procedurale:**  conversaţia, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația | Observare sistematică  Evaluare orală  **Portofoliu** (manual. pag. 93):Realizarea unei scurte colectii cu informatii de tipul *Știați că…?* despre diferite materiale și tipul lor de deformare.  **Autoevaluarea:**  autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criterii date.  **Investighează** (manual, pag. 93): Interactiuni între corpuri | 1h |  |
| 3. | **Recapitulare** | 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 | * exerciții de recapitulare elaborate pe baza continuturilor urmărite în cadrul unității parcurse | **Resurse materiale:**  manual - pag. 94, fișe de lucru, calculator, imagini/ texte/ filme, documentare care prezintă aspecte referitoare la efectele interactiunii dintre corpuri, care prezintă caracteristici ale miscării, aspecte despre durată, distanță, rapiditate  **Resurse procedurale:**  conversaţia, explicaţia, exerciţiul, experimentul, demonstrația | Observare sistematică  Evaluare orală |  |  |
| 4. | **Evaluare** | 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 | Itemii probei de evaluare vizează:   * realizarea corespondentei după criteriile date; * alegerea variantei corecte; * alegerea răspunsului potrivit pentru situațiile date. | **Resurse materiale:**  manual - pag.94  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, expunerea | Evaluarea orală sau scrisă | 1h |  |

**UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 6: RECAPITULARE FINALĂ**

***Perioada: 2 săptămâni ( S. 33-34)/ 2h***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conținut** | **Competențe** | **Activități de învățare** | **Resurse materiale și procedurale** | **Evaluare** | **Ore/ Data** | **Observații** |
| 1. | **Recapitulare finală** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  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  3.1. Observarea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp  3.2. Observarea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător | * gruparea corpurilor după caracteristicile specifice; * descrierea caracteristicilor vremii cu ajutorul unor simboluri, desene (Calendarul naturii); * colectarea şi înregistrarea de informaţii despre viaţa unor animale; * exerciţii-joc, dramatizări, care să pună în evidenţă atitudini ale oamenilor faţă de mediu; * descrierea unor reacţii ale vieţuitoarelor la stimul, în situaţii date; * efectuarea de experimente pentru evidenţierea unor fenomene şi procese din mediu; * formularea de concluzii desprinse în urma investigațiilor efectuate; * elaborarea unor materiale informative pentru ilustrarea unor rezultate din demersul investigativ (ex.: afișe, desene etc). | **Resurse materiale:**  fise de lucru, manualul tiparit/ digital, computer, sala de clasă/ mediul apropiat/ ferma de animale, diapozitive, ilustraţii, instrumente de laborator  **Resurse procedurale:**  conversaţia, explicaţia, exerciţiul, jocul didactic, diagrama Venn, problematizarea, învăţarea intuitivă, învăţarea prin descoperire, prin investigare şi explorare, jocul de rol | Observarea sistematică a atitudinii elevilor față de sarcina dată;  Evaluarea orală | 1h |  |
| 2. | **Evaluare finală** | 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevii  1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese  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  3.1. Observarea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp  3.2. Observarea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător  2.5. Prezentarea concluziilor demersului investigativ realizat pe baza unui plan dat | |  | | --- | | Prezentarea portofoliului  - prezentarea, în grupuri mici, a portofoliului realizat în cursul anului la disciplina Științe ale naturii;  - selectarea, la nivelul grupului, a celor mai reprezentative piese (câte una din portofoliul fiecărui elev) și prezentarea în fața clasei; |   - aprecierea de către colegi a pieselor/portofoliilor celorlalți   |  | | --- | | *Itemii probei de evaluare vizează:*  - identificarea a cinci reptile;  -enumerarea a trei reguli de igienă pentru fiecare criteriu dat;  - bifarea variantei corecte în funcție criterii date;  - completarea enunturilor lacunare cu privire la schimbarea stării de agregare a apei ;  - realizarea corespondenței privind completarea enunțurilor lacunare conform conținuturilor date;  - formularea unor răspunsuri la întrebări referitoare la fenomenele naturii;  - formularea unor enunțuri cu privire la importanța solului pentru viețuitoare. | | **Resurse materiale:**  fișă de evaluare a portofoliului,fișă de evaluare finală- manual, pag. 95  **Resurse procedurale**:  conversația, explicația, expunerea | **Portofoliul**  **Interevaluarea**  **Autoevaluarea**  **Evaluare scrisă** | 1h |  |

1. Pentru modelul de planificare a fost luată în considerare structura anului școlar 2021-2022, prevăzută de Ordinul ministrului educației nr. 3243/05.02.2021.

   [↑](#footnote-ref-1)
2. Programul național *Școala altfel* se va desfășura în intervalul 8-14 aprilie 2022. [↑](#footnote-ref-2)
3. Programul național *Școala altfel* se va desfășura în intervalul 8-14 aprilie 2022. [↑](#footnote-ref-3)