

PROIECTAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : | Pământul - mediu de viață

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 5

PERIOADA: S1 – S5

COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:

1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese

- 1.1 Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
- 1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese

2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice

- 2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple
- 2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației proprii
- 2.5. Prezentarea concluziilor investigației proprii

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe-tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Apa, aerul, solul	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	●precizarea rolului apei/aerului/solului pentru viețuitoare; ●exerciții de observare pe imagini, filme didactice, a utilizărilor diferitelor tipuri de sol; a folosirii apei în viața oamenilor, animalelor, plantelor; ●realizarea unor experimente simple care să pună în evidență proprietățile apei/aerului/solului; ● exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (existența aerului în mediul înconjurător; existența aerului în sol; permeabilitatea solului; mișcarea aerului); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, eprubete, mostre de sol, hârtie, lumânări, pahare, pâlnie de sticlă, morișcă de hârtie	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	

			●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să illustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●prezentarea rezultatelor și a concluziilor investigațiilor efectuate în cadrul unor activități tematice organizate la nivelul clasei			Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă, jocul didactic Organizare: activitate frontală, individuală și pe grupe		
2.	Surse de apă – tipuri, utilizări. Mișcarea apei la suprafața Pământului	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	●exerciții de observare pe imagini, filme didactice, a utilizărilor apei din râuri, lacuri, mări și oceane; ●observarea unor hărți ale apelor curgătoare din mediul apropiat; ●exerciții de observare a apei colectate din diverse surse (lac, baltă, de la robinet etc); ●confecționarea unei moriști de apă; ●exerciții de observare a mișcării apei sub acțiunea aerului; ●precizarea surselor de apă necesare omului; ●exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (mișcarea apei; proprietățile apei provenite din diferite surse); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, filme didactice, hărți ale apelor curgătoare;	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	

			●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●promovarea rezultatelor investigației proprii cu ajutorul unor mijloace diverse (de exemplu: fotografii, desene, afișe, colaje, pliante, broșuri, machete)					
3.	Schimbări ale stării de agregare a apei	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	●realizarea unor experiențe simple pentru observarea vaporizării, condensării, solidificării, topirii ; ●realizarea corespondenței între transformările de stare observate și denumirile acestora; ●discutarea unor activități cotidiene în scopul explicării lor prin prisma transformărilor de stare; ● 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); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, eprubete, spirtieră, mostre de corpuri/ materiale - apă, unt, ceară, ulei, lapte; colorant alimentar, cuburi de gheață, corpuri calde/reci	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	

4.	Fenomene ale naturii. Circuitul apei în natură	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	●realizarea unor experiențe simple pentru observarea circuitului apei în natură; ●observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru evidențierea relațiilor dintre componentele unui sistem (vapori, picături și transformările de stare corespunzătoare); ●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 (fulgeru, tunetul, ploaia) ● exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (macheta circuitului apei în natură); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●promovarea rezultatelor investigației proprii cu ajutorul unor mijloace diverse (de exemplu: fotografii, desene, afișe, colaje, pliante, broșuri,machete) ●completarea unui calendar al naturii.	o oră		<u>Resurse materiale:</u> Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, eprubete, spirtieră, cuburi de gheață, planșe didactice, jucării de hârtie, vase de sticlă <u>Resurse procedurale:</u> <u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă <u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ●autoevaluare	
5.	Recapitulare / evaluare	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	<i>Apa, aerul, solul</i> <i>Surse de apă. Mișcarea apei la suprafața Pământului</i> <i>Transformări ale stărilor de agregare</i> <i>Fenomene ale naturii. Circuitul apei în natură</i> Itemii probei de evaluare vizează:	o oră		<u>Resurse materiale:</u> Fișe de evaluare	● evaluare scrisă	

			- realizarea corespondenței între transformările de stare observate și denumirile acestora; - observarea încolțirii semințelor în diferite tipuri de sol; - selectarea denumirilor unor corpuri care își modifică/nu-și modifică starea de agregare; - realizarea corespondenței între tipurile de sol și utilizările acestora; - gruparea surselor de apă cunoscute - ape curgătoare/stătătoare; - completarea unor enunțuri lacunare referitoare la fenomene ale naturii, precipitații.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE II **OMUL ȘI MEDIUL DE VIAȚĂ**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 5

PERIOADA: S6 – S10

COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:

1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese

- 1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
- 1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese

2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice

- 2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple
- 2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației proprii
- 2.5. Prezentarea concluziilor investigației proprii

3. Rezolvarea de probleme din viața cotidiană valorificând achizițiile despre propriul corp și despre mediul înconjurător

- 3.1. Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp
- 3.2. Recunoașterea consecințelor propriului comportament asupra mediului înconjurător

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe-tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Poluarea apei, a aerului și a solului	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 3.2	● recunoașterea unor forme de poluare prin observații realizate în natură, prin realizarea unor experiențe demonstrative (de exemplu: plasarea în aer a unor cartonașe albe unse cu vaselină și observarea elementelor reținute de acestea) ● observarea efectului poluării asupra unor organisme prin experiențe demonstrative (de exemplu: udarea periodică a unei plante cu suc de lămâie simulând ploile acide) ● identificarea comportamentelor distructive ale omului față de mediu prin jocuri de rol, simulări, chestionare (de exemplu: chestionarea membrilor familiei, a prietenilor asupra felului în care depozitează deșeurile) ● observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau mai îndepărtate de mediul de viață	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, ghiveci cu o plantă, sticlută cu parfum, lămâie, carton, vaselină Resurse procedurale:	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	

			cunoscut, prin vizionarea unor filme sau realizarea unor jocuri de rol (despre poluarea solului, poluarea aerului în marile orașe) ● exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (efectele poluării mediului înconjurător) ● exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ● realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ● colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ● realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ● compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ● exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ● prezentarea rezultatelor și a concluziilor investigațiilor efectuate în cadrul unor activități tematice organizate la nivelul clasei ● observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple (evidențierea efectelor poluării aerului/apelor)			<u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă, jocul didactic <u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe		
2.	Resurse naturale ale solului și protejarea acestora	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 3.2	● 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) ● realizarea unor jocuri de rol ● exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (măsurarea volumului unui corp cu formă neregulată) ● exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare	o oră		<u>Resurse materiale:</u> Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer; reviste, enciclopedii, eșantioane de cărbuni/nisip/pietriș/sare/	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	

			●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●prezentarea rezultatelor și a concluziilor investigațiilor efectuate în cadrul unor activități tematice organizate la nivelul clasei			petrol, filme didactice Resurse procedurale: <u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic		
3.	Resurse naturale ale subsolului și protejarea acestora	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 3.2	●exerciții de grupare a resurselor naturale ale subsolului în funcție de foloasele acestora; ●exerciții de realizare a corespondenței între resurselor naturale ale subsolului și produsele obținute din acestea; ●exerciții de completare a unor enunțuri lacunare; ●exerciții de recunoaștere a unor resurse naturale ale subsolului prin observare directă ; ●observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau mai îndepărtate de mediul de viață cunoscut, prin vizionarea unor filme (mina de cărbuni, salina, sonda de petrol; ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute; ●exerciții-joc de realizare a unor obiecte decorative din materiale reciclabile; ●identificarea comportamentelor distructive ale omului față de mediu prin jocuri de rol, simulări, chestionare (de exemplu:	o oră		<u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe ● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare		

			chestionarea membrilor familiei, a prietenilor asupra felului în care depozitează deșeurile)					
4.	Menținerea stării de sănătate a omului: activitate și odihnă	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 3.2	●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) ● realizarea unui program personal de echilibrare a perioadelor de învățare cu cele de odihnă activă și somn în scopul aplicării zilnice ● identificarea unor reguli de protecție în timpul realizării unei investigații, precum și în viața cotidiană (de exemplu: pentru utilizarea instrumentelor de măsură, manipularea unor obiecte casabile, fierbinți) ●exerciții de recunoaștere în imagini, filme didactice, a formelor de odihnă activă; ●observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru evidențierea relațiilor dintre componentele unui sistem (relația dintre programul echilibrat de muncă și odihnă și funcționarea optimă a organismului)	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer; filme didactice Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic Organizare: activitate frontală, individuală și pe grupe	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	
5.	Recapitulare / evaluare	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 3.2	<i>Poluarea apei, a aerului și a solului</i> <i>Resurse naturale ale solului și protejarea acestora</i> <i>Resurse naturale ale subsolului și protejarea acestora</i> <i>Menținerea stării de sănătate a omului: activitate și odihnă</i>	o oră				
			Itemii probei de evaluare vizează: - Selectarea unor enunțuri care descriu acțiuni ce nu dăunează sănătății;			Resurse materiale: Fișe de evaluare	● evaluare scrisă	

			- Recunoașterea și numirea unor resurse naturale pe imagini date; - Recunoașterea și numirea unor resurse naturale descrise în enunțuri; - Numirea resurselor naturale folosite pentru obținerea unor produse; - Enumerarea a cel puțin trei măsuri de protejare a resurselor naturale; - Numirea a cel puțin o măsură de prevenire a poluării apei/aerului/solului.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE III Plantele**NUMĂR DE ORE ALOCAT: 4****PERIOADA: S11-S14****COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:****1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese**

- 1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
 1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese

2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice

- 2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător
 2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător
 2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe-tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Plantele – nevoi de bază (apă, aer, lumină, căldură)	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3	• efectuarea de experimente simple pentru observarea comportamentelor unor plante la lumină/în lipsa luminii, la căldură/în lipsa acesteia; • exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (nevoi de bază ale plantelor) • exerciții de selectare a unor imagini, fragmente de film reprezentând plante cărora le lipsesc apa/aerul/căldura/lumina; • exerciții de completare a unor enunțuri lacunare; • exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare • realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii • colectarea de date utile investigației proprii din surse variate • realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate • compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, ghivece, pământ de flori, plante, boabe de grâu, bol de sticlă, vase transparente, vată, boabe de fasole, cutii de carton, imagini cu plante din	• observare sistematică • evaluare orală • temă de lucru în clasă • interevaluare • autoevaluare	

			●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●prezentarea rezultatelor și a concluziilor investigațiilor efectuate în cadrul unor activități tematice organizate la nivelul clasei			diferite medii de viață/din diferite zone ale globului; reviste, atlas botanic, enciclopedii		
2.	Creșterea și înmulțirea plantelor	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3	●exerciții de completare a unor enunțuri lacunare; ●exerciții de selectare a unor enunțuri care descriu condițiile optime de dezvoltare a plantelor; ●exerciții de ordonare a unor imagini reprezentând etapele de dezvoltare ale plantelor până la maturitate; ●realizarea unor fișe de portofoliu; ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●promovarea rezultatelor investigației proprii cu ajutorul unor mijloace diverse (de exemplu: fotografii, desene, afișe, colaje, pliante, broșuri, machete)	o oră		diferite medii de viață/din diferite zone ale globului; reviste, atlas botanic, enciclopedii Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă, jocul didactic Organizare: activitate frontală, individuală și pe grupe	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	
3.	Reacții ale plantelor la diferite schimbări ale mediului		●exerciții de grupare a plantelor după criterii care fac referire la condițiile de viață (ex-iubitoare de lumină/umbră); ●exerciții de realizare a corespondenței între diferite tipuri de plante și modurile de înmulțire; ● efectuarea de experimente simple pentru observarea unor reacții ale plantelor la schimbările mediului;	o oră			● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare	

			●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să illustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●prezentarea rezultatelor și a concluziilor investigațiilor efectuate în cadrul unor activități tematice organizate la nivelul clasei				●autoevaluare	
4.	Recapitulare / evaluare		<i>Plantele – nevoi de bază (apă, aer, lumină, căldură)</i> <i>Creșterea și înmulțirea plantelor</i> <i>Reacții ale plantelor la diferite schimbări ale mediului</i> Itemii probei de evaluare vizează: - Completarea unor enunțuri lacunare referitoare la condițiile necesare creșterii și dezvoltării plantelor; - Realizarea corespondenței între enunțuri privind condițiile de viață și urmări ale expunerii plantelor la acele condiții; - Prezentarea caracteristicilor, condițiilor de viață și adaptărilor la mediu pentru unele plante (cactus, nufăr, plante de acvariu); - Ordonarea cuvintelor unui enunț referitor la creșterea și dezvoltarea plantelor	o oră		<u>Resurse materiale:</u> Fișe de evaluare	● evaluare scrisă	

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : IV Animalele**NUMĂR DE ORE ALOCAT: 6****PERIOADA: S15-S20****COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:****1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese**

- 1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese

2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice

- 2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător
2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător
2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe-tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Mamifere și păsări – caracteristici, creșterea și înmulțirea lor	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3	●exerciții de grupare a animalelor în mamifere/păsări, după caracteristicile cunoscute; ●utilizarea unor modele pentru identificarea caracteristicilor principale ale corpurilor reprezentate (de exemplu, mulaje ale unor tipuri de animale din diferite grupe) ●observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese (de exemplu: creșterea și înmulțirea mamiferelor/păsărilor); ●exerciții de realizare a corespondenței între diferite tipuri de mamifere/păsări și modurile de înmulțire; ●exerciții de completare a unor enunțuri lacunare; ●exerciții de recunoaștere a mamiferelor/păsărilor pe imagini/planșe /filme ●exerciții de recunoaștere a mamiferelor/păsărilor din descrieri; ●exerciții de realizare a corespondenței între animale și modurile de înmulțire; ●exerciții de ordonare a unor imagini reprezentând etapele de dezvoltare ale animalelor până la maturitate;	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, enciclopedii, planșe, filme didactice Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	

			●recunoașterea unor caracteristici ale unor corpuri, fenomene, procese pornind de la prezentarea unor scurte texte științifice adaptate vârstei elevilor, a unor povești sau povestiri			independentă, jocul didactic <u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe		
2.	Insecte, pești, amfibieni, reptile – caracteristici, creșterea și înmulțirea lor	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3	●exerciții de grupare a animalelor în insecte /pești /amfibieni / reptile, după caracteristicile cunoscute; ●utilizarea unor modele pentru identificarea caracteristicilor principale ale corpurilor reprezentate (de exemplu, mulaje ale unor tipuri de animale din diferite grupe) ●observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese (de exemplu: creșterea și înmulțirea mamiferelor/păsărilor); ●exerciții de realizare a corespondenței între diferite tipuri de animale și modurile de înmulțire/ creștere și dezvoltare; ●exerciții de completare a unor enunțuri lacunare; ●exerciții de recunoaștere a insectelor / peștilor / amfibienilor / reptilelor pe imagini/planșe /filme ●exerciții de realizare a corespondenței între animale și modurile de înmulțire; ●exerciții de ordonare a unor imagini reprezentând etapele de dezvoltare ale animalelor până la maturitate; ●recunoașterea unor caracteristici ale unor animale pornind de la prezentarea unor scurte texte științifice adaptate vârstei elevilor, a unor povești sau povestiri	o oră		● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare		

3.	Nevoi de bază ale animalelor – apă, aer, hrană	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3	●observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru identificarea etapelor unor fenomene/ procese ; ●recunoașterea unor caracteristici ale unor corpuri, fenomene, procese pornind de la prezentarea unor scurte texte științifice adaptate vârstei elevilor, a unor povești sau povestiri ●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 ●completarea unor fișe de observații; ● implicarea în alegerea modalităților de lucru (individual/ în grup) ● asumarea unor roluri și responsabilități în cadrul echipelor ●realizarea unor fișe de portofoliu; ●exerciții de selectare a unor imagini, fragmente de film reprezentând nevoi de bază ale animalelor;	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, enciclopedii, planșe, filme didactice Resurse procedurale: <u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă, jocul didactic <u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ●autoevaluare	
4.	Reacții ale corpului animalelor la schimbări ale mediului	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3	●exerciții de grupare a animalelor după criterii care fac referire la condițiile de viață (ex-iubitoare de căldură/frig); ●exerciții de realizare a corespondenței între diferite categorii de animale și modurile de adaptare la mediu; ●exerciții de recunoaștere a unor animale după caracteristicile care relevă adaptarea la mediu; ●completarea unor fișe de observații; ●recunoașterea unor caracteristici ale unor corpuri, fenomene, procese pornind de la prezentarea unor scurte texte științifice adaptate vârstei elevilor, a unor povești sau povestiri ●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 ●prezentarea concluziilor observațiilor efectuate în cadrul unor activități tematice organizate la nivelul clasei	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, enciclopedii, planșe, filme didactice Resurse procedurale: <u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă, jocul didactic <u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ●autoevaluare	
5.	Recapitulare	1.1, 1.2	<i>Mamifere și păsări – caracteristici, creșterea și înmulțirea lor</i>	o oră				

		2.1, 2.2,2.3	<i>Insecte, pești, amfibieni, reptile – caracteristici, creșterea și înmulțirea lor</i> <i>Nevoi de bază ale animalelor – apă, aer, hrană</i> <i>Reacții ale corpului animalelor la schimbări ale mediului</i>					
6.	Evaluare	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3		o oră		<u>Resurse materiale:</u> Fișe de evaluare	● evaluare scrisă	

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : V **Corpurile. Proprietăți ale corpurilor**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 7

PERIOADA: S21 – S27

COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:

1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese

- 1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
- 1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese

2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice

- 2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple
- 2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației proprii
- 2.5. Prezentarea concluziilor investigației proprii

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe-tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Corpurile. Proprietăți ale corpurilor (formă, culoare, lungime, întindere, masă, volum)	1.1, 1.2 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	• exerciții de grupare a corpurilor după caracteristicile lor (formă, culoare, lungime, întindere, masă, volum) • realizarea de măsurători pentru determinarea masei/volumului unui corp • exerciții de estimare a masei/volumului și verificare prin măsurare; • exerciții de comparare a maselor/volumelor unor corpuri • exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (măsurarea volumului unui corp cu formă neregulată) • exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare • realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii • colectarea de date utile investigației proprii din surse variate • realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, corpuri cu diferite forme și dimensiuni, balanță, mase marcate, cilindru gradat, ruletă, cântar de bucătărie, pahare, eprubete,	• observare sistematică • evaluare orală • temă de lucru în clasă • interevaluare • autoevaluare	

			●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●prezentarea rezultatelor și a concluziilor investigațiilor efectuate în cadrul unor activități tematice organizate la nivelul clasei ●observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru evidențierea relațiilor dintre componentele unui sistem ●recunoașterea unor caracteristici ale unor corpuri, fenomene, procese pornind de la prezentarea unor scurte texte științifice adaptate vârstei elevilor, a unor povești sau povestiri ●realizarea unor jocuri de rol ●observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple			corpuri lichide/solide Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă, jocul didactic Organizare:		
2.	Stări de agregare (solid, lichid, gaz)	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	●exerciții de grupare a corpurilor în solide/lichide/gazoase ●exerciții de realizare a corespondenței între corpuri și instrumentele potrivite de măsură, în funcție de starea de agregare a fiecărui corp ● efectuarea de experimente simple pentru observarea proprietăților corpurilor lichide și solide ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute	o oră		activitate frontală, individuală și pe grupe ● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare		
3.	Tipuri de transformări ale materiei	1.1, 1.2	●realizarea unor experiențe simple pentru observarea vaporizării, condensării, solidificării, topirii ;	o oră		Resurse materiale: ● observare sistematică		

		2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	●realizarea corespondenței între transformările de stare observate și denumirile acestora; ●discutarea unor activități cotidiene în scopul explicării lor prin prisma transformărilor de stare; ● 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); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat			Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, eprubete, spirtieră, mostre de corpuri/ materiale - apă, unt, ceară, ulei, lapte; colorant alimentar, cuburi de gheață, corpuri calde/reci	● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ●autoevaluare	
4.	Metalele. Proprietăți și utilizări	1.1, 1.2 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	●exerciții de recunoaștere a unor metale după aspect, duritate, elasticitate etc; ●observarea unor proprietăți ale metalelor prin efectuarea unor experiențe simple ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de realizare a corespondenței între diferitele tipuri de metale și proprietățile lor; ●exerciții –joc de realizare a unor obiecte decorative din materiale reciclabile metalice;	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, diferite tipuri de metale, planșe didactice, obiecte din metal (chei, linguriță,		

			●recunoașterea unor caracteristici ale unor metale, pornind de la prezentarea unor scurte texte științifice adaptate vârstei elevilor ●realizarea unor jocuri de rol			ciocan, fire electrice etc), magneți de diferite forme		
5.	Magneți. Utilizări ale magneților	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	● exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (observarea proprietății de atracție/respingere a magneților; construirea unei busole; observarea direcției de orientare a unui magnet suspendat); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●prezentarea rezultatelor și a concluziilor investigațiilor efectuate în cadrul unor activități tematice organizate la nivelul clasei ●recunoașterea unor caracteristici ale unor corpuri, fenomene, procese pornind de la prezentarea unor scurte texte științifice adaptate vârstei elevilor, a unor povești sau povestiri	o oră		și dimensiuni, doze metalice de suc, busolă Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă, jocul didactic Organizare: activitate frontală, individuală și pe grupe		
6.	Recapitulare	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	<i>Corpurile. Proprietăți ale corpurilor (formă, culoare, lungime, întindere, masă, volum)</i> <i>Stări de agregare</i> <i>Metalele. Proprietăți și utilizări</i> <i>Magneți. Utilizări ale magneților</i>	o oră				
7.	Evaluare	1.1, 1.2	Itemii probei de evaluare vizează:	o oră		Resurse materiale:	● evaluare scrisă	

		2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	- Alegerea instrumentelor de măsură potrivite pentru măsurarea masei/volumului unor corpuri; - Clasificarea denumirilor unor corpuri în funcție de starea de agregare; - Asocierea denumirilor unor metale cu însușirile lor; - Exemplificarea unor întrebuițări ale magneților.			Fișe de evaluare		
--	--	------------------------------	---	--	--	------------------	--	--

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : VI Interacțiuni dintre corpuri. Forțe și efecte**NUMĂR DE ORE ALOCAT: 5****PERIOADA: S28 – S32****COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE:****1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese**

- 1.1 Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese

2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice

- 2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător
2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător
2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple
2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației proprii
2.5. Prezentarea concluziilor investigației proprii

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe-tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Interacțiuni dintre corpuri. Mișcare și repaus. Deformare	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	●exerciții de recunoaștere a forțelor care acționează pentru producerea mișcării; ●exerciții de observare a corpurilor aflate în mișcare/repaus și a reperelor luate în considerare; ●exerciții de observare a vitezei de deplasare a unor corpuri în funcție de forța care acționează pentru producerea mișcării; ●exerciții de observare și precizare a transformărilor suferite de corpuri sub acțiunea unor forțe; ● exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (starea de mișcare /repaus a unor corpuri față de un reper; deformarea unor corpuri asupra cărora a acționat o forță; atracția magnetică exercitată asupra unor corpuri metalice de mărimi diferite); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, bile de plastic, hârtie, magneți, jucării din plastic, plastilină, bureți, planșe didactice	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	

			●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●promovarea rezultatelor investigației proprii cu ajutorul unor mijloace diverse (de exemplu: fotografii, desene, afișe, colaje, pliante, broșuri,machete);			<u>Resurse</u> <u>procedurale:</u> <u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, experimentul, munca independentă, jocul didactic <u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe		
2.	Interacțiuni dintre corpuri. Interacțiunea de contact (frecarea). Interacțiunea electrică	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	●exerciții de observare a acțiunii forței de frecare asupra unor corpuri aflate în mișcare; ●exerciții de selectare a unor imagini, fragmente de film reprezentând schimbarea stării de mișcare/repaus sub acțiunea forței de frecare; ● efectuarea unor experimente simple pentru a evidenția interacțiunea electrică a corpurilor; ● exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (acțiunea forței de frecare exercitată de un corp aflat în deplasare, pe suprafețe diferite; electrizarea prin frecare; deplasarea unui corp folosind alte corpuri de sprijin); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate	o oră		<u>Resurse</u> <u>materiale:</u> Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, stofă de lână, rigle de plastic, bile de sticlă, baloane <u>Metode:</u> explicația, exercițiul, experimentul, jocul didactic	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ●autoevaluare	

			●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat					
3.	Interacțiuni dintre corpuri. Gravitația	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	●exerciții de observare a corpurilor de diferite dimensiuni și mase, asupra cărora acționează forța de gravitație; ●exerciții de observare a vitezei de deplasare a unor corpuri de mărimi diferite, aflate în cădere liberă; ● exerciții de stabilire a etapelor investigației proprii (influența masei asupra vitezei de cădere liberă a corpurilor); ●exerciții de identificare a metodelor de lucru, de stabilire a resurselor necesare ●realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii ●colectarea de date utile investigației proprii din surse variate ●realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate ●compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute ●exerciții de formulare a unor concluzii cu privire la aspectul investigat ●completarea unor fișe de observații; ● implicarea în alegerea modalităților de lucru (individual/ în grup) ● asumarea unor roluri și responsabilități în cadrul echipelor	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, corpuri cu diferite forme/ dimensiuni/ mase, balanță, mase marcate, imagini Metode: explicația, exercițiul, experimentul, jocul didactic	● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare	

4.	Recapitulare	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	Interacțiuni dintre corpuri. Mișcare și repaus. Deformare Interacțiunea de contact (frecarea). Interacțiunea electrică Gravitația	o oră				
5.	Evaluare	1.1, 1.2 2.1, 2.2,2.3, 2.4, 2.5	Itemii probei de evaluare vizează: - Alegerea termenilor care completează enunțuri adevărate referitoare la starea de mișcare/repaus a corpurilor; - Observarea unor imagini și precizarea forțelor care acționează pentru a produce mișcarea; - Formularea unor răspunsuri la întrebări referitoare la relația dintre masa corpului și forța de împingere.	o oră		Resurse materiale: Fișe de evaluare	● evaluare scrisă	