

PROIECTAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE

Aria curriculara: Matematică și științe ale naturii

Disciplina: Științe ale naturii

Clasa a IV-a

Nr. de ore pe săptămână: 1

Manual: *Științe ale naturii*, Editura Litera

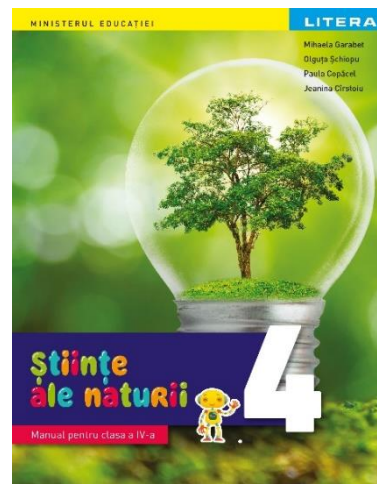
Autori: Mihaela Garabet, Olguța Șchiopu, Paula Copăcel, Jeanina Cîrstoiu

Editura - GRUP EDITORIAL LITERA, 2021

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

OMUL ȘI MEDIUL DE VIAȚĂ

Nr. ore alocate – 7



NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
1	Părinți și urmași în lumea vie: asemănări și deosebiri. Dezvoltare a ființei umane	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unor modele pentru observarea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru evidențierea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de fenomene, procese; - construirea punctului de plecare al investigației proprii/ identificarea unei probleme, prin formularea unor întrebări; - colectarea de date utile investigației proprii din surse variate; - realizarea unor scheme care rezumă unele fenomene și procese din natură; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există) computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității (observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune (exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; <p>Youtube(aici); Imagini, scheme, texte, prezentări – p.12-15(manual);</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul, proiectul-schițare, atribuire de roluri, stabilirea criteriilor de evaluare pentru procesul de elaborare și pentru produsul final

NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
2	Principalele etape din ciclul de viață al plantelor	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unor modele pentru observarea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru evidențierea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de fenomene, procese; - construirea punctului de plecare al investigației proprii/ identificarea unei probleme, prin formularea unor întrebări; - colectarea de date utile investigației proprii din surse variate; - realizarea unor scheme care rezumă unele fenomene și procese din natură; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și materialele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; <p>Imagini, scheme, texte, prezentări – p.16-17(manual);</p> <p>Ciclul de viață al plantelor-joc; Cuvânt-lipsă; Etape – joc;</p> <p>P. 20 – proiectul experimental</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul, proiectul experimental+a aplicarea chestionarului pentru proiectul <i>Și nouă de pasă!</i>
3	Principalele etape din ciclul de viață al animalelor	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unor modele pentru observarea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru evidențierea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de fenomene, procese; - construirea punctului de plecare al investigației proprii/ identificarea unei probleme, prin formularea unor întrebări; - colectarea de date utile investigației 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; <p>Imagini, scheme, texte, prezentări –</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul, aplicarea chestionarului pentru proiectul <i>Și nouă de pasă!</i>

NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
			<p>proprii din surse variate;</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizarea unor scheme care rezumă unele fenomene și procese din natură; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; 	<p>p.18-19(manual);</p> <p>Ciclul de viață al animalelor-joc;</p>			
4	Dispariția speciilor. Protejarea mediului	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4;2.5; 3.1.; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unor modele pentru observarea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru evidențierea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de fenomene, procese; - construirea punctului de plecare al investigației proprii/ identificarea unei probleme, prin formularea unor întrebări; - colectarea de date utile investigației proprii din surse variate; - realizarea unor scheme care rezumă unele fenomene și procese din natură; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și materialele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; <p>Imagini, scheme, texte, prezentări – p.21-25(manual);</p> <p>Wordwall - https://wordwall.net/resource/6861783/vie%20a3uitoare-de-a-lungul-timpului ; https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20200519STO79424/speciile-pe-cale-de-disparitie-din-europa-fapte-si-cifre-infografic</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul,
5	Menținere a stării de sănătate a omului prin dietă echilibrată și mișcare. Alimentele și corpul nostru.	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4;2.5; 3.1.; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unor modele pentru observarea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea dirijată a unor scheme simple, desene pentru evidențierea relațiilor dintre componentele unui sistem; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - identificarea unor criterii de ordonare, 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și materialele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin 	1		-observarea sistematică, portofoliul,

NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
	Activitatea fizică		clasificare în cadrul unor grupe de fenomene, procese; - construirea punctului de plecare al investigației proprii/ identificarea unei probleme, prin formularea unor întrebări; - colectarea de date utile investigației proprii din surse variate; - realizarea unor scheme care rezumă unele fenomene și procese din natură; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate;	acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; Imagini, scheme, texte, prezentări – p.28-32(manual);			
6	Proiect	2.4;2.5;3.2	- Analiza răspunsurilor din chestionare, identificarea problemei/problemelor; - Înregistrarea ideilor privind soluționarea/îmbunătățirea aspectelor sesizate;	- Manual(chestionar, p.32)	1		proiectul
7	Proiect		Prezentarea ideilor în plen; aprecierea activității colectivului	Sistematizare și dezvoltare (https://view.livresq.com/view/5f10814a68637440fcae356a/)	1		proiectul

COMPETENȚE SPECIFICE:

- 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
- 2.1. 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
- 3.1. Identificarea unor modalități obișnuite de menținere a sănătății
- 3.2. Identificarea unor modalități de protejare a mediului înconjurător

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

CORPURI - PROPRIETĂȚI, ENERGIE

Nr. de ore - 5

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
1.	1.Plutirea corpurilor în apă. De ce plutesc corpurile?	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 2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple	-observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple (de exemplu: evidențierea plutirii diferitelor corpuri); (1.1.) -identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de corpuri, fenomene, procese (plutirea corpurilor); (1.2.) -ordonarea unor corpuri, etape ale unor fenomene/ procese după anumite criterii (de exemplu: ordonarea corpurilor în funcție de gradul de scufundare în apă); (1.2) -realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate; (2.3.)	Resurse materiale: corpuri de diferite mărimi, culori, dimensiuni <i>Științe ale naturii, clasa a IV-a-</i> Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, experimentul, Brainstormingul Forme de organizare: frontal, individual, în perechi	Aprecieri globale și individuale	
2.	2.Proprietățile	2.3.	-realizarea unor desene,	Resurse materiale:	Portofoliul	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
	e apei. Utilizări ale apei în diferite stări de agregare Surse de energie	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 3.2. Identificarea unor modalități de protejare a mediului înconjurător	planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate; (2.3.) -selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate ; (2.3.) - interpretarea unor date din tabele, grafice, diagrame (de exemplu; (2.3.) - formularea de concluzii ; (2.3.) formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă; (2.5.) - promovarea rezultatelor investigației proprii cu ajutorul unor mijloace diverse; (2.5.) -exersarea unor deprinderi de utilizare rațională a unor resurse; (3.2.)	imagini, site-uri educaționale <i>Științe ale naturii, clasa a IV-a-</i> Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, investigația, Brainstormingul; Știu/Vreau să știu/Am învățat Ciorchinele Forme de organizare: frontal, individual, în echipe	-Realizarea unui album cu fotografii sau desene care să surprindă utilizarea apei în diferite stări de agregare, în gospodăria familiei Autoevaluarea paginii de portofoliu prin raportare la criteriile date	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
3.	3.Măsurarea temperaturii. Transferul căldurii.	<p>1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese</p> <p>2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător</p> <p>2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător</p>	<p>-identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de corpuri, fenomene, procese (de exemplu: capacitatea materialelor de a conduce căldură); (1.2.)</p> <p>-construirea punctului de plecare al investigației proprii/ identificarea unei probleme, prin formularea unor întrebări; (2.1.)</p> <p>-colectarea de date utile investigației proprii din surse variate (de exemplu: din cărți, filme, internet, experiențe simple) pentru diferite etape; (2.2.)</p> <p>- parcurgerea etapelor de lucru (de exemplu: măsurarea temperaturii unor corpuri); (2.2.)</p> <p>- realizarea de observații periodice asupra aspectului investigat (de exemplu: evoluția temperaturii pe o perioadă de timp); (2.2.)</p> <p>- realizarea de măsurători periodice asupra aspectului investigat (de exemplu temperature</p>	<p>Resurse materiale: termometru, imagini, site-uri educaționale <i>Științe ale naturii, clasa a IV-a-</i> Caiet de activități, Editura Litera</p> <p>Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, Brainstormingul</p> <p>Forme de organizare: frontal, individual, în echipă</p>	Aprecieri globale și individuale Observarea sistematică	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
			corpurilor); (2.2.) - completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre fenomene și procese din mediul înconjurător; (2.2.)			
4.	4. Materiale conductoare și izolatoare de căldură	1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese 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	- identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de corpuri, fenomene, procese (de exemplu: capacitatea materialelor de a conduce căldură); (1.2.) - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple (de exemplu: influența temperaturii, demonstrarea transferului de căldură între obiecte)(2.1.) - colectarea de date utile investigației proprii din surse variate (de exemplu: din cărți, filme, internet, experiențe simple) pentru diferite etape; (2.2.) - parcurgerea etapelor de lucru (de exemplu: măsurarea temperaturii unor corpuri); (2.2.) - realizarea de observații	Resurse materiale: corpuri, metale imagini, site-uri educaționale, <i>Științe ale naturii, clasa a IV-a</i> - Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, experimentul, investigația, Brainstormingul Forme de organizare: frontal, individual	Portofoliul Autoevaluarea	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
			<p>periodice asupra aspectului investigat (de exemplu: evoluția temperaturii pe o perioadă de timp); (2.2.)</p> <p>- realizarea de măsurători periodice asupra aspectului investigat (de exemplu temperature corpurilor); (2.2.)</p> <p>- completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre fenomene și procese din mediul înconjurător; (2.2.)</p>			
5.	Recapitulare. Evaluare	2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător	<p>- construirea punctului de plecare al investigației proprii/ identificarea unei probleme, prin formularea unor întrebări; (2.1.)</p> <p>- stabilirea etapelor investigației proprii</p> <p>- identificarea metodelor de lucru; (2.1.)</p> <p>- stabilirea resurselor necesare (Căutați informații despre importanța apei); (2.1.)</p> <p>- implicarea în alegerea modalităților de lucru (individual/ în grup)</p> <p>- asumarea unor roluri și responsabilități în cadrul echipelor (de exemplu:</p>	<p>Resurse materiale: corpuri imagini, site-uri educaționale, <i>Științe ale naturii, clasa a IV-a</i>- Caiet de activități, Editura Litera</p> <p>Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, Brainstormingul, experimentul</p> <p>Forme de organizare: frontal, individual, lucru în echipă</p>	Evaluarea prin probe scrise Autoevaluarea	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
			realizarea unei lucrări care să prezinte importanța apei pentru viața de zi cu zi); (2.1.)			

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

SCHIMBĂRI ALE CARACTERISTICILOR CORPURILOR ȘI MATERIALELOR

Nr. ore alocate – 4

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
1	Tipuri de amestec. Separarea amestecurilor	1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unor modele pentru observarea 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; - observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau mai îndepărtate de mediul de viață cunoscut; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - clasificarea unor corpuri, fenomene/procese; - realizarea unor scheme care rezumă unele fenomene și procese din natură; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; - interpretarea unor date din tabele, grafice, diagrame; - compararea estimărilor și a predicțiilor inițiale cu rezultatele obținute; - recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți, pornind de la 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente(dacă există) computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; <p>Imagini, scheme, texte, prezentări – p.52-55(manual);</p> <p>Resurse online: https://www.storyboardthat.com/ro/lesson-plans/compu%C8%99i-%C8%99i-amestecuri/separate-pentru-amestecuri; https://www.twinkl.ro/resource/separarea-amestecurilor-prezentare-powerpoint-ro-t2-s-686;</p> <p>(adaptare, selectare) https://www.digitaliada.ro/Amestecuri-de-substante-si-metode-de-separare-a-amestecurilor-a1624974579938606</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul

NR CR T	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
			prezentarea unor texte scurte, vizionarea unor filme, studii de caz;				
2	Dizolvarea. Influența temperaturii Asupra procesului de dizolvare	1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unor modele pentru observarea 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; - observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau mai îndepărtate de mediul de viață cunoscut; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de corpuri, fenomene, procese; - utilizarea unor criterii pentru identificarea unor alimente sănătoase; 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; <p>Imagini, scheme, texte, prezentări – p.56-57(manual);</p> <p>- https://www.isj.sv.edu.ro/images/Docs/RED/2020/primar/Dizolvarea_Experiment_Stiinta_IV_Stefanel_Luminita.ppsx</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul
3	Ardere, ruginire. Putrezire, alterare, Coacere. Mărturii ale vieții din trecut. Fosile	1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unor modele pentru observarea 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; - observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau mai îndepărtate de mediul de viață cunoscut; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - ordonarea unor corpuri, etape ale 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; <p>Imagini, scheme, texte, prezentări – p.58-59(manual);</p>	1		- observarea sistematică, portofoliul, proiectul

NR CR T	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
			unor fenomene/ procese după anumite criterii; - organizarea datelor obținute din investigații în tabele, grafice, diagrame; - exersarea unor deprinderi de utilizare rațională a unor resurse	https://quizizz.com/admin/quiz/5ebc36368ab491001bc975ac/transformri-ale-corpurilor https://quizizz.com/admin/quiz/5fb553a5e228de001b8eb69b/mrturii-ale-vieii-din-trecut-fosile https://wordwall.net/resource/7718792/s%C4%83-c%C4%83ut%C4%83m-m%C4%83rturii-ale-vie%C8%9Bii-din-trecut			
4	Recapitulare. Evaluare			Caietul auxiliar sau p.62 din manual			Chestionar/ test/ evaluarea portofoliului

COMPETENȚE SPECIFICE

- 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
- 2.3. 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
- 3.1. Identificarea unor modalități obișnuite de menținere a sănătății
- 3.2. Identificarea unor modalități de protejare a mediului înconjurător

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

CIRCUITE ELECTRICE

Nr. ore alocate – 4

NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
1	Energia electrică	1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1; 3.2	- 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; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - realizarea unor estimări, predicții	- tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);	1		-observarea sistematică, portofoliul, pregătirea proiectului experimental <i>Circuite virtuale</i>

NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
			<p>privind rezultatele investigației proprii;</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizarea datelor obținute din investigații în tabele, grafice, diagrame; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; - recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți/integrități; 	<p>- forme de organizare; frontală, grupală, perechi;</p> <p>Imagini, scheme, texte, prezentări – p.64-65(manual); https://www.storyboardthat.com/ro/lesson-plans/circuite-electrice</p>			
2	Circuite electrice simple	1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii; - organizarea datelor obținute din investigații în tabele, grafice, diagrame; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; - recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți/integrități; 	<p>- tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a;</p> <p>- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);</p> <p>- forme de organizare; frontală, grupală, perechi;</p> <p>Imagini, scheme, texte, prezentări – p.66-68(manual); https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_en.html</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul, pregătirea proiectului experimental <i>Circuite virtuale</i>
3	Materiale conductoare și izolatoare electrice. Protecția personală la utilizarea aparatelor electrice. Consumul și economisirea energiei	1.1; 1.2; 2.3; 2.4; 3.1; 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - realizarea unor estimări, predicții 	<p>- tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a;</p> <p>- metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul);</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul, proiectul

NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
	electrice		privind rezultatele investigației proprii; - organizarea datelor obținute din investigații în tabele, grafice, diagrame; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; - recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți/integrități;	- forme de organizare; frontală, grupală, perechi; Imagini, scheme, texte, prezentări – p.69-73(manual); Desene animate – reducerea consumului de energie 1			
4	Recapitulare și sistematizare			Manual(model) sau auxiliar			- proiect/evaluare p.74

COMPETENȚE SPECIFICE

- 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
- 2.1. 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

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE PĂMÂNTUL

Nr. de ore- 5

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
1.	Soarele. Planetele sistemului solar	1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese 1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea	-observarea unor aspecte dinamice ale realității înconjurătoare sau mai îndepărtate de mediul de viață cunoscut prin vizionarea unor filme sau	Resurse materiale:imagini, surse internet, corpuri de diferite mărimi, culori, dimensiuni Științe ale naturii, clasa a	Aprecieri globale și individuale Observarea sistematică	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
		<p>unor corpuri, fenomene și procese</p> <p>2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător</p> <p>2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător</p>	<p>realizarea unor jocuri de rol (de exemplu: mișcarea planetelor Sistemului Solar); (1.1.)</p> <p>-identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de corpuri, fenomene, procese (de exemplu: ordonarea planetelor sistemului solar); (1.2.)</p> <p>- observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple (de exemplu: sistemul solar)(2.1.)</p> <p>-colectarea de date utile investigației proprii din surse variate (de exemplu: din cărți, filme, internet, experiențe simple) pentru diferite etape; (2.2.)</p> <p>- parcurgerea</p>	<p>IV-a- Caiet de activități, Editura Litera</p> <p>Resurse procedurale: Brainstorming, conversația, explicația, exercițiul, Diagrama VENN, Explozia stelară</p> <p>Forme de organizare: frontal, în echipă, în perechi</p>		

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
			<p>etapelor de lucru (de exemplu: măsurarea distanțelor între corpuri); (2.2.)</p> <p>- realizarea de observații periodice asupra aspectului investigat; (2.2.)</p> <p>- realizarea de măsurători periodice asupra aspectului investigat, (2.2.)</p> <p>- completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre fenomene și procese din mediul înconjurător/ planete; (2.2.)</p>			
2.	Ciclul zi–noapte, anotimpuri. Mișcările Pământului Ritmuri cotidiene și anuale ale activității viețuitoarelor	<p>1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese</p> <p>2.3. Reprezentarea grafică a</p>	<p>discutarea unor activități cotidiene în scopul explicării lor prin prisma unor fapte științifice (de exemplu: explicarea activităților ciclice ale oamenilor în funcție de alternanța noapte</p>	<p>Resurse materiale: corpuri, calendarul naturii imagini, site-uri educaționale Științe ale naturii, clasa a IV-a- Caiet de</p>	<p>Fișă de portofoliu- Jocurile anotimpurilor</p>	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
	.Alternanța zi-noapte. Alternanța anotimpurilor	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 3.2. Identificarea unor modalități de protejare a mediului înconjurător	- zi, de anotimpuri); (1.1.) -realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate; (2.3.) -selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate ; (2.3.) - interpretarea unor date din tabele, grafice, diagrame (ritmuri cotidiene și anuale ale activității viețuitoarelor); (2.3.) - formularea de concluzii ; (2.3.) formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă; (2.5.) - promovarea rezultatelor investigației proprii cu ajutorul unor mijloace diverse;	activități, Editura Litera Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, Brainstorming Forme de organizare: frontal, individual, în perechi		

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
			(2.5.) -exersarea unor deprinderi de utilizare rațională a unor resurse; (3.2.)			
3.	Surse de lumina	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	-realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate; (2.3.) -selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate ; (2.3.) - interpretarea unor date din tabele, grafice, diagrame (de exemplu; (2.3.) - formularea de concluzii ; (2.3.) -formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă; (2.5.) - promovarea rezultatelor investigației proprii cu ajutorul unor mijloace diverse;	Resurse materiale: corpuri, metale imagini, site-uri educaționale Științe ale naturii, clasa a IV-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, Brainstorming, Știu/Vreau să știu/Am învățat Forme de organizare: frontal, individual	Aprecieri globale și individuale Observarea sistematică	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
			(2.5.)			
4.	Vizibilitatea corpurilor. Umbră	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	-realizarea unor desene, planșe, colaje, afișe care să ilustreze aspecte ale investigației realizate; (2.3.) -selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate ; (2.3.) - interpretarea unor date din tabele, grafice, diagrame (de exemplu; (2.3.) - formularea de concluzii ; (2.3.) -sectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; (2.4.) -formularea de răspunsuri la întrebările primite din partea colegilor de clasă; (2.5.) - promovarea rezultatelor investigației proprii cu ajutorul unor	Resurse materiale: corpuri, metale imagini, site-uri educaționale, laptop Științe ale naturii, clasa a III-a- Caiet de activități, Editura Litera Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, Brainstorming Forme de organizare: frontal, individual, în echipă	Aprecieri globale și individuale	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
			mijloace diverse; (2.5.)			
6.	Recapitulare. Evaluare	<p>1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese</p> <p>1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese</p> <p>2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător</p> <p>2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a</p>	<p>-discutarea unor activități cotidiene în scopul explicării lor prin prisma unor fapte științifice (de exemplu: explicarea activităților ciclice ale oamenilor în funcție de alternanța noapte - zi, de anotimpuri); (1.1.)</p> <p>-identificarea unor criterii de ordonare, clasificare în cadrul unor grupe de corpuri, fenomene, procese (de exemplu: ordonarea planetelor sistemului solar); (1.2.)</p> <p>- observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple (de exemplu: sistemul solar)(2.1.)</p>	<p>Resurse materiale: corpuri, metale imagini, site-uri educaționale, Științe ale naturii, clasa a IV-a- Caiet de activități, Editura Litera</p> <p>Resurse procedurale: conversația, explicația, exercițiul, Brainstormingul ,</p> <p>Forme de organizare: frontal, individual, lucru în echipă</p>	Evaluarea prin probe scrise autoevaluarea	

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
		mediului înconjurător 2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor	<ul style="list-style-type: none"> -colectarea de date utile investigației proprii din surse variate (de exemplu: din cărți, filme, internet, experiențe simple) pentru diferite etape; (2.2.) - parcurgerea etapelor de lucru (de exemplu: măsurarea distanțelor între corpuri); (2.2.) - realizarea de observații periodice asupra aspectului investigat; (2.2.) - realizarea de măsurători periodice asupra aspectului investigat, (2.2.) - completarea periodică a unor fișe de observații cu informații despre fenomene și procese din mediul înconjurător/ planete; (2.2.) 			

NR. CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	OBSERVAȚII
			-sectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; (2.4.)			

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE

VIETUITOARELE ȘI MEDIUL LOR DE VIAȚĂ

Nr. ore alocate – 4

NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
1	Adaptarea la mediu. Mai mic, mai mare. Adaptare în parteneriat	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii; - organizarea datelor obținute din investigații în tabele, grafice, diagrame; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; - recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți/integrități; 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; <p>Imagini, scheme, texte, prezentări – p.94-95(manual);</p>	1		-observarea sistematică, portofoliul, proiectul <i>Pădurea, prietena mea</i>
2	Adaptări la: viața în desert, viața acvatică(Viața în râuri și în mări), viața terestră(Viața în păduri și în pajiști)	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, 	1		-observarea sistematică, portofoliul, proiectul <i>Pădurea, prietena mea</i>

NR CRT	CONȚINUTURI	COMPETENȚE SPECIFICE	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	NR. ORE	DATA	EVALUARE
			elevilor, a unor povești sau povestiri; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii; - organizarea datelor obținute din investigații în tabele, grafice, diagrame; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; - recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți/integrități;	cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; Imagini, scheme, texte, prezentări – p.96-100 (manual); https://www.storyboardthat.com/ro/lesson-plans/adaptare			
3	Relații dintre viețuitoare pe baza unor lanțuri trofice simple. Relația dintre producători și consumatori	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2.	- 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; - observarea unor fenomene și procese prin efectuarea unor experiențe simple; - realizarea unor estimări, predicții privind rezultatele investigației proprii; - organizarea datelor obținute din investigații în tabele, grafice, diagrame; - selectarea observațiilor esențiale din datele înregistrate; - recunoașterea unor factori de risc asupra propriei sănătăți/integrități;	- tabla, manual, caiet auxiliar, materialele necesare pentru experimente, (dacă există)computerul și planșele din setul pentru clasa a IV-a; - metode și procedee: conversația, analiza de text, de explorare a realității(observarea sistemică, cercetarea documentelor, experimentul), de învățare prin acțiune(exercițiul, proiectul); - forme de organizare; frontală, grupală, perechi; Imagini, scheme, texte, prezentări – p.102-105(manual);	1		-observarea sistematică, portofoliul, proiectul <i>Pădurea, prietena mea</i>
4	Recapitulare. Evaluare			https://www.twinkl.ro/resource/adaptarea-animalelor-prezentare-powerpoint-ro-ds-46 ,	1		proiect

COMPETENȚE SPECIFICE

- 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
- 2.1. 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
- 3.1. Identificarea unor modalități obișnuite de menținere a sănătății
- 3.2. Identificarea unor modalități de protejare a mediului înconjurător