



Gabriela
Bărbulescu

Daniela Elena
Ioniță

Ana Maria
Cănașoiu

Științe

Manual pentru clasa a II-a

Gabriela
Bărbulescu

Daniela Elena
Ioniță

Ana Maria
Cănăvoiu

Științe

Manual pentru clasa a II-a

Manualul școlar a fost aprobat prin Ordinul ministrului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova nr. ____ din ____, în urma evaluării metodico-științifice și este realizat în conformitate cu Curriculumul școlar aprobat prin Ordinul ministrului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova nr. 1124 din 20 iulie 2018.

Școala/Liceul				
Manualul nr.				
Anul de utilizare	Numele și prenumele elevului care a primit manualul	Anul școlar	Aspectul manualului	
			la primire	la returnare

Profesorul va urmări completarea corectă a formularului.

Elevii nu trebuie să facă nici un fel de însemnări în manual.

Aspectul manualului (la primire și la returnare) se va aprecia: nou, bun, satisfăcător, nesatisfăcător.

Evaluatori:

Galina CHIRICĂ – dr., conf. univ., Universitatea de Stat din Tiraspol

Lora COCÎRLA – grad didactic superior, Liceul Teoretic "Ion Creangă", mun. Chișinău

Silvia DEMIAN – grad didactic superior, Liceul Teoretic "V. Alecsandri", mun. Bălți

Elena MAZNIC – grad didactic întâi, Institutia Publică Liceul Teoretic "Alexei Mateevici", or. Șoldănești

Maria BUDURIN – învățătoare, grad didactic întâi, școala primară or. Florești

Autori:

Gabriela BĂRBULESCU

Daniela Elena IONIȚĂ

Ana Maria CĂNĂVOIU

Copyright © 2019 Litera

Toate drepturile rezervate



str. B.P. Hasdeu nr. 2,
mun. Chișinău,
Republica Moldova, MD-2005
tel./fax: +(37322) 294110; 292932
e-mail: litera@litera.md

Ne puteți vizita pe

www.litera.md

Imagini: Shutterstock.com

Editor: Anatol Vidrașcu

Redactor: Mihaela Spurcaci

Corector: Carmen Bîltan

Copertă: Vladimir Zmeev, Vlad Panfilov

Macheta: Ana Vârtosu

Tehnoredactare: Dorel Melinte

Prepress: Vlad Panfilov

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții
Bărbulescu, Gabriela.

Științe: Manual pentru clasa a II-a /
Gabriela Bărbulescu, Daniela Elena Ioniță,
Ana Maria Cănavoiu ; Min. Educației, Culturii
și Cercet. al Rep. Moldova. – Chișinău:
Litera, 2019. – 96 p.

ISBN 978-9975-74-926-8.

502(075.2)

B 30

Micule școlar,

Bine te-am găsit! Ai mai crescut și ai ajuns în clasa a II-a.

Începând din acest an, vei studia o materie nouă numită *Științe*. Vei pătrunde în tainele naturii și vei încerca să le descifrezi, atât cât poți face la vârsta ta. Alături de acest manual, vei străbate cele patru anotimpuri și îți vei îmbogăți cu fiecare lecție cunoștințele (ce știi) și deprinderile (ce știi să faci). În călătoria ta, vei explora și îți vei nota observații, îți vei pune întrebări și vei căuta răspunsuri, vei selecta informații și vei găsi soluții, individual sau alături de colegii tăi.

Tot ceea ce vei învăța îți va folosi ca să ai o atitudine prietenoasă față de mediul înconjurător și să îți formezi un stil de viață sănătos.

Ești pregătit pentru această călătorie? Îți trebuie doar curiozitate, interes, atenție și multă bunăvoință.



Prezentarea manualului

4 UNITATE

PRIMĂVARA

Adie vânt prin ramuri,
Zboară petale prin livezi,
Un ghiocel timid încearcă
Să scoată capul din săpese.



La finalul unității:

Vei ști:

- > să descrii fenomene ale naturii specifice primăverii;
- > să recunoști plante și animale de pădure și plante decorative;
- > să numești părțile componente ale unui arbust decorativ;
- > să ordonezi etapele ciclului de viață al unei plante și al unui animal.

Vei ști să faci:

- > experimente simple;
- > investigații;
- > fișe de observație;
- > colectare și organizarea rezultatelor.

Vei reuși:

- > să te implici în acțiuni de protecție a plantelor și animalelor;
- > să promovezi un mod de viață sănătos.



3 UNITATE

IARNA

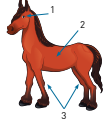
Am învățat și mă verific
– Evaluare –

1. Scrie fenomenul natural corespunzător fiecărei descrieri.
 - ploaie amestecată cu ninsoare;
 - precipitație sub formă de fulgi formați din cristale de gheață;
 - strat subțire de gheață care acoperă solul.
2. Cum se adaptează animalele din imagini la condițiile de iarnă? Alege răspunsul corect din paranteză.





(hibernează, se ascunde în pământ, pleacă în țările calde, își face provizii)
3. Scrie:
 - a) două caracteristici ale mamiferelor;
 - b) părțile corpului animalului din imagine corespunzătoare fiecărei cifre.
4. Explică afirmația de mai jos.
Odiha este foarte importantă pentru sănătatea copilor.
5. Scrie trei propoziții, legate prin înțeles, despre plantele decorative de interior sau despre animalele de companie, la alegere.



Mă pot aprecia singuri!				
1	2	3	4	5
Recunoaște: țară exotă, independent, informație cercet.	Altează corect, fără valoare, independent, informație cercet.	Scrie corect, fără valoare, independent, părțile componente ale corpului și caracteristicile mamiferelor.	Explică corect, fără anod, independent, cu argumente, afirmație dată.	Formulează independent trei propoziții corecte, legate prin înțeles.
Recunoaște: informație cercet ghidat de învățător.	Altează informație cercet ghidat de învățător.	Scrie părțile componente ale corpului și caracteristicile mamiferelor ghidat de învățător.	Explică afirmația ghidat de învățător.	Formulează trei propoziții ghidat de învățător.
Recunoaște: fenomenul de schimb oferit de învățător.	Altează informație cercet oferit de învățător.	Scrie părțile componente ale corpului și caracteristicile mamiferelor cu argumente oferit de învățător.	Explică afirmația cu argumente oferit de învățător.	Formulează una-două propoziții cu argumente oferit de învățător.

Pagină de deschidere a unității de învățare

Pagină de evaluare

1 UNITATE

VARA

Semnele anotimpului vara. Fenomene ale naturii

Observă Ce miros are vara pentru tine?






10

- > Ce fenomene ale naturii recunoști în imagini? În ce anotimp sunt surprinse aceste fenomene?
- > Ce alte semne ale anotimpului vara mai cunoști?

Află

Vara este anotimpul cel mai călduros. Soarele strălucește cu putere, temperaturile cresc, ziua devine mai lungă decât noaptea, iar copiii se pregătesc de vacanța mare.

Ploile sunt mai scurte, dar mai puternice. Adesea, ele sunt însoțite și de descărcări electrice (fulgere și tunete). Când picăturile de apă îngheață, se formează **grindina**, un fenomen natural care poate produce pagube majore culturilor și oamenilor. Uneori, în zilele cu ploaie, se poate observa **curcubeul**. Lumina soarelui care se vede prin picăturile de apă formează culorile curcubeului, cunoscut sub numele de ROZGAIV (roșu – oranj – galben – verde – albastru – indigo – violet).

În dimineața răcoasă de vară, pe plante se pot observa picăturile de apă care formează **roua**, un fenomen al naturii caracteristic anotimpului vara.

Cuvinte-cheie semne ale anotimpului vara, fenomene ale naturii

Experimentează

De ce plouă?

Te-ai întrebat vreodată de ce plouă sau cum se formează ploaia?

Formați echipe de 4-5 elevi. Fiecare echipă va avea nevoie de următoarele materiale: • un vas; • un termos cu apă fierbinte; • o sită de bucătărie; • un pahar care conține cuburi de gheață.

Important! Realizați experimentul sub supravegherea unui adult!

Etape de desfășurare:

1. Turnați apa fierbinte din termos în vas. Observați cum este aerul din jurul vasului. Atenție! Manevrați cu grijă termosul cu apă fierbinte!
2. Puneți cuburile de gheață în sită și observați cum este aerul din jurul sitei și al cuburilor de gheață.
3. Susțineți sita deasupra vasului cu apă fierbinte. Observați ceea ce se întâmplă cu apa.

Răspundeți pe caiet la următoarele întrebări:

- > Ce s-a întâmplat când apa fierbinte din vas a venit în contact cu gheața din sită?
- > Unde crezi că s-a dus aerul cald din jurul vasului?
- > De unde au provenit picăturile de apă care cădeau în vas?
- > Ai mai observat și altceva? Ce crezi că este aburul format deasupra sitei?

Lucrăm în echipă

Comparați cele două imagini de mai jos. Discuți cu un coleg și scrieți două asemănări și două deosebiri între fenomenele naturii ilustrate.




1 UNITATE

VARA

11

Lecție

Cum ne orientăm în cadrul lecției:



Observă



Se spune...



Experimentează



Lucrăm în perechi



Află



Implică-te



Filă de proiect



Lucrăm în echipă



Aplică



Află mai mult



Cuvinte-cheie



Ne verificăm și apreciem

Ora de Științe

Ce vei învăța?

● despre fenomene ale naturii



- ◆ descrierea unor fenomene ale naturii
- ◆ cum influențează acestea natura și viața oamenilor
- ◆ efecte pozitive și negative, măsuri de protecție
- *Ce fenomene ale naturii cunoști? Descrie-le.*

● despre plante și animale



- ◆ medii de viață, părți componente și rolul lor, etape de viață
- ◆ importanța animalelor și a plantelor pentru mediul înconjurător
- ◆ acțiuni de protejare a animalelor și a plantelor
- *Spune cinci nume de plante și cinci nume de animale pe care le-ai văzut în realitate.*

despre un mod de viață sănătos



- ◆ protejarea mediului
- ◆ alimentație sănătoasă
- ◆ program de odihnă
- *Tu cum contribui la sănătatea mediului înconjurător?
Cum ai grijă de sănătatea ta?*

Ce vei face?



- ◆ experimente care te vor ajuta să înțelegi mai bine cunoștințele învățate
- ◆ fișe de observație în care vei nota ce s-a întâmplat în timpul experimentelor și vei formula concluzii
- ◆ explorarea mediului natural și înregistrarea observațiilor
- ◆ proiecte în care vei lucra individual, în grup sau cu toată clasa
- *Știi ce este o lupă?
La ce se folosește?*

Ce știi acum despre anotimpuri?



Observă



- Cum se numesc anotimpurile din țara noastră? Care este succesiunea lor?
- În ce anotimp suntem acum? Ce anotimp urmează?
- Care sunt lunile fiecărui anotimp?
- Spune o informație despre fiecare anotimp.
- Care este anotimpul tău preferat? De ce?
- În ce anotimp este Crăciunul? Dar Paștele? Dar Ziua Mamei?
- În ce anotimp este ziua ta de naștere?
- Spune un simbol pentru fiecare anotimp. De exemplu, ghiocelul este simbolul primăverii.

VARA

*Arde soarele de vară,
Luminoasă este zarea
Iar prin grâu și prin secară
A pornit secerătoarea.*

Demonstrene BOTEZ



La finalul unității:

Vei ști:

- să identifici semnele verii;
- să compari plantele cultivate și plantele necultivate;
- să descrii rolurile părților componente ale plantelor;
- să distingi părțile componente ale unui animal;
- să descrii influențele fenomenelor naturii asupra plantelor și animalelor.

Vei ști să faci:

- experimente simple;
- proiecte;
- fișe de observație;
- investigații simple;
- colectare și organizare a rezultatelor în cadrul unor observații.

Vei reuși:

- să protejezi mediul înconjurător;
- să promovezi reguli de securitate a vieții;
- să sădești plante;
- să propui planuri pentru a ajuta plantele și animalele.



FARMECUL VERII

- PROIECT -

*Mirosul îmbietor al florilor și iarba verde
cheamă la joacă și la relaxare.*



Produse realizate:

- cartea anotimpului vara, cu lecturi în care este descris anotimpul;
- o colecție de desene/imagini cu insecte, pești;
- postere/afișe cu cele mai interesante plante cultivate și necultivate;
- machete/picturi cu animalele de lac;
- albume cu plante tehnice;
- liste cu cerealele de la noi din țară și din lume;
- postere care cuprind curiozități despre vară.

Semne ale anotimpului vara

Fenomene ale naturii



Observă

Ce miros are vara pentru tine?



- Ce fenomene ale naturii recunoști în imagini? În ce anotimp sunt surprinse aceste fenomene?
- Ce alte semne ale anotimpului vara mai cunoști?



Află

Vara este anotimpul cel mai călduros. Soarele strălucește cu putere, temperaturile cresc, ziua devine mai lungă decât noaptea, iar copiii se pregătesc de vacanța mare.

Ploile sunt mai scurte, dar mai puternice. Adesea, ele sunt însoțite și de descărcări electrice (fulgere și tunete). Când picăturile de apă din nori îngheață, se formează **grindina**, un fenomen natural care poate produce pagube mari culturilor și oamenilor. Uneori, în zilele cu ploaie, se poate observa **curcubeul**. Lumina soarelui care se vede prin picăturile de apă formează culorile curcubeului, cunoscute sub numele de ROGVAIV (roșu – oranj – galben – verde – albastru – indigo – violet).

În diminețile răcoase de vară, pe plante se pot observa picăturile de apă care formează **roua**, un fenomen al naturii caracteristic anotimpului vara.



Cuvinte-cheie

semne ale anotimpului vara, fenomene ale naturii



Experimentează

De ce plouă?

Te-ai întrebat vreodată de ce plouă sau cum se formează ploaia?

Urmărește cu atenție experimentul pe care îl realizează profesorul vostru.

Sunt necesare următoarele materiale:

- un borcan transparent;
- o farfurie de ceramică;
- un pahar care conține cuburi de gheață.

Profesorul pune apă fierbinte în borcan, până la jumătate. Așază apoi farfuria deasupra borcanului și pune cuburile de gheață pe farfurie.

- Observă cu atenție timp de câteva minute ce se întâmplă!
- Notează în caiet ce ai observat.
- Explică de unde au provenit picăturile de apă care cădeau în vas.
- Discutați în grupul clasei cele observate.



Lucrăm în echipă

Compară cele două imagini de mai jos. Discută cu un coleg și scrieți două asemănări și două deosebiri între fenomenele naturii ilustrate mai jos.





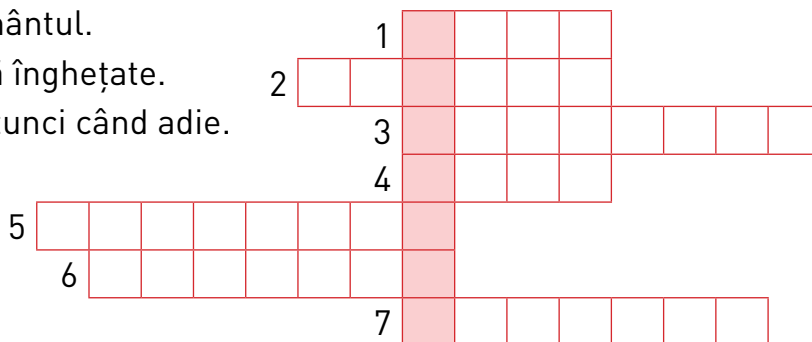
Aplică

- 1 Observă imaginile. Notează în caiet cel puțin trei măsuri de siguranță pentru a te proteja atunci când au loc fenomenele naturale de mai jos.



- 2 Completează cuvintele încrucișate cu fenomene specifice anotimpului vara. Vezi explicația de la pagina 10. Ce ai obținut pe verticala colorată?

1. Se formează în dimineți mai reci.
2. Răcorește pământul.
3. Picături de apă înghețate.
4. Te răcorește atunci când adie.



5. Căldură mare în zilele de vară.
6. Sunt mai puternice decât ploile.
7. Este mai năprasnică decât vântul.



Filă de proiect

Vara este anotimpul preferat al multor scriitori. Caută în lecturile citite de tine versuri și expresii frumoase care descriu acest anotimp. Realizează un poster cu aceste informații. Adaugă imagini sau desene realizate de tine care surprind anotimpul vara. Prezintă-l colegilor tăi și faceți schimb de idei.



Află mai mult

- În Australia există o specie de papagal, Lori, care a fost numită **pasărea curcubeu**. Este mică și are penajul în toate culorile curcubeului. Felul ei de a fi, dinamic și jucăuș, imită parcă ropotul ploilor de vară.



Plante cultivate și necultivate



Observă

Cum crezi că apar plantele?



- Ce plante recunoști în imagini? Găsește asemănări și deosebiri între ele.
- Toate plantele sunt cultivate de om? Explică răspunsul tău.



Află

Plantele reprezintă principala sursă de hrană și de oxigen pentru oameni și animale. Ele sunt corpuri vii, deoarece răsar, cresc, se hrănesc și respiră.

Plantele sunt de două feluri: cultivate și necultivate.

Plantele cultivate sunt plantate, îngrijite și recoltate de oameni. Printre acestea se numără legumele, cerealele, plantele tehnice, plantele medicinale, vița-de-vie etc.

Cerealele sunt o grupă de plante ale căror semințe servesc ca hrană omului sau animalelor: grâul, secara, orzul, ovăzul, hrișca, porumbul.

Plantele tehnice sunt plante cultivate și utilizate în scopuri industriale: sfecla pentru zahăr, floarea-soarelui, rapița etc.

Plantele necultivate apar și se dezvoltă fără intervenția oamenilor. Unele dintre acestea sunt folosite de om pentru proprietățile lor benefice: cătina, socul, urzica, murele, fragii etc.

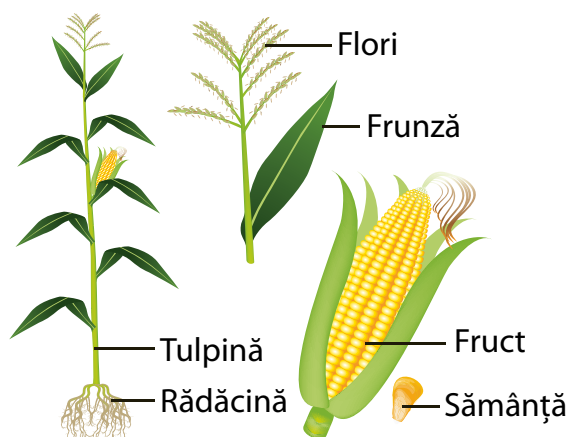


Cuvinte-cheie

plantă cultivată, plantă necultivată

Fiecare parte componentă a plantelor joacă un rol important. Astfel:

- **rădăcina** fixează planta în pământ și absoarbe apa cu substanțele minerale;
- **tulpina** susține frunzele, florile, fructele și transportă apa și substanțele minerale în frunze;
- **frunzele** produc hrana pentru plantă și oxigenul;
- **florile** asigură înmulțirea plantelor; din ele se formează fructele și semințele;
- **semințele** dau naștere unor plante noi.



Experimentează

Flori colorate

Formați trei grupe de elevi. Fiecare grupă va avea următoarele materiale: • cerneală, colorant alimentar sau acuarele; • apă; • pahare de plastic; • flori albe.

Activitatea:

1. Puneți apă în trei pahare de plastic și amestecați cu cerneală, colorant alimentar sau acuarele. În cele trei pahare trebuie să aveți culori diferite.
2. Tăiați, pe lungime, tulpina unei flori și puneți floarea într-un pahar. Observați ce se întâmplă cu petalele ei.
3. Procedați la fel și cu a doua floare. Puneți tulpina tăiată astfel încât cele două jumătăți să intre în două pahare de culori diferite.

Lăsați florile în pahare până la sfârșitul orei, apoi veți putea observa mai bine ceea ce s-a întâmplat cu culoarea petalelor.

Răspundeți în caiet la următoarele întrebări:

- Ce culoare au acum petalele albe ale florilor?
- Cum a ajuns culoarea la petale?
- Ce rol are tulpina unei plante?





Aplică

- 1 Scrie în caiet doar numele plantelor cultivate.
secară, mure, floarea-soarelui, grâu, cătină, mușețel, sfeclă pentru zahăr, porumb, fragi, tei, rapiță, ovăz, urzică
- 2 Care sunt utilizările plantelor din imagini? Realizează corespondențele potrivite între litere și cifre.

a făină

b ceai

c ulei



1 floarea-soarelui

2 grâu

3 sunătoare

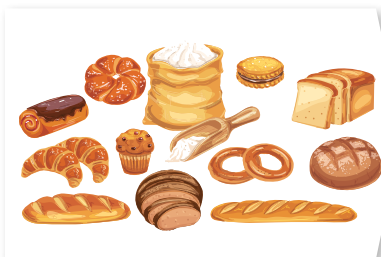
4 rapiță

- 3 Desenează în caiet o plantă de floarea-soarelui. Notează părțile sale.
- 4 Scrie cel puțin un motiv pentru care o plantă se poate usca. Oferă și soluția pentru a se evita acest lucru.



Lucrăm în perechi

Denumiți produsele din imagini și scrieți în caiete din ce plante se obține fiecare.



Filă de proiect

Cerealele în viața noastră

Află cât mai multe informații despre cerealele cultivate în țara noastră. Notează informațiile pe o fișă și adaugă imagini cu aceste plante. Compară fișa cu cea a colegilor tăi.

Insectele



Observă

Crezi că insectele pot comunica?



- Ce insecte recunoști în imagini? Mai știi și altele?
- Unde trăiesc insectele?



Află

Insectele sunt cele mai numeroase și mai diversificate animale care nu au schelet osos. Unele insecte, cum ar fi musculițele albe, fluturii de varză, gândacii de dovlecel și puricii sunt dăunătoare plantelor. Altele, mai numeroase vara, cum ar fi țânțarii, muștele și puricii sunt dăunătoare oamenilor.

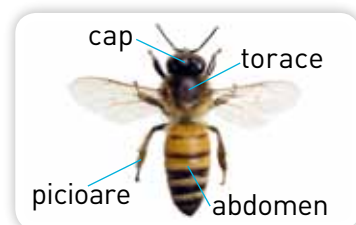
Buburuza, furnica sau libelula sunt insecte care nu dăunează plantelor sau oamenilor. Altele sunt crescute pentru beneficiile pe care le obținem de la ele, de exemplu: albinele, de la care luăm mierea, sau fluturele de mătase, pentru firele sale de mătase.

Insectele trăiesc singure sau în colonii (grupuri mari). Se înmulțesc prin ouă și trec prin mai multe transformări de la stadiul de ou la cel de adult.

Corpul lor este alcătuit din trei părți:

- **capul**, unde se află ochii și antenele;
- **toracele**, partea cea mai rezistentă și dură;
- **abdomenul**, cea mai mare parte din corpul lor, aflată în continuarea toracelui.

Majoritatea insectelor au două perechi de aripi. Cu ajutorul acestora pot zbura. Există însă și insecte care nu au aripi. Acestea sar sau merg.



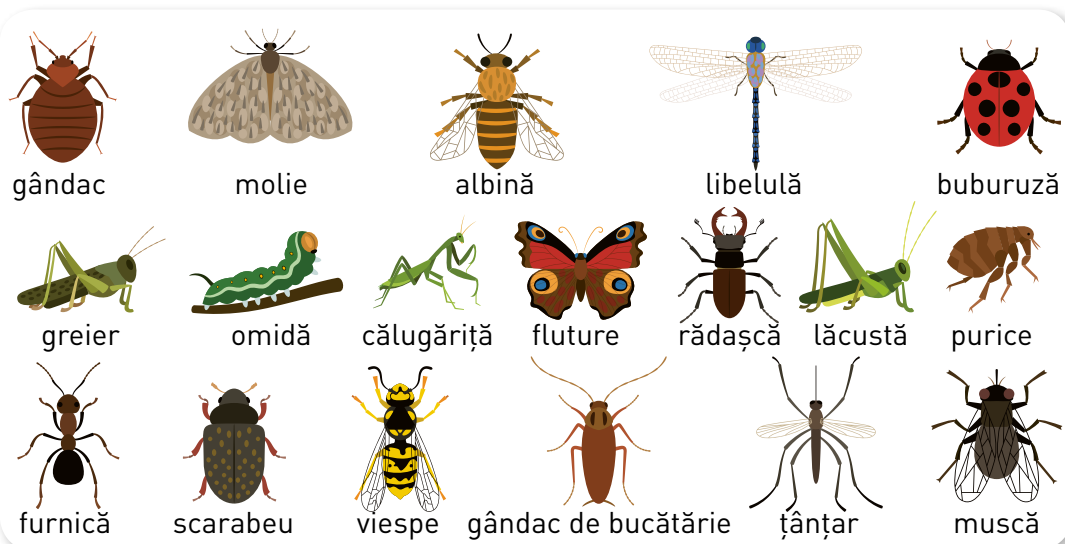
Cuvinte-cheie

insectă, torace, abdomen



Lucrăm în perechi

- 1 Observați imaginea și rezolvați cerințele.



- Găsiți cât mai multe criterii și formați grupe de insecte. Exemple de criterii: insecte care zboară, insecte dăunătoare pentru plante, insecte pe care le-am văzut în realitate etc.
- Modelați din plastilină două dintre insecte, la alegere.
- Realizați un dialog între două insecte. Prezentați colegilor jocul de rol.

- 2 Matei a încurcat denumirile insectelor din imagini. Ajutați-l să le găsească.

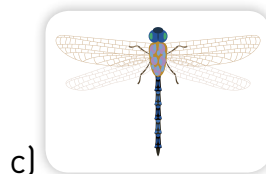
libelulă



buburuză



fluture



Află mai mult

- Cu toate că musca reprezintă o sursă de microbi pentru noi, ea este una dintre cele mai curate insecte, deoarece se spală mereu.
- Lăcusta este insecta care nu suferă atunci când își pierde un picior întrucât acesta se poate reface.
- Furnicile nu dorm niciodată. În timpul zilei se opresc să se odihnească, dar fără să adoarmă.
- În verile foarte călduroase, mirosul de la nectarul florilor poate deruta o albină și astfel se poate rătăci.



Aplică

- 1 Compară cele două insecte de mai jos. Scrie două asemănări și două deosebiri.



- 2 Desenează în caiet o furnică. Scrie în dreptul desenului cum se numește fiecare dintre cele trei părți ale corpului ei.
- 3 Recunoaște fiecare insectă după descrierea următoare. Completează descrierea în caiet cu câte o informație nouă despre fiecare.
- ◆ *Înțepătura lui produce roșeață și mâncărimi.*
 - ◆ *Atunci când te înțepă nu îți mai dă drumul și poți scăpa de ea cu greu.*
 - ◆ *Nu ne place când ne înțepă, dar produce cel mai dulce și sănătos aliment.*
- 4 Dacă tu ai fi furnica din *Balada unui greier mic*, de George Topîrceanu, cum te-ai comporta cu greierele? Dar dacă ai fi greierele, ce ai face în locul lui?

JOC: Ghicește insecta!

Alege o insectă și prezintă-o colegilor.

Obiectiv: să ghicești insecta prezentată de colegul tău.

Reguli:

- ◆ ai voie să folosești doar mima și sunetul emis de insecta aleasă;
- ◆ poți folosi orice obiect din clasă pentru a prezenta cât mai clar insecta aleasă;
- ◆ cel care ghicește insecta este următorul care mimează.



Filă de proiect

Află cât mai multe informații despre sunetele pe care le scot insectele.

Alcătuiește un poster cu aceste informații și cu imagini ale insectelor.

Prezintă colegilor tăi posterul și realizează un schimb de informații cu ei.



Implică-te

Informează-te despre cele mai bune soluții de protecție pe care le putem folosi vara împotriva țânțarilor.

Ajută-ți colegii să înțeleagă importanța protecției față de insectele dăunătoare nouă.

Lacul. Peștele și broasca

Observă



Lacul codrilor albastru
Nuferi galbeni îl încarcă...
Mihai EMINESCU

- Descrie cele două imagini. Adaugă informații pe care le cunoști din diferite surse.
- Cui aparțin versurile de mai sus? Amintește-ți și alte versuri despre lac!

Află

Lacul constituie un mediu de viață pentru numeroase viețuitoare. Pe malurile și în apele lacurilor trăiesc **plante** (nufărul, papura, salcia, trestia) și **păsări** (rate, găște, berze, cocori). În apă trăiesc **broaște**, **șerpi**, **raci**, **pești** (somn, crap, știucă, caras, biban, țipar).



- **Broaștele** trăiesc atât în apă, cât și pe uscat. Se deplasează pe uscat, făcând salturi, și în apă, prin înot. Corpul lor este alcătuit din cap, trunchi și membre. Se hrănesc cu insecte, păianjeni, viermi, melci, icre etc. Se înmulțesc prin ouă, care nu au coajă.

Cuvinte-cheie

lac, pești, înotătoare



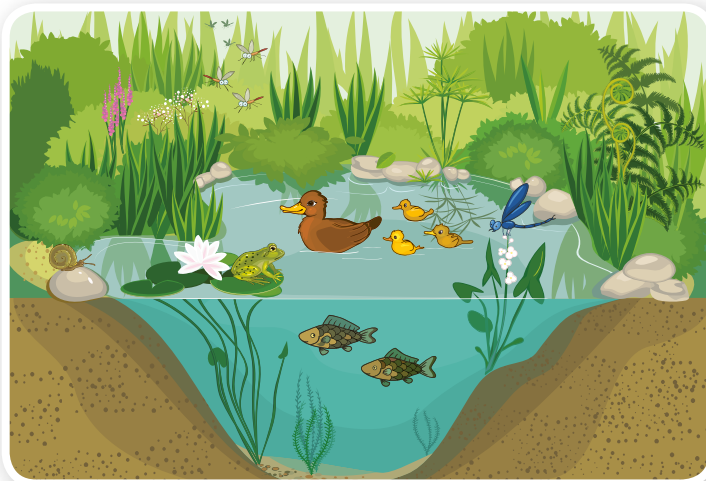
- **Peștii** sunt animale adaptate mediului de viață acvatic (apă). Forma trunchiului este fusiformă (adică are formă de fus) și îi ajută să se deplaseze cu ușurință în apă.

Membrele, transformate în înotătoare, sunt așezate de o parte și de alta a trunchiului. Trunchiul se termină cu o coadă. Respiră prin branhii, mici orificii situate pe cap, în lateral. Apa intră prin acestea, aducând oxigenul. Peștii înoată și își schimbă direcția prin mișcarea cozii. Corpul peștilor este acoperit cu solzi. Peștii se înmulțesc prin icre pe care le depun în apă.



Aplică

- 1 Compară peștele și broasca. Scrie asemănările și deosebirile în caiet.
- 2 Modelează una dintre vietățile care trăiesc în mediul de viață învățat. Așezați-le pe toate într-o expoziție a clasei.



Lucrăm în perechi

Discută cu colegul de bancă despre un lac pe care l-ai vizitat cu ocazia unei excursii.

Describe ce ai văzut (plante și animale).

Nu uita să transmiți colegului impresiile și emoțiile pe care le-ai trăit.



Află mai mult

- Se spune că lacurile sunt ochii pământului în care se oglindește cerul.
- Mai mult de jumătate din lacurile lumii se află pe teritoriul Canadei. În Europa, cele mai multe lacuri se află în Finlanda, unde se află 187 888 de lacuri.
- Peștele este bogat în grăsimi, dar conține și multe vitamine, cum ar fi Vitamina D sau seleniul.

JOC: La pescuit

Copiii se așază în cerc, cu o „undiță” în mână.

Imaginează-ți că ești pe malul unui lac, la pescuit. În undiță se prinde un pește. Ce ar putea fi?

Fiecare spune ce pește ar putea prinde și o informație despre acesta sau despre pești, în general.

Exemplu: *Eu am prins un crap. Are înotătoare și corpul acoperit cu solzi.*



Lucrăm în echipă

Nicio săptămână fără pește!

Formați grupe de 4–5 elevi din clasa voastră și alcătuiți un meniu săptămânal în care să includeți preparate din pește.

Prezentați-l în fața clasei și completați-l cu preparate aflate de la colegi!



Filă de proiect

Lumea de pe lac

Formați grupe de 4–5 elevi și realizați macheta unui lac.



Implică-te

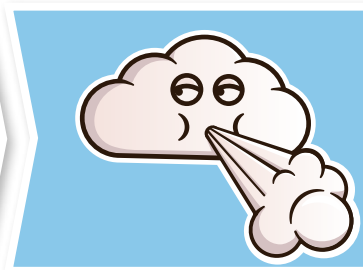
Caută informații și răspunde la întrebări:

1. De ce este important să mâncăm pește?
2. Cât de des e bine să consumăm pește?
3. Ce pește este indicat să consumăm?
4. Cum știm că peștele este proaspăt?

Transmite părinților informațiile aflate și roagă-i să includă peștele în meniul vostru.

Am învățat și rezolv

JOC: Ghicește fenomenul



Unul dintre copii iese în fața clasei și descrie un fenomen al naturii care se întâmplă vara (rouă, ploaie, grindină, curcubeu, vânt etc.). Ceilalți copii fac presupuneri și pot adresa întrebări suplimentare. Cel care ghicește iese în față și continuă jocul, descriind un alt fenomen.

- Ce fenomene ale naturii au loc vara?
- Ce plante cresc acum?
- Care este rolul lor?



Lucrăm în perechi

Ce îmi
amintesc
despre
vară?

- Alege plantele cultivate din lista de mai jos.
orez, mușețel, sfeclă pentru zahăr, porumb, urzică, roșie, cartof
- Scrie-le în caiet, apoi desenează una dintre ele și precizează, pe imagine, părțile ei componente.
- Discută, cu colegul de bancă, despre rolul acestor părți pentru plante.



Lucrăm în echipă

Alegeți, dintre imaginile de mai jos, produsele din cereale și includeți-le într-un meniu al unei zile.



Prezentați colegilor meniul realizat și discutați despre importanța cerealelor pentru o alimentație sănătoasă.

JOC: Dacă aș fi o plantă/un animal ...

Copiii, așezați în cerc, sunt rugați să-și imagineze că sunt o plantă sau un animal (pește, insectă) și să motiveze alegerea făcută spunând un beneficiu al viețuitoarei respective pentru om sau pentru mediul înconjurător.

Exemplu: *Dacă aș fi o plantă, mi-ar plăcea să fiu porumb. Din acesta se fac fulgii de porumb, care constituie o hrană foarte sănătoasă.*

Dacă aș fi o insectă, mi-ar plăcea să fiu o albină. Ele culeg nectarul și polenul din flori pentru a prepara mierea atât de sănătoasă.

**Lucrăm în perechi**

- Scrieți trei nume de viețuitoare care trăiesc în mediul de viață din imagine și trei nume de viețuitoare care nu trăiesc în acest mediu de viață.



- Spuneți pe rând numele viețuitoarelor, iar colegii trebuie să aprecieze care sunt corect alese și care sunt greșit alese.



Se spune...

Legenda albinei

Atunci când Dumnezeu a făcut lumea, a dat fiecărei viețuitoare câte o armă de apărare: unora le-a dat dinți ascuțiți, altora – gheare.

Albinei i-a dat doar un ac mititel și i-a zis:

— Cu acest ac vei birui toți dușmanii. Când îi vei înțepa, locul în jurul înțepăturii se va umfla și îi va ustura.

Albina însă nu s-a mulțumit cu ce i-a dat Dumnezeu și i-a zis:

— Doamne, arma pe care mi-ai dat-o este prea mică. Dă-mi și puterea să-l omor pe cel pe care îl voi înțepa!

Văzând răutatea albinei, Dumnezeu s-a supărat și a spus:

— Mierea ta să fie dulce, iar din ceara ta să se facă lumânări care să lumineze bisericile la sfânta slujbă, însă, pentru că ești atât de rea, când vei înțepa pe cineva cu acul, să mori tu, nu cel înțepat!



Ne verificăm și apreciem

Analizează împreună cu colegii tăi produsele, individuale și de grup, obținute în urma activităților din *Filele de proiect*. Ați realizat toate produsele planificate? Au participat toți elevii? Discutați despre cum v-ați simțit lucrând la acest proiect. Ce vi s-a părut ușor și ce a fost dificil? Ce sfaturi pentru proiectele viitoare trebuie să rețineți?

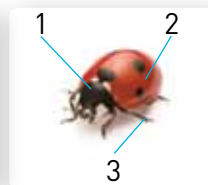
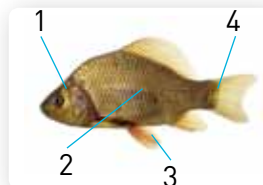


Am învățat și mă verific

– Evaluare –

- 1 Scribe, în caiet, doar semnele caracteristice anotimpului vara: *se întorc păsările călătoare, soarele strălucește cu putere, ziua este mai lungă decât noaptea, ies primii pui, se coc cireșele, se topește zăpada, dimineața se formează roua.*
- 2 Numește, cu un singur cuvânt, elementele enumerate, ca în exemplul dat.
Exemplu: garoafă, frezie, crizantemă = flori
caras, biban, somn, crap = ... orez, grâu, orz, ovăz = ...
buburuză, albină, libelulă, muscă = ...
- 3 Scribe două asemănări și două deosebiri dintre plantele cultivate și cele necultivate.
- 4 Unește partea componentă a unei plante cu rolul pe care îl deține.

1. frunze	a. din ele se formează fructele
2. flori	b. fixează planta
3. rădăcină	c. dau naștere unor plante noi
4. semințe	d. absoarbe apa
	e. produc hrana pentru plante
- 5 Scribe părțile componente ale fiecărui animal din imaginile alăturate.
- 6 Spune, pentru fiecare enunț, care este adevărat și care este fals.



Ploaia dăunează culturilor.

Toate plantele sunt comestibile.

Plantele produc oxigenul necesar vieții.

Grindina dăunează plantelor.



Mă pot aprecia singur!

	1	2	3	4	5	6
★ ★ ★	Recunosc corect, fără ezitări, independent, patru semne ale verii.	Încadrez corect, fără ezitări, independent, toate elementele date.	Recunosc corect, fără ezitări, independent, două asemănări și două deosebiri dintre plante.	Recunosc corect, fără ezitări, independent, rolul celor patru părți ale unei plante.	Scriu corect, fără ezitări, independent, toate părțile componente ale unui animal.	Apreciez corect, fără ezitări, independent, cele patru enunțuri.
★ ★	Recunosc semnele ghidat de învățător.	Încadrez elementele date ghidat de învățător.	Recunosc asemănările și deosebirile dintre plante, ghidat de învățător.	Recunosc rolul părților unei plante ghidat de învățător.	Scriu părțile componente ale unui animal ghidat de învățător.	Apreciez enunțurile ghidat de învățător.
★	Recunosc semnele cu sprijin oferit de învățător.	Încadrez elementele date cu sprijin oferit de învățător.	Recunosc asemănările și deosebirile dintre plante, cu sprijin oferit de învățător.	Recunosc rolul părților unei plante cu sprijin oferit de învățător.	Scriu părțile componente ale unui animal cu sprijin oferit de învățător.	Apreciez enunțurile cu sprijin oferit de învățător.

TOAMNA

*Ceața se ridică iar!
Vântul îmi aduce-n dar
Câte-o frunză galbenă
Și puțină brumă.*



La finalul unității de învățare:

Vei ști:

- să identifici semnele toamnei;
- să recunoști plante și pomi fructiferi din livezi, grădini și podgorii;
- să clasifici păsările călătoare și sedentare;
- să distingi părțile componente ale unui pom fructifer, ale unei păsări;
- să descrii influențele fenomenelor naturii asupra plantelor și animalelor.

Vei ști să faci:

- experimente simple;
- proiecte;
- fișe de observație;
- investigații simple;
- colectare și organizare a rezultatelor în cadrul unor observații.

Vei reuși:

- să protejezi mediul înconjurător;
- să promovezi un mod de viață sănătos;
- să sădești plante;
- să propui planuri pentru a ajuta păsările.



MAGIA TOAMNEI

- PROIECT -



Toamna
în lecturile noastre

Suntem
grădinari

Frumusețea
toamnei

**Harta
proiectului**

Macheta
noastră:
livezi,
grădini,
podgorii

Meteorologi
pentru un timp

Uimitoarele
păsări

Produse realizate:

- cartea toamnei, cu lecturi în care este descris acest anotimp;
- o colecție de frunze;
- machete care reproduc livezile, grădinile, podgoriile;
- postere/afișe cu cele mai frumoase expresii despre toamnă;
- tabele cu rezultatele măsurărilor temperaturii în anotimpul toamna;
- albume cu păsări călătoare și sedentare;
- liste cu pomi fructiferi de la noi din țară și din lume;
- postere care cuprind curiozități despre toamnă.

A sosit și toamna!



Observă

Cum și de ce se colorează frunzele? Ce crezi că este vântul? Dar ceața? Cum arată bruma?



- Ce anotimp este reprezentat în imagini? Care sunt indiciile din imagini care te-au ajutat să răspunzi corect?
- Cunoști și alte semne ale anotimpului surprins în imagini?



Află

Care sunt semnele anotimpului toamna?

- soarele nu mai strălucește cu putere;
- frunzele încep să se coloreze, apoi se usucă și cad;
- florile și iarba se ofilesc;
- păsările călătoare pleacă în țările calde;
- zilele devin mai scurte, iar nopțile din ce în ce mai lungi;
- vremea devine mai rece și plouă mai des;
- vântul suflă cu putere;
- în unele dimineți sau seri se formează ceața;
- bruma își face apariția des.

JOC: Anotimpurile

Fiecare elev va desena pe o etichetă o imagine reprezentativă pentru un anotimp și își va lipi eticheta pe frunte. La un semnal al învățătorului, elevii se plimbă prin clasă și, fără să vorbească, trebuie să se grupeze conform anotimpurilor, în funcție de imaginile desenate.

Curiozități despre toamnă

Toamna nu a ajuns niciodată în anumite zone ale Pământului.

Unii oameni cred că, pentru fiecare frunză prinsă din zbor toamna, vor avea noroc o lună întreagă.

- Realizează o fișă cu cât mai multe curiozități despre anotimpul toamna.



Observă



- Ce fenomene ale naturii recunoști?
- Ce se întâmplă când bate vântul foarte tare?
- De ce trebuie să fim foarte atenți în anotimpul toamna, în zilele cu ceață?
- Când ne îngrijorează căderea brumei?



Află

Fenomenele naturii specifice anotimpului toamna sunt: vântul, ceața, bruma. Uneori, **vântul** este puternic și poate produce daune.

Toamna, la diferențe mari de temperatură, apa se ridică la suprafața pământului sub forma unor picături care rămân în aer și formează **ceața**, un fenomen natural care apare mai des dimineața și seara.

În nopțile cu aer rece, tot ce se află la suprafața solului îngheață. Când picăturile de apă vin în contact cu pământul, acestea îngheață și formează un strat de cristale albe, numit **brumă**.

Bruma se vede dimineața, iar în anotimpul toamna este des întâlnită în luna octombrie, motiv pentru care luna a fost numită și „Brumărel”.



Cuvinte-cheie

toamna; fenomene ale naturii; vânt; ceață; brumă



Aplică

- 1 Scrie câte trei exemple de schimbări pe care le poți observa în natură în următoarele situații:
a) vânt; b) vânt puternic; c) vânt foarte puternic.
- 2 Care sunt lunile anotimpului toamna? În care dintre ele vântul devine din ce în ce mai puternic? De ce?
- 3 Selectează, din lista dată, fenomenele naturii corespunzătoare fiecărei imagini. Alcătuieste enunțuri în care să arăți cum putem proteja plantele în condiții de vreme nefavorabilă.



(brumă, ploaie, ceață, ninsoare, vânt)



Experimentează

Materiale de care ai nevoie: • o bărcuță de hârtie; • o farfurie de plastic; • apă; • un uscător de păr.

Activitatea: pune apă în farfuria de plastic și apoi așază bărcuța pe apă. Suflă încet spre ea până observi că se deplasează. Apoi suflă tare.

➤ Ce observi?

Pornește uscătorul și îndreptă-l spre bărcuță.

➤ Ce s-a întâmplat? Ce a fost diferit?



Implică-te

Cu ajutorul adulților, găsește soluția potrivită pentru a proteja de brumă plantele din curtea școlii. Împreună cu colegii de clasă, aplică soluția găsită.



Lucrăm în perechi

- 1 Discută cu un coleg și răspunde la întrebările de mai jos.
a) De ce bate vântul și noaptea?
b) Dacă tu ai fi o plantă și colegul tău un animal, ce i-ați spune vântului puternic?
c) Cum te protejezi de vântul puternic?
- 2 Transcrie doar enunțurile adevărate. Discută cu colegul tău enunțurile false.

Vântul puternic poate produce mari daune plantelor și oamenilor.

Bruma târzie de toamnă nu are efecte dăunătoare plantelor.

Ceața este un fenomen natural care ne împiedică să vedem lucrurile din depărtare.

Vremea. Starea vremii

Observă

De ce e cald? De ce e frig?



- Ce fenomene ale naturii recunoști în imagini? În care dintre situații crezi că este cald? Dar frig?
- În ce anotimp au loc aceste fenomene? Cum te îmbraci în fiecare caz în parte?
- Cum ne dăm seama cât de cald sau cât de frig este afară?

Află

Starea vremii se referă la toate fenomenele naturii care au loc afară și la temperatura din fiecare zi.

Temperatura se măsoară cu **termometrul**. Când afară este cald, temperatura este ridicată și termometrul se citește de la valoarea de 0 grade în sus. Dacă este foarte frig, temperatura este scăzută și termometrul se citește de la valoarea de 0 grade în jos.

Dacă știm starea vremii, ne îmbrăcăm corespunzător și ne organizăm mai bine activitățile.



Cuvinte-cheie

starea vremii; termometru

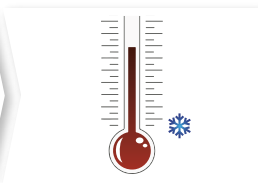


Lucrăm în perechi

- 1 Compară starea vremii din următoarele imagini. Împreună cu colegul de bancă, scrie cele mai importante deosebiri și asemănări.



- 2 În ce situații folosim termometrele de mai jos? Prin ce se aseamănă ele?



Lucrăm în echipă

Formați grupe de câte 3-4 elevi. Gândiți-vă ce poveste ar putea spune un copac în anotimpul toamna. Scrieți un text care să aibă următorul început: *Sunt un copac crescut pe o culme de deal. Am crescut atât de mult încât văd în jur până departe. Văd și covorul de frunze colorate de pe pământ. Sunt puțin trist că ramurile mele nu mai au acum prea multe frunze. Îmi amintesc...*

Vă puteți ajuta și de imaginile date.



Filă de proiect



Folosește simbolurile din stânga pentru a reda starea vremii din ultima săptămână a lunii septembrie într-un tabel asemănător.

Data	Precipitații	Prezența/ Lipsa vântului	Starea cerului	Temperatura



Aplică

- 1 Recunoaște fenomenul naturii după descriere. Completează cu alte două informații.

Se văd doar câteva frunze și luminile farurilor de la mașinile care se apropie.

- 2 Care este starea vremii în imaginile următoare? În ce anotimp se formează mai des aceste fenomene ale naturii?



- 3 Desenează un termometru și indică pe el temperatura din acest moment.

- 4 Ce fel de termometru folosești pentru fiecare caz ilustrat în parte?



- 5 Modelează un termometru din plastilină.

- 6 Folosește cuvintele *plouă* și *vântul* pentru a completa enunțurile următoare:

- a) Măine plec în excursie și vreau să știu dacă va bate ...
b) Știam că o să ... și mi-am luat umbrela.

- 7 Alege cinci zile din luna septembrie. Notează într-un tabel temperatura la amiază, când vii de la școală și seara, înainte de somn. De ce crezi că apar diferențe de temperatură?



Află mai mult

- Temperatura normală a corpului nostru variază între 36 și 37 de grade. Peste 37 de grade avem febră și suntem bolnavi.
- Apa fierbe la 100 de grade și îngheață sub 0 grade.
- Temperatura din peșteri este constantă. Ea nu suferă modificări în funcție de starea vremii de afară.

Livada și grădina



Observă

De ce cresc fructele în pomi?



34

- Cum se numesc locurile prezentate în imaginile de sus? Ce asemănări și deosebiri există între ele?
- Ce fructe și legume observi în imagine? Care dintre ele cresc la noi?



Află

Suprafața de pământ plantată cu pomi fructiferi se numește **livadă**. Persoanele care se ocupă cu plantarea și îngrijirea pomilor fructiferi se numesc **pomicultori**. Merii, prunii, piersicii, cireșii sunt printre cei mai cunoscuți pomi fructiferi care cresc la noi în țară.

Grădina este terenul cultivat cu legume sau flori. Cel care se ocupă cu creșterea și cultivarea legumelor se numește **legumicultor**.

În grădina de legume se cultivă adesea plante ca: roșia, fasolea, varza, ceapa, usturoiul, castravetele, cartoful etc.

Pe lângă fructe și legume cresc și alte plante (buruieni) care sunt nimicite de grădinari și pomicultori întrucât dăunează culturilor. Omizile, gândacii, melcii, furnicile sunt printre viețuitoarele care trăiesc în aceste medii și dăunează, la rândul lor, plantelor cultivate în livezi și grădini.



Cuvinte-cheie

livadă; grădină; pomicultor; legumicultor



Aplică

- 1 Grupează fructele și legumele date în funcție de locul în care se cultivă.
mere gutui vinete roșii pere varză castraveți ceapă prune

Grădină

Livadă

- 2 Ce lucrări importante au loc în grădină? Recunoaște-le după imagini.



- 3 Completează enunțurile următoare cu informațiile corespunzătoare:
- Pentru a avea energie toată ziua, trebuie să consumăm fructele înainte de ...
 - Consumul zilnic de legume este ... pentru organism.
 - Toate fructele și legumele trebuie ... înainte de a fi consumate.
- 4 Scrie trei exemple de legume de la care consumăm rădăcina.
- 5 Care sunt legumele folosite la prepararea murăturilor?

JOC: Ghicește fructul/leguma

Pe o bucățiță de carton desenează fructul sau leguma preferată. Amestecați desenele.

Obiectiv: să ghicești fructul sau leguma descrisă.

Reguli:

- ◆ fiecare participant extrage câte o carte din pachet;
- ◆ pe rând, fiecare își descrie cartea folosind calitățile pe care le are fructul sau leguma extrasă, dar fără să îi spună numele;
- ◆ cel care ghicește este următorul care își va prezenta cartea;
- ◆ elevul căruia i s-a ghicit cartea, o pune în grupa fructelor sau a legumelor și poate participa în continuare la joc, ajutând un alt coleg.

Jocul se termină când au fost descoperite toate cărțile.



Implică-te

Află cât mai multe lucruri despre importanța consumului de fructe și legume. Alcătuiește o fișă cu aceste informații. Prezintă-o colegilor și familiei. Convinge cât mai multe persoane de legătura care există între sănătate și consumul de legume și fructe.



Lucrăm în perechi

- 1 Alcătuiți lista pomilor care se plantează în livadă și lista legumelor care se cultivă într-o grădină. Care este mai lungă? De ce?
- 2 Discută cu colegul de bancă. Desenează activitățile care au loc într-o livadă.
- 3 Compară cele două imagini. Găsește câte trei asemănări și trei deosebiri. Discută cu colegul tău și prezentați concluziile în fața clasei.



Află mai mult

- În anumite zone crește *Varza Dihorului* (*Varza puturoasă*). Aceasta produce suficientă căldură pentru a topi și zăpada din jur.
- Căpșuna este singurul fruct care are semințele în exterior.
- Există un pom numit *Salată de fructe* în care cresc mai multe fructe.



Filă de proiect

Macheta noastră

Formează o echipă cu colegul de bancă. Realizați macheta unei grădini sau a unei livezi. Folosiți informațiile aflate până acum.

Prezentați lucrarea în fața clasei. Explicați de ce ați făcut această alegere.



Experimentează

Formați echipe de 4-5 elevi. Alegeți o legumă și plantați semințe într-un pahar. Urmăriți evoluția ei. Notați observațiile într-o fișă asemănătoare.

	Descriere	Desen
Săptămâna 1		
Săptămâna 2		
Săptămâna 3		
Săptămâna 4		



Pomii fructiferi

Observă

De ce crezi că avem nevoie de fructe?



- Care sunt asemănările și deosebirile dintre cele două imagini?
- Ce alți pomi fructiferi mai cunoști?
- Tu consumi fructe? Cât de des? Ce fel de fructe îți plac? De unde îți procuri fructele?

Află

Pomii fructiferi sunt plantele cu trunchi lemnos, care produc fructe comestibile. Aceștia cresc în păduri (părul pădureț, mărul pădureț) sau sunt cultivați în livezi pentru roadele lor (mărul, părul, cireșul etc.).

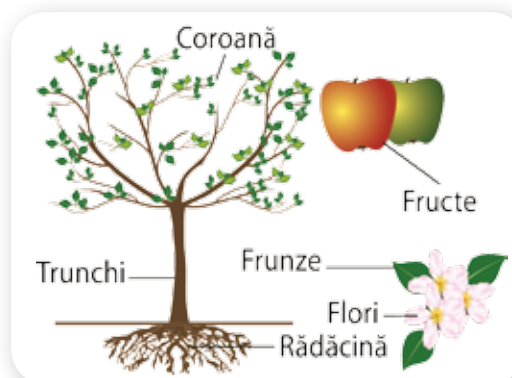
Părțile componente ale unui pom fructifer sunt:

- rădăcina;
- trunchi;
- frunzele;
- florile;
- fructele cu semințe.

Rădăcina fixează planta în pământ și absoarbe apa și substanțele hrănitoare.

Tulpina pomului fructifer (trunchiul) este lemnoasă și susține frunzele, florile și fructele.

Frunzele au rolul de a prepara hrana, iar din flori se formează fructe cu semințe. Ramurile formează coroana pomului.



Cuvinte-cheie

pom fructifer



Aplică

- 1 Scrie părțile componente ale mărului, în ordinea dată de imagini.



- 2 Desenează un pom fructifer în caiet. Scrie în dreptul desenului cum se numește fiecare parte componentă a acestuia și rolul pe care îl are.

- 3 Selectează, din lista dată mai jos, produsele care se obțin din fructe:

conserve

pâine

dulceață

gem

paste

compot

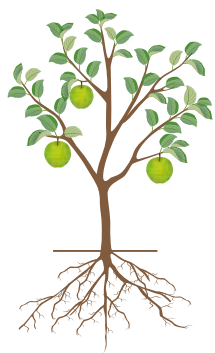
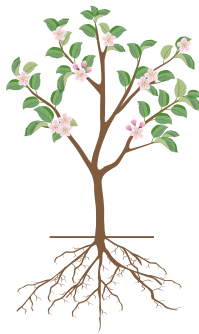
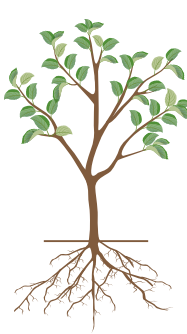
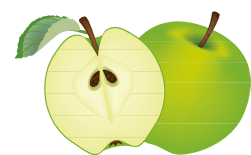
prăjituri

sucuri

ciorbe

tarte

- 4 Alcătuieste enunțuri legate de fiecare etapă de dezvoltare a mărului. Folosește imaginile următoare.



Experimentează

Alege un fruct dintr-o livadă. Cumpără același fruct de la magazin. Pune-le pe amândouă în farfurii diferite și observă ce se întâmplă cu ele pe parcursul mai multor zile.

Există diferențe în schimbările care s-au produs asupra lor?

De ce crezi că au apărut aceste diferențe?



Implică-te

Adună informații despre vitaminele pe care le conțin fructele. Organizează-le, împreună cu colegii tăi, în afișe și reclame pentru a promova un stil de viață sănătos.

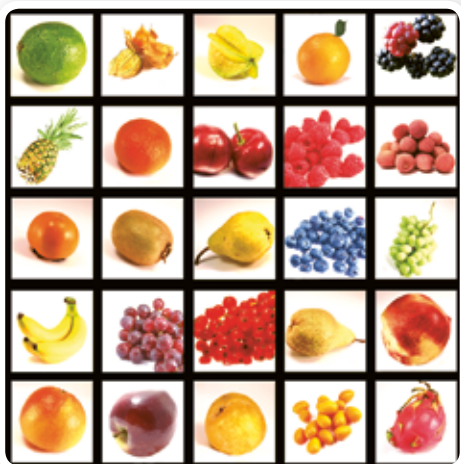
Alături de colegii tăi, convinge conducerea școlii să expuneți lucrările într-un loc vizibil părinților și elevilor. Găsește un nume potrivit expoziției.

Lucrăm în perechi

- 1 Ce fructe se culeg în anotimpul toamna? Discută cu colegul de bancă și scrieți cât mai multe dintre acestea. Notează în dreptul fiecărui fruct culoarea pe care o are când e copt.
- 2 Selectează doar fructele pe care le observi în imagine. Împreună cu un coleg, alcătuiți *meniul fructelor* pentru o săptămână. În unele zile propuneți fructe care cresc în țara noastră, în alte zile alegeți fructe din alte țări.



- 3 Imaginează-ți că vrei să îți dezvolti propria ta livadă. Îi ceri ajutor unui pomicultor (colegul tău de bancă). Ce întrebări i-ai adresa? Faceți schimb de roluri. Scrieți cele mai interesante întrebări și răspunsuri.
- 4 Scrieți doar fructele care cresc în pomi. Cum se numesc pomii fructiferi în care cresc fructele alese? Care dintre ele cresc în țara noastră?



Află mai mult

- În lume există în jur de 7000 de specii de mere și toate conțin 25% aer, fapt care le face să plutească în apă.
- Veverițele sunt cele care plantează adesea nuci. Le îngroapă când își fac provizii și uneori uită de ele.



Podgorii



Observă

Ce miros au strugurii?



- Cum se numește locul surprins în imagini? Descrie ceea ce vezi.
- Ai fost vreodată într-un loc asemănător? Povestește.
- Ce fructe recunoști în imagini? Ce culori au? Ai mâncat și alt fel de struguri?



Află

Terenurile de pământ cultivate cu viță-de-vie se numesc **podgorii**.

Viță-de-vie este o plantă cățărătoare ale cărei fructe cresc sub formă de ciorchine. Ele se numesc struguri.

Oamenii cultivă viță-de-vie pentru foloasele ei: vin, must, produse cosmetice și alimentare etc. Persoanele care se ocupă de cultura viței-de-vie se numesc **viticultori**. Ei sunt buni cunoscători ai soiurilor de struguri. Aceștia se îngrijesc ca plantele (buruienile) și insectele dăunătoare (omizile, gândacii, furnicile etc.) care trăiesc în vii să nu dăuneze culturilor. Periodic, viticultorii stropesc vița-de-vie cu substanțe care să o protejeze.



Cuvinte-cheie

podgorii; viticultor

Aplică

- 1 Completează proverbele cu cuvintele care lipsesc. Explică oral la ce crezi că se referă fiecare.

... cu multe frunze face struguri puțini.
Din struguri ... nu poate ieși vin dulce.

- 2 Observă imaginile și notează în caiet produsele care se obțin din struguri.



- 3 Desenează în caiet o frunză de viță-de-vie și scrie numele mâncării la care este folosită.

- 4 Stabilește corespondența între imagini și cuvinte. Alcătuiește propoziții cu fiecare dintre acestea.

livadă

podgorie

grădină



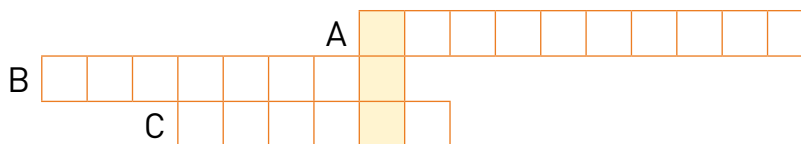
Află mai mult

- Istoria cultivării viței-de-vie este veche de sute de ani și are legătură cu beneficiile pentru sănătate ale acestei plante, beneficii pe care oamenii le-au descoperit și le-au folosit. Printre acestea se numără: tratarea durerilor de gât cu ajutorul strugurilor necopti, folosirea stafidelor pentru potolirea setei, oprirea sângerărilor și a anumitor dureri cu seva viței-de-vie etc.
- Recent, s-a obținut și uleiul din semințe de struguri. Acesta este bogat în substanțe nutritive (hrănitoare) și vitamina E.



Lucrăm în perechi

- 1 Găsiți cuvintele potrivite. Completați cuvintele încrucișate în caiet și veți descoperi pe banda colorată principalul produs care se obține din struguri.



A. Persoană care se ocupă de cultura viței-de-vie.

B. Fructe de diferite culori culese din podgorii.

C. În ce anotimp se culeg strugurii?

- 2 Analizează imaginile. Discută cu colegul de bancă și notează în caiet activitățile care se desfășoară pentru îngrijirea viței-de-vie.



- 3 Selectează doar obiectele de care ai nevoie pentru îngrijirea viței-de-vie. Scrie în caiet la ce folosește fiecare.



Filă de proiect

Realizează o cărticică cu expresii/versuri despre toamnă din lecturile citite. Selectează cât mai multe descrieri ale roadelor de toamnă. Poți completa cu propriile expresii și descrieri.



Află mai mult

- Cuvântul *vin* provine din limba sanscrită (*vena*) și înseamnă *a iubi*. Zeița dragostei, Venus, are aceleași origini și înțeles.



Implică-te

Informează-te despre activitățile care au loc într-o vie. Notează-le într-o fișă de observații. Schimbă idei cu colegii tăi și completează cu informațiile care îți lipsesc.

În ce anotimp au loc cele mai multe activități?

Păsări călătoare și sedentare

Observă

De ce au ouăle formă de oval?



- Ce păsări recunoști în imagini? Prin ce se aseamănă? Există vreo deosebire?
- În ce anotimp pleacă păsările de la noi din țară? De ce?

Află

Păsările sunt animale care se înmulțesc prin ouă, pe care le clocesc. Din ouă ies puii. Ele au corpul acoperit cu pene, iar gura este sub formă de cioc. Au patru membre, două aripi și două picioare care se termină cu gheare. Unele păsări au ghearele foarte bine dezvoltate și ascuțite, pentru a putea vâna, altele au degetele unite printr-o piele, pentru a putea înota. Păsările care petrec mai mult timp în aer au aripile mai lungi decât cele care zboară mai puțin.

Păsările călătoare sunt păsările care pleacă în zonele calde atunci când vremea se răcește la noi, în anotimpul toamna, când nu mai găsesc hrana necesară și temperaturile scad. Cele mai cunoscute păsări călătoare sunt: rândunica, barza, privighetoarea, gâsca sălbatică și mierla.

Păsările sedentare sunt păsările care nu pleacă din țară în niciun anotimp. Printre ele se numără vrabia, ciocănitoarea, cinteza, corbul și gaița.

Păsările se hrănesc cu semințe, insecte, grăunțe, animale mici sau pești, broaște etc.

Cuvinte-cheie

păsări călătoare; păsări sedentare



Experimentează

De ce își construiesc păsările cuiburile în formă de oval?

Te-ai întrebat vreodată de ce cuiburile nu sunt pătrate, triunghiulare sau dreptunghiulare?

Formați echipe de 4–5 elevi. Fiecare echipă va avea nevoie de următoarele materiale: • o cutie rotundă și alta pătrată de carton; • un ou (recomandare: oul să fie fiert); • o minge de ping-pong.

Etape de desfășurare:

1. Rostogoliți oul și mingea de ping-pong pe jos. Observați care dintre ele se rostogolește mai ușor.
2. Rostogoliți oul în cutia rotundă și apoi în cea pătrată. Procedați la fel cu mingea de ping-pong.
3. Strângeți ușor oul în mână. S-a spart? Procedați la fel cu mingea de ping-pong. Ce s-a întâmplat?

Răspundeți la întrebările de mai jos. Comparați răspunsurile voastre cu ale colegilor din celelalte echipe.

- Ce s-a rostogolit mai repede, oul sau mingea? De ce?
- Cum s-a rostogolit oul în cele două cutii? Dar mingea? În care dintre cele două cutii crezi că este posibil ca oul să se spargă? Care dintre cele două forme crezi că este mai avantajoasă pentru păsări, cea a oului sau cea a mingii?
- De ce crezi că oul a fost mai rezistent și nu s-a spart atunci când l-ai strâns în mână?
- Forma cuibului oferă protecție oălor depuse? Argumentează răspunsul tău.



Lucrăm în perechi

- Împreună cu un coleg, discută și scrie în caiet răspunsurile la următoarele întrebări:

De ce nu se udă păsările?

Cum știu păsările călătoare să se întoarcă acolo unde au cuibul?

- Comparați răspunsurile cu cele ale colegilor.



Aplică

- 1 Realizează corespondența dintre imagini și denumirea păsărilor.

pelican

barză



- 2 Cu ce se hrănește? Scrie în caiet hrana potrivită pentru fiecare pasăre dată.

grăunțe

pelican

pești

ciocănitoare

șoareci

șoim

insecte

- 3 Desenează în caiet două cercuri. Scrie numele fiecărei păsări în cercul corespunzător. Poți completa cu alte păsări cunoscute de tine.

*barză, vrabie, rândunică, cocor,
ciocănitoare, pelican, corb*

Păsări
călătoare

Păsări
sedentare



Află mai mult

- **Rândunica** își poate construi cuibul în 10 zile și întotdeauna se întoarce la el.



- Unele păsări călătoare, ca **lebăda de iarnă** sau **șorecarul încălțat**, preferă să ajungă la noi în țară în anotimpurile mai reci, toamna și iarna. Ele pleacă spre nord atunci când vine primăvara.



Implică-te

Strânge grăunțe pentru păsările sedentare.

În plimbările tale prin parc sau în excursii, ia cu tine aceste grăunțe și ajută păsările să se hrănească.

Nu uita! Cere sprijinul unui adult.



Filă de proiect

Află cât mai multe informații despre păsările sedentare de la noi din țară. Strânge imagini cu ele.

Alcătuiește un poster cu aceste informații și imagini. Prezintă colegilor ceea ce ai aflat.

Am învățat și rezolv

Ce îmi amintesc despre toamnă?

Semne caracteristice
și fenomene ale naturii

Vremea și starea vremii

Pomi
fructiferi



Livadă,
grădină și
podgorii

Cum pot să ajut plantele
și animalele din jurul meu?

Păsări călătoare
și sedentare



Observă



- Ce anotimp este reprezentat în desen? De ce?
- Tu cum îți imaginezi că arată *Toamna*?
- Realizează un desen în care să reprezinți *Toamna* așa cum o vezi tu sau cum ai vrea să arate.
- Ce au desenat colegii tăi?

Aplică

- 1 Descrie semnele caracteristice anotimpului toamna.
- 2 Realizează, în caiet, corespondența dintre imagini și teme, după model: (a, 2).



a)

1. Starea vremii



b)

2. Comportamentul
păsărilor călătoare

c)

3. Modificări
în natură

- 3 Specifică fenomenul natural corespunzător fiecărui caz în parte.
Frunzele se aplecau sub greutatea stropilor de apă care cădeau neconținut. Copacii cu coroanele înclinale încercau să se îndrepte, dar nu reușeau. În dimineața aceasta, Toamna își luase haine albe, de cristal.

- 4 Selectează doar imaginile care te ajută să cunoști starea vremii.



De ce ai făcut aceste alegeri? Discută cu colegul de bancă și scrieți răspunsul vostru.

- 5 Transcrie în caiet doar numele fructelor care cresc în livadă. Ce fructe nu ai scris? Prin ce se aseamănă acestea?
mere, fragi, pere, prune, mure, gutui, cireșe, zmeură

- 6 Găsește asemănările și deosebirile dintre locurile reprezentate în imagini.





Aplică

- 7 Meseriile s-au încurcat. Transcrie enunțurile în caiet, după ce ai rezolvat încurcăturile.

Pomicultorul este preocupat de creșterea viței-de-vie și de soiurile de struguri care se cultivă.

Viticultorul își îngrijește grădina tot anul, iar toamna culege roadele muncii lui.

Preocupat de arborii săi fructiferi, **grădinarul** are grijă ca fructele să fie sănătoase.

- 8 Alege hrana potrivită pentru fiecare pasăre de mai jos.

omizi



pești



insecte



- 9 Denumește fiecare categorie din care fac parte păsările următoare:
- a) barză, mierlă, privighetoare, sturz;
 - b) vrabie, cuc, ciocănitoare, porumbel.



Ne verificăm și apreciem

Analizează împreună cu colegii tăi produsele, individuale și de grup, obținute în urma activităților din *Filele de proiect*. Ați realizat toate produsele planificate? Au participat toți elevii? Discutați despre cum v-ați simțit lucrând la acest proiect. Ce vi s-a părut ușor și ce a fost dificil? Ce sfaturi pentru proiectele viitoare trebuie să rețineți?

Am învățat și mă verific

– Evaluare –

- 1 Alege expresiile caracteristice anotimpului toamna. Alcătuiește enunțuri cu ele.
 - Vântul ia în zbor frunzele căzute ale copacilor;
 - Bruma a căzut peste iarba uscată;
 - Fulgi mari de nea se topesc în palme;
 - Ceața a acoperit covorul colorat de frunze.
- 2 Care este șirul corect al lunilor de toamnă? Scrie câte o activitate caracteristică toamnei pentru fiecare lună în parte.
 - august, septembrie, octombrie;
 - septembrie, octombrie, noiembrie;
 - octombrie, noiembrie, decembrie.
- 3 Grupează fructele și legumele următoare după locul în care se cultivă și cresc: mere, castraveți, pere, cartofi, ceapă.
- 4 Cu ce se ocupă?
 viticultorul grădinarul pomicultorul
- 5 Scrie două asemănări și două deosebiri între păsările din imaginile următoare.



Mă pot aprecia singur!

	1	2	3	4	5
★ ★ ★	Recunosc corect, fără ezitări, independent, trei expresii caracteristice toamnei. Alcătuiesc enunțuri cu ele.	Recunosc fără ezitări, independent, șirul corect. Scriu câte o activitate pentru fiecare lună.	Grupez corect două fructe și trei legume, fără ezitări, independent.	Recunosc corect, fără ezitări, independent, cu ce se ocupă fiecare dintre cei trei.	Identific corect, fără ezitări, independent, două asemănări și deosebiri între păsări.
★ ★	Recunosc expresiile ghidat de învățător. Alcătuiesc un enunț.	Recunosc șirul corect ghidat de învățător. Scriu o activitate din trei.	Grupez corect două fructe și trei legume ghidat de învățător.	Recunosc cu ce se ocupă fiecare ghidat de învățător.	Identific asemănările și deosebirile ghidat de învățător.
★	Recunosc expresiile cu sprijin oferit de învățător.	Recunosc șirul corect cu sprijin oferit de învățător.	Grupez două fructe și trei legume cu sprijin oferit de învățător.	Recunosc cu ce ocupă fiecare cu sprijin oferit de învățător.	Identific asemănările și deosebirile cu sprijin oferit de învățător.

IARNA

*Cine vine cu steluțe
Albe-n frunte
Dinspre munte?*



La finalul unității de învățare:

Vei ști:

- să descrii fenomene ale naturii specifice iernii;
- să numești părțile corpului unui mamifer;
- să explici influența fenomenelor naturii asupra animalelor;
- să realizezi un plan personal de învățare și odihnă;
- să recunoști plante de interior și animale de companie.

Vei ști să faci:

- experimente simple;
- investigații;
- fișe de observație;
- colectare și organizare a rezultatelor.

Vei reuși:

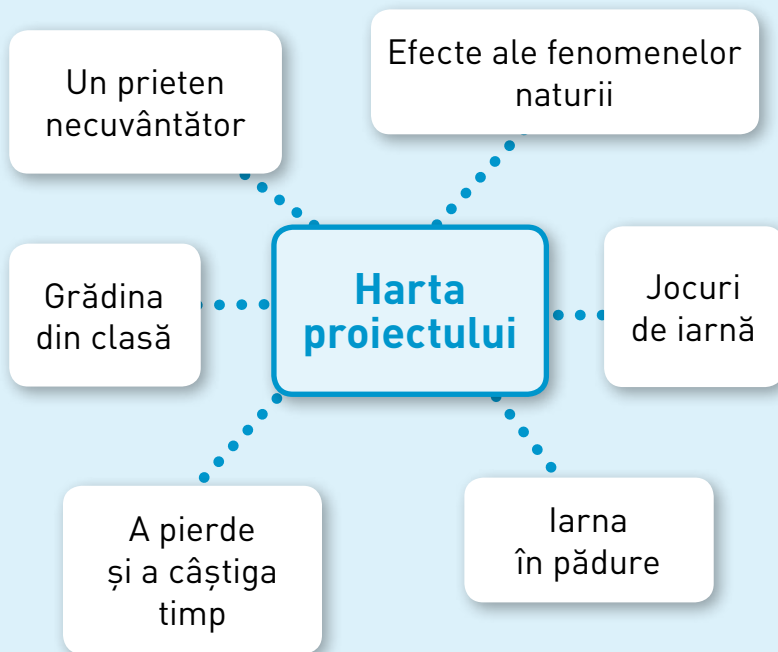
- să te implici în acțiuni de protecție a plantelor și animalelor;
- să promovezi un mod de viață sănătos.



ANOTIMPUL ALB

- PROIECT -

*Orice drum pare mai greu
pe timp de iarnă.*



Produse realizate: _____

- postere cu jocuri de iarnă;
- pliante cu fenomene ale naturii;
- mesaje de conștientizare pentru protecția animalelor pe timp de iarnă;
- instrucțiuni pentru realizarea unei grădini în clasă;
- albumul prietenilor necuvântători;
- planul meu pentru organizarea timpului.

E iarnă!



Observă

De ce iarna se mai numește anotimpul alb?



- Ce anotimp este reprezentat în imagini? După ce semne ți-ai dat seama?
- Ce alte semne ale acestui anotimp cunoști?



Află

Ce se întâmplă iarna, în natură?

- este frig; iarna este cel mai rece anotimp al anului;
- razele soarelui reușesc din ce în ce mai rar să treacă de nori și să ajungă pe pământ;
- zilele sunt scurte, iar nopțile sunt lungi;
- ninge; uneori, când bate vântul cu putere, zăpada este viscolită;
- animalele sălbatice găsesc cu greu hrană pe câmp sau în pădure;
- unele animale se adăpostesc de vremea rea în vizuini sau în scorburi.



Cuvinte-cheie

iarna; schimbări în natură

Aplică

- 1 Scribe, în caiet, doar cuvintele și expresiile care te duc cu gândul la iarnă: *frig de îngheață pietrele, soare arzător, derdeluș, verde crud, om de zăpadă, frunze uscate, bulgări, umbrelă de soare, cireșe, cer cenușiu, măștișor, brad împodobit, lac înghețat, ghiocel*
Completează lista cu alte cuvinte și expresii.
- 2 Citește cu atenție enunțul, apoi completează una dintre propozițiile date, în funcție de părerea ta.
Iarna este mai grea la sat decât la oraș.
Sunt de acord, pentru că ...
Nu sunt de acord, pentru că ...
Compară părerea ta cu cea a colegilor.
- 3 Explică afirmația: *Iarna poartă o rochie cusută cu ace de gheață și împodobită cu stelute argintii.*

Lucrăm în perechi

- 1 Formulați cât mai multe enunțuri despre iarnă, pornind de la imaginile de mai jos.



- 2 Imaginați-vă că *Iarna* este un personaj și voi îi luați un interviu. Unul dintre voi va juca rolul anotimpului, iar celălalt va fi reporterul, cel care va pune întrebări. Folosiți un creion pe post de microfon. După un timp, schimbați rolurile.

Exemple de întrebări: *În ce lună o să veniți în țara noastră? Cât timp o să stați? Ce fel de vreme ne aduceți? Credeți că nouă, copiii, ne place iarna?* etc.





Se spune...

Legenda zăpezii

Când Dumnezeu a făcut toate cele câte sunt pe pământ, le-a dăruit fiecăruia câte o culoare. Când a făcut zăpada, Domnul i-a zis:

— Pentru că tu umbli peste tot să-ți cauți singură și să-ți alegi culoarea ce-ți place.

Foarte bucuroasă că are libertatea de a alege, zăpada s-a dus la iarbă:

— Dă-mi și mie din culoarea ta verde atât de frumoasă!

Dar iarba a refuzat-o. S-a dus atunci mai departe și a rugat un trandafir să-i dea culoarea roșie, o viorea să-i dea culoarea albastruie, floarea-soarelui să-i dea culoarea

galbenă. Niciuna dintre flori nu voia să-și împartă culoarea cu ea.

Tristă, zăpada întâlnește ghiocelul, căruia îi spune supărarea ei:

— Nimeni nu vrea să-mi dea culoarea sa. Voi rămâne fără culoare.

— Dacă-ți place culoarea mea albă, eu o împart bucuros cu tine, zise imediat ghiocelul.

Zăpada primi cu mulțumire darul. De atunci, ea poartă veșmântul alb. Drept recunoștință, zăpada îl apără de frig pe ghiocel și îl lasă să-și scoată căpșorul afară de cum începe să se arate primăvara.

➤ Dacă zăpada este albă, înseamnă că este curată? Explică răspunsul tău.



Experimentează

Formați grupe de câte 3–4 elevi. Aduceți în două boluri zăpadă și puneți-le pe o bancă. În primul bol, luați zăpadă curată dintr-o zonă neumblată. În celălalt, aduceți zăpadă mai puțin curată. Verificați bolurile după o oră. Ce este acum în fiecare bol? Este apa mai curată în vreunul dintre boluri? Notați în caiete observațiile voastre, apoi comparați-le cu cele ale colegilor.



Filă de proiect

Pe o foaie, prezintă unul dintre jocurile de iarnă ale copiilor. Folosește cuvinte și desene. Adaugă și un mesaj despre importanța activităților în aer liber. Prezintă colegilor posterul tău. Realizați o expoziție în clasă.



Fenomene ale naturii



Observă

Ce crezi că înseamnă ploaie înghețată?



► Ce fenomene ale naturii recunoști în imagini?



Află

Iarna, din cauza frigului, au loc fenomene ale naturii specifice, și anume: lapovița, ninsoarea, înghețul, poleiul.

Lapovița este formată din picături de ploaie amestecate cu zăpadă.

Ninsoarea este o precipitație sub formă de fulgi compuși din cristale de gheață.

Înghețul este un fenomen care apare la temperaturi scăzute, provocând înghețarea apei din natură, a pământului etc.

Poleiul este stratul subțire de gheață care acoperă solul, arborii și obiectele din aer; se formează prin înghețarea apei provenite din ploaie.



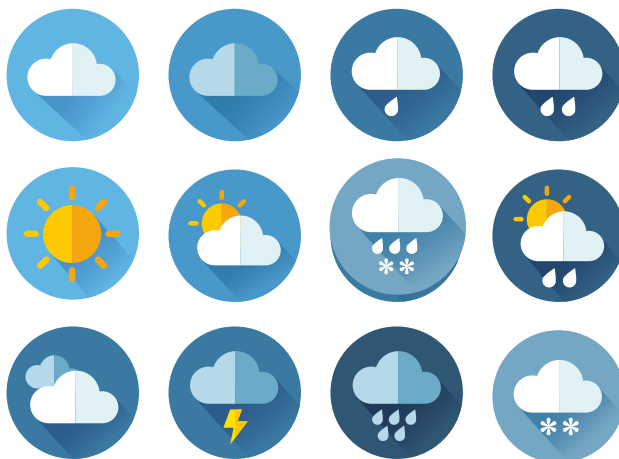
Cuvinte-cheie

lapoviță; ninsoare; îngheț; polei



Aplică

- 1 Identifică fenomenele naturii la care se referă fiecare dintre situațiile prezentate în enunțurile de mai jos (lapoviță, ninsoare, îngheț sau polei).
Bunicul arăta ca un om de zăpadă, când a intrat în casă.
Pe trotuare se mergea foarte greu, puteai aluneca în orice moment.
Pe geaca lui Andrei cădeau în același timp picături de apă și fulgi de nea.
Peste râu se formase un podeț alb, ca în povești.
- 2 Observă simbolurile date. Ce fenomene ale naturii reprezintă? Desenează în caiet un simbol pentru îngheț sau pentru polei, la alegere.
- 3 Notează într-un tabel, timp de o săptămână, cum este vremea, folosind simboluri. Folosește un termometru de exterior pentru a afla temperatura din fiecare zi (dimineața, la prânz și seara). Compară înregistrările tale cu cele ale colegilor.



Lucrăm în echipă

- 1 Formați grupe de câte 4 elevi. Realizați un joc de rol în care fiecare interpretează unul dintre fenomenele naturii: *Ninsoare*, *Lapoviță*, *Îngheț*, *Polei*. Despre ce ar putea vorbi între ele? Prezentați colegilor dialogul.
- 2 Formați grupe de 3–4 elevi. Aveți nevoie de o foaie cartonată, albă sau bleu, sfoară albă, plastilină albă sau hârtie creponată albă, lipici. Decupați un nor din foaia cartonată, cât de mare posibil. Lipiți de nor mai multe sfori, de lungimi diferite. Modelați din plastilină sau din hârtie creponată fulgi de nea și fixați-i pe sfori. Agățați norul cu ninsoare într-un loc vizibil din clasă.



Află mai mult

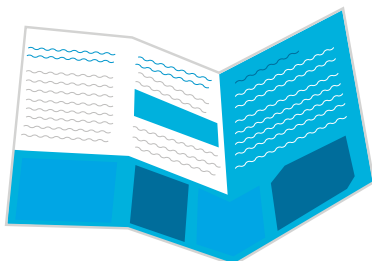
- Zăpada este foarte importantă pentru culturile plantate toamna, de exemplu, pentru cereale. Stratul de zăpadă protejează micile plante și le ține de cald. Cu cât stratul de zăpadă este mai gros, cu atât plantele sunt mai în siguranță. De asemenea, zăpada asigură apa, atât de necesară creșterii plantelor.
- Viscolul (vânt puternic însoțit de ninsoare abundentă) poate afecta traficul rutier, feroviar și aerian, adeseori acestea fiind întrerupte pentru diferite perioade. Unele localități pot rămâne blocate pentru mai multe zile, drumurile de acces fiind închise.
- Poleiul afectează circulația rutieră, circulația pietonilor și aeroporturile. Gheața depusă pe ramurile copacilor sau pe cablurile electrice poate determina ruperea acestora.



Lucrăm în perechi

- Discută cu un coleg despre efectele pozitive și despre efectele negative ale fenomenelor naturii. Prezentați și alte situații cunoscute de voi, pe care le-ați trăit sau despre care ați aflat.

Filă de proiect



Căutați și alte informații despre efectele pozitive și negative ale fenomenelor naturii învățate.

Realizați un pliant. Folosiți cuvinte și desene. Includeți și sfaturi pentru oameni: cum pot să se ferească de efectele negative ale viscolului, ale poleiului sau ale înghețului.

Exemplu: *Nu mergeți pe un lac înghețat, căci vă puneți viața în pericol! Gheața se poate sparge.*

Planificarea timpului



Observă

Timpul se poate pierde? Dar câștiga?



- Ce activități desfășoară copiii din imagini? Ce activități se regăsesc și în programul tău?
- Cât timp faci lecții într-o zi? Cât timp te joci? Câte ore dormi?



Află

Timpul curge fără oprire, indiferent dacă îl folosim sau nu. Nu poate fi depozitat sau recuperat.

Este bine ca programul tău zilnic să cuprindă:

- **timp de învățare** – la școală, conform orarului, și acasă, prin studiu individual;
- **timp de odihnă** – somn și activități recreative;
- **timp liber** – timpul rămas după efectuarea unor activități obligatorii sau necesare. Este bine ca în timpul liber să desfășori activități utile, plăcute, educative, sportive sau de divertisment.

De tine depinde cum îți vei organiza timpul!

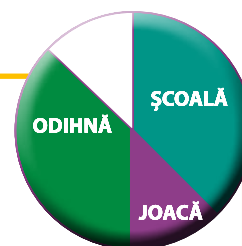


Cuvinte-cheie

timpul; calendarul; planificarea timpului



Aplică



1 Desenează, pe o foaie, un cerc care să reprezinte o zi din viața ta. Împarte cercul în „felii” mai mici sau mai mari, ca în model, care să reprezinte activitățile desfășurate de tine. Mărimea „feliilor” depinde de timpul petrecut cu fiecare activitate. Compară desenul tău cu cele ale colegilor. Ce ai observat?

2 Scrie ce ore crezi că sunt potrivite pentru fiecare activitate.



- ◆ înviorarea, igiena corporală
- ◆ odihna de noapte
- ◆ micul dejun
- ◆ programul de școală
- ◆ efectuarea temelor
- ◆ joacă, activități distractive

Compară răspunsurile tale cu ale colegilor.

3 Alcătuiește un *Program zilnic de activități* în care să existe activități de învățare, de odihnă și de timp liber (de relaxare, sport etc.). Ai putea să respecți un astfel de program? Explică răspunsul tău.



Lucrăm în perechi

Activitățile copiilor se ceartă între ele. Fiecare spune că ar trebui să i se acorde cât mai mult timp.

Joaca: *Eu sunt cea mai importantă! Copiii mă iubesc, tuturor le place să se joace! Eu merit o zi întreagă!*

Odihna: *Eu sunt cea mai importantă! Nimic din ce vă doriți voi nu se poate fără mine. Ar trebui să primesc o săptămână întreagă!*

Învățarea: *Eu sunt cea mai importantă! Fără mine, cum ar mai ști copiii atât de multe? Eu merit tot timpul.*

➤ Discută cu colegul tău despre cele trei activități. Au copiii nevoie de aceste activități? De ce? Care este cea mai importantă?



Află mai mult

- Planificarea și organizarea săptămânală a timpului te protejează de un număr prea mare sau prea mic de activități. Un program încărcat determină oboseala. Un program „sănătos” este echilibrat.
- Copiii cu vârsta între 6 și 12 ani au nevoie de 9–12 ore de somn pe zi. Odihna sporește atenția copilului, îmbunătățește comportamentul, îl ajută să învețe mai ușor, să aibă o memorie mai bună.





Lucrăm în echipă

Amintiți-vă! Calendarul este un sistem de împărțire a timpului în luni, ani și zile.

Formați grupe de câte 3-4 elevi. Desenați un tabel pe o foaie A3 (sau două foi A4 lipite) și realizați o filă de calendar. Notați zilele lunii februarie. Atenție la ziua în care cade 1 februarie! Notați apoi, în fila de calendar, evenimente din viața voastră și a clasei voastre.



Februarie						
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

De exemplu, zilele voastre de naștere sau ale membrilor familiei, zilele de excursie cu familia, vizita bunicilor, activități ale clasei etc.

Puteți completa cu desene. Afișați filele de calendar ale tuturor grupelor. Faceți un tur și comparați ce ați scris voi cu ce au scris colegii. Ce e asemănător? Ce e diferit?



Filă de proiect

Timp pierdut, timp câștigat

Împarte o foaie în două coloane. Scrie într-o coloană comportamente care ar putea să te facă să pierzi timp, iar în cealaltă comportamente care te ajută să câștigi timp.

Exemplu:

Timp pierdut	Timp câștigat
<i>Mă întrerup des din ceea ce fac.</i>	<i>Respect programul pe care l-am făcut.</i>
<i>Amân sarcinile care mi se par grele sau neplăcute.</i>	<i>Cer ajutor când nu mă descurc singur.</i>

Animalele pe timp de iarnă



Observă

Cum își găsesc hrana animalele sălbatice când este iarnă?



► Cum crezi că influențează iarna viața animalelor?



Află

Iarna, animalele trebuie să se adapteze la vremea friguroasă.

Insectele se ascund sub pământ sau sub scoarța copacilor. Unele animale **hibernează** (**ariciul**, **liliacul**, **bursucul**, **broasca țestoasă**, **șarpele** etc.) – nu mănâncă, nu se mișcă, dorm și respiră încet, iar corpul lor se hrănește din rezervele acumulate în timpul anului.

Veverița își face rezerve de alune și nuci pentru iarnă, pe care le ascunde în pământ sau în scorburile din copaci. **Iepurele**, **căprioara** și **mistrețul** nu își fac provizii pentru iarnă; sapă prin zăpadă pentru a găsi iarbă, mușchi sau frunze uscate. Când zăpada este prea mare și nu pot săpa sub ea, aceștia sunt nevoiți să mănânce scoarță de copac sau chiar crenguțe. Nici **vulpea** nu își face provizii pentru iarnă, fiind astfel nevoită să vâneze șoareci sau iepuri pentru a supraviețui.

Vrăbiile, **porumbeii** și **guguștiucii** caută hrană pe lângă locuințele oamenilor.



Cuvinte-cheie

hibernare; mamifere

Aplică

- 1 Grupează numele animalelor scrise mai jos în funcție de comportamentul din timpul iernii.

furnică, arici, iepure, veveriță, vulpe, vrabie, bursuc, mistreț, șarpe, porumbel, gândac, liliac, căprioară, guguștiuc, broască țestoasă, păianjen

Exemplu: furnică, gândac, păianjen – se ascund sub pământ sau sub scoarța copacilor

- 2 Observă cu atenție imaginile. Formulează cel puțin două asemănări și două deosebiri cu privire la viața animalelor ilustrate, pe timp de iarnă.



- 3 Formulează propoziții despre viața animalelor în timpul iernii, în care să folosești și următoarele perechi de cuvinte:
ariciul-sub pământ, mistreț-scoarță de copac, vrăbii-trotuar.

Lucrăm în perechi

Discută cu un coleg despre cum pot ajuta oamenii animalele în timpul iernii, în pădure, pe câmp sau în localități. Scrieți în caiet câteva soluții. Vă puteți ajuta și de imaginile de mai jos.



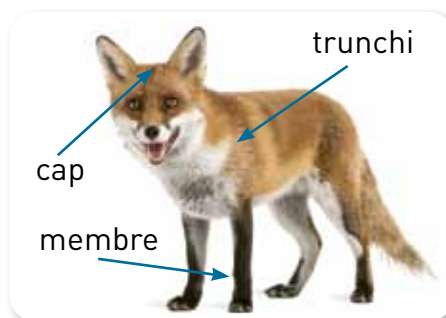
Comparați notițele voastre cu cele ale colegilor.



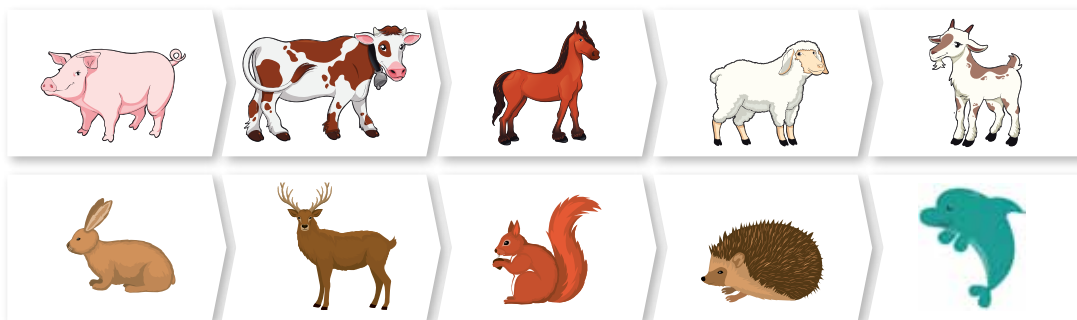
Lucrăm în echipă

Formați grupe de câte 3 elevi. Citiți cu atenție informațiile, apoi rezolvați cerințele.

Mamiferele sunt animale care nasc pui vii și îi hrănesc cu lapte. Părțile corpului unui mamifer sunt: capul, trunchiul și membrele. Există foarte multe specii de mamifere care trăiesc atât în mediul terestru (pe/sub pământ), cât și în cel acvatic. Cele mai mici mamifere se găsesc în rândul rozătoarelor și al liliecilor. Cel mai mare mamifer este balena albastră.



- Priviți imaginea de mai sus și spuneți ce observați la cap. Prin ce se leagă trunchiul de cap? Cu ce se termină trunchiul?
- Numiți mamiferele din imaginile de mai jos.



- Alegeți două animale, câte unul de pe fiecare rând. Găsiți cel puțin trei asemănări și trei deosebiri între acestea. Vă puteți referi la aspect, la modul de hrănire, la mediul de viață etc. Scrieți informațiile într-o diagramă, ca în modelul dat.



- Realizați un afiș despre un mamifer, la alegere. Folosiți cât mai multe informații. Completați cu un desen. Afișați lucrările pe tablă. Analizați afișele colegilor.



Filă de proiect

Iarna în pădure

Caută cât mai multe informații despre cum se adaptează la condițiile de iarnă un animal din pădure, ales de tine. Prezintă informațiile pe o foaie. Completează cu desene. Legați toate foile într-o carte a clasei. Realizați o copertă potrivită.

Plante decorative de interior



Observă

Crezi că plantelor le place muzica?



Cactus



Ficus



Palmier



Orhidee

- Ce au în comun plantele din imagini?
- Tu ai acasă astfel de plante? Povestește.
- Aveți plante în clasă? Cum le îngrijiți?



Află

Oamenii folosesc **plantele decorative de interior** pentru a înfrumuseța locuințele, birourile, clasele, holurile etc. Există o mare varietate de **plantele decorative**.

Plantele de interior cresc în ghivece cu pământ și au nevoie de căldură, apă și lumină pentru a crește și a se dezvolta. Fiecare plantă are propriile instrucțiuni de îngrijire. De exemplu, unele plante trebuie udate o dată pe săptămână, altele la două zile, unele plante trebuie așezate la soare, altele în locuri mai răcoroase etc.

Cel mai important rol al plantelor de interior este acela de curățare a aerului din încăpere. Ele absorb dioxidul de carbon, dăunător omului, și eliberează oxigen, necesar pentru respirație.



Filodendron



Cuvinte-cheie

plante decorative de interior

Aplică

Ce lucrări de îngrijire sunt necesare pentru a păstra sănătatea plantelor de interior? Răspunde în caiet. Te poți ajuta și de imaginile de mai jos.



Experimentează

Plantele se mișcă singure?

Așezați o plantă cu multe frunze pe pervazul geamului, astfel încât să fie în bătaia soarelui. Observați cu atenție poziția plantei și desenați-o pe o foaie. Notați și data. Nu schimbați poziția plantei. După o săptămână, observați din nou planta și desenați-o pe aceeași foaie. Ce schimbări au avut loc? Ce credeți că s-a întâmplat?



Află mai mult

- În urma unui experiment, s-a constatat că plantelor le place muzica, mai ales cea clasică. Plantele cărora li s-a pus muzică au crescut mai repede decât celelalte și au fost mai sănătoase.



Filă de proiect

Grădina din clasă

Faceți un plan pentru realizarea unei grădini a clasei. Informați-vă despre diferite plante de interior și alegeți-le pe acelea care se potrivesc mai bine condițiilor din clasa voastră, pe care voi le puteți îngriji. Interesați-vă de prețul plantelor și faceți un buget necesar pentru grădină. Găsiți soluții cu ajutorul învățătoarei/învățătorului și al părinților. Stabiliți responsabilități pentru îngrijirea plantelor din grădină. Urmăriți evoluția plantelor și realizați un jurnal al grădinii în care să scrie săptămânal câte un elev al clasei.



Animale de companie



Observă

Un copil poate fi prieten cu un animal?



- Ce animale de companie au copiii din imagini?
- Tu ai un animal de companie? Dacă da, povestește! Dacă nu, ce animal ți-ai dori să ai?



Află

Animalele de companie sunt animale domestice pe care omul le crește și le îngrijește în locuința lui sau în jurul casei pentru a comunica cu ele și pentru a primi emoții pozitive. Prin aceasta se deosebesc de animalele de gospodărie, crescute pentru ajutor în agricultură și pentru bunurile alimentare obținute de la ele.

Cele mai cunoscute animale de companie sunt câinii și pisicile. Oamenii mai au și alte animale de companie: papagali, pești, broaște țestoase, hamsteri etc.

Copiii care au un animal de companie învață de mici să fie responsabili, să iubească și să respecte animalele și natura.



Cuvinte-cheie

animale de companie

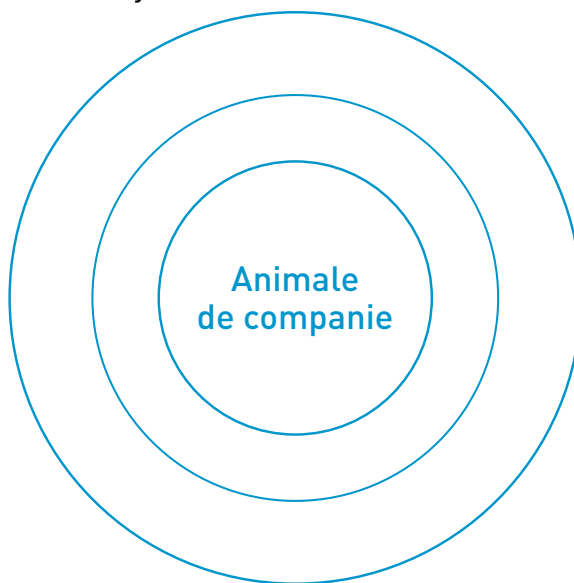


Aplică

- 1 Spune-ți părerea despre afirmația de mai jos.

Copiii trebuie doar să se joace cu animalele de companie, nu și să aibă grijă de ele.

- 2 Desenează pe o foaie trei cercuri, ca în model, cât de mari se poate. Scrie pe cercul al doilea cât mai multe nume de animale de companie. Folosește creioane colorate. Pe cercul din exterior scrie cum trebuie îngrijit fiecare animal. Subliniază acțiunile de îngrijire care pot fi făcute și de copii.



Lucrăm în perechi

Discută cu un coleg despre modul în care un copil ar putea fi prieten cu un animal de companie. Ajutați-vă și de următoarele întrebări:

- Ce îi poate oferi un animal de companie unui copil?
- Cum ar trebui să răspundă copilul pentru cele primite din partea animalului?



Filă de proiect

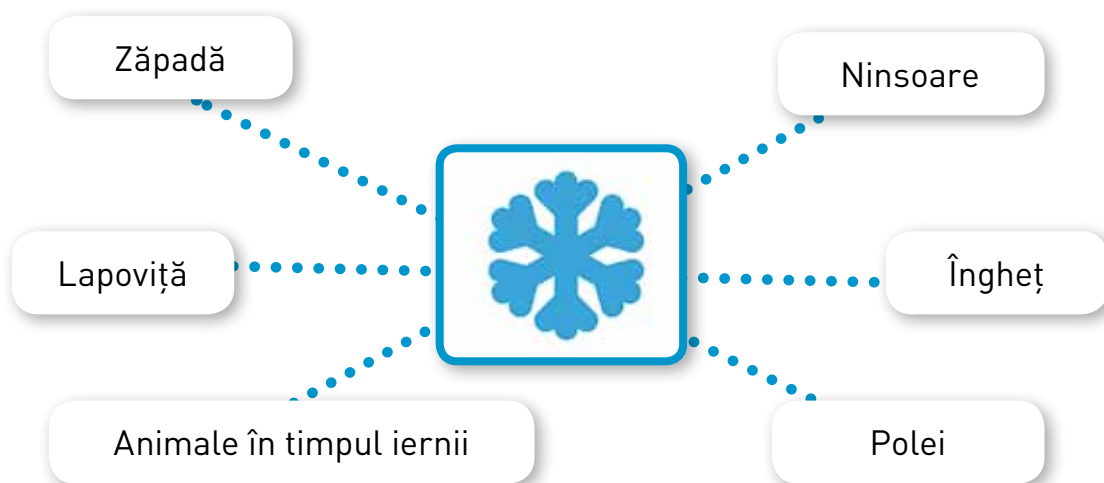
Albumul prietenilor necuvântători

Prezintă, pe o foaie, animalul tău de companie. Scrie câteva informații despre el, descrie cum îl îngrijești și cum te joci cu el. Lipește o fotografie sau desenează-l. Dacă nu ai un animal de companie, prezintă animalul tău preferat. Susține lucrarea în fața colegilor.

Realizați un album al prietenilor necuvântători ai elevilor din clasă.

Am învățat și rezolv

Ce îmi amintesc despre iarnă?



Lanțul informațiilor despre iarnă

Tăiați o foaie A4 de culoare albastru deschis în 8 fâșii, pe orizontală. Fiecare copil scrie câte o informație pornind de la cuvintele scrise pe fulg. Citiți ce ați scris cu voce tare, pe rând. Apoi, lipiți bucățile de hârtie sub forma unui lanț.



Fulgii de zăpadă

- Formați grupe de câte 3–4 elevi. Desenați pe o foaie un tabel asemănător celui de mai jos.

Știm	Vrem să știm	Am învățat



- Completați primele două coloane ale tabelului după ce v-ați gândit la ce știți și la ce ați vrea să știți despre fulgii de zăpadă.
- Citiți apoi textul de mai jos și discutați despre ce ați aflat.

Oamenii de știință au studiat fulgii de zăpadă și au descoperit lucruri foarte interesante: fiecare fulg are o formă unică, cu atât mai deosebită cu cât aerul este mai umed; indiferent de formă, fulgii au doar șase laturi; un fulg, în cădere pe pământ, parcurge aproximativ 2 metri într-o secundă; după ce cad pe pământ, fulgii de nea se topesc, dacă e cald, sau își pierd forma.

- Completați ultima coloană a tabelului cu informațiile noi din text.
- Desenați fulgi de diferite forme în jurul tabelului.

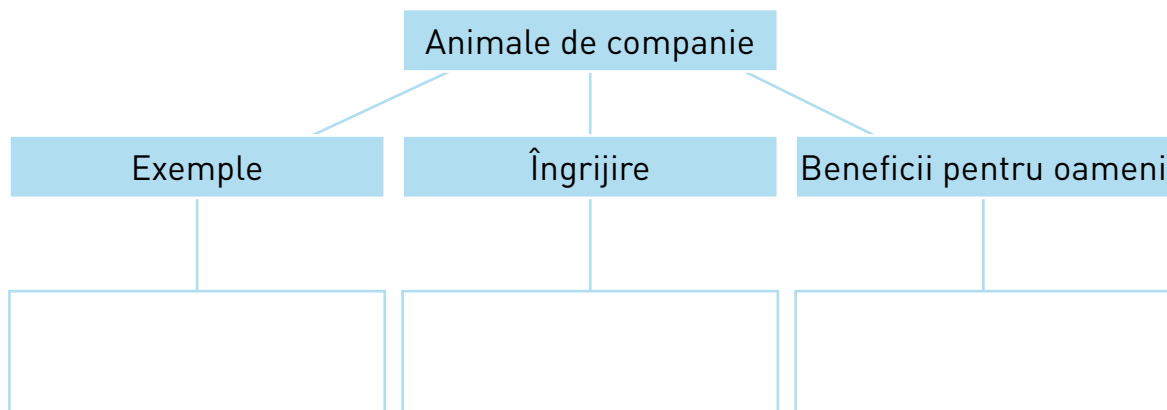
Îngrijim plantele

Observă în imaginea alăturată cum trebuie îngrijită fiecare plantă: de câtă apă (💧) și lumină (☀️) are nevoie. Realizează etichete pentru trei plante, la alegere (din imagine sau găsite de tine), pe care să scrii numele plantei și cât mai multe informații despre aceasta, care să îi ajute pe cei interesați să o îngrijească bine.



Animale de companie

Desenează schema dată pe o foaie, apoi completează-o. Poți adăuga și desene.



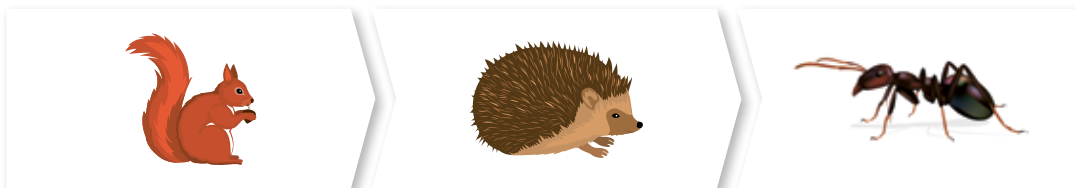
Ne verificăm și apreciem

Analizează împreună cu colegii tăi produsele obținute în urma activităților individuale și de grup din *Filele de proiect*. Ați realizat toate produsele planificate? Au participat toți elevii? Discutați despre cum v-ați simțit lucrând la acest proiect. Ce vi s-a părut ușor și ce a fost dificil? Ce sfaturi pentru proiectele viitoare trebuie să rețineți?

Am învățat și mă verific

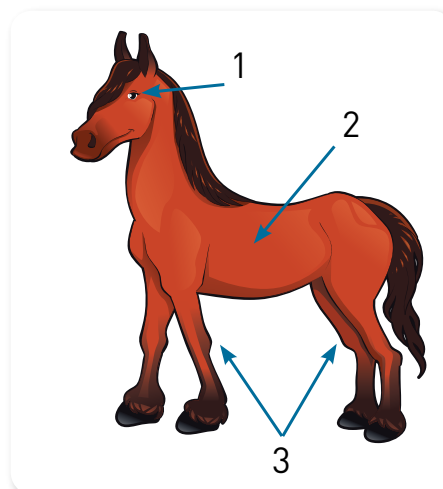
– Evaluare –

- 1 Scrie fenomenul natural corespunzător fiecărei descrieri.
 - ◆ ploaie amestecată cu ninsoare;
 - ◆ precipitație sub formă de fulgi formați din cristale de gheață;
 - ◆ strat subțire de gheață care acoperă solul.
- 2 Cum se adaptează animalele din imagini la condițiile de iarnă? Alege răspunsul corect din paranteză.



(hibernează, se ascunde în pământ, pleacă în țările calde, își face provizii)

- 3 Scrie:
părțile corpului animalului din imagine corespunzătoare fiecărei cifre.
- 4 Explică afirmația de mai jos.
Odihna este foarte importantă pentru sănătatea copiilor.
- 5 Scrie trei propoziții, legate prin înțeles, despre plantele decorative de interior sau despre animalele de companie, la alegere.



👍 Mă pot aprecia singur!

	1	2	3	4	5
★ ★ ★	Recunosc fără ezitări, independent, fenomenele naturii.	Aleg corect, fără ezitări, independent, informațiile cerute.	Scriu corect, fără ezitări, independent, părțile componente ale corpului.	Explic corect, fără ezitări, independent, cu argumente, afirmația dată.	Formulez independent trei propoziții corecte, legate prin înțeles.
★ ★	Recunosc fenomenele ghidat de învățător.	Aleg informațiile cerute ghidat de învățător.	Scriu părțile componente ale corpului ghidat de învățător.	Explic afirmația ghidat de învățător.	Formulez trei propoziții ghidat de învățător.
★	Recunosc fenomenele cu sprijin oferit de învățător.	Aleg informațiile cerute cu sprijin oferit de învățător.	Scriu părțile componente ale corpului cu sprijin oferit de învățător.	Explic afirmația cu sprijin oferit de învățător.	Formulez una-două propoziții cu sprijin oferit de învățător.

PRIMĂVARA

*Adie vânt prin ramuri,
Zboară petale prin livezi,
Un ghiocel timid încearcă
Să scoată capul din zăpezi.*



La finalul unității de învățare:

Vei ști:

- să descrii fenomene ale naturii specifice primăverii;
- să recunoști plante și animale de pădure și plante decorative;
- să numești părțile componente ale unui arbust decorativ;
- să ordonezi etapele ciclului de viață al unei plante și al unui animal.

Vei ști să faci:

- experimente simple;
- investigații;
- fișe de observație;
- colectare și organizare a rezultatelor.

Vei reuși:

- să te implici în acțiuni de protecție a plantelor și animalelor;
- să promovezi un mod de viață sănătos.



ANOTIMPUL VERDE

- PROIECT -

*Primăvara este o sărbătoare
la care participă toată natura.*

Victor HUGO



Produse realizate:

- cărțițele despre primăvară;
- postere cu fenomene ale naturii;
- tabele cu rezultatele experimentului;
- albume cu imagini ale plantelor și animalelor, în diferite etape ale ciclului de viață;
- liste cu plante decorative;
- albume cu plante decorative;
- lapbook-uri cu animale de pădure;
- listă și poster cu specii de plante și animale pe cale de dispariție.

A sosit primăvara!



Observă

De unde crezi că vine numele acestui anotimp?



- Ce anotimp este reprezentat în imagini? După ce ți-ai dat seama?
- Ce alte semne ale primăverii cunoști?



Află

Ce se întâmplă în natură primăvara?

- se topește zăpada;
- încolțește iarba și răsar primele flori: ghiocci, viorele, brândușe;
- înmuguresc și înfloresc arborii;
- insectele (albina, musca, gărgărița, cărăbușul) se trezesc la viață;
- se întorc păsările călătoare: cocori, coccostârci, rândunele, rațe și găște sălbatice;
- unele animale se trezesc din hibernare: arici, urși, viezuri, șerpi;
- unele mamifere și păsări aduc pe lume pui: căprioare, oi, capre, iepuri, găini, rațe, berze etc.



- zilele devin mai lungi, iar nopțile mai scurte;
- soarele trimite raze calde spre pământ.



Lucrăm în echipă

Ce plantă înflorește primăvara în grădina mea?

Formați grupe de câte 4-5 elevi. Fiecare grupă își alege o floare de primăvară, despre care va trebui să scrie cât mai multe caracteristici. Acestea vor fi spuse colegilor, care vor ghici floarea. *Exemplu:* În grădina mea înflorește o floare mică, albă, de forma unui clopoțel, cu o tulpină firavă, dar rezistentă, care iese prima din zăpadă.



Cuvinte-cheie

primăvara;
schimbări în natură

Aplică

- 1 Completează în caiet enunțul: *Știu că este primăvară atunci când ...* Găsește cel puțin trei variante.
- 2 Explică expresia: *Primăvara, pământul este plin de zumzet și culoare.*
- 3 Ce activități desfășoară oamenii primăvara? Răspunde cu ajutorul imaginilor.



Lucrăm în perechi

- 1 Realizați un dialog imaginar între un copil și un ghiocel. Interpretați-l în fața colegilor.
- 2 Căutați în careu și scrieți în caiete numele păsărilor care se întorc primăvara.

R	A	I	V	E	S	T	A	A
A	M	X	C	O	C	O	R	I
N	I	E	E	L	I	R	N	F
D	B	A	R	Z	A	G	I	D
U	U	L	A	K	F	A	V	A
N	O	K	T	E	L	S	A	C
I	B	G	A	L	A	C	M	A
C	O	C	O	S	T	A	R	C
A	S	P	I	N	F	M	D	O

Cu ce ne hrănește primăvara?

- Pe lângă păduri, prin grădini sau pe terenuri nelucrate cresc, în voia lor, primele plante ale primăverii: **pădăria, leurda, unișorul, măcrișul, urzica, loboda.**
- Oamenii cultivă **salată și spanac.**
- Planta vedetă a primăverii este **leurda**. O cură de trei săptămâni face mai mult decât orice vitamine din ambalaje frumos colorate: curăță sângele și întărește organismul abia ieșit din iarnă.





Se spune...



Legenda Mărțișorului

Odată, soarele a coborât pe pământ, luând chipul unui tânăr, pentru a participa la o horă dintr-un sat. Zmeul l-a răpit și l-a închis într-o temniță, provocând suferință întreaga natură. Se spune că râurile au încetat să mai curgă, păsările să mai cânte... Un tânăr voinic a reușit să îl doboare pe zmeu, dar a fost și el ucis, sângele lui curgând pe zăpada albă. Soarele a urcat pe cer și a vestit venirea primăverii, umplând de fericire inimile pământenilor.

Se zice că de atunci lumea împletește două flori: una albă, alta roșie.

Culoarea roșie simbolizează dragostea pentru frumos și amintește de curajul tânărului, iar cea albă simbolizează ghiocelul, prima floare a primăverii.

Astăzi, mărțișorul este purtat întreaga lună martie, după care este prins de ramurile unui pom fructifer, pentru a aduce belșug în casele oamenilor, iar dacă cineva își pune o dorință, aceasta se va împlini nămaidecât.

- Ce obiceiuri legate de sărbătoarea Mărțișorului sunt în localitatea voastră?



Află mai mult

- Pe data de 20 martie este **echinocțiul de primăvară**, iar ziua este egală cu noaptea. Din acel moment, durata zilei începe să crească și cea a nopții să scadă.
- Denumirile populare ale lunilor de primăvară sunt: **mărțișor** (martie), **prier** (aprilie), **florar** (mai).
- În multe locuri de pe Pământ, oamenii sărbătoresc sfârșitul iernii cu festivaluri și tradiții unice. În Japonia, tradiția de a ține petreceri în livada de cireși înfloriți oferă un adevărat spectacol.



Filă de proiect

Primăvara prin ochii artiștilor

Formați grupe de câte 5-6 elevi. Realizați, împreună, o cărticică despre primăvară în care să selectați poezii, cântece, proverbe, curiozități, legende, imagini. Adăugați creații proprii: povestiri, versuri, desene etc. Realizați o copertă potrivită. Prezentați colegilor cărticica.



Implică-te

Participă, alături de adulți, la acțiuni de îngrijire a spațiilor din curtea școlii, din parc sau din grădina casei/ a blocului în care locuiești.



Ce se întâmplă?

Observă

De ce plouă? De ce ninge? De ce bate vântul?



- Descrie fenomenele pe care le observi în cele trei imagini.

Află

Apa se găsește în natură în diverse forme: apa din lacuri, ploaia, grindina, lapovița, ninsoarea, zăpada etc. Când se topește, zăpada se transformă în apă. Fenomenul în timpul căruia apa trece din stare solidă în stare lichidă se numește **topire**. Topirea necesită căldură.

- Găsește răspunsul la ghicitori și vei afla alte două fenomene ale naturii care apar primăvara.

*Zgomot mare se pornește
Parcă ne-asurzește,
Pe toți ne vestește,
Că ploaia sosește.*



*Printre nori s-a îndoit
Un uriaș scurt-circuit.*

Află



Fulgerele sunt raze de lumină care iau naștere atunci când doi nori se lovesc între ei, în timpul unei furtuni. Dacă razele de lumină sunt foarte puternice, înseamnă că furtuna este aproape și trebuie să ne adăpostim. **Tunetele** sunt sunete puternice care însoțesc fulgerele.

Cuvinte-cheie

fenomene ale naturii; tunet; fulger; topirea zăpezii



Aplică

- 1 Unde ne adăpostim când fulgeră? Scrie răspunsul în caiet.



- 2 Explică, în caiet, expresia:
Viață fără tunete și fulgere nu există.
- 3 Citește poezia.

Furtuna

Emilia CĂLDĂRARU

Toată valea e o mare
De lumini scăpărătoare.
Cât e ceru-n lung și-n larg
Norii, bubuind, se sparg.
De se-nchid pierduți de frică
Negri, ochi de rândunică.
Și-unui greiere de spaimă.
Cobza nici că-i mai îngaimă

Și de teamă, o șopârlă,
Într-o tufă se azvârlă.
Crește-n zări grozava larmă
Până ce de-un deal se sfarmă
Și e ploaie cumsecade
Pe-ale văilor arcade.

Selectează, din poezie, expresiile folosite de autor pentru a reda fulgerul și tunetul. Folosește-le pentru a descrie o zi cu furtună.





Află mai mult

- Tunetul și fulgerul se produc în același timp. Însă noi vedem întâi fulgerul și apoi auzim tunetul, pentru că lumina are viteză mai mare decât sunetul în atmosferă.
- În fiecare zi se produc aproximativ 8 milioane de fulgere.
- Pe timp de furtună, evitați să vă adăpostiți sub copacii înalți. Este locul cel mai periculos în care lovește fulgerul.



Lucrăm în perechi

- Dacă apa ar lipsi de pe Terra, ce crezi că s-ar întâmpla? Discută cu colegul de bancă.



Se spune...

În mitologie, fulgerele sunt folosite pentru a exprima mânia lui Dumnezeu. Credințele variază de la un popor la altul, însă marele stăpân al săgeților de foc ce cad din cer rămâne Sfântul Ilie.

În cer, Sfântul Ilie cutreieră norii, fulgeră și trăsnește diavoli cu biciul său de foc, pentru a-i pedepsi

pentru răul pe care l-au făcut. Și, pentru că aceștia, înspăimântați, se ascund pe pământ, prin arbori, pe sub streșina caselor, în turele bisericilor și chiar în trupul unor animale, Sfântul Ilie trăsnește năprasnic, pentru a nu-i scăpa niciunul dintre ei.



Filă de proiect

Ce se întâmplă?

Realizați, în echipă, un poster cu fotografii / imagini care să surprindă fenomenele naturii discutate.

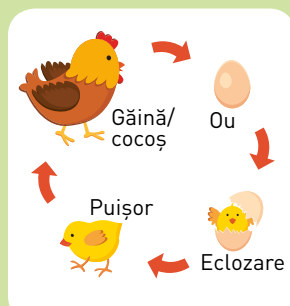
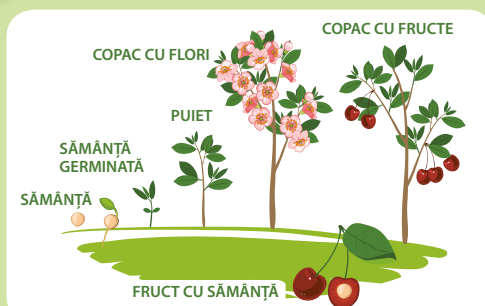


Cicluri de viață ale plantelor și animalelor



Observă

Ce știi despre viața plantelor și a animalelor?



► Descrie cele trei imagini. Prin ce se aseamănă? Prin ce se deosebesc?



Află

Ce se întâmplă în viața viețuitoarelor?

Ca și omul, animalele și plantele sunt corpuri vii. De aceea, ele se numesc **viețuitoare**. Viețuitoarele trec prin câteva **etape de viață**: se nasc, cresc, se înmulțesc, îmbătrânesc și mor. Omul se naște, puiul de găină iese din ou, iar fasolea crește din semințe. Pe parcursul vieții, corpul viețuitoarelor suportă mai multe schimbări ale formei, dimensiunii, culorii.

Etapele din viața unei plante sau a unui animal formează un **ciclu de viață**.



Experimentează

Ce se ascunde în sămânța unei plante?

Pune la înmuiat semințe de fasole. Apoi, decojește-le și privește cu lupa cele două jumătăți.

► Scrie, în fișa de observație, ce ai descoperit.

FIȘĂ DE OBSERVAȚIE

Denumirea plantei:

Mediul creat:

Observații:

.....

.....



Cuvinte-cheie

viețuitoare; ciclu de viață; sămânță; pui



Experimentează

Cum încolțesc semințele? Cum cresc plantele?

Formați grupe de câte 3 elevi. Fiecare grupă își alege spre observație creșterea și dezvoltarea unei plante. Puteți folosi semințe de fasole, mazăre, porumb, roșii sau ardei.

Ce credeți? (Scrieți răspunsurile în caiete.)

- Semințele cărei plante vor încolți mai repede?
- Toate semințele vor încolți? Dacă nu, de ce?

Materiale necesare: • ghivece (sau pahare din plastic) cu pământ de flori;
• 10 semințe (alt tip de semințe pentru fiecare grupă); • apă; termometru de cameră; riglă.

Cum procedați:

1. Împărțiți-vă pe grupe și alegeți pentru fiecare grupă semințele de studiat.
2. Puneți semințele în ghivece și acoperiți-le cu un strat subțire de pământ. Așezați-le într-un loc luminos și cald. Udați-le zilnic! Pământul nu trebuie să se usuce!
3. Din momentul în care răsar plantele, notați în fiecare zi numărul de semințe încolțite și înălțimea la care ajung plantele. Notați și temperatura.
4. Fiecare grupă va completa un tabel, precum cel de mai jos. După o lună, comparați datele din tabele. Plantele rămân în clasă și vor fi îngrijite în continuare.

Numele grupei			Semințe de
Data	Temperatura	Numărul de semințe încolțite	Cea mai înaltă plantă măsoară

- Ce ați observat? (Notați în caiete.)
- De ce are nevoie o plantă pentru a crește?
- Ce crezi că s-ar fi întâmplat dacă ai fi pus ghiveciul în frigider? De ce?



Lucrăm în echipă

Ordonează, cu colegii din echipă, etapele ciclului de viață pentru o plantă și un animal. Scrie-le în caiet.



înflorirea

încolțirea

însămânțarea

veștejirea

creșterea

maturizarea

apariția fructelor



înmulțirea

moartea

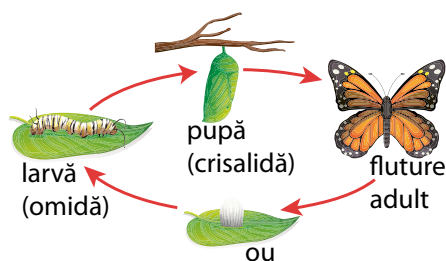
nașterea

maturizarea

creșterea

Află mai mult

- Fluturile adult depune ouă, din care ies larve (omizi). Larvele se transformă în pupe, iar în interiorul pupelor se vor dezvolta fluturi asemănători cu cei care au depus ouăle. Fluturii adulți au o viață scurtă.



Aplică

Modelează, din plastilină, ciclul de viață al unui fluture, ca în desen.

Implică-te

Înfiază un copac!

Roagă un adult să te ajute!

- Cumpără un puiet de pom fructifer sau ornamental.
- Plantează pomișorul în grădina ta sau în fața blocului.
- Aplică lucrările de îngrijire necesare primăvara și toamna (tăierea crengilor uscate, curățarea de omizi, văruirea tulpinilor, tratarea, udarea frecventă).
- Realizează un album cu fotografii din diferite etape ale creșterii copacului.



Filă de proiect

Realizați, în grupe de câte 5–6 elevi, un album cu imagini ale plantelor și animalelor în diferite etape ale ciclului de viață. Pentru fiecare, scrieți numele și etapa de viață în care se află.

Plante decorative de exterior



Observă

Natura este cel mai priceput pictor!



Hortensie



Trandafir



Leandru



Iasomie



Magnolie



Rhododendron



Camelie



Lalele



Tuia

► Descrie plantele din imagini. Ce au ele în comun?



Află

Plantele decorative sunt specii cultivate pentru înfrumusețarea grădinilor, a parcurilor și a locuințelor. Exemple: trandafir, leandru, camelie, azalee, hortensie, tuia, magnolie, iasomie, rhododendron.

Arbustul este o plantă de înălțime mică, cu aspect de tufă, lipsită de trunchi, cu o înălțime medie de 2–5 m.



Cuvinte-cheie

arbust; plante decorative; părți componente



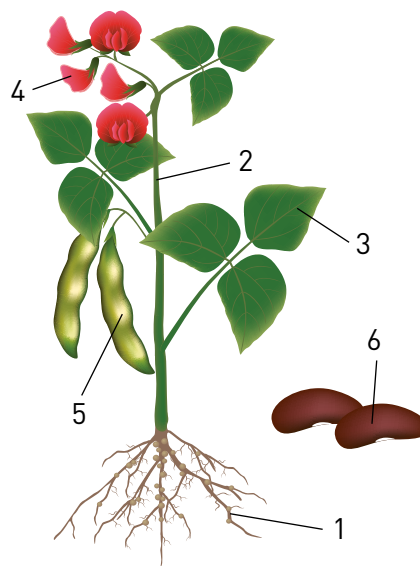
Aplică

- 1 Amintește-ți părțile componente ale unei plante, cu ajutorul imaginii alăturate.

Formulează enunțuri și roagă colegii să recunoască la ce parte a plantei se referă. De exemplu: *Ajută planta să se fixeze în pământ.*

Completați cu informații interesante, curiozități. Exemplu: *Unele plante au rădăcini aeriene, de exemplu orhideele.*

- 2 Ce părți componente ale arbuștilor se observă în imagini?



Lucrăm în perechi

- Discută cu colegul de bancă despre obiectele din imagine. La ce pot fi folosite? Ai folosit vreodată unul dintre aceste obiecte? Povestește.



Află mai mult

De ce alegem anumiți arbuști decorativi?

- **Magnolia nigra** este un soi decorativ, rezistent la variațiile de temperatură, care nu necesită o atenție deosebită.
- **Măslinul rusesc** (popular „sălcioara”) este un arbust spinos cu rol decorativ; fructele sale au proprietăți benefice în tratarea bolilor.
- **Iasomia** este un arbust cu flori albe, cu miros intens, ușor adaptabil, care necesită îngrijire minimă și rezistă la temperaturile mici ale iernii.



Lucrăm în echipă

Dacă ați avea o grădină, ce plante decorative și arbuști ornamentali v-ați dori să cultivați în ea? Formați grupe de câte 4–5 elevi. Realizați un poster care să redea grădina voastră de vis.



Filă de proiect

Frumusețea naturii

Alege o plantă sau un arbust decorativ. Caută imagini ale plantei alese, informații despre aceasta și realizează un album.



Implică-te

Formați grupe de câte 4–5 elevi din clasa voastră și organizați plimbări, în zile diferite, în parcul din oraș. Elaborați o listă cu plantele decorative pe care le observați. Afișați listele în clasă. Organizați un tur al galeriei și confrunțați lista realizată cu listele celorlalte grupe.

Pădurea și viețuitoarele ei



Observă

Pădurea este plămânul verde al pământului.



- Spune cât mai multe elemente pe care le recunoști în imaginile date. Ai fost vreodată în pădure? Povestește.



Află

Pădurile sunt teritorii acoperite, în special, de **arbori**.

Arborii sunt de două feluri:

- arbori cărora le cad frunzele toamna: stejari, fagi, mesteceni, tei, arțari;
- arbori cărora nu le cad frunzele: brazi, molizi, pini.

Alături de arbori, în pădure se află și **arbuști** (coacăz, afin). În unele locuri, lumina pătrunde mai greu până la nivelul solului și de aceea cresc puține alte plante.

Animalele de pădure (jderul, cerbul, vulpea, căprioara, iepurele, lupul) sunt protejate de arbori și arbuști. Multe **păsări** (privighetoarea, bufnița) își fac cuiburile pe ramuri sau în scorburi.



Cuvinte-cheie

pădure; viețuitoare; arbori

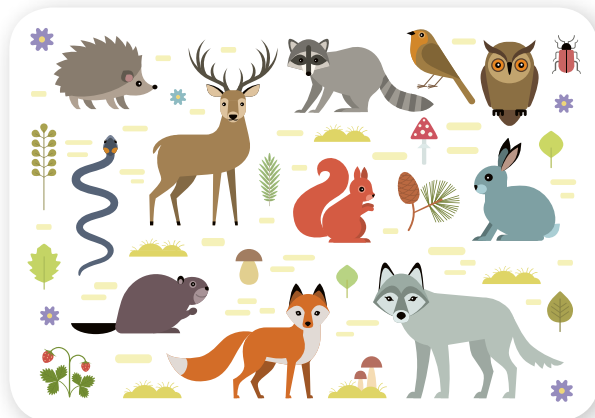


Aplică

- 1 Explică versurile poetului Vasile Militaru:
Pădurea e izvor de viață
Și-n ea strămoșii au mers mereu
Ca-ntr-o biserică măreață,
În care cântă Dumnezeu!
- 2 Alege varianta corectă:

Veverița: *Este sprintenă, delicată și fricoasă.
Umblă după miere și după mure.
Umblă să fure găini.*

Stejarul: *Se împodobește în seara de Crăciun.
Fructul lui se numește ghindă.
Floarea acestui copac se folosește
pentru ceai.*



Lucrăm în echipă

Alcătuiește lista animalelor din imagine și scrie în caiet, pentru fiecare, câte două trăsături caracteristice.



Află mai mult

- **Cinci motive pentru a proteja pădurea**
- Furnizează oxigen (necesar vieții) pentru toate organismele vii de pe pământ și contribuie la reducerea poluării.
- Este o sursă de remedii naturale.
- Este un loc de relaxare, cu peisaje deosebite, care ne fac să ne simțim bine.
- Împiedică alunecările de teren.
- Găzduiește numeroase specii de animale, păsări și o vegetație deosebit de variată.
- Scrie, în caiet, alte motive pentru care trebuie protejată pădurea.





Se spune...

Pădurea este o adevărată farmacie, deoarece în ea cresc plante vindecătoare: **măceșul** – plin de vitamina C, un adevărat vindecător natural, care ne scapă de răceli, anemie, inflamații, răni; **păducelul** – tratează bolile de inimă; **porumbarul** – calmează tusea și revigorează organismul.



Filă de proiect

Lapbook cu animale

Formați echipe de câte 5–6 elevi. Alegeți-vă câte o viețuitoare care trăiește în pădurile din țara noastră. Căutați imagini, informații, ghicitori, curiozități, creații despre aceasta și realizați o mini-cărticică. Asamblați cărticelele într-un lapbook, pe care să-l prezentați colegilor și să-l expuneți în clasă.



Implică-te

În sezonul rece, păsările și animalele sălbatice au mari dificultăți în a găsi hrană și, de aceea, au nevoie de ajutorul oamenilor.

Pentru animale, pădurarii pun hrana în locuri special amenajate, numite **hrănitore**, unde vin căprioare, mistreți sau iepuri.



Pentru păsări, **căsuțele** reprezintă soluția ideală. Acestea pot fi folosite de păsări și la venirea primăverii, când își construiesc cuibul.

Construiește o căsuță pentru păsările și pune-o într-un copac din apropierea locuinței tale. Pune, periodic, semințe.

Protecția mediului înconjurător



Observă

Care sunt cauzele dispariției speciilor?



- Identifică activitățile desfășurate de oameni în cele trei imagini. Spune ce știi despre ele.



Află

Activitățile umane (pescuitul, vânătoarea, tăierea copacilor) pot duce la dispariția unor specii de plante și de animale.



Cuvinte-cheie

protecția mediului; specii



Lucrăm în echipă

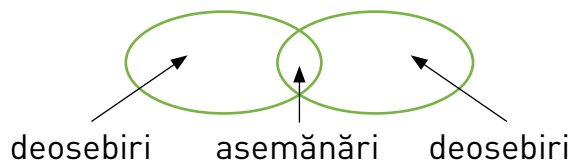
Discutați, în grup, despre vânătoare și pescuit. Completați schema dată pe o foaie de desen, cu asemănările și deosebirile dintre cele două activități. Prezentată-o colegilor.



vânătoare



pescuit



Află mai mult

- În țara noastră, există peste 400 de specii de plante și de animale **protejate de lege**, pe cale de dispariție. Ele sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.
- **Rezervațiile naturale** adăpostesc și protejează specii de **plante** (ghioceii, creasta-cocoșului, feriga palustră, iarba-ciutei, ștevia turcească, arinul negru, arinul alb, nufărul alb, bujorul de pădure), **pești** (lostrița și nisetru), **păsări** (egreta mare, pelicanul comun și cel creț, lebăda cucuiată și cea cântătoare) și **mamifere** (popândăul, jderul, nurca, dihorul, pisica sălbatică).



Filă de proiect

Specii rare

Informează-te și realizează o listă cu specii de plante și de animale pe cale de dispariție. Prezintă-le colegilor. Caută imagini cu aceste viețuitoare și realizează un poster pe care să-l afișezi într-un loc vizibil din clasa ta.



Observă



- Identifică activitățile desfășurate de oameni în cele 6 imagini. Spune cum afectează ele mediul înconjurător.



Află

Protejarea mediului reprezintă totalitatea acțiunilor întreprinse de om pentru păstrarea, menținerea și ameliorarea calității aerului, a solului și a apei.





Aplică

- 1 Scrie, în caiet, enunțurile în care sunt prezentate acțiuni de protejare a pădurilor:

Plantarea de puieți într-o zonă defrișată.

Colectarea selectivă a deșeurilor.

Folosirea, cât mai mult posibil, a luminii naturale.

- 2 Privește imaginile și formulează exemple de acțiuni întreprinse de oameni pentru protejarea mediului înconjurător.



Lucrăm în perechi

- Discută cu colegul de bancă despre activitățile desfășurate de copii în cele două imagini. Amintește-ți dacă ai participat vreodată la acțiuni de protejare a mediului. Povestește.



Lucrăm în echipă

Formați grupe de câte 5–6 elevi. Realizați afișe în care să scrieți îndemnul voastre adresate locuitorilor comunității, pentru protejarea mediului înconjurător.

- Aruncați deșeurile în locurile special amenajate!
- Nu scrijeleți scoarța copacilor!
- Construiți adăposturi pentru animale!
- Plantați copaci!



Implică-te

Propune familiei tale o acțiune de protecție a mediului înconjurător. Stabiliți, împreună, toate detaliile necesare organizării activității: dată, materiale, locul desfășurării, alte persoane ce pot fi implicate etc.



Am învățat și rezolv

Ce îmi amintesc despre primăvară?

Semne caracteristice

Fenomene ale naturii

Protecția
mediului

Cicluri
de viață



Plante decorative

Pădurea și viețuitoarele ei

JOC: Ștafeta întrebărilor

Un elev pune o întrebare referitoare la una dintre temele scrise mai sus și numește un coleg să răspundă. Elevul care a răspuns „preia ștafeta”, formulează la rândul lui o întrebare și numește alt coleg să răspundă. Jocul continuă până când au participat toți elevii.

JOC: Ghicește la ce m-am gândit?

Se alege un voluntar care iese din clasă pentru 1–2 minute. Între timp, ceilalți se vor gândi la o denumire de viețuitoare din pădure. La întoarcere, copilul va afla cuvântul, adresând clasei întrebări la care se poate răspunde prin *da* sau *nu*:

- Este o plantă? Este un animal?
- Se înmulțește prin ouă? Naște pui? (în cazul animalelor)
- Se hrănește cu iarbă? Se hrănește cu carne?

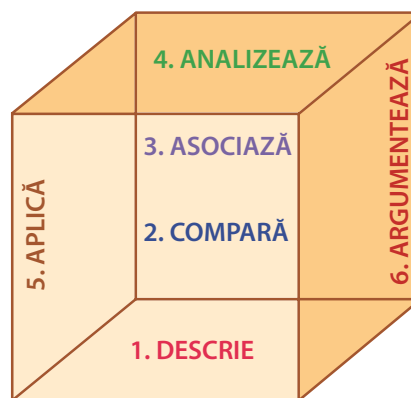


Jocul continuă cu întrebări până la ghicirea răspunsului, apoi prin alegerea altui copil.

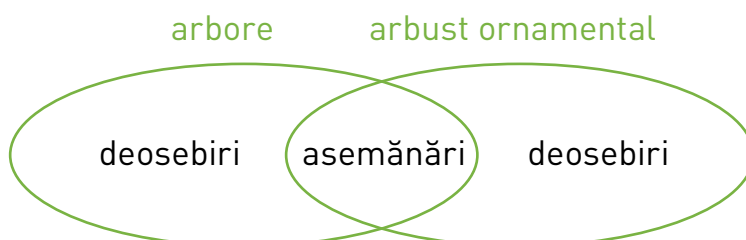


Haideți să explorăm primăvara din mai multe perspective!

Se vor forma 6 echipe care își vor alege ca denumire un cuvânt specific primăverii și vor primi sarcini specifice celor 6 fețe ale cubului: descrie, compară, asociază, analizează, aplică, argumentează.



- 1. Descrie** anotimpul primăvara, folosind semnele caracteristice ale acestuia.
- 2. Compară** un arbore cu un arbust ornamental, completând diagrama.



- 3. Asociază** imaginilor următoare îndemnuri de protecție a plantelor și a animalelor discutate în lecțiile precedente.



- 4. Analizează** imaginea. Pentru fiecare dintre cele două viețuitoare, precizează:

- în ce etapă de viață se află;
- ce etape a parcurs până acum;
- ce etape de viață urmează.

- 5. Aplică** informațiile aflate din lecția *Pădurea și viețuitoarele ei* și scrie un text intitulat „Secretele pădurii”.



- 6. Argumentează** modul în care se formează fulgerul și tunetul.



Lucrăm în perechi

➤ Completați, în caiet, cvintetul:

– în prima căsuță, scrieți cuvântul PRIMĂVARA;

– pe a doua linie, scrieți două însușiri ale primăverii;

– pe a treia linie, scrieți trei acțiuni referitoare la primăvară;

– pe linia a patra, scrieți o propoziție despre primăvară, alcătuită din patru cuvinte;

– pe linia a cincea, scrieți un cuvânt-cheie care să ne reamintească cuvântul de la care am pornit.

➤ Ți-ar plăcea să fie mereu primăvară? De ce?

➤ Scrie, în caiet, câteva enunțuri prin care să îți susții răspunsul.



Ne verificăm și apreciem

Analizează împreună cu colegii tăi produsele obținute în urma activităților individuale și de grup din *Filele de proiect*. Ați realizat toate produsele planificate? Au participat toți elevii? Discutați despre cum v-ați simțit lucrând la acest proiect. Ce vi s-a părut ușor și ce a fost dificil? Ce sfaturi pentru proiectele viitoare trebuie să rețineți?

Am învățat și mă verific

– Evaluare –

- 1 Scribe în caiet doar caracteristicile primăverii. Completează cu încă două exemple.
se întorc păsările cad frunzele ies primii pui
se topește zăpada vin ploi cu fulgere se coc grânele
- 2 Scribe câte două exemple de viețuitoare din fiecare categorie:
Arbori: Plante decorative: Animale de pădure:
- 3 Desenează în caiet un arbust și scribe părțile lui componente.
- 4 Selectează cuvintele care reprezintă etapele ciclului de viață ale unei plante. Scribe-le în caiet, în ordine.
creșterea, înmulțirea, apariția fructelor, copilăria, ofilirea, încolțirea, însămânțarea, maturizarea, înflorirea
- 5 Observă cele două imagini. Explică fenomenul care a avut loc și cauza lui.



- 6 Formulează trei acțiuni de protecție a animalelor, pe care le poți face.

Mă pot aprecia singur!

	1	2	3	4	5	6
★ ★ ★	Recunosc corect, fără ezitări, independent, patru semne ale primăverii. Completez cu două exemple.	Scriu corect, fără ezitări, independent, valoarea de adevăr a celor patru enunțuri.	Realizez desenul și precizez corect, fără ezitări, independent, părțile componente.	Ordonez corect, fără ezitări, independent, cele șapte etape ale ciclului de viață al unei plante.	Recunosc corect, fără ezitări, fenomenul și explic transformarea.	Formulez independent trei acțiuni de protecție a animalelor.
★ ★	Recunosc semnele ghidat de învățător. Completez cu un exemplu.	Recunosc valoarea de adevăr a celor patru enunțuri, ghidat de învățător.	Realizez desenul și precizez părțile componente ghidat de învățător.	Ordonez etapele ciclului de viață al unei plante ghidat de învățător.	Recunosc fenomenul și explic transformarea ghidat de învățător.	Formulez două acțiuni de protecție a animalelor, ghidat de învățător.
★	Recunosc semnele cu sprijin oferit de învățător.	Recunosc valoarea de adevăr a celor patru enunțuri cu sprijin oferit de învățător.	Realizez desenul și precizez părțile componente cu sprijin oferit de învățător.	Ordonez câteva etape ale ciclului de viață al unei plante cu sprijin oferit de învățător.	Recunosc fenomenul și explic transformarea cu sprijin oferit de învățător.	Formulez una-două acțiuni de protecție a animalelor, cu sprijin oferit de învățător.

CUPRINS

Cuvânt către micul școlar	3
Prezentarea manualului	4
Ora de Științe	5

Unitatea de învățare 1

Vara	8
Proiect	9
Semne ale anotimpului vara	
Fenomene ale naturii	10
Plante cultivate și necultivate	13
Insectele	16
Lacul. Peștele și broasca	19
Am învățat și rezolv	22
Am învățat și mă verific	25

Unitatea de învățare 2

Toamna	26
Proiect	27
A sosit toamna!	28
Vremea. Starea vremii	31
Livada și grădina	34
Pomii fructiferi	37
Podgorii	40
Păsări călătoare și sedentare	43
Am învățat și rezolv	46
Am învățat și mă verific	49

Unitatea de învățare 3

Iarna	50
Proiect	51
E iarnă!	52
Fenomene ale naturii	55
Planificarea timpului	58
Animalele pe timp de iarnă	61
Plante decorative de interior	64
Animale de companie	66
Am învățat și rezolv	68
Am învățat și mă verific	71

Unitatea de învățare 4

Primăvara	72
Proiect	73
A sosit primăvara!	74
Ce se întâmplă?	77
Cicluri de viață ale plantelor	
și animalelor	80
Plante decorative de exterior	83
Pădurea și viețuitoarele ei	86
Protecția mediului înconjurător ...	89
Am învățat și rezolv	92
Am învățat și mă verific	95