



Eu cercetez lumea clasa 3 Partea 1

START



1. Invitați prietenul să vă jucați împreună

2. Doriți colegilor voștri de clasă să reușească în joc

3. Faceți un compliment cuiva

4. Propuneți cuiva ajutor

5. Cereți ajutor de la un coleg/ o colegă de clasă

6. Îmbrățișați prietenul/ prietena voastră

7. Politicos renunțați /anulați propunerea

9. Mulțumiți părinții pentru ceva

8. Povestiți despre ceva colegului de clasă

10. Faceți o remarcă politicoasă unui coleg de clasă

11. Cereți ajutor de la un adult

12. Liniștiți prietenul sau prietena, care sunt supărați

13. Convingeți colegii de clasă să nu se certe

14. Felicități colegii cu succesul

15. Sincer zâmbiți și terminați jocul

FINIȘ





ДЕРЖАВНИЙ ГІМН УКРАЇНИ

Музика *Михайла Вербицького*
Слова *Павла Чубинського*

Ще не вмерла України і слава, і воля,
Ще нам, браття молодії, усміхнеться доля.
Згинуть наші воріженьки, як роса на сонці.
Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці.

Приспів:

Душу й тіло ми положим за нашу свободу,
І покажем, що ми, браття, козацького роду.

Eu cercetez lumea

Manual pentru clasa a 3-a
cu limba moldovenească de predare
a instituțiilor de învățământ mediu general
(în 2 părți)

Partea 1

*Recomandat de Ministerul Învățământului și
Științei al Ucrainei*



Львів
Видавництво «Світ»
2020

УДК 57.081.1(075.2)

Я11

Перекладено за виданням:

Гільберг Т.Г. Я досліджую світ : підруч. для 3-го кл. закл. заг. серед. освіти (у 2-х ч.) : ч. 1 / Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Лариса Грубіян, Ніна Павич. – Київ : Генеза, 2020.

Авторський колектив:

Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Лариса Грубіян, Ніна Павич

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 21.02.2020 № 271)

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Corespunde programei pentru cl. 3 - 4
a instituțiilor de învățământ general
după redactarea O. Ia. Savcenko

Я11 Я досліджую світ : підруч. для 3 кл. з навч. молд. мов. закл. заг. серед. освіти (у 2-х ч.) : ч. 1 / Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Лариса Грубіян, Ніна Павич ; пер. Інна Іоніцой. – Львів : Світ, 2020. – 160 с. : іл.

ISBN 978-966-914-256-6

ISBN 978-966-914-257-3 (Ч.1)

УДК 57.081.1(075.2)

ISBN 978-966-914-256-6

ISBN 978-966-914-257-3 (Ч.1)(молд.)

ISBN 978-966-11-1081-5

ISBN 978-966-11-1082-2 (Ч.1)(укр.)

© Гільберг Т.Г., Тарнавська С.С.,
Грубiян Л.В., Павич Н.М., 2020

© Видавництво «Генеза»,
оригiнал-макет, 2020

© Іоніцой І.В., переклад
молдовською мовою, 2020

DRAGI PRIETENII!

Obiectele cercetărilor voastre în clasa a treia vor fi fenomenele naturii, apa, aerul, mineralele, solurile, monumentele naturii, istoriei și culturii plauilui natal

Observațiile, experimentele, cercetările efectuate vă vor ajuta să urmăriți relațiile dintre natura moartă și vie și să găsiți răspuns la multe dintre misterele și secretele ei. Veți învăța să folosiți și să păstrați bogățiile naturii; veți afla cum funcționează corpul vostru și ce reguli trebuie să urmăriți pentru a fi sănătoși.

Veți învăța să găsiți informații, folosind rețeaua Internet, să creați obiecte informaționale, veți face cunoștință cu lumea interesantă a programării.

Întrebările de la începutul fiecărei teme a manualului, vă vor da posibilitate să vă reamintiți ce ați învățat mai înainte. Materialul suplimentar „Știați că...” vă va extinde cunoștințele despre lumea înconjurătoare.

Lucrând asupra mini-proiectelor, sarcinilor creative, problemelor, veți învăța să lucrați cu diferite surse de informații, să pregătiți prezentări și să le demonstrați colegilor voștri, să evaluați propria activitate, să lucrați și să cooperați în grup. Sperăm că vă va fi interesant să cercetați lumea înconjurătoare, iar cunoștințele dobândite vă vor fi necesare în următoarele clase și în general, în viață.

SEMNE CONVENȚIONALE



povestim, discutăm, comunicăm în perechi, în grup; aflăm de la prieteni, mături



analizăm, rezolvăm problema



observăm, efectuăm lucrul practic, experimentul, cercetarea, proiectul, modelăm



efectuăm sarcina creativă



interacționăm în scris



meșterim, călătorim prin labirintele tehnologiilor



ne verificăm



aflăm mai mult

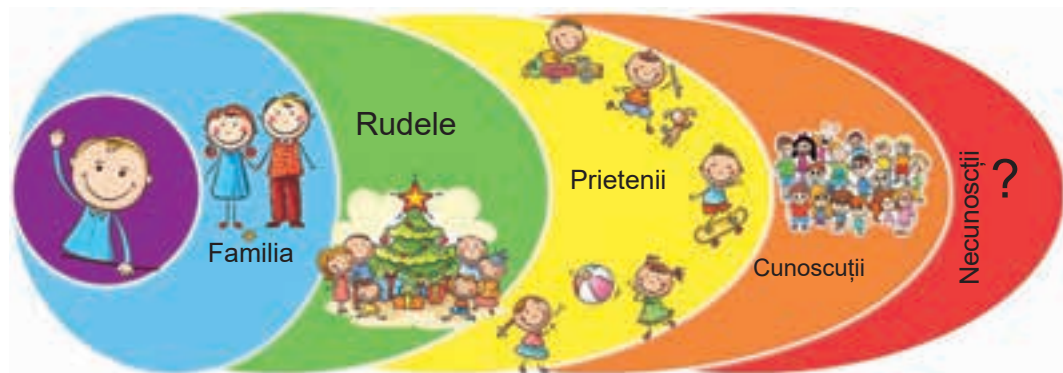


EU ȘI COMUNITATEA ȘCOLARĂ

ÎMPREUNĂ SUNTEM MAI PUTERNICI



Amintiți-vă căror cercuri de comunicare aparțin elevii și elevele din clasa voastră. Ce aveți comun cu ei/ele și cu elevii școlii voastre?



Oamenii se unesc, pentru ca împreună, cu eforturile comune, să atingă mai repede scopul. Acestui fapt i se datorește participarea activă a fiecăruia și responsabilitatea personală pentru rezultatele activităților comune. Pentru a comunica, oamenii se unesc în grupuri (comunități) care pot fi mari și mici (2-3 persoane). Cu cât o persoană comunică mai mult, cu atât cercul ei de comunicare devine mai larg. În acest cerc intră toți oamenii cu care vă întâlniți, interacționați de-a lungul vieții.

Clasa în care învățați tot este o comunitate



Comunitatea (спільнота) este un grup de oameni uniți prin idei și interese comune



Conform imaginilor, povestiți ce-i unește pe copii în comunități.



Animalele au comunități? Ce animale formează astfel de comunități: turmă, herghelie, haită, banc, roi?



Turmă (стадо) — grup de animale de aceeași specie.



Dați exemple de comunități, cu care colaborați strâns. Ce vă unește în aceste comunități?

Caracteristicile importante ale comunității sunt coerența, înțelegerea reciprocă, protecția, „simțul cotului”.

Fiecare om dorește să devină membru al comunității, să se afirme în ea. Țineți minte, fiecare om din echipa voastră are un rol important.

Autoafirmarea (самоствéрдження) este aspirația de a se realiza, de a obține anumite rezultate în activitate, comportament, interacțiune cu alte persoane.

Cum să lucrați cu succes în comunitate

Respectați toți membrii comunității.

În loc de cuvântul „eu”, folosiți „noi”.

Fiți recunoscători, nu uitați să-i lăudați pe ceilalți.

Mențineți în comunitate o stare de spirit pozitivă.
Zîmbiți.

Folosiți mai mult timp pentru a afla despre membrii comunității.

Comunicați cu colegii și colegele de clasă așa, cum ați dori să comunicați cu voi.



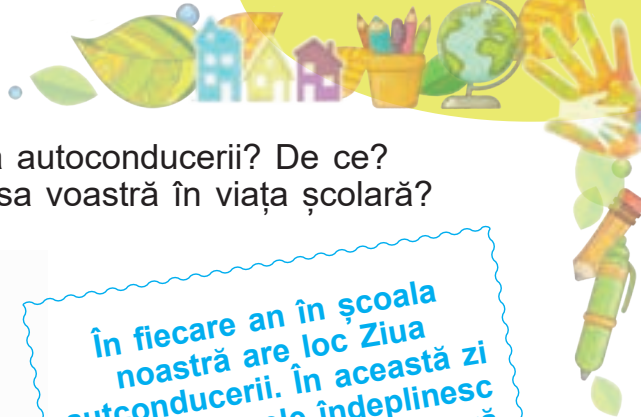
Ce reguli de lucru în comunitate, sunt folosite în clasa voastră?

Sărbătoarea Ziua cunoștințelor este întotdeauna un eveniment deosebit pentru elevi, părinți, învățători.



Ce-ați reținut mai bine de la sărbătoarea Ziua cunoștințelor din școala voastră? Ce tradiții puteți propune pentru sărbătorirea începutului anului școlar? La care manifestări, petrecute în școala voastră anul trecut, ați participat? Ce v-a plăcut cel mai mult?





Ce rol ați alege în Ziua autoconducerii? De ce?
Cum este implicată clasa voastră în viața școlară?



În fiecare an în școala noastră are loc Ziua autoconducerii. În această zi elevii și elevele îndeplinesc rolul adulților care lucrează la școală.



Autoconducerea (самоврядування) este o activitate independentă a elevilor, când elevii preiau o parte din responsabilitățile organizatorice ale adulților.



Efectuați mini-proiectul „Școala mea”. Găsiți și prezentați în grup informația referitoare la numele școlii, istoria ei, sărbătorile școlare etc.



Confecționați din hîrtie, conform modelului sau ideilor proprii „Ungherașul zilelor onomastice”.

Veți avea nevoie de: hîrtie și carton colorat (alegeți culoarea dorită), creioane simple și colorate, cariocă neagră, lipici PVA, foarfece, materiale pentru decor (ochi decorativi, paiete, mărgelile, vată, fire de ață etc.).

Efectuați succesiv.

1. Într-un grup, cu colegii de clasă, confecționați baza, pe care apoi veți atașa imagini cu inscripțiile zilelor de naștere.

2. Confecționați detaliile (o frunză, un fulg de zăpadă, o floare sau niște căpșuni) conform anotimpului, când v-ați născut. Cu carioca neagră scrieți pe detalii numele și data voastră de naștere.

3. Atașați detaliul pe bază.



VARA



TOAMNA



IARNA



4. Discutați în grup, în care lună sunt cele mai multe zile de naștere și în care cele mai puține.

5. Discutați, cum doriți să-i felicitați cu Ziua de naștere pe colegii și colegile voastre de clasă.



Concluzie

Elevii dintr-o școală, împreună cu profesorii și părinții lor, alcătuiesc un grup sau o comunitate. Anume în comunitate, oamenii trebuie să acționeze, pentru a atinge un scop comun. „Bine se trăiește acolo, unde împreună se seamănă și se culege”, așa spune o înțelepciune populară. Scopul principal al comunității școlare este de a învăța să comunice și să lucreze împreună, să rezolve independent problemele.



Știați că... cuvântul „școală” este de origine turcă. În traducere înseamnă „ocupație în timpul liber”.

CUM INTERACȚIONEAZĂ OAMENII ÎN COMUNITATE



Conform imaginilor, povestiți despre interesele comune ale copiilor.



„Unei cirezi prietenoase, lupul nu-i este strașnic” este o veche înțelepciune populară. Explicați cum o înțelegeți.

În lumea contemporană munca în echipă este una dintre cele mai importante abilități ale omului. Oamenii lucrează în echipă atunci, când au scopuri comune; vor să economisească timpul și forțele; valorizează și folosesc experiența altora. Pentru lucrul cu succes în echipă este necesară dorința, receptivitatea, responsabilitatea și respectul reciproc.



Jucați-vă jocul „Învățăm să interacționăm în comunitatea din clasă” care este amplasat pe forzațul 1 a manualului. Alegeți la întâmplare ordinea jucătorilor. Efectuați sarcinile în ordinea, conform secvenței selectate a participanților la joc. La o rundă a jocului pot participa 15 elevi.



Interacțiunea (взаємодія) are loc atunci, când oamenii fac ceva împreună și se ajută reciproc.



Ce calități omenești explică fiecare text? Identificați corespondența.

A fi responsabil, a-și recunoaște greșelile, a nu minți pe alții în interesul propriu.

Sinceritate

Bunăvoință

A îndeplini promisiunile. A fi responsabil pentru cuvintele și faptele sale.

Cu respect și răbdare de a se atârna față de alte gânduri, opinii, tradiții.

Responsabilitate

A ajuta de bună voie și a face caritate.

A reține că alți oameni, la fel ca și voi, au opinii și vise. Alegerea celorlalți trebuie respectată.

Toleranță

De a nu-și apropria lucrul și munca altuia. A efectua sarcinile independent, fără sugestiile altora.

Generozitate

Respect



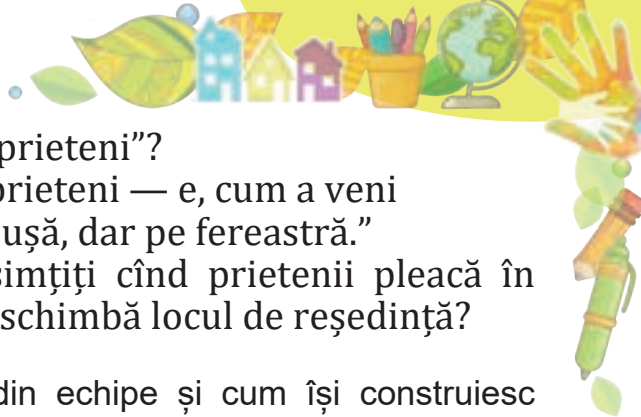
De ce aceste calități sunt atât de importante și necesare pentru viața oamenilor în comunitate? Care din ele vă aparțin? Transformați aceste corespondențe în reguli de comunicare cu alte persoane.



Citiți un fragment din poezia lui Oksana Senatovici și discutați-l în grup.

Ce înseamnă a nu prieteni,
Așa, singurel a trăi?
A nu prieteni — e, cum a veni
Nu pe ușă, dar pe fereastră...

La școală — a nu prieteni,
Credeti-mă, tot așa ca și,
Cum cu ochii închiși,
Filme a privi.



- Ce credeți că înseamnă „a prieteni”?
- Explicați versurile: „A nu prieteni — e, cum a veni
Nu pe ușă, dar pe fereastră.”
- Aveți prieteni? Cum vă simțiți când prietenii pleacă în vacanță pe mult timp sau își schimbă locul de reședință?



Cum se simt oamenii din echipe și cum își construiesc relațiile?

Ce este mai important, lucrul comun sau cei care îndeplinesc lucru?

Cînd merge vorba de o echipă, atunci acei care îndeplinesc un lucru comun sunt mai puțin importanți unul pentru celălalt, decît acest lucru. Așadar, membrii echipei sunt interesanți unul altuia, au interese comune, opinii, valori.



Numiți cîteva tipuri de sport care necesită interacțiunea în grup.



Concluzie

Oamenii interacționează în comunități prin comunicare și acțiune comună. Munca în echipă este mai interesantă și mai efektivă. Se învață mai eficient în diferite grupuri, unde există respect, încredere, responsabilitate comună etc.



Știați că... jocul în echipă poate ajuta la dezvoltarea abilității de a asculta și de a se poziționa în locul cuiva.

Găsiți pe Internet un joc bazat pe interacțiune, familiarizați-vă cu regulile lui și jucați-vă cu colegii și colegele de clasă.

OARE COMUNICAREA E STE UN SCHIMB DE INFORMAȚII



Iubiți să comunicați? Cu cine? Cît de des voi faceți aceasta? Ce teme vă interesează cel mai mult? Ce tip de comunicare cu oamenii preferați mai mult, vizavi sau online?

Comunicînd între ei, oamenii își transmit reciproc un anumit mesaj, informație.



Informația (інформація) — din latină înseamnă cunoaștere, explicație, informare despre starea lucrurilor sau activităților, date despre ceva.



Priviți imaginile și povestiți, cum copiii obțin informațiile.



- Cum pot fi informațiile, pe care oamenii le schimbă?
- Cu ajutorul căror organe de simț o persoană percepe informația, cînd ascultă muzică, citește o carte, privește un film, se joacă la aer curat sau ia masa?

În timpul comunicării, oamenii fac schimb de informații și treptat, îndeplinesc rolul de *sursă de informații*, apoi rolul de *receptor*. Informația este transmisă întotdeauna de la sursa de informații la receptorul său.



Transmiterea, receptarea, păstrarea și prelucrarea informației se numesc **procesele informaționale (інформаційні процеси)**.



Priviți imaginile obiectelor. Care dintre ele pot fi o sursă de informație și care — un receptor? Argumentați-vă părerea. Dați exemple de surse de informații naturale și create de om.



Amintiți-vă regulile care trebuie respectate într-o clasă cu calculatoare.

Priviți semnele. Ce reguli de comportament ele vă amintesc?



Folosind programa „editorul grafic”, încercați să creați propriul semn pentru una dintre regulile de comportament.



Concluzie

Totul ce puteți vedea, auzi, obține cu ajutorul organelor de simț este o informație. O persoană începe să obțină informații încă de la naștere. Ea învață să o perceapă, să o memorizeze și să o folosească pe parcursul vieții.



Știați că... calculatorul personal modern are o putere de zece ori mai mare, decât a fost nevoie pentru ca o persoană să zboare și să se amplaseze pe Lună.

Pentru a viziona toate filmările video postate pe rețeaua Internet, utilizatorului îi sunt necesare mai mult de 400 de ani.

CUM SĂ VĂ GĂSIȚI PRIETENI



Oare aveți voi prieteni? Cîți? Cum i-ați cunoscut? Pe cine considerați prieteni adevărați?

Comportamentul politic și respectul sunt importante pentru toți cei care trăiesc sau învață împreună într-o familie, într-o școală sau într-o clasă. Pentru o relație bună cu ceilalți, trebuie să urmați regulile la fel, cum urmați regulile într-un joc sau competiție. Datorită comunicării politicoase, respectului față de ceilalți și capacității de a se ajuta reciproc, oamenii devin prieteni.



De ce ajutorul vostru este important pentru prieteni? Dați un exemplu de situație, în care ați ajutat prietenii. Ce ați simțit?



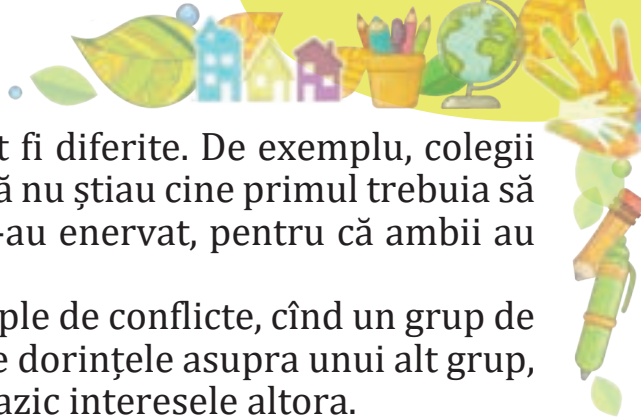
Imaginați-vă că colegul sau colega voastră de clasă s-a îmbolnăvit și n-a frecventat școala mult timp. A lipsit de la multe lecții și n-a comunicat cu alți elevi. Cum îl puteți susține împreună? Dacă este necesar, solicitați ajutorul adulților.



Imaginați-vă situația și gîndiți-vă continuarea acestei întâmplări. „Irinuca și-a lovit genunchiul și șchiopătează. La școală o conduce tata și îi duce rucsacul. În curtea școlii au apărut colegii Irinucăi. Ei ... ”.



Cum se pot forma relațiile între oameni atunci, cînd interesele lor nu coincid? Ce sfaturi le-ați da acestor oameni?



Interesele oamenilor pot fi diferite. De exemplu, colegii de clasă s-au certat, pentru că nu știau cine primul trebuia să intre în clasă. Doi prieteni s-au enervat, pentru că ambii au câștigat competiția.

Toate acestea sunt exemple de conflicte, cînd un grup de oameni încearcă să-și forțeze dorințele asupra unui alt grup, adică interesele unora contrazic interesele altora.



Ați fost vreodată martori sau ați participat la un conflict sau contrare? Cum v-ați simțit? Ați putut să vă lămuriți și să vă înțelegeți? Ce trăsături de caracter v-au ajutat să rezolvi situația?



Conflictul (конфлікт) este o ciocnire de interese opuse și puncte de vedere opuse ale oamenilor, ce duce la o contrare sau o rivalitate.

Contrazicerea (суперечка) este o dispută între două sau mai multe persoane care nu sunt de acord cu o întrebare.



Ce trebuie să faceți, cînd conflictul totuși a avut loc?

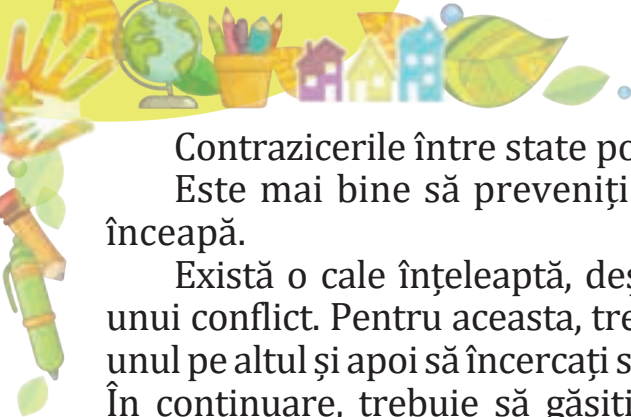
Eu sunt prima...

Eu știu o numărătoare,
care ne va ajuta.

Nu, eu sunt
prima....



Conflictul poate duce la tensiune, acțiuni active, complicațiuni, lupte ș.a.



Contrazicerile între state pot duce la conflicte armate.

Este mai bine să preveniți conflictul și să nu-l lăsați să înceapă.

Există o cale înțeleaptă, deși nu ușoară, de a pune capăt unui conflict. Pentru aceasta, trebuie să vă ascultați cu atenție unul pe altul și apoi să încercați să vă imaginați în locul celuilalt. În continuare, trebuie să găsiți un *compromis*, adică fiecare trebuie să se gândească nu numai la propriile interese, ci și la interesele altuia și să cedeze unul altuia.



De ce conflictele nu trebuie permise, dar trebuie prevenite? Cum puteți face din comunitatea clasei voastre un loc plăcut pentru învățat?



Imaginați-vă că jucați fotbal cu prietenii pe terenul sportiv. Un grup de copii se apropie de voi și spun că acesta este locul lor de joacă, ei jucau aici încă vara. Cum se poate rezolva un astfel de conflict? Propuneți mai multe variante.



Exercițiu-joc „Ocupă poziția”. Dintre cele două variante, alegeți cel care vi se potrivește vouă.

A. Eu întotdeauna mă strădui să-mi ating scopul.

B. Încerc să găsec un compromis.

1

A. De obicei, mă strădui insistent să-mi ating scopul.

B. Încerc să fac totul, pentru a evita tensiunea inutilă în relații.

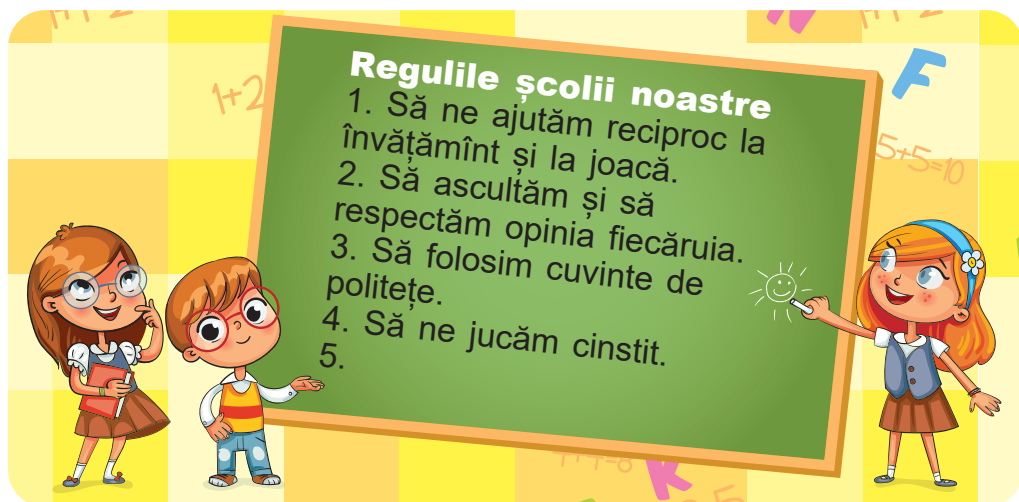
2

Succesul poate fi obținut doar împreună, într-un colectiv prietenos. Spuneți mai des: „Hai, să prietenim”, „Hai, să ne jucăm!”. Doar prietenii știu cum sunteți voi în realitate și vor rămîne de partea voastră în orice situație.



Grupați-vă în mai multe grupe. În fiecare grup, discutați regulile pe care ar trebui să le urmați pentru a avea o relație bună cu colegii și elevii școlii voastre. Ascultați și

apreciați ceea ce au propus alți elevi și eleve. Adăugați propriile reguli. Scrieți în caiet propunerile comune referitoare la comportamentul în școală.



Ce este comun în regulile de conduită și regulile de prietenie? Oare poate fi prietenia măsurată în bani? Este important să aveți prieteni? Câți prieteni poate avea o persoană?



Prietenul sau prietena în prezența voastră a spus o minciună învățătorului/învățătoarei. Acțiunile tale:

- Veți spune învățătorului/învățătoarei că prietenul (prietena) a spus o minciună;
- Îl/o veți convinge să schimbe situația.



Pregătiți în grupuri niște mici mesaje sau note pentru gazeta școlară „Clasa mea — o comunitate prietenoasă”.



Conluzie

Prietenia este capacitatea de a se ajuta și de a se sprijini reciproc. Ea-i uneste doar pe acei oameni care sunt capabili să înțeleagă și să ierte neajunsurile celorlalți. Capacitatea de a rezolva conflictele și de a nu provoca dispute vă va permite să aveți mulți prieteni.



Știați că... din engleză cuvîntul „prieten” se traduce ca „bun cunoscut”, cu care este plăcut să petreci timpul, cu cine (și nu pentru cine) este plăcut să faci ceva.

CARE SUNT DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE COPIILOR



Amintiți-vă ce denumire are Legea fundamentală a statului nostru. Ce drepturi au copiii? Pentru ce copii au nevoie de drepturi?

Încă de la naștere, fiecare copil are dreptul la un nume și, pe cît este posibil, dreptul de a-și cunoaște părinții și dreptul de îngrijire.

Drepturile copilului, sunt drepturile unei persoane care n-a împlinit încă vîrsta de 18 ani. Toți copiii au drepturi egale, indiferent unde sunt, unde trăiesc sau învață. Aceste drepturi vă aparțin de la naștere și nimeni nu vi le poate lua.



Drepturile elevilor

- a dobîndi cunoștințe
- a-și expune părerea proprie
- a se folosi de manualele și cărțile din biblioteca școlară
- a respecta drepturile altor copii

Obligațiile elevilor

- a învăța
- a respecta părerile celorlalți
- a folosi cu grijă lucrurile școlare
- a participa la activitățile școlare

Copiii cu dizabilități au dreptul la educație și îngrijire specială.

Datoria (обов'язок) este responsabilitatea oamenilor pentru acțiunile și faptele lor.



Stabiliți corespondența între datoriile copilului și interpretarea lor. Dați exemple de aceste datorii.

1. A respecta și a iubi împrejurarea ta.

2. A nu înjosi demnitatea fiecărei persoane.

3. A fi tolerant față de oameni.

4. A întreține un regim alimentar sănătos.

5. A oferi tuturor posibilitatea de a-și exprima opiniile.

6. A respecta regulile etichetei în comunicare.

7. A învăța stăruitor, a lucra activ la lecții.

A. A efectua stăruitor temele, a se pregăti independent.

B. A se comporta cu așa, cum doriți să se comporte cu voi.

C. A se comporta în așa fel ca să nu se încalce drepturile altei persoane.

D. A respecta, a ajuta oamenii, a fi răbdători cu ei.

E. A consuma produse utile. A respecta munca bucătarilor.

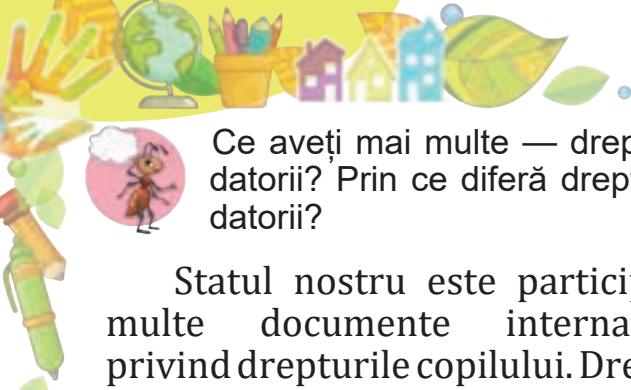
F. A nu impune părerile voastre altora, dacă ei nu sunt de acord.

G. Exprimați-vă corect și cu tact gândurile.



Povestiți, cum colegii și colegele voastre îngrijesc de clasă. Ce datorii ei îndeplinesc în acest caz? Ce sentimente vă apar, când faceți aceste datorii?





Ce aveți mai multe — drepturi sau datorii? Prin ce diferă drepturile de datorii?

Statul nostru este participant la multe documente internaționale, privind drepturile copilului. Drepturile copiilor în Ucraina sunt înscrise în Codul familiei și Legea minorilor. Ucraina aderă la Convenția privind drepturile copilului, care este un document internațional al ONU (Organizația Națiunilor Unite).



Codice (кодекс) — o culegere de reguli.

Acord (договір) — o înțelegere între două sau mai multe părți (oameni, țări etc.).

Convenție (конвенція) — un tip de acord internațional.

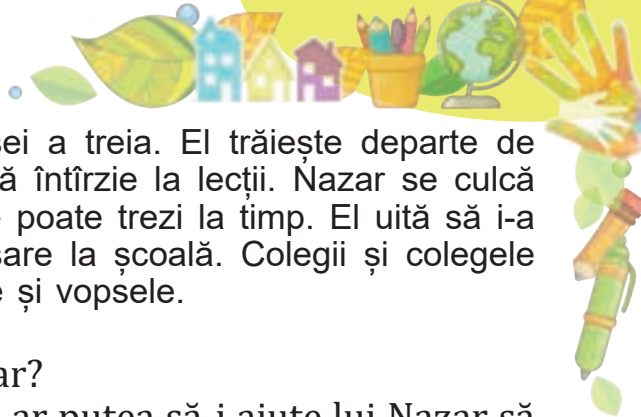
ONU (Organizația Națiunilor Unite) (ООН (Організація Об'єднаних Націй)) este o organizație internațională care lucrează pentru a promova pacea și cooperarea între popoare.

În 1989, ONU a aprobat Convenția privind drepturilor copiilor — un acord internațional care recunoaște drepturile fundamentale ale copiilor.



Care sunt diferențele dintre drepturile copiilor și adulților?

Adulții se pot căsători, dispune de propriile proprietăți și pot călători liber. Copiii diferă de adulți, în ceea ce privește insecuritatea lor fizică, dependența de deciziile părinților, ale altor adulți ș.a.



Nazar este elev al clasei a treia. El trăiește departe de școală și de fiecare dată întârzie la lecții. Nazar se culcă târziu și dimineața nu se poate trezi la timp. El uită să i-a caietele sau materialele necesare la școală. Colegii și colegile de clasă îi împrumută creioane și vopsele.

- Ce reguli nu respectă Nazar?
- Care din sfaturile voastre, ar putea să-i ajute lui Nazar să se isprăvească cu datoriile sale?



Care sunt drepturile și obligațiile respectate de elevii și elevele școlii voastre? Completați lista propusă. Organizați un joc-concurs „Drepturile și obligațiunile noastre”.

- A consulta medicul dacă este necesar.
- A participa la ateliere după interesuri.
- A avea grijă de natură.
- A avea propria opinie și a respecta opinia celorlalți despre o anumită problemă.
- A se comporta cu respect față de tot personalul școlii.
- A face curățenie la locul vostru de muncă.



Cum se schimbă viața comunității școlare, când toți membrii își îndeplinesc obligațiile?



Efectuați proiectul „Obligațiile noastre”.


1. Împărțiți-vă în trei grupe în clasă și alegeți una din temele propuse:

**Obligațiile
acasă**

**Obligațiile în
comunitate**

**Obligațiile
la școală**

2. Întocmiți o listă cu cinci datorii legate de tema aleasă.
3. Prezentați aceste obligații sub formă de *grafice informaționale*.



4. Pe „flipchart” desenați o schemă pentru promovarea ideilor cum să vă îndepliniți datoriile alese.

Important:

- explicați ce se întâmplă în comunitate atunci, când nimeni nu este responsabil de acțiunile lui;
- oferiți idei pentru efectuarea datoriilor;
- explicați de ce trebuie să vă îndepliniți sarcinile.


5. Prezentați proiectul colegilor de clasă.

6. Rezumați rezultatele proiectelor finalizate.

Puteți numi munca voastră o echipă? De ce?

Toți au participat activ la proiect?

Ce ați aflat nou?




Infografica (інфографіка) este prezentarea informațiilor sub forma unui desen, diagramă, grafic, model.




Concluzie

Fiecare copil are drepturi de la naștere, indiferent de vârstă, sex, limbă, religie, loc de naștere etc. Drepturile copiilor în Ucraina sunt protejate de lege și trebuie respectate cu strictețe de către toți. Pe lângă drepturi, fiecare copil are obligații care trebuie îndeplinite.



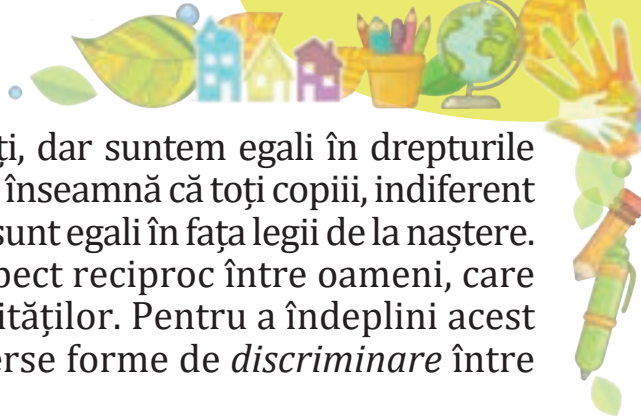
Știați că... ONU a înființat un fond pentru copii care se ocupă de drepturile copiilor din întreaga lume. Această fundație a creat o serie de desene animate despre drepturile copiilor. Căutați după cuvintele-cheie aceste desene animate pe Internet.

OARE TOȚI OAMENII SUNT EGALI. CE ESTE DREPTATEA



Cum înțelegeți cuvintele „egalitate” și „dreptate”? Alcătuiți propoziții cu ele.

Fiecare copil este o valoare extraordinară nu numai pentru părinții lor, ci pentru întreaga lume.



Știți că toți suntem diferiți, dar suntem egali în drepturile noastre. Egalitatea drepturilor înseamnă că toți copiii, indiferent de culoarea pielii, *sex*, origine, sunt egali în fața legii de la naștere.

Trebuie să existe un respect reciproc între oameni, care este cheia succesului comunităților. Pentru a îndeplini acest lucru, trebuie să evităm diverse forme de *discriminare* între oameni.



Discriminarea (дискримінація) este o încălcare a drepturilor omului. Acest cuvânt, din latină înseamnă „distanțiere”, adică orice diferență, restricție sau avantaj care neagă sau reduce drepturile.

Sexul (стать) este divizarea organismelor în masculi și femele, iar la oameni în bărbați și femei.



Ce-ați face, dacă cineva i-ar obijdui pe cei dragi sau pe prietenii voștri? S-ar schimba decizia dacă ar jigni un străin?



Continuați propoziția din diagramă. Dați câteva exemple de acțiuni care vor ajuta la construirea unei atitudini prietenoase în comunitate. Scrieți aceste propoziții într-un caiet.

Noi aparținem unor comunități, diferite,



respectăm

suntem empatici

ne afirmăm
tolerant

ajutăm

apărăm



Alegeți răspunsul vostru și prezentați un fragment teatralizat corespunzător.



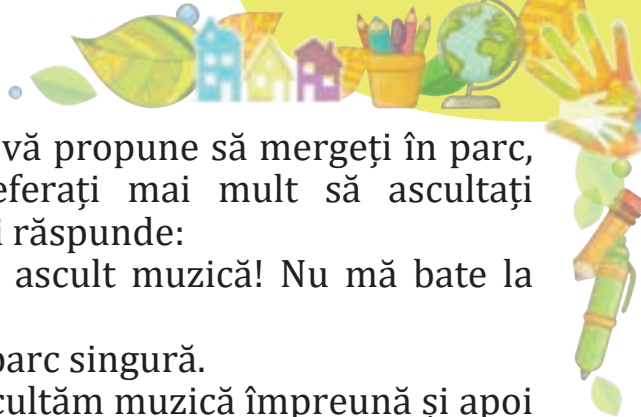
Dacă vă întrebă de ce sunteți supărat. Veți răspunde:

- A. Nu trebuie să-ți faci griji pentru asta!
- B. Bine că m-ai întreat. Să vorbim despre asta.
- C. Sunt supărat pe tine și de aceea nu vreau să vorbesc cu tine despre asta.



Prietenul vostru are frică să sară cu coarda. Veți spune:

- A. Privește-mă, nu-mi este frică și ție nu trebuie să-ți fie frică!
- B. Nu te înfricoșa, te voi ajuta.
- C. Fricosule! De ce îți este frică?



O prietenă vă propune să mergeți în parc, iar voi preferați mai mult să ascultați muzică. Veți răspunde:

- A. Vreau să ascult muzică! Nu mă bate la cap!
- B. Du-te în parc singură.
- C. Hai să ascultăm muzică împreună și apoi să mergem în parc.



Prietenul vostru este trist, deoarece a obținut o notă rea. Îi spuneți:

- A. Nu-mi vine să cred că n-ai înțeles asta.
- B. Ce-i cu tine? Sarcinile erau ușoare.
- C. Nu-ți faceți griji, data viitoare vei putea mări nota.




Oare băieții și fetele au aceleași responsabilități față de relațiile din clasă? Ce contribuie la relațiile bune în comunități?




Căreia din imagini îi corespunde cuvântul „egalitate” și căreia „dreptate”? Explicați.



Egalitatea între oameni înseamnă că interesele și nevoile atît ale femeilor, cît și ale bărbaților, ale adulților și ale copiilor, sunt luate în considerare egal. Toți oamenii au posibilitatea de a îndeplini aceleași sarcini. Nu există o persoană mai bună decît alta. Adică, toți au drepturi, libertăți și obligații egale și sunt egali în fața legii.



Înțelegerea reciprocă, posibilitatea de a fi auzit unul de altul, prevenirea violenței, sunt semne ale unei relații corecte.




Violența (насильство) este orice acțiune intenționată a unei persoane împotriva alteia, dacă aceste acțiuni încalcă drepturile și libertățile omului, îi provoacă disconfort fizic, moral sau mental.



Din lista propusă, alegeți acea care asigură egalitatea între oameni.

- Respectarea egală față de opinia fiecăruia.
- Lipsa avantajelor după sex.
- Obținerea notelor egale la școală.
- Condițiile egale pentru realizarea drepturilor femeilor și bărbaților.



Dreptate (справедлівість) — o valoare care constă în cunoașterea, respectarea și urmarea drepturilor omului.

Valoare (цінність) — ceea ce este deosebit de important pentru o persoană.

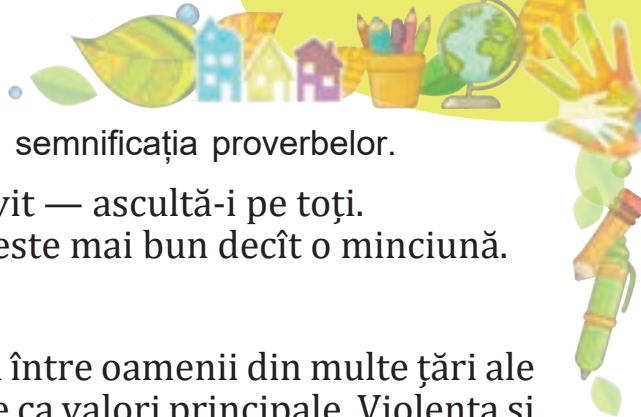


Găsiți antonim pentru cuvintele „egalitate” și „dreptate”.



Numiți drepturile, de care se folosesc toți copiii cu posibilități egale.





Lucrați în grup. Explicați semnificația proverbelor.

- Cauți cuvântul potrivit — ascultă-i pe toți.
- Un cuvânt adevărat este mai bun decât o minciună.



Concluzie

Dreptatea și egalitatea între oamenii din multe țări ale lumii sunt recunoscute ca valori principale. Violența și dreptatea sunt acțiuni incompatibile. Doar binele poate rezista răului, deoarece numai binele naște binele.



Știați că... cuvântul „drept” nu și-a schimbat niciodată sensul. Ca și în vremuri străvechi, înseamnă „corect, just, adevărat”.

DE CE OMUL ARE NEVOIE DE SPAȚIU PERSONAL



Amintiți-vă care este spațiul vostru personal. Ați simțit vreodată nevoia de spațiu personal?

Dorința de a avea un spațiu personal este voința de a avea propriul teritoriu care ar fi inaccesibil pentru alții pe o perioadă. Poate fi locul tău de lucru, un colț confortabil în cameră sau camera ta.

Uneori, oamenii se simt incomod, când cineva îi atinge sau se apropie prea aproape. Este cel mai confortabil să comunici la distanța mâinii întinse.





Conform modelelor date:

- numiți culoarea spațiului personal, în care nimeni nu intervine;
- alegeți o imagine cu o distanță confortabilă pentru comunicare;
- identificați un exemplu de pătrundere în spațiul personal.



A



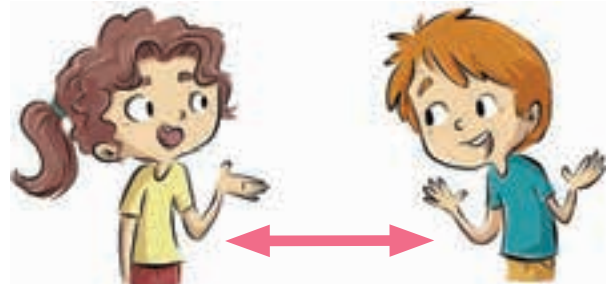
B



C



Ce înseamnă „respectarea granițelor personale ale altor oameni”? Dați un exemplu. Ce înseamnă expresia „a oferi spațiul personal”?



Stabilirea unei distanțe în timpul comunicării, nu înseamnă că sunteți separat de oameni. Aceasta este necesar numai pentru încredere, confort și siguranță. A găsi prieteni, este mult mai ușor cu ajutorul respectului, decât intimitatea obsesivă.



Dacă credeți că măcar unul dintre adulți se comportă greșit, trebuie să le spuneți despre asta părinților, profesorilor sau celor în care aveți



Încredere. Nimeni nu vă poate atinge fără acordul vostru. Nu uitați că nu aveți dreptul să pătrundeți în spațiul personal al altei persoane, fără permisiunea ei.

Nu luați decizii singuri, nu vă rușinați și nu ascundeți neliniștea voastră. Să nu aveți frică să întrebați. **Dacă vă simțiți inconfortabil**, nu vă temeți să spuneți: „STOP, NU!”.



Amintiți-vă, unde este înregistrat dreptul copiilor de a fi protejați de violență. Când ar trebui să spuneți „Nu!”? Dați câteva exemple.

Noi toți avem drepturi egale și demnitate,

de aceea noi spunem „nu”, când...



Cine, dacă este necesar, vă poate apăra, vă poate fi de ajutor?

Gîndiți-vă, în cine aveți încredere cel mai mult. Acesta ar putea fi cineva din rude, cei mai buni prieteni, vecini, profesori, medici, poliție și alte persoane.



Imaginați-vă în locul participanților la dialog. Încercați să creați o comunicare între elev/elevă și învățător.



Salut! Vreau să vă spun ceva important. Când vom putea vorbi despre aceasta?

Putem acum. Așează-te confortabil și povestește.



Nu, mai bine vin altă dată, când alături nu va fi nimeni. Aș dori să vorbesc cu dumneavoastră singur.

Atunci vino mâine după lecții.



Mulțumesc! Eu voi veni. Unde ne vom întâlni?

În cabinetul meu. După a cincea lecție el va fi liber. Atunci, la revedere!



Mulțumesc, la revedere!

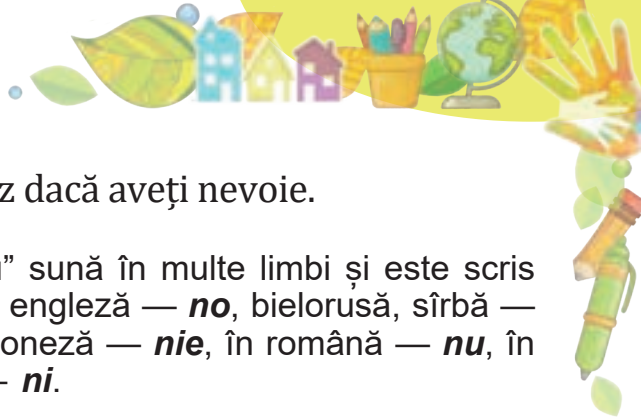
Țineți minte, ajutorul nu este atotputernic, dar totuși poate ajuta foarte mult.

Familia ar trebui să vină întotdeauna în ajutor. Ar trebui să existe o regulă în cercul familiei voastre: fără secrete. Dacă doriți să-l felicitați pe cineva cu ziua de naștere pe neașteptate, atunci pregătiți o surpriză, dar niciodată un secret!



Concluzie

Înțelegerea faptului, unde se află granițele voastre personale (spațiul personal) vă va ajuta să vă atârnați cu respect unul față de altul. Este important să ținem minte mereu despre respectul față de spațiul personal al cuiva.



Adresați-vă după ajutor, în caz dacă aveți nevoie.



Știați că... cuvântul „nu” sună în multe limbi și este scris aproape la fel. Spaniolă, engleză — **no**, bielorusă, sîrbă — **ne**, italiană — **né**, în poloneză — **nie**, în română — **nu**, în cehă — **ne**, în croată — **ni**.



CUM SĂ RECUNOAȘTEȚI INFORMAȚIA FALSĂ



De ce oamenii au inventat limba?

Strămoșii noștri care au trăit în peșteri, aproximativ 2,5 milioane de ani, au creat instrumente pentru lucru. Pentru aceasta, aveau nevoie să efectueze treptat unele acțiuni. Anume pentru transmiterea informațiilor despre aceste acțiuni a început să apară limba. Pas cu pas, ea devenea mai bogată, iar principal în acest lucru a fost învățarea.

Informația, pe care dorim să o transmitem cuiva, poate fi codată prin sunet, cum ar fi vocea, cuvintele. Sunetul tobei, clopotului — toate acestea le numim codări **sonore** ale informațiilor. Dacă informațiile care se păstrează în memoria omului le codăm printr-o imagine sau prin caractere de pe oricare suport informațional, acestea vor fi codări **grafice**. Dacă codarea se face cu ajutorul literelor, atunci această codare se numește **text**.

Comunicarea ca schimb de informații este posibilă numai în cazul, dacă partenerii au un sistem unic sau similar de codare și decodare, adică „vorbesc aceeași limbă”.



Cod (код) — un sistem de simboluri, folosit pentru transmiterea, procesarea și păstrarea diferitor informații.



Codare (кодування) este transformarea mesajelor într-o formă convenabilă pentru transmitere, procesare și păstrare.

Decodarea (декодування) — decodaj, descifrarea codurilor.



Schimbați cu locul silabele și literele în cuvinte și descifrați proverbul (în limba ucraineană).

щераК сицяни
в кахру, жін
равежуль у біне.



Decodați (descifrați în limba ucraineană) rebusurile.



Oare rebusul e posibil să-l numim codare a informației? Ce alte modalități de codare ale informațiilor cunoașteți?




Ați auzit ceva despre Alfabetul Morse? Cu ce scop îl foloseu?

În 1832 inginerul și cercetătorul american de origine franceză, Samuel Morse, a inventat un alfabet special, format dintr-o combinație de semnale scurte („*puncte*”) și lungi („*liniute*”). Cu ajutorul acestor semnale, se putea transmite la distanță orice informație textuală ca semnale electrice prin fire.

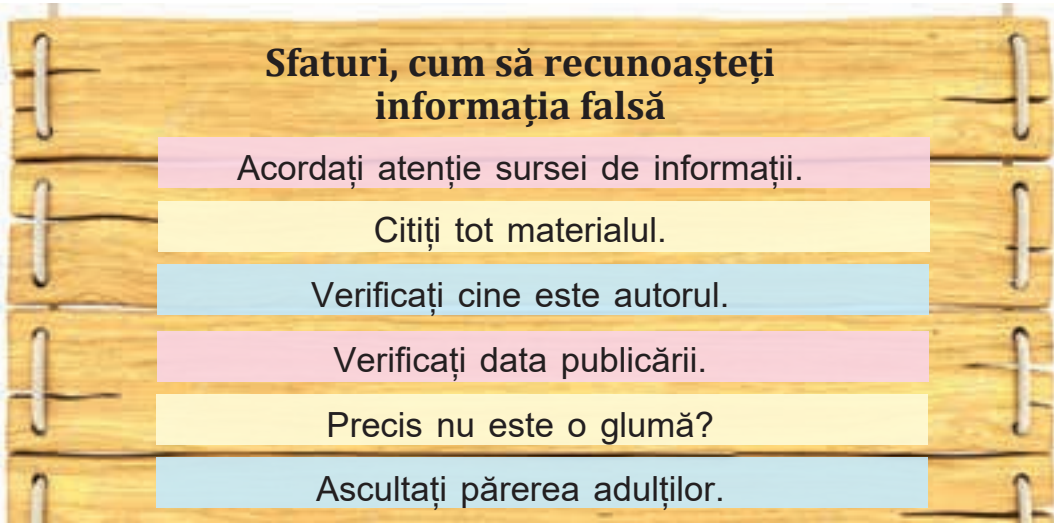




În viață este importantă capacitatea de a distinge informațiile adevărate de informațiile false sau „făik”.



Făik (фейк) — un mesaj, în care parțial sau în totalitate nu există informații adevărate.



Sfaturi, cum să recunoașteți informația falsă

Acordați atenție sursei de informații.

Citiți tot materialul.

Verificați cine este autorul.

Verificați data publicării.

Precis nu este o glumă?

Ascultați părerea adulților.



Care știri sunt false? Din ce surse de informații pot veni știrile false? Știrile false pot dăuna?



Concluzie

Știrile false sunt foarte asemănătoare cu cele adevărate. Nici specialiștii nu pot identifica totdeauna informațiile adevărate de cele false. Ele pot aduce daune oamenilor. Învățați, fiți atenți și păstrați propriul spațiu informațional!



Știați că... ce se răspîndește mai repede: adevărul sau minciuna?

În 2018, revista „Science” a publicat o cercetare, privind răspîndirea informațiilor adevărate și false. S-a dovedit că informațiile false au fost răspîndite mai repede decît cele adevărate. Cu cît știrea era mai originală și emoțională, cu atît utilizatorii au distribuit-o cu plăcere.

EU ȘI FAMILIA MEA

CE-I UNEȘTE PE OAMENI ÎN GRUPE COMUNE



Ce-i unește pe oameni? Dar pe elevii și elevele din clasa voastră? Dar societatea vânătorilor sau societatea protecției animalelor?

Din cele mai vechi timpuri omul trăiește printre alți oameni. Oamenii trăiesc în grupuri, pentru a se ajuta reciproc. Ei lucrează împreună, rezolvă probleme comune, sărbătoresc și se distrează.

Prima comunitate, în care o persoană se află după naștere, este familia. Ea unește rudele și oamenii apropiați care trăiesc sub un acoperiș, au grijă unul de celălalt. În familie cresc și se educă copiii. Părinții și membrii familiei asigură familia cu locuință, hrană, îmbrăcăminte, crează condiții pentru ca copiii să primească educație și ajutor medical.



Relația de unitate în familie ajută omului să facă față problemelor vieții, pentru a atinge visul dorit.

Fiecare persoană poate aparține unor comunități diferite în același timp: familie, clasă la școală, cluburi după interes, locuitori ai unei comunități. Oamenii se grupează și după

profesii: fermieri, modeliști, jurnaliști și multe altele.



Ce grupuri sociale ale adulților sunt reprezentate în imagini? Ce-i unește pe oamenii din aceste grupuri?



Numiți profesiile în care oamenii:

- învață elevii;
- au grija de sănătatea oamenilor;
- sunt responsabili pentru pacea și securitatea noastră;
- salvează oamenii de la dezastre.



Profesiile de medic, salvator, polițist, pompier sunt numite *social semnificative*. De ce, după părerea voastră, ele merită un mare respect?

Societate (суспільство) — un grup de oameni, uniți prin condiții comune de viață, relații, interese și un scop comun.



Clasa voastră este o comunitate? Care sunt interesele voastre comune? Ce succes a avut clasa voastră, datorită efortului comun?



Societate — oamenii care trăiesc într-o țară. Toți ei sunt cointeresați să învețe, să obțină un lucru interesant, să fie ordine în jur, să trăiască fără frica de criminali. Societate sunt, de asemenea, toți oamenii care trăiesc pe Pământ. Anume în societate se creează tot ceea ce este necesar pentru o persoană: case și haine, instrumente și cărți, muzică și poezii, etc. Toți oamenii sunt cointeresați să păstreze și să înmulțească realizările societății umane.

Limba maternă, asemănarea după modul de viață, unește oamenii într-un popor care tot este o parte a societății. În întreaga lume sunt peste 4 mii de popoare diferite. În Ucraina locuiesc numeroși reprezentanți ai 15 comunități etnice (popoare) printre ele — ucraineni, ruși, bieloruși, moldoveni, bulgari, unguri, români, polonezi, tătari și alții.



Ce au comun ca sens cuvintele *comunitate* și *societate*? Alcătuiți propoziții cu ele și scrieți-le în caiet.



Concluzie

Din timpuri străvechi, oamenii au înțeles că împreună devin mai puternici. De la naștere și pe parcursul vieții, omul face parte din mai multe comunități diferite. Această apartenență le dă un sens de protecție, încredere, îi ajută să se dezvolte. Societate pot fi numiți oamenii care aparțin unor comunități diferite în același timp, dar care au o cultură comună, un teritoriu comun, precum interese și obiective.



Știați că... în afara Europei, limba ucraineană are un statut semioficial în SUA, în special, în circumscripția Kuk, Illinois. Această circumscripție include orașul Chicago, împreună cu suburbiile sale. Comunitatea circumscripției a ales limba ucraineană, deoarece ea este acolo cea mai folosită.

POT OARE OAMENII SCHIMBA SOCIETATEA



Poate oare o persoană să schimbe societatea? Dar mai mulți oameni?

În dezvoltarea sa, omenirea a parcurs un drum lung și a suferit mari schimbări. Oamenii antici mîncau plante sălbatice culese și ceea ce vînau. Ei își aranjau locuințele în peșteri, în jurul cărora își petreceau viața.

Numai grupîndu-se, ei puteau obține ceea ce nu puteau face singuri. Așa s-au creat primele comunități de oameni. Fiecare persoană din grup avea o datorie. Bărbații vînau animale sălbatice, femeile aveau grijă de focul din peșteri și pregăteau la el mîncare din prada vînată. În timpul căutării hranei, oamenii de demult, se aflau deseori în pericol.

Treptat, oamenii împreună au învățat să crească plantele, să domesticească animalele sălbatice, au învățat să construiască sate și orașe. A trecut mult timp și oamenii au învățat să fabrice mașini. Trenul și mașina s-au transformat din ciudățenii, în mijloace obișnuite de transport. Cu timpul, viteza lor a crescut.

anul 1885

anul 1925

anul 2020



Setea de noi cunoștințe și dobîndirea noilor experiențe a ajutat la obținerea multor descoperiri și inovații. Astăzi, mașinile efectuează diverse funcții în locul oamenilor care ușurează viața lor de zi cu zi.



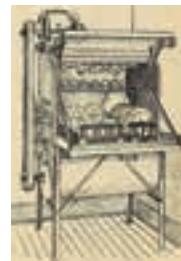
Martin Cooper,
inginer american
de origine
ucraineană



Telefon
mobil



**Josephine
Cochrane,**
inventatoare
americană



Mașină de
spălat vase

Inventarea *electricității* a făcut posibilă iluminarea și încălzirea electrică, punerea în funcțiune a aparatelor și mașinilor electrice.

Datorită avionului, se poate ajunge în orice colț al globului pământesc, iar cu racheta, la alte planete.

Folosim calculatorul pentru a crea, a păstra, prelucra și transmite informații.

Datorită telefoanelor mobile și a Internetului, comunicăm cu întreaga lume.

Ne mândrim cu oamenii de știință ucraineni care inventează și creează mii de născociri în fiecare an!



Din surse disponibile, găsiți informații despre aceste invenții și proprietarii acestora. Aflați cine ce a inventat.



Serhiy Tymchuk,
inventator din
Harkov



**Anton Pasternikov, Maxim Osîka,
Anton Stepanov, Valerii Iasak –**
inventatorii din Donețk



Mănușa care recunoaște limba gesturilor



Polietilenă comestibilă



Găsiți și scrieți în caiet o listă de invenții tehnice care sunt utilizate:

în casele noastre; în școală și săli de clasă; în comunicarea dintre oameni.

Dezvoltarea științei și a ultimelor tehnologii fac viața oamenilor mai ușoară, dar în același timp pot crea probleme ecologice.

Lucrul fabricilor, utilajelor, utilizarea plasticului și polietilenei contaminează natura. Riscul de incendii, accidente și catastrofe crește.

Unele descoperiri sunt utilizate nu numai în scopuri pașnice, mai ales atunci, când se fabrică arme, se produc substanțe periculoase pentru om.

Fiecare persoană din societate este responsabilă pentru ocrotirea naturii și a vieții pe Pământ. Pentru a trăi în pace și armonie, trebuie să ne respectăm reciproc.



De ce, după părerea voastră, lipsa înțelegerii în societate frînează progresul (dezvoltarea)?



Oare invențiile din imagini, sunt primejdioase pentru oameni și natură? Dați un exemplu de schimbări pozitive în dezvoltarea societăților umane. Există schimbări în societate care dăunează oamenilor? Dați un exemplu.



Lucrări de reparație a îmbrăcăminte rutiere



Folosirea aeronavelor care transportă mărfuri



Apreciați ideile invențiilor reprezentate și propuneți propriile (atât serioase, cât și hazlii).

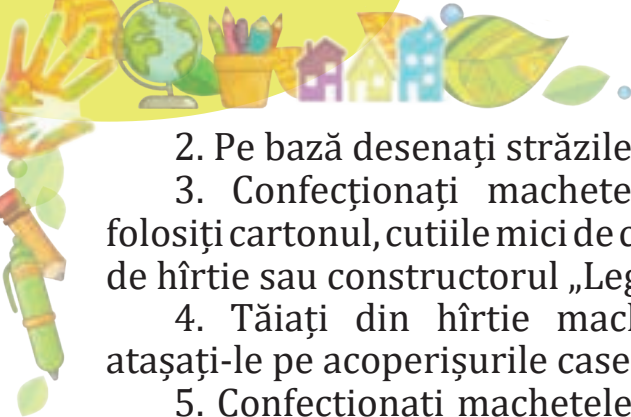


Împreună cu colegii de clasă, pregătiți un proiect „Orașul/satul viitorului”. Pentru aceasta, confecționați o machetă după model sau conform propriilor idei. Împărțiți între voi confecționarea obiectelor machetei.

Veți avea nevoie de: o bucată de „penoplast” sau hîrtie cartonată pentru bază, un constructor „Lego”, carton și hîrtie colorată (alegeți culoarea la dorință), cutii de carton pentru lapte (suc) etc., baze de la prosoapele de hîrtie, plastilină, bețișoare de lemn pentru grătar, creioane colorate și simple, riglă, lipici PVA, foarfece și materiale pentru decorare (după dorință).

Efectuați succesiv.

1. Pregătiți „penoplastul” sau hîrtia cartonată pentru bază. Desenați o schiță a viitorului oraș/sat.



2. Pe bază desenați străzile.

3. Confectionați machetele caselor. Pentru aceasta, folosiți cartonul, cutiile mici de carton, bazele de la prosoapele de hîrtie sau constructorul „Lego”.

4. Tăiați din hîrtie machetele panourilor solare și atașați-le pe acoperișurile caselor.

5. Confectionați machetele morilor de vînt (amintiți-vă cum le-ați făcut în clasa a 1-a).

6. Tăiați din carton figurile bicicliștilor.

7. Realizați machetele mijloacelor de transport (amintiți-vă cum le-ați făcut în clasa a 2-a). Pentru a face acest lucru, folosiți cartonul, cutiile mici de carton, bazele de la prosoapele de hîrtie, cîrligășe pentru haine din lemn și constructorul „Lego”.

8. Confectionați machetele copacilor (amintiți-vă cum le-ați făcut în clasa a 2-a).

9. Plasați șabloanele caselor, morilor de vînt, copacilor, bicicliștilor și mașinilor electrice confectionate pe bază.

10. Decorați aspectul „Orașului / satului viitorului” după dorința voastră.

11. Prezentați o parte din propria lucrare.





Gîndiți-vă ce localitate poate fi numită „Orașul sau satul viitorului”.



Concluzie

Dezvoltarea societății este o serie de schimbări și evenimente.

Societatea umană se schimbă datorită descoperirilor științifice și a muncii oamenilor. Schimbările ușurează viața omului, dar în același timp, necesită protecția naturii, îngrijirea sănătății omului și păstrarea păcii între popoare. Societățile prosperă atunci cînd oamenii lucrează pentru atingerea obiectivelor și au drepturi egale.



Știați că... fiecare dintre noi *s-a născut să devină geniu*. După cuvintele-cheie găsiți în Internet desenele animate, care afirmă acest lucru.



CUM SĂ NU VĂ PIERDEȚI ÎN REȚEAUA INTERNAȚIONALĂ



Știți voi ce-i unește pe milioane de oameni din întreaga lume? Ce știi despre Internet? Unde sunt postate informațiile pe Internet? Amintiți-vă ce este programul browser.




Ce pictogramă ilustrează browserul de pe masa de lucru?

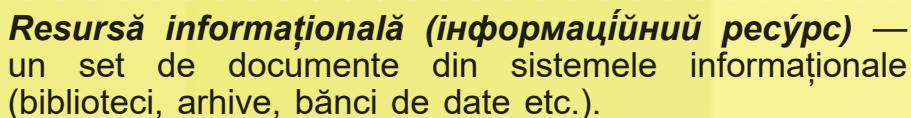


Odată cu apariția Internetului, a devenit posibilă schimbarea foarte rapidă a informațiilor, comunicarea cu oamenii care trăiesc în diferite părți ale globului pămîntesc.





În Internet puteți „călători” prin multe site-uri care conțin o varietate uriașă de informații. Resursele informaționale sunt diferite.



Resursă informațională (інформаційний ресурс) — un set de documente din sistemele informaționale (biblioteci, arhive, bănci de date etc.).

Resursele informaționale se împart în:

- *site-urile de informații* (știri, divertisment, dicționare online, biblioteci sau enciclopedii);
- *serviciile online* sunt sisteme de căutare, servicii de e-mail, rețele sociale, forumuri, bloguri, panouri de publicitate etc.
- *magazinele online*, sisteme de plată etc ;
- *site-urile oficiale* ale organizațiilor și companiilor guvernamentale.



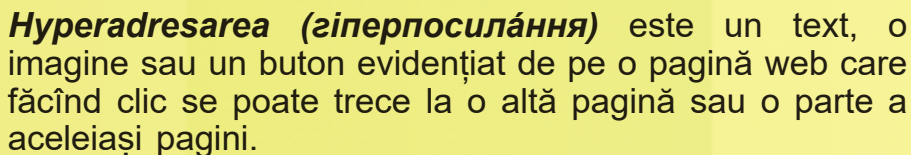
1. Accesați site-ul pentru copii „Floarea soarelui”. Pentru a face acest lucru, introduceți linkul în bara de adrese a browserului

<http://sonyashnik.com/>

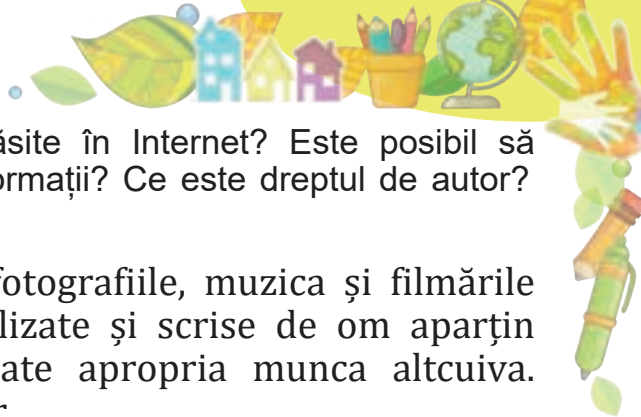
2. Analizați conținutul paginii principale a site-ului și aflați ce informații pot fi găsite.

3. Discutați acest lucru în grup, pregătiți o informație despre conținutul site-ului.

Internetul este un depozit uriaș de informații. Pentru a găsi informația importantă pentru voi, trebuie să utilizați corect raportul interogări de căutare. Cea mai interesantă caracteristică a Internetului este *hyperadresarea*.



Hyperadresarea (гіперпосилання) este un text, o imagine sau un buton evidențiat de pe o pagină web care făcând clic se poate trece la o altă pagină sau o parte a aceleiași pagini.



Ce informații pot fi găsite în Internet? Este posibil să utilizați liber aceste informații? Ce este dreptul de autor?

Poeziile, desenele, fotografiile, muzica și filmările video create, desenate, realizate și scrise de om aparțin doar lui. Nimeni nu-și poate apropria munca altcuiva. Acesta este dreptul de autor.

În fiecare zi aveți ocazia să citiți informații pe Internet, să ascultați muzică, să vizionați video-clipuri sau să lucrați cu programele preferate. Țineți minte, aproape tot ce există pe Internet este protejat de drepturi de autor.

Din păcate, uneori invențiile și lucrările altor persoane sunt publicate de oameni care nu le-au creat și nu sunt autorii lor. Această acțiune este un furt și se numește *plagiat*.



Plagiatul (плаги́ат) este publicarea integrală sau parțială a lucrării altuia sub numele unei persoane care nu este autorul acestei lucrări.

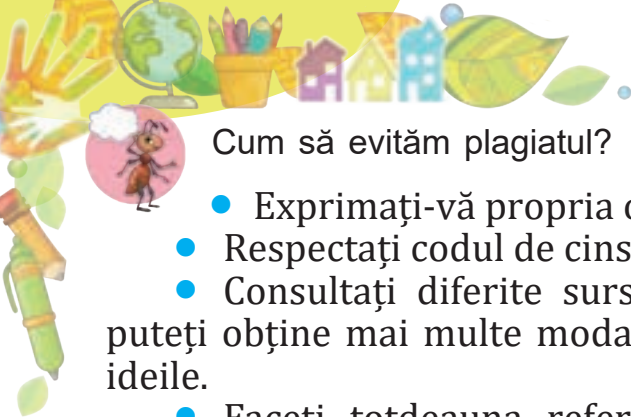


În clasă este o fetiță de la care totdeauna alți elevi copie. Fetiței acest lucru nu-i place, dar cînd refuză să dea de copiat, încep să o jignească și nu mai comunică cu ea.



Ce sfaturi puteți da acestei fetițe? Oare este copiatul de la colegi plagiat? Care sunt consecințele plagiatului?

Țineți minte! A da să copiezi nu este un lucru cinstit, aceasta înseamnă că-i lipsești pe colegii de clasă de posibilitatea de a lucra independent și de a fi creativ.



Cum să evităm plagiatul?

- Exprimați-vă propria opinie.
- Respectați codul de cinste în învățământ.
- Consultați diferite surse de informații, astfel o să puteți obține mai multe modalități unice de a vă prezenta ideile.
- Faceți totdeauna referire la sursa de informație, respectați ideile și opiniile celorlalți.



Concluzie

Lucrînd independent asupra rezolvării sarcinilor voi: respectați dreptul de autor; vă dezvoltați propriile abilități; primiți cunoștințe noi; dovediți că sunteți o persoană cinstită.



Știați că... drepturile de autor pentru diferite invenții sunt valabile pe parcursul întregii vieți a autorului și încă 70 de ani după moartea lui. Singura excepție sunt fotografiile. Sunt protejate de dreptul de autor timp de 50 de ani pentru fotografii obișnuite și 70 de ani pentru fotografii artistice.

DE CE FAMILIA ESTE CEA MAI IMPORTANTĂ ÎN VIATA NOASTRA

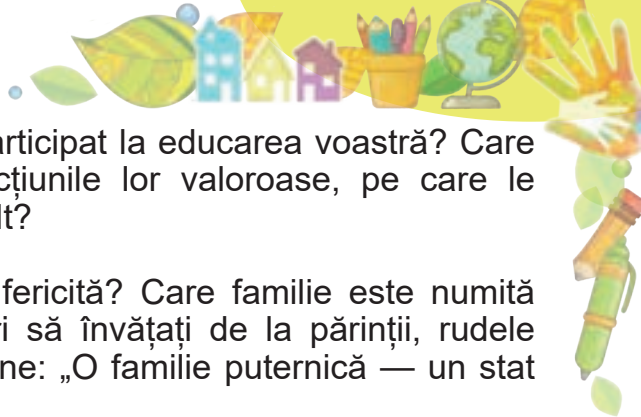


Pentru ce o persoană are nevoie de familie? Prin ce o familie diferă de un alt grup de oameni? Ce-i unește pe membrii familiei? Cum se numesc membrii familiei?

O familie este creată prin acordul reciproc al persoanelor care se căsătoresc în drepturi egale. În familie se nasc copiii care sunt educați de părinți.

Bunicii le oferă sfaturi înțelepte pentru educarea copiilor, îi ajută să îngrijească de nepoți.





Bunicile și bunicii au participat la educarea voastră? Care sunt sfaturile și instrucțiunile lor valoroase, pe care le țineți minte cel mai mult?



Ce înseamnă o familie fericită? Care familie este numită prietenoasă? Ce ați dori să învățați de la părinții, rudele mai mari? De ce se spune: „O familie puternică — un stat puternic”?

Familia este o comunitate mică, o parte a poporului nostru, a statului. Viitorul fiecărei generații se află în familie. Într-o familie prietenoasă știu să se asculte și să se ajute reciproc. Armonia, înțelegerea reciprocă, respectul reciproc și atmosfera de dragoste în familie este bogăția cea mai prețioasă. Grija de familie este una dintre principalele sarcini ale statului.

În Constituția Ucrainei este scris: „Familia, copilăria, maternitatea și paternitatea sunt protejate de stat”. Aceasta înseamnă că statul ajută părinții să-și crească și să-și educe copiii.



Grupați-vă în perechi și aflați sensul proverbelor.

- Comoara nu este necesară atunci, când în familie este înțelegere.
- Familie puternică — tristețea plînge.

Pentru ca în familie totul să fie bine, în fiecare seară, înainte de a vă culca, gândiți-vă ce ați reușit să faceți bine astăzi, ce ați învățat, pe cine ați ajutat. Dacă ați făcut fapte bune, atunci n-ați trăit ziua în zadar.



Ce obligații aveți acasă? Ce se întâmplă, când voi nu le îndepliniți? Cum se numește persoana care este responsabilă de comportamentul său?



Responsabilitatea (відповідальність) este capacitatea unei persoane (grup de oameni) de a fi responsabil pentru ceea ce îi este încredințat sau pentru ceea ce a promis că va face.

Persoana care a promis și a îndeplinit promisiunea este o *persoană responsabilă*. Dacă o persoană promite și nu îndeplinește este o *persoană iresponsabilă*.

Pe membrii adulți ai familiei se bazează responsabilități comune:

de a educa în copii respectul pentru drepturile și libertățile celorlalți, dragostea față de familie, față de popor, Patrie;

de a se atîrna respectuos față de limba de stat și limba maternă, tradițiile și obiceiurile poporului său;

de a avea grijă de sănătatea copiilor;

de a pregăti copiii pentru viața independentă.



Care dintre următoarele sarcini gospodărești îndepliniți? Completați această listă cu propriile exemple. Cum se schimbă responsabilitățile de la an la an?



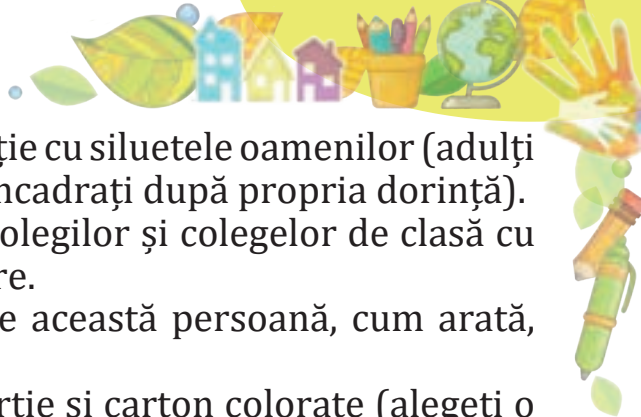
Discutați și împărtășiți experiențele voastre în grup. De ce este important pentru voi să participați activ în acțiunile comune ale familiei voastre?



Efectuați proiectul „Rudele mele”.

Sarcina proiectului.

1. Pentru proiect, vă propunem să luați un interviu de la o ruda de-a voastră.



2. Confectionați o aplicație cu siluetele oamenilor (adulți și copii, numărul de siluete încadrați după propria dorință).

3. Faceți-le cunoștință colegilor și colegelor de clasă cu un membru al familiei voastre.

4. Descrieți ce vîrstă are această persoană, cum arată, cu ce se ocupă.

Veți avea nevoie de: hîrtie și carton colorate (alegeți o culoare după dorința proprie), bucățele de țesături, creioane simple și colorate, lipici PVA, foarfece, materiale pentru decorare (ochi decorativi, paiete, mărgelile, panglici, fire, etc.).

Efectuați succesiv.

1. Pe o coală de carton, desenați o schiță cu siluetele oamenilor pentru aplicație.

2. Pregătiți detaliile aplicației.

3. Atașați detaliile pe bază.



4. Decorați aplicația.

5. Povestiți-le colegilor de clasă de ce anume această persoană ați înfățișat-o pe aplicație.



Ce aveți în comun cu părinții voștri și alte rude? Amintiți-vă diferite momente, în care familia voastră a demonstrat aceste calități. Dați exemple, povestiți despre aceasta.

- Ajutorul reciproc.
- Înțelegerea problemelor altuia.
- Respectul față de opinia altuia.
- Grija unuia față de altul.



Oare au animalele familie? Prin ce se diferențiază familiile animalelor de familiile umane?

Unele animale creează familii. Este interesant să urmărim astfel de animale. De exemplu, cel mai bun profesor pentru copiii ursului brun este ursoaica-mamă. Ea îi învață pe ursuleți că în caz de pericol, să se urce rapid pe spatele ei sau pe un copac.



„Familia” vulpilor sunt părinți credincioși și minunați. Lupii creează, de asemenea familii și sunt inseparabili pentru toată viață.

Observând comportamentul cailor, puteți vedea câtă blîndețe își oferă reciproc. Au familii și păsările. Într-o familie mare de găini, cocoșul, de îndată ce găsește niște cereale, cheamă imediat gainile să mănînce. Animalele nu învață asta nicăieri, dar se nasc cu astfel de proprietăți.



Ați urmărit cîndva familiile de animale domestice? Ce v-a surprins și ce v-a învățat aceste observații?

Ați întîlnit vreodată un cîine pe stradă în căutarea proprietarilor lui sau la o stație de transport public, privind în fața fiecărui trecător? Ce sentimente v-au copleșit?

Decizia de a întreține un animal, trebuie să fie luată în considerare și aprobată de toți membrii familiei. Să ajuți animalelor este ușor, trebuie doar să aveți grijă și să nu treceți pe lîngă ele fără să le ajutați, atunci cînd au nevoie de ajutor.



Aflați, cînd este sărbătorită Ziua mondială a animalelor domestice (World Day Pets) în acest an. Pregătiți un mesaj despre relațiile din familiile de animale. Prezentați o informație într-un mod mai convenabil.



Clonluzie

Familie — oamenii, cu care împărtășiți fericirea și bucuria, care vă vor susține și vă vor ajuta întotdeauna în momentele dificile. Oamenii au capacitatea de a vedea mai bine comportamentul celorlalți.



Știați că... pinguinii au grijă de pui săi pe rînd: mama depune oul, iar tata îl clocește. Masculul pune ușor oul pe etichetele sale și îl acoperă cu grijă cu un strat de piele din partea inferioară a abdomenului — „gianta clocitoare”.

CE ȘTIU EU DESPRE ISTORIA NEAMULUI MEU



Priviți pozele în grupe. Presupuneți ce relații de familie au eroii acestor fotografii. Comparați răspunsurile voastre cu răspunsurile altor grupe.



A



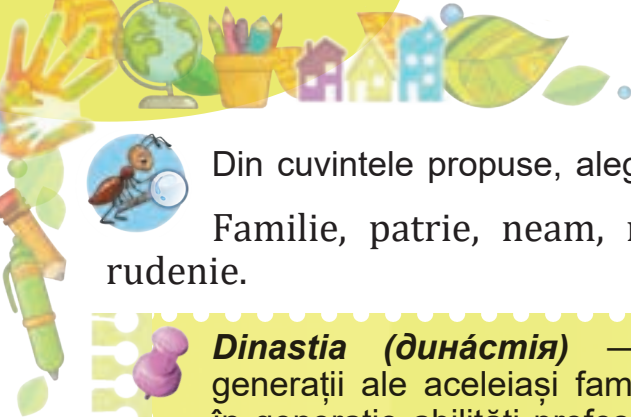
B



C



D



Din cuvintele propuse, alegeți sinonimele.

Familie, patrie, neam, rudă, trib, dinastie, origine, rudenie.



Dinastia (династія) — reprezentanții mai multor generații ale aceleiași familii care transmit din generație în generație abilități profesionale, tradiții.

Dinastia poartă numele strămoșului, fondatorului sau membrului proeminent al familiei. De exemplu, dinastia Bogomoletș este una dintre cele mai vechi dinastii medicale din Ucraina.



Aflați, dacă sunt dinastii în familiile voastre.



Pentru ce omul are nevoie de numele de familie? De unde au provenit numele de familie?

Numele persoanelor sunt transmise de familie pe parcursul multor ani, chiar secole. Numele de familie au diferite origini. Multe nume moderne ucrainene datează din vremurile Secei Zaporojene. După numele de familie, se poate afla despre cele mai răspândite meșteșuguri din Ucraina, activități ale omului. De exemplu: *Pușkar, Garmatii*, acestea sunt numele cazacilor care au întreținut sau au fabricat arme. Numele poate fi format de la denumirea localității, unde trăiau oamenii.

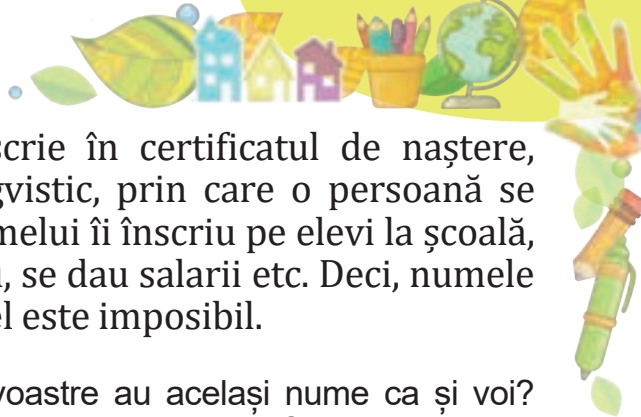


Originea (походження) este apartenența de la naștere la o anumită naționalitate, zonă.

Numele de familie (прізвище) este o parte din numele propriu al unei persoane, numele său complet.



Lucrați în grup. Presupuneți ce putea influența la formarea următoarelor prenume de cazaci: Golovații, Ciub, Zub, Guba, Șram, Gorbonis, Svistun, Șvîdcîi, Holodnîi, Gareacii, Hmara.



Numele de familie se scrie în certificatul de naștere, pașaport. Este un semn lingvistic, prin care o persoană se distinge de alta. Conform numelui îi înscriu pe elevi la școală, îi angajează pe adulți la lucru, se dau salarii etc. Deci, numele de familie este necesar, fără el este imposibil.



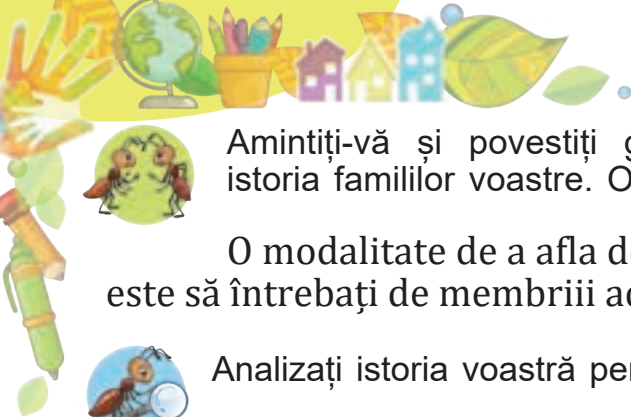
Câți membri ai familiilor voastre au același nume ca și voi? Unde și când își are originea neamul vostru?

Fiecare familie, ca și fiecare persoană, este unică. Nu sunt două persoane la fel și nici familii. Dar toate au ceva în comun, ceea ce face ca fiecare familie să fie cea mai bună pentru fiecare dintre noi, este faptul că în în familie ne iubim reciproc.



Fiecare dintre voi are succes, în special, la ceva. Cineva știe să cânte la chitară, cineva face coafuri frumoase, iar cineva bate cu pricepere mingea. Toate acestea sunt abilitățile tale și fiecare dintre ele sunt la fel de importante și valoroase. Istoria voastră personală constă din fapte și experiențe, pe care le împărtășiți cu familia și prietenii voștri.

Fapte importante din viața familiei voastre, chiar și înainte de nașterea voastră, la fel fac parte din istoria familiei, cum ar fi data de naștere a mamei.



Amintiți-vă și povestiți grupului fapte interesante din istoria familiilor voastre. Oare sunt unele asemănătoare?

O modalitate de a afla despre istoria familiei voastre, este să întrebați de membrii adulți ai familiei.



Analizați istoria voastră personală urmînd pașii următori:

1. Aflați care dintre membrii adulți ai familiei voastre vă pot ajuta.
2. Gîndiți-vă la întrebările pe care le veți face de exemplu: „Cînd ați început să umblați în picioare? La ce vîrstă a apărut primul dinte?”
3. Priviți împreună fotografiile albumului de familie. Discutați evenimentele familiare care sunt prezentate în fotografii.



4. La dorință, pregătiți cu adulții o prezentare Power Point „Istoria familiei mele” și prezentați-o colegilor de clasă.



Ce v-a plăcut cel mai mult în istoria voastră? Cum v-ați simțit, cînd ați aflat despre unele fapte din istoria voastră?



Scrieți în caiet prenumele complete ale tuturor membrilor familiei.



Concluzie

Toate familiile sunt unice. Un popor care își știe arborele său genealogic se poate dezvolta. O persoană educată înțelege întotdeauna că fără trecut nu există prezent.



Știați că... cele mai des întîlnite nume de familie din Ucraina sunt Melinîk, Șevcenko, Kovalenko, Bondarenko.

TRADIȚIILE FAMILIEI MELE



Amintiți-vă ce este tradiția. Ce tradiții ucrainene știți? Ce tradiții sunt păstrate în familiile voastre?

În familiile ucrainene este obișnuit de a respecta oamenii în vârstă, a-i asculta și a-i ajuta, a-și iubi Patria și plaiul natal. Persoanele în vârstă sunt mentorii celor mai tineri. Cei mai tineri sunt ajutori pentru părinți, bunici și alte rude.



Ospitalitatea este tipică atât pentru familiile ucrainene, cât și pentru familiile din toate celelalte națiuni care locuiesc în Ucraina. Membrii familiei se susțin reciproc, împărtășesc bucuria și tristețea împreună. Au multe în comun și, în același timp, își respectă părerea și spațiul personal.



Cum voi sărbătoriți zilele de naștere? Cine este cel mai des invitat în astfel de zile? Cine împodobește Pomul de Crăciun? Unde vă odihniți cu familia vara?

Tradițiile familiare (сімейні традиції) sunt normele de comportament, valori stabilite în familie care sunt transmise din generație în generație și sunt importante pentru toți membrii familiei.

Tradițiile familiare unesc, întăresc sentimentele. Ele sunt momente, când petreceți timpul liber în comun, când puteți fi voi înșivă și să vă bucurați de viață.

Obiceiurile și tradițiile sunt acțiuni sau comportamente care se repetă întotdeauna.



Din lista propusă, selectați ocupațiile care pot fi tradiții familiare. Completați-o cu propriile exemple.

Cina în familie, jocurile comune ale copiilor cu adulții, îndeplinirea treburilor casnice, vizionarea unui film împreună cu întreaga familie, poveștile înainte de somn, păstrarea și transmiterea din generație în generație a relicviilor familiare.



Relicvie familială (сімейна реліквія) este un lucru de familie care este prețuit și care este asociat cu evenimente istorice sau religioase din trecut.

Relicvie a familiei poate fi un prosop brodat al bunicii, un ceas al bunicului sau o carte veche. Este important ca fiecare dintre aceste elemente să contribuie la păstrarea amintirilor strămoșilor și a istoriei acestei familii. Valoarea unor astfel de lucruri este determinată nu de suma de bani, ci de memoria familiei.



Oare sunt relicvii în familiile voastre? Scrieți în caiet de ce ele sunt valoroase pentru voi.



Efectuați o cercetare despre „Tradițiile familiei mele”.

1. Ce obiceiuri și tradiții sunt urmate în familiile voastre? Ce relicvii familiare păstrează familiile voastre?

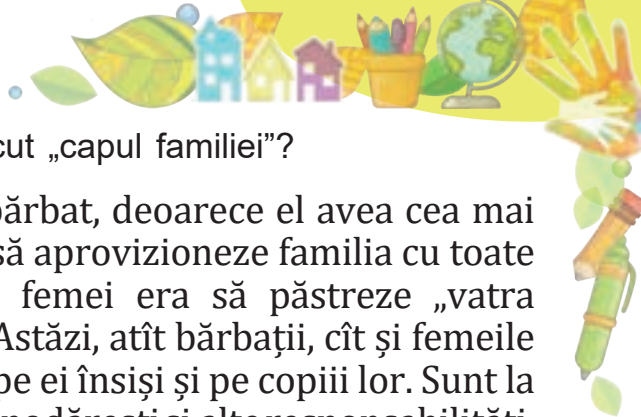
2. Cine a introdus aceste tradiții? Cât timp sunt păstrate?

3. Într-un tabel, întocmiți o listă cu tradițiile familiilor voastre și scrieți-o în caiet.

4. Prezentați membrilor familiei rezultatele cercetării voastre.



Ce tradiții familiare vreți să introduceți în familia voastră?



Cine a fost numit în trecut „capul familiei”?

Capul familiei era un bărbat, deoarece el avea cea mai importantă datorie — să aprovizioneze familia cu toate cele necesare. Datoria unei femei era să păstreze „vatra familiei” și să crească copiii. Astăzi, atît bărbații, cît și femeile pot cîștiga și se pot întreține pe ei înșiși și pe copiii lor. Sunt la fel de implicați în treburile gospodărești și alte responsabilități.



Împreună, într-un grup, în baza pozei de mai jos, teatralizați o scenă pe roluri, despre ce vorbesc membrii familiei. Dați-i o denumire acestei fotografii.



Pentru a crea o nouă tradiție familiară, aveți nevoie de dorința voastră și acordul membrilor familiei. Amintiți-vă și continuați tradițiile familiei voastre!



Concluzie

Fiecare familie are propriile sale tradiții care sunt respectate și care sunt urmate din generație în generație. Din cele mai vechi timpuri și pînă în zilele noastre, este lucru obișnuit să se acorde o atenție deosebită și respect persoanelor în vîrstă. În multe familii, sunt păstrate și transmise din generație în generație lucrurile deosebite — relicviile familiei.



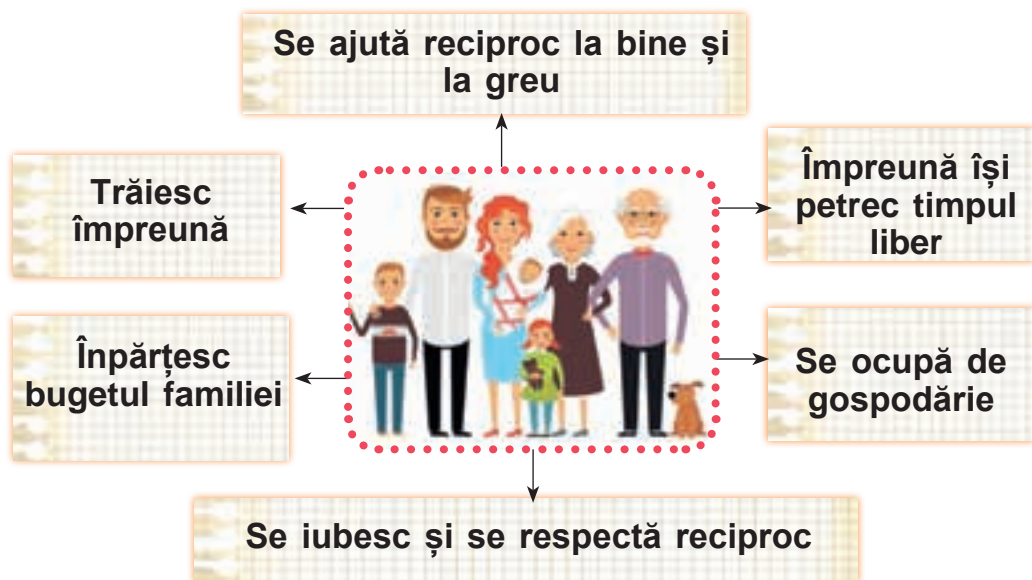
Știați că... ce amulete are familia ucraineană? Aflați mai multe informații despre acest lucru în Internet.

CE ESTE BUNĂSTAREA FAMILIEI



Ce, după părerea voastră, înseamnă cuvântul *bunăstare*? De ce depinde? Pentru ce familia voastră cheltuiește bani?

În baza imaginii povestiți, cum sunt implicați membrii familiei în asigurarea bunăstării și fericirii familiei.



Este clar că înțelegerea, răbdarea și dragostea pentru fiecare membru al familiei, sunt cele mai importante componente ale fericirii familiei, dar nu unicele!

Unul dintre factorii importanți ai bunăstării familiei, sunt **veniturile** și **cheltuielile bănești** ale familiei care formează **bugetul** familiei.

Bunăstare (добробум) — gradul de satisfacție al necesităților omului.

Bugetul familiei (бюджет сім'ї) (din engleză. – geantă bănească) este planificarea, care ține cont de toate veniturile și cheltuielile familiei pentru o anumită perioadă (lună, an). Toți membrii familiei iau parte la acumularea lui.



Cu ajutorul imaginii, numiți din ce este alcătuit venitul familiei. Scrieți în caiet care sunt veniturile familiei voastre.



Conform schemei numiți tipurile de cheltuiuri bănești.

Tipuri de cheltuieli ale familiei



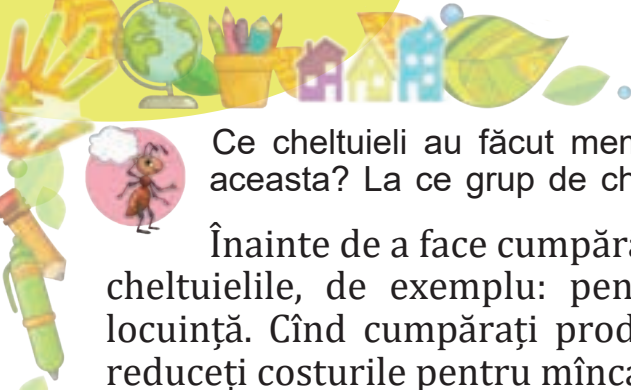
Cele mai necesare:
produse alimentare, îmbrăcăminte, încălțăminte, pentru locuință, servicii comunale, taxe, servicii de transport, pentru învățămînt, medicină.

Neprevăzute:
boală, repararea frigiderului, mașinii.

Secundare (ne obligatorii):
vizionarea filmelor la cinematograful, vacanțe la mare sau în străinătate, vizite la cafenea.

Cheltuielile bugetului familiar (випрати сімейного бюджету) sunt cheltuielile bănești pentru achiziționarea sau consumarea pentru ceva, de către membrii familiei.

Veniturile (грошові доходи) sunt banii pe care familia i-a câștigat și i-a primit într-o perioadă de timp.



Ce cheltuieli au făcut membrii familiei voastre săptămîna aceasta? La ce grup de cheltuieli ele aparțin?

Înainte de a face cumpărături, trebuie să vă planificați cheltuielile, de exemplu: pentru mîncare, îmbrăcăminte, locuință. Cînd cumpărați produsele alimentare, ar trebui să reduceți costurile pentru mîncarea mai puțin sănătoasă.

Atunci cînd cumpărați haine, încălțăminte sau jucării, e bine să luați în considerare necesitatea acestei cumpărături. Comparați prețurile și calitatea lucrurilor de care aveți nevoie din diferite magazine. Respectînd aceste reguli, veți putea reduce costurile și economisi banii.



Care sunt costurile bugetului familiei, după părerea voastră, importante pentru dezvoltarea fizică a omului și care pentru dezvoltarea lumii lui interioare?



Imaginați-vă că părinții voștri v-au dat 50 de grn ca bani de buzunar pentru o săptămîna. Discutați cu prietenul sau prietena ce cumpărături veți face. Oare vă vor ajunge acești bani pentru o săptămîna?

Pentru a controla corect bugetul, trebuie să-l țineți în evidență, să-l controlați și să-l planificați. Trebuie să vă controlați banii pentru a evita cheltuielile ne planificate. Planificarea ajută la împărțirea și cheltuirea corectă a banilor.

Oamenii care știu să gestioneze un buget mîncă, se îmbracă mai bine și se distrează mai mult. Cunoașterea economiei familiei, dă posibilitatea de a realiza importanța muncii și pentru îmbunătățirea vieții.



Concluzie

Fiecare persoană ar trebui să asigure bunăstarea și fericirea în familie. Utilizarea rațională a banilor poate reduce cheltuielile. Acest lucru vă va da posibilitatea să economisiți bani pentru multe lucruri interesante și utile pentru întreaga familie și vă va îmbunătăți starea ei.



Știați că... există reguli și pentru cumpărături? De exemplu: „din timp faceți o listă de cumpărături”, „nu mergeți la supermarket înfometateți”, „să nu aveți încredere doar în mirosuri”.

CUM SĂ ATINGEȚI SCOPUL



Cum credeți, ce este succesul? Ce înseamnă să aveți succes? Sunt oameni de succes printre cunoscuții voștri? Considerați că sunteți o persoană de succes?

Succesul este perseverența, sprijinul prietenilor și rudelor, dispoziția bună, încrederea în sine, creativitatea. Și, de asemenea, acestea sunt rezultatele înalte, realizările ce-ți dau încredere și dorință de a merge mai departe.

Fiecare dintre voi tinde să devină o *persoană de succes*. În acest sens, toți oamenii sunt la fel. Diferența este că, pentru unii, succesul este doar un vis, iar pentru alții este un *scop* de zi cu zi.



Visul (мрія) este o dorință, pentru ceva concret, datorită căreia, o persoană tinde spre a o atinge.

Scopul (мета) este ceea ce încearcă să obțină, să dobândească, ceea ce doresc; este o dorință concretă cu emoții care inspiră la realizări.



Aveți vre-un vis? În perechi povestiți despre ce visați.

Visele noastre, sunt acele imagini, gânduri, care vă stimulează și provoacă emoții pozitive puternice. Pentru diferite persoane, aceste imagini sunt diferite, așa că dacă cineva nu înțelege visul vostru, nu acordați atenție.

Este important ca visul vostru să devină realitate. Pentru ca un vis să devină realitate, trebuie să munciți din greu. Visați și rămâneți fideli visului vostru!



Elevii clasei a treia Marinca și Taras au scris ce visează ei. Discutați visele lor în grup. Aflați care dintre aceste vise sunt reale.



Visele Marincăi

- Să devină cântăreață.
- Să întâlnească un dinozaur viu.
- Să învețe limba chineză.

Visele lui Taras

- Să devină magician.
- Să învețe a patina.
- Să învețe a juca tenis.



Întrebați de adulți ce-au visat ei, fiind copii. Visele lor s-au împlinit? Ce-au făcut pentru aceasta?

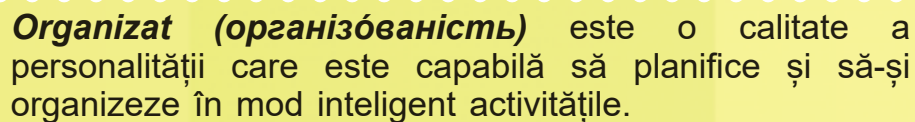
Un vis poate rămîne vis, dacă nu luați măsuri concrete pentru realizarea lui. Visele sunt diferite, de exemplu: a citi o carte, a învăța să joci șah sau la un instrument muzical, a învăța o limbă străină sau a juca într-o echipă națională de fotbal.



Cine vreți să deveniți în viitor? Cum poate fi realizat acest vis? Formulați o dorință, realizați un plan de acțiuni care trebuie îndeplinite. Scrieți în caiet într-un tabel planul și indicați termenul finalizării pașilor sau acțiunilor. Puteți atașa planul în camera voastră și puteți marca pașii îndepliniți cu niște stickere sau marcaje. De obicei, oamenii organizați își ating scopurile.



Cum înțelegeți conceptul *de organizat*? Vă puteți numi o persoană organizată?



Organizat (організованість) este o calitate a personalității care este capabilă să planifice și să-și organizeze în mod inteligent activitățile.

Toți oamenii organizați sunt întotdeauna fiabili, productivi, exacti și atenți. O persoană organizată face mai mult decît o persoană neorganizată.

Visați sincer! Țineți minte, visele se realizează!



Efectuați proiectul comun „Arborele succesului”.

Veți avea nevoie de: hârtie colorată, bază de carton de la prosoapele de hârtie, creion simplu, lipici PVA, foarfece și materiale pentru decorare.

Efectuați succesiv.

1. Confectionați tulpina și ramurile din baza prosoapelor de hârtie. Pentru a face acest lucru, pe o parte a bazei faceți patru tăieturi de 2 cm lungime, ele vor fi baza trunchiului (rădăcinile).

2. Pe partea cealaltă a bazei, faceți șapte tăieturi de 6 cm.

3. Îndoiiți fișiile de hârtie, acestea vor fi ramurile copacului.

4. Confectionați frunzele și fructele (la dorință) din hârtie colorată.

5. Pe frunze și fructe scrieți ceea ce considerați că este succesul.

6. Atașați frunzele și fructele pe crengile copacilor.

7. Jucați jocul „Găsește-mi succesul”. Propuneți membrilor grupei voastre să găsească succesul vostru pe copac.

8. Povestiți-le membrilor grupului despre succesele voastre.

9. Discutați în grup, dacă este posibil să combinați succesele diferitor persoane. Care? Ce va da acest lucru?



Concluzie

Visele umplu viața cu evenimente interesante și minunate, ajută să deveniți de succes în viață.



Știați că... cea mai mare și mai grea aeronavă de transport „Mria”, cu care nu se compară alta în lume, a fost construită în Ucraina. Lungimea aripilor aeronavei sunt aproape de 90 m, egală cu lungimea terenului de fotbal. Aeronava poate lua la bord 250 de tone greutate.

DE CE ESTE IMPORTANT SĂ FIȚI RESPONSABILI



Ce dispozitive digitale pot fi folosite pentru a accesa Internetul? Ce pericole pot apărea în Internet? Ce este „eticheta de rețea”?

Internetul a devenit o parte integrantă a vieții noastre. Pentru a petrece timpul în calculator sau pe alt dispozitiv cu beneficii și plăcere, trebuie să ții minte de multe lucruri importante:

- cum să începeți și să terminați corect lucrul cu dispozitivele și programele;
- ce pericol vă poate aștepta în rețea;
- cum să vă protejați de pericol în Internet.



Care sunt principalele surse de pericol în Internet?

- **Virusii calculatoarelor și programele dăunătoare.** De cele mai multe ori, ele sunt „ascuse” în programele gratuite și ajungând pe calculatorul vostru, virusii încep să dăuneze activ funcționarea lui.
- **Atacuri în rețea.** Răufăcătorii găsesc vulnerabilități în sistemul operațional, în programele de pe calculator și le folosesc pentru propriile scopuri.
- **Frauda.** Există persoane care se prefac că sunt persoane cunoscute vouă și apoi încearcă să vă forțeze să îndepliniți anumite acțiuni: transmiterea numărului cardului bancar al părinților voștri, adresei de domiciliu, etc.

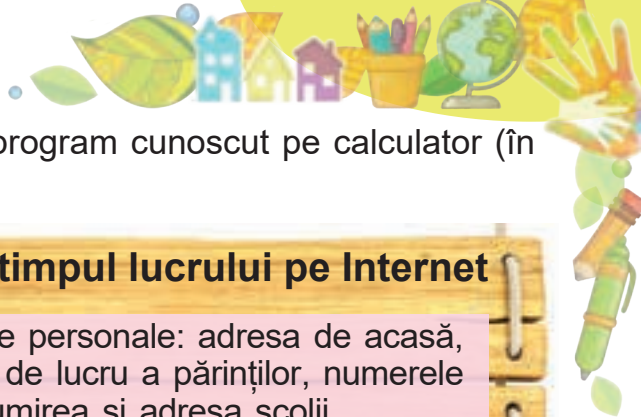


1. Un elev al clasei a treia lucrând în calculatorul de acasă, a găsit întâmplător un site necunoscut. Deodată, pe ecranul calculatorului au apărut niște mesaje neînțelese. Ce-ar trebui să facă băiețelul?

2. Noul prieten al Marincăi, pe care l-a cunoscut pe Internet și pe care nu-l văzuse niciodată, i-a propus să se întâlnească în parc după lecții. Ce-ar trebui să facă Marinka?



Ce trebuie de făcut, pentru a nu cădea în capcana răufăcătorilor? Propuneți sfaturile voastre colegilor.



Efectuați sarcina într-un program cunoscut pe calculator (în editorul grafic sau text).

Reguli de securitate în timpul lucrului pe Internet

Păstrați în secret informațiile personale: adresa de acasă, numărul de telefon, adresa de lucru a părinților, numerele lor de telefon, denumirea și adresa școlii.

Dacă găsiți informații care vă îngrijorează, anunțați imediat părinții.

Refuzați întâlnirea cu persoane necunoscute cu care v-ați cunoscut pe Internet. Dacă acest lucru este pentru voi important, atunci cereți permisiunea părinților și faceți o întâlnire într-un loc public în prezența părinților.

Ignorați e-mailurile cu un conținut neînțeles. Dacă primiți astfel de scrisori, anunțați părinții.

Folosiți parole de încredere. Pentru a face acest lucru, combinați litere, numere și alte simboluri. Țineți propriile parole în secret.

Evitați vizitarea site-urilor imorale.

Fiți toleranți cu alți utilizatori.



Concluzie

Este important să rețineți: pentru a evita probleme în rețea, verificați adresele site-urilor web care vă solicită să introduceți informații personale, găsiți-vă parole complicate și nu credeți mesajelor despre câștigurile rapide la loterie, etc.

Faceți Internetul sigur pentru voi și familia voastră.



Verificați-vă cunoștințele cu un joc interesant pe adresa <http://www.wildwebwoods.org>



CUM OMUL CERCETEAZĂ NATURA

CUM SĂ FACEȚI OBSERVAȚII



Amintiți-vă, cum omul cunoaște natură. Ce vă ajută să faceți cunoștință cu lumea înconjurătoare și să învățați ceva nou?

Știți deja că natura este tot ceea ce ne înconjoară, în afară de ceea ce omul a creat cu mâinile lui. Din cele mai vechi timpuri, oamenii aveau nevoie de mâncare, haine, unelte de muncă, locuințe etc. Astfel, a apărut interesul de a studia natura vie și moartă și de a utiliza bogățiile ei pentru propriile necesități.



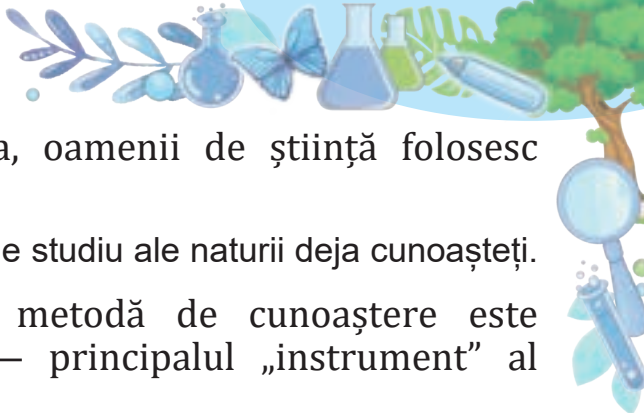
Dați exemple de natură moartă și vie.

Lumea naturii vii și moarte a Pământului este foarte diversă. Reprezentanții florei și faunei pot fi văzuți înalt în munți și în fundul oceanului, departe spre Nord și în pustiul fierbinte.

Natura vie nu poate exista fără aer, apă, soare, lumină și căldură. Din natura moartă ea ia tot necesarul pentru viața ei. Natura vie afectează și natura moartă. Astfel, există o relație strânsă între natura vie și natura moartă.



Dați exemple de relații dintre natura vie și natura moartă. Desenați-le în caiet sub formă de infografică.



Pentru a studia natura, oamenii de știință folosesc diferite metode.



Amintiți-vă ce metode de studiu ale naturii deja cunoașteți.

Cea mai frecventă metodă de cunoaștere este *observația*. Ochiul — principalul „instrument” al observatorului.



Observație (спостереження) — cercetarea obiectelor și modificărilor care apar în jur.



Ce sau cine poate fi observat? O persoană poate fi obiectul observației?

Urmăriți starea sănătății voastre pe parcursul săptămânii. Înregistrați rezultatele observațiilor în mod regulat dimineața și seara într-un jurnal al sănătății.

Deduceți o concluzie despre starea sănătății voastre.



Reamintiți-vă ce observații ați făcut în clasa a doua la lecțiile „Eu cercetez lumea”. Care sunt etapele observației?

De exemplu, pentru a observa cum încolțește și apoi se dezvoltă planta: crește, înflorește și face fructe, trebuie să plantați semința de castraveți într-un ghiveci cu pământ și să observați creșterea ei.

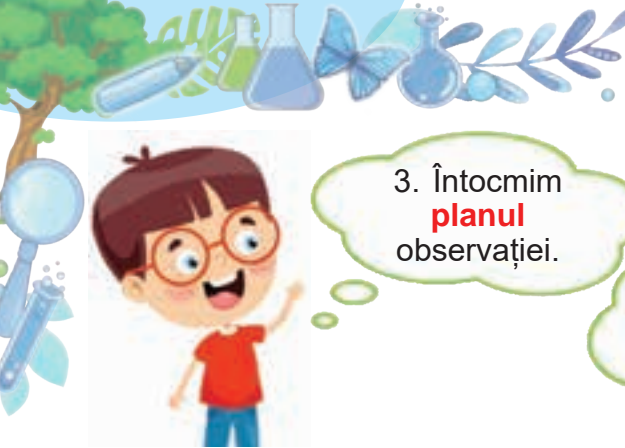
Cum se aplică corect metoda de observare?



1. Mai întâi - alegem **obiectul** observației. De exemplu, sămînța de castraveți.

2. În continuare - formulăm **scopul** observației: vrem să știm cum se dezvoltă o plantă din sămînță.





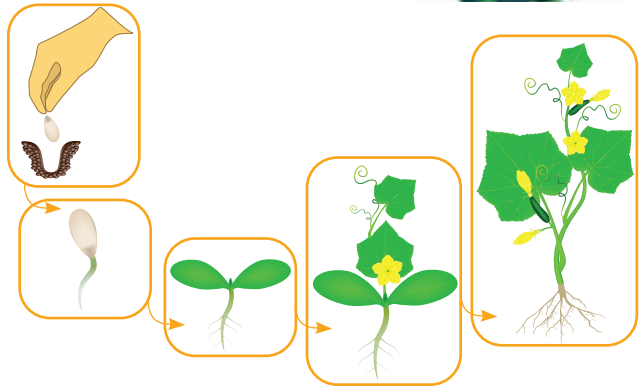
3. Întocmim
planul
observației.

4. **Rezultatele**
observării le
fixăm în caiet.



Date:

- plantarea _____
- încolțirea
sămânței _____
- apariția primelor
frunze _____
- apariția primei
flori _____
- apariția
roadei _____



Numai în aceste condiții, metoda de observare vă va ajuta să obțineți informații despre corpuri sau fenomene ale naturii. Astfel de observații sunt pe termen îndelungat.

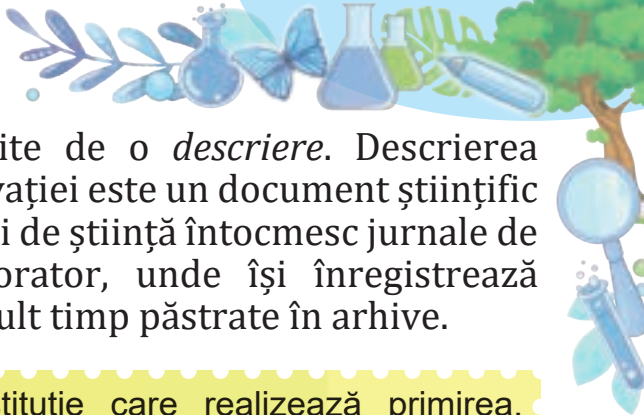


Stabiliți, câte zile a crescut planta voastră. Faceți o concluzie.

Observațiile pot fi și pe termen mai scurt. Urmăriți vara fluturile care absoarbe cu ajutorul trompei nectarul din flori. Pentru a face acest lucru, folosiți o lupă. Iarna, puteți urmări ninsorile, când a început și când s-au sfârșit ninsorile; ce se întâmplă cu țurțurile într-o zi însorită; ce mănâncă păsările; sau dacă fulgii de zăpadă au aceeași formă. Priviți fulgii de zăpadă sub o lupă. Comparați-i.



Cum credeți, este mai ușor să observi natura vie sau moartă? Plantele sau animalele? Explicați de ce. Observațiile asupra cui te interesează mai mult?



Observațiile sunt însoțite de o *descriere*. Descrierea corectă a rezultatelor observației este un document științific important. De aceea, oamenii de știință întocmesc jurnale de observații, jurnale de laborator, unde își înregistrează observațiile. Acestea sunt mult timp păstrate în arhive.



Arhivă (apxié) — instituție care realizează primirea, descrierea și păstrarea documentelor.



Numiți obiectele, ce pot fi observate mai ușor. Lămuriți de ce.



Deci, în procesul studierii naturii vii, trebuie să fiți atenți și să luați în considerare metodele de observare, ținând cont de caracteristicile acestora. Dacă folosiți totdeauna metoda de observare, pentru a afla despre lumea din jurul vostru, atunci vă dezvoltați observația și atenția. Aceasta va ajuta la înțelegerea fenomenelor din lumea înconjurătoare.

Observați, acest lucru vă va permite să cunoașteți mai bine lumea înconjurătoare, iar abilitățile formate vă vor fi utile în viața de zi de zi!



Concluzie

Natura este foarte diversă. Natura moartă și vie sunt strâns legate între ele. Observarea este cea mai veche metodă de studiere a naturii.



Știați că... furnicile își construiesc casa (furnicarul) din sol și bețișoare. Intrările și ieșirile sunt din toate părțile, dar sunt mai multe pe partea de Sud. Panta nordică este abruptă, iar cea sudică — înclinată. Urmăriți furnicile și veți descoperi multe lucruri interesante despre viața lor.

CUM SĂ EFECTUAȚI UN EXPERIMENT



Ce este un experiment? Ce experimente ați făcut în clasa a doua?

Uneori pentru un studiu detaliat al obiectelor sau fenomenelor naturii nu este suficient doar observarea. Puteți obține informații despre proprietățile obiectului sau însuși obiectul cu ajutorul cercetării sau *experimentului*.



Experimentul (експеримент) este un mod de a învăța despre natură în condiții create special.



Reamintiți-vă etapele cercetării și experimentați.

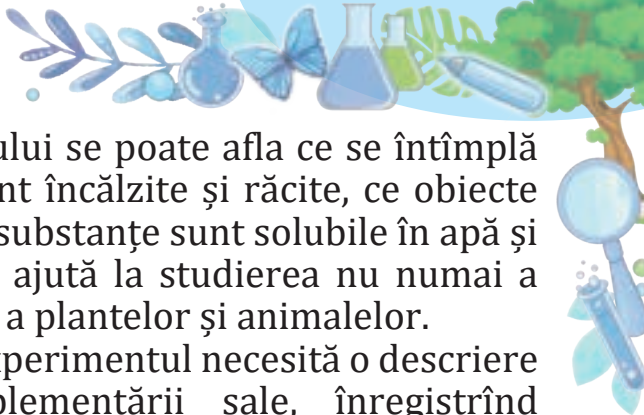
● Înainte de a efectua un experiment, trebuie să vă faceți următoarele întrebări:

cu ce scop este efectuat experimentul?

Ce doriți să aflați?

- Este necesar să formulați o ipoteză, o presupunere.
- A pregăti echipamentul necesar experimentului.
- A afla cum va fi desfășurat.
- A realiza un plan pentru experiment.
- A efectua notele, desenele, fotografiile necesare.
- A formula concluziile. Ce ați învățat?

Ați atins obiectivul planificat?



Cu ajutorul experimentului se poate afla ce se întâmplă cu corpurile atunci, când sunt încălzite și răcite, ce obiecte sunt atrase de magnet, care substanțe sunt solubile în apă și care nu, etc. Experimentele ajută la studierea nu numai a obiectelor neînsuflețite, ci și a plantelor și animalelor.

La fel ca și observația, experimentul necesită o descriere detaliată a etapelor implementării sale, înregistrând rezultatele.



Efectuați experimentul „Umiditatea excesivă”. Înregistrați rezultatele în caiet.

Veți avea nevoie de: un ghiveci cu o plantă de cameră, foarfece, bandă, pungă de polietilenă, pîlnie cu apă.

1. Udați bine planta de cameră din ghiveci. Când apa a pătruns în sol, acoperiți planta cu o pungă de polietilenă și legați punga cu o bandă în jurul tulpinei în partea de jos.

2. Puneți planta într-un loc însorit, cald. Peste câteva ore, tăiați cu atenție partea de sus a pachetului. Pe interiorul pachetului veți vedea picături de apă.



Explicați de unde a apărut apa de pe pereții pachetului. Faceți concluzii.



Comparați etapele experimentului și ale observației. Ce este similar între aceste metode de cercetare și cum diferă ele?



Gîndiți-vă și discutați cu adulții ce experiment sau observații puteți face acasă. Scrieți în caiet subiectul observației/experimentului și scopul lui.



Priviți imaginile. Explicați ce-a aflat omul despre natură prin observație și ce prin experiment.



Ați efectuat vreodată experimente singuri? Ce anume? Ce ați învățat? De care cunoștințe are nevoie o persoană pentru a efectua observații și experimente? De ce este necesar să formulăm o ipoteză înainte de a efectua cercetări?



Concluzie

Experimentul este un mod de cunoaștere și cercetare a obiectelor, fenomenelor naturii în condiții speciale create. Ele vă permit să cercetați corpurile naturii moarte și celei vii. În timpul experimentului, trebuie să urmați toate etapele lui. Dacă este necesar, experimentele se repetă de mai multe ori.



Știați că... cu mult timp în urmă, chinezii au inventat cum se confecționează țesături de mătase din coconi de omizi. Prințesa Si Lin Ci a desfășurat un experiment în timpul căruia, a descoperit că în apa caldă, coconii se desfac mai repede în fire.

CUM SĂ EFECTUAȚI O MĂSURARE



La care lecții ați făcut măsurări? Ce ați măsurat? Ce dispozitive au fost folosite? Ce grupuri de dispozitive știți că sunt folosite pentru măsurare?

Pentru a determina dimensiunea obiectelor pe Pământ și în spațiu, precum și distanțele dintre ele, se folosește măsurarea. De exemplu, măsurînd lungimea râurilor, au aflat că cel mai lung râu din Ucraina este Niprul. Măsurînd viteza animalelor, cercetătorii au descoperit că ghepardul este cel mai rapid dintre toate animalele terestre.



Măsurarea (вимірювання) este o metodă de cercetare, o acțiune care permite comparația dimensiunilor obiectului cu unitatea de măsură (sau măsura).



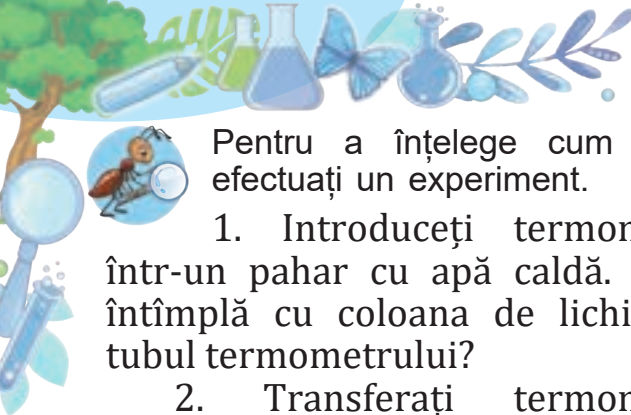
Numiți aparatele, cu care se măsoară temperatura corpului, timpul. Numiți unitățile de măsură (masei, volumului).



Alegeți și numiți dispozitivul cu care puteți cântări cartofi și mere. Faceți măsurări și comparați rezultatele.

Puteți afla ce obiect are masă mai mare (cu câte grame mai mult sau de câte ori mai mult) cântărind, adică măsurînd masa.

Ați avut ocazia să efectuați diverse măsurări, inclusiv măsurarea înălțimii, a temperaturii corpului în timpul răcelii, timpului efectuării temelor. În timpul experimentului, de asemenea, uneori trebuie să faceți măsurări.

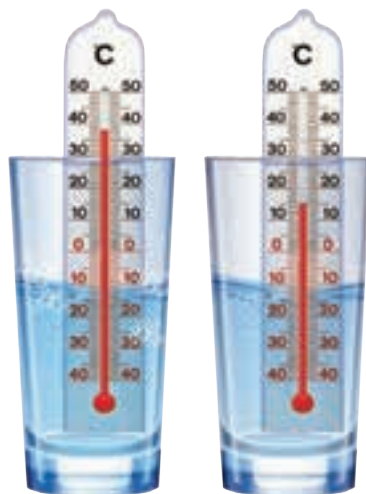


Pentru a înțelege cum funcționează un termometru, efectuați un experiment.

1. Introduceți termometrul într-un pahar cu apă caldă. Ce se întâmplă cu coloana de lichid din tubul termometrului?

2. Transferați termometrul într-un pahar cu apă rece. Ce se întâmplă acum cu coloana de lichid din termometru?

3. Scrieți rezultatele în caiet și comparați-le. Faceți concluzii.



Ce feluri de termometre există? Pentru ce se folosesc în viața de zi cu zi? Dar în medicină?

Puteți măsura, de asemenea, dimensiunea și greutatea corpurilor, viteza, durata anumitor fenomene. Pentru a efectua măsurări, se folosesc diferite dispozitive și obiecte pentru măsurare.



Ce instrumente de măsurare vă vor ajuta să efectuați experimente?



Priviți imaginile. Explicați cum și unde oamenii folosesc dispozitivele de măsurare prezentate în figură. Care din ele le aveți acasă? Ce măsurați cu ele?



Riglă



Termometru



Cîntar



Ceas



Cronometru



Numiți și scrieți în caiet: unități de lungime, timp, greutate, volum. Dați exemple de utilizare a măsurărilor cu banda rulantă, termometrul și cântarul la lecțiile „Eu cercetez lumea”. Completați tabelul în caiet.



Numiți ce dispozitiv vă va permite să priviți o picătură de apă dintr-un iaz.



Ce metodă de cercetare (observare, experiment sau măsurare) este cea mai interesantă pentru voi? De ce?

În laborator sunt utilizate pentru experimente echipamentele de laborator.



Pipetă



Vas gradat



Cilindru gradat



Stativ de laborator



Bastonașe de sticlă



Mojarul și pistilul



Pîlnie de sticlă

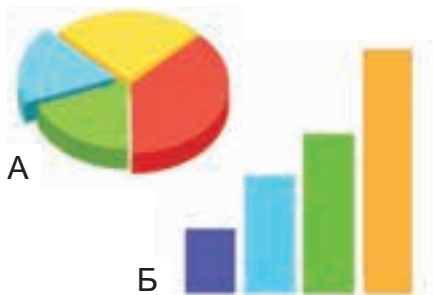


Flacoane

Rezultatele sunt înregistrate sub formă de noțiuni (scrise în text), tabele, diagrame etc.



Alegeți diagrama pe care o puteți utiliza pentru a arăta: înălțimea copacilor din pădure; diferite specii de copaci din pădure.





Realizați un lapbook „Măsurarea în viața noastră”.

Veți avea nevoie de: o foaie de carton, hârtie colorată, o riglă, creioane simple și colorate, lipici PVA, foarfece și materiale de decorare.

Efectuați succesiv.

1. Desenați o eschiză a lapbookului. Determinați ce rubrici și buzunare veți face.
2. Efectuați un marcaj pe baza lapbookului.
3. Faceți buzunărele conform unui model sau a propriilor idei.
4. Gîndiți-vă la numele buzunarelor, rubricilor. Efectuați inscripțiile necesare. Lipiți buzunarele la baza lapbookului. Terminați lapbookul după dorință.
5. Umpleți buzunarele lapbookului cu informațiile necesare.
6. Împărtășiți informația colegiilor și colegelor de clasă și discutați despre ea.

Gîndiți-vă dacă este nevoie de măsurări în natură, viața de zi cu zi, școală. Pentru care profesii sunt foarte importante aceste abilități? De ce?



Concluzie

Măsurarea este stabilirea relației dintre o cantitate și unitatea ei care este exprimată printr-un număr. Măsurările sunt utilizate ca metode de cercetare.

Aparate de observare și măsurare, echipamentele de laborator sunt utilizate pentru efectuarea observațiilor, măsurărilor și experimentelor.



Știați că... cel mai lung instrument muzical din lume este trembita ucraineană. Găsiți și urmăriți videoclipul în Internet „Este al nostru și al tău. Trembita”.



CUM SĂ VĂ SIMȚIȚI CERCETĂTORI



Cum se pot găsi informațiile necesare despre un obiect? Cum se pot păstra informațiile găsite? Cum pot fi transmise informațiile?

Știți deja că informațiile despre obiecte sau fenomene pot fi obținute prin cercetare, observare, măsurare, folosind diferite dispozitive.



Cînd vă puteți simți cercetători?



Cercetătorul/cercetătoarea (дослідник/дослідниця) este o persoană care efectuează cercetări, studiază, observă, măsoară și contribuie la dobîndirea de noi cunoștințe.

Adesea, cercetătorul/cercetătoarea folosește diferite metode de a obține informațiile. Una dintre ele este căutarea informațiilor pe Internet. Orice informație pe Internet își are locul său.



Amintiți-vă, unde se păstrează informațiile pe Internet.

Cîteva zile în urmă, Olenka a vizitat un site interesant, unde a găsit informații despre creșterea plantei de cameră preferată. Dar ea a uitat adresa site-ului. Cum trebuie să procedeze fetița într-o astfel de situație?

Serverele și sistemele de căutare sunt pentru a găsi informațiile necesare pe Internet.



Serverele de căutare (пошукові сервери) sunt calculatoare puternice cu programe speciale. Ele totdeauna monitorizează o cantitate uriașă de informații.

Sistemul de căutare (пошукова система) este un siteu special conceput pentru a căuta informații pe Internet.



Cum să căutați informații?




Lucrați cu calculatorul.


1. Deschideți programul browser și descărcați sistemul de căutare.

2. Introduceți cuvintele cheie în bara de căutare. De exemplu, „Date interesante despre măsurări”.


3. Procesați linkurile găsite. Notați câteva fapte interesante pentru lapbook.



Cum se pot salva informațiile găsite? Este posibilă căutarea în grup? Este posibil să faceți schimb de rezultatele căutării cu colegii și colegele de clasă atunci, când lucrați la calculator acasă?



– Eu am găsit informația care este necesară pentru proiectul nostru. Pot să o împărtășesc cu tine?




– Da, sigur. Trimite-mi-o pe poșta electronică..

Căsuțele poștale (e-mail) sunt necesare pentru a trimite și primi mesaje. Fiecare căsuță poștală are propria sa adresă. De exemplu, *schoolofjoi@ukr.net* .

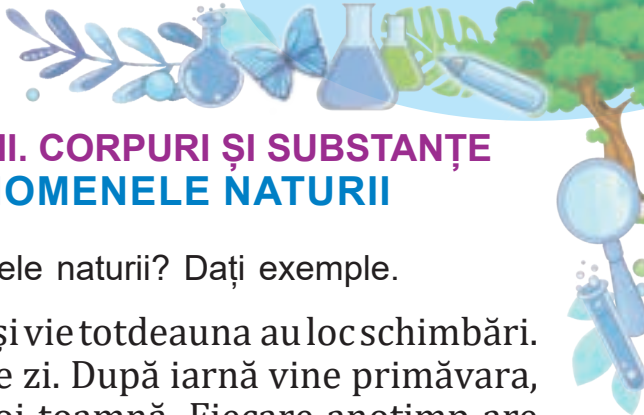


Concluzie

Pentru a efectua cercetări sau observații, puteți căuta informații online pe site-uri sau prin sisteme de căutare. Puteți partaja informații prin e-mail sau prin rețelele sociale. Țineți cont de regulile lucrului în rețea.



Știați că... numele simbolului „@” este diferit în multe țări: în Ucraina — „melc”; în Germania și Polonia — „maimuța”; în Spania, simbolul „@” este numit un cuvânt care înseamnă o uitată de măsură de greutate; în Turcia, pentru acest simbol se folosește același cuvânt ca și trandafirul @> --; --- ‘..



FENOMENE ALE NATURII. CORPURI ȘI SUBSTANȚE CARE SUNT FENOMENELE NATURII



Ce înseamnă fenomenele naturii? Dați exemple.

În natura moartă și vie totdeauna au loc schimbări.

Noaptea se schimbă pe zi. După iarnă vine primăvara, după primăvară — vară, apoi toamnă. Fiecare anotimp are propriile sale fenomene ale naturii unice: ninge în timpul iernii, cuiburile se fac primăvara, furtunile au loc vara, frunzele cad toamna. Există o mulțime de schimbări în natură.



Jucați jocul „Cine mai mult?”. Împărțiți-vă în 4 grupe după anotimpuri. Întocmiți o listă cu fenomenele naturii caracteristice anotimpului grupului vostru. Grupul care numește cele mai multe fenomene ale naturii va câștiga.

Fenomenele includ astfel de schimbări în natură precum tunetul și fulgerul, ploaia și grindina, curcubeul și ceața, zăpada topită și deriva de gheață. Schimbarea formei corpului, cum ar fi topirea țurturelui, este de asemenea un fenomen al naturii.

Unele fenomene ale naturii apar constant, pot fi observate în orice zonă, cum ar fi ploaia. Altele, dimpotrivă, ocazional și numai în anumite zone — cutremurele, vulcanii. Unele fenomene ale naturii apar doar în anumite anotimpuri ale anului, cum ar fi toamna — zborul păsărilor în țările calde.



Toate schimbările care apar în natură se numesc **fenomene ale naturii** (*явища природи*).

Oamenii au observat întotdeauna fenomenele naturii. Vremea o determinau după schimbările în natură. Fumul din horn se răspîndește în jos, broaștele sar pe pământ, tăcerea, sunetele clar auzite, furnicile se ascund în furnicar, menta miroase mai puternic ca de obicei, rîndunelele zboară jos, de-asupra pământului — va ploua. Semnele vremii bune:

broaștele ocăiesc puternic, dimineața multă rouă și ceață, lăcustele cîntă pînă seara tîrziu.



Dați exemple de credințe populare care prezic vremea. Utilizați diferite surse de informații.



Desenați în caiet fenomenul naturii moarte și vii. Observați fenomenele naturii și înregistrați datele în jurnalul observațiilor sau calendarul vremii.

Uneori, în natură, au loc *dezastre naturale*. Este vorba despre uragane, inundații, grindină puternică, secetă etc.



Uragan



Inundație



Dezastru natural (Стухійні явища) — fenomene ale naturii periculoase care provoacă daune mari populației.

Inundație (повінь) — un dezastru al naturii care are loc prin inundarea terenului cu apă.

Uragan (ураган) — un vînt foarte puternic distrugător.



Amintiți-vă un fenomen al naturii, pe care l-ați observat nu demult. Descrieți-l în caiet. Ce alte dezastre naturale cunoașteți? Aflați mai mult despre ele din rețeaua Internet.



Ați asistat vreodată la un dezastru natural? Ce reguli de siguranță trebuie respectate în timpul unui dezastru natural?



Acțiuni în timpul unui dezastru natural

Mențineți calmul, evitați panica, dacă este necesar, acordați ajutor persoanelor cu dizabilități, copiilor, persoanelor în vârstă.

Închideți ferestrele și îndepărtați-vă de la ele.

Deconectați aparatele electrice.

Nu vă folosiți de ascensor. Folosiți numai scările.



Au anunțat la televizor că în următoarele două zile, în Ucraina se așteaptă furtuni și vânturi puternice (intermitente). Folosind harta de pe forzațul 2, aflați în ce regiuni ale Ucrainei, condițiile meteorologice nu reprezintă pericol și unde locuitorii trebuie să fie atenți. Propuneți-le câteva sfaturi.



Numiți fenomenele naturii care pot afecta roada fermierilor. Ce fenomene ale naturii ne afectează viața? Scrieți-le în caiet.

Toate modificările pe care le observați, tot ceea ce se întâmplă în jur, puteți atribui diferitelor fenomene. Orice fenomen al naturii poate fi explicat. Pentru a face acest lucru, trebuie remarcat cauza apariției sale. Fiți atenți!



Concluzie

În natura moartă și cea vie totdeauna au loc schimbări care se numesc fenomene ale naturii. Unele fenomene apar doar într-un anumit anotimp. Rețineți regulile de conduită în timpul fenomenelor periculoase.



Știați că... un avion poate zbura cu ușurință printre nori, deoarece picăturile de apă care le formează sunt foarte mici și nicidecum nu afectează zborul. Dar norii furtunei sunt foarte periculoși, așa că aviatorii îi evită.

CE CORPURI NE ÎNCONJOARĂ ȘI DIN CE SUNT ELE COMPUSE



Dați exemple de obiecte ale naturii. În ce grupuri pot fi împărțite?

Suntem înconjurați de un număr imens de diferite obiecte. Toate obiectele și organismele sunt numite corpuri. Corpurile sunt împărțite în **naturale** — create de natură și **artificiale** — create de om. Corpurile naturale sunt împărțite în corpuri ale naturii moarte și naturii vii.



Care dintre corpurile înfățișate aparțin celor naturale și care celor făcute de om?

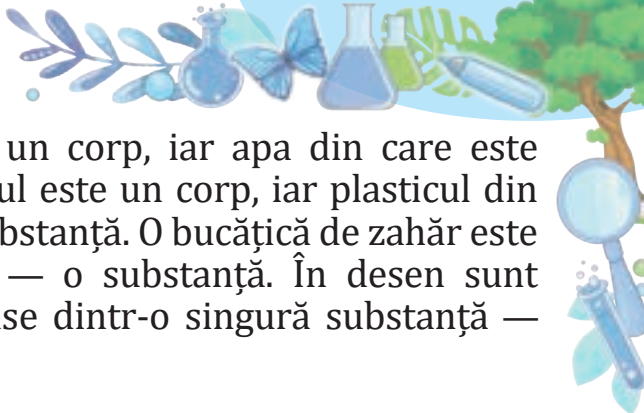


Priviți imaginile corpurilor. Care sunt diferențele dintre ele?



Corpurile diferă prin formă, culoare, dimensiune și substanța din care sunt confecționate.
Corpurile sunt formate din substanțe.

Substanțe (речовини) numim ceea, din ce sunt formate corpurile.



O picătură de apă este un corp, iar apa din care este compusă — o substanță. Pixul este un corp, iar plasticul din care este confecționat — o substanță. O bucățică de zahăr este un corp, iar însăși zahărul — o substanță. În desen sunt reprezentate corpuri compuse dintr-o singură substanță — sticlă.



Dați exemple de alte substanțe și corpuri confecționate din ele.

Corpurile solide au propria lor formă. Pot fi fragile (sticlă), plastice (plastilină), elastice (jucărie din cauciuc). Fiecare corp solid ocupă un anumit spațiu — volum (capacitate).

Lichidele nu au forma lor, ele iau forma vasului în care sunt turnate. Fluiditatea este caracteristică lichidelor. Ele au propriul volum. Gazele ocupă tot spațiul oferit. Ele își schimbă ușor forma și volumul. Verificați-le printr-un experiment.

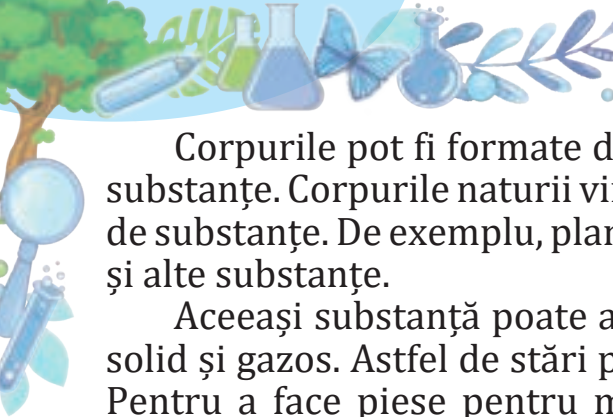


Efectuați experimentul. Aflați dacă aerul își schimbă forma și volumul.

Veți avea nevoie de: o pungă de polietilenă, pompă, fir sau banda scotch.

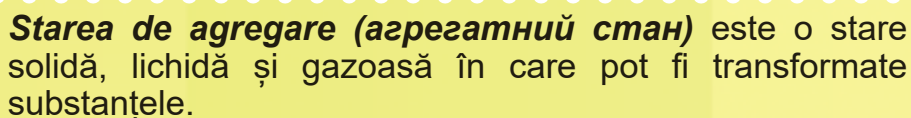
Umpleți punga de polietilenă cu pompa de aer sau umflați-o. Legați-o cu fir sau cu scotch. Spargeți-l cu un ac. Faceți concluzii.





Corpurile pot fi formate dintr-una, câteva sau mai multe substanțe. Corpurile naturii vii constau dintr-un număr mare de substanțe. De exemplu, plantele conțin apă, zahăr, amidon și alte substanțe.

Aceași substanță poate avea diferite stări fizice: lichid, solid și gazos. Astfel de stări pot fi numite *stări de agregare*. Pentru a face piese pentru mașini din oțel, fier, aluminiu, aceste substanțe sunt topite mai întâi, apoi turnate în forme, unde se întăresc și devin solide. Dacă substanțele topite vor continua să se încălzească, încep să fiarbă și se transformă în substanțe gazoase.



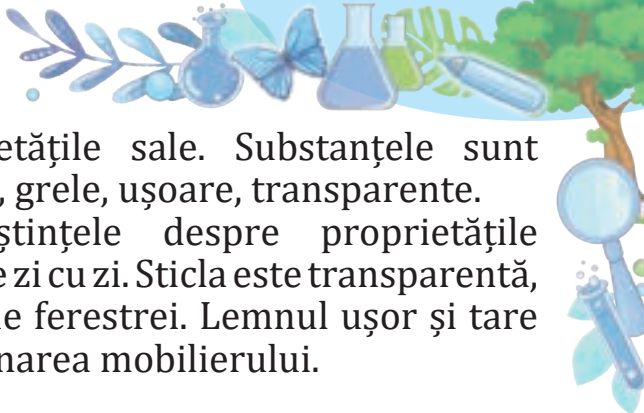
Starea de agregare (агрегатний стан) este o stare solidă, lichidă și gazoasă în care pot fi transformate substanțele.

În timpul răcirii, substanțele gazoase pot deveni lichide sau chiar solide. De exemplu, dacă aerul îl răciți tare și îl comprimați, se va transforma într-un lichid. Dacă îl răciți și mai mult, va deveni solid. Ați văzut probabil „gheață uscată” în cutii cu înghețată. Acesta este dioxidul de carbon în stare solidă.



Găsiți în exemplele de mai jos, numele aceleiași substanțe în diferite stări fizice:

ceai, apă, dioxid de carbon, gheață, sticlă, cretă, „gheață uscată”, aer, aburi.



Substanțele au proprietățile sale. Substanțele sunt solubile, insolubile, tari, moi, grele, ușoare, transparente.

Omul folosește cunoștințele despre proprietățile diferitor substanțe în viața de zi cu zi. Sticla este transparentă, deci este introdusă în ramele ferestrei. Lemnul ușor și tare este folosit pentru confecționarea mobilierului.



Gîndiți-ivă, de ce omul trebuie să știe din ce substanțe este alcătuit obiectul.



Efectuați din fetru un suport pentru șervețele „Bradul”.

Fetru este un material dens nu este țesut, dar format din lînă de oaie, capră sau materiale sintetice. Păstrează bine căldura și destul de ușor prin el trece aerul. Din fetru sunt confecționate pălării, haine, pantofi și altele și, de asemenea, se utilizează ca material pentru izolarea căldurii și sunetului.



Realizați un suport-șervețel pentru tacîmuri, conform modelului sau după propriile idei.

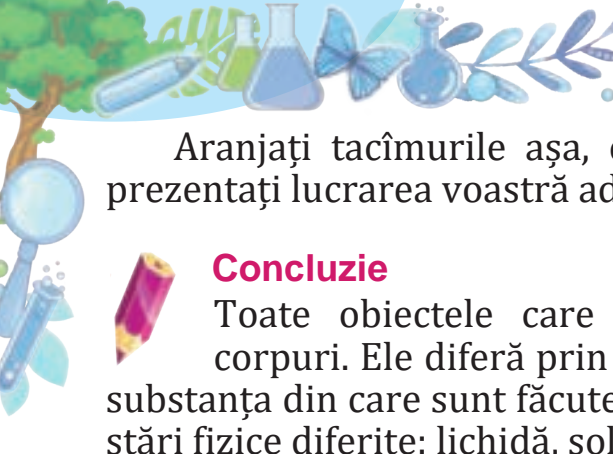
Veți avea nevoie de: o bucată de fetru, o foaie de carton, cretă pentru croitorit, un creion simplu, foarfece, un cuțit de tapetărie, o riglă.

Efectuați succesiv.

1. Din foaia de carton realizați un șablon al suportului-șervețel. Atașați modelul șervețelului pe o bucată de fetru, încercuiți-l și încercați să tăiați un brad.



2. Pe arborele tăiat, trageți liniile pentru a le tăia, tăiați bucata de fetru în locurile potrivite.




Aranjați tacîmurile așa, cum e arătat în fotografie și prezentați lucrarea voastră adulților.



Concluzie


Toate obiectele care ne înconjoară sunt numite corpuri. Ele diferă prin formă, culoare, dimensiune și substanța din care sunt făcute. Aceeași substanță poate fi în stări fizice diferite: lichidă, solidă și gazoasă.



Știați că... diamantul este cea mai tare substanță, diamantele sunt atașate la instrumentele pentru găurirea sondelor de petrol.




CE ESTE OBIECTUL INFORMAȚIONAL




Orice corp este un obiect? Dar substanță? Ce proprietăți ale obiectului cunoașteți? Toate obiectele pot fi văzute sau pipăite?

În jurul nostru există obiecte pe care le putem vedea, mirosi, pipăi, auzi și chiar gusta. Există obiecte care nu pot fi simțite.

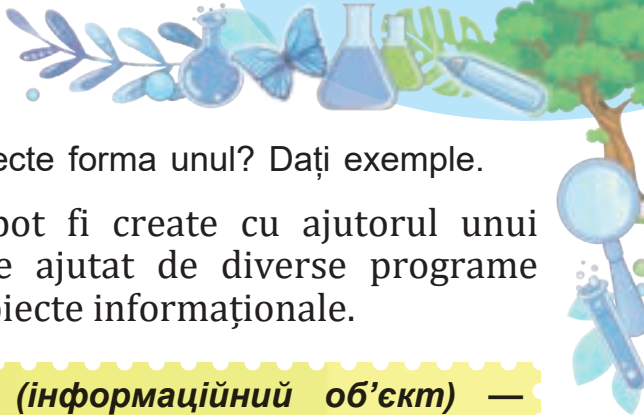


Care sunt aceste obiecte? Care dintre ele sunt reale și care — ireale sau imaginare?

Cu mai mult de două mii de ani în urmă, grecii antici au inventat cuvîntul „obiect” care a început să numească corpuri, fenomene, ființe vii și tot restul. Fiecare obiect are propriile sale proprietăți, are propriul său nume, prin care poate fi identificat printre alte obiecte.



Proprietățile obiectului (властивості об'єкта): formă, dimensiune, culoare, greutate, gust, miros etc.



Oare pot mai multe obiecte forma unul? Dați exemple.

Există obiecte care pot fi create cu ajutorul unui calculator, iar el este ajutat de diverse programe pentru calculator, numite obiecte informaționale.



Obiect informațional (інформаційний об'єкт) — create cu ajutorul calculatorului: o imagine, un mesaj sub formă de text, un folder, o mapă, un program, etc.



Lucrați la calculator.

1. După proprietățile propuse găsiți obiectul și afișați-l într-un editor grafic.

Roșu, glonț, cauciuc, mare.

Roșu, succulent, gustos, 150 de grame, rotund.

Negru, Ucraina, adânc, se curg râuri.

Negru, solid, arde bine, extras din mină.

2. Numiți obiectele.

3. Analizați care dintre ele sunt corpuri. Din ce substanțe constau aceste corpuri?



Concluzie

Obiectele sunt reale și imaginare. Tot ceea ce creăm cu ajutorul unui calculator este un obiect informațional. Numele sau denumirea obiectului este necesară pentru obținerea, păstrarea și prelucrarea informațiilor despre acesta.



Știați că... iodul a fost „descoperit” în 1811 de pisica chimistului francez Bernard Courtois care, sărind de pe masă, a lovit niște vase care au căzut pe podea, un vas conținea o soluție din cenușă de alge marine pe bază de alcool, iar cealaltă — acid sulfuric. După amestecarea lichidelor, a apărut un nor de vapori albastru-violet, care era iodul.

UNDE SE ASCUNDE APA



La ce vă gândiți sau ce vă imaginați când auziți cuvîntul „apă”? Unde în natură se află apa?

Fără apă, viața pe Pămînt este imposibilă. În natură, apa se găsește în oceane, mări, lacuri, râuri, mlaștini, ghețari. Există, de asemenea, rezervoare artificiale pentru păstrarea apei — iazuri, șanțuri și canale. Apa se află și în adîncurile Pămîntului și pe vîrfurile înalte ale munților, în aer.



Priviți un glob școlar. Ce culoare predomină pe el? Ce înseamnă această culoare?

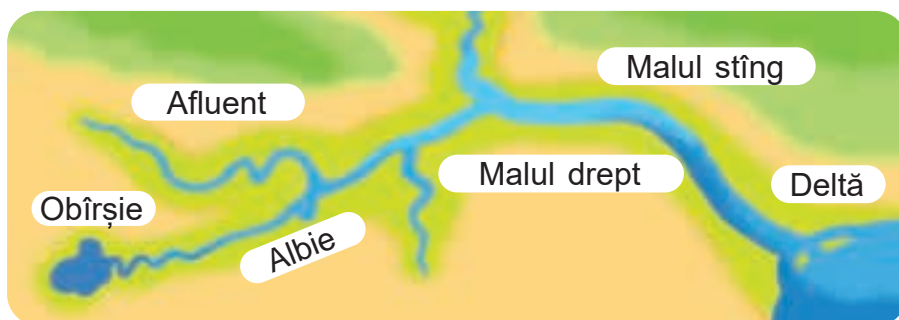
Pe glob și pe hărți, rezervoarele planetei noastre sunt marcate cu albastru, iar terenul — cu galben și verde. Întregul spațiu de apă al globului din afara uscatului, se numește **Oceanul Mondial**. El se împarte în patru oceane: *Pacific, Atlantic, Indian și Arctic*.

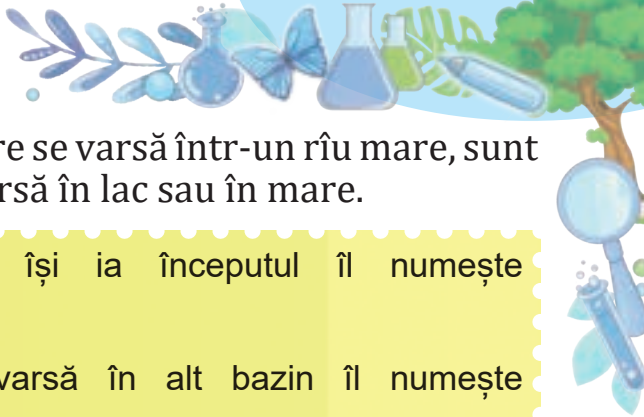


Găsiți și arătați oceanele pe glob și în atlas.


Rîurile încep de la obîrșie. Ele provin din mlaștini, lacuri, izvoare sau ghețarii din munți. Mișcarea apei într-un rîu se numește *curent*.

Dacă plutiți în direcția cursului apei, malul drept va fi în partea dreaptă și malul stîng în stînga. Locul, pe unde curge permanent rîul se numește *albia rîului*





Pîraiele și rîurile mici care se varsă într-un rîu mare, sunt numiți *afluenți*. Rîurile se varsă în lac sau în mare.

 Locul, de unde rîul își ia începutul îl numește **obîrșie (вумок)**.
 Locul, unde rîul se varsă în alt bazin îl numește **deltă (дельта)**.



Care rîu din Ucraina este cel mai lung? Ce alte rîuri curg pe teritoriul Ucrainei? Iar în zona voastră?

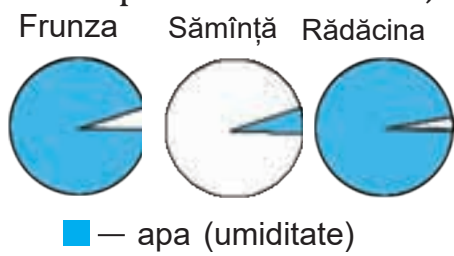
Pe suprafața pămîntului există depresiuni umplute cu apă — lacuri. Sunt dulci și sărate.



Există lacuri în zona voastră? Numiți-le.

Apă există, de asemenea și sub pămînt. Acestea sunt apele subterane. În aer, apa se găsește sub formă de aburi de apă. Cînd aerul se răcește, din aburi se formează picături mici de apă. Din astfel de picături este formată ceață și norii.

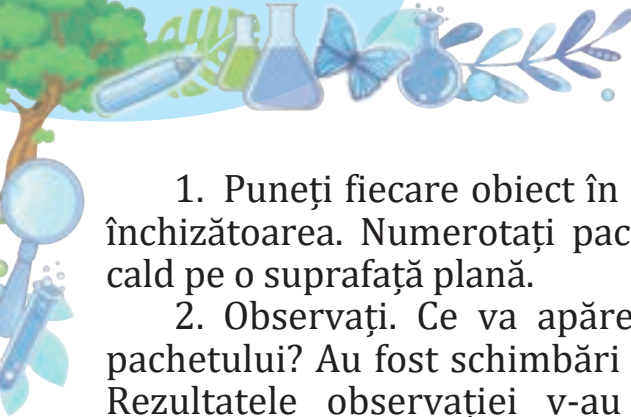
Rezerve valoroase de apă sunt conținute în ghețari. Acesta este un depozit mare de apă dulce pe Pămînt. Fără apă, nici plantele, nici animalele nu pot exista. Din sol, apa livrează plantelor minerale. Apa constituie cea mai mare parte a masei de organisme. Foarte multă se conține, mai ales în plante.



Efectuați experimentul „Unde este apa?”.

Veți avea nevoie de: o lupă, pungi transparente, obiecte naturale (sol, piatră, o ramură a unui tufiș, castravete, măr, nucă etc.), marker.

Scopul: de a stabili în ce obiecte naturale există apă. Formulați o ipoteză din cuvintele: „Apa este...”.



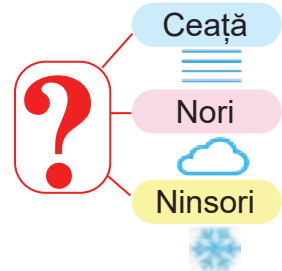
1. Puneți fiecare obiect în pachet separat. Închideți-l cu închizătoarea. Numerotați pachetele. Așezați-le într-un loc cald pe o suprafață plană.

2. Observați. Ce va apărea pe suprafața interioară a pachetului? Au fost schimbări în toate pachetele? Explicați. Rezultatele observației v-au confirmat ipoteza? Scrieți concluziile.



1. Citiți numele fenomenelor naturale și determinați substanța din care sunt compuse.

2. Dovediți validitatea expresiei „Acolo unde există apă, există viață”.



Concluzie

În natură apa se găsește în oceane, lacuri, râuri, mlaștini, ghețari, pe vîrfurile munților înalți, în aer și sub sol. Fără apă organismele nu pot exista.



Știați că... una dintre cele mai mari cascade de cîmpie din Europa se află în Ucraina. Găsiți și vizionați videoclipuri despre aceasta pe Internet.

CE PROPRIETĂȚI ARE APA



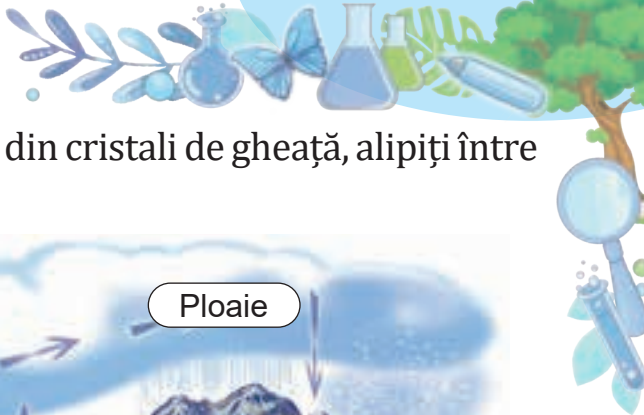
Amintiți-vă, unde se află apa pe planeta noastră. Ce proprietăți cunoașteți despre apă?

Știți deja că apa este o substanță și în natură o găsim în diferite stări: gazoasă, lichidă, solidă.

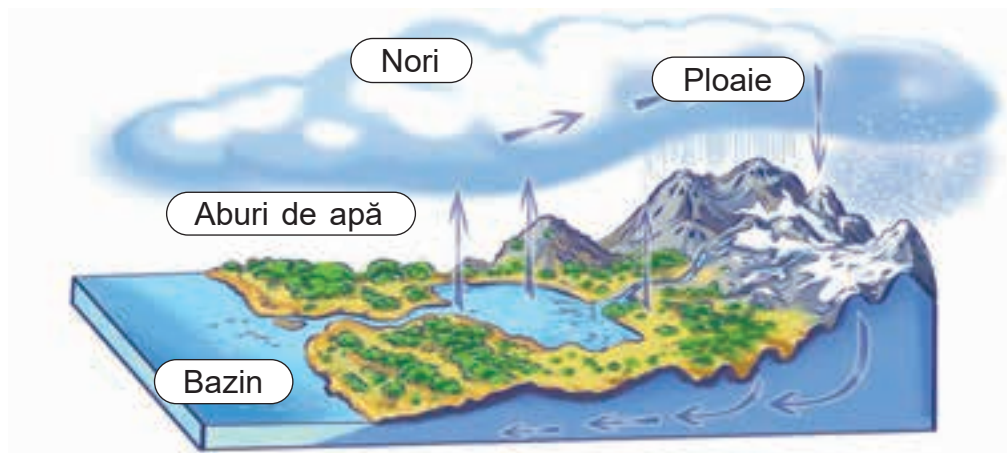


Dați exemple de apă în natură în diferite stări fizice.

Norii, zăpada și ploaia sunt, de asemenea, stări ale apei. Norul este format din multe picături de apă sau cristali de gheață.



Аminiți-vă, fulgul este alcătuit din cristali de gheață, alipiți între ei într-un mod extraordinar.



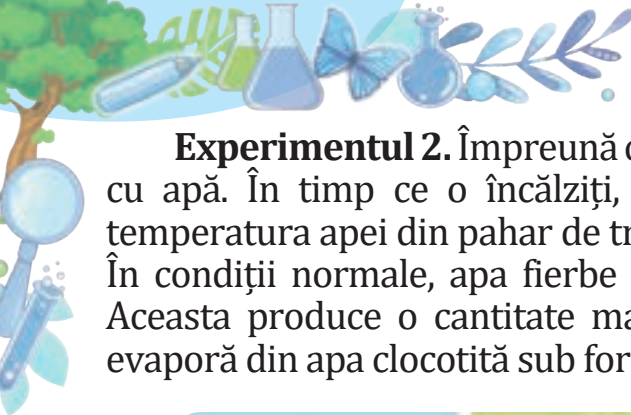
În natură, vaporii de apă se ridică în sus. Trec prin aerul rece. Pe măsură ce se răcește, aburii se transformă în picături mici de apă. Așa se formează norii. Picăturile mici de apă se unesc și formează picături mari care cad la pământ sub formă de ploaie sau ninsoare. Deci, apa poate trece de la starea lichidă, la cea solidă sau gazoasă și de la gazoasă la lichidă și solidă.



Efectuați experimentul și aflați ce afectează tranziția apei de la o stare la alta.

Experimentul 1. Umpleți un vas cu gheață și celălalt cu zăpadă. Aduceți-le în cameră. Sub influența aerului cald din cameră, gheața și zăpada se vor topi treptat și se vor transforma într-un lichid.

După topirea parțială a zăpezii și gheții, folosind un termometru de apă, măsurați temperatura apei în ambele vase. Zăpada și gheața se transformă într-o stare lichidă la o temperatură aproximativ de 0 °C. Aproape la aceeași temperatură, adică la 0 °C, apa trece de la o stare lichidă la o stare solidă, se transformă în zăpadă sau gheață.



Experimentul 2. Împreună cu adulții, încălziți un pahar mic cu apă. În timp ce o încălziți, măsurați cu un termometru, temperatura apei din pahar de trei-patru ori. Notați rezultatele. În condiții normale, apa fierbe la o temperatură de +100 °C. Aceasta produce o cantitate mare de vapori de apă, care se evaporă din apa clocotită sub formă de bulbuci mici.



1. Cum puteți demonstra că gheața și zăpada se topesc la 0 °C? Cum demonstrați că apa fierbe la +100 °C?
2. Priviți fotografiile. Numiți stările de agregare ale apei.



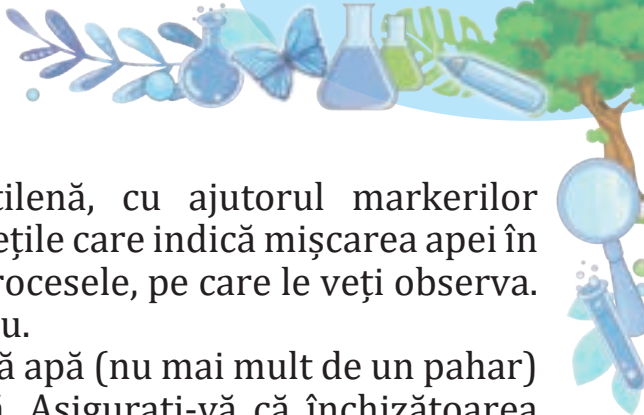
3. Presupuneți ce s-ar întâmpla, dacă apa ar fi mai grea în stare solidă și n-ar avea trei stări de agregare.

Proprietatea apei, în trei stări de agregare, asigură circulația ei în natură.



Explicați cum apare circuitul apei în natură. Realizați un model al circuitului apei în natură.

Veți avea nevoie de: foarfece, bandă scotch, o pungă de polietilenă transparentă cu închizătoare, markere colorate pentru flipcharts, un pahar cu apă.



Efectuați succesiv.

1. Pe punga de polietilenă, cu ajutorul markerilor desenați soarele, norii și săgețile care indică mișcarea apei în interiorul pungii. Semnați procesele, pe care le veți observa. Folosiți fotografia ca exemplu.

2. Turnați cu grijă puțină apă (nu mai mult de un pahar) în pungă și închideți pungă. Asigurați-vă că închizătoarea este bine închisă.

3. Folosiți banda scotch pentru a atașa pachetul pe sticla geamului sau pe suprafața peretelui astfel, încât lumina soarelui să cadă pe el.

4. Peste o zi începeți să faceți observațiile. A doua zi veți putea observa evaporarea apei, formarea condensului (picăturilor de apă) și chiar precipitații în punga de plastic.

5. Faceți concluzii din rezultatele cercetării.

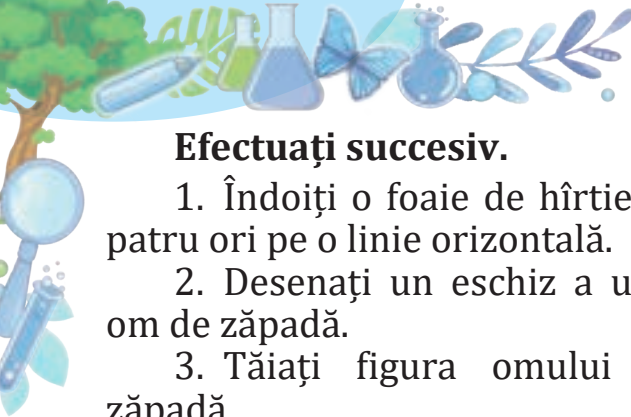


Faceți o lucrare.

„*Vîtînanka*” (denumirea provine de la cuvîntul ucrainean „vîtînatî”, „a tăia”) — un fel de artă decorativă populară ucraineană. Acestea sunt decorațiuni, pentru locuințe care prezintă diferite scene și ornamente, tăiate cu foarfecele sau cuțitul, din hîrtie sau alte materiale.

Veți avea nevoie de: o foaie de hîrtie albă sau colorată, un creion simplu, o riglă, materiale pentru decorare, la dorință, lipici PVA și foarfece.





Efectuați succesiv.

1. Îndoți o foaie de hîrtie de patru ori pe o linie orizontală.
2. Desenați un eschiz a unui om de zăpadă.
3. Tăiați figura omului de zăpadă.
4. Desfaceți banda tăiată, pe bandă aveți 4 figuri ale oamenilor de zăpadă.
5. Decorați figurile.



Concluzie

Apa în natură se poate întîlni în trei stări: solidă, lichidă și gazoasă. De la stare lichidă la cea solidă și de la solidă la cea lichidă trece la 0 °C. Apa fierbe la o temperatură de +100 °C.



Știați că... apa din bazinele cu apă dulce îngheață la temperatura de 0 °C. Apa de mare este sărată. Temperatura la care îngheață apa este întotdeauna sub 0 °C. Depinde de cantitatea de sare în apă: cu cît salinitatea este mai mare, cu atît mai mica e temperatura de îngheț.

CE SUBSTANȚE SE DIZOLVĂ ÎN APĂ



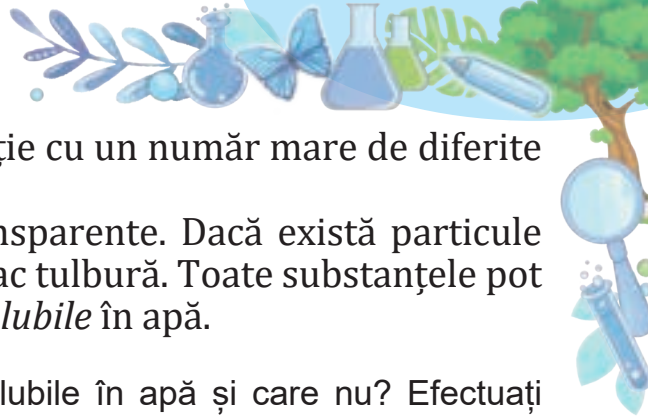
Ce este o substanță? Dați exemple de substanțe. În ce stări de agregare sunt?

În natură nu există apă complet pură. Orice apă de mare, rîu, ploaie este o *soluție*.



Apa cu o substanță dizolvată în ea este numită **soluție (розчин)**.

Chiar și apa de ploaie care este considerată cea mai curată, conține impurități care pătrund din aer. Amintiți-vă, cît de curat și proaspăt este aerul după ploaie. Această apă a absorbit praful, funinginea și gazele care poluază aerul.



Apa de mare este o soluție cu un număr mare de diferite substanțe.

Toate soluțiile sunt transparente. Dacă există particule insolubile în apă, acestea o fac tulbură. Toate substanțele pot fi împărțite în *solubile* și *insolubile* în apă.



Care substanțe sunt solubile în apă și care nu? Efectuați experimente care vă vor ajuta la determinarea acestui fapt.

Veți avea nevoie de: o linguriță pentru ceai, o sticlă cu apă rece, o sticlă cu apă caldă, sare, zahăr, amidon, bicarbonat de sodiu, 6 pahare.

Experimentul 1. Într-un pahar transparent cu apă caldă, turnați o linguriță de sare de bucătărie. Mestecați apa și urmăriți ce se întâmplă cu cristalele de sare. S-a schimbat transparența apei? Dar culoarea ei? Gustați apa. Puteți spune că sarea a dispărut?

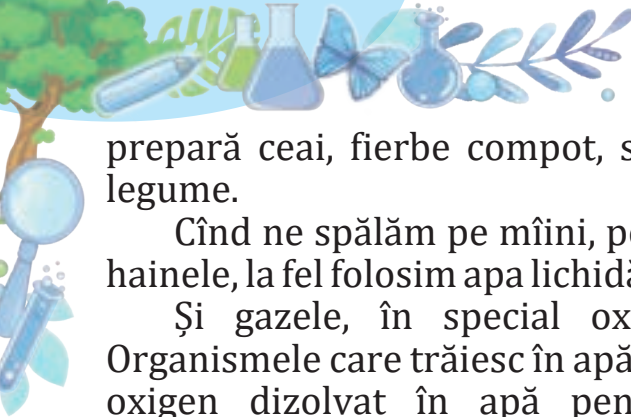


Efectuați același experiment, dizolvați sarea doar în apă rece. Comparați rezultatele. Faceți concluzii.

Experimentul 2. Încercați să dizolvați amidonul în apă. Particulele acestei substanțe vor pluti în apă și o vor tulbura-o. Dacă o lăsați puțin, particulele de amidon se vor așeza la fund. În timpul mestecării, acestea se vor ridica și apoi vor cădea din nou pe fundul paharului.

Dacă particulele unei substanțe în apă devin invizibile, atunci substanța este solubilă (o soluție omogenă). Dacă particulele plutesc în apă sau se așează pe fund, este o substanță insolubilă.

Proprietatea apei de a dizolva unele substanțe, omul o folosește în viața de zi cu zi atunci, când pregătește mâncare,



prepară ceai, fierbe compot, supe, sarează și conservează legume.

Cînd ne spălăm pe mîini, pe față sau facem baie, spălăm hainele, la fel folosim apa lichidă și proprietățile ei de solvent.

Și gazele, în special oxigenul, se dizolvă în apă. Organismele care trăiesc în apă, cum ar fi peștii, au nevoie de oxigen dizolvat în apă pentru a respira. Substanțele dăunătoare oamenilor, la fel se pot dizolva în apă. De aceea, nu se recomandă de băut apă dintr-un izvor necunoscut.



1. Efectuați un experiment și demonstrați că creta este insolubilă în apă. Explicați cum proprietatea apei de a dizolva unele substanțe, oamenii le folosesc în viață.

2. Da-ți propriul exemplu de utilizare a proprietăților solubile în apă.



Concluzie

Apa este un solvent bun. Toate substanțele pot fi împărțite în solubile și insolubile în apă. Apa cu substanța dizolvată în ea se numește *soluție*. Toate soluțiile sunt transparente. Soluții naturale sunt: apa din mări, oceane, lacuri sărate, izvoare minerale.



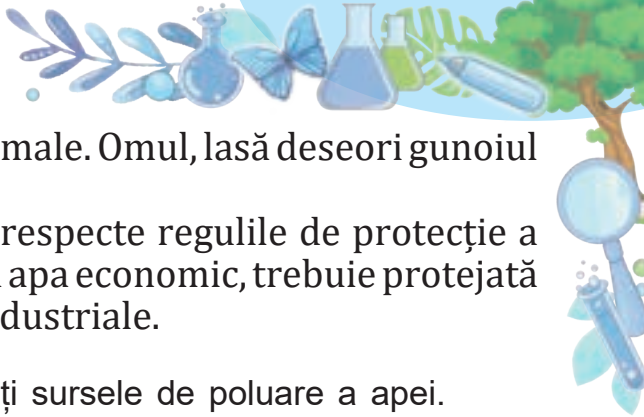
Știați că... metalul staniu este o substanță insolubilă în apă și nu este toxică. În conservele metalice vechi în care sunt alimente cu un o aciditate mare care, ele pot forma substanțe solubile, dăunătoare pentru organismul omului.

DE CE APA ARE NEVOIE DE PROTECȚIE



Pentru ce este folosită apa în familiile voastre?

Apa din râuri, lacuri, fîntîni este folosită pentru irigarea cîmpurilor, grădinilor, livezilor, pentru animale și îngrijirea lor. Omul, folosind apa din rezervoarele naturale, uneori o poluează. Rîurile și lacurile conțin deșeuri din



fabrici, plante și ferme de animale. Omul, lasă deseori gunoiul pe malul iazurilor.

Toți oamenii trebuie să respecte regulile de protecție a apei. Este necesar să cheltuiți apa economic, trebuie protejată de poluare de la deșeurile industriale.



Priviți schema. Denumiți sursele de poluare a apei.



Analizați datele din tabel care arată consumul de apă pentru trebuințele unei persoane pe zi. Sugerați cum se poate reduce consumul de apă pe zi.

Tip de utilizare	Cantitate de apă	Tip de utilizare	Cantitate de apă
Spălarea rufelor	20–40 l	Dușul	30–50 l
Spălarea vaselor	4–8 l	WC	20–40 l
Pregătirea bucatelor	4–8 l	Baia în cadă (vană)	200 l

În fiecare an, o persoană folosește în medie 40.000 de litri de apă.



Conform diagramei, spuneți cum o persoană folosește apa.

UTILIZAREA APEI DE CĂTRE OM

Gospodăriile



Viața de zi cu zi



Întreprinderile



Din timpuri străvechi, oamenii și-au instalat locuințele în locurile unde există apă. Toate orașele mari sunt situate în apropierea surselor de apă. Prin urmare, rezervoarele din care este preluată apa pentru așezările omului, trebuie protejate.

Păstrați apa, apa care curge din robinet, vine din râuri și izvoare. Economisirea apei este grija tuturor oamenilor care locuiesc lângă noi și vor trăi după noi.

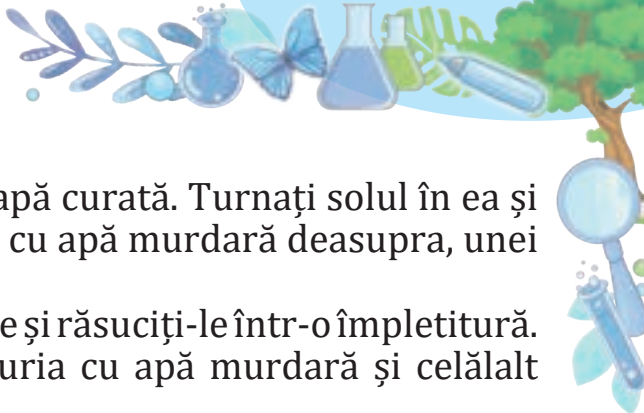


Protecția apei (охорона води) este un sistem de măsuri care vizează prevenirea și eliminarea poluării.



Știți cum să curățați apa murdară? Există mai multe astfel de moduri. Aceste măsuri pot fi utile în diferite condiții. Faceți cunoștință cu una din ele. Experimentul se poate face acasă.

Veți avea nevoie de: o lingură, un pahar mare de plastic cu pământ, un pahar, 2 farfurii, prosoape de hârtie, apă.



Efectuați succesiv.

1. Umpleți o farfurie cu apă curată. Turnați solul în ea și amestecați. Puneți o farfurie cu apă murdară deasupra, unei farfurii inversate.

2. Luați prosoape de hârtie și răsuciți-le într-o împletitură. Introduceți un capăt în farfuria cu apă murdară și celălalt într-un pahar.

3. Așteptați o jumătate de oră. În pahar va apărea apă curată. Ea nu este bună de băut, deoarece apa poate conține microorganisme dăunătoare.



1. Folosind diferite surse de informații, aflați care sunt altele modalități de purificare a apei.

2. Acasă, verificați dacă robinetul de apă nu curge când este închis. Rezervorul de scurgere din WC funcționează bine?



Care sunt proprietățile apei din poveștile ucrainene? Ce apă restabilește sănătatea și viața eroilor din poveștilor? Amintiți-vă și denumiți basmele despre apa vie și moartă.



Concluzie

Apa este foarte utilizată în viața de zi cu zi și în industrie. Apa este sursa de viață pe Pământ, prin urmare, trebuie tratată cu atenție.

Ziua mondială a apei se sărbătorește la 22 martie!



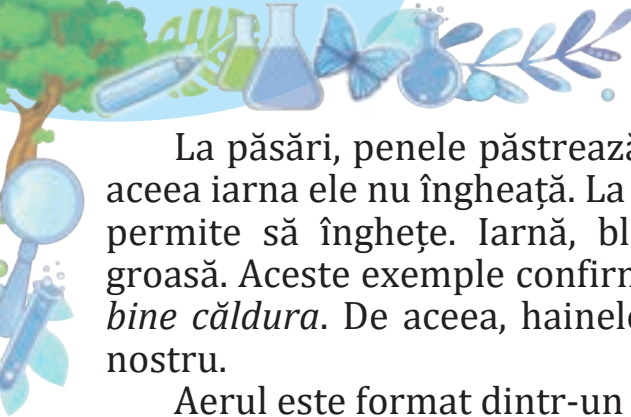
Știați că... fiecare litru de apă contaminată, nimerind în iaz, transformă 100 de litri de apă curată, în apă periculoasă pentru băut.

CE ROL ARE AERUL ÎN NATURĂ



De ce avem nevoie de aer? Oare îl puteți vedea?

Pământul nostru este învelit într-un strat gros de aer, el este prezent peste tot: pe stradă, acasă, în pământ, în apă, în organismul omului. Aer este între corpul și hainele unei persoane, precum și în haine.

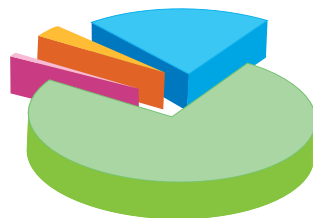


La păsări, penele păstrează lângă corp aerul încălzit, de aceea iarna ele nu îngheață. La animale, blana corpului nu le permite să înghețe. Iarnă, blană lor devine deosebit de groasă. Aceste exemple confirmă faptul că aerul *nu conduce bine căldura*. De aceea, hainele păstrează căldura corpului nostru.

Aerul este format dintr-un număr mare de gaze.



Folosind graficul, determinați care gaz se conține mai mult în componența aerului și care — cel mai puțin.



- – oxigen;
- – dioxid de carbon;
- – azot;
- – alte gaze

Una dintre cele mai importante componente ale aerului este oxigenul. În condiții normale, acesta este un gaz fără culoare, miros și gust. Este un gaz foarte necesar pentru viața plantelor, animalelor, oamenilor. În formă pură, oxigenul este periculos, în aer el este diluat cu azot. În afară de oxigen și azot, aerul conține dioxid de carbon, alte gaze, vapori de apă, diverse impurități (fungine, praf, fum).



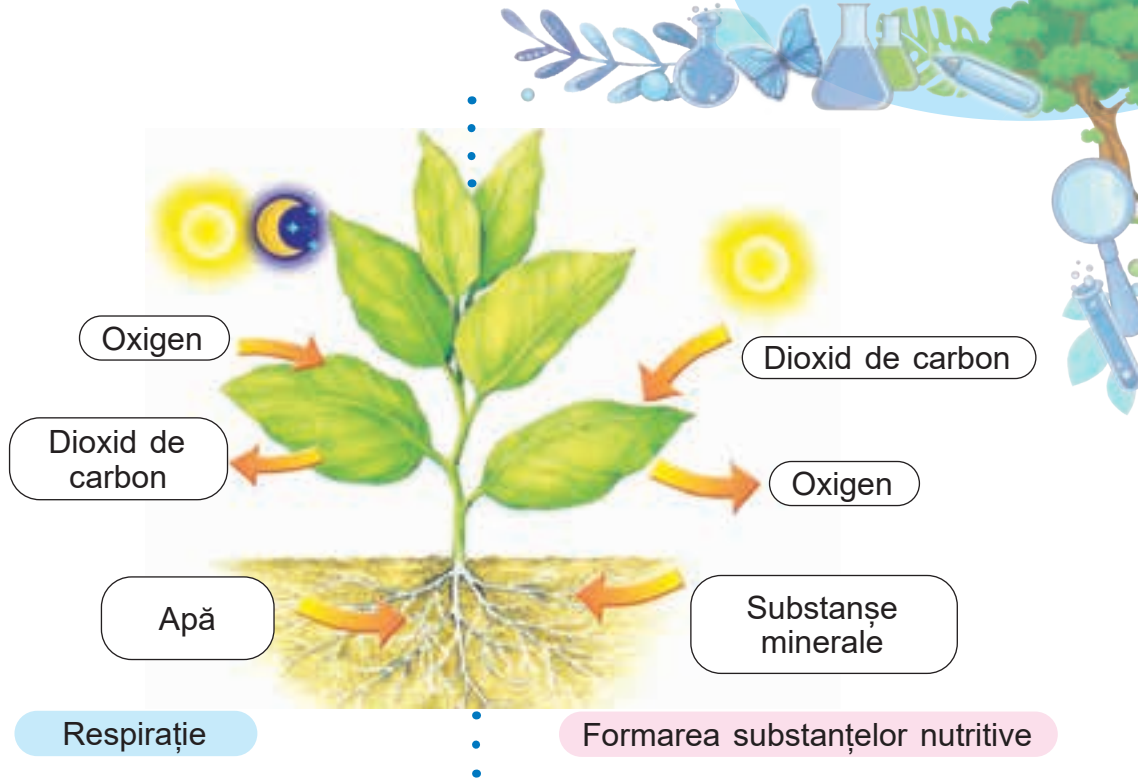
Gîndiți-vă, cum aceste impurități se amestecă în aer.

În timpul respirației oamenii, animalele și plantele absorb oxigenul din aer și emit dioxid de carbon. Plantele verzi pentru viața lor absorb dioxidul de carbon din aer și emit oxigen. Acest fenomen are loc numai în partea luminoasă a zilei. În așa fel, plantele păstrează un echilibru natural în aer.



Care este semnificația aerului pentru plante?

Plantele au nevoie de oxigen pentru respirație, iar de dioxid de carbon pentru nutriție (formarea de nutrienți).



Gîndiți-vă, de ce oamenii răsădesc plante în localitățile, unde trăiesc și le cresc pe lângă casele lor.

Îngrijind plantele, respectați aceste reguli

Aerisiți camera în același timp, protejînd plantele de aer curent.

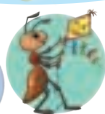
Ștergeți praful de pe frunze, el acoperă porii prin care respiră frunzele și împiedică trecerea luminii.

Nu uitați să răscoliți solul de lângă tulpină, deoarece planta respiră atît la suprafață atît și prin părțile subterane.



Ce importanță are aerul pentru animale?

Animalele, ca și plantele, au nevoie de aer. De exemplu, balenele, deși trăiesc în mare, dar din cînd în cînd sunt nevoite să iasă la suprafață pentru a respira.



Aflați informații adăugătoare despre folosirea măștilor de oxigen, echipamentului de scufundare și costumelor pentru spațiu, de către oameni. Explicați scopul acestor obiecte. Oamenii căror profesii le folosesc?



Care este semnificația aerului pentru oameni?

Oxigenul din aer ajunge în corpul omului în timpul inspirației, este transportat de sânge în tot corpul, saturând fiecare organ. În timpul expirației, o persoană returnează mai puțin de un sfert din oxigenul inspirat și de o sută de ori mai mult dioxid de carbon. Conținutul de oxigen în corpul unei persoane sănătoase este aproape neschimbat. Dacă cantitatea de oxigen nu este suficientă, organismul funcționează rău, pulsul crește. De aceea, trebuie să petrecem mult timp în aer liber.



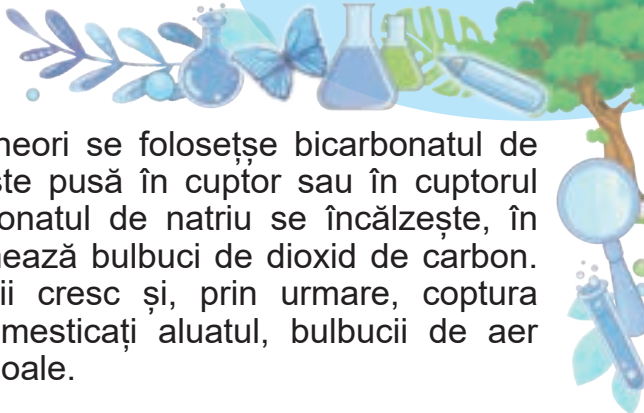
Explicați de ce putem vedea plante verzi sub zăpadă în timpul iernii. Ce proprietate a aerului contribuie în acest caz?

Ați văzut probabil cărămizi cu găuri sau „penoplast”, care izolează casele. Gîndiți-vă, de ce aceste materiale nu conduc bine căldura.



Concluzie

Aerul este format dintr-un număr mare de gaze: azot, oxigen, dioxid de carbon, alte gaze și vapori de apă, diverse impurități (funingine, praf, fum). Aerul este important pentru viață. Fără el nu pot exista plantele, animalele, ciupercile, oamenii.



Știați că... În aluat, uneori se folosește bicarbonatul de natriu. Când prăjitura este pusă în cuptor sau în cuptorul electric fierbinte, bicarbonatul de natriu se încălzește, în interiorul copturii și formează bulbuci de dioxid de carbon. Sub acțiunea căldurii, bulbucii cresc și, prin urmare, coptura „crește”. Când frământați sau mesticați aluatul, bulbucii de aer intră în el și devine pufos și moale.

CE PROPRIETĂȚI ARE AERUL



Amintiți-vă cu ce proprietăți ale aerului deja v-ați făcut cunoștință. Ce este vîntul?

Știți deja că aerul este incolor, transparent. Este prezent în tot ceea ce ne înconjoară. Aerul nu conduce bine căldura.



Dați exemple, cînd oamenii folosesc proprietățile aerului.

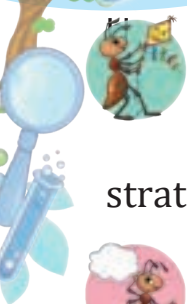
Razele soarelui trec prin aerul transparent, încălzesc suprafața pămîntului și toate obiectele de pe el. Aerul, de la suprafața Pămîntului, se încălzește de la pămîntul, încălzit de soare.

În timpul încălzirii, aerul se extinde, devine mai ușor, se ridică în sus. În timpul răcirii, se comprimă, devine mai greu și se coboară în jos. De aceea, în apropierea suprafeței pămîntului, aerul este mai cald și ridicîndu-se în sus, se răcește.



Mișcarea ascendentă a aerului

Mișcarea descendentă a aerului



Unde ați aplica proprietățile aerului de a se extinde și comprima?

Deci, aerul este totdeauna în mișcare. Odată cu mișcarea aerului, căldura este transferată de la straturile de aer încălzite la mai puțin încălzite.



Gîndiți-vă, puteți oare observa mișcarea aerului. De ce?

Pentru a determina direcția mișcării aerului, ne ajută diferite obiecte și fenomene, cum ar fi oscilațiile unei flăcări de lumînare.



Efectuați cu adulții un experiment „Se mișcă oare aerul?”.

Veți avea nevoie de: foarfece, o lumînare, o bandă de scotch îngustă, chibrituri, o sticlă de plastic, o pungă de polietilenă.

Efectuați succesiv.

1. Tăiați fundul sticlei de plastic. Tăiați o bucată din punga de plastic, care va acoperi fundul sticlei.

2. Acoperiți partea tăiată a sticlei cu bucata de polietilenă și înfășurați-o cu scotch.

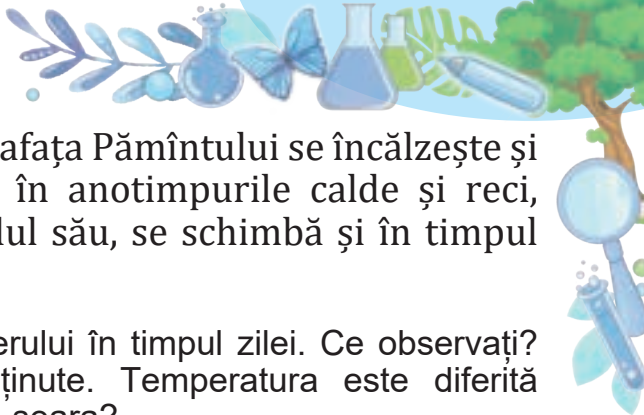
3. Rugați adulții să aprindă lumînarea. Ridicați sticla lângă flacăra. Apropiați ușor de polietilenă. Flacăra se va înclina în direcția opusă de la sticlă.

Cînd lovești plasticul, aerul din sticlă începe să oscileze. Oscilările au loc în toată sticla. Cînd ajung la gîtul ei, flacăra lumînării începe să se încline.

Rețineți, lucrul cu chibritul și cu alte obiecte, care pot provoca un incendiu, este periculos! Numai adulții pot efectua astfel de experimente. Nu uitați de aceasta!



Amintiți-vă cum se încălzește suprafața pămîntului.

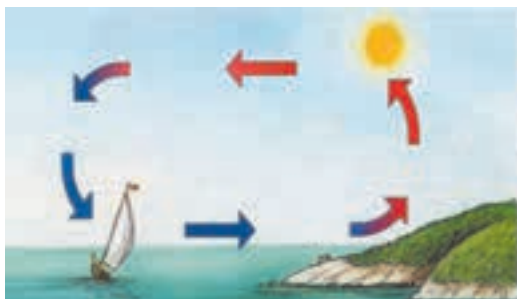


Datorită faptului că suprafața Pământului se încălzește și se răcește ziua și noaptea, în anotimpurile calde și reci, temperatura aerului, la rîndul său, se schimbă și în timpul zilei și pe parcursul anului.



Măsurați temperatura aerului în timpul zilei. Ce observați? Explicați rezultatele obținute. Temperatura este diferită dimineața, la amiază și seara?

Terenul se încălzește rapid, dar și rapid se răcește. De aceea, temperatura este mai scăzută seara și noaptea. Spre deosebire de pământ, apa se încălzește lent, reține căldura mult timp și o dă aerului mai lent. Noaptea, aerul de deasupra apei este cald și se ridică în sus. Vîntul suflă de pe uscat, spre apă.



Mișcarea aerului ziua



Mișcarea aerului noaptea

Pământul ziua se încălzește mai repede decît apa și aerul de deasupra pământului se încălzește mai repede decît de deasupra apei. Aerul cald se ridică în sus, iar aerul rece de la suprafața apei se coboară în locul lui. Deci, briza răcoroasă suflă de la suprafața apei spre pământ.

O altă proprietate a aerului poate fi observată în timpul unui experiment cu o minge. Cînd loviți o minge umflată de podea, ea sare imediat în sus. Acest lucru se datorează faptului că aerul este *elastic*.



Gîndiți-vă, cum oamenii folosesc această proprietate a aerului.



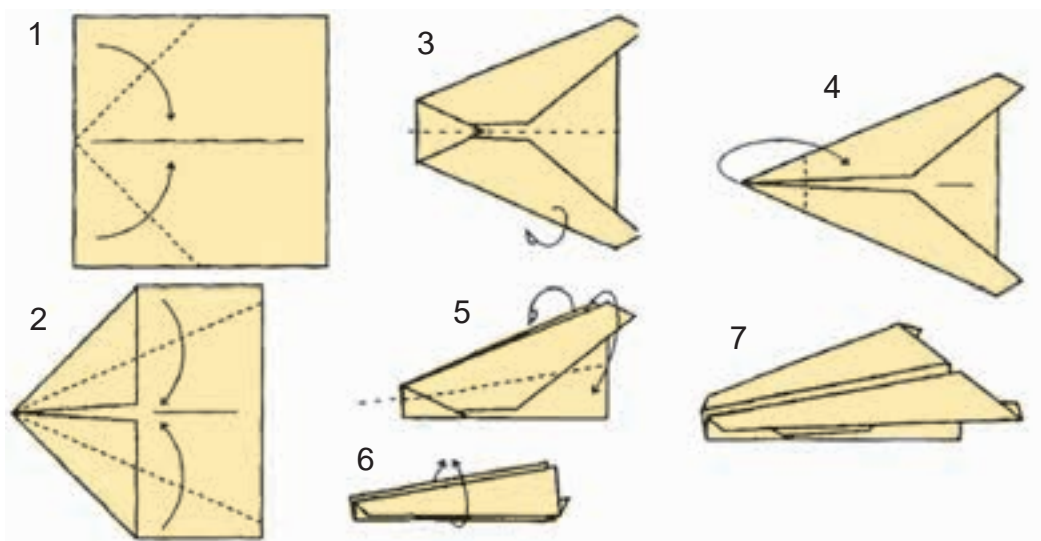
Elasticitatea (пружність) este proprietatea corpurilor de a-și restabili forma (pentru cele solide) sau numai volumul (pentru lichide și gaze) după încetarea forțelor externe.



Confecționați un avion din hârtie.

Veți avea nevoie de: o foaie de hârtie, creioane colorate sau carioci, materiale de decorare la dorință și lipici PVA.

Efectuați succesiv.

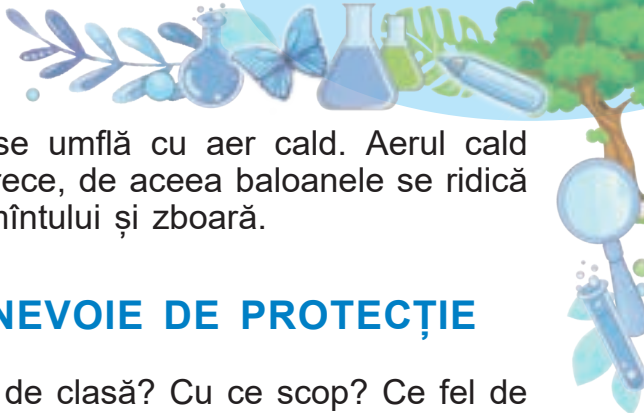


Decorați avionul și experimentați-l dacă poate zbura. Împreună cu prietenii, organizați o competiție, al cui avion va zbura la cea mai lungă distanță.



Concluzie

În timpul încălzirii, aerul se extinde, iar în timpul răcirii se comprimă. Pământul se încălzește mai repede decât apa, dar și se răcește mai repede. Apa păstrează căldura mai mult timp și încet o dă aerului.



Știați că... baloanele se umflă cu aer cald. Aerul cald este mai ușor decât cel rece, de aceea baloanele se ridică deasupra suprafeței pământului și zboară.

DE CE AERUL ARE NEVOIE DE PROTECȚIE



Cît de des aerisiți sala de clasă? Cu ce scop? Ce fel de vacanță preferă familiile voastre?

Aerul curat se află în pădure, pe malurile râurilor, lacurilor și mărilor, în munți. De aceea, majoritatea oamenilor preferă vacanța în natură.

În orașele industriale, aerul este foarte poluat. Ați văzut, probabil, fumul care se ridică din țevile înalte ale fabricilor, centralelor electrice. Numărul de automobile pe drumuri și autostrăzi crește în fiecare an, la fel și emisiile de gaze dăunătoare. De aceea, perspectiva este a mașinilor care circulă cu electricitate.



Numiți ce tipuri de transport poluează cel mai puțin aerul. Explicați de ce.



Oamenii căror profesii suferă cel mai mult din cauza aerului poluat? Scrieți în caiet care sunt avantajele plimbărilor în aer curat.

Principalii poluanți ai aerului din locuințele noastre, sunt acelea, care se produc în urma arderii gazului, la care pregătim de mîncare, precum și multe materiale de construcție și decorare a locuinței.



Gîndiți-vă, de ce se spune: „Aerul curat — cheia sănătății”.

În lume există un număr uriaș de substanțe care poluează aerul. Aceste substanțe sunt produse atît de om, cît și de natură.



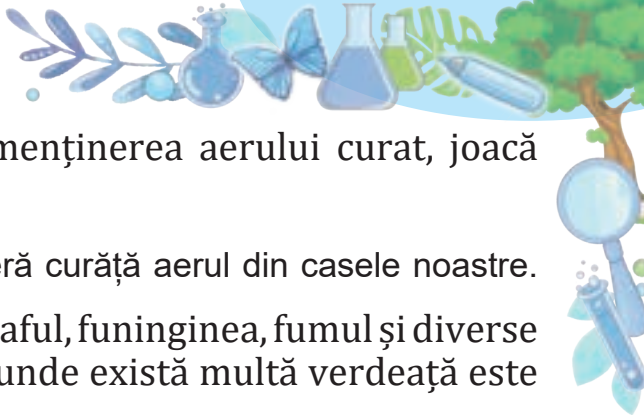
Ajutați să rezolvați problema poluării aerului în localitatea voastră.



Cercetați ce poluează aerul în casa voastră.

Alegeți patru obiecte din casa voastră, cum ar fi o masă, un pervaz, un ghiveci cu flori, un raft. Ștergeți obiectele cu diverse cîrpe sau șervețele. Comparați-le. Faceți concluzii. Aflați care este cel mai poluat loc din casa voastră. Identificați factorii poluării răspunzînd la întrebări.

1. În apropierea căror întreprinderi este situată casa voastră (fabrică, minieră, autostradă, șantierul etc.)?
2. În casă au fost efectuate lucrări de reparații?
3. Aveți animale ce trăiesc în casă și poluează aerul cu blana lor?
4. Folosesc membrii familiei voastre încălțăminte de cameră?
5. De cîte ori pe săptămîină ștergeți praful din apartament?



Un rol semnificativ în menținerea aerului curat, joacă înverzirea terenului.



Aflați ce plante de cameră curăță aerul din casele noastre.

Plantele capturează praful, funinginea, fumul și diverse gaze toxice. De aceea, acolo unde există multă verdeață este ușor să respirați

Primăvara, în weekend, împreună cu adulții plantați un copac lângă casa voastră sau lângă școală. Rețineți, purificatorii de aer ideali sunt castanul, teiul, arțarul, nukul, precum și tufele de liliac, măcieșul, călinul.



Concluzie

Aerul este poluat de factorii naturali și activitățile omului: emisii de la întreprinderile industriale, transport rutier. Problema protecției aerului de poluare, trebuie rezolvată de toți.



Știați că... delfinii care trăiesc lângă mal, uneori mor din cauza efectelor nocive ale impurităților chimice din aer. Oamenii de știință au constatat că plămînii lor se aseamănă cu plămînii minerilor.



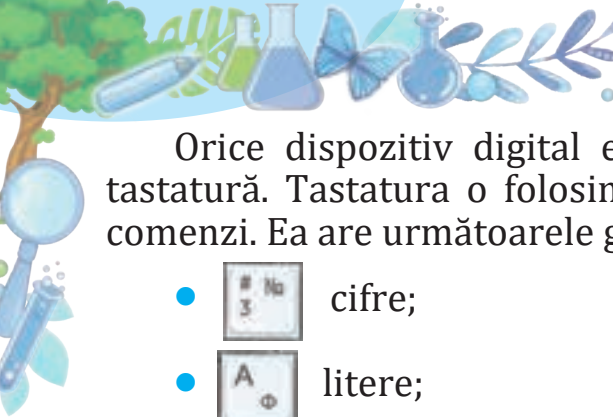
ÎN MEDIUL EDITORULUI DE TEXT







Informațiile despre starea aerului din zona voastră sunt obiecte informaționale? Ce program puteți folosi, pentru a crea un astfel de mesaj? Ce dispozitiv vă ajută să introduceți informații în calculator? Ghiciți ghicitoarea.

Lângă ecran o poți găsi.
E a literelor de pe taste mamă.
Este cunoscută de toți și-o poți folosi
E un prieten minunat și se cheamă





Orice dispozitiv digital este greu să-l imaginăm fără tastatură. Tastatura o folosim pentru a introduce texte și comenzi. Ea are următoarele grupuri de taste:

-  cifre;
-  litere;
-  taste de serviciu (speciale) ;
-  taste-săgeți.

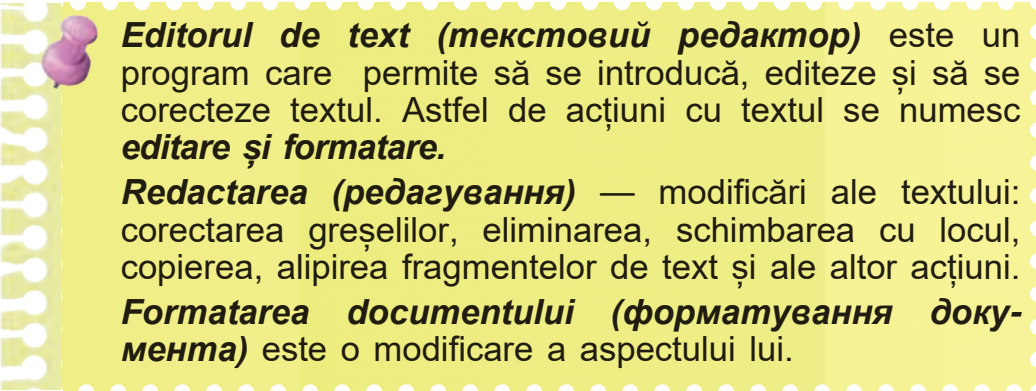


Găsiți aceste grupuri de taste pe tastatură. Găsiți informații despre tastele care se numesc „fierbinți”.



Fetița a încercat să introducă un text, folosind tastatura, dar n-a reușit. Cum credeți, de ce?

Pentru a imprima ceva, trebuie să folosiți programul – editor de text.



Editorul de text (текстовий редактор) este un program care permite să se introducă, editeze și să se corecteze textul. Astfel de acțiuni cu textul se numesc **editare și formatare**.

Redactarea (редагування) — modificări ale textului: corectarea greșelilor, eliminarea, schimbarea cu locul, copierea, alipirea fragmentelor de text și ale altor acțiuni.

Formatarea documentului (форматування документа) este o modificare a aspectului lui.

În prezent, se utilizează un număr mare de diferiți editori de text. Priviți pictogramele și denumirea lor. Pe care le cunoașteți?



Agendă



WordPad



Word Google docs





Fereastra editorului de text conține un câmp, pentru introducerea textului, pe care apare cursorul.

Cursorul textului (текстовий курсор) este indicatorul punctului de introducere a simbolului.

De obicei, cursorul îl vedem ca o linie verticală intermitentă. Pentru deplasarea cursorului prin text, sunt utilizate tastele pentru conducerea cursorului.

În timpul introducerii textului este nevoie să respectați următoarele reguli

Textul care nu se încadrează într-un rând este transferat automat.

Între cuvinte se pune un singur spațiu, pentru a trece la un nou alineat – tasta ENTER.

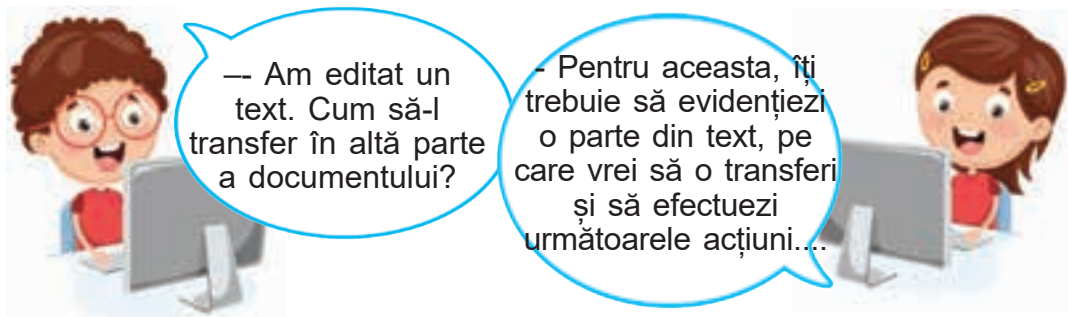
Spațiul se pune după semnul de punctuație și nu în fața lui.

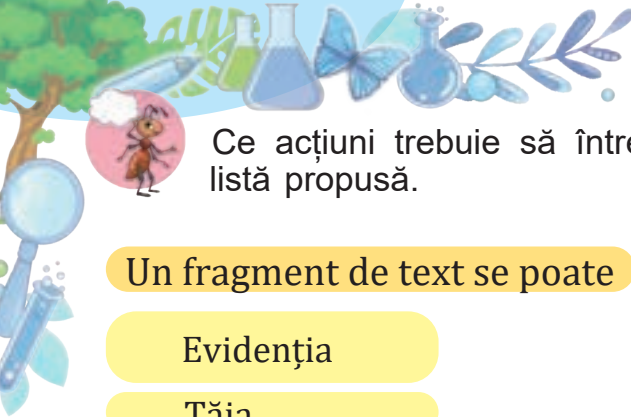
Spațiul se pune înaintea și după liniuță, înaintea de paranteză deschisă sau ghilimele deschise și după paranteza închisă sau ghilimele închise.



Cum să schimbăm textul? Cum să selectăm o parte a textului? Ce acțiuni pot fi efectuate cu o parte sau cu tot textul?

Partea selectată a textului se numește **fragment de text**.





Ce acțiuni trebuie să întreprindă băiețelul? Selectați din listă propusă.

Un fragment de text se poate

Cum?

Evidenția

Cu ajutorul tastelor-săgeți sau cu mouse-ul

Tăia

CTRL + X

Copia

CTRL + C

Introduce

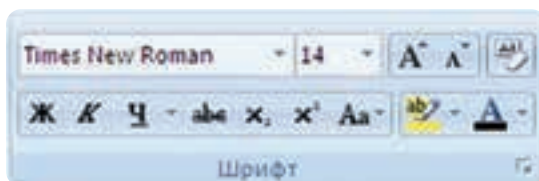
CTRL + V

Elimina

DELETE sau BcSp



Cum se poate efectua aceste operații cu ajutorul mouse-ului și tastelor? Ce alte acțiuni se pot face cu textul evidențiat? Gîndiți-vă și folosiți sugestia din imagine.



Lucrați cu calculatorul.

1. Folosiți programul Editor de text.
2. Editați un text despre starea de poluare a aerului în casa voastră. Indicați factorii de poluare a aerului. Folosiți sugestiile din tema precedentă, de la pagina 108.
3. Redactați textul vostru cu ajutorul mijloacelor cunoscute.



Concluzie

Editorul de text poate fi utilizat pentru a studia și în timpul liber, pentru cercetări sau observații, pentru proiectarea rezultatelor lucrărilor și altele.



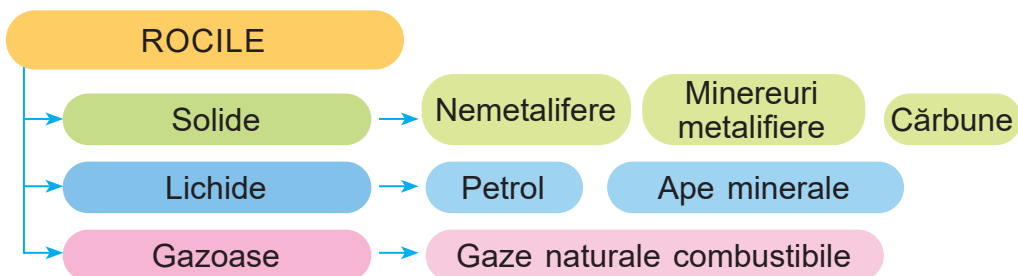
Știați că... dacă apăsați **ctrl+ [sau ctrl-]** pe tastatură în editorul de text Microsoft Word, dimensiunea caracterelor se va mări sau se va micșora.

CE SUNT ROCILE MONTANE



Care sunt bogățiile pământului de care se folosește omul? Cum trebuie să ne atîrnăm față de resursele naturale?

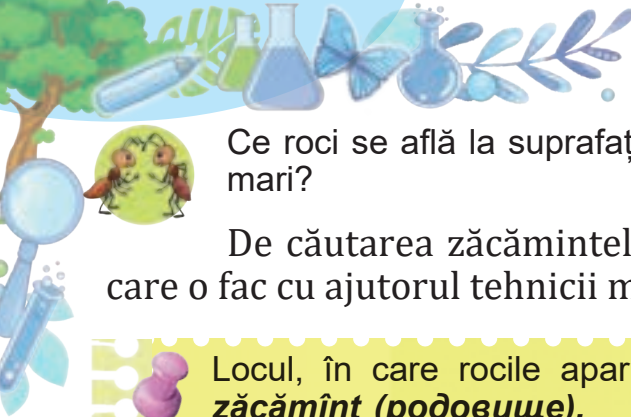
Pământul este format din roci diverse. Ele au fost formate în condiții diferite, deci diferă prin structură, duritate, culoare și multe alte proprietăți. Unele roci apar în natură în stare solidă, altele — în lichidă și gazoasă.



Ce știi despre aceste roci?

Unele roci sunt situate aproape de suprafața Pământului, altele — la adîncimi mari.

Turbă — la suprafață		
Argilă — 100–200 m		
Cărbune — 1–3 km		
Granit — 1–2 km		
Minereuri de fier — pînă la 2–2,5 km		
Petrol, gaz — 5 km		



Ce roci se află la suprafața Pământului și care la adâncimi mari?

De căutarea zăcămintelor de roci se ocupă geologii, care o fac cu ajutorul tehnicii moderne.



Locul, în care rocile apar în cantități mari se numește **zăcămint** (родовище).

Geologie (геологія) („geo” — în greacă înseamnă „pământ”, iar „logos” — „știință”) — știința despre Pământ.

Geolog (геолог) — o persoană care studiază și caută rocile.

Rocile, pe care oamenii le extrag din adâncurile Pământului și le folosesc pentru necesitățile lor se numesc **bogății minerale (корисні копалини)**.



Cum folosesc oamenii bogățiile mineralele? Dați exemple.



Pregătiți o povestire despre profesia de geolog, folosind mai multe surse de informații.



Concluzie

Pământul este format din roci care în natură apar în trei stări: solide, lichide și gazoase. Rocile se pot găsi la adâncimi diferite. Locul, unde ele se găsesc, se numește zăcămint. De căutarea rocilor se ocupă *geologii*. Rocile, pe care oamenii le folosesc pentru necesitățile lor se numesc *bogății minerale*.



Știați că... unele plante pot juca rolul geologilor. Iată, cresc violete de pădure. Geologii știu: puteți căuta zinc aici. Un alt „prieten” al geologului — coada calului. El sugerează: aici, poate exista aur.



CUM SE EXTRAG MINERALELE



Știți voi, de unde este adus nisipul în șantier? Ați văzut vreodată cum se extrag zăcămintele minerale?

Știți deja că unele minerale se află la suprafața Pământului, altele sunt situate la adâncimi mari, deci metodele de extragere a lor sunt diferite.

Zăcămintele de turbă, înainte de a fi fărâmițate, sunt uscate cu ajutorul canalelor speciale, curățite de copaci și tufișuri. Apoi stratul uscat și nivelat de turbă este mărunțit de mașini speciale și adunat în baloturi.



Pentru dobândirea petrolului, se folosesc sondele și se construiesc instalații speciale și turnuri. Pentru extragerea petrolului din fundul mării, sunt construite platforme de foraj. Gazul natural este extras în același mod ca și petrolul, prin sonde.



Instalare pentru extracția petrolului



Cariere de cărbune (metoda deschisă de extracție)

Cea mai sigură și ieftină metodă deschisă de extragere a zăcămintelor minerale sunt carierele. Mai întâi excavatoarele desprind rocile care acoperă straturile de cărbune. Apoi, alte excavatoare, mai puternice încarcă mineralele în mașini.



Mineralele solide care se află la adâncimi mari, în adâncurile Pământului, cum ar fi cărbunele de pământ sunt extrase din minele subterane construite. Sarea este extrasă din așa-numitele mine de sare.



Comparați metoda de extragere a bogățiilor minerale din mine și din cariere. Prin ce se deosebesc? Alcătuiți și completați tabelul în caiet. Cum credeți care cărbune va fi mai scump, acel ce a fost extras din mină sau din carieră? Explicați de ce.



Gîndiți-vă și numiți bogățiile minerale care pot fi văzute în casa voastră. Ce folos ne aduc ele?



Folosind diferite surse de informații, aflați ce bogății minerale se pot întîlni în vecinătatea orașului (satului) vostru. Scrieți o povestire despre una dintre ele, conform planului:

1. Denumirea mineralului.
2. Cum se extrage?
3. Cum folosesc oamenii acest mineral?

Pregătiți o prezentare.



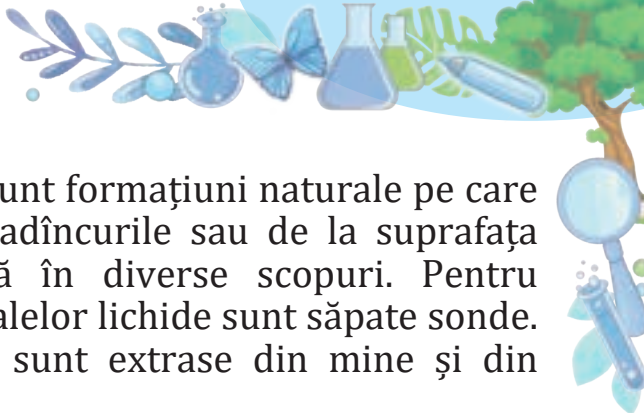
Ce sunt bogățiile minerale? Explicați de ce au fost numite astfel. Dați exemple de bogății minerale. Cum le folosesc oamenii? Ce metode de exploatare a mineralelor știți? Povestiți despre una dintre ele.



Faceți-vă cunoștință cu colecția de bogății minerale.

Echipament: o colecție de bogății minerale, o lupă.

1. Priviți cu atenție eșantioanele propuse de bogății minerale. Desenați-le în caiet. Faceți însemnări corecte.
2. Faceți o descriere a unuia din eșantioane. Atrageți atenția la următoarele caracteristici: denumire; culoare; dacă strălucește; dacă este transparent; moale sau dur; dacă este solubil în apă; unde este folosit.
3. Completați tabelul în caiet.



Concluzie

Bogățiile mineralele sunt formațiuni naturale pe care omul le extrage din adâncurile sau de la suprafața Pământului și le utilizează în diverse scopuri. Pentru extragerea bogățiilor mineralelor lichide sunt săpate sonde. Bogățiile mineralele solide sunt extrase din mine și din cariere.



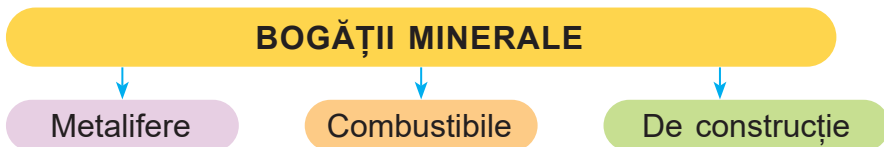
Știați că... în regiunea Transcarpatia se extrage sarea de mai mult de 200 de ani. Mina de sare este folosită pentru a trata oamenii bolnavi de astmul bronșic. Camerele subterane sunt situate la o adâncime mai mare de 200 m de la suprafața pământului în grosimea stratului de sare.

CARE ESTE IMPORTANȚA BOGĂȚILOR MINERALE PENTRU OM



Nu miți mineralele și obiectele realizate din ele.

Toate bogățiile mineralele se împart în trei grupe mari.

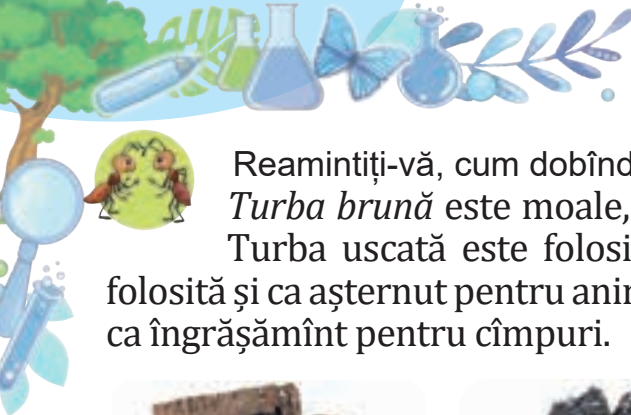


Bogățiile minerale metalifere (minereuri metalifere) sunt alcătuite din metal (fier, cupru, zinc, aur, argint etc.) și diverse impurități. Minerul de fier de culoare maro sau roșu, este greu și dur. El este extras din mine și din cariere. Fonta și oțelul le topesc în cuptoare speciale din minerul de fier. Mai apoi, din ele confecționează utilaje, tractoare, automobile, trenuri etc.



Minerul de fier

Mineralele combustibile emit căldură în timpul arderii. Printre ele se numără: turba, cărbunele de pământ și brun, petrolul și gazele naturale.



Reamintiți-vă, cum dobîndesc turbă.

Turba brună este moale, fragidă, mai ușoară decît apa.

Turba uscată este folosită ca combustibil. Turba este folosită și ca așternut pentru animale domestice (vacii, oi, etc.) și ca îngrășămînt pentru cîmpuri.



Turbă



Cărbune



Petrol

Cărbunele de pămînt se folosește ca combustibil la centrale electrice, fabrici, în viața de toate zilele. Este utilizat pentru fabricarea medicamentelor, parfumurilor și a altor substanțe. În Ucraina, cele mai importante zăcăminte de cărbune de pămînt se află în regiunea Donețk.

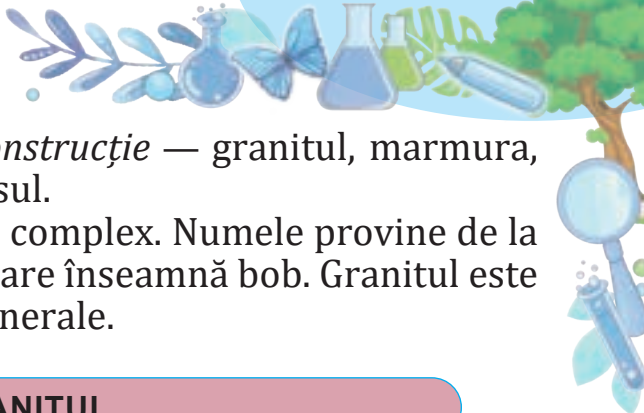


Amintiți-vă de starea în care se găsește petrolul în natură.

Petrol — un lichid uleios de culoare maro închis.

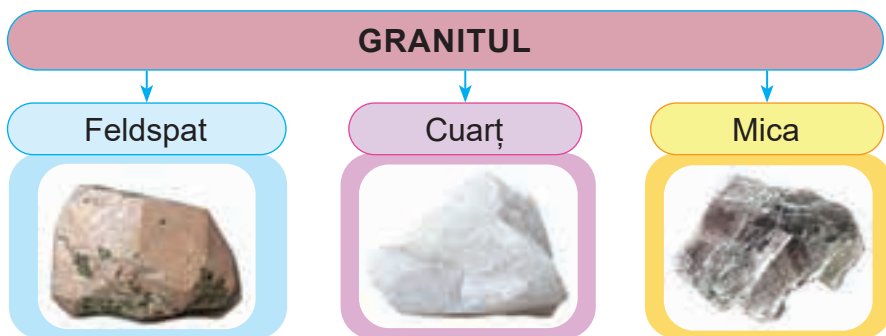
Culoarea petrolului depinde de compoziția lui și variază de la maro deschis la negru. Petrolul este mai ușor decît apa. Arde cu o flacără puternică și emite mai multă căldură decît cărbunele. Din petrol se fabrică: benzina, petrolul lampant, uleiurile pentru mașini, materialele plastice, vopselele, lacurile, medicamentele, asfaltul și multe altele. În Ucraina, petrolul se extrage în apropierea Munților Carpați.

Gazul natural este incolor, cu un miros slab, mai ușor decît aerul și se aprinde de la foc. El emite multă căldură în timpul arderii. Din gaz natural se obțin materialele plastice, cauciucul artificial, din care se obține guma. În Ucraina, există zăcăminte de gaze naturale în apropierea Munților Carpați, în Crimeea, la fundul Mării Negre.



Bogățiile *minerale de construcție* — granitul, marmura, calcarul, argila, nisipul, gipsul.

Granitul este un mineral complex. Numele provine de la cuvântul grecesc „granum”, care înseamnă bob. Granitul este format din boabe din trei minerale.



Granitul și *marmura* sunt utilizate pentru fașadele clădirilor, stațiilor de metrou.

Călcarul din cochilii s-a format din scoicile fosilizate ale moluștelor marine antice. Plăcile, tăiate din calcar din cochilii, au o suprafață modelată frumoasă. Sunt utilizate pentru înfrumusețarea clădirilor atât în interior cât și în exterior.

Argila și *nisipul* sunt necesare pentru fabricarea cimentului, betonului, cărămidilor.



Plăci tăiate din calcar din conchilii



Argilă



Lucrul cu argila



Unde oamenii folosesc gipsul?

Rezervele bogățiilor minerale din Pământ se micșorează în fiecare an.



Bogații minerale metalifere (рудні корисні копалини) — rocile din care se obțin diferite metale.

Minerale combustibile (горючі корисні копалини) — compuși naturali care au capacitatea de a arde, sunt folosiți în gospodăria ca sursă de energie termică.

Minerale de construcție (будівельні корисні копалини) — materiale naturale, din care sunt fabricate materialele de construcție.



Găsiți pe harta Ucrainei, din atlasul școlar, cele mai mari zăcăminte de cărbune de pământ, petrol și gaz. Cu ce semne convenționale sunt marcate?



Găsiți în colecție minereul de fier. Descrie-l. Povestiți ce se poate fabrica din el.

Priviți cu atenție casa voastră, curtea și obiectele care se află în ele. Unde credeți că au fost utilizate zăcăminte minerale? Dacă nu le cunoașteți denumirile, întrebați adulții. Povestiți, cum familia voastră economisește bogățiile mineralele.



Concluzie

Toate bogățiile minerale sunt împărțite în trei grupe mari: metalifere sau minereuri minerale, minerale combustibile și pentru construcții. Pe teritoriul Ucrainei întâlnim bogății minerale din toate grupurile, dar rezervele lor sunt limitate. De aceea, bogățiile mineralele trebuie să fie utilizate econom.



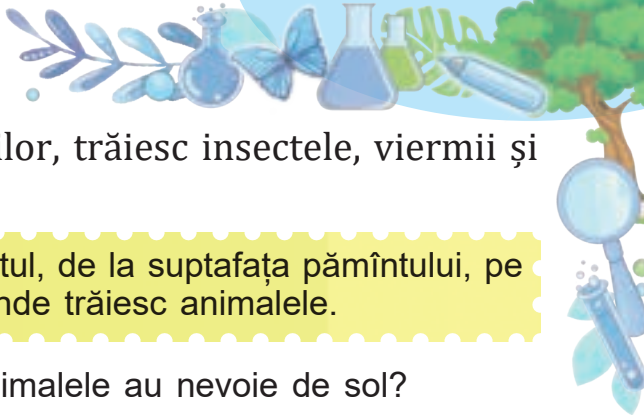
Știați că... oamenii folosesc minereul de fier de demult. Arheologii au dovedit că oamenii antici au făcut obiecte din minereul de fier în urmă cu 23 de secole (2300 de ani).

DE CE SOLUL ESTE UN CORP IMPORTANT AL NATURII



Amintiți-vă ce este solul. Ce intră în componența lui?

Privind malul abrupt al unui râu sau panta abruptă a râpei, puteți vedea că stratul superior al pământului diferă de celelalte. Este întunecat, zgrunțuros.



În el cresc rădăcinile copacilor, trăiesc insectele, viermii și alte animale.



Solul (ґрунт) este stratul, de la suprafața pământului, pe care cresc plantele și unde trăiesc animalele.



Pentru ce plantele și animalele au nevoie de sol?

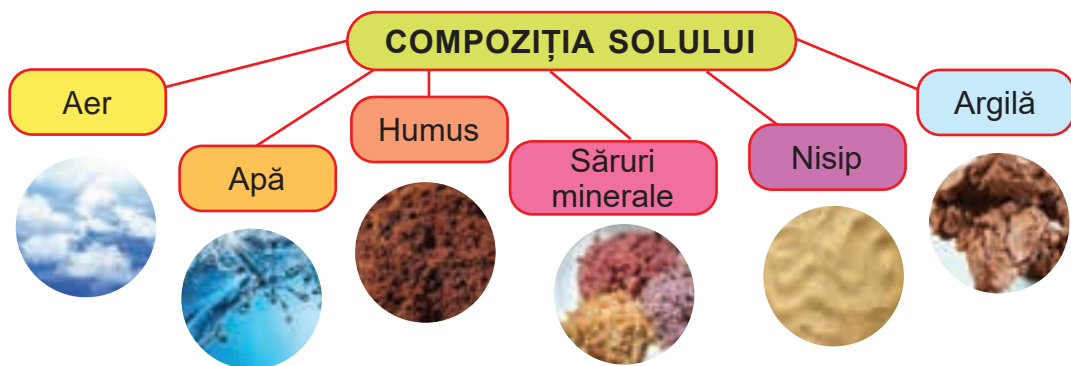
Din sol rădăcinile plantelor absorb apa și mineralele dizolvate în el. Frunzele căzute, tulpinile plantelor, resturile de animale moarte putrezesc din cauza microorganismelor și formează *compostul* (humusul). Viermii de pământ, insectele și larvele lor, cîrțițele, chițcanii și alte animale trăiesc în sol. Ele sapă sub pământ și ușurează pătrunderea apei și a aerului.



Din ce este compus solul? Efectuați un experiment.

Împreună cu învățătorul, încălziți solul la foc într-o conservă. Țineți asupra lui o bucată de sticlă sau oglindă. Ce ați observat? De ce au apărut picături de apă pe sticlă sau oglindă? Solul conține apă.

Este mult humus în solul negru sau maro închis. Acest sol este foarte fertil. Fertilitatea solului este proprietatea sa principală. În solul gri sau galben deschis există puțin humus. Acest sol are nevoie de îngrășămînt.





Aflați ce culoare are solul din clumbele cu flori de la școală. Ce puteți spune despre fertilitatea lui? Explicați cum fertilizați solul din curtea voastră, clumbele cu flori, grădină.



Explicați importanța solului pentru plante și animale. Ce experimente confirmă faptul că există aer și apă în sol? Numiți proprietatea principală a solului. De ce depinde? Care este rolul organismelor în formarea solului?



Pentru a afla ce componente are solul, mestecați un „aluat” dintr-o grămăjoară de sol. Faceți un inel mic cu diametrul de 4 cm. Dacă nu reușiți să faceți inelul, înseamnă că solul conține mult nisip. Dar dacă reușiți, dar pe suprafața lui apar fisuri, înseamnă că el conține argilă și nisip, dar mai mult nisip. Dacă inelul nu se fisurează, în sol există mai multă argilă.

Oare plantele de cameră au nevoie de sol?



Efectuați proiectul „Înverzirea clasei”.

Una dintre cele mai răspândite plante de cameră de acasă sau de la școală este violeta africană. Pentru ca violetele să bucure ochii noștri, trebuie transplantate în sol proaspăt. Violetele cresc bine pe piețele puțin adânci.

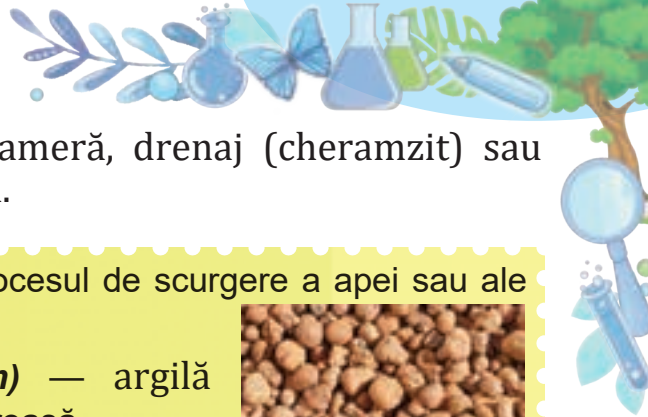
La transplantarea plantelor, trebuie să urmați regulile de siguranță a muncii și a igienei personale.

Pregătiți locul, unde veți transplanta planta (pentru a face acest lucru, acoperiți suprafața mesei cu hîrtie sau material).

Pregătiți un vas pentru solul vechi și rădăcinile putrede.

Îmbrăcați mănușile de gumă și începeți să lucrați.

Veți avea nevoie de: echipament pentru transplantarea plantelor, un ghiveci pentru plantare, o plantă (alegiți-o la dorință),

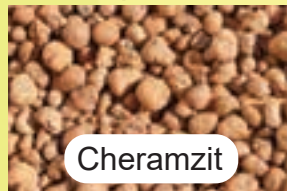


sol pentru plante de cameră, drenaj (cheramzit) sau pietre mici, mănuși de gumă.



Drenaj (дренаж) — procesul de scurgere a apei sau ale altor lichide, uscarea.

Cheramzit (керамзит) — argilă arsă, cu o structură poroasă.



Cheramzit

Îndepliniți succesiv.

1. Pregătiți ghiveciul în care veți transplanta violeta. Pentru aceasta, turnați cheramzitul sau pietre mici pe fundul ghiveciului, acesta va fi drenajul. El este necesar pentru scurgerea excesului de apă în timpul udării plantei. De-asupra stratului de drenaj, așezați stratul de sol.

2. Scoateți planta din ghiveciul vechi: pentru a face acest lucru, udați-o cu o oră înainte de transplantare.



3. Curățați cu atenție rădăcinile plantei de stratul de sol. Eliminați rădăcinile putrede.

4. În centrul ghiveciului faceți o gaură în pământ și puneți violeta în ea.

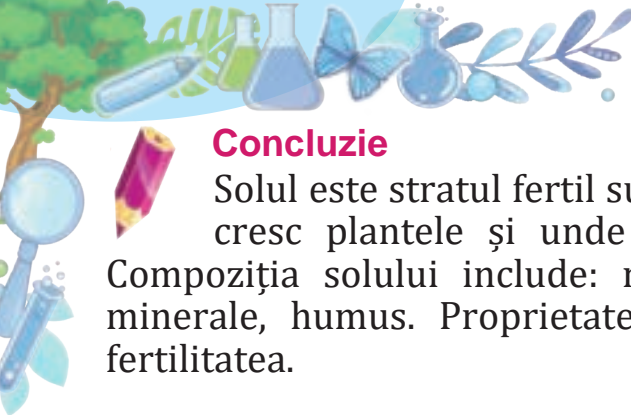
5. Umpleți ghiveciul cu sol, presărînd asupra rădăcinilor plantei (nivelul solului trebuie să fie cu 1-2 cm sub marginea superioară a ghiveciului) și compactați-o.

6. Plasați ghiveciul cu violeta pe pervazul ferestrei (de preferință pe 4-5 zile la umbră) și udați-l.

Important! Plantele de cameră trebuie transplantate atunci, când au încetat înflorirea.



Gîndiți-vă, pentru ce sunt necesare plantele de cameră.



Concluzie

Solul este stratul fertil superior al pământului pe care cresc plantele și unde trăiesc diverse organisme. Compoziția solului include: nisip, argilă, apă, substanțe minerale, humus. Proprietatea principală a solului este fertilitatea.



Știați că... viermii de pământ joacă un rol important în formarea solului. Absorbînd împreună cu solul o cantitate uriașă de resturi vegetale, acestea le trec prin ele și îmbogățesc solul cu nutrienți.

DE CE SOLURILE AU NEVOIE DE PROTECȚIE



Cum credeți, ce distruge solul?

Solurile sunt distruse sub influența factorilor naturali și a activității omului.

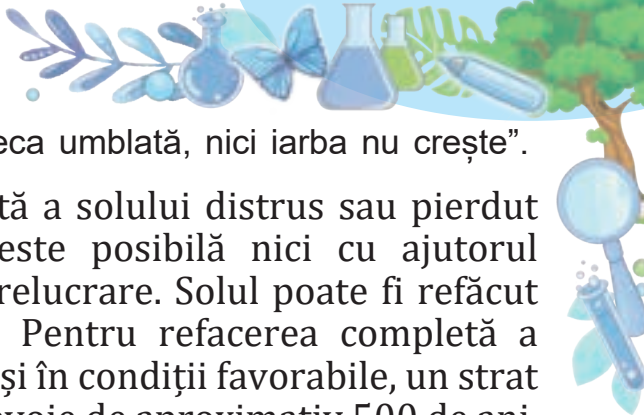
FACTORII NATURALI



FACTORII CARE DISTRUG SOLURILE



ACTIVITATEA OMULUI



Cum înțelegeți: „Pe poteca umblată, nici iarba nu crește”.

Refacerea completă a solului distrus sau pierdut este imposibilă, nu este posibilă nici cu ajutorul îngrășămintelor, nici prin prelucrare. Solul poate fi refăcut de natură, dar foarte lent. Pentru refacerea completă a solului, cu o vegetație densă și în condiții favorabile, un strat de sol gros de 1-2 cm este nevoie de aproximativ 500 de ani. Distrugerea solului are loc foarte repede. De aceea, protecția solului este sarcina întregii omeniri.

Ce puteți face pentru a pastra solul

Aprindeți focul într-un loc special destinat, nu pe pământ.

Limitați utilizarea substanțelor chimice pentru dăunătorii solului.

Cînd vă odihniți, utilizați construcții metalice pentru grătar sau barbeque.

După odihnă, sortați gunoiul, luați-l cu voi și aruncați-l în recipiente speciale, folosite pentru acest scop.



Știți cum oamenii fac ca solul să funcționeze singur pe tot parcursul anului?



Explicați proverbul: „Este mai bine să răscoliți solul o dată, decît de două ori să-l udați rău.”

Poluarea solului (забруднення ґрунтів) este acumularea în soluri a substanțelor care afectează negativ fertilitatea și alte proprietăți utile.

Protecția solului (охорона ґрунтів) este un sistem de măsuri, care vizează păstrarea și restabilirea fertilității.



Gîndiți-vă, ce se va întîmpla cu solul, dacă eliminați unul dintre componentele lui.



De ce solurile au nevoie de protecție și îngrijire? Explicați de ce umanitatea nu poate trăi fără sol. Dați exemple de acțiuni pozitive și negative ale omului asupra solului. Ce ajutor puteți oferi pentru protejarea solului?



ce.

Propuneți sugestii pentru măsurile de protecție ale solului posibile în curtea școlii. Priviți imaginile. Care imagine înfățișează copiii care ajută protecției solului? Explicați de



Concluzie

Solul este distrus de apă, vînt, defrișări, construcții de drumuri, case, utilizarea excesivă de substanțe chimice și îngrășăminte. Pentru a preveni distrugerea solurilor, este necesar să plantați fișii de păduri, să folosiți moderat îngrășăminte și substanțe chimice. Solurile au nevoie de protecție și ocrotire.



Știați că... nu este voie să se ardă frunzele căzute în grădini și parcuri! Arderea frunzelor este poluarea aerului, distrugerea vietăților din cauza focului. Frunzele căzute protejează rădăcinile copacilor iarna de îngheț, vara — de căldură, servesc ca refugiu pentru multe organisme folositoare. La descompunere, ele devin îngrășămînt pentru sol.

VARIETATEA PLANTELOR ȘI ANIMALELOR

CE FEL DE PLANTE EXISTĂ



Care este diferența dintre copaci, arbuști, plante ierboase? Numiți câteva exemple de arbori foioși și coniferi.

Datorită plantelor, planeta noastră este minunat de frumoasă. Oamenii de știință disting mai multe grupuri de plante: alge, mușchi, ferigi, conifere și plante cu flori.

Algele cresc mai ales în apă. Printre alge sunt unele foarte mici, încât pot fi văzute doar cu un microscop. Există alge care seamănă ca niște fire lungi de mătase verde. Alga laminaria, sau „varza de mare”, seamănă cu niște panglici lungi de culoare maro.



Laminaria sau „varza de mare”

Mușchii cresc în păduri umede, mlaștini, pe trunchiuri de copaci bătrâni. Mușchii au tulpină și frunze, dar nu au rădăcină. Mușchii nu au nici flori. Prin urmare, nu formează fructe și semințe.

Plantele noi cresc din **sporii** de culoare maro foarte mici.



Mușchi



Inul cucului



Ferigă



Feriga este ușor de o recunoscut datorită frunzelor ei frumoase care arată ca niște pene mari. Pe lângă frunze, feriga are rădăcini și tulpini. Nu are flori, fructe sau semințe. Ferigile se înmulțesc prin spori.

Coniferele sunt în mare parte copaci sau arbuști. Au toate organele unei plante, cu excepția florilor și fructelor. Semințele sunt formate în conuri.



Priviți coniferele din fotografii. Ce au în comun și prin ce diferă.



Brad



Pin



Ienupăr

Conul (шушка) este un lăstar modificat, cu numeroși solzi lemnoși, care se dezvoltă la capetele ramurilor de conifere.

Plantele cu flori au flori și formează fructe. Ele sunt foarte diverse. Printre ele se numără copaci, arbuști, plante ierboase.

Fiecare grup de plante, are mai multe specii. Fiecare specie are o denumire formată din două cuvinte.



De ce plantele sunt numite „haina verde” a Pământului? Dați exemple de diferite tipuri de plante.



Priviți fotografiile. Uitați-vă cu atenție la florile și frunzele albastrelor de diferite specii. Comparați-le. Prin ce diferă? Ce au comun?



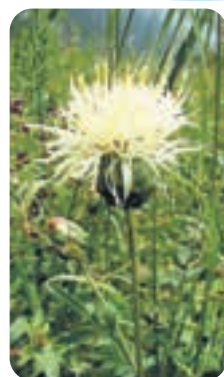
Albăstreă



Albăstreă de
est



Albăstreă
arcuită



Albăstreă
rusă



Gîndiți-vă, din care grupuri de plante face parte: trandafirul, ienupărul, alga „varza de mare”, călinul, mușchii, inul cucului, lăcrămioarele.



Concluzie

Lumea plantelor este foarte diversă. Oamenii de știință împart plantele în mai multe grupuri. Printre ele se numără algele, mușchii, ferigile, coniferele și plantele cu flori. Fiecare grup de plante este format din mai multe specii.



Știați că... în momentul de față există aproximativ 391 de mii de specii de plante, dintre care peste 21 de mii sunt pe cale de dispariție. Omenirea are încă posibilitatea să oprească dispariția lor.

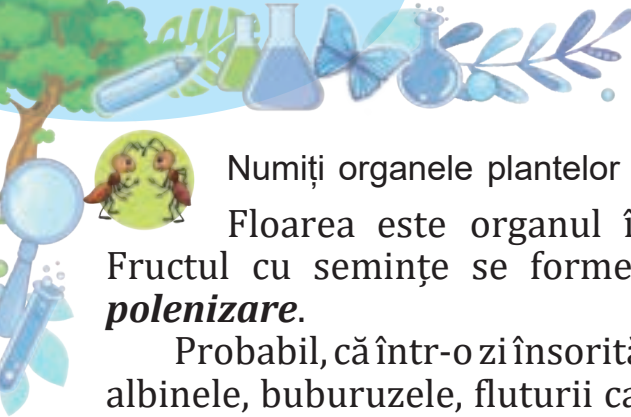
CUM SE ÎNMULȚESC PLANTELE CU FLORI



Ce organe au plantele cu flori? De ce o plantă are nevoie de floare?

Plantele cu flori cresc la Nord, în păduri tropicale și deșerturi, în zonele joase și munți. Multe plante înfloritoare cresc în apă.

Unele plante cu flori, cum ar fi răcovina obișnuită, trăiesc câteva luni, dar altele, cum ar fi stejarii puternici — sute de ani.



Numiți organele plantelor cu flori.

Floarea este organul înmulțirii plantelor cu flori. Fructul cu semințe se formează din floare numai după **polenizare**.

Probabil, că într-o zi însorită de vară, ați reușit să urmăriți albinele, buburuzele, fluturii care zboară de-asupra florilor. Ele se hrănesc cu un suc dulce, numit **nectar**.

Florile, pe lângă nectar, conțin polen — un praf, alcătuit din grăuncioare sferice foarte mici. Atunci, când o albină se așează pe o floare, polenul rămîne pe corpul ei. Zburînd pe o altă floare din aceeași specie de plante, albina transferă pe ea polenul, are loc polenizarea florii. Din floarea polenizată, începe să se dezvolte fructul cu semințe.

Albinele, buburuzele și fluturii sunt **insecte polenizatoare**. Ele ajută plantele să se înmulțească.

Plantele, ale căror flori sunt mici și fără miros și nectar, la polenizare le ajută vîntul. Vîntul transferă polenul ușor și mic de la floare la floare. Plantele polenizate de vînt sunt: stejarul, arinul, mesteacănul, plopul tremurător, secara, grîul, ovăzul, porumbul și multe altele.

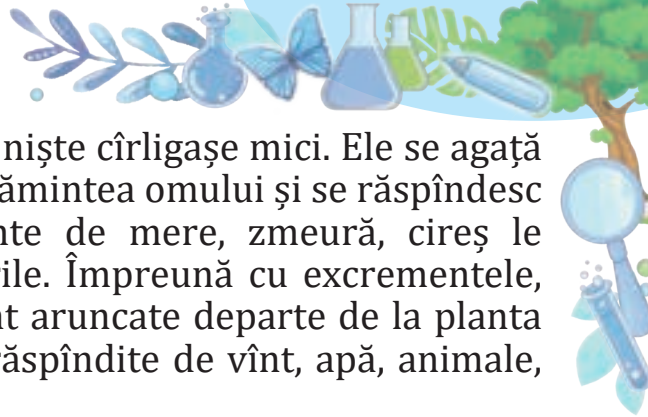
Fructele protejează semințele. Ele contribuie la răspîndirea lor pe distanțe lungi.



Priviți fructele din fotografii. Gîndiți-vă, cum se răspîndesc. Cum fructele s-au acomodat la aceste condiții?



Fructele de arțar, tei, mesteacăn au așa numite „aripi”, iar fructele de păpădie — „parașute”. Aceste fructe se răspîndesc cu ajutorul vîntului.



Fructele de brusture au niște cârligașe mici. Ele se agață de blana animalelor, îmbrăcăminte omului și se răspîndesc peste tot. Fructele suculente de mere, zmeură, cireș le mănîncă animalele și păsările. Împreună cu excrementele, semințele nefermentate sunt aruncate departe de la planta adultă. Deci, plantele sunt răspîndite de vînt, apă, animale, oameni.



Priviți imaginile plantelor. Numiți care plante sunt polenizate de vînt și care — de insecte.



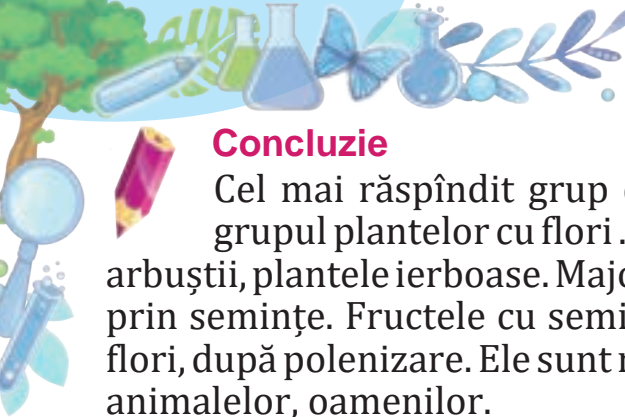
Oamenii de știință au efectuat o astfel de cercetare. De pe copacul de pere, înainte de înflorire, au ales două ramuri cu același număr de muguri. O ramură au acoperit-o cu o bucată de tifon, ca să nu se așeze albinele, iar alta au lăsat-o descoperită. Pe florile ramurei care era descoperită, au ajuns albinele și s-au format 33 de pere, însă pe ramura sub tifon — nici una. De ce s-a întîmplat așa?



Cu ajutorul cercetării, asigurați-vă că plantele cresc și se dezvoltă.

Cîteva semințe de grîu, înmuiți-le într-o cantitate nu mare de apă. Cînd semințele se vor umfla, plantați fiecare sămîntă în ghivece separate, umplute cu sol umed, la adîncimea de 2-3 centimetri. Udați periodic solul din ghiveci cu apă, care a stăt cîteva zile.

Peste cîteva zile, în fiecare ghiveci se vor ivi plante tinere. Îngrijiți de ele, nu uitați să umeziți solul. Veți avea nevoie de plante pentru următoarele experimente.



Concluzie

Cel mai răspândit grup de plante de pe Pământ, este grupul plantelor cu flori. Printre ele se numără copacii, arbuștii, plantele ierboase. Majoritatea plantelor se înmulțesc prin semințe. Fructele cu semințe se formează în locul unei flori, după polenizare. Ele sunt răspândite cu ajutorul vântului, animalelor, oamenilor.



Știați că... de demult, locuitorii de pe coasta de Vest a Indiei găseau nuci neobișnuite aduse de vânt (valuri). Ele erau numite nuci maldiviene și mult timp au fost considerate fructele „palmierilor subacvatici” care cresc pe fundul mării. În anul 1743 au fost descoperite insulele Seychelles, iar pe ele erau palmieri, pe care creșteau aceste nuci deosebite. Dimensiunea lor este impresionantă: diametrul — 45 cm, greutatea — pînă la 25 kg.

CE CONDIȚII SUNT NECESARE PENTRU DEZVOLTAREA PLANTELOR



Unde cresc plantele? Ce este mediul înconjurător? De ce au nevoie plantele pentru viață?

Orice plantă crește și se dezvoltă într-un anumit mediu.

Mediul natural înconjurător (навколишнє природнє середовище) reprezintă toate obiectele însuflețite și neînsuflețite care există în mod natural pe Pământ.



1. Numiți obiectele mediului natural.
2. Priviți schema. Numiți cele mai importante condiții ale mediului înconjurător care sunt necesare pentru viața plantelor.

CONDIȚIILE MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

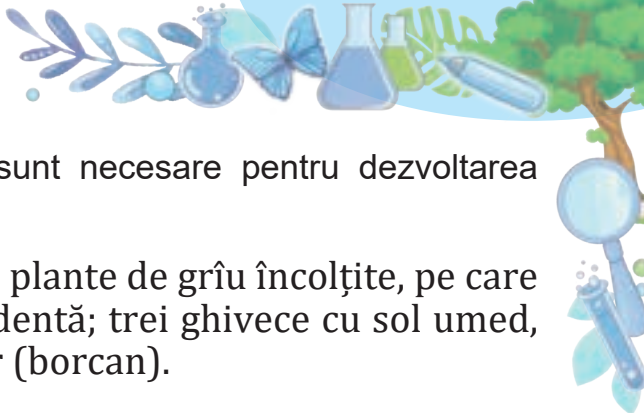
Căldură

Aer

Lumină

Umlditate

Minerale



Cercetați care condiții sunt necesare pentru dezvoltarea plantelor.

Veți avea nevoie de: plante de grâu încolțite, pe care le-ați plantat la lecția precedentă; trei ghivece cu sol umed, un ghiveci cu nisip, un pahar (borcan).

Efectuați succesiv.

1. Așezați prima plantă ieșită din pământ la lumină într-un loc cald, udați și răscoliți solul. În această cercetare vor fi folosite toate condițiile necesare pentru dezvoltarea plantelor: minerale, lumină, căldură, apă, aer.

2. Așezați a doua plantă într-un dulap, la întuneric. Urmăriți, ce schimbări se vor întâmpla cu ea.

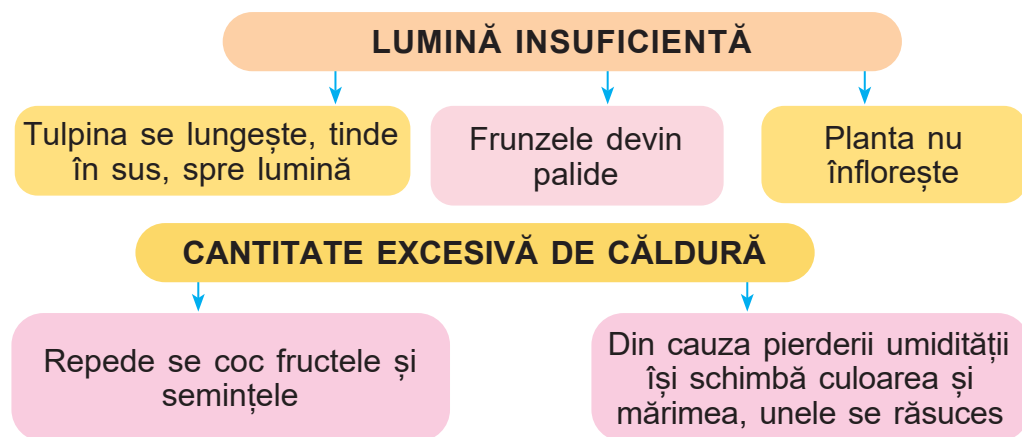
3. A treia plantă n-o udați timp de câteva zile. Urmăriți ce se va întâmpla cu ea. (Apoi, numaidecât udați-o.)

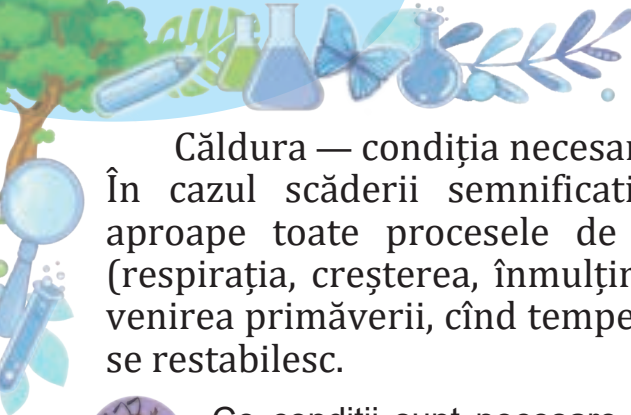
4. Planta a patra plantați-o în nisip, așezați-o la lumină și udați-o. Observați, cum această plantă se va deosebi de prima.

Înregistrați în caiet observațiile voastre despre plante. În baza cercetărilor efectuate, deduceți concluzii despre necesitatea plantelor pentru creștere și dezvoltare.



Priviți schema. Aflați, cum factorii influențează asupra plantelor. Faceți concluzii.





Căldura — condiția necesară pentru existența plantelor. În cazul scăderii semnificative a temperaturii aerului, aproape toate procesele de viață din corpul plantelor (respirația, creșterea, înmulțirea etc.), încetează. Odată cu venirea primăverii, cînd temperatura crește, aceste procese se restabilesc.



Ce condiții sunt necesare pentru creșterea și dezvoltarea plantelor? În baza la care cercetări putem demonstra aceste condiții?



Semința este un corp însuflețit sau neînsuflețit? Justificați-vă răspunsul.



Concluzie

Pentru ca o plantă să crească și să se dezvolte normal, ea are nevoie de apă, lumină, căldură, aer și substanțe minerale. Dacă nu va fi cel puțin una dintre aceste condiții, planta va muri.



Știați că... cea mai mică floare din lume este lintița. Mult timp a fost considerată ca alge, dar apoi s-a aflat că lintițele sunt flori. Într-o zi, numărul acestor plante în bazinul cu apă, se mărește de două ori.

CUM SĂ CREȘTEȚI O PLANTĂ NOUĂ FĂRĂ SEMINTE



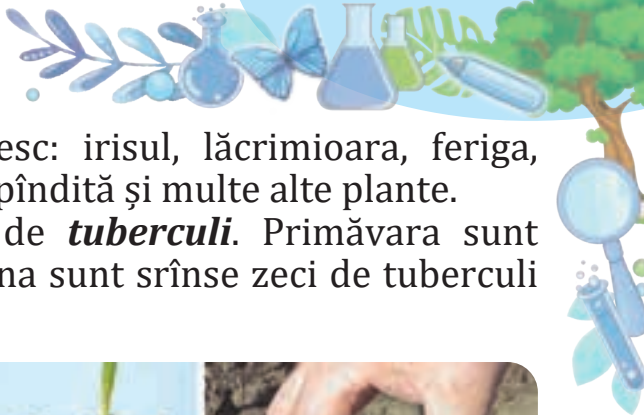
Semințele căror plante ați semănat? Numiți organele plantelor.

Știți deja că pentru a crește o plantă, trebuie s-o semănați în sol. Cu toate acestea, plantele se pot înmulți și din părțile lor.



Înmulțirea (розмноження) este proprietatea organismelor de a reproduce propriul gen.

Unele plante se înmulțesc prin **bulbi**. Un bulb de usturoi, lălea sau narcis, poate forma mai mulți bulbi-bebeluși mici.



Prin **rizomi** se înmulțesc: irisul, lăcrimioara, feriga, chirul, o buruiană foarte răspândită și multe alte plante.

Cartofii sunt înmulțiți de **tuberculi**. Primăvara sunt plantați în pământ, iar toamna sunt srînse zeci de tuberculi noi din fiecare plantă.



Înmulțirea plantelor prin bulbi (1), rizomi (2), tuberculi (3).

Copacii și arbuștii sunt adesea înmulțiți prin particulele tulpinei — **butași**.

Bine cresc și prind rădăcini în sol ramurile de coacăză, struguri, plop, salcie. Pentru aceasta, primăvara, înainte de a se desface mugurii, crenguțele cu lungimea de 25-30 cm se plantează în sol umed. Până în toamnă, butașii prind rădăcini. Apoi, butașii sunt transplantați într-un loc permanent. Multe plante de cameră se înmulțesc cu ajutorul crenguțelor: tradescanția, begonia, pelargoniumul, balsamicele.



Tuberculi (бульба) — lăstar modificat, puternic îngroșat și cărnos.

Butași (живець) — rădăcini, germine sau lăstari laterali, ce se folosesc pentru înmulțirea vegetativă a plantelor.

Rizomi (кореневище) — organ subteran modificat care îndeplinește funcțiile de acumulare ale substanțelor nutritive și de înmulțire.

Bulbi (цибулина) — lăstari subterani, uneori aeri, modificați și limitați în creștere ce îndeplinesc funcțiile de depozitare a substanțelor nutritive, a apei, de petrecere a perioadelor nefavorabile a anului și pentru înmulțire.



Numiți diferite moduri de înmulțire ale plantelor. Cum se înmulțesc plantele din imaginile de mai jos?



Cum se poate înmulți și crește ceapa, cartofii, zmeura, căpșunile, coacăza în curte?



LUCRARE PRACTICĂ

Tema: Înmulțirea plantelor de cameră

Utilaj: plante de cameră (tradescantia, begonia, etc.), un bisturiu sau cuțit, un pahar cu apă, un ghiveci cu sol.

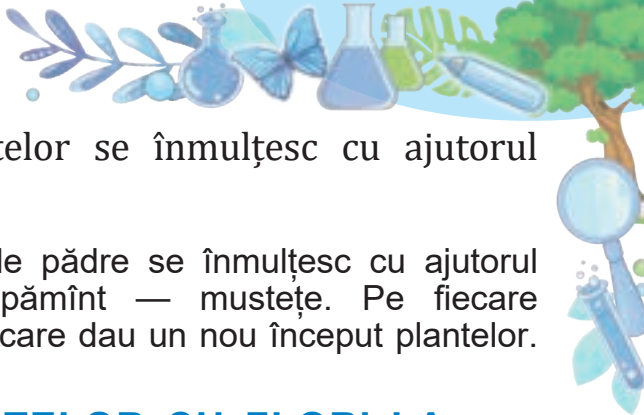
Mersul lucrării

1. Repetați regulile de siguranță în timpul lucrării cu instrumentele pentru tăiat.
2. Împreună cu un adult, tăiați un butaș (o parte din tulpină cu 4-5 frunze) din plantă cu un bisturiu sau cuțit. Tăiați două frunze inferioare.
3. Așezați butașul în apă astfel, încât locul din care au fost tăiate frunzele să fie în apă.
4. După formarea a 4-5 rădăcini, plantați butașul în solul umed și acoperiți-l cu un borcan.
5. Completați fișa pentru observații din caiet.



Concluzie

Plantele pot fi înmulțite cu ajutorul diferitor moduri — cepe, rizomi, bulbi, butași.



Și totuși, majoritatea plantelor se înmulțesc cu ajutorul semințelor.



Știați că... frăguțele de pădure se înmulțesc cu ajutorul lăstarilor tîrîtoare pe pămînt — mustețe. Pe fiecare musteață există muguri care dau un nou început plantelor.

ADAPTAREA PLANTELOR CU FLORI LA DIFERITE CONDIȚII DE VIAȚĂ



Ce condiții sunt necesare pentru ca o plantă să crească și să se dezvolte bine?

Plantele cu flori sunt extrem de diverse. Unele din ele necesită multă umiditate. Astfel de plante sunt numite **iubitoare de umiditate**. De exemplu, calcea calului crește pe pajiști mlăștinoase, pe malurile lacurilor și râurilor.

În locuri uscate — pe nisip, pietriș, pe roci — crește sedum acre. Frunzele lui sunt cărnoase. În timpul ploii rădăcinile plantei absorb multă apă, pe care o folosește în zilele uscate. Frunze carnoase și suculente au aloia, agavea americană, borșișorul (sempervivum). La plantele **rezistente la secetă** aparține cactusul. În loc de frunze are spini.

Există plante care cresc doar în zone bine luminate. Ele sunt numite **iubitoare de lumină**. De exemplu, păpădia, trifoiul, pătlagina, calina.



Calcea calului, iubitoare de lumină



Plante rezistente la umbră: păpădie (1) și lăcrimioare (2)



La umbra copacilor mari cresc lăcrimioarele, trifoiul alb. Astfel de plante sunt numite **rezistente la umbră**. Ele au frunze largi verzi închise, pe care le folosesc pentru a obține lumina în zonele umbrite.



Faceți observații asupra plantelor de cameră care cresc în casa voastră, în clasă. Care dintre ele sunt iubitoare de lumină și care cresc bine la umbră?



Priviți plantele. La ce grupuri le veți referi?



Efectuați proiectul „Plante — simboluri ale Ucrainei”.

1. Amintiți-vă care plante sunt simbolurile Ucrainei.
2. Conform denumirilor plantelor, găsiți informații despre ele în rețeaua Internet.
3. Copiați și încadrați informațiile în pagina „Editorului de text”.
4. Găsiți imagini, așezați-le pe pagină și redactați textul.
5. Salvați documentul (textul) în memoria calculatorului.
6. Pregătiți-vă pentru prezentarea proiectului în clasă.



Concluzie

Plantele cu flori se adaptează la viață în condiții naturale diferite atunci, când au neajuns de umiditate sau umiditate excesivă, iluminare diferită.



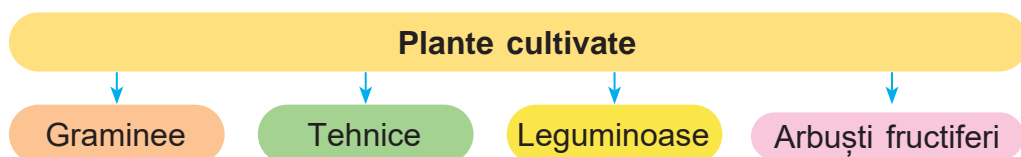
Știați că... sunt plante-„alpiniste”. Ați încercat vreodată să observați unele plante care ca alpieniștii cuceresc tulpinile plantelor sau pereții construcțiilor? Plantele-„alpiniste” sunt mazărea, fasola, strugurii.

DIVERSITATEA PLANTELOR CULTIVATE. VALOAREA PLANTELOR



Amintiți-vă ce plante se numesc cultivate. În ce grupuri se împart?

Oamenii cresc plantele cultivate, în primul rând, pentru alimentație. Tot din plantele cultivate se fac fibre, lacuri, vopsele. Plantele cultivate sunt împărțite în grupuri, referitor la roada ce se obține de la ele.



Dați exemple de plante cultivate din fiecare grup.

Principala **cultură graminee** care se cultivă în țara noastră este grâul. Alte culturi graminee cultivate în Ucraina sunt: secara, orzul, ovăzul, meiul. (Aflați ce se produce din aceste culturi de graminee.) Porumbul este o graminee valoroasă. Din el produc ulei, crupe, amidon, îl folosesc ca hrană pentru animale.

Priviți fotografiile. Aceste plante aparțin culturilor tehnice.



Floarea-soarelui

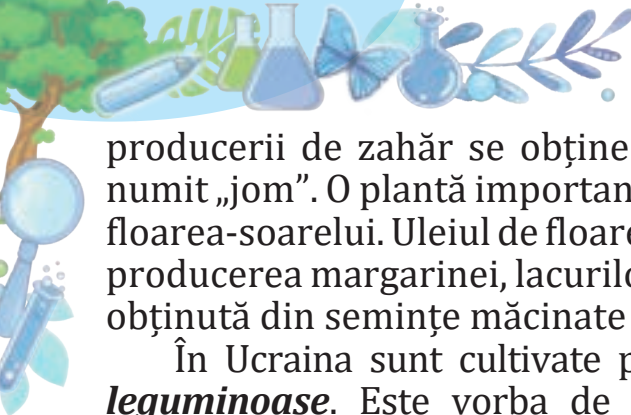


Sfecla de zahăr



În

În Ucraina, cea mai răspândită **cultură tehnică** este sfecla de zahăr. Din sfeclă de zahăr se produce zahărul. Din resturile



producerii de zahăr se obține un nutrient pentru animale numit „jom”. O plantă importantă în producerea uleiului este floarea-soarelui. Uleiul de floarea-soarelui este folosit pentru producerea margarinei, lacurilor, săpunului, iar halvaua este obținută din semințe măcinate de floarea-soarelui.

În Ucraina sunt cultivate peste 70 de specii de **culturi leguminoase**. Este vorba de varză, ceapă, morcovi, roșii, castraveți, ridichi, vinete, ardei și multe altele.

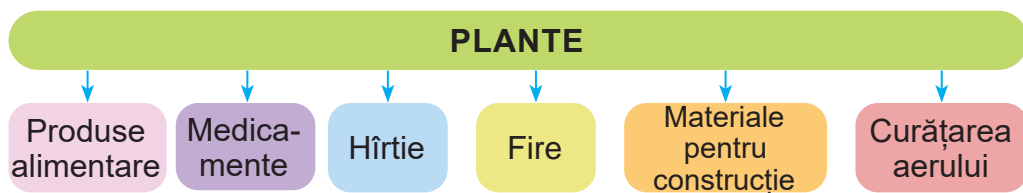
Plantele cultivate în livezi se numesc **arbuști fructiferi**. În țara noastră, cel mai des întâlnit printre copacii de fructe este mărul. Conform perioadei de coacere a fructelor de mere, se împart în soiuri de vară, de toamnă și de iarnă. Fructele soiurilor de iarnă se păstrează bine pînă primăvară.

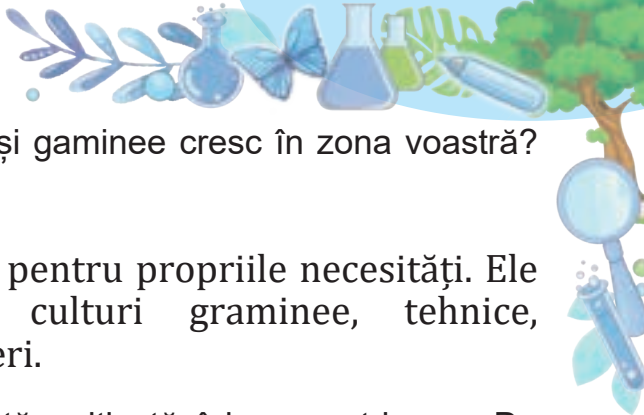


Priviți fotografiile. Cum se numesc aceste plante? Clasificați-le în grupuri.



Scrieți o povestire despre importanța plantelor pentru oameni, folosind schema. Folosiți în povestire exemple. Completați lista.





Ce culturi leguminoase și gaminee cresc în zona voastră?

Concluzie

Omul cultivă plantele pentru propriile necesități. Ele sunt împărțite în culturi graminee, tehnice, leguminoase, arbuști fructiferi.



Știați că... fiecare plantă cultivată își are patria sa. De exemplu: patria cartofilor este America de Sud, dar a castraveților și vinetelor — India.

CARE ESTE IMPORTANȚA CIUPERCILOR PENTRU NATURĂ



Ce știți despre ciuperci? Numiți ciupercile care cresc în zona voastră.

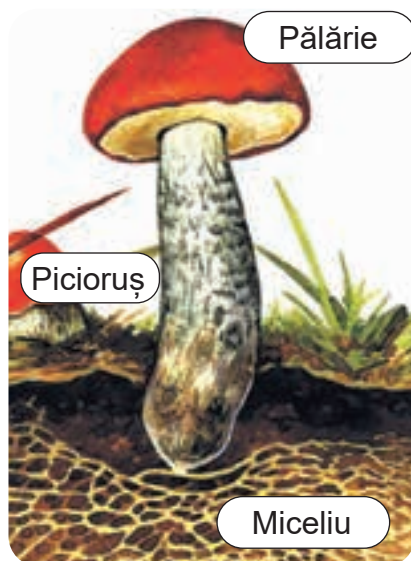
Lumea ciupercilor este diversă. Ciupercile au toate caracteristicile organismelor. Respiră, se hrănesc, cresc, se înmulțesc și mor. Cu toate acestea, ciupercile sunt organisme speciale, deoarece diferă atât de plante, cât și de animale.

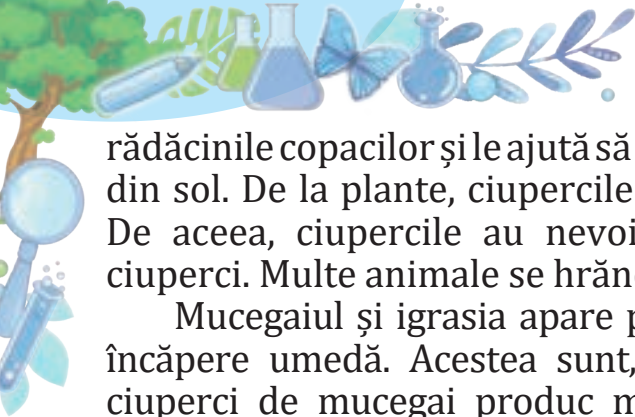


Priviți imaginea. Povestiți despre structura ciupercii.

Ciupercile pe care le vedem adesea în pădure, sunt alcătuite dintr-o pălărie și o tulpină. Acesta este **corpul fructific** al ciupercii. Sub pământ, de la picioare se întind în direcții diferite fire albe. Acesta este **miceliul**. Ciupercile nu produc substanțe nutritive pentru ele însăși ca plantele. Ele absorb nutrienții din resturile plantelor și animalelor din sol.

Viața multor ciuperci din pădure este strâns legată de copaci. Firele miceliului cresc împreună cu





rădăcinile copacilor și le ajută să absoarbă apă, săruri minerale din sol. De la plante, ciupercile primesc substanțe nutritive. De aceea, ciupercile au nevoie de copaci, iar copacii de ciuperci. Multe animale se hrănesc cu ele.

Mucegaiul și igrasia apare pe mâncare și pe pereți într-o încăpere umedă. Acestea sunt, de asemenea, ciuperci. Din ciuperci de mucegai produc medicamente. Pentru a coace pâinea, a produce cvasul, este nevoie de ciuperci microscopice — drojdia. Printre ciuperci sunt și cele care cauzează boli grave plantelor, animalelor și oamenilor.



Corpul fructific (плодове тіло) este partea terestră a ciupercii, care constă din pălărie și picior.

Miceliul (грибниця) este partea subterană a ciupercii.



Ce trăsături ale lumii vii au ciupercile? Ce legătură ciupercile au ciupercile cu copacii? Care este semnificația ciupercilor pentru pădure? Dar pentru oameni?



Concluzie

Ciupercile sunt alcătuite din corpul vegetativ și miceliul. Din categoria ciupercilor face parte mucegaiul și drojdia.



Știați că... În corpul ciupercilor sunt unele substanțe, pe care nu le găsim la plante, dar ele sunt în corpurile animalelor. Este puțin pentru ca să le considerăm animale, dar e suficient ca să nu le referim la plante. De aceea, oamenii de știință au identificat ciupercile într-un grup separat.

CARE CIUPERCI SUNT COMESTIBILE ȘI CARE — OTRĂVITOARE



Amintiți-vă ce ciuperci otrăvitoare știți. Cum trebuie să strîngeți corect ciupercile?

Multe ciuperci comestibile și otrăvitoare se aseamnă între ele. De aceea, este important să deosebiți. Copiii ar trebui să culegă ciuperci împreună cu adulții.



Conform imaginilor și denumirilor, aflați care sunt proprietățile ciupercilor comestibile.



Ciuperca albă



Șampinion



Caprifoiul de toamnă

Ciuperca albă — pălăria este albă sau gălbuie, dedesubt, pe picior au un desen asemănător cu o plasă albă, când o rupeți, miezul rămîne alb. Ciuperca este comestibilă.

Șampinion — pălăria dedesubt este roză sau violetă, pe picior nu are săcușor. Ciuperca este comestibilă.

Caprifoiul de toamnă — pălăria dedesubt este alb-gălbuie cu pete întunecate, în partea de jos a tulpinii are un inel, are miros plăcut. Ciuperca este comestibilă.



Conform imaginilor și denumirilor, aflați care sunt proprietățile ciupercilor otrăvitoare.



Hrib alb fals



Ciuparca viperei

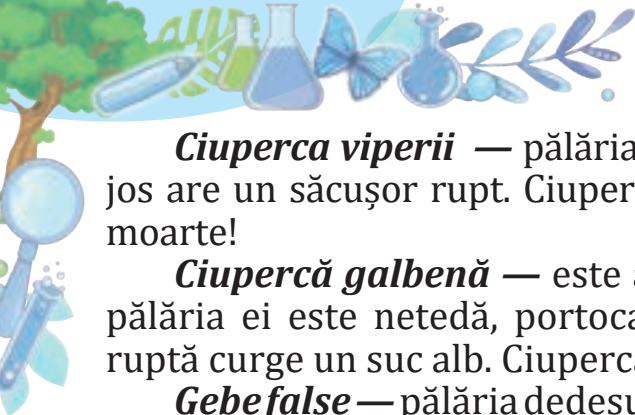


Ciuperca galbenă



Ghebe de toamnă

Hribul alb fals e asemănător cu hribul alb. Pălăria lui dedesubt este roză, pe picior are un desen, asemănător cu o plasă neagră, miezul se înroșește la rupere. Ciuperca este otrăvitoare și duce la moarte!



Ciuperca viperii — pălăria dedesubt este albă, pe picior jos are un săcușor rupt. Ciuperca este otrăvitoare și duce la moarte!

Ciupercă galbenă — este asemănătoare cu „gălbiorul”, pălăria ei este netedă, portocalie-roșietică, iar din pălăria ruptă curge un suc alb. Ciuperca este otrăvitoare!

Gebefalse — pălăria dedesubt este de culoare întunecată, nu are nici un inel pe picior, miezul este gălbui, cu un miros neplăcut. Ciuperca este otrăvitoare!



Ce ciuperci comestibile știți? Ce ciuperci otrăvitoare știți? Prin ce semne le recunoașteți?



Faceți din plastilină modele de ciuperci comestibile și otrăvitoare. Încercați să arătați corect caracteristicile lor esențiale.



Concluzie

Multe ciuperci comestibile și otrăvitoare sunt asemănătoare. Când strângeți ciupercile, trebuie să aveți grijă să nu le confundați.



Știați că... dacă tăiați o ciuperca bătrână în bucăți mici, îi turnați apă și udați cu această soluție rădăcinile copacilor dintr-o pădure tânără, în 2-3 ani, în aceste locuri, va fi posibilă culegerea ciupercilor.

LUMEA DIFERITĂ A ANIMALELOR



Amintiți-vă, în ce grupuri sunt împărțite animalele. Care sunt caracteristicile fiecărei grupe de animale?

Lumea animalelor este foarte diversă. Deja cunoașteți unele grupe de animale.



Priviți imaginile. Folosind textul, determinați căror grupe puteți atribui aceste animale. Explicați de ce.



Viermii. Voi cunoașteți rîma — viermele de pămînt. Probabil ați avut ocazia să vedeți și lipitoarele care trăiesc în iazuri.

Moluștele. Ele au un corp moale apărat de conchilii protectoare. Într-un iaz sau rîu, puteți întîlni melcul de apă limnea. Corpul lui este acoperit cu o cochilie răsucită în spirală. Grupamoluștelor include: scoicile, melcii, caracatițele, calamarii.

Crustaceele sunt racii, crabii, creveții.

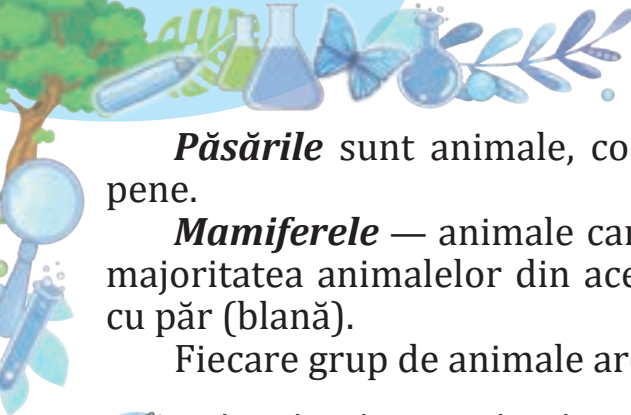
Arahnidele sunt păianjenii, scorpionii, căpușele. Ele au opt picioare (cîte patru perechi).

Insectele sunt animale care au șase picioare (trei perechi). Grupa insectelor include gîndacii, fluturii, albinele, muștele, libelulele și multe altele.

Peștii trăiesc în bazine cu apă. Corpul lor este acoperit cu solzi. Peștii se mișcă cu ajutorul înotătoarelor. Respiră cu oxigen dizolvat în apă.

Amfibienii — broaștele, tritonii. Ei își petrec o parte din viață pe pămînt (pe uscat) și altă parte din viața lor — în apă. De aceea și au un astfel de nume — amfibieni.

Reptilele sunt animale, corpul cărora este acoperit cu solzi uscați, iar unele cu capacea (la broasca țestoasă). Ele se mișcă „tîrîndu-se”, adică își trag corpul pe pămînt. Grupa reptilelor include: șopîrlele, șerpini, țestoasele, crocodilii.



Păsările sunt animale, corpul cărora este acoperit cu pene.

Mamiferele — animale care hrănesc „puii” cu lapte. La majoritatea animalelor din acest grup corpul este acoperit cu păr (blană).

Fiecare grup de animale are mai multe specii.



Jucați un joc cu colegul sau colega de bancă: unul numește un grup de animale, celălalt — reprezentanții acestuia.



„Păianjenii amuzanți”

Confecționați un reprezentant al grupei de animale arahnide.

Veți avea nevoie de: castane, „ochi decorativi”, trei benzi de sîrmă pufoasă, o bucată de plastilină, lipici PVA și foarfece.

Efectuați succesiv.

1. Atașați plastilina pe partea de jos a fructului de castan.
2. Tăiați benzile de sîrmă pufoasă în trei părți egale.
3. Cu ajutorul plastelinei atașați opt bucăți de sîrmă pufoasă pe partea de jos a fructului. Formați picioarele păianjenului.

4. Lipiți „ochii decorativi” pe castan.

Gîndiți-vă, de ce a fost propus numele „Păianjenii amuzanți”.

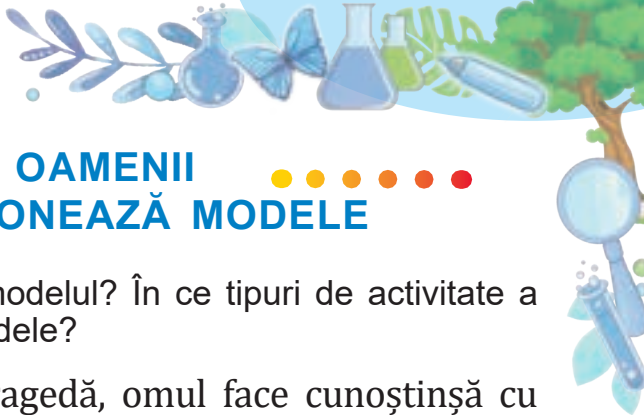


Concluzie

Oamenii de știință împart animalele într-un număr mare de grupe. Printre ele — viermi, moluște, crustacee, arahnide, insecte, pești, amfibieni, reptile, păsări, mamifere. Fiecare dintre aceste grupe au multe specii.



Știați că... sunt cunoscute aproximativ un milion și jumătate de specii de animale. Mai mult de un milion dintre ele sunt insecte. Sunt cunoscute aproximativ 20 000 de specii de pești, 3 400 de amfibieni, 6 000 de reptile, 8 600 de păsări și 4 000 de mamifere.



DE CE OAMENII CONFECTIONEAZĂ MODELE



Ce poate reprezenta modelul? În ce tipuri de activitate a omului se folosesc modele?

Încă de la o vîrstă fragedă, omul face cunoștință cu mediul înconjurător prin jucării: păpuși, ursuleți, mașini, avioane etc.



Priviți imaginile, ce puteți spune despre ele? Ce au comun? Cum puteți numi aceste lucruri?



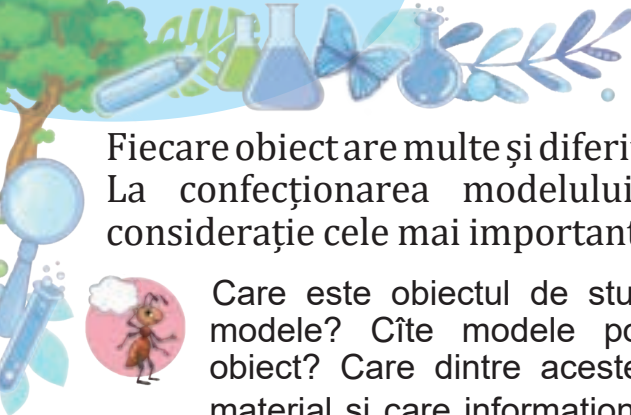
Lumea înconjurătoare constă dintr-un număr mare de obiecte și fenomene. Informațiile despre obiecte și fenomene trebuie pregătite pentru procesare și utilizare. Acest lucru se realizează prin modele și modelări.



Modelul (модель) este o copie sau imagine a oricărui obiect, proces sau fenomen folosit ca substituție a originalului. Obiectul studiat, pentru care este creat modelul, se numește *original (оригінал)*.

Modelarea (модельовання) este o metodă de cunoaștere care implică crearea și studierea modelelor.

Modelarea este obligatorie în multe cercetări științifice, ea face posibilă studierea obiectelor și fenomenelor care nu pot fi observate sau schimbate în timpul experimentului.



Fiecare obiect are multe și diferite proprietăți. La confecționarea modelului, se iau în considerație cele mai importante proprietăți.



Care este obiectul de studiu al acestor modele? Câte modele poate avea un obiect? Care dintre aceste modele este material și care informațional. Care dintre ele pot fi construite pe un calculator?

Model informațional (інформаційна модель) — un set de informații care descrie proprietățile importante ale unui obiect și relația dintre ele.



Modelul material (матеріальна модель) este un **model** de subiect care reflectă esența proceselor și fenomenelor, proprietăților interne și externe ale obiectului original.

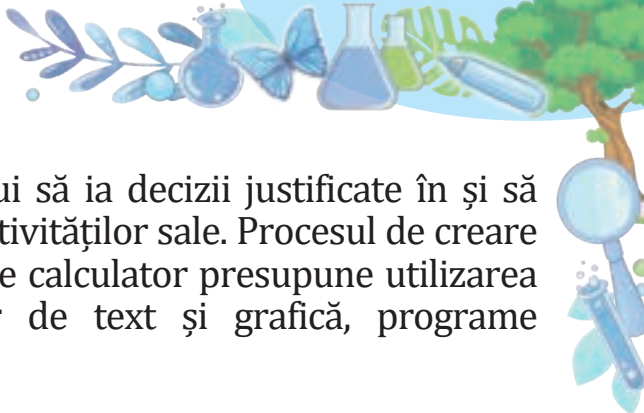
Modelul informațional este textul, desenul, diagrama, fotografia, harta geografică, expresia matematică etc.



Lucrați cu calculatorul.

1. Deschideți aplicația Editorul de text.
2. Construiți modelul „Lumea animalelor” cu ajutorul tabelului din Editorul de text.
3. În fila meniu Editor de text, selectați INTRODUCERE — TABEL. Completați tabelul cu date.
4. Introduceți imagini cu animale în pătrățelele tabelului. Folosiți căutarea informațiilor pe Internet.

Animal	Imaginea animalului	Mică descriere	Grupa cărei aparține	Proprietăți comune a acestei grupe
--------	---------------------	----------------	----------------------	------------------------------------



Concluzie

Modelarea ajută omului să ia decizii justificate în și să prezică consecințele activităților sale. Procesul de creare a modelelor informaționale pe calculator presupune utilizarea diferitelor programe: editor de text și grafică, programe multimedia.



Știați că... primul glob care a „supraviețuit” pînă în zilele noastre a fost creat în 1492 de un geograf german Martin Behaim. A fost un model sferic al planetei noastre cu un diametru de 54 cm.

CINE CU CE SE HRĂNEȘTE



Gîndiți-vă ce fel de animalele există, după modul de alimentație.

Conform modului de alimentație animalele sunt împărțite în ierbivore, carnivore și omnivore. De exemplu: afidele, peștele roșiorul, cocoșul de munte, iepurele se hrănesc cu plante. Carnivorele sunt: unele specii de cărăbuși, știuca, vulturul, lupul. Furnica, crapul, vrabia, mistrețul se hrănesc atît cu hrană vegetală, cît și cu animală.



Animalele care se hrănesc cu plante, sunt numite **ierbivore (рослиноїдні)**.

Animalele care se hrănesc cu alte animale sunt numite **carnivore (хижі/ хижакі)**.

Animalele care mănîncă atît hrană vegetală, cît și animală sunt numite **омніворе (усеїдні)**.

Amintiți-vă, organismele sunt legate între ele prin lanțuri alimentare.

Imaginați-vă că sunteți într-o pădure de pini. Pe trunchiul unui pin puteți vedea numeroase urme ale gîndacului de scoarță. Ciocănitorea, cu ciocul ei puternic, ciocănește

scoarța și ajunge gândacii de sub scoarță. Așa se formează lanțul alimentar.

Un alt exemplu: o lăcustă se hrănește cu plante. Lăcusta este mâncată de un pițigoi. Și aici există un lanț de alimentare.

Lanțul alimentar începe de la plante. Aceasta este prima etapă. Următoarea etapă este animalul ierbivor. Etapă finală — un animal prădător.



Gîndiți-vă, de ce prima etapă este planta.



Completați etapele din lanțul de alimentare.

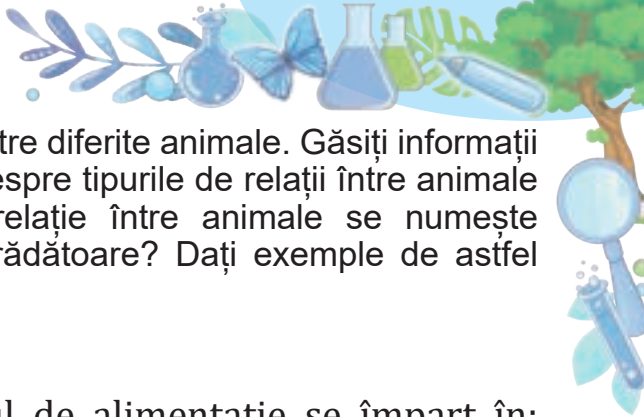


1. Gîndiți-vă ce schimbări vor apărea în natură, dacă prădătorii vor dispărea din legătura lanțului alimentar.

2. Citiți un scurt text despre un animal. Determinați tipul de alimentație al animalului.

Un urs poate mânca orice. Iubește plantele verzi, iarba, fructele de pădure, rădăcinile. El consideră că furnica este o „delicatesă specială”, așa că puteți întîlni adesea un furnicar distrus de el. Ursul — un pescar excelent, el prinde rapid pește din râuri. Un urs poate de asemenea să atace un animal mare — un cerb sau un mistreț.

3. Alcătuiți în caiet două lanțuri de alimentare: a) ursul se află în a doua legătură a lanțului; b) ursul se află în a treia legătură a lanțului.



În natură, există relații între diferite animale. Găsiți informații în surse suplimentare despre tipurile de relații între animale în natură. Ce tip de relație între animale se numește concurență? Care — prădătoare? Dați exemple de astfel de relații.



Concluzie

Animalele prin modul de alimentație se împart în: ierbivore, carnivore, omnivore. Animalele sunt legate între ele și plante prin lanțuri alimentare.



Știați că ... buburuza este o insectă folositoare. Oamenii de știință au calculat: o buburuză poate mânca patru mii de afide (insecte mici) în timpul vieții sale.

CUM AU APĂRUT ANIMALELE DOMESTICE

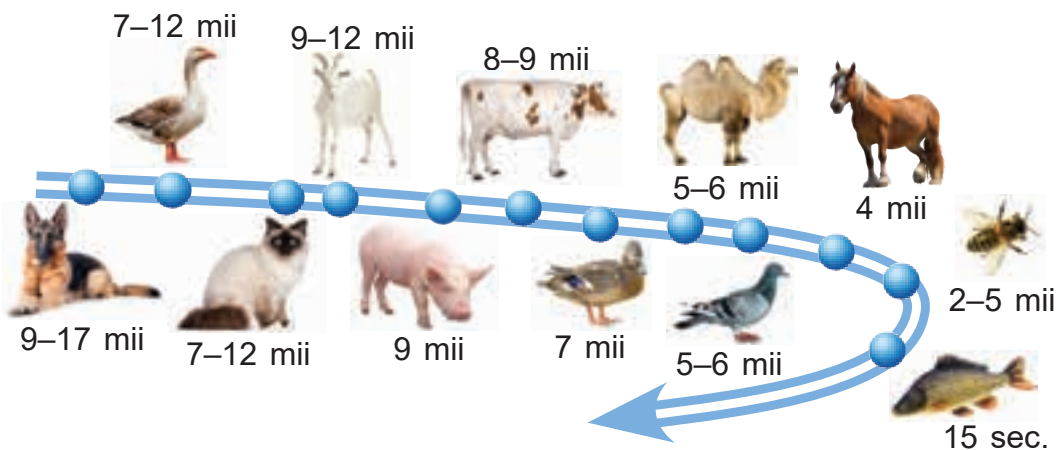


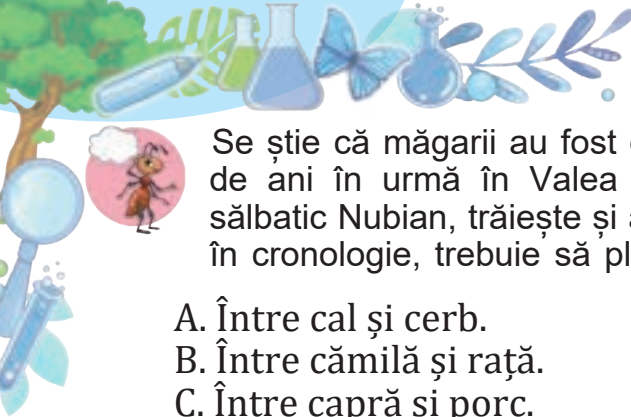
Amintiți-vă care animale se numesc domestice. Dați exemple.

Din cele mai vechi timpuri, omul a îmblânzit animalele sălbatice. Ele s-au obișnuit cu omul și au început să dea urmași în captivitate.



Priviți bara cronologică și aflați cu câte mii de ani în urmă animalele au fost domesticite.





Se știe că măgarii au fost domesticiți aproximativ șase mii de ani în urmă în Valea Nilului. Strămoșul lui, măgarul sălbatic Nubian, trăiește și acum în Africa. Identificați, unde în cronologie, trebuie să plasați măgarul?

- A. Între cal și cerb.
- B. Între cămilă și rață.
- C. Între capră și porc.



Folosind diverse surse de informații, pregătiți o povestire sau o prezentare despre originile animalelor domestice și domesticarea lor.

Animalele domestice (свійські тварини) sunt speciile de animale care se întrețin integral sau parțial de oameni care trăiesc cu oamenii și sunt crescuți de ei.



De ce omul a îmblânzit animalele sălbatice? Ce animale domestice știți? Cine sunt strămoșii lor? Ce animale domestice sunt crescute în zona voastră? Care este semnificația lor pentru oameni?



Faceți o observație asupra animalului vostru de companie sau animalului domestic și scrieți o povestire despre el.



Concluzie

Animalele domestice au fost domesticite de oameni de la animalele sălbatice. Animal domestic — cel care dă urmași în captivitate și nu poate trăi fără întreținerea omului. Animalele domestice sunt crescute pentru alimentație, ca forță, pentru companie.



Știați că... oamenii au început să îmblânzească și domesticească animalele încă din timpurile străvechi. În acele timpuri, oamenii înarmați cu pietre, bețe, împreună cu tot tribul vînau animale sălbatice. Mai târziu, la vînătoare, oamenii au început să vîneze în alt mod, înainte de a omorî animalele, le țineau închise în ocoale, le hrăneau și ele s-au obișnuit treptat cu omul.



DE CE PLANTELE ȘI ANIMALELE AU NEVOIE DE PROTECȚIE



Gîndiți-vă, de ce trebuie să protejați plantele și animalele. Amintiți-vă ce știți despre Cartea Roșie.

Din vremuri de demult, oamenii stăpînesc Pămîntul. Oamenii distrug pădurile, pentru a construi case, noi întreprinderi, noi pășuni pentru animalele domestice, cîmpuri pentru cultivarea plantelor. Copacii sunt tăiați pentru lemn. De aceea, în fiecare an numărul pădurilor pe Pămînt scade.

Plantele, animalele și oamenii au nevoie de aer curat și apă. Așadar, fumul din uzine și fabrici, ajunge în aer, dar în rîuri și lacuri — canalizarea cu diferite substanțe nocive. Adesea, oamenii aruncă în mediu o cantitate uriașă de deșeuri industriale. Toate acestea poluează apa, aerul, solul, cauzează boli și duc la moartea plantelor și animalelor.

Datorită efectelor nocive ale omului asupra naturii, în fiecare zi dispare cîte o specie de animale și săptămînal — o specie de plante.



Folosind diverse surse de informații, întocmiți un mini-proiect despre un animal sau plantă dispărută.

Natura trebuie ocrotită. Astăzi, multe uzine și fabrici schimbă utilajele, pentru a micșora poluarea mediului. Plantează păduri noi pe locurile celor distruse. Este interzisă vînarea animalelor rare și categoric strîngerea plantelor rare. Informațiile despre animalele și plantele rare sunt înscrise în Cartea Roșie Internațională.



Găsiți fotografiile care ar putea fi numite: „Poluarea aerului”, „Poluarea apei”, „După tăierea pădurilor”, „Plantarea pădurilor”. Care dintre ele arată ce este dăunător naturii și care lucru se efectuează pentru protecția naturii?



Cartea Roșie a Ucrainei (Червона книга України) este un document oficial despre starea actuală a plantelor și animalelor din Ucraina pe cale de dispariție și a măsurilor pentru ocrotirea și înmulțirea acestora.



Priviți diagrama. Ce indică aceste date?

Ani	Număr de specii înscrise în Cartea Roșie a Ucrainei	
	Plante	Animale
1980	151	85
2009	826	542

Culoarea roșie este un semnal de pericol. De aceea, cartea care conține informații despre speciile de plante și animale pe cale de dispariție, o numesc roșie.



Priviți fotografiile. Care dintre aceste organisme se întâlnesc în zona voastră? Memorizați-le și explicați și altora că aceste plante și animale trebuie ocrotite.



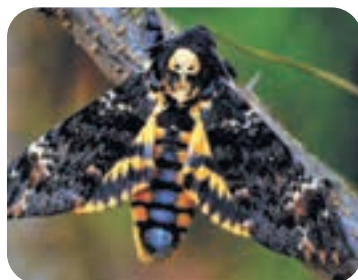
Narcis sălbatic



Bujor de stepă



Crin de pădure



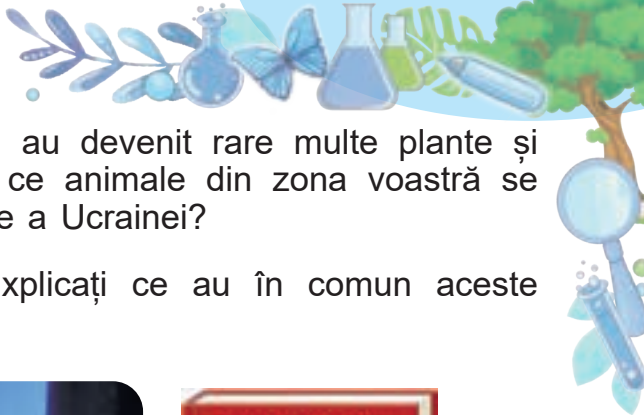
Fluturile cap-mort



Rădașca



Barza neagră



De ce au dispărut sau au devenit rare multe plante și animale? Ce plante și ce animale din zona voastră se întâlnesc în Cartea Roșie a Ucrainei?



1. Priviți fotografiile. Explicați ce au în comun aceste obiecte.



2. Găsiți informații despre plantele sau animalele din Ucraina pe cale de dispariție. Pregătiți o informație despre ele și faceți cunoscută această informație colegilor de clasă. Propuneți modalitățile voastre care vor ajuta la salvarea plantelor și animalelor de pe planeta noastră.



Conform modelului sau a propriilor idei, confecționați o floare decorativă — narcis cu frunze înguste, numele ei este înscris în Cartea Roșie a Ucrainei.

Veți avea nevoie de: hîrtie ondulată albă, galbenă și verde, sîrmă pentru confecționarea florilor decorative sau un băț pentru grătar, foarfece, lipici PVA.

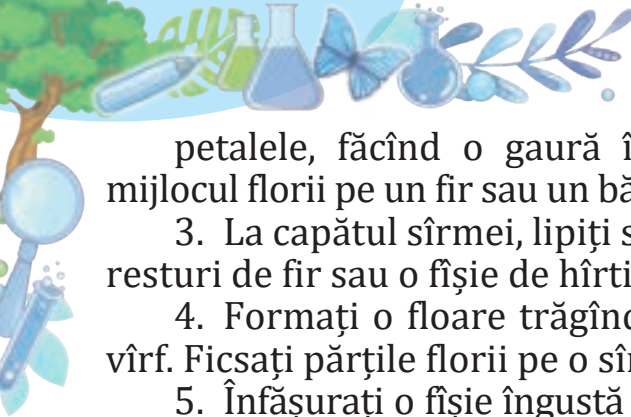


Efectuați succesiv.

1. Din hîrtia albă tăiați petalele florii. Mijlocul florii tăiați-l din hîrtie galbenă.

2. Pe un capăt al sîrmei sau al unui băț pentru grătar (va fi tulpina florii) înșirați





petalele, făcînd o gaură în mijlocul petalelor. Înșirați mijlocul florii pe un fir sau un băț.

3. La capătul sîrmei, lipiți staminele florii (acestea pot fi resturi de fir sau o fișie de hîrtie verde).

4. Formați o floare trăgînd mijlocul și petalele florii în vîrf. Ficsați părțile florii pe o sîrmă sau lipiți-le cu lipici.

5. Înfășurați o fișie îngustă de hîrtie verde în jurul sîrmei sau bățului, fixînd-o la început lîngă floare (formînd frunze). Fixați fișia de hîrtie cu lipici la celălalt capăt al firului sau al bățului.

6. Tăiați o frunză din hîrtie verde și lipiți-o pe tulpina florii.

Discutați, dacă narcisele cresc în natura sălbatică în zona voastră. Ce trebuie să faceți ca această plantă să nu dispară?

Gîndiți-vă, cui puteți da floarea confecționată.



Concluzie

Oamenii, folosind natura pentru propriile necesități, adesea îi aduc daune. De aceea, natura Pămîntului trebuie protejată. Cartea Roșie a Ucrainei este principalul document despre starea actuală a speciilor de animale și plante rare pe cale de dispariție ale țării noastre.



Știați că... În fiecare an oameniiucid sau prind 2 milioane de broaște țestoase, pînă la 7 milioane de crocodili, zeci de milioane de șopîrle, sute de milioane de broaște și o mulțime de pești, păsări, mamifere pentru carne, piele, scoici etc. Aceasta sărăcește natura vie a Pămîntului.



CU CE CHEIE SĂ DESCHIDEȚI CUNOȘTINȚELE



1. Unde sunt păstrate informațiile despre speciile animalelor pe cale de dispariție? Unde omul găsește și păstrează informațiile necesare? Unde putem citi informații textuale?

2. Ghiciți ghicitoarea.

La toți vă spune despre toate
Și imagini vă arăta.
Pe toți vă-învăța minte,
Și întotdeauna tace cuminte.



Odată cu apariția cărților, oamenii au avut ocazia să învețe despre trecutul istoric al poporului lor, despre evenimentele din viață, să obțină cunoștințe noi și altele.



Uniți părțile din proverbe despre carte.

Cartea este o mică
ferestruică,
Cartea te învață
Mintea fără cărți

- • cum pe lume să trăiești
- • ca o pasăre fără aripi.
- • și prin ea se vede întreaga lume.



Cum a apărut cartea? Unde putem găsi cartea potrivită, dacă nu este în bibliotecă?

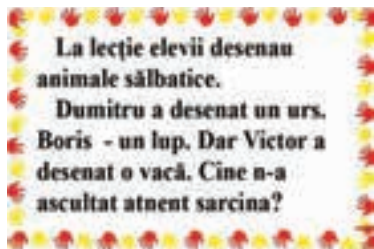
După apariția diverselor dispozitive digitale și a Internetului, oamenii au posibilitatea să caute cărțile de care au nevoie nu numai în bibliotecă, ci și sub formă de *documente electronice* în rețea.



Documentele electronice (електронні документи) sunt documente care sunt create sau prelucrate pe calculator cu ajutorul diverselor programe.



Ce date pot conține documentele electronice? Priviți exemplele documentelor electronice. Cu ajutorul căror programe sunt create?



Dacă introducem conținutul oricărei cărți într-un calculator, folosind un editor de text și îl plasăm pe Internet, vom primi o carte electronică. Astfel de cărți pot fi citite folosind calculatoare, telefoane mobile sau dispozitive specializate.

Dacă citiți cartea cu voce tare și o înregistrați pe un dispozitiv digital, veți obține o carte audio. Puteți asculta o astfel de carte.

Fiecare dintre noi poate găsi orice carte electronică sau audio în bibliotecile electronice de pe Internet.



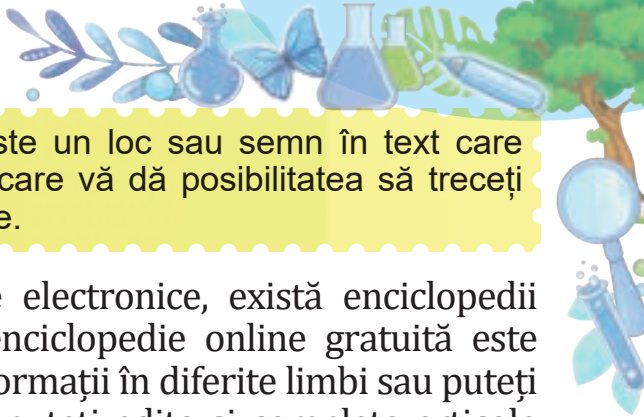
Biblioteca electronică (електронна бібліотека) este un sistem informațional, în care sunt păstrate documentele electronice (text, grafică, audio și video) care pot fi transmise utilizatorului prin rețeaua Internet, într-o formă convenabilă.



Ce trebuie să faceți, dacă v-ați oprit în timp ce citiți și doriți să continuați acest proces altă dată? Ce trebuie să faceți ca să nu pierdeți pagina necesară într-o carte neobișnuită?

Pentru o carte electronică, folosim o metodă asemănătoare ca și pentru cea obișnuită.

Pentru a vă ușura gestionarea cărții electronice, puteți utiliza un *marcaj*.



Marcajul (закладка) este un loc sau semn în text care are un anumit nume și care vă dă posibilitatea să treceți repede la el mai departe.

Împreună cu bibliotecile electronice, există enciclopedii electronice. Cea mai mare enciclopedie online gratuită este Wikipedia. În ea puteți citi informații în diferite limbi sau puteți deveni autorul informațiilor, puteți edita și completa articole deja existente.



Lucrați cu calculatorul.

1. Accesați site-ul Wikipedia sau site-ul Cartea Roșie a Ucrainei – redbook-ua.org
2. Găsiți și citiți informații despre speciile rare, pe cale de dispariție din zona voastră.
3. Pregătiți o informație despre una din aceste specii.



Gîndiți-vă ce avantaje și dezavantaje are citirea cărților electronice? Ce metodă de citire veți alege?



Concluzie

Bibliotecile electronice, enciclopediile și culegerile sunt surse ale noilor cunoștințe. Aceste sisteme vă permit să descărcați cărțile preferate, să găsiți rapid informațiile de care aveți nevoie. Întotdeauna țineți minte de regulile utilizării dispozitivelor cu care efectuați această activitate.



Știați că... Wikipedia este a cincea din cele mai vizitate site-uri din lume. Această resursă este acum cea mai mare și mai populară culegere de pe Pământ.

CUPRINS

<i>Dragi prieteni!</i>	3
CAPITOLUL 1. EU ȘI ÎMPREJURIMEA MEA	
EU ȘI COMUNITATEA MEA ȘCOLARĂ	4
EU ȘI FAMILIA MEA	35
CAPITOLUL 2. EU ȘI NATURA	
CUM OMUL CERCETEAZĂ NATURA	66
FENOMENELE NATURII. CORPURI ȘI LICHIDE ...	79
VARIETATEA PLANTELOR ȘI ANIMALELOR	127

Навчальне видання

Гільберг Тетяна Георгіївна, Тарнавська Світлана Степанівна,
Грубійан Лариса Василівна та ін.

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ

**Підручник для 3 класу з навчанням молдовською мовою
закладів загальної середньої освіти**

(у 2-х частинах)

Частина 1

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

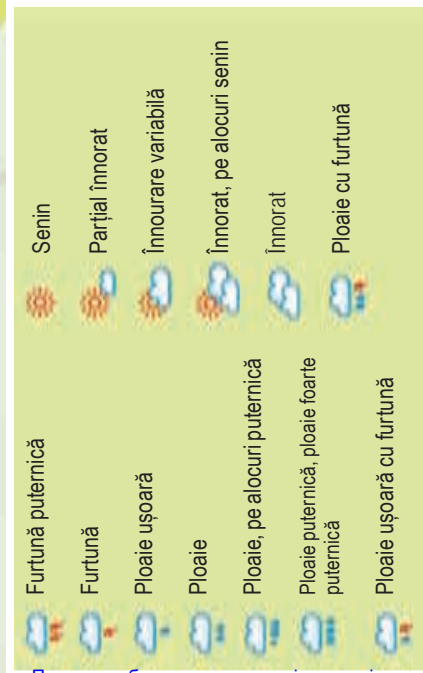
Переклад з української мови
Перекладач *Іоницой Інна Валеріївна*
Молдовською мовою

Редактор *Людмила Пушкарьова*
Обкладинка *Світлани Железняк*
Макет, художнє оформлення, комп'ютерна обробка ілюстрацій *Юлії Куц*
Технічний редактор *Цезарина Федосіхіна*
Комп'ютерна верстка *Сергія Говорняна*
Коректор *Лілія Говорнян*

Формат 70×100/16. Ум. друк. арк. 12,96. Обл.-вид. арк. 12,0.
Тираж 344 пр. Зам. № 23п

Державне підприємство «Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Світ»
79008 м. Львів, вул. Галицька, 21
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 4826 від 31.12.2014
www.svit.gov.ua; e-mail: office@svit.gov.ua, svit_vydav@ukr.net

Друк ТДВ «Патент»
88006 м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 4078 від 31.05.2011



Personalități remarcabile în istoria Ucrainei



(1863 – 1930)

Vladislav Gorodețkii – unul dintre cei mai talentați arhitecți ucraineni din trecut. Cele mai cunoscute clădiri proiectate de artist la Kiev: Banca Națională, Muzeul de Artă, Casa Chimerei și altele. Monumentele de arhitectură sunt clădirile pe care le-a proiectat în orașele ucrainene – Umani, Cherkasy, în mai multe orașe din Polonia. În Persia (Iranul modern), a proiectat un palat pentru padișah.



(anul nașterii 1930)

Lina Kostenko – scriitoare și poetesă genială ucraineană, autoare a multor poezii pentru adulți și copii. În copilărie Lina visa să devină pilot, dar s-a regăsit ca scriitoare. Datorită vieții și activității scriitoare a obținut titlul „Străduința națiunii noastre”.



(1941 – 2012)

Bogdan Stupka – un actor strălucit, un om sincer - în timpul vieții sale a fost recunoscut de public nu numai în Ucraina, ci și în străinătate. Actorul care a jucat un număr mare de roluri în teatru și cinema, a avut mare succes și faimă. Iubea Ucraina și poporul la infinit. Cu un singur cuvânt putea ridica dispoziția celor din jur.



