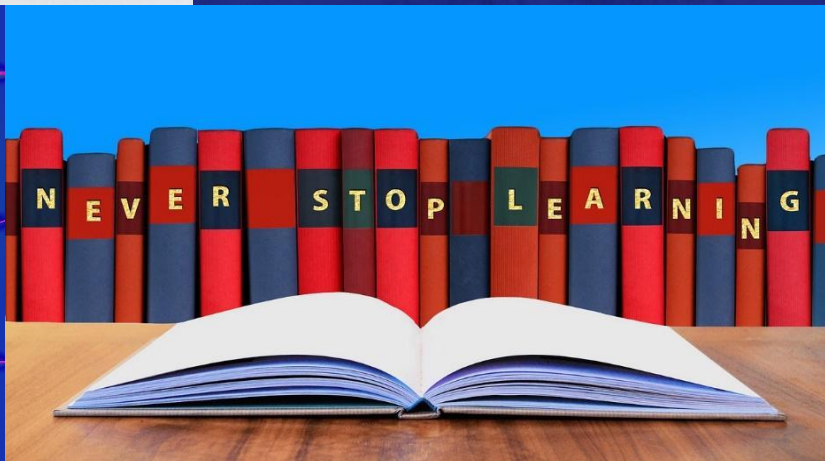
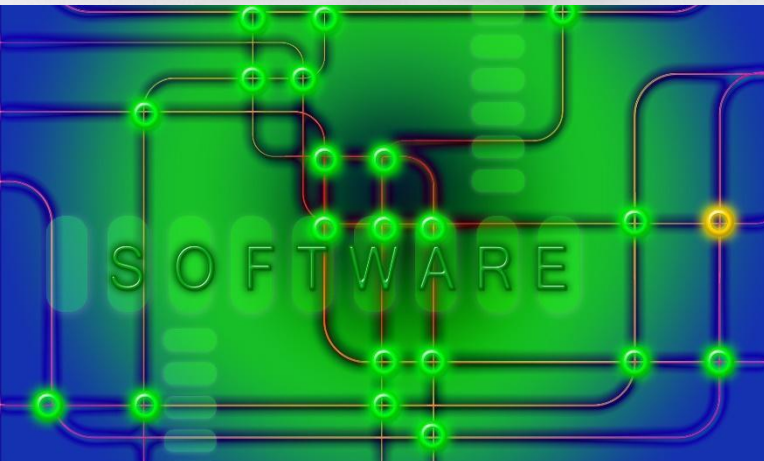




ECO-COMPASS - educație ecologică inovatoare PRIMUL MODUL

Abilități și competențe ecologice în viața individuală

Materiale de formare pentru participanți

Programul ERASMUS

KA210-ADU - Parteneriate la scară mică în sectorul învățării pentru adulți

Numărul proiectului: 2021-2-SK01-KA210-ADU-000048280

Inovatívne budovanie ekologického povedomia a kultúry rozvíjaním environmentálnych zručností a formovaním postojov občanov s mentálnym postihnutím

Dezvoltarea inovativă a conștientizării și culturii de mediu prin dezvoltarea abilităților și atitudinilor de mediu ale persoanelor cu dizabilități intelectuale



ECO-COMPASS Educație inovatoare în domeniul mediului - Materiale de formare pentru participanți

Această publicație a fost aprobată de consorțiul partener ECO-COMPASS în cadrul programului Erasmus+ KA2 2021-2-SK01-KA210-ADU-000048280 "Construcția inovatoare a conștiinței și culturii mediului prin dezvoltarea competențelor de mediu și formarea atitudinilor persoanelor cu dizabilități intelectuale" (Inovatívne budovanie ekologického povedomia a kultúry rozvíjaním environmentálnych zručností a formovaním postojov občanov s mentálnym postihnutím).

Scopul principal al proiectului este de a sprijini incluziunea socială și învățarea pe tot parcursul vieții a adulților cu dizabilități intelectuale prin dezvoltarea abilităților și competențelor lor de mediu, prin formarea atitudinilor și responsabilității lor față de mediu prin educație bazată pe experiența internațională. Proiectul se concentrează, de asemenea, pe sprijinirea și dezvoltarea cooperării internaționale între organizațiile participante, pe crearea și consolidarea rețelelor de parteneriat și pe profesionalizarea organizațiilor.

ECO-COMPASS Innovative Environmental Education asigură dezvoltarea aptitudinilor și competențelor de mediu ale profesioniștilor și adulților cu dizabilități intelectuale, a atitudinilor lor față de mediu și a responsabilității față de mediu prin intermediul unei educații inovatoare bazate pe experiența internațională.



Coordonată de Spoluprácou pre lepšiu budúcnosť - Veľký Meder, editată de consorțiul ECO-COMPASS
August 2023

2021-2-SK01-KA210-ADU-000048280

Sprijinul acordat de Comisia Europeană pentru această publicație nu implică aprobarea de către Comisie a conținutului acesteia, care reflectă doar punctul de vedere al autorilor, iar Comisia nu poate fi considerată responsabilă pentru orice utilizare a informațiilor conținute în ea.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

Cuprins

1. Introducere	4
2. Aptitudini și competențe ecologice în viața individuală	5
2.1. Facem parte din mediul care ne înconjoară	5
2.1.1. Ce este important de știut?	5
2.1.2. Întrebări	9
2.1.3. Exerciții practice - fișe de lucru	10
2.2. Relația dintre organisme și importanța biodiversității	12
2.2.1. Ce este important de știut?	12
2.2.2. Întrebări	15
2.2.3. Exerciții practice - fișe de lucru	16
2.3. Impactul activității umane asupra mediului	18
2.3.1. Ce este important de știut?	18
2.3.2. Întrebări	23
2.3.3. Exerciții practice - fișe de lucru	24
2.4. Importanța protecției mediului și a comportamentului ecologic	26
2.4.1. Ce este important de știut?	26
2.4.2. Întrebări	29
2.4.3. Exerciții practice - fișe de lucru	30
3. Chestionar	32

1. Introducere

În acest modul, veți învăța despre mediul viu și non-viu din jurul nostru. Veți învăța despre relațiile dintre ființele vii și despre importanța biodiversității. Vom descrie în detaliu efectele nocive ale activității umane asupra mediului înconjurător. Vom afla ce înseamnă protecția mediului și ce putem face pentru un mediu sănătos.

1. Facem parte din mediul din jurul nostru

În primul subiect, vom prezenta principalele componente ale spațiului de locuit. Modificările din apă, aer și sol afectează întreaga lume vie a planetei noastre.

2. Relația dintre organisme și importanța biodiversității

A doua temă se referă la interrelația dintre animale, plante și oameni. Această relație îi ajută pe oameni să supraviețuiască. Biodiversitatea vieții de pe Pământ contribuie la bunăstarea umanității.

3. Impactul activității umane asupra mediului

Scopul activității umane este acela de a trăi mai confortabil. Acest lucru are adesea consecințe dăunătoare. Cea de-a treia temă descrie pericolele poluării și efectele acesteia.

4. Importanța protecției mediului și a comportamentului ecologic

Cea de-a patra temă se referă la protecția mediului și la importanța comportamentului ecologic. Am pregătit cele zece porunci pentru mediu. Acesta rezumă regulile pentru un comportament responsabil și conștient de mediu.

2. Abilități și competențe ecologice în viața individuală

2.1. Facem parte din mediul din jurul nostru



2.1.1. Ce este important de știut?

Mediul nostru de viață este format din aer, sol, ape de suprafață și subterane, plante, animale, peisaj și mediul construit. De ce sunt importante pentru noi apa, aerul și solul?



Apa

Apa este foarte importantă pentru viață. Orice ființă vie de pe Pământ are nevoie de ea. Ea ajută plantele să producă materie organică. Iar pentru animale și oameni, ea asigură hrana. Pentru multe animale, apa este habitatul lor direct, ceea ce înseamnă că pot trăi doar în apă.

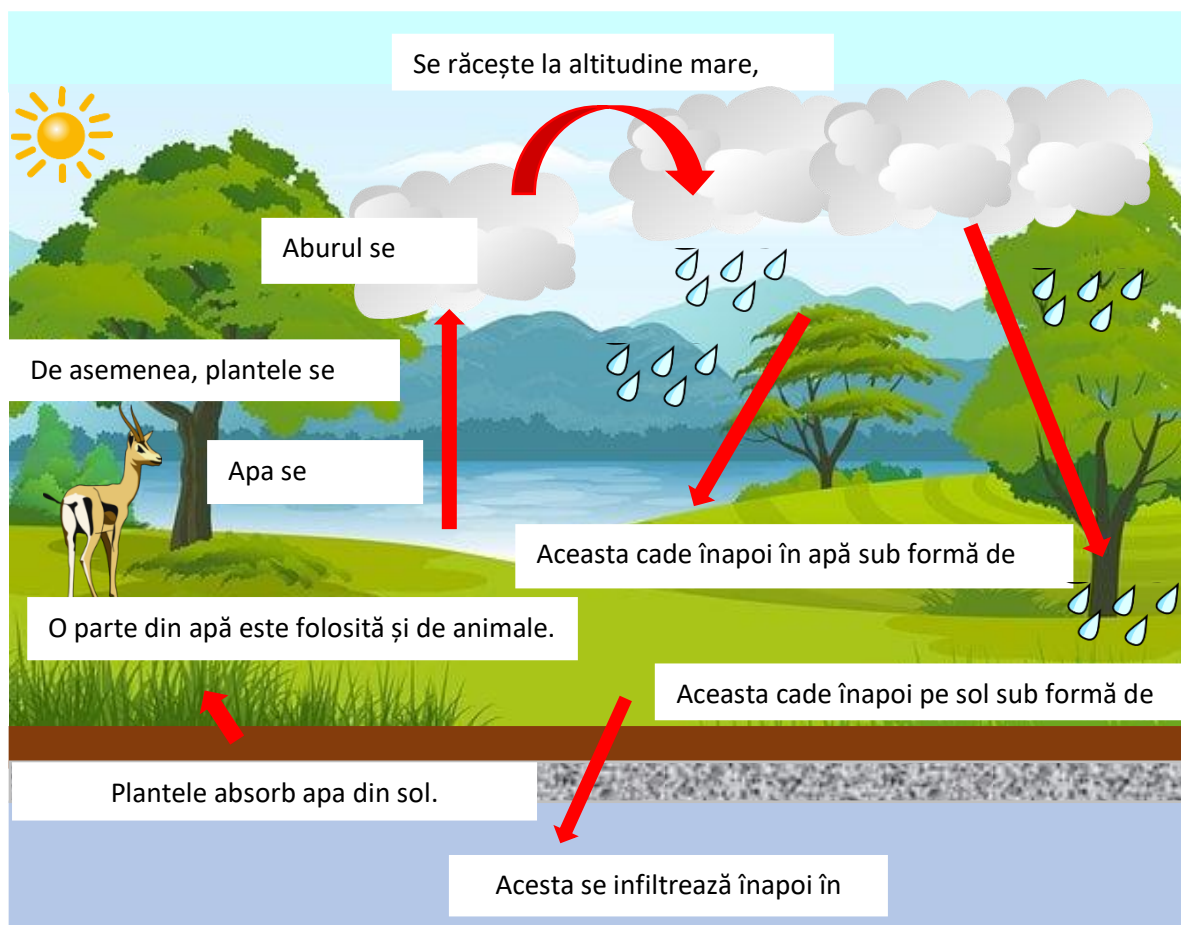
Cea mai mare parte a suprafeței Pământului este acoperită de apă (71%), iar pământul reprezintă o proporție mai mică (29%). Apa se găsește aproape peste tot, în oceane, mări, râuri, lacuri, roci și chiar în nori. Este o parte foarte importantă a animalelor, a plantelor și a corpului uman.

Cea mai mare parte a apei este apă sărată (97%), iar apa dulce este mult mai puțină (3%). O parte din apa dulce se găsește în calote de gheață și în solul înghețat, în apele subterane (de exemplu, apă minerală, apă subterană, apă medicinală) și în apele de suprafață (de exemplu, râuri, lacuri, mlaștini, precipitații). Doar o mică parte din apa dulce (0,3%) este consumabilă și, din păcate, este din ce în ce mai poluată. Apa dulce este utilizată în numeroase scopuri, cum ar fi consumul de apă potabilă, spălarea, agricultura, producția de alimente, industria etc.

Apa se află într-o stare constantă de mișcare între Pământ și atmosferă, pe care o numim ciclul apei. Soarele determină evaporarea apei de la suprafața Pământului. Aceasta formează vapori și se ridică în atmosferă. La altitudini mari, vaporii se răcesc și picăturile de apă formează nori. Apoi, acestea cad înapoi pe

Pământ sub formă de precipitații, ploaie sau zăpadă. O parte din apă este absorbită de sol, o parte este folosită de plante și animale, iar o parte se evaporă.

Ciclul apei



Trebuie să economisim apa, deoarece rezervele de apă sunt în continuă scădere. Chiar și astăzi, multe locuri nu au acces la suficientă apă.

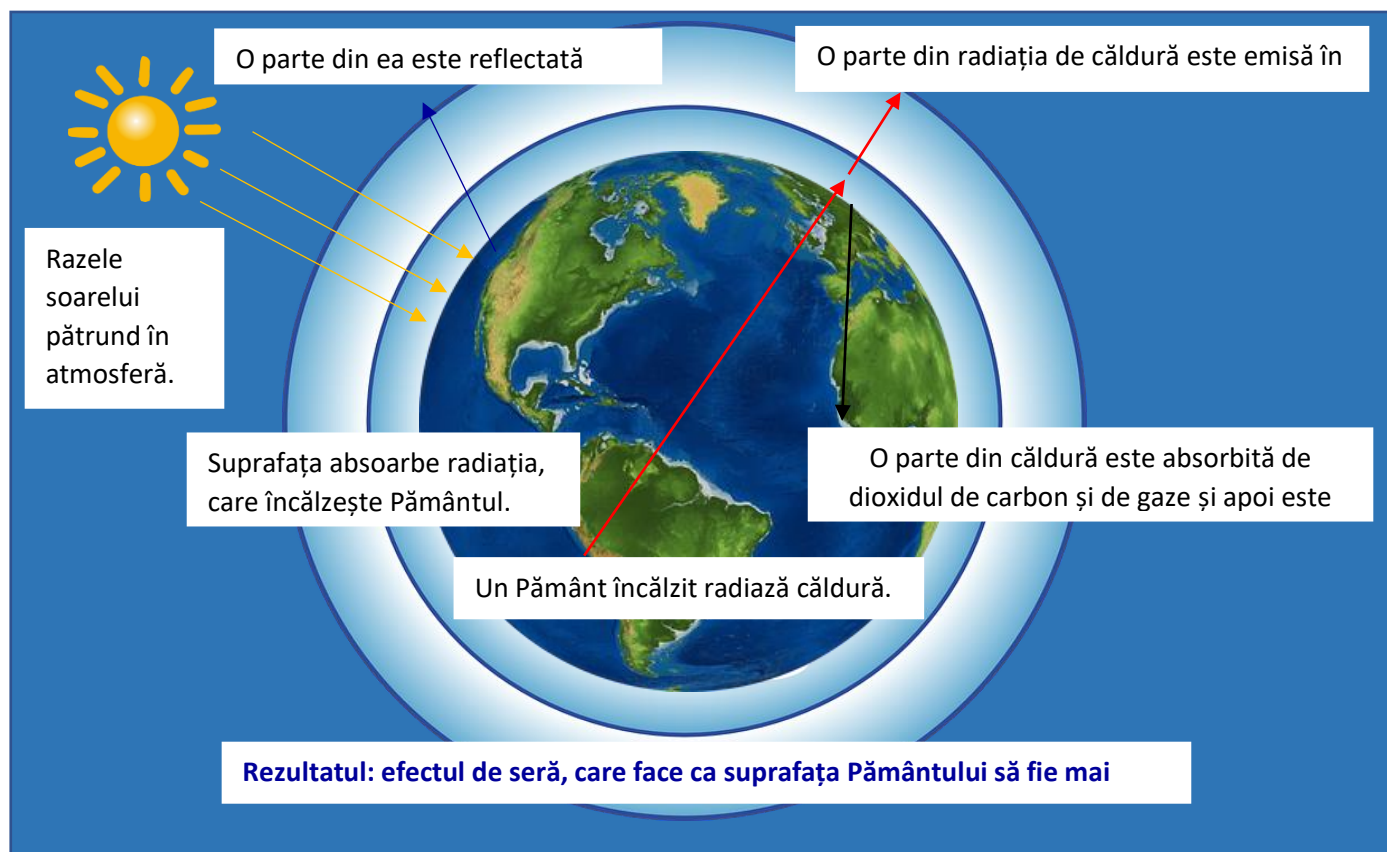
Aerul



Aerul este un amestec de gaze incolor și inodor. Principalii săi constituenți sunt azotul ($\frac{4}{5}$ din el) și oxigenul ($\frac{1}{5}$ din el). De asemenea, conține gaze și particule mici, cum ar fi praful și funinginea, dar și substanțe poluante. Straturile inferioare ale aerului sunt cele mai importante pentru noi. Aici se găsește apa, unde se formează norii și precipitațiile și unde se generează vânturile și furtunile. Stratul de ozon se găsește la o altitudine de 20-30 km. Stratul de ozon absoarbe partea de radiații ultraviolete care este dăunătoare pentru organismele vii.

Fără aer nu am putea trăi. Aerul conține oxigen, care este esențial pentru respirație, dar fără el nu am putea porni motoarele pe benzină. De asemenea, oxigenul ne ajută să aprindem focurile de tabără. Oxigenul ajută la descompunerea frunzelor căzute, a copacilor căzuți și a gunoaielor. Atmosfera este importantă pentru plante, deoarece furnizează dioxid de carbon. Din dioxidul de carbon, plantele verzi folosesc lumina soarelui și apa pentru a crea materie organică. Acest lucru se numește fotosinteză.

Efectul de seră este un proces natural. Este important deoarece, fără el, temperatura medie a Pământului ar fi cu aproximativ 34°C mai rece. Acest lucru ar putea duce la dispariția multor organisme. Efectul de seră înseamnă că o parte din lumina solară care ajunge pe planeta noastră este absorbită de suprafața Pământului. Lumina solară este transformată în energie termică, dar nu poate scăpa complet din atmosferă, deoarece gazele cu efect de seră (de exemplu, dioxidul de carbon, vaporii de apă, metanul, ozonul) împiedică acest lucru. Acestea formează un înveliș în jurul Pământului, din care căldura este reflectată și atmosfera se încălzește. Utilizarea și arderea combustibililor, cum ar fi cărbunele, petrolul și lemnul, crește conținutul de dioxid de carbon din aer, provocând schimbări climatice.



Aerul este un habitat pentru păsări, lilieci și artropode. De asemenea, vântul transportă organisme mici - viruși, bacterii, spori de ciuperci, afide, păianjeni mici. Atmosfera este, de asemenea, importantă pentru că în ea zboară avioanele.



Solul

Solul este partea superioară, liberă și fertilă a suprafeței pământului. Cea mai importantă funcție a sa este de a furniza nutrienți și apă pentru plantele care cresc în el și de a oferi un habitat pentru organismele care trăiesc în sol. Solul găzduiește o mare varietate de organisme, inclusiv bacterii, ciuperci, acarieni, păianjeni, viermi, răme și insecte. O parte foarte importantă a solului este humusul, care este format din resturile de plante și animale care mor. Humusul se amestecă cu resturile de roci în descompunere și, pe o perioadă lungă de timp, formează solul. Fertilitatea solului este capacitatea solului de a furniza apă și nutrienți vegetației care trăiește în el. Cu cât conținutul de humus al solului este mai mare, cu cât este mai închis la culoare, cu atât este mai fertil.

Fără sol, viața ar fi de neconceput pentru oameni. Un sol cu o bună fertilitate este baza pentru creșterea culturilor pentru alimente și alte produse industriale.

Solul este foarte sensibil. Dacă vegetația este îndepărtată de la suprafața solului, precipitațiile și vânturile puternice pot mătura părțile fertile superioare ale dealurilor și pantelor. Acest proces se numește degradarea solului. Degradarea solului poate fi prevenită prin plantarea de păduri, deoarece rădăcinile plantelor rețin solul.

Fertilitatea solului poate fi afectată de utilizarea pesticidelor și a poluanților (de exemplu, petrol, deșeuri). Aceștia pot pătrunde în corpul uman și prin intermediul alimentelor pe care le consumăm.

De asemenea, solul are multe alte funcții importante, cum ar fi aceea de a oferi un habitat pentru milioane de viețuitoare, altele decât plantele. În acest fel, el

contribuie la menținerea biodiversității. De asemenea, solul are un efect natural de filtrare și detoxificare. Acesta ne oferă apă potabilă sănătoasă.



2.1.2. Întrebări

Facem parte din mediul din jurul nostru

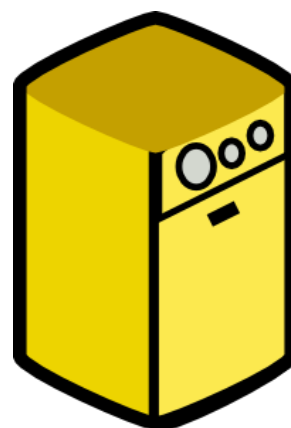
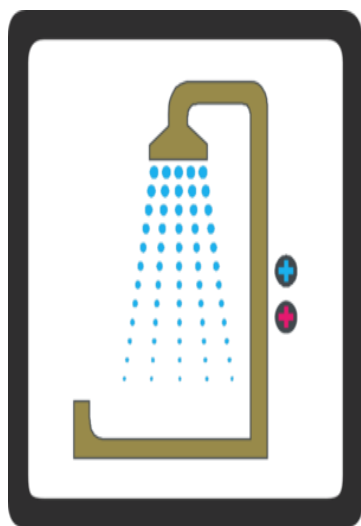
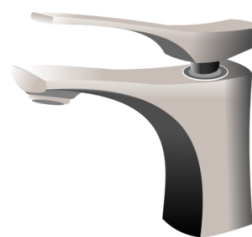
1. De ce este importantă apa pentru noi?
2. Unde folosim apa dulce în viața noastră de zi cu zi?
3. Ce este ciclul apei?
4. De ce nu ar putea exista viață fără aer?
5. Ce se află în sol?



2.1.3. Exerciții practice - fișe de lucru

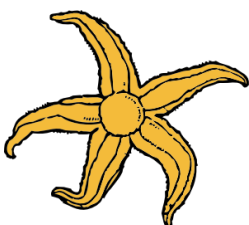
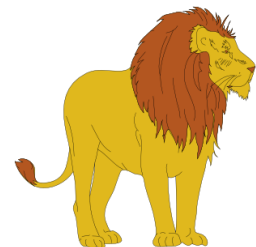
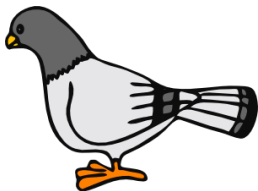
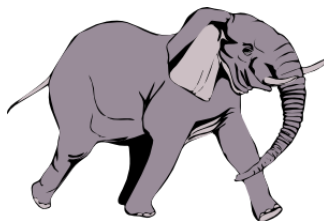
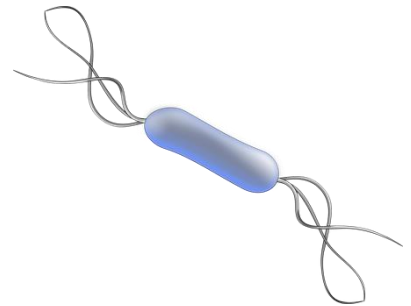
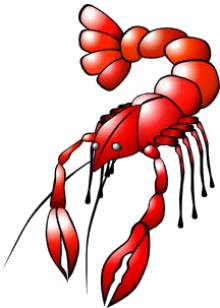
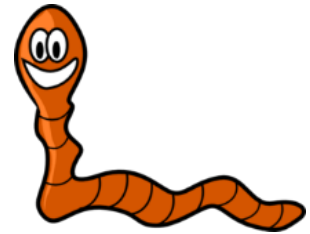
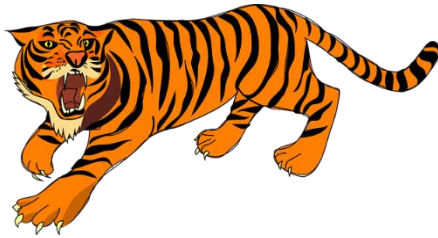
Facem parte din mediul din jurul nostru

Fișa de lucru 1 - Dintre următoarele imagini, alegeți-le pe cele care ilustrează conservarea apei:



2. Fișa de sarcini

Alege care dintre organismele din imagini trăiește în sol!

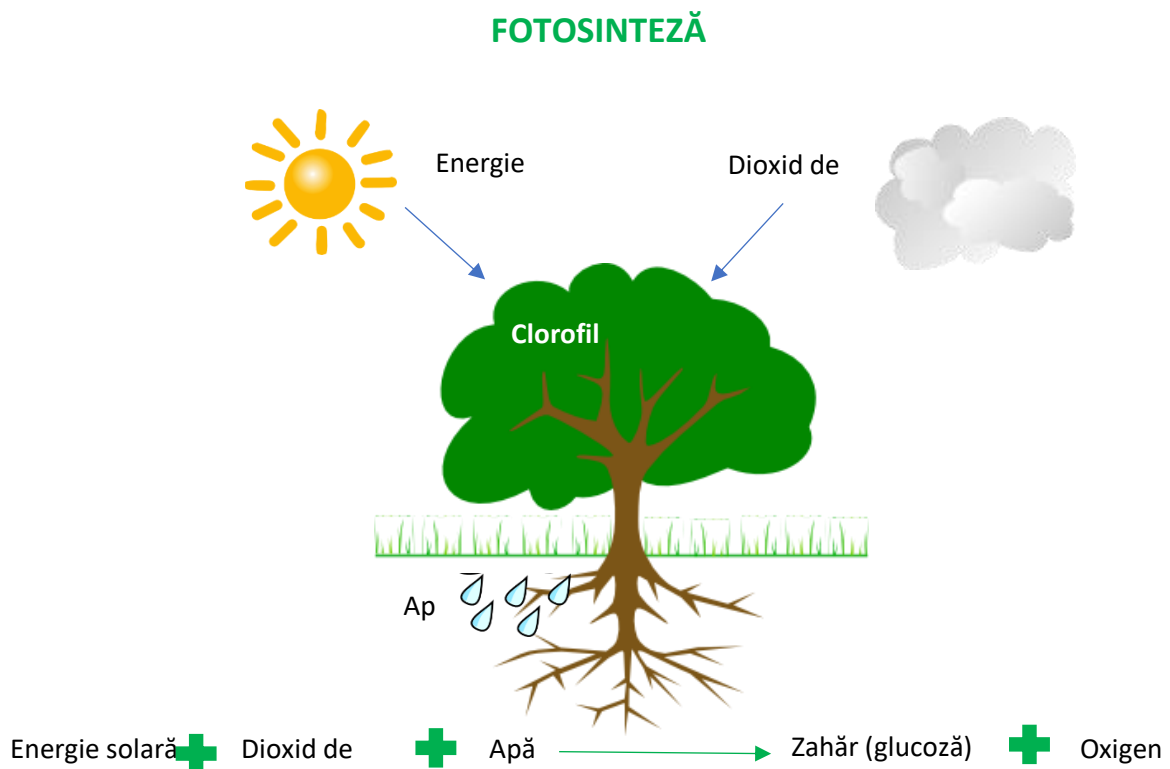


2.2. Relația dintre organisme și importanța biodiversității



2.2.1. Ce este important de știut?

Toate ființele vii au nevoie de materie organică, de hrană. Plantele verzi pot folosi energia luminii solare pentru a produce materie organică din apă și dioxid de carbon din aer. Acest lucru se numește fotosinteză. Animalele și oamenii nu pot face acest lucru. Numai plantele pot produce materia organică care asigură hrana pentru foarte multe ființe vii.

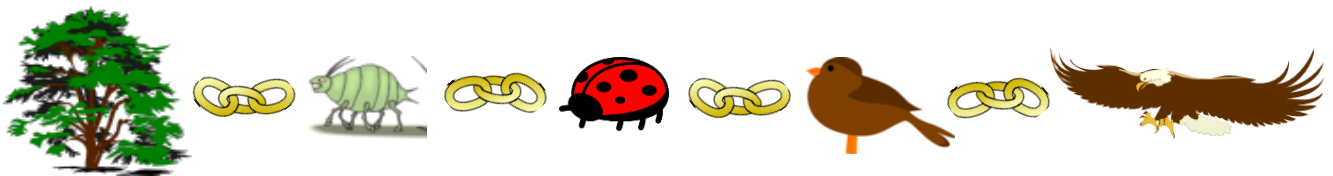


Animalele, plantele și oamenii sunt interconectați. Dintre acestea, relația nutrițională este foarte importantă.

Un lanț alimentar este un lanț interconectat în care organismele se hrănesc succesiv unele cu altele. Organismele vii pot fi împărțite, în general, în următoarele grupuri: producători (de exemplu, plante), consumatori (de exemplu, animale), prădători (de exemplu, carnivore). Lanțul trofic funcționează în felul următor: producătorii (de exemplu, plantele) produc materie organică

vegetală prin fotosinteză. Producătorii sunt hrăniți de consumatori (de exemplu, animale), care absorb materia organică vegetală. Consumatorii (de exemplu, animalele) sunt hrăniți de prădători (de exemplu, carnivorele). Ultimul membru al lanțului trofic este prădătorul de vârf, care nu are dușmani naturali.

De exemplu, în pădurile noastre de stejari, afidele sug frunzele stejarilor, care, la rândul lor, sunt hrana preferată a gândacilor cu șapte puncte. Buburuza cu șapte puncte este mâncată de vrabie, în timp ce vrabia este prădată de vrăbiuță. Acest lucru arată că creaturile formează lanțuri alimentare. Există multe tipuri diferite de lanțuri alimentare în natură.



Organismele vii moarte din sol și apă sunt descompuse de bacterii și ciuperci. Acestea le transformă în nutrienți minerali, apă și dioxid de carbon, care sunt reabsorbite de plante.

Lumea vie este alcătuită din diferite ființe vii. Pământul de sub picioarele noastre nu este format doar din rocă, sol și sedimente. Un mic petec de sol găzduiește o mare varietate de organisme. Biodiversitatea înseamnă că există multe tipuri diferite de organisme într-o anumită zonă, iar mediile lor sunt diverse și variate. Menținerea diversității este foarte importantă pentru susținerea vieții pe Pământ, deoarece prezența unui animal sau a unei plante poate afecta viața altora. Biodiversitatea este afectată negativ de defrișări, drenarea zonelor umede, creșterea urbană, vânătoarea și pescuitul, schimbările climatice, poluarea și introducerea de specii de animale și plante străine. Multe animale și plante exotice noi sunt introduse prin intermediul comerțului și al călătoriilor și se pot stabili. Unele pot fi dăunătoare pentru noi. De exemplu, ambrozia, care provoacă alergii.

Biodiversitatea este foarte importantă, deoarece ne asigură hrana, încălzirea, fertilitatea pământului, apa și resursele de carbon. Pe măsură ce numărul de oameni continuă să crească, este nevoie de mai multe produse alimentare și industriale. Exploatăm Pământul din ce în ce mai mult. Ca urmare, biodiversitatea este în declin. Activitatea umană amenință mediul de viață și

poate provoca dispariția animalelor și a plantelor. De exemplu, dacă pădurile sunt defrișate, animalele și plantele care trăiesc acolo vor muri. Poluanții care pătrund în habitat pot fi toxici. Unele animale și plante pot dispărea, iar consumatorii lor pot rămâne fără hrană. Insecticidele utilizate în agricultură pot pătrunde în organismul păsărilor insectivore și al prădătorilor de vârf și pot avea efecte dăunătoare. De exemplu, numărul șoimilor pelerini a scăzut deoarece substanțele chimice au deteriorat cochilia ouălor lor. Multe specii de plante și animale sunt amenințate de activitățile umane.



**Dintre cele aproximativ 8
milioane de specii de pe
Pământ.**

**1 milion de exemplare
amenințate cu dispariția!**

Mai mult de jumătate din arborii nativi din Europa, cum ar fi castanul, fagul și stejarul, sunt amenințați.



Printre animalele cele mai expuse riscului se numără melcii, midiile și peștii. Aproximativ jumătate dintre mamifere - linxul, ursul brun, foca cu burta albă, delfinul brun, dihorul cenușiu, nurca europeană, foca cu blană mediteraneană, vulpea arctică, ursul polar - sunt amenințate. Unele păsări se numără, de asemenea, printre speciile pe cale de dispariție. De exemplu, șoimul pelerin, vulturul cu coadă albă, vulturul pescăresc, vulturul imperial.



Numărul albinelor și al altor specii polenizatoare este, de asemenea, foarte redus. Una din zece albine și fluturi este amenințată cu dispariția, în ciuda importanței lor pentru mediul și economia europeană.



2.2.2. Întrebări

Relația dintre organisme și importanța biodiversității

1. Care este relația dintre ființele vii?
2. De ce este importantă fotosinteza?
3. Ce este biodiversitatea?
4. Ce dăunează biodiversității? Dați câteva exemple.
5. Ce animale și plante sunt specii pe cale de dispariție în Europa? Enumerați câteva animale și plante!



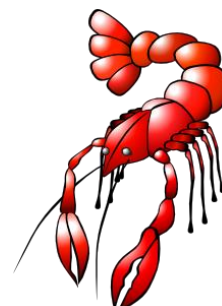
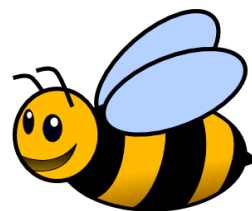
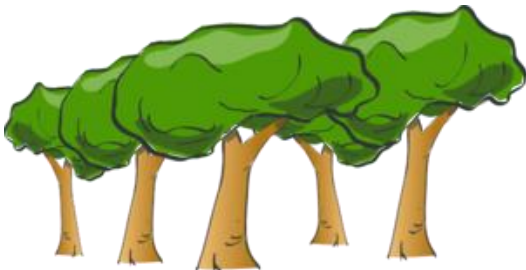
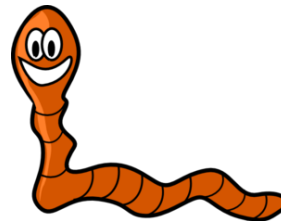
2.2.3. Exerciții practice - fișe de lucru

Relația dintre organisme și importanța biodiversității

Fișa de lucru 1 - Folosiți săgeți pentru a evidenția lanțul trofic!



2. Fișa de lucru - Puneți totul cap la cap! Ce animal trăiește unde?



2.3. Impactul activității umane asupra mediului



2.3.1. Ce este important de știut?

Majoritatea organismelor s-au adaptat la mediul înconjurător în diferite moduri. Multe animale se ascund în peșteri sau vizuini pentru a se adăposti. Unele animale își modifică semnificativ mediul înconjurător. Castorii, de exemplu, construiesc cabane de castor și pot bloca râurile.

Omul este cel care are cel mai mare impact asupra mediului și cel care îl transformă în cea mai mare măsură. Încă din cele mai vechi timpuri, oamenii au încercat să schimbe mediul înconjurător și să exploateze resursele naturale, cum ar fi apa, pădurile, mineralele, petrolul, gazele și energia eoliană. Resursele sunt utilizate în cea mai mare măsură, de exemplu, în producția de alimente, industrie, producția de energie, materiale de construcție, turism. Este important ca această utilizare să fie durabilă.

Numărul de oameni de pe Pământ <http://nepesseg.population.city/world/#1>

1804	➔	1 miliard de oameni
1960	➔	3 miliarde de oameni
2011	➔	7 miliarde de oameni
2050	➔	10 miliarde de oameni

În prezent, există aproximativ 8 miliarde de oameni pe Pământ. Populația și consumul cresc din ce în ce mai repede. Oamenii folosesc și produc din ce în ce mai multe produse care necesită multă energie. În același timp, se produc multe deșeuri și se eliberează o mulțime de poluanți în aer, apă și sol. Și este nevoie de mai multă energie pentru a trata deșeurile.

Activitatea umană provoacă daune grave mediului natural. Aceasta reprezintă în prezent o amenințare majoră. Aceste efecte sunt adesea ireversibile, chiar și pentru oameni. Activitatea umană provoacă cel mai adesea următoarele efecte negative:

Efectul de seră - În cazul în care cantitatea de gaze cu efect de seră (de exemplu, dioxid de carbon, vapori de apă, metan) din atmosferă crește, suprafața Pământului se va încălzi. Tot mai multe gaze cu efect de seră sunt eliberate în atmosferă. Există mai multe motive pentru acest lucru: de exemplu, arderea combustibililor fosili (cărbune, petrol, gaz), defrișarea pădurilor tropicale, agricultura, creșterea animalelor și producția de substanțe chimice. Încălzirea globală modifică, de asemenea, clima și vremea. Secetele, incendiile, furtunile de vânt și inundațiile sunt mai frecvente, iar topirea gheții determină creșterea nivelului mării.



Poluarea aerului - Producția industrială și agricolă, transportul, gestionarea deșeurilor și gospodăriile emit diverși poluanți în aer. Principalele surse de poluare a aerului sunt gazele de eșapament de la mașini și fumul de la coșurile de fum. Arderea cărbunelui eliberează în aer gaze care provoacă ploi acide. Gazele de eșapament și funinginea sunt, de asemenea, dăunătoare pentru organismul uman. În orașele mari se poate forma ceață de fum, care dăunează tractului respirator. În astfel de cazuri, bolnavii, bătrânii și copiii sunt rugați să stea afară și să țină ferestrele închise. Poluarea aerului este o problemă de mediu care afectează umanitatea și întreaga planetă.



Poluarea apei - Principalele cauze ale poluării apei sunt producția industrială și agricolă și defrișările. De asemenea, populația în creștere determină pătrunderea tot mai multor poluanți în apă. Apa poluată a râurilor, deșeurile, nămolul de la stațiile de epurare a apelor uzate, deșeurile radioactive și petrolierele, toate acestea dăunează apei din oceane și mări. Acest lucru pune în pericol multe specii acvatice. De exemplu, petrolul care plutește la suprafața apei contaminează penele păsărilor. În multe cazuri, animalele acvatice se încurcă în deșeurile care plutesc în apa în care trăiesc. Deșeurile agricole și municipale ajută agenții patogeni să se dezvolte în apă, ceea ce poate îmbolnăvi oamenii. Dacă



substanțele nocive ajung în organismele vii, acestea pot provoca probleme grave de sănătate, cum ar fi cancerul.

Contaminarea și degradarea solului - Calitatea solului se deteriorează pe măsură



ce apa și vântul antrenează și spulberă partea fertilă a solului. Extinderea orașelor înseamnă mai puține terenuri arabile, ceea ce poate cauza probleme în ceea ce privește aprovizionarea cu alimente. Construcția de noi drumuri și căi ferate ar putea amenința cantitatea de teren arabil și ar putea avea un impact negativ asupra biodiversității. În plus, defrișările, culturile agricole, utilizarea intensă a substanțelor chimice, pășunatul animalelor și poluarea solului pot provoca, de asemenea, deteriorarea fertilității solului. Multe substanțe nocive și poluante sunt eliberate în sol din producția industrială și agricolă și din transport. Substanțele periculoase, toxinele și metalele grele de la depozitele de deșeuri și de la gropile de gunoi se infiltrează în sol. Solul este, de asemenea, poluat prin pulverizarea de pesticide și îngrășăminte. Plantele absorb aceste substanțe din sol. Iar plantele sunt mâncate de animale și de noi, ceea ce ne îmbolnăvește organismul.

Defrișările și ploile acide - Pădurile sunt grav amenințate. Tăierea copacilor are



un impact negativ asupra vieții sălbatice din păduri. Ploile acide provenite din producția industrială, centralele electrice, transporturile și încălzirea dăunează, de asemenea, vegetației forestiere. Pinii sunt foarte sensibili la ploile acide. Ploile acide degradează calitatea apei și a solului și reduc fertilitatea acestora. Ploile acide determină acumularea de substanțe toxice în sol, care pot pătrunde în râuri și lacuri. Acestea pot intra în lanțul alimentar și pot pune în pericol sănătatea umană. Ploile acide distrug, de asemenea, mediul construit. Acestea dizolvă obiectele și structurile din calcar și metal. De asemenea, ele provoacă daune grave clădirilor istorice și sculpturilor publice.

Generarea de deșeuri - Deșeurile sunt generate de activitățile umane care nu



mai pot fi utilizate la locul de generare, dar care pot fi recuperate în altă parte pentru a obține materiale utile. Deșeurile devin deșeuri *atunci când* nu mai pot fi reciclate. Cea mai mare parte a deșeurilor este generată de industrie și agricultură, în timp ce o proporție mai mică este generată de gospodării. O

categorie specială de deșeuri este reprezentată de deșeurile periculoase. Deșeurile periculoase sunt definite ca fiind orice material care ar putea avea un efect dăunător asupra sănătății umane, a organismelor vii sau a mediului. Deșeurile periculoase sunt generate și în casele noastre. Printre exemple se numără bateriile, piesele de baterii, piesele de telefoane mobile, termometrele cu mercur, medicamentele expirate, uleiul de gătit uzat, vopselele, lacurile și cleiurile. Din ce în ce mai mulți dintre noi trăim pe planetă, consumăm din ce în ce mai mult și, prin urmare, producem din ce în ce mai multe deșeuri. Gestionarea fără deșeuri este abordată mai detaliat în Modulul 4.

Amprenta ecologică

Amprenta ecologică exprimă cât de mult folosim sau suprautilizăm resursele planetei noastre. Ea arată de cât pământ, apă, aer și alte resurse avem nevoie pentru a supraviețui. Aceasta include produsele industriale, producția de alimente și gestionarea deșeurilor. Amprenta ecologică măsoară impactul activității umane asupra mediului în șase domenii (pădurile care absorb dioxidul de carbon, terenurile arabile, pășunile, terenurile forestiere comerciale, corpurile de apă și amprenta zonelor construite). Amprenta ecologică umană are mai multe componente. Cele mai importante dintre acestea sunt consumul de energie în gospodării, utilizarea energiei electrice, a gazelor naturale și a altor combustibili, obiceiurile de transport și de vacanță, precum și obiceiurile alimentare. Acestea includ cantitatea de deșeuri pe care o produce o persoană, cantitatea de ambalaje pe care o folosește și ce articole cumpără.

Amprenta ecologică se măsoară în hectare globale (gha), ceea ce corespunde unui hectar de teren fertil din punct de vedere biologic pe Pământ. O parte semnificativă din suprafața Pământului este inaccesibilă oamenilor. Aceasta este acoperită de ocean, deșerturi, roci sau gheață. La nivel mondial, există doar 11,9 miliarde de hectare de teren biologic productiv. Această suprafață ne oferă toate resursele și serviciile de care avem nevoie.



Amprenta ecologică globală în 2019 a fost de 1,75 hectare la nivel mondial. Acest lucru înseamnă că populația Pământului trăiește în prezent pe 1,75 de Terra. Așadar, la ritmul de consum din prezent, am avea nevoie de aproape două planete pentru a susține viața.

Reducerea amprentei ecologice este o sarcină importantă. Pentru a face acest lucru, trebuie să ne schimbăm obiceiurile de consum. Responsabilitatea societății în ansamblu și a comunităților mai mici, dar și a fiecărui individ în parte, este importantă.

Puteți să vă evaluați amprenta ecologică aici: <http://www.kothalo.hu/labnyom/>



2.3.2. Întrebări

Impactul activității umane asupra mediului

1. Aproximativ câți oameni trăiesc în prezent pe Pământ?
2. De ce au modelat oamenii mediul natural?
3. Ce este efectul de seră?
4. Care sunt efectele negative ale activității umane asupra mediului? Dați câteva exemple.
5. Ce este amprenta ecologică?



2.3.3. Exerciții practice - fișe de lucru

Impactul activității umane asupra mediului

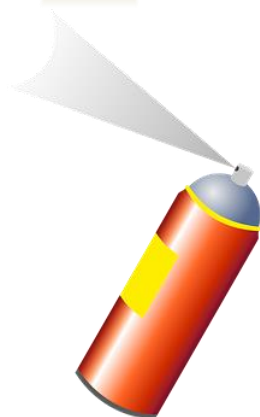
Fișa de lucru 1 - Scrieți sau desenați răspunsurile la întrebări în urmele de picioare.

Cum depinde viața dumneavoastră de resursele naturale?

Ce impact are stilul tău de viață asupra naturii?



Fișa de lucru 2 - Bifați care dispozitiv sau activitate nu dăunează mediului.





2.4. Importanța protecției mediului și a comportamentului ecologic

2.4.1. Ce este important de știut?

Oamenii încearcă să își modeleze mediul înconjurător în funcție de nevoile lor, adesea cu consecințe nefaste. Problemele cu care ne confruntăm astăzi sunt:

- creșterea cererii de energie;
- populație în creștere;
- probleme atmosferice;
- problemele solului;
- resurse naturale limitate;
- probleme cu apa;
- recunoașterea problemelor de mediu și a poluării;
- defrișările și consecințele acestora;
- gestionarea deșeurilor.



Protecția mediului este o activitate socială care previne sau atenuează aceste efecte dăunătoare. Scopul acesteia este de a proteja mediul natural, cum ar fi rocile și solurile, apa, aerul și animalele sălbatice, precum și elementele create de om, cum ar fi monumentele, împotriva efectelor dăunătoare.

Sarcina protecției mediului:



Protejarea purității aerului

Protejarea solului

Protecția apelor

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

Protecția împotriva substanțelor periculoase

Protecția împotriva radiațiilor

Gestionarea deșeurilor

Conservarea naturii și a peisajului



Schimbările climatice sunt cauzate de activitatea umană, așa că le putem atenua. Trebuie să înlocuim activitățile dăunătoare cu activități care protejează Pământul de daune suplimentare. Prin urmare, trebuie să acordăm mai multă atenție agriculturii durabile și protejării mediului în viitor.

Cele zece porunci pentru mediu

Dacă învățați să puneți în practică cele "**Zece porunci pentru mediu**", puteți face multe pentru a proteja mediul înconjurător:



1. Reduceți consumul în exces!

Nu cumpărați alimente și alte produse inutile! Nu consumați apă și energie inutile! Fiți conștienți, pentru că, dacă vă reduceți consumul, puteți chiar economisi bani.



2. Nu folosiți produse de unică folosință!

În prezent, există multe modalități de a înlocui ambalajele și pungile de cumpărături de unică folosință cu cele reutilizabile. În acest fel, puteți reduce o mare parte din deșeurile care se acumulează în casa dvs.



3. Nu vă aruncați obiectele inutile!

Găsiți noi proprietari pentru obiectele dvs. folosite și nedorite, de exemplu pe rețelele de socializare. Vă puteți încărca obiectele, hainele, articolele tehnice etc. pe care doriți să le oferiți gratuit. De asemenea, vă puteți recicla și refolosi obiectele vechi.



4. Cumpărați produse reparabile, reutilizabile!

Cumpărați articole de mai bună calitate, reutilizabile (cum ar fi produsele tehnice). Dacă se strică, pot fi reparate și nu trebuie să cumpărați altele noi.



5. Când faceți cumpărături, uitați-vă la ambalaj, luptați pentru o viață fără deșeuri!

Înainte de a cumpăra ceva, verificați eticheta pentru a vă asigura că ambalajul este reciclabil. Acest lucru va evita ca materialele de ambalare să ajungă la groapa de gunoi.



6. Ecologizează-ți gospodăria!

Nu pregătiți mai multă mâncare decât puteți mânca. Sortați deșeurile pe care le acumulați în casă, folosiți produse de curățenie ecologice. Alegeți aparate de uz casnic care folosesc mai puțină apă și energie.



7. Produceți acasă într-un mod responsabil față de mediu!

De asemenea, puteți cultiva fructe și legume în casa de grădină sau pe balcon. De exemplu, vă puteți face propriul compost din resturi alimentare. Iar pentru irigare, folosiți apă de ploaie în loc de apă de la robinet.



8. Gândiți-vă la protecția animalelor și a plantelor.

Cumpărați flori locale sau cultivați-vă singuri! Nu numai că vă pot decora grădina, dar vor atrage albine și fluturi. Mâncați fructe și legume cultivate local, care sunt în sezon.



9. Conduceți verde!

Mergeți cu bicicleta sau pe jos pe distanțe scurte în loc să conduceți. Dacă trebuie să parcurgeți distanțe mai lungi, folosiți transportul public.



10. Țineți ochii deschiși și căutați oportunități verzi!

Regândiți-vă viața și obiceiurile de zi cu zi și trăiți într-un mod responsabil față de mediu. Este mult mai ușor să faceți din noile obiceiuri o parte naturală a vieții dvs. dacă le integrați treptat în rutina zilnică.



2.4.2. Întrebări

Importanța protecției mediului și a comportamentului ecologic

1. Care sunt problemele de mediu de care sunteți conștienți?
2. Care este rolul mediului înconjurător?
3. Puteți da câteva exemple de stiluri de viață responsabile față de mediu?
4. La ce ați putea folosi deșeurile organice?
5. Ce putem face în mod ecologic cu obiectele noastre aruncate?



2.4.3. Exerciții practice - fișe de lucru

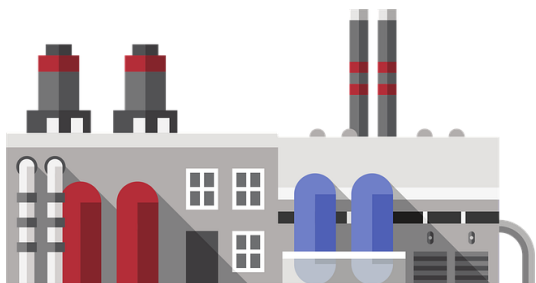
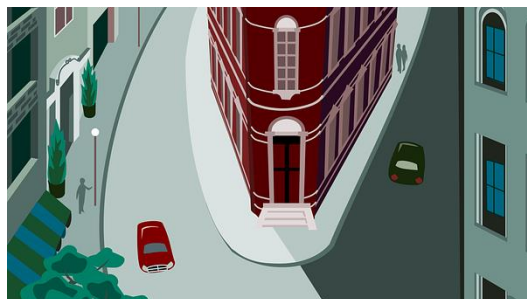
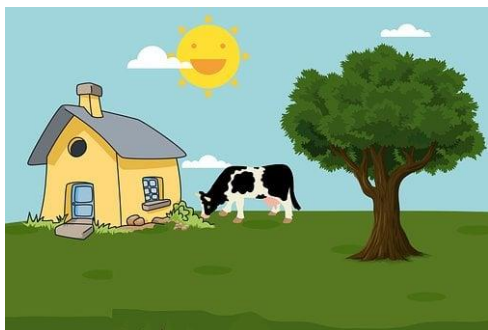
Importanța protecției mediului și a comportamentului ecologic

1. Fișă de activitate - Pe baza imaginilor, spuneți care este rolul protecției mediului.

Sarcina protecției mediului:



Sarcina 2 - Ce vedeți în imagini? Cum credeți că influențează suprafața construită dimensiunea amprentei ecologice?



3. Chestionar

1. Unde se găsește apa dulce?

- a) în râuri
- b) în mări
- c) în oceane
- d) în lacurile cu apă sărată

2. Ce specii sunt pe cale de dispariție în Europa?

- a) Șoarecele
- b) iepurii
- c) ursul brun
- d) porci

3. Care este una dintre cele mai importante părți ale solului?

- a) sticlă de plastic
- b) humus
- c) cărămidă
- d) deșeuri menajere

4. Ce NU este afectat de ploile acide?

- a) copaci
- b) mobilierul de cameră
- c) clădiri
- d) structuri de fier

5. Care dintre următoarele NU este o sarcină de mediu?

- a) protejarea purității aerului
- b) gestionarea deșeurilor
- c) fotosinteza
- d) protecția apelor

Răspunsuri corecte:

1. a), 2. c), 3. b), 4. b), 5. c)

Sursele imaginilor:

<https://pixabay.com/>

www.clker.com

Coordonato



SPOLUPRÁCOU PRE LEPŠIU BUDÚCNOSŤ
VELKÝ MEDER
TEAMWORK FOR A BETTER FUTURE

<http://ozbuducnost.sk/>

Parteneri



<https://www.humanprofess.hu/>



ZPMP
Dunajská Streda



Fundația Creștină Diakonia
Serviciul Caritativ al Eparhiei Reformate din Ardeal

<https://www.facebook.com/iriszhaz>

<https://eco-compass-project.eu/>



Cofinanțat de
Uniunea Europeană