

**VERDE
GO**

CĂLĂTORIA MICILOR EXPLORATORI CĂTRE SUFLETUL NATURII



**Ghid metodic pentru orele de
EDUCAȚIE PENTRU MEDIU**

Verde Go este un program de educație și sustenabilitate care încurajează comportamentele responsabile față de mediul înconjurător. Proiectul este implementat de asociația Viitor Plus și susținut de Dacia și de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Ministerul Educației, în colaborare cu Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, elaborează o strategie privind educația pentru mediu până la data de 31 decembrie 2022. Strategia va fi transpusă în programele școlare începând cu anul școlar 2023-2024.



Material educativ realizat de:

Gențiana Albotă
Cristina Simionescu

Introducere

Dragi învățători,

A fost odată ca niciodată o planetă, planeta Pământ.

A treia planetă de la Soare este fantastică, are toate condițiile ca noi, oamenii, să creștem armonios și fericiți, alături de familia și prietenii noștri.

Planeta noastră este însă în pericol. Am folosit prea multe dintre bogățiile ei ca ea să mai poată fi o casă curată și frumoasă, pentru că noi, oamenii, ne-am dorit prea multe lucruri, prea repede.

Cu gândul la copii și ce Pământ vor moșteni, am creat acest ghid metodic pentru dascălii iubitori de natură, care își doresc să împărtășească cu propriii elevi aceeași iubire și grijă pentru Planetă.

Ghidul a fost creat sub forma unei povești, cu eroi copii, familiile și prietenii lor. Alături de ei, împreună cu elevii dumneavoastră, veți pleca într-o aventură a cunoașterii fenomenelor naturale, a fenomenelor antropice și a activităților prin care avem grijă de Mama Natură. Fiecare lecție este un capitol din povestea care se construiește și continuă pe parcursul a 10 sesiuni educaționale (personalizate pe grupe de vârstă) despre schimbările climatice, despre cum să reducem consumul, să reutilizăm și să reciclăm.

Regăsiți pe parcursul poveștii pauze pentru discuții libere, jocuri sau clipuri video suplimentare, planșe educaționale și fișe de lucru pentru recapitulare sau pentru a lucra acasă o temă distractivă, creativă.

Dumneavoastră, elevii, părinții și prietenii acestora aveți șansa să fiți eroii verzi ai Pământului super eroii planetei noastre. Haideți să avem împreună grijă de singura noastră planetă, singura noastră casă!

Echipa Verde Go



Cum vi s-a părut experiența predării acestui ghid?
Vă rugăm să [completați acest formular](#) cu fotografii și informații de la clasă. Dovezile vor fi răsplătite cu adeverințe de participare.
Vă mulțumim pentru feedback-ul dumneavoastră!





■ TIP:
click / tap
pe oricare dintre
titluri pentru a
ajunge la
lecția dorită

Cuprins

Lecții pentru clasele 1 - 2

Lecția	1.1	Ana și Radu, micii exploratori, descoperă efectul de seră	3
Lecția	2.1	Ana și Radu învață despre descompunerea materialelor și reciclare	7
Lecția	3.1	Ana și Radu explorează pădurea și învață despre reciclarea hârtiei, cartonului și a metalului	12
Lecția	4.1	Surpriza râului - plasticul și sticla	16
Lecția	5.1	Comoara primejdioasă - deșeuri periculoase	20
Lecția	6.1	Discuție cu prietenii - cum să consumăm mai puțin	24
Lecția	7.1	Picnic în pădure cu prietenii	28
Lecția	8.1	Descoperire: resursele naturale și curentul electric	32
Lecția	9.1	Mijloacele de transport ale viitorului	36
Lecția	10.1	Aventuri cu grijă pentru alimente	40

Lecții pentru clasele 3 - 4

Lecția	1.2	Ana și Radu, micii exploratori, descoperă efectul de seră	45
Lecția	2.2	Ana și Radu învață despre descompunerea materialelor și reciclare	49
Lecția	3.2	Ana și Radu explorează pădurea și învață despre reciclarea hârtiei, cartonului și a metalului	54
Lecția	4.2	Surpriza râului - plasticul și sticla	58
Lecția	5.2	Comoara primejdioasă - deșeuri periculoase	62
Lecția	6.2	Discuție cu prietenii - cum să consumăm mai puțin	66
Lecția	7.2	Picnic în pădure cu prietenii	70
Lecția	8.2	Descoperire: resursele naturale și curentul electric	74
Lecția	9.2	Mijloacele de transport ale viitorului	78
Lecția	10.2	Aventuri cu grijă pentru alimente	82
		Calendarul zilelor în care sărbătorim natura și sugestii de activități	86

Lecția 1.1:

Ana și Radu, micii exploratori, descoperă efectul de seră

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)
Se poate adapta ușor pentru predare la clasa pregătitoare și pentru predare online.

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii se familiarizează cu personajele poveștii *Verde Go - Călătoria micilor exploratori către sufletul naturii*.

Elevii cunosc informații despre schimbările climatice.

Elevii înțeleg efectul de seră.

Materiale necesare:

- A** Planșa cu personajele (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
- B** Planșa cu efectul de seră (L1.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa cu sera (L1.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa cu topirea ghețarilor (L1.1/P4 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Inundații și secetă (L1.1/P5 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Ajutăm planeta (L1.1/P6 | [JPG](#) / [PDF](#))
- * Dacă nu poate fi folosit videoproiectorul, planșele pot fi printate în prealabil și păstrate pentru lecțiile următoare.
- C** Fișele cu experimentul pentru acasă printate (L1.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Opțional: Pentru a compara temperatura de afară cu cea din seră, profesorul poate folosi 2 termometre. Înainte de lecție le pune afară la soare, unul dintre ele sub un borcan pentru a simula efectul de seră.

Evaluarea finală: Jocul „Ce au aflat azi micii exploratori despre natură? Răspundem prin semne cu DA sau NU”.

Activitate pentru acasă: Experimentul cu urșii polari și gheață.

Desfășurarea lecției:

Introducere - 5 minute

Profesorul: Astăzi vom face o lecție specială despre natură, iar eu vă voi citi o poveste, dar o să am nevoie de ajutorul vostru că să fie o poveste bună. Povestea se numește „Verde Go - Călătoria micilor exploratori către sufletul naturii.”



Vom face această lecție în fiecare lună, ca să vedem unde ne duce povestea.

Această poveste este despre doi copii exploratori, care vor să cunoască lumea. Cât mai mult din lume, poate chiar pe toată! Și își doresc să aibă grijă, alături de alți copii, de Planetă.



[Recomandare: alegeți un elev care să vă ajute cu afișarea imaginilor, ori pe tablă ori prin videoproiector]

Povestea și discuții pe baza ei - 30 minute *povestea citită de profesor*



Radu și Ana sunt foarte buni prieteni. Se cunosc de când erau mici, pentru că stau la doar trei case distanță. Acum au 7 ani, deci până acum multe jocuri au inventat împreună. Radu este roșcat și cu pistrui ca tatăl lui și când vine vorba de joacă este rapid și bun la sporturi. Ana este mai înăltuță, cu părul lung și negru. Îi place să rezolve mistere, dar nu se dă în lături nici de la un fotbal.



Profesorul își va ruga asistentul să pună imaginile cu cei doi, apoi se întoarce la poveste. (L1.1/P1)



Amândurora le plac cărțile cu exploratori, așa că plănuiesc în vacanța de vară să facă o mare călătorie.

Sunt atâtea locuri pe care vor să le vadă, încât nu se pot hotărî. În fiecare zi, alta este destinația lor preferată. Luni s-au gândit că vor neapărat să vadă urșii polari, marți erau siguri că în India este cel mai interesant, joi era Franța.

Ajutorul lor este bunica Maria. Ea a călătorit deja la viața ei și poate să le dea sfaturi prețioase.

De la început le spune că lumea s-a schimbat mult în ultima vreme, și că noi oamenii, prin activitățile noastre poluante, facem ca Pământul să se încălzească.

- Păi nu Soarele încălzește Pământul? întrebă Ana.

- Vreți să știți ce se întâmplă exact? zise cu ezitare bunica.

- Da!



Recomandare: Timp de 5 minute, puteți face o pauză de la poveste, pentru a-i încuraja prietenos pe copii să-și spună părerile, despre ce ar putea fi vorba. Purtați o discuție liberă și apoi reluați povestea.



- Planeta se încălzește tot mai repede din cauza activităților poluante făcute de oameni, care produc gaze cu efect de seră.

- Cum adică? întrebă Radu.



Recomandare: rugați elevul asistent să afișeze planșa cu efectul de seră (L1.1/P2)



- Păi...ca să aibă energie ca să își producă toate obiectele pe care le vor, mâncarea, energia electrică, pentru a se încălzi ș.a. oamenii ard combustibil fosil. Prin arderea combustibilului se emit fum, gaze.

- Wow...

- Toate gazele astea se strâng deasupra Pământului și formează un strat ca o pătură pe care Soarele o încălzește și mai tare - ca o seră. Știți cum eu cresc roșiile la solar? Acolo e o seră, care poate fi și de ajutor! Pentru solarul că e acoperit cu plastic sau sticlă, soarele încălzește mai mult și roșiile cresc mai repede decât în grădină.



Recomandare: rugați elevul care vă asistă să afișeze planșa cu o seră (L1.1/P3)



- Așa e! Am gustat eu și sunt deja coapte! spune Radu.

- Da, Pământul are nevoie de efectul de seră, doar că toate gazele rele, în cantitate foarte mare, îl fac să se încălzească prea tare.

- Daaar, dacă se încălzește, asta înseamnă că avem mai multă vară și mai mult timp la mare. Mie oricum nu îmi place iarna.

- Și mai multă vacanță!

- Poate, dar încălzirea asta este globală, afectează toate viețuitoarele de pe Pământ! Sunt animale care nu o să mai aibă case, păsări care o să trebuiască să zboare mai mult pentru a-și face cuiburi. Afectează și foarte mulți oameni: imaginați-vă cum fiecare vară mai călduroasă topește ghețarii de la Polul Nord, asta face oceanul să crească, dispar insule întregi sub apă, pe care locuiesc oameni. Și în locurile unde deja este foarte cald, va fi atât de cald încât toți oamenii și animalele vor trebui să plece, să își caute alte case. În unele părți ale lumii, râurile vor seca, oamenii și animalele nemaiavănd rezervă de apă, furtunile violente vor fi din ce în ce mai frecvente, iar inundațiile vor crește.



Recomandare: rugați elevul care vă asistă să afișeze imaginea/animația cu topirea ghețarilor (L1.1/P4)



- Și urșii polari? Noi voiam să mergem să-i vedem.

- Au din ce în ce mai puțină gheață pe care să stea, spune Radu.

- Problema nu e doar că se încălzește, vremea devine incontrollabilă, ca un copil furios. De exemplu furtunile sunt mai puternice ca până acum. Voi vă gândeați să mergeți în India, acolo ori e foarte cald și pământul se transformă în deșert, ori sunt ploii așa de puternice că se inundă orașe întregi.



Recomandare: Rugați elevul care vă asistă să afișeze cele două imagini cu inundații și secetă (L1.1/P5)



- Stai puțin, nu e numai în India, au fost inundații și la noi! Casa lui Tudor a fost luată de rău.

- Și porumbul lui tataie a fost inundat!

- Dar ce putem să facem? întrebă un pic tristă Ana. Cum putem să ajutăm Pământul să nu se mai încălzească?



Recomandare: Faceți o pauză pentru a-i întreaba pe copii ce idei au. Timp de 5 minute discutați cu ei și încurajați-i prietenos pe copii să-și spună părerile. Apoi reluați povestea cu următoarea sugestie de a continua: Haideți să vedem ce zic Radu și Ana!



- Eu știu de la tata că pădurile ajută! Zise Radu.
- Așa e, copacii ajută să filtreze aerul, îl fac mai puțin poluat și ne dau oxigen. Și ajută dacă noi oamenii producem și consumăm mai puțin. Atunci vor fi mai puține gaze.
- Putem să plantăm mai mulți copaci!
- Putem să învățăm să ne folosim altfel de ce avem, să avem mai multă grijă de planeta noastră.
- Așa e! Vreți să vă mai dau niște idei?
- Da!



Recomandare: rugați elevul asistent să pună imaginea cu ajutorul planetei (L1.1/P6), care va rămâne proiectată/afișată până la sfârșitul lecției.

Profesorul: Aflăm mai multe despre ideile bunicii în lecția următoare, dar ce idei aveți voi?

10 min

Recomandare: Continuați cu o discuție ghidată, de 10 minute de tipul:



- Cum vi s-a părut povestea?
- Credeți că e adevărată sau imaginară?
- Da, este imaginară, dar oricare dintre noi putem fi personajele, pentru ca încălzirea planetei este adevărată din păcate.
- Voi ați mai auzit până acum despre încălzirea globală? Ați observat schimbări?

Jocul „Ce au aflat azi micii exploratori despre natură? Răspundem prin semne cu DA sau NU” (activitate de evaluare) - 10 minute



Anunțați că urmează un joc, în care le veți pune întrebări, iar copiii nu vor răspunde cu cuvinte, ci cu gesturi: pentru DA mâinile sus, pentru NU mâinile încrucișate pe piept.

Toată lumea să se ridice. Faceți un test cu 2-3 întrebări amuzante (Vă plac pepenii? V-ați făcut temele? Sunteți animale?)

Apoi urmează întrebările serioase, din poveste. După fiecare răspuns, le mai oferiți explicații unde mai este cazul.

1. Căldura de pe Pământ vine de la Soare? (da)
2. Efectul de seră face să fie frig? (nu)
3. Oamenii contribuie la încălzirea Pământului? (da)
4. Animalele sunt afectate negativ de deciziile oamenilor? (da)
5. Pădurile ajută la protejarea Pământului? (da)

„Experimentul cu urșii polari și gheață” (activitate pentru acasă) - 5 min



Propunere de informare
Foarte bine, lecția specială despre natură s-a terminat, dar vă mai dau o activitate pentru acasă, pe care o puteți face împreună cu părinții, bunicii, frații sau prietenii.



Le arătați fișa și le citiți explicația (L1.1/F1)

* Vor face tema pentru săptămâna viitoare, vă vor trimite poze și dumneavoastră le veți păstra până la lecția următoare.

Lecția 2.1:

Ana și Radu învață despre descompunerea materialelor și reciclare

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)
Se poate adapta ușor pentru predare la clasa pregătitoare și pentru predare online.

Durata: 50 minute

Obiective:

Recapitularea informațiilor lecției anterioare (personaje, încălzire globală, efect de seră).

Elevii vor identifica moduri de reducere a consumului de apă, electricitate și plastic.

Elevii vor înțelege noțiunea de compost.

Elevii vor cunoaște timpul de descompunere a diferitelor materiale.

Elevii se vor familiariza cu conceptul de reciclare.

Materiale necesare:

A Planșa cu personaje (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
* Fotografiile cu activitatea pentru acasă de data trecută (experimentul cu urșii polari)

B Planșa cu compostul (L2.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa cu economisirea apei și a electricității (L2.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa cu gunoiul (L2.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Linia Timpului (L2.1/P4 | [JPG](#) / [PDF](#))
* pentru predare online
Cartonașe gunoaie (L2.1/P5 | [JPG-1](#), [JPG-2](#) / [PDF-1](#), [PDF-2](#))
* de printat și tăiat înainte de oră (vor deveni 8 cartonașe de joc)
Planșele reciclare de printat:
Hârtie (L2.1/P6 | [JPG](#) / [PDF](#)), Plastic (L2.1/P7 | [JPG](#) / [PDF](#)),
Sticlă (L2.1/P8 | [JPG](#) / [PDF](#)), Metal (L2.1/P9 | [JPG](#) / [PDF](#)).

C Fișă pentru evaluarea finală (L2.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Aranjat cuvintele în propoziții.

Activitate pentru acasă: Desen - idee despre cum pot ajuta planeta.
De discutat cu părinții.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 10 minute



Începeți prin a reaminti elevilor Lecția Verde Go anterioară și personajele poveștii.

Astăzi avem Lecția Verde Go despre mediu și continuăm povestea „Călătoria micilor exploratori către sufletul naturii”.
Mai știți cum se numesc personajele? [Radu și Ana]



Recomandare: Alegeți un alt copil, care va ajuta cu afișarea imaginilor/planșelor.
Elevul asistent va începe prin a afișa imaginile cu personajele (L1.1/P1)



Ce voiau ei să facă împreună?

[Voiau să fie exploratori, să cunoască lumea. Plănuiesc în vacanța de vară să facă o mare călătorie].

Cine era ajutorul lor?
[Bunica Maria].

Ce au aflat data trecută de la ea?

[Noi, oamenii, facem ca Pământul să se încălzească, gazele cu efect de seră se strâng deasupra Pământului și formează o pătură pe care Soarele o încălzește și mai tare. Încălzirea este globală, afectează toate viețuitoarele de pe Pământ și vremea devine imprevizibilă].

Amintiți tema „Experimentul cu urșii polari și gheață”

Haideți să vedem tema de data trecută, despre urșii polari.



Afișați fotografiile trimise de elevi cu tema.
Discutați despre ele și despre cum li s-a părut experimentul copiilor.



Am văzut ce se întâmplă cu urșii polari și, chiar dacă Polul Nord este departe de noi, schimbările climatice se produc peste tot.

Cum putem ajuta Pământul să nu se mai încălzească?
Ce ziceau Ana și Radu data trecută?

Încurajați copiii să își spună părerile.

În lecția anterioară, personajele spuneau că putem să plantăm mai mulți copaci și să folosim altfel lucrurile pe care le avem.

Povestea - 20 minute



Continuați povestea începută în lecția anterioară.

Să continuăm povestea. Rămăseserăm la partea în care bunica Maria le dădea ideii Anei și lui Radu despre cum pot ajuta planeta.



Se revine la imaginea cu personajele (L1.1/P1).



- [Bunica spune] Vreți să vă mai dau niște idei?

- **Da! Se entuziasmează copiii. Vrem să ajutăm planeta ca să avem ce să explorăm la vară.**

- Eu mă gândesc mereu cum pot folosi mai puțin, spune ea. De exemplu, când vă fac tort, în loc să îl cumpăr de la magazin, iau ouă de la găinile mele, lapte de la vacuță și merele din pom. Sau le cumpăr de la piață. Dacă aș cumpăra de la magazin, acestea ar fi ambalate în plastic și, probabil, aduse de departe.

- **Și tortul tău e delicios bunico, adaugă Ana cu poftă.**

- Resturile de la mâncare le dau animalelor, depozitez cojile de ouă mărunțite, cât și legumele și fructele stricate ca să fac compost în fundul curții. De fapt, încerc să evit să trimit totul la groapa de gunoi.

- **Știi de grămada din fundul curții tale, spune Radu. Mi-ai explicat cum acolo vin râmele și transformă totul în pământ bun pentru plante.**



Recomandare: Rugați elevul asistent să pună imaginea cu compostul (L2.1/P1).

Apoi întrebați copiii dacă știu ce este compostul și încurajați-i să explice.

Susțineți dialogul cu întrebări ajutătoare:

Cine face asta, părinții sau bunicii? La ce animale dau resturile?

Dacă mai e nevoie, adăugați explicații.

Continuați povestea:



- Și când plec de acasă întotdeauna verific dacă luminile sunt stinse și scot toate aparatele din priză, inclusiv încărcătoarele telefoanelor mobile, ca să nu consume curent. Chiar și când e stins, televizorul consumă un pic de energie pentru că este în priză. Și bunicul oprește motorul mașinii când mă așteaptă undeva.

- **Deci dacă încercăm să consumăm mai puțin ajutăm planeta? întreabă Radu.**

- Da. Putem să consumăm mai puțină electricitate, apă, plastic și atunci producem mai puține gaze cu efect de seră. Ca să avem tot ce ne trebuie în casă se consumă multe resurse ale Pământului.

- **Știi! spune Ana, eu pot să consum mai puțină apă când mă spăl pe dinți! Îmi place să mă uit la ea cum curge, dar acum înțeleg că nu e bine pentru planetă.**

- **Și eu pot să sting lumina când ies dintr-o cameră! Îmi zice tata mereu oricum asta, ca să nu mai plătim atât la electricitate.**



Recomandare: Rugați elevul care vă asistă să pună imaginea cu economisirea apei și electricității (L2.1/P2).

Apoi îi întrebați pe copii cine face deja asta.



- **Dar cu plasticul cum să facem oare? întreabă Ana. Este așa de mult peste tot...**

- Încercați să cumpărați măcar fructele și legumele în pungile de pânză sau să veniți cu pungile de acasă, să le refolosiți. Dar da, noi oamenii folosim foarte mult plastic și se consumă resurse ca să fie produs: se face în fabrici care emană gaze, iar când scăpăm de el de cele mai multe ori ajunge în natură sau este ars, deci iar emană gaze.

- **Ana, putem să refolosim sticla de apă, să avem una preferată mereu la noi și să o reumplem cu apă. Așa nu cumpărăm una nouă mereu.**

- **Și sandvișul, pot să o rog pe mama să mi-l împacheteze în hârtie.**

Joc „Timpul de descompunere a gunoaielor” - 10 minute



Oferiți elevilor detalii despre jocul care urmează.

Acum vom face un joc despre cât de repede se descompun gunoaiile pe care le producem noi oamenii.



Recomandare: Rugați asistentul să afișeze imaginile cu gunoaiile (L2.1/P3), vor rămâne afișate pe parcursul jocului



Dar în cât de mult timp dispare tot gunoiul acesta? Dispare vreodată?

Recomandare: Încurajați elevii să își spună părerea.

1. Recomandare: Desenați pe tablă o linie a timpului, cu 7 repere temporale: 3 săptămâni, 4 săptămâni, un an, 20 de ani, 80 de ani, 100 de ani, 450+ de ani.

*Pentru predarea online, materialul este deja desenat (L2.1/P4)

2. Apoi prezentați copiilor cele 8 cartonașe (decupate în prealabil) (L2.1/P5):

banană, șervețel de hârtie, șosetă de lână, pungă de plastic, cutie de metal/sos de roșii, cutie de aluminiu de suc, sticlă PET/ de apă, sticlă de suc de sticlă.

Le puteți lăsa pe catedră și îi invitați pe copii să vină și să le pună pe tablă, în dreptul reperului de timp de descompunere corect.

Asocierea corectă:

banană - 3 săptămâni
 șervețel de hârtie - 4 săptămâni
 șosetă de lână - un an
 pungă de plastic - 20 de ani
 cutie de metal/sos de roșii - 80 de ani
 cutie de aluminiu de suc - 100 de ani
 sticlă PET/de apă și sticlă de suc de sticlă - 450+ ani.

*Va fi lăsat totul pe tablă, urmează o altă activitate conexă.

Continuați dialogul.

Vă gândeați că e așa? Care deșeu, din cele pe care le producem, creează cele mai multe probleme?

Continuarea poveștii și partea a II-a din joc - 10 minute



Continuați să le spuneți povestea.

Mai este un pic din povestea Anei și a lui Radu.

- Ana, de ziua ta o să-ți dau cadoul împachetat în hârtie, ca să nu mai producem plastic.

- Radu, știai că unele gunoaiie pot fi reciclate? Am văzut eu niște coșuri speciale pentru asta.

- Cum adică?

- Adică să nu mai aruncăm totul amestecat la coșul de gunoi, ci să strângem toată hârtia și cartonul într-un coș separat, să fie luate și să se facă pe urmă hârtie igienică din ele. Sau sticlele de plastic, din care se fac alte sticle de plastic. La fel cu metalul. Îți zic data viitoare, acum trebuie să fug acasă, s-a făcut târziu!



Recomandare: Rugați asistentul să afișeze, sub linia timpului de descompunere al gunoaielor, planșele cu reciclarea materialelor (L2.1/P6, L2.1/P7, L2.1/P8, L2.1/P9).

Și explicați copiilor imaginile:



- **Hârtia și cartonul** sunt sortate și trimise la un centru de reciclare. Aici, sunt mărunțite și amestecate cu apă, se obține o pastă. Din pastă se face altă hârtie și carton.
- **Plasticul** colectat este trimis la un centru de reciclare unde este sortat în mai multe tipuri. Fiecare tip este spălat, mărunțit și topit. Se fac fulgi sau bucăți lungi de plastic. Este apoi folosit la crearea de alte produse din plastic.
- **Sticla** este trimisă la centrul de reciclare unde este sortată pe culori. Este spălată, spartă și topită. Sticla topită este folosită pentru a face noi sticle.
- Lucrurile din **metal** sunt trimise la un centru de reciclare. Sunt sortate și compactate. Sunt topite. Metalul topit este transformat în noi produse.



Recomandare: Invitați copiii să mute de la linia timpului de descompunere al gunoaielor cartonașele care pot fi reciclate. Să le pună sub procesul de reciclare potrivit.

Activitate de evaluare „Propoziții puzzle” - 10 minute



Oferiți fiecărui elev o fișă printată (L2.1/F1).

* Dacă nu sunt printate color, le spune elevilor să coloreze

picăturile de apă - albastru

fulgerul - galben

sacoșa - gri sau lăsa albă

coșul - roșu

Încurajați-i să pună în ordine cuvintele din propoziții (numerotându-le/rescriindu-le, în funcție de nivelul elevilor)

La final, colectați foile.

Activitate de evaluare „Propoziții puzzle” - 10 minute



Oferiți informații despre temă.

Pentru data viitoare vreau să vă gândiți la încă un lucru pe care îl puteți face pentru planetă și să faceți un desen care să ilustreze ideea voastră.

Puteți discuta și lua idei de la părinți pentru această temă.

Aduceți lucrarea săptămâna viitoare / faceți o fotografie desenului și mi-o trimiteți.

Lecția 3.1:

Ana și Radu explorează pădurea și învață despre reciclarea hârtiei, cartonului și a metalului

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)
Se poate adapta ușor pentru predare la clasa pregătitoare și pentru predare online.

Durata: 50 minute

Obiective:

Recapitularea informațiilor lecției anterioare (personaje, moduri de reducere a consumului de apă, electricitate și plastic, timpul de descompunere a diferitelor materiale).

Elevii vor înțelege procesul de fabricare a hârtiei și a cartonului.

Elevii vor cunoaște regulile de colectare pentru hârtie, carton și metal.

Materiale necesare:

- A** Planșa cu personaje (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
*Desenele de la activitatea pentru acasă a lecției anterioare (aduse de copii sau fotografiate)
Cele 8 cartonașe de la Timpul de descompunere a gunoaielor (L2.1/P5 | [JPG-1](#), [JPG-2](#) / [PDF-1](#), [PDF-2](#))
- B** Planșa Copaci (L3.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#)) de decupat înainte de oră
*de păstrat pentru lecția următoare
Video producerea hârtiei (L3.1/V1)
[How Paper Is Made](#) – am inclus în ghidul metodic traducerea
Imagini cu conserve și doze (L3.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#)) de decupat înainte de oră
Video reciclarea aluminiului (L3.1/V2)
[Reciclarea dozelor din aluminiu prin EveryCanCounts](#)
Afiș coșul albastru (L2.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Afiș reguli colectare „Hârtie și carton“ (L3.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Afiș coșul galben (L2.2/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
- C** Fișă pentru activitatea de evaluare (L3.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Fișă cu imagini de aranjat pentru a reconstitui procesul de fabricație a hârtiei.

Activitate pentru acasă: Construcție din hârtie și carton.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare - 10 minute



Reamintiți elevilor despre lecția Verde Go.

Astăzi avem din nou Lecția despre mediu „Verde Go - Călătoria micilor exploratori către sufletul naturii”. Cine mai știe cum se numesc personajele? [Radu și Ana]



Recomandare: solicitați sprijinul unui elev voluntar care vă va ajuta cu afișarea imaginilor. Elevul afișează la început imaginile cu personajele (L1.1/P1).



Ce voiau ei să facă împreună? [Voiau să fie exploratori, să cunoască lumea.]

Cine era ajutorul lor? [Bunica Maria]

Mai știți, data trecută au aflat cum să consume mai puțină apă, electricitate și plastic. Ce idei aveau? [Să închidă apa cât se spală pe dinți, să stingă lumina când ies din cameră, să închidă televizorul și calculatorul când nu îl folosesc, să meargă la cumpărături cu sacoșa lor etc.]

Să vedem ce desene ați făcut voi despre cum puteți ajuta planeta. [Recomandare: Afișați desenele și discutați]



Recomandare: Refolosiți cartonașele de la lecția trecută (L2.1/P5) pentru a verifica ce au reținut.



Și am jucat un joc. Trebuia să ghiciți timpul de descompunere a diferitelor materiale.

Să vedem: cât de repede se descompune o banană? [3 săptămâni], o șosetă de lână? [un an], o pungă de plastic? [20 de ani], un șervețel de hârtie? [4 săptămâni].

Radu zicea că de ziua Anei o să îi dea cadoul împachetat în hârtie ca să nu mai folosească plastic.

Iar Ana îi spunea că unele gunoaie pot fi reciclate în niște coșuri speciale. Dar a trebuit să fugă acasă că se făcea târziu. Despre asta vom vorbi mai mult astăzi.

Povestea - 25 minute



Continuați povestea.

Continuăm povestea.

Astăzi, Ana și Radu s-au întâlnit pe drumul ce ducea spre pădure. Părinții lor au fost de acord să îi lase să exploreze pădurea de lângă sat, ca să vadă dacă sunt pregătiți pentru o explorare mai extinsă. Aveau un pic de emoții dacă se descurcă singuri. Au luat cu ei o hartă desenată împreună cu părinții acasă și știau că pot afla unde e Nordul după mușchiul care crește pe copaci.

Pădurea era deasă, dar primitoare.



Recomandare: Lipiți imagini cu copaci (L3.1/P1) lângă imaginea cu personajele.



- Radu, cât de mulți copaci sunt, și ce mari!
- Și ce bine și răcoare e!
- Uite, poteca se vede clar și sunt niște semne pe copaci, putem să ne luăm după ele.
- Nu, Ana, alea sunt semnele pe copacii care urmează să fie tăiați, nu au legătură cu poteca.
- Așa de mulți vor fi tăiați? De ce crezi?
- Hai să-ți spun ce mi-a povestit unchiul care e pădurar. Când copacul are 50-70 de ani este destul de mare ca să fie tăiat, oamenii au nevoie de lemnul lui.
- A, pentru foc? Noi punem acești copaci iarna în sobă?
- Pentru construcții și mobilă folosim părțile cele mai bune, apoi pentru foc, iar alte părți, cum ar fi vârful copacului, sau alte bucăți mici rămase, sunt folosite pentru a face hârtie.
- Tu știi cum se face hârtia?
- Tot unchiul mi-a zis: bucățile astea sunt transformate într-un praf fin cu ajutorul unei mașinării, se amestecă cu apă și se formează o pastă care se fierbe. Pasta este tratată cu produse chimice pentru a face hârtia albă și rezistentă, apoi este împrăștiată pe o plasă de sârmă care se mișcă fără oprire pentru a scoate apa din ea. După ce s-a uscat, avem hârtia!

Continuați prin a le arăta elevilor clipul video despre producția hârtiei.



O să vă arăt un filmuleț despre asta, să vedem dacă ce spune Radu este adevărat.

[How Paper Is Made](#) (L3.1/V1 - 2 min)

Traducere video:

Hârtia este făcută din copaci. Reciclarea unei tone de hârtie va salva 17 copaci. Copacii sunt aduși la o fabrică. Li se dă jos coaja. Sunt făcuți bucățele. Se amestecă cu apă și se fierbe să iasă o pastă. Pasta este înălbărită și tratată cu alte produse chimice ca să îi dea rezistență. Pasta este aplatizată și apa este stoarsă. Se usucă și devine hârtie. Se taie în foi. Dar hârtia se poate recicla ca să se facă mai multă hârtie. În loc să se folosească bucăți de lemn, hârtia folosită poate fi reciclată. Astfel se salvează energia pentru creșterea, tăierea și procesarea copacilor. Se reduc gazele cu efect de seră și gropile de gunoi se umplu mai puțin.



Reluați discuția.

Ce părere aveți?
Știați că așa se face hârtia?



După un scurt dialog, reveniți la poveste / 5 min.



- Deci harta de la părinți și carnețelul pe care îl am la mine sunt făcute din copaci...
- Și punga în care a împachetat mama sandvișul.
- Bine, hârtia o putem refolosi la desene sau la alte proiecte de ale noastre. La fel și cartonul. Eu pictez peste el și îmi fac noi cutii pentru jucării.
- Eu tai cartonul și construiesc cazemate din el.



Lipiți lângă imaginea cu personajele și copacii, imagini cu conserve (L3.1/P2)



- Uite, Radu, aici în pădure sunt multe conserve și doze de metal aruncate. Și ele se pot recicla oare?
- Nu știu.



Încurajați-i să își spună părerile.

Voi ce credeți?

Haideți să vă arăt!



[Reciclarea dozelor din aluminiu prin EveryCanCounts](#) (L3.1/V2)

Reciclare - 10 minute



Continuați să le explicați despre reciclare.

Deci și hârtia și metalul se reciclează.

În județul Argeș, se colectează hârtie și carton în Pitești, Mioveni, Câmpulung și Curtea de Argeș. Din păcate, de obicei, doar în orașele mari. Dar pentru metal sunt mai multe locuri și sunt mereu oameni care strâng metal pentru a-l vinde.

După cum ați văzut, este bine să reciclăm pentru că așa se folosește mai puțină energie electrică și apă decât la fabricarea hârtiei din copaci, iar când este aruncată la gunoi îi trebuie 2 ani să se descompună.

Ca să colectăm corect, sunt niște reguli:



Afișați imaginea cu tomberonul albastru (L2.2/P1)



Hârtia și cartonul se colectează împreună, în tomberonul albastru.



Afișați imaginea cu regulile de colectare și citiți-le regulile (L3.1/P3)



Afișați imaginea cu tomberonul galben (L2.2/P2)



Metalul se colectează împreună cu plasticul, în tomberonul galben. Dozele de suc goale se strivesc. Conservele se spală înainte.

Activitatea de evaluare - 5 minute



Explicați elevilor ce vor urma să facă.

Acum vă voi da niște fișe (L3.1/F1), iar voi trebuie să puneți în ordine imaginile, să scrieți o cifră deasupra. Să vedem cine a reținut cum se fabrică hârtia.

Activitatea pentru acasă



Povestiți elevilor ce activitate au de făcut acasă, până la ora de mediu următoare.

Pentru data viitoare vă rog să vă gândiți ce puteți să construiți din hârtie și carton, cum le puteți refolosi. Vă puteți ajuta și de lipici/scotch/acuarele). Puteți să le aduceți la școală să le vedem sau să le faceți fotografii și mi le trimiteți.

Lecția 4.1:

Surpriza râului Plasticul și Sticla

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile lecției anterioare (personaje, procesul de producere a hârtiei, coșurile de colectare pentru hârtie, carton și metal).

Elevii vor înțelege procesul de producție și reciclare a plasticului.

Elevii vor înțelege procesul de producție și reciclare a sticlei.

Elevii vor cunoaște în ce coșuri se colectează pentru reciclare plasticul și sticla.

Materiale necesare:

A Planșa cu personajele (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
* Fotografiile/Construcțiile din hârtie și carton de la activitatea pentru acasă a lecției anterioare
Imagini copaci decupați lecția trecută (L3.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))

B Planșa Insule de plastic (L4.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Procesul de creare a plasticului (L4.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video fabricare PET [Fabricarea flacoanelor de PET și HDPE](#) (L4.1/V1)
Planșa cu coșul galben (L2.2/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa cu procesul de reciclare a plasticului (L2.1/P7 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video [Reciclare plastic](#) (L4.1/V2)
Planșa cu coșul verde (L2.2/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video despre sticlă [The Glass Story](#) | [Glass Recycling](#) | [Cartoon](#) (L4.1/V3)

C Link (L4.1/L1)
[Idei pentru re folosirea sticlelor de plastic: glastre pentru flori sau decorațiuni interioare](#)

Evaluarea finală: Jocul activităților care produc sau reduc gunoiul.

Activitate pentru acasă: Refolosirea creativă a unei sticle PET.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 10 minute



Astăzi, la Lecția Verde Go, Radu și Ana vor continua plimbarea prin pădure și vor ajunge la un râu. Să vedem ce aventuri vor avea acolo.

Înainte, vreau să văd construcțiile voastre de data trecută din hârtie și carton.



Recomandare: puteți face mini expoziții alternând grupuri de 5 copii care își prezintă și explică repede lucrările.



Cine mai știe cum se produce hârtia?

[Dacă nu mai știu copiii, explicați din nou pe scurt procesul: Copacii sunt aduși la o fabrică. Li se dă jos coaja. Sunt făcuți bucățele. Se amestecă cu apă și se fierbe până iese o pastă. Pasta este înălbătită și tratată cu alte chimicale ca să îi dea rezistență. Pasta este aplatizată și apa este stoarsă. Se usucă și devine hârtie. Se taie în foi. Hârtia se poate recicla ca să se producă mai multă hârtie]

Și în ce coș se colectează hârtia? [albastru]

Dar metalul? [galben]

Dar cartonul? [albastru]

Povestea și discuții pe baza ei - 30 minute



Să revenim la pădurea în care erau ultima oară Ana și Radu, vă aduceți aminte?



Recomandare: Alegeți un alt copil, care vă va ajuta cu afișarea imaginilor.

Afișați imaginile cu personajele (L1.1/P1) și lipiți copacii (L3.1/P1)



Povestea citită de profesor:

Radu și Ana erau de ceva vreme în pădure, începea să li se facă din nou foame, iar poteca nu mai era așa de clară. Pe harta făcută de părinți vedeau că trebuie să ajungă la un râu, să traverseze podul pentru a găsi scurtătura spre sat. Nu se vedea nimic din toate acestea, părea că s-au pierdut. Și-ar fi dorit să vină părinții să îi ia cu mașina...

Deodată, Ana a auzit ceva: un susur de râu. S-au lăsat ghidați de urechi și au ajuns la râu.

Se așteptau să vadă un râu frumos, cu pești și apă de băut, în schimb râul era plin de gunoaie: pungi, resturi de haine și foarte multe sticle.



Profesorul:

Cum vi se pare? Și vouă vi s-a întâmplat să fiți dezamăgiți de râuri murdare? De unde credeți că vin toate gunoaiile acestea? Știați că în oceane sunt deja insule numai din plastic?



Elevul asistent va afișa planșa cu insulele de plastic (L4.1/P1)

Recomandare: Timp de 5 minute, puteți face o pauză de la poveste, pentru o discuție liberă în care elevii își spun părerile. Apoi reluați povestea.



- Ana, este gunoi peste tot! De ce aruncă oamenii sticle și pungi de plastic în râu?

- Nu știu, dar arată foarte urât! Când plouă mult, râul crește și ia toate gunoaiile de pe lângă el.

- Bine, dar de ce sunt aruncate gunoaiile peste tot și nu la coșul de gunoi?

- Nici eu nu înțeleg, sunt prea multe! Ce bine ar fi să nu mai existe atâtea deșeuri în natură... am auzit la televizor că în ocean sunt insule mari doar din plastic, cu multe sticle și alte ambalaje din plastic.



- Cum așa? Sticlele sunt grele, se scufundă.
- Acelea sunt sticle de sticlă, dar sticlele de plastic, care se numesc PET-uri, sunt ușoare și plutesc. Sunt sticlele de la apă, sucuri, bere, ulei, șampon, detergent.
- Dar cum sunt făcute sticlele astea, știi?
- Din petrol. Și știu că durează sute de ani ca plasticul să se descompună.
- Adică toate sticlele astea din râu o să dispară în câteva sute de ani?
- Din păcate da, dacă le lăsăm aici. Dar ele pot fi și reciclate. Adică le putem aduna noi, părinții și le ducem la un centru de reciclare. Dar cel mai bine este să încercăm să cumpărăm mai puține lucruri cu ambalaje de plastic.
- Ok, haide să adunăm câteva! Și ai dreptate, o să mă gândesc cum să fac să iau lucruri fără plastic.



Afișați Planșa cu procesul de creare a plasticului (L4.1/P2) și explicați procesul.



Pentru a produce plastic, materia primă este petrolul, așa cum la pâine, materia primă este făina. Petrolul ajunge la o rafinărie, unde este transformat în granule de plastic. Apoi din granule sunt create niște forme de bază. O mașinărie le va încălzi și modela în forma finală.

Vă voi arăta: [Fabricarea flacoanelor de PET și HDPE](#) (L4.1/V1 de la min 0:40 la min 1:15)

Iar Ana are dreptate, după ce le folosim, sticlele PET pot fi reciclate. Ele se colectează în tomberonul galben, alături de metal.



Afișați planșa cu coșul galben (L2.2/P2), apoi afișați planșa cu procesul de reciclare a plasticului (L2.1/P7).



Noi le aducem la tomberonul galben, iar de acolo sunt duse la un centru de colectare, unde sunt spălate, mărunțite și transformate în fulgi de plastic, care pot fi folosiți pentru a produce alte obiecte din plastic.

Deci sticlele voastre de suc, se pot transforma, dacă sunt reciclate, în: alte ambalaje de plastic, ghivece, dar și tricouri, polare, ghiozdane sau covoare.

Din 10 PET-uri reciclate se poate fabrica un tricou, iar din 50 de PET-uri un pulover.

Vreți să vedeți cum este un centru de reciclare?



Proiectați video-ul despre reciclarea plasticului [Reciclare plastic](#) (L4.1/V2 - 3:35 min), apoi porniți discuția despre sticlă.



Dar sticla? Radu zicea că sunt și recipiente de sticlă lângă râu, de la ce ar putea fi?

[Încurajați elevii să își spună părerea și, dacă mai este nevoie, adaugați exemple: sticle de bere, de suc, borcane de dulceață, borcane de la sosul de roșii]

Credeți că sticla este un material care se reciclează?

Sticla este un produs 100% natural, realizat din nisip de cuarț, calcar și sodă calcinată.

Ea poate fi reciclată prin topire la infinit, fără a-și pierde proprietățile.

La noi sticla se colectează în tomberonul verde.



Afișați planșa cu coșul verde (L2.2/P3).



Vă voi arăta acum povestea sticlei:



Proiectați video-ul despre sticlă

[The Glass Story | Glass Recycling | Cartoon](#) (L4.1/V3 - 1:40 min) și traduceți-le copiilor:

- Povestea sticlei începe cu o picătură transformată de mâna omului.
- Îl învață pe om să păstreze gusturile, pentru că un recipient de sticlă păstrează aromele și calitatea.
- Pune în valoare frumusețea, iar prin transparență vedem ce alegem.
- Ne lasă să apreciem adevăratul gust, pentru că produsele ținute în recipiente de sticlă nu se strică, sunt bine conservate.
- De aceea, omul este legat de sticlă, și va fi mereu.
- Întotdeauna, dintr-un recipient de sticlă, poți obține un nou recipient de sticlă.

Activitate de evaluare:

Jocul activităților care produc sau reduc gunoiul - 5 minute



Acum vom face un test în mișcare, cu gesturi, ca să vedem care dintre activitățile următoare creează mai mult gunoi și care reduc gunoiul produs.

Eu vă voi prezenta niște acțiuni pe care voi poate le faceți.

Dacă voi credeți că acțiunea produce mai mult gunoi, ridicați mâna stângă, desfăcută, ca ceva care ocupă mult spațiu. Dacă acțiunea reduce producerea de gunoi, ridicați mâna dreaptă cu pumnul strâns, ca și cum ceva se face mic.

Toată lumea în picioare, începem!

Citiți-le acțiunile și, unde este nevoie, adăugați explicații:

- Ardem o sticlă PET (mână desfăcută - se produc gaze nocive)
- Mergem cu punga la cumpărături (pumn strâns - reducem cumpărarea de alte pungi)
- Ne plănuiim ziua de naștere și luăm pahare și farfurii frumos colorate, dar de plastic (mână desfăcută - nu se pot recicla)
- La restaurant cerem două paie, pentru că sunt colorate și ne place să facem bule (mână desfăcută - nu se pot recicla)
- Ne alegem o sticlă preferată pentru apă, pe care o re folosim (pumn strâns - reducem cumpărarea de alte sticle)
- La școală ne scriem numele pe un pahar ca să îl re folosim (pumn strâns - reducem folosirea de pahare nereciclabile)
- Păstrăm borcane goale, pentru ca bunica să le folosească la dulceață (pumn strâns - nu trebuie să mai cumpere altele)
- Spargem sticla, ca să ocupe mai puțin loc în gunoi (mână desfăcută - așa nu se va mai recicla, era o întrebare capcană)

Activitate pentru acasă „Vază decorativă din PET” - 5 minute



Pentru data viitoare faceți o vază decorativă, re folosind o sticlă PET. Vă pot ajuta părinții să o tăiați, apoi voi o pictați.

Uitați aici niște exemple (L4.1/L1):

[Idei pentru re folosirea sticlelor de plastic: glastre pentru flori sau decorațiuni interioare](#)

[Arătați-le mai multe exemple, eventual le puteți trimite părinților link-ul]

Le puteți aduce data viitoare sau le puteți face o fotografie să o arătăm la clasă.

Lecția 5.1:

Comoara primejdioasă Deșuri periculoase

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile lecției anterioare (procesul de producere a plasticului și sticlei, coșurile de colectare pentru materia reciclabilă).

Elevii vor cunoaște deșeurile periculoase.

Elevii vor identifica simbolurile deșeurilor periculoase.

Elevii vor înțelege unde se aruncă deșeurile periculoase.

Materiale necesare:

- A** Planșa cu personajele (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))

- B** Planșa Simboluri periculoase (L5.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa coș tăiat (L5.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video colectarea deșeurilor electrice (L5.1/V1)
[Drumul deșeurilor electrice după colectarea selectivă](#)

- C** Fișă de evaluare „Unde se aruncă” (L5.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: „Unde se aruncă”.

Activitate pentru acasă: Unde în localitate se colectează deșeurile periculoase.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 10 minute



Să vedem cu ce ne surprind astăzi Radu și Ana la Lecția Verde Go. Ultima oară i-am lăsat strângând PET-uri de lângă râu, ca să le ducă la reciclat.

Dar vreau să începem prin a vedea ce obiecte creative ați făcut voi acasă din PET-uri.



Elevii își vor arăta obiectele, sau proiectați fotografiile primite cu tema.



Din ce este făcut plasticul? [petrol]

Și sticla? [nisip]

Care dintre cele două materiale este mai potrivit pentru recipiente care păstrează mâncarea în frigider? [sticla]

Care dintre cele două se reciclează?

[amândouă, sticla mereu și doar anumite tipuri de plastic]

La ce coș aruncăm plasticul? [galben]

Ce mai aruncăm la coșul galben? [metalul]

Sticla unde o aruncăm ca să fie colectată pentru reciclare? [coșul verde]

În coșul albastru ce aruncăm? [hârtia și cartonul]

Foarte bine! Haideți să continuăm povestea!



Recomandare: Alegeți un alt copil care vă va ajuta cu afișarea imaginilor.

Afișați imaginile cu personajele (L1.1/P1) și reluați-vă vocea de povestitor.

Povestea - 10 minute



Radu și Ana pleacă de la râu, traversează podul spre sat și abia așteaptă să ajungă acasă, să le povestească părinților despre aventura lor reușită. Chiar înainte să intre în sat, dau peste un morman de lucruri aruncate în câmp.

- Wow, ce sunt toate acestea, Radu? Nu par nici PET-uri, nici cutii de conserve și nu sunt nici borcane.

- Par a fi niște baterii uriașe, mai sunt și multe baterii pentru telecomandă lângă. Uite și un televizor vechi!

- Oare de ce a aruncat cineva toate acestea aici? Hai să mai cotrobăim, cine știe ce comori găsim.

- Becuri, alte baterii, un mixer, cutii goale de vopsea, sticlute și ambalaje goale de medicamente. Oare să îl luăm acasă?

- Radu, poate totuși e ceva periculos aici, putem să ne tăiem sau sunt substanțe otrăvitoare. Să îi întrebăm mai întâi pe părinți. Haide, acasă, să ne lăudăm cu explorarea noastră.



Ce credeți, au făcut bine că nu au mai căutat prin mormanul de așa zise comori? De ce? [Încurajați elevii să își spună părerile]

Ce au găsit ei aruncate lângă sat sunt deșeuri periculoase. Noi toți producem aceste gunoai periculoase cum ar fi: bateriile, becurile, electronicele și electrocasnicele, medicamentele expirate, vopselele și multe altele.

Jocul simbolurilor periculoase - 10 minute



Haideți să facem un joc. Eu vă voi arăta niște simboluri și voi trebuie să vă dați seama ce reprezintă, să ghiciți.

Mai întâi scrieți ce ar putea fi [Le puteți dicta și explica]:

Toxic,
Inflamabil - adică care ia foc ușor,
Periculos cu mediul,
Exploziv.

Deci fiecare imagine înseamnă unul dintre aceste lucruri. Fiecare imagine are o cifră, iar voi trebuie să scrieți la fiecare cuvânt ce cifră corespunde fiecărui cuvânt.



Proiectați Planșa simboluri periculoase (L5.1/P1), dați-le 5 minute să se gândească, apoi verificați răspunsurile citind cuvintele. Copiii trebuie să reprezinte cifra prin câte degete ridică. Astfel, puteți verifica rapid și, eventual, da explicații în plus, acolo unde este nevoie. Vopseaua este foarte inflamabilă. Medicamentele pot fi toxice și sunt periculoase deoarece pot otrăvi mediul și apa.

Continuarea explicațiilor și a poveștii - 10 minute



Toate aceste deșuri nu trebuie aruncate pur și simplu la gunoi pentru că pun în pericol sănătatea oamenilor și a mediului. Există locuri speciale în care sunt colectate și uneori se pot chiar recicla. Pe ele, sau pe ambalajul în care le cumpărăm, este unul dintre simbolurile pe care a trebuit să le ghiciți plus simbolul că nu pot fi aruncate la coșul de gunoi. Evident, nici în natură, cum am văzut în poveste.

Acesta este simbolul pentru deșeurile care nu pot fi aruncate la coșul de gunoi, o să îl găsiți pe toate echipamentele electronice.



Proiectați Planșa coș tăiat (L5.1/P2).



Obiectele care au imaginea aceasta trebuie colectate separat și trimise la centre speciale de colectare pentru a fi reciclate. Să vă arăt un exemplu!



Arătați-le video-ul [Drumul deșeurilor electrice după colectarea selectivă](#) (L5.1/V1 de la min 0 până la min 2:07) Apoi continuați povestea.



Să terminăm povestea lui **Radu** și a **Anei**.

Cei doi ajung acasă la Radu. **Mama** lui tocmai cobora din mașină, venind de la serviciu.

- Mamă, tocmai ne-am întors din aventura noastră de explorare!

- Bună Radu! Bună, Ana! Cum a fost? Văd că v-ați descurcat.

- Da, chiar foarte bine! Ne-a ajutat și harta pe care ne-ați făcut-o, spune Ana.

- Mami, la întoarcere, chiar lângă sat, am găsit o grămadă de comori: baterii, un mixer și alte lucruri ciudate.

- O... astea sunt deșuri periculoase! Nu pot să cred că cineva chiar le-a aruncat pur și simplu pe câmp! Substanțele care sunt înăuntru pot fi toxice pentru oameni sau pentru natură. Sper că nu ați cotrobăit prin ele!

- Mami, nu ne-au prea ajuns sandvișurile. Ne dai ceva de mâncare?

- Bine! Haideți la masă și să îmi povestiți toată aventura voastră!

Activitate de evaluare „Unde se aruncă” - 10 minute



Deci, unde putem arunca toate aceste deșeuri periculoase?

Medicamentele, expirate sau nu, sunt colectate la farmacii.

Becurile, bateriile și electronicele sunt colectate la supermarketurile de unde le cumpărăm. Supermarketurile sunt obligate să ofere coșuri separate, unde noi să le aducem.

Voi ați văzut deja? [Încurajați-i să își spună părerea]

Vă voi da acum o fișă pe care voi trebuie să uniți cu o linie obiectul de locul corespunzător unde poate fi aruncat!



Le veți da fișele (L5.1/F1).



Aveți:

Medicamente,
Baterii,
Becuri și un
Laptop.

Iar simbolurile cu care trebuie să le uniți sunt:

Nu se aruncă la gunoi (coșul tăiat),
Este reciclabil (triunghiul/cercul cu săgeți),
Se aruncă la gunoi.

Unele pot avea mai multe simboluri, gândiți-vă!

Activitate de evaluare „Unde se aruncă” - 10 minute



Pentru data viitoare vreau să verificați unde, la noi în localitate, se colectează deșeurile periculoase. Să vă uitați la supermarket, să întrebați dacă este nevoie. Vă pot ajuta și părinții.

[Dacă se colectează și la școală, menționați.]



Lecția 6.1:

Discuție cu prietenii - cum să consumăm mai puțin

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile lecției anterioare (care sunt deșeurile periculoase și simbolurile de pe ele, unde se aruncă deșeurile periculoase).

Elevii vor înțelege ce pot face pentru a produce mai puține deșeuri.

Elevii vor cunoaște inițiative luate de alți copii din lume.

Materiale necesare:

- A** Planșa cu personaje (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa simboluri periculoase (L5.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))

- B** Planșa idei pentru planetă (L6.1/P1 | [JPG-1](#), [JPG-2](#) / [PDF-1](#), [PDF-2](#))
Desenele / fotografiile cu activitatea pentru acasă din L2.1
Planșa Licypriya (L6.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Lesein (L6.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
De printat, decupat și pregătit cartonașele pentru
Jocul schimbărilor pozitive (L6.1/P4 - P9 | [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#) / [PDF](#))
+24 de magneți mici sau tablete de adeziv (patafix UHU),
pentru a fi prinse cartonașele de tablă

- C** Fișă activitate pentru acasă (L6.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Jocul schimbărilor pozitive - găsește perechea.

Activitate pentru acasă: Sacoșa de pânză.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 10 minute



Astăzi la Lecția Verde Go îi vom cunoaște pe prietenii Anei și ai lui Radu.

Ce au făcut ei ultima oară? [s-au întors de la explorarea din pădure și au descoperit un morman de deșeuri periculoase pe câmp]

Ce credeau ei că este mormanul aruncat în câmp? [comori]

De ce unele deșeuri sunt periculoase? [pentru că pot fi toxice pentru oameni sau natură, pot conține substanțe care iau foc sau explodează]

Vă mai arăt o dată simbolurile:



Recomandare: Alegeți un alt copil, care vă va ajuta cu afișarea imaginilor.

Afișați Planșa simboluri periculoase (L5.1/P1), apoi încurajați copiii să răspundă.



Ce reprezintă fiecare? Și ce simbol este pe deșeurile care trebuie aruncate în alte locuri decât la coșul de gunoi? [coșul tăiat].

Ce locuri ați găsit la noi în localitate în care se colectează deșeurile periculoase?

Povestea - 20 minute



Să ne întoarcem la poveste!



Proiectați Planșa cu personaje (L1.1/P1).



Radu și **Ana** sunt acasă la Radu, nerăbdători să vină colegii lor în vizită.

Au făcut o reuniune cu prietenii, ca să le povestească cum le-a fost explorarea.

Trebuie să vină **Luca** și sora lui, Dana, care locuiesc în casa de alături, Cristina, colega de bancă a Anei, și prietenii de fotbal ai lui Radu: **Cristi** și **David**. Pentru această reuniune, **mama lui Radu** a pregătit prăjituri, iar bunica **Maria** le-a adus sucul ei de mere.

- **Și nu v-a fost frică? întrebă curios Cristi.**

- Nu prea, pentru că eram împreună și aveam harta de la părinți. A fost de ajutor. Pădurea avea o potecă, pe care am urmat-o ca să ajungem la râu.

- Wow! Și erau pești, putem să mergem la pescuit acolo? întrebă David.

- Sincer, tot ce am văzut la râu erau gunoaie și multe, multe PET-uri. Deci am fost amândoi foarte dezamăgiți.

- Serios? Până și acolo erau gunoaie? Când am fost la mare cu Dana, și noi am fost dezamăgiți de câte gunoaie erau pe plajă și în apă. Părinții noștri ne-au spus că peștii mănâncă plastic, la cât de mult este în mare, spune Luca.

- De când am fost în explorare, eu și Radu ne gândim la ce putem face ca să producem mai puțin gunoi. Știm că unele lucruri se pot recicla, dar noi vrem să consumăm mai puțin din resursele planetei, să avem grijă de ea. Să vă arătăm listele noastre:



Proiectați Planșa idei pentru planetă (L6.1/P1), citiți-le copiilor și încurajați-i să își spună părerea. Recomandare: proiectați din nou sau aduceți în discuție activitatea pentru acasă din L2.1, desenul făcut de ei cu idei despre ce pot face pentru planetă / 10 min.

Apoi continuați povestea.



- Și eu mă gândesc la asta, spune Dana. La școală am avut o lecție despre biodiversitate, adică cât de bogată și diversă este lumea animalelor și a plantelor. Am aflat cum tot mai multe dintre ele mor din cauza activităților oamenilor. Eu cred că dacă vrem cu adevărat ca specii diferite să existe, să ne bucurăm de ele și să nu mai dispară, noi oamenii, putem face asta să se întâmple!

- Da! Ana și cu mine ne tot uităm pe internet la alți copii cărora le pasă de natură și caută soluții. Vreți să vă arătăm și vouă?

- Da!



Afișați Planșa Licypriya (L6.1/P2).



- Ea este Licypriya, are 9 ani și este din India. Și-a convins prietenii să planteze copaci de ziua ei, în loc să îi cumpere cadouri și să producă mai mult gunoi. Doar că și prietenii ei au convins la rândul lor alți prieteni. Așa că până la urmă au fost plantați foarte mulți copaci. Apoi ea a vorbit cu politicianii despre cât de important este să facem ceva pentru planetă.



Afișați Planșa Lesein (L6.1/P3).



- Uite David, o idee pentru noi! El este Lesein, din Kenya. La 12 ani, când a aflat despre cât de mulți copaci din păduri se taie, a început un proiect: la fiecare gol pe care îl dă la fotbal, el și colegii lui de echipă plantează câte 11 copaci. A plantat peste 1000 de copaci până acum, e bun la fotbal.

Jocul schimbărilor pozitive (găsește perechea) - 15 minute



Introduceți jocul.



Acum haideți să jucăm un joc, care se numește jocul schimbărilor pozitive. Trebuie să găsiți perechi de acțiuni bune/pozitive pe care fiecare dintre noi le putem face.

Eu pregătesc jocul acum, apoi fiecare dintre voi trebuie să îmi spună 2 cartonașe pe care să le întorc. Încercați să țineți minte locul lor ca să găsiți perechea.



Materiale:

- De printat 6 foi A4 cu câte 4 imagini pe fiecare.
- Tăiați-le pentru forma cartonașe (ideal este dacă înainte de tăiere puteți colora sau decora uniform spatele foilor, pentru ca fiecare cartonaș să aibă același model pe spate - să arate ca niște cărți de joc)
- Vor fi în total 24 cartonașe de joc, adică 12 imagini pereche.
- Mai aveți nevoie de 24 de magneți mici sau tablete de adeziv (patafix UHU), pentru a prinde cartonașele de tablă.

Instrucțiuni:

Prindeți cartonașele de tablă, 4 rânduri și 6 coloane, cu fondul uniform vizibil, pentru a nu se vedea încă imaginile.

Deasupra coloanelor scrieți 6 litere (A, B, C, D, E, F), iar în dreptul rândurilor scrieți 4 cifre (1, 2, 3, 4). Astfel copiii pot spune ușor ce carte vor să întoarcă (ex: B3).



Fiecare copil va alege 2 cărți care vor fi întoarse, pentru ca imaginea să fie vizibilă.

Dacă nu sunt perechi, se vor întoarce la loc pe dos.

Scopul este găsirea perechilor.

De fiecare dată când va fi găsită o pereche, întrebați elevii care este acțiunea pozitivă pentru planetă la care se referă perechea.

Dacă va fi nevoie, explicați-le în plus.

Perechile + Explicații:

1. Cutie de prânz, în loc de sandviciuri în plastic
2. Prăjitură de casă, în loc de prăjitură cumpărată care are un ambalaj
3. Robinet închis, ca să se economisească apa
4. Pai de metal, în loc de pai de plastic, este refolosibil
5. Stins lumina, pentru a se economisi electricitate
6. Duș, să se consume apă mai puțină
7. Laptop, închis când nu e folosit
8. Sticlă de apă refolosibilă, ca să se cumpere mai puține PET-uri
9. Sacoșă de pânză, folosite la cumpărături, ca să nu fie nevoie de sacoșe de plastic
10. Bicicletă, mai prietenoasă cu natura pentru mers la școală
11. Periuță de dinți, spălat pe dinți cu robinetul închis
12. Foaie desenată pe ambele părți, ca să se economisească foile albe.



* Pentru varianta online se poate juca [WUIW Tip Tank](#), sărind peste explicațiile în engleză.

Activitate pentru acasă „Sacoșă de pânză” - 5 minute



Pentru acasă vă propun o activitate manuală: să vă faceți propria sacoșă de pânză dintr-un tricou vechi. Puteți să o și pictați cum vă place.

Vă dau o fișă să vedeți cum să faceți (L6.1/F1).

1. Tăiați gâtul și mânecile tricoului ca în imagine.
2. În tivul de jos al tricoului, faceți 2 găuri ca să puteți băga un șnur cu un ac de siguranță.
3. Legați șnurul ca să faceți fundul sacoșei.

Desigur, puteți primi ajutor de la părinți sau prieteni. Le puteți explica de ce e bine pentru planetă să avem mereu o sacoșă la noi când mergem la cumpărături.

Să le aduceți data viitoare.

Lecția 7.1:

Picnic în pădure cu prietenii

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile lecției anterioare (ce pot face pentru a produce mai puține deșeuri, ce inițiative au alți copii din lume).

Elevii vor înțelege de ce pădurea este importantă pentru oameni și animale.

Elevii vor numi cinci copaci și semințele lor.

Elevii vor cunoaște obiecte produse din lemn.

Materiale necesare:

A

Planșa cu personajele (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Copiii care descoperă pădurea (L7.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))

B

Video-ul Copacii [de ce COPACII sunt AUR ADEVĂRAT pentru noi](#) (L7.1/V1)
Planșa Adoptă un Copac (L7.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșe Copaci (L7.1/P3 - P7 | [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#) / [PDE](#), [PDF](#), [PDF](#), [PDF](#), [PDF](#))
Planșe Semințe (L7.1/P8 - P12)
* pentru Jocul Pădurii: decupați în prealabil semințele și pregătiți jumătăți de foi A4 pentru fiecare elev
+ sistem de prindere pe tablă (magneți/tablete de adeziv)

C

Fișă de evaluare Încercuiți intrusul (L7.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Încercuiți intrusul.

Activitate pentru acasă: Studiem copacii.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 5 minute



Întâlnirea cu prietenii, acasă la Radu, le-a plăcut tuturor foarte mult, așa că astăzi, la Lecția Verde Go, toți copiii merg la un picnic în pădure.

Dar, aș vrea să îmi amintiți despre ce proiecte ale altor copii povesteau Radu și Ana data trecută? [Licypriya din India și-a convins prietenii să planteze copaci de ziua ei, iar Lesein, din Kenya, la fiecare gol pe care îl dă la fotbal, plantează câte 11 copaci]

Și ce idei pentru a produce mai puține deșeuri vă amintiți că aveau personajele noastre? [Închid apa când se spală pe dinți, sting lumina și închid calculatorul, folosesc mai puține paie de plastic, au o sticlă de apă pe care o refolosesc, reutilizează hârtia]

Cum v-a ieșit proiectul cu sacoșele de pânză? Le-ați folosit deja?

Povestea - 20 minute



Recomandare: Alegeți un alt copil, care vă va ajuta cu afișarea imaginilor.

Afișați imaginile cu personajele (L1.1/P1).



Să ne întoarcem la poveste.

Ana și Radu au fost așa de încântați de reuniunea cu prietenii, încât le-a venit o idee genială: să îi invite la un picnic în pădurea pe care tocmai o exploraseră. Poteca o știau deja și nu era așa de departe de sat. Și-au întregat cu toții părinții și au stabilit pentru sâmbătă.

Este sâmbătă dimineață și toată lumea entuziasmată!

S-a strâns grupul de șapte copii în fața casei lui Radu și au pornit spre pădure.



Proiectați Planșa Copiii care descoperă pădurea (L7.1/P1).



Radu și Ana le-au fost ghizi, iar cum tatăl ei este pădurar, Ana le povestește mai multe despre pădure.

- Pădurea este foarte importantă atât pentru oameni, cât și pentru celelalte animale. În primul rând, ea ne oferă oxigenul de care avem nevoie, adică ceea ce respirăm noi. Copacii absorb dioxidul de carbon și ne dau oxigen. Ei sunt și case pentru insecte și păsări.

Să vă arăt un video despre asta:



Proiectați video-ul [de ce COPACII sunt AUR ADEVĂRAT pentru noi](#) (L7.1/V1) de la minutul 0 la minutul 1. Lăsați video-ul deschis, îl veți mai folosi.



Uitați, ce zicea Ana despre oxigen!



Continuați video-ul de la minutul 4:01 la 4:27.



- Nu m-am gândit până acum că pădurea este așa de importantă! spune David. Deci de aceea copiii din alte părți ale lumii au început să ajute planeta plantând copaci.

- Exact. Imaginați-vă că nu ar mai fi păduri, deci nu ar mai fi ghinde și conuri. Fără copaci nu ar mai fi ciuperci, mușchi și licheni, pentru că lor le place umezeala și umbra. Nu pot crește pe câmp. Și dacă nu ar fi toate acestea, ce ar mânca căprioarele, porcii mistreți, veverițele, păsările? Sigur ar pleca, și-ar părăsi locurile în care își fac culcușuri și bârloguri. Nu am mai avea nici plante, nici animale.

- Dar nouă, oamenilor, ne trebuie lemnul ca să facem diverse obiecte, să ne încălzim și să avem hârtie, spune Cristina.

- Da, sigur! Lemnul este important pentru economie, dar tata mereu povestește cum la noi, în România, se taie multă pădure ilegal. Adică sunt niște reguli, nu oricine poate tăia câți copaci vrea de oriunde. Tata spune că este important ca pădurea să fie folosită înțelept, adică nu tăiată toată deodată. Mi-a povestit că există și mulți oameni care protejează pădurile și cărora le pasă de ele, activiștii.

- Ca Licypriya și Lesein, întreabă Cristi?

- Exact, dar și în România. De exemplu, știu că există un grup de oameni care plantează păduri în locuri unde ele nu mai există, iar proiectul lor se numește „Adoptă un Copac”.



Afișați Planșa „Adoptă un Copac” (L7.1/P2).



- Ce interesant! Poate putem planta și noi cândva copaci, se entuziasmează Radu.

- Eu cred că pădurile mai sunt importante pentru altceva, spune Dana.

- Pentru ce?

- Sunt locul ideal pentru jocul „de-a v-ați ascunselea!”

- Ce idee bună! strigară cu toții. Haideți să ne jucăm de-a v-ați ascunselea printre toți copacii aceștia.

Jocul Pădurii - 15 minute



Cât timp copiii din poveste se joacă, haideți să facem și noi un joc.

Ce tipuri de copaci știți?

[Lăsați copiii să vă spună, apoi adăugați dacă mai este necesar: stejarul, paltinul, arțarul, fagul, bradul/molidul, pinul; și fructiferi: cireșul, caisul, prunul, mărul, nucul etc.]

Care dintre ei cresc în pădure?

Nu fructiferii, de ce? [nu este mediul potrivit pentru ei, pomii fructiferi cresc în livezi și curți pentru a fi îngrijiți de oameni]

Dar noi putem să încercăm în jocul nostru să avem câțiva dintre copacii fructiferi mai rezistenți. Așa, în pădurea noastră putem găsi toamna fructe de mâncat.

Am să vă arăt cinci copaci și semințele lor:

[Afișați Planșele Copaci (L7.1/P3-7)]

Fagul și jirul, stejarul și ghinda, bradul care are conuri și în ele semințe, mărul și nucul pe ale căror semințe și fructe sigur le știți.

Am să vă dau o jumătate de foaie albă. Fiecare dintre voi își va alege una sau mai multe semințe (maxim 3) pe care le va lipi pe foaie.

[Treceți cu 5 recipiente mici în care sunt semințele decupate în prealabil (L7.1/P8-12) *Pentru varianta online, copiii pot desena sămânța]

Din fiecare sămânță veți desena un copac, pentru că asta se întâmplă cu semințele - încolțesc în pământ și devin copaci.



Lăsați-i 5 minute să deseneze, apoi luați toate foile și lipiți-le sau prindeți-le pe tablă
* Pentru varianta online rugați-i să apropie desenul de cameră, astfel toate chenarele vor forma pădurea.



Dacă adunăm toți copacii creați de voi, ce avem? [o pădure]

Și nu este o pădure oarecare, este una valoroasă, pentru că are copaci diferiți, care pot fi casă pentru multe animale și le oferă hrană.



Să revenim la povestea!

După o lungă joacă, tuturor copiilor li s-a făcut foame. Ce bine că aveau la ei un picnic pregătit! Când au desfăcut pachetele, s-au lăudat care mai de care cu cât de puțin plastic au adus și cât de prietenoase cu natura sunt picnicurile lor:

- Eu am sandvișurile împachetate în hârtie! spune Luca cu gura plină. Tu, Cristi?

- Eu în cutia asta, dar poate fi refolosită.

- Mătușa mea mi-a făcut biscuiții, spune Dana și îi servește pe toți. Am ajutat-o și noi, a fost distractiv.

- Și eu am ajutat-o pe bunica să adune ouăle acestea de la găini. Pe urmă mi le-a fiert.

- Eu v-am ascultat ideea și am convins-o pe mama să îmi ia paiul acesta de metal. Îl iau cu mine peste tot, îi arată David cu mândrie, sorbind din limonadă.

- Aveați dreptate că sunt prea multe gunoaie în pădure, haideți noi să nu lăsăm nimic! Până acum era doar o pădure, dar acum mă simt apropiată de ea, zice conspirativ Cristina.

- Da, sper să nu ne-o taie nimeni! șoptește Radu.

- Totuși, noi avem nevoie de lemn pentru multe obiecte, spune Dana.

- Da, doar că oamenii nu trebuie să taie tot. Trebuie să găsim un echilibru între nevoile noastre și ale celorlalte viețuitoare. Trebuie să fim înțelepți, cum spune tata, concluzionează Ana.



Dana are dreptate, avem nevoie de lemn! Ce știți voi că se face folositor din lemn?



Încurajați elevii să se gândească, apoi le mai puteți da exemple:

birouri, mese, scaune, diferite mobile, creioane, caiete, cărți, hârtie de desenat, instrumente muzicale, structura de lemn a unei case, bețe de chibrit + lemne pentru foc.

Evaluare finală „Încercuți intrusul” - 5 minute



După inspirația jocului de-a v-ați ascunselea din pădure, vă voi da o fișă (L7.1/F1). Voi trebuie să găsiți intrusul care se ascunde. [dacă le este greu copiilor, le puteți da un indiciu: ceva cu frunze sau ace/ceva cu scoarță/lemnul]

Activitate pentru acasă „Studiem copacii” - 5 minute



Pentru data viitoare tema este ca fiecare dintre voi să își aleagă trei copaci preferați.

Trebuie să îi cercetați și să vă împrieteniți cu ei:

1. să aflați ce fel de copaci sunt
2. să le atingeți scoarța
3. să încercați să îi îmbrățișați, poate trebuie să fiți mai mulți care să vă uniți brațele pentru a cuprinde trunchiul copacului
4. să știți să îmi povestiți de ce i-ați ales pe aceștia drept preferații voștri.

Lecția 8.1:

**Descoperire: resursele naturale
și curentul electric****Tip lecție:** Predare la clasă (cls 1 - 2)**Durata:** 50 minute**Obiective:**

Elevii vor recapitula informațiile din lecția anterioară (de ce este pădurea importantă pentru oameni și animale, exemple de obiecte produse din lemn).

Elevii vor înțelege ce sunt resursele naturale.

Elevii vor descrie ce resurse naturale se folosesc pentru a produce curent electric.

Elevii vor numi minim 3 acțiuni prin care să reducă consumul de curent electric.

Materiale necesare:

- A** 1 frunză de la un copac preferat de profesor/profesoară pentru recapitularea lecției anterioare
Planșa cu personaje (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
- B** Planșa Resurse naturale (L8.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa De unde vine curentul? (L8.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Resurse alternative (L8.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
- C** Joc curent electric: 2 scaune din clasă.

Evaluarea finală:

Lista cu idei.

Activitate pentru acasă:

Cum reduc consumul acasă?

Desfășurarea lecției:

Recapitulare lecție anterioară - 5 minute



Începeți lecția prin reamintirea capitolului anterior al poveștii și oferiți exemplul propriu.



Bună tuturor,

Mai țineți minte provocarea de data trecută?

Eu am aici o frunză, a unui copac care îmi place.

[alegeți dvs. o frunză de la un copac care vă place, spuneți cum se numește și de ce îl preferați]

Acum, voi ce copaci preferați ați ales? Spuneți-mi despre unul dintre ei!



Întrebări ajutătoare:

Cum era scoarța lui? Ce v-a plăcut la el? - se ascultă câteva răspunsuri de la copii.

Apoi întrebați-i dacă mai țin minte la ce ne ajută pădurea și ce se poate face din lemn.

Introducere. Jocul resurselor naturale - 10 minute



Expuneți elevilor ce sunt resursele naturale.

Explicați-le că sunt ceea ce oamenii folosesc din natură, pentru a realiza diferite lucruri.



Multe dintre obiectele din jurul nostru sunt făcute din elemente luate din natură, pe care le numim resurse naturale.

Voi ce credeți că înseamnă resursele naturale?

[De exemplu: cărbuni, pietre, apă, lemn, energia vântului, petrol, metale etc.]

Copii, am vorbit despre asta în lecția trecută. Din ce sunt făcute birourile voastre? [Din lemn]

De unde vine lemnul? [De la copaci tăiați din pădure]

Vă propun un joc:

Alegeți fiecare un obiect pe care îl vedeți în clasă!

[pentru varianta online, rugați copiii să aleagă un obiect din casă]

Spuneți din ce credeți că este făcut!

[tricoul este făcut din bumbac - o plantă sau din plastic - adică petrol, scaunul - este făcut din lemn, plastic sau metal etc. - se aleg câteva obiecte propuse de copii]

Acum vom juca jocul invers.

Vă voi arăta câteva cartonașe cu resurse naturale și voi îmi spuneți ce credeți că se poate face din ele:



Folosiți planșa Resurse naturale L8.1/P1.

Arătați-le copiilor imaginile de pe planșă și întrebați-i ce obiecte se pot face din ele.

De unde vine curentul electric? - 10 minute



Continuați povestea!

Acum, haideți să vedem ce fac **Radu și Ana** la ei acasă pentru a proteja planeta, ce ziceți? Ana și Radu sunt din nou acasă la Radu.

- Radu, mi s-a făcut tare sete, aș bea niște suc de mere din acela bun de care ne dă de obicei mama ta.

- Ce idee bună. Mai avem în frigider. Ana, știi ce am aflat ieri? Că și atunci când folosim frigiderul, noi, de fapt, consumăm ceva. Știi ce anume?

- Mmmm... nu, habar n-am... Nu m-am gândit niciodată la asta, a spus Ana.

- Când folosim frigiderul sau aprindem lumina într-o cameră, consumăm curent electric. Am întrebat-o pe mama de unde vine curentul electric, ce resurse naturale sunt folosite, ca să înțeleg mai bine.



Pentru suport vizual, folosiți Planșa - De unde vine curentul electric? (L8.1/P2).



[Încurajați elevii să-și exprime părerea]:

La ce mai folosim curentul electric? Știți cum se produce?

[așteptați răspunsurile copiilor]

Una dintre resursele naturale folosite ca să producem curent electric sunt cărbunii. În fabrici speciale, cărbunii sunt arși și se produce multă, foarte multă căldură. Căldura respectivă este transformată în electricitate. Când se mișcă dintr-un loc în altul, electricitatea se numește curent electric, și acesta este transportat în casele noastre prin fire speciale și ne ajută pe noi să folosim televizoare, calculatoare, frigidere, să aprindem lumina.

Joc - Curentul electric - 15 minute



Prezentați elevilor regulile jocului!



Cum nu putem să încălzim cărbuni, așa cum se face în fabrică, o să ne folosim de corpurile noastre.

O să ne așezăm pe două rânduri, jumătate dintre voi în partea aceasta a clasei, iar cealaltă jumătate în cealaltă parte a clasei.

Vom face două șiruri, fiecare cu două capete. Acum, țineți-vă de mână cu persoana din stânga și din dreapta voastră.

Bun, acum o să ne imaginăm că în fața fiecărui șir este o fabrică [se poate pune un scaun din clasă], unde s-a ars cărbune [Oare iese fum din fabrică? Da, iese mult fum] și s-a produs electricitate.

Acum o să transportăm curentul electric. Eu o să strâng de mână pe prima persoană din fiecare șir, și apoi, fiecare va strânge de mână persoana din dreapta lui/ei.

Să vedem ce se întâmplă! A ajuns curentul electric la ultimul copil din șir?



Continuați dialogul dintre Ana și Radu!

- Radu, cred că am înțeles. Atunci când folosim aparatele electrice din casă sau de la școală, sau de oriunde mergem, se consumă curent, iar pentru a produce acest curent, se ard foarte mulți cărbuni. Chiar bunica ne-a spus că, și atunci când rămâne încărcătorul de la telefon în priză, tot se consumă puțin curent și de aceea e bine să scoatem din priză tot ce nu folosim. Oare există și alte resurse naturale care să fie mai puțin poluante?

- Da, Ana. Pentru că oamenii au observat că atunci când ard cărbuni, se poluează aerul și apa, ei au căutat și alte surse pentru a produce curent electric: puterea vântului, a soarelui, a apei. Uite, am aici o planșă cu câteva dintre ele.



Prezentați planșa Resurse alternative (L8.1/P3) și continuați dialogul dintre copii.



Ai văzut turbinele acelea mari de pe câmpuri? Ele sunt turbine eoliene și produc electricitate cu ajutorul vântului care le învârte.

Ce altceva mai vedeți pe planșă în afară de eoliene?



Spuneți-le despre panourile solare și întrebați-i dacă știu de unde se încarcă - de la soare.

Evaluare - Continuăm propoziția - 5 minute



Prezentați elevilor ce presupune desfășurarea următoarei activități.



O să facem o listă despre cum să avem grijă de resursele naturale și am nevoie de ideile voastre.

*Pentru varianta online, începeți dvs. propoziția și copiii continuă. Puteți să transformați jocul într-unul de mimă.

Propoziții:

- Ca să consum mai puțin curent, pot să
- Când iau ceva din frigider
- Când ies din cameră
- Surse alternative pentru a produce curent sunt
- Cel mai bun lucru pe care pot să îl fac pentru planetă este să nu folosesc decât ceea ce am nevoie cu adevărat.

Activitate pentru acasă, cu familia

“Cum reduc consumul acasă?” - 5 minute



Rugați fiecare copil să aleagă 2 lucruri pe care să le facă timp de o săptămână ca să reducă consumul de curent electric (le pot desena înainte de finalul lecției).

Spuneți-le că este important să vorbească și cu părinții despre ce au învățat și să facă acțiunile împreună, ca o echipă.

De exemplu: sting lumina când ies din cameră sau din baie, părinții scot mereu aparatele electronice din priză, dacă nu le folosesc etc.

În sesiunea următoare, pot povesti cum s-au descurcat.

Lecția 9.1:

Mijloacele de transport ale viitorului

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii recapitulează informații din lecția anterioară: ce acțiuni de reducere a consumului de curent electric au ales și câteva resurse naturale pe care le utilizează oamenii pentru a produce curent electric.

Elevii vor înțelege ce fel de combustibili consumă mijloacele de transport.

Elevii vor descrie modalități de a folosi mijloace de transport ecologice.

Elevii își vor exprima creativitatea pentru a inventa un mijloc de transport prietenos cu natura.

Materiale necesare:

- A** Planșa cu personajele (L1.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
- B** Planșa Familia la pădure (L9.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
- C** Hârtie și creioane colorate pentru fiecare copil, pentru evaluare.
Hârtie și creioane colorate, pentru activitatea pentru acasă.

Evaluarea finală: Mijloc de transport din viitor.

Activitate pentru acasă: Provocarea plimbăreață.

Desfășurarea lecției:

Recapitularea lecției anterioare - 5 minute



Reamintiți elevilor lecția anterioară.



Bine v-am găsit, copii!

Să începem cu un joc: găsiți la voi în penar un obiect verde și unul albastru!

Cine a reușit să facă acțiunile pe care și le-a propus la lecția trecută? Ridicați obiectul verde!

Cine a făcut doar o acțiune sau doar pentru unele dintre zile? Ridicați obiectul albastru!

Bun, felicitări! Efortul vostru ajută mult planeta!



Ce a fost ușor? Ce a fost greu?

[ascultați câteva răspunsuri din clasă]

Acum, haideți să ne aducem aminte de experimentul pe care l-am făcut. Mai țineți minte ce resurse se consumă pentru a produce curent electric?

Dați-mi un exemplu de resursă care poluează aerul și o alternativă mai prietenoasă cu mediul.

Introducere - 10 minute



Puteți să folosiți, pentru suport vizual, planșa cu personajele, din prima lecție (L1.1/P1).



[Încurajați elevii să-și exprime opinia]

Haideți să ne gândim la o altă activitate importantă pentru oameni!

Ce credeți că înseamnă mijloc de transport?

[așteptați răspunsurile copiilor și clarificați termenul]

Cine poate să dea exemple de mijloace de transport?

[așteptați răspunsurile copiilor]

Acum, haideți să revenim la povestea Anei și a lui Radu.

[urmează să citiți povestea]



E duminică, iar Radu și Ana se pregătesc să meargă la picnic, în locul preferat din natură, alături de familiile lor. Vă dați seama care este locul? [la pădure]

Discută cu părinții despre ce mijloc de transport mai prietenos cu natura să folosească pentru a ajunge la pădure.

Radu: Eu aș vrea să folosim bicicleta! Îi putem pune un coș și să ținem acolo mâncarea până ajungem la pădure.

- Da, Radu, dar dacă e prea mult de mers? Am putea să luăm autobuzul până aproape de pădure și apoi să mergem pe jos. Luăm ce avem nevoie în rucsacuri.

Mama lui Radu: Amândouă ideile sunt bune, copii. Dar ce este diferit între mașină și bicicletă sau autobuz?

[încurajați-i să își spună părerile]

- Cu autobuzul pot merge mai multe persoane în același timp, cu bicicleta nu se consumă deloc combustibil, deci nu poluăm, a spus Ana.

Știați că...? - despre bicicletă - 5 minute



[Întrebați elevii]:

Voi câte lucruri știți despre biciclete? [Așteptați câteva răspunsuri]
Vă voi spune câteva și cine știa deja informația poate să strige tare "bicicletă"!

- Cu bicicleta poți merge prin oraș, prin pădure și între sate.
- Prima bicicleta din lume era făcută doar din lemn.
- O bicicletă tandem este o bicicletă folosită în același timp de două persoane.
- Bicicleta are trei roți. [chiar este adevărat?]

Cu ce funcționează mijloacele de transport? - 10 minute



[Propuneți un exercițiu de imaginație]:

Acum haideți să ne imaginăm că folosim diferite mijloace de transport.
Sunteți pregătiți? Pornim:

- Suntem pe o bicicletă și vrem să ajungem...la școală, de exemplu. Pedalați, pedalați.
Ce am folosit pentru a mișca bicicleta? [corpul nostru, energia noastră]
- Ne-am urcat în avion (întindeți mâinile și ne imaginăm că zburăm).
Ce combustibil folosește? [kerosen, obținut tot din petrol]
- Suntem în mașină (ne punem centurile de siguranță și punem mâinile pe volan).
Ce combustibil folosește? [benzină sau motorină, GPL, hibrid sau electric]
- Am luat trenul (scoatem un sunet ca o locomotivă de tren).
Cu ce merge trenul? [motorină sau curent electric]
- Pornim într-o călătorie cu vaporul (cu mâna la frunte, uitați-vă în zare).
Cu ce merge vaporul? [un combustibil asemănător cu motorina]
*vapoarele de marfă sunt printre cele mai poluante mijloace de transport.

Profesorul:

După ce am călătorit atât de mult, vă propun să ne oprim puțin și să ne gândim:

- Benzina și motorina, prin ardere, emit gaze cu efect de seră?
Vă mai amintiți, din primele lecții, care sunt aceste gaze cu efect de seră ?
- Care mijloc de transport vi se pare că este cel mai prietenos cu natura?
De ce credeți asta?



[ascultați câteva răspunsuri de-ale copiilor]

Evaluare - 15 minute Mijloc de transport din viitor



Pentru suport vizual, folosiți planșa Familia la pădure (L9.1/P1).

[Reluați povestea]



Ana, Radu și familiile lor au ajuns la pădure. Pentru că nu este foarte departe, au mers cu bicicletele și au pus mâncarea în coșurile de la biciclete și în rucsaci.

- Am ajuns la pădure, ce bine că am mers cu bicicleta! spune Ana.
- Bună, pădure dragă! Mi-a fost dor de tine și de sunetele păsărilor! exclamă visător Radu.



- Ana, Radu, am o idee! spune mama lui Radu. Hai să ne așezăm confortabil pe pătură, să închidem ochii și să pornim într-o aventură. Ca niște adevărați exploratori, ne urcăm într-o mașină a timpului și călătorim în viitor. Iar aici putem să folosim orice mijloc de transport ne dorim. Chiar dacă nu există, noi îl putem inventa. Puteți să vă imaginați orice credeți voi că poate fi un vehicul care să fie prietenos cu natura.



[Oferiți elevilor indicațiile necesare jocului]:

Copii, imaginați-vă și voi că sunteți cu Ana și Radu în călătorie și desenați un mijloc de transport din viitor, așa cum vă doriți voi, dar să fie cât mai prietenos cu natura.

Cum arată?

Ce îl face să se deplaseze, să meargă?

Cu ce fel de combustibil ar merge?

Poate să fie orice vreți voi.

Pe unde ar merge (pe drum, prin aer, pe șine, altfel)?

Cum se mișcă?

Ce sunete ar face?



După ce termină desenele, pot prezenta mijloacele de transport pe care și le-au imaginat.

Sugestie: puteți împărți copiii în echipe de 4-5 și fiecare poate povesti despre mijlocul de transport în cadrul echipei din care face parte.



[Apreciați efortul elevilor]

Câte idei creative ați avut! Sper să puteți să le puneți în practică.

Între timp, Radu și Ana și-au imaginat și ei cu ce vehicul ar vrea să meargă: o bicicletă care se poate transforma în bicicletă zburătoare și care consumă biocombustibil, adică un combustibil obținut din uleiuri vegetale (rapită, floarea-soarelui și soia) sau porumb, grâu, sfeclă, trestie de zahăr și o mașină care poate să se încarce direct de la energia soarelui. Produsele din care se obține biocombustibilul se numesc biomasă. Arderea biocombustibilului ajută la scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă.

Activitate pentru acasă "Provocarea plimbăreață" - 5 minute



[Oferiți detalii elevilor pentru desfășurarea activității]

Am o provocare pentru voi: vorbiți cu părinții despre ce ați aflat astăzi și construiți împreună, din ce materiale aveți la îndemână, un mijloc de transport care nu poluează.

Puteți folosi orice materiale vreți, eu vă dau doar câteva idei (sticle de plastic, lemn, sfoară, carton etc).

Abia aștept să ne arătați ce ați creat împreună!

Lecția 10.1:

Aventuri cu grijă pentru alimente

Tip lecție: Predare la clasă (cls 1 - 2)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informații din lecția anterioară
(vor vorbi despre mijloace de transport care poluează mai puțin)

Elevii vor înțelege ce este risipa alimentară.

Elevii vor descrie modalități de a evita risipa alimentară.

Materiale necesare:

- A** Planșa Piața (L10.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
- B** Planșa Joc rețeta mea delicioasă (L10.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Un morcov strâmb și unul drept - pentru joc Testul mâncării urâte
- C** 5 bucăți de hârtie colorată (albastru, verde, alb, galben, roșu, portocaliu)
aduse de profesor pentru activitatea de evaluare
Fișa Sticla mea cu compost (L10.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Provocare pe culori.

Activitatea pentru acasă: Sticla mea cu compost.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare lecției anterioare - 10 minute



Înainte să începeți lecția, pregătiți un spațiu în clasă unde copiii pot pune mijloacele de transport construite, ca o mică expoziție.

Puteți dedica câteva minute pentru ca elevii să își prezinte construcțiile între ei și dvs.



[Anunțați elevii că urmează ultima lecție Verde Go]

Sunteți gata pentru întâlnirea de azi la lecția Verde Go, cu Radu și Ana?

O să fie ultima noastră întâlnire cu ei de anul acesta, dar sunt sigur/ă că veți continua să descoperiți și mai multe lucruri despre natură și cum să o protejați, așa cum vor face și ei.

Introducere: Învățăm ce înseamnă risipa alimentară - 5 minute



[Explicați elevilor în ce constă activitatea care urmează]

Eu o să vă pun câteva întrebări și dacă răspunsul este DA, bateți tare din palme, iar dacă răspunsul este NU, puneți mâinile încrucișate pe umeri.

Haideți să facem o repetiție. Bateți din palme, așa... Acum încrucișați mâinile. Excelent!

Întâi pun o întrebare de încălzire: Vă place pizza? Buuun, și acum întrebările sunt:

- Este cineva dintre voi care a aruncat vreodată mâncare după o masă?

[așteptați răspunsurile copiilor, puteți face câteva observații, de exemplu, câți dintre ei au bătut din palme și câți au încrucișat mâinile, apoi continuați cu următoarea întrebare]

- Credeți că mulți oameni aruncă mâncare?

Povestea Anei și a lui Radu: Pregătiri pentru petrecere - 10 minute



Folosiți planșa Piața (L10.1/P1) și planșa Compost (L2.1/P1).



[Începeți să citiți povestea]

Peste două zile este ziua de naștere a mătușii lui Radu, iar părinții plănuiesc o sărbătoare în familie. De data aceasta, văzând că le plac explorările, au fost cu ei la magazin și i-au pus pe ei responsabili pentru lista de cumpărături.

Mama lui Radu:

- Dragilor, aici este lista de cumpărături! M-am gândit bine la ce avem nevoie, ca să nu ne rămână prea multe alimente în plus. Voi știți unde ajung alimentele pe care nu le mai mâncăm?

- Cred că ajung lagunoi? În loc să le mâncăm, le aruncăm, pentru că se strică. Și așa avem din ce în ce mai multe gunoaie, spune Ana.

- Ana, da, așa este! Asta se numește risipă de alimente, răspunde Radu. Dar mai ții minte ce ne-a spus bunica Maria că face cu fructele și legumele stricate?

[Întrebați elevii dacă își mai aduc aminte]

Copii, voi mai țineți minte? Exact, putem să facem compost.

[Le puteți arăta planșa Compost (L2.1/P1)]

- Ana, acum ești pregătită să mergem la piață? Am luat cu mine lista de cumpărături și o sacoșă. Mai avem nevoie de ceva?

- Pare că avem multe de cumpărat, oare ne va ajunge doar o sacoșă?

- Ai dreptate, Ana, mă duc să mai aduc câteva din casă. Dar oare de ce ne-au trimis părinții la piață și nu la supermarket?



- Mama mi-a spus că la piață legumele și fructele sunt proaspăt culese și poți să le cumperi de la oameni care le cresc mai aproape de casa noastră, așa că se consumă mai puțină benzină când sunt transportate și ei pot avea în continuare un loc de muncă.

Ana și Radu ajung la piață.

- Radu, uite ce colorată e piața, îmi place să vin aici. Ție ce îți place cel mai mult să mănânci?

- Cred că cel mai mult îmi plac cartofii.

- Mie merele.

Povestea Anei și a lui Radu: Pregătiri pentru petrecere - 10 minute



Folosiți planșa Joc rețeta mea delicioasă (L10.1/P2) ca suport vizual.



[Oferiți detalii despre jocul următor]

Vă propun următorul joc: pe masa aceasta avem diferite produse pe care să se strice și care pot fi totuși folosite. Devenim împreună bucătari iscusiți și ne gândim cum le putem combina pentru a face ceva bun de mâncare.

Ce idei aveți?

Ce putem face cu ... ?

[alegeți diferite combinații de alimente pe care ei să spună în ce le pot transforma]

Testul mâncării urâte - 5 minute



[Continuați povestea]

Acum că ne-am exersat imaginația și talentul de bucătari, să continuăm povestea! Radu și Ana mai aveau de cumpărat doar niște morcovi.

Se uitau la tarabă și se gândeau pe care să îi cumpere, pentru că unii erau foarte frumoși, iar alții mai strâmbi.

Voi ce ați alege? Am și eu cu mine 2 morcovi: unul drept și frumos, iar altul... cum vi se pare?

[Arătați-le morcovul strâmb și așteptați reacțiile și câteva răspunsuri.]



- Cine crede că morcovul acesta (cel drept) este mai bun?

- De ce crezi asta?

- Ce au în comun?

- Ce contează mai mult, forma sau gustul?

[Copiii pot gusta bucăți mici din fiecare pentru a vedea dacă există vreo diferență de gust între cei doi morcovi. Orice morcov e delicios. Dacă nu vă place cum arată, tocați-l și transformați-l în ceva care vă încântă toate simțurile.]

Evaluare - Provocare pe culori - 10 minute



Aduceți 5 bucăți de hârtie de culori diferite. Fiecărei culori îi corespunde o provocare. Lăsați-i pe copii să aleagă o culoare și apoi spuneți-le care este provocarea. Jocul se termină după ce au fost alese toate culorile.



[Explicați elevilor jocul care urmează]

Dragi copii, este ultima lecție din acest an despre cum să avem grijă de natură.

Vreți să ne jucăm ceva amuzant?

O să am 5 provocări pentru voi, câte una pentru fiecare dintre cele 5 culori.

Alegeți o culoare și eu vă voi spune provocarea.

Prima culoare este albastru și provocarea este să vă gândiți la fructul sau leguma voastră preferată și să îi dați un nume cât mai amuzant.

A doua culoare este galben și provocarea este să căutați în clasă un obiect din plastic care poate să fie reciclat.

A treia culoare este verde și provocarea este: cine vrea să transmită colegilor un mesaj despre cum să aibă grijă de natură folosind mima?

A patra culoare aleasă de voi este roșu: ne imaginăm că suntem pe o bicicletă, așa că dați tare, tare din picioare, ca și cum ați pedala.

A cincea culoare: portocaliu. Spuneți ceva ce v-a plăcut cel mai mult din toate lecțiile noastre despre natură.

*Profesorul poate adăuga mai multe provocări, cu teme din lecțiile anterioare, dacă este timp sau există interes din partea copiilor.

Activitatea pentru acasă - Sticla mea cu compost - 5 minute



Când mergeți acasă, împreună cu părinții voștri, puneți-vă pălăriile de cercetători și faceți următorul experiment: cum se face compostul?

O să vă dau lista cu materiale de care aveți nevoie și instrucțiunile.

[Fișa Sticla mea cu compost (L10.1/F1)]

Vouă vă urez să vă bucurați de experimentul pe care o să îl faceți și să observați ce se întâmplă cu pământul și cu resturile pe care o să le puneți în sticla voastră de compost.



Lecția 1.2:

Ana și Radu, micii exploratori, descoperă efectul de seră

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3-4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii se familiarizează cu personajele poveștii *Verde Go - Călătoria micilor exploratori către sufletul naturii*.

Elevii înțeleg diferența între vreme și climă.

Elevii cunosc 4 gaze cu efect de seră.

Elevii înțeleg noțiunea de efect de seră.

Elevii pot pune în context noțiunea de încălzire globală și fenomene meteo extreme.

Materiale necesare:

- A** Planșa cu personajele (L1.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
- B** Imaginea de ansamblu cu personajele jocului (L1.2/[link](#))
Cartonașele de decupat pentru joc (L1.2/P2 | [JPG-1](#), [JPG-2](#) / [PDF](#))
Planșa cu efectul de seră (L1.2/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))

*Dacă nu poate fi folosit videoproiectorul, planșele pot fi printate în prealabil și păstrate pentru lecțiile următoare.

- C** Fișa pentru evaluare (L1.2/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Fișa cu activitatea pentru acasă (L1.2/F2 | [JPG](#) / [PDF](#))

Opțional: Pentru a compara temperatura de afară cu cea din seră, profesorul poate folosi 2 termometre. Înainte de lecție le pune afară la soare, unul dintre ele sub un borcan pentru a simula efectul de seră.

Evaluarea finală: Fișă cu cuvinte ascunse.

Activitatea pentru acasă: Lucru individual sau în echipă - soluții pentru a ajuta Pământul.

Desfășurarea lecției:

Introducere - 5 minute

Profesorul:



O dată pe lună vom face o oră specială despre natură și cum putem noi să avem mai multă grijă de planeta noastră. Vă voi citi o poveste, care se numește „Verde Go - Călătoria micilor exploratori către sufletul naturii”, dar o să am nevoie de ajutorul vostru ca să fie o poveste și mai frumoasă.

Vom avea două personaje, Ana și Radu, care se pregătesc de o călătorie. Înainte să plece, vor să afle mai multe despre locurile în care vor merge ca să știe ce e de descoperit. De asemenea, ei își doresc să aibă grijă, alături de alți copii, de Planeta noastră.

Astăzi, la prima lecție, o să vă citesc eu despre ei, dar luna viitoare putem să citim pe roluri, ca o scenetă, în care voi să fiți personajele.

Să vedem despre ce ne povestesc astăzi:

Poveste - 15 minute



Începeți să citiți povestea.

Ana și Radu se întâlnesc, după cum stabiliseră, joi, sub teiul de lângă magazin, să își plănuiască aventura.

Deși nu sunt în aceeași clasă la școală, ei continuă să fie prieteni. Împreună se distrează cu jocurile preferate, la care Radu de obicei câștigă, și aproape în fiecare zi se plimbă cu bicicletele prin cartier.

Ana are părul lung, negru și vine spre locul de întâlnire cu o trotinetă galbenă. Radu este roșcat cu pistrui, ca și frații lui, și o așteaptă deja acolo.



Recomandare: Afișați planșa cu personajele (L1.2/P1), ori prin videoproiector ori pe tablă.

Vă recomandăm să citiți diferențiat, pe roluri, dacă este posibil, pentru o mai bună înțelegere.



- Ana, care să fie prima noastră destinație? Dacă ai putea merge oriunde în lume, unde ai merge prima oară?

- Eu sunt foarte curioasă să văd urșii polari, prima dată aș merge la polul Nord, răspunde Ana.

- Bine, mie nu-mi prea place frigul. Deși... am citit într-o revistă că nu mai e chiar așa de frig.

- Cum așa?

- Păi, încălzirea globală!

- Ce mai e și aia?

- Ziceau în revistă că de câteva zeci de ani Pământul se încălzește.

- Da, azi este cald pentru că este vară, dar iarna e frig. Și la polul Nord e mereu frig.

- Asta e vremea, care e schimbătoare, în fiecare zi poate fi altfel și se schimbă în funcție de anotimp. Clima arată cum este într-un loc pe o perioadă lungă de timp. Cum ai zis, la Polul Nord, în mod normal, este mereu frig. Doar că în ultimii ani clima pe Pământ se încălzește, de la gazele cu efect de seră.

- Daaar, dacă se încălzește, asta înseamnă că avem mai multă vară și mai mult timp la mare. Și mai multă vacanță!



- Bine, doar că încălzirea globală afectează toate viețuitoarele de pe Pământ! Sunt animale care nu o să mai aibă case, păsări care o să trebuiască să zboare mai mult că să își facă cuiburi. Afectează și foarte mulți oameni. În locurile unde deja este foarte cald, va fi atât de cald încât toți oamenii și animalele vor trebui să plece, să își caute alte case. În unele părți ale lumii, râurile vor seca, oamenii și animalele nu vor mai avea apă, furtunile violente vor fi din ce în ce mai frecvente, iar inundațiile vor crește.

- Și cine ziceai că e de vină?

- Noi, oamenii! Ca să avem energie pentru a produce toate obiectele pe care le vrem, mâncarea, energia electrică, pentru a ne încălzi ș.a. oamenii ard combustibil fosil. Prin arderea combustibilului se emit fum, gaze cu efect de seră. Știu că au niște nume ciudate, uite îți arăt în revistă:



Recomandare:

Deschideți linkul <https://climatekids.nasa.gov/greenhouse-cards/the-team.png> sau afișați imaginea printată pe tablă pe tot parcursul jocului.

Joc „Mima - caracteristicile gazelor cu efect de seră” - 20 minute



Profesorul anunță că vor face un joc pentru a afla ce sunt gazele cu efect de seră:

Copiii se împart în 4 grupe, fiecare are câte un cartonaș drept personaj (câte un gaz cu efect de seră) (L1.2/P2). Fiecare grup trebuie să citească și să înțeleagă cine este personajul. Apoi grupul să găsească o formă de prezentare mimată pentru a reprezenta personajul în fața clasei.

Sunt îndrumați de profesor și ajutați cu idei (de exemplu: pentru vaporii de apă - unii pot să mimeze norii și alții ploaia; dioxidul de carbon - respirație, vulcan care erupe). 5 min

Când sunt gata, prezintă pentru restul clasei/în fața clasei citind ce scrie pe cartonaș și își mimează personajul. 15 min



Este normal ca unele dintre gazele acestea să fie pe Pământ, dar pentru că sunt produse prea mult de oameni devin nocive și au acest efect de seră.

Dar ce este efectul de seră?



Îi lăsați pe copii să își spună părerea, apoi continuați povestea.



- Cum adică au efect de seră? Întreabă Ana. Este ca sera din povestea lui Tudor, sera bunicilor de unde fură mereu roșii coapte?



A venit momentul să proiectați/afișați Planșa cu efectul de seră (L1.2/P3).



- Cam așa. Efectul de seră este ceva ce este normal să se întâmple, Pământul ține căldura primită de la Soare, răspunde Radu.

Doar că efectul de seră produs de gazele astea rele, în cantități foarte mari, e ca o pătură groasă în jurul Pământului. Și devine prea cald. Oamenii de știință spun că, dacă se încălzește cu 2 grade peste tot, vor fi furtuni și fenomene meteo extreme în lume, vremea va fi imprevizibilă și furioasă.

- Așa cum e fratele meu mic, când aruncă cu jucării și strică tot!



- Da, cam așa.

- Cum de la multă ploaie și râul devine furios: strică, ia case și mașini - sunt inundații.

- Sau e secetă, se usucă totul. Și nu doar noi avem de suferit, ci și toate plantele și animalele. Când e prea cald animalele nu mai au de mâncare, trebuie să caute mai mult. Iar când sunt inundații, li se strică viziunile, cuiburile, trebuie să plece în alte părți.

- O, nu, spune tristă Ana, dacă e prea cald și urșii polari trebuie să plece în alte părți, pentru că li se topește gheața.

Dar ce putem face să ajutăm Pământul să nu se mai încălzească?

- Să plantăm copaci, să îi protejăm pe cei existenți, să producem și să consumăm mai puține lucruri, nu știu... vrei să facem un plan data viitoare?

- Da, haide!

Activitatea de evaluare „Jocul de cuvinte Problemele Pământului”- 10 minute



Prezentați elevilor jocul de cuvinte.



Aceasta a fost povestea de astăzi, data viitoare vedem cum continuă.

Acum vă propun să găsiți cuvintele ascunse referitoare la problemele Pământului.



Le dă fișele de evaluare Cuvinte ascunse (L1.2/F1).

După ce găesc cuvintele, îi mai întrebă o dată ce înseamnă fiecare.

Activitatea pentru acasă „Cum ajutăm Pământul să nu se mai încălzească”



Prezentați elevilor fișa de lucru pentru acasă, le înmânați fișa (L1.2/F2) și le explicați cum să lucreze pe ea.



Și, pentru data viitoare, puteți să lucrați singuri sau în echipe să găsiți cinci moduri în care puteți ajuta Pământul să nu se mai încălzească. Puteți scrie sau desena.

Lecția 2.2:

Ana și Radu învață despre descompunerea materialelor și reciclare

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Recapitularea informațiilor lecției anterioare (personaje, diferența între vreme și climă, gazele cu efect de seră).

Elevii vor identifica moduri de reducere a consumului de apă, electricitate și plastic.

Elevii vor cunoaște timpul de descompunere a diferitelor materiale.

Elevii se vor familiariza cu conceptul de reciclare.

Materiale necesare:

- A** Textul poveștii printat pentru cei doi elevi care fac sceneta ([JPG](#) / [PDF](#))
(este un document separat)
Plansa cu personajele (L1.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
- B** Plansa cu economisirea apei și a electricității (L2.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plansa cu gunoiul (L2.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plansa cu linia timpului (L2.1/P4 | [JPG](#) / [PDF](#))
*pentru predare online
Cartonașe gunoaie (L2.1/P5 | [JPG-1](#), [JPG-2](#) / [PDF-1](#), [PDF-2](#))
*de printat și tăiat înainte de oră (vor deveni 8 cartonașe de joc)
Planșele reciclare, de printat:
Hârtie și Carton (L2.1/P6 | [JPG](#) / [PDF](#)), Plastic (L2.1/P7 | [JPG](#) / [PDF](#)),
Sticlă (L2.1/P8 | [JPG](#) / [PDF](#)), Metal (L2.1/P9 | [JPG](#) / [PDF](#))
Afișe pentru coșuri printate:
coș Hârtie și Carton (L2.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#)),
coș Plastic și Metal (L2.2/P2 | [JPG](#) / [PDF](#)),
coș Sticlă (L2.2/P3 | [JPG](#) / [PDF](#)).
- C** Plansa cu lista Mariei (L2.2/P4 | [JPG](#) / [PDF](#))
*Temele vor fi făcute de copii ca activitate pentru acasă.

Evaluarea finală:

Joc - culorile coșurilor pentru reciclat.

Activitatea pentru acasă:

Discuție cu părinții/bunicii despre cum se refoleseau lucrurile când erau ei copii.

Desfășurarea lecției:

Introducere și recapitulare - 5 minute



Începeți lecția cu o întrebare ușoară de recapitulare.



Astăzi avem Lecția Verde Go.
Mai știți cum se numesc personajele? [Ana și Radu]

Recomandare: De data aceasta, puteți solicita ca elevii să se ofere voluntari pentru a interpreta personajele și a citi pe roluri, ca o scenetă.

Oferiți la început indicații scenice: să citească pe roluri, să intre în pielea personajelor.

Tu ești Ana, ai părul lung și negru. Ai o bicicletă galbenă. Tu ești Radu, roșcat cu pistrui.
Scopul este să fie un pic amuzant și să intre în poveste.

Apoi afișați imaginile cu personajele (L1.2/P1).



Urmează o recapitulare în care ceilalți elevi le pot șopti.

Recomandare: adresați câteva întrebări despre activitatea personajelor din lecția anterioară.



Despre ce au vorbit data trecută Ana și Radu?
[Ana voia să meargă la Polul Nord, Radu îi povestește despre încălzirea globală, diferența între vreme și climă. Efectul de seră și gazele cu efect de seră]

Care erau cele 4 elemente cu efect de seră?
[Vaporii de apă, Dioxidul de carbon, Metanul, Ozonul]

Povestea - 10 minute



Recomandare: începeți să citiți povestea. Replicile **Anei** și ale lui **Radu** sunt de culori diferite pentru a fi ușor de recunoscut de către elevii care joacă personajele



Haideți să continuăm povestea!

Și citește:

Este iarăși joi și **Ana** se întâlnește cu **Radu**, după cum au stabilit, sub teiul de lângă magazin.



- Radu, eu am o listă întreagă cu idei pentru ajutarea planetei!

- Da... eu m-am gândit doar puțin.

- Cred că trebuie să consumăm mai puțin din resursele Pământului! Adică mai puțină apă, lemn, cărbune și petrol.

- Eu m-am gândit să-i spun mătușii să nu îmi mai cumpere așa de multe haine.

- Da, este o idee bună! Eu deja am hotărât să consum mai puțină apă când mă spăl pe dinți! Îmi place să mă uit la ea cum curge, dar nu cred că e bine pentru planetă.

- Și eu pot să sting lumina când ies dintr-o cameră! Îmi zice tata mereu oricum asta, ca să nu mai plătim atât la electricitate.



Recomandare: Afișați imaginea cu economisirea apei și a electricității (L2.1/P2).

Apoi întrebați elevii cine economisește deja apă și electricitate.



- Dar cu plasticul cum să facem oare? întreabă Ana. Este așa de mult peste tot!

- Putem să cumpărăm fructele și legumele în pungi de pânză, să venim cu pungile de acasă, să le refolosim. Așa face o prietenă de-a mamei care spune că noi, oamenii, producem foarte mult plastic și că se consumă resurse ca să fie produs. Fabricile emană gaze, din cele cu efect de seră, iar când aruncăm totul la gunoi, de cele mai multe ori acesta este ars, deci iar gaze.

- Of! Nu mai vreau să aud de dioxid de carbon și toate gazele alea.

- Ana, putem să refolosim sticla de apă! Să avem una preferată tot timpul la noi și să o reumplem cu apă. Așa nu cumpărăm una nouă mereu, deci producem mai puțin plastic.

- Da, chiar așa! Și sandvișul, pot să o rog pe mama să mi-l împacheteze de acum în hârtie.

Joc „Timpul de descompunere a gunoaielor” - 20 minute



Explicați elevilor detaliile despre joc și regulile jocului.

Acum să facem un joc despre Timpul de descompunere al gunoaielor. Pentru că noi producem mult gunoi, cum ziceam și în poveste, să vedem ce se întâmplă cu el.



Afișați imaginile cu gunoaiile (L2.1/P3), vor rămâne afișate pe parcursul jocului.



În cât de mult timp dispăre tot gunoiul acesta?
Dispăre vreodată?



Recomandare: Încurajați elevii să își spună opiniile.



1. Dumneavoastră, cadrul didactic, desenați pe tablă o linie a timpului cu 7 repere temporale: 3 săptămâni, 4 săptămâni, un an, 20 de ani, 80 de ani, 100 de ani, 450+ de ani.

*Pentru predarea online, materialul este deja desenat (L2.1/P4).

2. Apoi prezentați copiilor cele 8 cartonașe (decupate în prealabil) (L2.1/P5):

banană, șervețel de hârtie, șosetă de lână, pungă de plastic, cutie de metal/sos de roșii, cutie de aluminiu de suc, sticlă PET/de apă, sticlă de suc de sticlă.

Lăsați-le pe catedră și invitați copiii să vină și să le pună pe tablă, în dreptul reperului de timp de descompunere corect.

Asocierea corectă:

banană - 3 săptămâni
șervețel de hârtie - 4 săptămâni
șosetă de lână - un an
pungă de plastic - 20 de ani
cutie de metal/sos de roșii - 80 de ani
cutie de aluminiu de suc - 100 de ani
sticlă PET/de apă și sticlă de suc de sticlă - 450+ ani / 10 min

*Va fi lăsat totul pe tablă, urmează o altă activitate conexasă.



Continuați cu întrebări despre joc.

Vă gândeați că e așa?

Care deșeu, din cele pe care le producem, creează cele mai multe probleme?



Continuați cu discuții.



Afișați, sub linia timpului de descompunere a gunoaielor, planșele cu reciclarea materialelor (L2.1/P6, L2.1/P7, L2.1/P8, L2.1/P9).

Explicați copiilor imaginile:



- **Hârtia și cartonul** sunt sortate și trimise la un centru de reciclare. Aici, sunt mărunțite și amestecate cu apă până se obține o pastă. Din pastă se obține hârtie și carton.
- **Plasticul** colectat este trimis la un centru de reciclare unde este sortat în mai multe tipuri. Fiecare tip este spălat, mărunțit și topit. Se fac fulgi sau bucăți lungi de plastic. Este apoi folosit la crearea de alte produse din plastic.
- **Sticla** este trimisă la centrul de reciclare unde este sortată pe culori. Este spălată, spartă și topită. Sticla topită este folosită pentru a face noi sticle.
- Lucrurile din **metal** sunt trimise la un centru de reciclare. Sunt sortate și compactate. Sunt topite. Metalul topit este transformat în noi produse.



Invitați copiii să mute de la linia timpului de descompunere a gunoaielor cartonașele care pot fi reciclate. Să le pună sub procesul de reciclare potrivit.



Apoi adăugați afișele pentru coșuri (L2.2/P1, L2.2/P2, L2.2/P3) și explicați-le cele 3 culori ale tomberoanelor de colectare separată din România.



La noi, există 3 tipuri de tomberoane de gunoi unde se colectează ce se poate recicla:

verde pentru sticlă
albastru pentru hârtie
galben pentru plastic și metal. **10 min**

Discuție finală și tema de data trecută - 5 minute



Continuați discuția pornind de la lista Mariei.

Să vedem ce mai era pe lista Mariei!



Afișați lista (L2.2/P4)]

Citiți împreună cu elevii și discutați toate punctele.

Apoi luați desenele elevilor de la tema trecută (soluții pentru a ajuta Pământul - desenate/scrise) și le afișați/discutați în paralel.



- Ana, data viitoare fără liste, hai să facem o plimbare prin pădure, ce zici?

- Bine!

Activitatea de evaluare - Jocul „Culorile coșurilor de colectare” - 5 minute

Indicați elevilor regulile jocului.

Luați fiecare câte un creion sau obiect albastru, galben și verde.

Eu vă spun un material reciclabil și voi ridicați culoarea coșului în care se reciclează.

Sticlă de apă (galben)

Sticlă de bere (verde)

Cutie de metal de suc (galben)

Caiet vechi (albastru)

Hârtie desenată de care nu mai avem nevoie (albastru)

Activitatea pentru acasă

Să vorbească cu părinții/bunicii despre cum se refoloseau lucrurile înainte: borcane, sticle de lapte, pungi etc.

Să își noteze ideile principale și ce idei li se par bune de folosit azi.



Lecția 3.2:

Ana și Radu explorează pădurea și învață despre reciclarea hârtiei, cartonului și a metalului

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Recapitularea informațiilor lecției anterioare (personaje, moduri de reducere a consumului de apă, electricitate și plastic, timpul de descompunere a diferitelor materiale).

Elevul înțelege procesul de fabricare a hârtiei și cartonului.

Elevul cunoaște regulile de colectare pentru hârtie, carton și metal.

Elevul se familiarizează cu Harta Reciclării.

Materiale necesare:

- A** Textul poveștii printat pentru cei doi elevi care fac sceneta ([JPG](#) / [PDF](#))
(este un document separat)
Plansa cu personajele (L1.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Cele 8 cartonașe de la Timpul de descompunere a gunoaielor (L2.1/P5 | [JPG-1](#), [JPG-2](#) / [PDF-1](#), [PDF-2](#))
- B** Plansa copaci (L3.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
*de decupat înainte de oră și de păstrat pentru lecția următoare
Video producerea hârtiei [How Paper Is Made](#) (L3.1/V1)
Plansa cu conserve și doze, de decupat înainte de oră (L3.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video reciclarea aluminiului [Reciclarea dozelor din aluminiu prin EveryCanCounts](#) (L3.1/V2)
Harta Reciclării [Ce și cum reciclez?](#) (L3.2/L1)
Afiș coșul albastru (L2.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Afiș reguli colectare Hârtie și Carton (L3.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Afiș coșul galben (L2.2/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
- C** Fișe pentru activitatea de evaluare (L3.2/F1 | [JPG](#) / [PDF](#) + L3.2/F2 | [JPG](#) / [PDF](#))
* de printat pentru elevi * de afișat cu răspunsurile

Evaluarea finală:

Fișă cu imagini de selectat dacă sunt reciclabile sau nu.

Activitatea pentru acasă:

Găsit cele mai apropiate locuri de colectare folosind Harta Reciclării, în funcție de localitatea de unde accesează.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare - 10 minute



Începeți prin a-i invita pe elevi să se ofere voluntari pentru a juca rolul Anei și al lui Radu.

Astăzi avem din nou Lecția Verde Go!
Cine vrea să fie astăzi în rolurile Anei și al lui Radu?



Oferiți indicații scenice elevilor pentru a citi pe roluri: să citească pe voci, să intre în pielea personajelor: tu ești Ana, ai părul lung și negru. Ai o bicicletă galbenă. Tu ești Radu, roșcat cu pistrui. Scopul este să fie un pic amuzant și să intre în poveste, ca în lecția precedentă.

Apoi afișați imaginile cu personajele (L1.2/P1)



Reamintiți elevilor povestea din lecția trecută.

Despre ce au vorbit data trecută Ana și Radu?

[Economisirea apei și electricității: stingem lumina când ieșim din cameră, închidem calculatorul când nu îl folosim, închidem apa cât ne spălăm pe dinți, dușuri mai scurte]

Și am făcut jocul despre timpul de descompunere a gunoaielor

[Puteți refolosi cartonașele de la lecția trecută (L2.1/P5) pentru a verifica ce au reținut sau doar să îi întrebați]

Cât de repede se descompune o banană? [3 săptămâni], o șosetă de lână? [un an], o pungă de plastic? [20 de ani], un șervețel de hârtie? [4 săptămâni]

Voi ce ați aflat de la părinți sau bunici despre cum se refoloseau lucrurile înainte?

[Verificați tema de data trecută - ce idei și-au notat și ce idei li se par bune de folosit azi pentru a reutiliza lucrurile]

Povestea - 15 minute



Continuați povestea.

Hai deți să continuăm povestea. Ultima oară, Radu, propunea să facă o plimbare prin pădure.

Ana și Radu s-au întâlnit pe drumul ce ducea spre pădure. Voiau să experimenteze singuri o explorare. Părinții lor au fost de acord să îi lase să descopere pădurea de lângă sat, ca să vadă dacă sunt pregătiți pentru ceva mai serios la vară. Au luat cu ei o hartă desenată împreună cu părinții, acasă, și știau că pot afla unde e Nordul după mușchiul care crește pe copaci.

Pădurea era deasă, dar primitoare.



Puteți lipi imaginile cu copaci (L3.1/P1) lângă imaginea cu personajele.



- Radu, cât de mulți copaci sunt, și ce mari sunt! Oare așa este și o junglă?

- Nu știi, poate, dar ce bine și răcoare e! Și ne-au spus la școală că pădurea produce oxigen, aerul e mai bun aici.

- Uite, poteca se vede clar și sunt niște semne pe copaci, putem să ne luăm după ele.

- Nu, Ana, semnele astea indică arborii care trebuie tăiați.



- Așa de mulți vor fi tăiați? Oare de ce?

- Să-ți spun ce mi-a povestit unchiul, care e pădurar. Când copacul are 50-70 de ani este destul de mare încât să fie tăiat pentru că oamenii au nevoie de lemnul lui. Cea mai mare parte a pădurii de aici este plantată ca să fie tăiată.

- Ce păcat... Dar pentru ce avem nevoie de atâta lemn?

- Pentru construcții și mobilă folosim părțile cele mai bune, resturile sunt pentru foc, iar alte părți cum ar fi vârful copacului sau alte bucăți mici rămase sunt folosite pentru a face hârtie.

- Tu știi cum se face hârtia?

- Tot unchiul mi-a zis că bucățile astea sunt transformate într-un praf fin cu ajutorul unei mașinării, se amestecă cu apă și se formează o pastă, care se fierbe. Pasta este tratată cu produse chimice pentru a face hârtia albă și rezistentă, apoi este împrăștiată pe o plasă de sârmă care se mișcă fără oprire pentru a scoate apa din ea. După ce s-a uscat, avem hârtia!



Invitați elevii să urmăriți împreună un clip video despre producția hârtiei.



O să vă arăt un filmuleț despre asta, să înțelegeți mai bine procesul.

[How Paper Is Made](#) (L3.1/V1 - 2 min)

Traducere video:

Hârtia este făcută din copaci. Reciclarea unei tone de hârtie va salva 17 copaci. Copacii sunt aduși la o fabrică. Li se dă jos coaja. Sunt făcuți bucățele. Se amestecă cu apă și se fierbe să iasă o pastă. Pasta este înălbăcită și tratată cu alte chimicale ca să îi dea rezistență. Pasta este aplatizată și apa este stoarsă. Se usucă și devine hârtie. Se taie în foi. Dar hârtia se poate recicla ca să se facă mai multă hârtie. În loc să se folosească bucăți de lemn, hârtia folosită poate fi reciclată. Astfel se salvează energia pentru creșterea, tăierea și procesarea copacilor. Se reduc gazele cu efect de seră și gropile de gunoi se umplu mai puțin.



Încurajați-i să-și împărtășească părerile cu colegii.



Ce părere aveți? Ce știați voi despre hârtie? Cât de repede se descompune hârtia?

[Între 4 săptămâni și 2 luni, în funcție de tipul de hârtie]

Se apreciază că aproximativ 3 din 10 copaci tăiați pe întreaga planetă sunt folosiți pentru producerea de hârtie.



După o scurtă discuție reveniți la poveste/5 min.



Lipiți, lângă imaginea cu personajele și copacii, imagini cu conserve (L3.1/P2)



- Uite, Radu, aici în pădure sunt multe conserve și doze de metal aruncate. Și ele se pot recicla oare?

- Nu știu.



Încurajați elevii să își spună părerile.



Voi ce credeți?/5 min.

Haideți să vă arăt!



[Reciclarea dozelor din aluminiu prin EveryCanCounts](#) (L3.1/V2)

Reciclare - 10 minute



Continuați cu discuția despre reciclare.

Deci și hârtia și metalul se reciclează.

În județul Argeș, se colectează hârtie și carton în: Pitești, Mioveni, Câmpulung și Curtea de Argeș. Din păcate, de obicei, doar în orașele mari. Dar pentru metal sunt mai multe locuri și sunt mereu oameni care strâng metal pentru a-l vinde.



Vreau să învățăm împreună să colectăm și reciclăm corect. Am găsit toate informațiile pe internet, pe pagina Harta Reciclării [Ce și cum reciclez?](#) (L3.2/L1)

Dacă se poate, profesorul va folosi videoproiectorul și accesa linkul și informațiile astfel încât copiii să vadă cum face. Îi întreabă pe copii ce să aleagă prima oară Hârtie/Carlton. Le spune că pot căuta direct pe o hartă, eventual face un exercițiu cu localitatea lor, apoi click pe video (hârtie/carton, în funcție de ce au ales copiii)/5 min.



Afișați imaginea cu tomberonul albastru (L2.2/P1).



Deci hârtia și cartonul se colectează împreună, în tomberonul albastru.



Afișați imaginea cu regulile de colectare și citiți-le (L3.1/P3).



Afișați imaginea cu tomberonul galben (L2.2/P2).



Metalul se colectează împreună cu plasticul, în tomberonul galben. Dozele de suc goale se strivesc. Conservele se spală înainte.

Activitate de evaluare "Jucăm V și X pentru reciclare" - 10 minute



Acum vă voi da o fișă cu mai multe imagini (L3.2/F1).

Pe fiecare imagine vreau să faceți un V cu verde dacă ce este în imagine se poate recicla sau un X cu roșu dacă nu se reciclează.



După ce completează copiii fișa, afișați imaginea cu răspunsurile corecte (L3.2/F2). Elevii se autocorectează, iar dvs. le oferiți informații suplimentare:

cutia de pizza este murdară, deci nu se reciclează
 batistele nazale sunt murdare
 bonul de la supermarket nu, pentru că este o hârtie specială
 cutia de lapte nu, pentru că este Tetrapak, adică hârtie amestecată cu plastic
 cartea mușcată de câine da, pentru că este doar mușcată, nu murdară
 paharul de la ciocolată nu, pentru că este hârtie cu plastic
 cutia de conservă da, dar spălată înainte
 lingurița da, este metal

Activitate pentru acasă



Spuneți elevilor ce temă au pentru data următoare.

Pentru data viitoare, împreună cu părinții, accesați [hartareciclarii.ro](#) și găsiți locul cel mai apropiat de noi unde se colectează cutii de conserve (este la categoria metal) și borcane de sticlă. Notați-vă!

Lecția 4.2:

Surpriza râului Plasticul și Sticla

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile lecției anterioare (personaje, procesul de producere a hârtiei, regulile de colectare pentru hârtie, carton și metal, Harta Reciclării).

Elevii vor înțelege procesul de producție și reciclare a plasticului.

Elevii vor înțelege procesul de producție și reciclare a sticlei.

Elevii vor cunoaște în ce coșuri se colectează pentru reciclare plasticul și sticla.

Materiale necesare:

- A** Textul poveștii printat pentru cei doi elevi care fac sceneta ([JPG](#) / [PDF](#)) (este un document separat)
Planșa cu personajele (L1.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
*De verificat informațiile despre punctele de colectare disponibile în vecinătatea localității pe Harta Reciclării [Ce și cum reciclez?](#) (L3.2/L1)
- B** Planșa Copaci (L3.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Insule de plastic (L4.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa procesul de creare a plasticului (L4.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video fabricare PET [Fabricarea flacoanelor PET și HDPE](#) (L4.1/V1)
Planșa cu coșul galben (L2.2/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video [Reciclare plastic](#) (L4.1/V2)
Planșa cu paiele (L4.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video tacâmuri comestibile
[A Spoon You Can Eat Is a Tasty Alternative to Plastic Waste | Short Film Showcase](#) (L4.2/V1)
Planșa cu coșul verde (L2.2/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video despre sticlă [The Glass Story | Glass Recycling | Cartoon](#) (L4.1/V3)
- C** Fișă de evaluare (L4.2/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Codurile de reciclare.

Activitatea pentru acasă: „Vânătoarea de coduri”.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 10 minute



Recomandare: puteți alege copii care au dificultăți de citire sau vorbit în public, deoarece va fi dialog scurt și ușor



Astăzi, pentru Lecția Verde Go, X [alege un copil] va fi **Ana** și Y [alege un copil] va fi **Radu**.
Ana, tu ai părul? [lung și negru] Și o trotinetă? [galbenă].
Radu, tu? [roșcat cu pistrui] Și îți place să te joci cu telefonul.
 [Să fie amuzant și să îi ajute să intre în rol, apoi le va da textul printat]



Afișați imaginile cu personajele (L1.2/P1)



Întrebări pentru toată lumea acum:
 Din ce se produce hârtia? [copaci]

Și care este procesul prin care copacii ajung foi de hârtie?
 [Copacii sunt aduși la o fabrică. Li se dă jos coaja. Sunt făcuți bucățele. Se amestecă cu apă, și se fierbe până iese o pastă. Pasta este înălbită și tratată cu alte chimicale ca să îi dea rezistență. Pasta este aplatizată și apa este stoarsă. Se usucă și devine hârtie. Se taie în foi. Hârtia se poate recicla ca să se producă mai multă hârtie]

Ce culoare are toberonul unde se aruncă hârtia? [albastru]
 Dar metalul? [galben]
 Dar cartonul? [albastru]



Ce informații ați găsit voi pe Harta Reciclării despre localitatea noastră?
 Haideți să ne uităm împreună [Ce și cum reciclez?](#) (L3.2/L1) / discuție - 5 minute.

Povestea - 30 minute



Să revenim la **Radu** și **Ana**, în pădurea unde erau data trecută.



Lipiți lângă personaje copacii decupați la lecția precedentă (L3.1/P1), apoi continuați povestea.



Erau în pădure de ceva vreme. Pe harta desenată împreună cu părinții apărea un râu la marginea pădurii. Erau foarte motivați să îl găsească și să demonstreze tuturor că sunt adevărați exploratori. De la râu, drumul înapoi acasă era floare la ureche.



- Ana, dacă ne-am rătăcit?

- Ai încredere în hartă, Radu! Trebuie să mai continuăm încă un pic și vom...

- Aud un susur! Ana, uitate râul!

- O! Dar ce murdar este! Mă așteptam să fie cristalin și cu pești pe care să îi vedem în apă, în schimb este plin de gunoaie: pungă, resturi de haine și atât de multe sticle!

Profesorul:



Cum vi se pare? Și vouă vi s-a întâmplat să fiți dezamăgiți de râuri murdare?

De unde credeți că vin toate gunoaiile acestea?

Știați că în oceane sunt deja insule numai din plastic, de 9 ori cât România de mari?



Afișați planșa cu insulele de plastic (L4.1/P1), purtați o scurtă discuție, apoi afișați Planșa cu procesul de creare al plasticului (L4.1/P2).



Pentru a produce plastic, materia primă este petrolul, așa cum la pâine, materia primă este făina. Petrolul ajunge la o rafinărie, unde este transformat în granule de plastic. Apoi din granule sunt create niște forme de bază. O mașinărie le va încălzi și modela în forma finală.



Vă voi arăta:

[Fabricarea flacoane de PET și HDPE](#) (L4.1/V1 de la min 0:40 la min 1:15)



Copiii continuă să citească.

- Și eu sunt dezamăgit. De ce sunt aruncate gunoaiile peste tot și nu la coșul de gunoi?

- Nu știi, mai ales că toate PET-urile acestea se pot recicla. După ce bei apa sau suc, le clătești, le presezi, ca să nu ocupe mult loc în gunoi și le arunci la tomberonul galben. Tot acolo unde arunci și metalul. În mod clar nu se aruncă în natură! Dar cel mai bine este dacă pur și simplu am încerca să cumpărăm mai puține lucruri cu ambalaje de plastic. Așa singur ar fi mai puțin gunoi și râurile mai curate.



Afișați Planșa cu coșul galben (L2.2/P2).



- Și după ce le aruncăm la tomberonul galben ce se întâmplă cu ele?

- Vor fi duse la centrul de reciclare și, din câte știu, transformate în alte obiecte de plastic.



Profesorul: Deci sticlele voastre de suc, se pot transforma, dacă sunt reciclate, în: tricouri, polare, ghiozdane sau covoare. Din 10 PET-uri reciclate se poate fabrica un tricou, iar din 50 de PET-uri un pulover. Vreți să vedeți cum este un centru de reciclare?



Proiectați video-ul despre reciclarea plasticului [Reciclare plastic](#) (L4.1/V2 - 3:35 min), apoi continuați explicația.



Dar multe lucruri din plastic nu pot fi reciclate, ca de exemplu: paiele, farfuriile și tacâmurile de unică folosință. Cel mai bine este să încercăm să le evităm. În plus, există soluții prietenoase cu natura: există paie de hârtie pe care restaurantele le pot folosi în locul celor de plastic sau paie de metal, pe care le putem avea la noi într-un săculeț.



Afișați Planșa cu paiele (L4.2/P1).



Iar pentru tacâmurile de unică folosință, există varianta tacâmurilor comestibile. Să vă arăt: [A Spoon You Can Eat Is a Tasty Alternative to Plastic Waste | Short Film Showcase](#) (L4.2/V1 de la min 0:16 până la min 1:20).



Traducere: Știm că plasticul are așa de multe chimicale în el, care ajung în mâncare.

Nu se descompun, dar tot le folosim pentru că zicem că nu există alternativă.

Acum avem o alternativă: tacâmurile comestibile. Se fabrică în India din 2011 [cam de când v-ați născut voi]. Sunt făcute din cereale și pot sta în magazin peste 3 ani fără să expire.

Pot fi folosite la supa fierbinte sau pentru a amesteca zahărul în ceai.

Dar sticla? Credeți că sticla este un material care se reciclează?

[Încurajați-i să își spună părerea, apoi explicați-le]

Sticla este un produs 100% natural, realizat din nisip de cuarț, calcar și sodă calcinată.

Ea poate fi reciclată prin topire la infinit, fără a-și pierde proprietățile. La noi, toată sticla se colectează în tomberonul verde. În unele țări se colectează în funcție de culoarea sticlei.



Afișați Planșa cu coșul verde (L2.2/P3).



Să vedeți acum povestea sticlei!



Proiectați video-ul despre sticlă

[The Glass Story | Glass Recycling | Cartoon](#) (L4.1/V3 - 1:40 min) și traduceți-le copiilor:



- Povestea sticlei începe cu o picătură transformată de mâna omului.
- Îl învață pe om să păstreze gusturile, pentru că un recipient de sticlă păstrează aromele și calitatea.
- Pune în valoare frumusețea, iar prin transparență vedem ce alegem.
- Ne lasă să apreciem adevăratul gust, pentru că produsele ținute în recipiente de sticlă nu se strică, sunt bine conservate.
- De aceea, omul va fi mereu legat de sticlă.
- Întotdeauna, dintr-un recipient de sticlă, poți obține un nou recipient de sticlă.

Activitate de evaluare - Codurile de reciclare - 10 minute



Acum vă voi da o fișă (L4.2/F1) despre codurile de reciclare care sunt pe toate ambalajele. Le puteți căuta ori pe etichetă, ori pe dosul sticlei.

Pe fișă, trebuie să uniți fiecare rând cu coșul unde se aruncă:
galben, albastru, verde - dacă se reciclează; negru - dacă nu se reciclează.

[* Dacă nu au putut fi printate color, îndemnați copiii să înceapă prin a colora coșurile cu culoarea corespunzătoare. La fel și V cu verde și X cu roșu.]

La sfârșitul fiecărui rând este un V sau X, ce credeți că înseamnă? [Dacă se reciclează sau nu]

Cu ambalajele de plastic este cel mai complicat. Din păcate, nu toate se reciclează, foarte puține chiar. Cu siguranță, în România se pot colecta cu codul 1 și 2 sticlele de la băuturi, detergenți, șampon, balsam. Dar mai sunt și alte obiecte cu aceste coduri care nu se reciclează, cum ar fi paharele de unică folosință transparente, anumite caserole și anumite pahare de iaurt. La fel și cu codul 5 - se reciclează gălețele de iaurt, dar nu alte ambalaje cu acest cod.

Deci ce ajută cel mai mult este să încercăm să cumpărăm cât mai puține lucruri ambalate în plastic.

Corelări corecte:

Coșul galben - 1,2,5,11,13 Coșul albastru - 9,10 Coșul verde - 12 Coșul negru - 3,4,6,7,8.

La sfârșit verificați cu toată clasa răspunsurile.

[Dacă timpul permite, le puteți sugera să verifice pe ambalajele pe care le au la ei.]

Activitate pentru acasă - „Vânătoarea de coduri”



Luăți fișa cu voi și continuați vânătoarea de coduri pentru reciclare!

Vă pot ajuta și părinții și prietenii. Să știți că deși sunt peste tot, sunt ca niște coduri secrete, nu multă lume știe ce înseamnă.

Pentru data viitoare găsiți alte ambalaje decât cele date deja ca exemplu pentru fiecare cod.

Lecția 5.2:

Comoara primejdioasă Deșuri periculoase

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile lecției anterioare (alternative sustenabile pentru înlocuirea plasticului, reciclarea plasticului, coșurile de colectare pentru materia reciclabilă).

Elevii vor cunoaște deșeurile periculoase și unde se aruncă acestea.

Elevii vor identifica deșeurile periculoase.

Elevii vor înțelege oportunitatea transformării, prin reciclare, a deșeurilor în resurse.

Materiale necesare:

A De verificat codurile de reciclare pe câteva ambalaje folosite frecvent (notat și adus la clasă)
Textul poveștii printat pentru cei trei elevi care fac sceneta ([JPG](#) / [PDF](#))
Planșa cu personajele (L1.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))

B Planșa simboluri periculoase (L5.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșa coș tăiat (L5.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video colectarea deșeurilor electrice
[Drumul deșeurilor electrice după colectarea selectivă](#) (L5.1/V1)

C Fișă de evaluare (L5.2/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Bogățiile dintr-un laptop.

Activitate pentru acasă: De verificat unde în localitate se colectează deșeurile periculoase.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 10 minute



Cum astăzi sunt foarte curioasă/curios, vreau să încep Lecția Verde Go prin a vedea ce coduri secrete ați găsit pe ambalaje. Eu am găsit ... (exemplu: ambalaj de ciocolată - 5, sticla de la detergentul de vase - 2) [Încurajați copiii să spună ce au găsit ei]

Să facem o mică recapitulare:

Care era o alternativă la tacâmurile de unică folosință? [tacâmurile comestibile]
 Și pentru paiele de plastic? [paiele de hârtie - biodegradabile, sau de metal - re folosibile]
 La ce tomberon se aruncă sticla? [verde]
 Ce se poate face din PET-uri reciclate? [alte PET-uri și ambalaje, pulovere, tricouri]
 Din ce se face plasticul, care este materia primă? [petrolul]

Ultima oară, **Radu** și **Ana** ajunseseră la râu, era plin de gunoaie, și au vorbit despre cum unele dintre ele pot fi reciclate. Sunteți de acord că putem vedea gunoaiele ca pe niște resurse, ceva ce poate fi valorizat și transformat într-un lucru nou?



Lăsați-i să își exprime părerile într-o discuție de 5 min.

Povestea - 30 minute



Să continuăm povestea, cine vrea să fie în rolul **Anei**? Și al lui **Radu**?

Astăzi mai apare un personaj: **mama lui Radu**. Cine vrea să intre în pielea ei?



Alegeți cei 3 copii, dați-le textul printat, apoi afișați imaginile cu personajele (L1.2/P1)



Radu și **Ana** pleacă de la râu, traversează podul spre sat și abia așteaptă să ajungă acasă, să le povestească părinților despre aventura lor reușită.

Dar, chiar înainte să intre în sat, dau peste un morman de lucruri aruncate pe câmp.



- Wow, ce sunt toate acestea, Radu? Nu par nici PET-uri, nici cutii de conserve și nu sunt nici borcane.

- Par a fi niște baterii uriașe, mai sunt și foarte multe de baterii de telecomandă, cutii de vopsele, sticlute și folii de medicamente lângă. Uite, Ana, și un televizor vechi!

- Oare de ce a aruncat cineva toate acestea aici? Hai să mai cotrobăim, cine știe ce comori găsim.

- Becuri, alte baterii și un mixer. Oare să îl luăm acasă?

- Radu, poate totuși e ceva periculos aici. Știi că unele lucruri nu trebuie aruncate pur și simplu la gunoi, pot avea substanțe toxice sau otrăvitoare. Haide mai întâi acasă, să ne lăudăm cu expediția noastră și pe urmă îi întrebăm pe părinți despre comoara aceasta.

- Ok.

Profesorul:

Cei doi ajung acasă la Radu, mama lui tocmai cobora din mașină, venind de la serviciu.

- Mama, abia ne-am întors din aventura noastră de explorare!

- Bună, Radu! Bună, Ana! Și, cum a fost? Văd că v-ați descurcat.

- Da, chiar foarte bine! Ne-a ajutat și harta pe care ne-ați făcut-o, spune Ana.



- Mami, și la întoarcere, chiar lângă sat, am găsit o grămadă de comori: baterii, un mixer, medicamente și alte lucruri ciudate. Maria spune că sunt unele lucruri care nu se aruncă la gunoi, sunt periculoase, așa este?

- Da, așa este. Nu pot să cred că cineva le-a aruncat pur și simplu pe câmp! Sunt deșeuri periculoase pentru mediu, pot otrăvi apa, de exemplu medicamentele sau bateriile. Altele pot fi periculoase pentru că explodează sau iau ușor foc, cum ar fi vopseaua sau alte chimicale.

Pe etichetele lor sunt mereu niște simboluri care ne atenționează. Să vă arăt!



Afișați Planșa simboluri periculoase (L5.1/P1) și discutați simbolurile.



Apoi, mai este un simbol, pe toate obiectele care trebuie colectate separat, un coș de gunoi tăiat.



Afișați Planșa coș tăiat (L5.1/P2) și lăsați-o pe parcursul întregii lecții.



Asta înseamnă că există locuri speciale unde se colectează aceste deșeuri periculoase. Toate medicamentele sunt deșeuri periculoase, de aceea trebuie colectate separat și nu trebuie aruncate la gunoi, în toaletă, în chiuvetă sau în natură după perioada de expirare. Ele pot fi predate gratuit în farmacii.

Becurile și neonele, deși sunt făcute din sticlă, dar una tratată special, se reciclează separat. Ele se colectează în supermarketuri sau magazinele mari care le comercializează.

Tot acolo puteți duce și bateriile folosite! Există niște coșuri speciale.

Bateriile conțin metale grele, care poluează natura dacă nu sunt colectate, ci aruncate pur și simplu la gunoi.

La fel cum există varianta paielor de metal, refolosibile, există și varianta bateriilor reîncărcabile. Ele pot fi refolosite de sute de ori, deci se face economie atât la bani, cumpărăm doar o dată și gata, dar se economisesc și resursele pentru a le produce.

Bateriile sunt 100% reciclabile, printr-un proces de separare a componentelor. La finalul reciclării sunt extrase resurse, metale precum zinc, fier sau argint, care vor fi apoi folosite pentru a produce alte obiecte.

Haideți să vă arăt ce se întâmplă cu un laptop la un centru de reciclare!



Arătați-le video-ul [Drumul deșeurilor electrice după colectarea selectivă](#) (L5.1/V1).



Ați văzut? Se colectau și mașini de spălat, televizoare, frigidere, aspiratoare. Toate electrocasnicele pot fi colectate la astfel de centre. La centrul de reciclare se extrag aceste materii prime, valoroase, care pot fi refolosite.

Deci, gunoaiele sunt, de fapt, resurse folositoare.

Activitate de evaluare - „Bogățiile dintr-un laptop” - 10 minute



Vă voi da o fișă (L5.2/F1) în care voi trebuie să trageți linii pentru a realiza conexiunile corecte. Ce se poate extrage dintr-un laptop? Unde se aruncă?



După ce elevii termină de completat, puteți discuta cu ei fișa.

Puteți adăuga: 75% din materiale se pot recicla, plăcile de bază conțin metale prețioase: aur, argint, platină sau alte materiale importante: fier, plastic, cupru.

Activitate pentru acasă



Pentru data viitoare vreau să găsiți locul, apropiat de noi, unde se colectează deșeurile periculoase. Să vă uitați în supermarket, să întrebați, dacă este nevoie.

Vă pot ajuta și părinții. Puteți să vă uitați din nou pe Harta Reciclării.

[Dacă se colectează și la școală, de menționat, eventual de adăugat pe Hartă]



Lecția 6.2:

Discuție cu prietenii - cum să consumăm mai puțin

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile lecției anterioare (care sunt deșeurile periculoase, de ce sunt periculoase, simbolurile de pe ele, unde se aruncă acestea).

Elevii vor înțelege ce pot face pentru a produce mai puține deșeuri.

Elevii vor cunoaște inițiative luate de alți copii din lume.

Materiale necesare:

A Textul poveștii printat pentru cei șase elevi care vor participa la scenetă ([JPG](#) / [PDF](#))
Plansa cu personaje (L1.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))

B Plansa simboluri periculoase (L5.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plansa idei pentru planetă (L6.1/P1 | [JPG-1](#), [JPG-2](#) / [PDF-1](#), [PDF-2](#))
Plansa Lesein (L6.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plansa Sofia (L6.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plansa Greta (L6.2/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
De printat, decupat și pregătit cartonașele pentru
Jocul schimbărilor pozitive (L6.1/P4 - P9 | [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#) / [PDF](#))
+ 24 de magneți mici sau tablete de adeziv (patafix UHU),
pentru a fi prinse cartonașele de tablă

C Fișă de evaluare (L6.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Jocul schimbărilor pozitive - găsește perechea.

Activitate pentru acasă: Sacoșa de pânză.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 5 minute



Astăzi la Lecția Verde Go îi vom cunoaște pe prietenii lui Radu și ai Anei.

Ce au făcut ei ultima oară? [s-au întors de la explorarea din pădure și au descoperit un morman de deșeuri periculoase pe câmp]

De ce unele deșeuri sunt periculoase? [pentru că pot fi toxice pentru oameni sau natură, pot conține substanțe care iau foc sau explodează]

Vă mai arăt o dată simbolurile, spuneți-mi ce reprezintă fiecare!



Proiectați Planșa simboluri periculoase (L5.1/P1) și lăsați-i pe elevi să le explice, pe fiecare.



Ce simbol se află pe obiectele care trebuie aruncate în alte locuri decât la coșul de gunoi? [coșul tăiat]. Dați-mi exemple de deșeuri periculoase [medicamente, becuri, baterii, calculatoare etc.].

Unde se află cel mai apropiat punct de colectare în localitatea noastră?

Povestea - 25 minute



Să ne întorcem la poveste. [Proiectați Planșa cu personajele (L1.2/P1)]

Astăzi vor fi mai multe personaje, am nevoie de 6 dintre voi pentru sceneta noastră:

Ana, Radu, personajele noastre, **Cristi și David**, care sunt prietenii lui Radu, **Luca** și sora lui, **Dana**, sunt vecinii de alături. Fiecare să își imagineze personajul și să începem.



Este luni seara, Radu și Ana s-au întors de o zi din călătoria lor de explorare și sunt foarte entuziasmați pentru că au făcut o reuniune cu prietenii, ca să le povestească totul.

Trebuie să vină Luca și sora lui, Dana, care sunt mai mari și locuiesc în casa de alături, și prietenii de fotbal ai lui Radu, Cristi și David. Pentru această reuniune, mama lui Radu a pregătit prăjituri.



- Și nu v-a fost frică? (Cristi)

- Nu prea, pentru că eram împreună și aveam harta de la părinți, a fost de ajutor. Pădurea avea o potecă, pe care am urmat-o ca să ajungem la râu. (Ana)

- Wow! Și erau pești? Putem să mergem la pescuit acolo? (David)

- Sincer, tot ce am văzut la râu erau gunoaie și multe, multe PET-uri. Deci am fost amândoi foarte dezamăgiți. (Radu)

- Serios? Până și acolo erau gunoaie? Când am fost la mare, cu Dana, și noi am fost dezamăgiți de câte gunoaie erau pe plajă și în apă. Părinții noștri ne-au spus că peștii mănâncă plastic, la cât de mult este în mare. (Luca)

- De când am fost în explorare, eu și Radu ne gândim la ce putem face ca să producem mai puțin gunoi. Știm că unele lucruri se pot recicla, dar noi vrem să consumăm mai puțin din resursele planetei, să avem grijă de ea. (Ana)

- Dar noi suntem copii, ce putere avem noi? (Cristi)

- Să vă arătăm listele noastre. (Ana)



Proiectați Planșa idei pentru planetă (L6.1/P1), Ana și Radu își vor citi fiecare lista, apoi încurajați elevii să își spună părerea 10 min. Continuați povestea.



- Și eu mă gândesc la asta. La școală am avut o lecție despre biodiversitate, despre cât de bogată și diversă este lumea animalelor și a plantelor. Am aflat cum tot mai multe dintre ele mor din cauza activităților oamenilor. Eu cred că dacă vrem cu adevărat ca specii diferite să existe, să ne bucurăm de ele și să nu mai dispară, noi, oamenii, putem face asta să se întâmple! **(Dana)**

- Da! Cristi, te întrebă ce putere avem noi, copiii? Ana și cu mine ne tot uităm pe internet la alți copii din lume care au aceleași întrebări și caută soluții. Să vă arătăm și vouă! **(Radu)**



Afișați Plansa Lesein (L6.1/P3).



- Uite, David, o idee și pentru noi! El este Lesein, din Kenya. La 12 ani, când a aflat despre cât de mulți copaci sunt tăiați din păduri, a început un proiect: la fiecare gol pe care îl dă la fotbal, plantează alături de colegii lui de echipă, câte 11 copaci. A plantat peste 1.000 de copaci până acum, deci e bun la fotbal. Și i-a inspirat și pe alții să facă la fel. **(Radu)**



Afișați Plansa Greta (L6.2/P2).



- Greta Thunberg este o tânără activistă din Suedia care protestează și cere politicianilor măsuri concrete în favoarea mediului. Îmi place de ea pentru că este foarte hotărâtă! Și-a convins mai întâi familia să ia decizii mai prietenoase cu mediul și să producă mai puțin gunoi, apoi cred că a inspirat mii de copii să se implice. **(Ana)**

Jocul schimbărilor pozitive (găsește perechea) - 15 minute



Acum haideți să facem un joc!

Se numește jocul schimbărilor pozitive. Trebuie să găsiți perechi de acțiuni pozitive pe care fiecare dintre noi le putem face.

Eu pregătesc jocul acum, apoi fiecare dintre voi trebuie să aleagă două cartonașe pe care să le întorc. Încercați să țineți minte locul lor, pentru a le găsi perechea.



Materiale:

- De printat 6 foi A4 cu câte 4 imagini pe fiecare.
- Tăiați-le pentru a forma cartonașe (ideal ar fi să colorați sau să decorați uniform spatele foilor, înainte de a le decupa, pentru ca fiecare cartonaș să aibă același model pe spate, să arate ca niște cărți de joc).
- Vor fi în total 24 cartonașe de joc, adică 12 imagini pereche.
- Mai aveți nevoie de 24 de magneți mici sau tablete de adeziv (patafix UHU), pentru a prinde cartonașele de tablă.



Instrucțiuni:

Prindeți cartonașele pe tablă, 4 rânduri și 6 coloane, cu fondul uniform vizibil, pentru a nu se vedea încă imaginile.

Deasupra coloanelor scrieți 6 litere (A, B, C, D, E, F), iar în dreptul rândurilor scrieți 4 cifre (1, 2, 3, 4). Astfel, copiii pot spune ușor ce carte vor să întoarcă (ex: B3).



Fiecare copil va alege 2 cartonașe care vor fi întoarse, pentru ca imaginea să fie vizibilă.

Dacă nu sunt perechi, se vor întoarce la loc pe dos.

Scopul este găsirea perechilor.

De fiecare dată când va fi găsită o pereche, întrebați elevii care este acțiunea pozitivă pentru planetă la care se referă perechea.

Dacă va fi nevoie, explicați-le în plus.

Perechile + Explicații:

1. Cutie de prânz, în loc de sandvișuri în plastic
2. Prăjitură de casă, în loc de prăjitură cumpărată, care este ambalată, în plastic, de regulă
3. Robinet închis, ca să se economisească apa
4. Pai de metal, în loc de pai de plastic, fiindcă este re folosibil
5. Stins lumina, pentru a se economisi energie electrică
6. Duș, să se consume apă mai puțină
7. Laptop, închis când nu e folosit
8. Sticlă de apă re folosibilă, ca să se cumpere mai puțin PET-uri
9. Sacoșă de pânză, folosite la cumpărături, ca să nu fie nevoie de sacoșe de plastic
10. Bicicletă, mai prietenoasă cu natura, pentru mers la școală
11. Periuță de dinți prietenoasă cu mediul și spălat dinți cu robinetul închis
12. Foaie desenată pe ambele părți, ca să se economisească foile albe.



* Pentru varianta online se poate juca [WUIW Tip Tank](#), sărind peste explicațiile în engleză.

Activitate pentru acasă - Sacoșă de pânză - 5 minute



Pentru acasă vă propun o activitate manuală: să vă faceți propria sacoșă de pânză dintr-un tricou vechi. Puteți să o și pictați cum vă place.

Vă dau o fișă să vedeți cum să faceți (L6.1/F1).



1. Tăiați gulerul și mânecile tricoului ca în imagine.
2. În tivul de jos al tricoului, faceți 2 găuri ca să puteți introduce un șnur cu un ac de siguranță.
3. Legați șnurul ca să faceți fundul sacoșei.



Desigur, puteți primi ajutor de la părinți sau prieteni. Le puteți explica de ce e bine pentru planetă să avem mereu o sacoșă la noi când mergem la cumpărături.

Să le aduceți data viitoare.

Lecția 7.2:

Picnic în pădure cu prietenii

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile lecției anterioare (ce pot face pentru a produce mai puține deșeuri, ce inițiative au alți copii din lume).

Elevii vor înțelege de ce pădurea este importantă pentru oameni și animale.

Elevii vor numi cinci copaci și semințele lor.

Elevii vor cunoaște obiecte produse din lemn.

Materiale necesare:

A Textul poveștii printat pentru cei șase elevi care participă la scenetă ([JPG-1](#), [JPG-2](#) / [PDF](#))
Planșa cu personajele (L1.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))

B Planșa Copiii care descoperă pădurea (L7.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Video-ul Copacii [de ce COPACII sunt AUR ADEVĂRAT pentru noi](#) (L7.1/V1)
Planșa Adoptă un Copac (L7.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșele Copaci (L7.1/P3 - P7 | [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#), [JPG](#) / [PDF](#), [PDF](#), [PDF](#), [PDF](#), [PDF](#))
Planșe Semințe (L7.1/P8 - P12)
* pentru Jocul Pădurii: decupați în prealabil semințele și pregătiți jumătăți de foi A4 pentru fiecare elev
+ sistem de prindere pe tablă (magneți/tablete de adeziv)

C Fișă de evaluare Încercuiți intrusul (L7.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Încercuiți intrusul.

Activitate pentru acasă: Studierea copacilor.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare și discuție despre tema de lucru pentru acasă - 5 minute



Întâlnirea cu prietenii, acasă la Radu, le-a plăcut tuturor foarte mult, așa că, astăzi, la Lecția Verde Go, toți copiii merg la un picnic în pădure.

Aș vrea să îmi amintiți despre ce proiecte ale altor copii povesteau Radu și Ana data trecută. [Lesein, din Kenya, la fiecare gol pe care îl dă la fotbal, plantează câte 11 copaci; Sofia, din Mexic, a creat o platformă pentru tinerii care au idei bune și timp să le pună în practică; Greta, din Suedia, care protestează și vorbește cu politicienii ca să se ia măsuri în favoarea mediului]

Și ce idei pentru a produce mai puține deșeuri vă amintiți că aveau personajele noastre? [Închid apa când se spală pe dinți, sting lumina și închid calculatorul, folosesc mai puține paie de plastic, au o sticlă de apă pe care o refolosesc, reutilizează hârtia]

Cum v-a ieșit proiectul cu sacoșele de pânză? Le-ați folosit deja?



Proiectați Planșa simboluri periculoase (L5.1/P1) și lăsați-i pe elevi să le explice pe fiecare.

Povestea - 20 minute



Să ne întoarcem la poveste. [Proiectați Planșa cu personajele (L1.2/P1)]

Astăzi pentru scenetă este nevoie de șase participanți.

[Alegeți-i și reamintiți-le: **Ana**, **Radu**, personajele noastre, **Cristi** și **David**, care sunt prietenii de la fotbal ai lui Radu, **Luca** și sora lui, **Dana**, sunt vecinii de alături. Fiecare să își imagineze personajul și să începem]



Profesorul: Ana și Radu au fost așa de încântați de reuniunea cu prietenii, încât le-a venit o idee genială: să îi invite la un picnic în pădurea pe care tocmai o exploraseră. Poteca o știau deja și nu era așa de departe de sat. Și-au întrebat cu toții părinții și au stabilit pentru sâmbătă.

Este sâmbătă dimineață și toată lumea entuziasmată!

S-a strâns grupul de șase copii în fața casei lui Radu și au pornit spre pădure.



Proiectați Planșa Copiii care descoperă pădurea (L7.2/P1).

Radu și Ana le-au fost ghizi, iar cum tatăl ei este pădurar, Ana le povestește mai multe despre pădure.



- Pădurea este foarte importantă atât pentru oameni, cât și pentru celelalte animale. În primul rând, ea ne oferă oxigenul de care avem nevoie, adică ceea ce respirăm noi. Copacii absorb dioxidul de carbon și ne dau oxigen. Ei sunt și case pentru insecte și păsări. (Ana)



Profesorul: Vă aduceți aminte de dioxidul de carbon? Era unul dintre gazele cu efect de seră.

Să vă arăt un video despre ce zice Ana.



Proiectați [de ce COPACII sunt AUR ADEVĂRAT pentru noi](#) (L7.1/V1) de la minutul 0 la minutul 1 apoi de la minutul 4:01 la 4:50.



Profesorul: Vă dați seama, un arbore de fag, de 25 m înălțime, produce într-o oră cât oxigen are nevoie un om pentru 3 zile. Credeți că și merii ne dau oxigen? [Da, toți copacii]



- Nu m-am gândit până acum că pădurea este așa de importantă! De aceea copiii din alte părți ale lumii au început să ajute planeta prin plantarea de copaci. (David)

- Exact. Imaginați-vă că nu ar mai fi păduri. Ele găzduiesc mai mult de jumătate din totalul speciilor de plante, animale și insecte ce trăiesc pe Pământ. Fără copaci nu ar mai fi ciuperci, mușchi și licheni, pentru că lor le place umezeala și umbra, nu pot crește în câmp. Nu ar mai fi mâncare și bărloguri pentru animale, păsări și insecte. (Ana)

- Dar nouă oamenilor, ne trebuie lemnul. Ca să facem diverse obiecte, să ne încălzim și să avem hârtie. (Dana)

- Lemnul este important pentru economie, dar tata mereu povestește cum la noi, în România, se taie multă pădure ilegal. Adică sunt niște reguli, nu oricine poate tăia câți copaci vrea de oriunde. Tata spune că este important ca pădurea să fie folosită înțelept, adică nu tăiată toată deodată. Mi-a povestit că există și mulți oameni care protejează pădurile și cărora le pasă de ele, activiștii. (Ana)

- Ca Lesein din Africa sau Greta din Suedia? (Cristi)

- Exact, dar și în România. De exemplu, știu că există un grup de oameni care plantează păduri în locuri unde ele nu mai există, proiectul lor se numește Adoptă un Copac. (Ana)

Proiectați Planșa Adoptă un Copac (L7.1/P2).

- Ce interesant, poate putem planta și noi cândva copaci, mai ales că diminuează schimbările climatice! (Radu entuziasmat)

- Eu cred că pădurile mai sunt importante pentru altceva. (Dana)

- Pentru ce? (Luca)

- Sunt locul ideal pentru jocul de-a v-ați ascunselea! (Dana)

- Ce idee bună! strigă cu toții. Haideți să ne jucăm de-a v-ați ascunselea printre toți copacii aceștia.

Jocul Pădurii - 15 minute



Cât timp copiii din poveste se joacă, haideți să facem și noi un joc.

Ce tipuri de copaci știți?

[Lăsați copiii să vă spună, apoi adăugați dacă mai este necesar: stejarul, paltinul, arțarul, fagul, bradul/molidul, pinul; și fructiferi: cireșul, caisul, prunul, mărul, nukul etc.]

Care dintre ei cresc în pădure?

Nu fructiferii, de ce? [nu este mediul potrivit pentru ei, pomii fructiferi cresc în livezi și curți pentru a fi îngrijiți de oameni]

Dar noi putem să încercăm în jocul nostru să avem câțiva dintre pomii fructiferi mai rezistenți. Așa, în pădurea noastră putem găsi toamna fructe de mâncat.



Am să vă arăt cinci copaci și semințele lor:

[Afișați Planșele Copaci (L7.1/P3-7)]



Fagul și jirul, stejarul și ghinda, bradul care are conuri și în ele semințe, mărul și nukul, pe ale căror semințe și fructe sigur le știți.



Am să vă dau o jumătate de foaie albă. Fiecare dintre voi își va alege una sau mai multe semințe (maximum 3) pe care le va lipi pe foaie.

[Treceți cu 5 recipiente mici în care sunt semințele decupate în prealabil (L7.1/P8-12)

*Pentru varianta online, copiii pot desena sămânța]



Din fiecare sămânță veți desena un copac, pentru că asta se întâmplă cu semințele - încolțesc în pământ și devin copaci.



Lăsați-i 5 minute să deseneze, apoi luați toate foile și lipiți-le sau prindeți-le de tablă
 * Pentru varianta online rugați-i să apropie desenul de cameră, astfel toate chenarele vor forma pădurea.



Dacă adunăm toți copacii creați de voi, ce avem? [o pădure]

Și nu este o pădure oarecare, este una valoroasă, pentru că are copaci diferiți, care pot fi casă pentru multe animale și le oferă hrană.



Să revenim la poveste.

După o lungă joacă, tuturor copiilor li s-a făcut foame. Ce bine că au venit pregătiți de picnic! Când au desfăcut pachetele, s-au lăudat care mai de care cu cât de puțin plastic au adus și cât de prietenoase cu natura sunt pachetele lor:



- Eu am sandviciurile împachetate în hârtie! **(Luca)** Tu, Cristi?

- Eu, în cutia asta, dar poate fi refolosită. **(Cristi)**

- Mătușa mea mi-a făcut biscuiții. Am ajutat-o și noi! A fost distractiv. **(Dana)**

- Și eu am ajutat-o pe bunica să adune ouăle acestea de la găini. Pe urmă mi le-a fiert. **(Radu)**

- Eu v-am ascultat ideea și am convins-o pe mama să îmi ia paiul acesta de metal. Îl iau cu mine peste tot. **(David)**

- Aveați dreptate că sunt prea multe gunoaie în pădure! Haideți să nu lăsăm nimic în urma noastră. Până acum era doar o pădure, dar acum mă simt apropiat de ea. **(Luca)**

- Da, sper să nu ne-o taie nimeni. **(Radu)**

- Totuși, noi avem nevoie de lemn la multe obiecte. **(Dana)**

- Da, doar că oamenii nu trebuie să taie tot. Unui brad îi ia între 60 și 80 de ani să ajungă la maturitate. Tăierea lui nu durează mai mult de un minut. Trebuie să găsim un echilibru între nevoile noastre și ale celorlalte viețuitoare. Trebuie să fim înțelepți, cum spune tata. **(Ana)**



Profesorul:

Dana are dreptate, avem nevoie de lemn, ce știți voi că se face folositor din lemn?



Încurajați elevii să se gândească, apoi le mai puteți da exemple:

birouri, mese, scaune, diferite mobile, creioane, caiete, cărți, hârtie de desenat, instrumente muzicale, structura de lemn a unei case, bețe de chibrit + lemne pentru foc.

Evaluare finală „Încercuiți intrusul” - 5 minute



După inspirația jocului de-a v-ați ascunselea din pădure, vă voi da o fișă (L7.1/F1).

Voi trebuie să găsiți intrusul care se ascunde [dacă le este greu copiilor, le puteți da un indiciu: ceva cu frunze sau ace/ceva cu scoarță/lemnul]

Activitate pentru acasă „Studiem copacii” - 5 minute



Pentru data viitoare tema este ca fiecare dintre voi să își aleagă trei copaci preferați.

Trebuie să îi cercetați și să vă împrieteniți cu ei:

1. să aflați ce fel de copaci sunt
2. să le atingeți scoarța
3. să încercați să îi îmbrățișați, poate trebuie să fiți mai mulți care să vă uniți brațele pentru a cuprinde trunchiul copacului
4. să știți să îmi povestiți de ce i-ați ales pe aceștia drept preferații voștri.

Lecția 8.2:

Descoperire: resursele naturale și curentul electric

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile din lecția anterioară (de ce este pădurea importantă pentru oameni și animale, exemple de obiecte produse din lemn).

Elevii vor înțelege ce sunt resursele naturale.

Elevii vor descrie ce resurse naturale se folosesc pentru a produce curent electric.

Elevii vor numi minim 3 acțiuni prin care să reducă consumul de curent electric.

Materiale necesare:

A

1 frunză de la un copac preferat de profesor/ profesoară pentru recapitularea lecției anterioare
Textul printat pentru copiii care citesc sceneta (este în două părți | [JPG](#) / [PDF](#))
Plansa cu personajele (L1.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))

B

Plansa Resurse naturale (L8.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plansa De unde vine curentul electric? (L8.1/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plansa Resurse alternative (L8.1/P3 | [JPG](#) / [PDF](#))
Baloane, rigle de plastic (câte un balon/riglă pentru fiecare copil), sare, piper, bucăți de mărime A5 de hârtie colorată pentru experimentul De unde vine curentul electric?
Pentru obiectul de plastic - poate fi și alt obiect de plastic (linguri refolosibile din plastic mai gros - cele pentru camping, pâlnie etc. - pot fi anunțați în prealabil să aducă fiecare de acasă).

C

Fișa de lucru (L8.2/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))
pentru activitatea pentru acasă.

Evaluarea finală:

Lista cu idei.

Activitate pentru acasă:

Cum reduc consumul acasă?

Desfășurarea lecției:

Recapitularea lecției anterioare - 5 minute



Începeți lecția prin reamintirea capitoului anterior al poveștii și oferiți exemplul propriu.



Bună tuturor!

Mai țineți minte provocarea de data trecută?

Eu am aici frunza unui copac care îmi place [alegeți dvs. o frunză de la un copac care vă place, spuneți cum se numește și de ce îl preferați]

Acum, voi ce copaci preferați ați ales?

Spuneți-mi despre unul dintre ei.



Întrebări ajutătoare:

Cum era scoarța lui? Ce v-a plăcut la el? - se ascultă câteva răspunsuri de la copii.

Apoi întrebați-i dacă mai țin minte la ce ne ajută pădurea și ce se poate face din lemn.

Introducere - 10 minute



Expuneți elevilor ce sunt resursele naturale. Explicați-le că sunt ceea ce oamenii folosesc din natură, pentru a realiza diferite lucruri.

Multe dintre obiectele din jurul nostru sunt făcute din elemente luate din natură, pe care le numim resurse naturale. Voi ce credeți că înseamnă resurse naturale?

De exemplu: cărbuni, pietre, apă, lemn, energia vântului, petrol, metale etc.

Copii, am vorbit despre asta lecția trecută, din ce sunt făcute birourile voastre ? [Din lemn]. De unde vine lemnul? [De la copaci tăiați din pădure]

Vă propun un joc:

Alegeți fiecare un obiect pe care îl vedeți în clasă

[pentru varianta online, rugați copiii să aleagă un obiect din casă]

și spuneți din ce credeți că este făcut.

[tricoul este făcut din bumbac - o plantă sau din plastic, adică petrol, scaunul - făcut din lemn sau plastic etc. - se aleg câteva obiecte propuse de copii]

Acum vom juca jocul invers. Vă voi arăta câteva cartonașe cu resurse naturale și voi îmi spuneți ce credeți că se poate face din ele:



Folosiți planșa Resurse naturale L8.1/P1.

Arătați-le copiilor imaginile de pe planșă și întrebați-i ce obiecte se pot face din ele.

Scenă "Descoperim curentul electric" - 5 minute



Folosiți textul printat pentru copiii care citesc sceneta - Partea întâi.



Începeți dvs. povestea:

Ana și Radu sunt din nou acasă la Radu. Haideți să vedem ce fac ei! O să am nevoie de doi dintre voi pentru a fi personajele.



Alegeți doi elevi care să fie în rolul lui **Radu** și al **Anei**. Pot fi aleși copii mai timizi sau care nu citesc de obicei.



- Radu, mi s-a făcut tare sete, aş bea nişte suc de mere din acela bun de care ne dă de obicei mama ta.

- Ce idee bună. Mai avem în frigider. Ana, ştii ce am aflat ieri? Că şi atunci când folosim frigiderul, noi de fapt, consumăm ceva, ştii ce anume?

- Mmmm...nu...nu m-am gândit niciodată la asta.

- Când folosim frigiderul sau aprindem lumina într-o cameră consumăm curent electric. Am întrebat-o pe mama de unde vine curentul electric, ce resurse naturale sunt folosite, ca să înţeleg mai bine.

Activitate: De unde vine curentul electric? - 5 minute



Pentru suport vizual, folosiţi Planşa - De unde vine curentul electric? (L8.1/P2).



[Încurajaţi-i să-şi exprime părerea]

La ce mai folosim curentul electric? Ştiţi cum se produce?
[se aşteaptă răspunsurile copiilor]

Una dintre resursele naturale pe care o folosim ca să producem curent electric sunt cărbunii. În fabrici speciale, cărbunii sunt arşi şi se produce multă, foarte multă căldură. Căldura respectivă este transformată în electricitate. Când se mişcă dintr-un loc în altul, electricitatea se numeşte curent electric, şi acesta este transportat în casele noastre prin fire speciale şi ne ajută pe noi să folosim televizoare, calculatoare, frigidere, să aprindem lumina.

Experiment: Cum alegi boabele de piper? - 10 minute



Pregătiţi materialele pentru experiment, prezentaţi-le pe rând copiilor şi apoi explicaţi etapele experimentului.

Pe această hârtie colorată, o să amestec câteva boabe de sare cu unele de piper.

Cum le putem separa la loc? Ce soluţii găsiţi? Oare putem să le adunăm cu mâna?
[aşteptaţi răspunsurile copiilor]

Acum o să încărcăm electric un balon sau obiectul vostru de plastic. Frecăm bine, bine, bine, de păr, aşa cum fac eu. Acum, repede, puneţi obiectul deasupra sării şi piperului.

Ce se întâmplă?
[veţi observa că boabele de piper sunt atrase de obiect şi se ridică]

Este magie? Sau electricitate?

Explicaţie:

Este acelaşi principiu ca acela despre care am vorbit mai devreme. În loc de căldură, am frecat obiectul de părul nostru şi spunem că s-a încărcat electric. Astfel, a atras către el boabele de piper, deoarece sunt mai uşoare.

Ca să obţinem curent electric, ne-ar fi trebuit şi niste fire prin care să circule curentul, dar noi nu le avem, aşa că prin acest experiment am creat electricitate statică.

Joc - Curentul electric - 5 minute

Continuarea experimentului.

Prezentaţi elevilor regulile jocului.



Dar putem face un joc în care să ne folosim de corpurile noastre. O să ne aşezăm pe două rânduri, jumătate dintre voi în partea aceasta a clasei, iar cealaltă jumătate, în cealaltă parte a clasei.



Vom face două șiruri, fiecare cu două capete. Acum, țineți-vă de mână cu persoana din stânga și din dreapta voastră. Bun, acum o să ne imaginăm că în fața fiecărui șir este o fabrică [se poate pune un scaun din clasă], unde s-a ars cărbune [Oare iese fum din fabrică? Da, iese mult fum] și s-a produs electricitate.

Acum o să transportăm curentul electric. Eu o să strâng de mână prima persoană din fiecare șir, și apoi, fiecare va strânge de mână persoana din dreapta lui sau ei.

Să vedem ce se întâmplă.

A ajuns curentul electric la ultimul copil din șir?



* Opțional: întrebați-i cum mai putem încărca obiectele, altfel decât la priză? Exact, folosim baterii. Pe care vă aduceți aminte că este bine să le colectați selectiv. Sau să folosiți baterii care se reîncarcă, care se numesc acumulatori. Telefoanele conțin de exemplu baterii reîncărcabile.



Folosiți planșa - Surse alternative (L8.1/P3) și invitați-i să reia sceneta - Partea a doua.



- Radu, cred că am înțeles. Atunci când folosim aparatele electrice din casă sau de la școală, sau de oriunde mergem, se consumă curent, iar pentru a face acest curent, se ard foarte mulți cărbuni. Chiar bunica ne-a spus că, și atunci când rămâne încărcătorul de la telefon în priză, tot se consumă puțin curent și de aceea e bine să scoatem din priză tot ce nu folosim. Dar oare există și alte surse naturale care să fie mai puțin poluante?

- Da, Ana. Pentru că oamenii au observat că atunci când ard cărbunii, se poluează aerul și apa, ei au căutat și alte surse pentru a produce curent electric: puterea vântului, a soarelui, a apei. Uite, am aici o planșă cu câteva dintre ele. Ai văzut turbinele acelea mari de pe câmpuri? Ele sunt turbine eoliene și produc electricitate cu ajutorul vântului care le învârte.



[Prezentați și alte surse de electricitate]
Ce altceva mai vedeți pe planșă în afară de turbinele eoliene?
[povestiți-le despre panourile solare și întrebați-i de unde se încarcă - de la soare]

Evaluare - Continuăm propoziția - 5 minute

Prezentați elevilor ce presupune desfășurarea următoarei activități.



O să facem o mică listă despre cum să reducem consumul de curent electric și am nevoie de ideile voastre.

* Pentru varianta online, începeți dvs. propoziția și copiii continuă.
Puteți să transformați jocul într-unul de mimă.

Propoziții:

- Ca să consum mai puțin curent, pot să
- Când iau ceva din frigider
- Când ies din cameră
- Surse alternative pentru a produce curent sunt

Activitate pentru acasă, cu familia "Cum reduc consumul acasă?" - 5 minute



Puteți să le prezentați copiilor fișa Cum reduc consumul acasă? (L8.2/F1).

Rugați fiecare copil să aleagă 2 lucruri pe care să le facă timp de o săptămână ca să reducă consumul de curent electric (le pot desena înainte de finalul lecției).

Spuneți-le că este important să vorbească și cu părinții despre ce au învățat și să facă acțiunile împreună, ca o echipă.

De exemplu: sting lumina când ies din cameră sau din baie, părinții scot mereu aparatele electronice din priză, dacă nu le folosesc etc.

În sesiunea următoare, pot povesti cum s-au descurcat.

Lecția 9.2:

Mijloacele de transport ale viitorului

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile din lecția anterioară: ce acțiuni de reducere a consumului de curent electric au ales.

Elevii vor înțelege termenul de amprentă de carbon.

Elevii vor înțelege ce mijloace de transport poluează mai mult.

Elevii vor descrie modalități de a folosi mijloace de transport ecologice.

Elevii își vor folosi creativitatea pentru a inventa un mijloc de transport prietenos cu natura.

Materiale necesare:

- A** Textul pentru scenetă ([JPG](#) / [PDF](#)).

- B** O foaie de hârtie, pensule și tempera/acuarele, pentru activitatea Amprenta de carbon
Plașa Cartierul (L9.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plașa Familia la pădure (L9.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Plașa Cât poluează mijloacele de transport? (L9.2/P2 | [JPG](#) / [PDF](#))

- C** Hârtie și creioane colorate (pentru fiecare copil) pentru evaluare.

Evaluarea finală: Mijloc de transport din viitor.

Activitate pentru acasă: Provocarea plimbăreață.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare lecție anterioară și temă - 5 minute



Începeți lecția prin reamintirea capitolului anterior al poveștii și oferiți exemplul propriu.



Bine v-am găsit, copii!

Să începem cu un joc: găsiți la voi în penar un obiect verde și unul albastru.

Cine a reușit să facă acțiunile pe care și le-a propus la lecția trecută? Ridicați obiectul verde.

Cine a făcut doar o acțiune sau doar în unele dintre zile? Ridicați obiectul albastru.

Buun, felicitări, efortul vostru ajută mult planeta. Ce a fost ușor? Ce a fost greu?



[ascultați câteva răspunsuri din clasă]

Introducere - 10 minute



Oferiți detalii despre activitate:

Vom începe lecția de azi cu o pictură.

Uitați-vă la degetele voastre, ce vedeți pe buricele lor?

Liniile acelea formează amprenta degetului și fiecare amprentă este diferită de la o persoană la alta.

Haideți să puneți și voi o amprentă pe această foaie de hârtie.



Treceți pe la fiecare copil cu foaia de hârtie, iar ei își pun amprenta pe ea. Folosiți acuarele și pensule pentru a vă colora buricul unui deget. După ce termină toți, continuați să le vorbiți despre amprentă.



Explicați ce reprezintă amprenta:

O amprentă este ca o urmă pe care o lași. Și felul în care trăim lasă o urmă în jurul nostru.

Multe dintre lucrurile pe care le facem în viață consumă resurse naturale (folosim mijloace de transport, încălzim apă, folosim obiecte electronice etc) și contribuie la schimbarea climei.

Oamenii de știință au creat denumirea de amprentă de carbon.

[Încurajați elevii să-și spună ideea]

O să pun foaia cu amprentele voastre aici, pe tablă.

Acum copii, spuneți-mi, ce înseamnă mijloc de transport?

[așteptați răspunsurile copiilor]



Foarte bine, să revenim la povestea Anei și a lui Radu.

E sâmbătă și se pregătesc să meargă la picnic, în locul lor preferat din natură, alături de familiile lor. Vă dați seama care este locul? [la pădure - din lecția 7]

Ana și Radu discută cu părinții lor despre ce mijloc de transport cât mai prietenos cu natura să folosească pentru a ajunge la pădure.

Textul pentru scenetă - 10 minute



[Reluați povestea și citiți pe roluri împreună cu elevii selectați]

Acum vom face mica scenetă dintre **Ana**, **Radu** și **mama lui Radu**.

Cine vor fi actorii de astăzi? [selectați trei elevi și începeți sceneta]



- Eu aș vrea să folosim bicicleta, îi putem pune un coș în care să ținem mâncarea până ajungem la pădure.

- Da, dar dacă e prea mult de mers? Am putea să luăm și autobuzul până aproape de pădure și apoi să mergem pe jos. Luăm ce avem nevoie în rucsaci.

Mama lui Radu:

- Amândouă ideile sunt bune, copii. Dar ce este diferit între mașină și bicicletă sau autobuz?

- Cu autobuzul pot merge mai multe persoane în același timp, cu bicicleta nu se consumă combustibil și nu poluăm.



[Pentru suport vizual, folosiți planșa Familia la pădure (L9.1/P1).



Continuați povestea:

Acum Ana, Radu și familiile lor au ajuns la pădure. Pentru că nu este foarte departe, au mers cu bicicletele și au pus mâncarea în coșurile de la biciclete și în rucsaci.

- Am ajuns la pădure, ce bine că am mers cu bicicleta.

- Bună, pădure dragă! Mi-a fost dor de tine și de sunetele păsărilor! Ana, am luat cu mine jocul în care alegem mijloacele de transport și vreau să ți-l arăt și ție. Vezi, pe acestea le folosim de obicei. Sunt câteva imagini, iar noi putem să alegem ce mijloc de transport să luăm ca să poluăm mai puțin. Tu ce ai alege ca să mergi la școală?

- Eu aș merge cu bicicleta sau cu autobuzul, școala este aproape de mine.

- Și eu la fel. Când e cald afară aș lua bicicleta, iar când se face mai frig, aș lua autobuzul. Tu știi care mijloace de transport folosesc benzină sau motorină?

- Cred că... autobuzul, mașina, avionul... și... vaporul?

- Așa este. Doar că avionul și vaporul folosesc tipuri de combustibil mai speciale, chiar și trenul poate merge cu motorină, depinde de ce fel de locomotivă are.

Cartierul - 5 minute



Folosiți planșa Cartierul (L9.2/P1).



Arătați-le planșa cu cele 3 locații și încurajați copiii să discute despre ce mijloace de transport ar folosi, ca să polueze mai puțin.

Rugați-i să spună cu ce pot să meargă la:

- școală
- magazin
- în afara orașului

Cât poluează mijloacele de transport - 5 minute



Folosiți planșa Cât poluează mijloacele de transport? (L9.2/P2).
Puteți împărți în două spații de pe tabla din clasă, alocând câte o jumătate pentru fiecare categorie.



Am câteva imagini cu mijloace de transport din jocul lui Radu. Împreună, le vom pune pe categorii, una în care le așezăm pe cele care poluează mai mult și una în care le vom pune pe cele care poluează mai puțin. Țineți minte, încă nu există un mijloc de transport care să nu polueze deloc. Chiar și în procesul lor de fabricație se consumă resurse naturale.

Sunteți gata? Voi îmi spuneți ce credeți și eu le voi așeza pe tablă.

- poluare mai mare: vapor de marfă, avion, camion
- poluare mai mică: bicicletă, autobuz, tren

Evaluare "Mijlocul de transport din viitor" - 10 minute



[Continuați povestea]

La pădure, Radu și Ana s-au așezat confortabil pe iarbă, au închis ochii și și-au imaginat, ca niște adevărați exploratori, că pornesc într-o călătorie în viitor. Imaginați-vă și voi că sunteți cu Radu și Ana în călătorie și desenați un mijloc de transport din viitor, așa cum vă doriți voi, dar care să nu polueze.

Cu ce fel de combustibil ar merge?

Cum ar arăta?

Pe unde ar merge?



După ce termină desenele, pot prezenta mijloacele de transport pe care și le-au imaginat. Sugestie: puteți împărți copiii în echipe de 4-5 și fiecare poate povesti despre mijlocul de transport în cadrul echipei din care face parte.



[Apreciați efortul elevilor]

Câte idei creative ați avut! Sper să le puteți și pune în practică.

Între timp, Radu și Ana și-au imaginat și ei cu ce vehicul ar vrea să meargă: o bicicletă care se poate transforma în bicicletă zburătoare și care consumă biocombustibil, adică un combustibil obținut din uleiuri vegetale (rapiță, floarea-soarelui și soia) sau porumb, grâu, sfecla, trestie de -zahăr și o mașină care poate să se încarce direct de la energia soarelui. Produsele din care se obține biocombustibilul se numesc biomasă. Arderea biocombustibilului ajută la scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă.

Activitate pentru acasă "Provocarea plimbăreață" - 5 minute



Spuneți-le cât de bine s-au descurcat până acum la activitățile pe care le-au făcut împreună cu părinții. Acum este momentul să facă o investigație alături de ei și să descopere împreună, informații și povești despre un oraș care a devenit mai prietenos cu natura, care a încurajat folosirea bicicletelor sau a mijloacelor de transport în comun.

Puteți să le dați un indiciu: unul dintre ele se află în Europa.

Spuneți-le că sunteți foarte curios/curioasă să aflați poveștile de la ei.

Lecția 10.2:

Aventuri cu grijă pentru alimente

Tip lecție: Predare la clasă (cls 3 - 4)

Durata: 50 minute

Obiective:

Elevii vor recapitula informațiile din lecția anterioară (vor vorbi despre mijloace de transport care poluează mai puțin și despre ce oraș au căutat informații).

Elevii vor înțelege ce este risipa alimentară.

Elevii vor descrie modalități de a evita risipa alimentară.

Materiale necesare:

- A** Text cu ghicitori despre transport - pentru recapitulare
Text cu dialog între Radu, Ana și mama lui Radu ([JPG](#) / [PDF](#))
Planșa Piața (L10.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
- B** Planșa Compost (L2.1/P1 | [JPG](#) / [PDF](#))
Planșele Ghicește ce sunt?
(L10.2/P1 | [JPG](#) / [PDF](#), L10.2/P2 | [JPG](#) / [PDF](#), L10.2/P3 | [JPG](#) / [PDF](#), L10.2/P4 | [JPG](#) / [PDF](#))
- C** 5 bucăți de hârtie colorată (albastru, verde, alb, galben, roșu, portocaliu)
aduse de profesor pentru evaluare
Fișa Sticla mea cu compost (L10.1/F1 | [JPG](#) / [PDF](#))

Evaluarea finală: Provocare pe culori.

Activitate pentru acasă: Sticla mea cu compost.

Desfășurarea lecției:

Recapitulare lecție anterioară și temă - 5 minute



[Anunțați elevii că urmează ultima lecție Verde Go]

Sunteți gata pentru întâlnirea de azi la lecția Verde Go, cu Radu și Ana?

O să fie ultima noastră întâlnire cu ei anul acesta, dar sunt sigur/ă că veți continua să descoperiți cât mai multe lucruri despre natură și despre cum să o protejați.

Înainte de a vedea ce au mai făcut ei, haideți să ne jucăm și să ghicim!

Text cu ghicitori despre transport:

- Două cercuri prinse cu un lanț,
Te duc oriunde vrei (bicicleta)
- El aleargă tot pe șine,
Dar să nu crezi că este un tren.
Îl găsești doar în orașe
Și e plin de oameni (tramvaiul)



[Întrebați elevii despre activitatea pe care au avut-o de făcut acasă]

Acum spuneți-mi, despre ce oraș ați aflat în cercetarea voastră?

Cum se numește și ce mijloc de transport folosesc oamenii cel mai des?

Introducere: Învățăm ce înseamnă risipa alimentară - 5 minute



[Explicați elevilor în ce constă activitatea care urmează]

Eu o să vă pun câteva întrebări și dacă răspunsul este DA, bateți tare din palme, iar dacă răspunsul este NU, puneți mâinile încrucișate pe umeri.

Haideți să facem o repetiție! Bateți din palme, așa... Acum încrucișați mâinile! Excelent!

Întâi pun o întrebare de încălzire: Vă place pizza?

Buun, și acum întrebările sunt:

- Este cineva dintre voi care a aruncat vreodată mâncare după o masă?
[așteptați reacțiile lor și puteți face câteva observații, de exemplu, câți dintre ei au bătut din palme și câți au încrucișat mâinile, apoi continuați cu următoarea întrebare]
- Credeți că mulți oameni aruncă mâncare?

Povestea Anei și a lui Radu: Pregătiri pentru petrecere - 10 minute



Alegeți 3 copii din clasă pentru a fi personajele din scenetă: **Ana**, **Radu** și **mama lui Radu**.

Folosiți întâi planșa Piața L10.1/P1 și apoi planșa Compost L2.1/P1, pentru discuția din timpul dialogului.



[Reluați povestea]

Peste două zile este ziua de naștere a mătușii lui Radu, iar părinții lor plănuiesc o sărbătoare în familie. De data aceasta, văzând că le plac explorările, i-au trimis pe ei la cumpărături.



Mama lui Radu:

- Ana, Radu, aici este lista de cumpărături. M-am gândit de ce avem nevoie, ca să nu ne rămână prea multe alimente în plus. Unde ajung alimentele pe care nu le mai mâncăm?

- Cred că ajung lagunoi? În loc să le mâncăm, le aruncăm, pentru că se strică. Și așa avem din ce în ce mai multe gunoaie.

- Ana, așa este, și se numește risipă de alimente. Dar mai ții minte ce ne-a învățat bunica că putem face cu fructele și legumele stricate? Compost. [li se arată planșa Compost L2.1/P1]. Acum ești pregătită să mergem la piață? Am luat cu mine lista de cumpărături și o sacoșă. Mai avem nevoie de ceva?

- Pare că avem mai multe de cumpărat, oare ne va ajunge doar o sacoșă?

- Ai dreptate, mă duc să mai aduc câteva din casă. Dar oare de ce ne-au trimis părinții la piață și nu la supermarket?

- Mama mi-a spus că la piață legumele și fructele sunt proaspăt culese și poți să iei de la oameni care le cresc mai aproape de locul unde trăim noi, așa că se consumă mai puțin combustibil când sunt transportate.



Profesorul:

Radu și Ana au ajuns la piață.



- Uite ce colorată e piața, îmi place să vin aici. Radu, ție ce aliment îți place cel mai mult să mănânci?

- Cred că cel mai mult îmi plac cartofii.

- Mie merele.

Joc - Rețeta mea delicioasă - 10 minute



[Oferiți detalii despre jocul următor]

Vreau să vă imaginați că intrați într-o piață în care găsiți orice aliment vreți voi.

Închideți ochii și imaginați-vă alimentul preferat.

[așteptați câteva secunde până când alegeți copiii câte un aliment preferat]

Acum vă invit să vă imaginați că fructul/leguma/mâncarea ales/aleasă stă de mult timp în casă și mai are puțin și se strică. Ce faceți cu el/ea?

Bun, haideți să ne luăm rolul de bucătari acum! Eu o să scriu pe tablă/pe un document word toate alimentele spuse de voi (dacă sunt mai multe la fel, le trec o singură dată). Voi, bucătarii, gândiți-vă cum le-ați putea combina pe unele dintre ele, ca să faceți o mâncare bună și să vă asigurați că nu se vor strica. Cine vrea să încerce?



[după ce se discută mai multe idei, combinații de alimente, felicități-i pentru creativitatea de care au dat dovadă și treceți la exercițiul următor]

Informații despre risipa alimentară - 5 minute



[Reluați povestea]

Acum să continuăm sceneta. Ana și Radu au cumpărat aproape tot ce era pe lista de cumpărături și se pregăteau să meargă acasă.



- E bine că mama nu a pus cantități foarte mari pe lista de cumpărături.

- Da, mai bine să cumpărăm doar cât știm că avem nevoie. Uite, eu ieri am citit că la noi în țară fiecare persoană aruncă 130 kg de mâncare, asta cred că înseamnă camcât 520 de portocale..(spune cu mirare). Ce mult!

Joc - Ghicește ce sunt - 5 minute



Folosiți Planșele Ghicește ce sunt (L10.2/P1-4).
Pregătiți cele 4 descrieri pentru 4 legume și fructe și imagini cu acestea.
Le puteți decupa, pentru a fi prezentate separat.
Citiți-le pe rând, iar copiii trebuie să răspundă.



1. Sunt o legumă delicioasă, nu contează dacă forma mea este mai dreaptă sau mai strâmbă, gustul este la fel. Partea care se mănâncă are culoarea portocalie și, uneori, oamenii mă mai folosesc și la sucuri. (morcov)

2. Sunt roz, cresc în pământ și am multă vitamina C. (ridiche)

3. Am venit tocmai din Asia, sunt o legumă veche și mă folosiți în multe mâncăruri. Uneori, când mă taie, oamenii încep să lăcrimeze. (ceapă)

4. Dulce-acrișor, am multă vitamina C, mă mănânci cu tot cu coajă și cresc în copac. (măr)

[Încurajați elevii să-și exprime părerea]

Și acum o întrebare pentru voi: Ce contează mai mult? Dacă legumele sau fructele au o formă mai strâmbă sau sunt lovite, se schimbă gustul lor?

Evaluare - Provocare pe culori - 10 minute



Aduceți 5 bucăți de hârtie de culori diferite.
Fiecărei culori îi corespunde o provocare.
Lăsați-i pe copii să aleagă o culoare și apoi spuneți-le care este provocarea.
Jocul se termină după ce au fost alese toate culorile.



[Explicați elevilor jocul care urmează]

Dragi copii, sunteți gata să ne jucăm ceva amuzant?

O să am 5 provocări pentru voi, sub aceste 5 culori.

Alegeți o culoare și eu vă voi spune provocarea.

Prima culoare este albastru și provocarea este să vă gândiți la fructul sau leguma voastră preferată și să îi dați un nume cât mai amuzant.

A doua culoare este galben și provocarea este să căutați în clasă un obiect din plastic care poate să fie reciclat.

A treia culoare este verde și provocarea: cine vrea să transmită colegilor un mesaj despre cum să aibă grijă de natură, dar folosind mima?

A patra culoare aleasă de voi este roșu: ne imaginăm că suntem pe o bicicletă, așa că dați tare, tare din picioare ca și cum ați pedala.

A cincea culoare: portocaliu. Spuneți ceva ce v-a plăcut cel mai mult din toate lecțiile noastre despre natură.

[Felicități elevii pentru implicarea în joc]

V-ați descurcat foarte bine!

Activitate pentru acasă - Sticla mea cu compost - explicații - 5 minute



Când mergeți acasă, împreună cu părinții voștri, puneți-vă pălăriile de cercetători și faceți următorul experiment: cum se obține compostul?

O să vă dau lista cu materiale de care aveți nevoie și instrucțiunile. [L10.1/F1]

Vouă vă urez să vă bucurați de experimentul pe care o să îl faceți și să observați ce se întâmplă cu pământul și cu resturile pe care o să le puneți în sticla voastră de compost.

Evenimente de mediu și sugestii de activități în aer liber

Ianuarie

11.01 Ziua Mondială a Rezervațiilor Naturale

O Rezervație Naturală este o zonă protejată, deoarece are plante, animale sau elemente geologice ocrotite de lege. În fiecare județ din România există astfel de rezervații, iar ele fac locurile mai prețioase: le oferim atenția și curiozitatea noastră, suntem îndemnați să avem mai multă grijă de ele când le vizităm.

Sugestie de activitate:

Puteți organiza o excursie cu clasa într-o zonă protejată din apropiere. Găsiți o listă detaliată aici: https://ro.wikipedia.org/wiki/Lista_rezerva%C8%9Bilor_naturale_din_Rom%C3%A2nia

Puteți apela la ajutorul unui educator în natură sau a unor ghizi locali pentru o mai bună înțelegere a locurilor și activități create specific pentru clasa dumneavoastră.

Februarie

02.02 Ziua Mondială a Zonelor Umede

Zonele umede sunt suprafețe acoperite, permanent sau temporar de ape puțin adânci, astfel încât se formează ecosisteme distincte.

Le puteți arăta copiilor un videoclip: <https://www.facebook.com/watch/?v=323513632379678>

Sugestie de activitate:

Puteți merge la un lac mic din apropiere pentru a le povesti elevilor despre ciclul de viață al unei broaște.

Fiind iarnă, menționați că broaștele acum hibernează. Ele se îngroapă în noroi și petrec întreaga iarnă acolo. Bălțile nu îngheață în totalitate, deci nici broasca nu îngheață. Broaștele de apă au nevoie să hiberneze în apă pentru că doar din această stare pot respira prin piele.

Dacă se găsesc în zona pe care o vizitați, puteți adăuga informații despre broaște țestoase și tritoni.

06.02 Ziua Roșiei Montane

Puteți începe prin a le spune elevilor că Roșia Montană este o localitate din România care din 2021 se află pe lista Patrimoniului Mondial UNESCO. Această listă numește locuri din lumea întreagă care au o deosebită valoare culturală, istorică și științifică. Adică sunt foarte importante pentru umanitate și trebuie să avem mare grijă de ele.

Din vremuri străvechi, la Roșia Montană se extrăgea aur, iar primul document despre aceasta este din 6 februarie 131 (puteți propune un exercițiu de calcul, pentru a afla acum câți ani a fost).

Sugestie de activitate:

Arătați-le copiilor unde se situează pe hartă Roșia Montană (în județul Alba).

Puteți calcula împreună câți kilometri sunt de la școală până acolo, cu ce mijloace de transport puteți ajunge acolo și cât timp ați face cu trenul, autobuzul sau cu mașina. Puteți discuta despre avantajele și dezavantajele fiecărui mijloc de transport ales.

Martie

21.03 Ziua Internațională a Pădurii

Este ziua în care sărbătorim importanța pădurii (găsiți mai multe informații și materiale despre rolurile pădurii în Lecția 7). Puteți sărbători pădurea ca loc de învățare și joacă.

Sugestie de activitate:

Mergeți cu clasa în cea mai apropiată pădure. Dacă acest lucru nu este posibil, alegeți un parc mare, explicând diferența. Puteți colecta indicii de la copaci: frunze căzute, semințe, bucăți de scoarță. Explicați cum aceste indicii vorbesc despre fiecare copac în parte, cum fiecare este diferit.

Îndemnați copiii să atingă scoarța a diverși arbori, să privească de la depărtare forme diferite de coroane.

Puteți colecta apoi organisme care cresc în legătură cu copacii: mușchi, licheni, iască sau alte ciuperci. Continuați să vorbiți despre copaci întreaga lună, amintind copiilor că între 15 martie și 15 aprilie este chiar Luna Pădurii.

Închideți activitatea cu propunerea unui joc de-a v-ați ascunselea cu întreaga clasă.

Sugestie pentru o a II-a activitate:

Mergeți la o acțiune de plantare. Puteți primi sprijin la o asociație cu experiență în acest domeniu sau luați legătura cu un Ocol Silvic din zonă.

Aprilie

01.04 Ziua Internațională a Păsărilor

Noi avem o țară bogată în păsări datorită Deltei Dunării. Putem găsi atât păsări sedentare (care trăiesc tot timpul anului aici), cât și milioane de păsări migratoare, care vin din toate colțurile lumii și stau o perioadă în România.

Societatea Ornitologică Română (SOR) este organizația principală care se implică în activități pentru protecția păsărilor și a naturii.

Sugestie de activitate:

Mergeți în curtea școlii și invitați elevii să își găsească un loc unde să se așeze confortabil. Propuneți-le 5 minute de liniște totală în care să ascultați diversele păsări care se află acum în apropiere. Setati o alarmă care să vă anunțe când s-a scurs timpul, și care vă va permite să ascultați alături de ei.

Când s-a scurs timpul discutați despre ce ați auzit. Apoi, fie afară, fie la întoarcerea în clasă, verificați împreună diferitele ciripituri pe platforma interactivă pusă la dispoziție de SOR <https://www.sor.ro/sunete-pasari-din-parcuri-si-gradini/>

22.04 Ziua Mondială a Pământului

Serbăm Ziua Pământului pentru a atrage atenția mai multor oameni în direcția protejării mediului înconjurător și a efectelor schimbărilor climatice. Aceasta este cea mai mare provocare pentru umanitate: găsirea unei soluții pentru limitarea încălzirii globale și reducerea impactului omeniei asupra Pământului.

Sugestie de activitate:

Faceți o plimbare cu elevii. Îndemnați-i să observe care sunt lucrurile care le plac din mediul natural și pentru care sunt recunoscători că există pe Pământ. Apoi să observe activități ale oamenilor care dăunează Pământului. Înapoi în clasă propuneți ca fiecare să facă un desen pentru a reda cele observate.

Faceți o mini-expoziție cu toate desenele, fiecare elev explicându-și lucrarea.

22.05 Ziua Internațională a Biodiversității

Ziua Internațională a Biodiversității își dorește să atragă atenția asupra existenței, la nivelul planetei, a unei multitudini de ecosisteme cu caractere distincte. Cu alte cuvinte, sărbătorim că suntem norocoși și există atâtea specii diferite.

Totuși, această zi își propune și să ne tragă un semnal de alarmă asupra responsabilității pe care o avem cu toții în a proteja această diversitate. Numeroase specii de plante și de animale dispar din ce în ce mai repede din cauza activităților umane.

Le puteți arăta elevilor următorul clip video cu o explicație în română, sau doar pentru imagini: <https://www.youtube.com/watch?v=US58f-SwO0k&t=107s>

Sugestie de activitate:

Ieșiți la o plimbare în curtea școlii sau în parc și propuneți copiilor următoarea temă de gândire: ce putem face noi oamenii ca să protejăm diversitatea speciilor?

Puteți menționa obiectivele Uniunii Europene:

- protejarea a cel puțin 30% din ariile terestre și marine (păduri, mlaștini, pajiști și ecosisteme de coastă)
- ocrotirea albinelor și altor polenizatori, care sunt omorâți de agricultura intensivă. Polenizatorii asigură reproducerea plantelor diverse (<https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20191129STO67758/de-ce-este-in-declin-populatia-albinelor-si-a-altor-polenizatori-infografic>)
- reducerea impactului agriculturii, adică folosirea a mai puține pesticide, îngrășăminte și alte chimicale, care omoară insecte și alte microorganisme din pământ.

După ce ascultați propunerile copiilor, construiți împreună o mandală/land art din elemente naturale. Puteți folosi pietre mari, pietricele mici, nisip, bețe, frunze, conuri, licheni, mușchi, etc.

Exemple:

<https://www.facebook.com/ludic.nature/photos/pcb.132159959185534/132159279185602>

<https://ro.pinterest.com/pin/543035667574244062/>

<https://ro.pinterest.com/pin/431782683023555490/>

Când ați terminat proiectul creativ îndemnați elevii să își imagineze cum ar fi fost să nu fie atâtea elemente diferite pentru desenul lor, cum ar fi arătat cu un singur element. Faceți analogia cu biodiversitatea.

05.06 Ziua Mondială a Mediului

Fiecare dintre noi contribuie la efectele climatice actuale, iar ele ne privesc pe noi, căci suntem locuitorii planetei. În plus, avem responsabilitatea de a afecta cât mai puțin celelalte viețuitoare cu care împărțim această Pământ.

„Hrana pe care o mâncăm, aerul pe care îl respirăm, apa pe care o bem și climatul care face planeta noastră locuibilă, toate acestea vin de la natură. În această Zi Mondială a Mediului este timpul pentru natură!” (<https://apanaoastra.ro/5-iunie-ziua-mondiala-a-mediului>)

Sugestie de activitate:

În curtea școlii organizați trei stații de descoperire: a aerului, a apei, a mâncării. Pentru fiecare dintre ele aduceți borcane cu diverse lucruri pe care elevii le pot explora senzorial.

Pentru explorarea aerului puteți avea un borcan cu aer, unul cu aer poluat de gaze de eșapament, unul cu aer poluat de un deodorant. Copiii pot deschide pe rând și mirosi. Discutați despre ce înseamnă aer poluat și aer curat. Cereți elevilor să vă dea exemple de activități ale oamenilor care poluează aerul.

Pentru explorarea apei puteți avea un borcan cu apă pură, unul cu apă amestecată cu un pic de oțet sau lămâie (acidă), unul cu apă amestecată cu bicarbonat de sodiu (alcalină). Copiii pot gusta un pic din fiecare. Ghidați o discuție similară cu cea despre aer.

Pentru explorarea mâncării aduceți un măr sănătos și unul stricat. Îndemnați copiii să le atingă și să își exprime părerea despre ce înseamnă pentru ei mâncare sănătoasă. Aduceți în discuție fructele și legumele tratate cu pesticide și pe cele care sunt aduse de departe, în afara sezonului și nu au gust (de exemplu roșiile).

08.06 Ziua Mondială a Océanelor

Océanele găzduiesc viață și o foarte mare biodiversitate. Ele sunt necesare planetei deoarece reglează clima și produc cea mai mare parte a oxigenului pe care îl respirăm. Din păcate, oamenii poluează această bogăție cu 10 milioane de tone de gunoi în fiecare an. Majoritatea acestui gunoi este format din ambalajele de plastic, care nu dispar în timp, ci se fărâmițează în microplastic provocând moartea păsărilor și mamiferelor marine.

Sugestie de activitate:

Puteți face afară un joc de rol despre lanțul trofic (relațiile de hrănire) din ocean. Împărțiți copiii în 6 grupuri: plancton (sunt organisme acvatice cu dimensiuni microscopice), meduze, pești, rechini, balene, vase de pescuit.

Explicați relațiile între grupuri:

- Planctonul este mâncat de către meduze, pești și balene. Nu este mâncat de către rechini și este prea mic pentru a fi prins de vasele de pescuit.
- Meduzele mănâncă plancton. Sunt mâncate de rechini și prinse (neintenționat) de vasele de pescuit.
- Peștii mănâncă plancton. Sunt mâncați de rechini și prinși de vasele de pescuit.
- Rechini mănâncă meduze și pești. Sunt prinși de vasele de pescuit.
- Balenele mănâncă plancton. Sunt prinse de vase de pescuit.
- Vasele de pescuit prind tot, mai puțin plancton (este prea mic). Nu sunt scufundate de nimic.

Copii se vor alerga și când prind ceva ce pot mânca se țin de mână cu prada mâncată.

Exemplu: peștele mănâncă plancton - doi copii se prind de mână, este mâncat de rechin - trei copii sunt împreună, care este la sfârșit prins de un vas de pescuit - un grup de patru copii.

Finalul jocului este când totul este prins de vasele de pescuit.

Încheiați activitatea cu o discuție despre cum putem proteja vietățile din océane de prădătorul suprem - omul.

Septembrie

26.09 Ziua Mondială a Munților Carpați

Munții Carpați se găsesc pe teritoriul României dar și al Cehiei, Slovaciei, Poloniei, Ungariei, Ucrainei și Serbiei. Țara noastră deține 40% din lanțul carpatic, copiii pot ridica 10 degete, cât ar fi lungimea Carpaților, 4 sunt în România. Îi sărbătorim pentru că sunt importanți pentru Europa fiind casă pentru numeroase animale și plante.

Sugestie de activitate:

leșiți cu clasa în curtea școlii și desenați cu cretă lanțul carpatic.

Propuneți apoi un joc de imaginație în care fiecare elev poate reda o traversare a Carpaților ca om, pasăre sau avion. Discutați despre fiecare dintre variante.

Cât de repede se poate realiza traversarea? De câte popasuri ar fi nevoie? Este nevoie de resurse, este prietenoasă cu mediul traversarea? Oare cum se simte experiența acestei traversări?

Octombrie

04.10 Ziua Mondială a Animalelor

Ziua Mondială a Animalelor a fost creată pentru a vorbi despre drepturile animalelor și bunăstarea lor.

Discutați cu elevii despre diferența între animalele domestice și cele sălbatice. Puteți aduce în discuție situația animalelor din circuri, grădini zoologice și rezervații.

Faceți o comparație între cum se raportează oamenii la cele 3 categorii, care sunt avantajele și dezavantajele pentru animalele care se găsesc acolo.

Sugestie de activitate:

Creați un traseu senzorial împreună cu copiii în curtea școlii, într-un parc sau o pădure din apropiere. Creați un dreptunghi lung, format din pătrate umplute cu același element natural (în funcție de ce aveți la dispoziție) - un pătrat cu pietricele, unul cu pietre mai mari, altul cu frunze, unul cu ace de brad, următorul cu scoarță mărunțită, etc.

Apoi, desculți, elevii pot merge pe el imitând diferite animale sălbatice (vulpe, iepure, urs, veveriță, etc). Vor avea astfel o experiență senzorială similară cu cea a mersului animalelor în habitatul lor.

Închideți activitatea cu o discuție despre cum a fost experiența pentru ei, și cum este oare pentru animale.

Noiembrie

03.11 Ziua Mondială pentru protecția Pădurii

Este o continuare a acțiunilor de protejare a pădurii din lunile martie și aprilie.

Sugestie de activitate:

Puteți ieși cu elevii la o acțiune de igienizare în cea mai apropiată pădure.

Discutați despre cum este pentru ei să vadă pădurea cu atâta gunoi. Ce efect are gunoiul asupra mediului? De ce au fost oare aruncate acolo? Ce soluții se pot găsi?

Dacă se poate, colaborați cu autoritățile locale pentru a colecta sacii strânși la igienizare. Astfel elevii pot vedea un exemplu concret de implicare civică cu impact local.

Pentru încheierea ieșirii propuneți copiilor să își găsească fiecare un copac preferat pe care să îl îmbrățișeze la final.

Decembrie

05.12 Ziua Mondială a Solului

Deși este peste tot și îl luăm ca pe ceva ce este mereu acolo, solul este mai prețios decât ne imaginăm: el este cel care ne hrănește. Toate legumele și fructele pe care noi le mâncăm au nevoie de un pământ bogat în care să crească.

Dacă agricultura oamenilor folosește prea multe pesticide și substanțe toxice, solul își pierde proprietățile, apoi nu mai crește nimic în el.

O formă prin care noi oamenii putem hrăni la rândul nostru solul este prin compost. Dacă strângem separat materia organică (cojile de cartofi, de morcov, de ouă ș.a.) în loc să o aruncăm la gunoi, aceasta poate fi transformată de către răme și alte microorganisme în sol fertil, plin de nutrienți, numai bun de refolosit.

Încurajați copiii să își întrebe părinții și bunicii despre această practică de strângere a compostului separat.

Sugestie de activitate:

Începeți prin a discuta despre compost (puteți menționa Lecția 2).

Propuneți un experiment despre cum cresc plantele în diferite tipuri de pământ - mai fertil sau mai puțin fertil. Plantați împreună grâu în 2 ghivece cu sol diferit: unul cu pământ fertil/din pădure, altul cu pământ nisipos/puțin bogat în nutrienți. Observați timp de două săptămâni diferența de creștere a grâului apoi discutați cu elevii.



*“Haideți să avem împreună grijă
de singura noastră planetă,
singura noastră casă!”*

Echipa VERDE GO

2021

