

Proiect didactic

Unitatea de învățământ: LICEUL TEHNOLOGIC „DIMITRIE DIMA” PITEȘTI

Clasa: a XI-a

Profesor: BĂNUȚESCU RAMONA - FLORINA

Disciplina : M1- Gestionarea deșeurilor

Unitatea de învățare: *Deșuri menajere*

Tema: „*Deșuri menajere*”

Scopul lecției: Consolidarea și aprofundarea cunoștințelor; completarea unor lacune

Tipul lecției: Lecție de recapitulare, sistematizare și consolidare a cunoștințelor

Competențe specifice:

C1- identificarea diferitelor categorii de deșuri menajere;

C2- stabilirea modului de colectare, depozitare, transport și valorificare a deșeurilor menajere;

C3- exemplificarea metodelor de eliminare a deșeurilor.

Strategia didactică:

a. Resurse procedurale: observația, explicația, comparația, conversația euristică, învățarea prin descoperire, jocul didactic;

b. Resurse materiale: fișe de activitate, diferite categorii de deșuri, CD cu filmulețe, calculator, videoproiector;

c. Resurse temporale: 50 minute;

d. Forma de activitate: individual, frontal.

Locul de desfășurare: sala de clasă;

Bibliografie:

1. Pascu D. Ursu, **Valorificarea gunoaielor menajere, importantă sursă economică**, Editura Tehnică, București, 1989;
2. Lester R. Brown, **Probleme globale ale omenirii**, Editura Tehnică, București, 1995;
3. R.Stănescu, **Metode și tehnologii de gestionare a deșeurilor**, Manual editat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor.

-Internet

Conținut informațional: conform programei.

Desfășurarea lecției

Etapetele lecției	Activitatea profesorului	Activitatea elevilor	Resurse temporale /Evaluare
1. Momentul organizatoric	<ul style="list-style-type: none"> - asigură liniștea și disciplina în sala de clasă; - notează absenții; 	<ul style="list-style-type: none"> - își pregătesc caietele; - un elev indică absenții; 	1 minut
2. Captarea și menținerea atenției	<ul style="list-style-type: none"> - prezintă elevilor un scurt filmuleț din care înțeleg importanța colectării selective a deșeurilor 	<ul style="list-style-type: none"> - urmăresc filmulețul 	3 minute
3. Anunțarea temei și a competențelor	<ul style="list-style-type: none"> - anunță tema pe care o vor recapitula: <i>Deșeuri menajere</i> - le enumeră competențele 	<ul style="list-style-type: none"> - notează titlul lecției în caiete -ascultă competențele 	1 minut
4. Precizarea conținutului și a planului de recapitulare a lecției	<ul style="list-style-type: none"> - împarte elevilor fișe de activitate - solicită elevii să rezolve punctele I și II din fișa de activitate și verifică oral modul de rezolvare; - le cere elevilor să coloreze în mod corespunzător containerele din imaginea de la punctul III , precum și să unească în mod corespunzător, prin săgeți deșeurile ce trebuie aruncate în acestea și aflate în imaginea de sub containere; - solicită elevilor să formuleze soluții pentru realizarea unei colectări selective corecte, precum și un slogan care să-i determine pe cetățeni să respecte întotdeauna indicațiile marcate pe containere - solicită elevii să rezolve punctele IV și V din fișa de activitate și verifică oral modul de rezolvare; - la punctul VI al fișei de activitate, solicită elevilor recunoașterea din imaginile prezentate a autovehiculelor ce pot fi folosite 	<ul style="list-style-type: none"> - rezolvă punctele I și II din fișa de activitate; - răspund la întrebări. - colorează containerele în mod corespunzător, folosind culorile convenționale și unesc prin săgeți deșeurile ce trebuie aruncate în acestea - prezintă soluțiile formulate pentru realizarea unei colectări selective corecte, precum și câte un slogan realizat de fiecare. - rezolvă punctele IV și V din fișa de activitate; - răspund la întrebări. - identifică în imagini autovehiculele ce pot fi folosite pentru transportul deșeurilor și prezintă două 	<p>5 minute</p> <p>7 minute</p> <p>5 minute</p> <p>2 minute</p>

	<p>pentru transportul deșeurilor și prezentarea a două caracteristici pe care acestea trebuie să le îndeplinească .</p> <p>- la punctul VII, pentru completarea primului tabel aduce în fața elevilor 3 cutii, dintre care una este plină cu diferite categorii de deșeuri; solicită elevilor să sorteze deșeurile în cele două cutii goale astfel: deșeuri ce pot fi reciclate și deșeuri ce nu pot fi reciclate;</p> <p>- solicită elevilor să completeze și cel de-al doilea tabel și să prezinte avantajele procesului de reciclare</p>	<p>caracteristici pe care acestea trebuie să le îndeplinească.</p> <p>- sortează deșeurile din cutie în deșeuri reciclabile și nereciclabile</p> <p>- completează în tabel, pe categorii, deșeurile identificate;</p> <p>- prezintă avantajele și dezavantajele incinerării deșeurilor, precum și avantajele procesului de reciclare</p>	8 minute
<p>5. Obținerea performanțelor prin repetare/ aplicare și asigurarea feedback-ului</p> <p>Tema pentru acasa</p>	<p>- prezintă elevilor un film referitor la reciclarea deșeurilor</p> <p>- anunță și explică tema pentru acasă (solicită elevilor să realizeze un referat cu tema <i>Metode moderne de reciclare a deșeurilor</i>)</p>	<p>- urmăresc și dezbat filmul</p> <p>- își notează tema pentru acasă</p>	<p>15 minute</p> <p>1 minut</p>
<p>6. Evaluarea și notarea</p>	<p>- notarea elevilor cu participare activă</p>		2 minute

Modulul 1: Gestionarea deșeurilor

CLASA a XI-a

Nume și prenume elev

Fișă de activitate

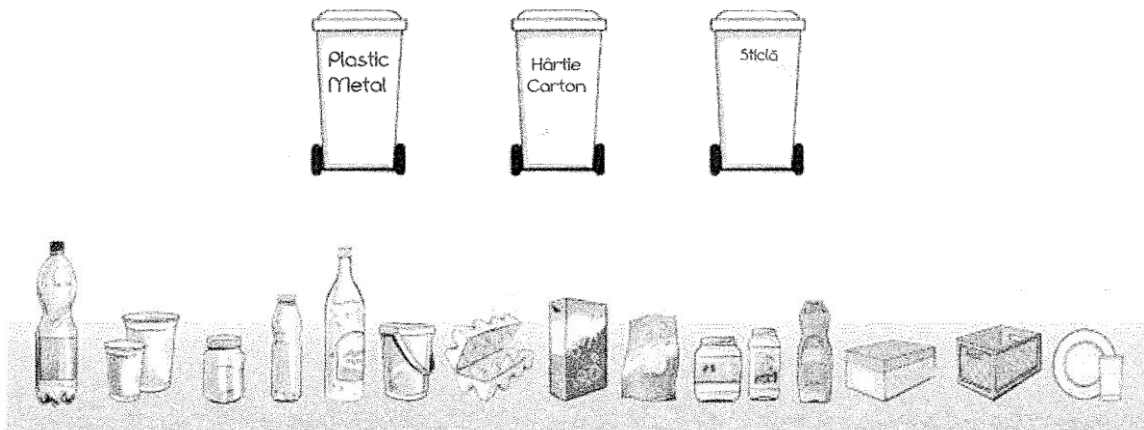
I. Alegeți răspunsul corect:

- a) În urma compostării deșeurilor se obțin:
- rumeguș, bălegar;
 - cenușă, gaze nocive
 - un produs care se aseamănă cu humusul
- b) Principalul avantaj al incinerării deșeurilor este:
- costul scăzut de construcție, exploatare și întreținere;
 - distrugea materialele reciclabile;
 - reducerea volumului de materie reziduală.
- c) Deșeurile menajere sunt:
- deșeuri produse în gospodărie;
 - resturi care se adună de pe străzi și șosele;
 - deșeuri toxice, infecțioase

II. Notați cu A afirmația adevărată și cu F pe cea falsă:

- Compoziția deșeurilor poate varia în funcție de nivelul socio- economic al populației.
- Compostul reduce capacitatea de reținere a apei în sol.
- Amplasarea unei rampe de gunoi se va face la o distanță de 1 km față de periferia centrelor populate.
- Recipientele din sticlă se pot degrada natural într-o perioadă de aproximativ 4000 de ani.

III. a. Colorați containerele destinate deșeurilor de hârtie, plastic și metal și a celor de sticlă, în mod corespunzător și apoi uniți printr-o linie deșeurile care trebuie aruncate în acestea:



- Propuneți cel puțin trei soluții pentru realizarea unei colectări selective corecte.
- Realizați un slogan care să-i determine pe cetățeni să respecte întotdeauna indicațiile marcate pe containere.

IV. Citiți cu atenție termenii de mai jos, precum și definițiile din coloana alăturată. Indicați prin săgeți relațiile de corespondență dintre acestea:

- | | |
|---------------|---|
| 1. Recuperare | A) A trata un deșeu astfel încât să poată fi folosit în același scop ca cel inițial |
| 2. Refolosire | B) A utiliza total sau parțial deșeul, fie ca material, fie ca sursă de energie |
| 3. Reciclare | C) Deșeu fără valoare economică |
| 4. Reziduu | D) Folosirea deșeurului în alt scop decât cel inițial |

V. Completați spațiile libere cu termenii corespunzători:

Compostarea este un proces accelerat, unde microorganismele produc, dioxid de carbon și, prin care materia organică este convertită într-un material omogen asemănător numit

VI. a. Alegeți din imaginile de mai jos autovehiculele ce pot fi folosite pentru transportul deșeurilor:



A.



B.



C.



D.

b. Prezentați 2 caracteristici pe care trebuie să le îndeplinească autovehiculele folosite pentru transportul deșeurilor.

VII. a. Completați tablele de mai jos în mod corespunzător:

Deșuri ce pot fi reciclate	Deșuri ce nu pot fi reciclate

Incinerarea deșeurilor	
Avantaje	Dezavantaje

b. Precizați care sunt avantajele procesului de reciclare.