



GREEN-EDU Activitate de învățare

Titlu: Ne curățăm oceanele

Autor: Anatolia College

Sumar

Rezumat plan de lecție

Prin acest plan de lecție, elevii vor învăța despre chimia verde, oceanul și modul în care activitățile umane pot afecta mediul.

După o introducere în chimia verde și oceane, ei vor discuta despre problemele de mediu legate de oceane, cum ar fi materialele plastice și scurgerile de petrol. Ei vor folosi ciclul de proiectare pentru a găsi modalități de a curăța oceanul de o scurgere de petrol și de plastic. Prin această activitate elevii vor învăța despre amestecuri și tehnici de separare.

Subiect	Chimia Verde
Topic	Ne curățăm oceanele
Vârsta	6-12 ani
Timp de pregătire	30 Minute
Timp de predare	180 Minute
Materiale online	<p><i>Introducere în Green Chemistry: știința soluțiilor</i> https://blossoms.mit.edu/videos/lessons/introducing_green_chemistry_science_solutions</p> <p><i>Oceanele</i></p> <p><i>Pacificul</i></p> <p><i>Scurgere de ulei</i></p>
Materiale offline	<ul style="list-style-type: none"> ▪ "12 Principles of Green Chemistry" from Figure 4.1: (p.30). 12 Principles of Green Chemistry from Green Chemistry: Theory and Practice (1998) by Anastas P and Warner J. By Permission of Oxford University Press. ▪ American Chemical Society Green Chemistry Institute ▪ EPA Green Chemistry ▪ Beyond Benign ▪ https://www.youtube.com/watch?v=PqxMzKLYrZA ▪ https://www.youtube.com/watch?v=RzkJkEKV8Yk ▪ https://www.youtube.com/watch?v=IDhapt7nw4A



Scopul lecției

Până la sfârșitul acestei lecții, elevii vor:

- 1) Înțelege ce este chimia verde
- 2) Afla despre Ocean și despre importanța acestuia pentru viață
- 3) Utiliza ciclul de proiectare pentru a găsi modalități de curățare a unei scurgeri de petrol
- 4) Utiliza ciclul de proiectare pentru a găsi modalități de a curăța Oceanul de materiale plastice

Trends

STE(A)M Learning , Collaborative Learning, Problem solving



Activities

Activitate	Procedura	Timp
Introducere în Chimia Verde	<ol style="list-style-type: none"> 1. Începeți lecția cu întrebări introductive: Ce face un chimist? Care sunt unele produse chimice? La ce te gândești când auzi cuvintele „Chimie verde”? Ce este știința mediului? 2. Elevii pot viziona videoclipul introductiv... 3. Elevii vor fi introduși în cele 12 principii ale chimiei verzi. 4. Activitate: Gândește-te la ce înseamnă chimia verde pentru tine. 5. Prezintă cele 12 principii cu propriile tale cuvinte. 6. Elevii vor fi împărțiți în grupuri. Fiecărei grupe i se va atribui un principiu verde de Chimie și va fi rugat să-l prezinte colegilor de clasă cu o scenetă, un desen sau chiar un cântec. 	45 min
Oceanele noastre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Începeți lecția oferindu-le elevilor câteva informații despre Oceane 2. Utilizați Google Oceans 	45min
Ocene de plastic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivați studenții să facă parte din efortul de ecologizare pentru un viitor durabil. 	90 min
Scurgeri de ulei în oceane	<ol style="list-style-type: none"> 1. 	45 min