

Secvență de lecție elaborată în conformitate cu prevederile curriculare, cu utilizarea echipamentelor digitale tipice Clasa Viitorului

Realizat: Galescu Valentina, profesoară de chimie, grad didactic superior
Olari Victoria, profesoară de chimie, grad didactic unu
Guriță Elena, profesoară de informatică, grad didactic superior

Disciplina: Chimie

Clasa: a XI-a, profil real

Modulul: Hidrocarburile saturate.

Subiectul lecției: Hidrocarburile saturate – constituenți principali ai resurselor energetice naturale: gazul natural, petrolul.

Unități de competență:

2.1.1. Explicarea și operarea cu noțiunile ce se referă la hidrocarburile saturate, în situații de comunicare orală și scrisă.

2.1.7. Aprecierea critică a raportului între beneficiile/efectele negative ale utilizării hidrocarburilor saturate/produșilor lor.

Obiective operaționale:

Elevii vor fi capabili:

O₁ - să descrie metodele de obținere a petrolului și a gazului natural, în baza secvenței video;

O₂ - să aprecieze critic raportul dintre beneficiile/efectele negative ale utilizării hidrocarburilor saturate/produșilor lor, asupra omului și mediului înconjurător.

Tehnologii:

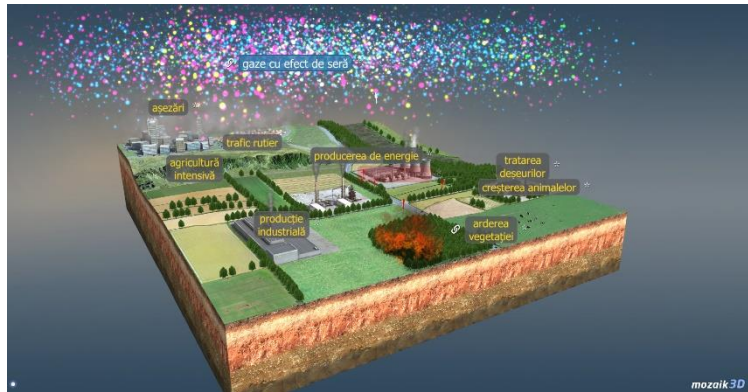
- **metode didactice:** discuție dirijată, problematizare, algoritmizare
- **forme de organizare:** frontal, individual

Resurse utile:

1. Chimie, manual pentru clasa a 11-a, ediția 2020
2. Calculator, conexiune Internet, mozaweb, ochelari VR, caiet
3. https://www.mozaweb.com/ro/Microcurriculum/view?azon=dl_364&h=1

Etapa lecției	Demers acțional	Timp	Tehnologia realizării (Metoda/forma de activitate/resurse)
Reflecție	<p>Petrolul, sau țițeiul, împreună cu cărbunii și gazele naturale fac parte din zăcămintele de origine biogenă care se găsesc în scoarța pământului. Petrolul, care este un amestec de hidrocarburi solide și gazoase dizolvate într-un amestec de hidrocarburi lichide, este un amestec de substanțe lipofile. Țițeiul în stare brută (nerafinat) conține peste 17 000 de substanțe organice complexe, motiv pentru care este materia primă cea mai importantă pentru industria chimică (vopsele, medicamente, materiale plastice, etc.) și producerea carburanților.</p> <p>Sarcina de lucru:</p> <p>În baza secvenței video și 3D scrie un eseu din 8-10 enunțuri despre utilizarea gazelor naturale ca sursă de energie și consecințele care pot apărea dacă emisiile globale de oxid de carbon (IV) nu sunt reduse.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conectează -te la contul tău Mozaweb; 2. deschide secvența video <div data-bbox="479 1002 1209 1324" data-label="Image"> </div> <p>pentru a viziona cum are loc obținerea petrolului și a gazului natural;</p>	<p>2 min</p> <p>6 min</p>	<p>Discuție dirijată</p> <p>Manual, pag. 38-41</p> <p>Mozaweb</p>

3. deschide [scena 3D](#)



pentru a estima impactul efectului de seră asupra mediului înconjurător.

4. scrie un eseu din 8-10 enunțuri despre utilizarea gazelor naturale ca sursă de energie și consecințele care pot apărea dacă emisiile globale de oxid de carbon (IV) nu sunt reduse.

8 min

Ochelari VR

Problematizare

Algoritmizare

Caiet