

Alkeny – szereg homologiczny

1. Cele lekcji

a) Wiadomości

Uczeń wie:

- co to są węglowodory nienasycone,
- co to są alkeny,
- co to jest szereg homologiczny,
- co to są izomery.

b) Umiejętności

Uczeń potrafi:

- podać wzory sumaryczne i strukturalne alkenów,
- podać nazwy poszczególnych izomerów.

2. Metoda i forma pracy

Słowna, wykonywanie modeli związków.

3. Środki dydaktyczne

Plastelina, patyczki

4. Przebieg lekcji

a) Faza przygotowawcza

Nauczyciel po sprawdzeniu obecności zapoznaje uczniów z tematem i celami lekcji.

b) Faza realizacyjna

- 1 Nauczyciel wyjaśnia budowę związków zwanych alkenami i podaje zasady nazewnictwa. Uczniowie pod kierunkiem nauczyciela wypełniają tabelę, tworzą szereg homologiczny alkenów ([załącznik 1](#)).
- 2 Uczniowie z plasteliny tworzą po dwa modele dwóch różnych alkenów. Nauczyciel wyjaśnia na czym polega zjawisko izomerii, podaje zasady nazewnictwa związków. Zadaniem uczniów jest utworzenie modeli wszystkich możliwych izomerów pentanu. Uczniowie przy pomocy nauczyciela zapisują wzory strukturalne i półstrukturalne izomerów pentanu oraz podają nazwy.

c) Faza podsumowująca

Nauczyciel zapisuje na tablicy kilka związków umieszczając wiązanie podwójne między różnymi atomami węgla ([załącznik 2](#)). Zadaniem uczniów jest podać nazwę oraz zapisać wzory strukturalny i sumaryczny związków.

Uczniowie wycinają z kolorowego papieru kółka o dwóch różnych wielkościach, następnie wyklejają w zeszyte modele cząsteczek alkenów, których wzory podał nauczyciel.

5. Bibliografia

1. Gulińska H., Haładuda J., Smolińska J., *Ciekawa chemia*, WSiP, Warszawa 2006.
2. Kulawik T., Litwin M., *Program nauczania chemii w gimnazjum*, Nowa Era, Warszawa 1999.
3. Łopata K., Warchoń A., *Chemia w gimnazjum*, WSiP, Warszawa 2001.

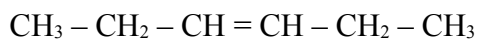
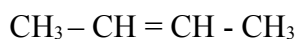
6. Załączniki

a) Karta pracy ucznia

załącznik 1.

Liczba atomów węgla	Nazwa alkenu	Wzór sumaryczny alkenu	Wzór strukturalny alkenu	Wzór półstrukturalny alkenu

Załącznik 2:



b) Zadanie domowe

Posługując się różnymi materiałami, napisz krótką rozprawkę na temat: Eten i propen – wrogowie czy przyjaciele człowieka?

7. Czas trwania lekcji

45 minut

8. Uwagi do scenariusza

brak