

Scenariusz lekcji chemii w klasie siódmej

Temat: Układ okresowy pierwiastków

1. Cele lekcji

uczeń zna:

- zasadę i kolejność ułożenia pierwiastków w układzie okresowym,
- pojęcie okresu i grupy w układzie okresowym pierwiastków,
- wskazać grupy i okresy w układzie okresowym pierwiastków,
- wie, co łączy pierwiastki w grupach,
- wie, co łączy pierwiastki w okresach,
- zna położenie metali i niemetalu w układzie okresowym,
- potrafi wymienić nazwy kilku pierwiastków o charakterze metalicznym i niemetalicznym
- zachowuje ład i porządek w klasie,
- podporządkowuje się poleceniom nauczyciela,
- rozwijanie umiejętności współpracy w grupie.

2. Środki dydaktyczne: układ okresowy, film, tablica interaktywna, Internet

3. Metody pracy: obserwacja, metoda praktycznego działania.

4. Formy pracy: w grupach dwuosobowych

5. Szczegółowy przebieg zajęć:

I. Przypomnienie wiadomości z poprzedniej lekcji.

- A. Jak nazywa się najmniejsza część pierwiastka?
- B. Z jakich cząstek elementarnych składa się atom?
- C. Jakie są podstawowe elementy budowy atomu?
- D. Co to jest liczba atomowa i masowa?

II. Wprowadzenie do lekcji:

- A. Rys historyczny – Układ Okresowy Pierwiastków Mendelejewa – próby usystematyzowania pierwiastków. (<https://www.bryk.pl>)
- B. Podanie kryterium ułożenia pierwiastków w ówczesnym układzie okresowym pierwiastków. (<https://www.bryk.pl>)
- C. Pokaz grup i okresów w układzie okresowym pierwiastków. (**Układ okresowy pierwiastków**)
- D. Usytuowanie pierwiastków w układzie okresowym o charakterze metalicznym i niemetalicznym.

III. Przebieg lekcji

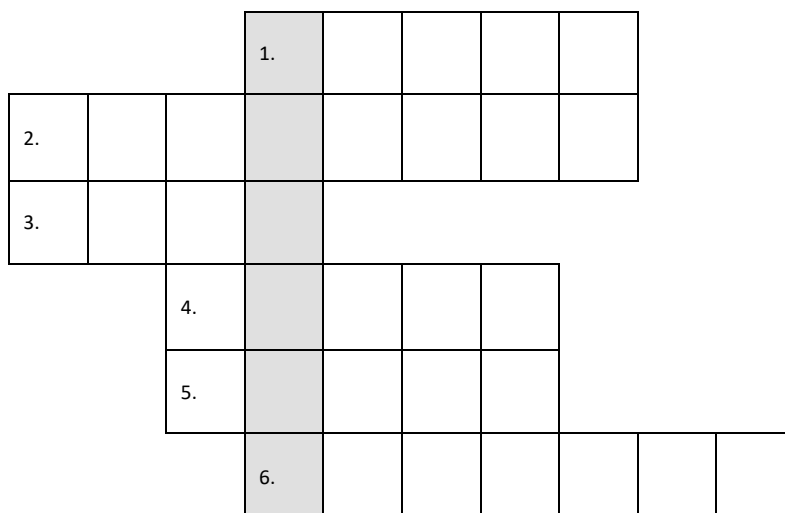
- A. Uczniowie z rozsypanki układają układ okresowy według:
 - kolejności grup
 - kolejności okresów (tablica interaktywna: <http://www.chemia-gimnazjum.info>)Wklejają do zeszytów, wyjaśniają, czym jest grupa a czym jest okres w układzie okresowym pierwiastków.
- B. Prezentacja materiału filmowego dotyczącego:
 - a. podziału na grupy i okresy pierwiastków w układzie
 - b. cech łączących pierwiastki w grupach i w okresach(<https://www.youtube.com/watch?v=MXdPJmFkd3g>)
- C. Uczniowie patrząc na układ okresowy lokalizują położenie metali i niemetalu w układzie.

D. Wyczone wiadomości prezentują z pomocą innych typów układów okresowych. Wiadomości typu: położenie w układzie, nr grupy, nr okresu, ilość powłok elektronowych, ilość protonów i elektronów, charakter chemiczny: metal lub niemetal. Uzupełniają tabelę:

Symbol pierwiastka	Na	O	Ca	Cu
Nazwa				
Miejsce w układzie okresowym				
Nr okresu				
Ilość powłok elektronowych				
Nr grupy				
Ilość protonów				
Ilość elektronów				
Charakter chemiczny metal / niemetal				

IV. Praca domowa

Odczytaj wiadomości z układu okresowego pierwiastków o pierwiastku, który jest rozwiązaniem poniższej krzyżówki:



- Stan skupienia cukru.
- Wysokie naczynie szklane do odmierzania objętości cieczy.
- Substancja chemiczna, bez której nie ma życia.
- Pionowa kolumna pierwiastków w układzie okresowym.
- Należą do niego pierwiastki o tej samej liczbie powłok elektronowych.
- Liczba podająca ilość protonów w jądrze atomu.

V. Podsumowanie i powtórzenie wiadomości z lekcji.

film: <https://www.youtube.com/watch?v=WBGh6kvqy8>