

Scenariusz lekcji chemii w klasie 8 SP (III etap edukacyjny), dział: SOLE

Autor: Katarzyna Polonis – Borodynko

Temat: W barwnym świecie soli – budowa i nazewnictwo (wprowadzenie).

Cele lekcji *Uczeń po zajęciach potrafi:*

- ✓ zapisać wzór ogólny soli,
- ✓ podać nazwy soli na podstawie ich wzorów sumarycznych,
- ✓ zapisać wzory sumaryczne soli na podstawie ich nazwy,
- ✓ wymienić przykłady soli obecnych w naszym otoczeniu.

Metody i techniki pracy:

- ✓ słowna,
- ✓ praktyczna – ćwiczenia uczniowskie.

Środki dydaktyczne:

- ✓ prezentacja na temat budowy i nazewnictwa soli*,
- ✓ komputer, projektor,
- ✓ przykłady barwnych soli na szalkach Petriego (KMnO_4 , $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, CuSO_4 , FeCl_3),
- ✓ lapbooki zawierające wiadomości o kwasach,
- ✓ karty z tabelą zbiorczą kwasów (wzory, nazewnictwo),
- ✓ magnesy, kreda kolorowa,
- ✓ kostki metodyczne,
- ✓ karty pracy i ewaluacyjne dla uczniów,
- ✓ układ okresowy pierwiastków.



*materiał do pobrania znajduje się w sieci współpracy i samokształcenia ODN, kurs CHEMIA.

Tok lekcji:

Faza wprowadzająca, nawiązująca

Nauczyciel:

- wita uczniów, zapoznaje z tematem zajęć oraz celami lekcji,
- prosi jednego z uczniów, aby rzucił niebieską kostką SUS – „dobry początek”, odczytał na głos pytanie i udzielił na nie odpowiedzi,
- prosi o przypomnienie budowy i nazewnictwa kwasów oraz wodorotlenków.

Uczniowie:

- rzucają niebieską kostką, odczytują na głos pytania i udzielają na nie odpowiedzi,
- zapisują wzory kwasów, wskazują wodór i resztę kwasową,
- zapisują wzory wodorotlenków i omawiają budowę.

Faza realizacyjna

Nauczyciel:

- przedstawia prezentację multimedialną dotyczącą występowania soli w życiu codziennym,
- prezentuje barwne sole na szalkach Petriego.

Uczniowie:

- podają przykłady soli występujących w ich otoczeniu,
- na podstawie zdobytej wcześniej wiedzy o kwasach i wodorotlenkach, próbują wyjaśnić budowę soli.

Nauczyciel:

- dzieli klasę na 5-6 osobowe grupy,
- rozdaje karty pracy i środki dydaktyczne (lapbooki),
- wyjaśnia sposób realizacji zadań.

Uczniowie:

- pracują z lapbookiem oraz tabelą zbiorczą przedstawiającą wzory i nazewnictwo kwasów;
- zapisują wzory sumaryczne soli.

Nauczyciel:

- obserwuje, koryguje błędy, zachęca do pracy.

Faza podsumowująca

Uczniowie:

- podsumowują zdobyte wiadomości rzucając czerwoną kostką SUS – „podsumowanie”, odczytują pytanie i udzielają odpowiedzi;
- wypełniają kartę ewaluacji zajęć.

Nauczyciel:

- ocenia uczniów, nagradza aktywnych i pożegnaniem klasy kończy lekcję.

Załącznik 1 – tabela zbiorcza przedstawiająca wzory i nazewnictwo kwasów.

Załącznik 2 – karta pracy i tabela ewaluacyjna.




Zadanie dla uczniów:



Zapisz wzory sumaryczne (i strukturalne - chętni) poniższych soli:

- a) Chlorek magnezu
- b) Chlorek glinu
- c) Chlorek cyny(IV)
- d) Azotan (V) sodu
- e) Azotan (V) wapnia
- f) Azotan (V) glinu
- g) Siarczan (VI) potasu
- h) Siarczan (VI) wapnia
- i) Siarczan (VI) glinu

Karta ewaluacyjna dla ucznia:

	Umiem zapisywać wzory sumaryczne soli	Umiem zapisywać wzory strukturalne soli	Moje zaangażowanie	Atmosfera na lekcji
				
				
				



Załącznik 1 Tabela - kwasy

	Nazwa kwasu	Wzór sumaryczny	Wzór strukturalny	Reszta kwasowa	Wartościowość reszty kwasowej	Nazwa anionu	NAZWA SOLI
BEZTLENOWE	chlorowodorowy	HCl	H - Cl	Cl ⁻	I	chlorkowy	chlorek
	siarkowodorowy	H ₂ S	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \diagdown \\ \text{S} \\ \diagup \\ \text{H} \end{array}$	S ²⁻	II	siarczkowy	siarczek
	fluorowodorowy	HF	H - F	F ⁻	I	fluorkowy	fluorek
	jodowodorowy	HI	H - I	I ⁻	I	jodkowy	jodek
	bromowodorowy	HBr	H - Br	Br ⁻	I	bromkowy	bromek
TLENOWE	siarkowy(VI)	H ₂ SO ₄	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{O} \\ \diagdown \\ \text{S} \\ \diagup \\ \text{H}-\text{O} \\ \text{O} \\ \text{O} \end{array}$	SO ₄ ²⁻	II	siarczanowy(VI)	siarczan(VI)
	siarkowy(IV)	H ₂ SO ₃	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{O} \\ \diagdown \\ \text{S} \\ \diagup \\ \text{H}-\text{O} \\ \text{O} \end{array}$	SO ₃ ²⁻	II	siarczanowy(IV)	siarczan(IV)
	azotowy(V)	HNO ₃	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{O}-\text{N} \\ \diagup \\ \text{O} \end{array}$	NO ₃ ⁻	I	azotanowy(V)	azotan(V)
	azotowy(III)	HNO ₂	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{O}-\text{N} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$	NO ₂ ⁻	I	azotanowy(III)	azotan(III)
	węglowy	H ₂ CO ₃	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{O} \\ \diagdown \\ \text{C} \\ \diagup \\ \text{H}-\text{O} \\ \text{O} \\ \text{O} \end{array}$	CO ₃ ²⁻	II	węglanowy	węglan
	fosforowy(V)	H ₃ PO ₄	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{O} \\ \diagdown \\ \text{P} \\ \diagup \\ \text{H}-\text{O} \\ \text{O} \\ \text{O} \end{array}$	PO ₄ ³⁻	III	fosforanowy(V)	fosforan(V)