

Scenariusz lekcji chemii w klasie drugiej gimnazjum.

Temat: Sole wokół nas.

Cele lekcji:

- uświadomienie uczniom faktu występowania różnych soli w życiu,
- kształtowanie umiejętności dostrzegania soli w otaczającym nas świecie,
- kształtowanie świadomości ekologicznej uczniów.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- wymienia zastosowania chlorków w życiu codziennym, w środowisku i dla organizmów żywych,
- ma świadomość, że nadmierne stosowanie chlorku sodu w środowisku i przez organizm człowieka jest szkodliwe,
- zna skutki nadużywania soli (zwłaszcza NaCl),
- analizuje informacje pozyskane z różnych źródeł, zapisuje obserwacje i wyciąga wnioski z doświadczeń.

Metody i formy pracy:

- laboratoryjna (doświadczenia chemiczne),
- ćwiczeniowa w grupach,
- pokaz,
- praca z podręcznikiem i e- podręcznikiem.

Materiały, środki dydaktyczne:

- karty pracy,
- podręcznik „Chemia Nowej Ery cz. 2”,
- tablica multimedialna (e-podręcznik),
- odczynniki chemiczne, szkło i sprzęt laboratoryjny.

Praca na zajęciach przebiegała zgodnie z kartą pracy:

KARTA PRACY

Część nawiązująca.

Ćwiczenie 1: W kopercie na kartonikach znajdują się wzory, nazwy oraz jony różnych soli. Pogrupujcie je tak, aby dotyczyły tej samej soli.

Część właściwa lekcji.

Nauczyciel wprowadza uczniów w temat lekcji, zapoznaje z celami, po czym uczniowie pracują w grupach wykonując następujące ćwiczenia:

Ćwiczenie 2: Korzystając z podręcznika oraz z e-podręcznika, wypisz w punktach zastosowania chlorków.

.....

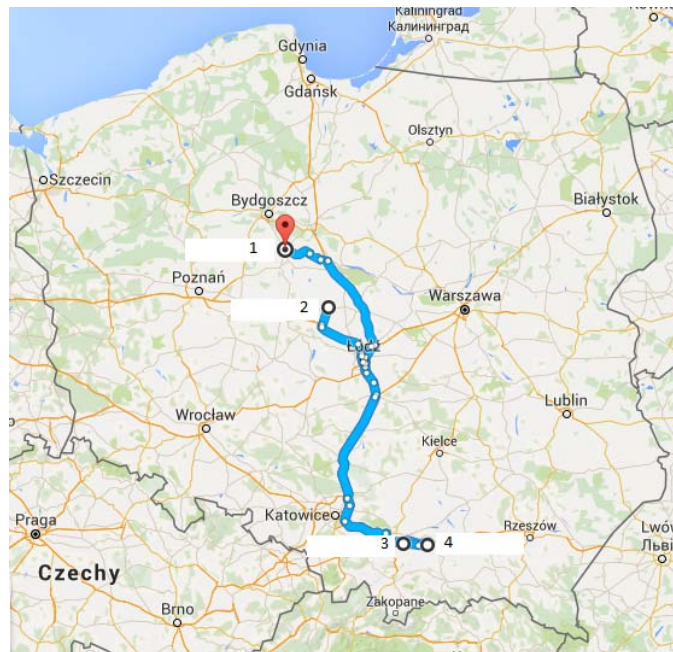
.....

.....

.....

Ćwiczenie 3: Rozwiążcie rebus, a dowiecie się, w jakich miejscowościach w Polsce występuje sól kamienna. Wymieńcie się rozwiązaniem z innymi grupami, a następnie wpiszcie nazwy tych miejscowości na mapce poniżej (odpowiednio pod nr 1,2,3, i 4).

Każda grupa rozwiązuje jeden rebus, którego rozwiązanie stanowi nazwa miejscowości, w której występuje sól kamienna, po czym następuje wymiana między grupami. Rozwiązania rebusów to: Inowrocław, Kłodawa, Bochnia, Wieliczka.



Ćwiczenie 4: Jednym z zastosowań chlorku sodu jest posypywanie nim oblodzonych jezdni i chodników. Pod jego wpływem topnieje lód gdyż roztwór NaCl ma niższą temp. krzepnięcia niż czysta woda. Ale czy jest to obojętne dla pojazdów i dla środowiska? Przekonacie się o tym obserwując 2 doświadczenia. Waszym zadaniem jest zaobserwowanie zmian, zapisanie ich w postaci obserwacji oraz wyciągnięcie wniosków.

Doświadczenie 1:

Opis doświadczenia: W dwóch naczyniach umieszczono stalowe gwoździe. Do 1 naczynia wiano czystą wodę a do 2 roztwór soli kuchennej. Eksperyment zrobili wasi koledzy z koła chemicznego 4 dni temu.

Obserwacja:

.....

Wniosek:

.....

Doświadczenie 2 zaprezentuje Wam koleżanka z koła chemicznego.

Celem tego doświadczenia jest pokazanie wpływu nadmiaru soli, która przeniknęła do gleby, na rośliny.

Opis doświadczenia: W dwóch dużych, świeżych korzeniach marchwi wydrążono otwór o głębokości około 4 cm. Do jednego otworu wsypano łyżeczkę soli a do drugiego wiano wodę. Zaobserwuj, co się stało z jedną i drugą marchwią? Wyciągnij wniosek.

Obserwacja:

.....

Wniosek:

.....

Osmoza jest to

.....

Zaznacz strzałką na schemacie kierunek osmozy:

roztwór rozcieńczony

roztwór stężony

Podsumowanie lekcji

- **Gr. I i II:** Na przygotowanych arkuszach papieru wypiszcie plusy stosowania soli kuchennej w życiu codziennym.
- **Gr. III i IV:** Na przygotowanych arkuszach papieru wypiszcie skutki nadmiernego stosowania soli kuchennej w życiu codziennym.

Praca domowa

1. Korzystając z różnych źródeł informacji wypisz zastosowania węglanów.
2. Za pomocą jakiej reakcji można odróżnić skały wapienne od innych skał? (dla chętnych).

Opracowała:

Bożena Maciągowska- nauczyciel chemii.

Pajęczno, maj 2016r.