

Propozycja lekcji chemii z wykorzystaniem TIK

Klasa: 8

Czas trwania lekcji: 45 min.

Imię i nazwisko prowadzącego zajęcia: Ireneusz Pęksa

Dział programowy: Kwasy.

Temat lekcji: Kwas siarkowy(VI) i kwas siarkowy(IV) – kwasy tlenowe siarki.

Cel ogólny:

1. Poznanie właściwości i zastosowania kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV).

Cele szczegółowe:

- zna właściwości i zastosowanie kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV),
- zna wzory sumaryczne i strukturalne kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV),
- opisuje budowę cząsteczki kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV),
- podaje zasadę bezpiecznego rozcieńczania stężonego roztworu kwasu siarkowego(VI),
- zapisuje reakcję otrzymywania kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV),
- potrafi na podstawie obejrzanego filmu zapisać obserwacje i wnioski z doświadczenia,
- rozwija samodzielne myślenie,
- mobilizuje się do aktywnego uczestnictwa w lekcji,
- uświadamia sobie jaki jest wpływ stężonego kwasu siarkowego(VI) na różne substancje.

Metody nauczania:

- pokaz,
- praca z tekstem,
- obserwacja,
- pogadanka.

Formy pracy: praca zbiorowa, praca jednostkowa.

Środki dydaktyczne i materiały pomocnicze :

- podręcznik dla klasy ósmej szkoły podstawowej „Chemia Nowej Ery”,
- układ okresowy pierwiastków chemicznych,
- tablica aktywna z dostępem do Internetu,
- Multiteka „Chemia Nowej Ery”
- Laptop/komputer stacjonarny/tablet

Czynności przygotowawcze:

1. Nauczyciel wprowadza temat lekcji i wyjaśnia jej cel.
2. Nawiązanie do poprzednich lekcji i przypomnienie wiadomości na temat kwasów:

Nauczyciel zadaje pytania:

- Jaki jest wzór ogólny kwasów?
 - Jak tworzy się nazwy kwasów?
 - Jak można podzielić kwasy nieorganiczne?
3. Uczniowie odpowiadają, a nauczyciel weryfikuje poprawność ich odpowiedzi.

Czynności podstawowe:

1. Podanie tematu lekcji i jej celów.
2. Nauczyciel zapisuje wzór sumaryczny i strukturalny kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV).
Uczniowie podają wartościowości poszczególnych pierwiastków korzystając z układu okresowego.
3. Otrzymywanie kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV).
Uczniowie pracują z tekstem, analizują doświadczenie opisane w podręczniku. Jeden z uczniów zapisuje reakcję otrzymywania kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV) na tablicy. Uczniowie przepisują reakcje do zeszytu.
Uczniowie wyszukują w tekście informacje na temat właściwości fizycznych i chemicznych kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV). Zapisują właściwości obu kwasów na tablicy i w zeszycie przedmiotowym.
4. Wpływ stężonego kwasu siarkowego(VI) na niektóre substancje.
Nauczyciel pokazuje film pt. „**Badanie właściwości stężonego kwasu siarkowego (VI)**” korzystając z Multiteki „Chemia Nowej Ery”.
Na podstawie filmu uczniowie zapisują w zeszycie obserwacje i wnioski z doświadczenia.
5. Jak bezpiecznie rozcieńczać kwas siarkowy(VI)?
Projekcja filmu pt. „**Rozcieńczanie stężonego roztworu kwasu siarkowego(VI)**” ze zbiorów Multiteki.
Na podstawie filmu uczniowie uzupełniają opis fotografii w zeszycie i formułują poprawny wniosek.
6. Zastosowanie kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV) – prezentacja multimedialna.

Czynności końcowe:

Podsumowanie zdobytych wiadomości i umiejętności:

- nauczyciel zadaje pytania:
Jakie wzory sumaryczne i strukturalne mają kwas siarkowy(VI) i kwas siarkowy(IV)?
Jakie właściwości ma stężony kwas siarkowy(VI)?
Jak bezpiecznie rozcieńczać stężone kwasy?
Jakie właściwości ma kwas siarkowy(VI)?
Jakie jest zastosowanie kwasu siarkowego(VI) i kwasu siarkowego(IV)?
- chętni uczniowie udzielają odpowiedzi.

Nauczyciel podsumowuje lekcję, zwracając uwagę na nowe pojęcia, które pojawiły się na lekcji.

Zadanie domowe: podręcznik „Chemia Nowej Ery”, zadania 1 i 2 ze strony 30.

Nauczyciel chemii:

Ireneusz Pęksa

