

Scenariusz lekcji chemii w klasie ósmej z wykorzystaniem TIK

przeprowadzonej 10.10.2018 r. w klasie 8a (nauczanie indywidualne)

Klasa i etap edukacyjny: klasa VIII, III etap edukacyjny

Temat: Porównanie właściwości kwasów

Cel lekcji (wyrażony w języku ucznia): porównasz budowę cząsteczek i sposoby otrzymywania kwasów beztlenowych i tlenowych. Dokonasz analizy przyczyn i skutków występowania kwaśnych opadów oraz sposobów, w jaki można im zapobiegać.

Kryteria sukcesu w języku ucznia

1. wyjaśniam zależność między budową cząsteczek kwasów a sposobami ich otrzymywania
2. opisuję przyczyny i skutki występowania kwaśnych opadów
3. wyjaśniam, jak powstają kwaśne opady; zapisuję równania zachodzących reakcji chemicznych
4. proponuję sposoby zapobiegania kwaśnym opadom

Realizowane wymagania szczegółowe z podstawy programowej

Uczeń: VI. 3) opisuje właściwości [...] niektórych kwasów (np. [...] HCl, H₂SO₄) VI. 8) analizuje proces powstawania i skutki kwaśnych opadów; proponuje sposoby ograniczające ich powstawanie

Metody nauczania

- pogadanka
- prezentacja nowych treści za pomocą flipbooka
- ćwiczenia interaktywne

Materiały i środki dydaktyczne:

- flipbook- podręcznik dla klasy ósmej szkoły podstawowej, J. Kulawik, T. Kulawik, M. Litwin, *Chemia Nowej Ery*, Nowa Era, Warszawa 2018,

- tablica interaktywna
- projektor
- komputer z dostępem do Internetu
- linki do strony z ćwiczeniami interaktywnymi

• PRZEBIEG ZAJĘĆ

Faza wprowadzająca •	Nauczyciel inicjuje rozmowę na temat poznanych kwasów zadając pytania typu: Jakie znasz kwasy nieorganiczne? Podaj ich nazwy. Następnie uczeń wykonuje ćwiczenie interaktywne (grę milionerzy Kwasy nieorganiczne, która sprawdza znajomość wzorów, nazw, właściwości i zastosowań kwasów nieorganicznych) na platformie learningapps
------------------------------------	--

	<p>https://learningapps.org/2132136</p> <p>Uczeń sprawdza swoją wiedzę i umiejętności o budowie i otrzymywaniu kwasów http://scholaris.pl/resources/run/id/48907</p> <p>Ekran interaktywny pokazuje jak powstają kwasy, tłumaczy pojęcie reszty kwasowej. Przedstawia budowę kwasów na wybranym przykładzie. Sprawdza umiejętność zbudowania modelu cząsteczki kwasów oraz wiedzę na temat budowy kwasów.</p>
Faza realizacyjna	<p>Kwasy beztlenowe i tlenowe</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Jak można podzielić kwasy ze względu na budowę ich cząsteczek i jaki to ma związek z ich otrzymywaniem?</i> <p>Nauczyciel wykorzystując flipbook Chemia Nowej Ery 8 (s.47) wyjaśnia zależność między budową cząsteczki kwasu a sposobem jego otrzymywania.</p> <p>http://scholaris.pl/zasob/60139 Na schemacie przedstawiono podział kwasów na beztlenowe oraz tlenowe. Schemat zawiera również przykłady związków z obydwu grup oraz sposoby tworzenia ich nazw.</p> <p>Kwaśne deszcze</p> <p>Jak powstają i jakie są skutki kwaśnych opadów? Jak można im zapobiegać?</p> <p>Film http://scholaris.pl/resources/run/id/51052 Animacja wyjaśnia, w jaki sposób powstają i jakie czynniki wpływają na powstawanie kwaśnych deszczy.</p> <p>http://scholaris.pl/resources/run/id/61986 pH kwaśnych deszczów</p> <p>Ekran interaktywny przedstawia: - definicję kwaśnych deszczów, - wpływ tlenek siarki(IV) i tlenków azotu na powstawanie zjawiska kwaśnych deszczów, - metody zmniejszania emisji tlenku siarki(IV) do atmosfery. http://scholaris.pl/zasob/59975</p> <p>Szkodliwe skutki kwaśnych deszczów http://scholaris.pl/resources/run/id/61988</p>
Faza podsumowująca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nauczyciel podsumowuje lekcję, zwracając uwagę na przyczyny i skutki kwaśnych deszczów oraz sposoby zapobiegania im. 2. Nauczyciel ocenia pracę uczniów. 3. Zadanie pracy domowej: <ul style="list-style-type: none"> • zadanie 3. z podręcznika, s.50,