

Scenariusz lekcji chemii z wykorzystaniem TIK

Temat: Rozpuszczalność substancji w wodzie.

Przedmiot: chemia- klasa VII. SP Ujanowice

Nauczyciel: Iwona Czyżycka

Czas: 45 minut

Cele lekcji: poznanie pojęcia : rozpuszczalność substancji ; wykonywanie obliczeń związanych z rozpuszczalnością. Korzystanie z wykresów i tabel rozpuszczalności substancji w wodzie

Treści nauczania:

- pojęcie *rozpuszczalność substancji*
- wykres rozpuszczalności
- korzystanie z wykresów rozpuszczalności różnych substancji
- obliczenia z wykorzystaniem wykresów rozpuszczalności

Umiejętności - wymagania szczegółowe

Uczeń:

- wyjaśnia pojęcie *rozpuszczalność* substancji
- odczytuje z wykresu (krzywej) rozpuszczalności rozpuszczalność danej substancji w podanej temperaturze
- analizuje wykresy rozpuszczalności różnych substancji
- dokonuje obliczeń z wykorzystaniem wykresów rozpuszczalności

Metody nauczania:

- słowna (teoretyczna): podanie uczniom informacji na dany temat, pogadanka, burza mózgów
- praktyczna: ćwiczenia uczniowskie (zadania z wykorzystaniem kart pracy), zadania z wykorzystaniem tablicy interaktywnej)

Środki dydaktyczne:

- podręcznik, karty pracy oraz zeszyt przedmiotowy
- tablica interaktywna, komputer z projekтором, dostępem do Internetu

Przebieg lekcji:

a) Faza przygotowawcza

1. Czynności organizacyjne.
2. Powtórzenie wiadomości z lekcji poprzedniej (przypomnienie pojęć: *roztwór*, *roztwór nasycony/nienasycony*, *rozpuszczanie*, czynniki wpływające na proces rozpuszczania się substancji w wodzie).
3. Zapisanie na tablicy tematu lekcji i podanie uczniom celów lekcji

b) Faza realizacyjna

1. Celem wprowadzenia do nowego tematu uczniowie (jeden z chętnych uczniów zaznacza) rozwiązują na tablicy interaktywnej ćwiczenie: *Dopasuj zdjęcia płynów do odpowiednich zdań opisujących proces, który zaszedł na zdjęciu.* (<http://scholaris.pl/resources/run/id/50716>) – zadanie ma na celu przypomnienie dlaczego jedne substancje w wodzie się rozpuszczają a inne nie.
2. Nauczyciel zapisuje na tablicy pytanie: *Czy substancje można w sposób nieograniczony rozpuszczać w wodzie?* Burza mózgów. Uczniowie odpowiadają na pytanie i uzasadniają swoje stanowisko.
3. Wprowadzenie pojęcia *rozpuszczalność* – film/animacja *Zdolność substancji do rozpuszczania się w wodzie* (<http://scholaris.pl/resources/run/id/50716>). Zapisanie definicji rozpuszczalności w zeszycie przedmiotowym.
4. Pogadanka na temat podobieństw i różnic pomiędzy rozpuszczalnością a szybkością

rozpuszczania

5. Gdzie możemy odczytać rozpuszczalność? Uczniowie otwierają podręcznik na stronie 178-179, gdzie znajdują się krzywe rozpuszczalności. Nauczyciel objaśnia w jaki sposób z nich korzystać, jak odczytywać rozpuszczalność różnych substancji (stałych i gazowych) w wodzie. Na podstawie analizowanych krzywych uczniowie wyjaśniają jak zmienia się rozpuszczalność ciał stałych, a jak gazów wraz ze wzrostem temperatury.

6. Następnie uczniowie próbują samodzielnie odczytywać rozpuszczalność ciał stałych i gazów w wodzie. Każdy uczeń próbuje sam odczytać w podręczniku na krzywych następnie uczniowie w ławkach sprawdzają poprawność wykonania zadania.

7. Nauczyciel wyświetla interaktywne krzywe rozpuszczalności. Nauczyciel ustnie prosi o odczytanie rozpuszczalności różnych substancji w danej temperaturze. Uczniowie odczytują korzystając z krzywych znajdujących się w podręcznikach. Wyznaczony uczeń po odczytaniu podchodzi do tablicy interaktywnej i wybierając odpowiednią temperaturę i krzywą sprawdza poprawność wykonania zadania.

c) Faza podsumowująca

1. W celu usystematyzowania i powtórzenia wiadomości uczniowie rozwiązują zadania z kart pracy oraz z podręcznika ze strony 183 (zad. 1 i 2)

2. Zadanie domowe: zad. 5 str. 183 z podręcznika