

## KONSPEKT LEKCJI CHEMII W KLASIE 8 SP

Temat: Odczyn roztworu i skala pH.

**Oprac.** Justyna Szoltys

**Czas pracy:** 1x45 minut

**Cele:**

Uczeń:

- wyjaśnia pojęcie odczynu roztworu,
- tłumaczy sens i zastosowanie skali pH,
- określa pH różnych substancji stosowanych w życiu codziennym,
- wie, które wartości pH oznaczają, że roztwór ma odczyn kwasowy, obojętny lub zasadowy,
- wzbogaca słownictwo angielskie związane z tematyką lekcji: odczynem roztworów i skalą pH,
- wzbogaca słownictwo angielskie związane z tematyką różnych substancji stosowanych w życiu codziennym na podstawie których następuje określenie pH roztworu,
- rozwija umiejętności obserwacji i wyciągania wniosków,
- obserwuje korelację przedmiotową z fizyką,
- potrafi wyodrębnić najważniejsze zagadnienia omawianego tematu lekcji.

**Podstawa:** podstawa programowa z chemii (VI.6, VI.7)

**Metody i formy pracy:**

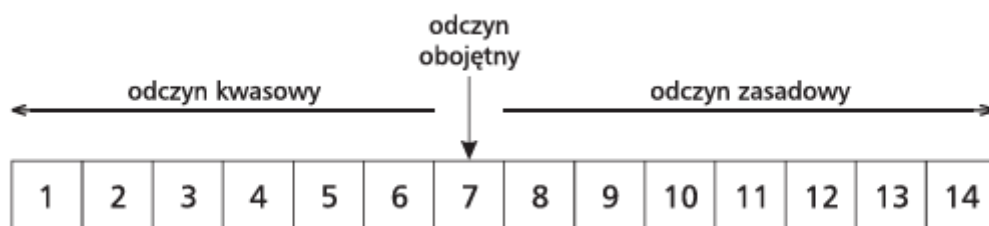
- elementy CLIL,
- prezentacja ilustracji przedstawiających zależności liczby jonów  $H^+$  i  $OH^-$  od odczynu roztworu,
- prezentacja barwnych skal pH,
- wyjaśnienie pojęć: odczyn roztworu, skala pH,
- pogadanka na temat znaczenia znajomości pH roztworu,
- pisanie równań dysocjacji elektrolitycznej wodorotlenków i kwasów,
- określanie odczynu różnych produktów z najbliższego otoczenia.

**Materialy:**

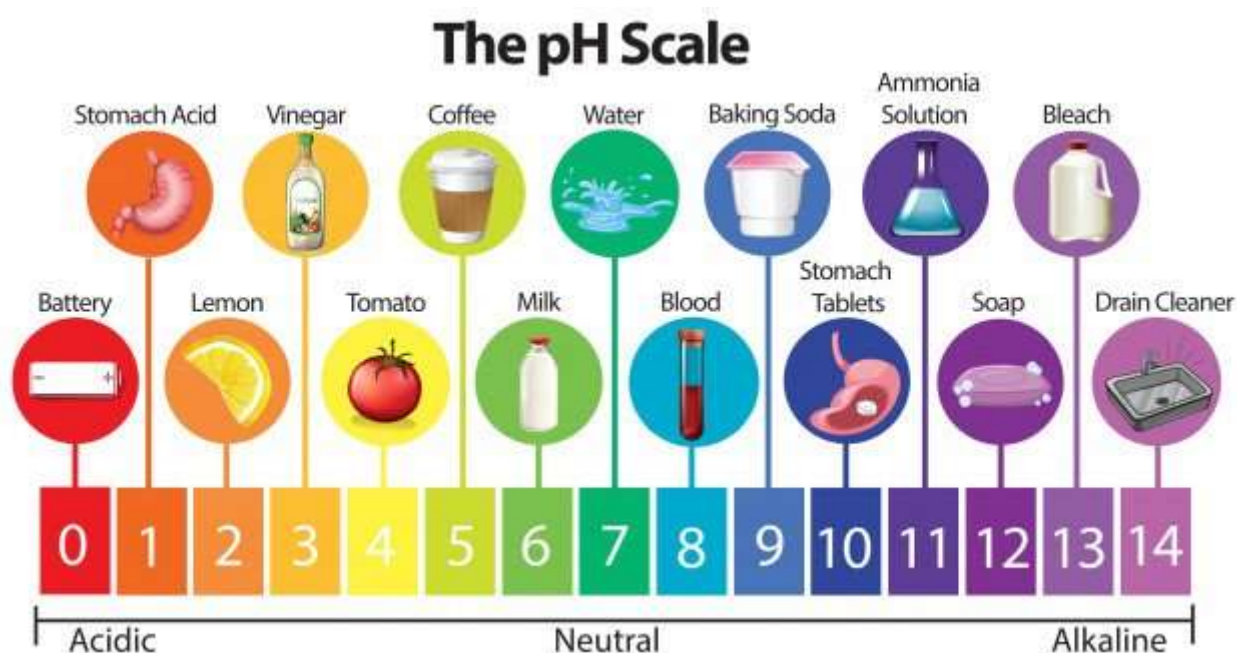
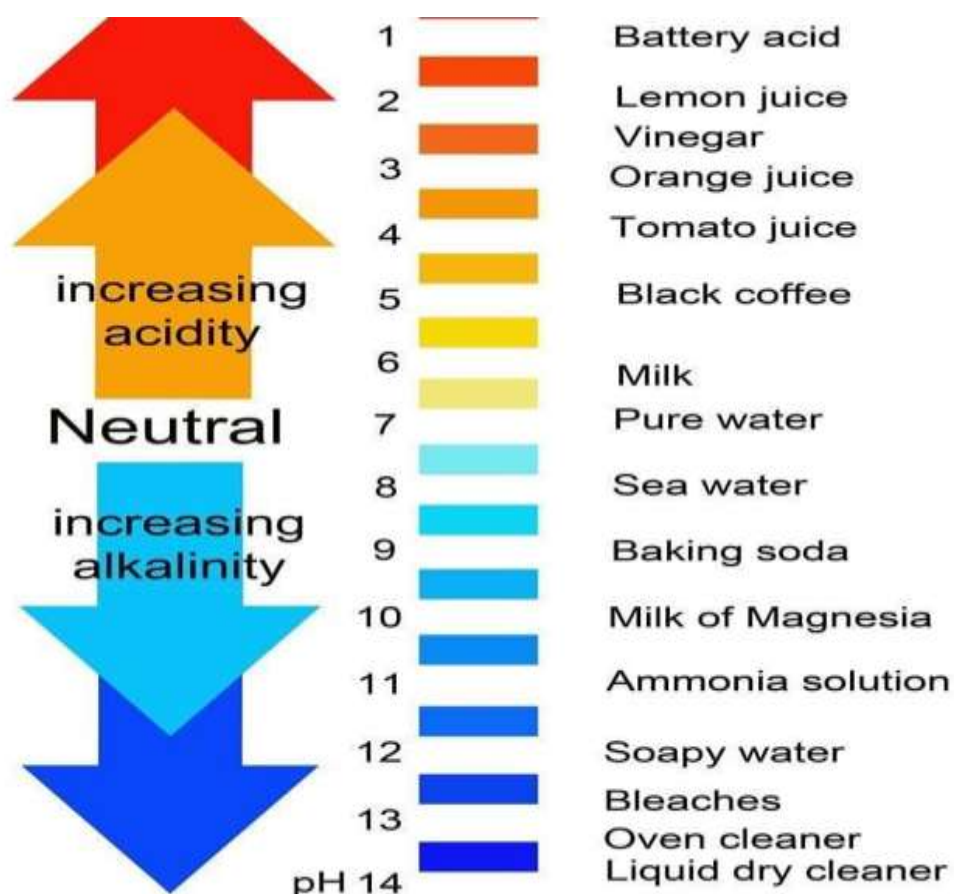
- tablica, kreda,
- sprzęt multimedialny.

### Przebieg zajęć:

1. Wyjaśnienie pojęcia odczynu roztworu, podanie i omówienie rodzajów odczynów roztworów.
2. Zapisanie przez uczniów równań dysocjacji elektrolitycznej wodorotlenków i kwasów.
3. Wyciąganie przez uczniów wniosków na temat powiązania zachodzących reakcji dysocjacji jonowej z określeniem odczynu roztworu.
4. Przypomnienie uczniom omawianego na poprzednich lekcjach chemii i fizyki podziału roztworów na elektrolity i nieelektrolity.
5. Wyciąganie przez uczniów wniosków na temat odczynu nieelektrolitów.
6. Analiza zależności liczby jonów  $H^+$  i  $OH^-$  dla poszczególnych rodzajów odczynu roztworu.
7. Przedstawienie prezentacji przygotowanej przez nauczyciela o rodzajach odczynu roztworu.
8. Pogadanka nauczyciela z uczniami na temat odpowiedzialności jonów  $H^+$  i  $OH^-$  za zmianę barwy wskaźników.
9. Wprowadzenie pojęć pH i skala pH.



10. Zebranie słownictwa związanego z tematyką lekcji: odczynem roztworu i skalą pH:
  - odczyn roztworu – reaction of solutions*
  - acidic – kwasowy*
  - basic / alkaline – zasadowy*
  - neutral – obojętny*
  - solution – roztwór*
  - pH scale – skala pH*
11. Przedstawienie na prezentacji skal pH.
12. Określanie odczynu różnych produktów, podawanie nazw produktów w języku angielskim.



13. Omówienie znaczenia znajomości wartości pH produktów w różnych dziedzinach życia.
14. Uczniowie wyodrębniają najważniejsze zagadnienia omawianego tematu lekcji.
15. Wspólnie z nauczycielem uczniowie podsumowują omawiane treści.
16. Podziękowanie i pożegnanie.