

Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz proponowanej literatury Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Chemii dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego w roku szkolnym 2026/2027

Stopień pierwszy

I. Zakres treści

1. Substancje i ich właściwości
2. Wewnętrzna budowa materii.
3. Wiązania chemiczne.
4. Reakcje chemiczne.
5. Tlen, wodór i ich związki chemiczne.

Powietrze.

6. Woda i roztwory wodne
7. Wodorotlenki
8. Kwasy

oraz następujące treści wykraczające poza podstawę programową:

8. Symbole i wartościowości pierwiastków: rtęć, złoto
9. Azot i jego związki – tlenki azotu, amoniak, kwas azotowy(III) i kwas azotowy(V)
10. Otrzymywanie wodorotlenków trudno rozpuszczalnych w wodzie: Fe(III), Fe(II) i Cu(II)
11. Obliczanie mas cząsteczkowych.
12. Stosowanie do obliczeń prawa stałości składu i prawa zachowania masy. Wykonywanie obliczeń związanych ze stechiometrią wzoru chemicznego, stechiometrią mieszaniny i równania reakcji chemicznej.

II. Zakres umiejętności

1. Wydobywanie wiedzy i informacji z danych, aby je wykorzystać. Czytanie, analizowanie i przetwarzanie danych oraz tworzenie informacji na podstawie podanego tekstu oraz danych fizyko-chemicznych przedstawionych w różnorodnej formie, w tym zawartych w tabeli lub na wykresie oraz wyciąganie wniosków na ich podstawie.
2. Znajomość nazewnictwa systematycznego i zwyczajowego.
3. Zapisywanie wzorów sumarycznych i strukturalnych.

4. Zapisanie i analizowanie równań reakcji w formie cząsteczkowej.
5. Dostrzeganie zjawisk fizycznych i przemian chemicznych w otoczeniu oraz czynników wpływających na ich przebieg.
6. Projektowanie, opisywanie, prognozowanie i interpretowanie wyników doświadczeń i eksperymentów chemicznych, odróżnianie wniosków od obserwacji.
7. Rozwiązywanie chemografów.
8. Wykonywanie obliczeń chemicznych, w tym rozwiązywanie zadań z rozpuszczalności i stężenia procentowego.

III. Proponowana literatura

1. Podręczniki do nauki chemii w klasie VII i VIII szkoły podstawowej wpisane do wykazu podręczników dopuszczonych do użytku szkolnego w poprzednich latach.
- 2 . Zbiory zadań do szkół podstawowych:
 - a. T. Kulawik, M. Litwin, Sz. Styka-Wlazło, Chemia w zadaniach i przykładach. Zbiór zadań dla szkoły podstawowej, Nowa Era, Warszawa 2020.
 - b. T. Kulawik, M. Litwin, Sz. Styka-Wlazło, Chemia w zadaniach i przykładach. Zbiór zadań z repetytorium dla gimnazjum, Nowa Era, Warszawa 2013.
 - c. T. Kulawik, M. Litwin, Sz. Styka-Wlazło, Chemia w zadaniach i przykładach. Zbiór zadań z repetytorium dla gimnazjum, Nowa Era, Warszawa 2023.