

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury  
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Chemii dla uczniów szkół podstawowych województwa  
śląskiego w roku szkolnym 2023/2024**

**I stopień**

**I. Obszary umiejętności**

1. Znajomość nazewnictwa systematycznego związków nieorganicznych.
2. Umiejętność pisania wzorów sumarycznych i strukturalnych.
3. Umiejętność pisania i analizowania równań reakcji w formie cząsteczkowej, jonowej i jonowej skróconej.
4. Znajomość cykli przemian chemicznych i umiejętność rozwiązywania chemografów.
5. Planowanie, opisywanie, przewidywanie wyników i wyciąganie wniosków z doświadczeń i eksperymentów chemicznych, odróżnianie wniosku od obserwacji.
6. Umiejętność opisywania właściwości pierwiastków i przemian zachodzących między nimi na podstawie danych fizyko – chemicznych zawartych w tekście, tabeli lub na wykresie.
7. Umiejętność rozwiązywania zadań rachunkowych dotyczących: rozpuszczalności, stężenia procentowego, prawa stałości składu, prawa zachowania masy.
8. Umiejętność powiązania właściwości substancji z ich zastosowaniem.
9. Umiejętność rozwiązywania postawionego problemu na podstawie analizy podanej informacji oraz wcześniejszego opisu podobnego zagadnienia.

**II. Treści kształcenia**

Treści nauczania chemii zawarte w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej:

1. Substancje i ich przemiany.
2. Wewnętrzna budowa materii.
3. Reakcje chemiczne.
4. Tlen, wodór i ich związki chemiczne. Powietrze.
5. Woda i roztwory wodne.
6. Wodorotlenki i kwasy.
7. Wzór i właściwości amoniaku.

oraz następujące treści wykraczające poza podstawę programową:

8. Otrzymywanie i właściwości wodorotlenków trudno rozpuszczalnych w wodzie

**Literatura**

1. Podręczniki chemii dla szkoły podstawowej zatwierdzone do użytku przez MEN.
2. Szkolne poradniki chemiczne.
3. Zbiory zadań do szkół podstawowych:
  - a) K. Pazdro, M. Koszmider, *Zbiór zadań do szkoły podstawowej. Klasa 7 i 8*, Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro, Warszawa 2017.
  - b) T. Kulawik, M. Litwin, Sz. Styka-Włazło, *Chemia w zadaniach i przykładach. Zbiór zadań dla klas 7 i 8 szkoły podstawowej*, Nowa Era, Warszawa 2017.
4. K. Pazdro, *Zbiór zadań z chemii dla liceów i techników. Zakres rozszerzony* (wybrane działy), Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro, Warszawa 2013.
5. M. Czaja, B. Karawajczyk, M. Kwiatkowski *Chemia – Zbiór zadań*, wyd. Operon, 2009.
6. A. Bachuta, D. Lewandowska, A. Warchoł, *Chemia-repetytorium z zadaniami*, wyd. Zamkor, 2012.
7. A. Rygielska, *Zadania dla uczestników konkursów chemicznych*, Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro 2014.