

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz proponowanej literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Chemii
dla uczniów szkół podstawowych województwa śląskiego
w roku szkolnym 2025/2026**

Stopień pierwszy (szkolny)

I. Cele organizacji konkursu

1. Odkrywanie, wspieranie i rozwijanie zainteresowań oraz uzdolnień uczniów.
2. Motywowanie uczniów do poznawania świata przyrody poprzez samodzielne pogłębianie wiedzy i umiejętności w zakresie chemii.
3. Kształtowanie umiejętności logicznego i krytycznego myślenia.
4. Wdrażanie uczniów do systematycznej i twórczej pracy.
5. Kształtowanie u uczniów umiejętności wyszukiwania, przetwarzania, selekcji, agregacji, weryfikacji i wykorzystania danych.

II. Zakres treści

Zakres treści obejmuje i poszerza treści podstawy programowej dla przedmiotu chemia dla szkoły podstawowej określone w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej (Dz.U. 2017 poz. 356, ze zm.) Treści określone w przedmiotowej podstawie programowej ujęto w wykazie treści, odpowiednio na I stopień konkursu. Proponowana, wskazana poniżej literatura obejmuje zakres treści konkursu.

III. Zakres umiejętności

Umiejętności wymagane od uczestników opisane są w podstawie programowej dla przedmiotu chemia dla szkoły podstawowej oraz wynikają z treści wykraczających poza przedmiotową podstawę programową.

1. Wydobywanie wiedzy i informacji z danych, aby je wykorzystać.
2. 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.
3. Rozwiązywanie postawionego problemu na podstawie analizy podanej informacji oraz wcześniejszego opisu podobnego zagadnienia.
4. Wskazywanie na związek między właściwościami substancji, a ich budową chemiczną i zastosowaniem, a także na wpływ substancji na środowisko naturalne.
5. Znajomość nazewnictwa systematycznego i zwyczajowego.
6. Zapisywanie wzorów sumarycznych i strukturalnych.
7. Zapisanie i analizowanie równań reakcji w formie cząsteczkowej, jonowej pełnej i jonowej skróconej.
8. Dostrzeganie zjawisk fizycznych i przemian chemicznych w otoczeniu oraz czynników wpływających na ich przebieg.
9. Projektowanie, opisywanie, prognozowanie i interpretowanie wyników doświadczeń i eksperymentów chemicznych, odróżnianie wniosków od obserwacji.
10. Rozwiązywanie oraz projektowanie chemografów.

Stopień: pierwszy (szkolny)

Zakres treści

1. Substancje i ich właściwości
2. Wewnętrzna budowa materii.
3. Wiązania chemiczne.
4. Reakcje chemiczne – chemografy,
5. Tlen, wodór i ich związki chemiczne. Powietrze.
6. Woda i roztwory wodne,
7. Odczyn roztworu (kwasowy, zasadowy, obojętny),
8. Obliczenia masy cząsteczkowej związków chemicznych oraz pierwiastków występujących w formie cząsteczek,
9. Obliczenia związane z pojęciami: prawo stałości składu i prawo zachowania masy,
10. Obliczenia związane ze stechiometrią wzoru chemicznego i równaniami reakcji chemicznych,
11. Obliczenia gęstości i stężeń procentowych,
12. Kwasy.

Literatura:

1. Podręczniki do nauki chemii w klasie VII szkoły podstawowej wpisane do wykazu podręczników dopuszczonych do użytku szkolnego w poprzednich latach.
2. Podręczniki do nauki chemii w klasie VIII szkoły podstawowej wpisane do wykazu podręczników dopuszczonych do użytku szkolnego w poprzednich latach.
3. Wybrany podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum – chemia ogólna i nieorganiczna, zakres podstawowy.
4. 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.