

**Zakres wiedzy i umiejętności oraz wykaz literatury
Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Chemii
dla uczniów Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza we Wręczyca Wielkiej
w roku szkolnym 2021/2022**

I stopień

1. Znajomość składników powietrza i rodzajów przemian jakim ulegają.
2. Znajomość budowy atomu – nukleony i elektrony, rodzaje wiązań chemicznych.
3. Znajomość nazewnictwa systematycznego związków nieorganicznych.
4. Umiejętność pisania wzorów sumarycznych i strukturalnych związków chemicznych.
5. Umiejętność pisania i analizowania równań reakcji w formie cząsteczkowej, jonowej i jonowej skróconej, bilansowanie równań reakcji.
6. Znajomość typów reakcji chemicznych.
7. Umiejętność określania utleniacza i reduktora w reakcji chemicznej.
8. Umiejętność zamiany jednostek.
9. Znajomość przyczyn i skutków zanieczyszczeń powietrza.
10. Umiejętność wyznaczania odczynu roztworu (skala pH).
11. Umiejętność zapisu reakcji dysocjacji jonowej (elektrolitycznej).
12. Znajomość cykli przemian chemicznych i umiejętność rozwiązywania chemografów.
13. Planowanie, opisywanie, przewidywanie wyników i wyciąganie wniosków z zaplanowanych doświadczeń, odróżnianie wniosku od obserwacji.
14. Umiejętność opisywania właściwości pierwiastków i przemian zachodzących między nimi na podstawie danych fizyko – chemicznych zawartych w tekście, tabeli lub wykresie.
15. Umiejętność rozwiązywania zadań rachunkowych dotyczących: rozpuszczalności, stężenia procentowego, prawa stałości składu, prawa zachowania masy.

II. Treści kształcenia

Treści kształcenia z chemii dla szkoły podstawowej zawarte w aktualnie obowiązującej podstawie programowej:

- I Substancje i ich właściwości.
- II Wewnętrzna budowa materii.
- III Reakcje chemiczne.
- IV Tlen, wodór i ich związki. Powietrze.
- V Woda i roztwory wodne.
- VI Wodorotlenki i kwasy.

III. Proponowana literatura

(wspólna dla wszystkich stopni)

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-Wlazło, *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 2019.
5. A. Rygielska, *Zadania dla uczestników konkursów chemicznych*, Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro 2014.

Uwagi:

1. Podczas pracy z arkuszem konkursowym uczeń nie może korzystać z żadnych pomocy dydaktycznych.