

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z CHEMII DLA KLAS VII SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Seria podręczników „Chemia Nowej Ery” – Nowa Era

Wymagania opracowano w odniesieniu do aktualnej podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej oraz celów kształcenia i wymagań szczegółowych z zakresu chemii.

Uwzględniono specyfikę serii „Chemia Nowej Ery” oraz układ i zakres treści przewidzianych dla klas VII

Zakres obejmuje w szczególności: bezpieczeństwo pracy, substancje i ich właściwości, mieszaniny, zjawiska fizyczne i reakcje chemiczne, budowę atomu, układ okresowy, wiązania chemiczne, wzory i nazwy związków, równania reakcji, obliczenia chemiczne, tlenki i wodorki oraz podstawowe zależności ilościowe. Zakres jest zgodny z aktualizowanym układem serii „Chemia Nowej Ery” i wymaganiami podstawy programowej.

Ocena	Wymagania edukacyjne
dopuszczający	• rozpoznaje podstawowe substancje i opisuje wybrane ich właściwości fizyczne oraz chemiczne na podstawie prostych przykładów z życia codziennego; • rozróżnia stany skupienia, mieszaniny jednorodne i niejednorodne oraz zjawiska fizyczne i reakcje chemiczne; • rozpoznaje podstawowe symbole pierwiastków, proste wzory chemiczne i podstawowe oznaczenia laboratoryjne; • wymienia podstawowe zasady bezpiecznej pracy w pracowni chemicznej oraz rozpoznaje najważniejsze piktogramy zagrożeń; • wykonuje proste obliczenia dotyczące masy, objętości i gęstości oraz odczytuje podstawowe informacje z tabel i układu okresowego.
dostateczny	• opisuje właściwości wybranych substancji, porządkuje je według określonych kryteriów i wskazuje ich zastosowania; • dobiera prostą metodę rozdzielania składników mieszaniny do różnic w ich właściwościach fizycznych oraz wyjaśnia przebieg podstawowych procesów rozdzielania; • wyjaśnia różnicę między zjawiskiem fizycznym a reakcją chemiczną, wskazując obserwacje świadczące o przemianie chemicznej;

	• charakteryzuje budowę atomu, rozróżnia protony, neutrony i elektrony oraz odczytuje podstawowe informacje z układu okresowego; • stosuje symbole i wzory chemiczne oraz zapisuje i odczytuje proste równania reakcji chemicznych.
dobry	• wyjaśnia zależności między budową substancji a jej właściwościami oraz interpretuje obserwacje doświadczeń; • samodzielnie dobiera sposób rozdzielania mieszaniny, uzasadnia wybór i poprawnie opisuje kolejne etapy postępowania; • analizuje informacje z układu okresowego i wykorzystuje je do określania właściwości oraz budowy atomów pierwiastków; • wyjaśnia powstawanie wiązań chemicznych na podstawie budowy elektronowej atomów oraz rozróżnia podstawowe rodzaje wiązań; • dobiera współczynniki w prostych równaniach reakcji, stosuje prawo zachowania masy i wykonuje obliczenia na podstawie wzorów oraz równań chemicznych; • planuje proste doświadczenia, formułuje przewidywania, rejestruje obserwacje i wyciąga logiczne wnioski.
bardzo dobry	• analizuje właściwości substancji i przewiduje ich zachowanie w określonych warunkach, uzasadniając swoje stanowisko; • interpretuje budowę atomu i położenie pierwiastka w układzie okresowym, wykorzystując te informacje do przewidywania jego właściwości; • wyjaśnia zależności między rodzajem wiązania, budową drobinową i właściwościami substancji; • samodzielnie rozwiązuje wieloetapowe zadania obliczeniowe dotyczące gęstości, składu substancji i ilościowych aspektów reakcji chemicznych; • analizuje przebieg doświadczeń, identyfikuje źródła błędów, porównuje wyniki i formułuje wnioski poparte obserwacjami; • wykorzystuje wiedzę chemiczną do wyjaśniania zjawisk i problemów spotykanych w życiu codziennym.
celujący	• tworzy i uzasadnia własne modele wyjaśniające budowę substancji, przebieg przemian oraz zależności między budową a właściwościami; • projektuje doświadczenia służące rozwiązaniu problemu badawczego, określa zmienne, przewiduje wyniki, analizuje dane i ocenia wiarygodność wniosków;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• rozwiązuje nietypowe, wieloetapowe problemy chemiczne, łącząc wiedzę z różnych działów i wykorzystując obliczenia matematyczne;• interpretuje informacje przedstawione w tabelach, wykresach, schematach, modelach i źródłach popularnonaukowych oraz ocenia ich poprawność;• tworzy samodzielne opracowania, modele, schematy lub prezentacje dotyczące zagadnień chemicznych i potrafi merytorycznie uzasadnić przyjęte rozwiązania. |
|--|--|