

Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji. Uczeń:

- pozyskuje i przetwarza informacje z różnorodnych źródeł z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- ocenia wiarygodność uzyskanych danych;
- konstruuje wykresy, tabele i schematy na podstawie dostępnych informacji.

Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów. Uczeń:

- opisuje właściwości substancji i wyjaśnia przebieg prostych procesów chemicznych;
- wskazuje na związek właściwości różnorodnych substancji z ich zastosowaniami i ich wpływem na środowisko naturalne;
- respektuje podstawowe zasady ochrony środowiska;
- wskazuje na związek między właściwościami substancji a ich budową chemiczną;
- wykorzystuje wiedzę do rozwiązywania prostych problemów chemicznych;
- stosuje poprawną terminologię;
- wykonuje obliczenia dotyczące praw chemicznych.

Opanowanie czynności praktycznych. Uczeń:

- bezpiecznie posługuje się prostym sprzętem laboratoryjnym i podstawowymi odczynnikami chemicznymi;
 - projektuje i przeprowadza proste doświadczenia chemiczne;
 - rejestruje ich wyniki w różnej formie, formułuje obserwacje, wnioski oraz wyjaśnienia;
 - przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
-

Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności określonych w wymaganiach ogólnych.

- Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - nie potrafi odczytać prostych informacji z tabeli, wykresu lub schematu;
 - nie korzysta z dostępnych źródeł informacji;
 - nie podejmuje prób oceny wiarygodności danych;
 - nie potrafi skonstruować prostego wykresu lub tabeli.
 - Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - nie opisuje podstawowych właściwości substancji;
 - nie rozumie prostych procesów chemicznych (np. spalanie, rozpuszczanie);
 - nie dostrzega związku między właściwościami a zastosowaniem substancji;
 - nie stosuje poprawnej terminologii chemicznej;
 - nie potrafi wykonać najprostszych obliczeń chemicznych;
 - nie rozwiązuje prostych zadań problemowych.
 - Czynności praktyczne. Uczeń:
 - nie potrafi bezpiecznie posługiwać się sprzętem laboratoryjnym;
 - nie przestrzega zasad BHP;
 - nie potrafi prowadzić obserwacji ani zapisać wyników doświadczenia.
-

Uczeń opanował wiadomości i umiejętności w stopniu bardzo podstawowym, z pomocą nauczyciela.

- Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - odczytuje proste dane z tabeli lub wykresu;
 - korzysta ze wskazanych źródeł informacji;
 - podejmuje próbę wykonania prostego schematu lub tabeli według wzoru.
 - Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - wymienia podstawowe właściwości wybranych substancji;
 - opisuje proste procesy chemiczne z pomocą nauczyciela;
 - wskazuje przykłady zastosowań substancji;
 - wykonuje najprostsze obliczenia według podanego wzoru;
 - stosuje podstawowe pojęcia chemiczne.
 - Czynności praktyczne. Uczeń:
 - posługuje się prostym sprzętem laboratoryjnym według instrukcji;
 - wykonuje doświadczenie według wskazówek;
 - zapisuje proste obserwacje;
 - przestrzega podstawowych zasad bezpieczeństwa.
-

Uczeń opanował podstawowe wiadomości i potrafi je zastosować w typowych sytuacjach.

- Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - samodzielnie odczytuje i interpretuje dane z tabel, wykresów i schematów;
 - konstruuje proste wykresy i tabele;
 - wskazuje różnice między informacją rzetelną a nierzetelną.
 - Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - opisuje właściwości fizyczne i chemiczne substancji;
 - wyjaśnia przebieg prostych reakcji chemicznych;
 - wskazuje związek właściwości substancji z ich zastosowaniem;
 - rozwiązuje typowe zadania rachunkowe (np. z wykorzystaniem prawa zachowania masy);
 - stosuje poprawną terminologię w większości wypowiedzi.
 - Czynności praktyczne. Uczeń:
 - bezpiecznie posługuje się podstawowym sprzętem laboratoryjnym;
 - przeprowadza proste doświadczenia według instrukcji;
 - zapisuje wyniki w formie tabeli;
 - formułuje proste wnioski.
-

Uczeń samodzielnie i poprawnie stosuje wiedzę w sytuacjach typowych.

- Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - analizuje dane z różnych źródeł, w tym cyfrowych;
 - konstruuje poprawne wykresy i schematy;
 - ocenia wiarygodność źródeł informacji.
 - Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - wyjaśnia zależności między budową chemiczną a właściwościami substancji;
 - przewiduje produkty prostych reakcji chemicznych;
 - poprawnie wykonuje obliczenia chemiczne;
 - rozwiązuje zadania problemowe o umiarkowanym stopniu trudności;
 - wskazuje wpływ substancji chemicznych na środowisko.
 - Czynności praktyczne. Uczeń:
 - samodzielnie planuje proste doświadczenie;
 - poprawnie dokumentuje wyniki;
 - formułuje trafne wnioski;
 - konsekwentnie przestrzega zasad BHP.
-

Uczeń w pełni opanował treści programowe i sprawnie wykorzystuje wiedzę.

- Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - sprawnie korzysta z różnych źródeł informacji;
 - krytycznie ocenia ich wiarygodność;
 - samodzielnie tworzy czytelne wykresy, schematy i zestawienia danych.
 - Pozyskiwanie i przetwarzanie informacji. Uczeń:
 - szczegółowo wyjaśnia przebieg reakcji chemicznych;
 - analizuje zależności między budową, właściwościami i zastosowaniem substancji;
 - rozwiązuje złożone zadania rachunkowe;
 - poprawnie i konsekwentnie stosuje terminologię chemiczną;
 - uzasadnia konieczność ochrony środowiska w kontekście chemicznym.
 - Czynności praktyczne. Uczeń:
 - projektuje i modyfikuje doświadczenia chemiczne;
 - dokonuje analizy wyników i wyciąga logiczne wnioski;
 - wykazuje dużą samodzielność i odpowiedzialność podczas pracy laboratoryjnej.
-

Uczeń:

- samodzielnie pogłębia wiedzę chemiczną i korzysta z dodatkowych źródeł;
 - rozwiązuje problemy o podwyższonym stopniu trudności;
 - wykonuje obliczenia wieloetapowe;
 - projektuje doświadczenia wykraczające poza program;
 - dostrzega i analizuje chemiczne aspekty zjawisk życia codziennego;
 - inicjuje działania związane z ochroną środowiska;
 - osiąga sukcesy w konkursach przedmiotowych.
-