**ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO   
IM. STEFANA BATOREGO W KONINIE**

**WYMAGANIA EDUKACYJNE**

**Przedmiot: chemia**

**Klasa: 2 BW**

**Rok szkolny: 2024/2025**

**Opracowanie: Bogumiła Kwaśniewska**

(imię i nazwisko nauczyciela)

**W wyniku procesu kształcenia uczeń powinien:**

***- posługiwać się podstawowymi pojęciami dotyczącymi:***

*jądra atomowego i izotopów, masy atomowej, radioizotopów, prawa okresowości, struktury elektronowej atomu, wiązań jonowych i metalicznych, kowalencyjnych i kowalencyjnych spolaryzowanych oraz oddziaływań międzycząsteczkowych, wiązań koordynacyjnych, elektroujemności, praw ilościowych w reakcjach chemicznych, molu, energii w reakcjach chemicznych, szybkości reakcji chemicznych, rodzajów mieszanin i sposobów ich rozdzielania, roztworów, koloidów i zawiesin, rozpuszczalności, sposobów wyrażania stężeń roztworów, zatężania i rozcieńczania roztworów, rozpuszczania i dysocjacji elektrolitycznej*

***- rozróżniać podstawowe pojęcia dotyczące:***

*atomu, liczby masowej i atomowej, pierwiastka chemicznego, izotopu, elektronu, protonu i neutronu, jednostki masy atomowej, masy atomowej i cząsteczkowej, radioizotopu, promieniotwórczości, promieniowania jądrowego, konfiguracji elektronowej atomu, prawa okresowości pierwiastków chemicznych, energii jonizacji, struktury elektronowej atomu, powłoki i podpowłoki elektronowej, elektronu walencyjnego i podpowłok walencyjnych oraz rdzenia atomowego, wiązań chemicznych: jonowego, kowalencyjnego kowalencyjnego spolaryzowanego, koordynacyjnego, metalicznego, niewiążących par elektronowych, krotności wiązania, elektroujemności pierwiastka chemicznego, polaryzacji wiązania, wiązania wodorowego, sił van der Waalsa, akceptora o donora, prawa zachowania masy, prawa stałych stosunków objętościowych, prawa Avogadra, mola i masy molowej, objętości molowej gazów, układu i otoczenia, entalpii reakcji chemicznej, energii aktywacji, szybkości reakcji chemicznej, katalizatora, mieszaniny, mieszaniny jednorodnej i niejednorodnej, destylacji i sączenia, efektu Tyndalla, koagulacji, peptyzacji i denaturacji, roztworu nasyconego, nienasyconego i przesyconego, rozpuszczalności, stężenia procentowego i molowego roztworu, zatężania i rozcieńcznia roztworów, reguły mieszania, dysocjacji elektrolityczynej, stopnia dysocjacji, anionu i kationu,*

***- klasyfikować:***

*zdobyte widomości i umiejętności w klasie pierwszej*

***- identyfikować****:*

*podstawowe pojęcia zdobyte w klasie pierwszej*

***- charakteryzować:***

*podstawowe terminy chemiczne opanowane w klasie pierwszej*

***- określać:***

*zależności między podstawowymi pojęciami chemicznymi zdobytymi w klasie pierwszej*

**Na ocenę dopuszczającą uczeń powinien:**

- ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności określonych programem,

- z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim

stopniu trudności,

- z pomocą nauczyciela pisze proste wzory chemiczne i równania reakcji chemicznych,

- przejawia niesystematyczne zaangażowanie w proces uczenia się,

- posiada zeszyt lekcyjny,

- wykonuje notatki w zeszycie lekcyjnym,

- przychodzi na lekcje chemii;

**Na ocenę dostateczną uczeń powinien:**

- opanował w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności,

- korzysta z pomocą nauczyciela ze źródeł wiedzy,

- z pomocą nauczyciela poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności przy rozwiązywaniu

typowych zadań i problemów,

- z pomocą nauczyciela pisze i uzgadnia równania reakcji chemicznych oraz rozwiązuje

zadania o niewielkim stopniu trudności,

- w czasie lekcji wykazuje się aktywnością w sposób zadowalający;

**Na ocenę dobrą uczeń powinien:**

- opanował w dużym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem,

- poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania

typowych zadań i problemów,

- opisuje doświadczenia chemiczne,

- pisze i uzgadnia równania reakcji chemicznych,

- samodzielnie rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności,

- korzysta z układu okresowego pierwiastków, wykresów, tablic i innych źródeł wiedzy

chemicznej,

- jest aktywny na lekcjach;

**Na ocenę bardzo dobrą uczeń powinien wypełniać takie wymagania jak na ocenę dobrą, a ponadto:**

- posiada wiadomości i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania,

- formułuje problemy oraz dokonuje analizy i syntezy nowych zjawisk,

- proponuje rozwiązana nietypowe,

- osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach chemicznych szczebla wyższego

niż szkolny,

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem i uzyskał

ze wszystkich sprawdzianów ocenę bardzo dobrą,

- jest bardzo aktywny na lekcjach;

**Na ocenę celującą uczeń powinien wypełniać takie wymagania jak na ocenę bardzo dobrą, a ponadto:**

- posiada wiadomości i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania,

- formułuje problemy oraz dokonuje analizy i syntezy nowych zjawisk,

- proponuje rozwiązana nietypowe,

- osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach chemicznych szczebla wyższego niż szkolny,

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem i uzyskał ze

wszystkich sprawdzianów ocenę celującą,

- jest bardzo aktywny na lekcjach;

**Uczeń otrzyma ocenę niedostateczną, jeżeli:**

- nie opanował wiadomości i umiejętności określonych programem, które są konieczne do

dalszego kształcenia,

- nie zna symboliki chemicznej,

- nawet z pomocą nauczyciela nie pisze prostych wzorów i równań reakcji chemicznych,

- nie potrafi bezpiecznie posługiwać się prostym sprzętem laboratoryjnym

i odczynnikami chemicznymi,

- nie wykazuje zadowalającej aktywności poznawczej i chęci do pracy,

- nie posiada zeszytu przedmiotowego,

- nie prowadzi notatek na lekcji,

- nie przychodzi na lekcje chemii.