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

**WYMAGANIA EDUKACYJNE**

**Przedmiot: chemia**

**Klasa: 1LE**

**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, kwasów, wodorotlenków i zasad, soli, tlenków metali i niemetali, wodorków metali i niemetali, pH roztworu, mocy kwasów i zasad, hydrolizy soli, reakcji strąceniowych i zobojętniania, stopnia utlenienia, reakcji utleniania – redukcji, reduktora i utleniacza, półogniwa, ogniwa galwanicznego, siły elektromotorycznej ogniwa, potencjału standardowego półogniwa, szeregu elektrochemicznego ogniwa, ogniwa nieodwracalnego, akumulatora, ogniwa paliwowego, ogniwa technicznego, korozji, metod zabezpieczania metali przed korozją*

***- 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, kwasów, wodorotlenków i zasad, soli, tlenków metali i niemetali, wodorków metali i niemetali, pH roztworu, mocy kwasów i zasad, hydrolizy soli, reakcji strąceniowych i zobojętniania, stopnia utlenienia, reakcji utleniania – redukcji, reduktora i utleniacza, półogniwa, ogniwa galwanicznego, siły elektromotorycznej ogniwa, potencjału standardowego półogniwa, szeregu elektrochemicznego ogniwa, ogniwa nieodwracalnego, akumulatora, ogniwa paliwowego, ogniwa technicznego, korozji, standardowego półogniwa, szeregu elektrochemicznego ogniwa, ogniwa nieodwracalnego, akumulatora, ogniwa paliwowego, ogniwa technicznego, korozji*

***- 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 wypełniać takie wymagania jak na ocenę dopuszczającą, a ponadto:**

- 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 wypełniać takie wymagania jak na ocenę dostateczną,**

**a ponadto:**

- 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.

***FORMY WERYFIKOWANIA WIEDZY UCZNIA:***

*- sprawdziany,*

*- kartkówki,*

*- odpowiedzi ustne,*

*- prace domowe,*

*- aktywność na lekcji,*

*- prezentacje,*

*- osiągnięcia w konkursie i projekcie,*

*- 95% frekwencji i powyżej na lekcjach ( bardzo dobry – ocena cząstkowa)*