

Wymagania edukacyjne z chemii w klasie 7 szkoły podstawowej

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
<p>otrzymuje uczeń, który opanował podstawowe wiadomości i umiejętności zawarte w podstawie programowej, umożliwiające mu dalszą naukę, bez których nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji, a w szczególności</p> <p>wymienia właściwości fizyczne i chemiczne, wie co to jest mieszanina, pierwiastek chemiczny, reakcja syntezy i analizy, tlenki, zjawisko fizyczne, wymienia rodzaje mieszanin i podaje przykłady, podaje przykłady substancji chemicznych i ciał fizycznych, zna podane symbole pierwiastków, zna podział na metale i niemetale podaje przykłady związku chemicznego, wymienia składniki powietrza, wie, że powietrze jest mieszaniną jednorodną, określa właściwości tlenu i innych składników powietrza, wie co to są substraty, produkty, w podanych równaniach reakcji wskazuje substraty i produkty, wie na czym polega utlenianie, spalanie, wymienia efekty towarzyszące reakcjom chemicznym, wymienia zanieczyszczenia atmosfery, wie co to jest atom, cząsteczka pierwiastka, cząsteczka związku chemicznego, masa atomowa, izotopy, pierwiastki promieniotwórcze, wie jak zbudowany jest atom, co to są: protony, elektrony, neutrony, co to jest liczba atomowa, masowa i jak znajduje się te liczby, opisuje budowę układu okresowego, odróżnia grupy od okresów i potrafi je pokazać, wymienia typy wiązań chemicznych, wie co to są kationy, aniony, na podstawie podanej wartościowości zapisuje wzory sumaryczne związków chemicznych, podaje nazwy związków chemicznych, określa liczbę pierwiastków w związku chemicznym na podstawie podanego wzoru sumarycznego, odczytuje ilościowo i jakościowo proste zapisy: $5Cl$, O_2, $3H_2O$, za pomocą symboli zapisuje proste równania reakcji syntezy i odczytuje je, podaje prawo zachowania masy i prawo stałości związku chemicznego, stosuje powyższe prawa w prostych zadaniach.</p> <p>opisuje obieg wody w przyrodzie, opisuje rolę jaką woda odgrywa w przyrodzie, wymienia stany skupienia wody, wymienia czynniki przyspieszające rozpuszczanie substancji w wodzie, podaje przykłady substancji dobrze i słabo rozpuszczalnych w wodzie, wskazuje substancję rozpuszczoną, rozpuszczalnik w podanych przykładach, wie co to jest roztwór właściwy, zawieszina, roztwór nasycony, nienasycony, proces krystalizacji, stężenie procentowe, podaje wzór na stężenie procentowe, wykonuje proste obliczenia dotyczące stężenia procentowego roztworu, wymienia źródła zanieczyszczenia wód naturalnych, podaje sposoby usuwania z wody niektórych zanieczyszczeń.</p>	<p>otrzymuje uczeń, który przyswoił wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, zawarte w podstawie programowej, a w szczególności:</p> <p>rozróżnia ciało fizyczne od substancji chemicznej, mieszaninę od związku chemicznego, właściwości fizyczne od chemicznych, podaje sposoby rozdzielania mieszanin, wie jak można zidentyfikować tlen, wodór, dwutlenek węgla, podaje właściwości metali i niemetali, klasyfikuje pierwiastki na podstawie opisu ich właściwości do metali lub niemetali, określa właściwości fizyczne oglądanej substancji, wie na czym polegają reakcje utleniania i redukcji, na podstawie wartościowości zapisuje za pomocą symboli i wzorów chemicznych cząsteczki pierwiastka i związku chemicznego, zapisuje i odczytuje proste równania reakcji chemicznych, uzgadnia proste równania reakcji, wymienia informacje jakie można odczytać z układu okresowego o danym pierwiastku, wskazuje w układzie okresowym położenie metali i niemetali, oblicza masę cząsteczkową związku chemicznego, rozróżnia izotopy pierwiastka mając podane liczby Z, A, wie co to jest promieniotwórczość naturalna i sztuczna. rozwiązuje proste zadania wykorzystując poznane prawa. wymienia warunki powodujące zmiany stanu skupienia wody, nazywa procesy podczas, których zmieniają się stany skupienia wody, rysuje model cząsteczki wody, wie co to jest dipol, wymienia roztwory o określonym stężeniu procentowym używane w życiu codziennym, wymienia sposoby pozwalające z roztworu nasyconego otrzymać roztwór nienasycony i odwrotnie, odczytuje z wykresu rozpuszczalności rozpuszczalność danej substancji w podanej temperaturze, porównuje rozpuszczalność różnych substancji w tej samej temperaturze, oblicza stężenie procentowe roztworu mając daną masę substancji i masę roztworu, umie przekształcić wzór na stężenie procentowe aby obliczyć masę substancji lub masę roztworu, interpretuje informację że roztwór jest x procentowy, wyjaśnia zastosowanie procesów: sedymentacji, dekantacji, destylacji i filtracji w procesach rozdzielania substancji, oczyszczania ścieków.</p>	<p>otrzymuje uczeń, który opanował w stopniu dobrym treści zawarte w realizowanym programie nauczania, a w szczególności:</p> <p>na podstawie opisanych właściwości fizycznych rozpoznaje substancję (ogładaną wcześniej na lekcji), zna dobrze symbole pierwiastków, rozróżnia zjawisko fizyczne od reakcji chemicznej, zapisuje równania reakcji chemicznych i wskazuje typ reakcji, zaznacza w zapisie słownym reakcji procesy utleniania i redukcji, podaje przykłady reakcji egzotermicznych i endoenergetycznych (z lekcji), wie na czym polega dziura ozonowa i efekt cieplarniany oraz jakie wynikają z tego zagrożenia, wie jakich informacji o budowie atomu dostarcza numer grupy, numer okresu</p> <p>podaje informacje o pierwiastku na podstawie jego położenia w układzie okresowym oraz na podstawie podanych informacji o budowie atomu odszukuje jego miejsce w układzie okresowym, określa rodzaj i liczbę cząstek elementarnych w podanych izotopach, wyjaśnia dlaczego masa atomowa danego pierwiastka nie jest liczbą całkowitą, wymienia rodzaje promieniowania i omawia zastosowanie pierwiastków promieniotwórczych, zapisuje wzór związku chemicznego na podstawie nazwy i odwrotnie – zapisuje nazwę związku na podstawie wzoru, zapisuje wzory kreskowe związków chemicznych, zapisuje, bilansuje i odczytuje równania reakcji chemicznych.</p> <p>stosuje poznane prawa do rozwiązywania zadań. wyjaśnia istotę wiązania kowalencyjnego spolaryzowanego, określa związek między polarną budową cząsteczki wody a jej właściwościami rozpuszczania różnych substancji, przedstawia mechanizm rozpuszczania różnych substancji w wodzie na modelu lub rysunku, wykonuje doświadczenia ilustrujące różną rozpuszczalność substancji w wodzie, oblicza stężenie procentowe roztworu mając np. masę substancji, objętość rozpuszczalnika i jego gęstość, oblicza masę substancji jaka wykrystalizuje z roztworu nasyconego po obniżeniu temperatury, oraz masę substancji jaką można rozpuścić dodatkowo w roztworze nasyconym po podwyższeniu temperatury.</p>	<p>Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który w stopniu bardzo dobrym opanował treści przewidziane w realizowanym programie, a w szczególności:</p> <p>potrafi wyciągać wnioski z przeprowadzonych doświadczeń, dokonać podziału substancji chemicznych ze względu na ich właściwości i skład, zapisać w sposób ogólny reakcję łączenia się pierwiastków z tlenem, przyporządkowuje określonym pojęciom odpowiednie definicje, analizuje związek między procesem utleniania i redukcji, proponuje doświadczenia pozwalające udowodnić, że woda jest związkiem chemicznym tlenu i wodoru, projektuje doświadczenie pozwalające określić skład pierwiastkowy dwutlenku węgla, proponuje sposoby przeciwdziałania zanieczyszczeniom powietrza. określa zależność między masą atomową a liczbą protonów w jądrze, na podstawie liczb A, Z, charakteryzuje budowę atomu, oblicza średnią masę atomową określonego pierwiastka z podanej zawartości procentowej izotopów i ich liczb masowych, potrafi przewidzieć właściwości dowolnego pierwiastka na podstawie położenia w układzie okresowym, identyfikuje substancje na podstawie schematów przebiegu reakcji, zapisuje wzory sumaryczne i kreskowe dowolnego tlenku, siarczku, chlorku, opisuje kierunek zmian reaktywności pierwiastków i ich charakteru chemicznego w wybranej grupie, okresie. wyjaśnia, dlaczego lód jest lżejszy od wody i dlaczego butelki z wodą pozostawione na mrozie pękają, oblicza stężenie procentowe roztworu po odparowaniu określonej ilości rozpuszczalnika oraz po dodaniu do roztworu określonej ilości substancji rozpuszczonej lub rozpuszczalnika, wykorzystuje pojęcie rozpuszczalności do rozwiązywania zadań rachunkowych, projektuje i wykonuje doświadczenie ukazujące iż woda naturalna jest roztworem gazów i ciał stałych, proponuje sposoby zapobiegania zanieczyszczeniu wód naturalnych.</p>	<p>otrzymuje uczeń, który w wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności określone programem nauczania, w szczególności:</p> <p>opisuje sposób rozdzielania na składniki bardziej złożonych mieszanin, wykonuje obliczenia zadania dotyczące mieszanin, opisuje destylację skroplonego powietrza, opisuje historię odkrycia budowy atomu, powstania układu okresowego pierwiastków, wymienia ważniejsze zagrożenia związane z promieniotwórczością, opisuje wiązania koordynacyjne i metaliczne, wykonuje obliczenia na podstawie równania reakcji chemicznej, wyjaśnia, na czym polega asocjacja cząstek wody, rozwiązuje zadania rachunkowe na stężenie procentowe roztworu, w którym rozpuszczono mieszaninę substancji stałych samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia oraz biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych w sytuacjach nietypowych; posiada wiedzę i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania, rozwiązuje zadania wykraczające poza program lub osiąga sukcesy w konkursach chemicznych, kwalifikując się do etapu wojewódzkiego kuratorskiego konkursu chemicznego</p>

*Wymagania na stopień wyższy mieszczą się w wymaganiach na stopień niższy.

Uczeń, który nie spełnił wymagań edukacyjnych na ocenę dopuszczającą, nie posiada podstawowych wiadomości i umiejętności niezbędnych do kontynuowania nauki oraz przyswajania nowych treści w klasie wyższej otrzymuje ocenę niedostateczną.

Ustalenie oceny wyższej niż przewidywana:

Uczeń lub jego rodzice (prawni opiekunowie) mają prawo wnioskować o ustalenie wyższej niż przewidywana rocznej oceny z przedmiotu w terminie nie dłuższym niż 2 dni robocze od otrzymania informacji o przewidywanej dla niego rocznej ocenie klasyfikacyjnej.

Nauczyciel uczący wyznacza zakres materiału i sposób jego zaliczenia- stopień trudności zadań odpowiada wymaganiom edukacyjnym na ocenę, o którą ubiega się uczeń. Warunkiem poprawy oceny ucznia jest zaliczenie przez niego wyznaczonej partii materiału na minimum 90% punktów możliwych do uzyskania.