

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA

DLA LICEUM

CHEMIA

Rok szkolny 2011/2012

Opracowały:
mgr Inga Borkowska
mgr Wiesława Sarna
mgr Anna Talarczyk

Wałbrzych, wrzesień 2011

Przedmiotowy System Oceniania z chemii

opracowany został na podstawie:

- 1. Rozporządzenia MEN z dnia 30 kwietnia 2007r w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. nr 83 poz 562 z 2007r)**
- 2. Wewnątrzszkolnego Systemu Oceniania w Zespole Szkół Nr 4 w Wałbrzychu.**

Przedmiotowy System Oceniania uwzględnia główne ramy i systemy wartości określone Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania. Obejmuje ocenę wiadomości, umiejętności i postaw uczniów.

1. Cele edukacyjne z chemii:

- a) pogłębianie wiedzy o procesach w otaczającym nas świecie,
- b) zrozumienie znaczenia chemii w rozwoju cywilizacji,
- c) rozbudzenie zainteresowania chemią poprzez interpretację jej osiągnięć,
- d) rozwijanie zainteresowań poznawczych i postaw twórczych,
- e) wykształcenie umiejętności samokształcenia poprzez zdobywanie informacji z różnych źródeł,
- f) bezpieczne posługiwanie się substancjami w laboratorium i w życiu codziennym,

W wyniku realizacji programu uczeń powinien w zakresie wiedzy i umiejętności:

- sprawnie posługiwać się pojęciami: pierwiastek, związek chemiczny, mieszanina, przemiana fizyczna i chemiczna, substrat, produkt, roztwór, mieszanina jednorodna;
- umieć posługiwać się tablicami chemicznymi;
- znać zasady systematyki związków nieorganicznych;
- umieć napisać wzory sumaryczne i nazwać podstawowe tlenki, kwasy, wodorotlenki i sole obojętne oraz podać metodę otrzymywania danego związku i jego najbardziej charakterystyczne właściwości;
- umieć napisać równanie reakcji opisującej wyżej wymienione właściwości i dobrać współczynniki w równaniu zaproponowanym przez nauczyciela;
- umieć wskazać związki mające zastosowanie w życiu codziennym i wyjaśnić, na czym polega ich rola
- umieć określać liczbę moli substancji, liczbę atomów lub cząsteczek w odważce związku lub określonej objętości gazu;
- umieć obliczyć masę określonej liczby moli, liczby atomów lub cząsteczek związku oraz określonej objętości gazu;
- umieć wykonać proste obliczenia oparte na równaniach reakcji dla reagentów zmieszanych w stosunku stechiometrycznym i niestechiometrycznym;
- umieć obliczać gęstość gazu w warunkach normalnych;
- znać pojęcia: orbital, izotop, przemiana promieniotwórcza, energia jonizacji, elektroujemność, wiązanie jonowe, kowalencyjne, koordynacyjne, dipol, cząsteczka polarna, wiązanie wodorowe, elektrony walencyjne;

Zespół Szkół Nr 4 w Wałbrzychu
IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Integracyjnymi
Liceum Sportowe

- umieć napisać konfigurację elektronową dowolnego atomu leżącego w okresie 1-4 w wersji pełnej i skrócone;
- umieć określić strukturę powłoki walencyjnej pierwiastków grup głównych bez konieczności rozpisywania konfiguracji całego atomu;
- umieć określić rodzaj wiązania w cząsteczce i napisać wzór elektronowy kropkowo-kreskowy dla cząsteczek wymienionych w dziale I;
- umieć powiązać właściwości fizykochemiczne pierwiastka z jego położeniem w układzie okresowym;
- umieć powiązać właściwości fizykochemiczne związku z jego strukturą elektronową;
- umieć wykonać obliczenia związane ze stężeniem procentowym i molowym;
- umieć się posługiwać tablicami chemicznymi w celu znalezienia gęstości roztworu;
- umieć się posługiwać pojęciem gęstości roztworu;
- potrafić zaproponować metodę otrzymywania roztworu o określonym stężeniu;
- znać pojęcia: dysocjacja elektrolityczna, jon, roztwór nasycony i nienasycony, rozpuszczalność, reakcje zobojętniania i strącaniowa;
- umieć napisać równania dysocjacji kwasy, zasady i soli oraz nazwać jony;
- umieć napisać równania reakcji strącaniowej i zobojętniania w postaci jonowej;
- umieć wyjaśnić, jakie są przyczyny dysocjacji niektórych związków;
- umieć wymienić czynniki przyspieszające przebieg reakcji;
- umieć się posługiwać skalą pH;
- umieć obliczyć stopnie pierwiastków w cząsteczce lub jonie;
- umieć wskazać, które procesy są procesami redox i dobrać współczynniki za pomocą bilansu elektronowego;
- umieć wskazać reduktor i utleniacz w równaniu reakcji redox;
- umieć wymienić utleniacze i reduktory spotykane w życiu codziennym oraz określić, gdzie mają one zastosowanie;
- umieć wymienić węglowodory mające największe zastosowanie w gospodarce i życiu codziennym;
- znać pojęcia reakcji addycji, substytucji, eliminacji;
- znać budowę i zastosowanie podstawowych alkoholi, kwasów karboksylowych, estrów, tłuszczów;
- potrafić wyjaśnić różnice w strukturze białek i cukrów wielocukrowych;
- posługiwać się symboliką chemiczną w zakresie chemii organicznej i nieorganicznej
- umieć zaprojektować i wykonać proste doświadczenia chemiczne
- umieć wyszukiwać potrzebne informacje w podręczniku lub innych dostępnych źródłach

2. Cele kształcenia:

- a) kształcenie umiejętności myślenia prowadzącego do rozumienia przez ucznia poznawanej wiedzy, jak i nabycia umiejętności posługiwania się nią,
- b) ukazanie użyteczności wiedzy chemicznej w życiu codziennym, jej powiązania z innymi naukami oraz kształtowanie podstaw w zakresie ochrony środowiska w tym również własnego zdrowia i bezpieczeństwa.

3. Formy sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów:

- a) Odpowiedź ustna - przynajmniej raz w semestrze, pod względem rzeczowości, stosowania języka przedmiotu, umiejętności formułowania dłuższych wypowiedzi.
Przy odpowiedzi ustnej obowiązuje znajomość materiału z trzech ostatnich lekcji, w przypadku lekcji powtórzeniowych – z całego działu;
- b) Kartkówka obejmująca materiał z trzech ostatnich lekcji, nie wymagająca wcześniejszego zapowiadania;
- c) Klasówka obejmująca materiał z wybranego materiału obejmująca nie więcej niż pięć lekcji, zapowiadana z lekcji na lekcje;
- d) Sprawdzian –praca klasowa – odpowiedź pisemna przeprowadzana po zakończeniu każdego działu, zapowiadany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem. Sprawdziany i prace klasowe mogą zawierać dodatkowe pytania na ocenę celującą;
- e) Aktywność na lekcji:
 - ✓ uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy zgromadzi pięć punktów, gdy uzyska ich mniej, w końcu semestru zostają one zamienione odpowiednio przy czterech plusach na ocenę dobrą, a przy trzech na dostateczną – przy 2 godzinach chemii w tygodniu,
 - ✓ uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy zgromadzi trzy punkty, gdy uzyska ich mniej, w końcu semestru zostają one zamienione odpowiednio: przy dwóch plusach na ocenę dobrą, a przy jednym na dostateczną – przy 1 godzinie chemii w tygodniu,
- f) Prace dodatkowe (schematy, plansze, wykresy, rysunki, foliogramy)

W przypadku sprawdzianów i prac klasowych przyjmuje się skalę punktową przeliczaną na oceny cyfrowe wg kryteriów:

100% - 96% - ocena celująca
95% -90% - ocena bardzo dobra
89% - 70% - ocena dobra
69% -50% - ocena dostateczna
49% -30% - ocena dopuszczająca
29% - 0% - ocena niedostateczna

W przypadku kartkówek przyjmuje się skalę punktową przeliczaną na oceny cyfrowe wg kryteriów:

100% - 90% - ocena bardzo dobra
89% - 75% - ocena dobra
74% -60% - ocena dostateczna
59% - 40% - ocena dopuszczająca
39% - 0% - ocena niedostateczna

Ocenę celującą uczeń uzyskuje w przypadku, gdy osiągnie 100% punktów i rozwiąże zadanie dodatkowe.

1. Formy poprawy oceny, wystawienie oceny semestralnej i końcowej:

- a) nauczyciel sprawdza prace pisemne w terminie dwóch tygodni,
- b) uczeń ma możliwość jednorazowej poprawy oceny ze sprawdzianu i pracy klasowej w formie i terminie ustalonym z nauczycielem do 2 tygodni po podanej ocenie ze sprawdzianu. Poprawa jest dobrowolna, odbywa się poza lekcjami,
- c) dla wszystkich chętnych ustala się jeden termin poprawy sprawdzianu,
- d) do dziennika obok oceny uzyskanej poprzednio ze sprawdzianu wpisuje się ocenę poprawioną,
- e) wszystkie prace są archiwizowane- uczniowie i ich rodzice mogą je zobaczyć i otrzymać uzasadnienie wystawionej oceny,
- f) wystawienie oceny semestralnej i na koniec roku szkolnego dokonywane jest na podstawie ocen cząstkowych, przy czym większą wagę mają oceny ze sprawdzianów, w drugiej kolejności są odpowiedzi ustne i kartkówki. Pozostałe oceny są wspomagające,
- g) istnieje możliwość **konsultacji** z nauczycielem w przypadku, gdy uczeń zgłosi chęć uzupełnienia braków z przedmiotu,
- h) uczeń ma możliwość poprawy oceny semestralnej w formie i terminie ustalonym przez nauczyciela w uzasadnionych przypadkach:
 - liczne usprawiedliwione nieobecności spowodowane są leczeniem lub wypadkiem losowym
 - zauważalna jest silna motywacja do nauki i zainteresowaniem przedmiotem.
- i) istnieje możliwość poprawy przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej z chemii jeżeli spełnione zostały poniższe warunki:
 - 1) Przewidywana roczna ocena z chemii może być podwyższona na wniosek ucznia lub jego rodziców do nauczyciela przedmiotu.
 - 2) O podwyższenie przewidywanej oceny klasyfikacyjnej z chemii może się ubiegać uczeń, który:
 - ✓ systematycznie przygotowywał się do zajęć,
 - ✓ w wyznaczonym przez nauczyciela terminie poprawił dwie oceny ze sprawdzianów na wyższe,
 - ✓ podczas oceniania prac pisemnych, otrzymał ilość punktów zbliżoną do wymaganej na wyższą ocenę (dopuszczalna różnica 1-2 punktów),
 - ✓ nie otrzymał żadnej oceny niedostatecznej z odpowiedzi ustnej,
 - ✓ aktywnie uczestniczył w zajęciach, nie rozpraszał uwagi innych uczniów,
 - ✓ chętnie współpracował z nauczycielem, podejmował się zleconych przez niego prac dodatkowych,
 - ✓ nie uciekał z lekcji chemii,
 - ✓ nie mógł uczestniczyć w zajęciach szkolnych z powodu długotrwałej choroby lub wypadku losowego w rodzinie,
 - ✓ posiada orzeczenie lekarskie o przyczynie niepowodzeń szkole spowodowanych ukryta chorobą lub deficytami .

- ✓ jego wkład pracy w zdobywanie wiedzy był bardzo duży, choć nie miało to odzwierciedlenia w ocenach, zwłaszcza prac pisemnych.
- 3) Termin sprawdzenia poziomu wiedzy ucznia ustala nauczyciel chemii, tj. po upływie dwóch tygodni od poinformowania ucznia o przewidywanej ocenie.
- 4) Test sprawdzający będzie miał formę egzaminu pisemnego, zawierającego pytania zamknięte i otwarte oraz część ustną.
- 5) Zakres materiału obowiązujący na teście obejmuje treści programowe wymagane na daną ocenę lub może być zmieniony przez nauczyciela w zależności od indywidualnej sytuacji ucznia.
- 6) Jeżeli uczeń nie stawia się w określonym terminie lub nie udzieli odpowiedzi w wymaganym zakresie, nauczyciel utrzymuje ocenę proponowaną.
- 7) Ustalona w ten sposób ocena jest ostateczna.
- 8) Nauczyciel informuje ucznia o ustalonej ocenie najpóźniej na 3 dni przed radą klasyfikacyjną.

5. Sposoby informowania uczniów.

Na pierwszej godzinie lekcyjnej uczniowie są zapoznawani z PSO. Wymagania na poszczególne oceny są udostępniane wszystkim uczniom. Wszystkie oceny oparte o opracowane kryteria są jawne zarówno dla ucznia jak i jego rodziców. Sprawdziany i inne prace pisemne są przechowywane w szkole do końca danego roku szkolnego.

6. Sposoby informowania rodziców.

O ocenach cząstkowych informuje się rodziców na zebraniach rodzicielskich lub w czasie indywidualnych spotkań z rodzicami, udostępniając zestawienie ocen. Na dwa tygodnie przed rocznym klasyfikacyjnym posiedzeniem rady pedagogicznej nauczyciel informuje w formie ustnej ucznia i za jego pośrednictwem rodziców o przewidywanej dla niego ocenie klasyfikacyjnej.

KRYTERIA DLA DANEJ OCENY:

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- posiada wiadomości i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania,
- formułuje problemy oraz dokonuje analizy i syntezy nowych zjawisk,
- proponuje rozwiązania nietypowe,
- osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach chemicznych znacznie wyższego niż szkolny;

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem,

- stosuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów i zadań w nowych sytuacjach,
- wykazuje dużą samodzielność i bez pomocy nauczyciela korzysta z różnych źródeł wiedzy,
- planuje i bezpiecznie przeprowadza eksperymenty chemiczne,
- biegle pisze i uzgadnia równania reakcji chemicznych oraz samodzielnie rozwiązuje zadania o dużym stopniu trudności;

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował w dużym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem,
- poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania typowych zadań i problemów,
- bezpiecznie wykonuje 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;

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- 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;

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- 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 pewne zaangażowanie w proces uczenia się.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- 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 chemicznych, najprostszych równań chemicznych
- nie potrafi bezpiecznie posługiwać się prostym sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi,
- nie potrafi rozwiązać zadań teoretycznych lub praktycznych o elementarnym stopniu trudności
- nie wykazuje zadawalającej aktywności poznawczej i chęci do pracy.