

**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z CHEMII Zespół Państwowych Szkół Plastycznych im. Wojciecha  
Gersona w Warszawie**

**I. PODSTAWA PROGRAMOWA**

Cele edukacyjne na poziomie podstawowym

1 Cele kształcenia – wymagania ogólne

I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji.

Uczeń:

1) pozyskuje i przetwarza informacje z różnorodnych źródeł z wykorzystaniem Dziennik Ustaw – 236 – Poz. 467 235 technologii informacyjno-komunikacyjnych;  
2) ocenia wiarygodność uzyskanych danych; 3) konstruuje wykresy, tabele i schematy na podstawie dostępnych informacji.

II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.

Uczeń:

1) opisuje właściwości substancji i wyjaśnia przebieg procesów chemicznych;  
2) wskazuje na związek właściwości różnorodnych substancji z ich zastosowaniami i ich wpływem na środowisko naturalne;  
3) reaguje w przypadku wystąpienia zagrożenia dla środowiska;  
4) wskazuje na związek między właściwościami substancji a ich budową chemiczną;  
5) wykorzystuje wiedzę i dostępne informacje do rozwiązywania problemów chemicznych z zastosowaniem podstaw metody naukowej;  
6) stosuje poprawną terminologię;  
7) wykonuje obliczenia dotyczące praw chemicznych.

III. Opanowanie czynności praktycznych.

Uczeń:

1) bezpiecznie posługuje się sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi;  
2) projektuje i przeprowadza doświadczenia chemiczne, rejestruje ich wyniki w różnej formie, formułuje obserwacje, wnioski oraz wyjaśnienia;  
3) stawia hipotezy oraz proponuje sposoby ich weryfikacji;  
4) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Treści na poziomie podstawowym

Podział treści nauczania na poziomie podstawowym

Numer i tytuł działu

1. Budowa atomu. Układ okresowy pierwiastków chemicznych.
2. Systematyka związków nieorganicznych.
3. Stechiometria.
4. Reakcja utleniania-redukcji. Elektrochemia.
5. Roztwory.

6. Reakcje chemiczne w roztworach wodnych.

7. Efekty energetyczne i szybkość reakcji chemicznych.

## II. KRYTERIA OCENIANIA

1. Uczeń w trakcie nauki w szkole otrzymuje oceny: 1) bieżące; 2) klasyfikacyjne śródroczne i roczne; 3) klasyfikacyjne końcowe.

2. Oceny bieżące, klasyfikacyjne śródroczne, roczne i końcowe ustala się w stopniach według następującej skali:

oceny pozytywne 1) celujący – 6 - cel; 2) bardzo dobry – 5 - bdb; 3) dobry – 4 - db; 4) dostateczny – 3 - dst; 5) dopuszczający – 2 - dop;

ocena negatywna 6) niedostateczny – 1 – ndst

3. Ustala się następujące przedziały procentowe odpowiadające poszczególnym ocenom cząstkowym z prac ocenianych punktowo w przeliczeniu na procenty:

Ocena wyrażona liczbą Przedział procentowy

1. 0% – 50%

2. 51% – 62%

3. 63% – 75%

4. 76% – 89%

5. 90% – 98%

6. 99% – 100%

4. Oceny bieżące ustala się według w skali od 6 do 1, z możliwością podnoszenia ocen bieżących znakiem "+" (plus) i obniżenia znakiem "-" (minus).

5. Stosuje się następujące wartości liczbowe stopni w procesie oceniania bieżącego według skali:

1. 1 (1,00) – ocena negatywna,

2. 2 (2,00), 2+ (2,50), 3- (2,75), 3 (3,00), 3+ (3,50), 4- (3,75), 4 (4,00), 4+ (4,50), 5- (4,75), 5 (5,00), 5+ (5,50), 6 (6,00) – oceny pozytywne

6. Przy ocenianiu można stosować zapis: „np” – nieprzygotowanie „nb” – nieprzystąpienie do ocenianego sprawdzianu, kartkówki, czy innej obowiązkowej formy opisanej ust. 18

7. Składnikami stanowiącymi przedmiot oceny są: 1) zakres wiadomości i umiejętności; 2) rozumowanie materiału naukowego; 3) umiejętności stosowania wiedzy; 4) język, terminologia, uporządkowanie materiału.

Ocena powinna uwzględniać możliwości ucznia, wkład pracy, aktywność, systematyczność, rzetelność oraz udział i współpracę w wykonywaniu zadań zespołowych

8. Nauczyciele na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców/prawnych opiekunów o:

1) wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z obowiązujących zajęć edukacyjnych, wynikających z realizowanego przez siebie programu nauczania; 2) sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów oraz trybie poprawiania ocen częściowych; 3) warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z obowiązujących zajęć edukacyjnych.

9. Uczniowie nieobecni na przedmiotowych zajęciach organizacyjnych i rodzice/prawni opiekunowie nieobecni na zebraniu informacyjnym z wychowawcą oddziału mają obowiązek zapoznać się z przedmiotowym ocenianiem (PO) we własnym zakresie.

10. Nauczyciel, na podstawie pisemnej opinii Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej lub innej poradni specjalistycznej lub orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego, dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb ucznia, u którego stwierdzono trudności w uczeniu się, w tym specyficzne trudności uniemożliwiające sprostanie tym wymaganiom. W przypadku uczniów posiadających orzeczenie o potrzebie nauczania specjalnego nauczyciel przygotowuje Indywidualny Program Edukacyjno Terapeutyczny.

11. Dla uczniów posiadających opinię Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej (PPP) potwierdzającą posiadanie dysfunkcji (np. dysleksja, dysortografia, itp.) nauczyciel podczas bieżącej pracy z uczniem dostosowuje wymagania w ramach swojego przedmiotu do indywidualnych możliwości ucznia. Nauczyciele pracujący z danym oddziałem współpracują, w celu objęcia opieką takich uczniów.

12. Oceny są jawne zarówno dla ucznia, jak i jego rodziców/prawnych opiekunów poprzez dziennik elektroniczny, do którego dostęp za pomocą hasła i loginu posiadają wszyscy uczniowie i rodzice uczniów. Uczeń informowany jest ustnie lub za pomocą dziennika elektronicznego o ocenie w momencie jej wystawienia.

13. Liczba nieprzygotowań do lekcji chemii, jaką uczeń może zgłosić w danym semestrze wynosi: 1) 1 (jedno) dla klasy pierwszej, w której tygodniowy wymiar zajęć z chemii wynosi 1 godzinę;

14. Nieprzygotowanie do lekcji, nie wykorzystane w danym semestrze, przez ucznia nie przechodzi na kolejny semestr.

15. Uczeń nie może zgłosić nieprzygotowania w dniu zapowiedzianej wcześniej pracy kontrolnej.

16. Nieprzygotowanie należy zgłaszać na początku lekcji w momencie odczytywania przez nauczyciela listy obecności.

17. Minimalna ilość ocen jaką uczeń powinien otrzymać z jednego przedmiotu w ciągu jednego semestru wynosi: 1) 2 oceny w klasie pierwszej, gdyż tygodniowy wymiar zajęć z chemii wynosi 1 godzinę;

18. Uczeń winien być oceniany regularnie.

19. Ocenę cząstkową nie mogą być wyłącznie z prac pisemnych.

20. Ocenie mogą podlegać: 1) prace pisemne, np. praca klasowa, praca klasowa przekrojowa, praca klasowa roczna, lub kartkówki, 2) wypowiedzi ustne, np. odpowiedź ustna, dyskusja, 3) inne formy oceny pracy ucznia, np. zadania domowe, notatki z lekcji, zadania indywidualne (np. opracowanie wybranego tematu, przygotowanie fragmentu lekcji, rozwiązywanie nietypowego zadania, wykonanie plansz itp.), referat, prezentacja, praca domowa pisemna, praca na lekcji, praca w grupach, opracowania i pomoce dydaktyczne przygotowane przez ucznia, projekt, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia warsztatowe, osiągnięcia w konkursach i olimpiadach, aktywność ucznia.

21. Wyboru form i ich liczby dokonują nauczyciele indywidualnie, uwzględniając specyfikę przedmiotu i oddziały.

22. Poszczególnym kategoriom ocen cząstkowych przypisana jest określona waga

Sposoby oceniania / kategorie ocen Waga

praca klasowa przekrojowa 5

praca klasowa/ sprawdzian 4

kartkówka 3

odpowiedź ustna/ dyskusja 2

inne formy oceny pracy ucznia, np. zadania 1 domowe, notatki z lekcji, zadania indywidualne (np. opracowanie wybranego tematu,

Nauczyciel ocenia pracę na lekcji i aktywność przygotowanie fragmentu lekcji, rozwiązywanie przy pomocy plusów (+) zgodnie z zasadą:

nietypowego zadania, wykonanie plansz itp.), 5 plusów (5+) odpowiada ocenie bardzo dobrej

referat, prezentacja, praca domowa pisemna, 4 plusy (4+) odpowiadają ocenie dobrej

praca na lekcji, praca w grupach, opracowania i pomoce dydaktyczne przygotowane przez ucznia, projekt, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia: laboratoryjne, zajęcia warsztatowe udział w konkursach i olimpiadach, aktywność)

Nauczyciel ocenia brak zadania domowego przy pomocy minusów (-) zgodnie z zasadą, 3 minusy odpowiadają ocenie niedostatecznej)

23. Sprawdzanie osiągnięć i postępów w nauce cechuje: obiektywizm, indywidualizacja, konsekwencja, systematyczność, jawność.

24. Jedną z form sprawdzania wiedzy i umiejętności ucznia jest praca klasowa, obejmująca swoim zakresem dział przerobionego materiału: 1) nauczyciel zobowiązany jest do zapowiadania pracy klasowej i zapisania jej w dzienniku lekcyjnym z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem; 2) w jednym dniu może odbyć się tylko jedna praca klasowa, w tygodniu 3 prace klasowe, (możliwe jest przeprowadzenie dodatkowej pracy klasowej w danym tygodniu, jeżeli nie odbyła się ona w

ustalonym terminie z przyczyn niezależnych od nauczyciela lub uczniów); 3) pkt. 2 nie dotyczy międzyoddziałowych zajęć fakultatywnych i grup międzyoddziałowych językowych; 4) prace klasowe powinny być sprawdzone i ocenione w terminie do 14 dni roboczych; 5) w dzienniku lekcyjnym nauczyciel umieszcza legendę dotyczącą zakresu wiadomości i umiejętności oraz innych form podlegających ocenie, za które wystawiane są oceny bieżące; 6) każda praca klasowa poprzedzona jest lekcją powtórzeniową, podczas której nauczyciel zobowiązany jest podać uczniom zakres materiału sprawdzany podczas tej pracy; 7) kartkówka jest formą sprawdzenia wiedzy bieżącej (dotyczy trzech ostatnich tematów lekcji) lub niezbędnej do realizacji następnych zagadnień podstawy programowej; może być niezapowiedziana; 8) kartkówka może być formą sprawdzenia zadania domowego; 9) uczeń nieobecny nie podlega ocenianiu; 10) w przypadku nieobecności ucznia, za ocenianą umiejętność w danym dniu wpisuje się „nb”, które nie jest liczone do średniej; 11) uczeń ma obowiązek przystąpić do wszystkich prac klasowych i kartkówek w terminie wyznaczonym przez nauczyciela; 12) po nieobecności ucznia trwającej co najmniej 7 dni dydaktycznych nauczyciel wyznacza termin przystąpienia do prac klasowych i wypracowań nie wcześniej niż po 5 dniach od ustania absencji; 13) w przypadku nieprzystąpienia do wszystkich prac klasowych i wypracowań, ocena klasyfikacyjna nie musi wynikać ze średniej; 14) w klasach pierwszych stosujemy 14 dniowy (licząc od pierwszego dnia zajęć dydaktycznych) okres ochronny polegający na niewystawianiu ocen negatywnych; 15) uczeń przygotowujący się do rejonowego etapu konkursu kuratorskiego lub wojewódzkiego (rejonowego) etapu olimpiady przedmiotowej: 1) w ciągu 10 dni dydaktycznych przed zawodami jest zwolniony z obowiązku przygotowania się do lekcji, odrabiania zadań domowych i pisania kartkówek, sprawdzianów, 2) ma obowiązek uzupełnić braki nie później niż w ciągu 10 dni dydaktycznych po odbyciu zawodów. 16) uczeń przygotowujący się do wojewódzkiego etapu konkursu kuratorskiego lub centralnego (ogólnopolskiego) etapu olimpiady przedmiotowej: a) w ciągu 15 dni dydaktycznych przed zawodami jest zwolniony z obowiązku przygotowania się do lekcji, odrabiania zadań domowych i pisania kartkówek, sprawdzianów, b) ma obowiązek uzupełnić braki nie później niż w 15 dni dydaktycznych po odbyciu zawodów.

25. Prace kontrolne nie powinny być przekładane. Jeżeli termin pracy został, w szczególnej sytuacji, przesunięty na prośbę uczniów i w wypadku tego nastąpiło spiętrzenie prac to ust. 24 pkt. 2) traci swoją ważność. W przypadku nieobecności nauczyciela w dniu planowanej pracy klasowej termin zostaje uzgodniony z oddziałem bez obowiązku siedmiodniowego wyprzedzenia.

26. Zasady i formy korygowania niezadowolających wyników pracy uczniów: 1) po każdej pracy klasowej nauczyciel wraz z uczniami dokonuje analizy uwzględniając poziom i postępy w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności odpowiednio w stosunku do wymagań; 2) uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną z pracy klasowej, ma możliwość poprawy tej oceny w terminie do 14 dni od dnia, w którym nastąpiło omówienie wyników pracy; 3) termin wyznacza nauczyciel dla grupy uczniów lub indywidualnie; 4) dla każdej pracy klasowej nauczyciel wyznacza 2 terminy (termin pracy i termin poprawy); 5) ocena niedostateczna oraz ocena uzyskana z poprawy zostają zapisane w dzienniku elektronicznym w nawiasie kwadratowym, z zachowaniem tych samych wag; 6) uczeń korzystający z niedozwolonych form pomocy podczas pracy sprawdzającej (praca klasowa, kartkówka) rozpoczyna pisanie pracy od nowa w momencie ujawnienia korzystania z niedozwolonych form pomocy bez wydłużenia czasu pracy.

27. Sprawdzone i ocenione prace pisemne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom/prawnym opiekunom: 1) uczniowi na lekcji: zapoznanie z oryginałem, możliwość wykonania zdjęcia,

skanu, kserokopii; 2) rodzicom/prawnym opiekunom w czasie dni otwartych, zebrań lub indywidualnych konsultacji, w siedzibie szkoły: zapoznanie z oryginałem, możliwość wykonania zdjęcia, skanu, kserokopii.

28. Wszystkie prace pisemne ucznia są przechowywane przez nauczycieli prowadzących zajęcia edukacyjne w oddziale, do którego uczeń uczęszcza, do końca roku szkolnego, tj. do dnia 31 sierpnia.

29. Na prośbę rodziców/prawnych opiekunów nauczyciel ustalający ocenę pracy ucznia powinien ją uzasadnić. Prośba może mieć formę ustną lub pisemną, w postaci wniosku do Dyrektora Liceum. Uzasadnienie oceny przez nauczyciela może mieć formę ustną lub – jeśli tak określono we wniosku – pisemną.

30. Informacja ustna lub pisemna o postępach ucznia powinna zawierać, jeśli rodzic/opiekun prawny ucznia nie określi inaczej, następujące elementy: 1) co jest mocną stroną ucznia w ramach tego przedmiotu; 2) co jest jego słabą stroną wymagającą zwiększonego wysiłku; 3) jakie działania proponuje nauczyciel w celu wsparcia ucznia.

31. Przed rocznym klasyfikacyjnym zebraniem Rady Pedagogicznej nauczyciele prowadzący poszczególne zajęcia edukacyjne oraz wychowawca oddziału informują ucznia i jego rodziców/prawnych opiekunów o przewidywanych przez niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych z zajęć edukacyjnych.

32. Na miesiąc przed klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej, uczniowie i rodzice (opiekunowie prawni), otrzymują informacje o zagrożeniu uzyskaniem klasyfikacyjnej rocznej oceny niedostatecznej w formie pisemnej i za pomocą dziennika elektronicznego (kolumna: przewidywana ocena roczna).

33. W czwartek, na dwa tygodnie przed zakończeniem roku szkolnego, nauczyciele poszczególnych przedmiotów są zobowiązani poinformować ucznia o przewidywanych dla niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych.

34. W piątek, na dwa tygodnie przed zakończeniem roku szkolnego, wychowawcy oddziałów są zobowiązani poinformować rodziców ucznia na piśmie o przewidywanych dla niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych.

35. Oceny klasyfikacyjne śródroczne i roczne są ustalane jako wynik średniej ważonej ocen częściowych otrzymanych z prac pisemnych i wypowiedzi ustnych opisanych w ust. 24 pkt. 1 i 2 oraz ocen częściowych otrzymanych z innych form pracy ucznia, np. zadania domowe, notatki z lekcji, zadania indywidualne (np. opracowanie wybranego tematu, przygotowanie fragmentu lekcji, rozwiązywanie nietypowego zadania, wykonanie plansz itp.), referat, prezentacja, praca domowa pisemna, praca na lekcji, praca w grupach, opracowania i pomoce dydaktyczne przygotowane przez ucznia, projekt, zajęcia warsztatowe, osiągnięcia w konkursach i olimpiadach, czy też aktywność ucznia, ocenionych pozytywnie (umożliwiają podwyższenie oceny klasyfikacyjnej śródrocznej i rocznej odpowiadającej przedziałom średnich opisanych w ust. 36).

36. Oceny klasyfikacyjne śródroczne i roczne odpowiadają następującym przedziałom średnich:

Ocena Przedział

Niedostateczny 1,00 – 1,99

Dopuszczający 2,00 – 2,80

Dostateczny 2,81 – 3,80

Dobry 3,81 – 4,80

Bardzo dobry 4,81 – 5,80

Celujący 5,81 – 6,00

37. Roczna ocena klasyfikacyjna jest ustalana przez nauczyciela na podstawie osiągnięć ucznia z całego roku szkolnego (z pierwszego i drugiego półrocza łącznie).

38. Ostateczne roczne i końcowe oceny klasyfikacyjne z obowiązkowych zajęć edukacyjnych wystawiane są w piątek przed planowaną Radą Pedagogiczną.

39. Ostateczne roczne i końcowe oceny klasyfikacyjne z obowiązkowych zajęć edukacyjnych mogą być niższe od oceny proponowanej jeśli uczeń uzyska kolejne oceny cząstkowe niższe niż ocena proponowana, z wyjątkiem proponowanej oceny dopuszczającej.

40. Zastrzeżenia, zawierające pisemne uzasadnienie rodzica/prawnego opiekuna naruszenia przez nauczyciela trybu ustalenia proponowanej rocznej oceny klasyfikacyjnej z danych zajęć edukacyjnych uczniowi, zgłaszane są do Dyrektora Liceum w terminie do 3 dni roboczych od dnia zapoznania się przez rodzica/opiekuna prawnego z propozycją rocznej oceny klasyfikacyjnej.

41. Warunkiem koniecznym do pozytywnego rozpatrzenia podania/wniosku rodzica/prawnego opiekuna o podwyższenie rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych jego dziecka jest: 1) uzyskanie w ciągu semestru z prac pisemnych (prac klasowych, sprawdzianów, testów) co najmniej 50% ocen wyższych od oceny przewidywanej; 2) frekwencja na zajęciach powyżej 75% (liczba ta zostaje proporcjonalnie zmniejszona w przypadku ucznia, który w wyniku długotrwałej choroby otrzymał zwolnienie lekarskie z zajęć szkolnych na okres co najmniej jednego miesiąca); 3) przystąpienie do wszystkich prac klasowych (z uwzględnieniem dodatkowych terminów); 4) uzyskanie przewidywanej oceny niższej o jeden stopień od oceny, o którą uczeń się ubiega.

42. Roczne oceny klasyfikacyjne z chemii są wystawiane zgodnie z zapisami zawartymi w Statucie szkoły.

43. Szczegółowy tryb ustalania rocznych ocen klasyfikacyjnych ich poprawianie i podwyższanie zgodny jest z zapisami zawartymi w Statucie szkoły.

44. Odpowiedzialność za funkcjonowanie Przedmiotowego oceniania ponosi nauczyciel danego przedmiotu.

45. Nauczyciel ma obowiązek opracować przedmiotowe ocenianie (PO) zgodne z ocenianiem wewnątrzszkolnym (WO) i zapoznać z nim uczniów na pierwszych, organizacyjnych zajęciach przedmiotowych.

46. Kopia opracowanego Przedmiotowego Oceniania znajduje się w : 1) sekretariacie szkoły (wersja elektroniczna), 2) bibliotece szkolnej (wersja papierowa), 3) sali lekcyjnej (wersja papierowa), w której nauczyciel najczęściej prowadzi zajęcia edukacyjne oraz 4) na stronie internetowej szkoły.

47. Przedmiotowe ocenianie może zostać zmienione w całości lub części za pośrednictwem aneksu, po uprzednim poinformowaniu uczniów i rodziców/prawnych opiekunów o naniesionych zmianach.

### III. PODRĘCZNIKI

1. Uczeń ma obowiązek zakupić: -podręcznik do nauki przedmiotu – klasa pierwsza Romuald Hassa, Aleksandra Mrzigod, Janusz Mrzigod, To jest chemia. Chemia ogólna i nieorganiczna. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy

1. Prowadzenie zeszytu przedmiotowego jest obowiązkowe (zeszyt w kratkę, co najmniej 60 kartek), a sposób jego prowadzenia określa nauczyciel przedmiotu: - wszystkie notatki podawane przez nauczyciela znajdują się w zeszycie przedmiotowym ucznia, - wszystkie rozwiązane zadania domowe (z wyjątkiem referatów – kartki A4) znajdują się w zeszycie przedmiotowym ucznia.

2. Uczeń ma obowiązek przynosić zeszyt przedmiotowy na każde zajęcia, natomiast zbiór zadań na wyznaczone przez nauczyciela zajęcia.

### IV. WYMAGANIA PROGRAMOWE NA POSZCZEGÓLNE STOPNIE SZKOLNE

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- ma i stosuje wiadomości oraz umiejętności wykraczające poza zakres wymagań podstawy programowej dla danego etapu kształcenia,
- ma i stosuje wiadomości oraz umiejętności z zakresu wymagań podstawy programowej dla danego etapu kształcenia i stosuje je do rozwiązania zadań problemowych o wysokim stopniu złożoności,
- formułuje problemy oraz dokonuje analizy i syntezy nowych zjawisk,
- osiąga sukcesy w konkursach chemicznych na szczeblu wyższym niż szkolny.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone w wymaganiach podstawy programowej,
- stosuje zdobytą wiedzę i umiejętności do rozwiązywania problemów oraz zadań problemowych (nowych),
- wykazuje dużą samodzielność i potrafi bez pomocy nauczyciela korzystać z różnych źródeł wiedzy, np.: układu okresowego pierwiastków chemicznych, wykresów, tablic chemicznych, encyklopedii i Internetu,
- projektuje i bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,
- biegle zapisuje i bilansuje równania reakcji chemicznych oraz samodzielnie rozwiązuje zadania obliczeniowe o dużym stopniu trudności.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:



- opanował w dużym zakresie wiadomości i umiejętności określone w wymaganiach podstawy programowej,
- poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania typowych zadań i problemów,
- korzysta z układu okresowego pierwiastków chemicznych, wykresów, tablic chemicznych i innych źródeł wiedzy chemicznej,
- bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,
- zapisuje i bilansuje równania reakcji chemicznych,
- samodzielnie rozwiązuje zadania obliczeniowe o średnim stopniu trudności.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- opanował w zakresie podstawowym te wiadomości i umiejętności określone w wymaganiach podstawy programowej, które są konieczne do dalszego kształcenia,
- z pomocą nauczyciela poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do rozwiązywania typowych zadań i problemów,
- z pomocą nauczyciela korzysta ze źródeł wiedzy, takich jak: układ okresowy pierwiastków chemicznych, wykresy, tablice chemiczne,
- z pomocą nauczyciela bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,
- z pomocą nauczyciela zapisuje i bilansuje równania reakcji chemicznych oraz rozwiązuje zadania obliczeniowe o niewielkim stopniu trudności.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- ma pewne braki w wiadomościach i umiejętnościach określonych w wymaganiach podstawy programowej, ale nie przekreślają one możliwości dalszego kształcenia,
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim stopniu trudności,
- z pomocą nauczyciela bezpiecznie wykonuje proste doświadczenia chemiczne, zapisuje równania reakcji chemicznych