

**Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica
w Kutnie**

**WYMAGANIA EDUKACYJNE
I PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA**

CHEMIA

**Opracowała
dr Małgorzata Żurada**

Przedmiotowy System Oceniania uwzględnia główne ramy i systemy wartości określone w Wewnątrzszkolnych Zasadach Oceniania. Obejmuje ocenę wiadomości, umiejętności i postaw uczniów.

I. CELE OCENIANIA

1. Informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych z chemii oraz o postępach z tego przedmiotu.
2. Udzielenie uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju
3. Motywowanie ucznia do dalszych postępów w nauce
4. Dostarczanie rodzicom (opiekunom) i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach w nauce i specjalnych uzdolnieniach
5. Umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno - wychowawczej.

A. Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych.

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) umiejętne planowanie i wykonywanie eksperymentów,
- f) interpretacja wyników doświadczeń,
- g) wykształcenie umiejętności samokształcenia poprzez zdobywanie informacji z różnych źródeł,
- h) bezpieczne posługiwanie się substancjami w laboratorium i w życiu codziennym,

Cele kształcenia:

1. kształcenie umiejętności myślenia prowadzącego do rozumienia przez ucznia poznawanej wiedzy, jak i nabycia umiejętności posługiwania się nią,
2. 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

II. OGÓLNE KRYTERIA OCENIANIA Z CHEMII:

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- posiadał dodatkową wiedzę znacznie wykraczającą poza program nauczania chemii, samodzielnie i twórczo rozwija swoje zainteresowania
- potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania bardzo trudnych zadań i problemów w nowych sytuacjach
- biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami używając terminologii fachowej oraz proponuje rozwiązania nietypowe
- samodzielnie planuje wieloetapowe eksperymenty, przeprowadza je, analizuje wyniki
- formułuje hipotezy i weryfikuje je jakościowo i ilościowo
- jego wypowiedzi mają przemyślaną konstrukcję, nie zawierają żadnych błędów
- prowadzi zeszyt, korzysta z własnych notatek, podręcznika, innych materiałów dydaktycznych, dodatkowych lektur i innych źródeł informacji oraz ocenia wiarygodność tych źródeł
- osiąga sukcesy w olimpiadzie chemicznej albo w konkursach chemicznych.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określonych programem nauczania chemii w danej klasie:

- swobodnie podaje i omawia przykłady ilustrujące poznane prawa
- proponuje metody badań, bada i ustala zależności między poznanymi wielkościami fizykochemicznymi, dokonuje analiz i porównań
- wyprowadza, wyjaśnia i uzasadnia związki między poznanymi wielkościami chemicznymi
- samodzielnie i sprawnie posługuje się metodami algebraicznymi i graficznymi w złożonych zadaniach, łączących wiadomości z różnych działów, stosując posiadaną wiedzę w nowych sytuacjach
- porównuje, interpretuje, wyjaśnia i uogólnia zależności między wielkościami i pojęciami chemicznymi
- samodzielnie analizuje różne zjawiska i objaśnia otaczającą go rzeczywistość w oparciu o podstawy naukowe, teorie i modele, formułuje hipotezy i weryfikuje je
- planuje i wykonuje eksperymenty, analizuje je, dokonuje opisu
- korzysta z literatury popularnonaukowej i fachowej
- swobodnie posługuje się językiem chemicznym w pełni samodzielnie budując wypowiedzi, popełnia sporadycznie drobne pomyłki
- prowadzi zeszyt, korzysta z własnych notatek, podręcznika, innych materiałów dydaktycznych i dodatkowych lektur oraz ocenia wiarygodność tych źródeł

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania:

chemii w danej klasie na poziomie przekraczającym wymagania zawarte w podstawie programowej

- umie badać i interpretować poznane zależności między wielkościami chemicznymi
- umie interpretować wykresy
- podaje przykłady ilustrujące poznane prawa
- umie wyjaśnić na czym polegają poznane zjawiska
- stosuje poznane wzory i prawa samodzielnie i sprawnie posługując się metodami algebraicznymi w typowych sytuacjach zadaniowych
- wyjaśnia, uzasadnia, analizuje, porównuje i interpretuje związki między poznanymi wielkościami
- umie zaplanować proste eksperymenty, dokonać obserwacji i zapisywać ich wyniki
- w wypowiedziach sporadycznie popełnia błędy merytoryczne
- prowadzi zeszyt, korzysta z własnych notatek, podręcznika i dodatkowych lektur

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania chemii na poziomie nie przekraczającym wymagań zawartych w podstawie programowej:

- umie posługiwać się nomenklaturą chemiczną, wzorami podstawowych związków
- zna pojęcia i definicje podstawowych pojęć i wielkości chemicznych występujących w programie nauczania chemii
- umie interpretować poznane prawa chemiczne
- umie odczytywać dane z tablic i prostych wykresów, podaje przykłady ilustrujące poznane prawa
- stosuje poznane wzory i prawa w prostych problemach
- umie wykonywać obserwacje i opisywać je jakościowo
- umie wykonywać proste doświadczenia według instrukcji i zapisywać ich wyniki
- w wypowiedziach popełnia błędy merytoryczne
- prowadzi zeszyt, korzysta z notatek i z podręcznika

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który ma braki w opanowaniu podstawy programowej, ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z chemii w ciągu dalszej nauki:

- rozumie pytania i polecenia
- umie posługiwać się symbolicznym zapisem pierwiastków, prostych związków i reakcji chemicznych

- zna pojęcia i definicje podstawowych pojęć i wielkości występujących w materiale nauczania chemii
- umie stosować posiadane wiadomości do wykonywania elementarnych obliczeń w bardzo prostych sytuacjach zadaniowych o niewielkim stopniu trudności
- umie wykonywać podstawowe obserwacje prostych eksperymentów i opisywać je jakościowo
- umie wykonywać bardzo proste doświadczenia pod kierunkiem nauczyciela
- w wypowiedziach popełnia liczne błędy merytoryczne
- prowadzi zeszyt i korzysta z podręcznika

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował wiadomości i umiejętności określonych w podstawie programowej z chemii a braki w wiadomościach uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z z tego przedmiotu:

- nie rozumie pytań i poleceń
- w wypowiedziach popełnia bardzo poważne błędy merytoryczne
- nie umie obserwować i opisywać zjawisk
- nie umie planować i wykonywać doświadczeń i analizować ich
- nie umie interpretować wykresów i danych
- nie umie korzystać z praw i zasad chemii do wyjaśniania wybranych zjawisk zachodzących w przyrodzie

III. DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB I MOŻLIWOŚCI UCZNIÓW POSIADAJĄCYCH OPINIE LUB ORZECZENIE PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ.

Symptomy zaburzeń i formy, metody, sposoby dostosowania wymagań u uczniów z dysleksją w zakresie przedmiotów nauczania:

1) symptomy trudności:

- nieprawidłowe odczytywanie treści zadań tekstowych
- niepełne rozumienie treści zadań, poleceń
- trudności z wykonywaniem działań w pamięci, bez pomocy kartki
- problemy z zapamiętywaniem reguł, definicji, tabliczki mnożenia
- problemy z opanowaniem terminologii (np. nazw, symboli pierwiastków i związków chemicznych)
- błędne zapisywanie i odczytywanie liczb wielocyfrowych (z wieloma zerami i miejscami po przecinku)
- nieprawidłowa organizacja przestrzenna zapisu działań matematycznych, przekształcania wzorów
- mylenie znaków działań, odwrotne zapisywanie znaków nierówności
- nieprawidłowe wykonywanie wykresów funkcji
- trudności z zadaniami angażującymi wyobraźnię przestrzenną w geometrii
- niski poziom graficzny wykresów i rysunków, nieprawidłowe zapisywanie łańcuchów reakcji chemicznych.

2) Formy, metody, sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych:

- a) nie wrywać do natychmiastowej odpowiedzi, przygotować wcześniej zapowiedź, że uczeń będzie pytany
- b) w trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzać, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielać dodatkowych wskazówek
- c) w czasie sprawdzianów zwiększyć ilość czasu na rozwiązanie zadań

- d) można też dać uczniowi do rozwiązania w domu podobne zadania
- e) uwzględniać trudności związane z myleniem znaków działań, przestawianiem cyfr, zapisywaniem reakcji chemicznych itp.
- f) materiał sprawiający trudność dłużej utrwałać, dzielić na mniejsze porcje
- g) oceniać tok rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co wynikać może z pomyłek rachunkowych
- h) oceniać dobrze, jeśli wynik zadania jest prawidłowy, choćby strategia dojścia do niego była niezbyt jasna, gdyż uczniowie dyslektyczni często prezentują styl dochodzenia do rozwiązania niedostępny innym osobom, będący na wyższym poziomie kompetencji.

IV. SPOSOBY INFORMOWANIA UCZNIÓW I ICH RODZICÓW (OPIEKUNÓW) O WYMAGANIACH EDUKACYJNYCH

Nauczyciele chemii na początku każdego roku szkolnego informują uczniów i rodziców o wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych, wynikających z realizowanego programu nauczania (wpisanego do Szkolnego Zestawu Programów Nauczania).

Nauczyciele omawiają z uczniami wymagania edukacyjne oraz przekazują je przewodniczącemu klas w formie odbitki kserograficznej. Każdy z uczniów ma obowiązek w ciągu dwóch tygodni umieścić wymagania edukacyjne w zeszyte przedmiotowym i zapoznać z nim rodziców.

Potwierdzeniem zapoznania uczniów są ich podpisy na liście przygotowanej przez nauczyciela.

Rodzice potwierdzają zapoznanie się z wymaganiami z poszczególnych przedmiotów wychowawcy klasy na liście podczas pierwszego zebrania rodziców.

V. SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

1. Oceny wystawione przez nauczyciela są jawne.
2. Uczeń w ciągu semestru powinien otrzymać minimum 3 oceny cząstkowe z minimum dwóch różnych form pomiaru, systematycznie rozłożone w czasie.
4. Liczba i częstotliwość pomiarów zależna jest od realizowanego programu nauczania z chemii, liczby godzin w danej klasie oraz jest modyfikowana co semestr.
5. Uczeń po dłuższej nieobecności w szkole (powyżej dwóch tygodni) ma prawo nie być oceniany przez tydzień (usprawiedliwiona nieobecność związana z chorobą lub innymi sytuacjami losowymi).
6. Prace klasowe i sprawdziany są obowiązkowe. Jeśli uczeń opuścił pracę klasową / sprawdzian z przyczyn losowych (usprawiedliwiona nieobecność w szkole), powinien napisać ją na najbliższej lekcji lub termin pisania uzgodnić z nauczycielem.
7. Prace klasowe/sprawdziany są zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem (termin jest zapisany w dzienniku lekcyjnym), określony jest zakres treści sprawdzanej wiedzy i umiejętności.
8. W przypadku nieobecności nauczyciela w dniu zapowiedzianej pracy klasowej / sprawdzianu, zostaje ona przesunięta na kolejną lekcję.
9. Uczeń może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji dwa razy w semestrze przy realizacji programu w cyklu 2 godzin tygodniowo, natomiast jeden raz w semestrze przy realizacji programu w cyklu 1 godziny tygodniowo. Nie dotyczy to zapowiedzianych prac pisemnych. Nieprzygotowanie obejmuje: odpowiedź, kartkówkę, brak zadania domowego, brak materiałów.
Nieprzygotowanie uczeń zgłasza na początku lekcji, przed zajęciem miejsca w sali.
Dwa tygodnie przed terminem wystawienia ocen semestralnych lub rocznych zawieszeniu ulega możliwość zgłaszania przez ucznia nieprzygotowania do lekcji.
10. Termin podania wyników pracy klasowej/sprawdzianu nie powinien przekraczać dwóch tygodni od czasu jego przeprowadzenia (może być przedłużony z powodu nieobecności nauczyciela lub klasy w szkole).
11. Podczas lekcji uczeń ma wyłączony telefon komórkowy.
12. Prace pisemne oceniane są wg skali:

Ocena	Progi procentowe (% uzyskanych punktów)
niedostateczny	0% - 35%
dopuszczający	36% - 50%
dostateczny	51% - 74%
dobry	75% - 85%
bardzo dobry	86% - 97%
celujący	98% - 100%

VI. Narzędzia i formy pomiaru (możliwe do stosowania)

1. Praca klasowa

- ▶ Praca samodzielna w formie pisemnej, trwająca do 45 min., obejmująca wiadomości dotyczące jednego działu lub z ostatnich lekcji z uwzględnieniem wcześniejszych logicznych powiązań merytorycznych, lub prace sprawdzające: półroczna lub roczna oraz testy.
- ▶ Prace klasowe zapowiedziane są z tygodniowym wyprzedzeniem (zapisane w dzienniku lekcyjnym), określony jest zakres treści sprawdzanej wiedzy i umiejętności.
- ▶ Czas trwania pracy klasowej będzie podawany uczniom przy ustalaniu terminu lub na początku lekcji, na której będzie przeprowadzona.
- ▶ Prace klasowe są obowiązkowe. Jeżeli z przyczyn losowych uczeń nie może ich pisać z całą klasą, to powinien uczynić to (nieobecność usprawiedliwiona) na najbliższej lekcji chemii, na której jest obecny (jeśli czas nieobecności w szkole nie przekraczał tygodnia) lub termin pisania uzgodnić z nauczycielem (po nieobecności dłuższej niż tydzień).
- ▶ W przypadku nienapisania pracy (pomimo obecności ucznia i nauczyciela w szkole) w terminie dwóch tygodni od daty wpisania ocen klasy z tej pracy klasowej do dziennika jest to jednoznaczne z oceną niedostateczną.
- ▶ W przypadku stwierdzenia niesamodzielnej pracy ucznia podczas pracy klasowej uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną (bez możliwości poprawy oceny).
- ▶ Możliwości poprawy pracy klasowej omówione są w punkcie VII.

2. Sprawdzian

- ▶ Praca samodzielna na lekcji w formie pisemnej obejmująca wiadomości dotyczące maksymalnie do 5 jednostek tematycznych, trwająca do 30 min;
- ▶ Sprawdziany zapowiedziane są z tygodniowym wyprzedzeniem, określony jest zakres treści sprawdzanej wiedzy i umiejętności;
- ▶ Oceniane są identycznie jak klasówki;
- ▶ Czas trwania sprawdzianu będzie podawany uczniom przy ustalaniu terminu lub na początku lekcji, na której będzie przeprowadzony;
- ▶ Sprawdziany są obowiązkowe. Jeżeli z przyczyn losowych uczeń nie może ich pisać z całą klasą, to powinien uczynić to (nieobecność usprawiedliwiona) na najbliższej lekcji chemii, na której jest obecny (jeśli czas nieobecności w szkole nie przekraczał tygodnia) lub termin pisania uzgodnić z nauczycielem (po nieobecności dłuższej niż tydzień).
- ▶ Nieusprawiedliwiona nieobecność jest równoznaczna z oceną niedostateczną.
- ▶ W przypadku stwierdzenia niesamodzielnej pracy ucznia podczas sprawdzianu uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną
- ▶ O możliwości poprawy oceny ze sprawdzianu decyduje nauczyciel uwzględniając poziom opanowania wiadomości przez całą klasę i znaczenie sprawdzanego materiału w dalszej nauce. Informację o możliwości poprawy uczniowie otrzymują w dniu otrzymania wyników sprawdzianu.

3. Kartkówka

- ▶ Forma bieżącej kontroli wiadomości zastępuje kontrolę odpowiedzi ustnych.
- ▶ Praca samodzielna na lekcji w formie pisemnej obejmująca część materiału – (materiał z 3 ostatnio

przerabianych tematów), trwająca do 15- 20 min.

- ▶ Kartkówka nie musi być zapowiedziana przez nauczyciela.
- ▶ Oceniane są identycznie jak klasówki i sprawdziany.
- ▶ Nie przewiduje się poprawiania otrzymanych ocen.
- ▶ W przypadku stwierdzenia niesamodzielnej pracy ucznia podczas kartkówki uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.

4. Odpowiedź ustna

- ▶ Sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia w formie ustnej odpowiedzi.
- ▶ Uczeń może być bez zapowiedzi wezwany do odpowiedzi obejmującej trzy ostatnie jednostki tematyczne.
- ▶ Ocenie podlega umiejętność udzielania odpowiedzi ustnych na pytania postawione przez nauczyciela (nomenklatura danego przedmiotu, umiejętność wnioskowania, uogólniania, uzasadniania, analizowania tematu czy zadania, zawartość rzeczowa, formułowanie spostrzeżeń, wyrażania wniosków trafność doboru metod rozwiązania danego zagadnienia).

5. Praca domowa

- ▶ Praca wykonywana w domu w zeszycie przedmiotowym lub zeszycie ćwiczeń
- ▶ Praca domowa może podlegać ocenie wg zasad ustalonych przez nauczyciela.

6. Aktywność na lekcji

- ▶ Udział w lekcji, przygotowanie dodatkowych materiałów, praca w grupie, praca na lekcji.(ocena lub symbol ustalony przez nauczyciela np. „+” przy 3”+” ocena bardzo dobry);
- ▶ Bierność ucznia, nie uczestniczenie w pracy grupy oraz uniemożliwianie pracy na lekcji.(ocena lub symbol ustalony przez nauczyciela np. „-” przy 3 „-”, ocena niedostateczny);
- ▶ Referaty.

7. Aktywność ponadprogramowa

- ▶ Aktywność poza lekcjami: udział w konkursach przedmiotowych, olimpiadach – awans do drugiego etapu (ocena częściowa celująca);
- ▶ Aktywność poza lekcjami: udział w zajęciach laboratoryjnych. (ocena częściowa celująca);
- ▶ Aktywność poza lekcjami: udział w zajęciach koła chemicznego.

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

A. Warunki poprawiania oceny

1. Uczeń może poprawiać jeden raz, każdą niesatysfakcjonującą go, ocenę z pracy klasowej lub sprawdzianu w terminie nie późniejszym niż miesiąc od otrzymania oceny (w uzasadnionych przypadkach nauczyciel może wyznaczyć inny termin poprawy).
2. Poprawa jest dobrowolna.
3. Nie zgłoszenie się na umówiony z nauczycielem termin poprawy bez usprawiedliwienia jest równoznaczne z rezygnacją do prawa do poprawy.
4. Obowiązują obie oceny – z pracy klasowej i z poprawy z jednakową wagą.
5. W przypadku stwierdzenia niesamodzielnej pracy ucznia podczas poprawy pracy klasowej czy dłuższego sprawdzianu uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną. Oznacza to jednocześnie zakaz możliwości poprawiania tej pracy pisemnej.
6. Oceny z pozostałych form pomiaru nie podlegają poprawie.
7. Dwa tygodnie przed wystawieniem ocen semestralnych lub rocznych kończy się termin popraw.
- (Termin poprawy pracy klasowej ulega skróceniu.)
8. W sytuacji zagrożenia oceną niedostateczną nauczyciel może proponować uczniowi jeszcze jedną pracę poprawkową z materiału z całego semestru pod warunkiem, że uczeń wykorzystał wszystkie możliwości poprawy ocen z prac klasowych.
9. Dwa tygodnie przed zakończeniem semestru nie przewiduje się żadnych form pisemnych sprawdzania wiadomości, z których oceny uczeń miał prawo poprawiać. Nauczyciel może w uzasadnionych

przypadkach wyrazić zgodę na pracę pisemną ucznia na jego prośbę.

B. Ustalanie oceny semestralnej i końcowej

1. Przy ustalaniu oceny semestralnej i końcowej nauczyciel bierze pod uwagę stopnie ucznia z poszczególnych obszarów,
2. Nauczyciel dokonuje oceny semestralnej i końcoworocznej w sposób jawny i uzasadnia ją.
3. Ocena semestralna brana jest pod uwagę przy wystawianiu oceny końcoworocznej (ocena końcoworoczna obejmuje osiągnięcia uczniów w I i II semestrze).
4. Uczeń, w przypadku uzyskania na koniec semestru oceny niedostatecznej jest zobowiązany zaliczyć materiał realizowany w tym semestrze w terminie nie przekraczającym dnia 31 marca.
5. Ustalona na koniec roku ocena niedostateczna może być zmieniona tylko w wyniku egzaminu poprawkowego i zgodnie z WSO.
6. Ustalona na koniec roku ocena inna niż niedostateczna może być zmieniona tylko w wyniku egzaminu sprawdzającego zgodnie z WSO, (jeśli były uchybienia formalne przy jej wystawieniu).
7. Uczeń, który chce otrzymać wyższą niż przewidywana roczną ocenę klasyfikacyjną zdaje przed nauczycielem sprawdzian z wiadomości i umiejętności. Ponadto uczeń powinien:
 - a) być obecny na wszystkich sprawdzianach lub je terminowo zaliczyć
 - b) mieć przynajmniej 90% frekwencję na zajęciach (ewentualne nieobecności muszą być usprawiedliwione)

VIII. 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.

IX. 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 każdy nauczyciel informuje wychowawcę klasy o propozycji ocen wpisując je w ostatniej rubryce przy ocenach cząstkowych w dzienniku. Rodzice na zebraniu rodziców (dwa tygodnie przed posiedzeniem rady) są informowani o ocenach proponowanych dla ucznia z poszczególnych przedmiotów i podpisują listę w dzienniku lekcyjnym potwierdzając ten fakt.