



**Przedmiotowe zasady oceniania
wraz z określeniem wymagań edukacyjnych
i szczegółowych kryteriów oceniania wiedzy i umiejętności dla przedmiotu**

**Chemia
(zakres podstawowy i rozszerzony)**

§ 1

Informacje wstępne

- 1. Ocenianie osiągnięć ucznia** chemii odbywa się w systemie procentowym tak, jak to ma miejsce na egzaminie maturalnym. Uczeń może otrzymać ocenę, której wartość zawarta jest w przedziale od 0% do 100%.
- 2. Ustala się następujące wagi ocen z chemii:**
 - a/ waga 3** (ocena w kolorze czerwonym) – diagnozy (z wyjątkiem diagnozy wstępnej w pierwszej klasie), prace klasowe, sprawdziany z całego działu, sprawdziany powtórkowe do matury obejmujące cały dział oraz poprawy tych prac,
 - b/ waga 2** (ocena w kolorze granatowym) – prace klasowe z projektów, kartkówki obejmujących 3-5 tematów oraz poprawy tych prac,
 - c/ waga 1** (ocena w kolorze zielonym) – odpowiedzi ustne, doświadczenia laboratoryjne, rozwiązywanie zadań przy tablicy, aktywność na lekcji, zadania domowe, praca w grupie, prezentacje.
- 3. Uzasadnienie oceny przez nauczyciela** pracy pisemnej ucznia znajduje się na tej pracy i jest zapisane w formie odpowiednich symboli.
- 4. Podczas oceniania prac pisemnych stosowane są następujące symbole:**
 - a/** w zadaniach rachunkowych oraz w równaniach reakcji błędny zapis jest otoczony kółkiem,
 - b/** w definicjach oraz twierdzeniach błędny lub nieprecyzyjny zapis jest podkreślony i oznaczony znakiem zapytania,
 - c/** w zadaniach z wieloma podpunktami każdy podpunkt zawierający:
 - całkowicie poprawną odpowiedź jest oznaczony haczykiem
 - odpowiedź niekompletną, nieścisłość lub usterkę jest oznaczony haczykiem z minusem,
 - całkowicie błędną odpowiedź jest oznaczony minusem.
- 5. Korzystanie** na pracach pisemnych z niedozwolonych źródeł informacji powoduje otrzymanie oceny 0% bez możliwości poprawy pracy.
- 6. Obowiązkowe są** wszystkie zapowiedziane formy sprawdzania wiedzy i umiejętności.
- 7. W przypadku nieobecności** na pracy pisemnej lub zamiaru poprawy napisanej wcześniej pracy należy napisać ją w terminie dwóch tygodni powrotu do szkoły albo w wyznaczonym, dodatkowym terminie, zgodnie z harmonogramem podanym przez nauczyciela.
- 8. Nie napisanie** pracy pisemnej w pierwszym oraz dodatkowym terminie powoduje otrzymanie oceny 0%.
- 9. Ustalanie oceny semestralnej/rocznej.**

Ocena na koniec semestru/roku jest wyliczona ze wszystkich ocen zapisanych w dzienniku z zastosowaniem **średniej ważonej**:
- 10. Ocena klasyfikacyjna semestralna/roczna** ustalana jest według następującego schematu.

Lp.	Zakres średniej ważonej wyrażonej w %	Ocena semestralna/roczna
1	0 – 34	niedostateczny
2	35 – 49	dopuszczający
3	50 – 69	dostateczny
4	70 – 84	dobry
5	85 – 97	bardzo dobry
6	98 – 100	celujący

11. Nieprzygotowania: Liczba nieprzygotowań w semestrze jest uzależniona od liczby godzin przedmiotu w tygodniu:

- a/ 1 godz. w tygodniu – 1 nieprzygotowanie,
- b/ 2 i więcej godzin w tygodniu – 2 nieprzygotowania.

Nieprzygotowanie można je zgłaszać w każdej chwili podczas lekcji, nie dotyczy zapowiedzianych prac pisemnych. Niewykorzystane nieprzygotowanie nie przechodzi na następny semestr.

§ 2

Formy sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

1. Osiągnięcia edukacyjne ucznia sprawdzane są w formie:

- a/ pisemnej,
- b/ ustnej,
- c/ praktycznej (doświadczenia laboratoryjne, praca w grupie).

§ 3

Częstotliwość sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

1. Liczba i częstotliwość sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia na lekcjach chemii wynika z liczby działów, które są realizowane na danym poziomie oraz liczby godzin przeznaczonych na realizację treści kształcenia. Dla każdej klasy i każdego profilu jest określona i podana na karcie pracy „Lekcja organizacyjna”.

§ 4

Narzędzia pomiaru osiągnięć edukacyjnych

1. Do pomiaru osiągnięć edukacyjnych ucznia stosuje się następujące narzędzia:

- a/ zadania rachunkowe,
- b/ zadania problemowe,
- c/ zadania praktyczne (doświadczenia laboratoryjne),
- d/ zadania otwarte:
 - typu krótkiej odpowiedzi,
 - z luką,
- e/ zadania zamknięte:
 - jednokrotnego wyboru,
 - wielokrotnego wyboru,
 - na dobieranie,
 - typu prawda - fałsz.

§ 5

Obszary aktywności ucznia podlegające ocenianiu

1. **Ocenianiu podlegają** następujące obszary aktywności ucznia:

- a/ prace pisemne,
- b/ odpowiedzi ustne,
- c/ prezentacje,
- d/ wykonywanie i prezentowanie doświadczeń laboratoryjnych,
- e/ rozwiązywanie zadań przy tablicy,
- f/ aktywność na lekcji,
- g/ praca w grupie,
- h/ zadania domowe,
- i/ pełnienie funkcji asystenta ucznia albo nauczyciela.

§ 6

Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej

1. Jeżeli przewidywana roczna ocena klasyfikacyjna nie satysfakcjonuje ucznia, wówczas w terminie dwóch dni od daty jej podania, uczeń może zgłosić się do nauczyciela z prośbą o ponowne przepytanie z całości zagadnień, realizowanych w bieżącym roku szkolnym.

2. Nauczyciel wyznacza termin ponownego przepytania ucznia. Przepytaniema formę pisemną i musi być przeprowadzone przed radą klasyfikacyjną.
3. Zestaw pytań i czas trwania odpowiedzi ustala nauczyciel, uwzględniając wymagania edukacyjne na ocenę o stopień wyższą od przewidywanej.
4. Fakt ponownego sprawdzenia wiadomości i umiejętności nauczyciel dokumentuje w dzienniku lekcyjnym.
5. Ustalona , nowa ocena nie może być niższa od przewidywanej.
6. Prawo do ponownego przepytania nie przysługuje uczniowi, który w semestrze poprzedzającym klasyfikację roczną, nie wykorzystał możliwości poprawy ocen bieżących lub opuścił bez usprawiedliwienia więcej niż dwie godziny lekcyjne z chemii.

§7

Wymagania programowe

1. Wymagania programowe dzielą się na:

- konieczne (K),
- podstawowe (P),
- rozszerzające (R),
- dopełniające (D),
- wykraczające (W).

2. Spełnienie wymagań niższych warunkuje spełnienie wymagań wyższych.

a/ Wymagania konieczne (K) – obejmują wiadomości umożliwiające kontynuowanie nauki na danym szczeblu nauczania, stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych, tzn.: znajomość pojęć, terminów, praw, zasad, reguł, treści naukowych, zasad działania (uczeń nazywa je, wymienia, definiuje, wylicza, wskazuje), rozumienie ich na elementarnym poziomie i niemylenie ich.

b/ Wymagania podstawowe (P) – obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, pewne merytorycznie, użyteczne w życiu codziennym, tzn.: przedstawianie wiadomości w innej formie niż zapamiętana, tłumaczenie, wyjaśnianie, streszczanie, różnicowanie, ilustrowanie wiadomości, interpretowanie ich i porządkowanie, czynienie ich podstawą prostego wnioskowania.

c/ Wymagania rozszerzające (R) – obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, pogłębione i rozszerzone w stosunku do wymagań podstawowych, przydane, ale nie niezbędne w pracy naukowej i zawodowej, tzn.: opanowanie umiejętności praktycznego posługiwania się wiadomościami według podanych wzorów (uczeń potrafi zadanie rozwiązać, zastosować wiedzę, porównać, sklasyfikować, określić, obliczyć, skonstruować, narysować, scharakteryzować, zmierzyć, zaprojektować, wykreślić), stosować wiadomości w sytuacjach typowych.

d/ Wymagania dopełniające (D) – obejmują wiadomości i umiejętności trudne do opanowania, twórcze naukowo, specjalistyczne zawodowo, stanowiące rozwinięcie wymagań rozszerzających tzn.: opanowanie przez ucznia umiejętności formułowania problemów, dokonywania analizy i syntezy nowych zjawisk (uczeń potrafi je udowodnić, przewidzieć, oceniać, wykryć, zanalizować, zaproponować, zaplanować), formułowanie planu działania, tworzenie oryginalnego rozwiązania.

3. Wymagania na poszczególne oceny.

a/ Ocenę niedostateczną uzyskuje uczeń, który nie spełnia poziomu wymagań koniecznych:

- nie opanował wiadomości i umiejętności, które są konieczne do dalszego kształcenia,
- nie potrafi rozwiązać zadań teoretycznych ani praktycznych o elementarnym stopniu trudności, nawet z pomocą nauczyciela,
- nie zna treści i zastosowań podstawowych praw, pojęć i systematyki chemicznej,
- nie potrafi sformułować obserwacji doświadczenia chemicznego.

b/ Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania konieczne dotyczące zapamiętania wiadomości:

- jest w stanie zapamiętać i przypomnieć sobie treści podstawowych praw chemii, podstawowych właściwości chemicznych, najważniejszych zjawisk chemicznych,
- rozwiązuje przy pomocy nauczyciela proste zadania teoretyczne i praktyczne,
- poprawnie formułuje obserwacje dotyczące doświadczenia chemicznego.
- Do wymagań koniecznych jest zaliczane również opanowanie najbardziej przystępnych, najczęściej stosowanych i praktycznych treści programowych. Zdobyte wiadomości i umiejętności są niezbędne do dalszego kontynuowania nauki chemii oraz przydatne w życiu codziennym. W świetle tego zapisu ocenę dopuszczającą uzyskuje uczeń, który:
 - ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności określonych podstawą programową, ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez niego podstawowej wiedzy z danego przedmiotu w ciągu dalszej nauki,
 - zna treść podstawowych praw chemii, definicje najważniejszych wielkości, zapisuje właściwe prawa i wzory z przedstawionego zestawu, potrafi przygotować tablice wzorów z zakresu zrealizowanego materiału,
 - rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim stopniu trudności, odczytuje wartości z wykresów, umie sporządzić wykres na podstawie tabeli, potrafi zapisać wzorem prawa lub definicję, obliczyć wartość definiowanych wielkości, wyprowadza jednostki,
 - zna przykłady stosowania praw chemii w życiu codziennym.

c/ Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania podstawowe dotyczące zrozumienia wiadomości. Uczeń przy niewielkiej pomocy nauczyciela:

- umie wyjaśnić, od czego zależą podstawowe właściwości chemiczne i struktura związków chemicznych,
- zna jednostki i relacje matematyczne wiążące zmienne występujące w prawach chemicznych,
- zna i potrafi wyjaśnić poznane prawa chemii oraz umie je potwierdzić odpowiednimi, prostymi eksperymentami.

Wymagania podstawowe obejmują treści przystępne, proste, uniwersalne, niezbędne do dalszej nauki chemii, użyteczne praktycznie dla ucznia. Według brzmienia powyższego zapisu ocenę dostateczną uzyskuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności określone podstawą programową na podstawie wymagań minimum programowego,
- ma umiejętności określone na ocenę dopuszczającą oraz rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności,
- interpretuje wzory i prawa chemiczne w sposób odtwórczy, przekształca wzory, opisuje zjawiska, posługując się odpowiednią terminologią, z wykresu oblicza wartości wielkości chemicznych oraz wyznacza ich zmiany, interpretując wykresy.

d/ Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania rozszerzające, które dotyczą stosowania wiadomości i umiejętności w sytuacjach typowych:

- posługuje się wiadomościami, które są rozszerzone w stosunku do wymagań podstawowych,
- potrafi samodzielnie rozwiązywać typowe zadania teoretyczne i praktyczne, korzysta przy tym ze słowników, tablic i innych pomocy naukowych, w tym w wersji elektronicznej.

Wymagania obejmują treści o zwiększonym stopniu trudności, rozszerzone, przydatne do stosowania w chemii, użyteczne ogólnie w praktyce. Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- nie przyswoił w pełni wiadomości określonych programem nauczania w danej klasie, ale opanował je na poziomie przekraczającym wymagania zawarte w minimum programowym,
- opanował umiejętności określone na ocenę dostateczną oraz poprawnie rozwiązuje i wykonuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne lub praktyczne, a także korzystając z wykresu, potrafi przedstawić występujące zależności w funkcji innych zmiennych, np. w postaci logarymicznej,
- w obrębie danego działu umie powiązać różne prawa, zjawiska i zasady oraz zastosować je do rozwiązania zadań rachunkowych i problemów teoretycznych, przeprowadza samodzielnie doświadczenie, stosując właściwe przyrządy i metody pomiarowe, a także poprawnie formułuje wniosek wynikający z doświadczenia.

e/ Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania dopełniające dotyczące stosowania wiadomości i umiejętności w sytuacjach problemowych. Uczeń stosuje wiadomości i umiejętności do:

- przeprowadzania szczegółowej analizy procesów chemicznych,
- projektowania doświadczeń potwierdzających najważniejsze prawa chemii oraz właściwości pierwiastków i związków chemicznych,
- rozwiązywania złożonych zadań obliczeniowych, np. wyprowadzania wzorów, analizy wykresów.

Wymagania dopełniające obejmują treści o znacznym stopniu trudności, stosowane specjalistycznie. Wobec tego ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności określony programem nauczania realizowanym w danej klasie,
- opanował umiejętności określone na ocenę dobrą oraz sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami z różnych działów chemii, logicznie je łączy, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne zawarte w programie nauczania,
- stosuje posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów łączących różne działy chemii,
- swobodnie posługuje się terminologią chemiczną nie tylko po polsku, ale również np. po angielsku (w przypadku nauczania dwujęzycznego: w językach polskim i angielskim),
- potrafi zaprojektować doświadczenie i przeprowadzić analizę wyników, uwzględniając rachunek błędów, a także podaje poprawne obserwacje sekwencji doświadczeń chemicznych i formułuje właściwy wniosek wynikający z przeprowadzonych reakcji następujących.

f/ Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania wykraczające:

- sporządza z własnej inicjatywy materiały stanowiące pomoc przy realizacji treści programowych,
- posługuje się bogatym słownictwem inżynieryjno-technicznym,
- jest finalistą lub laureatem olimpiady chemicznej,
- jest finalistą lub laureatem konkursu chemicznego zorganizowanego pod patronatem wojewódzkiego kuratora oświaty.

Wymagania wykraczające mają charakter naukowo- specjalistyczny i znaczny stopień trudności. Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- opanował umiejętności określone na ocenę bardzo dobrą,
- samodzielnie zdobywa wiedzę z różnych źródeł,
- rozwija swoje zainteresowanie chemią,
- biegle rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne,
- przedstawia oryginalne sposoby rozwiązania zadań,
- samodzielnie planuje eksperymenty, przeprowadza je i analizuje wyniki,
- przeprowadza rachunek błędów,
- formułuje hipotezy i weryfikuje je jakościowo i ilościowo.