



Temat: **Egzamin ósmoklasisty**
rok szkolny 2021/2022

Opracowała: **Barbara Wachtałowicz**

Przedmiot: **chemia**

Klasa: **siódma i ósma**

W nowym roku szkolnym 2021/2022 zgodnie z nowymi przepisami uczniowie klas ósmych szkoły podstawowej po raz pierwszy będą przystępować do egzaminu z przedmiotu dodatkowego, którym może być między innymi chemia.

W przedstawionym materiale chciałam przedstawić konstrukcję arkusza egzaminacyjnego, typy zadań z jakimi uczeń będzie się zmagał w czasie 90 min oraz w jaki sposób odpowiedzi będą punktowane i oceniane.

Zakres materiału jaki uczeń musi przyswoić jest bardzo obszerny a na dodatek musi umieć wykorzystać poznaną wiedzę w zadaniach problemowych, Przy dwóch godzinach tygodniowo jest to niemożliwe. Konstrukcja arkusza bardzo przypomina arkusz maturalny lecz pamiętajmy, że maturzyści już od pierwszej klasy deklarują zdawanie matury z chemii mając już podstawy z tego przedmiotu i dodatkowe godziny w tygodniu.

Arkusz egzaminacyjny ósmoklasisty przypomina małą maturę, gdzie uczniowie oprócz zadań zamkniętych będą np. musieli zaprojektować doświadczenie, podać spostrzeżenia i wnioski. Zadania w arkuszu są tak skonstruowane aby uczeń wykorzystywał poznaną wiedzę teoretyczną w zadaniach praktycznych. Przy tak małej liczbie godzin tygodniowo jest to niemożliwe.

Warto zatem już na początku klasy ósmej zobowiązać ucznia aby zadeklarował się czy będzie chciał pisać taki egzamin. Pamiętajmy, że nadal kierunek biologiczno – chemiczny jest bardzo modny i duża część uczniów chciała by uczyć się na tym kierunku.

Uczniom, którzy będą chcieli pisać taki egzamin należy już od początku wprowadzać jako zadania domowe lub zadania na sprawdzianach formą przypominające zadania egzaminacyjne. Również należy uczniów przygotować do punktacji jaką stosować będą egzaminatorzy.

Wszystkie te elementy przedstawiłam w tym materiale, aby pomóc nauczycielom podczas przygotowywania uczniów do egzaminu. W dalszej części będę chciała poświęcić czas na wyszukaniu zadań z jakimi uczeń może się spotkać na egzaminie.

1. Przepisy prawne.

Podstawę prawną przeprowadzania egzaminu ósmoklasisty stanowią następujące akty prawne:

- Ustawa z 14 grudnia 2016 r. **prawo oświatowe** (tekst jedn. Dz.U. z 2019 r. poz. 1148)
- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. **o systemie oświaty** (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 1327)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. **w sprawie szczegółowych warunków i sposób przeprowadzania egzaminu ósmoklasisty** (Dz.U. 2020 poz. 1361)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. **w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej** (Dz.U. z 2017 r. poz. 356 ze zm.)

2. Arkusz egzaminacyjny:

- czas pracy 90 min,
- liczba zadań od 20 do 30
- zadania otwarte i zamknięte
- zadania obejmują wszystkie wymagania ogólne i szczegółowe z podstawy programowej.

3. Charakterystyka arkusza egzaminacyjnego – budowa.

I. Zadania są zróżnicowane pod względem:

- sprawdzanych umiejętności,
- poziomu trudności,
- sposobu udzielania odpowiedzi.

II. Zadania obejmują wymagania ogólne zawarte w podstawie programowej kształcenia ogólnego:

- pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji,
- rozumienie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów,
- opanowanie czynności praktycznych i umiejętności takie jak:
 - a) analiza,
 - b) porównywanie,
 - c) wnioskowanie.

- III. Zadania będą odwoływać się do różnorodnej tematyki różnorodnych materiałów źródłowych np. tekstów, tabeli, wykresów, materiału ilustracyjnego, schematów i danych statystycznych.
- IV. Zadania mogą występować w arkuszu w związkach tematycznych (informacja wprowadzająca i dwa, trzy zadania dotyczącej tej informacji).
- V. Zadania będą zróżnicowane pod względem trudności, sprawdzanych umiejętności i sposobu udzielania odpowiedzi:

Rodzaj zadań	Liczba zadań	Suma punktów	%
zamknięte	13 – 17	ok.17	50%
otwarte	7 – 13	ok.17	50%
Suma zadań	20 – 30	34	100%

- VI. Zadania zamknięte, to takie, w których uczeń wybiera odpowiedź spośród podanych; należą do nich między innymi:
 - zadania wyboru wielokrotnego,
 - zadania typu prawda – fałsz,
 - zadania na dobieranie.

- VII. Zadania otwarte to takie, w których uczeń samodzielnie formułuje odpowiedź; należą do nich między innymi:
 - zadania z luką, wymagające uzupełnienie zdania bądź krótkiego tekstu jednym lub kilkoma wyrazami,
 - zadania krótkiej odpowiedzi:
 - a) wymagające np. napisania wzoru sumarycznego, narysowania wzoru strukturalnego, równania reakcji chemicznej, nazwy systematycznej związku chemicznego, wykonania obliczeń,
 - b) sprawdzające umiejętności związane z argumentowaniem, wnioskowaniem, wyjaśnianiem, formułowaniem opinii.

4. Struktura tworzenia treści zadań egzaminacyjnych

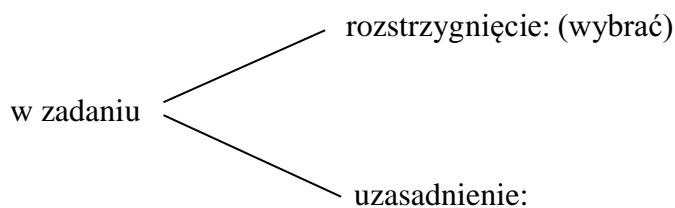
- I. W poleceniu do każdego zadania występuje co najmniej jeden czasownik operacyjny, czyli czasownik wskazujący czynność jaką powinien wykonać uczeń.

II. W zadaniach zamkniętych :

- wybierz,
- zaznacz,
- przyporządkuj.

III. W zadaniach otwartych:

- **napisz**: należy napisać np. wzory, nazwy związków chemicznych, równanie reakcji,
- **wymień**: należy wymienić np. nazwy substancji, wzory, właściwości, czynniki wpływające na przebieg procesu,
- **rozstrzygnij i uzasadnij**: należy wybrać jeden sposób co najmniej dwóch wariantów odpowiedzi i uzasadnić wybór:



- **uzasadnij**: należy sformułować argument przemawiający za danym stwierdzeniem, tezą lub przeciw tezie lub hipotezie,
- **określ**: należy w zwięzły sposób przedstawić np. istotę zjawiska, jego przyczynę, zastosowanie,
- **opisz**: należy przedstawić przebieg np. procesu ale bez podawania jego przyczyn,
- **narysuj**: należy skonstruować schemat na podstawie dostępnych informacji (wzory strukturalne, schemat doświadczenia),
- **wyjaśnij**: należy w krótkiej wypowiedzi zapisać zależności, związki przyczynowo – skutkowe, określić przyczynę i skutek,
- **oblicz**: należy przedstawić metodę prowadzącą do rozwiązania zadania oraz poprawnie wykonać i zapisać obliczenia.

IV. W arkuszu znajdują się zadania:

- zaprojektuj doświadczenie:
 - uzupełnij schemat,
 - wpisz nazwy substancji chemicznych,
 - wymień sprzęt i szkło laboratoryjne,

d) podaj spostrzeżenie i wniosek,

e) napisz równanie reakcji.

- narysuj wykres punktowy, wyskaluj osie wykresu i je opisz tak aby obejmowały cały obszar wykresu, a odstępy między wartościami były równe,

- napisz równanie reakcji na podstawie fotografii, modelu cząsteczkowego lub opisu.

5. Zadania ułożone są z godnie działami wymagań szczegółowych podstawy programowej, reprezentują różne ich typy i co ważne – różny poziom trudności. Są one dostosowane do oczekiwanego dla ósmoklasisty poziom wiadomości i umiejętności.

6. Zasady oceniania:

- zadania zamknięte i zadania otwarte z luką: 1pkt. lub 2pkt.

Zadania zamknięte i zadania otwarte z luką są oceniane – w zależności od maksymalnej liczby punktów, jaką można uzyskać za rozwiązanie danego zadania:

a) jeżeli zadanie oceniane jest za maksymalnie 1 punkt to wówczas:

1pkt – odpowiedź poprawna,

0pkt. – odpowiedź niepełna lub niepoprawna albo brak odpowiedzi,

b) jeżeli zadanie oceniane jest za maksymalnie 2 punkty to wówczas:

2pkt. – odpowiedź poprawna,

1pkt. – odpowiedź częściowo poprawna albo odpowiedź niepełna,

0pkt. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi

- zadania otwarte: 1pkt. lub 2pkt.

Zadania otwarte są oceniane – w zależności od maksymalnej liczby punktów, jaką można uzyskać za rozwiązanie danego zadania:

a) jeżeli zadanie oceniane jest za maksymalnie 1 punkt to wówczas:

1pkt – odpowiedź poprawna,

0pkt. – odpowiedź niepełna lub niepoprawna albo brak odpowiedzi,

b) jeżeli zadanie oceniane jest za maksymalnie 2 punkty to wówczas:

2pkt. – odpowiedź poprawna,

1pkt. – odpowiedź częściowo poprawna albo odpowiedź niepełna,

0pkt. – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

- zadania obliczeniowe: 1pkt. lub 2pkt.

W rozwiązaniach oceniane są:

- a) metoda: poprawny merytorycznie tok rozumowania, przedstawiający właściwą zależność między danymi a szukanymi,
- b) wykonanie obliczeń,
- c) podanie wyniku zgodnie z poleceniem:

2pkt. – zastosowanie poprawnej metody, poprawne wykonanie obliczeń i podanie wyniku z właściwą jednostką,

1pkt. – zastosowanie poprawnej metody ale popełnienie błędów rachunkowych lub podanie wyniku z błędną jednostką lub bez jednostki,

0pkt. – zastosowanie błędnej metody albo brak rozwiązania.

Poprawność wykonania obliczeń i wynik są oceniane tylko wtedy, gdy została zastosowana poprawna metoda rozwiązania. Za każde poprawne rozwiązanie inne niż opisane w zasadach oceniania można przyznać maksymalną liczbę punktów, o ile rozwiązanie jest merytoryczne, zgodne z poleceniem i warunkami zadania.

7. Materiały i przybory pomocnicze:

- tablice chemiczne,
- kalkulator prosty,
- linijka.

Do każdego arkusza dołączone będą:

- układ okresowy pierwiastków chemicznych,
- tablica rozpuszczalności,
- tablica wartości elektroujemności w skali Paulinga.

8. Trudności:

- obszerna i wymagająca podstawa programowa,
- wysoki poziom trudności zadań – zadania egzaminacyjne będą sprawdzały poziom opanowania umiejętności, nie należy spodziewać się zadań typowo teoretycznych,
- nowe typy poleceń, wymagające od ucznia biegłego posługiwania się wiedzą: opisz, uzasadnij, rozstrzygnij i uzasadnij, wyjaśnij,

- udzielenie odpowiedzi w różnej formie – obliczenia również z wykorzystaniem wzorów, których uczeń nie poznał podstawowej, rysowanie wykresów (funkcji), wzoru strukturalnego związku chemicznego,
- w zadaniach otwartych wymagany jest precyzyjny język odpowiedzi, ważna jest umiejętność czytania ze zrozumieniem. W rozwiązaniu zadań rachunkowych musi być pokazana droga rozumowania (metoda) i za to przyznawane są punkty, nawet jeśli końcowy wynik jest błędny,
- mało czasu na opanowanie materiału,
- uczniowie nie mają wiele czasu na przejście z etapów – poznanie/utrwalenie wiedzy do stosowania wiedzy, czyli umiejętności.