PIERWSZA ŁAWKA · SCENARIUSZ LEKCJI · MATEMATYKA · KLASA 8

Jak zapisać rozwiązanie zadania otwartego na egzaminie

Lekcja przed egzaminem ósmoklasisty 2027, w której uczniowie stają się egzaminatorami. Poznają zasady oceniania CKE (etapy, błąd rachunkowy −1 pkt, sam wynik 0 pkt, metoda prób i błędów), punktują przykładowe rozwiązania zadania tekstowego i zadania „Uzasadnij, że…", klasyfikują błędy, a potem sami zapisują rozwiązania według wzorca. Lekcja odpowiada na trudności opisane w sprawozdaniu CKE z egzaminu 2026. W scenariuszu: przebieg 45 minut, karta pracy z kluczem, praca domowa w dwóch wersjach i powtórka dla ucznia.

x – cena biletu normalnego (zł)

$3x + 2(x - 8) = 104$

$5x = 120,\ x = 24$

Spr.: $3 \cdot 24 + 2 \cdot 16 = 104$

Odp.: Bilet normalny kosztuje 24 zł, a ulgowy – 16 zł.

Przedmiot	Matematyka
Klasa	klasa 8
Dział	Przygotowanie do egzaminu ósmoklasisty – zadania tekstowe i rozumowanie (wymagania ogólne I–IV, VII–VIII III, VI)
Temat lekcji	**Jak zapisać rozwiązanie zadania otwartego na egzaminie**
Czas	45 minut (1 jednostka lekcyjna)
Metody	mini-wykład z planszą zasad oceniania, ocenianie przykładowych rozwiązań według schematu (uczniowie jako egzaminatorzy), klasyfikacja błędów, praca z błędem, pisanie rozwiązań według wzorca, ocena koleżeńska według kryteriów
Formy pracy	praca z całą klasą, praca w grupach czteroosobowych, praca indywidualna, praca w parach
Środki dydaktyczne	karta pracy (załącznik), plansza „Zasady oceniania zadań otwartych" (dodatek), wydruk lub rzutnik: zasady oceniania CKE do arkusza z maja 2026 (strona „Uwagi ogólne"), dwa kolory długopisów do oceniania, powtórka „Co zapamiętam z lekcji" dla każdego ucznia

Cel ogólny

Kształtowanie umiejętności pełnego i czytelnego zapisu rozwiązania zadania otwartego (zadania tekstowego i zadania „Uzasadnij, że…") zgodnie z zasadami oceniania egzaminu ósmoklasisty.

Cele operacyjne – uczeń po lekcji:

- Uczeń wymienia i stosuje zasady oceniania zadań otwartych CKE: etapy, błąd rachunkowy, sam wynik, metoda prób i błędów, wniosek.
- Uczeń przyznaje punkty przykładowym rozwiązaniom według schematu i uzasadnia swoją ocenę.
- Uczeń klasyfikuje błędy w rozwiązaniach: rachunkowe, błąd metody, brak obliczeń, brak lub zły wniosek, brak sprawdzenia sensowności.
- Uczeń zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego według wzorca: oznaczenia, równanie lub próby, sprawdzenie, odpowiedź.
- Uczeń przeprowadza ogólne uzasadnienie na wyrażeniach algebraicznych i kończy je wnioskiem dotyczącym tezy.

Cele w języku ucznia

- Dowiem się, za co egzaminator daje punkty, a za co je odbiera.
- Ocenię cudze rozwiązania tak jak egzaminator.
- Zapiszę rozwiązanie zadania tekstowego tak, żeby dostać komplet punktów.
- Uzasadnię twierdzenie ogólnie i zakończę je wnioskiem.

PIERWSZA ŁAWKA

Wymagania z podstawy programowej

- **wymaganie ogólne I.2** – Weryfikowanie i interpretowanie otrzymanych wyników oraz ocena sensowności rozwiązania.
- **wymaganie ogólne II.3** – Używanie języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.
- **wymaganie ogólne IV.1** – Przeprowadzanie prostego rozumowania, podawanie argumentów uzasadniających poprawność rozumowania, rozróżnianie dowodu od przykładu.
- **wymaganie ogólne IV.3** – Stosowanie strategii wynikającej z treści zadania, tworzenie strategii rozwiązania problemu, również w rozwiązaniach wieloetapowych oraz w takich, które wymagają umiejętności łączenia wiedzy z różnych działów matematyki.
- **VII–VIII III.3** – zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażeń algebraicznych jednej lub kilku zmiennych
- **VII–VIII VI.4** – rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w tym także z obliczeniami procentowymi
- **IV–VI XIV.4** – dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania
- **IV–VI XIV.6** – weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania, np. poprzez szacowanie, sprawdzanie wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku

Źródło: Dz.U. 2017 poz. 356 ze zm. – podstawa obowiązująca w klasach V–VIII w roku szkolnym 2026/2027.

KRYTERIA SUKCESU (NaCoBeZU)

- Opisuję oznaczenia słowami, np. „x – masa makulatury klasy 8a w kg”.
- Zapisuję każdy etap: równanie albo próby, obliczenia, sprawdzenie z treścią zadania.
- W metodzie prób sprawdzam wszystkie warunki dla co najmniej **dwóch** zestawów liczb i wskazuję wynik.
- W „Uzasadnij” rozumuję na literach i kończę wnioskiem, który dotyczy tezy.
- Kończę odpowiedzią pełnym zdaniem, z jednostką, na pytanie z polecenia.

PIERWSZA ŁAWKA

PLANSZA: ZASADY OCENIANIA ZADAŃ OTWARTYCH (ZASADY OCENIANIA CKE, MAJ 2026)

- Akceptowane są wszystkie odpowiedzi merytorycznie poprawne i spełniające warunki zadania.
- Punkty za etap tylko wtedy, gdy na **wszystkich wcześniejszych etapach** sposoby rozwiązania są poprawne.
- Błędy rachunkowe (lub błąd przepisania) przy poprawnych sposobach i rozwiązaniu doprowadzonym do końca: ocena **obniżona o 1 punkt**.
- Kilka sprzecznych rozwiązań bez wskazania właściwego – punkty tylko za wcześniejsze poprawne etapy.
- „Jeżeli w zadaniach 15–20 uczeń podaje tylko poprawny końcowy wynik, to otrzymuje 0 punktów."
- Metoda prób i błędów: komplet punktów za sprawdzenie wszystkich warunków dla co najmniej dwóch zestawów liczb, w tym prawidłowego, i wskazanie wyniku; sam prawidłowy zestaw bez błędów – 1 pkt.
- „Uzasadnij": poprawne obliczenia bez wniosku albo z wnioskiem niedotyczącym tezy – punkt mniej; rozumowanie na konkretnych liczbach, gdy teza jest ogólna – 0 pkt.

CO MÓWI SPRAWOZDANIE CKE Z EGZAMINU 2026 (DO KRÓTKIEGO OMÓWIENIA Z KLASĄ)

- Zadanie tekstowe z równaniem (zad. 15): poziom wykonania 49%, komplet punktów – niespełna 38% zdających. Część uczniów nie zauważyła, że wynik 58,5 kartek nie ma sensu.
- Zadanie „Uzasadnij, że…" (zad. 16): 57%, komplet punktów – 37%. Punkty odbierał brak wniosku albo wniosek, który **nie** dotyczył tezy z zadania.
- Zadanie z rozumowaniem na literze *a* (zad. 18): 15%, prawie 82% zdających dostało 0 pkt.
- Zalecenie CKE: „analizować rozwiązania uczniowskie i klasyfikować ujawnione w nich błędy według ich rodzaju, np. błędy w odczytaniu danych, wyborze metody, rachunkowe, interpretacyjne" oraz odróżniać „sprawdzenie na konkretnym przykładzie od wykazania zależności ogólnej".

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Jak zapisać rozwiązanie zadania otwartego na egzaminie – scenariusz lekcji z kartą pracy i powtórką, matematyka, klasa 8

Podgląd pokazał 4 z 12 stron. Pełna wersja: 12 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Gotowy scenariusz lekcji matematyki dla klasy 8 (45 minut): Jak zapisać rozwiązanie zadania otwartego na egzaminie.
- W środku: cel ogólny i cele w języku ucznia, wymagania z podstawy programowej z numerami, kryteria sukcesu, przebieg lekcji minuta po minucie (co robi nauczyciel, co robią uczniowi
- Osobny plik „Co zapamiętam z lekcji: jak zapisać rozwiązanie zadania otwartego" (4 strony, PDF i DOCX): najważniejsze reguły i wzory z przykładami rozwiązanymi krok po kroku, tabel
- Materiał przygotowany zgodnie z podstawą programową z 2017 r.
- w brzmieniu z 2024 r.
- (Dz.U.
- 2024 poz.
- 996), według której w roku szkolnym 2026/2027 uczą się klasy 5–8 i która obowiązuje na egzaminie ósmoklasisty w latach 2027–2030.
- Plik ma 12 stron A4 w PDF i DOCX.
- Wszystkie zadania są oryginalne, a wyniki w kluczu zostały przeliczone.
- Polecenia są pisane językiem dostosowanym do wieku ucznia: krótkie zdania, jedna czynność w zdaniu, pogrubione liczby i przeczenia.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/scenariusz-lekcji-matematyka-klasa-8-jak-zapisac-rozwiazanie-zadania-otwartego-na-e