

Przedmiotowy System Oceniania z matematyki

Sporządzony przez

Komisję przedmiotów matematycznych

Przedmiotowy System Oceniania z matematyki

I. Ocenie podlegają osiągnięcia ucznia w zakresie:

1. Jego matematycznych wiadomości z danego semestru bądź roku tj.:
 - znajomość i zrozumienie poznanych definicji, twierdzeń oraz innych pojęć
 - stosowania poznanych algorytmów i własności w sytuacjach typowych.
2. Jego umiejętności czyli:
 - stosowania poznanych pojęć w sytuacjach nietypowych
 - analizowania i interpretowania danych
 - formułowania i weryfikowania hipotez
 - porównywania, uogólniania, wnioskowania.
3. Posługiwanie się językiem matematycznym tj.:
 - precyzyjne formułowanie myśli
 - stosowanie symboliki
 - redagowanie tekstów matematycznych.
4. Aktywności matematycznej na lekcjach
5. Aktywności w pracy pozalekcyjnej
 - systematyczności i samodzielności w odrabianiu pracy domowej
 - wykorzystywanie różnych źródeł wiedzy w celu rozwiązania zadania, przygotowania referatu
 - udziału w konkursach, turniejach, zawodach.

Przy konstruowaniu kryteriów oceniania zakładamy, że uczeń ubiegający się o pozytywną ocenę będzie spełniał wymogi dotyczące tej oceny i ocen od niej niższych (dotyczy to oceny dostateczny i wyższych). Ocenę niedostateczny otrzymuje ten uczeń, który nie spełnia kryteriów na ocenę dopuszczający.

Zgodnie z intencją regulaminu klasyfikowania i oceniania, nauczyciel może wystawić daną ocenę także wtedy, gdy mimo braku spełnienia niektórych wymagań, stwierdza wyraźną tendencję wzrostu wiadomości i umiejętności matematycznych ucznia.

II. Formy sprawdzania osiągnięć ucznia

- odpowiedzi i wypowiedzi ustne
- sprawdziany co najmniej 45-min., zwane pracami klasowymi
- sprawdziany co najwyżej 20-min., zwane kartkówkami
- rozwiązania trudnych, nietypowych zadań, problemów
- przygotowanie materiałów wspomagających nauczanie matematyki: plansze, wykresy, itp.
- prace domowe
- udział w pracach kołka matematycznego, zawodach, konkursach
- aktywność na lekcjach.

Ustala się następującą częstotliwość oceniania ucznia w semestrze:

- co najmniej 4 oceny, w tym dwie z prac klasowych
- nie stosuje się poprawiania oceny w końcu danego semestru
- uczeń dwa razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji, które nauczyciel odnotowuje w dzienniku.

III. Sprawdziany i prace klasowe

- w semestrze nauczyciel jest zobowiązany do przeprowadzenia, co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych z zakresu przekraczającego trzy jednostki lekcyjne i ocenienia, co najmniej jednej

odpowiedzi ustnej lub jednej pracy domowej a/ uczniowie ze specyficznymi trudnościami w nauce mają prawo do pracy klasowej w formie dostosowanej do swoich możliwości.

- nauczyciel informuje uczniów o planowanym sprawdzianie pisemnym obejmującym większą niż trzy jednostki lekcyjne partię materiału najpóźniej na tydzień przed terminem.
- wyniki sprawdzianów pisemnych nauczyciel omawia nie później niż dwa tygodnie robocze po jego przeprowadzeniu i daje do wglądu uczniom; kartkówki – w ciągu siedmiu dni roboczych. W przypadku niedotrzymania wymienionych terminów jednostkowa ocena może być wstawiona do dziennika za zgodą ucznia.
- nauczyciel w pierwszym tygodniu nauki informuje uczniów o formie poprawy prac pisemnych. Nie podlegają poprawie krótkie sprawdziany.
- uczeń, który z ważnych przyczyn nie był na sprawdzianie pisemnym obejmującym więcej niż trzy jednostki lekcyjne, ma obowiązek pisać sprawdzian w ciągu dwóch tygodni po przybyciu do szkoły w terminie uzgodnionym z nauczycielem. Termin poprawy sprawdzianu nie może kolidować z obowiązkowymi zajęciami edukacyjnymi.
- w przypadku odmowy pisania sprawdzianu uczeń otrzymuje ocenę – niedostateczny. Za odmowę pisania sprawdzianu uznaje się także nieobecność nieusprawiedliwioną na sprawdzianie, niezgłoszenie się na sprawdzian lub jego poprawę w wyznaczonym

IV. Kryteria wystawiania ocen z prac pisemnych:

- poniżej 35% maksymalnej ilości punktów – ocena niedostateczny
- od 35% maksymalnej ilości punktów – ocena dopuszczający
- od 51% maksymalnej ilości punktów – ocena dostateczny
- od 75% maksymalnej ilości punktów – ocena dobry
- od 90% maksymalnej ilości punktów – ocena bardzo dobry
- od 90% maksymalnej ilości punktów i 80% liczby punktów za zadanie dodatkowe – ocena celujący

V. Kryteria oceny w zakresie obowiązkowych treści nauczania

Ocena celujący

Uczeń

- posiada umiejętność analizy struktury logicznej posiadanej definicji
- potrafi operować pojęciami matematycznymi i twierdzeniami spoza obowiązkowego programu
- umie stawiać hipotezy i dokonywać uogólnienia
- potrafi samodzielnie dowodzić twierdzenia spoza obowiązkowego programu
- potrafi klasyfikować metody rozwiązywania zadań
- umie odkrywać nowe sposoby rozwiązywania zadań
- znajduje różne sposoby rozwiązania tego samego zadania.

Ocena bardzo dobry

Uczeń

- umie klasyfikować pojęcia podstawowe (uogólnienia i szczególne przypadki)
- sprawnie posługuje się wszystkimi pojęciami z zakresu realizowanego programu
- potrafi wykorzystać analogię uogólnienie do formułowania hipotez (twierdzeń)

- zna i potrafi stosować twierdzenia spoza obowiązkowego programu
- potrafi samodzielnie skonstruować (i zapisać) dowód twierdzenia
- zna dowody twierdzeń objętych realizowanym programem
- umie skutecznie poszukiwać metody rozwiązywania nowych zadań o średnim stopniu trudności
- zna metody rozwiązywania zadań z zakresu programu
- umie analizować i doskonalić swoje rozwiązania
- umie rozwiązywać trudniejsze zadania złożone, w tym tekstowe, wymagające stosowania matematyki w innych dziedzinach
- poszukuje innych sposobów rozwiązania tego samego zadania
- analizuje istnienie i liczbę rozwiązań zadania.

Ocena dobry

Uczeń

- potrafi korzystać z definicji, operować pojęciami
- potrafi podawać przykłady i kontrprzykłady
- potrafi stosować twierdzenia z zakresu objętego programem
- potrafi rozpoznać sytuację, w której twierdzenia nie można zastosować
- potrafi samodzielnie zapisać dowód twierdzenia, w tym dowód nie wprost
- umie dowodzić twierdzenia objęte podstawą programową
- zna metody rozwiązywania zadań typowych zadań, w tym złożonych łączących wiadomości z kilku działów programu
- umie samodzielnie rozwiązywać zadania złożone, opisując przyjęty plan rozwiązania
- umie rozwiązywać zadania, których tekst nie sugeruje od razu metody rozwiązania,
- sprawdza czy otrzymany wynik ma sens, czy rozumowanie jest prawidłowe.

Ocena dostateczny

Uczeń

- zna i potrafi korzystać sformułować definicje pojęć, ewentualnie zapisać symbolicznie
- potrafi podawać kontrprzykłady dla pojęć
- zna i potrafi formułować treść twierdzeń, ewentualnie zapisać symbolicznie
- potrafi zaprzeczyć dane twierdzenie
- potrafi powtórzyć podany sposób stosowania twierdzenia i zastosować samodzielnie w analogicznych przypadkach
- umie wysnuć wnioski z danego twierdzenia w konkretnej sytuacji
- potrafi „obalić” tezę jawnie nieprawdziwą, podając kontrprzykład
- umie stosować algorytmy pomagające ułożyć plan rozwiązania zadania
- potrafi naśladować podane rozwiązanie w analogicznej sytuacji
- samodzielnie rozwiązuje typowe zadania o średnim stopniu trudności
- potrafi skomentować rozwiązanie zadania
- umie dokonać analizy danych w zadaniu o wyższym stopniu trudności

Ocena dopuszczający

Uczeń

- intuicyjnie rozumie pojęcia, zna ich nazwy, potrafi podać przykłady dla tych pojęć
- intuicyjnie rozumie twierdzenia, zna ich nazwy
- potrafi podać słownie treść twierdzenia lub zapisać ją symbolicznie
- stosuje twierdzenie w prostych przypadkach

- rozumie różnicę między dowodem twierdzenia a przykładem ukazującym jego prawdziwość
- zna algorytmy służące do rozwiązywania zadań standardowych
- potrafi powtórzyć podane rozwiązanie zadania
- potrafi samodzielnie rozwiązać łatwiejsze zadania.

VI.

1. Ocena średnioroczna ustalana jest ze wszystkich ocen cząstkowych z uwzględnieniem preferencji ocen z prac klasowych i nie musi nią być średnia arytmetyczna

Na ocenę śródroczną/końcoworoczną wpływ mają następujące formy aktywności z przypisanymi im wagami:

- praca klasowa waga **6**
- poprawa pracy klasowej waga **6**
- praca domowa waga **1**
- odpowiedź ustna waga **1**
- kartkówka waga **3**
- aktywność waga **2**

2. Ocena roczna to ocena wystawiona ze wszystkich ocen cząstkowych II semestru uwzględniająca oceny za I semestr.

VII. Egzamin poprawkowy lub klasyfikacyjny

- Część pisemna trwa 60 min, a część ustna 15 min.
- Uczeń ma zagwarantowane 15 min na przygotowanie swojej wypowiedzi ustnej.