

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z MATEMATYKI
ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNYCH
MIELEC

PSO z matematyki uwzględnia podstawę programową kształcenia ogólnego i program nauczania matematyki w technikum. PSO z matematyki jest integralną częścią Wewnątrzszkolnego Systemu Oceniania.

I. Zasady ogólne

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Prace klasowe, sprawdziany, odpowiedzi ustne oraz inne formy sprawdzania wiedzy i umiejętności są obowiązkowe.
3. Sprawdziany odbywają się zgodnie z rozkładem materiału.
4. Prace klasowe są zapowiadane, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiedzy.
5. Uczeń ma prawo dwa razy w semestrze poprawić niesatysfakcjonującą ocenę z dwóch, wybranych przez siebie prac klasowych. Termin poprawy wyznacza nauczyciel. Poprawiona praca klasowa automatycznie anuluje pierwszą gorszą ocenę.
6. Przy poprawianiu pracy klasowej lub pisaniu w drugim terminie kryteria ocen nie zmieniają się, a otrzymana ocena jest wpisana do dziennika z wagą o 1 niższą. Uczeń nieobecny w danym dniu ma obowiązek przedstawić usprawiedliwienie podpisane przez rodziców.
7. Krótkie sprawdziany (kartkówki) nie muszą być zapowiadane i nie są poprawiane.
8. Uczeń nieobecny na pracy klasowej musi ją napisać w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.
9. Uczeń, który nie poprawił oceny wyznaczonym terminie traci prawo do następnej poprawki tej pracy.
10. Uczeń, który unika pisania pracy klasowej (sprawdzianu) lub jej poprawy, nie przychodzi w określone dni lub mimo obecności w szkole odmawia napisania tej pracy otrzymuje ocenę niedostateczną.
11. Po dłuższej nieobecności w szkole (powyżej 2 tygodni) uczeń ma prawo być nieoceniany (nie dotyczy prac klasowych).
12. Korzystanie przez ucznia w czasie prac pisemnych, sprawdzianów, kartkówek i innych form sprawdzania wiedzy z niedozwolonych przez nauczyciela pomocy stanowi podstawę do wystawienia oceny niedostatecznej.
13. Uczeń ma prawo do zgłoszenia nieprzygotowania się do lekcji (nie dotyczy prac pisemnych zapowiedzianych) raz w ciągu semestru. Przez nieprzygotowanie się do lekcji rozumiemy: brak zeszytu, brak pracy domowej, niegotowość do odpowiedzi, brak pomocy potrzebnych do lekcji.
14. Po wykorzystaniu limitu określonego powyżej uczeń otrzymuje za każde nieprzygotowanie ocenę niedostateczną.
15. Aktywność na lekcji może być nagradzana jest oceną raz w semestrze. Przez aktywność na lekcji rozumiemy: częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi, rozwiązywanie zadań dodatkowych w czasie lekcji, aktywną pracę w grupach, rozwiązywanie dodatkowych prac domowych.
16. Przy ocenianiu, nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia.
17. Uczeń może być nieklasyfikowany, jeśli brak jest podstaw do ustalenia oceny klasyfikacyjnej z powodu nieobecności ucznia na zajęciach edukacyjnych, przekraczającej 50% czasu przeznaczonego na te zajęcia.
18. Egzamin poprawkowy na ocenę dopuszczającą składa się z dwóch części: pisemnej i ustnej.
19. Ocena (dopuszczająca lub niedostateczna) jest wystawiana na podstawie wyników obydwóch części egzaminu.

II. Narzędzia pomiaru i obserwacji osiągnięć uczniów

1. Pomiar osiągnięć uczniów odbywa się za pomocą następujących narzędzi:
prace klasowe
 - a) Sprawdziany, prace klasowe
 - b) kartkówki
 - c) odpowiedzi ustne
 - d) prace domowe
 - e) inne formy aktywności np. udział w konkursach, wykonywanie pomocy dydaktycznych.
2. Obserwacja ucznia
 - a) przygotowanie do lekcji
 - b) aktywność na lekcji
 - c) praca w grupie

III. Obszary aktywności

Na lekcjach matematyki oceniane będą następujące obszary aktywności uczniów:

1. Kształtowanie pojęć matematycznych – sprawdzanie stopnia zrozumienia pojęć matematycznych.
2. Prowadzenie rozumowań – sposób prowadzenia rozumowań.
3. Kształtowanie języka matematycznego – ocenianie języka matematycznego na odpowiednim etapie ścisłości.
4. Rozwiązywanie zadań matematycznych – stosowanie odpowiednich metod, sposobów wykonywania i otrzymywania rezultatów.
5. Rozwiązywanie problemów.
6. Praca projektowa – abstrakcyjność myślenia, sposób ujęcia zagadnienia.
7. Stosowanie wiedzy przedmiotowej w sytuacjach praktycznych.
8. Aktywność na lekcjach.
9. Praca w grupach.
10. Wkład pracy ucznia.

IV. Kryteria wymagań na daną ocenę

1. Kryteria oceny semestralnej i rocznej

- a) Proponowaną ocenę semestralną (roczną) nauczyciel wystawia najpóźniej na tydzień przed terminem klasyfikacji semestralnej (rocznej).
- b) O zagrożeniu oceną niedostateczną nauczyciel informuje ucznia, jego rodziców oraz wychowawcę klasy na miesiąc przed klasyfikacją.
- c) Wszystkie formy aktywności ucznia oceniane są w skali stopniowej, którym przypisano określone wagi: sprawdzian-3, kartkówka - 2, odpowiedź ustna – 2, zadanie domowe- 1, aktywność – 1, konkurs matematyczny – 3.
- Ocena semestralna lub roczna nie jest średnią ważoną ocen.** To nauczyciel ocenia postępy i zaangażowanie ucznia, a średnia jest tylko pomocą do tego.
- d) Dla uczniów z dysfunkcjami potwierdzonymi na piśmie przez poradnię lub inną uprawnioną instytucję poziom wymagań będzie obniżony.
- e) Uczniowie aktywnie uczestniczą w lekcjach, nie przeszkadzają kolegom i nauczycielowi w trakcie zajęć oraz przestrzegają zasad bezpieczeństwa.
- f) Uczniowie, którzy w semestrze mają ponad 50% godzin nieobecności, mogą nie być klasyfikowani
- g) Wszystkie sprawy sporne, nie ujęte w PSO rozstrzygane będą zgodnie z WSO

2. Ogólne kryteria ocen z matematyki

Ocena celująca

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, którego wiedza znacznie wykracza poza obowiązujący program nauczania, a ponadto spełniający jeden z podpunktów:

- twórczo rozwija własne uzdolnienia i zainteresowania;
- pomysłowo i oryginalnie rozwiązuje nietypowe zadania;
- bierze udział i osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach matematycznych.

Ocena bardzo dobra

Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który opanował pełen zakres wiadomości przewidziany programem nauczania oraz potrafi:

- sprawnie rachować;
- samodzielnie rozwiązywać zadania;
- wykazać się znajomością definicji i twierdzeń oraz umiejętnością ich zastosowania w zadaniach;
- posługiwać się poprawnym językiem matematycznym;
- samodzielnie zdobywać wiedzę;
- przeprowadzać rozmaite rozumowania dedukcyjne;

Ocena dobra

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową oraz wybrane elementy programu nauczania. Jest pilny i systematyczny w swojej pracy na lekcji i w domu oraz potrafi:

- samodzielnie rozwiązać typowe zadania;
- wykazać się znajomością i rozumieniem poznanych pojęć i twierdzeń oraz algorytmów;
- posługiwać się językiem matematycznym, który może zawierać jedynie nieliczne błędy i potknięcia;
- sprawnie rachować;
- przeprowadzać proste rozumowania dedukcyjne;

Ocena dostateczna

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową, co pozwala mu na:

- wykazanie się znajomością i rozumieniem podstawowych pojęć i algorytmów;
- stosowanie poznanych wzorów i twierdzeń w rozwiązywaniu typowych ćwiczeń i zadań;
- wykonywanie prostych obliczeń i przekształceń matematycznych.

Ocena dopuszczająca

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności przewidziane podstawą programową w takim zakresie, że potrafi:

- samodzielnie lub z niewielką pomocą nauczyciela wykonywać ćwiczenia i zadania o niewielkim stopniu trudności;
- wykazać się znajomością i rozumieniem najprostszych pojęć oraz algorytmów;
- operować najprostszymi obiektami abstrakcyjnymi (liczbami, zbiorami, zmiennymi i zbudowanymi z nich wyrażeniami).

Ocena niedostateczna

Ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności wynikających z programu nauczania oraz:

- nie radzi sobie ze zrozumieniem najprostszych pojęć, algorytmów i twierdzeń;
- popełnia rażące błędy w rachunkach;
- nie potrafi wykonać najprostszych ćwiczeń i zadań;
- nie wykazuje najmniejszej chęci współpracy w celu uzupełnienia braków i nabycia podstawowej wiedzy i umiejętności.

Prace klasowe i kartkówki

Prace klasowe stanowią podsumowanie treści i umiejętności z danego bloku tematycznego.

Na tydzień przed pracą klasową uczeń otrzymuje dokładną informację o terminie sprawdzianu oraz zakresie obowiązującego materiału.

Kartkówki sprawdzają podstawowe umiejętności, stosowanie schematów opanowanych na ostatnich kilku lekcjach oraz systematyczność pracy. Może być niezapowiedziana, jeśli obejmuje materiał z trzech ostatnich omawianych tematów.

Ocena prac pisemnych – sprawdzianów ustalana jest według następującej skali:

0% – 29%	<i>niedostateczny</i>
30% – 50%	<i>dopuszczający</i>
51% – 75%	<i>dostateczny</i>
76% – 89%	<i>dobry</i>
90% – 99%	<i>bardzo dobry</i>
100%	<i>celujący</i>

Odpowiedzi ustne

Uczeń otrzymuje ocenę

➤ *niedostateczną*

jeżeli nie udziela odpowiedzi na pytania postawione przez nauczyciela, nawet przy jego pomocy

➤ *dopuszczającą*

jeżeli udziela odpowiedzi na pytania i rozwiązuje przy pomocy nauczyciela zadania o niewielkim stopniu trudności

➤ *dostateczną, jeżeli*

- zna i rozumie podstawowe prawa matematyczne
- rozumie tekst w języku matematycznym
- potrafi przy niewielkiej pomocy nauczyciela udzielić odpowiedzi na podstawie pytania
- tylko częściowo wykazuje się samodzielnością

➤ *dobrą, jeżeli*

- spełnia wymagania podstawowe
 - prawidłowo wykorzystuje poznane własności i wzory
 - potrafi samodzielnie rozwiązać typowe zadania
 - prawidłowo formułuje myśli matematyczne
- #### ➤ *bardzo dobrą, jeżeli*
- spełnia wymagania podstawowe
 - prawidłowo interpretuje przy użyciu języka matematycznego poznane własności i wzory
 - samodzielnie udziela odpowiedzi na wszystkie postawione pytania
 - zdobytą wiedzę potrafi stosować w nowych sytuacjach
 - rozwiązuje samodzielnie zadania rachunkowe i problemowe

V. Aneks do Przedmiotowego Systemu Oceniania z matematyki dla uczniów z dysfunkcjami.

Praca z uczniami ze specyficznymi potrzebami edukacyjnymi i dysfunkcjami będącymi pod opieką poradni psychologiczno – pedagogicznej zgodnie z zaleceniami zawartymi w opiniach. Nauczyciel dostosuje wymagania wynikające z programu nauczania oraz warunki i formy przeprowadzania sprawdzianów w szkole do indywidualnych potrzeb i możliwości. Kopie orzeczeń z poradni znajdują się w dokumentacji szkoły.

Zasady ogólne dotyczące uczniów z dysfunkcjami:

- 1.obniżenie wymagań edukacyjnych do indywidualnych potrzeb i możliwości psychofizycznych
- 2.obniżenie kryteriów wymagań – inna skala punktów na sprawdzianach i podczas odpowiedzi ustnych
- 3.wydłużanie limitu czasu na wykonywanie zadań, w których konieczne jest samodzielne czytanie i pisanie oraz aktywność werbalna
- 4.podnoszenie samooceny i wiary we własne możliwości przez akcentowanie drobnych postępów w nauce, podkreślanie niewielkich osiągnięć
- 5.wspieranie w trudnych sytuacjach, rozbudzanie motywacji do nauki, wysiłku umysłowego
- 6.wdrażanie do samodzielnej pracy (proponowanie zadań dodatkowych)
- 7.zastępowanie ewentualnych skomplikowanych poleceń sformułowaniami jasnymi, czytelnymi dla ucznia.

Typowe błędy dyslektyczne nie wpływające na ocenę prac uczniów:

- 1.niewłaściwe stosowanie dużych i małych liter
- 2.lustrzane zapisywanie cyfr i liter
- 3.gubienie cyfr i liter
- 4.niewłaściwe umieszczanie przecinka w liczbach dziesiętnych
- 5.błędy w zapisie działań pisemnych (dopuszczalne drobne błędy rachunkowe)
- 6.błędy w zapisie liczb wielocyfrowych i liczb z dużą ilością zer
- 7.luki w zapisie obliczeń
- 8.uproszczony zapis równania, przekształcenie go w pamięci, brak opisu niewiadomych
- 9.problemy w zapisie jednostek
- 10.chaotyczny zapis operacji matematycznych
- 11.mylenie indeksów górnych i dolnych
- 12.błędy w przepisywaniu.

Dyskalkulia – uczeń będzie oceniany przede wszystkim za tok rozumowania, a nie techniczną stronę liczenia.

Dysleksja – uczeń nie będzie miał obniżonej punktacji prac za:

- 1.zmianę kierunków w rysunkach geometrycznych
- 2.zakłócenie stosunków przestrzennych i proporcji odcinków oraz wzajemnego położenia
- 3.niedokładne wykonanie wykresów i odwzorowanie figur
- 4.chaotyczne, nieestetyczne rysunki, mylenie kierunku zapisu, niewłaściwe rozmieszczenie cyfr lub liter (np. wyrażenia algebraiczne, funkcje, statystyka)