

# PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z MATEMATYKI

w Publicznym Gimnazjum Sportowym Nr 11

Rok szkolny **2011/2012**

Przedmiotowy System Oceniania (w skrócie PSO) jest zgodny z:

- Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21.03.2001 w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania egzaminów i sprawdzianów w szkołach publicznych z późniejszymi zmianami.
- Statutem Zespołu Szkół Nr 4 w Wałbrzychu.
- Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania Zespołu Szkół Nr 4 w Wałbrzychu.

## **1 Kontakt między nauczycielem i uczniem:**

- a) uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości,
- b) każda ocena wystawiona przez nauczyciela jest jawna i uzasadniona,
- c) każdy uczeń powinien otrzymać w ciągu semestru minimum 5 ocen,
- d) sprawdziany i odpowiedzi ustne są obowiązkowe,
- e) sprawdziany są zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiedzy,
- f) w przypadku, gdy uczeń nie pisał sprawdzianu z uzasadnionych przyczyn, ustala z nauczycielem ponowny termin (nie dłuższy niż dwa tygodnie od powrotu do szkoły), w przypadku, gdy uczeń nie pisał sprawdzianu z nieuzasadnionych powodów, **nauczyciel może zażądać aby napisał** pracę klasową na pierwszej lekcji, na której będzie obecny,
- g) sprawdzian napisany na ocenę niedostateczną można poprawić; poprawa jest dobrowolna i odbywa się w ciągu 2 tygodni od dnia poinformowania o ocenach; uczeń poprawia pracę tylko raz i brana jest pod uwagę ocena z pracy poprawionej;
- h) sprawdzian napisany na ocenę niesatysfakcjonującą ucznia można poprawić po indywidualnej rozmowie z nauczycielem i za jego zgodą; poprawa jest dobrowolna i odbywa się w ciągu 2 tygodni od dnia podania informacji o ocenach; uczeń poprawia pracę tylko raz i brana jest pod uwagę ocena z pracy poprawionej,

- i) uczeń, który podczas prac pisemnych korzysta ze źródeł niedozwolonych, otrzymuje **ocenę niedostateczną** i traci możliwość poprawy tej pracy,
- j) nauczyciel oddaje uczniowi oceniony i poprawiony sprawdzian w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od jego napisania,
- k) kartkówki nie muszą być zapowiadane i nie mogą być poprawiane; obejmują trzy ostatnie lekcje lub zadanie domowe,
- l) sprawdziany i kartkówki są punktowane,
- m) po dłuższej nieobecności w szkole (powyżej 1 tygodnia) uczeń ma prawo nie być oceniany przez 2 kolejne lekcje (nie dotyczy sprawdzianów),
- n) uczeń ma prawo do zgłoszenia dwa razy w semestrze nieprzygotowania się do lekcji; **przez nieprzygotowanie się do lekcji rozumiemy :brak zeszytu, brak podręcznika, brak pracy domowej, niegotowość do odpowiedzi, brak pomocy potrzebnych do lekcji; nieprzygotowanie do lekcji uczeń zgłasza w trakcie czytania listy obecności;** nauczyciel ma prawo zwiększyć liczbę nieprzygotowań,
- o) **po wykorzystaniu limitu określonego powyżej uczeń otrzymuje za każde nieprzygotowanie ocenę niedostateczną,**
- p) nauczyciel nie zadaje zadania domowego w piątek, jeśli następna lekcja jest w poniedziałek, na ferie świąteczne, ferie zimowe, dłuższe przerwy w zajęciach,
- r) na koniec semestru i roku szkolnego nie przewiduje się dodatkowych sprawdzianów zaliczeniowych,
- s) uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną śródroczną, ma obowiązek w przeciągu 14 dni roboczych zgłosić się do nauczyciela w celu ustalenia terminu uzupełnienia braków w wiadomościach i umiejętnościach i sposobu wykazania się uzupełnioną wiedzą,
- t) aktywność na lekcji nagradzana jest „plusem”; za 5 zgromadzonych „plusów” uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą; przez aktywność na lekcji rozumiemy: częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi, rozwiązywanie dodatkowych zadań na lekcji, aktywną pracę w grupach,
- u) przy ocenianiu nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia, wysiłek wkładany przez ucznia w wywiązywanie się z obowiązków lekcyjnych, aktywność podczas lekcji, chęć uczestniczenia w zajęciach i zadaniach dodatkowych,
- v) wszystkie sprawy sporne, nieujęte w PSO, rozstrzygane będą zgodnie z WSO oraz rozporządzeniami MEN.

## **2. Obszary aktywności podlegające ocenianiu:**

- a. Rozumienie pojęć matematycznych i znajomość ich definicji.
- b. Znajomość i stosowanie poznanych twierdzeń.
- c. Prowadzenie rozmowań - sposób prowadzenia rozmowań.
- d. Posługiwanie się symboliką i językiem matematycznym adekwatnym do danego etapu kształcenia.
- e. Rozwiązywanie zadań matematycznych z wykorzystaniem poznanych metod, weryfikowanie otrzymanych wyników.
- f. Stosowanie wiedzy przedmiotowej w rozwiązywaniu problemów pozamatematycznych.
- g. Stosowanie wiedzy przedmiotowej w sytuacjach praktycznych.
- h. Prezentowanie wyników swojej pracy w różnych formach.
- i. Aktywność na lekcjach, praca w grupach i własny wkład pracy ucznia.

## **3. Narzędzia, czas pomiaru i obserwacji osiągnięć uczniów:**

Pomiar osiągnięć uczniów odbywa się za pomocą następujących narzędzi:

- a) sprawdziany
- b) kartkówki
- c) odpowiedzi ustne
- d) prace domowe
- e) inne formy aktywności (konkursy, wykonanie pomocy dydaktycznych, projekty, itp.)
- f) obserwacja ucznia:
  - przygotowanie do lekcji,
  - aktywność na lekcji,
  - praca w grupie.

Wszystkie formy pracy ucznia oceniane są w skali stopniowej.

Sprawdzian to praca jedno- lub dwugodzinna pisana na zakończenie działu w formie testu, zadań otwartych lub połączenia tych form.

Liczba i częstotliwość pomiarów jest zależna od klasy, liczby godzin.

**4. Oczekiwane osiągnięcia uczniów w wyniku realizacji programu nauczania to wymagania programowe na poszczególne stopnie szkolne, opisane w rozkładach materiału, ułożone według klasy, działu, taksonomii celów.**

Stopień dopuszczający otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania konieczne.

Stopień dostateczny otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania konieczne i podstawowe.

Stopień dobry otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania konieczne, podstawowe i rozszerzające.

Stopień bardzo dobry otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania konieczne, podstawowe, rozszerzające i dopełniające.

Stopień celujący otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania konieczne, podstawowe, rozszerzające, dopełniające i wykraczające.

**Wymagania konieczne (K)** – dotyczą zapamiętywania, czyli gotowości ucznia do przypominania sobie podstawowych definicji, twierdzeń i wzorów. Uczeń potrafi wykonywać elementarne działania arytmetyczne. Potrafi zastosować gotowe wzory matematyczne i rozwiązać z pomocą nauczyciela zadania o niewielkim stopniu trudności. Zdobyte wiadomości i umiejętności są niezbędne do dalszego kontynuowania nauki matematyki.

**Wymagania podstawowe (P)** – dotyczą zrozumienia wiadomości. Oznacza to, że uczeń potrafi samodzielnie rozwiązać typowe zadania o niewielkim stopniu trudności, poprawnie określa właściwości funkcji elementarnych, figur płaskich i przestrzennych, itp.

**Wymagania rozszerzające (R)** – dotyczą stosowania wiadomości i umiejętności w sytuacjach typowych. Oznacza to, że biegłe posługuje się rachunkiem algebraicznym oraz samodzielnie rozwiązuje typowe zadania o podwyższonym stopniu trudności. Uczeń potrafi dowodzić proste twierdzenie.

**Wymagania dopełniające (D)** – dotyczą stosowania wiadomości i umiejętności w sytuacjach problemowych. Uczeń dowodzi twierdzenia, rozwiązuje nietypowe zadania. Posiada wiadomości ponadprogramowe, związane programowo z treściami nauczania.

## 5. Obszary aktywności a wymagania na ocenę:

Obszary aktywności	dopuszczając	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	uczeń:	uczeń:	uczeń:	uczeń:	uczeń:
Rozumienie					

pojęć matematycznych i znajomość ich definicji	- intuicyjnie rozumie pojęcia - zna ich nazwy - potrafi podać przykłady modeli dla tych pojęć	- potrafi przeczytać definicje zapisane za pomocą symboli	- potrafi sformułować definicje, zapisać je - operować pojęciami, stosować je	- umie klasyfikować pojęcia - podaje szczególnie przypadki	- uogólnia - wykorzystuje uogólnienia i analogie
Znajomość i stosowanie poznanych twierdzeń	- intuicyjnie rozumie podstawowe twierdzenia - potrafi wskazać założenie i tezę - zna symbole matematyczne	- potrafi stosować twierdzenia w typowych zadaniach - potrafi podać przykład potwierdzający prawdziwość twierdzenia	- potrafi sformułować twierdzenie proste i odwrotne - potrafi przeprowadzić proste wnioskowania	- uzasadnia twierdzenia w nietrudnych przypadkach - stosuje uogólnienia i analogie do sformułowanych hipotez	- operuje twierdzeniami i je dowodzi
Prowadzenie rozumowań	- potrafi wskazać dane, niewiadome - wykonuje rysunki z oznaczeniami do typowych zadań	- potrafi naśladować podane rozwiązania w analogicznych sytuacjach	- analizuje treść zadania - układa plan rozwiązania - samodzielnie rozwiązuje typowe zadania	- umie analizować i doskonalić swoje rozwiązania	- potrafi oryginalnie rozwiązać zadanie, również o podwyższonym stopniu trudności
Posługiwanie się symboliką	- tworzy, z	- tworzy	- tworzy	-	- samodzielnie

i językiem matematyki adekwatnym do danego etapu kształcenia	pomocą nauczyciela, proste teksty w stylu matematycznym	proste teksty w stylu matematycznym	proste teksty w stylu matematycznym z użyciem symboli	samodzielnie potrafi formułować twierdzenia i definicje	potrafi formułować twierdzenia i definicje z użyciem symboli matem.
Analizowanie tekstów w stylu matematycznym	- odczytuje, z pomocą nauczyciela, dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel	- odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel	- odczytuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel	- odczytuje i porównuje dane z tekstów, diagramów, tabel, wykresów	- odczytuje i analizuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów
Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem poznanych metod	- zna zasady stosowania podstawowych algorytmów - stosuje je z pomocą nauczyciela	- stosuje podstawowe algorytmy w typowych zadaniach	- stosuje algorytmy w sposób efektywny - potrafi sprawdzić wyniki po ich zastosowaniu	- stosuje algorytmy uwzględniając nietypowe rozwiązania, szczególne przypadki i uogólnienia	- stosuje algorytmy w zadaniach nietypowych
Stosowanie wiedzy przedmiotowej w rozwiązywaniu problemów pozamatemat.	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania problemów	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania problemów	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania różnych	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania skomplikowanych

	praktycznych, z pomocą nauczyciela	praktycznych	problemów praktycznych	nietypowych problemów z innych dziedzin	ch problemów z innych dziedzin
Prezentowanie wyników swojej pracy w różnych formach	- prezentuje wyniki swojej pracy w sposób narzucony przez nauczyciela	- prezentuje wyniki swojej pracy w sposób jednolity, wybrany przez siebie	- prezentuje wyniki swojej pracy na różne sposoby, nie zawsze dobrze dobrane do problemu	- prezentuje wyniki swojej pracy we właściwie wybrany przez siebie sposób	- prezentuje wyniki swojej pracy w różnorodny sposób  - dobiera formę prezentacji do problemu
Aktywność na lekcjach, praca w grupach i własny wkład pracy ucznia		- stara się zrozumieć dany problem	- zadaje pytania związane z postawionym problemem - stara się stworzyć przyjazną atmosferę i zachęca innych do pracy	- wskazuje pomysły na rozwiązanie problemu - dba o jakość pracy, przypomina reguły pracy grupowej	- wspiera członków grupy potrzebujących pomocy

## 6. Sposoby oceniania prac pisemnych:

a) punkty uzyskane ze sprawdzianów przeliczane są na stopnie według następującej skali:

100%-96%- celujący

95%-91%- bardzo dobry

90% -70% - dobry

69% - 50% - dostateczny

49 %- 31 % - dopuszczający

30 % - 0 % - niedostateczny

b) Punkty uzyskane z kartkówek przeliczane są według następującej skali:

100 % -90 % - bardzo dobry

89 % - 75 % - dobry

74 % - 60 % - dostateczny

59 % - 40 % - dopuszczający

39 % - 0 % - niedostateczny

c) Za kartkówki, prace domowe, odpowiedzi ustne nie przewiduje się oceny celującej.

## 7. Sposoby informowania o wymaganiach:

Uczniowie są informowani o wymaganiach na poszczególne oceny szkolne z danego działu przed rozpoczęciem jego realizacji.

## 8. Zasady wystawiania ocen semestralnych/końcoworocznych:

- Nauczyciel zobowiązany jest przed terminem ostatniego zebrania z rodzicami przed klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej do:

a) pisemnego poinformowania wychowawców klas o przewidywanych rocznych lub końcowych ocenach klasyfikacyjnych uczniów oraz o warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej lub końcowej oceny klasyfikacyjnej

b) ustnego poinformowania uczniów o przewidywanych dla nich rocznych lub końcowych ocenach klasyfikacyjnych oraz o warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej lub końcowej oceny klasyfikacyjnej

- Przy wystawianiu oceny śródrocznej/ rocznej pod uwagę jest brana wyższa z ocen (sprawdzian/poprawa). W przypadku, gdy oceny są takie same, brana pod uwagę jest tylko jedna z nich.
- Przy wystawianiu oceny na zakończenie semestru lub roku szkolnego (wystawiana ocena nie jest średnią ocen częściowych), bierze się pod uwagę ważność ocen częściowych. Największą wagę mają stopnie z samodzielnych prac ucznia - sprawdziany (obejmujące dział lub większą partię materiału).
- Przy ustalaniu oceny śródrocznej i rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopnie ucznia z poszczególnych obszarów działalności, rozwój ucznia, wkład pracy w stosunku do zdolności.
- Przy wystawianiu oceny rocznej nauczyciel bierze pod uwagę oceny z I i II semestru.

### **9. Informacja zwrotna:**

a) nauczyciel – uczeń:

- informuje ucznia o wymaganiach i kryteriach oceniania,
- pomaga w samodzielnym planowaniu rozwoju ,
- motywuje do dalszej pracy,

b) nauczyciel – rodzice :

- informuje o wymaganiach i kryteriach ocen,
- informuje o aktualnym stanie rozwoju i postępów w nauce,
- dostarcza informacji o trudnościach ucznia w nauce,
- dostarcza informacji o uzdolnieniach ucznia,
- daje wskazówki do pracy z uczniem,

c) nauczyciel – wychowawca klasy – dyrektor :

- nauczyciel informuje wychowawcę klasy o aktualnych osiągnięciach ucznia,
- nauczyciel lub wychowawca informuje dyrekcję o sytuacjach wymagających, jego zdaniem, interwencji.

### **10. PSO podlega ewaluacji.**

*Ostatnie zmiany wprowadzono 31 sierpnia 2011 roku*

Opracował Zespół Nauczycieli Matematyki