

Przedmiotowe Zasady Oceniania z Matematyki w Gimnazjum im. Biskupów Chelmińskich w Lubawie

I. Cele oceniania wewnątrzszkolnego

1. Bieżące i systematyczne obserwowanie postępów ucznia w nauce.
2. Pobudzanie rozwoju umysłowego ucznia oraz jego uzdolnień i zainteresowań.
3. Wskazanie uczniowi stopnia opanowania wiadomości i umiejętności przewidzianych programem nauczania oraz ewentualnych braków w tym zakresie.
4. Wdrażanie ucznia do systematycznej pracy, samokontroli i samooceny.
5. Ukierunkowanie samodzielnej pracy ucznia.
6. Okresowe / roczne podsumowanie wiadomości i umiejętności oraz określanie na tej podstawie stopnia opanowania przez ucznia materiału programowego przewidzianego na dany okres / rok szkolny .
7. Dostarczanie rodzicom i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach specjalnych uzdolnieniach ucznia.
8. Korygowanie organizacji i metod pracy dydaktyczno – wychowawczej nauczyciela.

II. Kontrakt między nauczycielem i uczniem

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Uczeń ma obowiązek rzetelnego przygotowania się do lekcji matematyki, co oznacza:
 - a) posiadanie zeszytu przedmiotowego oraz przyborów geometrycznych,
 - b) odrobienie zadania domowego,
 - c) przygotowanie się do odpowiedzi:
 - i. ustnej z 3 ostatnich lekcji,
 - ii. pisemnej - sprawdzianu - z 3 ostatnich lekcji,
 - iii. ustnej lub pisemnej z partii materiału, o powtórzenie której prosił nauczyciel,
 - d) przygotowanie się do pracy pisemnej zapowiedzianej wcześniej i odnotowanej w dzienniku lekcyjnym - z zakresu wiadomości i umiejętności, który ma obejmować.
3. Prace klasowe są obowiązkowe, zapowiadane są z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiedzy.
4. Sprawdziany pisemne nie muszą być zapowiadane.
5. Uczeń ma prawo do dwukrotnego w ciągu semestru zgłoszenia nieprzygotowania się do lekcji. Przez nieprzygotowanie się do lekcji rozumiemy: brak pracy domowej, niegotowość do odpowiedzi, brak pomocy potrzebnych do lekcji (nie dotyczy to zapowiedzianych prac pisemnych).
6. Prowadzenie zeszytu przedmiotowego jest obowiązkiem ucznia. Zeszyt powinien być estetyczny i czytelny oraz posiadać komplet notatek i prac domowych .Wszystkie rysunki i konstrukcje w zeszycie uczeń ma obowiązek wykonywać ołówkiem.
7. Każdą pracę pisemną, napisaną na ocenę niesatysfakcjonującą ucznia, można poprawić. Poprawa jest dobrowolna i odbywa się w ciągu 2 tygodni od dnia podania informacji o ocenach (w terminie uzgodnionym z nauczycielem).
8. W przypadku uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych nauczyciel dostosowuje wymagania do indywidualnych możliwości ucznia, uwzględniając zalecenia PPP.
9. Przy ocenianiu nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia.

III. Narzędzia pomiaru i obserwacji osiągnięć uczniów

1. Wypowiedzi ustne:
 - odpowiedź przy tablicy
 - prezentacja pracy badawczej, pracy długoterminowej
 - przedstawienie rozwiązania zadania na tablicy, w tym również zadania domowego
2. Prace pisemne:
 - praca klasowa 1 lub 2 godzinna z całego działu
 - sprawdzian z kilku lekcji w danym dziale
 - diagnozy i próbne egzaminy gimnazjalne
3. Inne formy aktywności, np. udział w konkursach matematycznych, wykonywanie pomocy dydaktycznych, aktywny udział w pracach koła matematycznego, projekty matematyczne.

IV. Co podlega ocenianiu

1. Obszary aktywności

Na lekcjach matematyki oceniane są następujące obszary aktywności ucznia:

- Rozumienie pojęć matematycznych i znajomość ich definicji.
- Znajomość i stosowanie poznanych twierdzeń.
- Prowadzenie rozumowań.
- Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem poznanych metod.
- posługiwanie się symboliką i językiem matematyki adekwatnym do danego etapu kształcenia.
- Analizowanie tekstów w stylu matematycznym.
- Stosowanie wiedzy przedmiotowej w rozwiązywaniu problemów pozamatematycznych.
- Prezentowanie wyników swojej pracy w różnych formach.
- Aktywność na lekcjach, praca w grupach i własny wkład pracy ucznia.

2. Wiadomości

- opanowanie podstawowych pojęć i poprawne stosowanie terminów,
- wykonywanie obliczeń w różnych sytuacjach praktycznych,
- posługiwanie się własnościami figur, a także językiem symboli i wyrażeń algebraicznych oraz funkcjami,
- wykorzystywanie wiedzy matematycznej do rozwiązywania problemów z zakresu różnych dziedzin kształcenia szkolnego oraz życia codziennego,
- dostrzeganie prawidłowości matematycznych w otaczającym świecie.

3. Umiejętności

- Wykorzystanie i tworzenie informacji. Uczeń interpretuje i tworzy teksty o charakterze matematycznym, używa języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników, analizuje i wnioskuje na podstawie wykresów, diagramów, wykorzystuje wiedzę w praktyce, korzysta z różnych źródeł wiedzy,
- Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji. Uczeń używa prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretuje pojęcia matematyczne i operuje obiektami matematycznymi,
- Modelowanie matematyczne. Uczeń dobiera model matematyczny do prostej sytuacji, buduje model matematyczny danej sytuacji,
- Użycie i tworzenie strategii. Uczeń stosuje strategię jasno wynikającą z treści zadania, tworzy strategię rozwiązania problemu,
- Rozumowanie i argumentacja. Uczeń prowadzi proste rozumowania, podaje argumenty uzasadniające poprawność rozumowania.

V. Wartość procentowa oceny aktywności ucznia

Formy aktywności uczniów	Wartość procentowa w ocenie końcowej
prace klasowe	35%
sprawdziany pisemne	25%
odpowiedzi ustne	25%
prace domowe	15%

Za aktywność uczeń ma możliwość uzyskania pojedynczych punktów za pracę na lekcji, za udział w konkursie matematycznym na poziomie szkoły 3 pkt., na poziomie gminnym i wyższych po 5 pkt. Punkty te dodane będą do końcowej oceny semestralnej lub rocznej.

VI. Informacja zwrotna

1. Nauczyciel - uczeń:

- a) informuje uczniów o wymaganiach i kryteriach oceniania,
- b) pomaga w samodzielnym planowaniu rozwoju,
- c) motywuje do dalszej pracy.

2. Nauczyciel - rodzice:

- informuje o wymaganiach i kryteriach oceniania,
- 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.

VII. Ewaluacja przedmiotowego systemu oceniania

PSO podlega ewaluacji na koniec semestru, koniec roku szkolnego oraz na zakończenie każdego cyklu edukacyjnego.

VIII. Wymagania na poszczególne stopnie

Obszary aktywności	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
Rozumienie pojęć matematycznych i znajomość ich definicji	Uczeń: - intuicyjnie rozumie pojęcia, - zna ich nazwy - potrafi podać przykłady modeli dla tych pojęć	Uczeń: - potrafi przeczytać definicje zapisane za pomocą symboli	Uczeń: - potrafi formułować definicje, zapisać je, - operować pojęciami, stosować je	Uczeń: - umie klasyfikować pojęcia, - podaje szczególne przypadki	Uczeń: - 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 wnioski	- uzasadnia twierdzenia w nieskomplikowanych przypadkach, - stosuje uogólnienia i analogie do formułowanych 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, także o podwyższonym stopniu trudności.
Posługiwanie się symboliką i językiem matematyki adekwatnym do danego etapu kształcenia	- tworzy, z pomocą nauczyciela, proste teksty w stylu matematycznym.	- tworzy proste teksty w stylu matematycznym	- tworzy teksty w stylu matematycznym z użyciem symboli.	- samodzielnie potrafi formułować twierdzenia i definicje.	- samodzielnie potrafi formułować definicje i twierdzenia z użyciem symboli matematycznych
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, rysunków, 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.	- przetwarza dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - stosuje algorytmy w zadaniach nietypowych.
Stosowanie wiedzy	- stosuje	- stosuje	- stosuje	- stosuje umiejętności	- stosuje

przedmiotowej w rozwiązywaniu problemów pozamatematycznych	umiejętności matematyczne do rozwiązywania problemów praktycznych, z pomocą nauczyciela.	umiejętności matematyczne do rozwiązywania typowych problemów praktycznych.	umiejętności do rozwiązywania różnych problemów praktycznych.	do rozwiązywania nietypowych problemów z innych dziedzin.	umiejętności do rozwiązywania skomplikowanych 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 zadany 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

IX. Motywowanie uczniów do postępów w nauce

Nauczyciel:

- przedstawia jawne, jasne kryteria ocen,
- wyjaśnia uczniom zasady poprawiania ocen,
- nagradza twórczość i kreatywność uczniów,
- często chwali uczniów,
- stawia przed uczniem zadania o różnym stopniu trudności,
- pozwala wykazać się uczniowi, umożliwiając mu wykonanie pracy dodatkowej,
- stosuje na lekcjach metody aktywizujące i odpowiednie pomoce dydaktyczne,
- zachęca uczniów do samooceny, w wyniku której lepiej poznają siebie, określają swoje możliwości i definiują obszary wymagające rozwoju,
- dostrzega nawet najmniejsze osiągnięcia ucznia.

X. Wspomaganie uczniów osiągających niezadowalające wyniki w nauce

Nauczyciel wspomaga poprzez:

- indywidualizację pracy z uczniem,
- proponowanie zadań dodatkowych,
- motywowanie ucznia do dalszej pracy nad sobą,
- uświadamianie potrzeb,
- proponowanie odpowiednich źródeł wiedzy,
- organizację pomocy koleżeńskiej,
- określanie mocnych i słabych stron pracy ucznia,
- motywowanie i zachęcanie ucznia do poprawy oceny,
- zachęcanie ucznia do udziału w zajęciach dodatkowych.

Opracował zespół nauczycieli matematyki

Grażyna Surdykowska

Piotr Lontkowski

Mariusz Ruczyński