

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z MATEMATYKI – mgr Katarzyna Kujawa

Przedmiotowy System Oceniania (PSO) jest zgodny z rozporządzeniem MEN w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania egzaminów i sprawdzianów w szkołach publicznych oraz z Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania.

Realizacja programu nauczania matematyki służy osiągnięciu następujących celów:

W zakresie rozwoju intelektualnego:

- rozwijaniu umiejętności czytania tekstu (w szczególności – matematycznego) ze zrozumieniem oraz zdobywania, porządkowania, analizowania i przetwarzania informacji,
- opanowaniu umiejętności potrzebnych do oceny ilościowej i opisu zjawisk z różnych dziedzin życia,
- wykształceniu umiejętności budowania modeli matematycznych w odniesieniu do różnych sytuacji życiowych i stosowaniu metod matematycznych w rozwiązywaniu problemów praktycznych,
- rozwinięciu wyobraźni przestrzennej,
- nabyciu umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy matematycznej,
- rozwijaniu zdolności i zainteresowań matematycznych,
- rozwijaniu pamięci i logicznego myślenia,
- wykształceniu umiejętności operowania obiektami abstrakcyjnymi,
- precyzyjnemu formułowaniu wypowiedzi,
- pobudzeniu aktywności umysłowej,
- nabyciu umiejętności poprawnego analizowania, wnioskowania i uzasadniania

W zakresie kształtowania postaw:

- kształtowaniu odpowiedzialności za powierzone zadania,
- kształtowaniu postawy dialogu i kultury dyskusji (komunikacja),
- kształtowaniu wytrwałości w zdobywaniu wiedzy i umiejętności matematycznych,
- wyrabianiu systematyczności w pracy,
- kształtowaniu pozytywnych postaw etycznych (piętnowanie nieuczciwości wyrażającej się w tzw. ściąganiu, podpowiadaniu itp.),
- nabyciu umiejętności dobrej organizacji pracy, właściwego planowania nauki,
- rozwijaniu umiejętności pracy w zespole,
- kształtowaniu postaw dociekliwych, poszukujących i krytycznych,
- dbaniu o estetykę (czytelny rysunek, jasne i przejrzyste rozwiązanie zadań itp.)

Kontrakt między nauczycielem i uczniem:

- **Na ocenę uczeń pracuje systematycznie.**
- Na początku roku szkolnego nauczyciel informuje uczniów o zakresie wymagań oraz sposobie i zasadach oceniania.
- Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości. Przy ocenianiu nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia.

- Ocenę śródroczną i roczną nauczyciel wystawia na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych przez ucznia, lecz nie jest to średnia arytmetyczna ocen. Podczas wystawiania oceny nauczyciel **posiłkuje się** średnią ważoną wyliczoną przez Librus.
- Uczeń ma obowiązek prowadzić zeszyt przedmiotowy, w którym ma zapisywać notatki na każdej lekcji. Zeszyt ma być prowadzony estetycznie, przy każdym temacie lekcji powinien umieścić datę jej przeprowadzenia.
- Prace klasowe są obowiązkowe – zapowiadane są, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiedzy.
- Sprawdziany są obowiązkowe i muszą być zapowiedziane co najmniej trzy dni wcześniej.
- Uczeń, który z powodu nieobecności nie przystąpił do sprawdzianu lub pracy klasowej otrzymuje symbol „0” i przystępuje w ciągu miesiąca do tego sprawdzianu lub pracy klasowej w dogodnym terminie ustalonym z nauczycielem.
- Kartkówki nie muszą być zapowiadane.
- Prace domowe sprawdzane i oceniane są wyrywkowo. Oznacza to, że na następnej lekcji nauczyciel nie musi sprawdzić, czy uczeń odrobił pracę domową. Nauczyciel może sprawdzić pracę domową: wszystkim uczniom, wybranym uczniom lub podczas krótkiej kartkówki. Nie zawsze sprawdzona praca domowa podlega ocenie w formie stopnia (mogą to być „plusy”). Uczeń sam decyduje, jaką ocenę za zadania domowe chce: 3 „plusy” = ocena dopuszczająca, 4 „plusy” = ocena dostateczna, 5 „plusów” = ocena dobra, 6 „plusów” = ocena bardzo dobra, 8 „plusów” = ocena celująca.
- Uczeń ma prawo do zgłoszenia nieprzygotowania się do lekcji **3 razy w semestrze**. Fakt ten należy zgłosić nauczycielowi na początku lekcji **przed sprawdzeniem obecności** (brak zeszytu – ustnie, w pozostałych przypadkach uczeń kładzie zeszyt na biurku nauczyciela). Nie dotyczy to zapowiedzianych form sprawdzania wiedzy. Przez nieprzygotowanie się rozumiemy: brak zeszytu, brak pracy domowej, brak pomocy potrzebnych do lekcji, nieprzygotowanie do zajęć z powodu nieobecności na poprzedniej lekcji. Po wykorzystaniu limitu określonego powyżej uczeń otrzymuje za każde kolejne nieprzygotowanie ocenę niedostateczną (praca domowa) lub „-5 pkt.” z zachowania (brak zeszytu, przyborów). Nie dotyczy to nieprzygotowania usprawiedliwionego z powodu sytuacji losowej ucznia.
- Aktywność na lekcji (częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi, rozwiązywanie zadań dodatkowych w czasie lekcji, zauważenie błędu na tablicy, aktywną pracę w grupach) nagradzana jest ocenami lub plusami. Uczeń sam decyduje, jaką ocenę za aktywność chce: 4 „plusy” = ocena dobra, 6 „plusów” = ocena bardzo dobra, 8 „plusów” = ocena celująca.
- W trakcie pisania prac klasowych, sprawdzianów, kartkówek i diagnoz **nie wolno** używać korektora.
- Na przełomie września i października przeprowadzona zostanie obowiązkowa diagnoza wstępna w klasach czwartych. Natomiast na początku czerwca obowiązkowe diagnozy końcoworoczne

we wszystkich klasach. Do dziennika elektronicznego będą wpisane oceny, jednak nie będą one wliczane do średniej. Wynik diagnozy może pozytywnie wpłynąć na ocenę roczną.

- W klasie ósmej przeprowadzane będą obowiązkowe dla ucznia próbne egzaminy. Do dziennika elektronicznego będą wpisane oceny, jednak nie będą one wliczane do średniej.
- Uczeń ma prawo do poprawy niekorzystnych dla niego ocen z prac pisemnych (kartkówka, sprawdzian, praca klasowa) w ciągu miesiąca od otrzymania oceny w terminie wskazanym przez nauczyciela. Ocena z poprawy wpisana jest z wagą właściwą, natomiast waga oceny poprawianej spada do 1. Ocena z poprawy nie może być ani równa, ani niższa od oceny poprawianej.
- Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej reguluje Statut Szkoły.
- Na koniec semestru nie przewiduje się żadnych dodatkowych sprawdzianów poprawkowych czy zaliczeniowych.

Narzędzia, czas pomiaru i obserwacji osiągnięć uczniów.

Pomiar osiągnięć uczniów odbywa się za pomocą następujących narzędzi:

- prace klasowe - po każdym dziale.
- sprawdziany – wg potrzeb,
- kartkówki – wg potrzeb,
- diagnozy, „egzaminki”,
- prace długoterminowe – 1 lub 2 w semestrze,
- aktywność matematyczna (poza lekcjami):
 - za udział w konkursie matematycznym ocena częściowa bardzo dobra z wagą 1.
 - za bardzo dobre wyniki (I, II, III miejsce) w konkursie matematycznym: szkolnym - ocena celująca z wagą 3, gminnym – ocena celująca z wagą 4, powiatowym – ocena celująca z wagą 5, wojewódzkim – ocena celująca z wagą 6, ogólnopolskim, międzynarodowym – ocena celująca z wagą 7.

Wykonanie prac długoterminowych, pomocy dydaktycznych, pokazów oceniane jest w zależności od wkładu pracy, staranności i zaangażowania ucznia.

- obserwacja ucznia: przygotowanie do lekcji, aktywność na lekcji, praca w grupie,

Liczba i częstotliwość pomiarów jest zależna od realizowanego przez nauczyciela programu oraz liczby godzin w danej klasie; jest modyfikowana co semestr.

Stosuje się określoną wagę ocen dla poszczególnych form aktywności ucznia:

- praca klasowa – waga 6
- sprawdzian – waga 4
- kartkówka – waga 2
- praca samodzielna na lekcji – w zależności od rodzaju zadań waga 1 lub 2,
- praca długoterminowa – waga 2
- praca domowa – waga 2

• aktywność na lekcji („plusy”) – waga 1

• praca w grupach – waga 1

Obszary aktywności.

Obszary aktywności a wymagania na ocenę:					
Obszary aktywności	dopuszczającą	dostateczną	Dobłą	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 formułować definicje, zapisać je, - operować pojęciami i stosować je.	- umie klasyfikować pojęcia, - podaje szczególne 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 wnioski.	- uzasadnia twierdzenia w nieskomplikowanych przypadkach, - stosuje uogólnienia i analogie do formułowania 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 rozumowania.	- 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 dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków i tabel (z pomocą n-la)	- odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków i tabel.	- odczytuje dane z tekstów, diagramów, rysunków i 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 przedmiotowej w rozwiązywaniu problemów poza matematycznych.	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania problemów praktycznych, z pomocą nauczyciela.	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania typowych problemów praktycznych.	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania różnych problemów praktycznych.	- stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązywania nietypowych problemów z innych dziedzin.	- stosuje umiejętności matematyczne 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 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 własna praca ucznia.		- stara się zrozumieć zadany problem.	- zadaje pytania związane z podstawowym 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.

W szkole podstawowej, począwszy od klasy IV, obowiązują oceny w następującej skali i odpowiadające im kryteria procentowe:

- stopień celujący (6) 95 % - 100%,
- stopień bardzo dobry (5) 90 % - 94%,
- stopień dobry (4) 70 % - 89%,
- stopień dostateczny (3) 50 % - 69%,
- stopień dopuszczający (2) 30 % - 49%,
- stopień niedostateczny (1) poniżej 30%.

Dopuszcza się oceny pośrednie: (z plusem lub z minusem).

Informacje o wiedzy, postępach, umiejętnościach i zachowaniu ucznia na lekcji matematyki nauczyciel przekazuje rodzicom poprzez: zapisy w dzienniku elektronicznym (opatrzone komentarzem), konsultacje indywidualne z rodzicami poprzez wychowawcę klasy.

Uczniowie i rodzice mają prawo do wglądu ocen i prawo do informacji na jej temat. Prace klasowe i sprawdziany nauczyciel przechowuje do końca roku szkolnego.

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny:

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- Posiadał wiedzę i umiejętności obejmujące pełny zakres programu nauczania matematyki w danej klasie;
- Samodzielnie i twórczo rozwija swoje uzdolnienia;
- Biegłe posługuje się zdobytymi umiejętnościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych;
- Potrafi stosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- Opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania matematyki w danej klasie;
- Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami;
- Samodzielnie rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem nauczania;

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- Opanował zdecydowaną większość wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie;
- Poprawnie stosuje wiadomości,
- Samodzielnie wykonuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń który:

- Opanował umiejętności i wiadomości w stopniu zadowalającym;
- Wykonuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- Ma braki w opanowaniu programu, ale te braki nie przekraczają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z matematyki w ciągu dalszej nauki;
- Rozwiązuje zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim stopniu trudności.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- Nie opanował wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania matematyki w danej klasie, a braki w wiadomościach i umiejętnościach nie pozwalają na dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu;
- Nie jest w stanie wykonać zadań o niewielkim stopniu trudności.

Katarzyna Kujawa