

## *Przedmiotowy System Oceniania z Matematyki*

Matematyka jest przedmiotem nauczany we wszystkich klasach zakresie podstawowym, a dodatkowo, o ile został wybrany, również w zakresie rozszerzonym.

Nauczyciel: Jarosław Krause, Anna Krzewińska, Bolesław Künstler, Janusz Murawski

### *§ 1. OBSZARY AKTYWNOŚCI UCZNIĄ PODDAWANE OCENIE*

1. Na lekcjach oceniane będą przede wszystkim:

- zakres opanowania wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania matematyki,
- sposób prowadzenia rozumowania oraz samodzielność w rozwiązywaniu zadań,
- umiejętność posługiwania się językiem matematycznym,
- systematyczność, przygotowanie do zajęć.

2. Ponadto przy ocenie brane mogą być:

- umiejętność pracy w zespole, grupie,
- zaangażowanie, aktywność w czasie lekcji,
- aktywne uczestnictwo w zajęciach pozalekcyjnych,
- udział w konkursach i olimpiadach.

### *§ 2. WYMAGANIA EDUKACYJNE*

Ocenę celującą otrzymuje ją uczeń, który:

- posiadał wiedzę i umiejętności znacznie wykraczające poza podstawę programową programu nauczania matematyki,
- pomysłowo, innowacyjnie i oryginalnie rozwiązuje zarówno typowe jak i nietypowe zadania,
- wykazuje ponadprzeciętne zainteresowanie matematyką, z zaangażowaniem uczestniczy w różnych formach zajęć pozalekcyjnych,
- z sukcesami startuje w konkursach, olimpiadach przedmiotowych.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował w pełnym zakresie wiedzę i umiejętności objęte programem nauczania danej klasy,
- potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach,
- poprawnie posługuje się językiem matematycznym,
- wykazuje zainteresowanie matematyką, uczestniczy w różnych formach zajęć

pozalekcyjnych, startuje w konkursach przedmiotowych odnosząc sukcesy na miarę swoich możliwości,

- osiąga wyniki prac pisemnych, odpowiedzi na poziomie co najmniej 85%.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który :

- opanował wiadomości z zakresu podstawy programowej oraz wybrane elementy obowiązującego w danej klasie programu nauczania,
- w pełni samodzielnie rozwiązuje typowe zadania o średnim stopniu trudności,
- zna i rozumie podstawowe pojęcia, przeprowadza proste rozumowania dedukcyjne, sprawnie przeprowadza rachunki,
- dobrze zna definicje i twierdzenia oraz umie się nimi posługiwać,
- osiąga wyniki prac pisemnych, odpowiedzi na poziomie co najmniej 70%.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który :

- odtwarza i rozumie poznane wiadomości na poziomie nieprzekraczającym wymagań zawartych w podstawie programowej, wiadomości te są podstawowe, stosunkowo łatwe do opanowania, niezbędne w dalszej nauce,
- samodzielnie lub z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności,
- skutecznie przeprowadza rachunki (niekoniecznie sprawnie),
- zna podstawowe pojęcia matematyczne,
- osiąga wyniki prac pisemnych, odpowiedzi na poziomie co najmniej 55%.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który :

- ma braki w opanowaniu podstawy programowej ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z danego przedmiotu w ciągu dalszej nauki,
- samodzielnie lub z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania o niewielkim stopniu trudności,
- zna i rozumie najprostsze pojęcia matematyczne,
- poprawnie wykonuje proste operacje matematyczne,
- wykazuje chęć współpracy w celu uzupełnienia braków,
- osiąga wyniki prac pisemnych, odpowiedzi na poziomie co najmniej 40%.

Na ocenę niedostateczną nie formułujemy żadnych kryteriów. Otrzymuje ją uczeń, który nie spełnia kryteriów na ocenę dopuszczającą.

### § 3. NARZĘDZIA POMIARU

1. Podstawowymi narzędziami pomiaru na lekcjach matematyki są:

- kartkówki – najczęściej niezapowiedziane prace pisemne obejmujące swoim zakresem tematykę trzech ostatnich lekcji, w większości składające się z podstawowych, elementarnych zagadnień,
- sprawdziany – zapowiedziane przynajmniej z jednodniowym wyprzedzeniem prace pisemne sprawdzające zakres opanowania wiedzy i umiejętności obejmujące swoim

zakresem większą partię materiału,

- prace klasowe – zapowiedziane przynajmniej z tygodniowym wyprzedzeniem prace pisemne, sprawdzające opanowanie wiedzy i umiejętności określonego działu programowego lub kilku działów programowych, ich zadaniem jest ocenienie zrozumienia materiału, umiejętność zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności również w nowych sytuacjach lub nietypowych sytuacjach.

2. Powyższym oraz innym ocenianym na bieżąco formom aktywności przyporządkowujemy odpowiednie wagi według następującej tabeli:

Forma aktywności	Waga oceny
Matura próbna	3
Praca klasowa	3
Sprawdzian	2
Kartkówka	1
Aktywność podsumowująca pracę w dłuższym okresie	2
Aktywność	1
Odpowiedź ustna	2
Projekt	2
Zadanie (Praca domowa)	1
Praca w grupach	1
Udział w konkursach matematycznych na szczeblu:	
○ szkolnym	1
○ wojewódzkim	2
Test diagnozujący	2

3. Dla prac pisemnych z punktowanymi odpowiedziami wprowadza się kryteria procentowe wg tabeli:

Ocena	Progi procentowe
5	<85% – 100%>
4+	<78% – 85%)
4	<70% – 78%)
3+	<63% – 70%)
3	<55% – 63%)
2+	<48% – 55%)
2	<40% – 48%)
1+	<34%,40%)

4. W przypadkach, gdy praca pisemna zawierała zadania o znacznym stopniu trudności dopuszcza się modyfikację kryteriów

Ocena	Progi procentowe
6	100%
5+	<93% – 100%)
5	<85% – 93%)

5. Nauczyciel może zastosować również inne, bardziej rygorystyczne progi procentowe w przypadkach, gdy praca pisemna składa się przede wszystkim z zadań typowych o niewielkim i średnim stopniu trudności. O takiej sytuacji uczeń musi być poinformowany

przed przystąpieniem do pracy.

#### § 4. SPOSOBY POPRAWIANIA OCEN NIEKORZYSTNYCH

1. Uczeń, który opuścił obowiązkowe formy sprawdzania wiedzy (m. in.: pracę klasową, sprawdzian) zobowiązany przystąpić do nich podczas najbliższych zajęć na których jest obecny. W uzasadnionych przypadkach uczeń może wnioskować do nauczyciela o ustalenie innego terminu. Decyzja nauczyciela w tym względzie jest ostateczna.
2. Każdy uczeń ma prawo do poprawy jednej pracy klasowej w ciągu połowy roku szkolnego w terminie wyznaczonym przez nauczyciela przedmiotu, do średniej liczy się tylko ocena z poprawy, nauczyciel przedmiotu ma prawo decydować o kolejnych poprawach, nieprzystąpienie do poprawy w terminie wyznaczonym przez nauczyciela jest równoznaczne z rezygnacją ucznia z tego prawa.
3. Inne formy sprawdzania poziomu wiadomości i umiejętności ucznia nie podlegają poprawie.

#### § 5. INNE

1. Uczeń jest oceniany systematycznie, wszystkie oceny są jawne dla uczniów, jego rodziców (opiekunów prawnych).
2. Uczeń ma obowiązek zgłosić nauczycielowi nieprzygotowanie do lekcji – nie dotyczy to jednak zapowiedzianych prac pisemnych, referatów, projektów.
3. Na lekcjach matematyki uczeń zobowiązany jest posiadać podręcznik, zeszyt oraz przybory geometryczne.
4. Za zgodą nauczyciela podczas prac pisemnych uczeń może korzystać z kalkulatora prostego. Używanie innych urządzeń technicznych, w tym telefonów komórkowych bez zgody nauczyciela na lekcjach matematyki jest zabronione.
5. Ocenione prace pisemne otrzymuje uczeń, który zobowiązuje się tym samym do przechowywania je do końca roku szkolnego oraz zobowiązuje się do udostępniania ich w razie potrzeby rodzicom lub prawnym opiekunom.

#### § 5. DOSTOSOWANIE PSO DO MOŻLIWOŚCI UCZNIÓW ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

1. Uczniowie posiadający opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się oraz uczniowie posiadający orzeczenie o potrzebie nauczania indywidualnego lub specjalnego są oceniani z uwzględnieniem zaleceń poradni. Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia posiadającego opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się. Dostosowanie wymagań będzie dotyczyło formy sprawdzania wiedzy, nie treści.
2. W stosunku do wszystkich uczniów posiadających dysfunkcje zastosowane zostaną zasady wzmacniania poczucia własnej wartości, bezpieczeństwa, motywowania do pracy i doceniania małych sukcesów.
3. Dostosowanie obejmuje następujące obszary:
  - a) warunki procesu dydaktycznego,
  - b) warunki dotyczące sprawdzania wiedzy i umiejętności,
  - c) zewnętrzną organizację nauczania.

#### 4. Specyficzne trudności w uczeniu się i sposoby dostosowania wymagań:

##### a) dysgrafia:

Dostosowanie wymagań w odniesieniu do formy tekstu. W przypadku, gdy nauczyciel ma trudności w odczytaniu pracy może poprosić ucznia o przeczytanie fragmentu testu lub odpytać go ustnie z danego materiału. Warto też prosić ucznia o pisanie drukowanymi literami lub pisanie prac przy użyciu komputera. Ocenie nie podlega czytelność, estetyka prac tylko ich wartość merytoryczna.

##### b) dysleksja i dysortografia:

Dostosowanie wymagań wiąże się z wydłużeniem czasu na prace pisemne na sprawdzianie o 5-10 minut (w zależności od rodzaju pracy). Nauczyciel powinien sprawdzić czy polecenia szczególnie na sprawdzianie zostały przez ucznia dobrze zrozumiane. Zaleca się polecenia krótkie i proste. Podczas odpowiedzi ustnych nauczyciel może zadawać pytania naprowadzające lub pomocnicze. W razie potrzeby można podzielić materiał na części. W pracach pisemnych ocenie nie podlegają błędy ortograficzne. Pisanie prac pisemnych może odbywać się ze słownikiem ortograficznym. Przed wezwaniem ucznia do odpowiedzi należy dać mu czas na powtórzenie materiału i skoncentrowanie się. W razie potrzeby zalecane jest wydłużenie czasu pracy na niektóre zadania oraz zwiększenie czasu na opanowanie danego słownictwa. Ważne jest nauczanie polisensoryczne.

##### c) uczeń z zaburzeniami funkcji słuchowo-językowych (np. słabostyszący):

- ✓ ważne jest zapewnienie pomieszczenia z dobrą akustyką, w razie potrzeby zamknięte okna i posadzenie ucznia w pierwszej ławce;
- ✓ nauczyciel powinien znajdować się blisko ucznia gdy przekazuje informację słowną;
- ✓ wydłużenie czasu na udzielenie odpowiedzi (np. w przypadku ucznia jękającego się) oraz na uczenie się nowego słownictwa;
- ✓ sprawdzanie czy uczeń dobrze zrozumiał treść polecenia, w razie potrzeby udzielanie dodatkowych wskazówek;
- ✓ zwiększenie metod wykorzystujących zmysł wzroku – pomoce wizualne (historyjki obrazkowe, ilustracje).

##### d) uczeń z zaburzeniami funkcji wzrokowo-przestrzennych (np. słabowidzący):

- ✓ posadzenie ucznia w pierwszej ławce, zapewnienie właściwego oświetlenia;
- ✓ wydłużony czas na sprawdzianach i na wykonanie określonych zadań na lekcji, a także na opanowanie nowego materiału;
- ✓ materiał, który sprawia uczniowi trudność jest dzielony na mniejsze części;
- ✓ częste korzystanie z materiałów audio;
- ✓ dostarczenie tekstów drukowanych w wersji powiększonej;
- ✓ stawianie pytań typu „co widzisz?”, żeby sprawdzić czy należy pomóc uczniowi we właściwej interpretacji materiału.

##### e) uczniowie z niepełnosprawnością ruchową:

- ✓ dopasowanie stołu, krzesła do potrzeb fizycznych ucznia;
- ✓ w razie potrzeby zapewnienie asystenta (osoby, która będzie pomagała w poruszaniu się lub przemieszczaniu osobie);
- ✓ jeśli niepełnosprawność wiąże się z brakiem możliwości pisania to dostarczanie materiałów skserowanych albo w formie audiowizualnej.

##### f) uczniowie z chorobami przewlekłymi lub uczniowie, którzy doznali sytuacji kryzysowych, traumatycznych:

- ✓ dostosowanie tempa zajęć, zadania domowe dopasowane do możliwości ucznia związanych z sytuacją zdrowotną;
  - ✓ w razie potrzeby wydłużenie terminu związanego z poprawą sprawdzianów, wyznaczanie indywidualnego terminu;
  - ✓ możliwość wydłużenia czasu przeznaczonego na pisanie sprawdzianu lub odpowiedź ustną;
  - ✓ jeśli zajdzie taka potrzeba wolniejsze tempo pracy;
  - ✓ udzielanie pomocy, wyjaśnień, motywowanie do pracy;
  - ✓ szczególnie nacisk kładzie się na wsparcie emocjonalne.
- g) uczniowie nadpobudliwi (np. ADHD) i zespół Aspergera:
- ✓ stosowanie krótkich poleceń używając zdecydowanego tonu;
  - ✓ wyznaczenie jasnego celu i dzielenie materiału na mniejsze partie;
  - ✓ eliminowanie bodźców rozpraszających z otoczenia;
  - ✓ używanie jednoznacznego języka, wyjaśnianie metafor, wyrazów wieloznaczne.
- h) Uczniowie z mózgowym porażeniem dziecięcym, epilepsją:
- ✓ stosowanie krótkich i zrozumiałych poleceń;
  - ✓ możliwość wydłużenia czasu na opanowanie większej ilości materiału;
  - ✓ umiejscowienie ucznia w pierwszej ławce blisko tablicy;
  - ✓ w miarę możliwości stosowanie ustną formę odpowiedzi.
5. Wszyscy uczniowie o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinni mieć ułatwiony oraz umożliwiony dostęp do korzystania z pomocy dydaktycznych. Należy często sprawdzać prace domowe, tak aby na bieżąco eliminować błędy. W sposób szczególny trzeba zadbać o rozwijanie zainteresowań oraz podtrzymywanie motywacji do nauki. Bardzo ważną rolę spełniają różnego rodzaju wzmocnienia pozytywne, np. zachęta, pozytywna informacja zwrotna, docenianie nawet małych sukcesów. W ocenie ucznia uwzględniany jest wysiłek i wkład pracy ucznia, jego aktywność, zaangażowanie, systematyczność a więc stosunek do obowiązków szkolnych, a nie same efekty pracy. Przy ocenianiu prac uczniów ze specjalnymi wymaganiami ocenie nie podlegają błędy wynikające z ich deficytów. Nie można karać za objawy choroby. Należy chronić przed przemocą ze strony grupy rówieśniczej.
6. Praca z uczniem zdolnym:
- ✓ należy poszerzać materiał prezentowany na zajęciach;
  - ✓ motywować do uczestnictwa w konkursach i olimpiadach;
  - ✓ przydzielać uczniom zdolnym bardziej ambitne zadania podczas pracy grupowej, indywidualnej;
  - ✓ dawać możliwość wyboru zadań i prac dodatkowych.

## § 7. EWALUACJA PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA ROCZNEJ

1. Przedmiotowy system oceniania powinien służyć uczniom i ich rodzicom w obiektywnym określeniu osiągnięć uczniów.
2. Nauczyciel, zbierając opinie uczniów, ich rodziców oraz na podstawie własnych obserwacji, może zmieniać powyższe zasady. O każdej zmianie musi powiadomić uczniów i dokonać zapisu w systemie oceniania.
3. Informacje o jakości systemu oceniania nauczyciel może czerpać od uczniów i ich rodziców m. in. w formie:
  - ✓ rozmów i dyskusji,
  - ✓ ankiet wypełnianych przez uczniów i ich rodziców.
4. Po roku nauczyciel dokonuje analizy i usuwa ewentualne niedociągnięcia.