

SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH Z MATEMATYKI

w Szkole Podstawowej nr 16 im. Orła Białego w Gdyni w klasach IV-VIII

1. Informacje ogólne

Niniejszy dokument określa rozwiązania właściwe dla matematyki i pozostaje zgodny ze Statutem Szkoły Podstawowej nr 16 im. Orła Białego w Gdyni.

W sprawach dotyczących organizacji sprawdzania osiągnięć edukacyjnych, oceniania i klasyfikowania, których nie uregulowano w tym dokumencie, stosuje się postanowienia zawarte w statucie szkoły.

Wymagania edukacyjne są ustalane na podstawie podstawy programowej właściwej dla danej klasy oraz realizowanego programu nauczania matematyki.

2. Cel sprawdzania osiągnięć edukacyjnych z matematyki

Sprawdzanie osiągnięć z matematyki służy przede wszystkim wspieraniu procesu uczenia się. Jego celem jest:

- rozpoznawanie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności oraz monitorowanie postępów ucznia,
- wczesne rozpoznawanie trudności i planowanie adekwatnego wsparcia, a także stwarzanie możliwości pogłębiania umiejętności uczniom gotowym na większe wyzwania,
- przekazywanie informacji zwrotnej o mocnych stronach, obszarach wymagających dalszej pracy i możliwych sposobach poprawy,
- rozwijanie samodzielności i sprawczości ucznia, odwagi w podejmowaniu prób, myślenia matematycznego, umiejętności rozwiązywania problemów, uzasadniania własnego rozumowania oraz wyciągania wniosków z popełnianych błędów,
- sprawdzanie czy uczeń potrafi wykorzystywać matematykę w nowych, praktycznych i interdyscyplinarnych sytuacjach.

3. Zakres sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

W zależności od realizowanych treści i celu zadania sprawdzaniu podlegają w szczególności:

- znajomość i rozumienie pojęć, własności, zależności i procedur matematycznych,
- sprawność rachunkowa oraz poprawne posługiwanie się narzędziami matematycznymi,
- odczytywanie, wybieranie, porządkowanie i interpretowanie informacji oraz danych,
- dobór i realizacja strategii rozwiązania zadania lub problemu,

- rozumowanie, argumentowanie, wyjaśnianie sposobu rozwiązania oraz ocena sensowności otrzymanego wyniku,
- stosowanie matematyki w sytuacjach praktycznych i problemach osadzonych w kontekście życia codziennego.

4. Wymagania na poszczególne oceny

Poniższe opisy mają charakter ramowy. Każdą ocenę odnosi się do szczegółowych wymagań edukacyjnych właściwych dla danej klasy i zrealizowanego zakresu materiału.

Ocena	Ogólna charakterystyka osiągnięć
celujący	Uczeń opanował wymagania w bardzo wysokim stopniu. Samodzielnie i sprawnie wykorzystuje wiedzę w zadaniach złożonych, nietypowych lub nowych, tworzy i porównuje strategie rozwiązania, poprawnie argumentuje oraz interpretuje wyniki. Dostrzega związki między różnymi zagadnieniami matematycznymi i potrafi twórczo wykorzystywać poznane narzędzia. Udział w konkursach ani realizowanie treści wykraczających poza program nauczania nie jest warunkiem uzyskania oceny celującej.
bardzo dobry	Uczeń opanował wymagania w bardzo dobrym stopniu. Samodzielnie rozwiązuje zadania typowe i trudniejsze, sprawnie stosuje pojęcia, procedury i narzędzia, poprawnie interpretuje informacje oraz uzasadnia tok rozumowania. Ewentualne drobne błędy nie dotyczą kluczowych umiejętności.
dobry	Uczeń opanował większość wymagań. Samodzielnie rozwiązuje typowe zadania, poprawnie stosuje poznane metody w znanych sytuacjach, odczytuje i interpretuje dane oraz formułuje proste uzasadnienia. Popełnia nieliczne błędy, które potrafi skorygować po ich wskazaniu.
dostateczny	Uczeń opanował podstawowe i kluczowe wymagania. Rozwiązuje proste, typowe zadania, wykonuje podstawowe obliczenia, stosuje poznane procedury i odczytuje nieskomplikowane informacje. W zadaniach bardziej złożonych może potrzebować niewielkiego ukierunkowania, a jego uzasadnienia mogą być niepełne.
dopuszczający	Uczeń opanował wymagania w minimalnym stopniu umożliwiającym dalsze uczenie się. Rozwiązuje najprostsze zadania typowe i stosuje podstawowe procedury w znanych sytuacjach, często z pomocą lub wskazówką. Występują braki, które wymagają systematycznego uzupełniania.
niedostateczny	Uczeń nie osiągnął minimalnego poziomu opanowania kluczowych wymagań. Ma istotne trudności z wykonywaniem podstawowych obliczeń, stosowaniem najprostszych procedur i rozwiązywaniem typowych zadań, a braki znacząco utrudniają dalsze uczenie się matematyki i wymagają zaplanowanego wsparcia.

Szczegółowe wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych są opublikowane na stronie internetowej szkoły jako odrębne dokumenty dla poszczególnych klas IV–VIII.

Dokumenty te określają zakres wiadomości i umiejętności właściwy dla danego poziomu nauczania i stanowią podstawowe odniesienie przy ustalaniu ocen klasyfikacyjnych.

5. Formy sprawdzania osiągnięć i ich wagi

Na matematyce stosuje się poniższe formy sprawdzania. W przypadku form o zmiennej wadze nauczyciel podaje uczniom konkretną wagę przed rozpoczęciem ocenianego działania.

Forma	Waga	Charakter sprawdzania
praca klasowa	5	kompleksowe sprawdzenie wiadomości i umiejętności z większego zakresu materiału (działu)
sprawdzian	4	sprawdzenie kilku powiązanych wiadomości i umiejętności z bieżącego zakresu
kartkówka	3	sprawdzenie bieżących wiadomości i umiejętności
wypowiedź ustna	3	rozumienie pojęć, tok rozumowania, język matematyczny i argumentacja
projekt lub doświadczenie edukacyjne	2–5	rozwiązywanie problemów, praktyczne zastosowanie matematyki, analiza i interpretacja danych, badanie zależności i prawidłowości, eksperymentowanie matematyczne, praca projektowa
aktywność i praca na zajęciach	1–2	wykazane wiadomości i umiejętności podczas rozwiązywania zadań, argumentowania, analizy błędów i dyskusji matematycznej
inne formy właściwe dla matematyki	1–3	np. zadanie problemowe, konstrukcja geometryczna, pomiar, analiza danych, krótka praca praktyczna
sesja z plusem I	0	standaryzowany test diagnostyczny na początku roku szkolnego, służący rozpoznaniu poziomu wyjściowego wiedzy i umiejętności ucznia
sesja z plusem II i III	3	standaryzowane testy przeprowadzane w połowie i na koniec roku szkolnego, służące systematycznemu sprawdzaniu wiedzy i umiejętności oraz monitorowaniu i analizie postępów ucznia, nie podlegają poprawie
egzaminy próbne	0 lub 3	standaryzowane testy sprawdzające wiadomości i umiejętności określone w wymaganiach egzaminacyjnych, służące diagnozie poziomu przygotowania ucznia do egzaminu zewnętrznego
konkurs matematyczny	2–5	zgodnie ze statutem szkoły, zależnie od etapu i osiągniętego wyniku

6. Dodatkowe ustalenia właściwe dla matematyki

- 1) W zadaniach matematycznych, zależnie od ich celu, ocenie podlega nie tylko wynik końcowy, lecz także dobór strategii, tok rozumowania, poprawność zapisu, argumentacja i interpretacja odpowiedzi.
- 2) Każda matematycznie poprawna metoda rozwiązania jest uznawana, także wtedy, gdy różni się od sposobu prezentowanego przez nauczyciela.
- 3) W pracach punktowanych uczeń może otrzymać część punktów za poprawne etapy rozwiązania mimo błędu rachunkowego w dalszej części, jeżeli zachowany został prawidłowy sposób rozumowania. Ten sam błąd nie powinien być wielokrotnie penalizowany jako kolejne, zależne od niego błędy.
- 4) Błąd jest traktowany jako naturalny element procesu uczenia się i źródło informacji o tym, które wiadomości, umiejętności lub elementy rozumowania wymagają dalszej pracy.
- 5) Ocena aktywności dotyczy wykazanych osiągnięć edukacyjnych, np. poprawnego rozumowania, trafnego argumentu, samodzielnego sposobu rozwiązania lub analizy błędu, a nie samego faktu zgłaszania się na zajęciach. Samodzielna analiza popełnionego błędu, wyjaśnienie jego przyczyny i przedstawienie poprawnego toku rozumowania może zostać uwzględnione jako aktywność ucznia.
- 6) Nauczyciel może proponować uczniom dobrowolne zadania problemowe, logiczne i nietypowe, umożliwiające poszukiwanie własnych strategii rozwiązania i pogłębianie zainteresowań matematycznych. Przy ich rozwiązywaniu szczególnie docenia się samodzielność, poprawność rozumowania, pomysłowość i umiejętność uzasadnienia przyjętej strategii. Niepodjęcie dobrowolnego zadania nie wpływa negatywnie na ocenę ucznia.
- 7) Praca własna ucznia w domu ma istotne znaczenie dla utrwalania umiejętności matematycznych, rozwijania samodzielności i systematyczności. Zasady zadawania, wykonywania i sprawdzania prac domowych, w tym ich dobrowolność oraz sposób przekazywania informacji zwrotnej, określa statut szkoły.
- 8) Kalkulator, aplikacje i inne narzędzia cyfrowe mogą być wykorzystywane podczas sprawdzania wtedy, gdy jest to zgodne z celem zadania. Nauczyciel informuje uczniów o możliwości ich użycia przed rozpoczęciem danej formy sprawdzania.