

LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
im. J.M.OSSOLIŃSKIEGO
W BRZEGU DOLNYM

PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA
Z MATEMATYKI W PRZYRODZIE,
MATEMATYKI W PRAKTYCE
I ANALIZY MATEMATYCZNEJ

Anna Janeczek

Przedmiotowe zasady oceniania z matematyki zostały opracowane w oparciu o Statut Liceum Ogólnokształcącego im.J.M.Ossolińskiego w Brzegu Dolnym, podstawę programową oraz programy nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej.

Uczniowie zostają poinformowani o szczegółach Przedmiotowych Zasad Oceniania z matematyki (PZO) na początku roku szkolnego, na pierwszych zajęciach, a o ewentualnych zmianach natychmiast po ich wprowadzeniu.

1. Sposoby sprawdzania wiadomości i umiejętności uczniów (narzędzia służące ocenianiu).

Oceny cząstkowe (bieżące) uczeń może otrzymać z :

- **Wypowiedzi ustnych**, w których oceniana jest zawartość merytoryczna, samodzielność wnioskowania, uogólniania, dowodzenia, umiejętność przeprowadzenia analizy zadania, posługiwanie się językiem matematycznym.
- **Pracy na lekcji**, w której oceniana jest aktywność ucznia, zaangażowanie w lekcję, pomysłowość i oryginalność w rozwiązywaniu zadań i problemów, umiejętność samodzielnego myślenia, wnioskowania, przedstawiania własnych sądów oraz ich uzasadniania, umiejętność pracy w grupie, pracy z podręcznikiem (rozumienie tekstu matematycznego).
- **Sprawdzianów (Prac klasowych)** przeprowadzanych po zakończeniu każdego działu, w których oceniana jest wiedza z danego zakresu, zrozumienie zagadnień, umiejętność logicznego myślenia, umiejętność rozwiązywania zadań o różnym poziomie wymagań, poprawność języka matematycznego, porządek i estetyka zapisów.
- **Sprawdzianów maturalnych (dla klas 4)** przeprowadzanych po przypomnieniu partii materiału przygotowującej do matury.
- **Kartkówek**, w których oceniana jest zawartość merytoryczna sprawdzanego zagadnienia.

- **Prac domowych**, w których oceniany jest poziom opanowania wiadomości na lekcji oraz (nadobowiązkowych), dla uczniów chętnych (są to prace przeważnie o podwyższonym stopniu trudności), systematyczność.

Waga ocen jest zróżnicowana:

- sprawdziany (prace klasowe), sprawdziany maturalne – (80% - 100%),
- kartkówki (50% - 90%)
- samodzielna praca na lekcji (20% - 50%),
- prace domowe (20% - 50%),
- rozwiązywanie zadań dodatkowych (20% - 50%),
- praca w grupach (10% - 20%),
- aktywność (30% - 50%).

Sprawdziany (prace klasowe)

- Sprawdziany są przeprowadzane po zakończeniu każdego działu,
- Sprawdzian jest zapowiadany tydzień wcześniej i omówiony jest jego zakres. Zakres ten utrwalony jest na lekcji powtórzeniowej.
- Sprawdziany są obowiązkowe. Każdy sprawdzian uczeń musi zaliczyć w terminie uzgodnionym z nauczycielem – nie później jednak niż do dwóch tygodni od daty sprawdzianu lub powrotu do szkoły po czasowej nieobecności. W przypadku ponownej nieobecności ucznia w ustalonym terminie uczeń pisze sprawdzian po powrocie do szkoły. Zaliczenie polega na pisaniu sprawdzianu o tym samym stopniu trudności. W sytuacjach uzasadnionych nauczyciel może zwolnić ucznia z zaliczania zaległego sprawdzianu. W przypadku niezaliczenia przez ucznia sprawdzianu w wyznaczonym terminie nauczyciel wpisuje ocenę niedostateczną.
- Uczeń ma prawo do poprawy oceny ze sprawdzianu w ciągu dwóch tygodni od otrzymania oceny. Otrzymana ocena z poprawy wpisywana jest do dziennika.
- Prace klasowe przechowuje nauczyciel i są do wglądu uczniów i ich rodziców.

Sprawdziany maturalne

- Sprawdziany są przeprowadzane po zakończeniu omawiania powtórzeniowego materiału,
- Sprawdzian jest zapowiadany i omówiony jest jego zakres.
- Sprawdziany są obowiązkowe. Każdy sprawdzian uczeń musi zaliczyć w terminie uzgodnionym z nauczycielem – nie później jednak niż do dwóch tygodni od daty sprawdzianu lub powrotu do szkoły po czasowej nieobecności. W przypadku ponownej nieobecności ucznia w ustalonym terminie uczeń pisze sprawdzian po powrocie do szkoły. Zaliczenie polega na pisaniu sprawdzianu o tym samym stopniu trudności. W sytuacjach uzasadnionych nauczyciel może zwolnić ucznia z zaliczania zaległego sprawdzianu. W przypadku niezaliczenia przez ucznia sprawdzianu w wyznaczonym terminie nauczyciel wpisuje ocenę niedostateczną.

Kartkówki:

- Zapowiedziane kartkówki obejmują dowolny materiał wskazany wcześniej przez nauczyciela, niezapowiedziane obejmują zakresem jedno zagadnienie z ostatniej partii materiału lub sprawdzenie ostatniej pracy domowej.
- Kartkówki nie muszą być zapowiadane.
- Kartkówki po sprawdzeniu i ocenieniu mogą być oddawane uczniom.

Pisemne prace mogą być punktowane z przeliczeniem sumy zdobytych punktów na oceny szkolne (cyfrowe) wg następujących kryteriów:

100% i powyżej – celujący,

90-99% - bardzo dobry

75% - 89% - dobry

60% - 74% - dostateczny,

40% - 59% - dopuszczający,

0% - 39% - niedostateczny.

Prace klasowe oceniane są skalą cyfrową od 1 do 6.

Inne formy sprawdzenia wiadomości i umiejętności uczniów mogą być oceniane za pomocą plusów i minusów, które są zamieniane na ocenę:

Schemat ocenienia:

- 4+ - ocena bardzo dobra
- 3+ - ocena dobra
- 2+ - ocena dostateczna
- 1+ - ocena dopuszczająca

Prace domowe mogą być sprawdzane w następujący sposób:

- Wybiórczo podczas lekcji,
- Poprzez głośne odczytanie przez ucznia,
- Wspólnie z całą klasą,
- Przez zebranie zeszytów przez nauczyciela,
- Poprzez kartkówki z zadania domowego, po uprzednim upewnieniu się przez nauczyciela o zrozumieniu zadania domowego.
- Prace domowe nie zawsze muszą być oceniane.
- Praca domowa jest obowiązkowa (uczeń ma prawo dwa razy w ciągu semestru zgłosić nieprzygotowanie). Zgłoszenie na początku lekcji braku zadania domowego lub zeszytu nauczyciel zaznacza w dzienniku. Przy kolejnym zgłoszeniu powyższej sytuacji uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną. W przypadkach losowych nauczyciel może usprawiedliwić brak zadania bez ponoszenia konsekwencji przez ucznia.

Zadania o podwyższonym stopniu trudności dla uczniów bdb traktowane są jako obowiązkowe.

Znaczne przekroczenie liczby nieprzygotowań może wpłynąć na obniżenie oceny semestralnej (końcowej).

Odpowiedz ustna:

- Termin odpowiedzi nie jest podawany do wiadomości ucznia.
- Uczeń ma czas na zastanowienie się.
- Dodatkowe pytanie naprowadzające obniża ocenę.
- Uczniowie mogą oceniać odpowiedzi i uzasadniać swoje oceny.
- Nauczyciel dokonuje ostatecznej oceny i ją uzasadnia.

W skład schematu oceny za odpowiedź ustną wchodzi:

- zawartość rzeczowa,
- argumentacja – wyrażanie sądów, ich uzasadnianie,
- posługiwanie się językiem matematycznym,
- sposób prezentacji – umiejętność formułowania myśli,
- zgodność z wybranym poziomem wymagań.

Uczeń nieobecny na zajęciach powinien uzupełnić materiał przerobiony na lekcji, notatkę w zeszycie włącznie z pracą domową oraz umówić się na pisanie zaległych prac pisemnych (oznaczonych symbolem 0 w dzienniku).

INNE FORMY AKTYWNOŚCI

Ważnym składnikiem oceny ucznia jest sposób w jaki zdobywa wiedzę i nabywa nowe umiejętności. Wszelkie zauważalne na lekcji starania: zgłaszanie się do odpowiedzi, pomoc innym w zrozumieniu problemu, aktywne uczestnictwo w lekcji są nagradzane.

Nauczyciel może podwyższyć o jeden stopień ocenę semestralną lub końcoworoczną za udział w konkursach matematycznych.

Ocena semestralna i końcoworoczna nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych.

Ocenę roczną z przedmiotów ustala się na podstawie średniej ważonej dwóch semestrów.

2. Ogólne kryteria na poszczególne stopnie semestralne.

Poziomy wymagań edukacyjnych:

- K- konieczny- ocena dopuszczająca (2)
- P- podstawowy- ocena dostateczna (3)
- R- rozszerzający- ocena dobra (4)
- D- dopełniający- ocena bardzo dobra (5)
- W- wykraczający- ocena celująca (6)

Stopień celujący (poziom wymagań wykraczający- W) otrzymuje uczeń, który:

- posiadał wiedzę i umiejętności określone jako poziom wymagań wykraczający, samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia,
- biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu

problemów teoretycznych lub praktycznych z programu nauczania danej klasy, proponuje rozwiązania nietypowe, rozwiązuje dodatkowe zadania o podwyższonym stopniu trudności,

- rozwiązuje zadania typu „problemy” oraz zadania nietypowe,
- samodzielnie formułuje definicje, twierdzenia i wnioski poprawnym językiem matematycznym,
- osiąga sukcesy w konkursach lub olimpiadach matematycznych .

Stopień bardzo dobry (poziom wymagań dopełniający- D) otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania matematyki w danej klasie z zakresu wymagań ponadpodstawowych,
- sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem nauczania, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania nowych zadań i problemów,
- posługuje się poprawnym językiem matematycznym,
- wyróżnia się bardzo dużą aktywnością na zajęciach lekcyjnych i pozalekcyjnych,
- bierze udział w konkursach lub olimpiadach matematycznych.

Stopień dobry (poziom wymagań rozszerzający- R) otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania matematyki w danej klasie z zakresu wymagań rozszerzających,
- rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne lub praktyczne, z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania problemowe,
- na lekcjach jest aktywny, wypowiada wnioski wynikające z omawianych zagadnień,
- posługuje się poprawnym językiem matematycznym.

Stopień dostateczny (poziom wymagań podstawowy- P) otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności określone podstawą programową nauczania matematyki w danej klasie z poziomu podstawowego,
- rozwiązuje (wykonuje) typowe zadania (działania) teoretyczne lub praktyczne o niewielkim stopniu trudności.

Stopień dopuszczający poziom wymagań konieczny- K) otrzymuje uczeń, który:

- ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności dotyczące łatwych zagadnień z zakresu wymagań koniecznych zawartych w podstawie programowej, braki te nie uniemożliwiają uzyskanie przez ucznia podstawowej wiedzy matematycznej,
- rozwiązuje z dużą pomocą nauczyciela zadania praktyczne typowe, zadania z życia codziennego o niewielkim stopniu trudności obejmujące wiedzę i umiejętności najbardziej niezbędne.

Stopień niedostateczny otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował wiadomości i umiejętności najprostszych, zagadnień z koniecznego poziomu wymagań (K) określonych w podstawie programowej, a braki w wiadomościach i umiejętnościach uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy matematycznej niezbędnej w dalszej jego nauce,
- z pomocą nauczyciela nie potrafi rozwiązać (wykonać) zadań z życia codziennego (obliczeń) o niewielkim (elementarnym) stopniu trudności.
- nie odrabia zadań domowych, nie prowadzi notatek.

Nauczyciel może w szczególnych przypadkach zastosować ocenę społeczną.

Uczeń który uzyskał ocenę niedostateczną na pierwszy semestr ma obowiązek w ciągu jednego miesiąca zaliczyć treści obowiązujące w danym semestrze.

DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ PROGRAMOWYCH DO MOŻLIWOŚCI UCZNIA Z DYSLEKSJĄ

- naukę definicji, reguł wzorów, rozłożyć w czasie, często przypominać i utrzymywać,
- nie wrywać do natychmiastowej odpowiedzi, przygotować wcześniej zapowiedzi, że uczeń będzie pytany,

- w trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzać, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielać dodatkowych wskazówek,
- w czasie sprawdzianów zwiększyć ilość czasu na rozwiązanie zadań,
- można też dać uczniowi do rozwiązania w domu podobne zadania,
- uwzględniać trudności związane z myleniem znaków działań, przestawianiem cyfr itp.,
- materiał sprawiający trudność dłużej utrzymywać, dzielić na mniejsze porcje,
- oceniać tok rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co wynikać może z pomyłek rachunkowych.

DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ PROGRAMOWYCH DO MOŻLIWOŚCI UCZNIA, U KTÓREGO STWIERDZONO TRUDNOŚCI DYDAKTYCZNE

- naukę definicji, reguł wzorów, rozłożyć w czasie, często przypominać i utrzymywać,
- w trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzać, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielać dodatkowych wskazówek,
- w czasie sprawdzianów zwiększyć ilość czasu na rozwiązanie zadań,
- można też dać uczniowi do rozwiązania w domu podobne zadania,
- materiał sprawiający trudność dłużej utrzymywać, dzielić na mniejsze porcje,
- podawać polecenia w prostszej formie (dzielić złożone treści na proste, bardziej zrozumiałe części) – kierować do ucznia krótkich komunikatów ogniskujących jego uwagę na toku lekcji
- unikać trudnych, czy bardzo abstrakcyjnych pojęć,
- unikać pytań problemowych, przekrojowych,
- odrębnie instruować,
- zadawać do domu tyle, ile uczeń jest w stanie wykonać samodzielnie,
- jak najczęściej podchodzić do ucznia podczas samodzielnej pracy, w celu udzielenia dodatkowej pomocy, wyjaśnień,
- wydłużyć termin poprawy ocen

DYSKALKULIA.

- oceniamy przede wszystkim tok rozumowania, a nie techniczną stronę liczenia. Uczeń ma bowiem skłonność do przestawiania kolejności cyfr w liczbie i przez to jej zapis jest błędny. Zły wynik końcowy wcale nie świadczy o tym, że dziecko nie rozumie zagadnienia.
- dostosowanie wymagań dotyczy formy sprawdzenia wiedzy poprzez koncentrację na prześledzeniu toku rozumowania w danym zadaniu i jeśli jest on poprawny – wystawienie uczniowi oceny pozytywnej.

DYSGRAFIA.

- Dostosowanie wymagań dotyczy formy sprawdzania wiedzy, a nie treści. Wymagania merytoryczne, co do oceny pracy pisemnej powinny być ogólne, takie same, jak dla innych uczniów, natomiast sprawdzenie pracy może być niekonwencjonalne. Np., jeśli nauczyciel nie może przeczytać pracy ucznia, może go poprosić, aby uczynił to sam lub przepisać ustnie z tego zakresu materiału.

- wskazane jest akceptowanie pisma drukowanego, pisma na maszynie, komputerze, zwłaszcza prac obszernych (wypracowań, referatów)
- nie krytykować estetyki pisma.

NAUCZANIE ZDALNE.

W trakcie nauczania zdalnego wiedza i umiejętności uczniów mogą być sprawdzane poprzez wykorzystanie różnych narzędzi diagnostycznych wykorzystywanych w technologii informatycznej. Ocenianie jest zgodne z powyższymi zasadami PZO oraz Statutem Szkoły.