

**Przedmiotowy System Oceniania
z matematyki**
XLV Liceum Ogólnokształcące im. Romualda Traugutta w Warszawie

I. Podstawa programowa
Zakres podstawowy i rozszerzony

Cele kształcenia – wymagania ogólne

I. Sprawność rachunkowa.

Wykonywanie obliczeń na liczbach rzeczywistych, także przy użyciu kalkulatora, stosowanie praw działań matematycznych przy przekształcaniu wyrażeń algebraicznych oraz wykorzystywanie tych umiejętności przy rozwiązywaniu problemów w kontekstach rzeczywistych i teoretycznych.

II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.

1. Interpretowanie i operowanie informacjami przedstawionymi w tekście, zarówno matematycznym, jak i popularnonaukowym, a także w formie wykresów, diagramów, tabel.
2. Używanie języka matematycznego do tworzenia tekstów matematycznych, w tym do opisu prowadzonych rozumowań i uzasadniania wniosków, a także do przedstawiania danych.

III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.

1. Stosowanie obiektów matematycznych i operowanie nimi, interpretowanie pojęć matematycznych.
2. Dobieranie i tworzenie modeli matematycznych przy rozwiązywaniu problemów praktycznych i teoretycznych.
3. Tworzenie pomocniczych obiektów matematycznych na podstawie istniejących, w celu przeprowadzenia argumentacji lub rozwiązania problemu.
4. Wskazywanie konieczności lub możliwości modyfikacji modelu matematycznego w przypadkach wymagających specjalnych zastrzeżeń, dodatkowych założeń, rozważenia szczególnych uwarunkowań.

IV. Rozumowanie i argumentacja.

1. Przeprowadzanie rozumowań, także kilkietapowych, podawanie argumentów uzasadniających poprawność rozumowania, odróżnianie dowodu od przykładu.
2. Dostrzeganie regularności, podobieństw oraz analogii, formułowanie wniosków na ich podstawie i uzasadnianie ich poprawności.
3. Dobieranie argumentów do uzasadnienia poprawności rozwiązywania problemów, tworzenie ciągu argumentów, gwarantujących poprawność rozwiązania i skuteczność w poszukiwaniu rozwiązań zagadnienia.
4. Stosowanie i tworzenie strategii przy rozwiązywaniu zadań, również w sytuacjach nietypowych.

II. KRYTERIA OCENIANIA

1. Uczeń w trakcie nauki w szkole otrzymuje oceny:

- 1) bieżące;
- 2) klasyfikacyjne śródroczne i roczne;
- 3) klasyfikacyjne końcowe.

2. Oceny bieżące, klasyfikacyjne śródroczne, roczne i końcowe ustala się w stopniach według następującej skali:

oceny pozytywne

- 1) celujący – 6 - cel;
- 2) bardzo dobry – 5 - bdb;
- 3) dobry – 4 - db;
- 4) dostateczny – 3 - dst;
- 5) dopuszczający – 2 - dop;

ocena negatywna

- 6) niedostateczny – 1 – ndst

3. Ustala się następujące przedziały procentowe odpowiadające poszczególnym ocenom cząstkowym z prac ocenianych punktowo w przeliczeniu na procenty:

| Ocena wyrażona liczbą | Przedział procentowy |
|-----------------------|----------------------|
| 1. | 0% – 49% |
| 2. | 50% – 61% |
| 3. | 62% – 75% |
| 4. | 76% – 89% |
| 5. | 90% – 98% |
| 6. | 99% – 100% |

4. Oceny bieżące ustala się według w skali od 6 do 1, z możliwością podnoszenia ocen bieżących znakiem "+" (plus) i obniżenia znakiem "-" (minus).

5. Przy ocenianiu można stosować zapis:

„np” – nieprzygotowanie

„nb” – nieprzystąpienie do ocenianego sprawdzianu, kartkówki, czy innej obowiązkowej formy sprawdzania wiedzy i umiejętności

6. Składnikami stanowiącymi przedmiot oceny są:

- 1) zakres wiadomości i umiejętności;
- 2) rozumowanie materiału naukowego;
- 3) umiejętności stosowania wiedzy;
- 4) język, terminologia, uporządkowanie materiału.

Ocena powinna uwzględniać możliwości ucznia, wkład pracy, aktywność, systematyczność, rzetelność oraz udział i współpracę w wykonywaniu zadań zespołowych

7. Nauczyciele na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców/prawnych opiekunów o:

- 1) wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z obowiązujących zajęć edukacyjnych, wynikających z realizowanego przez siebie programu nauczania;

- 2) sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów oraz trybie poprawiania ocen częściowych;
- 3) warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z obowiązujących zajęć edukacyjnych.

8. Uczniowie nieobecni na przedmiotowych zajęciach organizacyjnych i rodzice/prawni opiekunowie nieobecni na zebraniu informacyjnym z wychowawcą oddziału mają obowiązek zapoznać się z przedmiotowym ocenianiem (PO) we własnym zakresie.

9. Nauczyciel, na podstawie pisemnej opinii Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej lub innej poradni specjalistycznej lub orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego, dostosowuje metody i formy pracy do indywidualnych potrzeb ucznia, u którego stwierdzono trudności w uczeniu się. W przypadku uczniów posiadających orzeczenie o potrzebie nauczania specjalnego nauczyciel przygotowuje Indywidualny Program Edukacyjno Terapeutyczny.

10. Dla uczniów posiadających opinię Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej (PPP) potwierdzającą posiadanie dysfunkcji (np. dysleksja, dysortografia, itp.) nauczyciel podczas bieżącej pracy z uczniem dostosowuje metody i formy pracy w ramach swojego przedmiotu do indywidualnych możliwości ucznia.

11. Oceny są jawne zarówno dla ucznia, jak i jego rodziców/prawnych opiekunów poprzez dziennik elektroniczny, do którego dostęp za pomocą hasła i loginu posiadają wszyscy uczniowie i rodzice uczniów. Uczeń informowany jest ustnie lub za pomocą dziennika elektronicznego o ocenie w momencie jej wystawienia.

12. Uczeń może zgłosić w danym semestrze 2 nieprzygotowania do lekcji matematyki.

13. Nieprzygotowanie do lekcji, nie wykorzystane w danym semestrze przez ucznia nie przechodzi na kolejny semestr.

14. Uczeń nie może zgłosić nieprzygotowania w dniu zapowiedzianej wcześniej pracy kontrolnej/sprawdzianu/kartkówki.

15. Nieprzygotowanie do lekcji należy zgłaszać na początku lekcji w momencie odczytywania przez nauczyciela listy obecności.

16. Minimalna ilość ocen jaką uczeń powinien otrzymać z matematyki w ciągu jednego semestru wynosi 4 (w tym minimum z dwóch prac pisemnych).

17. Uczeń winien być oceniany regularnie.

18. Oceny częściowe nie mogą być wyłącznie z prac pisemnych.

19. Ocenie mogą podlegać:

- 1) prace pisemne, np. praca klasowa, praca klasowa przekrojowa, praca klasowa roczna, lub kartkówki,
- 2) wypowiedzi ustne, np. odpowiedź ustna, dyskusja,
- 3) inne formy oceny pracy ucznia, np. zadania domowe, notatki z lekcji, zadania indywidualne (np. opracowanie wybranego tematu, przygotowanie fragmentu lekcji, rozwiązywanie nietypowego zadania, wykonanie plansz itp.), referat, prezentacja, praca domowa pisemna, praca na lekcji, praca w grupach, opracowania i pomoce dydaktyczne przygotowane przez

ucznia, projekt, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia warsztatowe, osiągnięcia w konkursach i olimpiadach, aktywność ucznia.

20. Wyboru form i ich liczby dokonują nauczyciele indywidualnie, uwzględniając specyfikę przedmiotu i oddziały.

21. Poszczególnym kategoriom ocen cząstkowych przypisana jest określona waga aby wskazać uczniom, które oceny są ważniejsze podczas wystawiania ocen śródrocznych, rocznych i końcowych.

| Sposoby oceniania / kategorie ocen | Waga |
|---|---|
| praca klasowa przekrojowa | 5 |
| praca klasowa/ sprawdzian | 4 |
| kartkówka | 3 |
| odpowiedź ustna/ dyskusja | 2 |
| inne formy oceny pracy ucznia, np. zadania domowe, notatki z lekcji, zadania indywidualne (np. opracowanie wybranego tematu, przygotowanie fragmentu lekcji, rozwiązywanie nietypowego zadania, wykonanie plansz itp.), referat, prezentacja, praca domowa pisemna, praca na lekcji, praca w grupach, opracowania i pomoce dydaktyczne przygotowane przez ucznia, projekt, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia warsztatowe, osiągnięcia w konkursach i olimpiadach, aktywność) | 1 Nauczyciel ocenia pracę na lekcji i aktywność przy pomocy plusów (+) zgodnie z zasadą: 5 plusów (5+) odpowiada ocenie bardzo dobrej 4 plusy (4+) odpowiadają ocenie dobrej Nauczyciel ocenia brak zadania domowego przy pomocy minusów (-) zgodnie z zasadą: 3 minusy odpowiadają ocenie niedostatecznej |

22. Śródroczna, roczna i końcowa ocena klasyfikacyjna jest ustalana przez nauczyciela na podstawie osiągnięć ucznia z całego roku szkolnego (ocen cząstkowych z pierwszego i drugiego półrocza łącznie).

Ocen śródrocznych, rocznych i końcoworocznych nie wystawia się na podstawie średniej ocen cząstkowych uzyskanych przez ucznia.

23. Sprawdzanie osiągnięć i postępów w nauce cechuje: obiektywizm, indywidualizacja, konsekwencja, systematyczność, jawność.

24. Jedną z form sprawdzania wiedzy i umiejętności ucznia jest praca klasowa, obejmująca swoim zakresem dział przerobionego materiału:

- 1) nauczyciel zobowiązany jest do zapowiadania pracy klasowej i zapisania jej w dzienniku lekcyjnym z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem;
- 2) w jednym dniu może odbyć się tylko jedna praca klasowa, w tygodniu 3 prace klasowe, (możliwe jest przeprowadzenie dodatkowej pracy klasowej w danym tygodniu, jeżeli nie odbyła się ona w ustalonym terminie z przyczyn niezależnych od nauczyciela lub uczniów);
- 3) pkt. 2 nie dotyczy międzyoddziałowych zajęć fakultatywnych i grup międzyoddziałowych językowych;
- 4) prace klasowe powinny być sprawdzone i ocenione w terminie do 10 dni roboczych;

- 5) w dzienniku lekcyjnym nauczyciel umieszcza legendę dotyczącą zakresu wiadomości i umiejętności oraz innych form podlegających ocenie, za które wystawiane są oceny bieżące;
- 6) każda praca klasowa poprzedzona jest lekcją powtórzeniową, podczas której nauczyciel zobowiązany jest podać uczniom zakres materiału sprawdzany podczas tej pracy;
- 7) kartkówka jest formą sprawdzenia wiedzy bieżącej (dotyczy trzech ostatnich tematów lekcji) lub niezbędnej do realizacji następných zagadnień podstawy programowej; może być niezapowiedziana;
- 8) kartkówka może być formą sprawdzenia zadania domowego;
- 9) uczeń nieobecny nie podlega ocenianiu;
- 10) w przypadku nieobecności ucznia, za ocenianą umiejętność w danym dniu wpisuje się „nb”;
- 11) uczeń ma obowiązek przystąpić do wszystkich prac klasowych i kartkówek w terminie wyznaczonym przez nauczyciela;
- 12) po nieobecności ucznia trwającej co najmniej 7 dni dydaktycznych nauczyciel wyznacza termin przystąpienia do prac klasowych i wypracowań nie wcześniej niż po 5 dniach od ustania absencji;
- 13) w klasach pierwszych stosujemy 14 dniowy (licząc od pierwszego dnia zajęć dydaktycznych) okres ochronny polegający na niewystawianiu ocen negatywnych;
- 14) uczeń przygotowujący się do rejonowego etapu konkursu kuratorskiego lub wojewódzkiego (rejonowego) etapu olimpiady przedmiotowej:
 - 1) w ciągu 10 dni dydaktycznych przed zawodami jest zwolniony z obowiązku przygotowania się do lekcji, odrabiania zadań domowych i pisania kartkówek, sprawdzianów,
 - 2) ma obowiązek uzupełnić braki nie później niż w ciągu 10 dni dydaktycznych po odbyciu zawodów.
- 15) uczeń przygotowujący się do wojewódzkiego etapu konkursu kuratorskiego lub centralnego (ogólnopolskiego) etapu olimpiady przedmiotowej:
 - a) w ciągu 15 dni dydaktycznych przed zawodami jest zwolniony z obowiązku przygotowania się do lekcji, odrabiania zadań domowych i pisania kartkówek, sprawdzianów,
 - b) ma obowiązek uzupełnić braki nie później niż w 15 dni dydaktycznych po odbyciu zawodów.

25. Prace kontrolne nie powinny być przekładane. Jeżeli termin pracy został, w szczególnej sytuacji, przesunięty na prośbę uczniów i w wypadku tego nastąpiło spiętrzenie prac to ust. 23 pkt. 2) traci swoją ważność. W przypadku nieobecności nauczyciela w dniu planowanej pracy klasowej termin zostaje uzgodniony z oddziałem bez obowiązku siedmiodniowego wyprzedzenia.

26. Zasady i formy korygowania niezadowolających wyników pracy uczniów:

- 1) po każdej pracy klasowej nauczyciel wraz z uczniami dokonuje analizy uwzględniając poziom i postępy w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności odpowiednio w stosunku do wymagań;
- 2) uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną z pracy klasowej, ma możliwość poprawy tej oceny w terminie do 14 dni od dnia, w którym nastąpiło omówienie wyników pracy;
- 3) termin wyznacza nauczyciel dla grupy uczniów lub indywidualnie;
- 4) dla każdej pracy klasowej nauczyciel wyznacza 2 terminy (termin pracy i termin poprawy);
- 5) ocena niedostateczna oraz ocena uzyskana z poprawy zostają zapisane w dzienniku elektronicznym w nawiasie kwadratowym.

27. Sprawdzone i ocenione prace pisemne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom/prawnym opiekunom:

- 1) uczniowi na lekcji: zapoznanie z oryginałem, możliwość wykonania zdjęcia, skanu, kserokopii;
- 2) rodzicom/prawnym opiekunom w czasie dni otwartych, zebrań lub indywidualnych konsultacji, w siedzibie szkoły: zapoznanie z oryginałem, możliwość wykonania zdjęcia, skanu, kserokopii.

28. Wszystkie prace pisemne ucznia są przechowywane przez nauczycieli prowadzących zajęcia edukacyjne w oddziale, do którego uczeń uczęszcza, do końca roku szkolnego, tj. do dnia 31 sierpnia.

29. Na prośbę rodziców/prawnych opiekunów nauczyciel ustalający ocenę pracy ucznia powinien ją uzasadnić. Prośba może mieć formę ustną lub pisemną, w postaci wniosku do Dyrektora Liceum. Uzasadnienie oceny przez nauczyciela może mieć formę ustną lub – jeśli tak określono we wniosku – pisemną.

30. Informacja ustna lub pisemna o postępach ucznia powinna zawierać, jeśli rodzic/opiekun prawny ucznia nie określi inaczej, następujące elementy:

- 1) co jest mocną stroną ucznia w ramach tego przedmiotu;
- 2) co jest jego słabą stroną wymagającą zwiększonego wysiłku;
- 3) jakie działania proponuje nauczyciel w celu wsparcia ucznia.

31. Przed rocznym klasyfikacyjnym zebraniem Rady Pedagogicznej nauczyciele prowadzący poszczególne zajęcia edukacyjne oraz wychowawca oddziału informują ucznia i jego rodziców/prawnych opiekunów o przewidywanych przez niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych z zajęć edukacyjnych.

32. Na miesiąc przed klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej, uczniowie i rodzice (opiekunowie prawni), otrzymują informacje o zagrożeniu uzyskaniem klasyfikacyjnej rocznej oceny niedostatecznej w formie pisemnej i za pomocą dziennika elektronicznego (kolumna: przewidywana ocena roczna).

33. W czwartek, na dwa tygodnie przed zakończeniem roku szkolnego, nauczyciele poszczególnych przedmiotów są zobowiązani poinformować ucznia o przewidywanych dla niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych.

34. W piątek, na dwa tygodnie przed zakończeniem roku szkolnego, wychowawcy oddziałów są zobowiązani poinformować rodziców ucznia o przewidywanych dla niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych.

35. Oceny klasyfikacyjne śródroczne, roczne i końcowe są ustalane na podstawie ocen cząstkowych otrzymanych z prac pisemnych i wypowiedzi ustnych oraz ocen cząstkowych otrzymanych z innych form pracy ucznia, np. zadania domowe, notatki z lekcji, zadania indywidualne (np. opracowanie wybranego tematu, przygotowanie fragmentu lekcji, rozwiązywanie nietypowego zadania, wykonanie plansz itp.), referat, prezentacja, praca domowa pisemna, praca na lekcji, praca w grupach, opracowania i pomoce dydaktyczne przygotowane przez ucznia, projekt, zajęcia warsztatowe, osiągnięcia w konkursach i olimpiadach, czy też aktywność ucznia.

35. Ostateczne roczne i końcowe oceny klasyfikacyjne z obowiązkowych zajęć edukacyjnych wystawiane są w piątek przed planowaną Radą Pedagogiczną.

36. Ostateczne śródroczne, roczne i końcowe oceny klasyfikacyjne z obowiązkowych zajęć edukacyjnych mogą być niższe od oceny proponowanej jeśli uczeń uzyska kolejne oceny częściowe niższe niż ocena proponowana, z wyjątkiem proponowanej oceny dopuszczającej.

37. Zastrzeżenia, zawierające pisemne uzasadnienie rodzica/prawnego opiekuna naruszenia przez nauczyciela trybu ustalenia proponowanej rocznej oceny klasyfikacyjnej z danych zajęć edukacyjnych uczniowi, zgłaszane są do Dyrektora Liceum w terminie do 3 dni roboczych od dnia zapoznania się przez rodzica/opiekuna prawnego z propozycją rocznej oceny klasyfikacyjnej.

38. Warunkiem koniecznym do pozytywnego rozpatrzenia podania/wniosku rodzica/prawnego opiekuna o podwyższenie rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych jego dziecka jest:

- 1) uzyskanie w ciągu semestru z prac pisemnych (prac klasowych, sprawdzianów, testów) co najmniej 50% ocen wyższych od oceny przewidywanej;
- 2) frekwencja na zajęciach powyżej 75% (liczba ta zostaje proporcjonalnie zmniejszona w przypadku ucznia, który w wyniku długotrwałej choroby otrzymał zwolnienie lekarskie z zajęć szkolnych na okres co najmniej jednego miesiąca) ;
- 3) przystąpienie do wszystkich prac klasowych (z uwzględnieniem dodatkowych terminów);
- 4) uzyskanie przewidywanej oceny niższej o jeden stopień od oceny, o którą uczeń się ubiega.

39. Roczne oceny klasyfikacyjne z matematyki są wystawiane zgodnie z zapisami zawartymi w Statucie szkoły.

40. Szczegółowy tryb ustalania rocznych ocen klasyfikacyjnych ich poprawianie i podwyższanie zgodny jest z zapisami zawartymi w Statucie szkoły.

41. Odpowiedzialność za funkcjonowanie Przedmiotowego oceniania ponosi nauczyciel danego przedmiotu.

42. Kopia opracowanego Przedmiotowego Systemu Oceniania znajduje się w :

- 1) sekretariacie szkoły (wersja elektroniczna),
- 2) bibliotece szkolnej (wersja papierowa),
- 3) sali lekcyjnej (wersja papierowa), w której nauczyciel najczęściej prowadzi zajęcia edukacyjne
- 4) na stronie internetowej szkoły.

43. Przedmiotowe ocenianie może zostać zmienione w całości lub części za pośrednictwem aneksu, po uprzednim poinformowaniu uczniów i rodziców/prawnych opiekunów o naniesionych zmianach.