

Wymagania edukacyjne, sposoby badania osiągnięć uczniów MATEMATYKA

I. POZIOMY WYMAGAŃ

1. Wymagania podstawowe

a) Ogólna wiedza

- obejmuje treści wynikające z podstawy programowej
- niezbędne na dalszym etapie kształcenia

b) Rozumienie

- uczeń intuicyjnie rozumie pojęcia, zna ich nazwy, podaje wzory, przykłady
- uczeń formułuje własnymi słowami definicję pojęcia, twierdzenia

c) Zastosowanie w sytuacjach prostych

- uczeń rozwiązuje standardowe zadania (przykłady)
- samodzielnie rozwiązuje typowe zadania o średnim stopniu trudności

*Spełnienie wymagań podstawowych uprawnia ucznia do otrzymania oceny **dopuszczającej** lub **dostatecznej***

2. Wymagania ponadpodstawowe

a) Rozumienie

- uczeń sprawnie operuje pojęciami i je stosuje
- podaje przykłady i kontrprzykłady

b) Zastosowanie w sytuacjach prostych i problemowych

- rozwiązuje typowe zadania, w tym zadania łączące wiadomości z kilku działów
- rozwiązuje typowe zadania, w tym zadania łączące wiadomości z kilku działów
- samodzielnie rozwiązuje zadania, opisując i uzasadniając przyjęty plan rozwiązania
- rozwiązuje zadania o wyższym stopnia trudności
- analizuje i udoskonala swoje rozwiązania
- poszukuje innych sposobów rozwiązania tego samego zadania
- osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach matematycznych, klasyfikując się do finałów na szczeblu regionalnym/wojewódzkim albo okręgowym/krajowym

*Spełnienie wymagań podstawowych i ponadpodstawowych, a więc łącznie pełnego zakresu wymagań programowych, uprawnia ucznia do otrzymania oceny **dobrej**, **bardzo dobrej** lub **celującej***

II. NARZĘDZIA POMIARU OSIĄGNIĘĆ UCZNIĄ

1. Praca klasowa

- a) Praca samodzielna ucznia na lekcji w formie pisemnej obejmująca pewną znaczącą partię materiału.
- b) Praca klasowa zapowiadana jest z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem.

2. Kartkówka

- a) Praca samodzielna ucznia na lekcji obejmująca najczęściej zadanie domowe, wiadomości z ostatniej jednostki lekcyjnej.
- b) Kartkówka wcześniej zapowiedziana może także obejmować materiał z poprzednich jednostek lekcyjnych.

3. Odpowiedź ustna

- a) Sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia w formie ustnej odpowiedzi ze szczególnym uwzględnieniem zadania domowego.

4. Praca domowa

- a) Sprawdzenie pracy wykonanej samodzielnie przez ucznia w domu polegające na rozwiązaniu zadań podanych przez nauczyciela.

5. Zeszyt ucznia

- a) Ilościowa lub jakościowa kontrola w zeszycie notatek z lekcji oraz prac domowych.

III. KRYTERIA OCENIANIA

1. Prace pisemne

- a) Uczeń nieobecny na pracy klasowej z uzasadnionych przyczyn ma obowiązek zaliczyć ją w terminie ustalonym wspólnie z nauczycielem.

- b) Odpisywanie na pracy klasowej równoznaczne jest z otrzymaniem oceny niedostatecznej, a uczeń jest zobowiązany napisać ponownie pracę klasową w terminie ustalonym przez nauczyciela.
- c) Uczeń ma obowiązek poprawy oceny niedostatecznej z pracy klasowej w ciągu 2 tygodni od oddania i omówienia pracy (termin ten jest ustalany wspólnie z nauczycielem jeden dla wszystkich uczniów). Ponadto uczeń może poprawić jedną dowolną ocenę z pracy klasowej w półroczu. W przypadku, gdy uczeń nie poprawi oceny w ciągu dwóch tygodni, to pisze tę pracę w terminie wybranym przez nauczyciela. Obie oceny są uwzględnione w ocenie postępów ucznia.
- d) Uczeń, który rozwiąże wszystkie zadania z pracy klasowej na ocenę bardzo dobrą i bezbłędnie rozwiąże dodatkowe specjalne zadanie może otrzymać ocenę celującą.
- e) Nauczyciel posługuje się następującą skalą przeliczając punkty zdobyte przez ucznia w pracy pisemnej na oceny:
- | | |
|------------|----------------------|
| 100% – 96% | <i>bardzo dobry</i> |
| 95% – 92% | <i>-bardzo dobry</i> |
| 91% – 86% | <i>+dobry</i> |
| 85% – 79% | <i>dobry</i> |
| 78% – 72% | <i>-dobry</i> |
| 71% – 65% | <i>+dostateczny</i> |
| 64% – 57% | <i>dostateczny</i> |
| 56% – 51% | <i>-dostateczny</i> |
| 50% – 40% | <i>dopuszczający</i> |

2. Odpowiedź ustna

- a) Ocena z odpowiedzi ustnej zależy od:
- Poziomu wymagań edukacyjnych,
 - Zawartości rzeczowej odpowiedzi,
 - Poprawności stosowania języka matematycznego,
 - Sposobu prezentacji (umiejętności formułowania myśli),
 - Argumentacji – wyrażania sądów, uzasadniania.

3. Praca domowa ucznia

- a) Ocena za pracę wykonaną samodzielnie w domu zależy od:
- Sposobu rozwiązania (poznanego na lekcji lub nie),
 - Jakości rozwiązania.
- b) Nieusprawiedliwiony brak pracy domowej jest odnotowywany (uczeń otrzymuje ujemne punkty).
- c) Odpisywanie pracy domowej jest odnotowywane (uczeń otrzymuje ujemne punkty i uwagę z zachowania do dziennika).
- d) Brak niezbędnych obliczeń w pracy domowej traktowany jest tak samo jak nieusprawiedliwiony brak pracy domowej.
- e) Uczeń, który nie ma pracy domowej z przyczyn usprawiedliwionych przez rodziców w dzienniczku ucznia zgłasza to nauczycielowi na początku lekcji. W usprawiedliwieniu należy podać powód braku pracy domowej i datę.
- f) W przypadku otrzymania ujemnych punktów z pracy domowej, uczeń ma możliwość zdobycia dodatkowych punktów poprzez rozwiązanie na osobnej kartce dodatkowych zadań wyznaczonych przez nauczyciela.
- ## 4. Inne formy oceniania
- a) Za rozwiązanie w czasie lekcji zadania trudniejszego, wyznaczonego przez nauczyciela, oraz przedstawienie sposobu rozumowania uczeń może otrzymać ocenę bardzo dobrą lub celującą.
- b) Za awans do II etapu pozaszkolnych konkursów i zawodów matematycznych uczeń otrzymuje ocenę częściową celującą.
- c) Za uzyskanie wyniku bardzo dobrego lub wyróżnienia w Konkursie Matematycznym „Kangur” uczeń otrzymuje ocenę częściową celującą.
- d) Za przedstawienie poprawnych rozwiązań wybranych zadań z Olimpiady Matematycznej uczeń może otrzymać ocenę celującą.
- e) Za uczestnictwo w kole matematycznym uczeń może otrzymać ocenę celującą.

IV. SPOSÓB USTALANIA OCEN ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH

1. Prace klasowe

- a) Za każdą pracę klasową uczeń może uzyskać 0–60 punktów.

- b) Całkowita liczba punktów z prac klasowych jest wyskalowana proporcjonalnie względem maksymalnej sumy punktów możliwej do uzyskania z wszystkich prac klasowych w danym półroczu.
- 2. Kartkówka**
- a) Za każdą kartkówkę uczeń może uzyskać 0–15 punktów.
- b) Całkowita liczba punktów z kartówek jest średnią liczbą punktów uzyskanych z poszczególnych kartówek w danym półroczu.
- 3. Odpowiedź ustna**
- a) Za każdą odpowiedź ustną uczeń otrzymuje 0–15 punktów.
- b) Całkowita liczba punktów z odpowiedzi ustnych jest średnią liczbą punktów uzyskanych z poszczególnych odpowiedzi.
- c) W sytuacjach wyjątkowych ocena z odpowiedzi ustnej może być traktowana jak ocena z pracy klasowej (wtedy uczeń może uzyskać 0–60 punktów).
- 4. Aktywność matematyczna ucznia**
- a) Za każdą dodatkową odpowiedź ustną uczeń otrzymuje 0–5 punktów.
- b) Za samodzielne rozwiązanie zadania dodatkowego o podwyższonym stopniu trudności uczeń otrzymuje 5 punktów.
- c) Całkowita liczba punktów z aktywności matematycznej jest średnią liczbą punktów uzyskanych za poszczególne dodatkowe aktywności.
- 5. Punkty przyznawane przez nauczyciela**
- a) Uczeń otrzymuje 0–5 punktów przyznawanych przez nauczyciela, które odpowiadają całościowej ocenie jego zaangażowania w proces edukacyjny.
- 6. Punkty dodatkowe**
- a) **Za każdy brak zadania domowego uczeń traci jeden punkt.**
- b) Za rozwiązanie zadania dodatkowego wskazanego przez nauczyciela uczeń otrzymuje 0,1–0,2 punktu.

Przed wystawieniem oceny śródrocznej nauczyciel oblicza **sumę punktów** jako sumę: całkowitej liczby punktów z prac klasowych (0–60), całkowitej liczby punktów z kartówek (0–15), całkowitej liczby punktów z odpowiedzi ustnych (0–15), aktywności matematycznej ucznia (0–5), punktów przyznawanych przez nauczyciela (0–5) oraz punktów dodatkowych. Zależność oceny semestralnej od sumy otrzymanych punktów przedstawia tabela.

suma punktów	0–40	41–52	53–69	70–84	85–97	98–∞
ocena	1	2	3	4	5	6