

Uniwersyteckie Liceum Ogólnokształcące  
w Toruniu

# Zasady oceniania z fizyki

## 1. Przedmiot oceny w fizyce

Przy przeprowadzaniu śródrocznej i rocznej klasyfikacji uczniów z fizyki należy brać pod uwagę następujące elementy świadczące o poziomie wykształcenia ucznia:

- a) wiadomości teoretyczne dotyczące zjawisk, praw i wielkości fizycznych,
- b) umiejętności: obserwacji, opisu i wyjaśniania zjawisk fizycznych (występujących zarówno w pracowni fizycznej, jak i w otoczeniu),
- c) znajomość związków przyczynowo-skutkowych między zjawiskami fizycznymi,
- d) umiejętność stosowania pojęć i praw fizycznych do rozwiązywania problemów praktycznych,
- e) umiejętność rozwiązywania zadań obliczeniowych i wyciągania wniosków z obliczeń,
- f) umiejętność planowania, wykonywania i opracowywania wyników eksperymentów laboratoryjnych,
- g) umiejętność stawiania hipotez i wskazywania sposobów ich sprawdzania,
- h) sposób formułowania własnych myśli, zarówno w formie ustnej, jak i pisemnej,
- i) umiejętność czerpania informacji naukowych z literatury naukowej i popularnonaukowej, filmów, programów komputerowych, obserwacji otoczenia oraz innych źródeł,
- j) umiejętność krytycznej selekcji informacji oraz prezentowanie i uzasadnianie własnych poglądów,
- k) pozalekcyjne i pozaszkolne zainteresowanie problemami fizyki i techniki,
- l) trwałość zdobytej wiedzy.

## 2. Ocenianie w fizyce a stopnie szkolne

1) Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- a) nie opanował podstawowych pojęć i praw fizyki w stopniu pozwalającym na dalsze zdobywanie wiedzy,
- b) popełnia poważne błędy, opisując zjawiska i podając wielkości fizyczne, które tych zjawisk dotyczą.

2) Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- a) wykazuje braki w znajomości praw i zasad fizyki ujętych w podstawie programowej oraz popełnia błędy w przedstawianiu ich w formie słownej i matematycznej, błędy te jednak nie przekreślają dalszej możliwości kształcenia,
- b) wymienia zjawiska fizyczne ujęte w podstawie programowej i omawiane na lekcjach, lecz popełnia nieznaczne błędy w ich opisie,
- c) wymienia podstawowe wielkości fizyczne potrzebne do opisanie poznanych zjawisk, ale popełnia błędy w ich definiowaniu,
- d) wybiera przyrządy do pomiaru poznanych wielkości fizycznych,
- e) rozwiązuje typowe zadania obliczeniowe o niewielkim stopniu trudności.

3) Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na stopień dopuszczający, a ponadto:

- a) wyjaśnia niewykraczające poza podstawę programową zależności między wielkościami fizycznymi opisującymi zjawiska poznane na lekcjach,
  - b) opisuje i wyjaśnia typowe zjawiska omawiane na lekcjach,
  - c) opisuje wykonywane na lekcjach doświadczenia i ćwiczenia,
  - d) rozwiązuje zadania obliczeniowe o niewielkim stopniu trudności.
- 4) Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania przewidziane na stopień dostateczny, a ponadto:
- a) wyjaśnia ćwiczenia i pokazy wykonywane na lekcjach,
  - b) prezentuje, analizuje i interpretuje wyniki doświadczeń, przewiduje wystąpienie określonych zjawisk na podstawie ogólnych zasad i praw fizyki,
  - c) planuje czynności w celu wywołania zjawiska,
  - d) rozwiązuje zadania obliczeniowe o średnim stopniu trudności.
- 5) Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na niższe oceny, a ponadto:
- a) stosuje poznane prawa do rozwiązywania nietypowych problemów występujących w otaczającej rzeczywistości,
  - b) planuje i przeprowadza doświadczenia potwierdzające określoną tezę,
  - c) wykorzystuje wiadomości i umiejętności z innych przedmiotów przy rozwiązywaniu problemów z fizyki,
  - d) wykorzystuje wiadomości pochodzące ze środków masowego przekazu,
  - e) rozwiązuje zadania obliczeniowe o zwiększonym stopniu trudności.
- 6) Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na niższe oceny, a ponadto wyróżnia się w jednej z niżej podanych dziedzin:
- a) samodzielnie dociera do informacji zawartych w literaturze naukowej i popularnonaukowej, wykorzystuje je praktycznie,
  - b) interesuje się określoną dziedziną fizyki lub astronomii, co przejawia się studiowaniem literatury lub prowadzeniem badań, których wyniki przedstawia w określonej formie,
  - c) jest finalistą lub laureatem olimpiady przedmiotowej i/lub odnosi znaczące sukcesy w konkursach fizycznych albo astronomicznych na szczeblu co najmniej wojewódzkim.

### 3. Ocenianie bieżące z fizyki

#### 1) Sposoby sprawdzania wiadomości:

##### a) prace pisemne:

- sprawdziany diagnozujące (podsumowujące cały dział lub jego fragment),
- kartkówki (obejmujące nie więcej, niż trzy ostatnie tematy lekcji),
- opracowania przeprowadzonych doświadczeń,
- referaty i prezentacje multimedialne na konkretny zadany przez nauczyciela temat,
- zadania pisemne,

##### b) wypowiedzi ustne:

- omówienie problemu lub zjawiska fizycznego,
- rozwiązanie zadania przy tablicy,
- prezentacje multimedialne,

c) praca na lekcji:

- aktywność na lekcji,
- praca w grupach.

2) Poszczególnym formom aktywności ucznia przyporządkowane zostaną następujące wagi:

a) prace klasowe – prace pisemne z omówionego działu lub większej partii materiału: **waga 4**,

b) sprawdziany – prace pisemne obejmujące trzy ostatnie zagadnienia: **waga 2**,

c) opracowania doświadczeń: **waga 2**,

d) wypowiedzi ustne: **waga 2**,

e) zadania pisemne oraz inne formy aktywności: **waga 1**.

3) Ocena bieżąca ustalana jest zgodnie ze statutem szkoły.

4) Podstawą wystawienia oceny śródrocznej i rocznej będzie średnia ważona ocen otrzymanych w ciągu całego semestru. Średnia ważona liczona jest zgodnie ze wzorem:

$$\bar{x} = \frac{\left( \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{k_c} \right) \cdot k_c \cdot 4 + y_1 \cdot w_1 + y_2 \cdot w_2 + \dots + y_n \cdot w_n}{k_c \cdot 4 + w_1 + \dots + w_n}$$

gdzie:

$\bar{x}$  – średnia ważona

$k$  – liczba prac klasowych pisana przez ucznia w semestrze

$k_c$  – całkowita liczba prac klasowych w semestrze pisana w danej klasie

$x_i$  – poszczególne oceny uzyskane przez ucznia z prac klasowych

4 – waga pracy klasowej

$y_1, \dots, y_n$  – pozostałe oceny bieżące uzyskane przez ucznia w semestrze

$w_1, \dots, w_n$  – wagi pozostałych ocen

5) Ocena niedostateczna i dopuszczająca z pracy klasowej może być poprawiona (jednokrotnie) przez ucznia w terminie uzgodnionym z nauczycielem.

6) Jeżeli uczeń poprawia ocenę ze sprawdzianu, do średniej ważonej liczone są obie oceny (wcześniejsza i poprawiona), wyjątkiem jest przypadek, gdy uczeń stara się o ocenę dopuszczającą lub dostateczną, wtedy do średniej ważonej liczy się tylko ocena poprawiona. Gdy ocena z poprawy liczona jest do średniej, wartość  $k_c$  (u danego ucznia) we wzorze na średnią, zwiększa się.

7) Jeżeli uczeń poprawia ocenę niedostateczną lub dopuszczającą to tej samej lub niższej oceny z poprawy nie wpisuje się do dziennika.

#### 4. Ocenianie śródroczne i roczne z fizyki

- 1) Ocenę roczną można podwyższyć, w klasach z rozszerzoną fizyką poprzez wykonanie pracy badawczej (w terminie do końca marca – klasy maturalne, lub do końca kwietnia – pozostałe klasy). W pozostałych klasach poprzez napisanie referatu na jeden z tematów, które określi nauczyciel. Termin napisania tych prac jest identyczny jak prac badawczych.
- 2) Ocenę śródroczną ustala się zgodnie z poniższą tabelą:

Ocena	Średnia ważona
celująca	$5,50 \leq \text{średnia} \leq 6,0$
bardzo dobry +	$5,20 \leq \text{średnia} < 5,50$
bardzo dobry	$4,65 \leq \text{średnia} < 5,20$
dobry +	$4,40 \leq \text{średnia} < 4,65$
dobry	$3,65 \leq \text{średnia} < 4,40$
dostateczny +	$3,40 \leq \text{średnia} < 3,65$
dostateczny	$2,65 \leq \text{średnia} < 3,40$
dopuszczający	$1,65 \leq \text{średnia} < 2,65$
niedostateczny	$1,0 \leq \text{średnia} < 1,65$

- 3) Ocena roczna zostaje wystawiona w oparciu o dwie oceny śródroczne zgodnie z tabelą:

		Ocena za semestr drugi								
		6	5+	5	4+	4	3+	3	2	1
Ocena za pierwszy semestr	6	6	6	5	5	5	4	4	4	3
	5+	6	5	5	5	5	4	4	3	3
	5	6	5	5	5	4	4	4	3	3
	4+	5	5	5	4	4	4	4	3	2
	4	5	5	5	4	4	4	3	3	2
	3+	5	4	4	4	4	3	3	2	2
	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2
	2	4	4	3	3	3	3	3	2	1
	1	3	3	3	3	3	2	2	2	1