

Wymagania edukacyjne z fizyki na poszczególne oceny

Co oceniamy w fizyce

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

1. wiadomości teoretyczne dotyczące zjawisk, praw i wielkości fizycznych
2. umiejętności: obserwacji, opisu i wyjaśniania zjawisk fizycznych (występujących zarówno w pracowni fizycznej, jak i w otoczeniu),
3. znajomość związków przyczynowo-skutkowych między zjawiskami fizycznymi,
4. umiejętność stosowania pojęć i praw fizycznych do rozwiązywania problemów praktycznych,
5. umiejętność rozwiązywania zadań obliczeniowych i wyciągania wniosków z obliczeń,
6. umiejętność planowania, wykonywania i opracowywania wyników eksperymentów laboratoryjnych,
7. umiejętność stawiania hipotez i wskazywania sposobów ich sprawdzania,
8. sposób formułowania własnych myśli, zarówno w formie ustnej, jak i pisemnej,
9. umiejętność czerpania informacji naukowych z literatury naukowej i popularnonaukowej, filmów, programów komputerowych, obserwacji otoczenia oraz innych źródeł,
10. umiejętność krytycznej selekcji informacji oraz prezentowanie i uzasadnianie własnych poglądów,
11. pozalekcyjne i pozaszkolne zainteresowanie problemami fizyki i techniki,
12. trwałość zdobytej wiedzy.

4. Wymagania na poszczególne oceny

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

▶ nie opanował podstawowych pojęć i praw fizyki w stopniu pozwalającym na dalsze zdobywanie wiedzy,

▶ popełnia poważne błędy, opisując zjawiska i podając wielkości fizyczne, które tych zjawisk dotyczą.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

▶ 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,

▶ wymienia zjawiska fizyczne ujęte w podstawie programowej i omawiane na lekcjach, lecz popełnia nieznaczne błędy w ich opisie,

▶ wymienia podstawowe wielkości fizyczne potrzebne do opisu poznanych zjawisk, ale popełnia błędy w ich definiowaniu,

▶ wybiera przyrządy do pomiaru poznanych wielkości fizycznych,

▶ rozwiązuje typowe zadania obliczeniowe o niewielkim stopniu trudności.

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

▶ wyjaśnia niewykraczające poza podstawę programową zależności między wielkościami fizycznymi opisującymi zjawiska poznane na lekcjach,

▶ opisuje i wyjaśnia typowe zjawiska omawiane na lekcjach,

▶ opisuje wykonywane na lekcjach doświadczenia i ćwiczenia,

▶ rozwiązuje zadania obliczeniowe o niewielkim stopniu trudności.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania przewidziane na stopień dostateczny, a ponadto:

▶ wyjaśnia ćwiczenia i pokazy wykonywane na lekcjach,

▶ prezentuje, analizuje i interpretuje wyniki doświadczeń, przewiduje wystąpienie określonych zjawisk na podstawie ogólnych zasad i praw fizyki,

▶ planuje czynności w celu wywołania zjawiska,

▶ rozwiązuje zadania obliczeniowe o średnim stopniu trudności.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na niższe oceny, a ponadto:

- ▶ stosuje poznane prawa do rozwiązywania nietypowych problemów występujących w otaczającej rzeczywistości,
- ▶ planuje i przeprowadza doświadczenia potwierdzające określoną tezę,
- ▶ wykorzystuje wiadomości i umiejętności z innych przedmiotów przy rozwiązywaniu problemów z fizyki,
- ▶ wykorzystuje wiadomości pochodzące ze środków masowego przekazu,
- ▶ rozwiązuje zadania obliczeniowe o zwiększonym stopniu trudności.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na niższe oceny, a ponadto wyróżnia się w jednej z niżej podanych dziedzin:

- ▶ samodzielnie dociera do informacji zawartych w literaturze naukowej i popularnonaukowej, wykorzystuje je praktycznie,
- ▶ interesuje się określoną dziedziną fizyki lub astronomii, co przejawia się studiowaniem literatury lub prowadzeniem badań, których wyniki przedstawia w określonej formie.
- ▶ jest finalistą lub laureatem olimpiady przedmiotowej i/lub odnosi znaczące sukcesy w konkursach fizycznych albo astronomicznych na szczeblu co najmniej wojewódzkim.