

Fizyka LO – wymagania na poszczególne oceny

mgr Barbara Fenrych
mgr Dorota Zbijewska
mgr Paweł Fabianowicz

Na ocenę **dopuszczającą** uczeń:

Potrafi rozwiązać przy pomocy nauczyciela zadanie teoretyczne i praktyczne o niewielkim stopniu trudności. Zdobyte wiadomości i umiejętności są niezbędne do kontynuowania nauki fizyki i przydatne w życiu codziennym, a ponadto:

- rozróżnia i wymienia podstawowe pojęcia fizyczne i astronomiczne;
- rozróżnia i podaje własnymi słowami treść podstawowych praw i zależności fizycznych;
- podaje poznane przykłady zastosowań praw i zjawisk fizycznych w życiu codziennym;
- oblicza, korzystając z definicji, podstawowe wielkości fizyczne;
- planuje i wykonuje najprostsze doświadczenia samodzielnie lub w grupach;
- opisuje doświadczenia i obserwacje przeprowadzane na lekcji i w domu;
- wymienia zasady bhp obowiązujące w pracowni fizycznej.

Na ocenę **dostateczną** uczeń:

Potrafi przy niewielkiej pomocy nauczyciela wyjaśnić, od czego zależą podstawowe wielkości fizyczne, zna i potrafi wyjaśnić poznane prawa fizyki, umie je potwierdzić odpowiednimi eksperymentami, a ponadto:

- rozróżnia i wymienia pojęcia fizyczne i astronomiczne;
- rozróżnia i podaje treść (własnymi słowami) praw i zależności fizycznych;
- podaje przykłady zastosowań praw i zjawisk fizycznych;
- podaje przykłady wpływu praw i zjawisk fizycznych i astronomicznych na nasze codzienne życie;
- rozwiązuje proste zadania, wykonując obliczenia dowolnym poprawnym sposobem;
- planuje i wykonuje proste doświadczenia i obserwacje;
- analizuje wyniki przeprowadzanych doświadczeń oraz formułuje wnioski z nich wynikające, a następnie je prezentuje;
- samodzielnie wyszukuje informacje na zadany temat we wskazanych źródłach informacji (np. książkach, czasopiśmie, Internecie), a następnie prezentuje wyniki swoich poszukiwań;

Na ocenę **dobrą** uczeń:

Potrafi samodzielnie rozwiązywać typowe zadania teoretyczne i praktyczne, a ponadto

- wyjaśnia zjawiska fizyczne za pomocą praw przyrody;
- rozwiązuje zadania i problemy teoretyczne, stosując obliczenia;
- planuje i wykonuje doświadczenia, analizuje otrzymane wyniki oraz formułuje wnioski wynikające z doświadczeń, a następnie prezentuje swoją pracę na forum klasy;
- samodzielnie wyszukuje informacje w różnych źródłach (np. książkach, czasopiśmie i Internecie) oraz ocenia krytycznie znalezione informacje.

Na ocenę **bardzo dobrą** uczeń:

Wykorzystuje wiedzę i umiejętności do rozwiązania sytuacji problemowych, projektowania i wykonywania doświadczeń potwierdzających prawa fizyczne, rozwiązywania złożonych zadań rachunkowych, a w szczególności:

- rozwiązuje trudniejsze zadania problemowe, np. przewiduje rozwiązanie na podstawie analizy podobnego problemu bądź udowadnia postawioną tezę poprzez projektowanie serii doświadczeń;
- rozwiązuje trudniejsze zadania rachunkowe, stosując niezbędny aparat matematyczny, posługując się zapisem symbolicznym;
- racjonalnie wyraża opinie i uczestniczy w dyskusji na tematy związane z osiągnięciami współczesnej nauki i techniki.

Na ocenę **celującą** uczeń:

Ma wiedzę i umiejętności wystarczające na ocenę bardzo dobrą, a ponadto:

- rozwiązuje trudne zadania problemowe, rachunkowe i doświadczenia o stopniu trudności odpowiadającym konkursom przedmiotowym.