



Wymagania edukacyjne z fizyki dla oddziałów przygotowawczych

Wspieranie uczniów w nauce języka polskiego, nauka pojęć fizycznych.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- komunikuje się w sposób podstawowy językiem polskim,
- posługuje się pojęciami fizycznymi,
- przy wsparciu nauczyciela wyjaśnia własnymi słowami podstawowe terminy, pojęcia związane z tematami poruszonymi na zajęciach.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

Oprócz spełnienia wymagań na ocenę dopuszczającą:

- przelicza wielokrotności i podwielokrotności jednostek
- wyróżnia pojęcia drogi.
- opisuje przykłady względności ruchu.
- nazywa ruchem jednostajnym ruch, w którym prędkość jest stała.
- oblicza wartość prędkości.
- przelicza jednostki prędkości
- stosuje do obliczeń związek prędkości z drogą i czasem, w którym została przebyta;
- wyznacza wartość prędkości i drogę z wykresów zależności prędkości i drogi od czasu dla ruchu prostoliniowego odcinkami jednostajnego.
- nazywa ruchem jednostajnie przyspieszonym ruch, w którym wartość prędkości rośnie w jednostkowych przedziałach czasu o tę samą wartość
- posługuje się pojęciem przyspieszenia do opisu ruchu prostoliniowego jednostajnie przyspieszonego.
- wyznacza i rysuje siłę wypadkową dla sił o jednakowych kierunkach;
- wyznacza zmianę prędkości i przyspieszenie z wykresów zależności prędkości od czasu dla ruchu prostoliniowego jednostajnie zmiennego.
- stosuje do obliczeń związek pracy z siłą i drogą, na jakiej została wykonana
- opisuje wykonaną pracę jako zmianę energii.
- stosuje do obliczeń związek mocy z pracą i czasem, w którym została wykonana;
- wyznacza zmianę energii potencjalnej grawitacji oraz zmianę energii kinetycznej.
- rozpoznaje, że ciała o równej temperaturze pozostają w stanie równowagi termicznej.
- posługuje się skalą temperatur Kelvina;
- przelicza temperaturę w skali Celsjusza na temperaturę w skali Kelvina i odwrotnie
- analizuje zjawiska topnienia, krzepnięcia, wrzenia, skraplania jako procesy, w których dostarczenie energii w postaci ciepła nie powoduje zmiany temperatury
- posługuje się pojęciem ciśnienia w cieczech i gazach wraz z jego jednostką;
- stosuje do obliczeń związek między parciem a ciśnieniem

- stosuje do obliczeń związek między ciśnieniem hydrostatycznym a wysokością słupa cieczy i jej gęstością.
- posługuje się pojęciem siły wyporu.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

Oprócz spełnienia wymagań na ocenę dostateczną:

- rozróżnia ruch prostoliniowy i ruch krzywoliniowy.
- opisuje układ odniesienia.
- rysuje wykresy zależności prędkości i drogi od czasu dla ruchu prostoliniowego odcinkami jednostajnego na podstawie podanych informacji.
- umie przekształcać wzory
- oblicza zmianę energii potencjalnej grawitacji oraz zmianę energii kinetycznej;
- wykorzystuje zasadę zachowania energii mechanicznej do opisu zjawisk;
- wykorzystuje zasadę zachowania energii mechanicznej do obliczeń.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

Oprócz spełnienia wymagań na ocenę dobrą:

- przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania oraz zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub z danych.
- wyznacza zmianę prędkości i przyspieszenie z wykresów zależności prędkości od czasu dla ruchu prostoliniowego jednostajnie zmiennego.
- oblicza drogę jako pole pod wykresem zależności prędkości od czasu.
- rozróżnia siłę tarcia statycznego i siłę tarcia dynamicznego.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

Spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą, a do tego: rozwija zainteresowania fizyczne, co znajduje potwierdzenie w aktywności lekcyjnej oraz dzieleniu się wiedzą samodzielnie zdobytą lub potwierdza się w sukcesach konkursowych.