

Cechy dobrego sprawozdania z doświadczenia z fizyki

Sprawozdanie z doświadczenia powinno mieć format A4 i objętość ok. 4 stron. Powinno się rozpoczynać nagłówkiem i zawierać następujące, wyraźnie rozgraniczone elementy: wstęp teoretyczny, opis układu i czynności, wyniki pomiarów i obliczeń oraz dyskusję błędów.

Nagłówek powinien mieć postać tabelki według wzoru

Jan Kowalski	1A	31.03.2013	
Zadanie doświadczalne nr 4			
Pomiar przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła matematycznego			

Ostatnia kolumna to miejsce na wpisanie oceny

Wstęp teoretyczny (co najmniej 1 strona) powinien formułować cel doświadczenia oraz zawierać wszystkie niezbędne informacje teoretyczne, związane z danym zagadnieniem, tzn. definicje podstawowych pojęć, opis idei doświadczenia, niezbędne wzory (wraz z wyprowadzeniem, jeśli nie były podawane na lekcji), zasady działania użytych przyrządów i ewentualnie ciekawostki. Wstęp nie powinien być zbiorem luźnych definicji, lecz logicznym wywodem, stopniowo wprowadzającym w tematykę badanego zagadnienia. Należy pisać własnymi słowami – niedopuszczalne jest kopiowanie fragmentów tekstu z Internetu.

Opis układu i czynności (ok. 1 strony) powinien zawierać szkic (lub zdjęcie) układu pomiarowego ze szczegółowym opisem wszystkich jego elementów. Dla wszystkich przyrządów pomiarowych należy podać ich zakres i dokładność. Należy też opisać wszystkie czynności niezbędne do wykonania doświadczenia. Jeśli w trakcie doświadczenia należało na coś zwracać szczególną uwagę, trzeba o tym wspomnieć.

Wyniki pomiarów i obliczeń, w przypadku doświadczenia wykonywanego w pracowni, jest to po prostu prawidłowo wypełniona karta pomiarowa, a dla ćwiczeń wykonywanych w domu – odpowiednia tabelka z danymi i obliczeniami. Karta pomiarowa jest pod koniec lekcji podpisywana przez nauczyciela i od tej pory staje się dokumentem – nie można dokonywać skreśleń ani poprawek w kolumnach zawierających surowe dane pomiarowe.

Dyskusja błędów (co najmniej pół strony) powinna wyszczególniać wszystkie czynniki, które mogły mieć wpływ na dokładność uzyskanych wyników. Jeśli pomiar wykonywany był dwiema metodami, należy porównać uzyskane wyniki oraz ich dokładność. Jeśli mierzona wielkość jest znana lub możliwa do odnalezienia w literaturze (np. przyspieszenie ziemskie, długość fali światła, gęstość konkretnej substancji), należy uzyskany wynik porównać z literaturowym i policzyć błąd procentowy. W każdej dyskusji błędów powinna się też znaleźć ostateczna konkluzja, czy pomiar zakończył się sukcesem, czy porażką, a jeśli tak, to co można było zrobić lepiej.

Najbardziej cenione są sprawozdania zawierające własne przemyślenia, wnikliwą analizę wykonanych czynności i celne wnioski. Dobra praca zawiera wyraźną myśl przewodnią, wokół której koncentrują się jej poszczególne elementy. Jeśli w tekście sprawozdania użyto informacji z książek lub Internetu, należy wskazać ich źródło.