

Konspekt lekcji fizyki w klasie 7

Data: 07.02.2018

Czas trwania: 45 minut

Klasa: 7

Miejsce zajęć: Szkoła Podstawowa w Otfinowie

Osoba prowadząca: Agnieszka Kowal

Temat: Dźwignie .

Środki dydaktyczne: Tablica multimedialna, laptopy, karty pracy

Cele zajęć:

- uczeń zna pojęcie maszyn prostych
- uczeń wie, że maszyny proste ułatwiają wykonanie pracy ale jej nie zmniejszają
- uczeń rozróżnia dźwignię jednostronną i dwustronną
- uczeń wykonuje schematyczny rysunek dźwigni dwustronnej
- uczeń formułuje warunek równowagi dźwigni dwustronnej

Metody pracy: gra dydaktyczna, pogadanka

Formy pracy: zbiorowa, indywidualna

Przebieg zajęć:

1. Sprawdzenie listy obecności.
2. Podanie i zapisanie tematu lekcji.
3. Wprowadzenie do lekcji: przypomnienie wiadomości z poprzednich lekcji, wprowadzenie pojęcia maszyn prostych, dźwigni jednostronnej i dwustronnej.
4. Zapoznanie z obsługą programu – nauczyciel wyświetla na tablicy multimedialnej symulację ze strony: <https://phet.colorado.edu/en/simulation/balancing-act> następnie zapoznaje uczniów z symulacją - chętni uczniowie podchodzą do tablicy i rozwiązują przykładowe zadania na tablicy multimedialnej korzystając z symulacji.
5. Praca indywidualna: uczniowie otrzymują laptopy i karty pracy (załącznik nr 1), które uzupełniają korzystając z symulacji.
6. Podsumowanie tematu – prezentacja wyników, wyciągnięcie wniosków: uczniowie zapisują warunek równowagi dźwigni dwustronnej.

Załącznik nr 1

Karta pracy

Uzupełnij tabelkę korzystając z symulacji na stronie:

<https://phet.colorado.edu/en/simulation/balancing-act>

Ciężar 1 (F_1)	Odległość (r_1)	$F_1 \cdot r_1$	Ciężar 2 (F_2)	Odległość (r_2)	$F_2 \cdot r_2$
50			50	4	
100	2		100		
100	1		50		
100					
100			200	3	
150	2		100		
200			800		
	6		200	3	
	8			4	
			800	2	