

## Scenariusz

<b>Temat</b>	<b>Mechanika / Samochodzik z żaglem</b>
<b>Długość</b>	1:57
<b>Cel główny</b>	Bliższe poznanie III zasady dynamiki Newtona
<b>Cel szczegółowy</b>	Zasady dynamiki, bezwładność, przyspieszenie, akcja i reakcja
<b>Opis eksperymentu</b>	
<b>Wstęp</b>	Czy jeśli jest bezwietrzna pogoda to załoga żaglówek może dmuchając sama wprowadzić w ruch swą łódź?
<b>Temat</b>	Samochodzik z żaglem
<b>Eksperyment</b>	<p>Zaczynamy od suszarki do włosów i pokazujemy, że wieje ona faktycznie powietrzem. Następnie dmuchając suszarką próbujemy wprowadzić w ruch wózek z plastikowym „żaglem” – zaczyna się on poruszać (jak jacht poruszany wiatrem).</p> <p>Drugi eksperyment: mały wiatraczek zamontowany jest przed żaglem. Nawet włączony i dmuchający powietrzem na żagiel nie może go wprowadzić w ruch. Dlaczego? Jeśli wentylator popycha powietrze, powietrze popycha wentylator do tyłu. Pod względem wielkości jest to ta sama siła, z jaką pchane powietrze popycha żagiel, więc dwie siły działające na wentylator i na żagiel znoszą się. Pytanie brzmi, czy możemy użyć tego wentylatora do napędzania wózka? Tak, jeśli zdejmujemy żagiel! Używamy prostego odrzutu – powietrze wypychane przez wentylator popycha go do tyłu i wprowadza nas w ruch.</p>
<b>Podsumowanie</b>	Pomijamy tutaj przypadek łatwego wprowadzenia w ruch przy ustawieniu skośnym żagla.