



Gorące powietrze

Cel doświadczenia:

Ludzie od dawna chcieli wzbijać się w przestworza. Mitologiczny Dedal i Ikar lecieli na skrzydłach, w XVIII wieku ludzie unieśli się w balonie, a już pod koniec XIX wieku pierwszy samolot wzbił się na całe 12 sekund. Weź udział w konstruowaniu maszyn latających może kolejny przełom w historii lotnictwa będzie należał do Ciebie?

Problem do rozwiązania

Ludzie od dawna chcieli wzbijać się w przestworza. Mitologiczny Dedal i Ikar lecieli na skrzydłach, w XVIII wieku ludzie unieśli się w balonie, a już pod koniec XIX wieku pierwszy samolot wzbił się na całe 12 sekund. Weź udział w konstruowaniu maszyn latających może kolejny przełom w historii lotnictwa będzie należał do Ciebie? :)

Spis materiałów

- 1 suszarka do włosów i dostęp do zasilania sieciowego (gniazdka)
- 2 dwa worki na śmieci (możliwie małe, wykonane z lekkiego, cienkiego plastiku)
- 3 taśma klejąca

Etapy przeprowadzania doświadczenia

- 1 Dwa worki sklej razem ich wylotami, tak, by stanowiły razem coś na kształt śpiwora z jedną dziurą na środku. Zostaw niesklejoną dziurę takiej wielkości, by wylot suszarki bez problemu w nią wchodził.
- 2 Umieść wylot suszarki w dziurze i włącz suszarkę. Niech druga osoba przytrzyma worki. Ustaw nawiew gorącego powietrza. Najpierw na małą moc, później – na dużą. Poruszaj ostrożnie suszarką w workach tak, by ogrzała ona całą przestrzeń w workach. Uważaj, by nie nagrzać za bardzo worków i nie spalić suszarki. Gdy stwierdzicie, że powietrze w workach jest już wystarczająco gorące, wyłącz suszarkę, druga osoba niech wypuści z rąk worki i obserwujcie, co się dzieje.

Zrób to inaczej

- Spróbuj wykonać podobny eksperyment z innymi workami: mniejszymi, większymi, z innych materiałów. Czy efekt zawsze jest taki sam?
- Wypełnij worek powietrzem i zaklej szczelnie dziurę. Podczas upalnego dnia zostaw go na działanie promieni słonecznych. Co się dzieje? Czy objętość powietrza w worku i jego kolor mają wpływ na przebieg doświadczenia?

Pytania do doświadczenia

- 1 Co się stało z workami, kiedy je wypuściliście z rąk?
- 2 Jakie są przyczyny tego zjawiska?
- 3 Co stało się po kilkunastu sekundach?