

Oddział Warszawski Polskiego Towarzystwa Fizycznego Instytut Fizyki Doświadczalnej UW

mgr Andrzej Gołębiowski

Fizyka i zabawa

(20 maja 2006)

Czy zabawa może mieć coś wspólnego z fizyką? Odpowiedź na to pytanie jest jednoznaczna: oczywiście! Bawimy się różnego rodzaju zabawkami i gadżetami. Wykonujemy przyrządy, urządzenia i modele według przepisów „zrób to sam”, ale zawsze korci nas aby dowiedzieć się jak one działają. I tu przychodzą z pomocą wiadomości zdobyte na lekcjach fizyki. Musimy znać przynajmniej podstawowe zasady i prawa aby zaspokoić naszą wrodzoną ciekawość. Zobaczycie dzisiaj szereg autentycznych zabawek, a także pokazy, z których niektóre będziecie mogli powtórzyć w domu. Podczas prezentacji uzyskacie odpowiedź na pytanie: jak to działa?

A oto kilka wybranych, prostych wyjaśnień:

- Walec stacza się z równi pochyłej dążąc do zmniejszenia energii potencjalnej ciężkości.
- Kula tylko pozornie wtacza się pod górę; jej środek ciężkości obniża się gdyż szyny rozszerzają się ku górze.
- Odrzutowe: łódka i wagonik poruszają się dzięki zasadzie akcja = reakcji.
- Prawo Archimedesesa wyjaśnia pływanie ciał i działanie nurka Kartezjusza.
- Gęstość to stosunek masy do objętości. Ciało o mniejszej gęstości wypływa w cieczy o gęstości większej – kolorowe „bąble” w ogrzewanej butelce.

Może powtórzycie niektóre z prezentowanych pokazów? A może sami wymyślicie nowe? Wesołej zabawy z fizyką!

Zapraszamy też na kolejne wykłady PTF!

Informacja: Dr Andrzej Wysmolek, tel. 5532166, e-mail: wysmolek@fuw.edu.pl
oraz <http://www.fuw.edu.pl/>

Organizacja wykładów została wsparta przez Miasto Stołeczne Warszawa