



Łapanie okazji w wakacje

Wakacje to doskonała okazja do kształcenia u dzieci i uczniów umiejętności dokonywania obserwacji przyrody. Paul Black, znakomity dydaktyk angielski, powiedział kiedyś, że fizyka to specyficzny sposób patrzenia na rzeczywistość; to tak jakby obserwowanie świata przez specjalne okulary. Tego się trzeba nauczyć. To nie pojawia się zupełnie spontanicznie, przynajmniej u większości osób. Mało tego, „niedojrzały” sposób jest różny od sposobu patrzenia fizyka. Wakacje to okres, w którym można dzieciom i nastolatkom zwracać uwagę na pewne zjawiska. Jakież pole do popisu w czasie igraszek w wodzie, na jeziorze, w czasie pływania łódką czy kajakiem! Od objaśniania prawa Archimedesesa do fal stojących na basenie i fali uderzeniowej, potrzebnej do zrozumienia fizyki strzału z bata. Optyka to bardzo wdzięczny wakacyjny temat, pozwala bowiem na rozmaite stopnie wgłębiania się w problem. Małym dzieciom wystarczy np. dokonywanie zabawnych odkryć o powstawaniu zdeformowanych obrazów w soczewkach, w niepłaskich lustrach, obserwacja kształtów i warunków powstawania cieni, czy rozszczepienia światła na kroplach wody z węża ogrodowego. Starszym trzeba już zwrócić uwagę na pewne elementy, by zapamiętanie nie było chaotyczne i nie kojarzyło się jedynie z innymi towarzyszącymi zdarzeniami jak np. „to wtedy się objadłem lodami” lub „wtedy się spaliła stodoła u sąsiada” (obserwacja tęczy). Tu nie chodzi o regularne lekcje, czy nawet o niepełne tłumaczenia, raczej o zwrócenie uwagi, np.: „popatrzcie gdzie my stoimy, a gdzie jest słońce” w przypadku tęczy. To powinno wystarczyć. Później na lekcji można się do tych obserwacji i doświadczeń odwoływać. Są dosłownie na wagę złota w pospiesznym nauczaniu. W tym zeszycie podsuwamy Państwu pomysły. Zaręczamy, że konkurs na wyścig jajek może zaciekać i babcie i wujka oraz wszystkie wakacyjne dzieci, a ponieważ i fizycy i inżynierowie mogą błędnie odgadnąć zwycięzcę wyścigu, to oczywiście spowoduje gorące dyskusje. Przypominamy również nasze stare artykuły, które umieściliśmy na naszej stronie internetowej. Zachęćcie Państwo do lektury letniego *Fotonu* swoich uczniów. Ambitni licealiści dowiedzą się, co to znaczy złamana symetria, trudne, ale fascynujące pojęcie. Temat ważny w fizyce współczesnej.

Zaskakującą informację można znaleźć w artykule o strzale z bicia – koniec strzelającego bicia przekracza prędkość dźwięku. Wszystko „prosto jak drut” wyłożone.

Redakcja życzy zasłużonego wypoczynku i dużo radości z *Fotonem*.

ZG-M