

Kto pyta, nie błądzi

Zachęcamy uczniów szkół podstawowych i gimnazjów oraz ich nauczycieli, aby powócili do czasów dziecięcej ciekawości.

Gdy maluchy czegoś nie wiedzą, zadają ogromną liczbę pytań i potrafią doprowadzić tym rodziców do szewskiej pasji. Ale dziecięce pytania są czasem tak niezwykle trafne i dociekliwe, że dorośli dziwią się, iż im samym nie przyszło do głowy ich postawić. A przede wszystkim, dzięki nim dzieci lepiej i szybciej poznają świat.

Wiele takich pozornie naiwnych pytań dało początek pasjonującym badaniom naukowym. Pouczająca jest pod tym względem historia pewnego ucznia z Tanzanii (zob. ramka). Pamiętajmy też, że jeden z ważniejszych działów matematyki – rachunek prawdopodobieństwa – zaczął się od naiwnego pytania gracza w kości (jak widać, ciekawe pytania mogą zadawać nie tylko dzieci).

Oczywiście nie wszystkie ciekawe dziecięce pytania muszą prowadzić do odkryć naukowych.

Niestety, już w połowie szkoły podstawowej większość dzieci przestaje zadawać pytania (a niektóre przestają nawet odpowiadać na pytania innych). Dlatego, aby zachęcić uczniów i nauczycieli do powrotu do tej naturalnej dziecięcej ciekawości, ogłosiliśmy konkurs „Kto pyta, nie błądzi”. Chcielibyśmy nakłonić nauczycieli do przysyłania nam wszelkich – zarówno swoich, jak i uczniowskich – pytań, które wydają się ciekawe. Pytania mogą być naiwne i mogą dotyczyć najrozmaitszych dziedzin życia i nauki. Oto kilka przykładów tego typu pytań zebranych przez redakcję w ostatnim czasie:

- Po co wprowadza się czas letni?
- Czy kompas na półkuli południowej też pokazuje północ?
- Dlaczego człowiek ma pięć palców u ręki, a nie np. sześć albo cztery?
- Dlaczego panie mają cieńszy głos?
- Czy wszystkie mrówki na świecie wąż razem więcej niż wszystkie słońce?
- Czy liczby ujemne naprawdę istnieją?

W 1963 roku Erasto Mpemba, gimnazjalista z Tanzanii, często sam sobie robił lody i przy tej okazji zauważył, że ciepłe mleko wstawione do zamrażalnika zamarza szybciej niż mleko wcześniej schłodzone do temperatury pokojowej. Zapytał więc swojego nauczyciela, dlaczego tak się dzieje. Nauczyciel odpowiedział Mpembie, że musiał się pomylić, bo zgodnie z prawami fizyki to nie jest możliwe. Rzeczywiście, wydawałoby się, że ciepłe mleko, zanim zamarznie, musi najpierw ostygnąć do temperatury pokojowej, a potem powinno zamarzać tyle samo czasu, co mleko schłodzone.

Jednak Mpemba się nie poddał. Przy najbliższej okazji zadał to samo pytanie pewnemu uniwersyteckiemu profesorowi fizyki. Ten obiecał, że sprawdzi to w swoim laboratorium. Okazało się, że Mpemba miał rację! Zjawisko to zwane jest dzisiaj efektem Mpemby i ciągle nie jest wyjaśnione, choć wielu uczonych nad nim pracuje.