



## Wzajemnie rozumienie – wspólny język

Aby porozumiewać się należy posługiwać się tym samym językiem. Uczniowie porozumiewają się językiem potocznym, niekoniecznie tym samym, co my dorośli. Nauczyciele fizyki używają języka potocznego skażonego językiem fizyki.

Pomimo, iż język nauki (fizyki) przeniknął do języka potocznego, to niekoniecznie jest to ułatwienie, czasami jest źródłem tzw. miskoncepcji, czyli błędnych wyobrażeń. W nauczaniu chodzi o to, by to, co uczeń zrozumiał było prawdziwe z punktu widzenia fizyki. Jest to trudne, bywa że niemożliwe, i często skazane na niepowodzenie, bowiem dające uludę zrozumienia. Musimy dążyć, by tej uludy było jak najmniej.

Problem nasunął się przy lekturze zadania postawionego przez internautę (związanego ze zderzeniem samochodu z drzewem) i komentarzy innych internautów, pomagających autorowi rozwiązać problem. Pomimo używania języka potocznego, niepoprawnego z punktu widzenia fizyki, dyskutujący porozumiewają się z sobą i dążą do poprawnego rozwiązania. Inny przykład pochodzi z kolekcji filmików *SciFun* na YouTube, gdzie autor przedstawia trudne i dla wielu zagadkowe zagadnienie perpetuum mobile. Używa przy tym nieprecyzyjnego języka potocznego. Kolosalna liczba odsłon filmiku pokazuje głód zrozumienia tego zagadnienia. Sadzę, że autor przemawia językiem odbiorców i mimo braku precyzji w używaniu języka fizyki przedstawia poprawnie zagadnienie. Język i formalizm fizyki bywa „obcy” dla początkujących uczniów. Wyraża to cytowane w artykule A. Zięby pytanie licealisty o sens definicji ampera. Z kolei felietonista L. Lehman porusza problem związany z nauczaniem pojęcia pola magnetycznego. Przedstawia swoją propozycję, a Redakcja – komentarz.

Mamy nadzieję, że w zeszycie *Fotonu* znajdą państwo ciekawe artykuły, m.in. o renesansie reaktorów chłodzonych ciekłym ołowiem, o tajemniczym sześciokącie na Saturnie, kolejny artykuł o cząstce Higgsa oraz historyczny – o fizyku Jamesie Bjorkenie. Polecamy analizę zadania z kolekcji „Lwiątko” i opis zmagania drużyny z Krakowa w Turnieju Młodych Fizyków.

W zeszycie znajdą też państwo krótki i dowcipny dramat K. Maślanki zapożyczający z pojęciami Ogólnej Teorii Względności.

Zachęcamy do lektury zeszytów *Fotonu* i *Neutrino* oraz odwiedzania nas na Facebooku.

Z.G-M