



Bogactwo oblicza fizyki – wyzwanie i szansa w szkole

Tak, jak się spodziewano po znalezieniu bozonu Higgsa w CERNie, Nagroda Nobla w 2013 roku została przyznana fizykom teoretykom za zaproponowanie mechanizmu, który nadawałby cząstkom elementarnym masę. Nie jest bynajmniej łatwo przekazać laikom, o co tu w ogóle chodzi. Dzisiejsza fizyka teoretyczna używa zaawansowanych pojęć matematycznych, zupełnie innych niż te, z którymi jako tako zapoznaliśmy się w szkole. Leszek Motyka w swoim artykule o symetrii i jej łamaniu naprowadza czytelników na zrozumienie roli pola bozonu Higgsa. Na zupełnie innym biegunie rozległego pola fizyki znajdują się badania fizyków, których prace doprowadziły do rozkwitu metod diagnostycznych i terapeutycznych w medycynie. Jest okazja, by dowiedzieć się o terapii hadronowej w Krakowie (artykuł Małgorzaty Nowiny-Konopki).

Być może dla niektórych czytelników będzie niespodzianką artykuł Krzysztofa Kułakowskiego o tym, co metody fizyki mogą nam powiedzieć o naturze człowieka. Osoba, która kończy swoją edukację z fizyki na szkolnej znajomości praw Newtona, wiadomościach o prądzie stałym i soczewkach może zupełnie nie zdawać sobie sprawy, w co współczesna fizyka „się wtrąca”. W celu zapoznania uczniów z tą różnorodnością fizyk–nauczyciel musi być nie lada omnibusem i stale się doksztalać. A przecież i preferencje uczniów są rozmaite. Oprócz uzdolnionych olimpijczyków, tych ciekawskich i chcących wiedzieć „jak to działa”, sporo jest „filozofujących”. Świadczą o tym tematy wybierane przez uczniów na konkursach. W tym zeszycie publikujemy artykuł młodzieżki uczennicy II klasy LO na temat chaosu w fizyce i filozofii.

I choć z satysfakcją czytamy o sukcesie naszych uczniów w testach PISA, to jednak bardzo nas niepokoi zupełny brak udziału naszego państwa we wspieraniu kształcenia uzdolnionych uczniów. Nie tylko troska o „średnich” powinna być priorytetem; zwłaszcza, że według moich obserwacji, coraz mniej jest tych średnich uczniów – są albo słabi, albo bardzo dobrzy. Co zrobić, by państwo nie liczyło na grupę nauczycieli entuzjastów, którzy społecznie, ku własnej satysfakcji i *pro publico bono* poświęcają swój czas młodzieży? W tym zeszycie można się „spotkać” z dwojgiem takich entuzjastów: panią Anną Kaczorowską i Jerzym Brojanem.

Zachęcamy do lektury i życzymy wszystkim Szczęśliwego Nowego Roku 2014 i oby ich wysiłek został doceniony bardziej wymiernie.

Z.G-M