

## **Fizyka „szkołą naukowego myślenia, naukowego krytycyzmu”?**

**Joanna Gondek**

*Zakład Dydaktyki Fizyki*

*Instytut Fizyki Doświadczalnej*

*Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki*

*Uniwersytet Gdański*

*Fizyka rozszerza nasze horyzonty myślowe. Jest ona doskonałą szkołą naukowego myślenia, naukowego krytycyzmu i naukowej skromności.*

*Fizyka jest fundamentem wszystkich nauk przyrodniczych technicznych. Przestańmy mówić o praktycznych „zastosowaniach” fizyki. Fizyka bowiem nie „znajduje” zastosowania w technice, fizyka s t w o r z y ł a technikę, jest jej źródłem i istotą. I fizyka ciągle tworzy nowe techniki. [1]*

Ile z tego zostało w fizyce nauczanej w gimnazjach, liceach, szkołach wyższych? Zajęci dostosowywaniem nauczania fizyki do narzucanych (przez kogo?) warunków – takich chociażby jak zmniejszanie liczby godzin zajęć od szkoły podstawowej po uczelnie wyższe – skupialiśmy się na doskonaleniu metod nauczania. Natomiast treści merytoryczne, precyzja ich podania czy „zwykła” poprawność, zeszyły na drugi, jeśli nie dalszy plan. Wskazują na to treści podręczników fizyki – nie tylko tych podstawowych, ale także i akademickich – treści popularyzujące fizykę, czy poziom dyskursu fizycznego. Jest to oczywiście uogólnienie, czy jak powiedzą inni generalizacja. Niestety, jeżeli średni poziom prezentowania/prezentowanej fizyki jest niski, to pojedyncze akty fizyki wysokiej próby tylko ten niski średni poziom potwierdzają. Można szukać usprawiedliwienia dla takiego stanu rzeczy w czynnikach zewnętrznych. Można usprawiedliwiać zmniejszające się z roku na rok zainteresowanie młodzieży fizyką na przykład wspomnianą małą liczbą godzin przydzielonych na nauczanie fizyki. Ale warto się zastanowić nad naszymi własnymi przewinami wobec fizyki. Dostosowywanie się do narzucanych warunków nauczania fizyki nie powinno przecież oznaczać jej trywializowania, ani odbywać się kosztem poprawności merytorycznej nauczanych czy popularyzowanych treści; a te treści tworzymy my, fizycy. Wydaje się, że próbując ratować fizykę w szkołach, utrzymać zainteresowanie nią na takim poziomie, aby była wybierana jako kierunek studiów, zgubiliśmy niestety to, co wydaje się być w fizyce najważniejsze, to o czym pisał Prof. A. H. Piekara: jasność, klarowność, logiczną ciągłość. Fizyka jako przedmiot nauczania przestała uczyć naukowego myślenia, przystała uczyć nie tylko krytycznego, ale nawet logicznego myślenia. Problem jest bardzo poważny, bo dotyczy już także nauczania fizyki na poziomie wyższym, czyli także kształcenia przyszłych nauczycieli fizyki. Trzeba zacząć dyskutować i pracować nie tylko nad metodami i narzędziami nauczania fizyki, ale także – a może przede wszystkim – nad treściami nauczania i ich poprawnością.

[1] Arkadiusz H. Piekara *Nayiaśniejszemu y Naypotężniejszemu Panu czyli o Nauki Horyzontach Dalekich* PAX Warszawa 1984