

Milena Bednarz

Liceum Ogólnokształcące im. Ks. Kard. Stefana Wyszyńskiego w Staszowie

Pomysł zaprzestania nauczania fizyki z pozoru jest kuszący dla wielu uczniów, w tym licealistów. Nie należy tu niczego uogólniać, ale duża grupa młodzieży z radością przyjąłaby informację że od jutra nie musi już zgłębiać jej bardzo skomplikowanych tajników. Nigdy więcej pociąg nie wyruszy ze stacji A do stacji B z prędkością 60 km na godzinę, prąd nie popłynie przez trzy różne oporniki połączone szeregowo, nawet, gdy się je połączy równolegle, a do szklanki wody o temperaturze 80 stopni C nikt już nie wrzuci 50 gramów lodu o temperaturze - 5 stopni C, pytając, jaka będzie temperatura po wymieszaniu. Wydawałoby się, że koniec tych rozważań to kolorowa perspektywa rozwiewająca zmartwienia wielu uczniów, zważywszy na to, iż wszak nie wszyscy posiadają umysły ścisłe, a fizyka pasjonuje tylko tych o umysłach „najtęższych”. Ale czy na pewno tak jest, że poznanie i zrozumienie tych zawiłych, ale i równie ciekawych prawd o świecie jest dostępne tylko dla nielicznych? Czy gdybyśmy mieli taką możliwość to na pewno pożegnaliśmy się bez żalu z dociekaniem nad otaczającą nas fizyczną rzeczywistością i prawami nią rządzącymi? Wierzę, że po głębszej refleksji wszyscy udzielą przeczącej odpowiedzi na te pytania chociażby ze względu na fakt, że otaczający nas świat ma jeszcze tak dużo do zaoferowania odkrywcom – również, a może głównie z dziedziny fizyki – że nikomu nigdy nie przyjdzie do głowy odstawienie tej pięknej nauki do lamusa.

Fizyka często jest postrzegana jako nauka trudna i niezrozumiała. Dodatkowo zniechęca fakt, że do wykazania jej praw prowadzi droga pełna żmudnych i skomplikowanych obliczeń matematycznych, trudnych wzorów wymagających zapamiętania. Na szczęście są i tacy, których to bynajmniej nie zniechęca, gdyż w pełni znają potencjał fizyki, pasjonują się jej wielopłaszczyznowością, znają ją od ciekawszej strony, zdają sobie sprawę jak wielkie horyzonty nauka ta otworzyła przed ludzkością i będzie je otwierać nadal. Gdyby jednak hipotetycznie założyć, że ludzie przestaliby uczyć się fizyki, a w efekcie zapomnieliby o jej dotychczasowych osiągnięciach i zastosowaniach, gdyby nie znali podstawowych praw fizycznych to wydaje mi się oczywistym, że nie tylko zatrzymałby się rozwój cywilizacji, ale konsekwencje byłyby bardziej drastyczne, gdyż spowodowałoby to powrót populacji do stanu prymitywnego. Nasza cywilizacja i kultura wyrosła na bazie osiągnięć, odkryć i pracy ludzi wielu różnych epok i wszelakich dziedzin. Jednak największymi impulsami do rozwoju, do swoistych zwrotów, skoków i przełomów cywilizacyjnych, były osiągnięcia z kręgu fizyki i jej pokrewnych dziedzin. Przykładem niech tu będzie Mikołaj Kopernik i jego teoria heliocentryczna, która doprowadziła do wielkiego przełomu w świadomości ludzkiej, tak diametralnej zmiany w sposobie postrzegania świata, że ludzkość potrzebowała kolejnych kilkuset lat na oswojenie się z taką wiedzą, aby dopiero później wykorzystać ją w praktyce. Niechęć współczesnych Kopernikowi wynikała z niewiedzy i stereotypów, z przywiązania do znanych im mitów, braku otwartości na tak niesłychanie szerokie horyzonty i możliwości, jakie otwierać może tylko prawdziwa, potwierdzona wiedza o otaczającej nas rzeczywistości. Jaką byłaby dziś nasza cywilizacja i kultura bez odkrycia M. Kopernika?

Człowiek z natury swej chce poznawać świat i zrozumieć go, jako istota rozumna ma w sobie ciekawość odkrywcy. Człowiek od zarania dziejów stara się uzyskać odpowiedź na nurtujące go pytania o istotę swojego bytu oraz istotę wszystkiego, co go otacza i to zarówno w sferze fizycznej, jak i duchowej. Na te pytania początkowo odpowiadała tylko filozofia, z której to właśnie wyłoniła się fizyka. I to właśnie ta dziedzina daje człowiekowi najwięcej wyczerpujących odpowiedzi na te pytania. Co prawda nie odpowiedziała jeszcze na wszystkie, ale to tylko kolejny argument przemawiający za tym, że ciągle jeszcze mamy wiele powodów ku temu, aby uczyć się fizyki. Wręcz im więcej wiemy tym bardziej pytań tych przybywa. Fizyka zaskakuje o czym informuje Stanisław Lem w książce "Fiasko": „Fizyka (...) jest wąskim szlakiem wytyczanym przez czeluście nieposiężne dla ludzkiej wyobraźni. Jest to zbiór odpowiedzi na pewne pytania, które zadajemy światu, a świat udziela odpowiedzi pod warunkiem, że nie będziemy mu stawiali innych pytań, tych, które wykrzykuje zdrowy rozsądek.”. Jeszcze dobitniej, ale i głębiej mówi o tym polski fizyk teoretyczny, ale i filozof, profesor Michał Heller: „Fizyka to pasjonująca nauka, bo jest naszym Wielkim Pytaniem skierowanym do Rzeczywistości”.

Fizyka to nie tylko nudne wzory i trudne pojęcia, jak często ją sobie stereotypowo wyobrażamy. Po przekroczeniu tej surowej i nazbyt poważnej fasady, dziedzina ta oferuje nam bardzo szeroką płaszczyznę poznania i działania. Dopiero tam rozpościera się przed nami świat dynamicznych i interesujących przemian, pięknych zjawisk i procesów – świat fizyki. Fizyka wnikliwie opisuje i tłumaczy naszą ludzką egzystencję fizyczną, a nawet i duchową oraz zajął się ze wszelkimi pozostałymi dyscyplinami naukowymi, łącznie z humanistycznymi. Opisując rzeczywistość, poszerza nasze horyzonty myślowe, dając nam wiedzę, która uczy pokory wobec świata i rządzących nim praw. Dopiero wiedząc wiele, możemy uświadomić sobie jak dużo jeszcze nie wiemy. Czy po dłuższej chwili zastanowienia nadal wizja rezygnacji z uczenia się fizyki wydaje się nam tak kolorowa? Czy na pewno to wszystko, co fizyka nam oferuje nic nas nie obchodzi? I czy naprawdę świadomie chcielibyśmy się tego wszystkiego pozbawić? Ja mam nadzieję, że jeszcze wiele razy pociąg wyruszy ze stacji A do stacji B z prędkością 60 km na godzinę, prąd spokojnie popłynie przez trzy różne oporniki połączone szeregowo, a nauczyciele fizyki zawsze będą pytać co się stanie, gdy do szklanki wody o temperaturze 80 stopni C wrzuci się 50 gramów lodu o temperaturze minus 5 stopni C. A puentą niech tu będą słowa wybitnego fizyka Alberta Einsteina: „Jednej rzeczy nauczyłem się w moim długim życiu: że cała nasza nauka w konfrontacji z rzeczywistością wydaje się prymitywna i dziecinna – a jednak jest to najcenniejsza rzecz, jaką mamy.”