

Patrycja Pietras

I Liceum Ogólnokształcące im. Feliksa Fabianiego w Radomsku

Fizyka to przedmiot trudny, skomplikowany i zagmatwany, ale jakże potrzebny i ważny. Czy likwidacja go ze szkolnego systemu nauczania nie zaburzyłaby procesu postrzegania porządku świata przyrody? Jak wyobrażamy sobie dalszy rozwój cywilizacji bez utrwalania i poznawania zasad fizyki? Czy modernizacja, industrializacja, rozwój nauki i techniki byłyby w ogóle możliwe? Stanowczo nie. Fizyka z definicji zajmuje się badaniem właściwości i przemian materii i energii oraz oddziaływań między nimi. To dzięki niej poznajemy kosmos, odkrywamy nowe gwiazdy, planety, budujemy teleskopy, rakiety kosmiczne, maszyny przemysłowe, mamy telefony, komputery, układy scalone, elektryczność. Możemy pomyśleć: „Fajnie, że to mamy, po co więcej?”. Moi drodzy! Wyobraźmy sobie sytuację całkowicie realną. Umiera każdy fizyk, naukowiec z przyczyn naturalnych. Dotychczas ich miejsce zajmowały młode, chłonne i ambitne umysły. Co jeśli fizyka zostanie usunięta ze szkół? Nasza cywilizacja stanie w miejscu, będziemy zacofani, nie będziemy umieli wyjaśnić zjawisk, które zachodzą w naszym życiu codziennym. Jak obronimy się przed zagrożeniami geologicznymi, meteorologicznymi lub tymi pochodzącymi z nieskończonego kosmosu? Nie obronimy, w tym tkwi problem. Moim zdaniem wycofanie jakiegokolwiek przedmiotu ścisłego ze szkół doprowadziłoby do katastrofy i samobójstwa populacji poprzez jej głupotę.

Lata 1879-1955, przełomowy moment, wielki geniusz. To wtedy żył Albert Einstein. Wprowadził on pojęcie kwantu światła - fotonu i stworzył kwantową teorię promieniowania oraz opublikował teorię ruchów Browna. Ogłosił on teorię ciepła właściwego ciał stałych i ogólną teorię względności. Możemy wymienić też Isaaca Newtona, odkrywce zasad dynamiki, Marię Skłodowską – Curie, Polkę, która otrzymała dwie Nagrody Nobla, opracowała teorię promieniotwórczości, technikę rozdzielania izotopów promieniotwórczych oraz odkryła rad i polon. Ernest Rutherford, Niels Henrik David Bohr, Benjamin Franklin, Charles Coulomb to tylko kolejne nazwiska osób, dzięki którym pogłęбилиśmy naszą wiedzę i rozwinęliśmy naszą cywilizację. Zwykłym ludziom jednak fale elektromagnetyczne, światła, drgania, teorie strun i kwanty nic nie mówią. Przedstawiając sprawę prosto, to dzięki fizyce Galileo Galilei zbudował pierwszy teleskop astronomiczny, odkrył kratery na Księżycu, cztery księżyce Jowisza, plamy na Słońcu, wynalazł zegar, a także odkrył prawa rządzące ruchem ciał. Panowie Wilbur i Orville Wright podarowali ludzkości samolot. Tomasz Alva Edison to rekordzista pod względem wynalazków. Do niego należy

fonograf, który to po raz pierwszy umożliwił mechaniczne rejestrowanie dźwięku i zarówno elektryczna. W 1882 roku uruchomił pierwszą dużą elektrownię, udoskonalił telefon Bella, a następnie opatentował akumulator niklowo-żelazowy, hamulec elektrodynamiczny, projektor filmowy (tzw. kinetoskop) i wiele innych. Telewizję zawdzięczamy też poniekąd Władimirowi K. Zworykinowi, aczkolwiek do tego wynalazku można przyłączyć wielu uczonych.

A co mamy w planach? Wyobraźmy sobie bloki, mieszkania porośnięte drzewami, krzakami, roślinami, które będą oczyszczały wielkie miasta z zanieczyszczeń i produkowały tlen. Piękna wizja, która w niektórych krajach jest już realizowana. Trwają też badania nad wykorzystaniem zasobów natury, które są odnawialne, zamiast chemicznych i szkodliwych substancji. Dzięki temu moglibyśmy żyć w zgodzie z przyrodą i modernizować nasz świat. Może zlikwidowalibyśmy głód i nędzę na świecie doprowadzając czystą wodę do krajów afrykańskich poprzez skonstruowanie filtrów oczyszczających bezproblemowo tę życiodajną ciecz? Pamiętajmy jednak słowa Richarda Feynmana: „Nie jesteśmy od tego, aby mówić naturze jak ma wyglądać”.

A co z latającymi autami, które są zasilane elektrycznie lub biopaliwem? Poruszanie się samochodami, motocyklami, tramwajami, które nie wydzielają trujących spalin to wizja, która może się spełnić. Może też za kilka lat baterie naszych smartfonów wytrzymają o wiele dłużej, a te małe nośniki informacji ewoluują w urządzenia znane nam dotychczas z filmów futurystycznych. Ograniczenia są tylko w naszych umysłach. Brnąc dalej w świetność nauki, zwłaszcza fizyki, warto wspomnieć o podboju kosmosu. NASA podaje, że do 2030 roku mieszkańcy Ziemi zaczną kolonizować Marsa. Akcja działa pod nazwą Mars One i już zostały podjęte kroki do jej realizacji. Jak to powiedział Edward Teller: „Nauka jest technologią przyszłości”. Zostańmy jednak na naszej planecie, bo mimo wszystko nie poznaliśmy naszego domu do końca. Zachodzi tu wiele zjawisk,

które nawet obecni naukowcy nie potrafią wyjaśnić. Jednym z nich jest dylatacja czasu, która w uproszczeniu traktuje o niestabilności czasu w różnych miejscach. Według tej teorii czas nie jest jednakowy. Innymi fenomenami są dźwięki pochodzące z wnętrza oceanu, np. tzw. Bloop, który obecne maszyny potrafią tylko zarejestrować. Nie ludźmy się, jest ich o wiele więcej i z każdym dniem, miesiącem, rokiem, będzie ich przybywać.

Powracając do znanych fizyków, mistrzem naszych czasów jest na pewno znany wszystkim Stephen Hawking. Jego hipotezy zakładają, że ten świat, w którym żyjemy może być tylko iluzją lub jednym z wielu wymiarów, których nie widzimy. Nasze oczy nie mogą dostrzec każdej energii, fali, uszy usłyszeć dźwięków, które są wszechobecne. Kto wie ile pytań możemy postawić samym sobie, które zakwestionują wszystko w co do tej pory wierzyliśmy? Uważam, iż warto na początek jedno, które odnosi się do tematu eseju. Kim stalibyśmy się jako przedstawiciele form organizmów inteligentnych, gdyby wycofano naukę fizyki jako przedmiotu ze szkół? Chciałabym przytoczyć kolejny cytat, tym razem pana Arkadiusza Piekara: „Fizyka jest fundamentem wszystkich nauk przyrodniczych i technicznych. Przestańmy mówić o praktycznych „zastosowaniach” fizyki. Fizyka bowiem nie „znajduje” zastosowania w technice, fizyka stworzyła technikę, jest jej źródłem i istotą. I fizyka ciągle tworzy nowe techniki.”.

Konkluzją mojej pracy jest zdecydowany sprzeciw, co do usunięcia

tego przedmiotu ścisłego z programu nauczania. Jako umysł otwarty i ciekawski, który sięga po wszelkiego rodzaju hipotezy, założenia, niewyjaśnione zjawiska, które wysnuli fizycy, naukowcy i zapaleńcy nauki, nie mogłabym się pogodzić z taką stratą. Nie twierdzę i nie zmuszam każdego do wewnętrznego obowiązku i chęci do poszerzania horyzontów z tej dziedziny życia. Na tym świecie potrzebujemy każdego, aby zachowana została równowaga. Naukowca jak i aktora, poetę, tancerza czy pisarza. Po za tym zmuszanie kogoś do nauki czegoś co nie jest mu przeznaczone, tylko go zniechęca, a tego trzeba unikać. Od niechęci blisko do lenistwa i bierności, a to jest jeszcze gorsze, bo przecież kto ma poznawać i odkrywać świat jak nie my? Łakniemy nowych, młodych, chłonnych i ambitnych głów, które mogą zmienić bieg historii. A skoro nie w szkole to gdzie mogliby mieć zakorzenione ziarno szaleńca naukowego? A na zakończenie przytoczę motywujące słowa Alberta Einsteina: „Wybitne umysły są zawsze gwałtownie atakowane przez miernoty, którym trudno pojąć, że ktoś może odmówić ślepego hołdowania panującym przesądom, decydując się w zamian na odważne i uczciwe głoszenie własnych poglądów.”.