

Patrycja Roskosz

Zespół szkół Rolniczych w Prudniku

"Dla wierzącego Bóg stoi na początku, dla fizyka zaś na końcu wszelkich dociekań."

- Max Planck

Jaka byłaby reakcja uczniów uczęszczających do szkół gimnazjalnych lub ponadgimnazjalnych, gdyby ktoś im powiedział, że właśnie dzisiaj odbędzie się ich ostatnia lekcja fizyki? Moim zdaniem, odpowiedź na to pytanie jest oczywista. Prawie każdy uczeń cieszył by się jak małe dziecko, no może z wyjątkiem niektórych "kujonów", którzy potrafili zrozumieć te wszystkie formułki znajdujące się w zeszytach. Osobiście nie przepadam za fizyką. Już od pierwszej klasy gimnazjum nie lubiłam tego przedmiotu. Wydawał mi się nudny, mało ciekawy i bezsensowny. Jeżeli ktoś by mi powiedział, że już nigdy więcej nie musiałabym siedzieć na lekcji fizyki, to przyznam szczerze skakałabym z radości. Nie musiałabym się męczyć godzinami nad zeszytem i uczyć na blaszkę całej teorii o kinematyce, dynamice, ruchu obrotowym, polu grawitacyjnym, teorii względności i tak dalej, i tak dalej... Nie musiałabym pamiętać tych wszystkich, często niezrozumiałych wzorów, których uczyć się od początku pierwszej gimnazjum. Nauczyciel często powtarzał, że każdy wzór nam się przyda, a ja zawsze zadawałam sobie pytanie: "Kiedy mi się to niby przyda?", "Po co mam się tego uczyć?", "Czy kiedyś w pracy będę musiała wyliczać np.: prędkość kosmiczną lub bezwzględny współczynnik załamania światła?". "Bezsensu" - powtarzałam, gdy znowu byłam zmuszona uczyć się nowego, skomplikowanego wzoru, którego i tak nie umiałam poprawnie zastosować. I teraz wyobraźmy sobie, że tych lekcji już nie ma i nie będzie. Nie będzie jedynek z fizyki, które zawsze obniżały średnią, nie będzie poprawek w sierpniu, w końcu uwolnilibyśmy się wszyscy od tego koszmaru. Jednak, po głębszym przemyśleniu tego wszystkiego, zadałam sobie pytanie: "Czy to na pewno wszyłoby nam na dobre?" No bo jednak, ta fizyka, ta zmora wszystkich uczniów, ten przedmiot, który w skali trudności znajduje się obok matematyki i chemii, uczy jak zrozumieć otaczający nas świat.

Ludzie to bardzo ciekawe istoty. Zawsze zadajemy setki pytań typu: „A jak to działa?”, „A dlaczego to ma być tak, a nie inaczej?”, „A nie można tego w inny sposób zrobić?” Już w starożytnej Grecji ludzie próbowali zaspokoić swoją ciekawość i opracowywali prawa fizyki, które sami zaobserwowali. Pragnę zaznaczyć, że wtedy nie można było korzystać z porad „Wujka Google” albo „Cioci Wikipedii.” Taki Archimedes sam, za pomocą doświadczeń i obserwacji opracował podstawowe prawo hydro- i aerostatyki. A jak odkrył to prawo? Po prostu brał kąpiel i zauważył, że „w miarę zanurzenia się w wodzie ciężar jego ciała się zmniejsza.” Tak się facet ucieszył, że wyskoczył z wanny i nago wybiegł na ulicę krzycząc „Eureka.” Archimedes cieszył się, że dociekł co to jest prawo wyporu, a my uczniowie XI wieku nie doceniamy jego starań i nie chcemy się tego uczyć. A szkoda, przecież Archimedes według legendy dzięki swojemu odkryciu pomógł królowi Syrakuzemu. Dzięki temu prawu wiemy np. dlaczego człowiek unosi się leżąc na powierzchni wody morskiej albo dlaczego kostki lodu pływają w szklance z wodą. Przecież jakbyśmy nie byli tego świadomi to balibyśmy się wejść do wody albo gdybyśmy zauważyli założmy jakiegoś osobnika unoszącego się na leżąco na powierzchni wody to pomyślelibyśmy, że to jakaś magia albo cud. Ten przykład pokazuje nam, że wiedza którą zdobywamy na lekcjach fizyki jest nam potrzebna.

Jakby nie patrzeć fizyka to nauka, która swoim zasięgiem obejmuje całość wszechświata. Fizyka zna odpowiedzi na takie pytania jak: dlaczego Słońce jest gwiazdą a nie planetą, jak powstają gwiazdy albo jak powstaje tęcza, dlaczego basen z wodą wydaje się płytszy niż jest w rzeczywistości, dlaczego owady mogą chodzić po powierzchni wody, dlaczego nietoperze potrafią latać w egipskich ciemnościach, dlaczego, gdy włożymy łyżeczkę skośnie do wody to ona wygląda na złamaną? No właśnie. Dlaczego tak jest? Nie zastanawialiście się nigdy nad tym? Pamiętam, jak w dzieciństwie pytałam się rodziców dlaczego owady chodzą po wodzie, a ja nie potrafię? Próbowali mi to jakoś wytłumaczyć, ale trudno aby ósmioletnia dziewczynka pojęła, że tak się dzieje z powodu napięcia powierzchniowego. Dopiero w pierwszej gimnazjum dokładnie się dowiedziałam, dlaczego niektóre owady potrafią chodzić po wodzie. I szczerze powiedziawszy ucieszyłam się, że poszerzyłam swój zakres informacji na ten temat. Fizyka potrafi być ciekawa, gdy tłumaczy nam zjawiska, które nie do końca potrafiliśmy zrozumieć.

Szczerze powiedziawszy fizyka ma zastosowanie prawie wszędzie np. w sporcie, medycynie, technologii, ekologii i tak dalej, i tak dalej... Żebyście mi uwierzyli, podam parę przykładów. W sporcie w takich dyscyplinach jak narciarstwo, gdzie objawia się w zjawisku tarcia, które występuje podczas rozbiegu, a także oporu powietrza i grawitacji albo w wyścigach „FORMUŁY 1”, gdzie duże znaczenie odgrywa aerodynamika. W medycynie fizyka objawia się w fizyce medycznej, czyli dziedzinie, która jest „ukierunkowana na wykorzystanie promieniowania jonizującego i niejonizującego”. W technologii występuje fizyka komputerowa, czyli jest to „zastosowanie komputerów do badań fizycznych”.

Z powyższych przykładów jasno i wyraźnie wynika, że fizyka znalazła wiele zastosowań w różnych dziedzinach życia. Czyli jednak te lekcje fizyki nie są do końca bezsensu. Fizyka może być naprawdę fascynująca i przydatna. Trzeba się tylko bardziej zagłębić w jej odmęty. W szkole uczymy się teorii, która faktycznie czasami nie jest za ciekawa, ale jeżeli spróbujemy zrobić np. w domu jakieś doświadczenie to na pewno zainteresujemy się fizyką bardziej. Czyli jaki jest wniosek? Bardzo prosty. Fizyka jest nam potrzebna. Uczy nas wielu rzeczy. Czasami nie jest za ciekawa, ale warto znać przynajmniej podstawowe informacje z tego przedmiotu. A może kiedyś sami odkryjemy jakieś nieznanne prawo fizyczne i zostaniemy tak sławni jak Archimedes? Kto wie. Jednak aby to osiągnąć trzeba znać podstawy. A podstaw uczą nas w szkole. A więc szkoda by było usłyszeć, że już nie będę miała możliwości uczęszczać na lekcje fizyki. Mam nadzieję, że do końca mojej edukacji będę miała przynajmniej tę jedną lekcję w tygodniu, te 45 minut na to, aby dowiedzieć więcej o tajemnicach otaczającego mnie świata.