

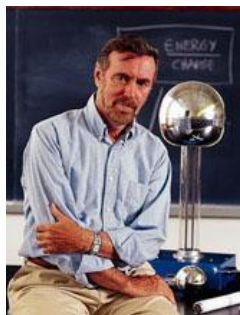
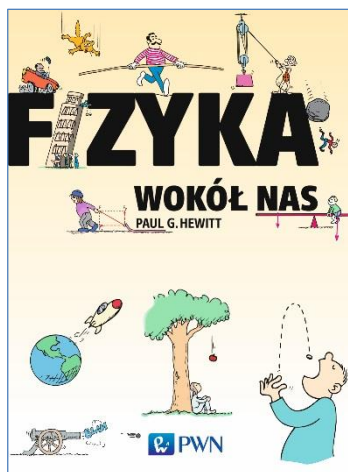


***Fizyka wokół nas* Paula Hewitta** **Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015**

Zofia Gołqb-Meyer

Wydawnictwo Naukowe PWN przygotowało nowe polskie wydanie *Fizyki wokół nas* Paula Hewitta. 30 lat temu książka Hewitta *Conceptual Physics* stanowiła rewolucję w stylu nauczania fizyki. Doczekała się kilkunastu wydań. Jej naczelne *credo* to ograniczenie aparatu matematycznego do minimum.

Autor uważa, że jeśli „podstawowy kurs fizyki przesadnie koncentruje się na opisie matematycznym, to traci coś bardzo istotnego – rozumienie, wycucie pojęć fizycznych”. Natomiast w podręczniku „traktujemy fizykę pojęciowo, sprowadzoną do języka codziennego”. Książka pełna jest przykładów, które mają za zadanie wyjaśniać związki fizyki z innymi naukami przyrodniczymi i techniką. Podręcznik zawiera wspaniałe ilustracje, fotografie, diagramy i ukochane przez uczniów rysunki autora.



Trzeba powiedzieć jasno, iż podręcznik Hewitta, pomimo w końcu tradycyjnego układu materiału, nie tylko rozpoczął nową epokę podręczników, ale wyznaczył nowe standardy. Podręcznik pisany przez bardzo doświadczonego nauczyciela stanowi rodzaj dialogu z uczniem. Stąd tak duża objętość. Wybitni nauczyciele lubią sobie porozmawiać z uczniami, poczynić też dygresje. Taki jest styl podręczników Erica Rogersa, na którym wzorował się Hewitt, takie są podręczniki Arkadiusza Piekary.

Dygresje i przykłady to najmocniejsza strona książki; jest ich dużo i trafią do każdego, jest w czym wybierać. To one głównie stanowią o tym, że po zapoznaniu się z książką nikt nie powie, że fizyka to oderwana od życia nauka o równi pochyłej, solenoidach, wahadle matematycznym czy gazie doskonałym.

Wydawca pisze: „Nowe wydanie uwzględnia najnowsze osiągnięcia fizyki (szczególnie w atomistyce, energetyce czy kosmologii), ma odświeżoną szatę

graficzną, poszerzoną część ćwiczeniową oraz wprowadzenie do zadań testowych.

Nowością są rozszerzone profile osobowe na początku każdego rozdziału uzupełnione o nowe nazwiska, wyróżnienie naukowców, nauczycieli i postaci historycznych, stanowiące uzupełnienie materiału. Zapoznając się z nimi czytelnik postrzega fizykę w bardziej spersonalizowany sposób. Każdy rozdział rozpoczyna fotomontaż pedagogów, a czasami ich dzieci, które ożywiają studiowanie książki.

Materiały kończące poszczególne rozdziały rozpoczynają się od **Zestawienia pojęć**. Następnie pojawiają się **Pytania kontrolne**, które podsumowują najważniejsze zagadnienia danego działu. Uczniowie łatwo znajdą na nie odpowiedzi podczas uważnego czytania rozdziału. Zadania typu **Oszacuj wynik** przyczyniają się do lepszego zrozumienia pojęć fizycznych. Wiele cennych wyjaśnień pochodzi z ćwiczeń nazwanych **Pomyśl i uszereguj**, wprowadzonych w poprzednich wydaniach. Krytyczne myślenie jest niezbędne do porównywania wielkości w różnych sytuacjach. Uzyskanie odpowiedzi to nie wszystko, musi ona zostać porównana z innymi, wskazane jest również stworzenie rankingu rozwiązań. Uważam, że jest to najbardziej wartościowy materiał kończący rozdziały.

Zadania **Pomyśl i wyjaśnij** są podstawą tego podręcznika. Wiele z nich wymaga krytycznego myślenia, niektóre zaś zostały stworzone po to, aby łączyć pojęcia fizyczne z sytuacjami życia codziennego. Większość rozdziałów posiada również część **Pomyśl i przedyskutuj**, pobudzającą uczniów do dyskusji. Więcej matematyczno-fizycznych wyzwań znajduje się w zestawach zadań **Pomyśl i rozwiąż**.

Uważam, że każdy nauczyciel powinien mieć egzemplarz tej książki na półce.

