

"Laboratorium w szufladzie. Chemia": Reakcje pod kontrolą



Nie da się ukryć, że szkoła całkiem często zamiast zainteresować chemią, skutecznie do niej zniechęca. Trudno wszak oczekiwać entuzjazmu od uczniów, jeżeli są oni zmuszani do wkuwania na pamięć tablicy Mendelejewa, a przebieg procesów chemicznych poznają wyłącznie z opisów w podręczniku oraz niekoniecznie łatwych do zrozumienia równań reakcji. Tymczasem „Laboratorium w szufladzie. Chemia” pokazuje, że samodzielne odkrywanie natury i właściwości substancji może być naprawdę fascynujące. W dodatku nigdy nie jest za późno, aby obudzić w sobie duszę eksperymentatora!

W książce Angeliki Gumkowskiej znajdziemy opisy doświadczeń o zróżnicowanym stopniu trudności, których przeprowadzenie może dać naprawdę sporo satysfakcji, a rezultaty bywają całkiem widowiskowe. Niesamowicie wyglądają choćby fraktale ze srebra, które są dziełem prądu przepływającego przez roztwór azotanu srebra, albo przypominające stalagmity lodowe twory, które powstają po wylaniu przechłodzonej wody na głęboki talerz. O ile wszyscy znają tworzywa sztuczne otrzymywane z ropy naftowej, o tyle nie będą tak oczywiste właściwości tworzywa otrzymanego z ziemiaka. Zresztą dla wielu osób sporym zaskoczeniem może być już skala barwnych przemian wywaru z czerwonej kapusty w różnych roztworach. Z kolei pojawianie się i znikanie błękitu metylenowego w roztworze wodnym glukozy wygląda niemal jak czarodziejska sztuczka... To zaledwie kilka wybranych przeze mnie przykładów, natomiast autorka przedstawiła tutaj znacznie więcej równie atrakcyjnych eksperymentów, które mogą zapewnić czytelnikom zajęcie na dłuższy czas.

Wprawdzie sprzęt laboratoryjny oraz odczynniki i materiały potrzebne do przeprowadzenia doświadczeń opisanych w książce raczej nie zmieszczą się w jednej szufladzie, ale rzeczywiście nie będzie nam potrzebny dostęp do profesjonalnej pracowni chemicznej. Istotne jest, że dzięki poradom Angeliki Gumkowskiej możliwe będzie skompletowanie niezbędnego wyposażenia przy stosunkowo niewielkich nakładach finansowych. Okazuje się bowiem, że w wielu wypadkach do domowego eksperymentowania z powodzeniem wystarczą zamienniki znalezione w kuchni, a potrzebne substancje można równie dobrze kupić między innymi w sklepach budowlanych czy spożywczych.

Niewątpliwie „Laboratorium w szufladzie. Chemia” może być zarówno znakomitym źródłem pomysłów dla nauczycieli, którzy chcieliby uatrakcyjnić swoje zajęcia, jak i inspiracją dla osób, które mają ochotę poeksperymentować na własną rękę. Zaletą jest również to, że do zrozumienia tekstu wystarczy posiadanie podstawowych wiadomości z zakresu chemii (tablica Mendelejewa też się przyda, ale nie trzeba jej znać na pamięć), a najłatwiejsze eksperymenty z powodzeniem mogą - pod opieką dorosłego - wykonać i zrozumieć już uczniowie szkoły podstawowej. Warto dodać, że Angelika Gumkowska nie tylko w przystępny sposób przedstawiła przebieg poszczególnych doświadczeń, ale zadbała również o uatrakcyjnienie lektury, wplatając utrzymane w mniej poważnym tonie fragmenty poświęcone na przykład ostrzeżeniom przed zagrożeniami, jakie stwarza dla środowiska i człowieka monotlenek diwodoru (czyli zwykła woda), czy dokonaniom polskiego alchemika Michała Sędziwoja. Podczas czytania momentami tylko trochę przeszkadzają pewne niedociągnięcia korektorskie i redakcyjne, ale to już bardziej obciąża konto wydawcy niż autorki. Nie pozostaje mi więc nic innego, jak zachęcić do sięgnięcia po ten tytuł i rozpoczęcia domowych eksperymentów.