**Skąd wiemy, że cząsteczki się poruszają?**

**Przygotuj:** szklankę z wodą, łyżeczkę cukru.

**Przebieg doświadczenia:**

         do szklanki z ciepłą wodą wsyp łyżeczkę cukru;

         nie mieszając wody, po kilku minutach określ jej smak.

**Obserwacje**: woda jest słodka. Nie widać śladów cukru.

**Komentarz:** co spowodowało zmianę smaku wody? Słodki smak wody świadczy o tym, że cukier rozprze­strzenił się w cieczy. Chaotycznie poruszające się czą­steczki wody, zderzając się z bryłkami cukru, stopniowo je rozdrabniają. Takie zjawisko nazywamy rozpuszcza­niem. W wyniku rozpuszczania powstaje ciecz, którą na­zywamy roztworem. Nieustanne chaotyczne ruchy i zde­rzenia między cząsteczkami wody i cukru powodują, że cukier rozprzestrzenia się w całej objętości wody. Prze­mieszczanie cząsteczek z obszaru, gdzie jest ich więcej (wsypaliśmy cukier na dno szklanki), do obszaru, gdzie jest ich mniej, nazywamy dyfuzją. W każdej najmniejszej objętości roztworu znajdują się cząsteczki wody i cukru.

Barbara Włodarz
źródło: Wydawnictwo Nowa Era