



KÓŁKO CHEMICZNO - FIZYCZNE

zajęcia IV

Tym razem postanowiliśmy poeksperymentować z płynami i spróbować ułożyć z nich warstwy aby sprawdzić jaka jest ich gęstość.

Może to nieco górnolotne określenie naszego fizycznego eksperymentu, jednak podwalina pod przyszłą wiedzę została położona. Jedno z dzisiejszych doświadczeń pokazało dzieciom, że nie każda ciecz, czyli nie każdy płyn, jest taki sam. Różnią się wieloma właściwościami, takimi jak kolor i zapach, ale nie tylko.



Różnią się również gęstością co sprawia, że jeden płyn może pływać na drugim, jak oczka tłuszczu w rosole.

Najpierw wyjaśniliśmy sobie, że ciecze to jest wszystko to, co można wlewać, wylewać i przelewać. Wymieniliśmy sobie co może być cieczą: woda, olej, mleko, sok, a co nią nie jest: para, gaz.

W tym miejscu fajnie jest wytłumaczyć dzieciom temat o lekkości niektórych ciał stałych i gęstości cieczy. Pamiętajcie im mniejsza gęstość płynu tym wyżej się ona uniesie na powierzchni. Jak to sprawdzić?

Tyle teorii nam starczyło na początek i przystąpiliśmy do zadania praktycznego.

Wykorzystaliśmy do niego: wodę, likier, płyn do mycia naczyń, olej i miód.

Do naczynia wlewaliśmy wszystkie ciecze (kolejność dowolna). Staraliśmy się robić to powoli żeby nasze płyny nie mieszały się, przynajmniej na razie 😊.



Obserwowaliśmy, że gęstość tych cieczy jest różna dzięki temu widzimy kilkuwarstwowy efekt.



Omówiliśmy warstwy cieczy, które się wytworzyły. Dzieci miały możliwość zapamiętać, który płyn jest lżejszy i czemu oliwa na wierzch wypływa.

Następnie sprawdziliśmy jak niektóre przedmioty zachowują się po wrzuceniu do naszego naczynia. Jedne opadły na dno, inne zatrzymały się na samej górze, a jeszcze inne „zawisały” jakby pomiędzy warstwami.

Zabawa była wspaniała i dowiedzieliśmy się, że gęstość z definicji oznacza masę (wagę) pewnej objętości substancji, niezależnie, czy jest to gaz, ciecz, czy ciało stałe.

Innymi słowy: substancja ma wysoką

gęstość, gdy ma dużą masę w małej objętości.

Uff – ale zagmatwane ... 😊



Podczas kolejnego doświadczenia fizycznego sprawdzaliśmy zjawisko magnetyczności.

Dzieci eksperymentowały na magnesach, sprawdzały co dzieje się w momencie zbliżania metalu do innych przedmiotów (klocek, kawałek papieru, spinacz,...) oraz do drugiego magnesu. Zastanawiały się dlaczego spinacz porusza się w kierunku magnesu, a klocek nie. Próbowali wyjaśnić dlaczego dwa magnesy zachowują się różnie, tzn. zbliżają się do siebie albo jeden odsuwa się od drugiego.





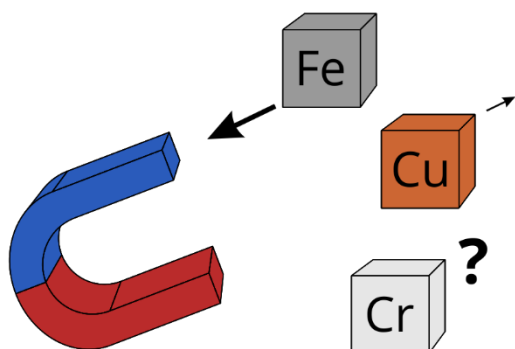
Działania te niewątpliwie bawiły dzieci, ale jednocześnie wywoływały zaciekawienie.

Dowiedzieliśmy się, że magnes to materiał ferromagnetyczny pozostający w stanie namagnesowania. Wytwarza on w przestrzeni wokół siebie pole magnetyczne.

Wiemy już, że każdy magnes ma dwa bieguny: północny (N) i południowy (S). Bieguny różnoimienne (północny i południowy) dwóch magnesów się przyciągają, podobnie jak przeciwnie naładowane elektrody. Bieguny jednoimienne (N + N i S + S) odpychają się.

Wydawać się to może trudne, ale kiedy możemy sprawdzić wszystko to obserwując, dotykając, eksperymentując, wówczas okazuje się, że nawet te trudniejsze pojęcia stają się możliwe do zrozumienia.

Na czwartym spotkaniu naszego kółka nauczyliśmy się poprzez zabawę i bawiliśmy się ucząc i z pewnością rozbudzaliśmy zainteresowania zjawiskami fizycznymi.



Małgorzata Sroka