



WARSZTATY CHEMICZNE

Któż z nas nie lubi ciekawych eksperymentów, gdy jest dużo dymu, światła, huku...? Kto nie jest ciekawy co się wydarzy, gdy

połączymy jakieś składniki..?

Każdy chciałby przenieść się do barwnego świata chemii jako szalony naukowiec i sprawdzić co się stanie, gdy się z nią zaprzyjaźnimy.

Warsztaty Chemical World to swobodna forma przekazu, dużo zabawy, a przy tym spora dawka naukowej wiedzy przekazanej w sposób przystępny.

Można rzec, że nasze przedszkole **czuje chemię do chemii**, ponieważ już cztery grupy biorą udział w warsztatach, grupa 7,8,9 i 11!

A czego dowiedziały się nasze przedszkolaki tym razem?



Dnia 9 lutego, bo właśnie wtedy spotkaliśmy się już piąty raz, zgłębialiśmy tajniki napięcia powierzchniowego, czyli w zasadzie zjawiska fizycznego występującego na styku powierzchni cieczy z ciałem stałym, gazem lub inną cieczą przejawiające się tym, że zachowuje się ona jak napięta, sprężysta błona.



Ponadto „bawiliśmy” się odczynami.

Reklamy środków higieny jamy ustnej informują, że aby przywrócić prawidłowy odczyn (pH) śliny, należy myć zęby lub żuć gumę po każdym posiłku.

Z innych reklam dowiadujemy się, że idealne do delikatnej skóry jest mydło o pH równym 5,5. Co to jest pH i o czym informuje? Jaki jest zakres skali pH? Czy pH = 5,5 to mało, czy dużo? Jak można zmierzyć pH?

Ocet, sok z cytryny, mydło w płynie, płyn do odrdzewiania mają odczyn kwasowy. Woda destylowana, roztwór soli kamiennej i roztwór cukru wykazują odczyn obojętny; natomiast tradycyjne mydło, pasta do zębów, płyn do prania, płyn do udrażniania rur – odczyn zasadowy.

Obecne w kwasach kationy wodoru powodują zmianę barwy wskaźnika – wywaru z czerwonej kapusty – z fioletowej na czerwoną. W roztworach wodorotlenków (zasad) znajdują się aniony wodorotlenkowe, które wywołują zmianę barwy wywaru z kapusty z fioletowej na zieloną.





Znajomość wartości pH ma duże znaczenie praktyczne, m.in. przy produkcji leków (poza substancją czynną leki zawierają warstwę osłonową, która chroni np. przełyk przed niekorzystnym pH) czy kosmetyków (np. obecnie oferuje się mydła w płynie o odczynie zbliżonym do naturalnego odczynu skóry człowieka – odczyn lekko kwasowy, który ma działanie bakteriobójcze).

Wartość pH gleby decyduje o jej przydatności do uprawy określonych typów roślin. Od odczynu gleby zależą jakość i wysokość plonów.



Ciekawostką jest, że hortensja ogrodowa na glebach bogatych w glin zmienia ubarwienie kwiatów w zależności od kwasowości gleby i przybiera kolor: intensywnie niebieski przy pH = 4,5, niebieski przy pH = 5,1, niebieskoróżowy przy pH = 5,5, ciemnoróżowy przy pH = 6,5, różowy przy pH = 6,9, jasnoróżowy przy pH = 7,4.

To tylko niektóre z ciekawostek, które poznajemy na warsztatach.





Dzieci podczas warsztatów obserwują, ale przede wszystkim biorą aktywny udział w zajęciach, pod baczным okiem instruktora wykonując samodzielnie eksperymenty chemiczne, łącząc ze sobą substancje o różnych właściwościach, pogłębiają wiedzę i poszerzają horyzonty.

