



**Niewiele jest wynalazków ludzkości, które zasługują na swoje święto tak bardzo jak... toalety. A budowniczym kanalizacji należałoby stawiać pomniki, bo to oni w ogromnym stopniu przyczynili się do rozwoju miast i całych regionów oraz do uchronienia tysięcy ludzi przed śmiertelnymi chorobami i przed życiem w warunkach urągających godności.**

Uważacie, że to przesada, a na myśl o Światowym Dniu Toalet chichoczenie bądź pukacie się w czoło? A czy słyszeliście o epidemii eboli? Czy wiecie, że w afrykańskiej Liberii, która jest krajem najbardziej dotkniętym epidemią eboli, niemal połowa mieszkańców nie ma dostępu do toalety i sanitariatów, gdzie można by umyć ręce?

Jeśli spojrzymy na sprawę globalnie, widać wyraźnie, że możliwość korzystania z czystej toalety i odprowadzania ścieków poza nasze pole widzenia (i czucia) to luksus. Na świecie więcej osób ma dostęp do telefonu komórkowego niż do sanitariatów.

Dzisiaj dla Was mamy do wykonanie małe doświadczenie:

Nowoczesne oczyszczalnie usuwają również zanieczyszczenia, których nie widać gołym okiem, a które są najgroźniejsze dla wody i środowiska. Używane przez nas na co dzień kosmetyki i detergenty zawierają związki, które zmieniają właściwości, jakie posiada woda. Możemy udowodnić to doświadczeniem.

Do głębokiego talerza wlej czystą wodę. Następnie jej powierzchnię posyp równomiernie mielonym pieprzem. Zwróćcie uwagę czy pieprz unosi się, czy tonie. Poproś jedną osobę, aby delikatnie dotknęła palcem powierzchni wody. Czy wydarzyło się cokolwiek? Teraz zanurz palec w płynie do naczyń i znów, tak samo, delikatnie dotknie palcem powierzchni. Ziarenka pieprzu momentalnie zostaną zepchnięte w kierunku brzegów naczynia, wiele z nich zacznie opadać na dno.

Dlaczego się tak stało – detergent osłabia napięcie powierzchniowe wody, które możemy sobie wyobrazić jako cienką błonkę pokrywającą wodę na jej powierzchni. Robi to po to, aby woda mogła lepiej wsiąknąć w brud na naszych ubraniach i naczyniach, a dzięki temu rozpuścić go i wypłukać. Kiedy jednak zmieniona woda dostaje się do środowiska naturalnego, pogarsza jego stan. W takiej wodzie rozpuszcza się mniej tlenu, niezbędnego dla organizmów w niej żyjących. Wiele zawartych w niej substancji jest dla tych organizmów trujących. Aby umożliwić oczyszczalniom przywrócenie wodzie prawidłowych właściwości, powinniśmy wybierać detergenty o odpowiednich składnikach i przestrzegać zaleceń dotyczących ich dozowania. Powinniśmy m.in. zwracać uwagę, czy stosowane przez nas środki (np. do prania) zawierają fosforany. Fosfor występuje w przyrodzie naturalnie, jednak człowiek przyczynia się do znacznego wzrostu jego ilości. Efektem tego jest masowy rozwój niektórych form życia, kosztem innych – np. zakwity sinic w Morzu Bałtyckim bądź

zdominowanie środowiska przez glony zużywające z wody cały tlen, przez co inne organizmy zaczynają się dusić. Na szczęście wielu producentów nie dodaje już do proszków fosforanów i właśnie takie środki powinniście polecać rodzicom podczas zakupów.

Zadanie do wykonania: przyjrzyjcie się razem z rodzicami etykiatom proszków do prania jakie macie w domu, jeżeli znaleźliście takie, które zawierają fosforany to następnym razem podczas zakupów poszukajcie wspólnie z rodzicami proszków pozbawionych fosforanów.

# ŚMIECI POWODUJĄ ZATORY

WRZUCAJ WYŁĄCZNIE  
PAPIER TOALETOWY

Chroń środowisko razem z **GIK**  
OPOLE

Światowy Dzień Toalet

19 listopada

Icons: No plastic, No paper, No food, No glass, No metal, No other waste, No chemicals.