

WODNE EKSPERYMENTY

Uwaga!
**To jest fragment
artykułu**

Eksperyment przeprowadzony przez dzieci, niezależnie od wyniku, wzbogaca ich wiedzę o badanym fragmencie rzeczywistości oraz ich umiejętności badawcze. Warto wykorzystać w tym celu wodę, która jest ogólnodostępnym „materiałem”. Zachęcamy do wykonania łatwych, a jednocześnie niezwykle efektownych eksperymentów.

HONORATA SKLEPIK

Eksperymenty należy przeprowadzać pod opieką osoby dorosłej. Podczas ich wykonywania trzeba zachować szczególną ostrożność, zwłaszcza gdy używamy wrzątku. Należy również zabezpieczyć ubrania dzieci przed zamoczeniem.

Badanie gęstości wody

Materiały: woda, proszek do pieczenia, soda, sól, cukier, szklanki, plastikowe koraliki.

Wykonanie: Przygotowujemy pięć wysokich szklanek, nalewamy do nich wody do $\frac{3}{4}$ wysokości. Do pierwszej dodajemy dwie łyżki proszku do pieczenia, do drugiej sodę, do trzeciej soli, do czwartej cukru, piątą pozostawiamy bez zmian. Do każdej wrzucamy plastikowe koraliki i obserwujemy, czy opadają na dno, czy unoszą się – ma to związek ze zmieniającą się gęstością wody.

Dziurawe woreczki

Materiały: woda, woreczek strunowy, ostre ołówki lub kredki.

Wykonanie: Do woreczka strunowego nalewamy wody i szczelnie go zapinamy. Dobrze naostrzonymi kredkami (ołówkami) przekłuwamy go na wylot. Ważne, żeby nie wysuwać i nie przemieszczać kredek, wówczas woda nie wycieknie. Tego typu doświadczenie warto wykonać nad miską lub na świeżym powietrzu, gdyż dzieci na pewno będą chciały sprawdzić, co stanie się po usunięciu kredki.

Błyskawiczny lód

Materiały: duża kostka lodu, woda, butelka, miseczka.

Wykonanie: Do zamrażarki wkładamy butelkę z wodą na ok. 2–2,5 godziny (nie może ona całkowicie zamarznąć, ale

musi być bardzo dobrze schłodzona). Układamy dużą kostkę lodu w miseczce i polewamy ją wodą z butelki, z bardzo bliska. W tempie ekspresowym z wody powinien tworzyć się lód.

Magiczne kwiaty

Materiały: żywe, cięte kwiaty, najlepiej w białym kolorze, słoiki, woda, bibuła lub barwniki spożywcze.

Wykonanie: Do słoików wlewamy wodę, a następnie barwimy ją na różne kolory za pomocą bibuły lub barwników spożywczych (im intensywniejszy kolor, tym lepiej). Można użyć także atramentu. Gdy roztwory gotowe, umieszczamy w nich rośliny. Każdy kwiat wkładamy do oddzielnego słoika. Po pewnym czasie kwiaty zmieniają kolor.

Kolorowe wodne warstwy

Materiały: woda, min. cztery przezroczyste pojemniki, cukier, bibuła w różnych kolorach (przynajmniej trzy) lub barwniki spożywcze, łyżeczka.

Wykonanie: Do trzech pojemników wsypujemy cukier – do pierwszego jedną łyżeczkę, do drugiego trzy, do trzeciego pięć itd. Dolewamy taką samą ilość wody do każdego (ok. 50 ml), a następnie staramy się jak najdokładniej wymieszać cukier – nie musi się on rozpuścić całkowicie. Słodką ciecz barwimy. Przelewamy wodę łyżeczką (lub pipetą) do pustego pojemniczka, rozpoczynając od najsłodszej. Następnie ostrożnie lejąc, koniecznie po ściance, dodajemy kolejne kolory, kończąc na roztworze, w którym było najmniej cukru. Utworzą się barwne warstwy. Im więcej kolorów, tym lepszy efekt. Pamiętajcie, że chcąc przeprowadzić eksperyment z wykorzystaniem większej ilości wody, musicie zwiększyć proporcjonalnie ilość cukru.