

Świat eksperymentów

Zapraszam Was do wspólnej zabawy w eksperymentowanie. Zaproponuję Wam kilka prostych i całkowicie bezpiecznych doświadczeń z wykorzystaniem substancji, które – myślę – że bez problemu możecie znaleźć we własnych domach. Zaczynamy !!!

1. Ciecz nienewtonowska

Do miski wsypujemy 1 szklankę skrobi ziemniaczanej (mąki ziemniaczanej). Stopniowo dolewamy $\frac{3}{4}$ szklanki ciepłej wody. Dokładnie wszystko należy wymieszać i można powiedzieć, że nastąpił już finał doświadczenia. Spróbujcie teraz wypróbować waszą ciecz. Zobaczcie, w jaki sposób się ona zachowuje, gdy gwałtownie ja uciskamy czy uderzamy o jej powierzchnię. Spójrzcie, co się dzieje, gdy znajduje się ona na naszej dłoni?

<https://youtu.be/GmQXkRg7eoc> <https://youtu.be/uez-vyUBIf0>
<https://youtu.be/ZplwxRSwf7c>

2. Tęcza we własnym domu

Do pojemnika z wodą wkładamy lusterko (opieramy je na ścianie pojemnika), a całość ustawiamy w nasłonecznionym miejscu. Manewrując lusterkiem, ustawiamy je pod takim kątem, aby doszło do załamania promieni świetlnych. Na ścianie (najlepiej wybrać tę obok okna) pojawi się widmo słoneczne, składające się z fali o różnej długości i barwach.

3. Fantazyjne kwiaty

Wlej trochę wody i kilka kropli niebieskiego barwnika spożywczego na dno słoika. Potem włóż do niego białe kwiaty (np. goździki). Po upływie dnia zwróć uwagę na to, co zaczyna się dzieć z kwiatami. Co się stanie, jeśli zostawisz je na trzy dni? Po trzech dniach prawie cała główka kwiatu zostanie zmieniona przez barwnik. Kwiaty o krótkich łodygach zmieniają się szybciej niż te o długich, ponieważ woda ma do pokonania mniejsza odległość do płatków.

4. Bąbelkowe wariacje

<https://youtu.be/zptoyWyw0oY>

Krople zabarwionego octu wpuszczone do dzbanka z olejem i sodą powoli opadają na dno. Osadzają się na powierzchni sody i tam następuje reakcja. W wyniku połączenia octu (kwasu) i sody (zasady) następuje wytworzenie się gazu – dwutlenku węgla (CO₂), który otacza kropelki wpuszczonego octu, a te stają się przez to lżejsze i unoszą się do góry.

5. Błyskawicznie nadmuchany balon

Jeżeli masz problem z dmuchaniem balonów, ten prosty sposób bardzo ułatwi Ci wykonywanie tej czynności.

Do szklanej butelki (najlepiej po soku jednodniowym) należy wlać ocet. Z kolei do balona wsypujemy jedną łyżeczkę sody oczyszczonej. Następnie balon nakładamy na szyjkę butelki i jednym zdecydowanym ruchem podnosimy balon do góry.

<https://youtu.be/AXBanKk0A9c>

6. Wybuchowy wulkan

Aby wykonać to doświadczenie należy zaopatrzyć się w plastikową miskę oraz w wysokie, szklane naczynie, naczynie z wodą, sodę oczyszczoną i oczywiście ocet. Wysokie, szklane naczynie wstawiamy dla bezpieczeństwa we wnętrzu plastikowej miski. Do szklanego naczynia wlewamy wodę, dolewamy octu i na końcu wsypujemy sodę oczyszczoną.

<https://youtu.be/76ZgHTw8thA>

7. Nasz własny poduszkowiec – jak go wykonać ?

Wspaniały pomysł na wypełnienie czasu wolnego i przeprowadzenie w warunkach domowych „wyścigu poduszkowców”.

Za pomocą plasteliny mocujemy korek od butelki na płycie CD. Do tej konstrukcji dołączmy nadmuchany balon i tak wykonanego „poduszkowca” puszczamy po płaskiej powierzchni (np. po blacie stołu).

https://youtu.be/WwL6-c_pW7A

8. Niepękające bańki mydlane

<https://youtu.be/5hwCjXFDu8k>

9. Elektryzujące balony

<https://youtu.be/3IX135YDrug>

10. Tęczowa eksplozja

<https://youtu.be/iTibdLLKnyM>

11. Slime

<https://youtu.be/-85yZEV65uE> SLIME - krok po kroku! (Łatwy super prosty w wykonaniu)
[My3 DIY SLIME] My3 - TV dla Dzieci

12. Prosty eksperyment z wodą i kartką papieru

<https://youtu.be/GQn1tg51FK0>

13. Pływające jajko

Normalnie jajka toną, gdy włożymy je do wody. Dzieje się tak dlatego, że jajko ma większą gęstość niż woda. Ale jest pewien sposób, by jajko pływało, polegający na zwiększeniu gęstości otaczającej je wody. Należy dodać do szklanki wody 10 łyżeczek soli i mieszać aż do pełnego jej rozpuszczenia. Mieszaninę soli i wody nazywamy **solanką**.

W przygotowaniu tych zajęć skorzystałam:

- strona w internecie: „Eksperymenty dla dzieci – Moje Dzieci Kreatywne”;
- strona : „Nauka Jest Fajna!”;
- strona „My3 – TV dla Dzieci”;
- książka „Szkoła eksperymentów”.