



Źródło: <https://spzabnica.files.wordpress.com/2015/12/eksper.jpg>

Eksperyment – nazwa ta pochodzi z łaciny *experimentum*, czyli próba, doświadczenie. Polega na wywołaniu danego zjawiska lub zmiany, w sztucznie wytworzonych warunkach, następnie zbadaniu jego przebiegu i wysunięciu hipotez.

Fizyka towarzyszy nam na co dzień. Często zapominamy, że spotykamy się z nią na każdym kroku. To właśnie dzięki eksperymentowaniu dziecko ma możliwość zostania odkrywcą. Eksperymenty są świetnym i niecodziennym sposobem na spędzanie wolnego czasu w domu, przedszkolu czy w szkole. Jak już wiadomo, dzieci posiadają naturalną ciekawość i najlepszym sposobem na zaspokojenie tej ciekawości są zabawy badawcze. Ciekawość jest bardzo istotnym warunkiem do zdobywania wiedzy. Podstawą zabaw badawczych jest rozwój wielokierunkowy dziecka. Eksperymenty umożliwiają zrozumienie zjawisk poprzez samodzielne wykonywanie i obserwację danego zjawiska. Od najmłodszych lat dziecko staje się badaczem, m.in. przez zadawanie pytań: „dlaczego?”, „po co?”, „jak?” itd. Zadawane pytania wskazują nam, że dzieci poszukują odpowiedzi. W odpowiedniej sytuacji zaprezentujemy dziecku eksperyment, w ten sposób odpowiemy dziecku na pytanie, a dodatkowo zafascynujemy je nauką! Przyszłość dziecka leży w naszych rękach – powinniśmy stwarzać sytuację do pobudzania twórczego myślenia dziecka. Dzięki eksperymentom dzieci poznają świat wszystkimi zmysłami. Muszą dojść do odpowiedzi poprzez odkrywanie. Świetnie się przy tym bawią i uczą, a nauka nie staje się dla nich nudna. Eksperymenty rozwijają umiejętność myślenia krytycznego, przyczynowo—skutkowego i porównywania.

Często wydaje nam się, że niektóre eksperymenty są trudne, ponieważ związane są z naukami ścisłymi, a to właśnie one – królowe nauk dają dziecku okazję do odkrywania i zagłębiania zachwycającego świata przyrody. Zdobyta wiedza i umiejętności we wczesnym dzieciństwie staną się motywacją do pogłębiania wiedzy w przyszłości.

Kochani Rodzice, zadbajmy o to, aby działania dziecka były ciekawe i bezpieczne. W przyszłości przyniesie to im ogromne korzyści. Staną się kreatywne, pewne siebie i co najważniejsze – niezależne i samodzielne!

Poniżej przedstawię kilka prostych eksperymentów, które mogą Państwo wykonać w domu z dzieckiem. Proszę pamiętać o metodzie prób i błędów.

Życzę udanej zabawy!

Kolorowe wulkany

Aby wykonać kolorowe wulkany, potrzebujecie:

- 4 szklanki wypełnione wodą
- bibułę w 3 kolorach (lub barwniki spożywcze)
- kwasek cytrynowy
- opakowanie sody oczyszczonej
- strzykawka lub łyżka

W trzech szklankach barwimy wodę (w każdej na inny kolor) i wsypujemy kwasek cytrynowy, a w czwartej mieszamy ją z sodą oczyszczoną. Z ostatniej szklanki nabieramy strzykawką płyn i wlewamy go do każdej z kolorową wodą. Pod szklankę należy włożyć tacę lub blaszkę.

Lampa lawa

Przygotujcie:

- szklankę wypełnioną olejem (do 3/4 wysokości)
- 1/4 szklanki wody
- barwnik spożywczy
- tabletkę musująca (Wapno, Witamina C lub Magnes)

Do wody dolejcie kilka kropli barwnika i całość wlejcie do szklanki z olejem. Następnie dodajcie tabletkę. Gdy reakcja się skończy można ponownie dodać tabletkę.

Jak wywołać deszcz?

Potrzebne:

- słoik z wrzącą wodą
- talerzyk
- lód

Na słoik z wodą nałóżcie talerz z kostkami lodu i obserwujcie co się będzie działo na ściankach szklanego pojemnika. Przy okazji porozmawiajcie o deszczu i trzech stanach skupienia wody!

Ciecz nienewtonowska

Potrzebne:

- 1/2 szklanki wody
- 1 szklankę mąki ziemniaczanej
- barwnik spożywczy

Uda nam się złapać wodę w ręce, gdy dodamy do niej mąkę ziemniaczaną. Uzyskana papka jest fascynująca w dotyku. Zgniatana w ręce ma konsystencję plasteliny, a pozostawiona sama sobie przelewa się przez palce.