



Pokaż dziecku fascynujący świat nauki! Zapraszamy do Świata Młodych Badaczy!

EkSperyment 9: Jak ugotować wodę w folii?



Czy wiesz... Jak eksperymentowanie wpływa na naukę samodzielności?

Wychowanie samodzielnego oraz potrafiącego radzić sobie w różnych życiowych sytuacjach dziecka to jedno z najważniejszych zadań, jakie stawiają przed sobą rodzice. Aby ten cel udało się zrealizować, dziecku należy pomagać, ale nie wyręczać je. Niech uczy się przez działania i doświadczanie, nawet jeśli ma być to nauka na błędach. To nieuchronna część procesu poznawania świata.

Jak to wpływa na naukę samodzielności? Jak tłumaczy Ewa Sękowska-Molga, psycholog dzieci i młodzieży: *EkSperymentowanie zakończone pozytywnym efektem ma duże znaczenie dla samodzielności dziecka. Kiedy widzi ono, że jest w stanie osiągnąć założony rezultat, doświadcza satysfakcji i smaku sukcesu. To wzmacnia w nim poczucie sprawstwa oraz wiary we własne możliwości. Jest dzięki temu nastawione, żeby dalej samodzielnie próbować.*

Warto więc dbać, żeby poziom ekSperymentu był dostosowany do wieku i możliwości dziecka. W przeciwnym razie, gdy będzie za trudny, może się ono łatwo zrazić. *Nie wpłynie to pozytywnie na rozwój samodzielności młodego człowieka. Przeciwnie, będzie on oczekiwał ciągłej pomocy ze strony rodzica czy nauczyciela, bo uzna, że sam i tak nie da rady. Kiedy zaś zobaczy, że samodzielnie osiąga cel, będzie miał apetyt na więcej – dodaje ekspert.*

O co chodzi? Zaraz się dowiedziecie!
Badacze, do dzieła!



Jak ugotować wodę w folii?

Czy można podgrzać, a nawet zagotować wodę w torebce śniadaniowej?
Badacze, do dzieła!

Potrzebne będą:

- plastikowa torebka np. śniadaniowa,
- woda,
- zapalona świeca,
- pomoc drugiej osoby!



1. Spróbuj wykonać to doświadczenie, ale koniecznie skorzystaj z pomocy dorosłych. Do woreczka nalej wodę.



2. Całość ostrożnie umieść nad zapaloną świecą, trzymając za górny brzeg torebki.

Pamiętaj! Koniecznie poproś o pomoc osobę dorosłą!

3. Mimo długiego ogrzewania płomieniem świecy napełniony wodą woreczek nie ulega zniszczeniu!



Czy wiesz, że...

Dlaczego tak się dzieje? Wiadomo, że suchy woreczek foliowy pod wpływem wysokiej temperatury (ognia) ulega zniszczeniu. A jednak można w nim podgrzać wodę! Dlaczego? Woda w woreczku chłodzi tworzywo sztuczne. Przy długotrwałym trzymaniu nad świeczką woda może się podgrzać, ale nie osiągnie temperatury, w której topi się plastik (powyżej 100 stopni Celsjusza). Woreczek foliowy pozostanie nietknięty, a woda się ogrzeje.

Świat Młodych Badaczy to autorski projekt edukacyjny firmy Henkel, kierowany do uczniów klas 2 i 3 szkół podstawowych. Jego celem jest rozbudzenie w dzieciach zainteresowania światem nauki, który może być inspiracją do dalszej edukacji czy życia zawodowego.

Pomysłodawcą tego ekSperymentu jest pan Wiktor Niedzicki, popularyzator nauki, dziennikarz, wykładowca akademicki, z wykształcenia fizyk, który wspiera polską edycję projektu „Świat Młodych Badaczy.”