

Uwięziony płomień



CELE KSZTAŁCENIA:

- kształtowanie u dziecka pozytywnego stosunku do nauki oraz rozwijanie ciekawości w poznawaniu otaczającego świata i w dążeniu do prawdy;
- rozwijanie aktywności badawczej
- dbałość o to, aby dziecko mogło nabywać wiedzę i umiejętności potrzebne do rozumienia świata, w tym zagwarantowanie mu dostępu do różnych źródeł informacji i możliwości korzystania z nich;

TREŚCI NAUCZANIA:

- uczeń obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem;
- uczeń zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin: (...) znaczenie powietrza i wody dla życia człowieka, roślin i zwierząt.

PYTAMY:

1. Kiedy ogień płonie?
2. Kiedy ogień gaśnie?
3. Co się stało, kiedy płomień zgasł?

POTRZEBUJEMY:

- szklanka
- świeczka tea-light
- zapalniczka
- duży plastikowy talerz
- woda

DZIAŁAMY:

1. Na dno talerza nalewamy sporą ilość wody. Następnie zapalamy świeczkę i kiedy jej płomień dobrze się rozpali, umieszczamy ją na powierzchni wody, tak, aby mogła swobodnie dryfować.
2. Teraz ostrożnym, ale szybkim i zdecydowanym ruchem przykrywamy świecę szklanką.

ODKRYWAMY:

Teraz możemy przyjrzeć się uważnie co takiego stało się po przykryciu świecy szklanką. Pierwsza obserwacja będzie dotyczyła płomienia. Druga, nieco zaskakująca, zachowania wody. Spróbujmy wspólnie z uczniami odpowiedzieć na pytania: Co widzimy? Co stało się z płomieniem? Dlaczego tak się stało? A jak zachowała się woda?

ODPOWIADAMY:

To proste doświadczenie przede wszystkim pozwala nam sprawdzić czego potrzebuje ogień, aby płonąć. Po wypaleniu całego tlenu dostępnego w szklance, płomień bardzo szybko zgasł. Jeszcze ciekawsze i bardziej zaskakujące jest zachowanie wody. Pod wpływem zmiany ciśnienia wewnątrz szklanki, do jej środka została wpompowana dodatkowa ilość wody, przez co jej słup efektywnie podniósł się do góry.