

Scenariusz

Temat (dziedzina/tytuł)	Mechanika cieczy / Napięcie powierzchniowe
Długość filmu	1:47
Cele główne	Analiza właściwości cieczy i warstwy powierzchniowej cieczy
Cele szczegółowe	
Struktura i opis eksperymentów:	
1. Wstęp	Opis: Motywacją do przeprowadzenia eksperymentu będzie zbadanie zjawisk występujących w przyrodzie tj. Poruszania się owadów po powierzchni wody.
2. Temat główny	Opis: Badanie powierzchniowej warstwy cieczy i możliwości unoszenia się na powierzchni cieczy ciał o większej gęstości niż woda.
Część 1	
(0:40), Eksperyment 1 (0:54), Eksperyment 2 (1:20),	<p>Narzędzia: Woda, szklanka, spinacze</p> <p>Opis: Napełniamy szklankę wodą aż do górnej krawędzi. Bieremy spinacz do papieru i widelcem próbujemy umieścić go na powierzchni cieczy. Nawet jeśli spinacz jest wykonany z materiału gęstszego od wody, będzie on się unosił na powierzchni wody.</p> <p>Następnie, jeden po drugim zaczynamy zanurzać spinacze w szklance z wodą i obserwujemy, czy woda wypływa ze szklanki. Pierwsza kropla wody wypłynie ze szklanki dopiero wtedy, gdy w szklance znajdzie się wystarczająca ilość spinaczy.</p> <p>Pytania: Dlaczego ciała o większej gęstości niż gęstość wody mogą pozostawać na powierzchni cieczy? Gdzie to zjawisko występuje w przyrodzie?</p> <p>Wnioski: Dzięki napięciu powierzchniowemu wody, niektóre ciała o gęstości większej od gęstości wody mogą unosić się na powierzchni wody.</p>
3. Podsumowanie, uwagi	<p>Dzieci mogą samodzielnie przeprowadzić proste eksperymenty, w których np. zbadają ile spinaczy można zmieścić w szklance z wodą lub czy mogą umieścić spinacz na powierzchni wody, tak aby nie opadł na dno.</p> <p>Poziom: szkoła podstawowa (ISCED 2 / 6-8 klasa)</p>