

Wychowawcy świetlicy

Doświadczenia z wodą (część 2) ☺

Cel ogólny:

Rozbudzenie ciekawości otaczającego świata, oraz nauczenie dzieci prowadzenia obserwacji i wyciągnięcie wniosków z doświadczeń i eksperymentów.

Cele operacyjne. Uczeń :

- zna zasady obowiązujące podczas prowadzenia doświadczeń;
- podejmuje próby przewidzenia wyniku doświadczenia oraz wytłumaczenia go;
- przeprowadza doświadczenia zgodnie z instruktażem;
- czerpie radość z doświadczania i eksperymentowania;
- aktywnie uczestniczy w zajęciu, podejmuje działania;
- wie jak wykonać zadanie, rozumie polecenia nauczyciela;
- wymienia i nazwa przedmioty, które pływają i te, które toną,
- potrafi dowieść poprzez własne działanie prawdziwość lub fałsz postawionego pytania badawczego odkrywając właściwości wody wykonując doświadczenia.

DOŚWIADCZENIE 4

„CZY SIĘ ROZPUŚCI?”

1. Napełnij szklankę wodą (nie do pełna).
2. Następnie kolejno wrzucaj do każdej po 1 łyżeczkę wymienionych substancji (sól, cukier, pieprz, kakao, kawa, ryż, mąkę pszenną, piasek, kasza).
3. Mieszaj wodę i obserwuj co się dzieje.

WNIOSKI:

Sól i cukier rozpuszczają się, pozostałe substancje osiadają na dnie, a w czasie mieszania będą się unosić.

WYJAŚNIENIE:

Sól i cukier rozpuszczają się, to znaczy, że cząsteczki wody wnikają pomiędzy cząsteczki cukru lub soli. Cząsteczki wody nie mogą przeniknąć między cząsteczki kawy, kakao, ryżu, czy piasku. Te substancje nie rozpuszczają się w wodzie. Tworzą zawiesinę, której drobiny osadzają się na dnie pod wpływem siły grawitacji.

DOŚWIADCZENIE 5

1. Poproś rodziców o szklankę do której wlej wodę, miód, i olej.
2. Następnie umieściły w niej orzech, zapalkę, nakrętka i winogrono.

Co obserwujesz?

Każdy z tych przedmiotów pływa w innej warstwie płynu.

Wnioski z doświadczenia – prawda czy fałsz.

1. Winogrono pływa po wodzie? (fałsz)
2. Orzech pływa po wodzie? (prawda)
3. Zapalka pływa po wodzie? (fałsz)

WYJAŚNIENIE:

tonięcie i pływanie przedmiotów zależy nie tylko od ciężaru ale i od gęstości płynu.

DOŚWIADCZENIE 6

„Ile się zmieści?”

Potrzebne będą: szklanka, woda, monety

1. Napełnij szklankę wodą po brzegi.
2. Powoli, ostrożnie wrzucaj monety. Zanim woda się rozleje, zmieści się o wiele więcej monet, niż mogłoby się wydawać. Zastanów się dlaczego?

WYJAŚNIENIE:

Kohezja to siły przyciągania między cząsteczkami (w naszym przypadku wody). Cząsteczki wody oddziałują na siebie, przyciągając się, dlatego woda nie wylewa się lecz tworzy wybrzuszenie nad krawędzią szklanki.

Życzymy miłej i owocnej pracy ☺

Wychowawcy świetlicy