

Unosi szybowce, popycha żaglowce, obraca wiatraki. Kto to taki? – poznawanie zalet i wad wiatru

1	Cele ogólne: • Wzbogacanie wiedzy dotyczącej szkodliwej i pożytecznej działalności wiatru w życiu człowieka; • Doskonalenie umiejętności formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa; • Wzbogacanie słownika czynnego poprzez poszerzanie zakresu i treści pojęć odnoszących się do zagadnień przyrodniczych.
2	Słownictwo - słowa-klucze wiatr, tornado
3	Kompetencje dla zrównoważonego rozwoju • Systemowe • Antycypacyjne • Myślenie krytyczne
4	Filary zrównoważonego rozwoju • Ekonomiczny • Społeczno-kulturowy
5	Dziedziny STEAM S, A, M

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

6

Metodyka nauczania/ przebieg aktywności

1. „Piotruś i powietrze” – czyli o tym jak pomylił się pewien Piotruś, który chciał zostać powietrzem, bo myślał, że powietrze nic robić nie musi. Wysłuchanie wiersza J. Kerna ilustrowanego obrazkami.
2. „Wiatr sprzymierzeńcem człowieka” - dzieci wymieniają wszystkie sytuacje, w których wiatr pomaga człowiekowi i w których człowiek wykorzystuje wiatr. Nauczyciel zapisuje pomysły na tablicy lub dużym arkuszu papieru. Następnie prosi dzieci, aby wymieniły sytuacje, gdy wiatr wyrządza szkody. Również je zapisuje. Gdy obydwie listy będą już kompletne, nauczyciel prosi dzieci o zilustrowanie podanych przykładów. Następnie zbiera wszystkie prace i robi z nich wystawę lub łączy wstążką w „Księgę wiatru”.
3. „Tornado”

Zdejmij nakrętki z butelek. W obu nakrętkach zrób otwory o średnicy ok. 5 mm. Sklej korki klejem magicznym. Do jednej butelki nalej wody, do 5/6 wysokości. Nałóż na nią połączone korki i zakręć mocno (1 korek pozostaje przymocowany do drugiego). Do drugiej butelki wlej ok. 1-2 łyżek płynu do mycia naczyń i kilka łyżek wody, po czym energicznie potrząśnij, aż cała butelka wypełni się pianą, jeśli to nie nastąpi dodaj jeszcze trochę płynu i odrobinę wody. Teraz zdecydowanym ruchem nałóż butelkę z pianą na przyklejony korek, mocno zakręć i obklej miejsce złączenia korków taśmą izolacyjną. Otrzymałeś/otrzymałaś butelkę z wodą stojącą na stole połączoną pionowo z drugą butelką z pianą. Teraz energicznie postaw konstrukcję odwrotnie, tak by butelka z pianą była na dole, a na niej znajdowała się połączona korkiem butelka z wodą. Trzymaj jedną rękę na łączeniu korków, a drugą mocno zakręć butelką z wodą. Obserwuj tworzący się wir. Zakręcenie butelką wprawia wodę w ruch obrotowy wokół centralnej osi. Powstałe „mini tornado”, to wir, czyli rodzaj spiralnego ruchu, któremu podlegają gazy i ciecze. Tornado obserwowane w rzeczywistości mają podobną postać, z tym, że jest to zwykle wirujący lej powietrza (aczkolwiek są też obserwowane trąby wodne), połączony podstawą z ziemią a górną częścią z rozbudowaną pionowo chmurą burzową.
4. „Dobry i zły wiatr” – zabawy dramatowe

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

7	Oczekiwane efekty uczenia się Dziecko: • wskazuje przykłady szkodliwej i pożytecznej działalności wiatru; • wykonuje proste doświadczenie; • postępuje zgodnie z instrukcją nauczyciela.
8	Ewaluacja “Lina” - dzieci ustawiają się w rzędzie – jedno za drugim. Prowadzący kładzie wzdłuż nich długą linę. Nauczyciel po kolei odczytuje zdania. Zadaniem dzieci jest ocena, czy wiatr jest potrzebny/przydatny/wspierający działanie danej rzeczy lub zjawiska. Jedna strona liny symbolizuje odpowiedź – tak, a druga – nie, prowadzący wyraźnie zaznacza strony oraz upewnia się, że dzieci poprawnie je rozumiały. Po usłyszeniu poszczególnych zdań dzieci decydują, po której stronie liny stanąć. Przykładowy przebieg zabawy: Na początku zabawy ustalono, że po prawej stronie liny znajduje się odpowiedź „tak”, a po lewej „nie”. Grupa startuje po prawej stronie symbolizującej „tak”. Prowadzący: Czy wiatr jest przydatny do działania żaglówki? Odpowiedź brzmi „tak”, więc dzieci nie ruszają się z miejsca. Nauczyciel podaje prawidłową odpowiedź. Jeśli któreś z dzieci przeskoczyło, powraca na odpowiednią stronę liny. Prowadzący: Czy wiatr jest potrzebny do działania pociągu? Odpowiedź brzmi „nie”, więc dzieci przeskakują na lewą stronę. Zabawę można kontynuować powtarzając te same zdania jeszcze raz, natomiast zwiększając tempo udzielania odpowiedzi.
9	Materiały i wyposażenie potrzebne do przeprowadzenia zajęć (narzędzia, składniki itp.) Duży arkusz papieru, 2 identyczne plastikowe butelki 1,5 litrowe wraz z korkami, ostry nożyk, „klej magiczny”, płyn do mycia naczyń, woda, taśma izolacyjna
10	Otoczenie, w którym mają być przeprowadzone zajęcia: zajęcia w ogrodzie i w sali przedszkolnej

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

11

Literatura - źródła:

<https://gdybymbylaktorem.pl/2015/05/14/wiersze-dla-dzieci-piotrus-i-powietrze/>

[http://chomikuj.pl/reniaks/Przedszkole/Obrazki/](http://chomikuj.pl/reniaks/Przedszkole/Obrazki/Piotru*c5*9b+i+powietrze,1233467943.docx)

[Piotru*c5*9b+i+powietrze,1233467943.docx](http://chomikuj.pl/reniaks/Przedszkole/Obrazki/Piotru*c5*9b+i+powietrze,1233467943.docx)

<https://www.youtube.com/watch?v=HPyYTHY6dvg>

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.