

Butelka, która oddycha

1	<p>Cele ogólne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznawanie powietrza jako żywołu; • Odkrywanie znaczenia powietrza; • Dokonywanie obserwacji i przewidywań; • Formułowanie i weryfikowanie hipotez; • Werbalizowanie pojęć i pomysłów; • Zrozumienie, jak działa proces oddychania
2	<p>Słownictwo - słowa-klucze powietrze, oddychanie, nauka przez zabawę</p>
3	<p>Kompetencje dla zrównoważonego rozwoju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompetencje w zakresie myślenia systemowego • Kompetencje antycypacyjne; • Umiejętność krytycznego myślenia
4	<p>Filary zrównoważonego rozwoju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Środowiskowy
5	<p>Dziedziny STEAM S, A</p>
6	<p>Metodyka nauczania/ przebieg aktywności</p> <p>Przed zajęciami: Nauczyciel wyjaśnia dzieciom, że ludzie muszą oddychać, podobnie jak wiele innych zwierząt i roślin. Oddech jest częścią procesu zwanego oddychaniem. Podczas oddychania żywa istota pobiera tlen z powietrza i oddaje dwutlenek węgla. Proces ten daje zwierzętom i roślinom energię do jedzenia, wzrostu i życia.</p> <p>Przebieg aktywności Weź pustą plastikową butelkę i ściśnij rękami jej dolną połowę, następnie wprowadź do środka spuszczonego z powietrza balonik i przymocuj go do otworu butelki.</p>



	<p>Puść butelkę, nie zaciskając jej już; w ten sposób wraca ona do swojego pierwotnego kształtu, a balonik nadmuchuje się. To właśnie dzieje się z naszymi płucami podczas wdechu: klatka piersiowa rozszerza się i płuca wypełniają się powietrzem.</p> <p>Za każdym razem, gdy ściskamy butelkę, balonik się opróżnia: tak właśnie przebiega wydech: klatka piersiowa kurczy się, a płuco opróżnia się, usuwając powietrze.</p>
7	<p>Oczekiwane efekty uczenia się</p> <p>Dziecko:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postępuje zgodnie z instrukcjami; • Rozwija zmysły; • Zachowuje się jak mały naukowiec; • Wyjaśnia przebieg procesu oddychania.
8	<p>Ewaluacja</p> <p>Ewaluacja wstępna: zapytaj dzieci, co już wiedzą o powietrzu;</p> <p>Ewaluacja pośrednia: opracowanie i wykorzystanie szablonu obserwacji do oceny zaangażowania dzieci podczas zajęć;</p> <p>Ocena końcowa: poproś dzieci o wyjaśnienie, co zrozumiały na temat oddychania (za pomocą obrazów i kolaży).</p>
9	<p>Materiały i wyposażenie potrzebne do przeprowadzenia zajęć (narzędzia, składniki itp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pusta plastikowa butelka po wodzie (może być z recyklingu) • Balonik
10	<p>Otoczenie, w którym mają być przeprowadzone zajęcia:</p> <p>W pomieszczeniu, np. sali przedszkolnej</p>
11	<p>Literatura - źródła:</p> <p>http://www.didatticaduepuntozero.it/wpd20/wp-content/uploads/2018/02/Aria.pdf</p>

