

# La bottiglia che respira

1

## Obiettivi generali:

- Riconoscere l'aria come elemento;
- Interiorizzare l'importanza dell'aria;
- Fare osservazioni e previsioni;
- Formulare e testare ipotesi
- Verbalizzare concetti e idee;
- Capire come funziona il processo relativo alla respirazione.

2

## Vocabolario – Parole chiave

Aria, Respiro, Apprendimento basato sul gioco

3

## Sviluppo di capacità sostenibili

- Pensiero sistemico
- Capacità anticipatoria
- Pensiero critico

4

## Pilastri della sostenibilità inclusi

- Sostenibilità ambientale

5

## Domini STEAM

- Scienza;
- Arte.

6

## Metodologie didattiche/schema delle attività

### Prima dell'attività:

L'insegnante spiega agli alunni che le persone hanno bisogno di respirare, così come molti altri animali e piante. La respirazione fa parte di un processo chiamato respirazione. Durante la respirazione, un essere vivente assume ossigeno dall'aria ed emette anidride carbonica. Questo processo fornisce agli animali e alle piante l'energia per mangiare, crescere e vivere.



	<p><b>L'attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendete una bottiglia di plastica vuota e schiacciatene la seconda metà con le mani, quindi introducete un palloncino sgonfio all'interno e fissatelo all'imboccatura della bottiglia.</li> <li>• Rilasciate la bottiglia non stringendola più; così riprende la sua forma originale e il palloncino si gonfia. Questo è ciò che accade ai nostri polmoni durante l'inspirazione: la gabbia toracica si espande e il polmone si gonfia d'aria.</li> <li>• Ogni volta che spremiamo la bottiglia, il palloncino si sgonfia: è ciò che accade ai nostri polmoni durante l'espirazione: la gabbia toracica si contrae e il polmone si svuota, emettendo l'aria.</li> </ul>
7	<p><b>Risultati di apprendimento attesi</b></p> <p><b>Il bambino sarà in grado di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguire le istruzioni;</li> <li>• Sviluppare i sensi;</li> <li>• Agire come un piccolo scienziato;</li> <li>• Spiegare il processo della respirazione.</li> </ul>
8	<p><b>Valutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valutazione iniziale:</b> chiedere ai bambini cosa sanno già dell'aria;</li> <li>• <b>Valutazione formativa:</b> sviluppare e utilizzare un modello di osservazione per valutare l'impegno dei bambini durante le attività;</li> <li>• <b>Valutazione finale:</b> chiedere ai bambini di spiegare cosa hanno capito dell'aria e del processo di respirazione (con l'aiuto di dipinti e collage).</li> </ul>
9	<p><b>Attrezzature e materiali da utilizzare nell'unità di apprendimento (e.g., strumenti)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una bottiglia di plastica vuota (possibilmente riciclata);</li> <li>• Palloncino</li> </ul>
10	<p><b>Tipo di ambiente - laboratorio, cucina, spazio all'aperto etc.</b></p> <p>In classe</p>
11	<p><b>Referenza - risorsa:</b></p> <p><a href="http://www.didatticaduepuntozero.it/wp20/wp-content/uploads/2018/02/Aria.pdf">http://www.didatticaduepuntozero.it/wp20/wp-content/uploads/2018/02/Aria.pdf</a></p>