

**IL PESO DELL'ARIA**  
**RAPPRESENTAZIONI MENTALI E INDAGINI SPERIMENTALI CON BAMBINI DI**  
**TERZA PRIMARIA**

**<sup>1</sup>Anna Delfino, <sup>1</sup>Matteo Leone, <sup>2</sup>Marta Rinaudo**

**<sup>1</sup>Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università degli Studi di Torino**

**<sup>2</sup>Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Torino**

anna.delfino25@gmail.com

**Abstract**

Il presente studio si è posto l'obiettivo d'indagare la rappresentazione mentale nei bambini di terza primaria sul peso dell'aria a partire da un esperimento. L'esperimento scelto prevede l'utilizzo di una bilancia a braccia uguali e il confronto tra palloncini gonfi d'aria. Allo scoppio di uno dei palloncini i bambini osserveranno l'esito dell'esperimento. Da che parte s'inclinerà la bilancia, se si inclinerà? In particolare, la ricerca si è concentrata sull'indagare le loro previsioni prima dell'esecuzione dell'esperimento, la motivazione al risultato dell'esperimento e, come ultimo punto d'indagine, osservare, a distanza di un mese di tempo, l'efficacia dell'esperimento per la comprensione dell'argomento.

La sperimentazione si è svolta in tre fasi, su di un campione di 120 bambini (sei classi di terza primaria), raccogliendo dati per ciascuna domanda di ricerca.

Il primo incontro è servito per la presentazione e comprensione del funzionamento della bilancia a braccia uguali, strumento di misura utilizzato per i primi due incontri. Al termine di questo incontro è stato presentato l'esperimento selezionato per questa ricerca e i bambini hanno compilato il test di previsione. Durante il secondo incontro le classi hanno lavorato attraverso il metodo scientifico e scoperto che l'aria possiede un peso proprio. A distanza di un mese si è scelto di tornare nelle classi per verificare la competenza appresa presentando una situazione diversa, attraverso l'utilizzo di una bilancia per alimenti e una bottiglia da 2 litri gonfiata d'aria.