

Lucia Molinaro¹, Matteo Leone¹, Marta Rinaudo²

¹Dipartimento di Filosofia e scienze dell'educazione, Università degli studi di Torino

²Dipartimento di Fisica, Università degli studi di Torino

223711@edu.unito.it

“I FENOMENI DI ELETTROSTATICA NELL’IMMAGINARIO INFANTILE: UN LABORATORIO PER LA SCUOLA PRIMARIA”

Il presente lavoro è uno studio quantitativo e qualitativo volto ad esplorare le rappresentazioni mentali spontanee dei bambini di scuola primaria circa fenomeni di elettrizzazione per strofinio e per contatto. La ricerca ha coinvolto 17 classi, 10 di seconda e 7 di quarta primaria, appartenenti a tre diverse scuole di Torino città, per un totale di 392 bambini intervistati.

Il progetto si è svolto attraverso un laboratorio offerto alle classi aderenti durante il quale i bambini hanno potuto sperimentare e osservare 10 semplici esperimenti di elettrostatica. Nel corso di questa attività sono state effettuate le interviste al gruppo classe, raccogliendo ipotesi e argomentazioni dei bambini su 6 dei 10 esperimenti proposti. Da questi dati si è tratta una lettura prospettica, mettendo in relazione le tipologie di risposte in seconda e in quarta e analizzando l'evoluzione della capacità di argomentazione del proprio pensiero circa processi causali intuiti o ipotizzati. I dati raccolti permettono di individuare alcune tendenze di pensiero e di ragionamento logico-causale tipiche dei bambini di 7-9 anni che forniscono spunti di riflessione sia didattica che pedagogica sullo sviluppo delle facoltà cognitive in relazione a esperienze di osservazione e manipolazione diretta di fenomeni naturali.

In parallelo si sono intervistati i docenti delle classi coinvolte, per cercare di fornire un quadro generale sullo stato della didattica delle scienze nella scuola primaria. Si è indagato il livello di consapevolezza e utilizzo circa i supporti, le strategie e le risorse didattiche presenti nelle scuole e il tipo di approcci metodologici che i docenti attualmente applicano per l'insegnamento delle scienze.

Si è sottoposta inoltre ai docenti una breve serie di domande volte ad esplorare quali siano le loro conoscenze sul tema dell'elettrostatica, svolto durante il laboratorio con le classi. Dalla lettura di questi dati emergono spunti di riflessione interessanti circa il permanere in età adulta di alcune rappresentazioni mentali alternative che originano nell'infanzia e tendono, se non corrette da uno specifico percorso di formazione, a sedimentare, diventando parte importante di un immaginario collettivo diffuso.