

IL LABORATORIO MUSICALE E LE CONCEZIONI SPONTANEE SUL SUONO NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

Clara Carignano, Matteo Leone

**Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università di
Torino**

clara.carignano@libero.it

Abstract

Il presente studio si è posto l'obiettivo di indagare le idee spontanee dei bambini di cinque anni sul suono e di valutare l'efficacia del laboratorio musicale per facilitarne il cambiamento concettuale. Lo studio si è articolato in due fasi principali: nella prima fase si è cercato di determinare se i bambini attribuissero proprietà degli oggetti al suono attraverso interviste individuali; nella seconda fase è stato proposto un laboratorio musicale finalizzato ad avvicinarli all'idea di suono come fenomeno fisico. Al termine del percorso ai bambini è stato richiesto di costruire strumenti musicali di loro invenzione con materiali di recupero. Confrontando il gruppo che ha partecipato al laboratorio musicale con un gruppo omogeneo per età e contesto socio-culturale che non vi ha preso parte, è emersa una differenza sensibile: i soggetti coinvolti nel laboratorio hanno dimostrato una maggiore consapevolezza riguardo alla natura fisica del suono rispetto ai bambini dell'altro gruppo.

Parole-chiave

Suono, idee spontanee, laboratorio musicale.

INTRODUZIONE

La musica, e nello specifico i suoni, hanno rappresentato nella storia e rappresentano tuttora un elemento costante nella vita di ognuno, e nello specifico nella vita dei bambini. Essa viene utilizzata nelle scuole spesso come "elemento ricreativo" o come ausilio allo sviluppo del linguaggio parlato e alla memoria. In realtà la musica ha un'importanza molto più profonda in quanto permette di sviluppare capacità complesse che vanno ad arricchire l'identità dell'individuo e la sua capacità di interpretare la realtà, oltre a fornire un modello di linguaggio che è comprensibile al di là delle culture.

DI.FI.MA. 2017: Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione.

Attraverso il laboratorio musicale, è possibile potenziare molti aspetti formativi della persona. Le stesse finalità che si pone, si intersecano inevitabilmente con altri ambiti tra cui, come è ovvio, quello fisico.

IL SUONO DAL PUNTO DI VISTA FISICO

Il suono, negli ordini inferiori di scuola, viene considerato spesso dal punto di vista musicale ma di rado dal punto di vista fisico. Esso può essere definito come un fenomeno meccanico e, nello specifico, un fenomeno vibratorio. Una vibrazione è il moto di particelle di un corpo elastico da una parte all'altra della sua posizione di equilibrio. Attraverso questo fenomeno vi è trasporto di energia ma non trasporto di materia. La trasmissione del suono è possibile solo se vi è un mezzo elastico posto tra la sorgente e il ricevente (nel vuoto infatti il suono non si trasmette perché non vi è mezzo).

Come è stato rilevato da alcuni studi precedenti come quello di Mazens e Lautrey (2003), i bambini, e non solo, hanno la tendenza ad attribuire al suono delle proprietà che sono tipiche degli oggetti e non dei processi come dovrebbe essere.

LA SPERIMENTAZIONE

La sperimentazione ha coinvolto i bambini di tre, quattro e cinque anni della scuola dell'Infanzia A.Ruatta che fa parte dell'Istituto Comprensivo Corso Soleri di Cuneo. I dati raccolti riguardano esclusivamente i bambini di cinque anni.

L'indagine delle idee spontanee

La prima parte della sperimentazione è stata dedicata all'indagine delle idee spontanee dei bambini sul suono attraverso interazioni individuali. Ogni bambino veniva messo di fronte ad un quesito o ad un fenomeno di cui doveva fornire una propria spiegazione. La scelta di interagire in modo individuale in questa fase è derivata dalla necessità di evitare che i bambini, essendo molto piccoli, si lasciassero suggestionare dalle risposte dei compagni. Le attività proposte avevano l'obiettivo di rilevare se i bambini attribuivano (erroneamente) al suono alcune proprietà dei materiali, nello specifico sono state analizzate la materialità, il peso, la permanenza e la traiettoria.

Come c'era da aspettarsi, inizialmente non avevano un'idea chiara di cosa fosse il suono e neanche di come si producesse. Per molti di loro tuttavia è risultata evidente l'attribuzione di proprietà degli oggetti al suono che in realtà è un processo.

DI.FI.MA. 2017: Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione.

Il laboratorio musicale

Il laboratorio musicale è stato pensato come il mezzo più efficace per avvicinare i bambini al suono dal punto di vista fisico in quanto gli esperimenti singoli avevano bisogno di un contesto unificante per essere significativi.



Fig. 1. Un bambino rappresenta la sua faccia e di fianco il suono come se fosse un essere vivente con un proprio corpo e una propria faccia

La scuola dell'infanzia in questo senso è facilitata grazie alla struttura flessibile che possiede sia a livello fisico sia a livello di progettualità e attività. Il laboratorio è caratterizzato dall'esperienza concreta attraverso cui si costruiscono successivamente i concetti aiutandosi con il contributo della riflessione di tutto il gruppo. Dall'esperienza di passa alla teorizzazione e dalla teorizzazione si fanno nuove esperienze che approfondiscono sempre meglio i concetti in una struttura a spirale.

Nella prima fase dell'intervento è stato chiesto ai soggetti di manipolare oggetti (cannucce, elastici, coperchi, scatole...), esplorarne le sonorità di alcuni materiali e fare piccoli esperimenti sul suono.

In un secondo momento sono stati presentati tre strumenti diversi per analizzare il loro funzionamento e le loro caratteristiche: il flauto, il metallofono e l'arpa. Le attività sono state proposte, dove possibile, in forma ludica in modo da non annoiare i bambini e renderli maggiormente partecipi. Al termine del percorso è stato proposto ai bambini che hanno partecipato al laboratorio (sezione gialla) e a quelli della sezione parallela (che non vi avevano preso parte) di inventare e costruire degli strumenti musicali o oggetti sonori e poi di spiegarne il funzionamento



Fig. 2. I bambini provano a suonare l'arpa.

La costruzione di strumenti musicali a scuola

Costruire strumenti musicali è molto importante e si addice al lavoro laboratoriale. Per fare questo tipo di attività non è necessario acquistare oggetti costosi o precostituiti per essere usati come produttori di suoni; è importante al contrario mettere a disposizione oggetti di qualsiasi tipo, anche della quotidianità, che siano curiosi dal punto di vista acustico.

La costruzione di strumenti aspira ad alcune finalità generali che non riguardano unicamente l'ambito musicale:

- Indagare le sonorità dei materiali ed i mezzi di propagazione del suono
- Manipolare oggetti diversi
- Sviluppare attività manuali e coordinamento motorio
- Riciclare materiali per riutilizzarli in modo espressivo

CONCLUSIONI

Durante il percorso didattico sono stati particolarmente utili i momenti di esplorazione dei bambini e le conversazioni. Inizialmente vi era il timore che la presentazione di strumenti già esistenti potesse influire sulla creatività dei bambini. In realtà questo aspetto non sembra aver inciso negativamente sull'esito della sperimentazione: si è visto infatti che la quantità di strumenti "copiati" da quelli esistenti è stata molto ridotta in entrambe le sezioni mentre la maggior parte erano originali.

Come è stato riportato nel grafico, inoltre, i soggetti della sezione gialla sono stati in grado di produrre una quantità di strumenti significativamente maggiore

rispetto a quelli della sezione rossa pur avendo a disposizione lo stesso tempo e gli stessi materiali. Al termine del percorso didattico i bambini hanno dimostrato di aver preso maggiore confidenza con la produzione del suono, aspetto che si evince dalla facilità con cui sono riusciti a costruire oggetti sonori di vario tipo. Sebbene i bambini fossero molto piccoli, sono stati in grado, a loro modo, di cogliere alcuni aspetti fisici del suono.

L'esperienza è risultata interessante perché ha permesso di avvicinare i bambini alla concezione fisica del suono senza rinunciare all'aspetto musicale che è particolarmente stimolante per i bambini.

In futuro si potrebbe approfondire e ampliare uno studio simile ad un campione maggiore di soggetti di età variegata per vedere se effettivamente la musica possa essere uno strumento efficace per avvicinare i bambini alla conoscenza fisica del mondo.

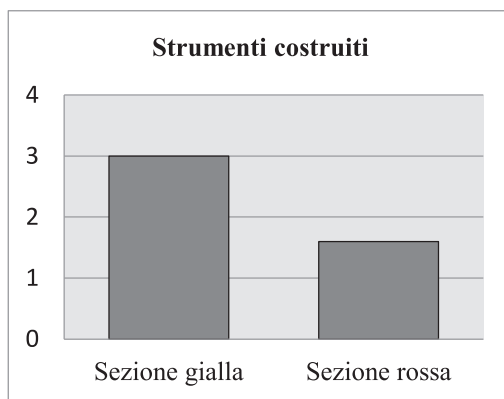


Fig. 3. Media strumenti costruiti da ciascuna sezione.

BIBLIOGRAFIA

- Barman, C. R., Barman, N. S., & Miller, J. A. (1996, Febbraio). *Two Teaching Methods and Students' Understanding of Sound*.
- Gardner. (2011). *Educare al comprendere. Stereotipi infantili e apprendimento*. Milano.
- Mazens, K., Lautrey, J. (2003). *Conceptual change in physics: children's naive representations of sound*, *ScienceDirect*, **18**.
- Michelini, M., Toffolo, A. (A cura di). (2006). *Il suono. Una proposta didattica basata su un percorso di esperimenti*. Udine: Forum.
- Piaget. (1966). *La rappresentazione del mondo del bambino*. Torino: Boringhieri.
- Scarafino, T. (2014). Tesi di laurea. *Il suono tra musica e rumore. Esperienze didattiche nella scuola primaria*.