



Illuminazione e rumore in classe

Durata	2-3 ore
Periodo dell'anno	Qualunque
Luogo	Classe
Occorrente	Carta, matite, tamburo, registratore o cellulare con rumori registrati, poster
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none">● Sottolineare l'importanza di una buona illuminazione e di un basso livello di rumore nel creare le condizioni per un migliore apprendimento
Metodi	Giochi, discussione, scambio d'idee

DISCUSSIONE

Che succede nell'aula?

- ▶ Chiedi ai bambini se sono in grado di vedere chiaramente ciò che scrivi sulla lavagna. Sono in grado di sentire le tue domande senza difficoltà? Riescono sempre a sentire ciò che i loro compagni dicono? Se non sono in grado di vedere o sentire facilmente, qual è il motivo? L'aula è troppo luminosa o troppo buia? C'è troppo rumore che viene da fuori? All'interno della classe c'è troppo rumore?

GIOCO

La favola

- ▶ Fai un disegno sulla lavagna, o mostra un poster che racconta una storia, preferibilmente usando elementi grandi e piccoli con tanti colori differenti. Abbassa le serrande (o accosta le persiane) in modo che la classe sia in semioscurità. Chiedi ai bambini di elencare tutti gli elementi che riescono a vedere nell'immagine, e di scrivere la storia che stai raccontando, per come la comprendono. Dopo 5 o 10 minuti, alza le serrande e accendi le luci. Chiedi ai bambini di identificare tutti gli elementi che prima non erano in grado di vedere.

Usa le seguenti domande come base per la discussione di classe:

- L'assenza di illuminazione ha condizionato il numero di elementi che i bambini sono stati in grado di vedere nel disegno?
- Far arrivare più luce ha modificato la storia, o l'ha arricchita con maggiori dettagli?
- Come si sono sentiti i bambini a lavorare nella semioscurità e con le luci accese?



**LAVORO DI GRUPPO****Identificare i suoni**

- **Parte 1:** Porta i bambini nel cortile della scuola e chiedi loro di scrivere tutti i rumori che sentono nel giro di 15 minuti. Quando i bambini ritornano in classe dividili in piccoli gruppi e chiedi loro di compilare le loro liste su grandi fogli di carta così da dividerli con il resto della classe.

Gruppi più piccoli di bambini possono essere incaricati di elencare solo i suoni prodotti da animali, esseri umani, macchinari, etc.

- **Parte 2:** All'interno della classe mostra ai bambini delle immagini di vari oggetti o esseri viventi che creano rumore. Riproduci registrazioni di vari rumori (ad esempio una motosega, il traffico, un gatto che miagola, un cane che abbaia, una sveglia, un lancio di un missile) e domanda loro di indentificare ogni rumore.

Usa le seguenti domande come base per la discussione:

- Quali suoni possono danneggiare l'udito di qualcuno?
- Quali suoni possono disturbare la lettura o la discussione in classe?
- Tutti i bambini sono d'accordo su quali suoni sono piacevoli o utili?
(ad alcuni potrebbe piacere ascoltare musica mentre fanno i compiti, altri potrebbero avere bisogno di silenzio per concentrarsi).

ESPERIMENTO**All'interno dell'orecchio**

- Chiedi ai bambini di disegnare un orecchio. Probabilmente disegneranno la parte esterna dell'orecchio. Spiega loro come esistano dei meccanismi all'interno del corpo che lavorano assieme affinché noi possiamo sentire. Mostra loro un diagramma delle diverse parti dell'orecchio e spiega loro come il suono viaggi dal canale uditivo al timpano. Colpisci gentilmente un piccolo tamburo e fa loro sentire come vibra. Spiega che la stessa cosa succede all'interno dell'orecchio. Il timpano vibra e fa sì che le ossa chiamate martello, incudine e staffa si muovano. Le vibrazioni di queste ossa passano all'interno dell'orecchio, che è chiamato coclea. Piccolissimi peli della coclea si muovono su e giù e inviano dei segnali al cervello. Ora colpisci il tamburo più forte e fai sentire loro la differenza di vibrazione.

Usa le seguenti domande come base per la discussione:

- Cosa succede quando sentono un rumore troppo forte o che li disturba? Fanno loro male le orecchie? Viene loro il mal di testa?
- Hanno mai problemi a sentire gli amici che parlano? Capita mai loro di avere difficoltà a concentrarsi durante le attività di classe? Quali sono le ragioni di questo?

