

# Suoni e rumori: rischi e benefici

## Ecco un progetto didattico

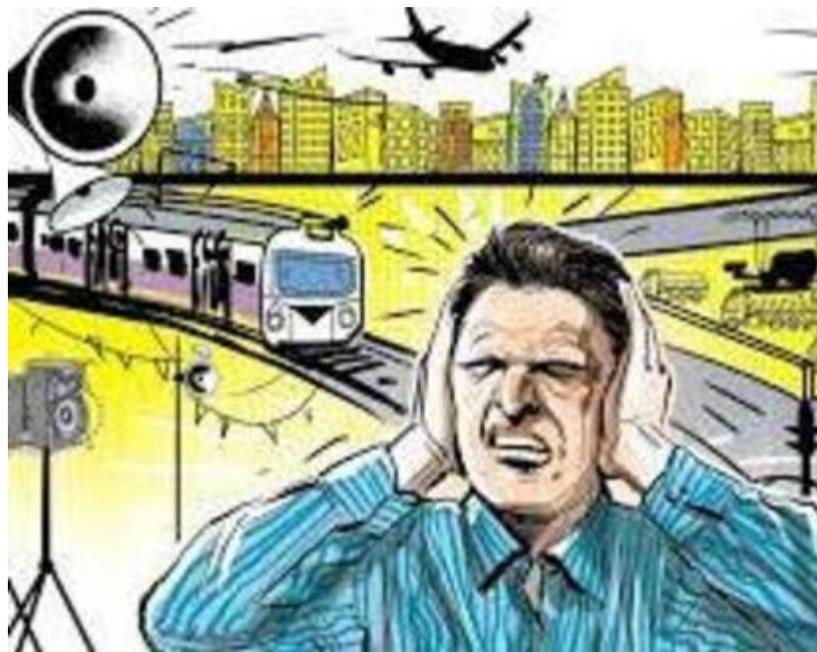
Lo scopo è sensibilizzare alla conoscenza degli ambienti sonori che ci circondano  
**CLASSE III SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SAN GIUSEPPE-FIRENZE**

FIRENZE

È ormai noto che l'esposizione all'inquinamento acustico incide sulla salute. I danni fisici sono molteplici e differiscono in base alle caratteristiche del rumore prodotto: tra questi distinguiamo in danni uditivi acuti (ovvero intensi e di durata breve) o cronici (se l'esposizione è prolungata) che possono causare vertigini, ronzii e insensibilità uditiva e danni extra uditivi come disturbi del sonno e stress con conseguenze su sistema nervoso e immunitario.

Per sensibilizzare i ragazzi a questa problematica, la nostra terza media ha aderito ad un progetto proposto da «Vie en.ro.se.», una società di ingegneria ambientale e civile, specializzata nella progettazione e consulenza di alto livello sulle tematiche dell'acustica ambientale, edilizia e architettonica, intitolato «Suoni e rumori: un percorso per capire i rischi e i benefici» che intende promuovere verso i più giovani attività di attenzione al rumore e di valorizzazione dei suoni positivi e dei paesaggi sonori.

Attraverso alcuni video con protagonista Noisella, personaggio animato, ingegneri e architetti hanno introdotto il concetto di meccanismo uditivo, ponendo l'attenzione anche a gesti semplici e quotidiani come l'ascolto di musica in cuffia



Il quotidiano inquinamento sonoro è un problema per molti cittadini

in sicurezza. La guida virtuale ha accompagnato la classe tra fondamenti di acustica edilizia e ambientale, soluzioni per la mitigazione del rumore e per il raggiungimento di un comfort acustico a scuola e non solo, con particolare attenzione alle campagne di misura oggettive e soggettive e alla strumentazione di misura utilizzata per esse.

I ragazzi hanno potuto, quindi, utilizzare il fonometro, uno strumento di elevata precisione che consente di rilevare il livello di pressione sonora alle varie frequenze, ricavando un valore che ha come variabili la sensibilità dell'orecchio

umano e l'intensità dei rumori esterni percepiti a quella determinata frequenza.

Dopo una prima parte più teorica, la seconda terminerà con una passeggiata sonora con sosta in punti di ascolto prelezionati: tale attività si svolgerà in corrispondenza di una nuova fermata della linea T2 ed eventualmente a bordo della stessa e si concluderà con la somministrazione di un questionario per la valutazione della percezione del comfort da parte dei passeggeri della tramvia a seguito dell'implementazione di interventi migliorativi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### LA REDAZIONE

#### Tutti i nomi dei protagonisti

La redazione della classe III della scuola secondaria di primo grado San Giuseppe: Amorosi Michele, Banci Federico, Chelazzi Luca, Generoso Gregorio, Innocenti Mattia Antonio, Landi Benedetta, Leoni Livia, Manconi Luca, Manetti Diletta, Mantovani Bianca Rosella, Masini Samuele, Materassi Agata, Mecatti Emilio, Mouchaty Giulio, Pagano Vittoria, Pecchioli Daniele, Sassetti Martina, Speranzini Giovanni Battista, Troiano Leone, Ventura Riccardo Maria, Volpi Sophie, Zhu Jiansheng.  
 Docente tutor: Camilla Ceccatelli.  
 Dirigente scolastico: Lucia Rossi.



Come difendersi dall'inquinamento acustico

### L'approfondimento

## La sfida cruciale all'inquinamento sonoro

FIRENZE

L'inquinamento sonoro non può essere debellato in toto, è possibile però arginarlo. Ci sono fonti di rumore dalle quali non è semplice isolarsi ma l'impatto acustico può essere ridotto con qualche accortezza. A livello locale si può prevedere di utilizzare l'asfalto fonoassorbente o pianificare le aree urbane prevedendo alberi e piante ai bordi delle strade: esse forniscono una barriera efficiente contro il rumore. Incentivare la cittadinanza ad una mobilità alternativa può essere un valido rimedio; la pedonalizzazione delle strade, le piste ciclabili, disincenti-

vare gli spostamenti, usare una mobilità sostenibile non migliora solo l'inquinamento atmosferico, ma anche quello acustico. Anche il design interno di una casa deve essere pensato per difenderci dai rumori: pannelli fonoassorbenti di sughero o canapa, la scelta di infissi a chiusura ermetica o l'installazione di vetri stratificati, un pavimento isolato con materiale fonoassorbente ma anche l'uso di superfici porose offre una migliore capacità di assorbire il suono. Poi possiamo procedere con una segnalazione al Comune il quale - accertato il superamento dei livelli di rumorosità previsti per la classe acustica assegnata - provvederà a ricondurre i livelli di inquinamento acustico entro i «valori di qualità».



REGIONE TOSCANA



Consiglio Regionale



ALIASERVIZIAMBENTALI.IT

