

**L'ATTIVITA' PRESENTATA E' STATA SCARICATA E TRADOTTA DA QUELLA PRESENTATA NEL SITO [www.dosits.org](http://www.dosits.org)**  
**Sul sito sono presenti molte altre attività che possono essere svolte da ragazzi di diversa età, dalle elementari alle scuole superiori. Vi invitiamo quindi a visitare il sito, anche per approfondimenti sul tema**

## **Una tazza di suono** *Studiamo il suono*

Il suono è creato quando l'aria vibra o si muove avanti e indietro ripetutamente. Le vibrazioni dell'aria possono essere amplificate quando passano attraverso un amplificatore conico come un megafono o una tromba.

Questa attività consente di studiare le variabili che influenzano suln this activity, you will investigate variables which influenzare il tono del suono prodotto da un semplice produttore di rumore fatto da una varietà di materiali.

### **Materiali:**

- \* tazze di varie dimensioni e materiali (plastica, carta, ecc.).
- \*2 o 3 tipi di filo di cotone di diversi spessori.
- \*2 o 3 diversi spessori di filo di nylon monofilamento.
- \*chiodo, spilla o matita affilata.
- \*graffetta, rondella, bottone o stuzzicadenti.
- \*tovagliolo di carta, carta cerata o spugna.
- \*acqua.
- \*forbici.
- \*foglio di lavoro per materiali.
- \*foglio di lavoro per domande di discussione

## **Procedura:**

1. Scegli almeno 3 tazze e 4 corde da utilizzare per il tuo esperimento nella creazione di suoni.
2. Utilizzando un oggetto appuntito, fare un piccolo foro nella parte inferiore di una tazza.
3. Gli oggetti rimanenti possono essere utilizzati per progettare il tuo esperimento. Devi prima fissare una o più corde al fondo della tazza.
4. Tenere la tazza in una mano e stringere il filo tra il pollice e indice, appena sotto la tazza.
5. Stringendo saldamente la corda, tirare la mano verso il basso per fare il suono.
6. Ora decidete come utilizzare i materiali forniti per produrre i suoni, utilizzando tazze e corde di natura diversa. Potete anche provare ad inumidire le corde con acqua. Notate come il suono cambi in funzione dei materiali utilizzati.
7. Le domande qui riportate ti possono aiutare nelle osservazioni, che possono essere riportate nello schema in fondo

## **Domande**

1. Cosa succede quando pizzichi la corda con le dita?
2. Cosa produce il suono?
3. Quali variabili pensate influenzino l'intonazione dei suoni prodotti dal vostro "strumento"?
4. I suoni tra la corda spessa e quella corda sottile differiscono tra loro? Come?
5. Bagnare la corda cambia il suono? Come? Perché?

6. Pizzicare la corda velocemente o brevemente cambia il suono che viene prodotto?
7. Cambiare la dimensione e il materiale della tazza porta a qualche differenza nel suono?
8. Alcune tazze fanno un suono più profondo? Il tono è diverso?
9. Puoi imitare il verso di un animale con la tazza? Puoi imitare un suono umano?
10. Che strumento puoi imitare?

Trial	Cup	String	Pinching Material	Sound Description
1				
2				
3				
4				
5				
6				