**Nuovo percorso acustica-Il pifferaio magico  
  
Esperimento 0. Le vibrazioni sono la fonte del suono**

Prendere un diapason (o un qualsiasi oggetto metallico che faccia un suono distinto) e notare che se le sue vibrazioni vengono fermate con la mano, il suono smette di uscire -> il suono è una vibrazione. Lo si può fare anche con un elastico abbastanza teso.

**Esperimento 1-Vedere il suono**

Materiale:

* Pellicola trasparente
* Sale fino e\o pepe in grani
* Nastro adesivo
* Una scodella di plastica rigida

Esperimento: bisogna stendere la pellicola trasparente nel modo più teso possibile sulla scodella e attaccarla con il nastro adesivo. Mettiamo sulla pellicola la sabbia\sale o il pepe e si nota che se si parla o si emette un suono vicino la scodella, i granelli sulla pellicola reagiscono muovendosi. Possiamo trasmettere così l’idea che il suono è un’onda, in particolare un’onda di pressione.

**Esperimento 1.2. Anche la voce produce vibrazioni**

* Lattina senza estremità
* Carta stagnola\specchietto
* Elastico (non so a cosa serva)
* Laser

Mettendo la carta stagnola su un’estremità e parlando all’interno della lattina, grazie al laser puntato sulla superficie riflettente si osserva la vibrazione ottenuta dalla voce.  
  
**Esperimento 2-Le onde**

Si cerca di spiegare il concetto di onda attraverso l’utilizzo della “molla slinky”, facendo vedere la differenza tra onda longitudinale e trasversale. Si pone l’attenzione sul fatto che i granelli saltano, quindi l’onda sonora è longitudinale nell’aria. (Onda di pressione)

**Esperimento 3. Il telefono con i fili**

* Contenitori di plastica vuoti (yogurt o bicchieri)
* Filo (abbastanza doppio)

La voce (il suono in generale) si propaga attraverso molti mezzi differenti, ma in particolare attraverso quelli elastici

. L’aria è elastica.

**Percorso di esperimenti acustica (vecchio)**

**EXP 1. Le vibrazioni sono la fonte del suono**

Prendere un diapason (o un qualsiasi oggetto metallico che faccia un suono distinto) e notare che se le sue vibrazioni vengono fermate con la mano, il suono smette di uscire -> il suono è una vibrazione.

**EXP 2. Anche la voce produce vibrazioni**

* Lattina senza estremità
* Carta stagnola\specchietto
* Elastico
* Laser

Mettendo la carta stagnola su un’estremità e parlando all’interno della lattina, grazie al laser puntato sulla superficie riflettente si osserva la vibrazione ottenuta dalla voce.

**EXP 3. Il telefono con i fili**

* Contenitori di plastica vuoti (yogurt o bicchieri)
* Filo (abbastanza doppio)

La voce (il suono in generale) si propaga attraverso molti mezzi differenti, ma in particolare attraverso quelli elastici

. L’aria è elastica.