

SPETTROSCOPIO

10 MIN

FACILE

MATERIALE NECESSARIO

- forbici
- nastro da imballaggio molto adesivo
- nastro carta
- 1 rotolo di carta da cucina (oppure 1 cartoncino A4)
- 1 CD (anche rotto)



Sir. Isaac Newton



1 Prendi il rotolo di carta da cucina (o crealo arrotolando un cartoncino) e appoggialo sul cartoncino per ricalcare la sagoma del cerchio;



2 Ritaglia la sagoma e ricalcala per ottenerne un'altra uguale;



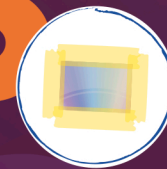
3 Con l'aiuto di un adulto, ritaglia un pezzo di CD largo 2-3 cm;



4 Fai aderire alla superficie del CD del nastro da imballaggio e strappa forte per rimuovere la pellicola argentata;



5 Fai un foro della stessa dimensione del pezzo di CD al centro di uno dei due dischi in cartoncino. Fissa quindi al suo interno il pezzo di CD con del nastro adesivo;



6 Attacca il tutto a un'estremità del rotolo con del nastro adesivo;



7 Taglia a metà l'altro disco e fissalo all'estremità libera del rotolo in modo da lasciare una fessura al centro di 2-3 mm. Scopri nella pagina seguente come usare il tuo spettroscopio!

ALLA SCOPERTA DELLA LUCE

Lo SPETTROSCOPIO

è uno strumento utilizzato in astronomia, fisica e chimica per studiare la **radiazione** emessa da una sorgente.

Con lo spettroscopio, possiamo **analizzare** varie fonti luminose osservandone lo spettro. Esistono spettri diversi a seconda della sorgente che stiamo esaminando: **prendi lo spettroscopio, avvicina l'occhio all'estremità con la piccola fessura e punta l'altra estremità verso una fonte luminosa!** Ecco cosa osservare:

"La luce bianca è una combinazione di colori!"



Lampadina ad incandescenza

THE QUICK BROWN
FOX JUMPS OVER
THE LAZY DOG

Lampada al neon

Lo spettro che hai osservato nel primo caso si chiama **spettro continuo** (immagine 1), perchè ottenuto dal riscaldamento del filamento all'interno della lampada. Nel secondo caso hai ottenuto uno **spettro a righe** (immagine 2), perchè all'interno di questa lampada c'è del gas (neon): quello che hai osservato è proprio lo spettro del gas all'interno della lampada.

Lo spettro a righe è il risultato dell'emissione di un gas. Lo spettro continuo è emesso da un solido.



Sir. Isaac Newton

