

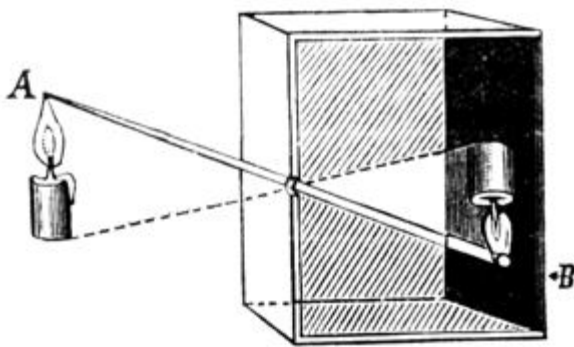


Studio cooperativo dell'ottica - nanokids

Serve una lente per formare un'immagine?

Un altro esperimento che può essere assegnato è quello di far realizzare agli studenti una piccola camera oscura e mostrare loro che un'immagine si può formare anche senza l'utilizzo di una lente, si può utilizzare una scatola di cartone ed una candela

- Praticare un forellino nella parte della scatola
- Tagliare il lato superiore
- Porre la candela di fronte al forellino e guardare l'immagine che si forma sul lato opposto della scatola invitare chli studenti a rispondere alle domande



1. La punta della fiamma è rivolta verso l'alto o verso il basso?
2. se avvicino la candela al foro l'immagine aumenta o diminuisce di dimensione?
3. Cosa pensi che accada se facciamo tre forellini

Figura 1 principio di funzionamento della camera oscura

- Dopo di che si può mostrare l'immagine ottenuta col banco ottico illustrandola

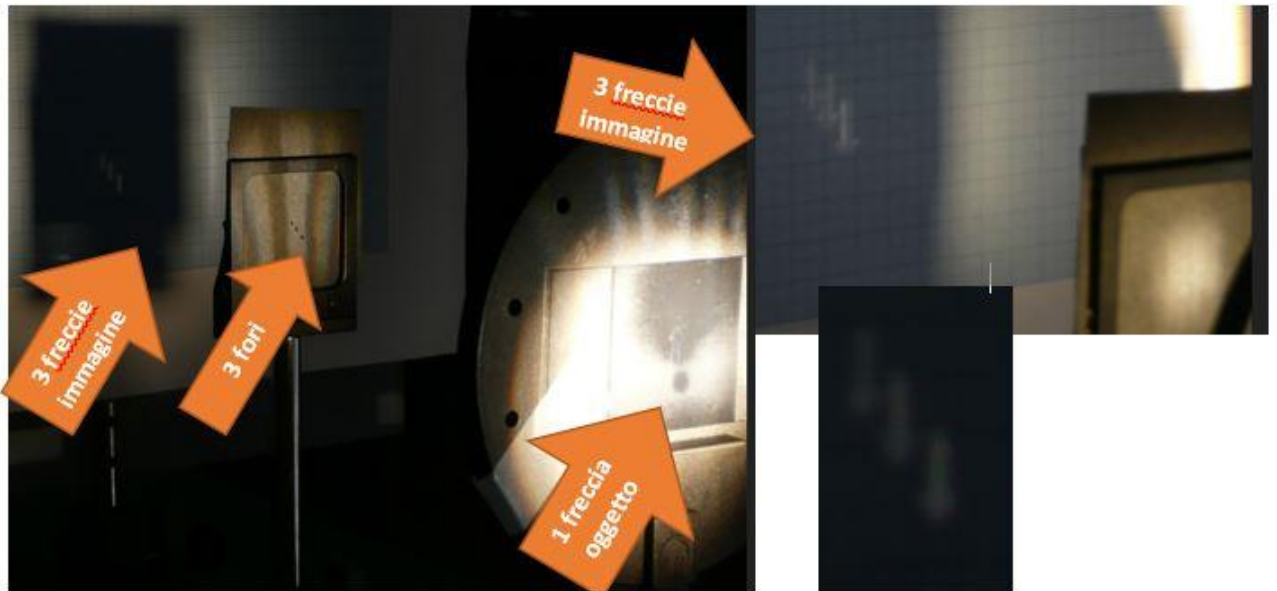


Figura 2 immagini ottenute facendo passare attraverso tre forellini la luce di un "oggetto" freccia, rivolta verso l'alto: si nota come sebbene l'oggetto sia una sola freccia si ottengano tre immagini, capovolte.

Questo esperimento mostra la validità del metodo di costruzione dei raggi, si possono invitare gli studenti ad applicare tale metodo nel caso dei tre forellini.