

L' INVENZIONE DELLA CAMERA OSCURA

Le prime informazioni sulla camera oscura risalgono al 1500. L'inventore della camera oscura fu l'arabo *Alhazen* (Bassora, 965 – Il Cairo, 1039). I suoi studi sui raggi luminosi e sulle teorie della luce, vennero approfondite da molti altri inventori tra cui il grande Leonardo da Vinci (che prese in considerazione una scatola con un piccolo foro chiamato “*stenopeico*”).

Successivamente fu approfondita da Daniele Barbaro (Venezia, 1513 - 1570) che utilizzò la camera con l'ausilio di una lente migliorando così la nitidezza dell'immagine. Essa fu anche utilizzata dai pittori per riprodurre sulla tela i contorni dell'immagine esterna.

A COSA SERVE LA CAMERA OSCURA?

La camera oscura (oppure *chambre obscure*) fu utilizzata dagli inventori e successivamente dai pittori per riflettere l'immagine di un oggetto in una scatola con un piccolo forellino.

La scatola viene depositata vicino all'oggetto che viene illuminato da una sorgente di luce (sole, candela....,ecc.) ,il cui riflesso viene proiettato sul foro e l'immagine viene trasmessa abbastanza chiara nel punto di focalizzazione. Successivamente la camera oscura fu dotata di una lente (1568) per migliorare la qualità dell'immagine. In questa forma essa è il prototipo di macchina fotografica. .

ESPERIENZA DI LABORATORIO SULLA CAMERA OSCURA

Nel laboratorio di fisica abbiamo preso una scatola, aventi le pareti interne nere o comunque di colore scuro. Una parete della scatola è resa semitrasparente con un foglio di carta *translucida*. Sulla parete della scatola opposta a questa, si realizza un foro di piccolo diametro.

L'immagine da riprodurre è stata realizzata con una chiave illuminata da una pila.

Il sistema è stato completato con una lente di ingrandimento per aumentare la nitidezza dell'immagine.

Il nostro compito era quello di proiettare l'immagine luminosa della chiave facendo in modo che essa si producesse nitida sulla parete translucida.

Abbiamo notato che:

- 1) Nella prima esperienza l'immagine era riprodotta ma non in maniera molto chiara perché non avevamo l'ausilio della lente.+
- 2) Nella seconda esperienza, con l'ausilio di una lente l'immagine era ben focalizzata.
- 3) L'immagine si forma, capovolta, sulla parete translucida.



SCHEMA DI PRINCIPIO DELLA CAMERA OSCURA

