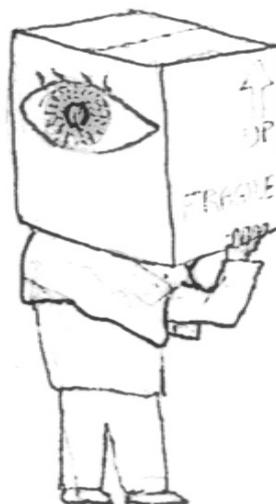
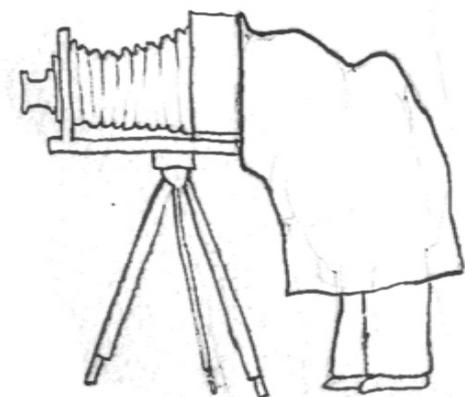


reinventore

tradizione e rivoluzione nell'insegnamento delle scienze



### Scheda per la costruzione di:



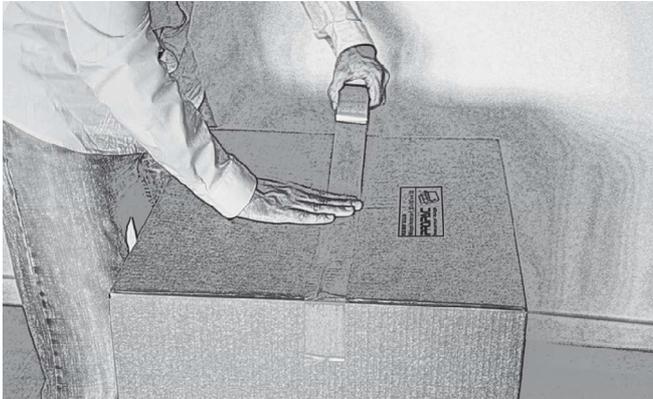
#### Cosa serve:

- 1) Uno scatolone di cartone cubico, 50x50x50 cm
- 2) Scotch da pacchi
- 3) Due fogli di carta A4 bianchi
- 4) Scotch di carta
- 5) Un paio di forbici
- 6) Una matita
- 7) Un foglio di alluminio da cucina
- 8) Una lente del tipo in vendita su [www.reinventore.it](http://www.reinventore.it)
- 9) Uno stuzzicadenti
- 10) Colori a piacimento (ad esempio colori a tempera) e fantasia

# La costruzione dello scatolone

## 1 - CHIUDERE

la scatola con lo scotch da pacchi. Si chiude con lo scotch da pacchi una delle due facce della scatola.



## 2 - ATTACCARE

la retina. La retina è il luogo dell'occhio dove si forma l'immagine. Una specie di schermo dove la luce che entra attraverso la pupilla viene proiettata.

Per noi sono i due fogli di carta, che incolliamo con lo scotch di carta su una delle pareti (una delle 4 facce "laterali" del cubo).

## 3 - TAGLIARE IL BUCO PER LA TESTA (attenzione a non tagliarsi un dito!)

Tenendo presente una volta entrati con la testa guarderemo la retina che abbiamo attaccato al punto 2, ora ritagliamo con le forbici i lembi della scatola, sarà il buco dal quale entriamo con la testa.

Confronta la "Forma da ritagliare" nelle pagine seguenti.

Se la vostra testa è piccola, il buco può essere più piccolo. Se la testa è grande, il buco deve essere grande.



## 4 - CHIUDERE

la scatola con lo scotch da pacchi. Si chiude con lo scotch da pacchi anche questa faccia della scatola. Ora la scatola è tutta chiusa, a parte il buco per la testa.



## 5 - ENTRARE CON LA TESTA

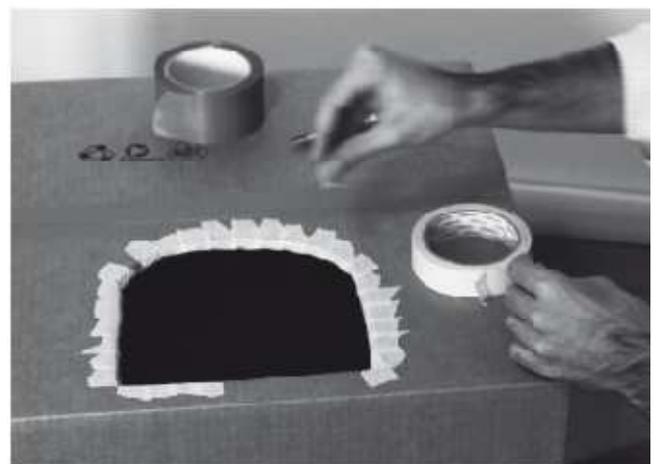
Facciamo una prova ed entriamo con la testa. Ci passiamo? Se sì, bene. Se no, bisogna allargare il buco finché non ci si entra. Spesso è possibile entrare con la testa "di lato" e poi ruotare centralmente.

C'è buio? Buio pesto? Bene!

## 6 - RICOPRIRE

con lo scotch di carta i tagli.

È bene ricoprire le parti dove il cartone è ritagliato con tanti pezzettini piccoli di scotch di carta, per evitare che i "pelumini" di cartone ci vadano giù per il collo e in giro per la stanza.



## 7 - COPRIRE

gli angoli con l'alluminio. È possibile che attraverso gli angoli (i "vertici") della scatola entri della luce. Anzi, è certo. Allora bisogna tapparli.

Li tappiamo con dei pezzettini di alluminio che ricopriamo con lo scotch di carta. Ci sono 8 vertici da tappare.

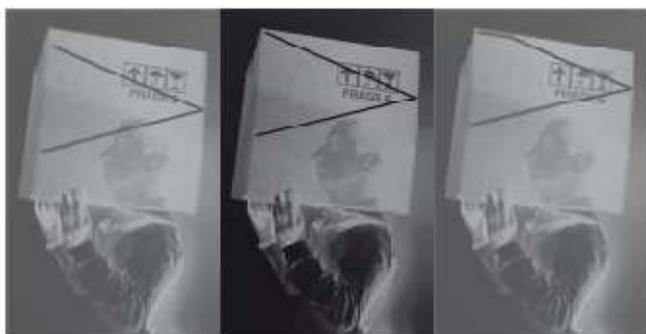


## 8 - PENSARE

dove mettere la lente. Bisogna stabilire dove ritagliare il buco, la pupilla. Dove poi metteremo la lente. Troppo in basso non va bene, perché la testa, quando entriamo, potrebbe interrompere la luce. Troppo in alto non va bene, altrimenti l'immagine si forma sul soffitto della scatola.

Bisogna che decidiamo noi, dipende da quant'è grossa la nostra testa.

Una volta pensato, ci facciamo il segno intorno con la matita.



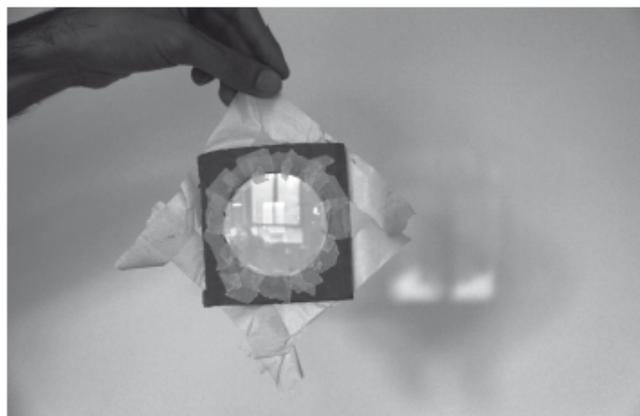
## 9 - RITAGLIARE

il buco per la lente / coprire i tagli. Ritagliamo il buco per la lente e poi copriamo i tagli con lo scotch di carta, così i pelumini non vanno in giro...

## 10 - MONTARE

la lente su un pezzo di cartone. Ora possiamo mettere la lente nel buco, e vedere se l'immagine sulla retina si forma bene.

Possiamo attaccare la lente direttamente alla scatola, oppure, meglio, preparare un altro pezzo di cartone, ritagliarci un altro buco e attaccarci la lente. Così se vogliamo possiamo attaccare e staccare la lente a piacimento.



## 11 (facoltativo) - MONTARE

un pezzo di alluminio (al posto della lente) su cartone analogo a quello della foto qui sopra.

È un modo per fabbricarsi un occhio come quello del Nautilus, una specie di mollusco che si riteneva estinto e invece è diffuso in mare aperto, specialmente nel Pacifico Occidentale.



Una volta posto l'alluminio al posto della lente, vi si farà un piccolo buco con lo stuzzicadenti.

## 12 - COLORARE

l'occhio. Come più ci piace, coloriamo l'occhio. Occhi dolci o occhi iniettati di sangue! Possiamo inventarcelo noi o prendere spunto dagli occhi degli amici, dei diversi animali, dei fumetti...





---

**Forma da ritagliare:**  
entrata per la testa nello scatolone

[www.reinventore.it](http://www.reinventore.it) ®