

# La strada per OZ

## Gira e Rimira



## COME COSTRUIRE UN CALEIDOSCOPIO

### MATERIALI

- **tubo di cartone**
- **cartone o cartoncino**
- **carta specchiata:** come la carta stagnola, la carta delle uova di pasqua o anche la carta che si usa per decorare il cielo del presepe
- **plastica trasparente:** come la plastica delle vaschette che contengono i pomodorini oppure delle bottiglie. L'importante è che non sia piegata!
- **carta un po' trasparente:** come la carta forno o la carta da lucido
- **plastica colorata:** come quella delle bottiglie o delle copertine dei quaderni di scuola
- **perline colorate**
- **forbici, colla, nastro adesivo e nastro biadesivo**
- **cutter:** per utilizzare il cutter chiedi aiuto ad un adulto!
- **Pennarelli**

### PROCEDIMENTO

#### Per cominciare costruiamo la struttura del caleidoscopio.

Misura l'altezza del tubo e misura l'altezza del cartone (o cartoncino).

Il cartone deve essere alto 1,5 cm in meno del tubo.

Misura il diametro del tubo (cioè quanto è largo il foro del tubo).

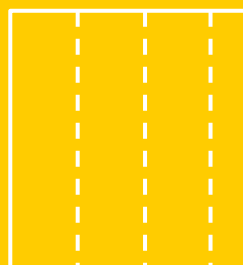
Sul cartone devi disegnare quattro colonne. Le prime tre colonne devono essere larghe 0,5 mm in meno del diametro del tubo. La quarta e ultima colonna deve essere larga 1,5 cm.

#### Esempio

Se il tubo di cartone è alto 22,5 cm e ha un diametro di 5 cm, il cartone sarà alto 21 cm e avrà tre colonne larghe 4,5 cm e l'ultima di 1,5 cm

Vedi il disegno qui accanto

4 cm 4 cm 4 cm 1,5 cm



Altezza cartone  
1.5 cm in meno  
dell'altezza del tubo  
(qui è alto 21 cm)

Con l'aiuto di un adulto incidi il cartone seguendo le righe che hai disegnato. Questo ti aiuterà a piegare meglio il cartone.



### **Ora è il momento di trasformare la struttura in uno specchio!**

Prendi la carta specchiata, ritagliala a misura e incollala sul cartone.

Piega il cartone seguendo le righe che hai disegnato e poi inciso.

Chiudi la struttura con un po' di colla. La colonna più stretta (di 1,5 cm) che hai designato prima ti serve proprio per incollare e chiudere la struttura specchiata.

Attenzione! Mentre pieghi il cartone ricorda che il lato specchiato deve rimanere all'interno della struttura.

Una volta che la struttura specchiata è pronta inseriscila all'interno del tubo di cartone.

### **Pronti per il mirino e la lente del caleidoscopio?**

Ora bisogna costruire due tappi che serviranno per chiudere il caleidoscopio.

Da un lato avremo un tappo di cartoncino con un piccolo foro al centro (servirà come mirino) e dall'altro lato avremo un tappo di plastica e carta da forno che servirà come lente per fare entrare la luce nel caleidoscopio.

Quindi per continuare...

Disegna un cerchio grande come il tubo su un cartoncino colorato (ti consigliamo di usare un cartoncino piuttosto scuro, così da proteggere il più possibile il caleidoscopio dalla luce).

Ritaglialo lasciando un po' di spazio intorno, poi crea delle linguette e piegale.

Fai un foro al centro del cerchio. Puoi aiutarti con una matita o con le forbici (se usi le forbici chiedi una mano ad un adulto).

Fissa il cerchio sul tubo con il nastro adesivo.

### **Il mirino è pronto! Passiamo alla lente...**

Prendi la plastica trasparente e disegna un cerchio grande come il tubo.

Ritaglialo e inseriscilo nel tubo (dovrai rifilarlo un pochino per inserirlo per bene).

Disegna un cerchio grande come il tubo sulla carta un po' trasparente (come la carta forno). Ritaglialo lasciando un po' di spazio intorno, poi crea delle linguette e piegale (proprio come hai fatto prima con il mirino, ma attenzione questa volta non dovrai fare nessun foro al centro!!).

### **È il momento di riempire di colore il caleidoscopio!**

Prendi la plastica colorata e taglia tanti piccoli pezzettini; scegli delle perline colorate e inserisci tutto nel tubo in modo che sia appoggiato sulla lente di plastica che hai inserito.

### **Ora puoi chiudere il caleidoscopio**

Usa il cerchio di carta un po' trasparente e fissalo al tubo con il nastro adesivo.

### **A questo punto il tuo caleidoscopio è pronto... o quasi!**

Decoralo e personalizzalo come più ti piace.

Puoi usare cartoncini colorati, carta regalo, coriandoli, palloncini, perline, fili colorati...