

KIT PER LA REALIZZAZIONE DI UN CALEIDOSCOPIO

Avvertenze: Il modello abbagliante può provocare vertigini in alcuni individui. Se riscontri che il modello ti crea dei problemi nel guardarlo, non continuare. Per soggetti che hanno oltre 8 anni. Non è adatto ai bambini sotto i 3 anni a causa della presenza di parti piccole. È raccomandata la supervisione di adulti. Leggere le istruzioni prima dell'uso e conservarle per riferimento. Colori e contenuti possono variare da quelli illustrati. Fatto in Cina.

A. NOTE DI SICUREZZA:

1. Prima di iniziare, si prega di leggere con attenzione le presenti istruzioni. 2. Si raccomanda l'assistenza e la supervisione di un adulto. 3. Il kit contiene componenti di piccole dimensioni che, se utilizzate impropriamente, possono causare soffocamento. Destinato solo a bambini di età non inferiore ai tre anni. 4. È necessario un paio di forbici e la supervisione di un adulto.

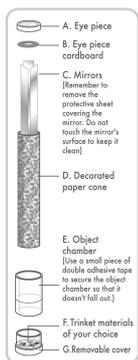
B. CONTENUTO:

1 cilindro di carta, 1 foglio di carta metallizzata olografica, 1 set camera degli oggetti con rivestimento sfoderabile, 3 specchi di sicurezza, 3 sacchetti di bigiotteria diversi (stelline fluorescenti, perline colorate, perline di cristallo trasparente), 1 carta colorata, 1 adesivo olografico, 1 cartone oculare, 1 striscia di carta, doppi nastri adesivi, istruzioni dettagliate con curiosità e idee per fare diversi caleidoscopi.

C. ISTRUZIONI :

1. DECORAZIONE DEL CILINDRO DI CARTA:

Usare la carta olografica inclusa per decorare il caleidoscopio. Arrotolarla attorno al cilindro e attaccare le due estremità con il bioadesivo incluso nella confezione. Il cilindro di carta o il contenitore per gli oggetti si possono decorare ulteriormente usando gli adesivi forniti.



2. MONTAGGIO:

per il montaggio seguire lo schema. Legenda dello schema: A. elemento oculare, B. cartoncino elemento oculare, C. specchietti (ricordare di rimuovere la pellicola protettiva che ricopre gli specchietti. Non toccare la superficie degli specchietti e mantenerla sempre pulita per ottenere un riflesso ottimale delle immagini. Usare un pezzetto di bioadesivo per fissare gli specchietti, altrimenti risulteranno troppo allentati), D. cilindro di carta decorato, E. contenitore per gli oggetti (usare un pezzettino di bioadesivo per fissare il contenitore per gli oggetti, altrimenti risulterà troppo allentato.), F. minutaglie a propria scelta, G. coperchio rimovibile

3. COME REALIZZARE IL PROPRIO CALEIDOSCOPIO:

il contenitore per gli oggetti è stato realizzato in modo speciale. Il coperchio è rimovibile e il contenitore si può riempire con diversi oggetti per creare stili e schemi completamente diversi all'interno del caleidoscopio. Non riempire troppo il contenitore delle minutaglie. È necessario lasciare spazio a sufficienza affinché gli oggetti che vi sono contenuti possano muoversi liberamente creando schemi sempre diversi. Ecco alcuni tipi esclusivi di caleidoscopi che si possono creare.

a) Caleidoscopio multicolore:

aprire il coperchio del contenitore delle minutaglie, riempirlo con gli oggetti colorati contenuti nella busta delle perline colorate. Rimettere il coperchio e si avrà un caleidoscopio colorato generico. Guardare nel caleidoscopio per vedere splendidi schemi e disegni. Il kit include anche 3 filtri colorati. È possibile usarli per far alcuni semplici esperimenti. Inserire i filtri nel contenitore degli oggetti ed esplorare l'ulteriore dimensione che conferiscono al caleidoscopio. Ecco alcuni suggerimenti su come combinare i colori:

giallo + rosso = arancione, giallo + blu = verde, rosso + blu = viola

b) Caleidoscopio fluorescente:

aggiungere nel contenitore le stelline fluorescenti (la busta contenente le stelline verde-giallo). Esporre brevemente a una fonte di luce. Spegnerne la luce oppure coprire il contenitore con la mano. Gli schemi che si formeranno all'interno del caleidoscopio brilleranno nel buio come per magia.

c) Caleidoscopio con fiocchi di neve:

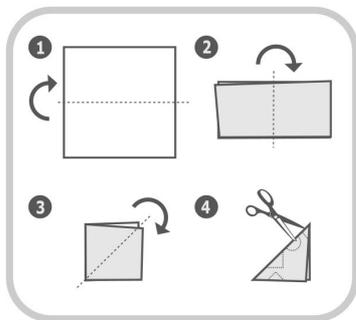
riempire il contenitore del caleidoscopio con le perline trasparenti fornite e sarà possibile vedere milioni di disegni di fiocchi di neve. Rimuovere l'elemento oculare, coprire uno specchio con la fascetta di cartoncino fornita. Il caleidoscopio a due specchi mostrerà un solo schema di fiocchi di neve (adesso si può capire la differenza tra un caleidoscopio a due specchi e uno a tre).

d) Caleidoscopio a trama geometrica:

Utilizzare il sacchetto di perline colorate e la carta colorata (tagliarlo in pezzi casuali prima dell'uso) e metterli nella camera degli oggetti. Per questo caleidoscopio, si potranno vedere più modelli tenendo il caleidoscopio in verticale con la camera degli oggetti in basso. Il modello geometrico avrà una più ampia diffusione e sarà in grado di riflettere luci colorate in maniera più efficiente. Spostare il caleidoscopio delicatamente e guardare le forme ed i modelli di luce che brillano come gioielli.

e) Caleidoscopio del mondo reale:

ecco come si può rendere "caleidoscopico" il mondo che ci circonda. Rimuovere il contenitore delle minutaglie dal cilindro. Usare il caleidoscopio con l'estremità aperta per osservare gli oggetti circostanti, un vero e proprio interessante mondo caleidoscopico.



f) Immagini caleidoscopiche su carta:

Un caleidoscopio rappresenta la magia dei riflessi e le proprietà della simmetria. Immaginiamo di realizzare immagini caleidoscopiche senza l'ausilio degli specchi. Seguire lo schema delle istruzioni per piegare un pezzo di carta. Dopo aver completato le piegature, tagliare le estremità con forme diverse. Aprendo il pezzo di carta sarà possibile osservare uno schema caleidoscopico. Provate a sperimentare questa tecnica di progettazione con diverse forme e tagli e vedrete numerosi schemi interessanti che non avreste mai creduto possibili.

Date sfogo alla vostra creatività. Provate a mescolare i vari tipi di elementi forniti per creare ulteriori caleidoscopi originali. Come elementi potete anche usare diversi tipi di oggetti, come ad esempio fermagli, bottoni, pezzi di carta colorata, petali di fiori, sassi, foto, ecc. Dentro il mondo del caleidoscopio tutto diventa meraviglioso. BUON DIVERTIMENTO!

D. FATTI DIVERTENTI :

Il caleidoscopio fu inventato nel 1813 dallo scozzese Sir David Brewster un noto scienziato nel campo dell'ottica e della luce polarizzata. Scopri che se specchi e vetri colorati venivano inseriti in un cilindro, era possibile osservare schemi meravigliosi dall'altra estremità del tubo. Affascinato dalla bellezza ottica che era possibile creare, nominò questo oggetto "caleidoscopio", una combinazione di tre parole greche: KALOS, EIDOS, SCOPOS, ovvero meravigliose (kalos), forme (eidos), osservatore (scopos). Il caleidoscopio fu creato come strumento scientifico. Alcuni designer dell'epoca lo utilizzarono anche come ausilio per creare motivi di tessuti. Tuttavia, l'invenzione si rivelò così divertente che diventò più nota come giocattolo che ha catturato l'attenzione dei bambini e degli adulti da quasi due secoli. Il caleidoscopio si costruisce posizionando due o tre specchietti ad angolo acuto all'interno di un cilindro. Quando alcuni piccoli oggetti, come ad esempio dei vetri colorati, vengono inseriti tra gli specchi, si creano riflessi multipli degli oggetti, che danno vita a schemi sorprendenti che non si ripetono mai. In un caleidoscopio a due specchi, ad un minore angolo tra i due specchi corrisponde una maggiore quantità di riflessi.

DOMANDE E COMMENTI:

Siamo felici di avervi come clienti e la vostra soddisfazione per questo prodotto è importante per noi. Nel caso abbiate commenti o domande, o che vi accorgiate che componenti del kit siano difettosi o mancanti, vi preghiamo di contattare i nostri distributori nel vostro stato, di cui troverete gli indirizzi sulla confezione. Sarete i benvenuti anche se contatterete il nostro gruppo di assistenza marketing all'indirizzo di posta elettronica: infodesk@4m-ind.com, Fax (852) 25911566, Tel (852) 28936241, sito internet: www.4m-ind.com.