

Dự án

LỒNG ĐÈN KÉO QUÂN

走馬燈



1) Lồng đèn kéo quân là gì ?

Đèn kéo quân, hay còn gọi là đèn cù, là một loại đồ chơi bằng giấy có nguồn gốc từ rất xa xưa.



Ngày xưa phổ biến trong nhiều dịp lễ tết,
nay chỉ còn xuất hiện trong dịp Tết
Trung Thu



Đèn có đặc điểm khi thắp nến thì những hình ảnh được thiết kế bên trong sẽ hiện ra trên mặt đèn giống như rối bóng và xoay vòng theo cùng một chiều liên tục không dừng lại.



NGUYÊN LIỆU LÀM LỒNG ĐÈN KÉO QUÂN

- - Kéo, bút chì, thước
- - Đồ bấm kim, keo 502, hồ dán, compa, băng keo 2 mặt, dao rọc giấy
- - Bìa cứng màu (48x20cm)
- - Giấy bóng kính (40x14cm), giấy decal đỏ, giấy dó, giấy trang trí
- - Cúc bấm
- - Nan tre, giá đỡ nền. đoạn dây thép nhỏ

CÁCH LÀM LỒNG ĐÈN KÉO QUÂN



CÁCH LÀM LỒNG ĐÈN KÉO QUÂN

- **Bước 1: Làm khung**

- Vót tròn 6 nan tre dài 30cm và 6 nan tre khác dài 20 cm.
- Buộc các nan tre lại thành khung đèn như hình vẽ. Các mối giữ được liên kết với nhau bằng đoạn dây thép.

- **Bước 2: Làm chao đèn quay**

- Cắt giấy bìa thành một hình tròn có đường kính khoảng 18cm. Dùng bút chì chia miếng giấy đó theo nhiều phần bằng nhau rồi dùng kéo cắt.
- Cắt thêm một băng giấy có bề rộng là 3 cm và dài bằng chu vi hình cầu.
- Ghép và dán 2 miếng bìa vừa cắt với nhau sao cho có dạng cánh quạt hút gió. Dùng cục bấm dán vào giữa tâm để làm trục quay. Cắt 2 vòng xoay có đường kính khoảng 17 cm , hình cắt tùy ý. Đây chính là trang trí sẽ quay xung quanh khi đốt nến.

- Dán 2 vòng xoay với phần chong chóng phía trên bằng dây chỉ và keo. Những mối dây chỉ nối với phần bìa giấy phải cân đối để đèn kéo quân quay đều.

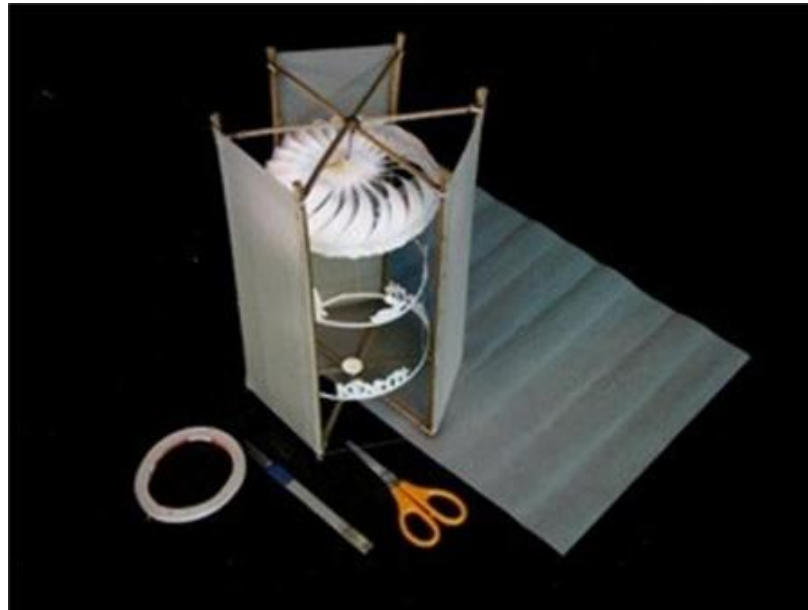


- Bước 3: Buộc chong chóng vào phần khung đèn
- Dùng một chiếc đinh nhỏ cố định phần chong chóng với điểm chính giữa của phần khung.



♠ Chú ý là không được quá chặt nếu không, đèn sẽ không quay được

- Bước 4: Trang trí bên ngoài
- Dán giấy nền vào khung đèn , nhớ dán cho khéo
- Dán một miếng bìa cứng vào đáy lồng đèn, sau đó gắn trục xoay và giá đỡ. Cắm nến vào giá đỡ



- Và thế là ta đã có một chiếc lồng đèn kéo quân xinh xắn !

NGUYÊN TẮC HOẠT ĐỘNG CỦA LÒNG ĐÈN KÉO QUÂN

- Khi đốt nến bên trong đèn kéo quân, do trục trơn và các hình nhẹ, lửa sẽ làm nóng không khí bên trong khiến không khí giãn nở và tăng thể tích, khiến khối lượng riêng của khí giảm.
- Khí nóng nhẹ bay lên va vào vòng trụ sẽ làm cho đèn quay. Luồng không khí bên ngoài nhẹ hơn luồng vào tiếp tục được đốt nóng, bay lên tạo thành dòng đối lưu trong không khí làm đèn tiếp tục quay.

NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khi đốt nến bên trong đèn kéo quân, do trục trơn và các hình nhẹ, lửa sẽ làm nóng không khí bên trong khiến không khí giãn nở và tăng thể tích, khiến khối lượng riêng của khí giảm.
- Khí nóng nhẹ bay lên và vào vòng trụ sẽ làm cho đèn quay.
Luồng không khí bên ngoài nhẹ hơn luồng vào tiếp tục được đốt nóng, bay lên tạo thành dòng đối lưu trong không khí làm đèn tiếp tục quay.