

Hỏi Tôi Về Lực & Từ Tính!

Hôm nay, một người hướng dẫn từ Bảo Tàng Discovery ở Acton đã đến thăm lớp học của tôi và dẫn dắt một chương trình thực hành về lực và nam châm. Chúng tôi đã làm việc với tất cả các loại đồ chơi tuyệt vời sử dụng lực từ tính để di chuyển. Hãy yêu cầu tôi kể cho bạn nghe về đồ chơi nam châm yêu thích của tôi.



Tôi đã được thử thách để đưa ra một bản thiết kế hành trình đồ chơi đầu tiên của riêng mình có thể di chuyển bằng cách sử dụng lực từ. Tôi đã làm một nguyên mẫu bằng các vật liệu hàng ngày. Hãy yêu cầu tôi cho bạn biết về những gì tôi đã sử dụng và cách hoạt động của nó. Tôi có thể muốn thử hành trình đồ chơi thứ hai hoặc có thể sử dụng các hướng dẫn bên dưới để tạo một mê cung nam châm. Hãy giúp tôi thu thập vật liệu và xem tôi có thể làm gì với chúng bằng cách sử dụng hai nam châm vòng.

Mê Cung Đồ Chơi

Một dự án “hấp dẫn” để tiếp tục khám phá nam châm.

Những gì bạn cần:

- 2 nam châm vòng (do Bảo Tàng cung cấp)
- một mảnh giấy cứng hoặc bìa cứng mỏng
- một cây bút viết bảng.

Bạn phải làm gì:

1. Sử dụng bút viết bảng, vẽ một loạt các đường đi và đầu cột để tạo một mê cung trên bề mặt bìa cứng hoặc đơn giản là vẽ một đường xoắn ốc hoặc xoắn dài.
2. Đặt một nam châm lên trên tấm bìa cứng ở điểm bắt đầu của một đường đi và giữ một nam châm ngay bên dưới nó, bên dưới tấm bìa cứng.
3. Cố gắng kiểm soát chuyển động của nam châm trên tấm bìa cứng bằng cách di chuyển nam châm bên dưới tấm bìa cứng. Bạn có thể hoàn thành mê cung bằng cách sử dụng lực của nam châm từ bên dưới không?
4. Bây giờ đặt nam châm đầu tiên lên trên tấm bìa cứng và giữ nam châm thứ hai chỉ lơ lửng bên trên nó. Bạn có thể sử dụng lực hút hoặc lực đẩy giữa hai nam châm để di chuyển nam châm quanh tấm bìa cứng không?
5. Bạn có thể đặt một nam châm trên cạnh của nó và sử dụng nam châm còn lại để làm cho nam châm đầu tiên lăn quanh mê cung trên cạnh của nó không? Hãy tiếp tục chơi và xem bạn có thể khám phá ra những cách thú vị khác để di chuyển các nam châm xung quanh bìa cứng hay không.

Tùy chọn: Thay một chiếc kẹp giấy hoặc vật liệu từ tính khác cho nam châm bên trên và cố gắng hoàn thành mê cung một lần nữa bằng cách sử dụng lực của nam châm. Di chuyển kẹp giấy dễ hơn hay khó hơn?