

Pergunte-me sobre força e magnetismo!

Hoje, um instrutor do Discovery Museum em Acton visitou minha sala de aula e coordenou um programa prático sobre força e ímãs. Trabalhamos com todos os tipos de brinquedos legais que usam a força do magnetismo para se movimentar. Peça para eu falar sobre o meu brinquedo magnético favorito.



Fui desafiado a criar uma primeira iteração do meu próprio design de brinquedo que se move usando força magnética. Fiz um protótipo usando materiais do dia a dia. Peça para eu falar sobre o que eu usei e como funcionou. Eu gostaria de testar uma segunda iteração do meu brinquedo ou talvez usar as instruções abaixo para criar um labirinto de ímãs. Ajude-me a coletar os materiais e veja o que posso fazer com eles usando meus dois ímãs de anel.

Labirinto de ímãs

Um projeto "atraente" para dar continuidade à sua exploração de ímãs.

Do que você precisa:

- 2 ímãs de anel (fornecidos pelo museu)
- um pedaço de papel rígido ou papelão fino
- uma canetinha.

O que você faz:

1. Usando a canetinha, desenhe uma série de caminhos e becos sem saída para criar um labirinto na superfície do seu papelão ou desenhe um caminho em espiral ou tortuoso.
2. Coloque um ímã em cima do papelão no início de um caminho e segure outro ímã diretamente embaixo dele, abaixo do papelão.
3. Tente controlar o movimento do ímã na parte superior do papelão movendo o ímã que está embaixo. Você consegue concluir o labirinto usando a força do ímã que está embaixo?
4. Agora, coloque o primeiro ímã no topo do papelão e segure o segundo ímã acima dele. Você consegue usar a força de atração ou repulsão entre os dois ímãs para mover o ímã pelo papelão?
5. Você consegue deixar um dos ímãs "em pé" e usar o outro ímã para fazer o ímã "em pé" rolar ao redor do labirinto? Mexa mais nos ímãs e veja se consegue descobrir outras maneiras interessantes de movê-los pelo papelão.

Opcional: Substitua um clipe de papel ou outro material magnético pelo ímã superior e tente completar o labirinto novamente usando a força do ímã. É mais fácil ou mais difícil mover o clipe de papel?