



Carro de elástico

Você pode projetar e construir um carro movido apenas por um único elástico?

Passo a passo

1. Os problemas de design geralmente têm restrições ou limites dentro deles. Para este desafio, você deve projetar um carro que se mova sob o poder de apenas um único elástico.
2. **Ideias:** Junte-se a um ou dois parceiros e faça um brainstorming de ideias sobre como construir um carro movido a elástico. Decida sobre um projeto para construir. Documente as razões pelas quais você decidiu por este design.
3. **Construir:** Monte o design do seu carro elástico. Certifique-se de documentar e diagramar as peças necessárias, as etapas executadas para construir o carro e quaisquer problemas encontrados durante a construção.
4. **Teste:** Teste o quão bem seu carro se move. Documente os resultados do seu teste. Lembre-se de que as medições sempre adicionam força ao relatório do seu teste. Como funcionou o seu carro movido a elástico? Seu teste ajudou você a ter novas ideias?

'SUBINDO DE NÍVEL'

- **Construído para Velocidade-** Disponha uma faixa de arrasto de um metro de comprimento. Desafie seus colegas de classe para descobrir quem tem o carro movido a elástico mais rápido.
- **Vá longe** - Desafie seus colegas de classe para descobrir qual carro viajará mais longe usando apenas a energia de um único elástico.

Dicas profissionais

- Deixar uma pequena quantidade de espaço entre o colar do eixo e a peça estrutural (espaço suficiente para deslizar em um pedaço de papel) permitirá que os eixos do seu carro girem mais rápido.

$$\text{Acceleration} = \frac{\text{Force}}{\text{Mass}}$$

- A aceleração do seu carro será igual à força do elástico dividida pela massa do carro. Se todas as outras coisas forem iguais, quanto mais leve for o seu carro, mais rápido ele irá.