

EVDE BİLİM



Kâğıttan Köprü Dayanıklı Olur mu?

Gerekli Malzeme:

Dosya kâğıdı
İki tahta blok
Çok sayıda madeni para

Köprüler akarsu, vadi, yol ya da demiryollarını aşmamızı sağlar. Mühendisliğin, tasarımın, yapı malzemelerinin, matematiğin, aklın, grup çalışmasının ve daha birçok şeyin ürünüdürler. Köprülerin dayanıklılığı da, tüm bunların kusursuz bileşimine bağlıdır. Bir köprü nasıl dayanıklı hale getirilebilir? Kâğıttan bir köprüyle bu konuda çok şey öğrenebiliriz.

Haydi Başlayalım

Çok basit bir köprü yapacağız. Önce köprünün ayaklarını yerleştireceğiz. Tahta blokları birbirinden 15 cm uzaklıkta olacak şekilde yerleştirin. Bunun üzerine dosya kâğıdını koyun. İşte köprümüz hazır! Köprünün dayanıklılığını test etmek için kâğıdın ortasına madeni paraları koyun. Kaç para taşıyor? Bunu not ettikten sonra kâğıdı, boylamasına ikiye ya da üçe katlayarak deneyimler yapın. Her seferinde köprünün ne kadar ağırlık taşıdığını not edin. Son olarak da dosya kâğıdını yelpaze yapar gibi bir ileri bir geri katlayın. Böyle bir köprü kaç madeni para taşıyor?

Köprülerin dayanıklı olması için, taşıdıkları ağırlıkları eşit olarak dağıtmaları gerekir. Son yaptığınız köprünün daha fazla madeni para taşıdığını göreceksiniz. Bu köprüyü yaptığınız kâğıdı inceleseniz, kenarında küçük üçgenler oluşacak şekilde katlanmış olduğunu görürsünüz. Üçgen şekli, yapıların sağlam ve kararlı olmasını sağlar, ağırlığı eşit olarak dağıtır. Kâğıttan bir köprüyü daha dayanıklı yapmanın başka yolları olabilir mi? Bu yolları da siz arayın.

► **Tuğba Can**

Kaynak

http://www.tryscience.org/experiments/experiments_paperbridge_athome.html

