

# Funda Bilim

## Cambaz Çatallar

İp üzerinde yürüyen bir cambazı izlediniz mi hiç? Düz yolda bile insan dengesini kaybedip düşebilir! Peki ama, incecik ipin üzerinde yürümenin sırrı nedir? Bu konuda biraz düşünelim. Elinize bir top alın ve havaya fırlatın. Top bir süre yükselip sonra yere düşecektir. Çünkü, tüm nesnelere Dünya'nın merkezine doğru çeken bir kuvvet vardır. Bu kuvvetin adı, yerçekimi. Şimdi de, bir cetveli masanın üzerine koyun. Bunda bir şey yok; cetveli dik olarak masanın üzerinde durdurmayı deneyin. Zor, değil mi? Neden cetvel yatay konumda

dengede dururken, dik konumda dengede duramaz ve düşer? Bir nesnenin, dengede durması, kütle merkeziyle ilgilidir. Her nesnenin öyle bir noktası vardır ki, tüm kütle bu nokta çevresinde eşit olarak dağılır. En iyisi bunu anlamak için elinize bir çatal alın. İşaret parmağınızı, yatay olarak tuttuğunuz çatalın üzerinde her noktaya koyun ve gözlemleyin. Hangi noktada çatal dengede durur? İşte, o nokta çatalın kütle merkezidir. Bu basit bir gösteri. Peki, gerçek bir cambazlık gösterisine ne dersiniz?

## Gerekli Malzeme

Bardak  
İki çatal  
Oyun hamuru  
Kürdan



## Haydi Başlayalım



Çatalları kullanarak bir cambazlık gösterisi yapacağız. Bunun için önce oyun hamurundan bir parça koparıp bunu top haline getirin.



Çatalları sırayla bu topa saplayın. Ancak iki çatal arasında fotoğrafta gördüğünüz gibi bir açı olmasına dikkat edin.

İnsan, çatallardan oluşan düzeneğin, kürdan gibi ucu sivri bir dayanağın üzerinde durmasına şaşırıyor. Ancak bu düzenekte kütle merkezi, dayanağın bile aşağısında. Kütle merkezi konusunu biraz daha araştırın. Sonra da çeşitli düzenekler tasarlayarak kendi “denge oyuncaklarınızı” hazırlayın.



Bu düzeneğe bir kürdan eklememiz gerekiyor. Düzeneği bir çatı gibi düşünersek, kürdanı bu çatının altına saplayın.

Artık gösteri zamanı! Bardağı masanın üzerine ters olarak yerleştirin. Böylece bir “sahne”miz oldu. Kürdanı, bardağın üzerine koyun. Düzeneğiniz düştü mü? Demek ki dengede değil. İşte şimdi biraz uğraşmanız gerekiyor. Çatalların arasındaki açığı azaltmayı deneyin. Çatallar dengede durmalı, tıpkı cambazların ip üzerinde yürümesi gibi!



Tuğba Can

Kaynak  
[http://www.tryscience.org/experiments/experiments\\_begin.html?forkitover](http://www.tryscience.org/experiments/experiments_begin.html?forkitover)