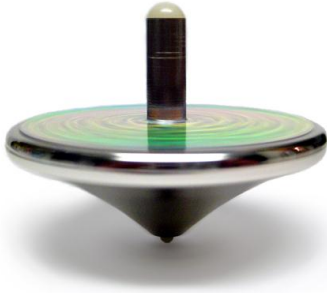


## DÖNME HAREKETİNDEKİ KAVRAMLARI TABLOLA ANLAYALIM



Öğretim metodlarından bir tanesinde benzerlik kurma ve analogi. Bilinen bir konu ile ilk bakışta kolayca anlaşılamayan bir konu arasında benzerlik kurularak bir nevi modellemeden faydalanabiliriz. Öteleme ve dönme hareketi de aslında birbirine çok benzeyen iki konu. Bu iki konudan öteleme hareketinin nispeten daha kolay anlaşıldığını fakat 11. sınıfta dönme hareketini verirken öğrencilerin algılamada zorluk çektiğini farketmişsinizdir. Öteleme hareketinin veya doğrusal hareketin kavramlarının kolayca anlaşılmasından hareketle dönme hareketini buna benzeterek öğrencilerin konuyu daha iyi anlamasını sağlayabiliriz.

Dönme konusunun açısal sürat, açısal yol, eylemsizlik momenti, tork, açısal momentum ve dönme kinetik enerjisi vb. kavramlarını öteleme hareketindeki benzer kavramlarla eşleştirerek aşağıdaki tablo oluşturulabilir.

ÖTELEME		DÖNME	
Yol	$x$	$\theta$	Açısal Yol
Sürat	$v$	$\omega$	Açısal Sürat
Ötelemeye Eylemsizlik	$m$	$I$	Dönmeye Eylemsizlik
Etki	$F$	$\tau$	Etki
(Çizgisel) Momentum	$P=mv$	$L=I\omega$	(Açısal) Momentum
Momentumu değiştiren etki	$F=\Delta P/\Delta t$	$\tau=\Delta L/\Delta t$	Açısal Momentumu değiştiren etki
Kinetik enerji	$(\frac{1}{2})m v^2$	$(\frac{1}{2})I\omega^2$	Kinetik enerji

Ders esnasında öğrencilerime bu tabloyu sunduğumda konuyu daha iyi anladıklarını farkettim. Yaptığım sınavdada tabloda bazı yerleri boş bırakarak sordum ve iyi geridönüşler aldım. Sizlere de yardımcı olması dileğiyle..

Mustafa DEMİR  
phyosh@yahoo.com  
forphysics@gmail.com

Kaynak: <http://www.lifeslittlemysteries.com/images/stories/spinning-top-02.jpg>