

Oyuncaklarla

Bilim

Denge Oyunu

Oyuncaklarla Bilim köşemizde, bu kez bir oyuncak yapmayacağız. Bunun yerine, evinizde bulabileceğiniz bazı nesneleri kullanarak denge deneyleri yapacağız. Bu deneyleri, bulabileceğiniz çeşitli nesnelerle yapabilirsiniz. Ancak, beraber yapacağımız deneyler için bir top, bir kaşık, iki çatal ve bir de şişe mantarı kullanacağız.

Önce topu parmağınızın ucunda havada tutmayı deneyin. Büyük olasılıkla bunu ancak çok kısa bir süre için yapabileceksiniz. Ardından kaşığı, sapı yukarıda olacak şekilde parmağınızın üzerinde tutmayı deneyin. Bu da büyük olasılıkla kısa sürede düşecektir. Peki, kaşığı yatay olarak, ortası parmağınızın ucuna gelecek biçimde yerleştirdiğinizde ne oluyor? Son olarak, çataları mantarın (bulamazsanız bir lastik silgi de olur) iki yanına

şekildeki gibi batırın. Mantarı, elinizde tuttuğunuz kalem gibi sivri bir cismin ya da doğrudan parmağınızın ucuna yerleştirin. Dengeyi sağlamakta zorlanıyor musunuz?

Nasıl Oluyor?

Yerçekimi, bütün nesneleri, Dünya'nın merkezine doğru çeker. Bu nedenle havadan ağır olan tüm nesneler bırakıldıklarında yere düşerler. Bir nesnenin yere düşmemesi için, sabit duran bir başka nesnenin üzerinde, dengede durması gerekir. Bir nesnenin ağırlığının ortalama noktasına ağırlık merkezi denir. Parmağınızın üzerinde yatay olarak duran bir kaşığın ağırlık merkezi, parmağınızın hemen üzerindedir. Ağırlık merkezi ne kadar aşağıdaysa, nesne o kadar dengeli olur. Parmağınızın ucunda duran bir top ya da dikine duran bir kaşığın ağırlık merkezi yukarıdadır. Buna karşın, yatay duran bir kaşığın ağırlık merkezi parmağınıza çok yakındır. Mantara sapladığınız çatalarla yaptığınız nesnenin ağırlık merkezi parmağınızdan da aşağıdadır. Bu nedenle, sivri bir dayanağın üzerinde durduğu halde, kolayca devrilmez.

• • • • Alp Akoğlu



Yiğit Özgür