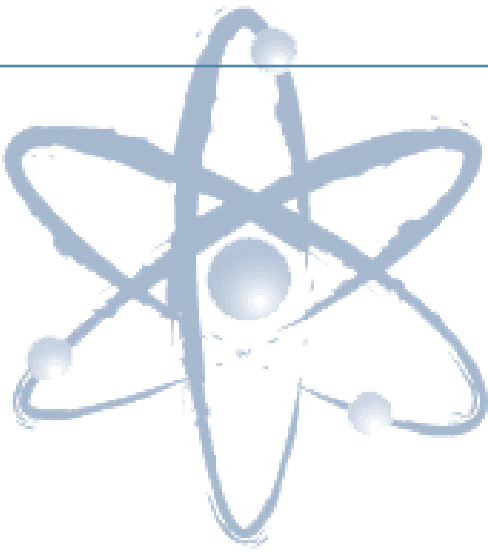




ELEKTRONUN SERÜVENLERİ

Atlıkarınca Yapalım...

Elektrik motorları, moden yaşamda kullanılan birçok makinede karşımıza çıkıyor. Bir makinenin hareketli bir parçası varsa bilin ki içinde bir elektrik motoru var. Yani elektrik motoruyla elektrik enerjisini hareket enerjisine dönüştürebiliyorsunuz. Elektrik motorunun nasıl işe yaradığını görmek için gelin eğlenceli bir düzenek, atlıkarınca yapalım ve nasıl çalıştığını daha iyi anlayalım.

Malzemeler:

1,5 voltluk pil, anahtar, 1,5 - 4 voltluk elektrik motoru, 7 pipet, aksıyla birlikte oyuncak araba tekerleği, üç boş dikiş ipi makarası, küçük bir kutu, makas, yapıştırıcı bant, uhu, renkli kartonlar, 1 m elektrik teli, poster hamuru, 1 paket lastiği

Elektrik motoru nasıl çalışıyor?

Elektrik motorunun içinde güç kaynağına bağlı bir bobin bulunuyor. Bu bobinin çevresinde sabit mıknatıslar yer alıyor. Bu bobinden akım geçtiğinde manyetik alan oluşuyor ve bobin dönmeye başlıyor. Peki, bobinin sürekli dönmesini sağlayan ne? Bobinden geçen akım sürekli yön değiştiriyor. Bobindeki akımın akış yönüne bağlı olarak bobinin bir tarafı kuzey kutup, diğer tarafı güney kutup oluyor. Bobin, sabit mıknatısların zıt kutuplarının karşı karşıya gelmesine kadar dönüyor. Mıknatıslarda zıt kutupların birbirini çektiğini, aynı kutupların birbirini ittiğini hatırlayın. Akım yön değiştirince, kutuplar da yer değiştiriyor. Bu da bobinin sürekli dönmesini sağlıyor.

Önce elektrik devremizi kuralım...



Elektrik tellerinden üç parça kesip birini anahtarla pil arasına, ikincisini pille elektrik motoru arasına, üçüncüsünü de motorla anahtar arasına yerleştirin. Elektrik motorunuzu alırken ekseninde küçük bir makara olmasına dikkat edin. Bu motora takacağınız lastiğin fırlayıp gitmesini önler.

Atlıkarıncanın gövdesini yapalım...

Atlıkarıncanın gövdesini yapmak için işe yaramaz oyuncak bir arabanızın aksıyla tekerleği işe yarayacak. Aksta bulunan ikinci tekerleği çıkarın. Kalan tekerleği kutunun tabanına uhuyla sabitleyin. Aksa bir makara, makaranın ortasına da bir pipet geçirin. Şimdi de, motoru kutunun içine yerleş-

tirin. Motoru sabitlemek için uhu ya da poster hamuru kullanabilirsiniz.

Elektrik motoruyla gövdeyi döndürelim...



Paket lastiğini elektrik motoruyla gövde-deki makarayı çevreleyecek şekilde takın. Bu arada elektrik motoru ve gövde arasındaki uzaklığı da ayarlayın. Hatta bu işi, elektrik

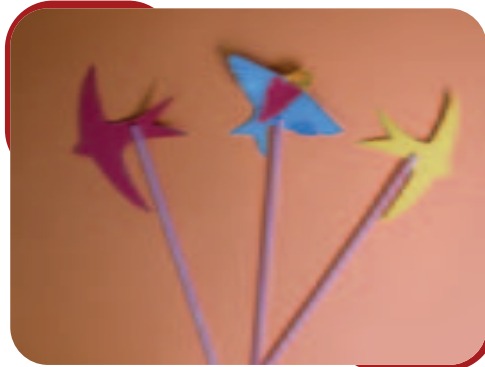
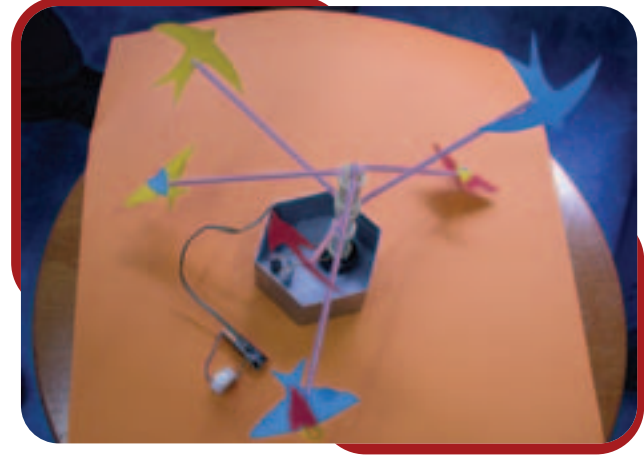
motorunu sabitlemeden önce yapmak akıllıca! Lastik ne çok gevşek ne de çok gergin olmalı. Bu aşamada, elektrik motorunuzu çalıştırıp her şeyin düzgün gidip gitmediğini kontrol edin.

Kuşlarımızı hazırlayalım...

Sonraki aşamada atlıkarıncanızın elişi kısmıyla uğraşacaksınız. Renkli kartonları kullanarak altı tane kuş yapın. Ama bu atlıkarınca, at yerine kuş olur mu diyeceksiniz. Biz, kuş yapmayı tercih ettik. Siz,

atlıkarıncanızda istediğiniz hayvanı kullanabilirsiniz. Kuşları hazırladıktan sonra pipetleri makas yardımıyla yarıp oluşturduğunuz yarıklara kartondan kuşları yerleştirin. İkinci bir makara alıp, uç kuşu dengeli olarak bunun üzerine yapıştırın ve gövdeye takın. Üçüncü makarayı da bu şekilde hazırlayın. Atlıkarıncanız ha-

zır, artık çalıştırabilirsiniz. Bu düzeneğe yaratıcılığınızı kullanıp eklemeler de yapabilirsiniz. Örneğin, atlıkarıncadan bir gece lambası güzel olmaz mı?



Tuğba Can