

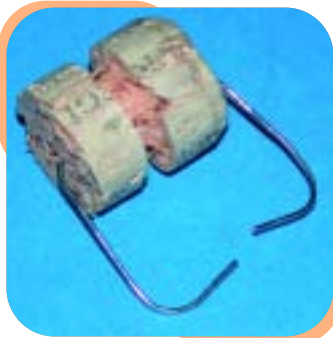


ELEKTRONUN SERÜVENLERİ

Oyuncak Araba Yapalım...

Elektronlar dünyasındaki serüvenlerimiz sürüyor. Bugüne değin piller, motorlar, zil telleri gibi temel malzemeleri yakından tanıdık. Onları kullanarak değişik denemeler yaptık, değişik amaçlara yönelik devreler ürettik. Bu sayımızda da bu malzemeleri kullanarak oyuncak bir araba yapacağız. İnsanın oyuncak sahibi olması için, her zaman dışarıdan satın alması gerekmiyor. Kendi oyuncağını yapmak, üstelik de içinde bir elektrik devresi içeren bir oyuncak yapmak çok eğlenceli olabilir. Oyuncak araba yaparken öğreneceklerinizden hareketle başka devreler ve oyuncaklar da tasarlayabilirsiniz.

Malzemeler: Kibrit kutusu, yapışkan bant, 3 ataş, oyuncak motoru, 20 cm uzunluğunda zil telli, iki adet şişe mantarı, 1,5 voltluk kalem pil, iki adet paket lastiği.



Tekerlekleri yapalım...

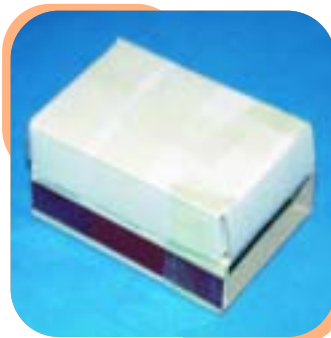
Şişe mantarından 2,5 cm kalınlığında silindir kesin. Bunun tam ortasında 0,5 cm kalınlığında ve 0,5 cm derinliğinde bir oluk açın. Bunu yaparken büyüklerinizden yardım alabilirsiniz. Mantarı, iki kenarından ikişer cm içerden bir bıçak yardımıyla çizin. Daha sonra içeride kalan kısmı bir kargaburun yardımıyla yaklaşık 0,5 cm derinlikte olacak şekilde çıkarın. Ataşlardan birini düz tel haline getirin. Mantarın tam ortasını belirleyin. Buradan düz tel haline gel-

miş olan ataşı geçirin. Ataşı fotoğraftaki gibi kıvrın. Bunu yaparken mantarın serbestçe dönebilir durumda olmasına dikkat edin.

Mantardan 1,5 cm kalınlığında iki silindir daha kesin. Bunların da tam orta noktalarını belirleyin. Fotoğraftaki gibi kıvrıdığınız ataşları, her iki mantarın tam ortalarından geçirin. Ataşları, yine fotoğraftaki gibi kıvrın.



Tekerleklerimiz tamam!



Arabamızın gövdesini yapalım...

Kibrit kutusunun içini çıkarın. Kibrit kutusunun dış kısmı-

nin üzerine iç kısmını, kapalı kalacak şekilde yapışkan bant yardımıyla yapıştırın. Gövde de tamam!



Tekerlekleri takalım...

Kalın olan, ortasını oyduğumuz mantar ön tekerleğimiz olacak. Tekerleğin içinden geçen ataşı, tekerle-

ğin gövdenin biraz önünde kalıp gövdeye demeyeceği biçimde yapıştırın. Diğer iki tekerleği ise fotoğraftaki gibi, arabanın arka tarafına yapıştırın. Sağlam yapıştırdığınızdan emin olun. Şu an kendi kendine yürümeyen bir araç elde ettik.

Arabamıza motor takalım...

Arabayı tekerlekleri üzerinde duracak şekilde koyun. Motoru ön tekerleğin üzerine ve arabanın üst tarafına, mili tekerleğin üst kısmı hizasında olacak şekilde yerleştirin. Bunu, gövdeye yapışkan bant yardımıyla sabitleyin. Arabanın dengesinin bozulmaması için motorun tam ortada olmasına dikkat edin.



Arabaya güç sağlamak gerek!..

Arabamızı çalıştıracak bir güç gerekiyor. Kullandığımız elektrik motoru enerjisini pilden alıyor. Kalem pili arabanın arka tarafına

yapıştırın. Üzerine paket lastiği geçirin. Paket lastiği kabloları pile tutturmaya yarayacak.

Elektrik bağlantılarını yapalım...

Yaklaşık 20 cm uzunluğundaki pil tellerini iki eşit parçaya ayırın. Bunların uçlarını yaklaşık 1 cm uzunluğunda soyun. Tellerin bir uçlarını motorun iki kutbuna, boşta kalan uçlarıysa pilin iki kutbuna değdirin. Lastikle sabitleyebilirsiniz. Motor dönecek, ancak arabamız gitmeyecek! Bir eksik var çünkü...



Hareketi tekerleğe iletelim...

Paket lastiklerinden birini koparın ve ön tekerlek işlevi gören mantarın oyuk kısmından geçirin. Lastiği, motorun milinden geçirip biraz sıkı olacak şekilde düğümleyin.

Motor çalıştığında tekerleğin dönmesi gerekir. Bunu ayarlamak için düğümü iyi ayarlamamız gerekir. Lastik çok sıkı olursa ya da çok gevşek olursa tekerlek dönmez. Sabırlı olun, birkaç denemede ayarı tutturursunuz!

Yola çıkmadan önce son kontrolleri yapalım...

Motorun uçlarını pile değdirdiğinizde lastik motor milinden çıkabilir. Bu durumda lastiğin yönünü değiştirmeniz gerekir. Biraz dikkat ederseniz lastiğin motor miline iki biçimde takılabildiğini göreceksiniz. Yönü değiştirdiğinizde, tekerleğin dönme yönü de değişecek. Eğer araba ters gidiyorsa kabloları pilin diğer uçlarına bağlayın. Yolculuğa hazırız!



Erden Ertörer
erdenertorer@hotmail.com