

EVDE BİLİM



Hoverkraft Yapalım

Hoverkraftlar, ilginç hava taşıtları. Onları ilginç kılan, hem karada hem denizde gitmelerinin yanında, havadan oluşan bir "yastık" üzerinde yol almaları. Taşıtın motorundan güç alan dev bir körük, taşıtın tabanıyla zemin arasında dış ortama göre farklı bir basınç oluşturur. İşte yastık dediğimiz, bu basınç farkının ürünü. Ne yazık ki, bu hava taşıtıyla ilgili uygulamalardan istenilen sonuçlar çıkmamış. Yine de hızlı taşımacılığın önem kazandığı günümüzde hoverkraftlar hâlâ bir umut. Hoverkraftların çalışma ilkesini basit bir düzeneikle anlamaya çalışalım.

Gerekli Malzeme: İşe yaramaz bir CD... Balon... Boş makara... Oyun hamuru... Yapıştırıcı



Haydi Başlayalım

Hava taşıtının gövdesini, işe yaramaz bir CD pekala oluşturabilir. CD bulamazsanız, pet

şişenin ağız kısmını kesip kullanın. Makarayı CD'nin ortasına, yapıştırıcı yardımıyla tutturun. Yapıştırıcı kuruduktan sonra oyun hamuru kullanarak yalıtım sağlayabilirsiniz. Amacımız, yaptığımız düzeneğin hava kaçırmaması. Düzeneği, düzgün bir yerin üzerine koyun. Bu durumdayken balonu şişirin ve makaranın tepesine takın. Büyükçe bir balonla daha iyi sonuç alabilirsiniz. Balonun havası boşalırken hava taşıtınızın yükseldiğini göreceksiniz. Taşıtın fazla yükselmesini istemiyorsanız, düzeneğinize ağırlık ekleyebilirsiniz.

Bizim hoverkraftımızı çalıştıran güç, balondan boşalan hava. Hava boşaldıkça CD'yle zemin arasında basınç farkı oluşur ve taşıt kayarcasına ilerler. Havadan oluşan yastık, sürtünmeyi de azaltır. Makinelerde birbirine değen yüzeylerin sürtünmesini engellemek için yağ kullanıldığını bilirsiniz. Biz de havayı, yağ işlevi görecek şekilde sürtünmeyi azaltmak için kullandık.



Tuğba Can

Kaynaklar
Vecchione, G., 100 Amazing Make-it-yourself Science Fair Projects, 1994

