

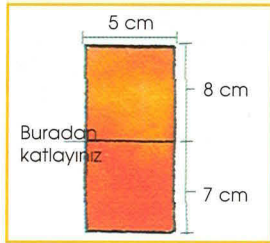
Uçuş Testleri

Uçmak insanlar için tarih boyunca farklı önem taşısa da, insanoğlunun havada kalabilmesini sağlamak için çok eskilerden beri pek çok araştırma ve çalışma yapılmıştır. Balonlar, kanatlar, paraşütler ve birçok uçmaya yardımcı olacak alet ve taşıt bulunmuştur. Ama tüm bu araçların havada kalabilmelerinin temelinde havanın nesneler üzerindeki etkisi yatar. Çoğu insan uçağın o koca kütlesiyle nasıl olup da havada kaldığını bilmez. Siz uçakların nasıl uçtuğunu hiç merak ettiniz mi? Burada uçağın kanatlarıyla havanın da etkisiyle nasıl yükseklerde süzölebileceğini göreceksiniz. Önce model kanat yapacağız. Kanatların özel şekli uçağın havada kalabilmesini sağlar.

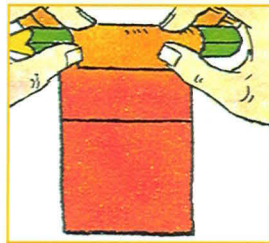
Gerekli Malzeme

- 5x15 cm boyutlarında kağıt
- 40 cm ip
- Yapışkan bant
- İğne
- Kalem

Deneyin Yapılışı



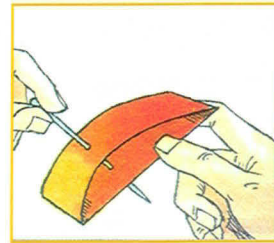
Kağıdı elinize aldığınızda uzun olan taraf üzerinde şekilde görüldüğü gibi 8 cm ölçün ve buradan kağıdı katlayın.



Kağıdın uzun tarafını kağıdın etrafına sarın, biraz bekleyin ve böylece bir kabarıklık oluşturun.



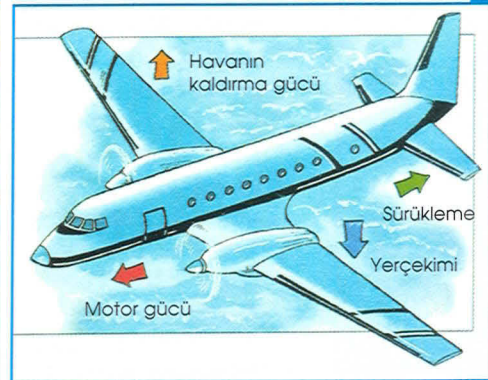
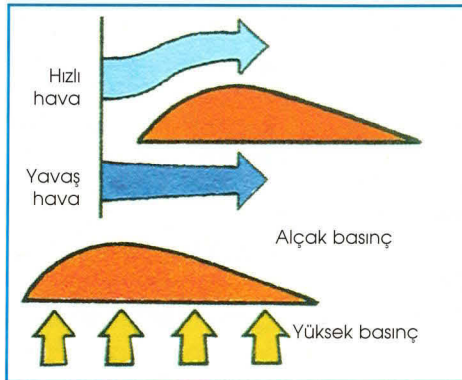
Kağıdın uç kenarlarını birbirine yapıştırın. Üst kısım kabarık alt kısım düz olacaktır. Bu şekli korumaya çalışın.



İpi iğneye geçirin. Kanadı, en kabarık yerinden iğne ile delin ve ipi kanattan geçirin.



İpi sıkıca iki elinizle gerin ve kağıdın kabarık kenarına doğru üfleyin. Ne oldu?



Kanada üflediğinizde kanat ip boyunca yukarı çıkar; çünkü eğri yüzeyin üzerinden geçen hava kanadın altından geçen havadan daha hızlıdır. Başka bir deyişle kanadın üstünden geçen hava kanadı daha az aşağıya doğru iter. Kanadın üstünden düşük basınçlı hava geçmektedir. Kanadın altından geçmekte olan ve yavaş olan hava ise yüksek basınçlı havadır. Bu kuvvet kanadı yukarı doğru iter. Böylece, uçağın havada kalması sağlanır. Peki uçak ileri doğru nasıl hareket eder?

Motorların kuvveti uçağı ileri doğru hareket ettirir. Hareket ederken kanatların etrafından geçen hava kaldırma kuvveti uygular. Uçak hızlı hareket ettikçe kaldırma kuvveti de artar ve yerçekimi kuvvetini yenmeğe yetecek kadar kaldırma kuvveti oluşunca uçak havalanır.