

ÇİZMELİ HARİKALAR

Merhaba arkadaşlar!
Çizmeli Harikalar'a hoş geldiniz.
Bugün birlikte çok havalı
bir araç çizeceğiz.

Hazırsanız
karşınızda...



Helikopter

Helikopter çizimimize bir daire çizerek başlayalım.

Kuyruk bölümü için üçgenden faydalanabiliriz.

Kuyruk detayı için de bir üçgen işimize yarayacaktır.

Pilotun oturacağı kokpit bölümü

kanat

Ana pervaneyi çizeceğimiz bölüm

Kuyruk pervanesini de buraya çizelim.

Motorları çizerken silindirden faydalanabilirsiniz.

Helikopterin yerdeyken dengede kalmasını sağlayan ayaklar

Dönen pervaneyi çizmek için elips işimize çok yarayacaktır.

Pervanenin altında kalan çizgileri silelim ve...

...tepe bölümüne ufak bir kapak çizimi ekleyelim.

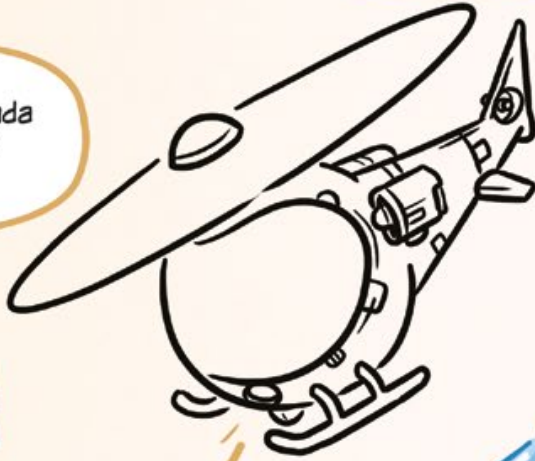
Ve artık helikopter çizimimizi renklendirebiliriz.

Eskiz çizimimizin üzerinden koyu renkli bir kalemle geçebiliriz.

Şimdi tasarımımızı biraz daha ayrıntılandırabiliriz.

Önemli not:
Dönen pervanenin elipsini çizerken tek hareketle değil de boşluklar bırakarak birkaç parçada çizebilirsiniz.

Bu arada, pervanenin kontürünü içinden daha koyu bir renk yapabilirsiniz.





Helikopter çiziminizi yaparken işinize yarayacağını düşündüğüm birkaç ipucum var!

Büyük ama çok büyük bir helikopter



İlerleyen bir helikopterin burnunu aşağıda, kuyruğunu yukarıda çizebilirsiniz.

Dikkat!
Hızla giden bir helikopterin taşıdığı yükü de pervanesi gibi zemine göre eğimli çizebilirsiniz.



Helikopterinizin biçimini istediğiniz gibi tasarlayabilirsiniz.

İki pervane sistemi olan bir helikopter! Neden olmasın?

Ancak hareket hâlindeki bir hava aracının hızını ifade edebilmek için arkasına çizgiler ve bulutlar çizebilirsiniz.



Deniz yüzeyine çizeceğiniz kabarcıklar da helikopterin hızını ifade etmek için kullanılabilir. Ayrıca helikopterinizi derseniz tekerlekli de yapabilirsiniz.



HELİKOPTER



Çok ilginç!

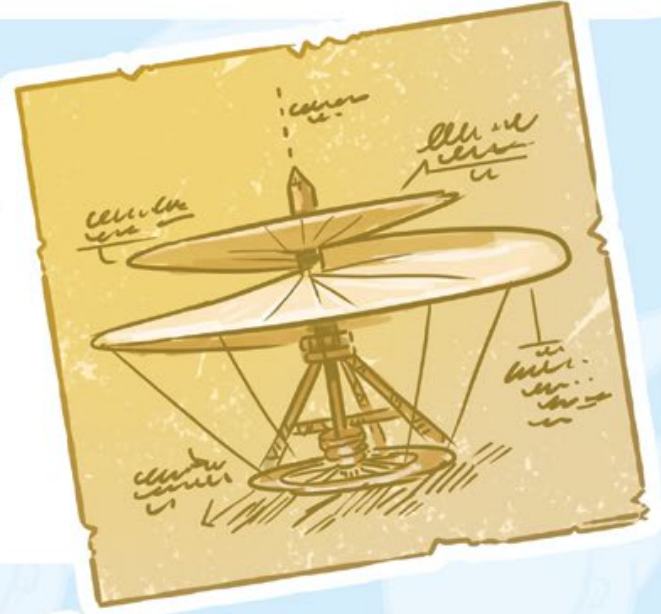


Helikopteri dikey olarak havalanıp iniş yapabilen ve havada sabit kalabilen döner kanatlı bir hava aracı olarak tanımlayabiliriz.

Havada hareket edebilen bir araç tarih boyunca insanların ilgisini çekmiş olmalı.

Bunu Leonardo Da Vinci'nin notlarına baktığımızda da açıkça görebiliyoruz. Da Vinci sarmal biçimindeki pervanesiyle havada yükselebilen bir araç tasarlamıştır.

Böylece helikopterin kâğıt üzerindeki ilk taslakları da ortaya çıkmıştır.



Geri ←←←



⊙ Hareketsiz



→→→ İleri



Sağa ←←←



⊙ Hareketsiz



→→→ Sola

Helikopterin nasıl hareket ettiğini basitçe açıklamak gerekirse:

Pervane sağa ya da sola eğildiğinde helikopter o yöne doğru hareket eder.

Pervane öne ya da arkaya eğildiğinde helikopter ileri ya da geri hareket eder.

Gövdeye bağlı olan pervane sürekli döndüğünde gövde üzerinde de bir dönme etkisi oluşturur ve gövdeyi döndürmeye çalışır. Bu durumu engellemek ve denge sağlamak için kuyruk pervanesi kullanılır.

