

G ö k y ü z ü n d e k i

Kış Resmi

Gökyüzündeki takımyıldızlardan birkaçının adını bilirsiniz. Büyük Ayı, Küçük Ayı, Çoban, Avcı bunlardan en ünlüleridir. Birçoğumuz, Büyük Ayı'dan yararlanarak Kutupyıldızı'nın nasıl bulunduğunu da biliriz. Peki, gökyüzünde toplam 88 takımyıldız olduğunu ve başımızı kaldırdığımızda bunların yarısına yakınına görebileceğimizi biliyor musunuz? Gökyüzündeki etkileyici manzaraya dikkatli bakmayı öğrendiğimizde, birçok ilginç şey görürüz.

Bundan binlerce yıl önce, insanlar gökyüzünün değişken olduğunu fark etmişler. Bu değişimi yaşamlarının birer parçası yapmışlar. Yıldızların gökyüzündeki konumlarına bakarak hasat zamanları gibi yılın onlar için önemli zamanlarını hesaplamışlar.

İlk gözlemciler, gökteki parlak yıldızların birtakım şekiller oluşturduğunu düşünmüşler. Bu şekillerin kimi bir hayvana kimiyse günlük yaşamda kullanılan bir araç-gerece benzetmişler. İşte, bu takımyıldızların çoğu, ilk gözlemcilerden bize birer armağandır. Gökyüzü çevremizdeki doğanın bir parçasıdır. Hatta, onun yarısını kapladığını söylemek pek de yanlış olmaz.

Gökyüzü gözlemciliğine, takımyıldızları tanıyarak başlayabilirsiniz. Takımyıldızları birer birer tanıyarak onları gökyüzünde bulabildiğinizde, bunun ne kadar eğlenceli olduğunu anlayacaksınız. Gökyüzündeki toplam 88 takımyıldızın hepsini aynı anda göremeyiz. Yeryüzünden gözlem yaptığımız için gökyüzünün ancak yarısını görebiliriz. Gökyüzünün hangi bölgesini görebileceğimiz, Dünya'nın ekseninde dönmeye ve Güneş'in çevresindeki yörüngesinde hangi konumda olduğuna bağlıdır. Dünya, 24 saatte bir kere döner. Biz, onun üzerinde yaşadığımız için bu dönüşü algılamayız. Bunun yerine, gökyüzü dönüyor gibi görünür bize. Yani, kendimizin sabit olduğunu varsayarak, gökyüzünün 24 saatte bir döndüğünü söyleyebiliriz.

Gökyüzünde konumu hemen hemen hiç değişmeyen bir yıldız vardır. Tahmin edebileceğiniz gibi, bu yıldız Kutupyıldızı'dır. Bu yıldız sabittir; çünkü, gezegenimizin dönüş eksenini doğrultusunda yer alır. Dünya döndükçe, bütün yıldızlar onun çevresinde dönüyor gibi görünür. Gökyüzünde hep aynı yerde olduğu için, Kutupyıldızı'na Demirkazık da denir.

Bir gökyüzü gözlemcisinin en iyi yardımcısı gökyüzü haritasıdır. Bundan başka, rahat bir gözlem yapabilmek için üzerimizi kalın giyinmeliyiz. Gökyüzü gözlemleri, genellikle geceleri yapıldığından ve uzun süre hareketsiz kalmayı gerektirdiğinden gözleme çıkarken yanımızda yedek giysi bulundurmalıyız. Bir de, haritayı görebilmek için küçük bir el feneri gerekir. Ancak, bu fenerin ışığı kırmızı ve olabildiğince az parlak olmalı. Kırmızı ışık, karanlığa alışmış gözlerimizi daha az rahatsız eder. Gözlerin karanlığa alışması önemlidir; çünkü, bu sayede daha sönük



yıldızları görebiliriz. Kimizi ışığı, fenerinizin önüne birkaç kat jelatin yapıştırarak ya da ampulü ojeyle kırmızıya boyayarak elde edebilirsiniz.

Gözlem için olabildiğince karanlık yerler seçmeliyiz. Kent merkezlerine yakın yerlerde ışık kirliliği yoğun olduğundan, gökyüzü çok aydınlık olur. Bu nedenle, gökyüzünde görebileceğimiz yıldızların sayısı önemli ölçüde azalır. Ancak, kent merkezi dışına çıkma olanağınız yoksa üzülmeyin. Çoğu takımyıldızı buradan da görebilirsiniz. Hatta, takımyıldızları öğrenirken kentten gözlem yapmanın yararı bile vardır. Çünkü, takımyıldızların oluşturan yıldızlar gökyüzünün parlak yıldızlarıdır ve kent yakınında sadece bu yıldızlar görünür. Bu sayede, onları daha sönük yıldızlarla karıştırmanız söz konusu olmaz.

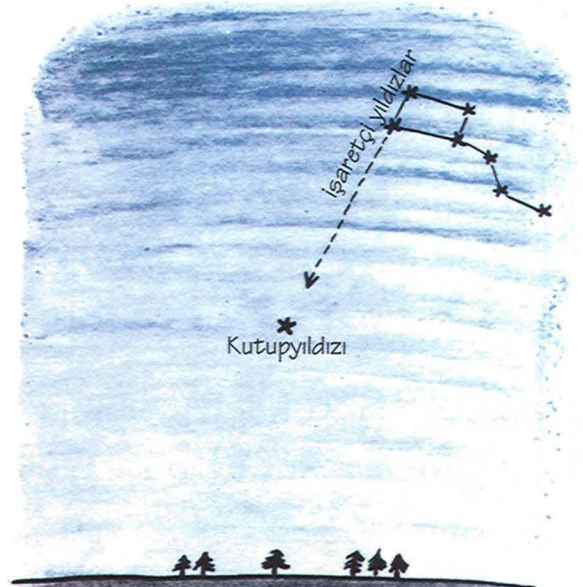
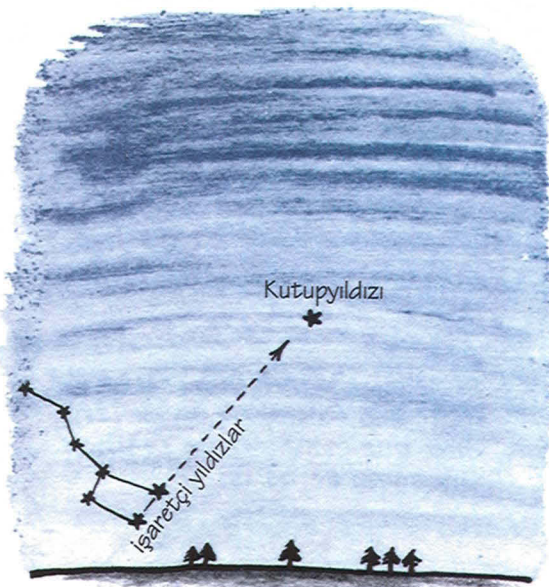
Artık bir gökyüzü gözlemine çıkmaya hazır olduğumuza göre, harita ve fenerimizi alarak gözleme başlayabiliriz. Gökyüzü haritasını kullanabilmek için öncelikle yaklaşık olarak yönleri bulmak gerekir. Bunun için önce Kutupyıldızı'nı bulmalıyız. Kutupyıldızı, düşünüldüğü gibi, gökyüzünün en parlak yıldızı değildir. Bu yıldız, birçok yıldızdan daha sönüktür. Ancak, yakınında bulunan yıldızların pek parlak olmayışı sayesinde kolayca bulunur. Kutupyıldızı'nı bulmak için genellikle Büyük Ayı Takımyıldızı'ndan yararlanılır. Büyük Ayı, gökyüzünde bulunması çok kolay bir takımyıldızdır. Büyük Ayı'nın yıldızları da tüm

yıldızlar gibi, Kutupyıldızı'nın çevresinde döner durur. Ayrıca, Kutupyıldızı'na yakın olduğu için hiç batmaz, her zaman gökyüzündedir.

Büyük Ayı'yı bulmak için, yaklaşık olarak kuzeye bakmalısınız. Güneş'in nereden doğup nereden battığını yaklaşık olarak biliyorsanız, kuzeyi bulmak kolay olur. Bu takımyıldız, bir aydan çok bir kepçe ya da tavaya benzer. Onu bu şekliyle tanıyabilirsiniz. Eğer onu bulmakta güçlük çekiyorsanız, bir tanıdığınıza sorabilirsiniz. Çevrenizde Büyük Ayı'yı tanıyan birini kolaylıkla bulabilirsiniz.

Kepçenin kenarını (kazana dalan kenarı gibi düşünebilirsiniz) oluşturan iki yıldız, işaretçi yıldızlar olarak da bilinir. Kepçenin içinin baktığı yöne doğru bu iki yıldızdan geçen bir doğru çizdiğimizde, Kutupyıldızı'na ulaşırız. Bunun için, işaretçi yıldızların birbirine olan uzaklığının yaklaşık beş katı kadar ilerlemek gerekir. Kutupyıldızı'nın bulunduğu yön kuzeydir.

Kuzeyi bulmayı öğrendiğimize göre, sıra haritayı nasıl kullanacağımıza geldi. Elimizdeki haritada yönler işaretlenmiştir. Ancak, bu yönlerin yeryüzündekilerle uyuşmadığını fark edeceksiniz. Çünkü, bu bir gökyüzü haritasıdır! Haritayı, başınızın üzerinde ters tutarsanız, yönlerin doğru olduğunu görürsünüz. Ne var ki, haritayı böyle kullanmak biraz zordur. Zamanla haritayı havaya kaldırmaya, hatta, yönleri gerçek yönlerle karşılaştırmaya gerek



kalmadan kullanabileceğinizi göreceksiniz. Haritanın kenarları ufku gösterir. Başımızın tam üzerinde yer alan noktaya da başucu denir. Verilen tarih ve saatte, gökyüzünün durumu haritadaki gibi olur. Başucu noktası, haritanın tam ortasıdır.

Haritadaki yıldızların büyüklüğü, onların parlaklıklarıyla orantılıdır. Büyük noktalar parlak yıldızları, küçük olanlarsa sönük olanları gösterir.

Kış Gökyüzünde Neler Var?

Kutupyıldızı'nı bulmayı öğrendiğimize göre, artık yönlerimizi kolayca bulabiliriz. Yüzünüzü Kutupyıldızı'na dönerseniz, baktığınız yön kuzey, arkanız güney, sağınız doğu, solunuz batı olur.

Kış mevsiminde gökyüzü, birçok belirgin ve bir o kadar da etkileyici takımyıldızlarla doludur. Bu mevsim, en iyi gözleyebileceğimiz takımyıldızlar, Boğa, Avcı, Büyük Köpek, Küçük Köpek, Arabacı, İkizler, Andromeda, Kraliçe, Yengeç ve Aslan. Ayrıca, gezegenlerden Venüs, Jüpiter ve Satürn gözlem için çok iyi konumdalar.

Venüs, kuşkusuz Ay'dan sonra, gece gökyüzündeki en parlak gökcismidir. Gezegeni görebilmek için, Güneş battıktan kısa bir süre sonra batı-güneybatı ufku üzerine bakmanız yeterli olur. Parlaklığı sayesinde onu bir yıldızla karıştırmamız olanaksız. Jüpiter ve Satürn, hava

karardığında, güneydoğu ufku üzerinde iyice yükselmiş oluyorlar. İki gezegen de başucuna çok yakın. Bu iki gezegeni bir arada ele alıyoruz çünkü, bu sıralar gökyüzünde birbirlerine çok yakın konumdalar. İki gezegeni gökyüzünde bulmakta zorlanmazsınız; çünkü onlar da (özellikle de Jüpiter) yıldızlara oranla daha parlaktır. Daha parlak olan Jüpiter, Satürn'ün doğusunda yer alıyor.

Kış gökyüzündeki en belirgin şekil, üç parlak yıldız oluşturduğu Kış Üçgeni'dir. Kış üçgenini, Avcı'daki Betelgüz, Büyük Köpek'teki Akyıldız ve Küçük Köpek'teki Prokyon oluşturur. Akyıldız, tüm gökyüzünün en parlak yıldızıdır. Aralık ve ocak aylarında, kış üçgenini görmek için, güneydoğuya dönmelisiniz. Kış üçgeni, burada ufukla başucu arasında olacaktır.

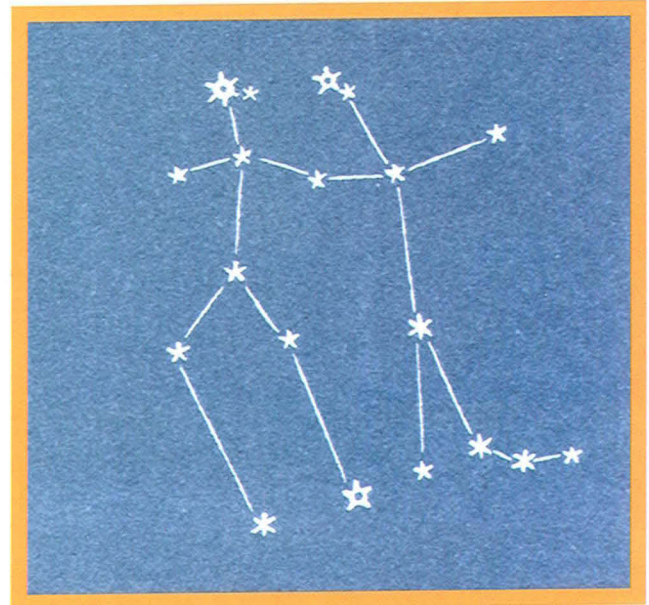
Kış üçgenini bulduktan sonra, gökyüzünün en etkileyici takımyıldızı Avcı'yı, Büyük ve Küçük Köpek takımyıldızlarını kolaylıkla görebilirsiniz. Üçgenin hemen üzerinde gördüğünüz takımyıldızsa İkizler'dir. İkizler'in, birbirine yakın parlaklıktaki iki yıldız dikkat çekicidir.

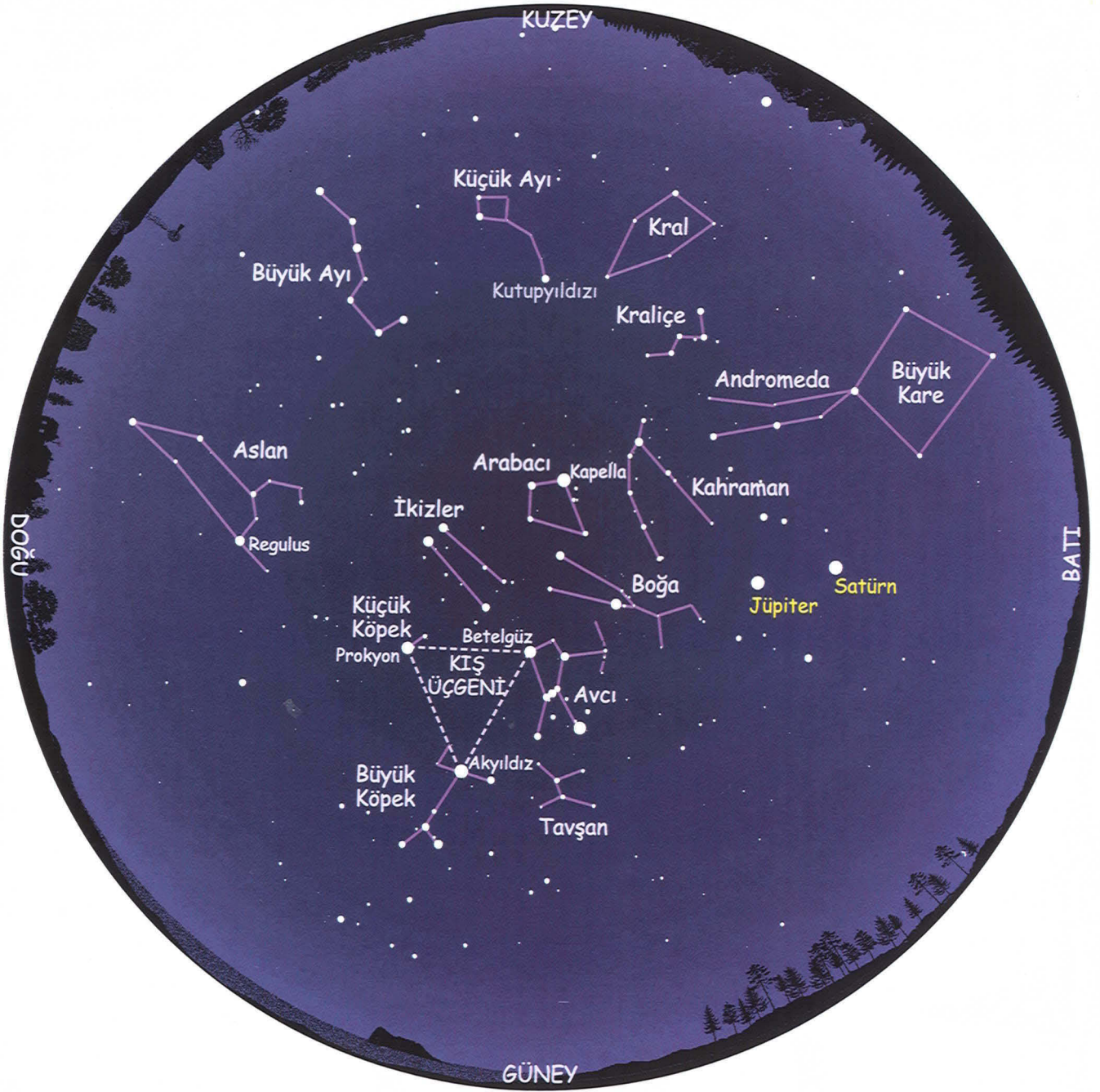
Ocak ayının ortalarında saat 22:00 sıralarında tam başucumuzda yer alan takımyıldızsa Arabacı'dır. Bu takımyıldızın biçimi, boğanın bir yıldızıyla birlikte beşgene benzer. Takımyıldızın en parlak yıldızı Kapella, gökyüzündeki en parlak yıldızlardan biridir.

İkizler Takımyıldızı (resimle)



İkizler Takımyıldızı (çizgilerle)





Takımyıldızların çoğunu adlarını aldıkları varlıklara benzetemeyiz. Buna karşılık, adını aldıkları varlıklara kolaylıkla benzetilebilenler de vardır. Yukarıda sözünü ettiğimiz Avcı ve Büyük Köpek bunlara örnek gösterilebilir. Avcı'ya baktığımızda, onun kemerini oluşturan dizili üç yıldız; altta dizlerini oluşturan iki yıldız; üstte de omuzlarını oluşturan iki yıldızla avcı şekli oldukça belirgindir. Ayrıca, bir elinde tuttuğu kalkanı ve öteki elinde havaya kaldırdığı baltasını hayal edebiliriz. İşte gökyüzünde kolayca benzetebileceğimiz bir takımyıldız da Aslan'dır. Aslan'ı görmek için, gece yarısından bir-iki saat önce doğru doğu ufku üzerine bakmalısınız.

Bize en yakın gökcismi olan uydumuz Ay'a gelelim şimdi de. Ay, gökyüzündeki desenin ayrılmaz bir parçasıdır. Uydumuz, her gün farklı bir evrede ve farklı bir konumda gösterir kendini.

Gökyüzünü tanımaya başladıkça ona daha farklı baktığınızı göreceksiniz. Çünkü, daha önce belki size pek bir şey anlatmayan yıldızların gökyüzünde nasıl bir tablo oluşturduğunu göreceksiniz. Her gözleminizde, gökyüzündeki ayılar, köpekler, çoban, aslan, prenses ve daha niceleri kendi öykülerini anlatacaktır sizlere.

Alp Akoğlu