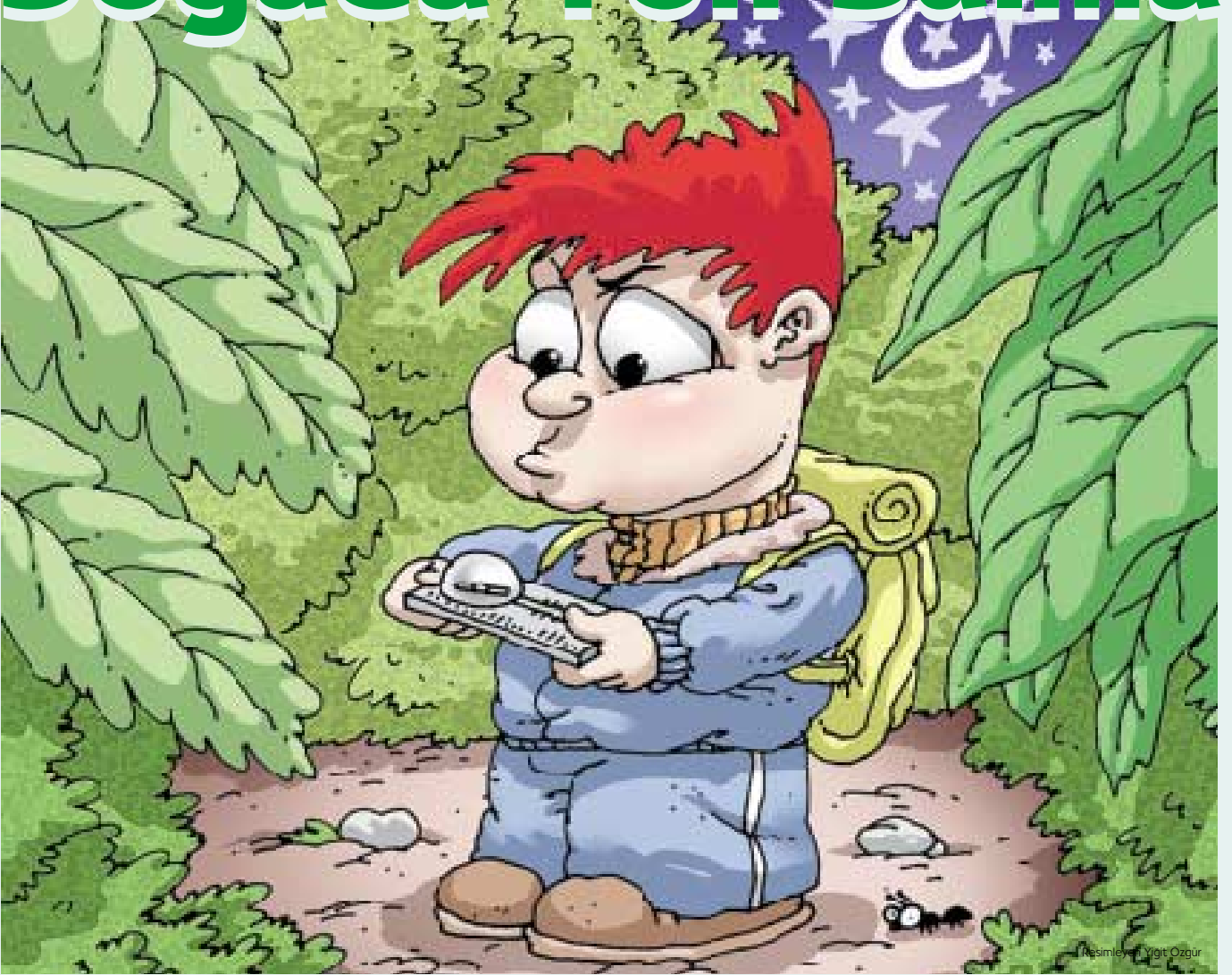


Doğada Yön Bulma



Bir yerden bir yere giderken ya da oyun oynarken kaybolmak pek hoş değildir. Özellikle de etrafta yolumuzu ya da yönümüzü soracak kimse yoksa. Oysa ki doğaya çıkmak, dağlarda, tepelerde, ormanlarda, kırlarda dolaşmak ne kadar da eğlenceli ve birçok açıdan da öğreticidir. Ahh, bir de kaybolma tehlikesi olmasa!.. Yön bulma ya da diğer bir söyleyişle navigasyon, yeryüzünde bulunduğumuz yeri belirleyebilmemiz ve belirlediğimiz bir rotayı izleyerek bir yerden başka bir yere ulaşmak için kullandığımız yöntemler bütünü olarak tanımlanabilir. Aslında binlerce yıldır, bir yerden başka bir yere gidebilmek için kullandığımız oldukça basit yöntemler var. Bunların çok büyük bir kısmında doğadan yararlanıyoruz. Yıldızlar, Güneş, Ay, bitkiler... Tek yapmamız gereken, bunlardan nasıl yararlanacağımızı öğrenmek.

Bir Sopa, Bir Taş ve Güneş

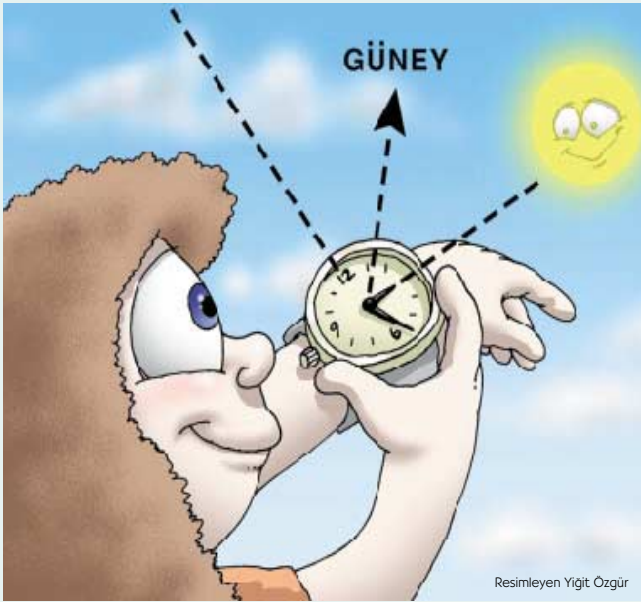
En basit ve temel yöntemlerden biri, taş ve sopa kullanarak Güneş'in de yardımıyla yönümüzü bulmak. Bunun için önce yaklaşık 1 metre boyunda bir sopa bulmanız ve toprağa saplamanız gerekiyor. Şimdi sopanın yere düşen gölgesinin uç noktasına bir taş koyup işaretleyin. 15-20 dakika gibi bir süre bekledikten sonra sopanın gölgesinin yer değiştirdiğini, gölgenin

ucunun artık işaretlediğiniz yerde olmadığını göreceksiniz. Bunun nedeni sizce ne olabilir? İkinci bir taş alın ve sopanın bu yeni gölgesinin düştüğü yeri işaretleyin. Birinci taştan, ikinci taşa doğru toprakta bir çizgi çizin. İşte, bu çizgi size batı-doğu doğrultusunu gösterecektir. Bu, aslında yukarıdaki sorunun yanıtını da içeriyor. Güneş doğudan doğup batıdan battığı için, sopanın

gölgesi de gün içinde Güneş'in izlediği yönün tersine doğru uzar. Şimdi sol ayağınızı birinci taşın hizasına ve sağ ayağınızı da ikinci taşın hizasına koyun. Artık yüzünüzün kuzeye baktığından emin olabilirsiniz.

Kol Saati Yeterli

Ülkemiz kuzey yarıkürede olduğu için, öncelikle kuzey yarıkürede saat yardımıyla yön bulmayı öğrenmeniz daha çok işinize yarar. Bunun için yapmanız gereken şey, saatinizi yere paralel tutmak ve akrebi Güneş'i gösterecek biçimde saati döndürmek olmalı. Saatin akrebi ve 12 arasındaki açının açı ortayı güneyi gösterir. Açı ortay, bir açının ortasından geçen ve açığı iki eşit parçaya ayıran doğru parçasıdır.



Eğer güney yarıkürede yaşıyor olsaydınız bu kez de saatin 12 yazan noktası Güneş'i gösterecek biçimde saati döndürmeniz ve akreple yaptığı açığı bulmanız gerekirdi. Ancak güney yarıkürede bu açı ortay, güneyi değil kuzeyi gösterir.

Yıldızlar Bize Yol Gösterir

Yıldızlara bakarak yön bulmanın kolay olduğunu mutlaka bir yerlerden duymuşsunuzdur. Evet, yıldızlar yardımıyla yön bulmak hiç de güç değil; ancak yıldızları tanıyanlar için. Kuzey yarıkürede yönümüzü bulmak için öncelikle başvurduğumuz yıldız Kutup Yıldızı'dır. Kutup Yıldızı bize her zaman kuzeyi gösterir. Gökyüzünde Kutup Yıldızı'nı bulabilmek için Büyük Ayı Takımyıldızı'ndan yararlanabiliriz. Büyük Ayı Takımyıldızı tıpkı bir cezveye benzer. Bu cezvenin sapına en uzak olan, yani cezvenin altını oluşturan iki yıldızdan geçen doğru hep Kutup Yıldızı'nı gösterir. Dünya kendi çevresinde döndüğü için yıldızlar da gökyüzünde



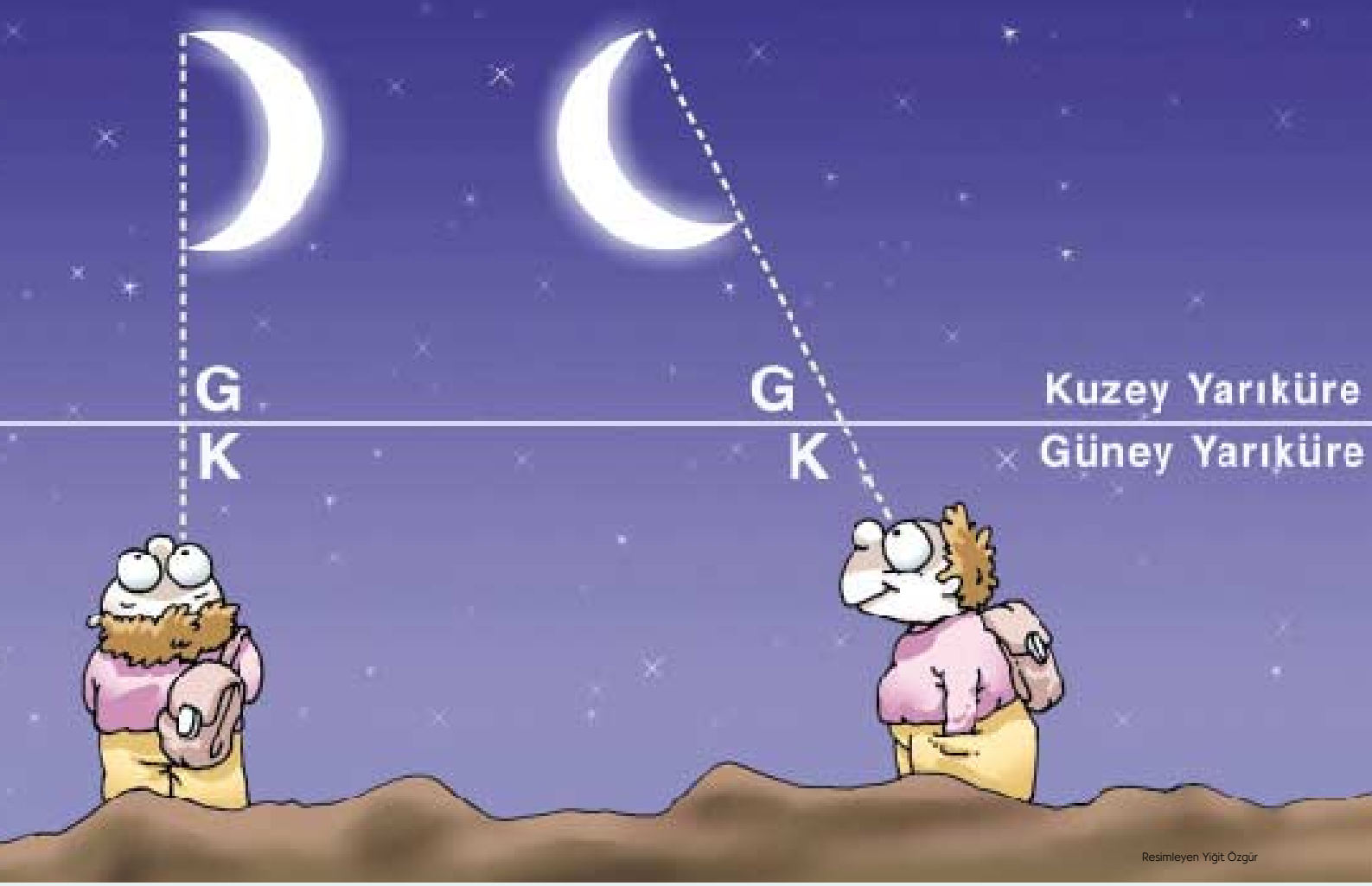
yer değiştiriyormuş gibi görünür. Ancak bu yer değiştirme Kutup Yıldızı'nın çevresinde yer değiştirme biçimindedir. Bu durumda Büyük Ayı Takımyıldızı, Kutup Yıldızı'na göre hangi konumda olursa olsun cezvenin altındaki iki yıldızın doğrultusu her zaman Kutup Yıldızı'nı gösterecektir.

Diyelim ki gökyüzünü tümüyle gözleyemiyorsunuz ya da hiçbir takımyıldızı tanımıyorsunuz. Sakın, yönümü bulamam diye korkmayın. Bu durumda bile yıldızların yardımıyla yönünüzü bulabilmeniz olası. İki sopa ve gözlemleyebileceğiniz herhangi bir yıldız, yön bulmak için yeterlidir. Önemli olan, yıldızın ne tarafa doğru hareket ettiğini saptayabilmek. Sopaları arka arkaya yere saplayıp, üzerlerinden yıldızla doğru bakın. Bu sayede yıldızın hareketini gözlemleyebilirsiniz. Eğer yıldız sağa doğru hareket ediyorsa, yüzünüz hemen hemen güneye bakıyor demektir. Eğer yıldız sola doğru hareket ediyorsa, yüzünüzün kuzeye, yukarı doğru hareket ediyorsa doğuya ve aşağı doğru hareket ediyorsa da batıya baktığınızı söyleyebiliriz.



Ay da Bizim Pusulamız

Dolunay olduğu akşamlar, gökyüzü oldukça aydınlık olacağı için fener ya da başka bir ışık kaynağına gerek duymadan yolunuzu kolayca görebilirsiniz. Ancak bu, yönünüzü doğru saptayabilmeniz için tek başına yeterli değildir.



Resimleyen Yigit Özgür

Aslında bir iki küçük ipucu sayesinde Ay'ın yardımıyla yönünüzü bulabilmeniz hiç de zor değil. Bunun için ilk yöntem, çeyrek aydan (ilk ya da son dördün) yararlanmaktır. Kuzey yarıkürede Ay'ın uç kısımlarından geçen doğru güneyi gösterir. Güney yarıküredeyse tam tersine, kuzeyi gösterir.

Yerel Saat	İlk Dördün	Dolunay	Son Dördün
18:00	Güney	Doğu	
21:00	Güneybatı	Güneydoğu	
24:00	Batı	Güney	Doğu
03:00		Güneybatı	Güneydoğu
06:00		Batı	Güney

İkinci yöntemdeyse Ay'la birlikte yerel saate göre ayarlanmış olan saatiniz size yardımcı olur. Ay'ın evreleri ve verilen saatlerle, tabloyu kullanarak yönünüzü bulabilirsiniz. Örneğin, saat 18:00'de ilk dördün halindeki Ay'ı güneyde, dolunayı da doğuda görebilirsiniz.

İyi ki Bitkiler Var

Ağaç ya da diğer bitkilerin olduğu bir yerdeyseniz yönünüzü bulmanızda bunlar size yardımcı olur. Birtakım etkenler nedeniyle her zaman tümüyle doğru olmasa da bitkiler genel bir bilgi verebilir. Görel olarak uzun ömürlü bitkilerden sayılan ağaçların gövdelerini zaman içinde yabancı otlar ve çalılar sarabilir. Bu otlar ve çalılar genellikle ağaçların güneş gören yüzlerini

sararlar. Ayrıca söğüt ve kızılağaç gibi ağaçlar da Güneş'e doğru eğilirler. Aslında ağaçların ya da diğer bitkilerin Güneş'e yönelmeleri, yüzlerini Ekvator'a doğru çevirmeleri anlamına gelir. Ağacın bu yüzü de kuzey yarıkürede güneye bakar. Ancak bu her zaman geçerli olmayabilir; bölgedeki hakim rüzgârların yönüne bağlı olarak bu durum değişebilir. Bitkilerden söz etmişken yosunları anmadan geçmek olmaz. Birçoğunuzun da bildiği gibi yosunlar diğer bitkilerin tersine, ağaçların ya da kayaların en ez güneş gören yüzlerinde bulunurlar. Bu yüz de kuzey yarıkürede kuzeye bakar.

Bir de Harita ve Pusula Varsa...

Çoğu zaman yalnızca yönümüzü bulmak, gitmek istediğimiz yere gidebilmemiz için yeterli olmaz. Eğer yanınızda bir harita ve pusula varsa hem bulunduğunuz yeri saptamanız, hem de gitmek istediğiniz yere doğru bir rota çizmeniz çok kolay olur. Elbette öncelikle harita okumayı ve pusula kullanmayı bilmeniz gerekiyor. Basit pusulalar yön bulmada işe yarasarlar da gitmek istediğiniz rotayı çizebilmeniz için birtakım özellikleri olan bir pusula kullanmanız gerekiyor. Pusulanın, öncelikle bir cetveli (Romer ölçeği) ve pusula yuvasında, üstte ya da altta bir açı kadrani bulunması gerekir. Ayrıca, haritadaki çizgileri rahat görebilmeniz için pusula yuvasının yerleştirildiği taban saydam olmalıdır.

Haritalar kuzey-güney ve doğu-batı doğrultularında birbirlerine dik doğruların kesişmesiyle karelere ayrılır. Ayrıca tüm haritaların belirli bir ölçeği vardır. Bu, harita çizilirken gerçek ölçülerin ne oranda küçültüldüğünü gösterir. Örneğin, haritanın ölçeği 1/100.000 ise, harita üzerindeki 1 cm, gerçekte 100.000 cm'ye ya da 1000 m'ye karşılık gelir.

Haritadan yararlanabilmenin ilk koşulu, haritaya doğru bakabilmektir. Haritada gösterilen tepeleri, vadileri, akarsuları ve diğer yerleri arazidekiyle karşılaştırmaya çalışın. Haritada bulunduğunuz noktadan, belirli bir yöne doğru bakarken haritada gösterilen yerleri arazide de aynı yönde görebilmeniz gerekir. Bu, aslında haritanın kuzeyini gerçek kuzeye çevirmektir. Bunu başarıyla gerçekleştirdikten sonra şimdi sıra pusulayı kullanmada. Harita ve pusulayla yön bulma ve rota belirlemenin birkaç yöntemi olmakla birlikte, en kolay haritadan pusulaya hedef açısı almaktır. Buna, gitmek istenilen yerin harita üzerinde belirlenmesi ve pusula yardımıyla bir rota saptanması da diyebiliriz.

hareket yönü oku bulunur. Şimdi pusulanın tabanını, hareket yönü oku B'yi gösterecek biçimde A-B doğrusu üzerine yerleştirin. Pusulanın üzerindeki kuzey-güney çizgileri, haritanın üzerindeki kuzey-güney çizgileriyle çakışınca dek pusulanın yuvasını çevirin. Bu yuvanın etrafındaki sayılar, hedef açılarını gösterir. Yuveyi çevirdikten sonra bu sayılardan hareket okunun alt ucuna denk gelen, hedef açınızı gösterecektir. Daha sonra, yere paralel tuttuğunuz pusulanın kuzey-güney iğnesiyle, pusula yuvasındaki kuzey-güney çizgileri çakışınca kadar elinizde pusulayla kendi etrafınızda dönün. Çizgilerle iğne çakıştığında, hareket yönü oku, gitmek istediğiniz yönü gösterecektir. Bu yöntem biraz karışık gibi görünse de, birkaç kez deneyerek öğrenebilirsiniz.

Bu yöntemlerin dışında, GPS (Küresel Konumlandırma Sistemi) gibi birçok geliştirilmiş alet, yönünüzü ve yolunuzu bulmada size çok yardımcı olacaktır. Ancak, bunlar pahalı ve



Öncelikle haritayı yere paralel tutmalısınız. Harita üzerinde bulunduğunuz yeri A harfiyle işaretledikten sonra, bu kez gitmek istediğiniz yeri harita üzerinde B harfiyle işaretleyin ve A'dan B'ye bir doğru çizin. Pusulanın üzerinde bir

kullanımları da bir parça karmaşık aletler olduğundan, öncelikle bu basit ama yararlı yöntemleri öğrenmek çok daha kolay ve eğlenceli.