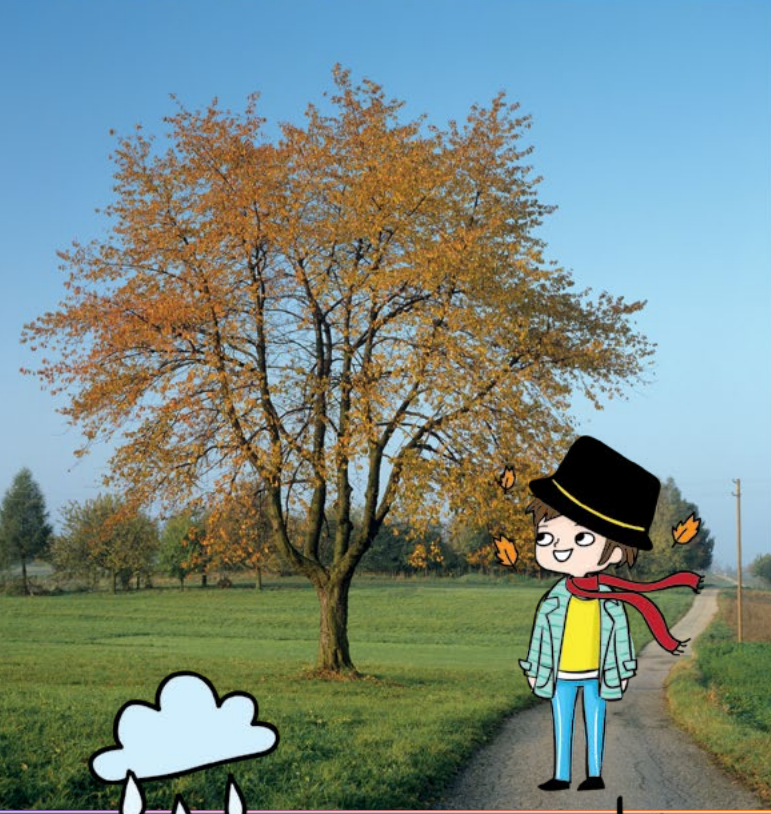
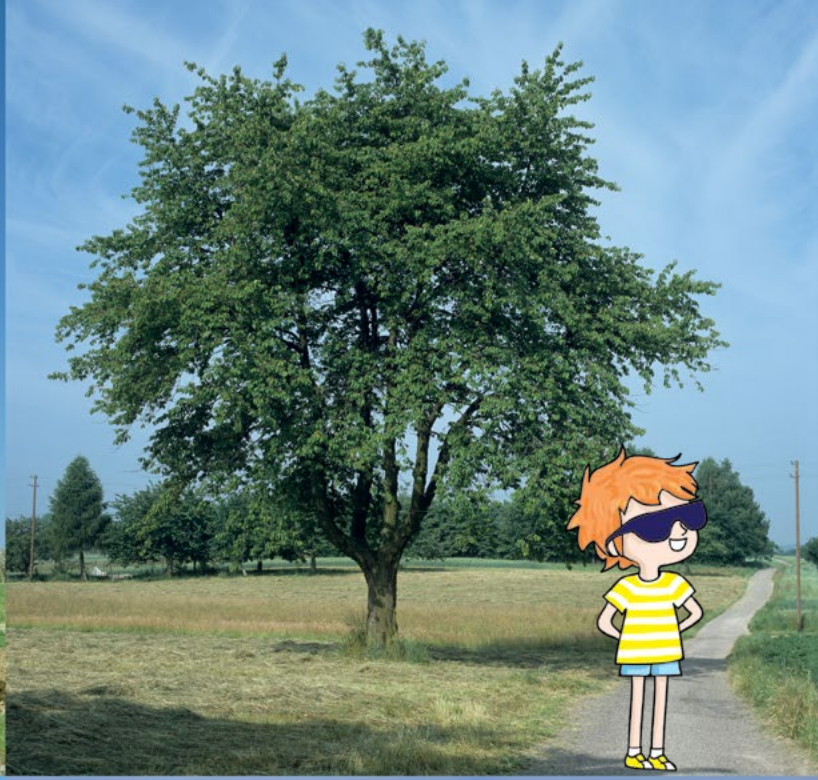
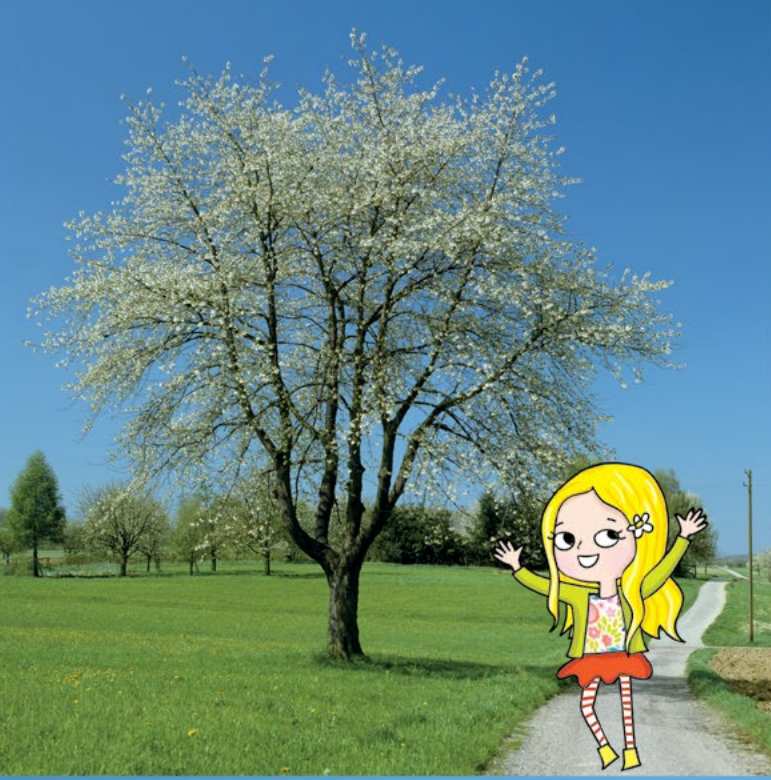


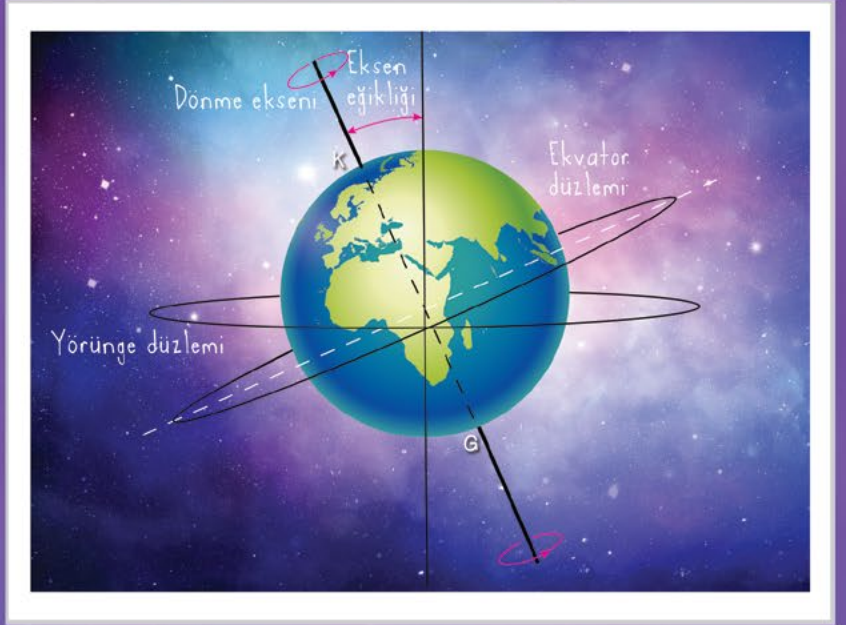


Mevsimler

İlkbahar, yaz, sonbahar, kış. Dünya'nın birçok yerinde bir yıl boyunca bu dört mevsim yaşanır. Peki siz neden yıl boyunca havanın aynı kalmadığını ve neden mevsimlerin oluştuğunu merak ediyor musunuz?

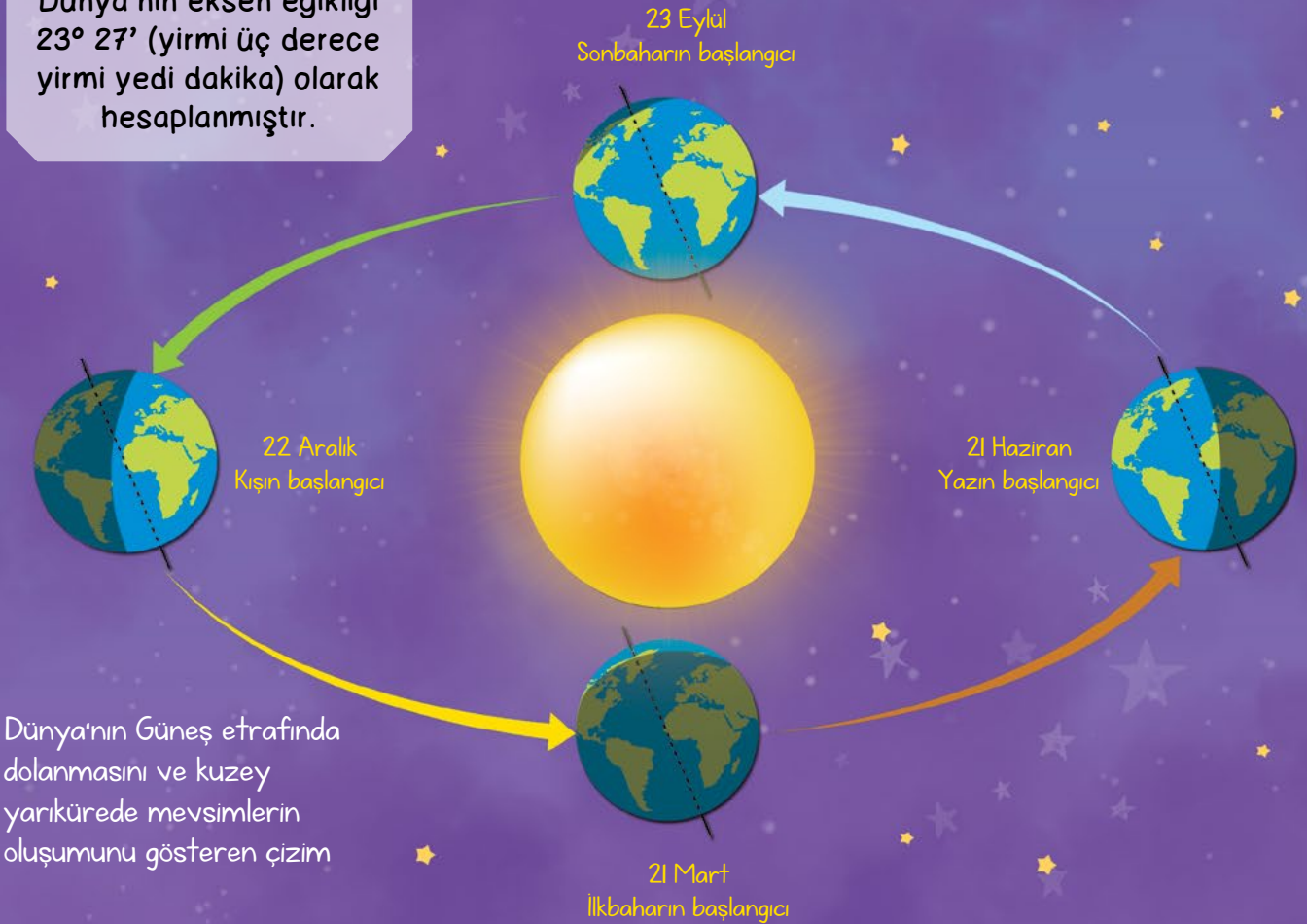
Her yıl hava koşullarında bir döngü hâlinde değişiklikler yaşanır. Bu döngünün temel nedeni Dünya'nın Güneş'in çevresinde dolanması ve bunun sonucunda da Güneş ışınlarının yeryüzüne farklı sürelerle ve farklı açılarla düşmesidir.

Dünya'nın kutup noktalarından bir çubuk geçtiğini varsayalım. İşte bu Dünya'nın eksenidir. Dünya bu eksenin etrafında sürekli döner. Buna günlük hareket denir. Yaklaşık yirmi dört saat süren bu hareketin sonucunda gece ve gündüz oluşur.



Dünya'nın eksenini, ekseninin eğikliğini ve yörünge düzlemini gösteren çizim

Dünya'nın eksen eğikliği $23^{\circ} 27'$ (yirmi üç derece yirmi yedi dakika) olarak hesaplanmıştır.



Dünya'nın Güneş etrafında dolanmasını ve kuzey yarıkürede mevsimlerin oluşumunu gösteren çizim

Dünya Güneş'in çevresinde çembere yakın bir yörüngede dolar. Bu yörüngedeki bir turunu tamamladığında geçen süre "yıl" olarak adlandırılır. Eğer Dünya'nın eksenini bu yörüngeye dik olsaydı yeryüzünde bulduğumuz yer,

yılın her günü yaklaşık aynı miktarda güneş ışığı alırdı. Ama Dünya'nın eksenini eğik olduğundan Dünya üzerindeki herhangi bir noktaya düşen güneş ışını miktarı yıl boyunca değişir. İşte mevsimler tam da bu nedenle oluşur.

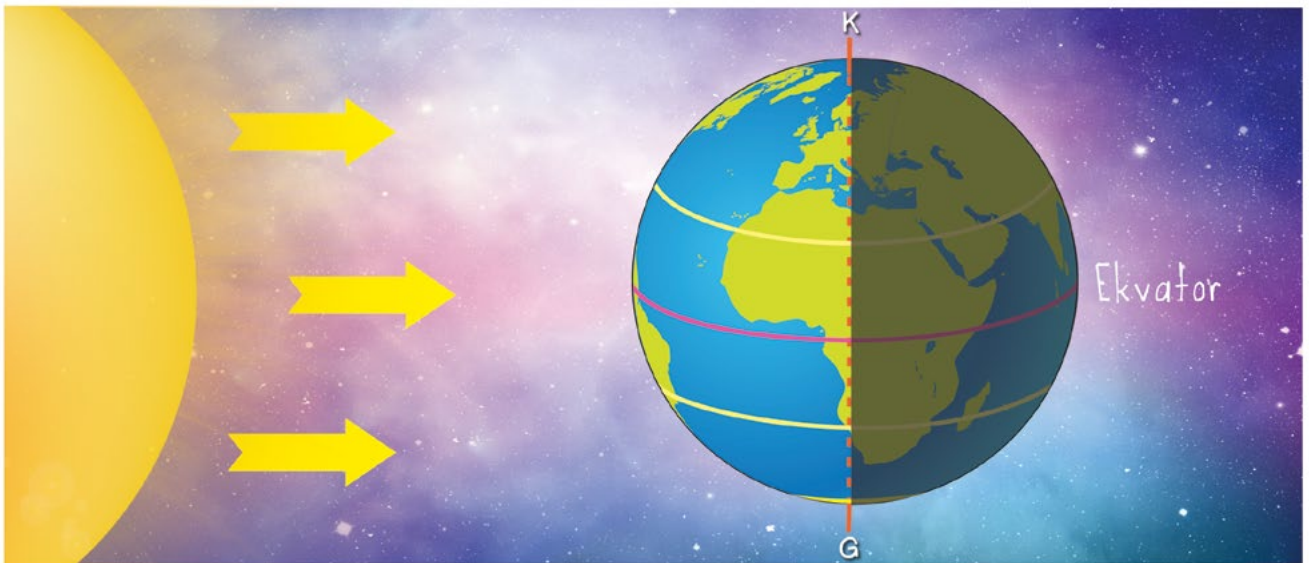
Enlemler ve boylamlar
Dünya üzerinde bulunduğu
varsayılan çemberlerdir.
Bir yerin konumu,
o noktada kesişen enlem
ve boylamla ifade edilir.



21 Mart tarihinden sonra
güneş ışınları kuzey yarıküreye
daha dik bir şekilde düşmeye
başlar. Bu nedenle gündüz
süresi gece süresinden daha
uzun olmaya başlar. 21 Mart
kuzey yarıküre için ilkbahar
mevsiminin başlangıcı olarak kabul edilir. Bu tarihte güney
yarıkürede tam tersi olur
ve bu tarih güney yarıküre
için sonbahar mevsiminin
başlangıcı olarak kabul edilir.

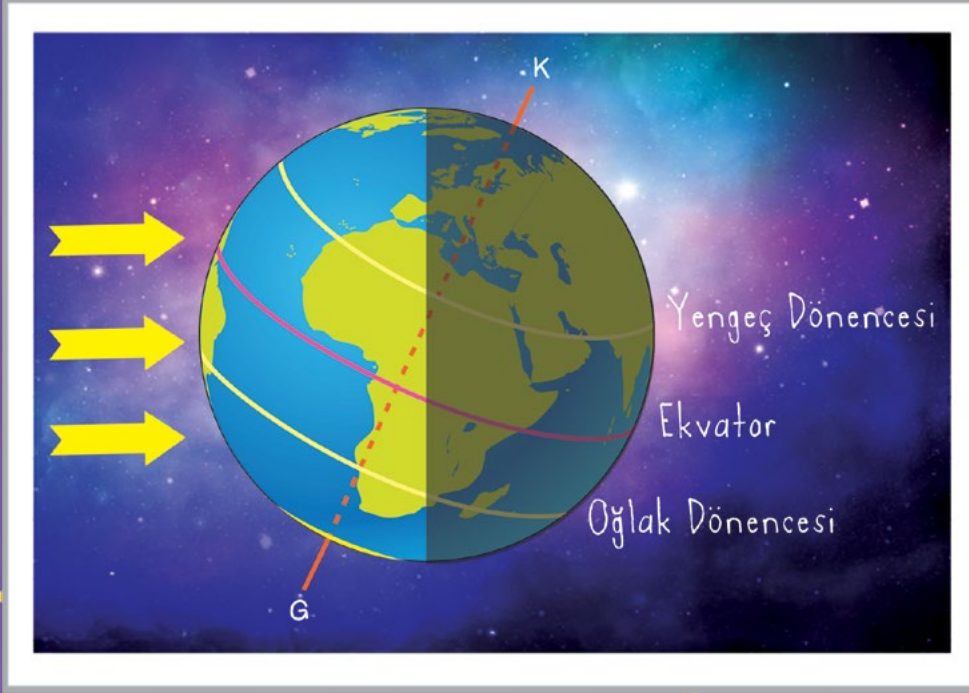
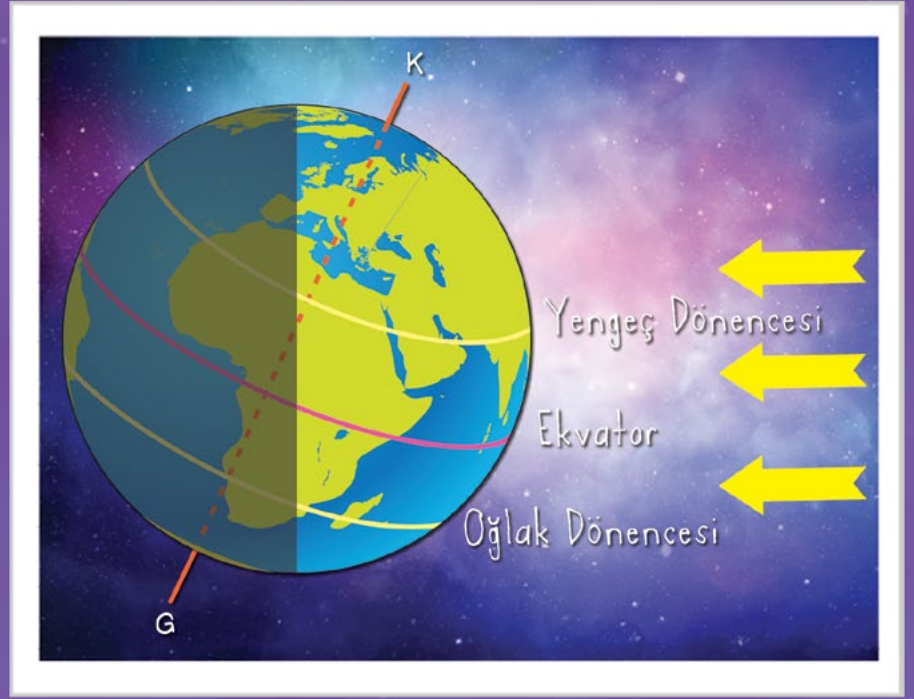
23 Eylül tarihinden sonra da güneş ışınları
güney yarıküreye daha dik bir şekilde
düşmeye başlar. Bu nedenle gündüz
süresi gece süresinden daha uzun olmaya
başlar. 23 Eylül güney yarıküre için ilkbahar
mevsiminin başlangıcı olarak kabul edilir.
Bu tarihte kuzey yarıkürede tam tersi olur
ve bu tarih kuzey yarıküre için sonbahar
mevsiminin başlangıcı olarak kabul edilir.

21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde
güneş ışınları ekvatora dik olarak düşer.
Ekinoks ya da ılım olarak bilinen bu tarihlerde
gece ve gündüz süreleri eşit olur.



Güneş ışınları 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde ekvator üzerine dik düşer.

Yaz gündönümü olarak bilinen 21 Haziran tarihinde güneş ışınları Yengeç Dönencesi olarak adlandırılan enlem üzerine dik olarak düşer. İşte bu tarih kuzey yarıkürede yaz mevsiminin başlangıcı olarak kabul edilir. Aynı tarihte güney yarıkürede kış mevsimi başlar.



Kış gündönümü olarak bilinen 21 Aralık tarihinde güneş ışınları Oğlak Dönencesi olarak adlandırılan enlem üzerine dik olarak düşer. Bu tarih güney yarıkürede yaz mevsiminin başlangıcı olarak kabul edilir. Aynı tarihte kuzey yarıkürede de kış mevsimi başlar.



Takvimlerde kuzey yarıküre için mart ayının ilk günü ilkbahar, haziran ayının ilk günü yaz, eylül ayının ilk günü sonbahar ve aralık ayının ilk günü kış mevsiminin başlangıcı olarak kabul edilir. Bu tarihler mevsimlerin gökbilimsel başlangıç tarihlerinden farklıdır.