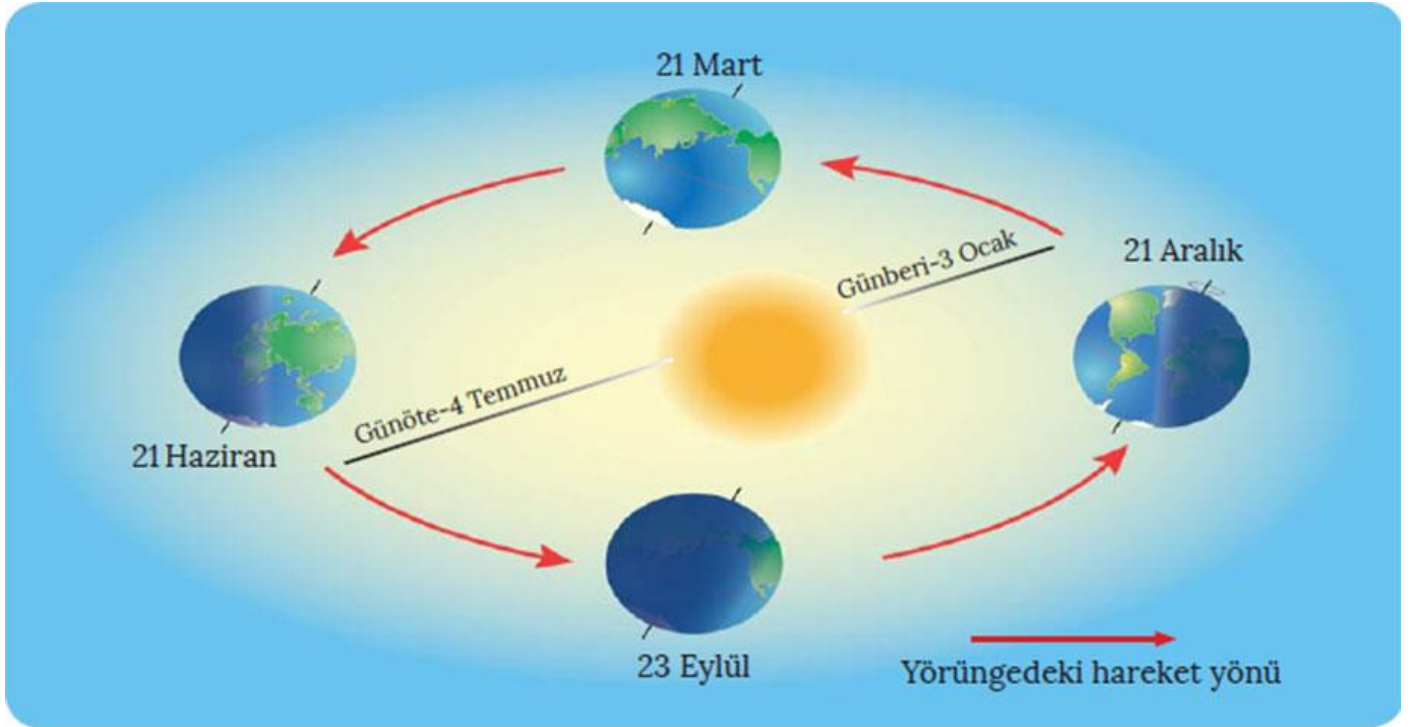


Dünya'nın Yıllık Hareketi ve Sonuçları

Dünya, kendi eksenini etrafındaki günlük dönüşünü sürdürürken, bir yandan da Güneş'in çevresinde dolanır. Dünya, Güneş etrafındaki dönüşünü elips şeklindeki bir **yörünge** üzerinde 365 gün 6 saatte tamamlar. Bu harekete **takvim yılı** veya **güneş yılı** denir. Dünya, 939 milyon km'lik yörüngesi üzerinde saatte 108 bin km. hızla hareket eder.

NOT: 1 yıl 365 gün 6 saattir. 4 yılda bir, bu 6 saat toplanarak ($4 \times 6 = 24$ saat) 1 gün elde edilir. bugünün eklendiği yıla **artık yıl** denir. artık yıl, diğer yıllardan farklı olarak 366 gündür. bu yıllarda (4'ün katı olan yıllar; 2016, 2020, 2024 vb.) şubat ayı **29 gün sürer** ve o güne de **artık gün** denir.

Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı sabit değildir. Bazen yaklaşırken, bazen uzaklaşır. Bunun nedeni, Dünya yörüngesinin elips şeklinde olmasıdır. Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu 3 Ocak tarihine **Perihel (Günberi)** denir. Dünya'nın Güneş'ten en uzak olduğu 4 Temmuz tarihine ise **Afel (Günöte)** denir.



Yörüngenin Elips Şeklinde Olmasının Sonuçları

- Dünya, 3 Ocak'ta (günberi veya perihel) Güneş'e en yakın konumda; 4 Temmuz'da da (günöte veya aphel) en uzak konumdadır. Bu durum, Dünya ile Güneş arasındaki çekim kuvvetini etkiler.
- Dünya'nın yörüngesindeki hızı değişir. Hız, 3 Ocak'a yakın tarihlerde artarken 4 Temmuz'a yakın tarihlerde ise azalır.
- Şubat ayı 28 gün sürer.
- Eylül ekinoksu 2 gün gecikmeyle 23 Eylül'de gerçekleşir.
- Yarım kürelerde mevsim süreleri farklı olur (Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi daha uzun yaşanır).

NOT: Dünya'nın Güneş'e belli tarihlerde yaklaşıp uzaklaşması sıcaklıkları belirgin olarak etkilemez. mevsimlik sıcaklık farkını etkileyen temel faktör güneş ışınlarının yere düşme açısıdır.

Dünya'nın Yıllık Hareketi ve Eksen Eğikliğinin Sonuçları

- Güneş ışınlarının bir noktaya düşme açısı yıl içinde değişir.
- Sıcaklık değerleri yıl içinde değişir.
- Cisimlerin gölge boyları yıl içinde değişir.
- Aydınlanma çemberi yıl içinde kutup daireleri ile kutup noktaları arasında yer değiştirir.
- Matematiksel (meteorolojik) mevsimler oluşur.
- Aynı anda farklı yarım kürelerde farklı mevsimler yaşanır.
- Yıl boyunca öğle vakti Güneş'in ufuk düzlemi üzerindeki yükseltisi değişir.
- Güneşin doğuş ve batış saati ile doğduğu ve battığı yer yıl içinde değişir.
- Muson rüzgârları oluşur.
- Gece-gündüz süreleri yıl içinde değişir.
- Güneş ışınlarının atmosferdeki tutulma oranı yıl içinde değişir.
- Matematik iklim kuşakları oluşur.

NOT: Dünya'nın yarısının aydınlık iken diğer yarısının karanlık olması **Dünya'nın Şeklinin**, gece-gündüzün birbirini izlemesi Dünya'nın **günlük hareketinin**, gece-gündüz sürelerinin yıl içinde değişmesi de **yıllık hareketin ve eksen eğikliğinin** bir sonucudur.

