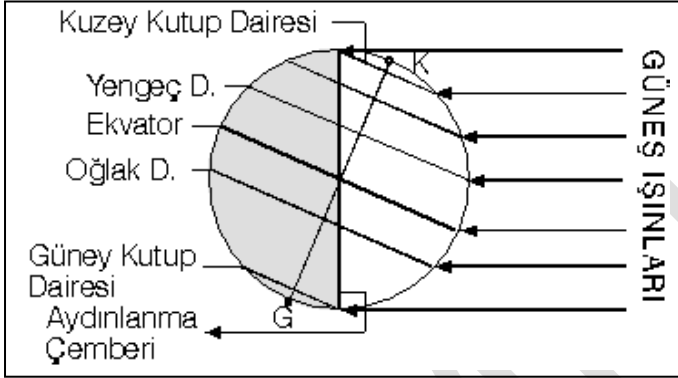


MEVSİMLER

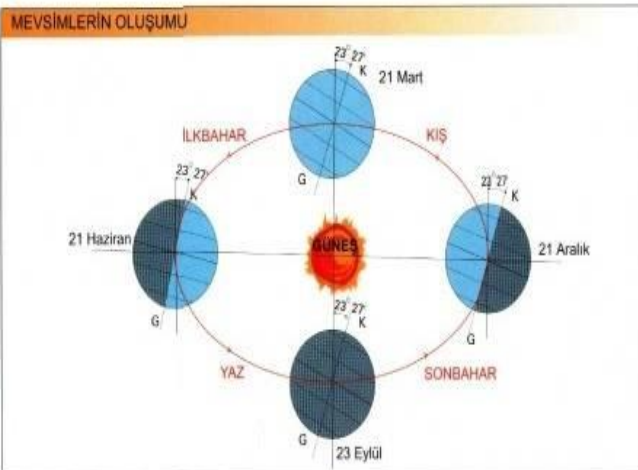
- İlkbahar, yaz, sonbahar ve kış olmak üzere dört mevsim vardır.
- Mevsimlerin oluşumu dünyanın gerçekleştirmiş olduğu hareketlerden birine bağlıdır.
- Dünya iki tür hareket yapmaktadır. Bunlar;



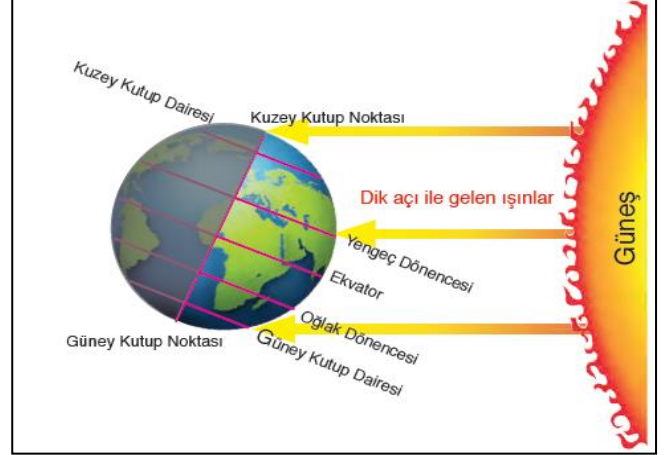
- Dünya, yukarıda belirtilen hareketleri aynı anda yapmaktadır. Yani aynı anda hem kendi etrafında hem de güneşin etrafında dönmektedir.
- Dünya bu hareketleri gerçekleştirirken bir yörüngede dolar.
- Bu yörüngede dolarken dönme eksenini dik bir konumda değil, alttaki görselde görüldüğü gibi eğik bir konumdadır.



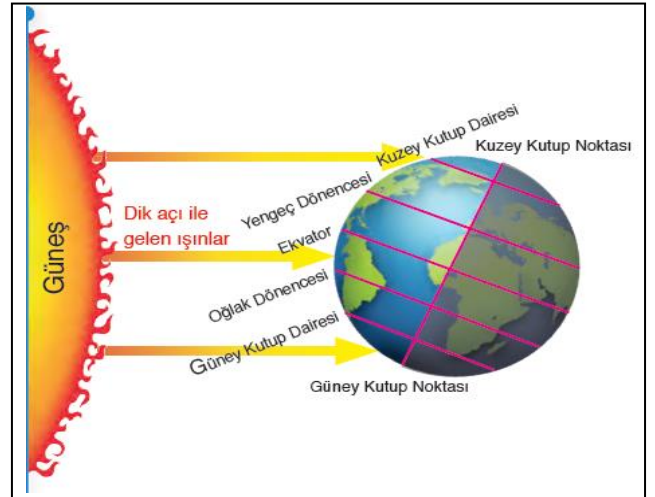
- Dünya dönme ekseninde 23°27'lik (23 derece 27 dakika) bir eğimle hareket etmektedir.
- Bu hareket mevsimlerin oluşumunda etkilidir.
- Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki hareketi mevsimlerin oluşumuna neden olur.
- Mevsimlerin başlangıcı olarak dört önemli tarih bulunmaktadır.
- Bunlar, 21 Haziran-21 Aralık (gün dönümü) ve 21 Mart-23 Eylül (gece-gündüz eşitliği) tarihleridir.



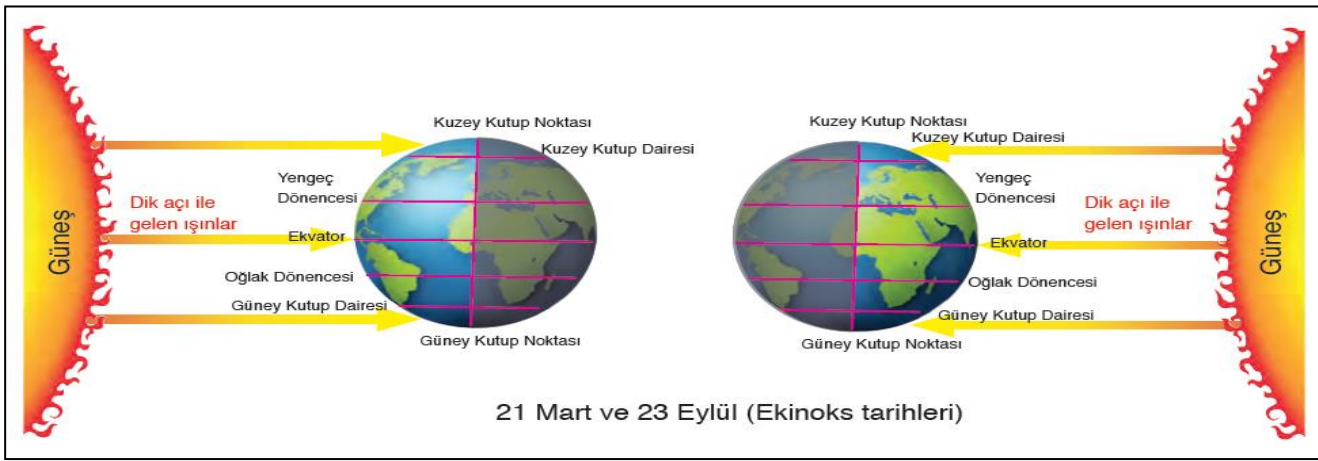
- 21 Haziran'da Güneş ışınlarının öğle vakti Kuzey Yarım Küre'de dik olarak geldiği enlem Yengeç dönencesi olarak adlandırılır.
- Bu tarihten itibaren Kuzey Yarım Küre'de yaz, Güney Yarım Küre'de ise kış mevsimi yaşanmaya başlar.



- Ayrıca Kuzey Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya; Güney Yarım Küre'de ise geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar.
- 21 Aralık'ta Güneş ışınlarının öğle vakti Güney Yarım Küre'de dik olarak geldiği enlem Oğlak dönencesi olarak adlandırılır.
- Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz, en kısa gece; Kuzey Yarım Küre'de ise en uzun gece, en kısa gündüz yaşanır.
- Bu tarihten sonra Güney Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya; Kuzey Yarım Küre'de ise geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar.
- Bu tarihten itibaren Güney Yarım Küre'de yaz, Kuzey Yarım Küre'de ise kış mevsimi yaşanır.

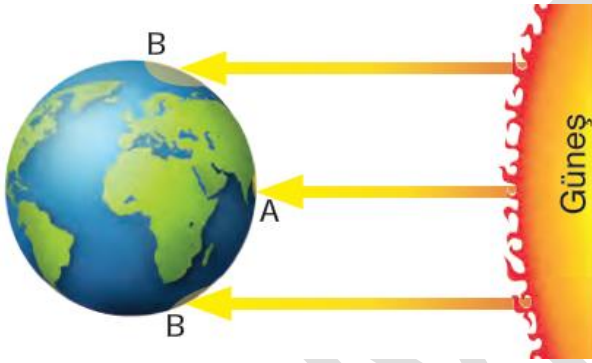


- Dünya'nın Güneş çevresindeki hareketi sırasında, eksen eğikliği nedeniyle Güneş ışınları Dünya yüzeyindeki farklı bölgelere farklı açılarda gelir.
- Işığın dik geldiği yüzeye bıraktığı ısı enerjisi eğik geldiği yüzeye bıraktığı enerji miktarından fazladır.
- Güneş ışınlarının geliş açısına ve aydınlanan bölgelere göre aynı anda farklı yarım kürelerde farklı mevsimler yaşanır.

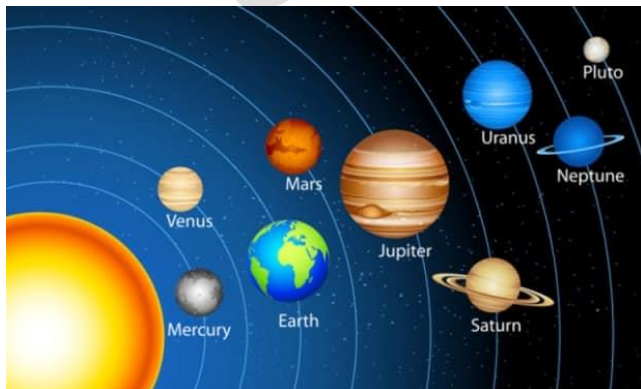


- Güneş ışınları öğle vakti Ekvator'a dik açıyla düşer.
- Ekvator'da öğle vakti düz zeminlerdeki aynı meridyen üzerinde bulunan bütün noktalarda Güneş aynı anda doğar aynı anda batar.
- Dünya'nın her yerinde gece-gündüz eşitliği (ekinoks) yaşanır.

- Güneş'ten gelen ısı ve ışık enerjisinin mevsime olan etkisini belirleyen yardımcı faktör yeryüzünün ısıyı soğurma oranıdır.
- Çöller Güneş'ten gelen ışınların yaklaşık %25'ini yansıtmaktadır, bu yüksek soğurma oranı nedeniyle çöller fazla ısınmaktadır.
- Kutuplarda bulunan buz kütleleri ise zaten küçük açılarla gelen Güneş ışınlarını etkin olarak yansıttığı için kutuplar daha soğuk olur.



- Güneş sistemindeki bütün gezegenlerde mevsimlerin oluşmasının iki nedeni var.
- Birincisi, bazı gezegenlerin ekseninin eğik olması. Tıpkı Dünya'nın ekseninin 23,5 derece eğik olması gibi.
- İkincisiyse, gezegenlerin Güneş'in çevresindeki yörüngelerinin elips biçiminde olması.
- Bu nedenle gezegenler yıl içinde bazı dönemlerde Güneş'e daha yakın, bazı dönemlerdeyse daha uzak oluyor.



- Ülkemiz aynı anda dört mevsimin yaşandığı nadir ülkelerden biridir.
- İlkbahar, yaz, sonbahar ve kış tüm güzellikleriyle ülkemizde yaşanmaktadır.
- Mevsimlerdeki bu çeşitlilik ve ülkemizin iklim özellikleri bitki örtümüzün de çeşitlilik kazanmasında rol oynamıştır.
- Bu durum tarım, ticaret ve turizm yönünden ülkemizin sahip olduğu önemli bir avantajdır.

- **Dünyanın güneşe uzaklığı** 149,597,870 km'dir ve buna bir astronomik birim (AU) denir.
- Güneş sistemindeki gezegenler her zaman aynı yörünge üzerinde aynı zaman içerisinde hareket ederler.
- Bunu bulan ilk kişi Johannes Kepler (1571-1630)'dir.
- Güneş Sistemi içerisinde bilinen 8 gezegen vardır.
- Gezegenlerin Güneş etrafında dönüşleri saat yönünün tersine (batıdan doğuya)'dır.
- Güneş sistemindeki gezegenler: Merkür, Venüs, Mars, Dünya, Jupiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'dür.
- Dünyamız bazen güneşe yaklaşır, bazen güneşten uzaklaşır.
- **Dünyanın güneşe en yakın olduğu tarih** 3 ocaktır.
- **Dünyanın güneşe en uzak olduğu tarih** ise 4 temmuzdur.
- Dünya güneşe yaklaşıncaya güneşin çekim kuvveti artar.
- Böylece dünya güneş çevresinde daha hızlı dönmeye başlar.
- Sonuçta şubat ayı 28 gündür. (En kısa ay)
- Dünya güneşten uzaklaşıncaya çekim kuvveti ve hız azalır. Bu nedenle temmuz ve ağustos ayları üst üste 31 gündür.