

MEVSİMLER

Dünyanın şekli ve sonuçları;

-Dünya kutuplardan basık ekvator dan şişkin bir şekle sahiptir. Dünyanın bu şekline **geoit** denir

Geoit olmanın sonuçları;

- Ekvatordan kutuplara gittikçe yer çekimi artar. Kutuplar yerin merkezine daha yakın olduğu için yer çekimi daha fazladır.

Küresel olmanın sonuçları;

-Ekvator ve çevresi güneş ışınlarını dik ve dike yakın açı ile alır.

-Kutuplar ve çevresi güneş ışınlarını eğik açı ile alır. Ekvatordan kutuplara doğru güneş ışınlarının geliş açısı küçülür.

-Ekvator dan , kutuplara gidildikçe sıcaklıklarda azalma meydana gelir.

-Ekvator dan kutuplara doğru cisimlerin gölge boyları uzar.

-Bitki örtüsü değişir.

Dünya'nın günlük hareketi

*Dünyanın günlük hareketi dünyanın kendi eksenini etrafındaki hareketidir. Bir turunu 24 saatte tamamlar.

*Gece gündüz birbirini takip eder.

*Günlük hareketle gece gündüz yer değiştirir.

*Güneş ışınlarının geliş açısı gün içinde değişir. Sabah ve akşam vakitlerinde eğik açılarla gelir. Öğle vakti ise büyük açıyla düşer.

*Gölge boyu gün içinde değişir.

* Günlük sıcaklık farkına bağlı olarak meltem rüzgarları ve basınç farkları oluşur.

*Yerel saat farkları oluşur.

Dünya'nın yıllık hareketi ve sonuçları

-Dünyanın yıllık hareketi güneş etrafındaki hareketidir.

-Mevsimler oluşur.(Eksen eğikliği ile birlikte)

-Dünya güneş çevresindeki bir turunu 365 gün 6 saatte tamamlar.

(Bu süreye 1 yıl denir. 6 saatlik fark 4 yılda 1 Şubat ayına eklenir.)

-Şubat ayı 28 gün sürer. 4 yılda bir 29 gün sürer. **Şubat ayının kısa sürmesi dünyanın güneşe yaklaşım hızlanmasının sonucudur.**

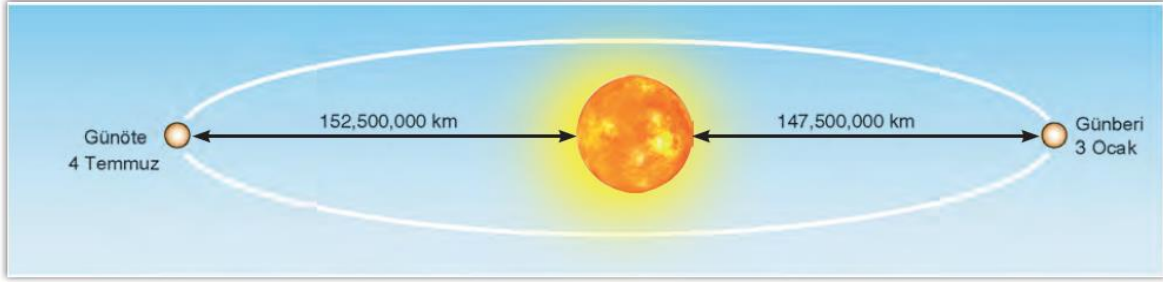
Ekliptik düzlem

- Dünya güneş çevresindeki hareketini **elips** şeklinde bir yörüngede yapar.
- Dünyanın güneş çevresinde izlediği bu yola yörünge düzlemi (ekliptik düzlem) denir.

NOT:

- Dünya bazen güneşe yaklaşmaktadır. Bazen de uzaklaşmaktadır.
- Dünyanın güneşe en yakın olduğu tarih 3 Ocak (günberi), en uzak olduğu tarih 4 Temmuz (günöte)dir.

-Yaz ya da kış yaşanmasının yani mevsimlerin oluşmasının dünyanın güneşe yaklaşmasıyla veya uzaklaşmasıyla bir ilgisi yoktur.



Eksen eğikliği ve yıllık hareketinin sonuçları

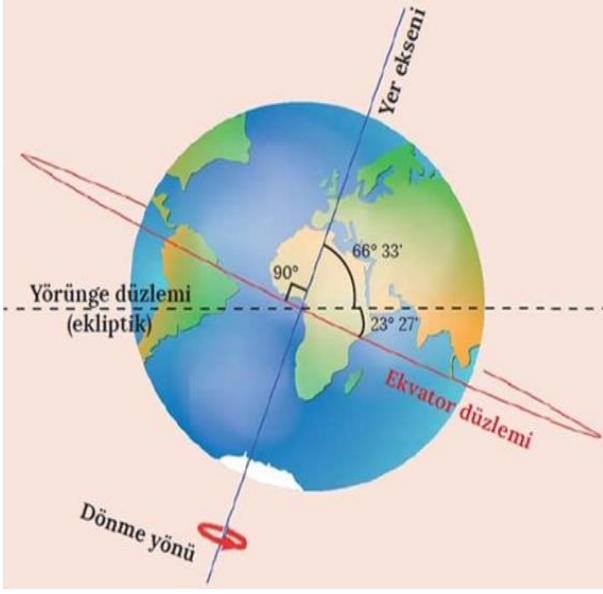
Ekvator: Dünyayı kuzey ve güney yarım küre olarak iki eşit parçaya bölen kuzey ve güney kutup noktalarına eşit uzaklıkta olan çizgidir.

Yer eksenini: Kuzey kutup noktasından güney kutup noktasına uzanan ve yerin içinden geçtiği varsayılan çizgi.

Yörünge: Dünyanın güneş çevresinde dolanırken takip ettiği elips şeklindeki yoldur.

Ekliptik(yörünge düzlem): Dünyanın elips şeklinde çizdiği yörüngeden geçtiği kabul edilen yatay düzlemdir

Ekliptik(yörünge eksenini): Ekliptik eksen, ekliptik düzlemini dik kestiği kabul edilen hayali çizgi.



Eksen Eğikliği Nedir?

-Ekvator düzlemi ile Dünya'nın dolanma düzlemi arasında **23° 27'** lık bir açı vardır. Bu açı Dünya'nın kutup noktalarını birleştiren ,dönme ekseninin de **23° 27'** lık bir açıyla eğik durmasına sebep olur. Bu durum eksen eğikliği olarak tanımlanır.

ÖNEMLİ !

Eksen eğikliği ,Dünya 'nın hem kendi eksenini etrafında hem de Güneş etrafındaki hareketiyle hiçbir zaman değişmez .Sadece ekinoks tarihlerinde etkisi ortadan kalkar.

Eksen eğikliğinin sonuçları;

- 1-Mevsimlerin oluşmasına neden olur.
- 2-Bir noktaya düşen güneş ışınları yıl içerisinde değişir.
- 3-Bir noktaya dikilen çubuğun gölge boyu yıl içerisinde değişir.
- 4-Dönenceler ve kutup daireleri oluşur.
- 5-Kuzey ve Güney yarım kürelerde aynı anda farklı mevsimler yaşanır.
- 6-Aydınlanma dairesi sürekli yer değiştirir.
- 7-Gece ve gündüz süreleri uzayıp kısalır.
- 8-Mevsimlik sıcaklık ve basınç farkları oluşur.
- 9-Matematik iklim kuşakları meydana gelir.
- 10-Güneşin doğuş-batış saati ve yeri değişir.

Eksen eğikliği olmasaydı;

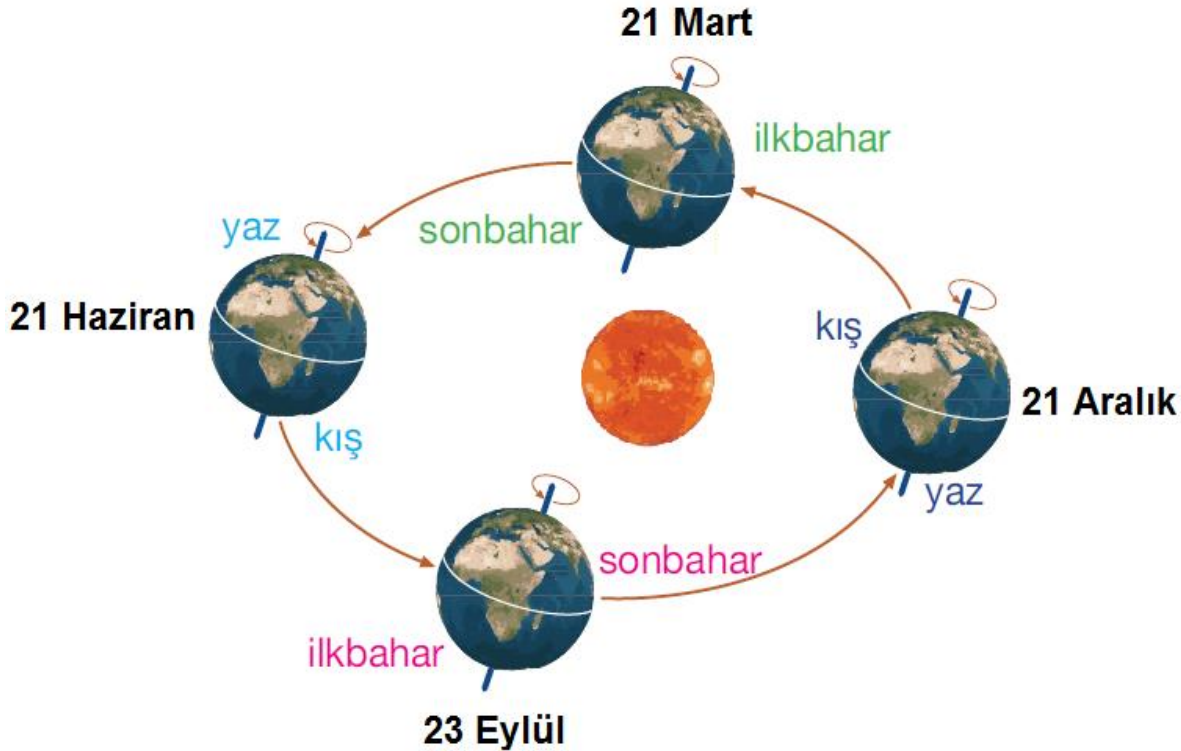
- 1-Güneş ışınları daima ekvatora dik açıyla gelirdi ve bu durum hiçbir zaman değişmezdi.
- 2-Mevsimler ortadan kalkardı.
- 3-Yıllık sıcaklık farkı meydana gelmezdi.
- 4-Aydınlanma çizgisi daima kutuplardan geçerdi.
- 5-Daima gece –gündüz eşitliği yaşanırdı.
- 6-Güneşin doğuş batış yer ve saati değişmezdi.
- 7-Güneş ışınlarının öğlen vakti gelme açıları değişmezdi.
- 8-Kutuplarda alacakaranlık yaşanırdı.
- 9-Dönenceler ve kutup daireleri ortadan kalkardı.
- 10-Matematik iklim kuşakları ortadan kalkardı.
- 11-Bitki ve hayvan türleri azalırdı.

Mevsimler Özellikleri Ve Özel Tarihler

Dünyanın güneş çevresinde dönmesi ve eksen eğikliğine bağlı olarak dört önemli gün ortaya çıkar bunlar mevsim başlangıç günleridir.

21 Haziran -21 Aralık (Yaz ve kış gündönümü)

21 Mart-23 Eylül(ilkbahar ve sonbahar)ekinoks(**gece –gündüz eşitliği**)tarihleridir.



21 ARALIK(Kış Gündönümü):

*21 Aralık güneş ışınlarının öğlen vakti **oğlak dönencesine dik** açıyla geldiği tarihtir.

*21 Aralık Güney yarım kürede yaz ,kuzey yarım kürede kış başlangıcıdır.

*Bu durum güneş ışınlarının Güney yarım küreye daha büyük açılarla geldiğini gösterir.

! Türkiye de, yengeç dönencesinin kuzeyinde kaldığı için 21 Aralık da güneş ışınlarını en küçük açıyla aldığı tarihtir.

*21 Aralık tarihinde aydınlanma çizgisi kutup dairelerinden geçer.

* Bu tarihte Güney yarım küre en kısa geceyi,kuzey yarım küre ise en uzun geceyi yaşar.

*Güney yarım kürenin en uzun gündüz yaşadığı tarih 21 Aralıktır. 21 Aralık tarihinde kuzeye gidildikçe gündüz süresi uzar.

21 HAZİRAN(Yaz Gündönümü):

*21 Haziran güneş ışınlarının öğlen vakti **yengeç dönencesine dik** açıyla geldiği tarihtir.

*21 Haziranda kuzey yarım kürede yaz , güney yarım kürede kış başlangıcıdır.

! Türkiye de, yengeç dönencesinin kuzeyinde kaldığı için 21 Haziranda güneş ışınlarını en büyük açıyla aldığı tarihtir.

*21 Haziran tarihinde aydınlanma çizgisi kutup dairelerinden geçer.

*Bu tarihte Kuzey yarım küre en kısa geceyi, güney yarım küre ise en uzun geceyi yaşr.

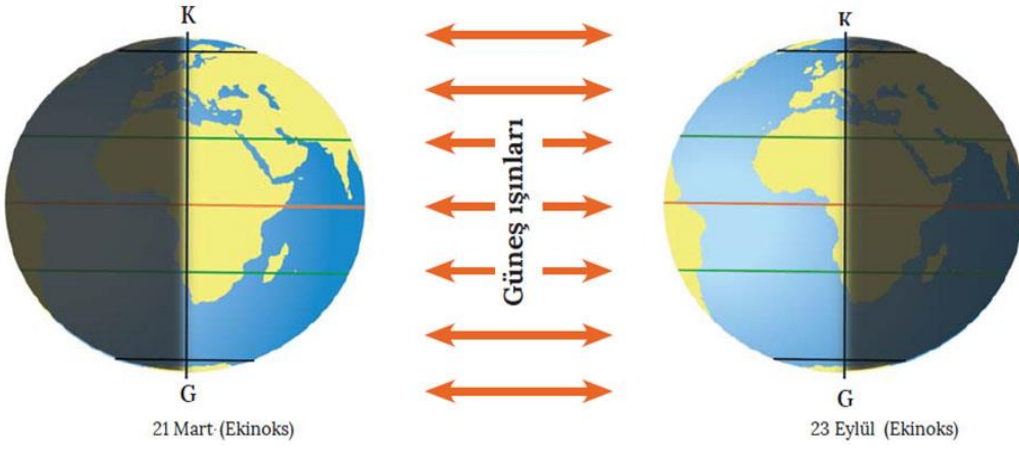
21 MART (Ekinoks) gün eşitliği:

*Bu tarihte güneş ışınları **ekvatora dik** açıyla gelir.

*Kuzey yarım küre için ilkbahar başlangıcı ,Güney yarım küre için sonbahar başlangıcıdır.

*Aydınlanma çizgisi kutup noktalarından geçer.

*Tüm dünyada gece gündüz eşitliği sağlanır.



23 Eylül (Ekinoks) gün eşitliği:

*Bu tarihte güneş ışınları **ekvatora dik** açıyla gelir.

*Güney yarım küre için ilkbahar başlangıcı ,Kuzey yarım küre için sonbahar başlangıcıdır.

* Aydınlanma çizgisi kutup noktalarından geçer.

*Tüm dünyada gece gündüz eşitliği sağlanır.

NOT:

Güneş ışınları yıl içerisinde Ekvatora iki kez dik düşerken dönencelere sadece bir kez dik düşer.