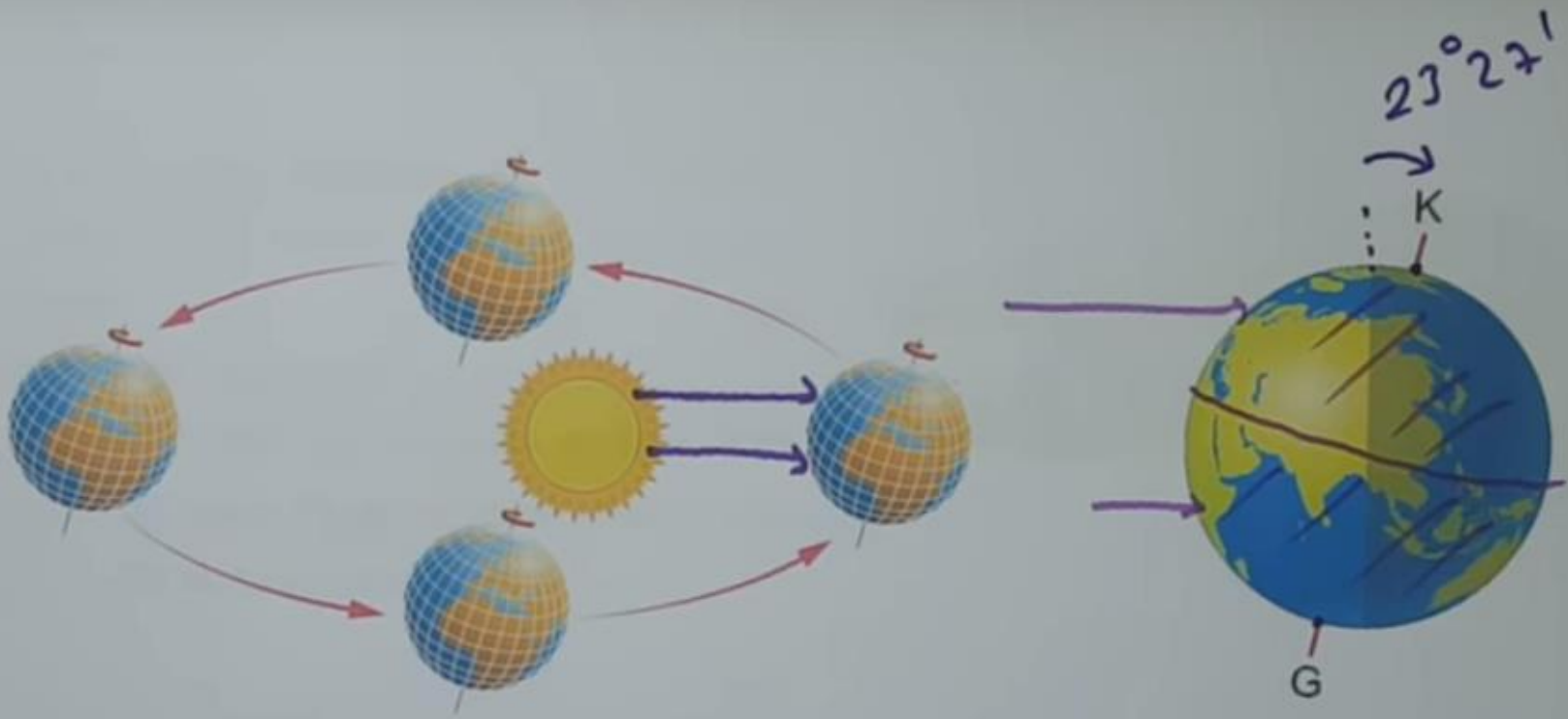


21 Haziran`da Güneş ışınları Kuzey Yarımküredeki Yengeç dönencesine dik olarak gelir. 21 Haziranda Kuzey Yarımkürede yaz mevsimi başlarken, Güney Yarımkürede kış mevsimi başlar. **21 Haziran`da** Kuzey yarımkürede en uzun gündüz ve en kısa gece yaşanır. 21 Hazirandan sonra gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya başlar. Güney yarımküre ise en uzun gece ve en kısa gündüz yaşanır. 21 Hazirandan sonra geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar.

23 Eylül`de güneş ışınları ekvatora dik gelir. Kuzey yarımkürede sonbahar, güney yarımkürede ilkbahar başlar. Gün gece eşitliği (ekinoks) yaşanır.

21 Aralık`ta Güneş ışınları Güney Yarımküredeki Oğlak dönencesine dik olarak gelir. 21 Aralık`ta Güney Yarımkürede yaz mevsimi başlarken, Kuzey Yarımkürede kış mevsimi başlar. **21 Aralık`ta** Kuzey yarımkürede en uzun gece ve en kısa gündüz yaşanır. 21 Aralıktan sonra gündüzler uzamaya, geceler kısaltmaya başlar. Güney yarımküre ise en uzun gündüz ve en kısa gece yaşanır. 21 Aralık`tan sonra geceler uzamaya, gündüzler kısaltmaya başlar.

21 Mart`ta güneş ışınları ekvatora dik gelir. Kuzey yarımkürede ilkbahar, güney yarımkürede sonbahar başlar. Gün gece eşitliği (ekinoks) yaşanır.



Dünya'nın yıllık hareketi sırasında Güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı değişir.

Bunun nedeni Dünya'nın dönme ekseninin eğik olmasıdır.

Dünya dönme eksenini 23°27' bir açı yapacak şekilde eğiktir. Bunun sonucunda

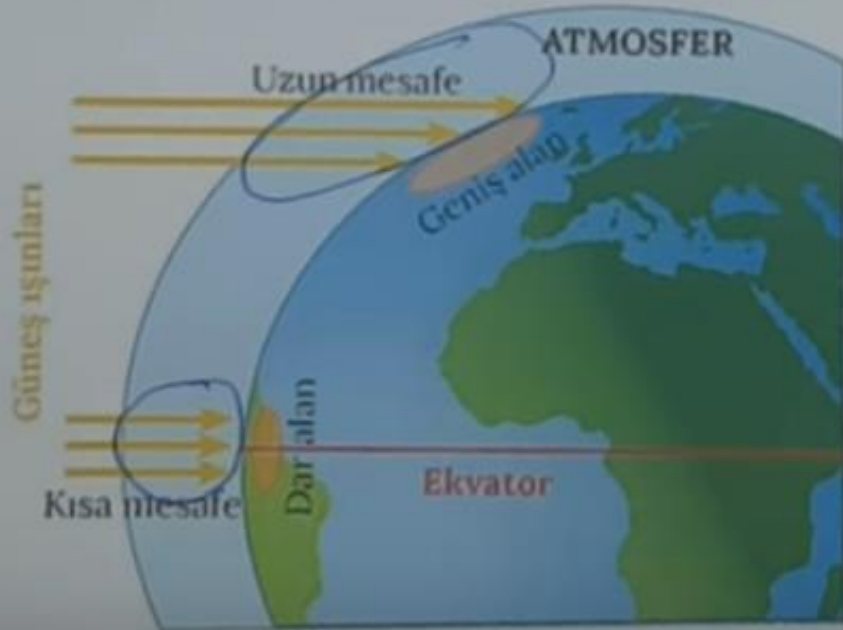
Dünya üzerindeki farklı noktalarda sıcaklık değişimleri gerçekleşir ve

mevsimler oluşur.

Güneş ışınları bazı bölgelere dik bazı bölgelere eğik açıyla düşer. Güneş ışınlarının dik düştüğü bölgelerde **Sıcaklık fazla**, eğik olarak düştüğü bölgelerde **sıcaklık daha az**. Bunun nedeni; eğik açı ile gelen ışınların daha **geniş** bir alana, dik açı ile gelen ışınların daha **dar** bir alana yayılmasıdır.



* Birim yüzeye düşen ısı enerjisi arttıkça o yüzeyin sıcaklığı da artar.



Ayrıca Dünya'ya eğik açıyla gelen ışınlar, dik açıyla gelen ışınlarla göre daha **uzun** yol alacağı için enerjilerinin bir kısmını atmosferde harcarlar.

21 HAZİRAN



Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'ye **dik**,
Güney Yarım Küre'ye **eğik** gelmektedir.

Kuzey Yarım Küre'de **YAZ**, Güney Yarım
Küre'de **KIŞ** mevsimi yaşanmaktadır.

21 ARALIK



Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'ye **eğik**,
Güney Yarım Küre'ye **DİK** gelmektedir.

Kuzey Yarım Küre'de **KIŞ**, Güney Yarım
Küre'de **YAZ** mevsimi yaşanmaktadır.

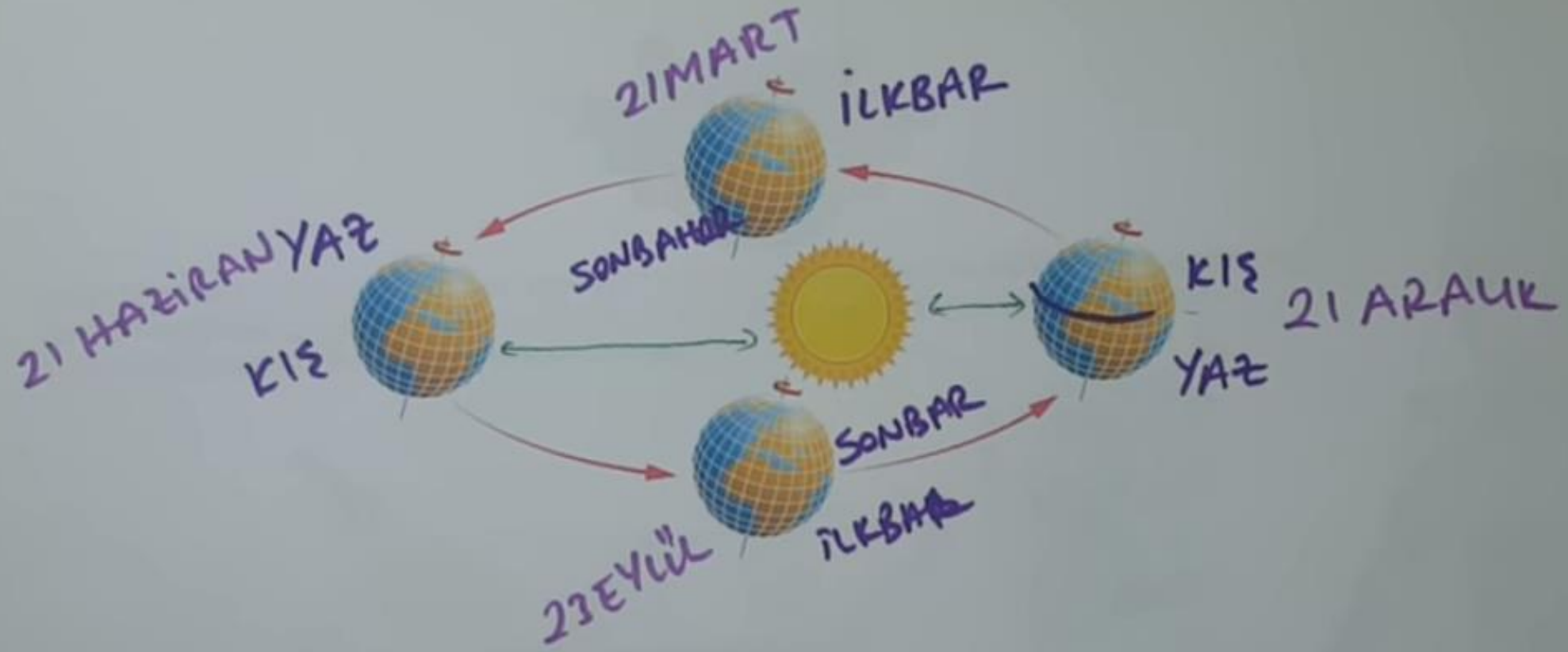
21 Mart



23 Eylül



SONBAHAR
İLK BAHAR



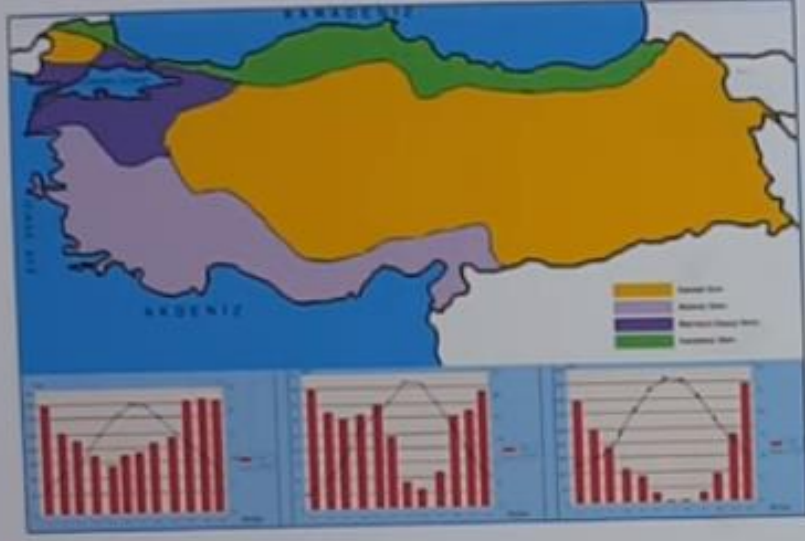
Mevsimlerin Oluşumu;

- ✓ Dünya'nın Dönme Ekserinin ^{Eğik} ~~Büyük~~ Olması
- ✓ Dünya'nın Güneş Etrafında dolunim hareketi yapıyor olması.



İklim Ve Hava Hareketleri





İklimi meydana getiren faktörlerin analizi ile uğraşan bilim dalına denir.

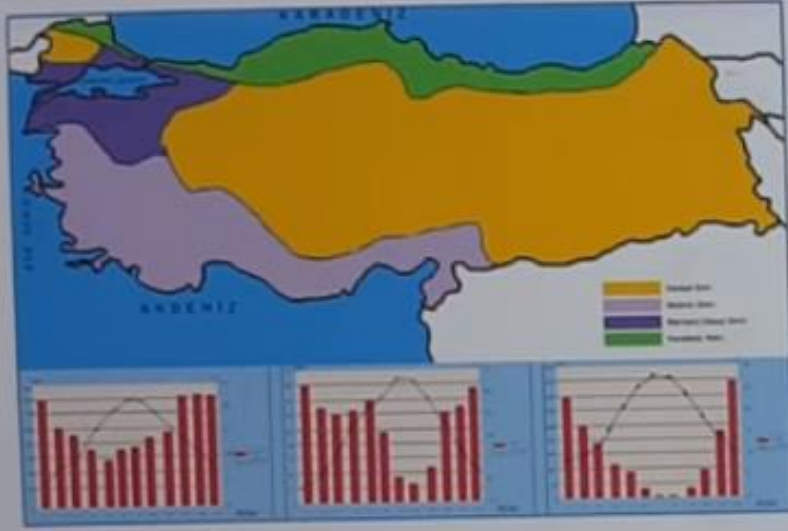
İklim bilimi ile uğraşan bilim insanlarına denir.





Geniş bölgelerde ve çok uzun zaman içinde aynı kalan ortalama hava şartlarına iklim denir.





İklimi meydana getiren faktör-
lerin analizi ile uğraşan bilim
dalına **klimatoloji**..... denir.
(iklim bilimi)

İklim bilimi ile uğraşan bilim
insanlarına **klimatolog**..... denir.





Belirli bir yerde ve kısa süre içinde (günlük, haftalık)
etkili olan hava şartlarına denir.





Belirli bir yerde ve kısa süre içinde (günlük, haftalık)
etkili olan hava şartlarına **hava dayları**..... denir.



Hava olaylarını inceleyerek hava tahminleri yapan bilim dalına denir.
Bu bilim dalı ile uğraşan uzmanlara denir.



İKLİM	HAVA OLAYLARI



Hava olaylarını inceleyerek hava tahminleri yapan bilim dalına **meteoroloji**..... denir.

Bu bilim dalı ile uğraşan uzmanlara **meteorolog**..... denir.



İKLİM	HAVA OLAYLARI
Geniş alanları kapsar	Daha dar alanları kapsar
Uzun süre	Kısa süreler
Kesinlik söz konusu	Verilere dayalı tahmindir.
Klimatoloji	meteoroloji
Klimatolog	meteorolog



Dünya ısısının zamana bağlı belirli aralıklarla düzenli olarak değişmesine denir.



CO₂
CFC Daha so



Dünya ısısının zamana bağlı belirli aralıklarla düzenli olarak değişmesine *küresel iklim değişiklikleri* denir.

küresel ısınma

