ATMOSFER

Atmosfer, Dünya'yı çevreleyen gaz tabakasıdır. Bu tabaka oksijen, azot, karbondioksit gibi gazlardan oluşur ve canlıların yaşaması için gereklidir. Aynı zamanda Güneş'ten gelen zararlı ışınları süzer, hava olaylarını oluşturur ve Dünya'nın sıcaklığını dengeler.



HAVA OLAYLARI

Hava olayları, atmosferde gerçekleşen doğal değişimlerdir. Bunlara yağmur, kar, rüzgâr, dolu, sis, gök gürültüsü ve şimşek gibi olaylar örnek verilebilir. Bu olaylar, sıcaklık, basınç ve nem gibi etmenlerin etkisiyle oluşur.



BASINÇ ALANI

Basınç alanı, yeryüzündeki bir bölgede havanın ağırlığının yani basıncının benzer olduğu geniş alanlardır.

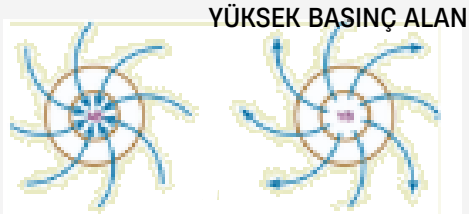
HAVA BASINCI

Her maddenin olduğu gibi havanın da bir ağırlığı vardır. Bu ağırlığın üzerimize uyguladığı basınca hava basıncı denir Hava basıncı barometre adı verilen aletle ölçülür.Hava basıncı yüksek ve alçak hava basıncı olmak üzere ikiye ayrılır

YÜKSEK HAVA BASINCI

- Hava ağır ve yoğundur.
- Yukarıdan aşağıya doğru hareket eder.(**ALÇALICI HAVA HAREKETİ)**
- Hava genellikle açık, güneşli ve sakin olur.
- Sıcaklık farkı azdır.
- Yağış ihtimali düşüktür.
- Hava hareketi merkezden dışarıya doğrudur.
- Soğuyan hava çöker

YÜKSEK BASINÇ ALANI



ALÇAK BASINÇ ALANI

ALÇAK HAVA BASINCI

- Hava hafif ve yükselir.
- Aşağıdan yukarıya doğru hareket eder.(**YÜKSELİCİ HAVA HAREKETİ**)
- Hava genellikle bulutlu, rüzgârlı ve yağışlı olur
-
- Sıcaklık farkı fazladır
- Yağış ihtimali çoktur.
- Hava hareketi dışarıdan merkeze doğrudur.
- Isınan hava yükselir.

RÜZGAR

Rüzgar, yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru hava hareketidir.

MELTEM RÜZGARLARI

Gündüz ve gece arasındaki sıcaklık farkından kaynaklanan basınç değişimleriyle oluşurlar.
Kara meltemi: Karadan denize doğru eser, gece gerçekleşir deniz karaya göre daha sıcaktır.
Deniz meltemi: Denizden karaya doğru eser, gündüz gerçekleşir, kara denize göre daha sıcaktır.



YAĞIŞ TÜRLERİ

GÖKYÜZÜNE YAKIN YAĞIŞ TÜRLERİ

Yağmur: Atmosferdeki su buharının yoğunlaşıp su damlacıklarına dönüşerek yeryüzüne düşmesi olayıdır.
Kar: Hava sıcaklığı 0°C'nin altına düştüğünde bulutlardaki su buharının buz kristallerine dönüşerek yeryüzüne düşmesiyle oluşan katı yağış türüdür
Dolu: Bulutların içinde donan su damlacıklarının buz topakları hâlinde yeryüzüne düşmesiyle oluşan katı yağış türüdür.

YERYÜZÜNE YAKIN YAĞIŞ TÜRLERİ

Çiy: 0°C üzerindeki nemin soğuk cisimler üzerinde yoğuşarak su damlacıkları oluşturmasıdır. Sabahları yaprakların görülür.
Kırağı: 0°C altındaki nemin yerdeki soğuk cisimler üzerine kristal şeklinde kırağılaşmasıdır. Sabahları araba camlarında görülür.
Sis: yeryüzüne çok yakın seviyede oluşan yoğun su buharı damlacıklarıdır. Görüş mesafesini azaltır ve özellikle sabah saatlerinde sık görülür.

HAVA OLAYLARININ GENEL ÖZELLİKLERİ

Hava olayları, atmosferde gerçekleşen doğal değişimlerdir. Bunlara yağmur, kar, rüzgâr, dolu, sis, gök gürültüsü ve şimşek gibi olaylar hava olayıdır.
Hava olayları hava durumu bir bölgede kısa süre içindeki değişikliklerdir.
Hava durumunu inceleyen bilim dalına **METEOROLOJİ** denir. İnceleyen bilim insanına ise **METEOROLOG** denir.
Rüzgar ölçümü yapan alet anemometredir

Rüzgar ve yağışlar, yeryüzü şekillerinin oluşumunda önemli rol oynar. İşte başlıca etkileri:
Rüzgarın oluşturduğu şekiller:
Mantar kaya
Tafoni
Yardang
Kumul ve barkan
Yağışların oluşturduğu şekiller:
Vadiler
Şelaleler



İKLİM

Bir bölgede uzun yıllar boyunca(en az 25-30 yıl) hakim olan hava olaylarıdır
Dünya'mızda, ülkemizde farklı iklim türleri vardır
İklimi inceleyen bilim dalına **KLİMATOLOJİ**, bilim insanına **KLİMATOLOG** denir.
Ülkemizde 3 çeşit iklim türü vardır:
Akdeniz iklimi
Karadeniz iklimi
Karasal iklim



akdeniz iklimi

karasal iklimi

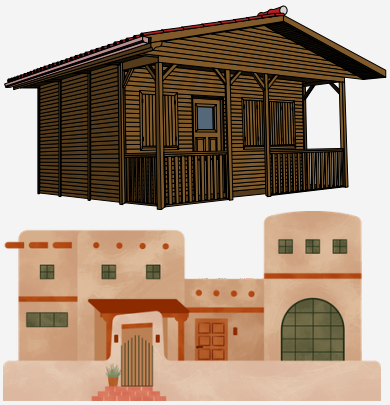
karadeniz iklimi

AKDENİZ İKLİMİ
Yazları sıcak ve nemli
kışları ılık ve yağışlı
Bitki örtüsü makidir.

KARADENİZ İKLİMİ
4 mevsim yağışlıdır.
En fazla yağmur sonbaharda düşer
Bitki örtüsü ormandır.

KARASAL İKLİM
Yazları sıcak ve kurak
kışları soğuk ve kar yağışlı
Bitki örtüsü bozkırdır.

İklim hayatımızda birçok olaya etki etmektedir. Beslenmemizi, giyimimizi, evlerimiz bulunduğumuz bölgenin iklimine göre belirleriz.



KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
Dünyanın sıcaklık dengelerinin bozulmasıyla ortaya çıkan uzun vadeli bir süreçtir.
Fosil yakıtların kullanımı, ormansızlaşma ve sanayi faaliyetleri, atmosferde sera gazlarının **(CH4 H2O CO2)** birikmesine neden olur.
Bu durum, gezegenin doğal ısı alışverişini bozarak sıcaklıkların yükselmesine yol açar.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ
İklim değişikliğinin etkileri çok çeşitli ve geniş kapsamlıdır. Deniz seviyeleri yükselir, buzullar erir, aşırı hava olayları sıklaşır. Tarım ve su kaynakları bundan doğrudan etkilenirken, canlıların doğal yaşam alanları da değişime uğrar. Bazı bölgelerde kuraklık artarken, bazı yerlerde şiddetli yağışlar ve seller görülür.

KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ÇÖZÜMLER
Çözüm için bireysel ve toplumsal adımlar gereklidir. Yenilenebilir enerji kullanımı, doğanın korunması ve sürdürülebilir üretim yöntemleri bu süreci yavaşlatabilir. Küresel çapta işbirliği, iklim değişikliğinin yol açtığı sorunlara karşı ortak çözümler geliştirilmesini sağlar.