

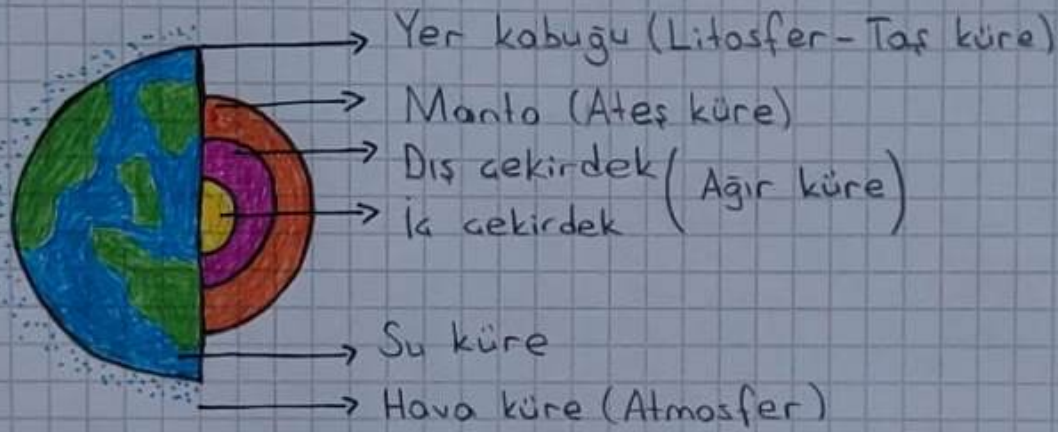
# Fen Bilimleri

## 4. Sınıf

### 1. Ünite: Yer Kabuğu ve Dünyamızın Hareketleri

#### Yer Kürenin Katmanları

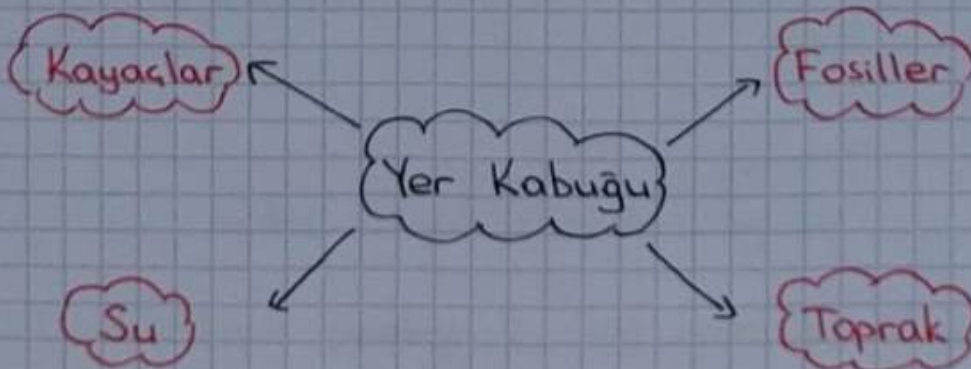
Dünya'nın kesitli katmanlardan oluştuğunu geçen sene öğrenmiştik. Kısaca hatırlayalım:



#### Yer Kabuğunun Yapısı

Canlıların yaşadığı katmandır. Litosfer yada taş küre olarak da adlandırılır. Yer kürenin en hafif ve ince tabakasıdır. Kalınlığı deniz ve okyanus tabanlarında ince, kıtalarda kalındır.

#### Yer Kabuğunun Yapısında Bulunan Maddeler



# Fen Bilimleri

## 4. Sınıf

### Kayaçlar

Yer kabuğunda farklı büyüklük ve özelliklerde kayaçlar bulunur. Kayaçlar, magmanın (lav) yer kabuğunda bulunan boşluklardan yüzeye çıkarak soğuyup katılaşması ile oluşur. Sert, gözenekli, yumuşak ve parlak yapıda olabilirler. Bu farklılık onların yapısında bulunan minerallerden kaynaklanır.

\*- Kayaçlara örnekler verelim:

Kaya tuzu

Kireç taşı

Kum taşı

Gök taşı

Sünger taşı

Granit

Mermer

Bazalt

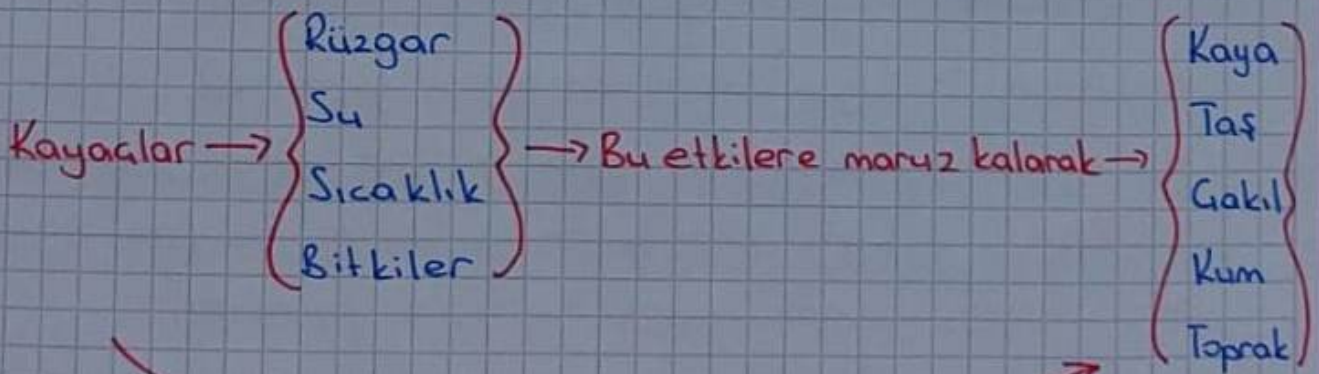
Kil

Traverten

Kömür

Petrol

☞ Kayaçlar kırılğan ve hareketli bir yapıya sahiptir.



Daha küçük parçalara ayrılır.

**Toprak:** Canlıların yaşamaları için çok önemlidir. Kayaçların parçalanması ile oluşur. İçinde canlı kalıntıları, hava ve su bulunur.

# Fen Bilimleri

## 4.Sınıf

### Madenler

Kayaaların yapısında farklı mineraller bulunduğunu öğrenmiştik. Bu minerallerin farklılıklarına göre bazı kayaa türleri ekonomik değeri taşımaktadır. Bunlara maden denir.

Altın

Gümüş

Bakır

Bor

Demir

Mermer

Granit

Kömür

Kurşun

Linyit

Ginko

Petrol

☞ Madenler yer kabuğunun farklı derinliklerinden ham bir halde çıkarılır. Buna hammadde denir.

☞ Hammaddeler çeşitli fabrikalarda işlenerek günlük hayatta kullandığımız esyalara dönüştürülür. Örnekleri inceleyelim:

- \* - Altın : Kuyumculuk ve süs esyası yapımında,
- \* - Gümüş : Süs esyası, ayna, mutfak esyalari yapımında,
- \* - Bor : Cam, seramik, temizlik ürünleri, jet yakıtı alanında,
- \* - Mermer : İnşaat, heykel, süs esyası yapımında,
- \* - Bakır : Elektrik kablosu ve mutfak esyası yapımında,
- \* - Demir : Otomotiv, inşaat, araç-gereç yapımında,
- \* - Kömür : Isınma-ısıtma, termik santral ve fabrikalarda,
- \* - Petrol : Yakıt, yağ, plastik gibi birçok alanda kullanılır.

# Fen Bilimleri

## 4. Sınıf

### Fosiller

Geçmiş dönemlerde yaşayan canlıların taşlaşmış haline fosil denir. Kayalar, buzul, göl, deniz ve reçinelerde fosillere rastlamak mümkündür. Geçmişte yaşamış canlılar öldüklerinde yumuşak kısımları sürüyüp yok olur ve kemik, diş, kabuk gibi sert kısımları kum, toprak, taş ve reçine gibi koruyucu maddelerin içinde kalarak sertleşir. Bu milyonlarca yıllık bir süredir.

☞ Fosilleşmenin oluşabilmesi için nem, su, hava gibi aürünmeye sebep olarak maddelerin ortamda bulunmaması gerekir.

☞ Fosiller geçmişte yaşayan canlılar ve zamanın şartlarını anlamak için önemlidir.

☞ Fosilleri inceleyen bilim dalına paleontoloji denir. Bu alanda çalışan bilim adamlarına paleontolog (fosil bilimci) denir.

☞ Yeryüzünü ve yerküreyi inceleyen bilim dalına jeoloji denir. Bu alanda çalışan bilim adamlarına jeolog (yer bilimci) denir.

## Dünya'mızın Hareketleri

Dünya'mızın iki türlü hareketi vardır. Bunlar;

⇒ Kendi eksenini etrafında dönmesi.

⇒ Güneşin etrafında dolanması.



\*-Dünya kendi çevresi etrafında döner. Bu dönme hareketini 24 saatte tamamlar. Buna **1 gün** denir.

\*-Dünya kendi çevresi etrafında batıdan doğuya doğru döner.

\*- Dünya'nın kendi etrafında dönmesi gece ve gündüzü oluşturur. Dünya'nın güneşe bakan tarafı gündüz, karanlık tarafı ise gecedir.

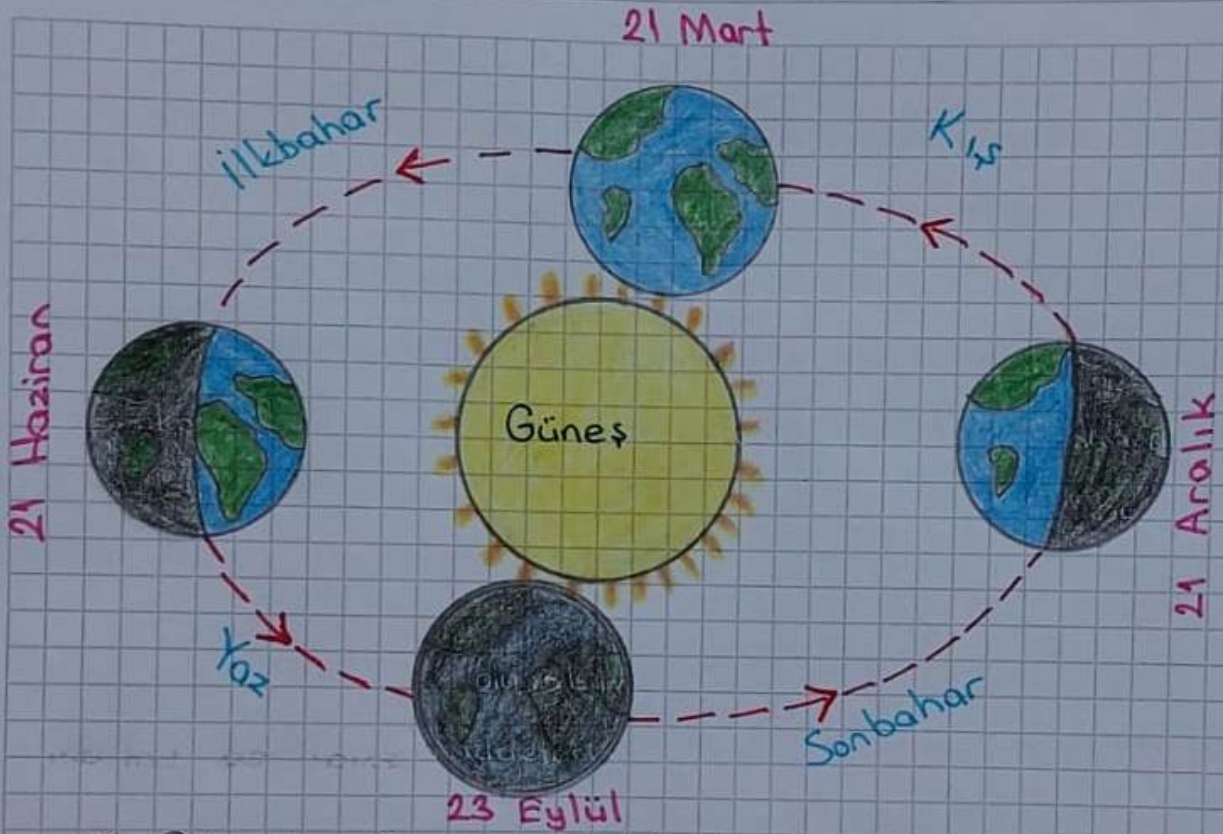
\*- Dünya kendi etrafında dönerken güneş farklı konumlarında bulunur. Doğarken ve batarken yanlarda, öğle vaktinde iken tepede yer alır. Buna bağlı olarak gün içinde farklı gölge boyları oluşur.

\*- Güneş doğudan doğar, batıdan batar. Ülkemizde güneşin ilk ışıklarını doğuda bulunan şehirlerimiz alır.

\*- Dünya kendi etrafında dönerken günlük sıcaklık farkları oluşur. Örneğin gündüz hava sıcakken gece soğur.

# Fen Bilimleri

## 4. Sınıf



\* - Dünya'nın Güneş'in etrafında dönerken izlediği yola **yörünge** denir. Dünya Güneş'in etrafında dönerken, Güneş'e bazen yaklaşıp bazen de uzaklaşır. Bunun nedeni Dünya'nın yörüngesinin **elips** şeklinde olmasıdır.

\* - Dünya Güneş'in etrafını 365 gün 6 saatte dolar. Buna **1 yıl** denir.

\* - Dünya'nın Güneş'in etrafında dolmasıyla **mevsimler** oluşur. Bununla birlikte mevsimlik sıcaklık farkları oluşur.

\* - Bir yıl 12 aydan oluşur. Sonbahar, Yaz, ilkbahar, Kış olmak üzere 4 mevsim vardır ve her mevsim üç aylık periyotlarla devam eder.