

1.HAFTA

YER KABUĞU VE ÖZELLİKLERİ

Yer kabuğunda kayalar, madenler ve fosiller vardır.



Kayaçlar: Yer kabuğunun en üst katmanını oluşturan toprak,

kaya ve taş parçalarına kayaç adı verilir. Kayaçlar,

yer kabuğunun kara tabakasını oluşturur. Kayaçların sıcaklık farkı,

yağmur ve rüzgâr gibi etkenlerle aşınıp parçalanmasıyla kayalar oluşur. Kayaların

ufalanmasıyla taşlar, taşların ufalanmasıyla da çakıl, çakılın ufalanmasıyla da kum meydana gelir.



Kayaç



Kaya



Taş



Çakıl



Kum

Kayaç ve Maden ilişkisi: Yer kabuğunda bulunan bazı kayaçların ekonomik değeri çok yüksektir. Örneğin altın ekonomik değeri yüksek bir kayaçtır. Kayaçların farklı olmasını sağlayan yapılarında yer alan minerallerdir. Yer kabuğunun derinliklerinde, çeşitli doğal etkenlerle oluşan ve ekonomik değeri olan kayaçlara maden adı verilir.

Altın, gümüş, bakır, demir, linyit kömürü, bor, mermer, civa, taş kömürü vb. ülkemizde çıkarılan madenlerdendir.

Fosiller: Geçmişte yaşamış canlılara ait iz veya kalıntılara fosil denir. Fosillere genellikle kayaçlarda rastlanır. Ayrıca buzullardan, bitki reçinelerinden ve okyanus diplerinden bazı canlılara ait fosiller çıkarılmıştır.

Fosillere bakarak geçmişte canlıların ne zaman yaşadığı, vücut yapıları, şekilleri, nasıl beslendikleri hakkında birçok bilgiye sahip olabiliriz. Örneğin fosilin bulunduğu derinliğe bakarak yaşı (En derindeki fosil daha eskidir.), diş ve çene yapısını inceleyerek beslenme şekli hakkında bilgi ediniriz.

Fosilleri inceleyen ve bu sayede geçmişte yaşamış canlılar hakkında bilgiler edinmemizi sağlayan bilim dalına paleontoloji adı verilir. Paleontoloji bilimi ile ilgili çalışmalar yapan bilim insanlarına ise paleontolog adı verilir.

Fosillerin oluşumu binlerce yıl sürebilir. Canlılar öldükten sonra yumuşak kısımları çürüyüp toprağa karışır. Geriye kalan kemik, boynuz, diş, kabuk vb. sert kısımlar uzun süre çürümeden kalır. Bitkilerin ise kayalar arasına sıkışmaları sonucu izleri kalabilir. Canlı kalıntılarının veya izlerinin üzeri zamanla taş, toprak ve toprakta bulunan çeşitli maddeler ile örtülür. Sıkışma ve sertleşme sonucunda canlı kalıntıları taşlaşır ve fosiller oluşur. Milyonlarca yıl sonra toprağın aşınmasıyla fosiller yeryüzüne ulaşır.

Kazanım: F.4.1.1.1. Yer kabuğunun kara tabakasının kayaçlardan oluştuğunu belirtir. F.4.1.1.2. Kayaçlarla madenleri ilişkilendirir ve kayaçların ham madde olarak önemini tartışır. F.4.1.1.3. Fosillerin oluşumunu açıklar.

1.HAFTA

- Aşağıda yer alan bulmacadan konumuz ile ilgili kavramları bulup, işaretleyelim.

k c t e a c h e ç
a r e h r u p n a
y a e z f u i h k
a t f o s i l t ı
ğ c d k s l n e l
s t u d k a y a ç
m a d e n p r e q
h u e s e z s n m
t c t k m a e c k
a k p s l n n i u
ş m i n e r a l m

- Çakıl
- Kum
- Kayaç
- Taş
- Kaya
- Mineral
- Fosil
- Maden



- Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanlara "Y" yazalım.

- Ekonomik değeri yüksek olan taş ve minerallere maden denir.
- Ülkemiz maden bakımından zengin değildir.
- Elektrik enerjisi üretiminde kömür madenlerinden faydalanırız.
- Tek sıvı maden civadır.
- Dünyadaki toplam miktarının %72'si bizde bulunan maden demirdir.
- Fosilleri inceleyen bilim dalına paleontoloji denir.
- Fosillerin oluşum için gereken süre bir kaç yıldır.



- Aşağıda verilen maden ve kullanım alanlarını eşleştirelim.

Çatal, kaşık, tencere gibi mutfak eşyalarında, inşaat sektöründe	•	• Altın
Bilezik, yüzük, kolye gibi mücevher ve süs eşyası yapımında	•	• Bor
Tarımda, ilaç ve boya sanayisinde, termometrede	•	• Mermer
İlaç ve gübre üretimi, havacılık ve cam sanayisi, inşaat sektöründe	•	• Linyit
Heykel, süs eşyası, mutfak tezgâhı, mezar taşı yapımında	•	• Bakır
Mücevher ve süs eşyası yapımında, elektrik ve elektronik sanayisinde	•	• Gümüş
Cezve, tencere, tepsi gibi ev eşyalarında, elektrik kablolarında	•	• Civa
Elektrik enerjisi üretiminde, ev ve iş yerlerinde ısınmada	•	• Demir