

3.Sınıf Fen Bilimleri Konu Özetleri

1.Ünite : Gezegenimizi Tanıyalım

1.Bölüm : Dünya'nın Şekli

a) Dünya'nın Şeklini Öğrenelim

Bulduğumuz yerden etrafımıza baktığımızda Dünya'nın şeklinin neye benzediğini bilemeyiz. Çünkü Dünya çok büyüktür ve görebildiğimiz kısım Dünya'nın çok küçük bir bölümüdür.

Bir uzay aracının içinde olduğumuzu ve Dünya'dan uzaklaştığımızı hayal edelim. Uzay aracı Dünya'dan uzaklaşırken önce evimizin çatısını sonra evimizin bulunduğu şehrin tamamını görürüz. Bir süre sonra ülkemizi ve Dünya'nın tamamını görürüz.

Dünya'nın şekli küreye benzer. Dünya'nın şeklinin küreye benzediği tüm bilim insanları tarafından kabul edilmektedir. Hep aynı yönde hareket eden uçak, bir süre sonra harekete başladığı noktaya gelir. Bu durum bize Dünya'nın küreye benzediğini gösterir.

Geçmişte yaşamış insanların Dünya'yı uzaydan gözlemlemek veya Dünya'nın uzaydan fotoğrafını çekmek gibi imkânları yoktu. Bu yüzden yaşadıkları dönemin kısıtlı imkânlarını kullanarak Dünya'nın şekliyle ilgili birçok çalışma yapmışlardır.



Geçmişte yaşamış bazı insanlar Magellan (Macellan), 1480-1521 Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini ispatlamak için yolculuğa çıkmışlardır. Bu kişilerden biri de Magellan'dır (Macellan). Ünlü bir denizci olan Magellan Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini düşünüyordu. Onun düşüncesine göre Dünya'nın şekli küreye benziyorsa belirlediği bir noktadan itibaren sürekli aynı yönde gittiğinde başladığı noktaya varmalıydı. Magellan ve arkadaşları Magellan'ın bu görüşünü ispatlamak için beş gemi ile İspanya'dan hareket etti. Sürekli batıya doğru yol almaya karar verdiler ama Magellan bu yolculuğu tamamlayamadan hayatını kaybetti. Magellan'ın tayfası bu yolculuğu tamamlamaya kararlıydı. Oldukça zor koşullarda gerçekleşen bu yolculukta sadece bir gemi İspanya'ya ulaşmayı başardı. Böylece Dünya'nın şeklinin küreye benzediği kanıtlanmış oldu. Bu yolculuğun bir diğer özelliği de Dünya'nın etrafında bir tam tur atılan ilk yolculuk olmasıdır.



b) Dünya'nın Şekli ile İlgili Geçmişte Öne Sürülen Görüşler

Eski dönemlerde insanlar Dünya'nın şeklini merak etmiş, bununla ilgili değişik görüşler öne sürmüşlerdir. O dönemlerde bilim ve teknoloji henüz gelişmemiştir. İnsanlar yaşadıkları yerlerde sınırlı olanaklarla gözlemler yapıyor, tahminlerde bulunuyorlardı. Bugünkü gibi ayrıntılı gözlemler yapmayı sağlayan teknolojik araçlar yoktu. Bu nedenle gözlemlerine dayanarak Dünya'nın şekli ile ilgili farklı görüşlere sahiptiler. Binlerce yıl önce bazı insanlar, Dünya'nın düz bir tepsi gibi olduğuna inanıyorlardı. Hatta denizde gemilerle fazla ilerlediklerinde Dünya'nın kenarından boşluğa düşeceklerini sanıyorlardı. Bazı insanlar Dünya'nın bir öküzün boynuzları arasında olduğunu düşünüyordu. Bazı kesimler ise Dünya'nın kaplumbağa sırtındaki dört fil tarafından taşındığını düşünüyordu. Bazı insanlar ise Dünya'nın küp şeklinde olduğunu düşünmüştü.



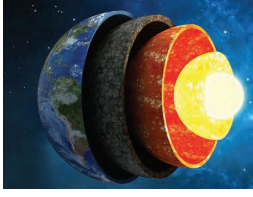
Bilim tarihinde farklı uygarlıkların Dünya'nın şekli ile ilgili ileri sürdüğü görüşlerden bazıları şunlardır:

- Mısırlılara göre Dünya düz ve dikdörtgen biçimindedir. Gökyüzü Dünya'nın dört köşesindeki dört sütun üzerinde durmaktadır. Dünya'nın sınırlarının ötesinde geniş, başı sonu olmayan, sürekli akan bir akarsu vardır.
- Babillere göre Dünya denizde yüzen düz bir tepsiye benzemektedir. Yaşanılan bölge Babil ise dağlar tarafından kuşatılmıştır.
- Mayalara göre Dünya gölde yüzen dev bir timsahtır.
- Eski Hintlilere göre Dünya, dört filin sırtında taşınan yarım küre şeklindedir. Bu filler de sonsuz bir okyanusta yüzen dev bir deniz kaplumbağasının üzerinde durmaktadır.
- İlk Yunan düşünörlere göre Dünyanın etrafını bir nehrin çevrelediği düz tepsi biçiminde bir kara parçasıdır.

Bu görüşlerin yanı sıra geçmiş dönemlerde birçok bilim insanı Dünya'nın şekli ile ilgili bilimsel çalışmalar yapmıştır. Bilim insanlarını ve onların bu konudaki düşünceleri ise;

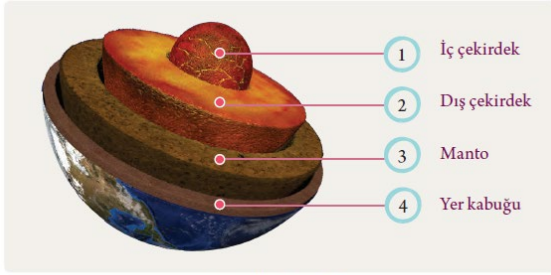
- Thales (Tales): Dünya'nın şekli yarım küreye benzer ve bu yarım küre suda yüzmektedir.
- Pythagoras (Pisagor): Gök cisimlerinin ve Dünya'nın şekli küreye benzemektedir.
- Aristoteles (Aristo): Dünya'nın şekli küreye benzer.
- Biruni: Dünya'nın şekli küreye benzemektedir.
- Galileo Galilei (Galileo Galilei): Dünya'nın şekli küreye benzer.
- Kepler: Dünya'nın şekli küreye benzemektedir.

c) Dünya'nın Katmanlarını Tanıyalım



Dünya katmanlardan oluşmaktadır.

Dünya'nın yüzeyinde yer kabuğu adı verilen katman bulunurken iç kısmında aşağıdaki görseldeki gibi bazı katmanlar yer alır.



Dünya'nın katmanları

- **1 İç çekirdek:** Dünya'nın merkezinde yer alan bu katman en sıcak katmandır.
- **2 Dış çekirdek:** İç çekirdeği saran katmandır. Sıcaklığı iç çekirdekten daha azdır.
- **3 Manto:** Dış çekirdek ile yer kabuğu arasında yer alır. Yapısında erimiş kayaların oluşturduğu magma bulunur.
- **4 Yer kabuğu:** Dünya'nın yüzeyini oluşturan ve canlıların yaşadığı katmandır. Bu katmana kara katmanı da denir. Bu katman deniz ve okyanus diplerinde ince, karaların olduğu bölgelerde daha kalındır.