

FEN

6.SINIF 1. ÜNİTE GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR

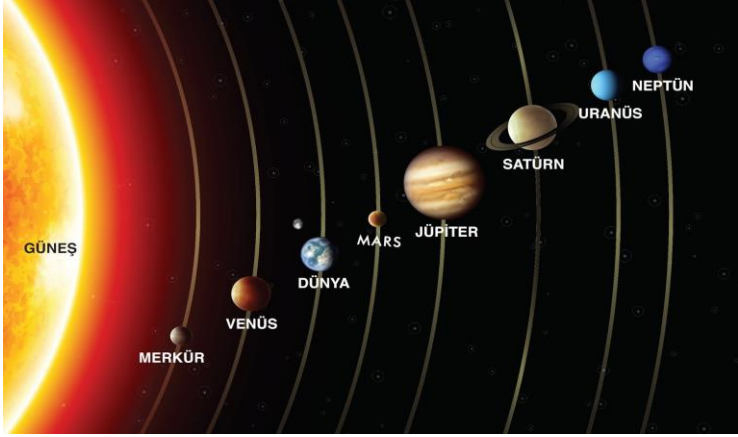
Konu / Kavramlar: Güneş sistemi, gezegenler, meteor, gök taşı, asteroit

F.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır.

- Gezegenlerin temel özelliklerine (karasal, gazsal, iç gezegen, dış gezegen) değinilir.
 - Gezegenlerin uyduları olduğundan bahsedilir.
 - Gezegenlerin büyüklüklerine uzamsal olarak değinilir.
 - Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklık sıralamasına değinilir.
 - Meteor, gök taşı, asteroit kavramlarına değinilir.
- F.6.1.1.2.** Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş'e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur.

1.BÖLÜM: GÜNEŞ SİSTEMİ

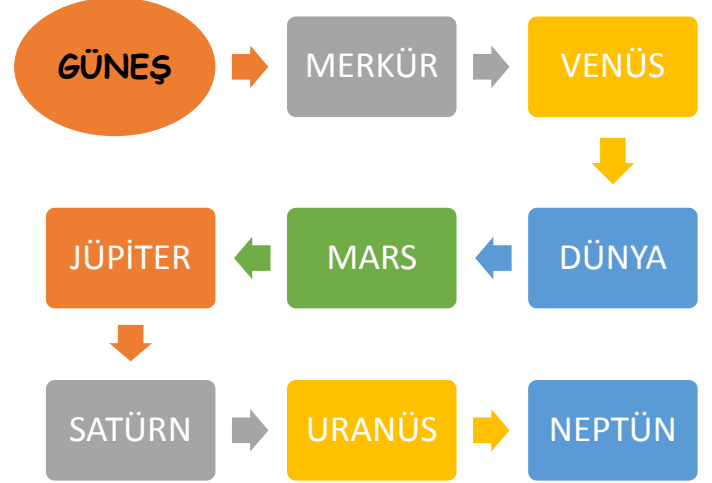
Güneş ve etrafında dönmekte olan gök cisimlerinin (gezegen, uydu, göktaşı, meteor, asteroit, kuyruklu yıldız) oluşturduğu topluluğa **Güneş sistemi** denir.



GEZEĞEN: Bir yıldızın etrafında dolanım hareketi yapan, enerji üretemeyen, gereken enerjiyi yıldızdan alan gök cisimlerine "**gezegen**" denir.

- Güneş sisteminde sekiz gezegen vardır.
- Gezegenler kendi eksenleri etrafında dönme, Güneş etrafında dolanma hareketi yaparlar.
- Güneş'e farklı uzaklıkta ve yörüngeleri elips şeklindedir.
- Venüs ve Uranüs dışındaki gezegenler saat yönünün tersine (batıdan doğuya) dönerler. Venüs ve Uranüs saat yönünde (doğudan batıya) doğru döner.

Güneş sisteminde bulunan gezegenler, Güneş'e yakından uzağa göre şu şekilde sıralanır:



- Gezegenler, iç ve dış gezegen olmak üzere iki gruba ayrılır.
- İÇ GEZEĞEN:** Kayalık yapıda, büyüklük ve yapı olarak benzer gezegenlerdir. Halkaları bulunmaz. Bazıları uyduya sahiptir.
 - ✓ Merkür, Venüs, Dünya, Mars iç gezegendir ve karasal yapıya sahiptirler.
 - DIŞ GEZEĞEN:** Büyük kısmı gazlardan oluşan, kalın atmosfere sahip gezegenlerdir. Halkaları ve uyduları vardır. Sıcaklıkları iç gezegenlere kıyasla düşüktür.
 - ✓ Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün dış gezegendir ve gazsal yapıya sahiptir.

MERKÜR

Güneş'e en yakın ve en küçük gezegendir.
Uydusu ve halkası yoktur.
Yüzeyi kraterlerle kaplıdır.

VENÜS

Güneş'e yakınlık bakımından ikinci sıradadır.
Uydusu ve halkası yoktur.
Atmosferindeki yoğun karbondioksit gazı nedeniyle çok sıcaktır.
Dünya ile yaklaşık aynı büyüklükte olduğu için **Dünya'nın İkizi** olarak bilinir.
Halk arasında **Çoban Yıldızı** da denir.

DÜNYA

Güneş'e yakınlık bakımından üçüncü sıradadır.

Uydusu vardır, halkası yoktur.

Mavi gezegen olarak bilinir.

Üzerinde yaşam olan tek gezegendir.

MARS

Güneş'e yakınlık bakımından dördüncü sıradadır.

İki uydusu vardır, halkası yoktur.

Kızıl gezegen olarak bilinir.

Karbondiyoksit içeren ince bir atmosfere sahiptir.

JÜPİTER

Güneş'e yakınlık bakımından beşinci sıradadır.

Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.

60'tan fazla uydusu vardır ve en büyük uydusu

"Ganimet"tir.

Halkaya sahiptir.

SATÜRN

Güneş'e yakınlık bakımından altıncı sıradadır.

Etrafında belirgin halkalara sahiptir.

60'tan fazla uydusu vardır ve en büyüğü "Titan"dır.

URANÜS

Güneş'e yakınlık bakımından yedinci sıradadır.

20'den fazla uydusu vardır.

Yan yatmış bir varil gibi dönmektedir.

Halkaya sahiptir.

Zehirli gazlardan oluşan atmosferi canlı yaşamına uygun değildir.

NEPTÜN

Güneş'e en uzak ve en soğuk gezegendir.

10'dan fazla uydusu vardır.

Halkaya sahiptir.

ASTEROİT: Güneş etrafında farklı konumlarda dolanan kaya parçalarına asteroit denir.



METEOR: Dünya atmosferine giren asteroitlere meteor denir.

- Dünya atmosferine giren meteorlar havanın sürtünmesinin etkisiyle ısınır ve yanar ve parçalanır.
- Meteorların yanması sonucu oluşan ışık, halk arasında "yıldız kayması" olarak isimlendirilir.

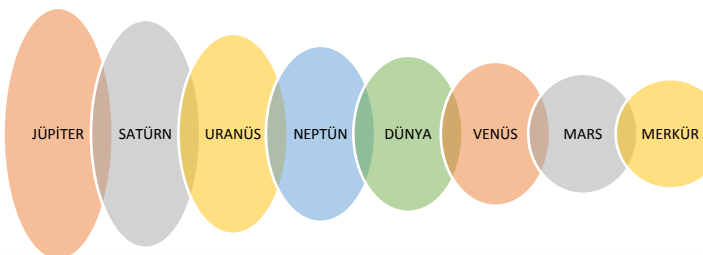


GÖK TAŞI: Yanmasına rağmen tükenmeyip dünya yüzeyine ulaşan meteorlara gök taşı denir.



UYDU: Gezegenin etrafında belirli bir yörüngede dolanan, gezegenden küçük cisimlerine uydu denir.

➤ Güneş sistemindeki gezegenlerin büyüklükten küçüğe sıralaması şu şekildedir:



Konu / Kavramlar: Güneş tutulması, Ay tutulması

F.6.1.2.1. Güneş tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder.

- Güneş tutulması esnasında Ay'ın hangi evrede olduğuna değinilir.
- Her ay Güneş tutulmasının olmadığına değinilir.

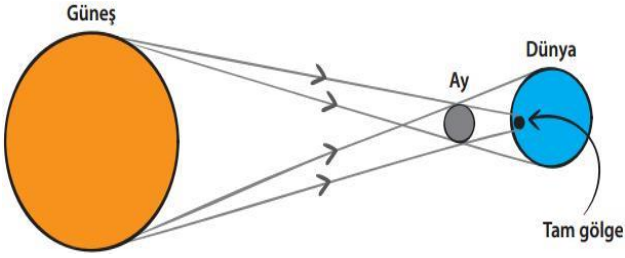
F.6.1.2.2. Ay tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder.

- Ay tutulması esnasında Ay'ın hangi evrede olduğuna değinilir.
- Her ay, Ay tutulmasının olmadığına değinilir.

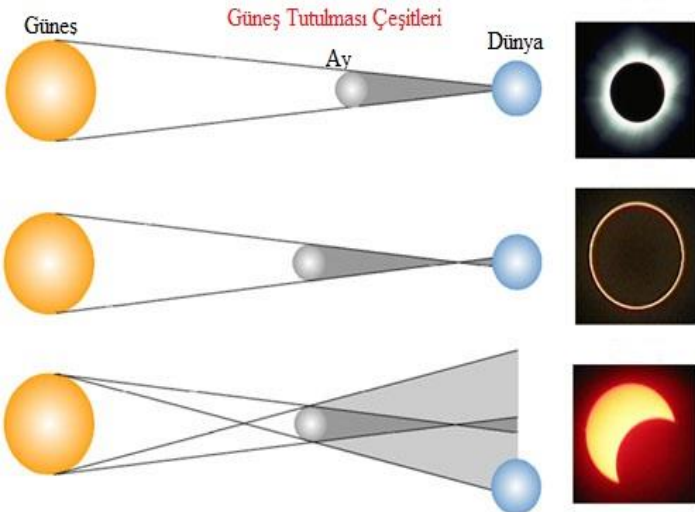
F.6.1.2.3. Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur.

GÜNEŞ TUTULMASI

Ay Güneş'le Dünya'nın arasına girdiği zaman Ay'ın gölgesi Dünya üzerine düşer. Güneş, Dünya üzerindeki bazı noktalardan görülemez. Bu olaya **Güneş tutulması** denir.



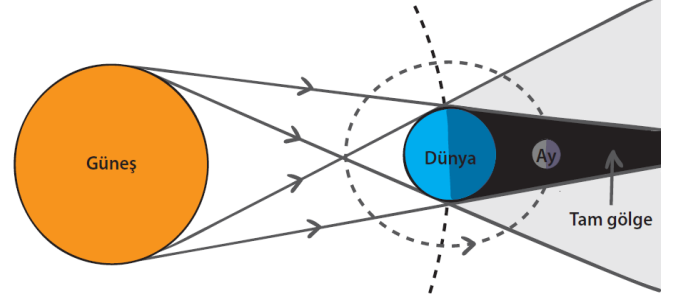
- Güneş tutulması gündüz vakti gerçekleşir.
- Güneş tutulmaları sırasında Ay, **yeniay evresindedir**. Ancak her yeniay evresinde Güneş tutulması gerçekleşmez.
- Güneş tutulması Ay'ın Güneş'i örtüşüne bağlı olarak **tam** veya **parçalı** biçimde gerçekleşir.



- Güneş tutulması, çıplak gözle izlenmemelidir.
- Tutulma kısa süre izlenir.

AY TUTULMASI

Dünya, Ay ile Güneş arasına girdiğinde Dünya'nın gölgesi Ay'ın görünmesini engeller. Bu olaya **Ay tutulması** denir.



- Ay tutulması gece gerçekleşir.
- Ay tutulması, Ay'ın **dolunay evresinde** gerçekleşir.
- Tutulma uzun süre izlenir.
- Çıplak gözle izlenebilir.
- Her dolunay evresinde Ay tutulması görülmez.