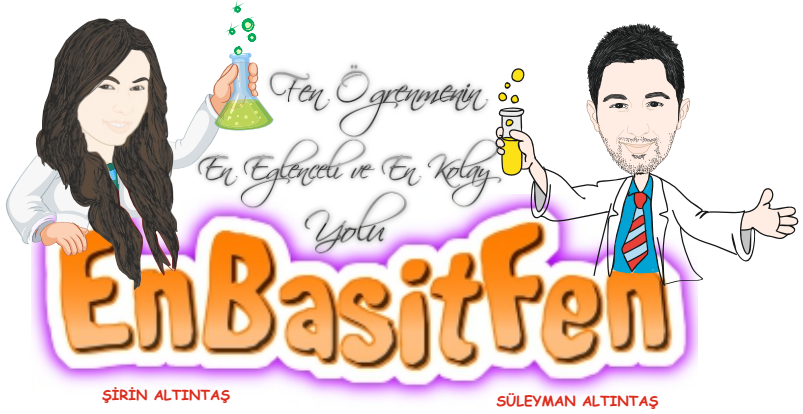
6. Sınıf
Konu Anlatımları
1. Ünite
Güneş Sistemi ve Tutulmalar



Video anlatım için kodu okutunuz

- GÜNEŞ SİSTEMİ -

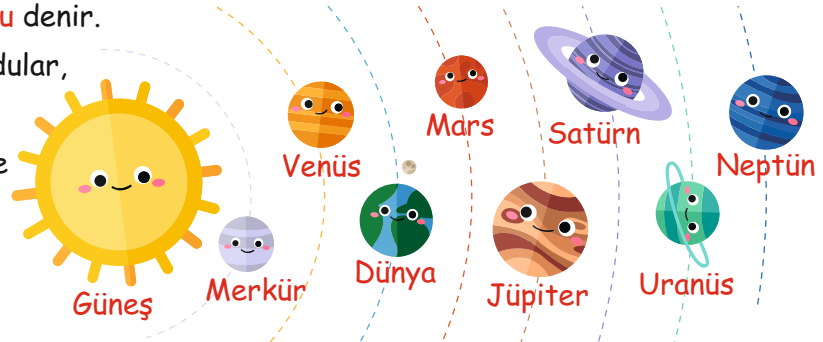
☆ Çok sıcak gazlardan oluşan, etrafına ısı ve ışık saçan çok büyük kütleli gök cisimlerine yıldız denir.

☆ Bir yıldızın etrafında belirli bir yörüngede dolanan büyük gök cisimlerine gezegen denir.

☆ Bir gezegenin etrafında belirli bir yörüngede dolanan gök cisimlerine uydu denir.

☆ Bir yıldız olan Güneş'in çekimi etkisiyle etrafında dolanan gezegenler, uydular, asteroitler ve kuyruklu yıldızlardan oluşan sisteme Güneş sistemi denir.

☆ Güneş sisteminde 8 tane geegen bulunur. Bu gezegenlerin isimleri Güneş'e en yakın olandan en uzak olana doğru sırası ile Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'dür. Bu sıralamayı (Mert Ve Derya Marslılara Jelibon Satıp Ulaş'ı Neşelendirdi) olarak kodlayabiliriz.



☆ Gezegenlerin büyüklük sıralaması ise büyükten küçüğe doğru sırası ile Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün, Dünya, Venüs, Mars ve Merkür şeklindedir.

☆ Gezegenler özelliklerine göre iç gezegenler (karasal gezegenler) ve dış gezegenler (gazsal gezegenler) olarak iki gruba ayrılır.

İç Gezegenler

› Güneş sisteminde Güneş'e yakınlıklarına göre ilk dört gezegendir.
› Yapıları sert kayalardan oluşmuştur.
› Karasal gezegenler olarak da bilinirler.
› Karasal gezegenlerin en küçüğü Merkür, en büyüğü ise Dünya'dır.

Dış Gezegenler

› Güneş sisteminde Güneş'e yakınlıklarına göre son dört gezegendir.
› Yapıları çeşitli gazlardan oluşmuştur.
› Gazsal gezegenler olarak da bilinirler.
› Gazsal gezegenlerin en küçüğü Neptün, en büyüğü ise Jüpiter'dir.

Video anlatım için kodu okutunuz

- İÇ GEZEGENLERİN ÖZELLİKLERİ -

1. Merkür:

> Güneş'e en yakın gezegendir.
> Güneş sisteminin en küçük gezegenidir.
> Bilinen doğal uydusu yoktur.
> Halkası ve atmosferi yoktur.
> Gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkı çok fazladır.
> Karasal bir gezegendir.
> Dünya'dan bakıldığında çıplak gözle görülebilir.

2. Venüs:

> Güneş'e en yakın ikinci gezegendir.
> Güneş sisteminin altıncı büyük gezegenidir.
> Bilinen doğal uydusu ve halkası yoktur.
> Atmosferinde çok yoğun karbondioksit gazı bulunduğu için en sıcak gezegendir.
> Dünya ile yaklaşık aynı boyda olduğu için Dünya'nın ikizi olarak bilinir.
> Diğer gezegenlerin tersi yönünde dönmektedir.
> Dünya'ya en yakın gezegendir.
> Karasal bir gezegendir.
> Dünya'dan bakıldığında çıplak gözle görülebilir.
> Güneş ve Ay'dan sonra gökyüzünde görülen en parlak cisimdir. Halk arasında çoban yıldızı, zühre ya da çolpan olarak da bilinir.

3. Dünya:

> Güneş'e yakınlık bakımından üçüncü sıradadır.
> Güneş sistemindeki beşinci büyük gezegendir.
> Bilinen tek doğal uydusu Ay'dır.
> Halkası yoktur.
> Atmosferi vardır. Bu atmosferin %78'i azot, %21'i oksijen ve %1'i diğer gazlardan oluşur.
> Üzerinde yaşam olduğu bilinen tek gezegendir.
> Yüzeyin %70'i sularla, %30'u karalarla kaplıdır.
> En büyük karasal gezegendir.

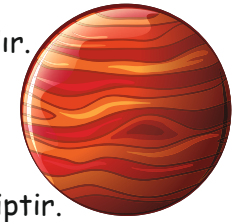
4. Mars:

> Güneş'e yakınlık bakımından dördüncü sıradadır.
> Güneş sistemindeki ikinci en küçük gezegenidir.
> Bilinen 2 tane doğal uydusu vardır.
> Halkası yoktur.
> Yüzeyi kırmızı olduğu için kızıl gezegen olarak da bilinir.
> Atmosferi vardır.
> Karasal bir gezegendir.
> Güneş sisteminin bilinen en yüksek dağını (Olimpos Dağı) bulundurur.
> Dünya'dan bakıldığında çıplak gözle görülebilir.
> Yüzeyinde su yoktur ama kutuplarında su olabileceği tahmin edilmektedir.

Video anlatım için kodu okutunuz

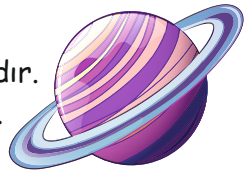
- DIŞ GEZEGENLERİN ÖZELLİKLERİ -

1. Jüpiter:



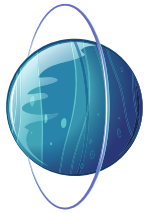
> Güneş'e yakınlık bakımından beşinci sıradadır.
> Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.
> Bilinen 79 tane uydusu vardır.
> İnce karanlık bir halkası bulunur.
> Zehirli gazlardan oluşan bir atmosfere sahiptir.
> Gazsal bir gezegendir.
> Dev gezegen olarak da bilinir.
> Dünya'dan bakıldığında çıplak gözle görülebilir.

2. Satürn:



> Güneş'e yakınlık bakımından altıncı sıradadır.
> Güneş sisteminin ikinci büyük gezegenidir.
> Bilinen 82 tane doğal uydusu vardır.
> Halkaları ile tanınır, çünkü çok belirgin halkaları vardır.
> Kalın bir atmosferi vardır.
> Gazsal gezegenlerdendir.
> Dünya'dan bakıldığında çıplak gözle görülebilir.

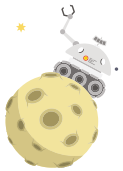
3. Uranüs:

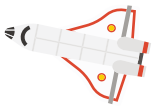


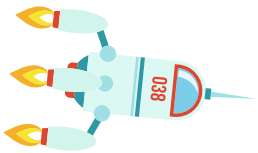
> Güneş'e yakınlık bakımından yedinci sıradadır.
> Güneş sisteminin üçüncü büyük gezegenidir.
> Bilinen 27 tane doğal uydusu vardır.
> Atmosferi ve halkası bulunur.
> Gazsal gezegenlerdendir.
> Dönüşü yan yatmış bir varil gibidir ve Venüs gibi diğer gezegenlerin tersi yönünde dönmektedir.
> Dünya'dan bakıldığında çıplak gözle görülemez.

4. Neptün:

> Güneş'e en uzak ve sekizinci sıradaki gezegendir.
> Güneş sisteminin dördüncü büyük gezegenidir.
> Bilinen 13 tane doğal uydusu vardır.
> Atmosferi ve halkası bulunur.
> Gazsal gezegenlerdendir.
> Uranüs'ün ikizi olarak da bilinir.
> Dünya'dan bakıldığında çıplak gözle görülemez.





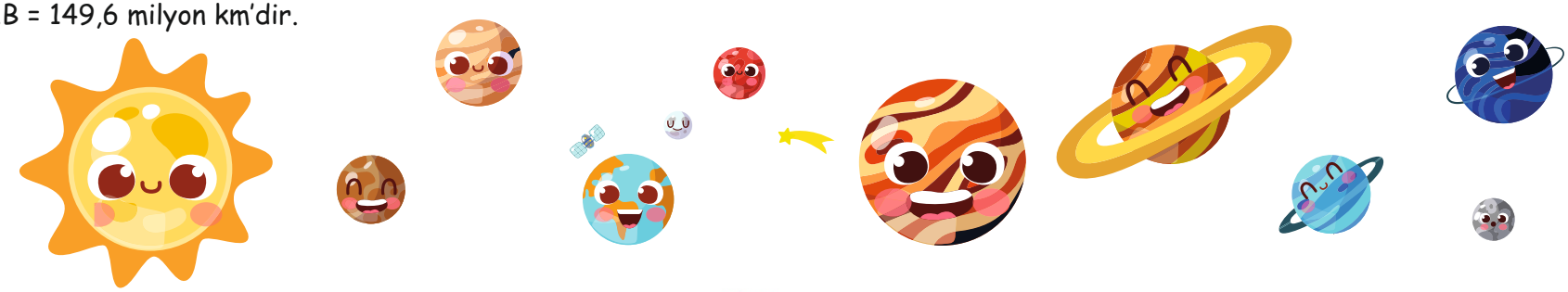


Video anlatım için kodu okutunuz

- GEZEGENLERİN ÖZELLİKLERİ -

Gezegen	Güneş'e Yakınlık Sırası	Uydu Sayısı	Halkası Var Mı?	Atmosferi Var Mı?	Yapısı	Grubu	Dönüş Yönü	Çıplak Gözle Görülür Mü?
Merkür	1	0	Hayır	Hayır	Karasal	İç gezegen	Saat yönünün tersine	Evet
Venüs	2	0	Hayır	Evet	Karasal	İç gezegen	Saat yönünde	Evet
Dünya	3	1	Hayır	Evet	Karasal	İç gezegen	Saat yönünün tersine	Evet
Mars	4	2	Hayır	Evet	Karasal	İç gezegen	Saat yönünün tersine	Evet
Jüpiter	5	79	Evet	Evet	Gazsal	Dış gezegen	Saat yönünün tersine	Evet
Satürn	6	82	Evet	Evet	Gazsal	Dış gezegen	Saat yönünün tersine	Evet
Uranüs	7	27	Evet	Evet	Gazsal	Dış gezegen	Saat yönünde	Hayır
Neptün	8	13	Evet	Evet	Gazsal	Dış gezegen	Saat yönünün tersine	Hayır

☆ Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıkları Astronomi Birimi (AB) ile ifade edilir. Dünya ile Güneş arasındaki uzaklık 1 AB'dir.
1AB = 149,6 milyon km'dir.



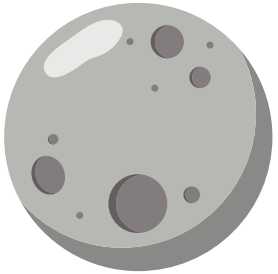
Video anlatım için kodu okutunuz

- ASTEROİT KUŞAĞI -

☆Güneş çevresinde dolanan büyük kaya ve metal parçalarına asteroit denir. Çoğunlukla Mars ile Jüpiter arasında bulunurlar. Buraya asteroit kuşağı denir. Asteroit kuşağı iç gezegenler ile dış gezegenler arasındaki sınırı oluşturur. Asteroitler gezegenlerden küçük olduğu için gezegenimsi gök cismi ya da küçük gezegen olarak da adlandırılır.

☆Asteroitlerin Dünya atmosferine girmiş olanlarına meteor denir. Atmosfere giren bu meteorlar sürtünmeden kaynaklı olarak aşırı ısınırlar, parçalanırlar ve yok olurlar. Bu sırada kısa süreli bir ışık çizgisi oluşur. Oluşan bu ışık çizgisine halk arasında yıldız kayması ya da akan yıldız denir. Ancak bu durumun yıldızlar ile bir ilgisi yoktur. Atmosferde yanarak yok olmadan yeryüzüne ulaşabilen meteorlara gök taşı denir. Gök taşlarının Dünya yüzeyinde oluşturduğu çukurlara ise gök taşı çukuru denir.

☆ Bir gök cisminin gezegen sayılabilmesi için kendi kütlesinin etkisi ile küresel bir şekil alması, Güneş gibi bir yıldızın etrafında dolanması ve kendi yörüngesinde başka gök cismi bulundurmaması gerekir. Plüton'un yörüngesinde başka gök cisimleri bulunduğu için gezegen sınıfından çıkarılıp, cüce gezegen sınıfına dahil edilmiştir.



Plüton

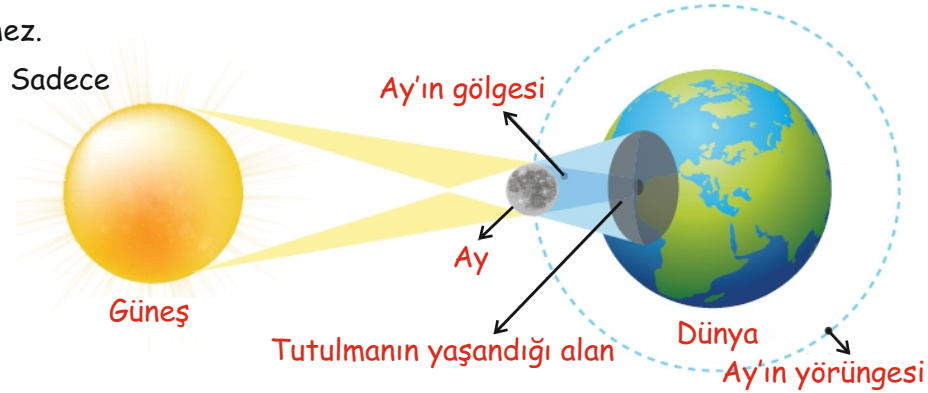
Video anlatım için kodu okutunuz

- GÜNEŞ VE AY TUTULMALARI -

- Ay, Dünya'nın etrafında, Dünya ise Ay ile birlikte Güneş'in etrafında sürekli dolanır.
- Bu dolanmalar sırasında Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuya geldiklerinde tutulma olayı gerçekleşir.
- Güneş ve Ay tutulmaları birer gök olayıdır ve belirli aralıklar ile gerçekleşir.
- Güneş ve Ay tutulmaları aynı zamanda birer gölge olayıdır ve ışığın doğrusal olarak yayıldığını gösterir. Tutulmalarda ışık kaynağı Güneş, opak varlıklar ise Dünya ve Ay'dır.

- GÜNEŞ TUTULMASI -

- Ay, Dünya etrafında dolanırken Güneş ile Dünya'nın arasına girer ve Güneş'ten gelen ışınların Dünya'nın bir bölümüne ulaşmasını engeller. Ay'ın gölgesinin düştüğü bu bölümde gündüz olmasına rağmen karanlık yaşanır. Bu olaya Güneş tutulması denir.
- Güneş tutulması, Ay'ın yeni ay evresinde gerçekleşir. Ancak her ay Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuda bulunmadığı için her yeni ay evresinde Güneş tutulması gerçekleşmez.
- Güneş tutulmaları Dünya'nın her yerinden aynı anda gözlenemez. Sadece gündüz vakti ve Ay'ın gölgesinin düştüğü bölgelerden gözlenebilir.
- Güneş tutulmaları bir kaç dakika sürer.
- Güneş tutulması gözlenirken gözlerimizin sağlığını korumak için koruyucu gözlükler kullanmalıyız.
- Güneş tutulması sırasında Ay'ın Güneş'e olan uzaklığı, Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığından daha azdır.



- Güneş tutulmasında Güneş, Dünya ve Ay'ın konumu GünAyDın (Güneş - Dünya - Ay) olarak kodlanabilir.

Video anlatım için kodu okutunuz

- AY TUTULMASI -

☆ Ay, Dünya etrafında dolanırken Dünya'nın arkasına geçer. Yani Dünya, Güneş ile Ay'ın arasında kalır. Bu durumda Dünya, Güneş'ten gelen ışınların Ay'a ulaşmasını engeller ve Dünya'nın gölgesi Ay'ın üzerine düşerek karanlıkta kalmasına neden olur. Bu olaya Ay tutulması denir.

☆ Ay tutulması Ay'ın dolunay evresinde gerçekleşir. Ancak her dolunay evresinde periyodik olarak Ay tutulması gerçekleşmez.

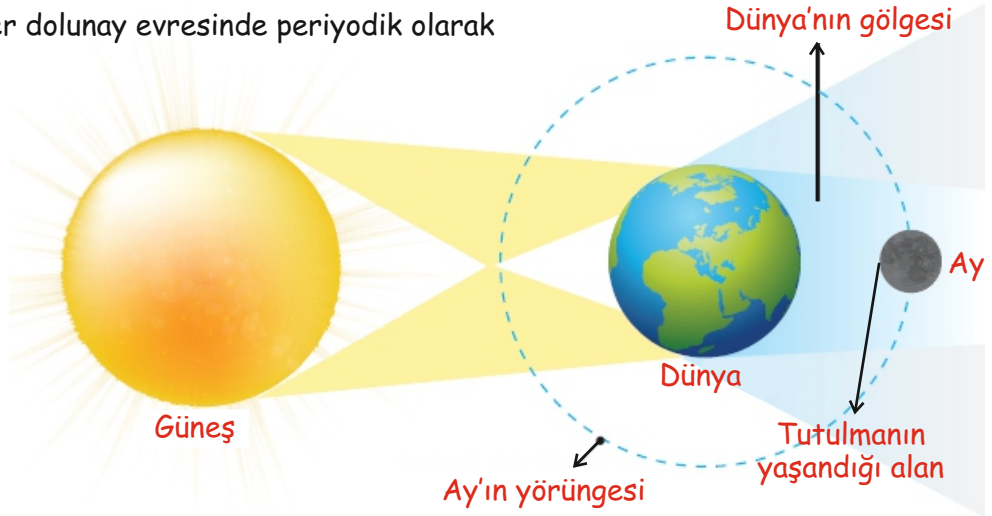
☆ Ay tutulması bir yıl içerisinde birkaç defa Dünya'nın çeşitli bölgelerinde gerçekleşebilir.

☆ Ay tutulması birkaç saat sürebilir.

☆ Ay tutulması sırasında Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı, Ay'ın Güneş'e olan uzaklığından daha azdır.

☆ Ay tutulması sırasında koruyucu gözlük kullanmamıza gerek yoktur.

☆ Ay tutulması sırasında Güneş, Dünya ve Ay'ın konumu GaDınAyşe (Güneş - Dünya - Ay) olarak kodlanabilir.



Yeni Nesil Soru Bankası

UZAKTAN EĞİTİMDE EN BÜYÜK DESTEKÇİNİZ

FENİN EN BASİT HALİ

- Öğrencilerin anlayacağı dilde konu özeti
- Eğlenceli görseller
- Tüm sayfaları konu anlatım videoları
- Akılda kalıcı şifreler

Video anlatımlı

QR kod destekli

Akıllı tahta uyumlu

ONCELİK yayınları

Etkinlikli Soru Bankası

Sipariş İçin:

https://oncelikyayinlari.com/

https://www.hiperzeka.com/