

<== 5.Sınıf Konularına geri dön

Ortaokul 5.SINIF ==> 1.ÜNİTE: Güneş, Dünya ve Ay ==> Güneş'in Yapısı ve Özellikleri

Kazanımlar

F.5.1.1. Güneş'in Yapısı ve Özellikleri

Önerilen Süre: 6 ders saati (1. ve 2. Hafta)

Konu / Kavramlar: Güneş'in yapısı ve dönme hareketi

F.5.1.1.1. Güneş'in özelliklerini açıklar.

- a. Güneş'in geometrik şekline değinilir.
- b. Güneş'in de Dünya gibi katmanlardan oluştuğuna değinilir ancak katmanların yapısından bahsedilmez.
- c. Güneş'in dönme hareketi yaptığı belirtilir.

F.5.1.1.2. Güneş'in büyüklüğünü Dünya'nın büyüklüğüyle karşılaştıracak şekilde model hazırlar.

KONU: Güneş'in Yapısı ve Özellikleri



Güneş Dünya ve Ay'ın Büyüklükleri

A- Güneş'in Yapısı

Güneş'in yapısı gazlarda oluşmuştur.

Güneş'in çok büyük bir kısmı hidrojen atomlarından oluşmaktadır.

% 71 Hidrojen, % 26,5 Helyum, % 2,5 diğerleri bulunur.

Güneş'in Katmanları

Güneş'inde Dünya gibi katmanları vardır.

Güneş'in katmanları iç katmanlar ve Güneş Atmosferi olarak ikiye ayırabiliriz.

B- Güneş'in Özellikleri

1. Güneş gazlardan meydana gelmiştir.
2. Güneş, Güneş sisteminin merkezinde yer almaktadır.
3. Güneş sistemindeki en büyük gök cisimidir.
4. Güneş büyük bir gök cismi olduğu için, çekim kuvveti diğer gezegenlerden daha fazladır.
5. Güneş'in şekli küredir. Şekli top gibi yuvarlaktır.
6. Güneş ısı ve ışık kaynağımızdır.
7. Samanyolu galaksisi içerisinde bulunan 200.000 yıldızdan bir tanesidir.
8. Güneş, Samanyolu galaksisinin etrafında dolanır.
9. Güneş orta büyüklükte bir yıldızdır.
0. Dünya'ya olan uzaklığı yaklaşık 150 milyon kilometredir.
1. Güneş'in 5 milyar yaşındadır.
2. Güneş'in oluşumu gaz ve toz bulutlarından meydana gelmiştir.
3. Güneş beyaz renkte ışık yaymaktadır.
4. Güneş kendi eksenini etrafında dönme ve Samanyolu galaksisi içerisinde dolanma hareketi yapmaktadır.
5. Kendi eksenini etrafında bir turunu 25 günde tamamlar.
6. Güneş kendi eksenini etrafında batıdan doğuya doğru döner. (Saat yönünün tersi.)
7. Güneş'in çapı Dünya'nın 109 katıdır.
8. Güneş'in sıcaklığı yüzeyinde 6.000 çekirdeğinde ise 15 milyon santigrat derecedir. (Yaklaşık değerler)
9. Güneş'te diğer yıldızlar gibi doğar, büyür ve enerjisi biterek ölecektir.
0. Güneş yüzeyinde kısmen soğuk olan kısımlar bulunur. Bu bölgelere **Güneş Lekeleri** denir.
1. Kendi yaptığı teleskopla Güneş'te oluşan lekeleri ilk gözlemleyen kişi **Galileo Galilei**'dir.
2. Galileo Galilei Güneş lekelerinin hareket ettiğini gözlemleyerek Güneş'in kendi eksenini etrafında döndüğünü bulmuştur.
3. Güneş'te meydana gelen patlamalar sayesinde etrafa çok fazla enerji yayılır.

C- Güneş'in Önemi

Canlıların yaşayabilmesi için Güneş'e ihtiyacı vardır. Kullandığımız enerjinin büyük kısmını Güneş'ten elde etmekteyiz.

Güneş'ten yayılan enerjinin çok az bir kısmı Dünya'ya ulaşmaktadır.

Milyarlarca yıldan beri Güneş'in enerjisi bitmemiştir. Güneş'in yapısındaki hidrojen gazları bittiğinde Güneş'in ömrü bitecektir. Güneş'in bu enerjisini içerisinde hidrojen atomlarının helyum atomlarına dönüşmesi neden olmaktadır.

(**Nükleer füzyon**)

Güneş'ten yararlı ışınlar yanında zararlı ışınlarda gelmektedir. Bu zararlı ışınlar canlılara zarar verebilir.

Güneş'te meydana gelen patlamalar iletişim araçlarına (Radyo, televizyon) etki ederek iletişimin bozulmasına neden olmaktadır.

D- Güneş Modeli

Cisimlerin büyüklükleri bakıldıkları uzaklıklara göre farklı algılanır. Cisimlerden uzaklaştıkça küçük görünürler. Buna perspektif etkisi denir.



Güneş'in perspektif etkisi ile küçük görünmesi

Güneş Dünya'dan çok uzakta olduğu için Ay ve Güneş aynı büyüklükte görünür. Güneş, Dünya ve Ay'dan büyüktür.

Güneş içerisine yaklaşık 1 milyon 300 bin Dünya sığabilir.

Dünya'nın çapı ayın çapının 4 katıdır, Güneş'in çapı Dünya'nın 109 katıdır.

Dünya, Güneş ve Ay modeli oluşturulduğunda Yaklaşık olarak Ayın yarıçapı 1 cm olacak şekilde model oluşturduğumuzda Dünya 4 cm, Güneş ise yaklaşık 400 cm büyüklüğünde yapılmalıdır.

Güneş futbol topu büyüklüğünde çizersek, Dünya'yı yarım pirinç tanesi büyüklüğünde çizmeliyiz.

Not: Güneş'e çıplak gözle bakmak göz sağlığı açısından zararlıdır. Ayrıca dürbün, teleskop, mercek ve kamera gibi araçlarla da bakılmamalıdır. Güneş gözlemi filtreli teleskopla yapılmalıdır.

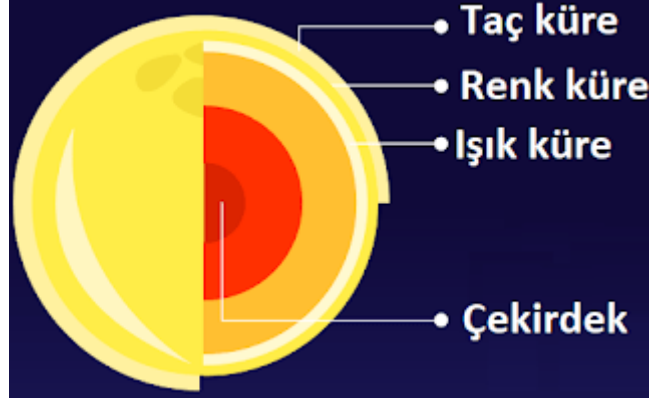
Galileo Galilei (1564-1642)

Kendi icat ettiği teleskopla Güneş lekelerini kağıt üzerine düşürerek gözlemlemiştir. Güneş lekelerinin saat yönünün tersine döndüğünü gözlemlemiştir. Güneş lekelerinin hareketle yola çıkarak Güneş'in kendi ekseninde döndüğünü söylemiştir.

Ekstra Bilgi

Güneş'in Katmanları

Güneş'in de Dünya gibi katmanları ve atmosferi vardır. Güneş'in katmanları merkezinden dışarıya doğru çekirdek, ısıt küre, renk küre ve taç küredir. Işık küre, renk küre ve taç küre Güneş'in atmosferini oluşturur.



[5.1.1 Güneş'in Yapısı ve Özellikleri Konu Anlatımı.pdf](#)

Diğer Konular

5.Sınıf Güneş'in Yapısı ve Özellikleri Test

5.Sınıf Güneş'in Yapısı ve Özellikleri Doğru Yanlış Soruları-1

5.Sınıf Güneş'in Yapısı ve Özellikleri Doğru Yanlış Soruları-2

5.Sınıf Güneş'in Yapısı ve Özellikleri Çalışma Kağıdı

Güneş'in Yapısı ve Özellikleri Test Soruları