

ARAŞTIRMA İSTASYONU

“Ramazan ayı ve dinî bayramların tarihleri, gök cisimlerinden hangisinin hareketine göre belirlenmektedir?” sorusunun cevabını araştırarak arkadaşlarımızla paylaşalım.

Ramazan ayı ve dinî bayramların tarihleri Ay'ın hareketlerine göre belirlenmektedir. İslam takvimi, Ay'ın evrelerine dayanan bir Hicri Takvim ile düzenlenir. Bu nedenle Ramazan ayı ve bayramlar her yıl 10-11 gün daha erken bir tarihe denk gelir.

Güneş bir ışık kaynağıyken Ay ışık kaynağı değildir. Ay, Güneş'ten gelen ışık ışınlarını yansıtır.

Gökyüzünde Ay'ı bazı geceler bayrağı-mızdaki hilal şeklinde bazı geceler yarım daire şeklinde görürüz. Bazı geceler ise Ay'ı göremeyiz. Ay'ın Dünya'dan görünümü her gün değişir.

Ay'ın dolanma hareketi sırasında Dünya ve Güneş'e göre konumu değişir. Bu durum, Ay'ın ışık alan kısımlarının değişmesine ve Dünya'dan bakan birinin Ay'ı farklı şekillerde görmesine sebep olur. Ay'ın farklı şekillerde görünmesine **Ay'ın evreleri** denir.

Ay'ın yeni ay, ilk dördün, dolunay ve son dördün olmak üzere dört ana evresi vardır. Hilal ve şişkin ay ise Ay'ın ara evreleridir. Ara evreler, ana evreler arasındaki geçişlerde gözlemlenir. Ay'ın birbirini takip eden iki ana evresi arasında geçen süre yaklaşık bir haftadır.



Görsel 1.2.12: Ay'ın evreleri

PEKİŞTİRME İSTASYONU-3

Aşağıdaki etkinlikte Ay'ın 8 Kasım tarihindeki görünümünü verilmiştir.

1. Buna göre 1, 15 ve 22 Kasım tarihlerinde Ay'ın nasıl görüneceğini boş bırakılan kutular içine çizelim. Ay'ın hangi evrede olacağını ilgili noktalı alana yazalım.

1 Kasım
ilk.dördün



8 Kasım
dolunay



15 Kasım
son.dördün



22 Kasım
yeni.ay



2. Verilen evrelerin tekrar gözlemlenebilmesi için kaç gün geçmelidir? Yazalım ve tartışalım.

Verilen her bir evrenin tekrar gözlemlenebilmesi için geçen süre yaklaşık bir aydır. Çünkü Ay'ın dört ana evresi vardır ve her evre birer hafta ara ile gözlemlenir.