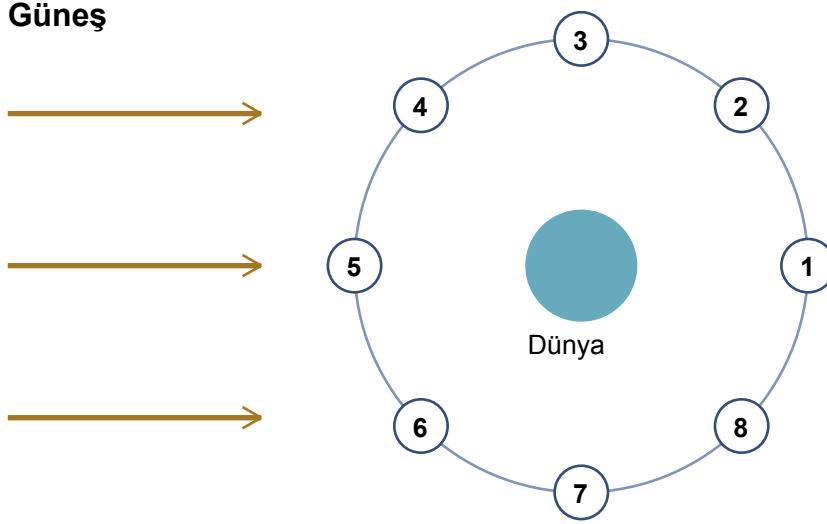


Ay Evreleri Model Atölyesi

ÖĞRENCİ 1/2 - İlk model: Güneş solda

Adı: Tarih:

Dört ana evreyi aynı uzay modelinde kur. Konum numaraları sabit yerlerdir, evre sırası değildir. Her Ay için Güneş'e bakan yarıyı boya; tabloda Dünya'dan görünen diski çiz.



Evre	Konum numarası	Dünya görünüşü (çiz / yaz)
Yeni ay		
İlk dördün		
Dolunay		
Son dördün		

Ay'ın uzayda aydınlanan yarısı ile Dünya'dan görünen bölüm neden aynı şey değildir?

.....

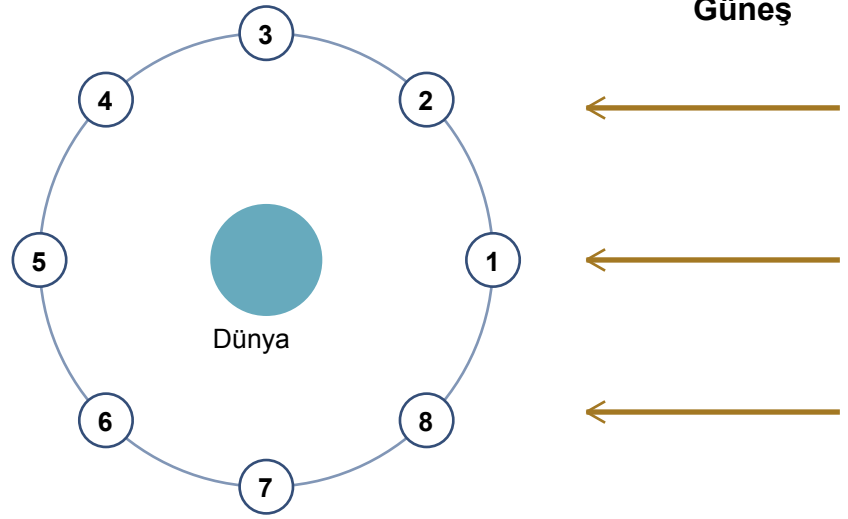
.....

Kuzey kutbu üzerinden şematik bakış; dolanma saat yönünün tersine. Boyutlar ve uzaklıklar ölçekli değil. Yörünge eğikliği ve tutulmalar modellenmez; aynı çizgide görünen konumlar tutulma anlamına gelmez. Dünya gözlemi, kuzey yarımküre için dik tutulmuş görünüm şemasıdır; ufuktaki gerçek yönelim değişebilir.

Ay Evreleri Model Atölyesi

ÖĞRENCİ 2/2 - Yeni kanıtla modelini yenile

Yeni çizimde Güneş sağda. Bu ani bir gök hareketi değil; aynı modele farklı yönden bakma görevidir. Evre görünüşlerini koruyarak konumları ve uzaydaki aydınlık yarıyı yeni çizime uyarla. İlk sayfanı silme.



Kuzeyden bakış; dolanma saat yönünün tersine.

Evre	Konum numarası	Dünya görünüşü (çiz / yaz)
Yeni ay		
İlk dördün		
Dolunay		
Son dördün		

Hangi konumlar değişti? Evre görünüşleri neden aynı kaldı?

.....
.....

Bir dördün kaydını seç. Işık Dünya'nın yanından Ay'a ulaşırken Dünya'dan neden yarım disk görüyoruz? Dünya gölgesi açıklaması bu kayıtle uyuyor mu?

.....
.....

Boyutlar ve uzaklıklar ölçekli değildir. Tutulmalar ve yörünge eğikliği bu modelde gösterilmez.

Ay Evreleri Model Atölyesi

AYRI ÖĞRETMEN ANAHTARI

Güneş solda

Evre	Konum	Dünya görünüşü
Yeni ay	5 - Sol	Karanlık disk
İlk dördün	7 - Alt	Sağ yarı aydınlık
Dolunay	1 - Sağ	Tam aydınlık disk
Son dördün	3 - Üst	Sol yarı aydınlık

Güneş sağda

Evre	Konum	Dünya görünüşü
Yeni ay	1 - Sağ	Karanlık disk
İlk dördün	3 - Üst	Sağ yarı aydınlık
Dolunay	5 - Sol	Tam aydınlık disk
Son dördün	7 - Alt	Sol yarı aydınlık

Uzayda aydınlık yarı her iki çizimde de Güneş'e bakmalıdır. Güneş soldayken sol; sağdayken sağ yarı boyanır. Dört konum ikinci çizimde yarım tur yer değiştirir, hedef evre çizimleri korunur.

Kanıt: İlk veya son dördün. Ay'ın yarısı Güneş'ten ışık alır, Dünya'dan bu yarının bir bölümü görülür. Dördün konumunda Ay Dünya'nın arkasında değildir. Olağan evreler Dünya gölgesinden kaynaklanmaz; Ay tutulması ayrı bir olaydır. Şemadaki dolunay doğrultusu her ay tutulma olduğu anlamına gelmez.

Modeli kurma ve yenileme otomatik olarak denetlenebilir; öğrencinin serbest gerekçesini öğretmen ayrıca değerlendirir. FB.5.1.3 ilişkisi: <https://tymm.meb.gov.tr/fen-bilimleri-dersi/unite/367> (28.10.2026). Bilimsel dayanak: <https://science.nasa.gov/moon/moon-phases/> (28.10.2026).