



6. sınıf Fen Bilimleri dersi için "Güneş ve Ay Tutulmaları" konusuyla ilgili model tasarımı performans görevi, öğrencilerin kavramları somutlaştırmalarına yardımcı olabilir. İşte bu performans görevi için bir rehber:

## Performans Görevinin Amacı

- Güneş ve Ay tutulmalarının nasıl oluştuğunu anlamak.
- Tutulmalar sırasında gök cisimlerinin (Güneş, Dünya, Ay) konumlarını öğrenmek.
- El becerilerini geliştirmek ve yaratıcı düşünmeyi teşvik etmek.

## Görev İçeriği

Öğrencilerden, Güneş ve Ay tutulmalarını temsil eden bir model tasarlama istenir. Bu model, gök cisimlerinin hareketlerini ve tutulma olaylarını gösterebilmelidir.

## Malzeme Seçenekleri

- Strafor toplar (Güneş, Dünya ve Ay için).
- İp veya çubuklar (gök cisimlerini birleştirmek için).
- Masa lambası veya el feneri (Güneş ışığını temsil etmek için).
- Karton, renkli kağıtlar, oyun hamuru, yapıştırıcı, makas, boya.

## Adım Adım Yönerge

### 1. Araştırma:

- Güneş ve Ay tutulmalarının oluşumunu inceleyin.
- Hangi gök cisimlerinin hangi pozisyonda yer aldığını öğrenin.

### 2. Planlama:

- Modelin boyutlarını ve malzemelerini belirleyin.
- Hangi tutulma türlerini göstereceğinize karar verin (tam tutulma, parçalı tutulma).

### 3. Model Tasarımı:

#### 1. Güneş Tutulması Modeli:

- Güneş (strafor top/masa lambası), Dünya ve Ay'ı uygun sıralamada yerleştirin.
- Ay'ın Dünya ile Güneş arasında olacağı bir düzen kurun.

- o Güneş ışığını bir el feneri veya masa lambası ile simüle edin. Ay'ın Dünya'ya gölge düşürdüğü bir görüntü oluşturun.

## 2. Ay Tutulması Modeli:

- o Güneş, Dünya ve Ay'ı sırayla yerleştirin.
- o Dünya'nın Ay ile Güneş arasında olduğu bir düzen oluşturun.
- o Dünya'nın gölgesinin Ay'a düştüğünü gösteren bir model yapın.

## 4. Sunum:

- Modelinizi sınıfta sunarak tutulmaların nasıl gerçekleştiğini açıklayın.
- Gölgeleme oluşumunu ve hangi gök cisminin ışığı engellediğini gösterin.

---

## Değerlendirme Kriterleri

- **Bilgi Doğruluğu:** Modelin tutulmaları doğru bir şekilde açıklayıp göstermesi.
- **Yaratıcılık ve Görsellik:** Kullanılan malzemelerin çeşitliliği ve modelin estetik görünümü.
- **Fonksiyonellik:** Modelin tutulmaları somut bir şekilde gösterebilmesi.
- **Sunum Becerisi:** Tutulmaları açıklarken bilgi ve ifade yeteneği.

---

## Alternatif Proje Fikirleri

1. **Dijital Simülasyon:** Bilgisayar üzerinde Güneş ve Ay tutulmalarını simüle eden bir sunum hazırlanabilir.
2. **Stop-Motion Video:** Gök cisimlerinin hareketlerini bir animasyon şeklinde gösterebilir.
3. **Maket Kitap:** Karton ve kağıtlarla 3 boyutlu bir Güneş ve Ay tutulması kitabı yapılabilir.