

GÜNEŞ, DÜNYA VE AY'IN BİRBİRLERİNE GÖRE HAREKETLERİ

Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketleri ve hacimsel büyüklükleri arasındaki ilişkiyi göstereceğimiz model tasarımı ile ilgili aşağıdaki etkinliği yapalım.

PERFORMANS İSTASYONU: Model Geliştiriyorum

Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüğünü gösteren özgün bir model tasarlayalım. Modelimizin tasarım sürecine başlamadan önce plan (veri toplama, hedef, süre, tasarım, değerlendirme vb. başlıklara göre) yapalım. Planımızın veri toplama aşamasında güvenilir bilimsel kaynaklara başvurmaya dikkat edelim. Modelimizi hoş, güzel bir tasarımla ortaya çıkaralım. Modelimize ait bilgileri aşağıdaki ilgili bölümlere yazalım. Tasarımlarımız için oyun hamuru, gazete kâğıdı, siyah fon kartonu, balon gibi araçlar kullanabiliriz. Planımıza uygun ve düzenli bir şekilde çalışarak bir hafta içinde modelimizi tamamlayıp arkadaşlarımıza sunalım. Modelimizi arkadaşlarımızın modelleri ile karşılaştırarak geliştirelim. Geliştirdiğimiz modeli arkadaşlarımıza sunalım. Arkadaşlarımızla yardımlaşarak süreci daha verimli hâle getirebileceğimizi unutmayalım.

Kullanacağımız Malzemeler

Oyun hamuru (Güneş, Dünya ve Ay'ı temsil etmek için)

Balon (Güneş için)

Küçük top (Ay için)

İp (yörüngeleri göstermek için)

Fon kartonu (arka plan için)

Tasarımımızın Çizimi

Güneş'i en büyük şekilde balon ile çizeceğiz. Dünya ve Ay, iplerle Güneş'in etrafında dolanacak. İplerle Ay'ın Dünya etrafındaki yörüngesini de göstereceğiz.

Yapım Aşamaları

Güneş, Dünya ve Ay'ı oyun hamuru veya balonlarla şekillendirelim.

Yörüngeleri temsil etmek için ipleri Güneş ve Dünya etrafına yerleştirelim.

İplerle Ay'ın Dünya etrafındaki hareketini de modele ekleyelim.

Yapım Aşamaları-1

Yaptığımız testler ve karşılaştırmalar sonucunda düzeltilmesi gerekenler:

Test sırasında, Güneş, Dünya ve Ay'ın boyutlarını ve yörünge uzaklıklarını doğru oranlayıp oranlamadığımızı kontrol edelim.

Düzeltilme Aşamasında Yaptıklarımız

Yörünge iplerinin uzunluklarını tekrar ölçerek, Güneş, Dünya ve Ay arasındaki mesafeyi doğru hale getirdik.

Değerlendirme Aşamaları-2

Yaptığımız testler ve karşılaştırmalar sonucunda düzeltilmesi gerekenler:

Son testlerde Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketlerinin model üzerinde doğru gösterildiğini ve boyutların orantılı olduğunu doğruladık.