|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar** | | F.5.1.1.1. Güneş’in özelliklerini açıklar.  F.5.1.1.2. Güneş’in büyüklüğünü Dünya’nın büyüklüğüyle karşılaştıracak şekilde model hazırlar. | |
| **Ünite Kavramları, Sembolleri/Davranış Örüntüsü** | | | Güneş’in yapısı ve dönme hareketi, Ay’ın yapısı, Ay’ın dönme ve dolanma hareketi, Ay’ın evreleri, Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirine göre hareketleri |
| **Güvenlik Önlemleri (Varsa):** | | |  |
| **Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri** | | | Soru-Cevap, Buluş, Araştırma, Gösteri, İnceleme, Deney |
| **Araç, Gereçler ve Kaynakça** | | | Ders Kitabı, dergi, internet, projeksiyon, bilgisayar, |
| **Açıklamalar** | 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. | | |
| **Etkinlikler** |  | | |
| **Özet/işleniş/Deneyler** | | | |
| Güneş, evrendeki yüz milyarlarca yıldızdan biridir. Ama Güneş’in Dünya için önemi çok büyüktür. Çünkü Güneş, Dünya’da yaşayan tüm canlıların ısı ve ışık kaynağıdır.  Güneş orta büyüklükte bir yıldızdır. Gece gökyüzünde gördüğünüz yıldızların birçoğu Güneş’ten daha büyük ve daha parlaktır. Bunlar Dünya’dan çok uzakta oldukları için küçük görünürler. Güneş'in Dünya'ya olan uzaklığı yaklaşık 150 milyon km'dir. Güneş'in sıcaklığı yüzeyde 6000°C'u, içinde ise 15 milyon °C'u bulur.  Güneş, sıcak gazlardan oluşur ve en çok hidrojen gazı içerir.  Güneş ışınlarına doğrudan bakmak gözlerimiz için çok zararlıdır. Bu yüzden Güneş'e çıplak gözle ya da herhangi bir araç (dürbün, teleskop, mercek, kamera vb.) kullanarak bakılmamalıdır.  Güneş’in şekli küreseldir. Güneş’te Dünya gibi katmanlı bir yapıya sahiptir.  **Çekirdek:** Güneş’in merkezinde çok sıcak ve çok yoğun olan çekirdek bulunur. Güneş’in enerjisi de burada açığa çıkar.  **Işık Küre:** Güneş’in gözümüzle gördüğümüz katmanı ışık küredir.  **Renk Küre ve Taç Küre:** Işık kürenin üzerinde de renk küre ve taç küre adlı iki katman bulunur. Normalde bu katmanları göremeyiz. Bu katmanlar bazı özel teknolojik araçlar kullanılarak incelenir.  Dünya, diğer gezegenler ve Güneş sistemindeki tüm gök cisimleri, Güneş’in çevresinde dolanır. Güneş de diğer gök cisimleri gibi kendi çevresinde döner.  Güneş, Güneş sistemindeki en büyük gök cismidir. Öyle ki 1.300.000 tane Dünya’yı içine alabilir. Güneş’in çapı Dünya’nın 109 katıdır.  Büyüklükleri açısından karşılaştıracak olursak sıralama şu şekilde olur;  **Güneş > Dünya > Ay**  ETKİNLİK: Güneş, Dünya ve Ay Modeli Amaç: Güneş, Dünya ve Ay’ın büyüklüklerinin karşılaştırılması  Malzemeler: Basket topu, pinpon topu, büyük boy karton, yapıştırıcı ve misket  Etkinliğin Yapılışı:  Büyük boy karton üzerine Basketbol topu, pinpon topu ve misket yapıştırıcı ile sabitlenir.  Basketbol topunun yanına Güneş, Pinpon topunun yanına (pinpon topu isteğe göre mavi-yeşil-kahverengi ile boyanabilir Dünya’ya daha iyi benzemesi için) Dünya ve misketin yanına da Ay yazılır. Bu şekilde modelimiz hazırlanmış olur.  Bir Bilim Adamı:  GALILEO GALILEI (Galile, 1564 - 1642)  400 yıl önce kendi icadı olan teleskopla kâgıt üzerine düürdügü Güneş lekelerini gözlemlemiştir. Belirli zaman aralıklarıyla yaptığı gözlemlerde Güneş lekelerinin aynı yöne doğru kaydığını fark etmiştir. Böylece Güneş’in ‘’kendi ekseni etrafında dönme hareketi’’ yaptığı sonucuna ulaşmıştır. Galileo’den sonra yapılan araştırmalar Güneş’in kendi ekseni etrafında saat yönünde döndügünü kanıtlamıştır. | | | |
| **Ölçme-Değerlendirme**  • Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme  • Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme  • Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri | | | |
| Güneş’in Dünyamız için önemi nedir?  Güneş’in diğer yıldızlardan büyük görünmesinin nedeni nedir?  Güneş, Dünya ve Ay’ı büyüklüklerine göre sıralayınız?  Güneş’in katmanları nelerdir?  Güneş’in özellikleri nelerdir? | | | |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi** | | | Görsel Sanatlar dersinde Güneş, Dünya ve Ay temalı resim çizdirilebilir  Bilişim Teknolojileri dersinde konuyla ilgili animasyonlar/interaktif oyunlar izlenebilir |
| **Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar** | | |  |