

2. BÖLÜM

GÖKYÜZÜNDeki KOMŞUMUZ : AY

4. Hafta

Öğrenme Çıktıları

F.B.5.1.2.1. Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme (4saat)

(2saat)

"HAZIRLIK İSTASYONU" ve "MERAK İSTASYONU" bölümüne öğrencilerden fikirlerini yazmaları istenir. Sonra, gönüllü olan öğrencilere okutulur.

"AY'IN ÖZELLİKLERİ VE HAREKETLERİ" ilk paragraf okunur ve "Ay'ın Keşfi:" adlı "ETKİNLİK İSTASYONU" yapılır. Etkinlikten çıkardığımız sonuçlar deftere kaydedilir.

SONUÇLAR



* Ay küresel bir şekle sahiptir.

* Ay'ın yüzeyinde çok sayıda krater, kayalıklar, dağlar ve geniş düzlükler bulunur.

* Ay yüzeyindeki çukurlar göktaşlarının çarpmasıyla oluşur.

"Ay Gözlemi" adlı "ETKİNLİK İSTASYONU" etkinliğin yapılışı okunur. Derste Ay gözlemlerini yapacakları "Ay Günlüğü" adını verdiğimiz kitapçıklar hazırlanır. Gelecek dersimize araştırma yapıp, hazırladığımız günlüklere not almaları istenir. Her grup slogan, şarkı, öykü veya şiirden birini seçer. Sonra da Ay Günlüklerine ekler.

"AY'IN ÖZELLİKLERİ VE HAREKETLERİ" ikinci paragraf okunur ve "Ay'ın Hareketleri ve Görünen Yüzü" adlı "Etkinlik İstasyonu" yapılır. Etkinliği yaparken Güneş, Dünya ve Ay maskelerini kullanırız. farklı öğrencilerle etkinlik tekrar edilir. Etkinlikten çıkarılan sonuçlar deftere kaydedilir.



SONUÇLAR

SORU: Dünyadan bakınca Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz. Bunun nedeni nedir?

CEVAP: Ay'ın kendi eksenini etrafında dönme süresi ile Dünya etrafında dolanma süresinin aynı olması.



SORU: Ay'ın dönme ve dolanma hareketi ile yönlerini yazınız.

✳ Ay'ın dönme hareketi: (Kendi etrafında dönüşü) - Yönü batıdan doğuya (saat yönünün tersine)

✳ Ay'ın dolanma hareketi: (Dünya'nın etrafında dönüşü) - Yönü batıdan doğuya (saat yönünün tersine)

✳ Ay'ın Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanması - Yönü batıdan doğuya (saat yönünün tersine)

Notlar deftere kaydedildikten sonra etkinliği değerlendirmek için öğrencilere "Kontrol Listesi" dağıtılır ve süreç değerlendirilir.

"ARAŞTIRMA İSTASYONU" diğer dersle araştırılmak üzere ödev verilerek ders bitirilir.

(2saat)

Geçen derste verilen "ARAŞTIRMA İSTASYONU" ile ilgili araştırmalar okunur. Farklı bilgiler deftere kaydedilir.

SONUÇLAR



"Yıldızlarla Değerlendir" adlı "ETKİNLİK İSTASYONU" yapılır. Farklı bilgiler deftere kaydedilir. "Ay Günlükleri" paylaşılır.

SONUÇLAR

Kitaptan metinler okunmaya devam edilir. Önemli bilgiler deftere kaydedilerek ilerlenir.

UYDU: Gezegenlerin etrafında belirli yörüngelerde hareket eden gök cisimleridir. Ay, Dünya'nın tek doğal uydusudur.

SORU: Ay neden hem gece, hem gündüz görünür?



CEVAP: Ay ışık kaynağı değildir. Ay, Güneşten aldığı ışık ışınlarını yansıtır. Bu sayede Dünya'dan hem gece hem gündüz görülür.

NOT: Ay Dünya'ya en yakın gök cisimidir. Ay ile Dünya arasındaki mesafe yaklaşık 384.400 kilometredir.

Ders kitabından metinler okunmaya devam edilir. Çıkarılan sonuçlar deftere kaydedilir.

SORU: Dünya'dan Ay'a bakıldığında Ay yüzeyi farklı renk ve tonlarda görünmesinin sebebi nedir?

CEVAP: Koyu renkli görünen bölümler genellikle geniş düzlüklerin bulunduğu alanlardır. Açık renkli görünen bölümler ise genellikle engebeler ve yüksek alanlardır.

SORU: Ayın yüzeyinde kaya, taş, kum ve toz bulunur. Ayrıca Ay yüzeyinde

vadı ve tepeler vardır. Ay yüzeyinin büyük bir kısmı tozdan oluşur. Bunun nedeni nedir?



CEVAP: Ay'da sıcaklık; gece -174°C 'u, gündüz ise 125°C 'u bulabilmektedir. Ay yüzeyinin gündüz çok ısınıp gece çok soğuması yüzeydeki kaya, taş ve kumun parçalanmasını hızlandırır. Böylece kaya taş, taş kuma, kum da toza dönüşür.

SORU: Ay'da sıcaklık farkının fazla olmasının sonucu nedir?

CEVAP: Kaya taş, taş kuma, kum da toza dönüşür.

SORU: Ay yüzeyine gök taşlarının düşmesi sonucunda oluşan irili ufaklı çukurlar (kraterler) oluşur. Bunun nedeni nedir?

CEVAP: Ay'ın atmosferinin yok deneyecek kadar ince olmasıdır.

SORU: Ay'da rüzgar ve yağış gibi hava olayları gerçekleşmez. Bunun nedeni

nedir?

CEVAP: Ay'ın atmosferi çok ince olduğundan içindir.



SORU: Ay'da araştırma yapan astronotların ayak izleri ve uzay araçlarının tekerlek izleri uzun yıllar boyunca değişmeden kalır. Bunun nedeni nedir?

CEVAP: Ay'ın atmosferi çok ince olduğundan içindir.

NOT: Ay'ın dönme ve Dünya etrafındaki dolanma hareketleri saatin dönme yönünün tersine gerçekleşir. Ay'ın bir diğer hareketi de Dünya ile birlikte Güneş etrafında yaptığı harekettir. Bu da saatin dönme yönünün tersine gerçekleşir.

SORU: Dünyadan bakıldığında neden Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz.

CEVAP: Ay'ın dönme hareketi ile Dünya etrafındaki Dolanma hareketini tamamlar.

"Ay'ın Evrelerini Pekleştirelim" adlı etki-
leşimli içerik EBA'dan yapılır.

"BÖLÜM SONU İSTASYONU" için ög-
rencilere 5 dakika verilir ve kendile-
rinin cevaplaması istenir. Süre do-
lunca beraber yapılır.



"Zenginleştirme" etkinlikleri: ilave
edilebilir.