

OKUL DIŐI ÖĞRENME ORTAMLARI ORTAOKUL FEN BİLİMLERİ ETKİNLİK PLANI

Etkinlik Yapılan Mekân

Konya Bilim Merkezi

Mekân Kategorisi

Bilim ve Eğitim Merkezleri

Sınıf

6

Ders

Fen Bilimleri

Ünite

Güneş Sistemi ve Tutulmalar

Süre

40+40 dakika (2 ders saati)

Disiplinler Arası İlişkiler

Türkçe ve Görsel Sanatlar

Amaç

Bu bölümde Güneş sistemindeki gezegenlerin sınıflandırılması, Güneş sistemi ile ilgili model oluşturulup modellerin yeni kanıtlara göre geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktısı/Çıktıları

FB.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri niteliklerine göre sınıflandırabilme

FB.6.1.1.2. Güneş sistemi ile ilgili bilimsel model oluşturabilme

Anahtar Kavramlar

Güneş sistemi, gezegenler, asteroit, gök taşı, meteor, meteorit

Araç Gereç

Not defteri, kalem, oyun hamuru, karton

UYGULAMA BASAMAKLARI

Ön Değerlendirme

Öğrencilerin ön bilgilerini değerlendirmek için ders kitabında bulunan sorular yöneltilir.

1. Dönme hareketi ile ilgili neler biliyoruz? Bu harekete örnekler verelim.
2. Dolanma hareketi ile ilgili neler biliyoruz? Bu harekete örnekler verelim.
3. Aşağıdaki tabloda Güneş sistemindeki bazı gezegenlere ilişkin bazı nitelikler ve Güneş sistemindeki bazı gezegenlerin isimleri verilmiştir. Gezegenlerle uygun nitelikleri tahmin ederek eşleştirelim.

Nitelikler	
.....	1. Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.
.....	2. Güneş sisteminin en küçük gezegenidir.
.....	3. Güneş'e en uzak gezegenidir.
.....	4. Güneş'e en yakın gezegendir.
.....	5. Canlıların yaşadığı gezegendir.

Gezegenler
a. Dünya
b. Jüpiter
c. Mars
ç. Merkür
d. Neptün
e. Satürn
f. Uranüs
g. Venüs

Öğrencilere aşağıdaki soru yöneltilir.

Köprü Kurma

1. Gece gökyüzüne baktığınızda neler görüyorsunuz?
2. Gece gökyüzünde gördükleriniz arasında gezegenler olabilir mi? Açıklayalım.

Öğrenme-Öğretme Uygulamaları

- Öğrencilere bilim merkezi konusunda gerekli bilgilendirmeler yapılır. Bilim merkezi gezisi sırasında not almaları, görseller çizmeleri için yanlarına not defteri ve kalem almaları istenir. Not defterlerine ziyaret defteri ismi verilebilir. Fotoğraf çekip ziyaret defterlerine kes-yapıştır yapabilmeleri için fotoğraf makinesi gibi araçları getirmeleri önerilir.
- Bilim merkezi girişinde sergiyi gezmeden önce öğrencilerden Güneş sistemindeki gezegenler ile ilgili merak ettikleri soruları ziyaret defterine yazmaları istenir. Bu soruları paylaşımları sağlanır.
- Gezegenlerin nitelikleri ile ilgili "Evrenimiz" sergi galerisini gezerken gerekli bilgiler verilir. Bu süreçte öğrencilerin sorularına yanıtlar verilir. Öğrencilere gezegenlerin uydu sayılarına girilmeden Güneş'e yakınlıkları, uydu ve halkalarının olup olmama durumu, birbirlerine göre hacimsel büyüklükleri, karasal ve gazsal olmaları gibi temel özellikleri verilir. Öğrencilerden buradaki seçtikleri gezegenlerden birini not defterlerine çizmeleri istenir.
- Öğrencilerin belirlenen özellikleri açıklayarak gerekçeleriyle birlikte gezegenleri ayrıştırmaları sağlanır. Bu özellikleri ayrıştırmaları sürecinde soru-cevap yapılır.
- Öğrencilere Jüpiter ve Mars gezegenlerinin arasında bulunan asteroit kuşağından bahsedilir. Güneş sistemindeki asteroitlerin parçalarına gök taşları, Dünya atmosferine giren gök taşlarına meteor, yeryüzüne ulaşanların ise meteorit olarak isimlendirildiği açıklanır. Meteoritlerin oluşturduğu çukurlara meteor çukuru denildiği belirtilir.

- Öğrencilerin sözlü iletişim becerilerini kullanabilmeleri, etkin dinlemeyi sağlayabilmeleri, ifade ve düşüncelerini karşı tarafa net bir şekilde sunmaları teşvik edilmeli ve bu süreçte Türkçe dersi ile bağlantı kurulur.
- Öğrencilerin Güneş sistemi ile ilgili bir model hazırlamaları sağlanır. Oyun hamurları ile Güneş ve gezegenler, farklı büyüklükteki taş parçaları ile de asteroit kuşağı temsil edilebilir. Modeller yeniden kullanılabilen atık malzemeler ile de oluşturulabilir. Bilim merkezinde bulunan sök-tak yapboz parçalar da model tasarımı için kullanılabilir. Model tasarım sürecinde görsel sanatlar dersi ile ilişki kurulur.
- Öğrencilerden gezegenlerin fotoğraflarını çekmeleri sağlanabilir. Çektikleri fotoğrafların sonraki süreçte çıktısını alıp kes yapıştır ile ziyaret defterine yapıştırmaları istenir.
- Öğrencilerin ziyaret defterlerini sergilemeleri ve sunmaları sağlanır.
- Öğrencilerin sergiyi gezmeden önce yazdıkları merak ettikleri soruların cevaplarını bulup bulamadıkları sorulur. Buldukları cevapları veya cevabını bulamadıkları soruları paylaşmaları sağlanır. Gerekli cevaplar ve dönütler verilir.

- Öğrencilere aşağıdaki sorular sorulur.

Değerlendirme

- Güneş Sistemindeki gezegenleri Güneş'e yakınlık durumuna göre sıralayınız.
 - Güneş sistemindeki gezegenleri hacimsel büyüklüklerine göre sıralayınız.
 - Karasal gezegenler hangileridir?
 - Gazsal gezegenler hangileridir?
 - Uydusu olmayan gezegenler hangileridir?
- Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için Ek-1 formu dağıtılır.

Uygulama sonunda ziyaret defterlerine "Bugün Öğrendiklerim" başlığı yazmaları istenir. Başlığın altına öğrendikleri kavramları verilen sürede yazmaları istenir. Bunun için 5 dakika süre verilebilir. Öğrencilerin bu kavramlardan en çok hangisi ilgisini çektiği ise o kavramı işaretlemeleri ve bunu arkadaşlarıyla paylaşmaları istenir. MEBİ platformundan konu ile ilgili etkinlik açılır. Sınıfta etkileşimli olarak öğrencilerin soruları cevaplamaları sağlanır.

Kapanış

Öğrencilere bir sonraki derste ziyaret defterlerini sergileyecekleri ve gezegenlerin özellikleri ile ilgili tekerleme yazacakları belirtilerek ders bitirilir.

Ek-1 Öz Değerlendirme Formu

Bu form kendinizi değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Kendinizi doğru şekilde yansıtan seçeneği işaretleyiniz.

İfade	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum
Etkinlikte gördüğüm modeller ilgimi çekti.			
Gözlem yaptığımda yeni şeyler öğrendiğimi fark ettim.			
Anlamadığım konularda soru sordum.			
Arkadaşlarımla fikir alışverişinde bulundum.			
Gösterilen düzeneklerin günlük hayatla ilişkisini kurabildim.			
Öğrendiğim bilgiler doğrultusunda model oluşturabildim.			