

**2024-2025 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI AVRUPA KONUTLARI ORTAOKULU 6. SINIF FEN  
BİLİMLERİ DERSİ GÜNLÜK DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM**

<b>Dersin Adı:</b>	Fen Bilimleri	30 Eylül - 6 Ekim 2024
<b>Sınıf:</b>	6.Sınıf	
<b>Ünite No-Adı:</b>	1.Ünite Güneş Sistemi ve Tutulmalar / 2.Ünite: Vücudumuzdaki Sistemler	
<b>Konu:</b>	Güneş Sistemi ve Tutulmalar / Destek ve Hareket Sistemi	
<b>Önerilen Ders Saati:</b>	4 Saat	

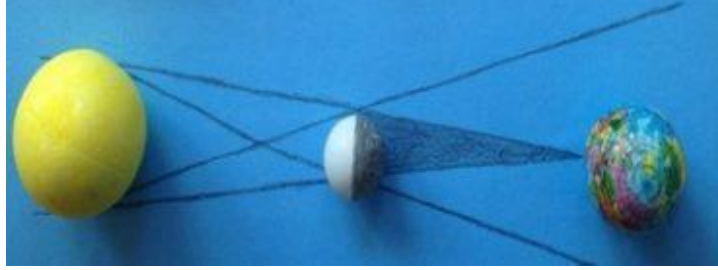
**II.BÖLÜM**

<b>Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:</b>	<b>F.6.1.2.3.</b> Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur. <b>F.6.2.1.1.</b> Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar.
<b>Ünite Kavramları ve Sembolleri:</b>	Kıkırdak, kemik ve kemik çeşitleri, eklem ve eklem çeşitleri, kaslar ve kas çeşitleri
<b>Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:</b>	Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması
<b>Kullanılacak Araç – Gereçler:</b>	
<b>Açıklamalar:</b>	<b>F.6.2.1.1.Açıklaması</b> a. Kemiklerin yapısına girilmeksizin kemik çeşitleri kısa, uzun ve yassı olarak verilir. b. Eklem çeşitleri ayrıntılara girilmeksizin verilir. c. Kas çeşitlerinin çalışma prensipleri (istemli- istemsiz) ve yorulma durumları çerçevesinde verilerek ayrıntılı yapısına girilmez.
<b>Yapılacak Etkinlikler:</b>	
<b>Özet:</b>	<b>TUTULMA MODELLERİ</b>  Güneş tutulması ve ay tutulması ile ilgili bir model yapmak için farklı materyaller kullanılabilir.  Model oluşturabilmek için öncelikle güneş, ay ve dünyayı temsil edecek nesnelere kullanılması gerekiyor. Bunun için kartondan malzemeler yapılabileceği gibi, hamur da kullanılabilir. <b>Malzemeler:</b> Karton (Çizimler için), Hamur, farklı büyüklükte meyve ve sebzeler, kuruyemiş, taş, köpük toplar, karton gibi malzemeler (Güneş, ay ve dünya modelleri için) <b>Güneş Tutulması Modeli</b> •Güneş Tutulması Modeli hazırlamak için Dünya, Güneş ve Ay modelleri yapın. •Güneş, Dünya ve Ay'dan daha büyük olduğu için, Güneş'in boyutunu daha büyük olacak şekilde ayarlayın. •Sarı renkli bir hamur kullanarak ya da sarı renkli bir kartonu top haline getirip bantlayarak, ya da köpük topu uygun büyüklüğü seçip sarı renge boyayarak Güneş modeli oluşturabilirsiniz. •Dünya modelinin boyutu da Ay'dan büyük olmalıdır. Dünya için mavi; Ay için ise beyaz renkte hamur ya da karton ya da köpük topu uygun büyüklüğü seçip kullanabilirsiniz.

•Modeli tarif edebilmek için bir karton üzerinde; Güneş, Dünya ve Ay modellerini yan yana dizin.

•Şekildeki gibi; Ay, Güneş ile Dünya arasında kaldığında, Güneş Tutulması gerçekleşir.

Dünyanın tutulmadan etkilenen alanları ise karanlık bölgede kalır.



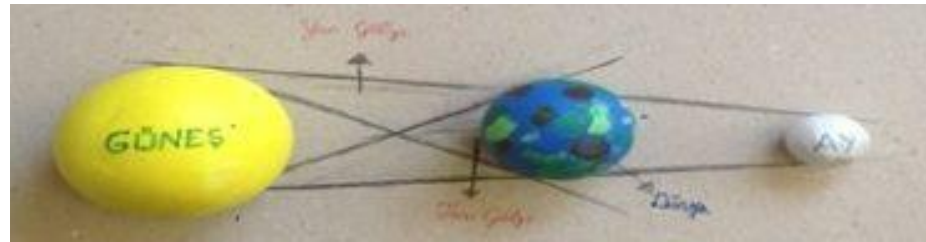
## 2.Ay Tutulması Modeli

Ay Tutulması Modeli



•Ay Tutulması Modeli için, Dünya, Güneş ve Ay modelleri hazırlayın. Bunu karton üzerinde çizebileceğiniz gibi, üç boyutlu uygun büyüklüklerde köpük topları renklerine boyayarak ya da kartondan uygun büyüklüklerde güneş dünya ve ay için toplar hazırlayıp onları boyayıp uygun yerlerine yerleştirerek yada evde bulduğumuz yuvarlak nesnelere güneş dünya ve Ay'ın büyüklüklerine dikkat ederek 3 boyutlu nesnelere de kullanabilirsiniz.

•Şekildeki gibi, Dünya modeli, Güneş ile Ay'ın arasında kalacak şekilde kartona yerleştirin. Bu durumda, Ay karanlıkta kalır.

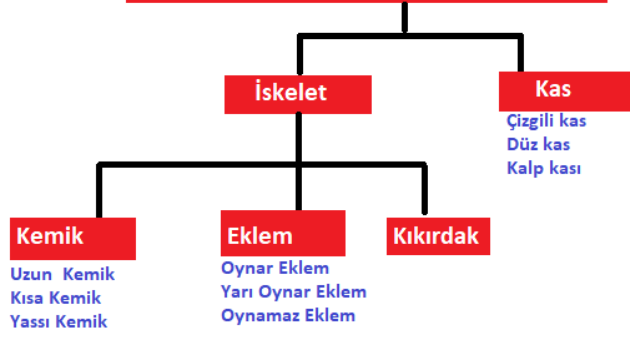


Evinizdeki malzemeleri ya da kırtasyeden alacağınız birkaç malzemeyi kullanarak Güneş tutulması ve Ay tutulması modelini kolayca yapabilirsiniz.

## DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ

- Destek ve hareket sistemimiz **iskelet ve kaslardan** oluşur.
- Günlük yaşamdayürüme, koşma, çantayıtaşımaya, top oynamagibiaktiviteleriyapabilmemizisağlayaniskeletsistemimizdir.

## Destek ve Hareket Sistemi



### İSKELET SİSTEMİ

- Kemik ,eklem ve kıkırdaktan oluşur
- İskeletsistemimiz;
- Hareket etmemizisağlar
- Vücudumuzaşekil verir
- İçorganlarımızı dışarıdan gelen etmenlere karşı korur
- Kaslarımızı bağlanmayüzeyi oluşturur ve hareket etmemizisağlar
- Kalsiyum ve magnezyum gibi minerallerin depo edilmesinisağlar

### İNSANA AİT İSKELET SİSTEMİ

1. **Baş iskeleti:** Kafatası ve yüz kemiklerinden oluşur
2. **Gövde iskeleti:** Omurga , kalçakemiği ve göğüs kafesinden oluşur
3. **Üyeler iskeleti:** Kol ve bacaklardaki kemiklerden oluşur

### KIKIRDAK

- ✓ Kıkırdak esnek bir yapıya sahiptir
- ✓ Kıkırdak kaygan ve esnek bir yapıya sahip olduğu için kemiklerin birbirine sürtünerek aşınmasına engel olur.
- ✓ Kıkırdak iskeletimize esnek bir yapı oluşturarak iskeletimizin kırılmasına önler.
- ✓ Kıkırdak uzun kemiklerin uçlarındaki kemiğin boyca uzamasına sağlar.
- ✓ Kaburgakemiklerinin uçlarındaki bulunankıkırdak nefes alıp verirken göğüs kafesine esneklik kazandırır.

**Kıkırdak;** Burun ucunda, Kulak kepçesinde, Kaburgauçlarında, Uzun kemiklerin uçlarında, Omurkemiklerinin arasında, Solukborusunda bulunur.

### KEMİKLER

- Kemikler kıkırdakla insertleşmesi sonucu oluşur.
- Kemikler, canlı kemik dokü hücrelerinden ve depo edilmiş minerallerden oluşur. Mineraller kemiklere sertlik ve dayanıklılık kazandırır.

### Kemiklerin Görevleri

- Vücudumuzun dik durmasını sağlar

- Vücutumuzun belirli bir şeklinin olmasını sağlar
- Organlarımızın ve kaslarımızın tutunmasını sağlar
- Kan hücrelerinin yapımında görevlidir.
- Vücutumuz için gerekli olan kalsiyum, magnezyum, fosfor gibi minerallerin kemiklerde depolanır.
- İç organlarımızı dış etkilere karşı korur.
- Kafatası belyimizi, Göğüs kafesi kalp ve akciğerlerimizi korur.

Kemiklerimizin yapısı ve şekillerine göre 3 gruba ayrılır. **Uzun Kemik, Kısa Kemik, Yassı Kemik**

#### **UZUN KEMİK**

- ✓ Boyu eninden fazla olan kemiklerdir
- ✓ İçkısımlarında **sarı kemik** iliğinden oluşan yapı bulunur
- ✓ Kemik kütlesi üngerimsi kemik dokudan oluşmuştur.
- ✓ Kol ve bacak kemikleri örnektir.
- ✓ İnsanda en **uzun kemik** uyluk kemiğidir.
- Uzun Kemik Örnekleri; önkol , uyluk , baldır , pazukemiği, el ve ayak kemikleri (parmaklar) , kaval , dirsek

#### **KISA KEMİK**

- ✓ Uzunluğu, kalınlığı ve genişliği (eni boyuna) birbirine yakın olan kemiklerdir.
- ✓ Yapısında **sarı kemik** iliği bulunmaz
- ✓ İnsan vücudunda en kısa kemik kulak tabanındaki küre kemiğidir.

Kısa Kemik Örnekleri; el bilek kemikleri , ayak bilek kemikleri , omur kemikleri

#### **YASSI KEMİK**

- ✓ Eni boyundan fazla olan kemiklerdir
- ✓ Yapısında **sarı kemik** iliği yoktur

Yassı Kemik Örnekleri; kafatası, kaburga, leğen kemiği, göğüs kafesi, küre kemiği

#### **EKLEMLER**

- ✓ İki yada daha fazla kemiğin birbirine bağlandığı kısımlara eklem denir.
- ✓ Eklem vücutumuza esneklik ve dayanıklılık kazandırır.

Hareket yeteneğine göre eklem 3 gruba ayrılır. Oynar eklem , Yarı oynar eklem , Oynamaz eklem

#### **OYNAR EKLEM**

- ✓ Hareket yeteneği fazla olan eklemelerdir.
- ✓ Kemikler arasında boşluk ve eklem sıvısı bulunur
- ✓ Eklem sıvısı kayganlık sağlar.
- ✓ Eklem ucu kısmında eklem kıkırdağı bulunur
- ✓ Eklem sıvısı ve eklem kıkırdağı kemiklerin aşınmasını engeller

Eklem olduğu yerler; Kol ve bacaklarda, dirsek, omuz, parmak kemiklerinde

#### **YARI OYNAR EKLEM**

- ✓ Hareket yeteneđioynarekleme göre az, oynamazekleme göre fazladır
- ✓ Hareketi kısıtlıdır.
- ✓ Kemiklerarasındakırdakbulunur ,eklemsıvısıbulunmaz

Yarıoynamekleminbulunduğuyerler;göğüs kafesi, boyun, bel omurları, alt çene

#### **OYNAMAZ EKLEM**

- ✓ Kemikleri hareket ettirmeyecekşekildekaynamış, hareketsizeklemlerdir.
- ✓ Eklemsıvısı yoktur.

Oynamazekleminbulunduđuyerler; yüzkemikleri ,üstçene , kafatası, kuyruksokumu

#### **KASLAR**

- ✓ Kas, kas hücrelerinin bir arayagelmesiyle oluşan lifli bir yapıyasahıpdokuçeşididir.
- ✓ Kaslariskeletimizinüstünökuplayarakvücudumuzaşekil verir.
- ✓ Kaslarkasılıpgevşeme hareketi yapar.

Kaslaryapı ve çalışmasına göre 3 gruba ayrılır. Çizgili (iskelet) kas, Düz kas, Kalp kası

#### **ÇİZGİLİ KAS**

- Kırmızırenklidir
- Kemikleri hareket ettirenkastır
- İsteğimizleçalışır
- Hızlı ve ritmikçalışır, çabukyorulur
- Çizgili kas hücreleri çok çekirdeklidir
- Kaslarçiftlerhalinde bulunur. Kaslardanbirikasılırkendiğerigerişer.
- Kol ve bacaklardaçizgili kas bulunur

#### **DÜZ KAS**

- Beyaz renklidir
- İsteğimizdışındaçalışır
- İçorganlarımızda bulunur
- Sürekli, yavaş ve ritmikçalışırlar, Yorulmaz
- Düz kas hücreleritekçekirdeklidir.
- Mide, bağırsak, solukborusu, yemekborusu, idrarkesesi, damarlarınıyapısında düz kas bulunur.

#### **KALP KASI**

- Yapısı çizgili kasa, çalışması da düz kasa benzer
- Kırmızı renklidir
- İstemsiz çalışır
- Hızlı ve ritmik çalışır , Yorulmaz
- Sadece kalbimizde bulunur

### III.BÖLÜM

<b>Ölçme ve Değerlendirme:</b>	<p>*Boşluk dolduralım</p> <p>*Eşleştirelim Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır.</p> <p>*Güneş, Ay ve Dünya kullanacakları ve hareketini gösterecekleri modeller yapabilirler. Modeller daha sonra sınıf arkadaşlarına veya sınıfa sunulur ve değerlendirilebilir. Modellemenin doğruluğu ve açıklayıcılığı üzerinden puanlama yapılabilir.</p> <p>*Kısa, uzun ve yassı kemiklerin yanı sıra eklem ve kas çeşitleri hakkında kısa cevaplı ya da çoktan seçmeli sorular sorulabilir. İstemli ve istemsiz kas hareketleri ve kasların yorulma durumlarına dair kısa açıklamalar yazmaları istenebilir. Ayrıca, öğrencilerden kemik çeşitleri ve eklem türlerine dair günlük hayattan örnekler vermeleri beklenebilir.</p>
--------------------------------	--

### IV.BÖLÜM

<b>Dersin Diğer Derslerle İlişkisi:</b>	
---	--

### V.BÖLÜM

<b>Planın Uygulanmasıyla İlgili Diğer Açıklamalar:</b>	
--	--

SELAMİ ÇELİK    BETÜL ÇELİK    EMİNE KÖSE

Fen Bilimleri Öğretmenleri

Uygundur  
FATİH KILIÇ  
Okul Müdürü