**2024 -2025 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI ............** [**www.fenusbilim.com**](http://www.fenusbilim.com) **OKULU 6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ GÜNLÜK DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM**

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

**II.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | **F.6.1.2.3.** Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur.  **F.6.2.1.1.** Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | Kıkırdak, kemik ve kemik çeşitleri, eklem ve eklem çeşitleri, kaslar ve kas çeşitleri |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** |  |
| **Açıklamalar:** | **F.6.2.1.1.Açıklaması**  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. |
| **Yapılacak Etkinlikler:** |  |
| **Özet:** | **TUTULMA MODELLERİ**  Güneş tutulması ve ay tutulması ile ilgili bir model yapmak için farklı materyaller kullanılabilir.  Model oluşturabilmek için öncelikle güneş, ay ve dünyayı temsil edecek nesnelerin kullanılması gerekiyor. Bunun için kartondan malzemeler yapılabileceği gibi, hamur da kullanılabilir.  **Malzemeler:** Karton (Çizimler için), Hamur, farklı büyüklükte meyve ve sebzeler, kuruyemiş, taş, köpük toplar, karton gibi malzemeler (Güneş, ay ve dünya modelleri için)  **Güneş Tutulması Modeli**  •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.  gunes-tutulmasi  **2.Ay Tutulması Modeli**  Ay Tutulması Modeli  ay-tutulmasi  •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 nesneleri güneş dünya ve Ay’ın büyüklüklerine dikkat ederek 3 boyutlu nesneler de kullanabilirsiniz.  •Şekildeki gibi, Dünya modeli, Güneş ile Ay’ın arasında kalacak şekilde kartona yerleştirin. Bu durumda, Ay karanlıkta kalır.    at-tutulmasi-2  Evinizdeki malzemeleri ya da kırtasiyeden 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 yaşamda yürüme, koşma, çantayı taşıma, top oynama gibi aktiviteleri yapabilmemizi sağlayan iskelet sistemimizdir.   Destek ve Hareket Sistemi Konu Anlatımı | CEVABINIZ BURDA  **İSKELET SİSTEMİ**   * Kemik , eklem ve kıkırdaktan oluşur * İskelet sistemimiz; * Hareket etmemizi sağlar * Vücudumuza şekil verir * İç organlarımızı dışarıdan gelen etmenlere karşı korur * Kaslarımızı bağlanma yüzeyi oluşturur ve hareket etmemizi sağlar * Kalsiyum ve magnezyum gibi minerallerin depo edilmesini sağlar   **İNSANA AİT İSKELET SİSTEMİ**  1.Baş iskeleti: Kafatası ve yüz kemiklerinden oluşur  2. Gövde iskeleti; Omurga , kalça kemiği 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 uçlarında kemiğin boyca uzamasını sağlar.  ✓ Kaburga kemiklerinin uçlarında bulunan kıkırdak nefes alıp verirken göğüs kafesine esneklik kazandırır.  **Kıkırdak;** Burun ucunda, Kulak kepçesinde, Kaburga uçlarında, Uzun kemiklerin uçlarında, Omur kemiklerinin arasında, Soluk borusunda bulunur.  **KEMİKLER**   * Kemikler kıkırdağın sertleşmesi sonucu oluşur. * Kemikler, canlı kemik doku hücrelerinden ve depo edilmiş minerallerden oluşur. Mine­raller kemiklere sertlik ve dayanıklılık kazandırır.   **Kemiklerin Görevleri**   * Vücudumuzun dik durmasını sağlar * Vücudumuzun belirli bir şeklinin olmasını sağlar * Organlarımızın ve kaslarımızın tutunmasını sağlar * Kan hücrelerinin yapımında görevlidir. * Vücudumuz için gerekli olan kalsiyum, magnezyum, fosfor gibi mineraller kemik­lerde depolanır. * İç organlarımızı dış etkilere karşı korur. * Kafatası beynimizi, Göğüs kafesi kalp ve akciğerlerimizi korur.   Kemiklerimiz yapısı ve şekillerine göre 3 gruba ayrılır. **Uzun Kemik, Kısa Kemik, Yassı Kemik**  **UZUN KEMIK**   * Boyu eninden fazla olan kemiklerdir * İç kısımlarında **sarı kemik** iliği denilen yapı bulunur * Kemik ucu süngerimsi kemik dokudan oluşmuştur. * Kol ve bacak kemikleri örnektir. * İnsanda **en uzun kemik uyluk** kemiğidir. * Uzun Kemik Örnekleri; ön kol , uyluk , baldır , pazu kemiği, el ve ayak kemikleri (parmaklar) , kaval , dirsek   **KISA KEMIK**   * Uzunluğu, kalınlığı ve genişliği (eni boyuna) birbirine yakın olan kemik­lerdir. * Yapısında **sarı kemik iliği bulunmaz** * İnsan vücudunda en kısa kemik kulakta bulunan üzengi 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, gögüs kafesi, kürek kemiği  **EKLEMLER**   * İki yada daha fazla kemiğin birbirine bağlandığı kısımlara eklem denir. * Eklemler vücudumuza esneklik ve dayanıklılık kazandırır.   Hareket yeteneğine göre eklemler 3 gruba ayrılır. Oynar eklem , Yarı oynar eklem , Oynamaz eklem  **OYNAR EKLEM**   * Hareket yeteneği fazla olan eklemlerdir. * Kemikler arasında boşluk ve eklem sıvısı bulunur * Eklem sıvısı kayganlık sağlar. * Eklemin uç kısmında eklem kıkırdağı bulunur * Eklem sıvısı ve eklem kıkırdağı kemiklerin aşınmasını engeller   Eklemin olduğu yerler; Kol ve bacaklarda, dirsek, omuz, parmak kemiklerinde  **YARI OYNAR EKLEM**   * Hareket yeteneği oynar ekleme göre az, oynamaz ekleme göre fazladır * Hareketi kısıtlıdır. * Kemikler arasında kıkırdak bulunur , eklem sıvısı bulunmaz   Yarı oynar eklemin bulunduğu yerler;gögüs kafesi, boyun, bel omurları, alt çene  **OYNAMAZ EKLEM**   * Kemikleri hareket ettirmeyecek şekilde kaynamış, hareketsiz eklemlerdir. * Eklem sıvısı yoktur.   Oynamaz eklemin bulunduğu yerler; yüz kemikleri ,üst çene , kafatası, kuyruk sokumu  KASLAR   * Kas, kas hücrelerinin bir araya gelmesiyle oluşan lifli bir yapıya sahip doku çeşididir. * Kaslar iskeletimizin üstünü kaplayarak vücudumuza şekil verir. * Kaslar kasılıp gevşeme hareketi yapar.   Kaslar yapı ve çalışmasına göre 3 gruba ayrılır. Çizgili (iskelet) kas, Düz kas, Kalp kası  **ÇİZGİLİ KAS**   * Kırmızı renklidir * Kemikleri hareket ettiren kastır * İsteğimizle çalışır * Hızlı ve ritmik çalışır, çabuk yorulur * Çizgili kas hücreleri çok çekirdeklidir * Kaslar çiftler halinde bulunur. Kaslardan biri kasılırken diğeri gevşer. * Kol ve bacaklarda çizgili kas bulunur   **DÜZ KAS**   * Beyaz renklidir * İsteğimiz dışında çalışır * İç organlarımızda bulunur * Sürekli, yavaş ve ritmik çalışırlar, Yorulmaz * Düz kas hücreleri tek çekirdeklidir. * Mide, bağırsak, soluk borusu, yemek borusu, idrar kesesi, damarların yapısında 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme ve Değerlendirme:** | \*Boşluk dolduralım  \*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.  \*Güneş, Ay ve Dünya kullanacakları ve hareketini gösterecekleri modellemeler yapabilirler. Modeller daha sonra sınıf arkadaşlarına veya sınıfa sunularak da değerlendirilebilir. Modellemenin doğruluğu ve açıklayıcılığı üzerinden puanlama yapılabilir.  \*Kısa, uzun ve yassı kemiklerin yanı sıra eklem ve kas çeşitleri hakkında kısa cevaplı ya da çoktan seçmeli sorular sorulabilir[.](http://www.fenusbilim.com/) 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[.](http://www.fenusbilim.com/) |

**IV.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi:** |  |

**V.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Planın Uygulanmasıyla İlgili Diğer Açıklamalar:** |  |

**Uygundur**

**.......................**

**Fen Bilimleri Öğretmeni Okul Müdürü**

**Diğer haftaların günlük planları için** [**www.fenusbilim.com**](https://www.fenusbilim.com/2021/02/12/6-sinif-gunluk-planlar/)