

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

I.BÖLÜM

Dersin Adı:	Fen Bilimleri	7 – 13 Ekim 2024
Sınıf:	6.Sınıf	
Ünite No-Adı:	2.Ünite: Vücudumuzdaki Sistemler	
Konu:	Destek ve Hareket Sistemi / Sindirim Sistemi	
Önerilen Ders Saati:	4 Saat	

II.BÖLÜM

Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:	F.6.2.1.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar. F.6.2.2.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak 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:	DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ <ul style="list-style-type: none">• Destek ve hareket sistemimiziskelet ve kaslardanoluşur.• Günlük yaşamdayürüme, koşma , çantayıtaşımaya, top oynamagibiaktiviteleriyapabilmemizisağlayaniskeletsistemimizdir. <div style="text-align: center;"></div> İSKELET SİSTEMİ <ul style="list-style-type: none">• Kemik , eklem ve kıkırdaktanoluşur• İskeletsistemimiz;• Hareket etmemizisağlar

- Vücudumuz şekillenir
- İç organlarımızı dışarıdan gelen etmenlere karşı korur
- Kaslarımızı bağlanmayüzeyi 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 , 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 uzamasını sağlar.

✓ Kaburgakemiklerinin uçlarındaki bulunana kıkırdak nefes alıp verirken göğüs kafesine esneklik kazandırır.

Kıkırdak; Burun ucunda, Kulak kepçesinde, Kaburgauçlarında, Uzun kemiklerin uçlarında, Omurkemiklerinin arasında, Soluk borusunda bulunur.

KEMİKLER

- Kemikler kıkırdağı 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
- Vücudumuzun belirli bir şeklinin olmasını sağlar
- Organlarımızın ve kaslarımızın tutunmasını sağlar
- Kan hücrelerinin yapımında görevlidir.
- Vücudumuz için gerekli olan kalsiyum, magnezyum, fosfor gibi mineralleri kemiklerde depolar.
- İç organlarımızı dış etkilere karşı korur.
- Kafatası beyinimizi, Göğüs kafesi kalp ve akciğerlerimizi korur.

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

UZUN KEMİK

- ✓ Boyu eninden fazla olan kemiklerdir
- ✓ İç kısımlarında sarı kemik iliği denilen yapı bulunur
- ✓ Kemik kütlesi en büyük kemik doküden 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 tabulunan üzengikemiğidir.

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, kürek kemiği

EKLEMLER

- ✓ İki yada daha fazlakemiğin birbirinebağlandığıkısımlaraeklem denir.
- ✓ Eklemervücudumuzaesneklik ve dayanıklılıkkazandırır.

Hareket yeteneğine göre eklem 3 gruba ayrılır. Oynareklem , Yarioynareklem , Oynamazeklem

OYNAR EKLEM

- ✓ Hareket yeteneğifazla olan eklemelerdir.
- ✓ Kemiklerarasındaboşluk ve eklemsıvısı bulunur
- ✓ Eklemsıvısıkayganlıksağlar.
- ✓ Eklemiuçkısmındaeklemkırdağı bulunur
- ✓ Eklemsıvısı ve eklemkırdağıkemiklerinaşınmasınıengeller

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

YARI OYNAR EKLEM

- ✓ Hareket yeteneğioynareklemegöre az, oynamazeklemegöre fazladır
- ✓ Hareketi kısıtlıdır.
- ✓ Kemiklerarasındakırdağ bulunur , eklemsıvısı bulunmaz

Yarioynareklem in bulunduğu yerler; göğüs kafesi, boyun, bel omurları, alt çene

OYNAMAZ EKLEM

- ✓ Kemikleri hareket ettirmeyecek şekilde kaynamış, hareketsiz eklemelerdir.
- ✓ Eklemsıvısı yoktur.

Oynamaz eklem in bulunduğu yerler; yüzkemikleri , üstçene , kafatası, kuyruksokumu

KASLAR

- ✓ Kas, kas hücrelerinin bir araya gelmesiyle oluşan lifli bir yapıya sahip dokü çeşididir.
- ✓ Kaslariskeletimizin 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 bir ikasılır kendigeerigerişer.
- 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, damarlarınyapısında 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.

SİNDİRİM SİSTEMİ

- ✓ Hayatsal faaliyetlerimiz için ihtiyacımız olan enerjiyi besinlerden karşılarız.
- ✓ Büyük yapıli besinler (karbonhidrat, protein, yağ) hücre zarından geçebilecek kadar küçük parçalara ayrılmasına sindirim denir.
- ✓ Sindirim fiziksel (mekanik) sindirim ve kimyasal sindirim olmak üzere ikiye şittir.
- ✓ Besinler önce fiziksel sindirime uğrar, daha sonra kimyasal sindirime uğrar.

SİSTEMİ YAPI VE ORGANLARI

Besinler sırasıyla ağız, yutak, yemek borusu, mide, ince bağırsak, kalın bağırsak ve anüstenilerle yere sindirim sisteminden ayrılır

1. Ağız

- Sindirim sisteminin ilk organıdır.
- Tükürük yardımıyla besinler ıslatılır. ıslatılan besinler dişler ve dil yardımıyla çiğnenerek **fiziksel sindirime** uğrar.
- Tükürük sıvısında bulunan enzimler karbonhidratların **kimyasal sindiriminin** başlatır.
- Dil ile besinler yatağı iletilir.

2. Yutak

- Fiziksel ve kimyasal sindirim yutakta gerçekleşmez.
- Yutak görevi ağızda sindirime başlayan besinleri yemek borusuna iletmektir.

3. Yemek Borusu

- Yutaktan gelen besinleri kaslı yapısı sayesinde kasılıp gevşeyerek mideye iletir.
- Yemek borusunda sindirim gerçekleşmez

4. Mide

- Sindirim sisteminin en geniş bölümüdür
- Yemek borusundan gelen besinleri mide kasları ile kasılıp gevşeyerek ve çalkalama hareketi ile **fiziksel (mekanik) sindirime** uğratır. Fiziksel sindirime uğrayan besinler bulamaç haline gelir
- Midenin salgıladığı **mide öz suyundaki** enzimler ile proteinlerin **kimyasal sindirimi** başlar
- Mide içerişinin mukus tabakası ile kaplı olması mideyi korur

5. İnce Bağırsak

- Sindirim sisteminin en uzun organıdır.
- **Sindirimi tamamlama ve sindirilmiş besinlerin emilimi** olmak üzere iki temel görevi vardır.
- **Yağların fiziksel sindirimi karaciğerden salgılanan safra sıvısı ile ince bağırsakta başlar**
- **Pankreas salgıladığı pankreas öz suyundaki enzimler sayesinde daha önce sindirilmemiş karbonhidrat ve proteinlerin, ince bağırsakta sindirimi başlayan yağların kimyasal sindirimi ince bağırsakta tamamlanır.**

İnce bağırsağı yapılarında villuslar (parmaksıçıkıntı) emilim yüzeyini artırır.

Villuslar sindirimi tamamlanmış olan besinlerin kana geçmesini sağlar. Bu olaya besinlerin emilimi denir.

- UNUTMA: İnce

Besin maddesi	Kimyasal Sindirimin Başladığı Organ	Kimyasal Sindirimin Sona Erdiği Organ
Karbonhidrat	Ağız	İnce bağırsak
Yağ	İnce bağırsak	İnce bağırsak
Protein	Mide	İnce bağırsak

Kimyasal sindirim

bağırsakta yağların fiziksel sindirimi başlar ve biter. Protein, karbonhidrat ve yağların kimyasal sindirimi tamamlanır.

	<p>6. KalınBağırsak</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Kalınbağırsaktasindirimgerçekleşmez➤ Sindirimiyapılıpemilimiyapılanbesinlerdeki fazla su, mineraller ve vitaminler kalınbağırsakta emilime uğrar➤ Kalınbağırsakta villus yoktur.➤ Kalınbağırsakta B ve K vitaminlerini üreten (sentezleyen) bazı bakteriler vardır. <p>7. Anüs</p> <p>Sindirilmiş besinlerin atıklarının dışarıya atıldığı kısımdır. Vücuttan uzaklaştırılır. Sindirim gerçekleşmez.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

III.BÖLÜM

Ölçme ve Değerlendirme:	<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>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> <p>Sindirim sistemi organlarını ve bu organların görevlerini gösterecek modeller yapmaları istenebilir. Sindirim sistemi hakkında bilgi verirken organların rollerini doğru şekilde temsil eden modeller değerlendirilebilir. Kağıt üzerindeki şemalar ya da 3D modelleri kullanarak öğrenciye uygun sorular yöneltilip, modellerin açıklığa kavuşturulması sağlanabilir.</p>
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IV.BÖLÜM

Dersin Diğer Derslerle İlişkisi:	
-----------------------------------------	--

V.BÖLÜM

Planın Uygulanmasıyla İlgili Diğer Açıklamalar:	
--------------------------------------------------------	--

SELAMİ ÇELİK BETÜL ÇELİK EMİNE KÖSE

Fen Bilimleri Öğretmenleri

Uygundur
FATİH KILIÇ
Okul Müdürü