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

**I.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı:** | Fen Bilimleri | 4-10 Kasım 2024 |
| **Sınıf:** | 6.Sınıf | |
| **Ünite No-Adı:** | 2.Ünite[: Vücudumuzdaki Sistemler](http://www.fenusbilim.com/) | |
| **Konu:** | Solunum Sistemi / Boşaltım Sistemi | |
| **Önerilen Ders Saati:** | 4 Saat | |

**II.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | **6.2.4.1.** Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar. **6.2.5.1.** Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini özetler. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | Diyafram – Solunum gazları ( Oksijen- karbondioksit) ,  Böbrek, mesane, üreter, üretra |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** |  |
| **Açıklamalar:** | Gaz alışveriş mekanizması ve solunum gazlarının kandaki taşınımı anlatılmaz.  a. Böbreklerin boşaltım sistemindeki görev ve önemi vurgulanır fakat böbreğin ayrıntılı yapısı (nefron, kabuk, havuzcuk, öz vb.) verilmez.  b. Kalın bağırsak, deri ve akciğerin yapısına girilmeden görevleri özetlenir. |
| **Yapılacak Etkinlikler:** |  |
| **Özet:** | AKCİĞERLERİN YAPISI VE GÖREVLERİ | SANATSAL EĞİTİM[**SOLUNUM SİSTEMİ**](http://www.fenusbilim.com/)  Havadaki oksijenin vücuda alma, vücutta yaşamsal faaliyetler sonucu oluşan karbondioksiti vücuttan uzaklaştırılmasını sağlayan yapı ve or­ganların hepsi **solunum sistemini** oluşturur.  **Solunum sistemi yapı ve organları**  **1.Burun**   * Havanın alınmasını sağlar * Burunun içindeki kıllar ve mukus toz ve mikropları tutar. Mukus aynı zamanda * Burunda bulunan kılcal kan damarları hava­yı ısıtır   **2. Yutak**   * Soluk borusu ile yemek borusunun birleştiğai kısımdır. * Burundan ya da ağızdan alınan havanın soluk borusuna geçmesini sağlar. Ayrıca ağızdan besin geldiğinde küçük dil soluk borusunu kapatır yutak besini yemek borusuna iletir.   [**3. Gırtlak**](http://www.fenusbilim.com/)   * Yutaktan gelen havayı soluk borusuna iletir * Kıkırdaktan oluşan gırtlak soluk borusunun hemen üstündedir. * Gırtlağın yapısında ses telleri vardır. Ses tellerinin titreşmesi ile ses oluşur.   **4. Soluk borusu**   * Üst üste dizilmiş kıkırdak halkalardan oluşur. * İç yüzeyi, havanın içinde bulunabilecek mikroorganizmaları ve tozları tutup havayı nemlendiren mukus salgısı ile kaplıdır. * Soluk borusunun görevi , havanın akciğerlere iletilmesini sağlamaktık   **5. Bronşlar - bronşçuklar**   * Soluk borusu akciğerden önce iki kola ayrılır. Bu kollara **bronş** denir. Bronşlar akciğerlerin içine doğru ilerledikçe incelen bir çok dallara ayrılarak **bronşçukları** oluşturur   **6. Akciğer**   * Akciğerler sağ ve solda olmak üzere iki tanedir. * Akciğerlerin içinde bulunan bronşcukların uç kısımlarında **alveoller (hava keseleri)** bulunur. * Alveoller etrafı kılcal damarlar ile sarılıdır. * **Diyafram Nedir ve Görevleri Nelerdir?**Solunan havadaki oksijeni alveollerin etrafındaki kılcal damarlar ile kandaki karbondioksit değiştirilir.   **DİYAFRAM**  Akciğerlerin altında bulunan, gögüs ve karın boşluğunu birbirinden ayı­ran kastır.  Diyafram çizgili kastan oluşur.  Kasılıp - gevşeme hareketi ile akciğerlerin çalışmasını destekler  **SOLUK ALMA - SOLUK VERME**  Neden Soluk Alıp Veriyoruz ? | TeknolojiX  [**Soluk alma :**](http://www.fenusbilim.com/)  1. Burun yardımıyla alınan hava mukus sıvısı ile nemlendirilip mikroplardan temizlenir  2. Nemlenen hava sırasıyla yutak ve gırtlaktan geçerek soluk borusu­na gelir.  3. Soluk borusuna gelen hava bronş ve bronşçuklar ile akciğerlerin iç kısmına ilerler  4. Akciğerlerde bulunan hava kesecikleri ile gaz değişimi (oksijen- karbondioksit) gerçekleşir.  Soluk Alıp Verme (Olayı) Mekanizması 11.Sınıf Biyoloji Konu Anlatımı ÖzetSoluk alma sırasında;   * Diyafram kasılarak düzleşir * Kaburga kasları kasılır * Gögüs kafesi genişler * Akciğerlerin içerisindeki basınç azalır * Akciğerler genişler, temiz hava akciğerlerin içine girer.   **Soluk verme :**  **1**. Vücuttan atılması gereken fazla su buharı ve karbondioksit kılcal damarlar ile kandan alveollerin içerisine alır.  2. Akciğerin içindeki alveollerdeki kirli hava sırasıyla bronşçukmve bronşlar ile soluk borusuna iletilir.  3. Soluk borusundaki kirli hava gırtlak ve yataktan geçerek buruna gelir. Burundan dışarı atılır.  [Soluk verme sırasında;](http://www.fenusbilim.com/)   * Diyafram kası gevşeyerek kubbeleşir * Kaburgalar arası kaslar gevşer * Gögüs boşluğu daralır. * Akciğerlerin içerisindeki basınç artar * Akciğerlerdeki kirli hava dışarı atılır * ve akciğerlerin hacmi azalır.   **BOŞALTIM SİSTEMİ**  **Boşaltım Sistemi – Soruyurdu**Vücutta hücrelerde yaşamsal faaliyetler sonucu oluşan atık maddeler ve vücuda fazla alınan kullanılmayan artık maddelerin vücuttan uzaklaştırılmasına boşaltım , boşaltım olayını gerçekleştiren tüm yapı ve sistemlerin tümüne boşaltım sistemi denir.  **DİKKAT ET KARIŞTIRMA**   * Vücutta oluşan artık maddeler; su, vitamin , mineraller * Vücutta oluşan atık maddeler, karbondioksit, üre, ürik asit, safra, amonyak   Boşaltıma Yardımcı Organlar Temel görevleri başka olan ancak oluşan zararlı  maddeleri de vücuttan uzaklaştırabilen organlardır. Akciğer … | Deri,  Kalıntılar  **1. BÖBREKLER**   * Böbrekler kan içindeki atık ve zararlı maddeleri süzerek kanı temizler. * Böbreğin kanı süzerek su, üre ve tuzun vücuttan atılmasını böbreğin en küçük yapı ve görev birimi olan nefronlar gerçekleştirir. * Süzülen su, üre ve fazla tuz idrarı oluşturur   **EKSTRA BİLGİ**   * Böbrek atardamarı oksijence zengin (temiz) kan taşır. Ancak içerisinde süzülecek madde miktarı fazladır. * Böbrek toplardamarı oksijence fakir (kirli) kan taşır. Ancak içerisinde süzülecek madde miktarı azdır.   **2. ÜRETER (İDRAR BORUSU)**   * Böbreklerin kanı süzerek oluşturduğu idrarı, idrar kesesine taşıyan kanaldır.   **3. İDRAR KESESİ (MESANE)**   * İdrarın geçici bir süre depo edildiği veya bekletildiği, esnek yapılı kısımdır   **4. İDRAR KANALI (ÜRETRA)**   * İdrar kesesine bağlı, idrarın dışarı atılmasını sağlar   **Boşaltımın Gerçekleşme Aşamaları**  1. Kan, böbrek atardamarı ile böbreklere gelir ve buradaki nefronlarda süzülür.  2. Kandaki yararlı maddeler nefronlardan emilir ve tekrar kana geçer  3. Süzülüp temizlenen kan, böbrek toplardamarı ile böbreklerden çıkar  4. Süzülmeden geriye kalan su, tuzun fazlası, vitamin, mineraller, üre ürik asit idrarı oluşturur.  5. İdrar, üreter ile idrar kesesine taşınır  6. İdrar kesesinde biriken idrar, üretra ile vücut dışına atılır.  **BOŞALTIMA YARDIMCI ORGANLAR**  **1.AKCİĞER**  Soluk alıp-verme ile vücuttaki karbondioksiti ve fazla su buharın dışarı atılmasını sağlar  **2. DERİ**  Terleme ile vücuttaki fazla su ve tuzun gözenekli yapısı sayesinde dışarı atılmasını sağlar  **3. KALIN BAĞIRSAK**  Safra, sindirim sonucu oluşan atık ve fazla suyun vücut dışına atılmasını sağlar  **4. KARACİĞER**  Proteinlerin sindirimi sonucu oluşan amonyağı daha az zehirli olan üreye çevirir. |

**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.  \*Solunum sistemi organlarını ve bunların görevlerini açıklayan modeller hazırlamaları istenebilir. Bu modeller kâğıt üzerinde çizimlerden veya üç boyutlu maketlerden oluşabilir. Modellerin doğruluğu, organların yerleşimi ve görevlerinin açıklığı üzerinden değerlendirme yapılabilir[.](http://www.fenusbilim.com/) Ayrıca, organların görevleri hakkında çoktan seçmeli sorular veya kısa cevaplı açıklamalar da kullanılabilir.  \*Boşaltım sistemi organlarını ve görevlerini gösteren modeller hazırlamaları istenebilir. \*Böbrekler ve diğer organların boşaltım sistemindeki rolleri hakkında bilgi veren görsel çalışmaları değerlendirebilirsiniz. Böbreklerin görev ve önemine vurgu yapan kısa metinler ya da boşaltım sistemi ile ilgili sorular kullanılabilir[.](http://www.fenusbilim.com/) Öğrencilerin modeller üzerinden organları tanımlamaları ve görevlerini özetlemeleri beklenir. |

**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/)