**2023-2024 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI ............** [**www.fenusbillim.com**](http://www.fenusbillim.com) **OKULU 6. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ GÜNLÜK DERS PLÂNI**

**I.BÖLÜM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı:** | Fen Bilimleri | 17-23 Şubat 2025 |
| **Sınıf:** | 6.Sınıf | |
| **Ünite No-Adı:** | 5.Ünite:Ses ve Özellikleri | |
| **Konu:** | Sesin Yayılması | |
| **Önerilen Ders Saati:** | 4 Saat | |

**II.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | 6.5.1.1. Sesin yayılabildiği ortamları tahmin eder ve tahminlerini test eder. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | Ses, ses kaynağı, titreşim, dalga, enerji, katı, sıvı, gaz, maddesel ortam, sesin katılarda yayılması, sesin sıvılarda yayılması, sesin gazlarda yayılması, uzay boşluğu, ses hızı, iletişim, ses dalgaları, yankı, ses iletimi, müzik aletleri, ses telleri, frekans, dalga boyu, yoğunluk, akustik, rezonans, yansıma, soğurma, iletim. |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** |  |
| **Açıklamalar:** |  |
| **Yapılacak Etkinlikler:** | **Titreşim Deneyi:** Bir lastik bandı çekerek titreşmesini gözlemleme ve titreşim sonucu oluşan sesleri dinleme.  **Sesin Katılarda Yayılması:** Bir masanın üzerine başımızı koyarak, masanın diğer ucundan vurulan sesleri dinleme ve sesin katılarda nasıl yayıldığını keşfetme.  **Sesin Sıvılarda Yayılması:** Bir su dolu kabın içerisine iki taşı vurup oluşturulan sesleri dinleme ve sıvılarda ses yayılımını gözlemleme.  **Gaz Ortamında Ses Deneyi:** Bir balonu şişirip yüzeyine hafifçe vurduktan sonra çıkan sesi dinleyerek gaz ortamında sesin nasıl yayıldığını gözlemleme.  **Suya Atılan Taş Deneyi:** Suya bir taş atarak oluşan dalgalarla sesin yayılma şekli arasında ilişki kurma.  **Ses ile Titreşim Gözlemi:** Bir davulun üzerine un serpip davula vurduktan sonra un tanelerinin hareketini gözlemleme. |
| **Özet:** | **SESİN YAYILMASI**  Çevremizde birçok ses kaynağı bulunmaktadır. Bu ses kaynakları sürekli olarak çeşitli sesler yayarlar. Çevremizdeki canlı ve cansız ses kaynaklarından çıkan sesleri kulağımızla duyarız. Bazı sesler hoşumuza giderek bize huzur verirken bazı sesler ise bizi rahatsız eder. İnsanlar da bir ses kaynağıdır ve sesleri düzenleyerek konuşma, şarkı söyleme ve bağırma gibi olayları gerçekleştirirler. Diğer varlıklar da çeşitli sesler çıkararak birbirleriyle iletişim kurarlar.  Günlük hayatımızda birçok ses ile etkileşir ve bu sesleri kulaklarımızla duyarız. Tahta bir kapıya ya da cam bir bardağa vurduğumuzda ses çıkar.  Konuşurken veya müzik aletleri çalarken çevremize farklı sesler yayarız. Çevremizdeki canlı ve cansız tüm varlıklardan çıkan bu sesler, titreşimler sonucu meydana gelir.  **Titreşim sonucu oluşan ses, bir enerji türüdür** ve **dalgalar hâlinde her yöne yayılır.**  Canlı ve cansız varlıkların çıkardığı sesler titreşim sonucu oluşur. İnsanda ses telleri titreşerek, rüzgâr ağaç yapraklarını titreştirerek, arıların kanat çırptıklarından dolayı oluşturduğu titreşimle ses çıkarır. Bağlama, gitar, keman gibi telli müzik aletlerinde tellerin titreşmesiyle, davul, darbuka gibi müzik aletlerinde derinin titreşmesiyle ses oluşur. Uçaklar yere yakın uçtuklarında motor sesi evlerin camlarını titreştirir. Tüm bu örneklerden anlaşılacağı üzere ses titreşim sonucu oluşur.  http://www.evrenvebilim.com/resimler/01/damla.jpghttp://1.bp.blogspot.com/-EDAE9pxhgxs/UIw1HT9tn5I/AAAAAAAAEy8/CH5ZxGOLViU/s320/mercek-dalga.jpg  Titreşim sonucu oluşan ses, suya atılan taşın oluşturduğu dalgalar gibi dalgalar halinde yayılır. Ses, yayıldığı ortamlarda bulunan maddeleri titreştirerek yayılır. Bu yüzden **sesin yayılması için** katı, sıvı veya gaz gibi **maddesel ortamlar gereklidir.** Havası boşaltılmış kapalı bir kap veya uzay boşluğu gibi maddesel olmayan ortamlarda oluşan sesler yayılamaz.  **Sesin Katılarda Yayılması**  http://www.risaleajans.com/Images/soru-cevap/489_280_bc426430-kapi-calma-olcusu-nedir.jpg  Ses en iyi, en hızlı katılarda yayılır. Çünkü sesin iletilmesini sağlayan tanecikler katılarda birbirine çok yakındır. Evde ya da okulda kapılar tahta ya da metal gibi katı maddelerden yapılır. Kapıya vurarak ses oluşturulduğunda oluşan ses içerideki kişiye önce katıdan sonra da gaz ortamdan geçerek ulaşır. Buradan da anlaşılacağı üzere ses katı ortamlarda yayılabilir.  **Sesin Sıvılarda Yayılması**    Ses katı ortamlardan sonra en hızlı sıvılarda yayılır. Yüzerken suyun içerisine tamamen daldığımızda dışarıdaki sesleri uğultu olarak ta olsa duymamız, suda yaşayan canlıların birbirleri ile iletişim kurabilmeleri, su içerisinde iki taşı birbirine vurarak oluşturduğumuz sesleri duyabilmemiz sesin sıvı ortamlarda da yayıldığını gösterir.  **Sesin Gazlarda Yayılması**  http://img.webme.com/pic/g/gizliilimler/guzel_konusma.jpghttp://i.on5yirmi5.com/image/2010/12/22/78697.jpg  Arkadaşlarımızla, aile bireylerimizle ya da öğretmenlerimizle karşılıklı konuştuğumuzda birbirimizi duyabilmemiz, kuşların, ağaç yapraklarının seslerini duyabilmemiz, havai fişek seslerini duyabilmemiz sesin gaz ortamlarda da yayılabildiğini gösterir[.](http://www.fenehli.com/) Ses gaz ortamlarda katı ve sıvı ortamlara göre daha yavaş yayılır.  Sesin katı, sıvı ve gaz ortamlarında yayılmasına günlük yaşantımızdan birçok örnek verebiliriz. Öncelikle çevremizdeki sesleri duyabiliyor olmamız sesin bir gaz ortamı olan havada yayıldığını gösterir. Sınıfta kapı ve pencereler kapalı hâlde iken okul bahçesinde oynayan çocukların seslerini duyabilmemiz ise sesin, birer katı madde olan duvar ya da pencere camlarından geçebildiğini gösterir. Bir dere kenarından geçerken su içindeki  kurbağaların seslerini duyabiliyor olmamız da sesin suda yayılmasına örnek olarak verilebilir. Ayrıca balina ve yunus gibi canlılar da su içerisinde sesler çıkararak birbirleriyle iletişim kurabilirler. |

**III.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme ve Değerlendirme:** | \*Boşluk doldurma, Eşleştirme, 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.  \*Farklı ortamlarda sesin yayılma özelliklerini tahmin etmeleri ve bu tahminleri deneylerle test etmeleri görevi verilebilir. Öğrencilere farklı malzemeler ve yüzeylerin sesi nasıl ilettiğini, ses yalıtımı konusundaki etkilerini araştırmaları istenebilir. |

**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/)