**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 | 17 -23 Mart 2025 |
| **Sınıf:** | 6.Sınıf |
| **Ünite No-Adı:** | 5.Ünite: Ses ve Özellikleri |
| **Konu:** | Sesin Yansıması / Ses yalıtımı |
| **Önerilen Ders Saati:** | 4 Saat |

**II.BÖLÜM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Öğrenci Kazanımları/Hedef ve Davranışlar:** | **F.6.5.4.2.** Sesin yayılmasını önlemeye yönelik tahminlerde bulunur ve tahminlerini test eder. **F.6.5.4.3.** Ses yalıtımının önemini açıklar. |
| **Ünite Kavramları ve Sembolleri:** | Sesin soğurulması, ses yalıtımı, absorbe etme, yankı, ses dalgaları, pürüzlü yüzey, gözenekli madde, sert yüzey, gürültü kirliliği, sesin iletilmesi, çift cam, köpük, cam yünü, halı, perde, ses bariyeri, sesin yayılması. |
| **Uygulanacak Yöntem ve Teknikler:** | Anlatım, Soru Cevap, Rol Yapma, Grup Çalışması |
| **Kullanılacak Araç – Gereçler:** |  |
| **Açıklamalar:** | Ses yalıtımı için geliştirilen teknolojik ve mimari uygulamalara değinilir. |
| **Yapılacak Etkinlikler:** | **Yankı ve Sesin Soğurulması Deneyi:** Öğrenciler boş bir sınıfta veya koridorda bağırarak yankıyı dinler, ardından aynı sesi kitap dolu bir odada çıkararak sesin nasıl soğurulduğunu fark eder.**Ses Yalıtım Malzemelerini Test Etme:** Farklı yalıtım malzemeleri (sünger, pamuk, strafor) bir kutunun içine yerleştirilir ve kutunun dışına hoparlör konularak sesin hangi malzemede daha iyi yalıtıldığı test edilir.**Ses Bariyerleri Tasarlama:** Öğrenciler, otoyollar için ses bariyeri tasarımı yaparak hangi malzemelerin en iyi ses yalıtımını sağladığını tartışır ve poster hazırlar. |
| **Özet:** | **SESİN SOĞURULMASI VE YALITIMI**Ses, farklı ortamlarda yayılabilir ve bazı maddeler sesi emerken bazıları sesi daha fazla iletir. Sesin bir madde tarafından yutulmasına (absorbe edilmesine) ve etkisinin azalmasına sesin soğurulması denir.Sesin SoğurulmasıFarklı maddeler, sesi farklı oranlarda soğurur. Pürüzlü, yumuşak ve gözenekli yüzeyler sesi daha fazla soğurur, böylece sesin yankılanmasını azaltır. Sert, düzgün ve yoğun maddeler ise sesi daha az soğurarak daha fazla iletir.Örnekler:* Bir sınıfta hiç eşya olmadığında ses daha fazla yankılanır. Ancak sınıfa sıralar, sandalyeler, perdeler ve halılar eklendiğinde sesin yankılanması azalır. Bunun nedeni, eşyaların ses dalgalarını soğurarak daha az yansıtmasıdır.
* Kar yağdığında ortamın sessizleşmesi, karın gözenekli yapısının sesi soğurarak yayılmasını engellemesinden kaynaklanır.
* Sinema salonlarında, tiyatrolarda ve müzik stüdyolarında özel ses yalıtım malzemeleri kullanılır. Bunun nedeni, dışarıdan gelen gürültünün içeriye girmesini önlemek ve içerideki sesin yankılanmasını azaltarak daha net duyulmasını sağlamaktır.
* Kütüphanelerde sesin fazla yankılanmaması için duvarlarda özel yalıtım malzemeleri ve halılar kullanılır. Böylece içeride sessiz bir ortam sağlanır.

**SESİN YALITIMI**Sesin bir ortamdan diğerine geçmesini engellemek için ses yalıtımı yapılır. Ses yalıtımı, dış ortamdaki sesin içeri girmesini veya içerideki sesin dışarı çıkmasını önler.**Ses Yalıtımında Kullanılan Malzemeler:** * Duvar İç Kısmına Ses Yalıtımı Nasıl YapılırKöpük ve cam yünü: Duvarlar arasına yerleştirilerek sesi emme özelliği sağlar.
* Çift camlı pencereler: Pencereler arasındaki boşluk hava ile vakumlanarak dışarıdan gelen sesleri azaltır.
* Kalın perdeler ve halılar: Evlerde kullanılan perdeler ve halılar, yankıyı azaltarak sesin emilmesini sağlar.
* Otoyolların kenarındaki ağaçlar ve ses bariyerleri: Trafik gürültüsünü azaltmak için yol kenarlarına dikilen ağaçlar ve özel bariyerler sesi soğurarak çevredeki binalara yayılmasını engeller.
* Fabrikalarda ve iş yerlerinde ses yalıtımı: Gürültülü makinelerin olduğu yerlerde çalışanların sağlığını korumak için duvarlara ve tavanlara ses yalıtım malzemeleri eklenir.

Ses yalıtımı, günlük yaşamda gürültü kirliliğini azaltarak daha konforlu ve sağlıklı ortamlar oluşturmak için önemlidir. Özellikle hastaneler, okullar, kütüphaneler ve evler gibi sessizliğin önemli olduğu yerlerde ses yalıtımı büyük bir avantaj sağlar. |

**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.Ses iletimini engelleyen malzemelerin özelliklerini araştırma ve deneyler yapma görevi verilebilir. Sesin yayılmasını etkileyen faktörler hakkında bilgi verilerek[,](http://www.fenusbilim.com/) ses yalıtımına yönelik örnekler üzerinden tahminlerde bulunmaları ve bu tahminleri pratiğe dökerek test etmeleri teşvik edilebilir.Sesin yayılmasını önlemek için geliştirilen teknolojik ve mimari uygulamalara değinirken öğrencilere ses yalıtımının önemini açıklamaları istenebilir. Sesin insan sağlığı üzerindeki etkileri ve ses kirliliği konularında bilgi verilerek, ses yalıtımının neden önemli olduğu ve nasıl uygulamalar yapıldığı hakkında örnekler sunulabilir. |

**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/)