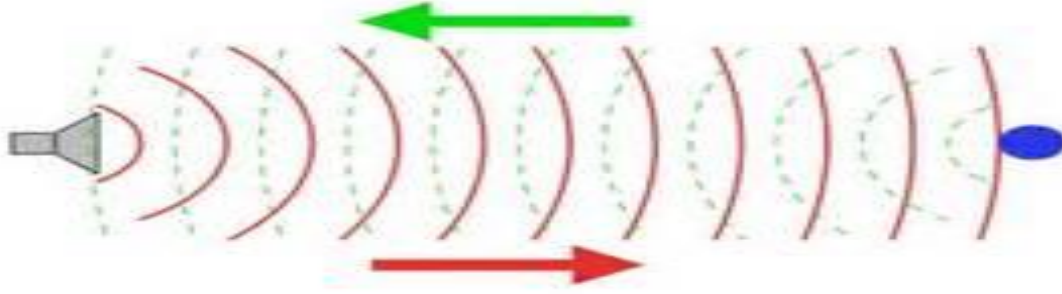




## Çevremizde Yankılanan Sesler



### İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi 6/D

#### Işık ve Ses Ünitesi için Öğretme ve Öğrenme Modülü

#### ÖZET

Bu öğrenme ve öğretme modülü öğrencilerin karar verme becerilerini geliştirmek için tasarlanmıştır. Bu modül aşağıda verilen kazanımların öğrencilere iyi bir şekilde kazandırılmasını sağlamaktadır:

- 3.1.Sesin her yönde dalgalar hâlinde yayıldığını fark eder (BSB-1)
- 3.2.Sesin bir engel ile karşılaştığında yansıdığını deney ile keşfeder (BSB-1, 8, 17).
- 3.3.Yankı olayının sesin yansıması sonucu oluştuğunu ifade eder (BSB-8) Bu modül, öğrencilerin eğlenceli bir ortamda bilimsel süreç becerilerini kullanarak sosyobilimsel bir problem durumunu çözmeye çalıştıkları etkinlikleri içermektedir.
- 3.4.Bilim ve teknolojide sesin yansıması olayından nasıl yararlandığına örnekler verir (FTTÇ-9, 16, 17; TD-3).

Bu modülde yer alan kısımlar

1	Öğrenci etkinlikleri	Bu kısım senaryo ve öğrencilerin sınıfta yapacakları etkinlikleri detaylı bir şekilde tanımlar.
2	Öğretim yöntemleri	Öğretim yöntemleri konusunda öğretmene tavsiyeler sunar.
3	Değerlendirme	Bu kısım değerlendirme stratejileri konusunda tavsiyeler sunar.
4	Öğretmen notları	Bu kısım öğretmenin ihtiyaç duyduğu bilimsel bilgileri içerir.

**GELİŞTİREN:** Murat GENÇ

**Öğretim Programı İçeriği:** Ses, ses dalgası, yankı, yansımaya

**Etkinlik çeşitleri:** Öğrencilere kazanımları ve bilimsel süreç becerilerini kazandırmak için sınıfta bu konuyla ilgi yapılacak olan modül ile öğrencileri gruplara ayırarak beraber etkili iletişim kurmaları fikir alışverişinde bulunmaları sağlanır bu sayede sosyal yönleri gelişir. Grup içinde lider seçmeleri istenir bu sayede kendi kararları almaları sağlanır ve sorumluluk verilir. Grup liderlerine malzemeler verilir ve gözlem yapmadan önce neler



gözlemleyeceklerini tahmin etmeleri sağlanarak hipotetik düşünceleri geliştirilmeye çalışılır. Daha sonrasında yaptıkları çalışma sırasında el becerileri, dikkatli olma, yardımlaşma vb. becerileri gelişir ve bilgiye kendileri ulaşır.

**Öngörülen ders süresi:** 3 ders saati

Ders 1: Senaryo okuma, tartışma ve etkinliklerin yapılması

Ders 2: Etkinliklerin yapılmasına devam

Ders 3: Grup tartışması, karar verme ve değerlendirme

Bu özgün öğrenme öğretme materyali, 4 alanda- zihinsel gelişim, süreç ve bilimin doğası, kişisel ve sosyal gelişim- öğrenmeyi tanımlayarak öğrencilerin bilimsel okur yazarlıklarını geliştirme konusunda öğretmenlere rehberlik etmeyi hedeflemektedir. Özgünlüğü, ilgili ve popüler olması için tasarlanan bir yaklaşımı fen derslerine sunmasından kaynaklanmaktadır. Bunun için yaklaşım, özellikle öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için toplumdaki bilimle kasıtlıdır.

Bu özgünlük özellikle:

1. Toplumla ilgili ve konuya dayalı başlık (Öğrenci kılavuzundasenaryo tarafından desteklenmiş)
2. Bir dizi eğitimsel ve bilimsel amaçları kapsayan, bilimsel problem çözümüne öğrenci merkezli vurgu
3. Sorumlu vatandaş olmak için toplumsal ihtiyaçları elde eden bilimle ilgili sosyo-bilimsel karar vermeyi içermesi