**ETKİNLİK PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **SINIF SEVİYESİ** | 8.SINIF |
| **ÜNİTE KAZANIMI** | Işık ve sesin havadaki süratini karşılaştırır. |
| **ETKİNLİK İÇİN ÖNERİLEN SÜRE** | 40 dk |
| **ARGÜMANTASYON KAZANIMI**  **ÖĞRENCİLER BU ETKİNLİK İLE** | * Geliştirdikleri fikirleri gerekçelendirerek kanıtlarıdestekler. * Güvenilir bilgiye dayalı, kanıtlarla temellendirilmişön yargılardan ve yanlılıklardan uzak kararlar alabilirler. * İddia, gerekçe, kanıt, karşıiddia, destekleyici argüman ve çürütücü geliştirirler. |
| **İLİŞKİLİ OLDUĞU BİLİMSEL PRATİKLER** | * Soru sorma * Araştırma, planlama ve yürütme * Kanıta dayalı bilimsel argümantasyon sürecine katılma * Bilgiyi elde etme, değerlendirme |
| **UYGULAMA SÜRECİ (Tüm aşamaları izlenecek yolları ayrıntılı olarak belirleyiniz.)** | |
| Öğretmen öğrencilerin dikkatini çekmek için sınıfa fotoğraf makinesi ile girer. Öğrencilerin fotoğraflarını çeker. Sonra masasına geçerek yoklamasını alır. İşi bittikten sonra derse giriş yapar.  Hikayeyi anlatmaya başlar;  ‘’ Ali yaz tatilini geçirmek için köye ananesinin yanına gitmiştir. Köydeki bir akşam dedesiyle evde otururlarken elektrikler kesilmiş ve dedesi de etrafın aydınlanması için ışıldaklı radyoyu açmasını istemiştir. Ali radyoyu açar açmaz en sevdiği şarkı çalmaya başlamış, ortalıkta bir anda aydınlanmıştır. Ali bu duruma çok şaşırmıştır. Ve aklına bir soru takılmıştır.’’  ‘’Acaba ses mi daha hızlıdır? Işık mı?’’  Bunun üstüne öğretmen sınıfı iki gruba ayırır. Grupları aşağıda hazırlanmış fotokopi kağıtlarını dağıtır.  1.GRUBA:   |  | | --- | | SORU: Ses mi daha hızlıdır? Işık mı? | | KURAM 1: Ses ışıktan hızlıdır. | | DELİLLER:  - Kızılderililer trenin geldiğini, rayları dinleyerek kilometrelerce uzaktan görmeden anlarlar.  - Fotoğraf makinesi ile çekim yaparken önce deklanşör sesinin sonra flaşın patlamasının görünmesi  - Yağmurlu havalarda önce yıldırımın ışığının görülmesi sonra yıldırım sesinin duyulması |   2.GRUBA:   |  | | --- | | SORU: Ses mi daha hızlıdır? Işık mı? | | KURAM 2: Işık sesten daha hızlıdır. | | DELİLLER:  - Kızıl dereliler trenin geldiğini ,rayları dinleyerek kilometrelerce uzaktan görmeden anlarlar.  - Fotoğraf makinesi ile çekim yaparken önce deklanşör sesinin sonra flaşın patlamasının görünmesi  - Yağmurlu havalarda önce yıldırımın ışığının görülmesi sonra yıldırım sesinin duyulması |   Öğrencilerin bu verilerden yola çıkarak kuramlarını savunmaları istenir. Kuramlarını kanıtlara dayandırarak  argümantasyon üretmeleri sağlanır. Eğer gerekirse öğretmen tarafından açıklama yapılır ve ders sonlandırılır.   * **Soru sorma** * **Araştırma, planlama ve yürütme** * **Kanıta dayalı bilimsel argümantasyon sürecine katılma** * **Bilgiyi elde etme, değerlendirme** | |