**ETKİNLİK PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **SINIF SEVİYESİ** | 8.SINIF |
| **ÜNİTE KAZANIMI** | Sesin boşlukta neden yayılmadığını belirtir. |
| **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 * Veri analizi yapma ve yorumlama * Açıklamaları yapılandırma * Kanıta dayalı bilimsel argümantasyon sürecine katılma * Bilgiyi elde etme, değerlendirme |
| **UYGULAMA SÜRECİ (Tüm aşamaları izlenecek yolları ayrıntılı olarak belirleyiniz.)** | |
| Öğretmen öğrencileri BT sınıfına götürür.Her bir öğrenciden https://edpuzzle.com/content linkine tıklaması istenir.Çıkan videolardan ‘’Dünya nın sonu yaklaşıyor’’videosu öğrencilere dikkatli bir şekilde izlettirilir.Video izlenirken öğrencilerden yeri geldiğinde soruları cevaplanması istenir. **( SORU SORMA)**  Ardından öğrencilerin <https://phet.colorado.edu/en/simulation/legacy/sound> linkine girmesi istenir. Java programı yardımıyla ‘’sound’’ videosu indirtilir. Bu video üzerinde öğrencilere ‘Değişen Hava Basıncı ile’ kısmı tıklattırılır. Daha sonra 2 dk boyunca sunuyu tanımaları istenir.Bunlardan sonra ise öğrencilerin aşağıdaki yönergeyi takip etmeleri her yönergede oluşan değişimleri incelemeleri istenir.  YÖNERGELER  \*Ses kontrol kısmında ‘sese izin ver’ ve ‘hoparlör’ kısmına tıklamaları istenir.  \*Belli bir süre öğrencilerin sesi dinlemesi sağlanır.  \*‘Ortamdan Havayı Çıkar’ bölümü tıklanır.  \*Ortamda hava varken ve hava yokken öğrencilerin durumları gözlemlemeleri istenir.  Burada öğrencilere ; ses gittikçe neden duyulamıyor? Sorusu sorulur.  \*İstenirse sıfırlama kısmından öğrencilere denemeleri için ek süre verilir.  **(VERİ ANALİZİ YAPMA VE YORUMLAMA)**  **(MATEMATİK VE MATEMATİKSEL DÜŞÜNCEYİ KULLANMA)**  Daha sonra öğrencilere aşağıdaki şekilde hazırlanmış fotokopi kağıtları dağıtılır. Ve uygun şekilde doldurmaları istenir.   |  |  | | --- | --- | | Soru: Ses boşlukta yayılır mı? | İddia: | | Gözlemlerim Ve Bilgilerim: | Açıklama: |   (**KANITA DAYALI BİLİMSEL ARGÜMANTASYON SÜRECİNE KATILMA)**  Öğrencilerden tartışarak bir sonuca varmaları ve iddialarını açıklamaları istenir. Doğruya ulaşmaları sağlanır. Eğer gerekirse öğretmen en sonda açıklama yaparak sesin maddesel olmayan ortamda yayılmadığını söyler.  **(BİLGİYİ ELDE ETME)**  Bunun üzerine;   * Güneşteki patlama seslerinin duyulmayışının sebebi, * Astronotların uzayda birbirleriyle nasıl konuştuğu,   gibi konularda tahminler yürütülerek, sohbet edilir ve ders sonlandırılır. | |