**ETKİNLİK PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **SINIF SEVİYESİ** | 5.sınıf |
| **ÜNİTE KAZANIMI** | Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemler ve basit ışın çizimleri ile gösterir. |
| **ETKİNLİK İÇİN ÖNERİLEN SÜRE** | 40 dk(1 ders saati) |
| **ARGÜMANTASYON KAZANIMI**  **ÖĞRENCİLER BU ETKİNLİK İLE** | Geliştirdikleri fikirleri gerekçelendirerek kanıtları destekler.  Güvenilir bilgiye dayalı, kanıtlarla temellendirilmiş ön yargılardan ve yanlılıklardan uzak kararlar alabilirler.  İddia, gerekçe, kanıt, karşı iddia, destekleyici argüman ve çürütücü geliştirirler. |
| **UYGULAMA SÜRECİ (Tüm aşamaları izlenecek yolları ayrıntılı olarak belirleyiniz.)** | |
| Öğrenciler 4-5 kişilik gruplara ayrılır.  Gruplara Yarışan Teoriler etkinlik kağıdı dağıtılır.    = YARIŞAN TEORİLER=  Gölge olayı nasıl gerçekleşir?  Kuram 1: Gölge olayı için ışık yeterlidir.  Kuram 2: Gölge olayı için ışık kaynağı, opak madde ve ekran gereklidir.  DELİLLER: ( Öğrencinin izlediği videodan deliller toplayıp yazmaları gerektiği hatırlatılır.)  Ed puzzle ile hazırlanan video izletilir. (https://edpuzzle.com/assignments/588cf0d174c077014bb3817f/watch)  Sonrasında : Gruplara malzemeler dağıtılır.  - ışık kaynağı ( fener, mum)  - opak madde ( top, silgi)  - saydam madde ( cam)  - A3 kağıdı ( ya da beyaz karton)  Verilen malzemeler ile videodan da faydalanarak kendi düzeneklerini oluşturup ışık ışınlarının çizimlerini göstermeleri istenir.  › Öğrenciler topladıkları tüm delilleri kullanarak kuramlardan birini savunmaya diğer kuramı çürütmeye çalışırlar.  **Gerek görülen yerler de öğretmen dönütlere göre açıklamalar yapar ve etkinlik bitirilir.** | |