**ETKİNLİK PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **SINIF SEVİYESİ** | 5.SINIF |
| **ÜNİTE KAZANIMI** | Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini bilir ve cisim ile gösterir. |
| **ETKİNLİK İÇİN ÖNERİLEN SÜRE** |  |
| **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.)** |
|  **\* Öğretmen ve öğrenciler karanlık bir sınıfa girer. (Tehlikeli durumlar için önceden tedbir alınmalıdır)** **\* ‘ Bulunduğunuz ortamda hangi cisimler var.’ diye sorar. (Burada amaç öğrencinin görme için ışık kaynağına ihtiyacı olduğunu hatırlatmaktır.)** **\* Işıklar açılır.** **\*Problem tahtaya yazılır. Problem= Işık Nasıl Bir Yol İzler?** **\*Öğrencilerden iddiaları istenir. Aynı görüşteki öğrencilerden 4-5 kişilik gruplar oluşturulur.** **\*Verilerini toplamalarını sağlamak amacıyla yönergelerini hazırladığımız DENEY 1 ve sonrasında DENEY 2 kağıtları gruplara dağıtılır.** **\*Malzemeler öğretmen tarafından masalara önceden hazırlanır.****DENEY 1 :****Malzemeler: kutu,lazer,mum,fener,tebeşir tozu (ortam KARANLIK olmalıdır)****Yönergeler :** 1. **Kutunun içine ışık kaynağı koyunuz**
2. **Kutunun üzerinden bir delik açınız**
3. **Delikten çıkan ışık ışınını gözlemleyiniz.**
4. **Delikten çıkan ışık ışınının üzerine tebeşir tozu nu dökünüz ve gözlemleyiniz.(verilerinizi kaydediniz)**
5. **Kutunun üzerindeki delik sayısını artırınız ve yönerge 3-4 ü tekrarlayınız.(verilerinizi kaydediniz)**

**DENEY 2 :****Malzemeler: mum, hortum****Yönergeler:**1. **Mum masanın üzerine sabitleyiniz .**
2. **Mum yakılır.**
3. **Hortumla mum ışığına bakınız.**
4. **Hortumu kıvırarak mum ışığına bakınız.(verilerinizi kaydediniz)**

**\*Problem durumu dile getirilir.****\*İki deney sonucunda toplanan veriler kıyaslanır. Topladıkları veriler ile iddialarını desteklemeleri, çizim ile göstererek açıklamalar yapmaları istenir.** **\*Gerek görüldüğünde öğretmen dönüt verirken açıklamada yapar.**  |