



Bu ay, gece gördüğünüz gök cisimlerinin parlaklıklarıyla ilgili gözlem yapmanızı istiyoruz. Gözlem notlarınızı 10 Aralık 2022'ye kadar göndermenizi bekliyoruz. Gözlem notlarınız arasından seçtiklerimizi Ocak 2023 sayımızda yayımlayacağız.

İşte karşınızda Eylül 2022 sayımızda istediğimiz, pillerin yaşamımızdaki yeri ve atık pillerin toplanmasıyla ilgili gözlem notlarınız.

### Gözlem Yaparken Nelere Dikkat Etmemiz Gerekir?

- Gözlem bir olayı, bir nesneyi ya da bir canlıyı dikkatle inceleyerek onun hakkında bilgi toplamaya çalışmaktır.
- Gözlem yaparken duyarımızı kullanırız. Örneğin bir kuşu gözlemliyorsak kuşun çıkardığı sesi duymaya çalışır, nasıl görüldüğünü inceler, nasıl hareket ettiğini izleriz.
- Gözlemleyeceğimiz şeye bağlı olarak dürbün, saat, büyüteç, cetvel gibi değişik araçlardan yararlanabiliriz. Gözlem sonucunda elde ettiğimiz bilgileri, gözlemin yapıldığı yeri ve zamanı unutmamak için not edebiliriz. Ayrıca gözlemimizi yazdığımız kâğıda, çektiğimiz fotoğrafları, çizdiğimiz resimleri ya da varsa gözlem sırasında topladıklarımızı yapıştırabiliriz.

Gözlemlerinizi e-posta ya da internet sitemiz aracılığıyla gönderebilirsiniz.  
e-posta: [cocuk@tubitak.gov.tr](mailto:cocuk@tubitak.gov.tr)  
İnternet: [www.bilimcocuk.tubitak.gov.tr/form/siz-de-gonderin](http://www.bilimcocuk.tubitak.gov.tr/form/siz-de-gonderin)

### Pillerle İlgili Gözlemim

Evde etrafıma baktığımda pille çalışan birçok alet gördüm. Kumanda, radyo, klmanın kumandası, eski el feneri... Enerjisi biten pilleri, kapımızın önünde geri dönüşüm kutusuna atıyorum. Burada piller için yer var. Bu çok güzel bir şey. Çünkü araştırdığıma göre piller doğada yıllarca yok olmuyormuş. Doğamızı korumak için bunlara dikkat etmeliyiz.

Ali Hamza Doğan  
8 yaş, İstanbul

### Pil Maceram

Pilin ne anlama geldiğini öğrendim. Kimyasal enerjisi, elektrik enerjisine dönüştürmek müthiş bir bilim macerası olmalı. Bunu görebilmek için bir gözlem yaptım. 2 tane limon, krokodil kablo, çivi, bakır tel ve ufak bir led ampul ile bu gözlemimi başarabilirdim. Nasıl yapacağımı araştırdıktan sonra babamın yardımıyla kutup noktalarını limon üzerine yerleştirdik. Krokodil kablo ile minik bir led ampul yakmayı başardık ve evet bunun adı bilimdi. Atık pillerimizi bir kavanozda biriktirip babama teslim ediyorum ve babam da emin ellere, yani geri dönüşüm tesislerine gönderiyor. Piller de emin ellerde olduğuna göre artık uyuyabilirim.

Adem Mert Üzümcü  
8 yaş, Kırkkale

### Atık Piller

Bir sürü pil çeşidi var. Kol saati pili, duvar saati pili, kumanda pili ve büyük pil gibi piller vardır. Pilleri bittikten sonra geri dönüşümdeki pil kutusuna atalım yoksa doğada bu piller yıllarca yok olmaz. Bu yüzden şarj edilebilir piller kullanabiliriz. Bu pilleri, enerjileri bitince tekrar şarj ederek sürekli kullanabiliriz.

Bedri Dönmez  
9 yaş, Bursa