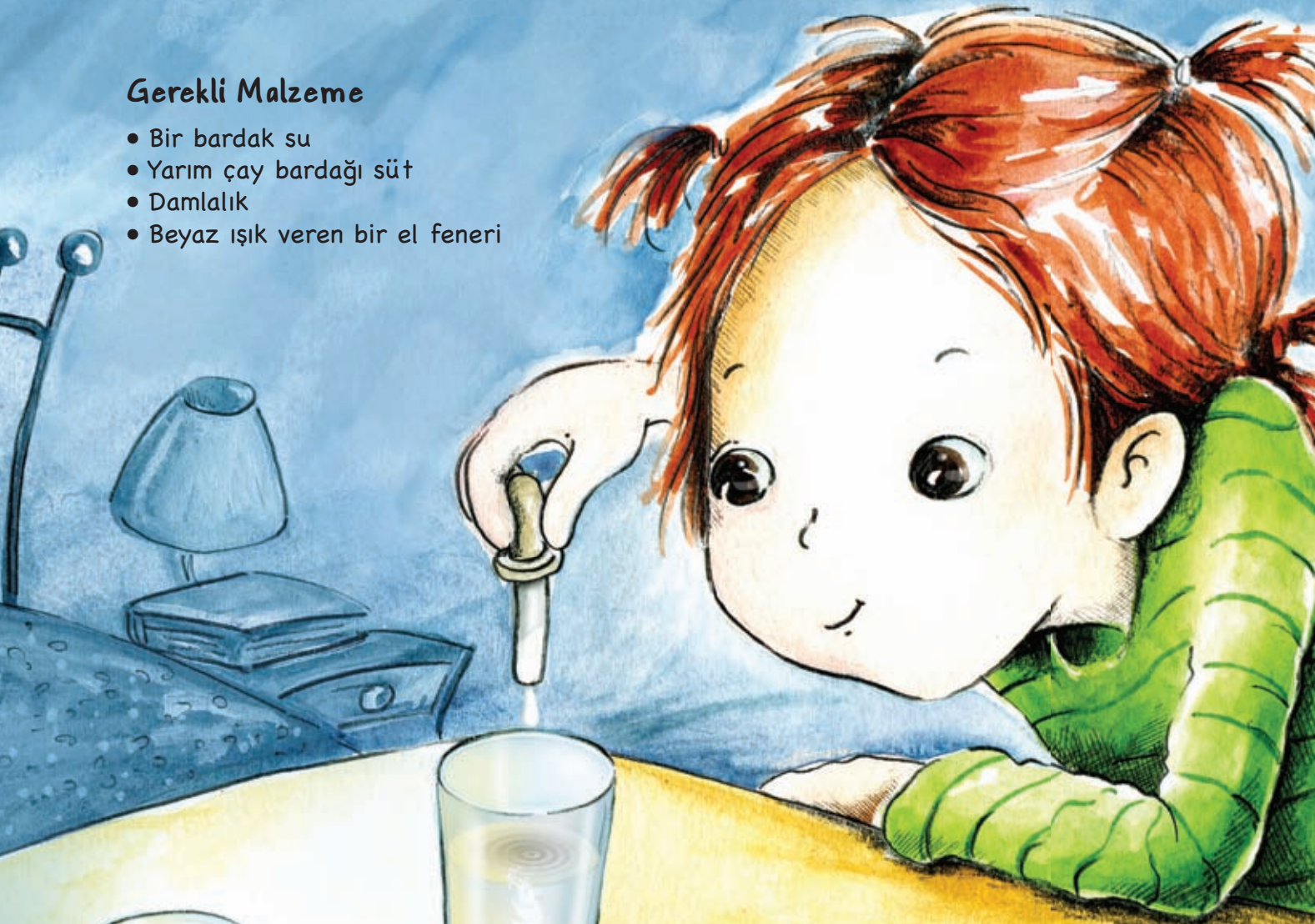


Gökyüzü Neden Mavi?

Havanın açık, güneşli olduğu günlerde gökyüzü masmavi görünür. Böyle günlerde Güneş batarken gökyüzü bize olağanüstü bir görünüm sunar ve kırmızı, turuncu renklere bürünür. Tüm bunlar nasıl olur? Haydi bu sorunun yanıtını bir deney yaparak bulalım.

Gerekli Malzeme

- Bir bardak su
- Yarım çay bardağı süt
- Damlalık
- Beyaz ışık veren bir el feneri



Deneyimize Başlıyoruz!

1. Deneyi karanlık bir odada yapın.
2. Bir bardak suya bir iki damla süt damlatın.





3. El fenerini yakıp tepeden bardağa tutun. Bardağın içindeki karışımın hangi renk olduğuna dikkat edin.



4. Suya 10 damla daha süt damlatın. Feneri bu kez yandan tutun. Siz de bardağın arkasına geçin ve karışımın içinden fenere bakın. Ne renk görüyorsunuz?

Gökyüzü dediğimiz, gezegenimizi saran hava kütesinden başka bir şey değildir. Bu hava kütesi "atmosfer" olarak adlandırılır. Atmosfer azot, oksijen gibi gazların yanı sıra su buharı ve toz parçacıkları içerir. İşte bu gaz molekülleri ve toz parçacıklarına güneş ışınları çarpınca olan olur!



Mavi ışınlar, gaz moleküllerine ve toz parçacıklarına çarpınca her yöne saçılır. Böylece tüm gökyüzünü mavi görürüz.

Güneş ışınları beyaz görünse de aslında kırmızı, turuncu, sarı, yeşil ve mavi ışınların karışımından oluşur. Üstelik bu ışınlar gaz molekülleri ve toz parçacıklarına çarpınca saçılır; ancak her biri farklı biçimde! Mavi ışınlar diğerlerinden daha çok saçılır. Çünkü gaz molekülleri ve toz parçacıkları, mavi ışınları saçacak büyüklüktedir. Böylece gökyüzü mavi renk görünür. Deneyimizde bardağın içindeki su gökyüzünü, fener ışığı güneş ışınlarını, süt de atmosferde bulunan gaz moleküllerini ve toz parçacıklarını simgeler. Bardağa biraz daha süt ekleyince işler değişir. Bardaktan geçen ışık kırmızı, turuncu renklerde görünür. Çünkü Güneş batarken ufka yaklaşır. Bu da güneş ışınlarının atmosferin yere yakın daha tozlu bölümünden geçmesi anlamına gelir. Bu durumda kırmızı ışınlar daha çok saçılır ve gökyüzü kırmızı, turuncu, pembe renklerde görünür.

Burcu Parmak

Çizim: Ayşe İnan Alican

Kaynak

<http://www.ontariosciencecentre.ca/scizone/homelab/skyblue.asp>