



buluş atölyesi



Sıcak bir gün... Egeler'in bahçesindeki, çadırın içinde şıpır şıpır terleyen çocuklar için bu bir sorun değil. Söz konusu olan yaz için program yapmak olduğunda havanın ne kadar sıcak olduğuna aldırış etmiyorlar bile. Ancak içlerinden birinin gidip Nermin Teyze'den soğuk su istemesi ve bunu çadıra getirmesi söz konusu olunca durum değişiyor. Herkes bir bahane öne sürüyor. "Ayağım ağrıyor." "Ben bardakları düşürürüm." "Yaptığım işi bırakıp ara veremem." Bahane çok! Zeynep, tam "bu soruna artık bir çözüm bulmak gerekiyor" diye düşünürken aklına bir fikir geliyor. "İşte yaz çalışmalarımızdan biri bu olacak. Bir soğutucu yapacağız. Böylece suyumuzu burada soğutabileceğiz" diyor. Grup bu fikri seviyor. Ama soğutucuyu nasıl yapacaklar? Buluş atölyeciler, sizce ne yapabilirler? İçecekleri suyu nasıl soğutabilirler?

Bir bardak suyu soğutmanın bir yolunu bulabilir misiniz?



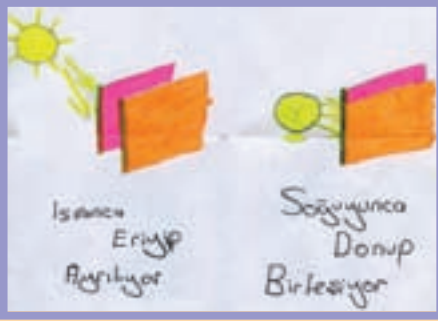
Soğutucu Yani Buzdolabı Nasıl Çalışır?

Buzdolabı nasıl çalışır? Başka bir deyişle içindekileri nasıl soğutur? Bu iş "termodinamik yasası"ndan yararlanılarak gerçekleşir. Termodinamik yasasına göre, iki farklı sıcaklıktaki madde arasında bir ısı alışverişi gerçekleşir. Örneğin biri soğuk, diğeri sıcak iki su torbasını yan yana koyarsak, sıcak su torbası soğur, soğuk su torbası da ısınır. Buzdolabında da benzer bir sistem vardır. Özel akışkan bir madde bir dolaşım sistemi aracılığıyla hareket eder. Akışkan hareket ettikçe de buzdolabının içinden dışarı doğru ısı aktarımı gerçekleşir. Böylece buzdolabının içindeki havanın sıcaklığı düşer, yani soğur. Soğuyan hava da soğuk su termosunun sıcak su termosunu soğutması gibi, buzdolabının içindeki yiyecek ve içecekleri soğutur. Elbette araştırmacılar, farklı şekillerde çalışan soğutucular geliştirmeye de çalışıyorlar. Örneğin ses dalgalarıyla soğutma yapan yeni bir buzdolabı tasarlamışlar.

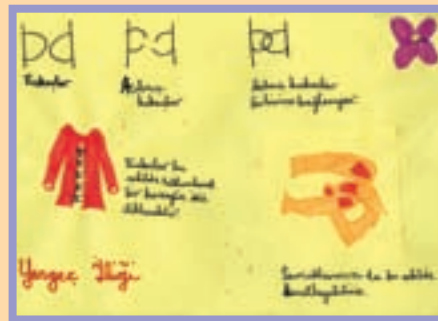


Tuğba Can
Çizimler: Esin Özbek

İki Kumaşı Birbirine Tutturmanın Yeni Bir Yolunu Bulanlar



Aylin'in
güneş enerjili kumaş birleştiricisi



Güherbar'ın
yengeç iliği



Merve'nin
ışıklı birleştiricisi



Mert'in
akıllı dikiş makinası



Rabia'nın
dikiş robotu



Tunahan'ın
elbise tutturucusu



Merve Yağmur'un
mıknatıslı ceketi

Katkıda Bulunanlar

Özgü Gümüştekin, Merve Yağmur Altuntaş - Ankara / Rabia Mendilci - Çanakkale / Feride Sude Özseven, Mert Ertuğrul - Gaziantep / Mert Polat, Güherbar Görgülü, Aleya Karakaya, Uğur Polat, O.Mert Tosun, Nazlı Us, Melissa Özdemir - İstanbul / İldeniz Akçadağ - Kayseri / Merve Demirel - Konya / Aylin Arslan, Merve Ocak, Tunahan Aslan, Huriye Kahraman, Zübeyde Nur Çelik, Özlem Durak, Yasemin Arı, Emine Yılmaz, Merve Sezek, Dilara Özkaya, Habibe Sabancı, Yasemin Sarı, Merve Bilgi, Dilara Yazar, Ozan Sarıkaya, Samet Yıldız, Ahmet Çelik, Naile İnce - Kütahya / Ayşe Çanta, Yakup Atasoy, Nurgül Tazegül, Şenay Türk, Habib Türk - Tokat.

Siz de bu köşeye katkıda bulunmak istiyorsanız adresimiz:

TÜBİTAK, Bilim Çocuk Dergisi

Buluş Atölyesi Köşesi / Atatürk Bulvarı No:221 / Kavaklıdere / 06100 / Ankara

e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr