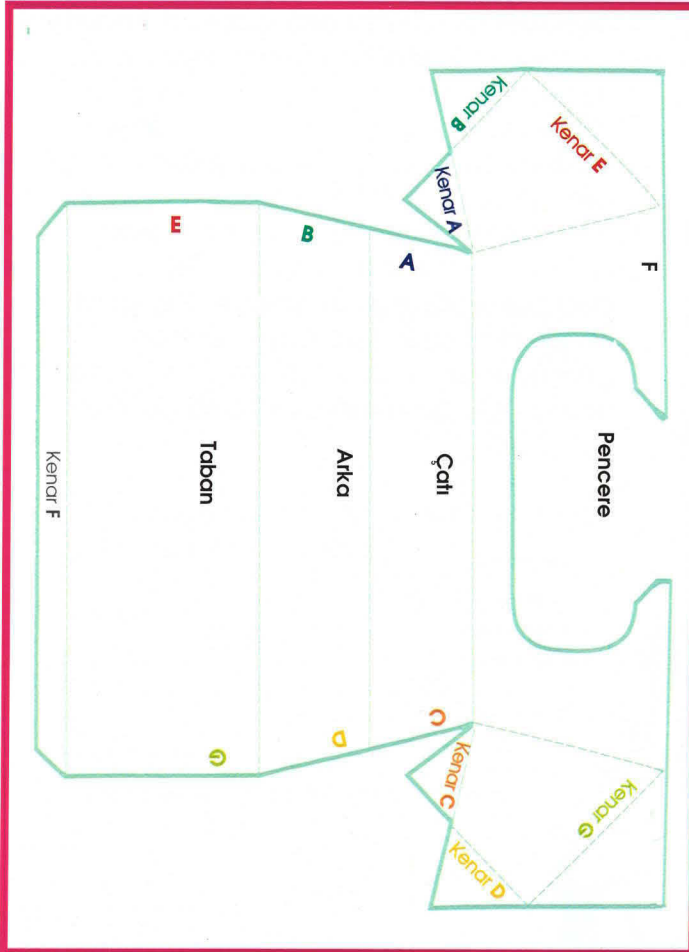


Güneş Evleri

Evlerimizin ısınması özellikle kış aylarında hastalanmamamız için gereklidir. Evlerimizi ısıtırken hangi türden enerji kaynakları kullandığımızı bir düşünün. Bu tür enerji kaynaklarını daha az kullanarak, daha doğrusu güneş enerjisinden daha çok yararlanarak evlerimizi ısıtmak, doğal kaynakları etkili biçimde kullanmak çok önemlidir. Güneş'in, çevreyi hiç kirletmeden Dünya'yı ısıttığını biliyoruz. Peki, güneş enerjisini en etkili biçimde nasıl kullanırız? Mimarlar da evleri tasarlarken güneş enerjisinden en verimli biçimde yararlanmanın yollarını ararlar. Bunu da model evler üzerinde çalışarak yaparlar. Biz de güneş enerjisinin nasıl verimli kullanılabileceğini anlamak için kendi evimizi yapacağız.



Önce Evimizi Yapalım

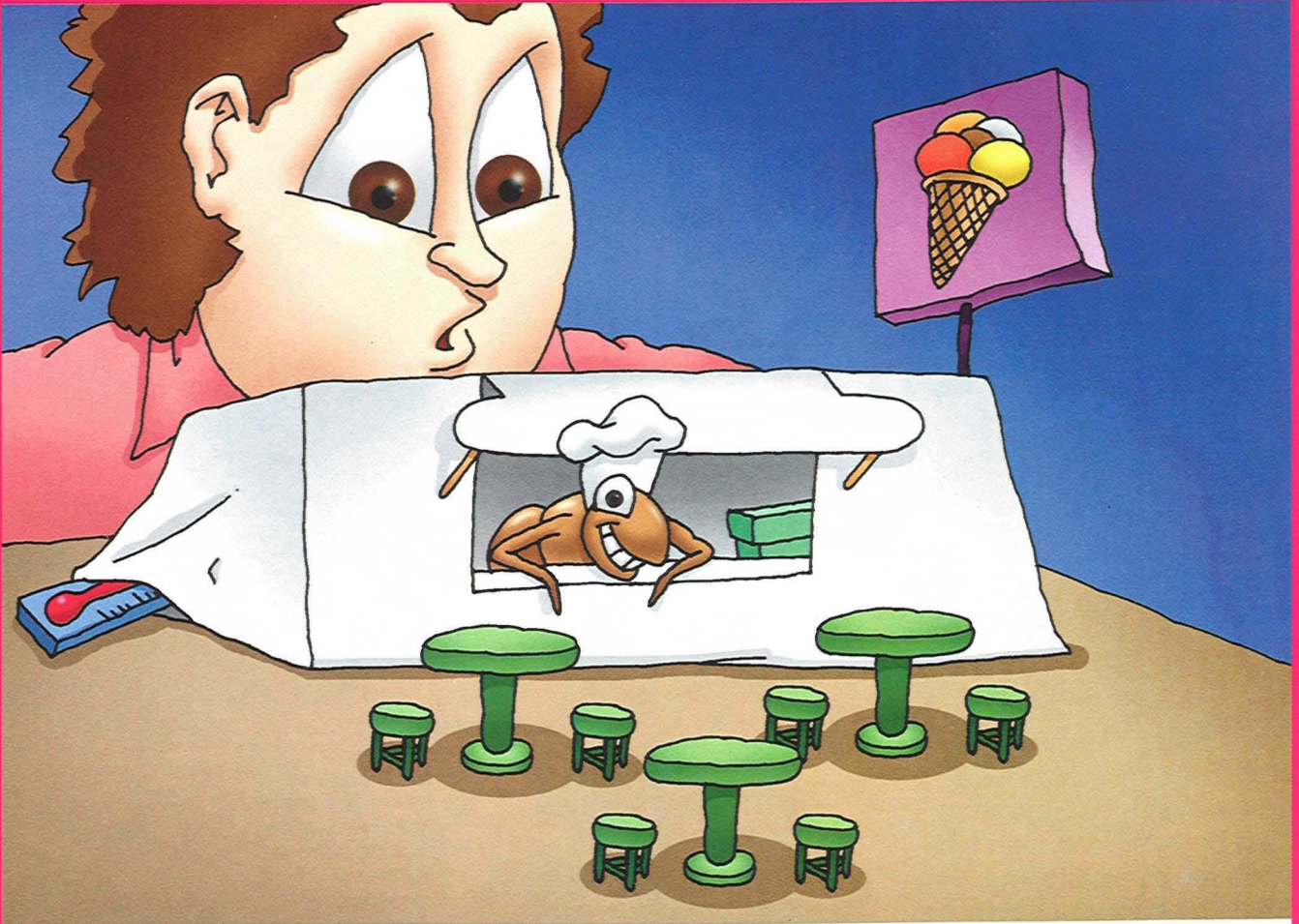


Gerekli Malzeme

- Asetat kâğıdı
- Makas
- Beyaz kâğıt
- Termometre
- Cetvel
- Yapışkan bant

Model Evi Hazırlayalım

Kâğıdın üzerine resimdeki ev modelini oranlarını bozmadan büyüterek kendi termometrenizin boyuna uygun olarak çizin. Çizdiğiniz bu modeli kalın çizgili yerlerden kesin. Pencere yazan boşluğa uygun büyüklükte bir asetat kâğıdı kesip yapıştırın. Noktalı çizgilerden katlayın. Harflerin yazılı olduğu kenarları, harfler birbiriyle karşılıklı gelecek biçimde (A, A'ya, B, B'ye) birbirine yapıştırın. G kenarını yapıştırmayın, bekleyin. Basit, ev benzeri bir kutu elde edeceksiniz. Deneyin iyi sonuç vermesi için model evinizi iyice yapıştırın ve boşluk kalmamasına dikkat edin. Şimdi sıra geldi termometreyi yerleştirmeye. Termometreyi sayıları pencere bölümünden görülebilecek biçimde, G çıkıntısından içeri sokun ve G çıkıntısını daha sonra açılacak biçimde yalnızca tek bantla yapıştırın.



Şimdi Ölçümleri Yapalım

Gerekli Malzeme

- Saniye göstergeli bir saat
- Model eviniz
- Verileri yazmak için kâğıt
- Kalem
- 16 x 20 cm'lik karton (evin taban yalıtımında kullanılacak)

Ölçüm Yapalım

Öncelikle evinizin yalıtımını sağlamak için kartondan bir parça kesin ve bunu evin tabanına bantla yapıştırın. Bahçede güneşli ve düz bir yer seçerek işe başlayabilirsiniz. Evinizin penceresinin güneşi doğrudan görmesini sağlayın. Bundan sonra sıcaklık ölçümlerine başlayın. Beş dakika boyunca her dakika başında ölçüm yapın ve bunları hep kaydedin. Bir 5 dakika ara verdikten sonra 10. ve 11. dakikalarda tekrar sıcaklığı ölçün. Eğer sıcaklık değişmediyse dengelenmiş demektir ve artık artmayacaktır. Bununla ilgili bir kuşkunuz olursa 1 dakika sonra tekrar sıcaklığı ölçün.

Evlerimizin nasıl ısındığını anlamak için, gözlemlerinizi bir de kâğıt evimizin penceresini bir kartonla kapatarak yapın. Kartonu bantla pencerenin önüne üstten yapıştırın. Bundan sonra aynı ölçümleri kartonu alttan kaldırarak termometreden sıcaklığı okuyup tekrarlayın. Ama önce evi bir süre gölgede bırakarak sıcaklığının düşmesini sağlayın. Bunun da verilerini tamamladıktan sonra öncekilerle karşılaştırın. Kâğıt evinizle ilgili başka incelemeler de yapabilirsiniz. Örneğin, pencerenin yönünü kuzey, güney, doğu ve batıya çevirerek ölçümler yapıp hangi yönde en yüksek sıcaklığa eriştiğini bulabilirsiniz. Peki, kendi evinizin hangi odası daha sıcak oluyor?

Resimleyen: Yiğit Özgür

Kaynak: LHS GEMS, Hot Water and Warm Homes From Sunlight Teacher's Guide, 1995.

"Birlikte Yaratalım" Enka Okulları İşbirliğiyle Yapılmıştır.