

Bilim Çocuk



Sanat Akımları



Resimde
Sanat Akımları
Kartlar

Ünlü Ressamların
İzinde
Etkinlik Kitapçığı

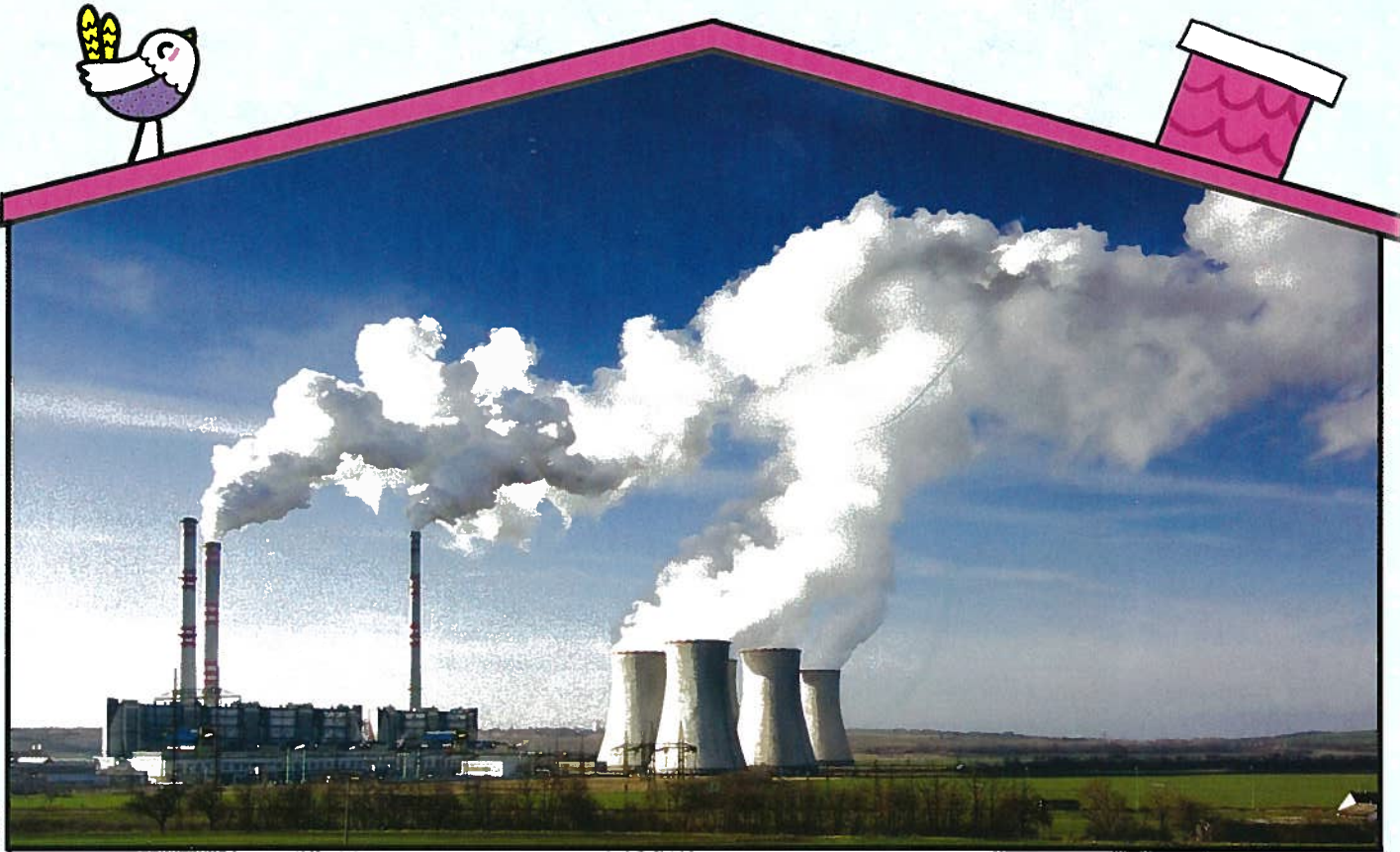
Haydi, Enerjiyi
Verimli Kullanalım!
Çıkartmalar

2016
Takvimi



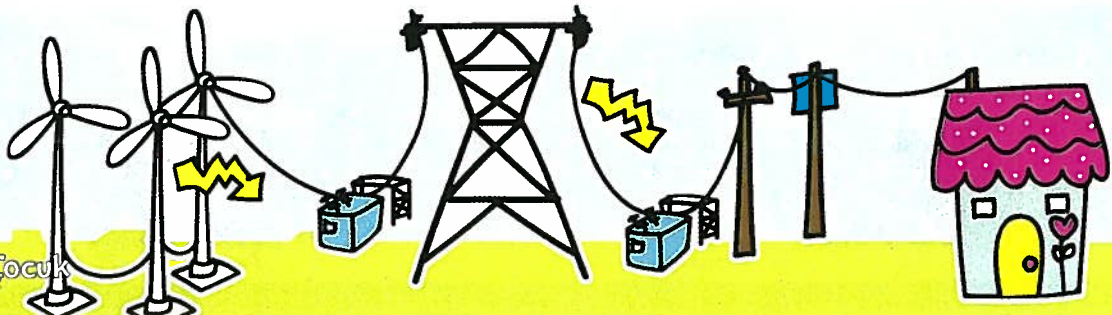
Enerjiyi Verimli Kullanmak

Günümüzde günlük yaşamımızda pek çok işte enerjiye ihtiyacımız var. Kullandığımız taşıtların ve aletlerin çalışması, binaların ısıtılması, soğutulması ve aydınlatılması bu işlerden bazıları. Dahası yediğimiz yiyeceklerin, giydiğimiz kıyafetlerin, kullandığımız tüm eşyaların üretiminde ve bizlere ulaştırılmasında enerji kullanılıyor. Yazımız yaşamımız için bu denli önemli olan enerjinin nasıl elde edildiği, nerelerde kullanıldığı ve nasıl enerji tasarrufu yapılabileceğiyle ilgili.



Burada yakıt olarak kömür kullanılan bir enerji santrali görüyorsunuz.

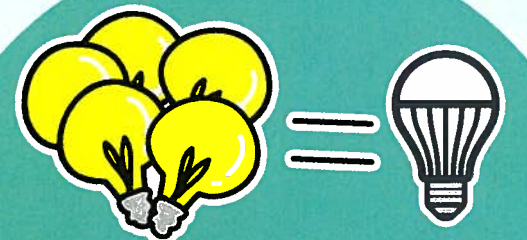
Günümüzde enerji kömür, doğalgaz ve petrol gibi fosil yakıtlardan ve su, rüzgâr, güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından elde ediliyor. Bu kaynaklardan fosil yakıtların kullanılmasıyla atmosfere salınan gazlar dünyamızın giderek ısınmasına ve kirlenmesine neden oluyor. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynakları hem dünyada hem de ülkemizde gittikçe yaygınlaşıyor. Ancak yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması dünyamızın ısınmasını ve kirlenmesini önlemek için tek başına yeterli değil. Enerjinin verimli ve tasarruflu kullanılması da çok önemli.



Ülkemizde Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yöre halkının desteğiyle tarımda, mimaride ve sanayide enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı için birçok çalışma yapılıyor. Bunlardan biri Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı ve Enerji Verimliliğinin Artırılması Projesi. Bu proje GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) işbirliğiyle yürütülüyor.

Enerji tasarrufu, enerjiyi olabildiğince az kullanmaktır. Örneğin odadan bir süreliğine çıkarken ışıkları kapatmak gibi.

Dünya'da elde edilen enerjinin üçte birinden biraz fazlası binalarda kullanılıyor. Bu enerjiden daha çok ısıtma, soğutma, aydınlatma, elektrikli aletleri çalıştırma gibi amaçlarla yararlanılıyor. Kullanılan enerjinin miktarı binaların tasarımına, dış kaplamasına, aydınlatma, ısıtma ve soğutma sistemlerinin türüne bağlı. Binalarda enerji verimliliğini artırmak ve enerji tüketimini azaltmaksa bir uzmanlık alanı. Mimarlar ve mühendisler teknolojiden ve yenilikçi uygulamalardan yararlanarak binalarda enerjinin daha verimli kullanılması için çalışıyorlar.

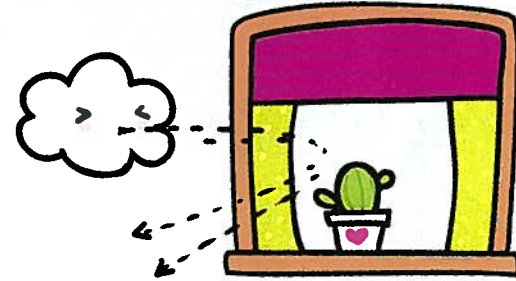


Enerji verimliliği aynı işi daha az enerjiyle yapmak demektir. Örneğin akkor ampuller yerine LED ampuller kullanmak gibi.



Dijitalizm / Alamy

Ülkemizde binalardaki enerji tüketiminin büyük çoğunluğu ısıtma ve soğutma ihtiyacından kaynaklanıyor. Bunun nedeni binaların çoğunun enerji verimliliği gözetilerek yapılmamış olması. Bu sorun binaların dış yüzeyinde, doğrama ve camlarında ısı yalıtımı yapılarak büyük ölçüde çözülmeye çalışılıyor.



Günümüzde bazı binalar çok düşük enerji tüketen şekilde tasarlanıyor. Bunlara yeşil bina, sıfır enerjili ev, pasif ev, enerji etkin bina gibi adlar veriliyor. Bu tür binalarda enerji verimliliği artırmak için güneşten ve rüzgârdan en iyi şekilde faydalanılıyor. Bunun için binanın doğru konumlandırılması, ısı yalıtımlı doğramaların ve camların kullanılması, binada çatının ve dış kaplamanın yalıtımının yapılması gibi pek çok ayrıntının düşünülmesi gerekiyor.



Dijitalizm / Alamy



Dijitalizm / Alamy

Soldaki fotoğrafta İngiltere'de Manchester'da 1962 yılında inşa edilmiş bir gökdeleni görüyorsunuz. Kırk yıl sonra binada onarım yapılırken binanın beton yüzeyi güneş enerjisini elektrik enerjisine çeviren panellerle kaplanmış. Bunun sonrasında binada kullanılan enerjinin bir bölümü panellerden sağlanmaya başlandı. Sağdaki fotoğrafta binanın yeni halini görüyorsunuz.



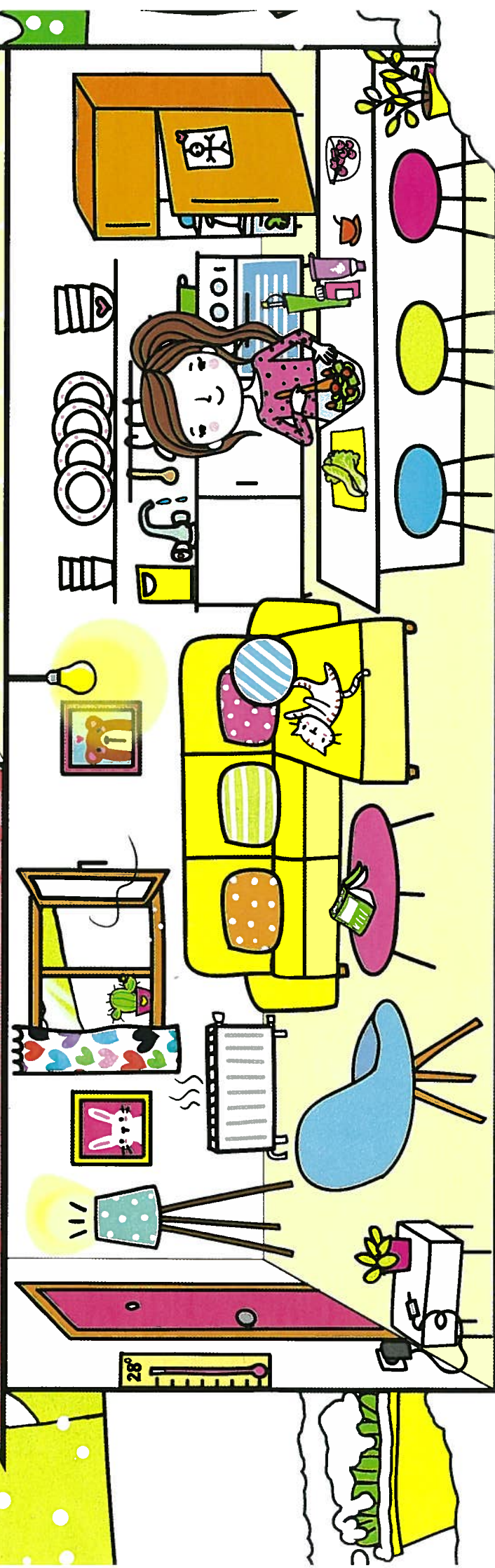
Enerjinin önemli bir kısmı evlerde kullanılıyor. Evlerin ısıtılması, aydınlatılması ve evlerdeki elektrikli aletlerin kullanımı hep enerjiyle gerçekleşiyor. Yemek hazırlanırken, ütü yapılırken, bulaşık yıkanırken enerji tüketiliyor. Bu nedenle kullanacağımız ürünleri seçerken ve bunları kullanırken enerji tasarrufunu ve verimliliğini göz önünde bulundurursak bu konuda üzerimize düşeni yapmış oluruz.

Hem dünyada hem de ülkemizde kentlerde yaşayan insanların sayısı hızla artıyor. Bu nedenle yeni binalar inşa edilmesi gerekiyor. Bu binalar çoğunlukla enerjiyi verimli kullanacak şekilde tasarlanıyor ve inşa ediliyor. Ancak bu yeterli değil. Aynı zamanda binaların içinde bulunduğu yerleşim alanlarında da enerji verimliliğinin sağlanması gerekiyor.



Deniz Tapan, Muhyettin Sirer, Gülden Atkin Gençoğlu
Çizim: Göksu Karaca

İki Resim Arasındaki Farkları Bulun!



Bu iki resim arasında sekiz fark var. Bunları bulup işaretleyin. Böylece enerjinin ve suyun boşa harcanmasına ya da verimsiz kullanılmasına neden olan şeyleri bulmuş olacaksınız.



Düşün bakalım

Evinizde daha az enerji kullanmak için neler yapabilirsiniz?

Evinizde hangi işler için enerji kullanıyorsunuz?

Üç yenilenebilir enerji kaynağının adını söyleyin.

Evinizde elektrik olmasa hangi aletler çalışmazdı?

Saç kurutma makinesi elektrik enerjisini hangi tür enerjiye dönüştürür?

Enerjisini insandan alan taşıtlar nelerdir?

Vücudunuzun enerji kaynağı nedir?

Yakınıınızda bulunan elektrik santrallerinde kullanılan enerji kaynaklarını öğrenin.

Evinizde bulunan ve elektrik enerjisini hareket enerjisine dönüştüren bir alet söyleyin.



Alp Akoğlu
Görsel: iStock

