

Eylül 2013 · Sayı: 81 · 4 TL

# Meraklı Minik



Erken Çocukluk Dönemi İçin Aylık Bilim Dergisi

## Tren Yolculuğu



Derginizle birlikte...

Tren Tombalası · Trenlerle Biletleri Eşleme Kartları  
Tren İstasyonu ve Tren Maketi · Rengârenk Çıkartmalar

ISSN 1307-1998 81  
9 77713 071599031  
2013/9

3+ yaş

# Meraklı Minik



Sevgili Okurlarımız,

Trenleri ve trenlerle yolculuk yapmayı çok sevdiğimiz için dergimizin yeni sayısını her zamankinden farklı bir heyecanla planladık. Bu sayımızda sizin için trenlerle ilgili bir tombala oyunu, tren biletleriyle trenleri eşlemeye dayanan bir kart oyunu, tren istasyonu ve tren maketi hazırladık. Dergimizin ilk sayfalarında bir tren yolculuğu anlatılıyor. Sonraki sayfalarımızdaysa tren istasyonlarını, yolcu ve yük taşımada kullanılan vagon çeşitlerini, trenler ve demiryollarıyla ilgili bazı meslekleri, demiryollarındaki işaretleri ve trenlerin bakımıyla onarımını anlatan yazılar, etkinlikler bulacaksınız. Dergimizin sayfalarında anahat trenleri ve banliyö trenlerinin yanı sıra, özellikle büyük yerleşim yerlerinde toplu taşımacılıkta kullanılan tramvay, metro gibi tren çeşitlerine de değindik. Hepsini begeneceğinizi umuyoruz.

Sizleri her zamanki gibi sevgiyle kucaklıyoruz.

Aslı Zülal

"Benim manevi mirasım ilim ve okuldır"  
Mustafa Kemal Atatürk

**Sahibi**  
TÜBİTAK Adına Başkan  
Prof. Dr. Yücel Altunbaşak

**Genel Yayın Yönetmeni**  
**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**  
Duran Akça  
durran.akca@tubitak.gov.tr

**Yayın Yönetmeni**  
Aslı Zülal  
asliz.zulal@tubitak.gov.tr

**Editor**  
Alp Akoğlu  
alp.akoglu@tubitak.gov.tr

**Yayın Kurulu**  
Prof. Dr. Meryem Beklioğlu  
Doç. Dr. M. Necati Demir  
Doç. Dr. Hatice Zeynep İnan  
Dr. Şükrü Kaya  
Yrd. Doç. Dr. Yasin Öztürk  
Doç. Dr. Sait Uluç  
Yrd. Doç. Dr. Rıza Ülker

**Redaksiyon**  
Özlem Özbal  
ozlem.ozbal@tubitak.gov.tr

**Araştırma ve Yazı Grubu**  
Meryem Arzu Aruntaş  
arzu.aruntas@tubitak.gov.tr

Meltem Yenal Coşkun  
meltem.coskun@tubitak.gov.tr

Pınar Dündar  
pinar.dundar@tubitak.gov.tr

Suzan Lema Gençer  
suzan.gencer@tubitak.gov.tr

Seçil Güvenç Heper  
secil.heper@tubitak.gov.tr

Bilge Nur Karagoz  
bilge.karagoz@tubitak.gov.tr

Zuhal Özer  
zuhal.ozzer@tubitak.gov.tr

Kübra Sivisoğlu  
kübra.sivisoğlu@tubitak.gov.tr

**Grafik Tasarım - Uygulama**  
Fulya Koçak  
fulya.kocak@tubitak.gov.tr

Ayşegül Doğan Bircan  
aysegul.bircan@tubitak.gov.tr

**Çizer**  
Pınar Büyükgüral  
pinar.buyukgural@tubitak.gov.tr

**İdari Hizmetler**  
Yeter Sivrikaya  
yeter.sivrikaya@tubitak.gov.tr

**Mali Yönetmen**  
Mehmet Ali Aydınhan  
mali.aydinhan@tubitak.gov.tr

**Abone İlişkileri**  
abone@tubitak.gov.tr  
Tel (312) 468 53 00

**İletişim Bilgileri**  
Meraklı Minik Dergisi  
Akay Caddesi No: 6  
06420 Bakanlıklar /Ankara  
Tel (312) 298 95 61 (Yazi İşleri)  
Faks (312) 427 66 77 (Yazi İşleri)  
İnternet [www.tubitak.gov.tr/merakliminik](http://www.tubitak.gov.tr/merakliminik)  
e-posta [merakli.minik@tubitak.gov.tr](mailto:merakli.minik@tubitak.gov.tr)

ISSN 977-1307-1998

Fiyatı 4 TL

**Baskı**  
PROMAT Basım Yayın San. ve  
Tic. A.Ş.  
<http://www.promat.com.tr/>  
Tel (212) 622 63 63

**Baskı Tarihi:** 29.08.2013

**Dağıtım**  
DPP  
<http://www.dpp.com.tr/>

HER AYIN 1'İNDE ÇIKAR

# İçindekiler

2



- 2 Bir Tren Yolculuğu
- 6 Tren Garında
- 8 Çeşit Çeşit Vagon Var
- 12 Trenlerle İlgili Meslekler
- 15 Tren İstasyonundaki Görevlileri Yerlerine Götür
- 16 Bu Trenlerin Hepsi Yolcu Taşır
- 19 Trene Yeni Binen Yolcular Hangileri?
- 20 Trenlerle İlgili Trafik İşaretleri
- 22 Trenlerin Bakımı Nasıl Yapılır?
- 24 Mavi Tren Bakıma Gidiyor
- 26 Çok Merak Ediyorum
- 28 Haydi Mutfağa
- 30 Küçük Eller İşbaşında
- 32 Kitap... Oyun... Öneri...

24



28



Kapak Çizimi: Bengi Gençer

# Bir Tren Yolculuğu



Burası bir tren istasyonu.  
Yolcular peronda binecekleri  
treni bekliyorlar. Uzaktan trenin  
sesi duyuluyor.

Düüt düüüt...

Tren peronda duruyor. Yolcular eşyalarıyla birlikte trene biniyorlar.



Herkes yerine yerleştı,  
tren hareket ediyor.

Bilet  
kontrol....

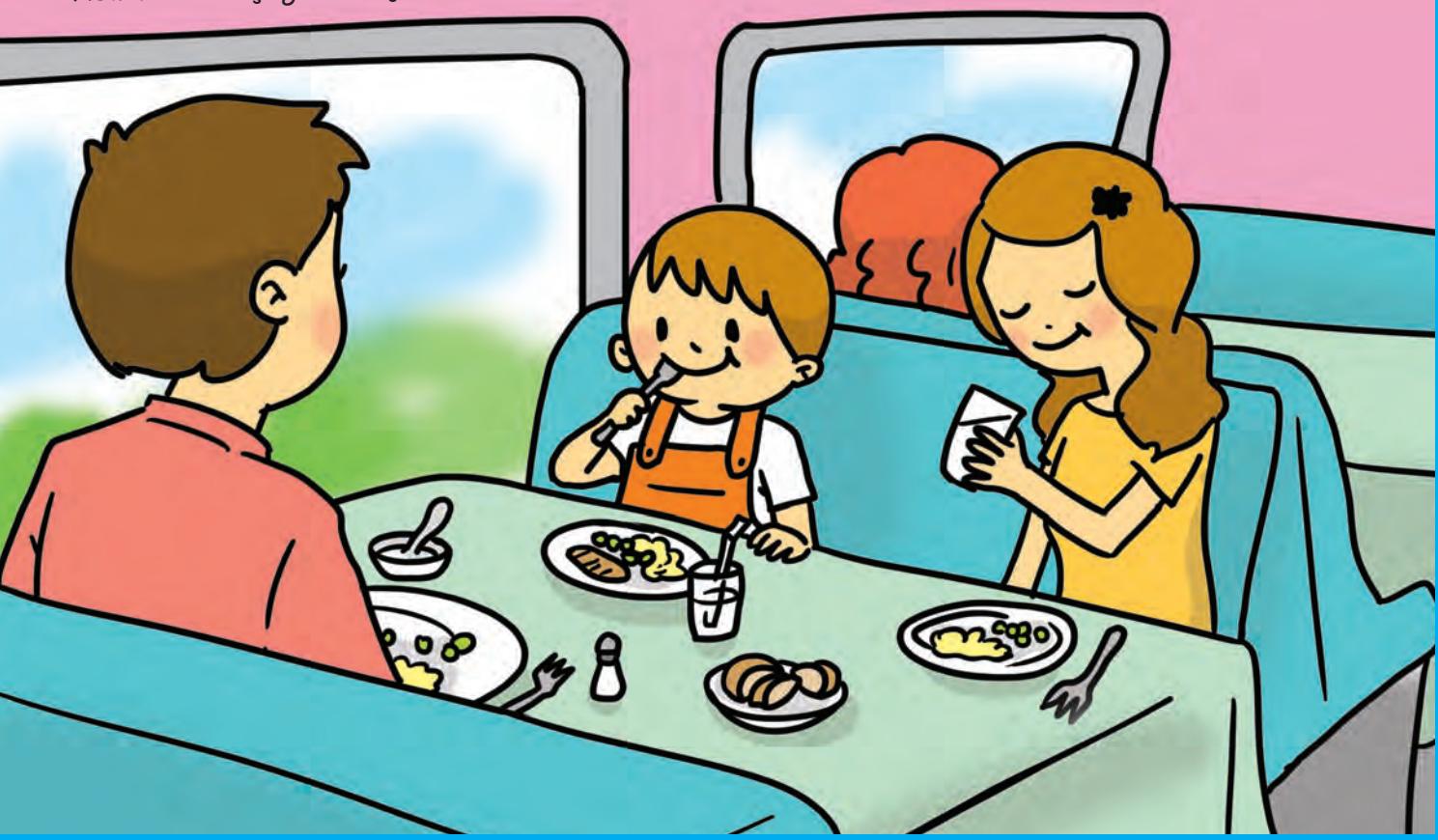
İyi yolculuklar!



Önlerinde uzun bir yol var. Ama tren yolculuğu sırasında yapacak bir sürü eğlenceli şey de var. Örneğin yol boyunca pencereden dışarıyı izleyebilirsin. Dağlar, dereeler, ormanlar... Dağlar, köyler, tarlalar...



Açıkınca bir şeyler atıştırabilir, istersen yemekli vagondaki lokantaya gidip yemek yiyebilirsin.



Oyuncaklarını oynayabilir ya da kitap okuyabilirsin.





Trenlerin bazı vagonlarında  
küçük odalar olur. Bu odalara  
kompartiman denir.

Bazı kompartimandalar açılıp kapanabilen yataklar var.

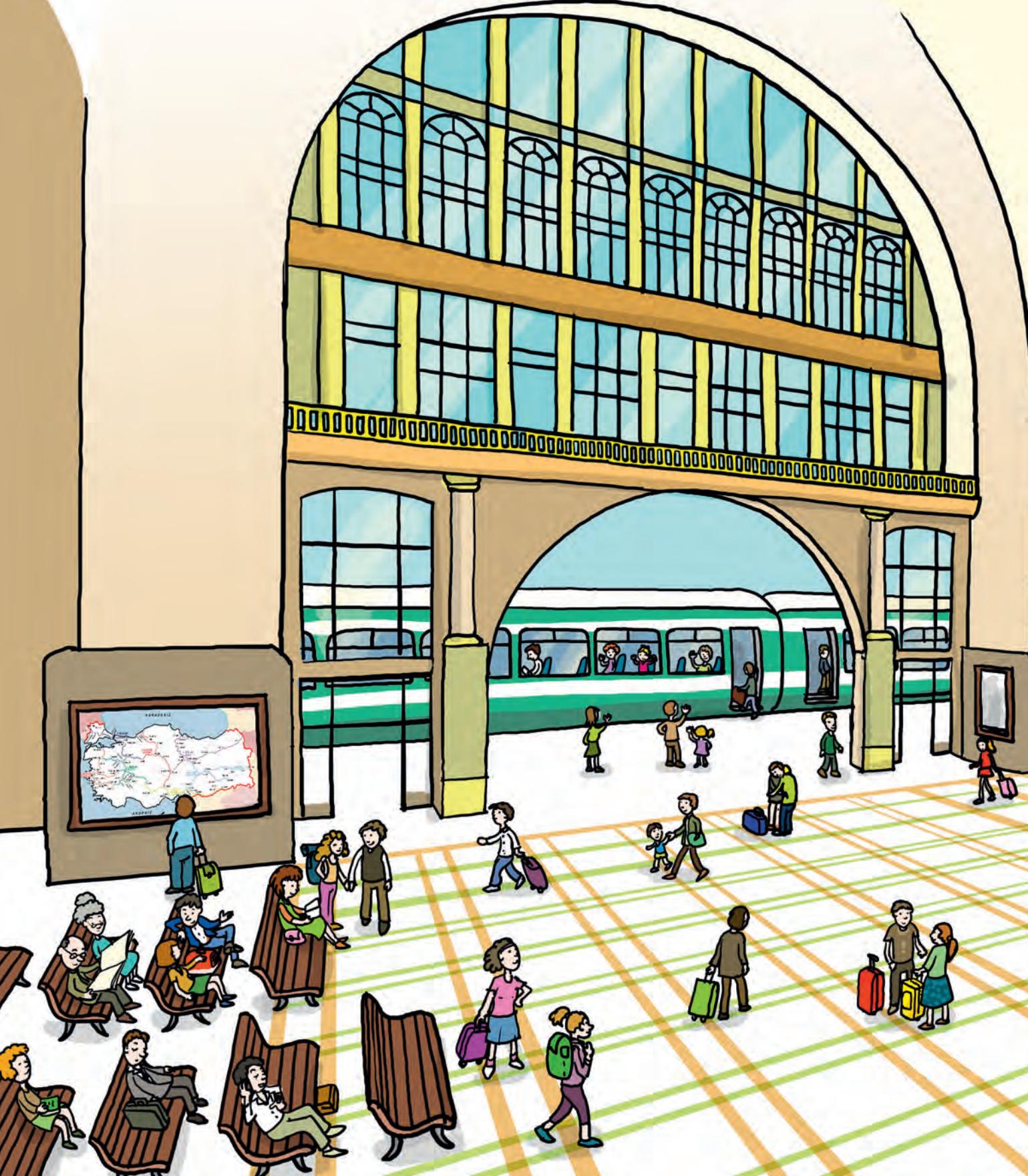


Kompartimanda yolculuk  
ediyorsan uyku gelince  
yatıp uyyabilirsin.

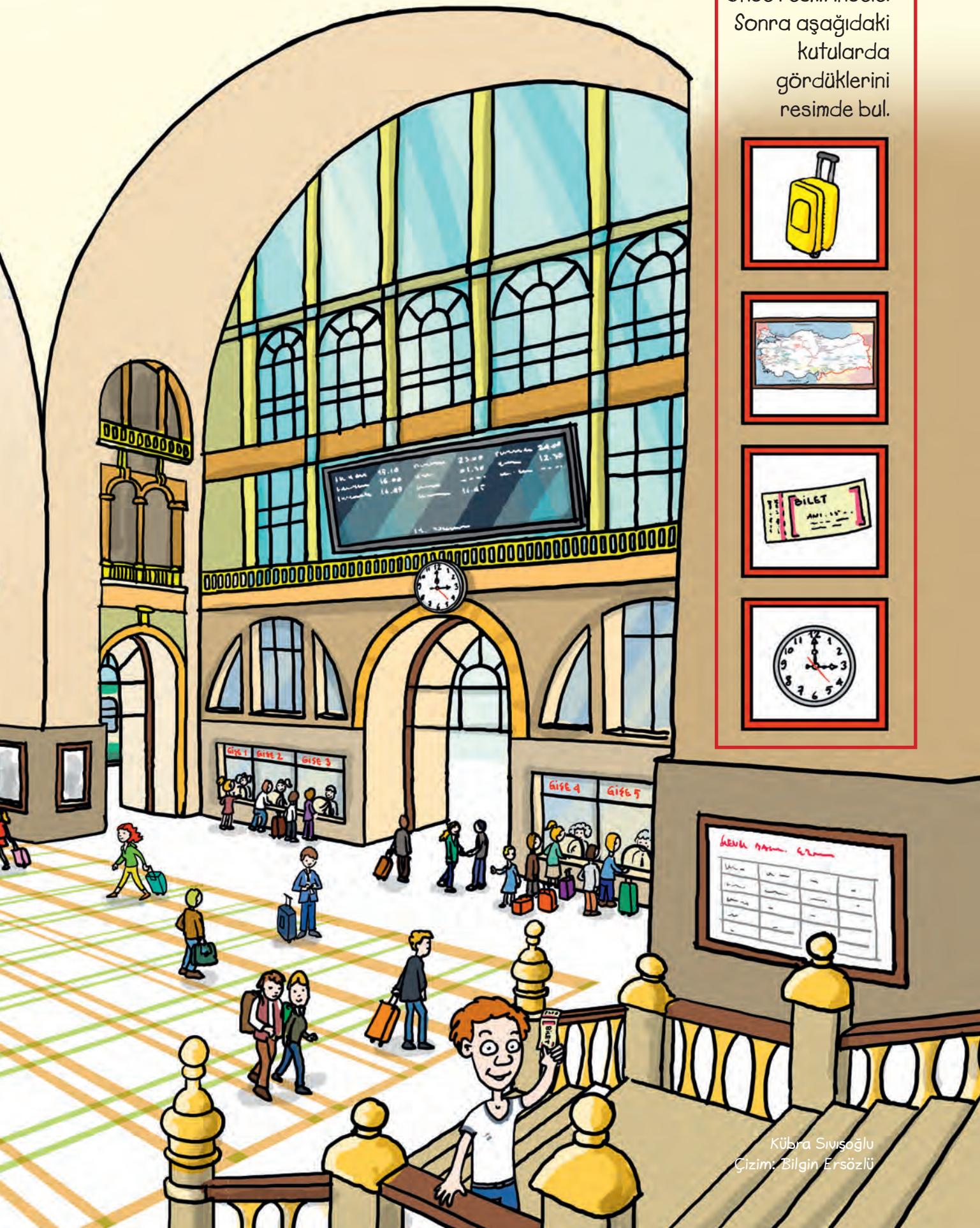
İyi uykular...

# Tren Garında

Burası bir tren garı. Gar'da ne kadar çok insan var. Bazıları birazdan yolculuğa çıkacak. Bazıları onları uğurlamaya gelmiş. Gar'da, tren biletini almaya gelmiş olanlar, trenden inenler ve binecekleri trenin gelmesini bekleyenler de var.



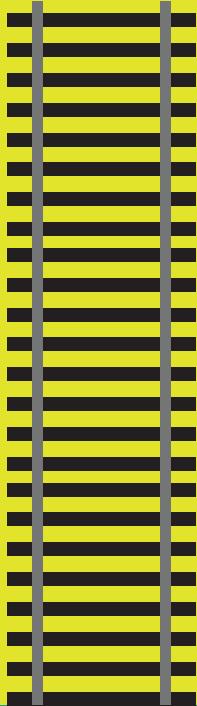
Önce resmi incele.  
Sonra aşağıdaki  
kütlarda  
gördüklerini  
resimde bul.



# Çeşit Çeşit

## Vagon Var

Trenler lokomotif ve vagonlardan oluşur. Lokomotif trenin en önünde yer alır. Arkasındaki vagonları çeker. Vagonların bazıları yolcu, bazıları da yük taşımaya yarar.



### Yolcu Vagonları

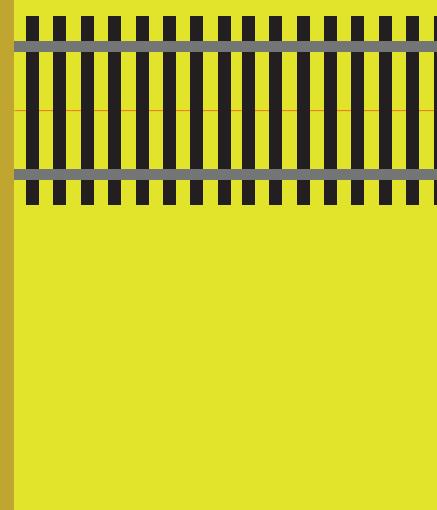
Yolcu vagonları yolcu trenlerinde bulunur. Yolcu vagonları birkaç çeşittir.



8

Bazı yolcu vagonları çok sayıda yolcunun oturabileceği şekilde tasarlanmıştır. Bunlara pulman vagon denir.





İçin lokanta gibi tasarlanmış vagonlar da vardır. Bu vagonlara yolcular yemek yemeğe gidebilir. Bunlara yemekli vagon adı verilir.



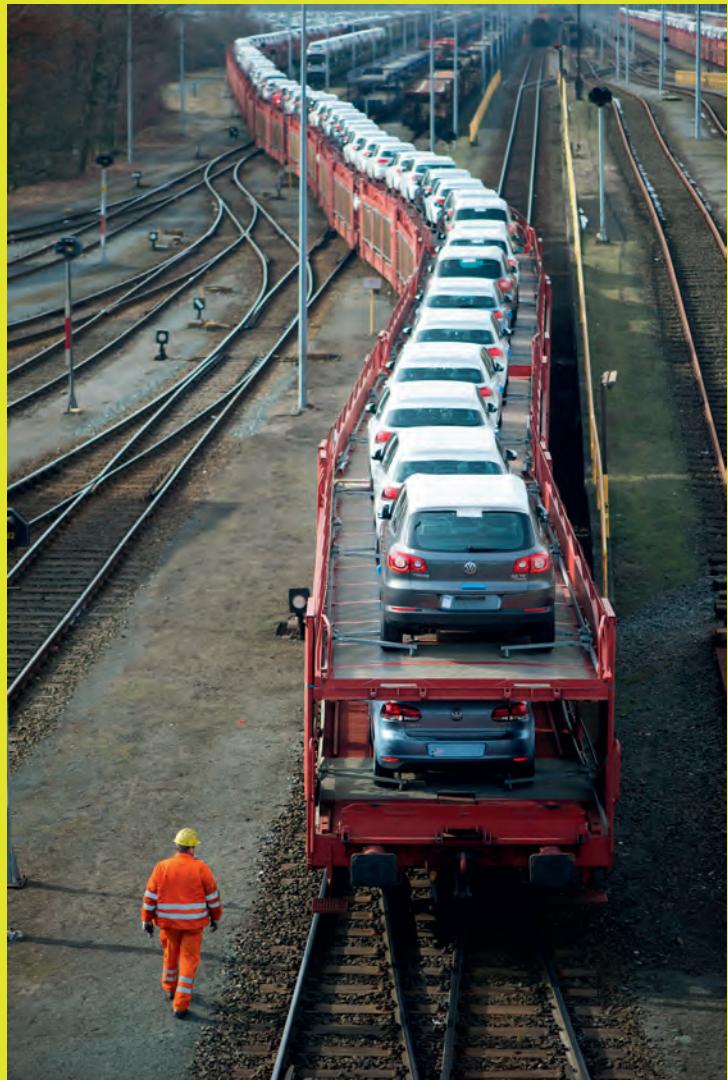
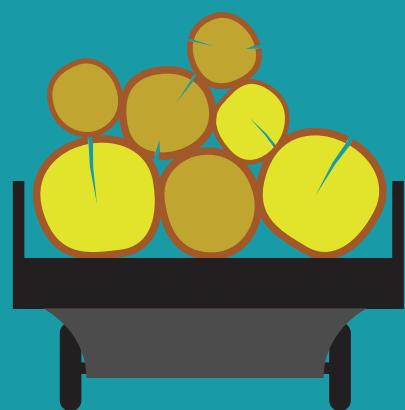
İçinde kompartiman adı verilen küçük odalar olan yolcu vagonları da vardır. Bu odaların bazlarında açılıp kapanabilen yataklar bulunur.

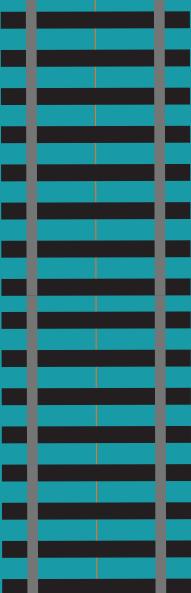




## Yük Vagonları

Yük taşıyan trenlerde de çeşitli çeşit vagon bulunur. Örneğin üstteki fotoğraftaki vagonlar kütük taşımak için tasarlanmıştır. Yandaysa otomobil taşıyan bir trenin vagonları görülmeye.

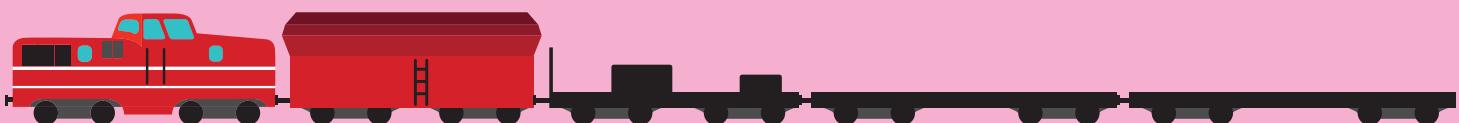




Bu trenin vagonları  
benzin ve mazot  
gibi sıvı yükler  
taşıyor. Bu  
vagonlara sarnıcı  
vagon adı verilir.



## Trenin Eksik Kısımlarını Tamamla



Burada iki yük treni var. Birinci  
trenin vagonlarında kömür, petrol,  
büyük kutular ve kamyon taşıyor.  
İkinci trenin taşıyacağı yükleri de  
vagonlarının üzerine sen çizebilir misin?

Seçil Güvenç Heper  
Fotoğraflar: Alamy / Dijitalimaj  
Çizim: Nazlı Tunalı



# Trenlerle ilgili Meslekler

Trenlerde, demiryollarında ve tren istasyonlarında çalışan birçok görevli var. Onlardan bazılarını tanımak ister misin?



İşte bir tren makinisti. Makinist, trenin lokomotifini kullanır. Demiryolundaki işaretlere dikkat ederek treni güvenli bir şekilde bir istasyondan diğerine götürür.



Burası, demiryollarındaki trafiğin yönetildiği bir merkez. Buradaki görevliler trenlerin hareketlerini önlerinde bulunan ekranlardan izleyebilirler.



Demiryollarındaki rayların bakımının yapılması, bozuk yerlerinin onarılması ve yeni raylar döşenmesi için de birçok görevli çalışır.



Burası trenlerin bakımının yapıldığı ve arızalanan trenlerin onarıldığı yer. Bu fotoğraftaki görevli bir trenin bakımını yapıyor.

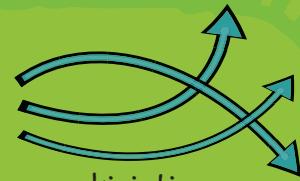


Bu fotoğrafta da bir tren garındaki bilet gişeleri görülüyor. Bilet gişelerinde bilet satan ve yolcuları çeşitli konularda bilgilendiren görevliler çalışır.



Bir tren istasyona geldiği zaman onu hareket memuru karşılar, tren kalkacağı zaman da makiniste işaret verir. Bu fotoğrafta, bize arkası dönük olan görevli bir hareket memuru.

# Tren İstasyonundaki Görevlileri Yerlerine Götür



Burası bir tren istasyonu. İstasyonda bir gişe görevlisi, bir tren makinisti ve bir hareket memuru var. Gişe görevlisi yolculara biletlerini satacak. Hareket memuru trenin kalkış zamanı gelince işaret verecek. Makinist de treni kullanacak. Görevlileri yerlerine götürürebilir misin? Haydi eline bir kalem al ve kimin nereye gitmesi gerektiğini çizerek göster.



Gişe görevlisi



Hareket memuru



Tren makinisti

Bilet Gişesi



# Bu Trenlerin Hepsi Yolcu Taşır

Metro, tramvay, füniküler, monoray... Bunların hepsi de yolcu taşıyan trenler. Bu trenleri tanıtmaya ne dersin?



Bu bir hızlı tren. Hızlı trenler genellikle kentlerin arasında gidip gelir. Diğer trenlerin birçoğundan daha hızlıdır.



İşte bir metro treni. Burası da bir metro istasyonu. Metro treni kent içinde yolcu taşımak için kullanılır. Metro istasyonları genellikle yerin altındadır. Metro treni yeraltındaki tünelere döşenmiş rayların üzerinde yol alır.



Tramvay caddelere döşenmiş rayların üzerinde yol alır. Tramvay genellikle elektrikle çalışır ve elektriği de yolunun üzerindeki elektrik tellerinden alır.

Bunlar füniküler trenleri. Bu trenler genellikle bir yokuşa döşenmiş rayların üzerinde gidip gelir. İki trenden biri aşağı inerken diğeri yukarı çıkar.





Bu trenin adı monoray. Monoray geniş, tek bir rayın üzerinde yol alır. Genellikle kent içinde kullanılır.



Bu da bir mini tren. Mini trenler park, hayvanat bahçesi gibi yerlerde çevreyi gezmek için kullanılır. Mini trenin üzerinde gittiği raylar diğer trenlerinkinden daha küçüktür.

# Trene Yeni Binen Yolcular Hangileri?

Banu, Emre, Soner ve Şeyma trene yeni binmişler. Kondükktör trene yeni binen bu dört yolcunun biletlerini kontrol edecek. Aşağıdaki tarifleri okuyup kondükturen trene yeni binen yolcuları bulmasına yardımcı olabilir misin? Haydi bu yolcuları bul ve parmağınla göster.



Sarı gömlekli yolcu, Banu.

Emre'nin üzerinde yeşil bir tişört var.

Soner üzerinde çiçekler olan mavi bir gömlek giymiş.

Şeyma, kırmızı beyaz çizgili bir elbise giymiş.

# Trenlerle İlgili Trafik İşaretleri

Demiryollarında  
çeşitli trafik  
işaretleri bulunur.  
Makinistler treni  
kullanırken bu  
işaretlere dikkat  
ederler.

Demiryollarında da  
trafik ışıkları vardır.  
Bir tren yanın ışığını  
rengine göre yavaşlar,  
hızlanır ya da durup  
bekler. Bazen de başka  
bir raya geçer.



Bu fotoğrafta trenin  
yanında bir semafor  
görülüyor. Semaforun  
hareket ettirebilen  
kolları vardır. Makinist  
bu kolların konumuna  
göre trenin hızını  
ayarlar ya da treni  
durdurur.

Demiryollarında bu fotoğraftaki gibi hız tabelaları da bulunur. Makinistler trenlerin hızını bu tabelalara göre ayarlarlar.



Bazı yerlerde demiryollarıyla karayolları kesişir. Buralara demiryolu geçidi adı verilir. Tren geçeceği zaman demiryolu geçidi diğer araçların geçişine kapalı olur.



Bu işaretler de karayollarında bulunur. Bir demiryolu geçidine yaklaşıldığını gösterir.

# Trenlerin Bakımı Nasıl Yapılır?

Trenlerin düzgün çalışabilmeleri için düzenli olarak bakımları yapılır. Ayrıca trenler bazen arızalanır ve tamir edilmeleri gerekin.



Burası bir tren bakım istasyonu. Trenlerin tamiri ve bakımı burada yapılır.

Bazı tren bakım istasyonlarında tren yıkama makinesi bulunur. Yıkama makinesi su püskürtür. Ayrıca içinde dönen büyük fırçalar vardır. Tren, yıkama makinesinin içine girer ve temizlenir.





Bakım istasyonunda trenlerin eskiden parçaları yenileriyle değiştirilir. Bu fotoğrafta bir tren vagonuna takılacak yeni tekerlekler görülmektedir.



Bazen de bir tren demiryolunda giderken arızalanır. O zaman görevliler raylar üzerinde ilerleyebilen küçük bir araçla treni tamir etmeye giderler.

# Mavi Tren Bakıma Gidiyor

Resimde gördüğün mavi tren önce bakım istasyonuna sonra da yıkama makinesine gidecek. Bunu yaparken yalnızca üzerinde tren olmayan raylardan ilerleyebilir. Trenin izleyeceği yolu bir kalemlle çizerek gösterebilir misin?





Bilge Nur Karagöz  
Çizim: Ayşe İnan Alican

# Çok Merak Ediyorum



Trenler nasıl çalışır?

Rüya Aktaş - 4 yaş - İstanbul

Bahar Melike Nur Opan - 4,5 yaş - Manisa

Aybars Acarbaş - 5,5 yaş - Kırıkkale



## Sorularınızı Bekliyoruz!

Sinemayla ilgili merak ettiğiniz soruları bize gönderin. Bu sorulardan birini ya da birkaçını Kasım 2013 sayımızda yanıtlayalım. Sorularınızı 15 Ekim'e kadar gönderebilirsiniz.

Adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazmayı unutmayın. İşte adreslerimiz:  
e-posta: [merakli.minik@tubitak.gov.tr](mailto:merakli.minik@tubitak.gov.tr)

Adres: TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi "Çok Merak Ediyorum" Köşesi  
Akay Caddesi No: 6 06420 Bakanlıklar / Ankara



Trenler demiryollarında, rayların üzerinde ilerleyen taşıtlardır. Lokomotif ve vagonlardan oluşurlar. Lokomotifin motoru vardır. Treni hareket ettirir ve birbirine bağlı olan vagonları çeker. Trenlerle yolcu ya da yük taşınır.

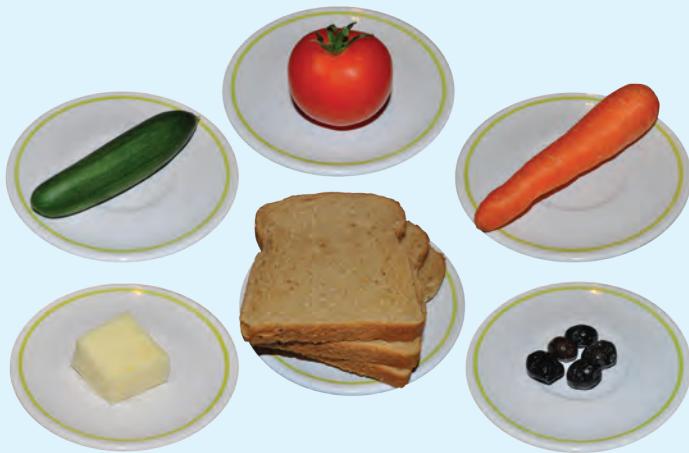
Günümüzde kullanılan lokomotiflerin hemen hepsinin içinde elektrikle çalışan motorlar vardır. Lokomotifi bu motorlar hareket ettirir. Bazı trenler bu motorların çalışması için gereken elektriği demiryolundaki elektrik hattından alır. Bazı trenlerdeyse elektrik üretmeye yarayan ayrı bir motor daha bulunur. Bu motor, motorin adı verilen bir yakıtla çalışır. Günümüzde kullanılan bazı trenlerde vagonların da kendi elektrikli motorları vardır.

# Haydi Mutfağa

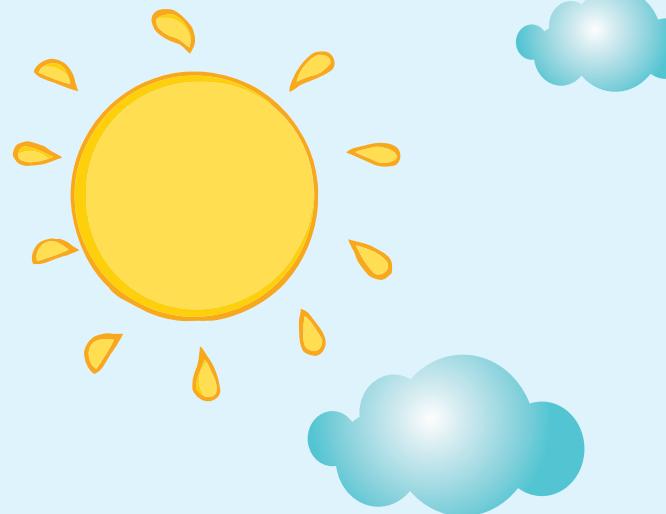


## Malzeme

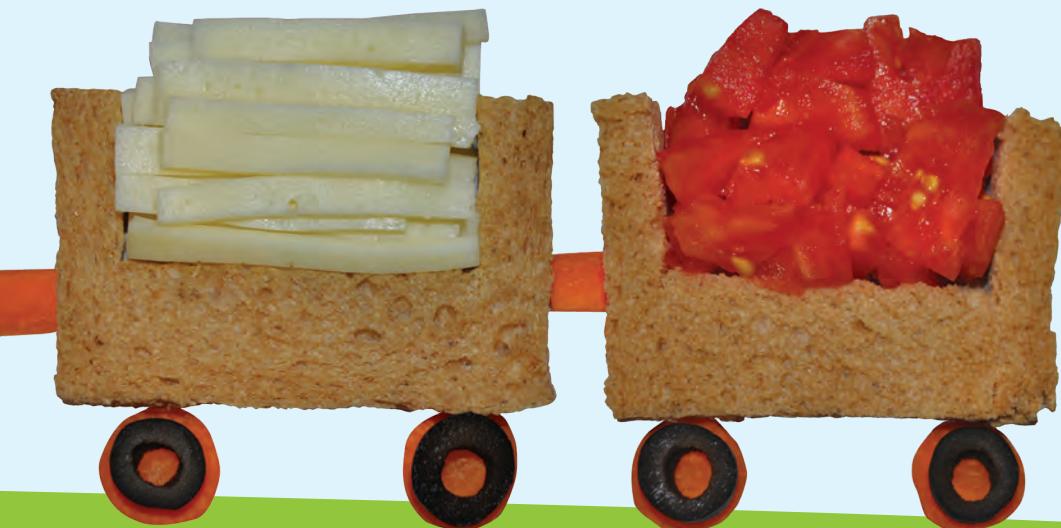
- 2-3 dilim tam buğday ekmeği
- 1 domates
- 1 salatalık
- 1 havuç
- 4-5 siyah zeytin
- 1 kibrit kutusu büyüklüğünde kaşar peyniri



Bu sayfadaki etkinlik  
bir yetişkinle birlikte  
yapılmalıdır.



Ekmek dilimlerini lokomotif ve vagon şeklinde keserek bir tabağa yerleştirin. Domatesi soyduktan sonra yarısını küp küp doğrayın, yarısını da bir kâsenin içinde çatalla ezin. Ezdiğiniz domatesi lokomotifin üzerine sürüün. Peynirden dikdörtgen şeklinde bir parça kesin ve lokomotife pencere yapın. Kalan peyniri şeritler halinde kesin. Havaçtan da daire şeklinde parçalar kesin. Bunları lokomotifin ve vagonların altına koyarak tekerlekleri yapın. Zeytinlerin çekirdeklerini çıkarın. Zeytinleri halka şeklinde kesin. Kestiğiniz parçaları havuç dilimlerinin üzerine koyun. Salatalığı soyup uzun ve ince bir parça kesin. Bu parçayı lokomotifin tekerleklerinin üstüne yerleştirin. Kalan salatalığı küp küp doğrayın, domates ve peynirle birlikte vagonların üzerine koyun. Havaçtan uzun ve geniş parçalar kesin ve lokomotifin bacasını ve tepesini yapın. Vagonların birleşme yerlerini yapmak için de kalan havuçtan ufak parçalar kesin. Zeytinin artan parçalarını ikiye bölün. Bunları lokomotifin bacasının üzerine yerleştirerek duman yapın. Kahvaltı treniniz yola çıktı, afiyet olsun!



# Küçük Eller İşbaşında



Temmuz 2013 sayımızda atık malzemeler kullanarak bir tren maketi yapmanızı istemiştik. İşte kuklalarınızla birlikte çektiğiniz fotoğraflarınız. Burada yer veremediğimiz fotoğraflarınızı da internet sayfamızda görebilirsiniz.  
Internet sayfamızın adresi:  
<http://www.tubitak.gov.tr/merakliminik>



Eylül Gungor - 5 yaş - Mersin



Turker Yilmaz - 5,5 yaş - Gaziantep



Nagehan Ozkan - 5 yaş - Trabzon



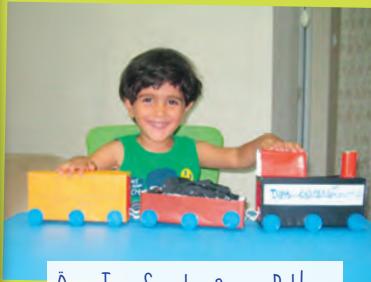
Alper Kadir Kaya - 7 yaş - Mugla



Ayca Tuzcu - 3 yaş - Düzce



Emir Gonulay - 4 yaş - Kocaeli



Ömer Tuna Sevimli - 3 yaş - Balikesir



Onur Karakas - 6 yaş - Sakarya



Meric Ugur - 4,5 yaş - Canakkale



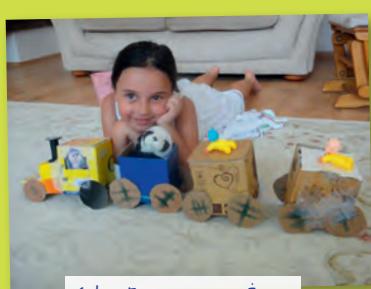
Mahmut Enes Celik - 4 yaş - Nevsehir



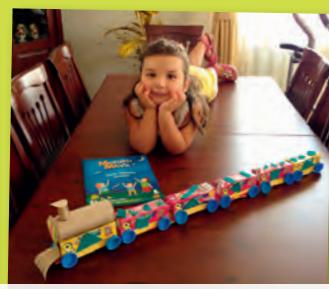
Mustafa Talha Turhan - 5 yaş - Elazig



Gulin Oral - 5 yaş - Bursa



Gokce Erdur - 6 yaş - Izmir



Esma Inci Hacielyiyagil - 4 yaş - Malatya



Mina Ardic - 3 yaş - Konya



Aybars Acarbas - 5,5 yaş - Kirikkale



Talya Deniz Akin - 5 yaş - Sivas



Defne Oğuz - 6 yaş - Antalya



Ege Çağan Ağça - 5 yaş - Kayseri



İkbal Sarıkaya - 5 yaş - Erzurum



Bekir Furkan Polat - 5 yaş - Manisa



Arya İssığın - 4 yaş - Edirne



Doruk Öztoprak - 3 yaş - Kırklareli



Özgür Derin Ölmez - 6,5 yaş - Adana



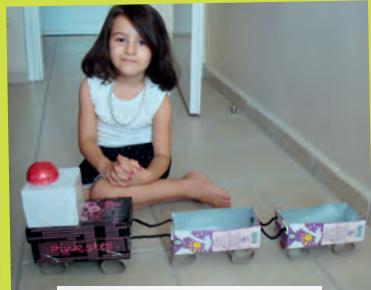
Mert Birgül - 4 yaş - İstanbul



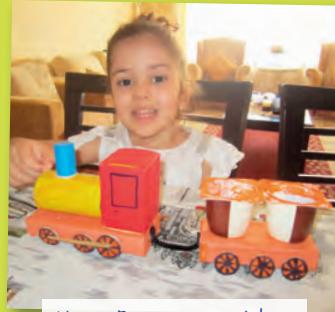
Deniz Mert Gümaş - 3,5 yaş - Aydın



Ceyda Dönmez - 3,5 yaş - Manisa



Defne Açık - 4,5 yaş - Hatay



Yağmur Ergün - 4 yaş - Ankara

Kasım 2013 sayımız için atık malzemeler kullanarak bir kamera yapmanızı istiyoruz. Fotoğrafınızı, adınızı, soyadınızı, yaşıınızı ve oturdığınız ilde yazarak bize gönderin. 15 Ekim'e kadar süreniz var. Adreslerimiz aşağıda:

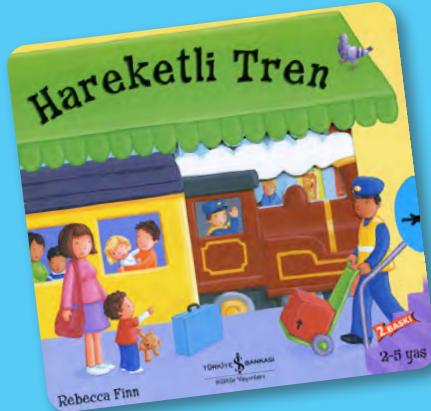
TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi  
"Küçük Eller İşbaşında" Kösesi

Akay Caddesi No: 6

06420 Bakanlıklar / ANKARA

e-posta: meraklı.minik@tubitak.gov.tr

**Kitap...**  
**Oyun...**  
**Öneri...**



## Hareketli Tren

Bu sayımızda sizlere Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları'ndan çıkan "Hareketli Tren" adlı kitabı tanıtıyoruz. Sayfaları ve kapağı kalın kartondan olan bu kitabın her sayfasında çekiliп itilerek ya da çevrilerek hareket ettirilebilen bölümler bulunuyor. Okuyucular kitabıń sayfalarındaki treni bir tünelden geçirebiliyor ya da hemzemin geçidin bariyerlerini kaldırıp indirebiliyor. 2-5 yaşlara yönelik olarak hazırlanmış olan bu eğlenceli kitabı Rebecca Finn yazıp resimlemiš, Nevin Avan Özdemir Türkçeleştirmiš.

Aslı Zülal

## Trenlerle Biletleri Eşleme Kartları

Bu ay dergimizin ekinde verdigimiz kartlarda renkarenk trenler ve tren biletleri var. Kartların dokuzunda farklı renklerde birer tren resmi bulunuyor. Diğer dokuz karttaysa her bir trene ait tren biletleri var. Biletlerin üzerinde ait oldukları trenin küçük bir resmi bulunuyor. Bu kartlarla bir eşleme oyunu oynayabilirsiniz. Önce kartları birbirinden ayırip karıştırın. Resimli yüzleri alta gelecek şekilde yere dizin. Sonra kartları ikişer ikişer açın. Birbirinin eşi olan yanı üzerinde aynı trenin ve ona ait biletin resmi bulunan kartları birbirileyle eşlemeye çalışın. Açıığınız iki kart birbirinin eşiysse bu kartları bir kenara ayırin. Açıığınız kartlar birbirinin eşi değilse bu kartları tekrar ters çevirip başka iki kart açın. Dilerseniz bu oyunu iki ya da daha fazla oyuncuya, kartları sırayla açarak da oynayabilirsiniz.



Pınar Dündar

# Tren İstasyonu ve Tren Maketi

Bu sayımızda sizin için hazırladığımız eklerden biri de Tren İstasyonu ve Tren Maketi. Bu maketin malzemeleri dört kartondan ve büyük bir kağıttan oluşuyor. Büyük kağıt, maketin zeminini oluşturacak. Kartonlardaysa tren garı binasının parçaları, tren bakım istasyonu, trenin parçaları, aydınlatma direkleri, evler, dükkanlar ve insanlar bulunuyor. Maketi hazırlamak için önce kartonlardaki parçaları yerlerinden çıkarın.

İki parçadan oluşan tren garı binalarını yapmak için sarı renkli parçaları tüm kat yerlerinden arkaya katlayın. Bacaları yerlerinden ayırin. Beyaz kulakçıklara yapıştırıcı sürüp binaları oluşturmak için gerekli yerlere yapıştırın. Elde ettiğiniz iki parçayı, yan duvarlarındaki noktalı alanlara yapıştırıcı sürerek birbirine yapıştırın. Tren garı binalarınız hazır. Alt bölmelerindeki desenli kulakçıklara yapıştırıcı sürdükten sonra binaları zemindeki yerlerine yapıştırın.

Tren bakım istasyonunu yapmak için yeşil ve kırmızı renkli parçayı tüm kat yerlerinden arkaya katlayın. Bacayı yerinden ayırin. Kapıların kanatlarını yerinden ayırin. Kapıları kat yerlerinden öne katlayın. Beyaz kulakçıklara yapıştırıcı sürüp binayı oluşturmak için gerekli yerlere yapıştırın. Alt bölümündeki kırmızı kulakçıklara yapıştırıcı sürdükten sonra binayı zemindeki yerine yapıştırın. Treni yapmak için lokomotifi ve vagonları



tüm kat yerlerinden arkaya katlayın. Beyaz kulakçıklara yapıştırıcı sürüp lokomotifi ve trenleri oluşturacak şekilde yapıştırın. Lokomotifin ve vagonların yan bölmelerindeki küçük beyaz kulakçıkları yerlerinden ayırin. Bu bölmelere yapıştırıcı sürüp, lokomotifi ve vagonları buralardan birbirine yapıştırın.

Aydınlatma direklerini yapmak için direk parçalarını ortadaki kat yerlerinden arkaya katlayın. Beyaz kulakçıkları öne katlayın. Direklerin arkasına yapıştırıcı sürüp iki yüzeyi birbirine yapıştırın. Kulakçıklar direklerin ayakta durmasını sağlayacak. İsterseniz aydınlatma direklerini zemine yapıştırabilirsiniz.

Evleri ve dükkanları yapmak için bu parçaları kat yerlerinden akordeon biçiminde katlayın. Parçaları zeminin kenarlarına yerleştirin.

İnsanları yapmak için parçaları ortadaki kat yerlerinden arkaya katlayın. Kulakçıkları oluşturacak beyaz bölmeleri, ortalarındaki kat yerinden kesin. Beyaz kulakçıkları öne katlayın. İnsanların gövdelerinin arkasına yapıştırıcı sürüp iki yüzeyi birbirine yapıştırın. Kulakçıklar insanların ayakta durmasını sağlayacak. İsterseniz insanları da zemine yapıştırabilirsiniz.

Aslı Zülal

Oyuncak tren  
istasyonuna  
hoş geldiniz!



**Meraklı**  
**Minik**  
TÜBİTAK