

2

.....Penceremden Gökyüzü

2



8

....."Yıldız Feneri" Yapalım

9

.....Ay'a İlk Yolculuk

13

.....Labirent

14

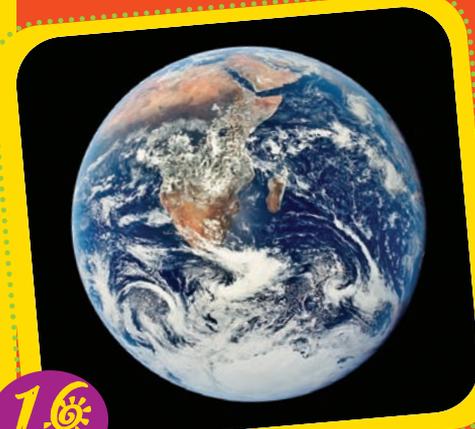
.....Çekirdek ve Karamel "Uzayda"!



9

16

.....Sekiz Gezegen



18

.....Haydi Boyayalım

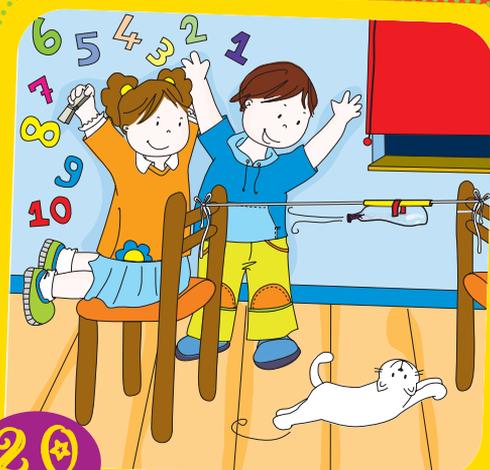
19

.....Çok Merak Ediyorum

16

20

.....Çakçak Keşfediyor



22

.....Küçük Eller İşbaşında

24

.....Kirçil'in Seçtikleri

20

# Penceremden Gökyüzü

Akşam olmuş, hava kararmıştı. Karamel ve Çekirdek, pencerenin önünde durmuş, sokağı seyretilordlardı.



Birden tüm lambalar söndü. Her taraf kapkaranlık oldu. Kısa bir süre sonra gözleri karanlığa alıştı. Başlarını biraz kaldırdıklarında binlerce parlayan yıldız gördüler. Çekirdek, "Ne kadar da çok yıldız varmış. Daha önce nasıl fark edemedik?" diye sordu. Karamel, "Etrafımızdaki ışıklar yüzünden" dedi. Karamel'in aklına geçen yaz gittikleri şenlik geldi. Orada yaşadıklarını Çekirdek'e anlatmaya başladı.



“Hatırlar mısın, geçen yıl annem ve babamla birlikte gökyüzünü izlemek için bir şenliğe katılmıştık. Şenlik, Antalya’da çok yüksek bir tepede yapılıyordu. Bu tepe şehrin ışıklarından çok az etkileniyordu. Bu yüzden de geceleri çok sayıda yıldız görülebiliyordu. Şenlikte, bizlere yıldızları anlatan ağabeyler ve ablalar vardı. Hepsi de neredeyse bütün yıldızların adını biliyorlardı!



Bir gece, önümüzdeki küçük tepeden Ay'ın doğuşunu izledik. Tıpkı Güneş gibi, Ay'ın ve yıldızların da doğuşundan ve batışından sözediyorlardı. Bu çok ilgimi çekti.



Sonra Ay'a teleskopla baktık. Bu beni en çok heyecanlandıran şey oldu. Çünkü, teleskopla bakınca Ay sanki hemen yanımızdaymış gibi göründü. Üstelik, çıplak gözle baktığımızda Ay'ı ancak yarım daire biçiminde görebiliyorduk. Teleskopla baktığımızdaysa Ay'ın tamamını görebildik. Ama Ay'ın yarısı aydınlık, yarısı karanlıktı. Bu, çok güzel bir görüntüydü. Ay'ın üzerindeki çukurları da çok net görebilmişim.



Ertesi gün, teleskoplara özel bir parça taktılar ve Güneş'e baktık. Güneşe doğrudan bakmanın gözlerimiz için çok tehlikeli olduğunu söylediler. Güneş'in bir yıldız olduğunu da orada öğrendim. Güneş, bize en yakın yıldızmış. Dünya'mız, Güneş'in etrafında dönüyormuş. Biliyor musun Çekirdek, ben o şenlikte çok iyi vakit geçirmiştım. Hem de o kadar çok şey öğrenmişim ki... Keşke bu yıl yine gitsek ve bu sefer siz de gelebilseydiniz. Ne güzel olurdu..."

Meltem Yenal Coşkun  
Çizimler: Tülay Sözbir Seidel  
Aç Fotoğrafı: Alp Akoğlu

# “Yıldız Feneri” Yapalım

Odanızın duvarlarını gök cisimleriyle süslemek ister miydiniz?

Bunun için, siyah kartondan bir koni yapın. Koninin tabana, toplu iğneyle delikler açın. Farklı büyüklüklerde delikler açmak için farklı iğneler kullanabilirsiniz.

Koninin tepesini, küçük bir fenerin sığacağı genişlikte kesin. Feneri, koninin içine sokun. İşte, “yıldız feneri”! Yıldız fenerini karanlık bir odada açtığınızda, gökyüzündeki yıldızların benzerlerini duvarda göreceksiniz.

## Malzemeler



Siyah karton



Makas



Bant



Toplu iğne



Küçük bir fener



# Ay'a İlk Yolculuk

Çok uzun yıllar önce Ay'a bir yolculuk yapıldı. Bu ilk yolculuğa üç astronot katıldı. İşte, astronotları uzaya fırlatacak araç! Bu aracın adı Apollo 11.

Uzay aracında son kontroller yapıldı ve geri sayım başladı:

10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1...

Uzay aracı hızla fırladı ve gökyüzüne doğru uçtu.



Uzay aracının  
altından çıkan ateşi  
görüyor musun?  
Duman da çıkıyor!



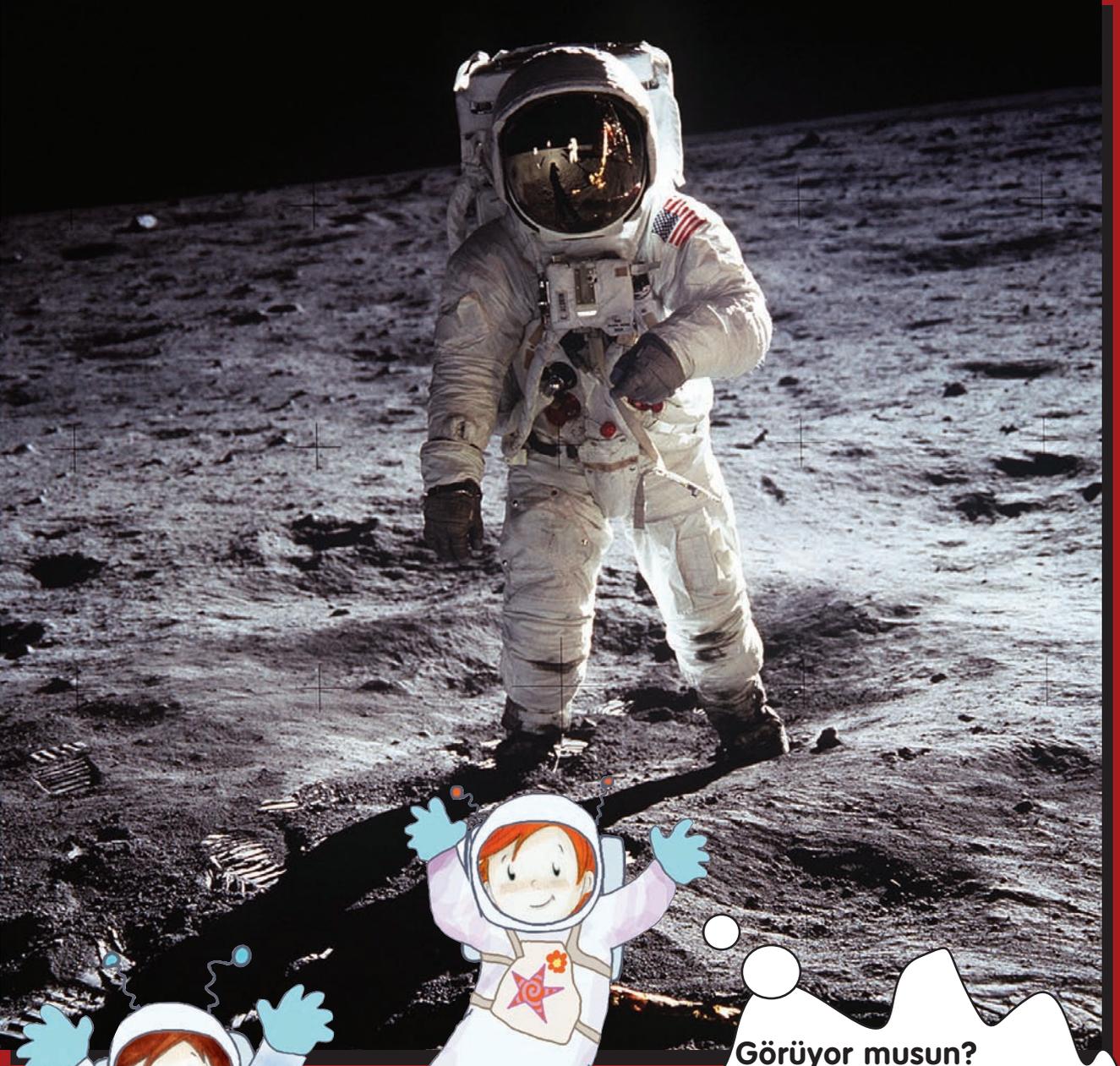
Astronotlar, uzaya çıktılar ve uzay aracından Dünya'ya baktılar.  
Dünya çok uzaktaydı. Ay'sa hemen aşağılarında!



Dünyaya baksana!  
Masmavi okyanuslar ve  
beyaz bulutlar ne  
kadar güzel görünüyor.



Uzay aracı Ay'a indi. Bir astronot, araçtan çıktı. Böylece Ay'a ilk kez bir insan ayak bastı! Ay'da yürümek, Dünya'da yürümekten çok farklıydı. Ay'da yükseğe zıplamak, büyük adımlar atmak çok kolaydı.

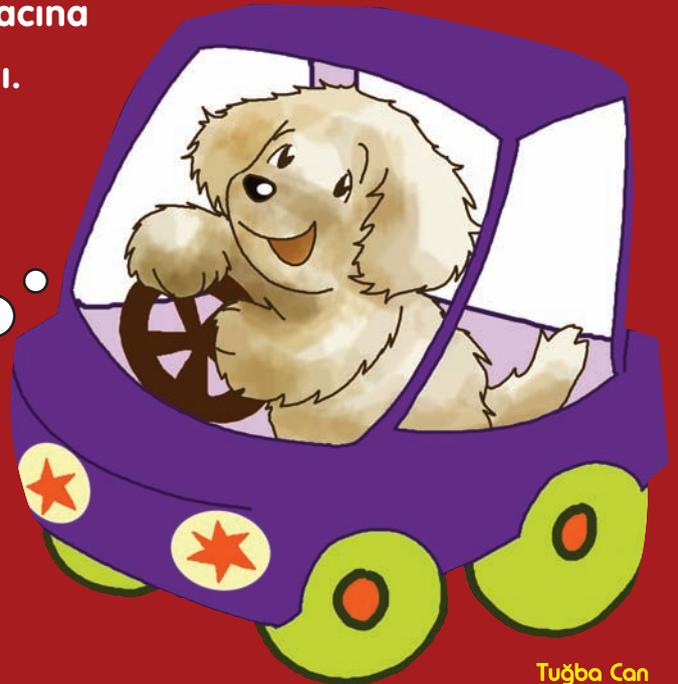


Görüyor musun?  
Astronotun özel bir giysisi var! Ay, Dünya'dan çok farklı. Bu nedenle astronotlar, onları koruyacak bu giysileri giymek zorundalar.



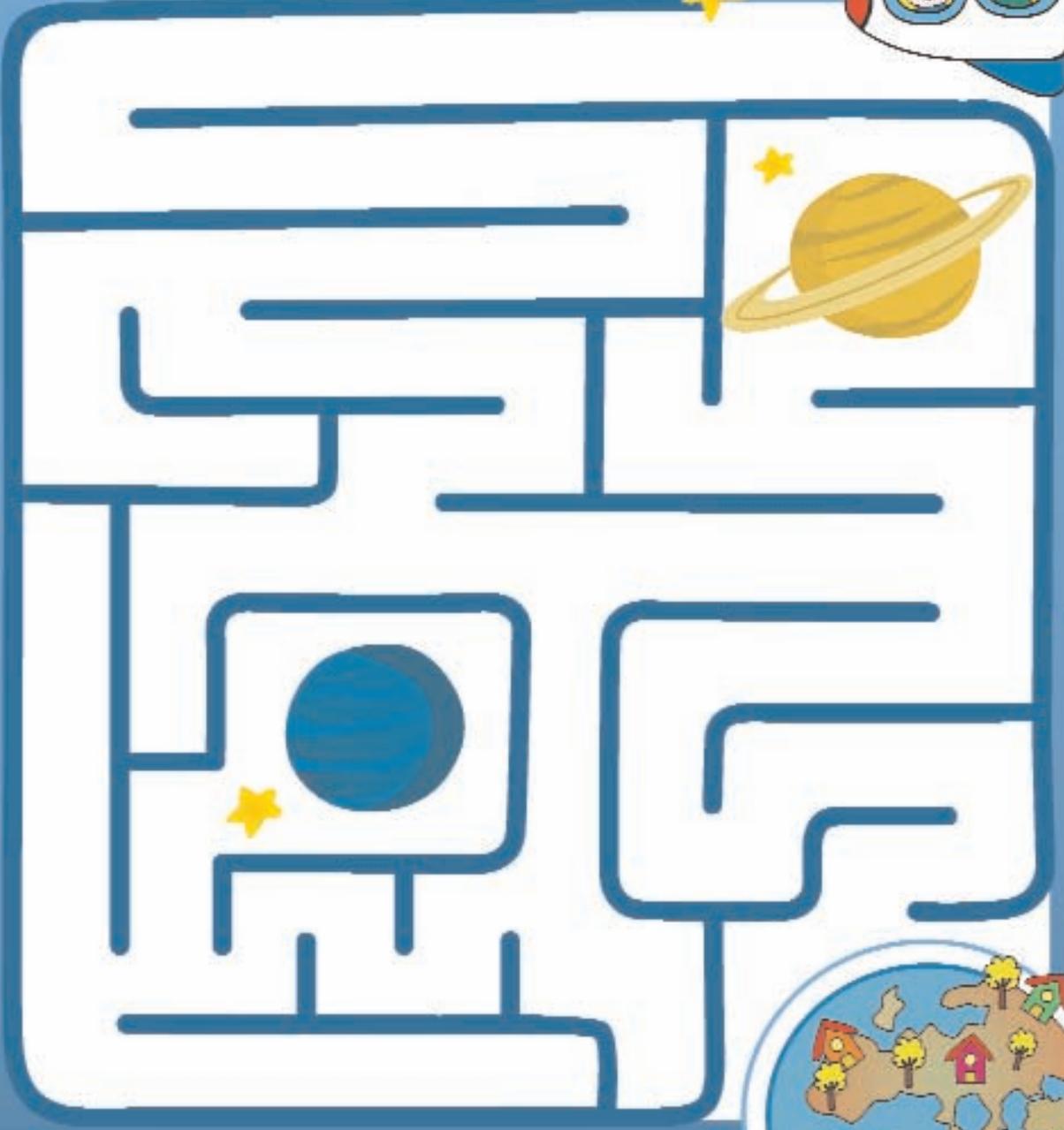
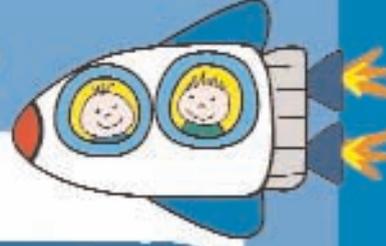
Astronotlar, Ay'daki işleri bitince uzay aracına bindiler. Böylece dönüş yolculuğu başladı. Astronotlar, ailelerini çok özlemişlerdi.

Sen de bir yolculuğunu anlat. Nereye, kiminle, neyle ne zaman gittin? Neler yaptın? Hepsini anlat.



# Dünyaya Dönüş Yolculuğu

Astronotlar Dünya'ya dönmeye çalışıyorlar. Onların yollarını bulmalarına yardım eder misin?



# Çekirdek ve Karamel

Çekirdek ve Karamel, uzayı çok merak ediyorlardı. Karamel "keşke biz de uzaya gidebilsek" dedi. Birlikte "uzaycılık" oynamaya karar verdiler. Kırçıl, "bir uzay aracı yapalım" dedi. Karamel, evinden büyük kutular getirdi. Kartonlar, ipler, boyalar ve daha bir sürü malzeme buldular.



Kutulardan bir uzay aracı yaptılar. Uzay aracını beyaza boyayıp çevresini süslediler.



Sen de "uzaycılık" oynamak ister misin? Peki, uzayda olmak nasıl bir duygu acaba?



# “Uzayda”!

Çekirdek'in babası eski mutfak malzemeleri ve kovalar getirdi. Bu malzemelerle de kendilerine astronot giysileri yaptılar. Çekirdek, “haydi astronotlar gibi uzay yürüyüşü yapalım” dedi. Hepsi şarkı söyleyerek astronotlar gibi yavaş yavaş yürüdüler. Uzayda yürümek çok eğlenceliydi.



Zuhal Özer  
Çizim: Tülay Sözbir Seidel

# Sekiz Gezegen

Uzayda yıldızlardan başka neler var? Gezegenler!

Gezegenler, uzayda Güneş'in çevresinde dönerler. Bazısı Güneş'e daha yakın, bazısı daha uzaktır.



İşte Merkür!



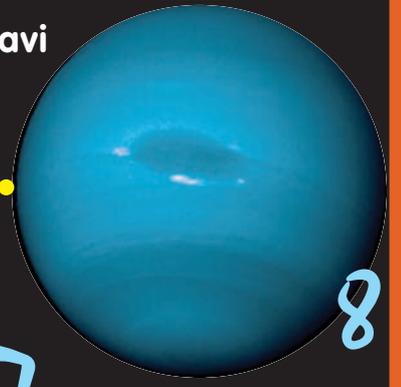
Bu da, Venüs.



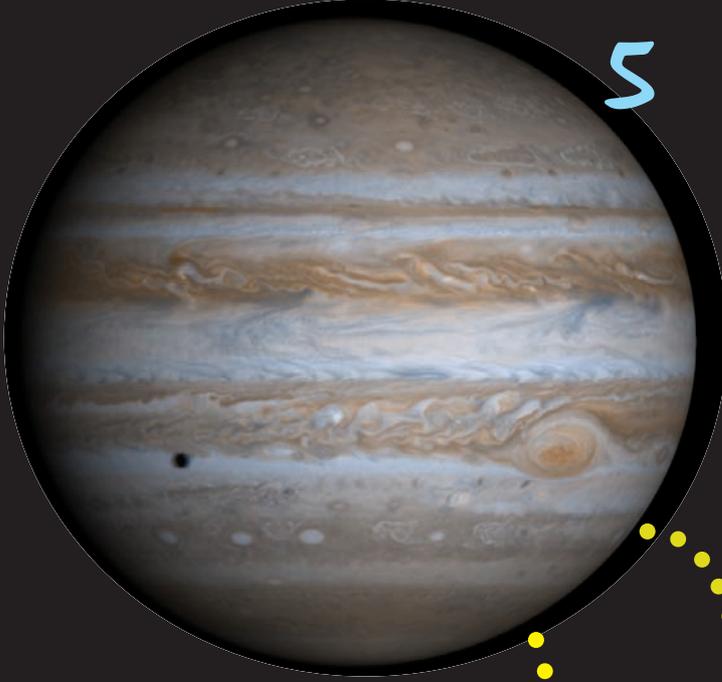
Gezegenlerin hepsi yuvarlak.  
Tıpkı Dünya gibi.

Dünya'ya bakın! Dünyadaki denizler masmavi, karalarsa kahverengi görünüyor. Beyazlıklarsa bulutlar!

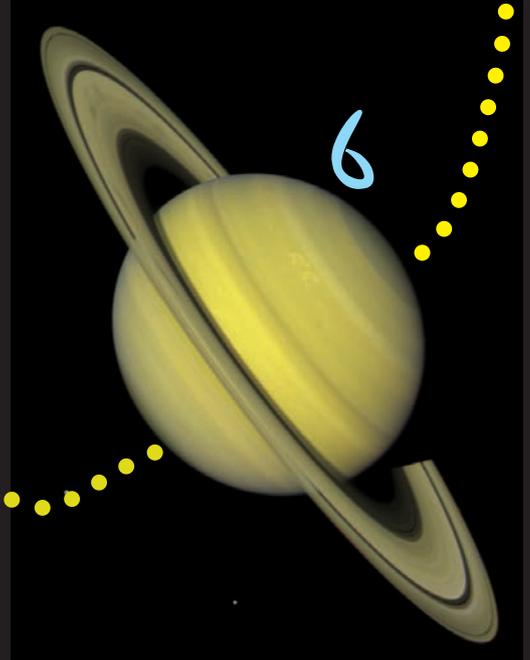
Neptün masmavi görünür.



Jüpiter, en büyük gezegen.



İşte, Uranüs.



Mars'a bakın, tupturuncu!

Satürn'ün çevresinde halkalar var.

Güneş'in çevresinde tam sekiz gezegen var. Haydi, sayalım! Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün!



# Çok Merak Ediyorum

Yıldızlar hep gökyüzündedir. Ancak, Güneş gündüz her yeri o kadar aydınlatır ki, yıldızları göremeyiz. Hava kararınca yıldızları yeniden görürüz. Tüm bunları anlamak için, akşam odanın ışığı kapalıyken küçük bir fener yak. Daha sonra odanın ışığını aç, Fener açık kalsın. Fenerinin ışığını hangi durumda daha çok fark ettin?



**Yıldızlar  
gündüz nereye  
gider?**

Bizim Ev Anaokulu  
Kelebekler Grubu  
Çayyolu / Ankara



Zuhal Özer  
Çizim: Tülay Sözbir Seidel

Merak ettiğiniz soruları bize gönderebilirsiniz.

Adres: TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi Çok Merak Ediyorum Köşesi Atatürk Bulvarı No: 221 Kavaklıdere/ Ankara  
merakli.minik@tubitak.gov.tr

# Çakçak Keşfediyor



## Roket Yapalım

Hiç yolculuk yaptın mı? Peki, yolculuğunu hangi araçla yaptın? Otomobil, tren, gemi ya da uçak? Bu araçların hepsi birbirinden farklı. Uzaya gitseydin, oraya giderken bineceğin araç da çok farklı olurdu. Üstelik bu aracı uzaya bir roket fırlatırdı. Bu roket, seni büyük bir hızla uzaya götürürdü. Bunun nasıl olacağını görmek ister misin?



Bir pipet bul ve içinden bir ip geçir. Pipet ipteki kolayca kaymalı. İpin iki ucunu bir yerlere bağlaman gerekiyor. Bunun için iki sandalye kullanabilirsin.



Roketimizi balondan yapacağız. Ancak, bu balonun ince ve uzun olması gerekiyor. Balonu şişir ve ağzına bir mandal tak.



Şimdi de balonu pipete tutturman gerekiyor. Bunun için yapışkan bant kullanabilirsin.



Roketin hazır, 10'dan geriye doğru say: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1... Ve mandalı çıkar. Roketin hızla ileri doğru fırladı mı?

Fark ettin mi? İçindeki hava hızla boşalmaya başlayınca, roket ileri doğru fırladı. Bir roket daha yap. Bu kez balonun içine su doldur. Bakalım su roketi, hava roketi kadar hızlı hareket edecek mi?



# Küçük Eller İşbaşında



Mart sayımızda, çeşitli malzemelerden yapacağınız yıldızlarla çektiğiniz fotoğrafları bize göndermenizi istemiştik. O kadar çok fotoğraf geldi ki! Çok istesek de hepsine birden yer veremedik. İşte bunlardan bazıları!



Bilge Su Gülseren -  
İzmir - 6 yaş



Bilgesu Köseoğlu - İstanbul - 4 yaş



Hasan Tahsin Şen - Şarköy  
/ Tekirdağ - 7 yaş



Ayça (5) / Bilge (3) Sekni -  
İstanbul



Mustafa (7) / Zeynep  
(5) Büyükgök - İzmir



Eylül Yılmaz - 3 yaş Ankara



Ceren Yumuştu-  
Balkesir - 6 yaş



Ayçe Karncaoğlu -  
5 yaş - İzmir



Efe Ekiz - 4 yaş -  
Zonguldak



Murat Keskin - 6 yaş  
- İzmir



Bahadır Soy - 4,5  
yaş - İstanbul



Yiğit Alemdaroğlu - 4 yaş  
- Samsun



NazlıDokuzagaçlı  
4 yaş - Ankara



Mirkan Mert Aksoy -  
3,5 yaş - Bartın



Başar Özüpek  
3,5 yaş - Bartın



Kayra Yurtsever - 6  
yaş - Ankara



Eren Hocaoglu  
6 yaş - Bursa



Ferruha Büyükgöncü  
Anaokulu - Kayseri



Kerem (6) / Erdem (3)  
Ürgüp / Nevşehir



Orkun Öztürk - 6 yaş  
Salihli / Manisa



Seçkin Arda Hut  
5 yaş - Rize



Simay Kaya  
5,5 yaş - Adana



Ece Kocağa  
4 yaş - Zonguldak



Gazi Ahmet İÖO  
Nıksar / Tokat



Mehmetcan Yılmaz  
Ankara



Remzican Aras  
3,5 yaş - Afyonkarahisar



Zehra Özkan  
4 yaş - İstanbul



Kayra Aksakallı  
4 yaş - İzmir



Ezgi Motor - Çine /  
Ayd n - 5 ya



Hatice Serra Er - Sungurlu /  
Çorum - 6 ya



Öykü Üzümcü - 5 yaş - İzmir



Tacirler Eğitim VakfiiÖO -  
İstanbul



Ceylin Doğaner -  
Konya - 3 yaş



Bizim Ev Anaokulu -  
Ankara



Zahid Esad Şahin - 6  
yaş - Afyonkarahisar



Melodi İnceboz - 5 yaş - İzmir



Cumhuriyet İÖO - Dikili / İzmir

Temmuz  
saymız için deniz kabuklarını  
kullanarak herhangi bir şey  
tasarlamazı istiyoruz. Deniz kabuğu  
bulamayanlar üzülmesin. Farklı malzemelerle kendi  
deniz kabuğunuzu kendiniz de yapabilirsiniz. Bu, bir  
kağıda çizeceğiniz deniz kabuğu resmi bile  
olabilir! Ürünlerinizle çekilmiş fotoğraflarınızı adınızı yaşıncı  
ve oturduğunuz ili yazarak, ister postayla ister e-postayla  
bize gönderebilirsiniz.

TÜBİTAK Meraküminik Dergisi  
"Küçük Eller İşbaşında" Kösesi  
Matürük Bulvarı No: 221  
06100 Kavaklıdere / ANKARA  
merakuminik@tubitak.gov.tr



## Yeni Yayınlar



### “Çevremiz ve Biz: Evren”

TÜBİTAK Erken Çocukluk Dönemi Kitaplığı'ndan çıkan kitap, 0 - 8 yaş çocukları için hazırlanmış. Kitabın, okul öncesi dönemdeki çocuklara okunarak anlatılması öneriliyor. Evren'i, Nüría Roca yazmış, Rosa M. Curto resimlemiş; Ulaş Apak Türkçeleştirmiş. Kitap, evrenin uçsuz bucaksızlığını, yıldızları, Güneş Sistemi'ndeki gök cisimlerini, uzayın keşfini anlatıyor. İçindeki resimlerin hepsi de birbirinden güzel. Sonundaki “İlginç Bilgiler” bölümünde de, gökyüzü ve uzayla ilgili bazı sorulara yanıt aranıyor.

## Etkinlik

### Gezegener

#### Evinizde

Dünya bizim evimiz. Güneş Sistemi de mahallemiz, sokağımız. Burada komşularımız da var: Gezegener. Merkür, Güneş'e en yakın gezegen. Neptün'se en uzak! Güneş Sistemi'ndeki gezegenlerin adları, sırasıyla Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün.

Gezegeneri tanımak için, gezegenlerden oluşan bir “mobil” yapabilirsiniz. Resim kâğıdı ya da kartona gezegenlerin resimlerini çizin ve boyayın. Bunun için “Sekiz Gezegen” yazısındaki görüntülerden yararlanabilirsiniz. Her bir gezegen için bir resim daha yapın ve bunları keserek ilk yaptıklarınızla sırt sırta yapıştırın. Resimleri bir parça iple bir çıtaya bağlayın. Çıtanın iki ucuna da bir ip bağlayarak, mobilinizi istediğiniz yere asabilirsiniz.



# Gözlem

## Gökyüzüne Bakın!

Yılın her zamanı gökyüzü gözlemi yapılabilir. Çocuklarınızla birlikte Ay'ın evrelerini, Ay'ın yüzeyindeki şekilleri gözlemleyebilirsiniz. Kentlerde, aydınlatmalar nedeniyle geceleri çok fazla yıldız görülmez. Ama, yerleşim yerlerinden uzak bölgelerde gece başınızı gökyüzüne kaldırdığınızda binlerce yıldız görebilirsiniz. Gökyüzü gözlemciliği ve gök cisimleri hakkında bilgi edinmek için, <http://www.biltek.tubitak.gov.tr/gelisim/gokbilim/gozlemcilik.htm> internet adresinden yararlanabilirsiniz.

## Ay'ın evreleri



# Etkinlik

## 10. Gökyüzü Gözlem Şenliği

TÜBİTAK'ın bu yıl 10.'sünü düzenlediği Gökyüzü Gözlem Şenliği, 17-19 Ağustos'ta yapılacak. Bu şenliğe, gökyüzüne ilgi duyan, uzayı merak eden herkes katılabilir. İki gece, üç gün süren şenlikte, hemen her yaşta ve her bilgi düzeyinden katılımcılara göre farklı etkinlikler düzenleniyor. Gündüzleri, atölye çalışmaları ve seminerler, geceleri de gökyüzü gözlemleri yapılıyor. Gökyüzü Gözlem Şenliği bu yıl Bursa, Uludağ'da yapılacak. Şenlikle ilgili ayrıntılı bilgi ve başvuru koşulları, TÜBİTAK Bilim ve Teknik ve Bilim Çocuk dergilerinde yer alacak.



Foto: Serpil Yıldız



Foto: Aip Akdoğan



Foto: Tuncay Özışık