

Temmuz 2012 • Sayı: 67 • 4 TL

Meraklı Minik

Aylık Okul Öncesi Bilim Dergisi

Uzayı Keşfediyoruz!



Derginizle
birlikte...

Gökyüzü Haritası

Satürn ve Jüpiter Posterleri

Rengârenk Çıkartmalar

Ay'a Roket Gönderme Oyunu

Uzay Araçları Eşleme
Oyunu Kartları

Meraklı Minik



Sevgili Okurlarımız,

Bu ay sizlere Güneş Sistemi'ni tanıtıyoruz. Güneş Sistemi, evrendeki sayısız gökadedan biri olan Samanyolu Gökadası'nda bulunuyor. Yıldızımız Güneş bu gökadedadaki 200 milyar yıldızdan biri. Güneş Sistemi, çok miktarda toz, bir yıldız, sekiz gezegen, 176 uydu, beş cüce gezegen, sayısız kuyruklu yıldız, asteroit ve göktaşından oluşuyor. Uzayda en yakın komşularımız Güneş Sistemi'ndeki gök cisimleri. Onların keşfiyle ilgili çalışmalar, evreni anlama çabamız açısından büyük önem taşıyor. Biliminsanları her yıl yeni gök cisimleri keşfediyorlar. Dergimizin sayfalarında bu keşif çalışmalarının bazılarıyla, Güneş Sistemi'ni oluşturan gök cisimleriyle ve uzayın keşfinde kullanılan araçlarla ilgili yazılar, etkinlikler ve oyunlar bulacaksınız. Sizin için hazırladığımız gökyüzü haritasını da, temmuz ayı boyunca geceleri gökyüzünde gözlemlenebilen bazı takımyıldızları ve gezegenleri bulmak için kullanabileceğinizi düşündük. Dergimizin hazırlıkları sırasında bize destek olduğu için Ankara Üniversitesi Rasathanesi'nden Özgür Baştürk'e teşekkür ediyoruz. Hepinizi sevgiyle kucaklıyoruz.

Aslı Zülal

"Benim manevi mirasım ilim ve aklıdır"

Mustafa Kemal Atatürk

Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Yücel Altunbaşak

Genel Yayın Yönetmeni Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Duran Akca
duran.akca@tubitak.gov.tr

Yayın Yönetmeni

Aslı Zülal
asli.zulal@tubitak.gov.tr

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Meryem Beklioğlu
Dr. Kıvanç Dinçer
Doç. Dr. Mehmet Erdoğan
Doç. Dr. Hatice Zeynep İnan
Dr. Şükrü Kaya
Yrd. Doç. Dr. Sait Uluç
Yrd. Doç. Dr. Rıza Ülker

Redaksiyon

Özlem Özbal
ozlem.ozbal@tubitak.gov.tr

Araştırma ve Yazı Grubu

Meltem Yenel Coşkun
meltem.coskun@tubitak.gov.tr
Ali Engin
ali.engin@tubitak.gov.tr
Seçil Güvenç Heper
secil.heper@tubitak.gov.tr
Bilge Nur Karagöz
bilge.karagoz@tubitak.gov.tr
Şefika Eroğlu Özcan
sefika.ozcan@tubitak.gov.tr
Zuhal Özer
zuhal.ozer@tubitak.gov.tr
Kübra Sivişoğlu
kubra.sivisoglu@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

Web Tasarım - Uygulama

Sadi Atılğan
sadi.atilgan@tubitak.gov.tr

İdari Hizmetler

İmran Tok
imran.tok@tubitak.gov.tr

Mali Yönetmen

H. Mustafa Uçar
mustafa.ucar@tubitak.gov.tr

İletişim Bilgileri

Meraklı Minik Dergisi
Atatürk Bulvarı
No: 221 Kavaklıdere / 06100 / Ankara
Tel (312) 427 06 25 (Yazı İşleri)
Tel (312) 468 53 00 (TÜBİTAK Santral)
Faks (312) 427 66 77 (Yazı İşleri)
İnternet www.tubitak.gov.tr/merakliminik
e-posta merakli.minik@tubitak.gov.tr

Abone İlişkileri

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

ISSN 977-1307-1998

Fiyatı 4 TL (KDV dahil)

Baskı

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

Baskı Tarihi: 30.06.2012

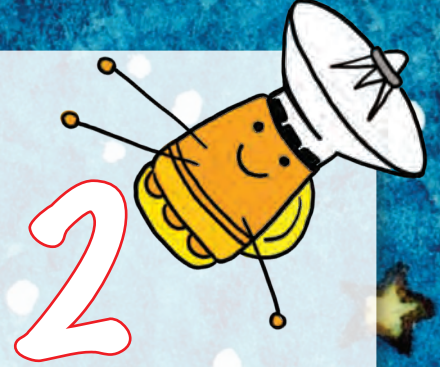
Dağıtım

DPP
http://www.dpp.com.tr/

HER AYIN 1'İNDE ÇIKAR

İçindekiler

- 2 Satürn'e Yolculuk
- 6 Cassini'nin Fotoğraf Albümü
- 8 Jüpiter ve Satürn
- 11 Ganymede, Callisto, İo, Europa...
- 12 Güneş, Ay, Gezegenler ve Daha Neler Neler...
- 16 Jüpiter'den Mars'a Yolculuk
- 18 Uzayı Nasıl Keşfediyoruz?
- 22 Parçaları Büyük Resimde Bul
- 23 Bir Uzay Aracının Öyküsü
- 25 Uzay Aracı Fırlatılıyor
- 26 Çok Merak Ediyorum
- 28 Haydi Mutfağa
- 30 Küçük Eller İşbaşında
- 32 Kitap... Oyun... Öneri...



Satürn'e Yolculuk

Dünyadaki uzay üslerinden birinde çok hareketli bir gün yaşanıyor. Birazdan Cassini adlı küçük bir uzay aracı, Satürn'e gitmek üzere uzaya gönderilecek. Son hazırlıklar yapılıyor. Cassini koruyucu bir kapsülün içine yerleştiriliyor.

- Hazır mısın Cassini?

- Evet, hazırım, ama biraz heyecanlıyım...

- Merak etme, her şey yolunda gidecek.

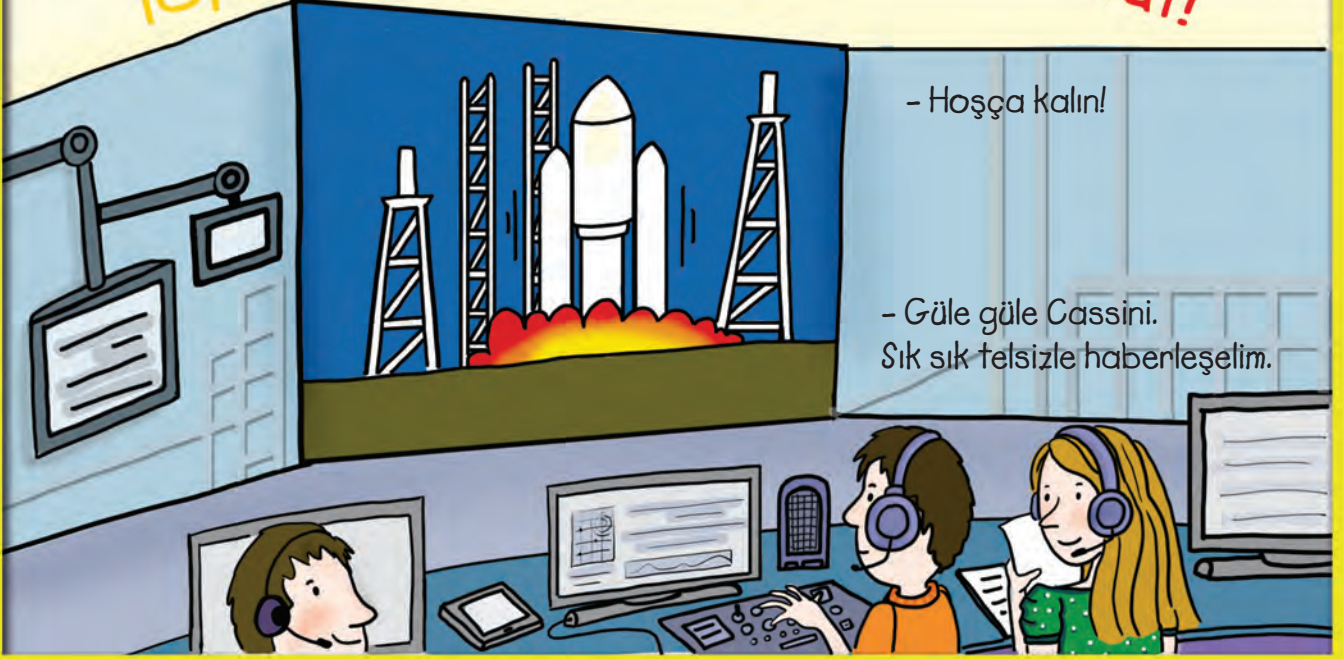


Hepiniz yerlerinize geçin, geri sayım başlıyor.

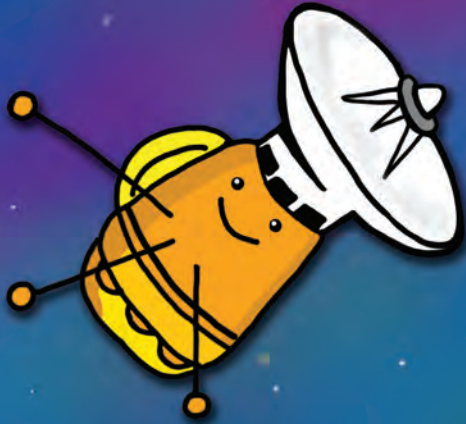
10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1... Fırlat!

- Hoşça kalın!

- Güle güle Cassini.
Sık sık telsizle haberleşelim.



İşte Cassini uzaya çıktı bile.
Kapsülünden ayrılmış.
Uzaklarda Venüs görünüyor.



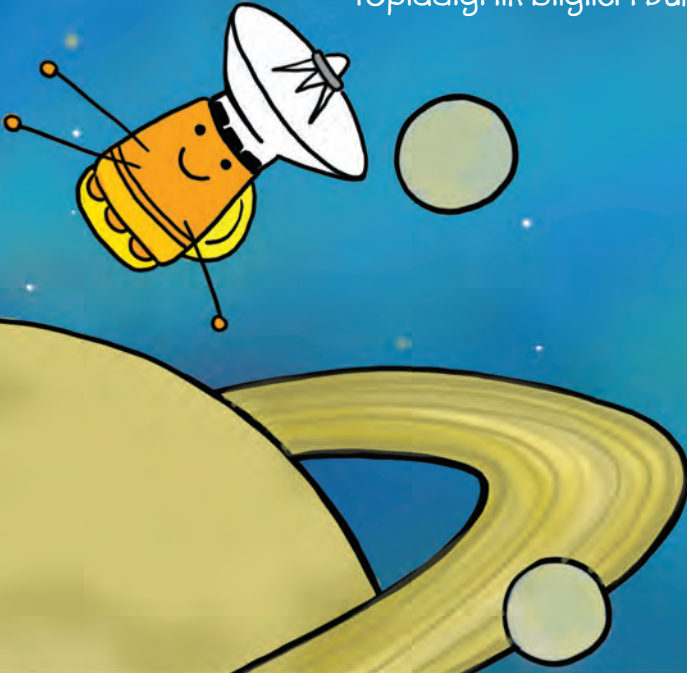
Cassini uzun bir yolculuğun ardından Satürn'e vardı.
Bu gezegenin görüngesine girerek çevresinde dolanmaya başladı.

- Demek Satürn'ün halkası
yakından böyle görünüyormuş...



Cassini, Satürn'le ve uydularıyla ilgili
topladığı ilk bilgileri Dünya'ya iletti:

- Cassini'den Dünya'ya...
Cassini'den Dünya'ya...
Size Satürn'ün uydularının
çok güzel fotoğraflarını
gönderiyorum...



Bugün Cassini için büyük bir gün. Cassini, Satürn'e gelirken yanında Huygens adlı küçük bir yüzey aracı getirmişti. Huygens, Satürn'ün uydusu Titan'a inecek.



- Dünya'dan Cassini'ye...
Her şey yolunda mı Cassini?

- Evet, her şey yolunda.
Huygens inişe geçti...

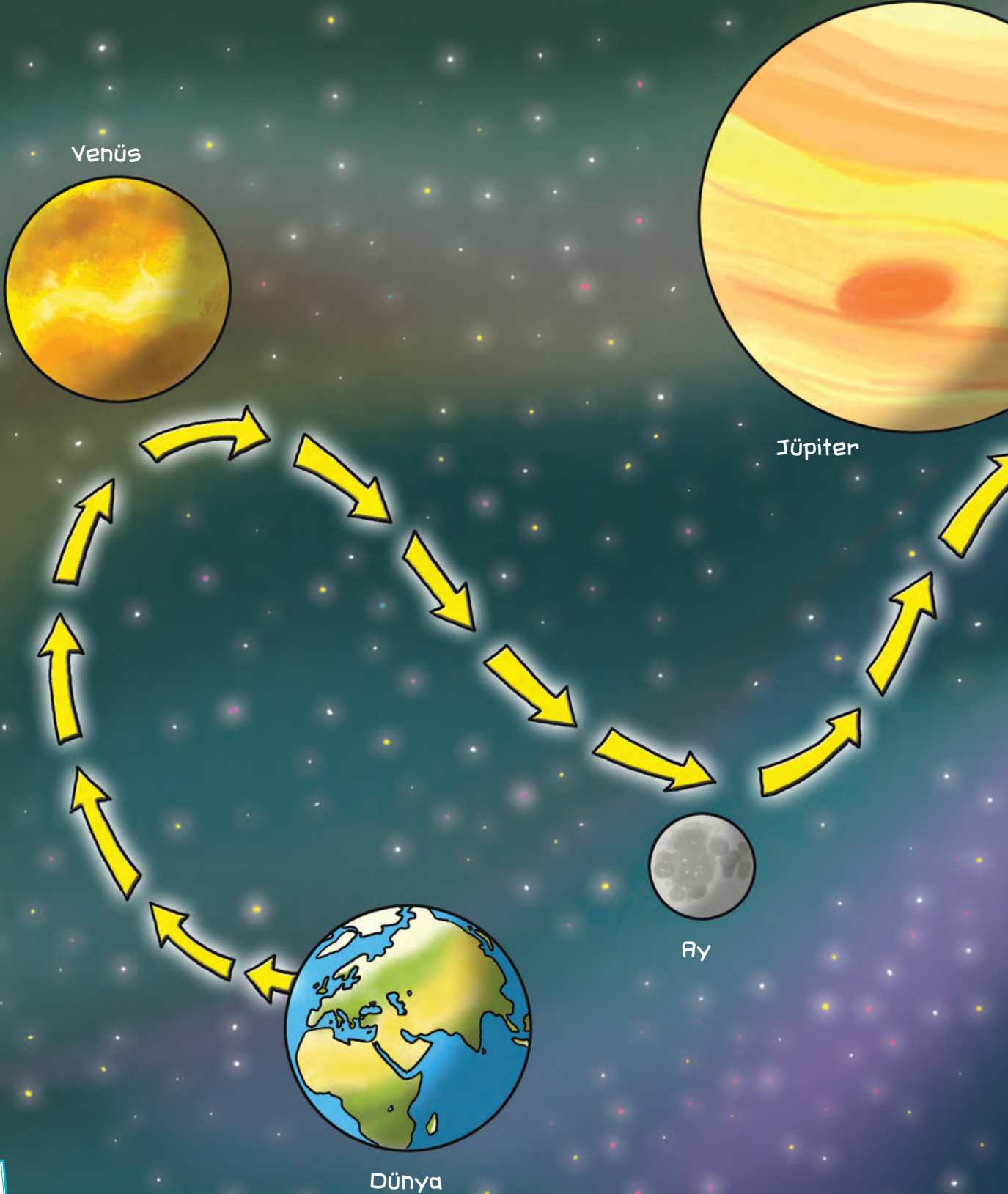


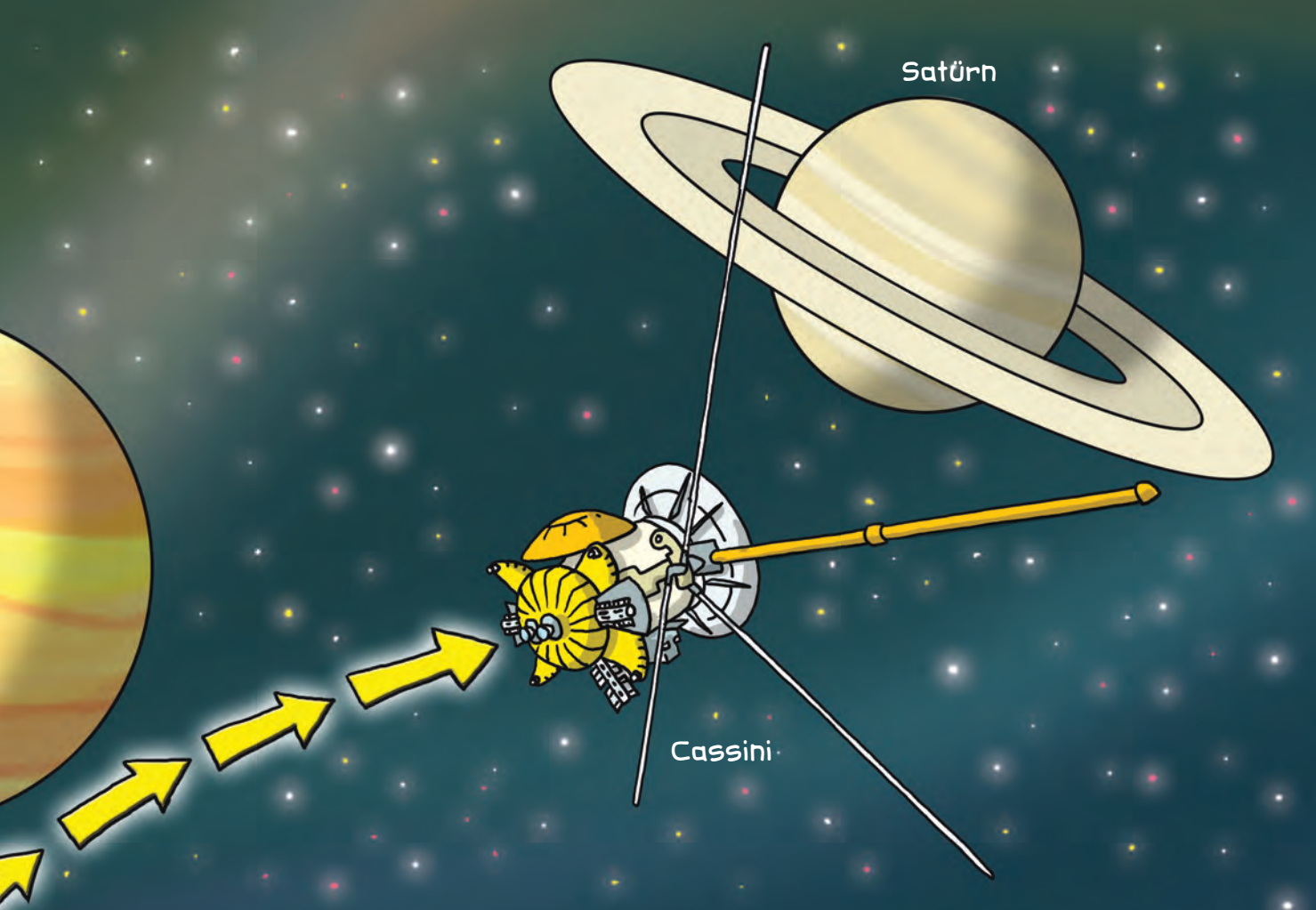
Huygens başarılı bir şekilde Titan'a indi.
Topladığı bilgileri Cassini'ye ilettikten sonra görevi sona erdi.

Cassini'nin göreviyse hâlâ sürüyor. Satürn'ün yörüngesinde dolanarak
bilgi toplamaya devam ediyor...

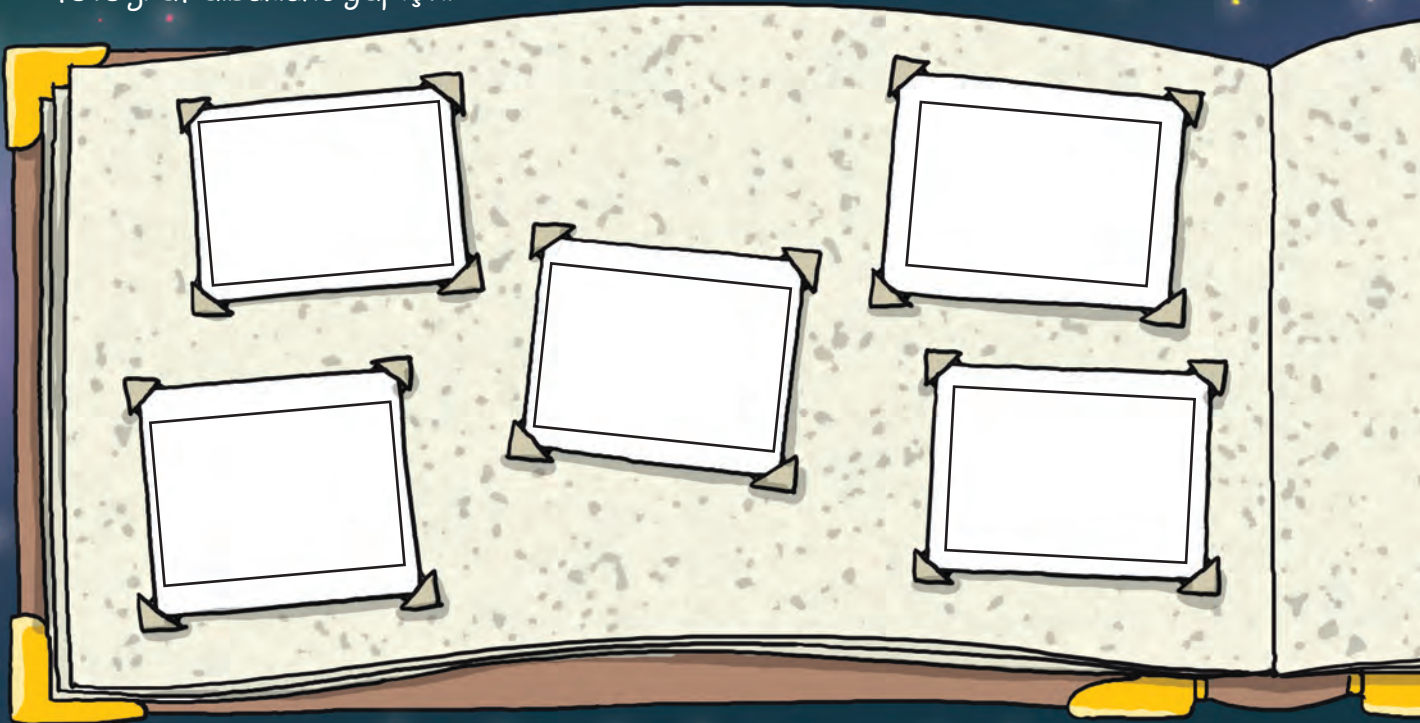
Cassini'nin Fotoğraf Albümü

Cassini, Satürn gezegenine giderken başka gök cisimlerinin de yanından geçmiştir. Haydi Dünya'dan başlayarak parmağınla sarı okları izle ve Cassini'nin hangi gök cisimlerinin yakınından geçtiğini bul.



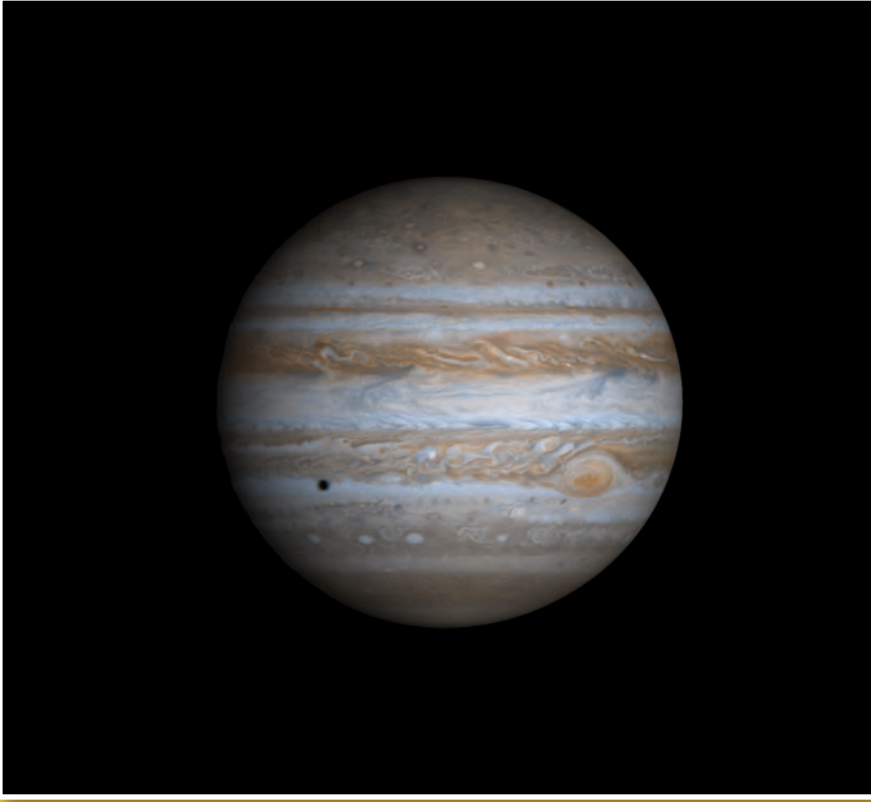


Cassini Satürn'e gidenken yanından geçtiği gök cisimlerinin fotoğraflarını çekmiş. Cassini'nin çektiği fotoğrafları çıkartmalar arasından bul ve aşağıdaki fotoğraf albümüne yapıştır.



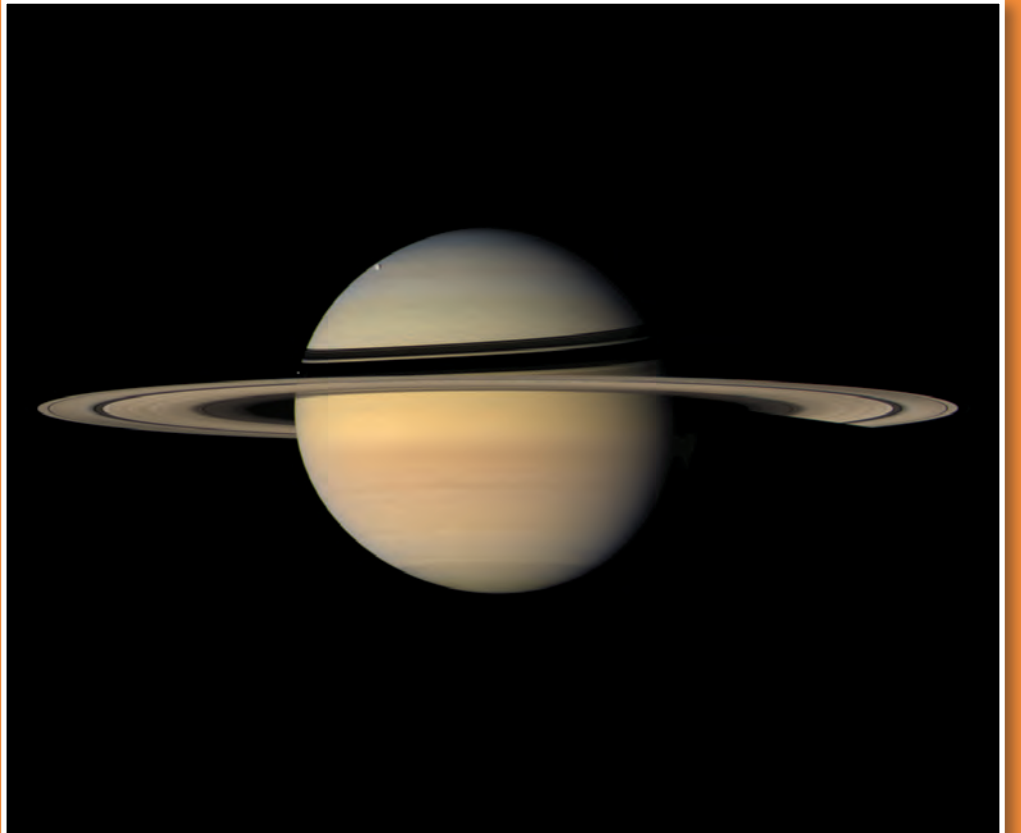
Jüpiter ve Satürn

NASA/JPL/University of Arizona

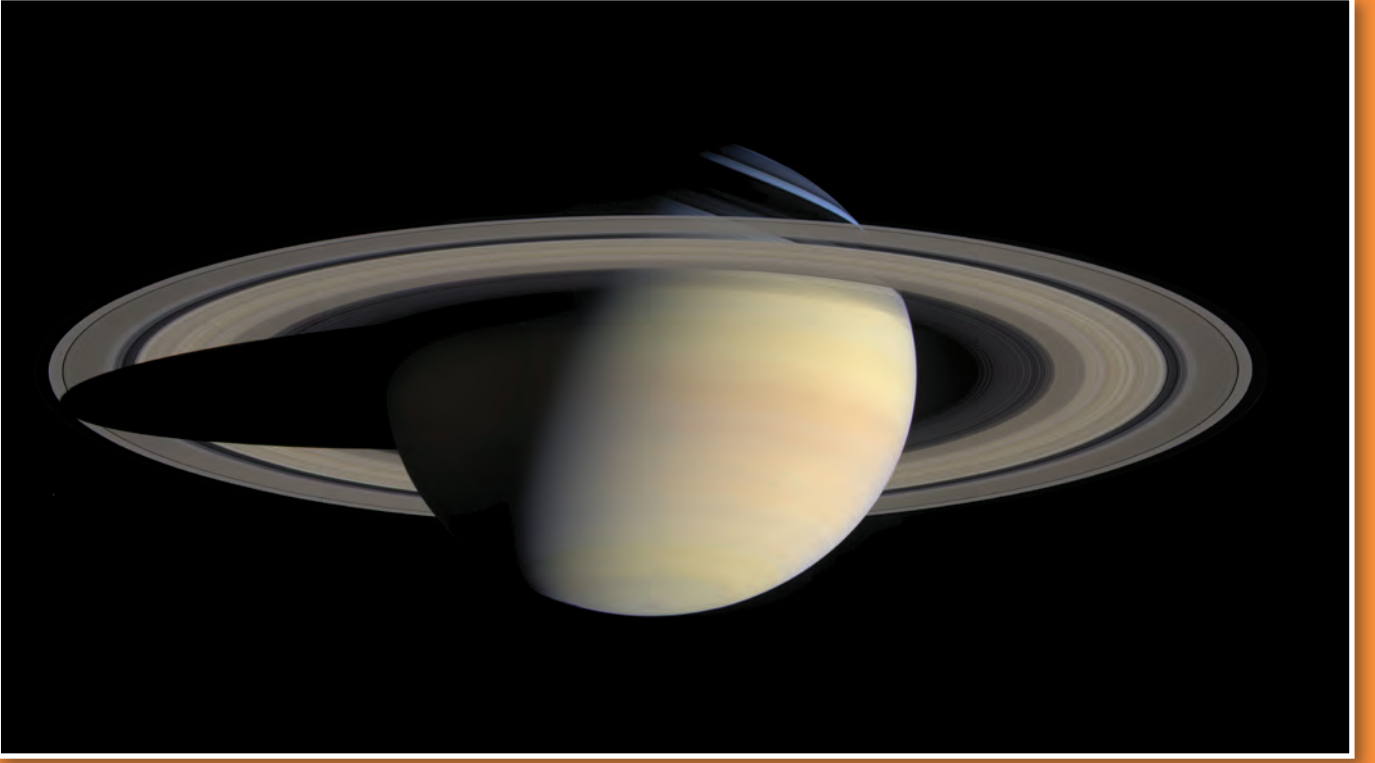


Jüpiter Güneş Sistemi'ndeki en büyük gezegen. Atmosferindeki renkli gazlar nedeniyle renkli bulutlarla kaplı.

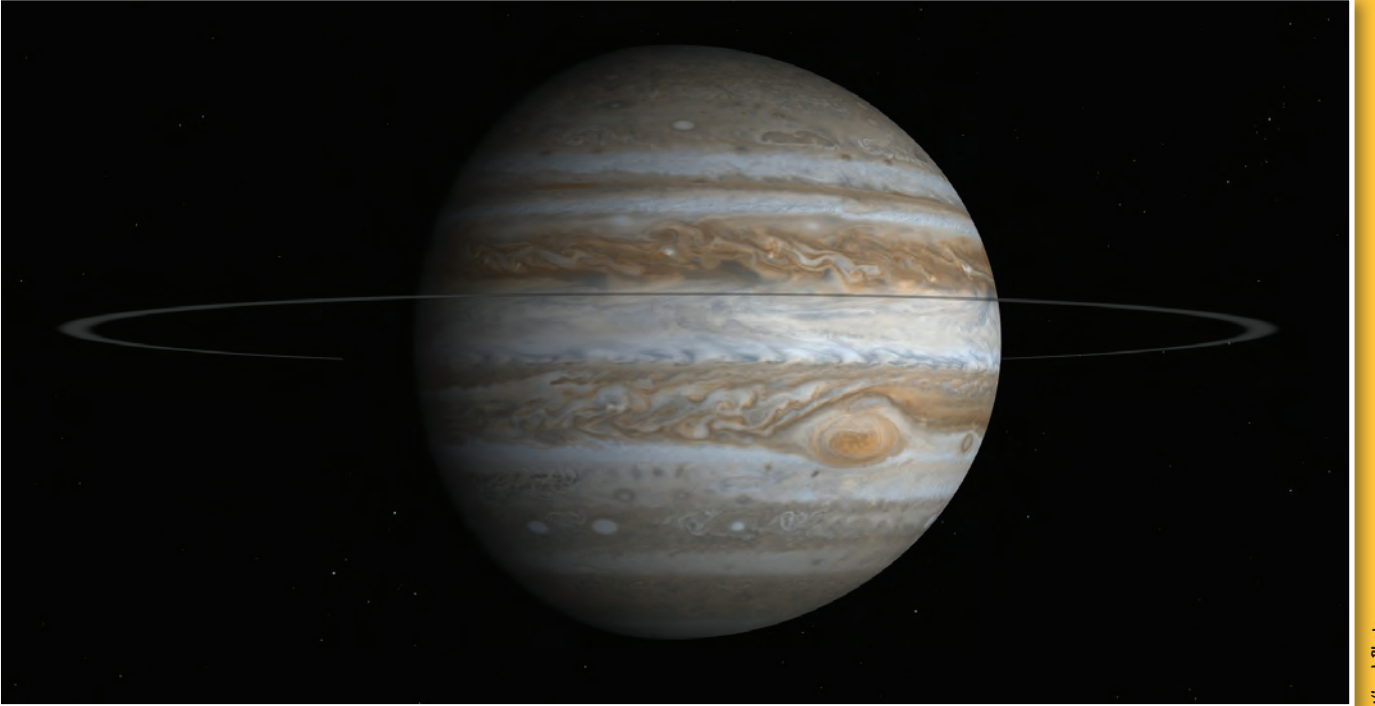
Satürn Jüpiter'den biraz daha küçük. O, Güneş Sistemi'ndeki en büyük ikinci gezegen.



NASA/JPL/Space Science Institute

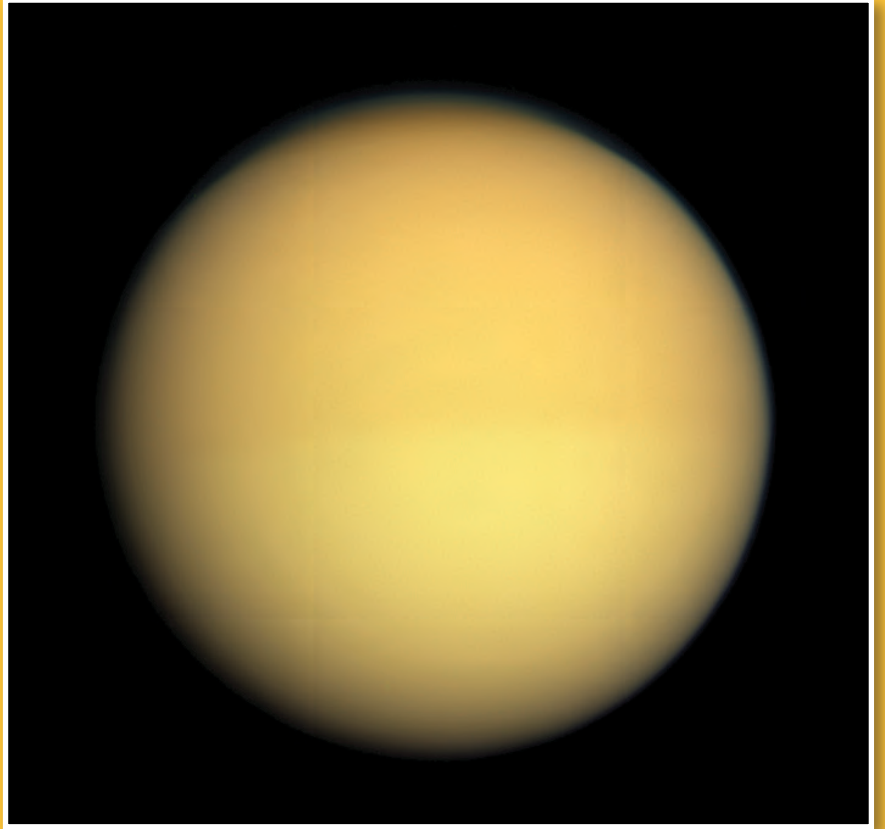


Satürn'ün en dikkat çekici özelliği halkası. Aslında birden çok halkası var. Bu halkalar buz, toz, taş ve kaya parçalarından oluşuyor. Bir teleskopla bakarsan Satürn'ün halkalarını görebilirsin.



Jüpiter'in de birkaç halkası var. Bunlar çoğunlukla tozdan oluşuyor. Ama Jüpiter'in halkaları Satürn'ünkiler gibi belirgin değil.

Satürn'ün çok
sayıda uydusu var.
Bu, Satürn'ün en
büyük uydusu Titan.



NASA/JPL/Space Science Institute



Jüpiter'in de çok
sayıda uydusu
var. İşte bu da
Jüpiter'in en büyük
uydusu Ganymede.

NASA/JPL/DLR

Ganymede, Callisto, İo, Europa...

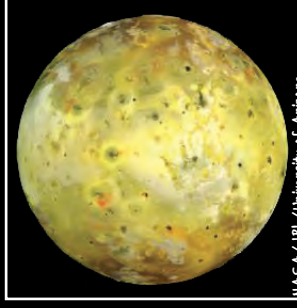
Ganymede, Callisto, İo ve Europa. İşte Jüpiter'in en büyük dört uydusu.



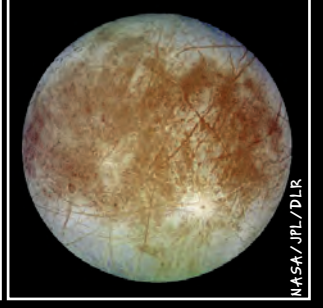
Ganymede



Callisto

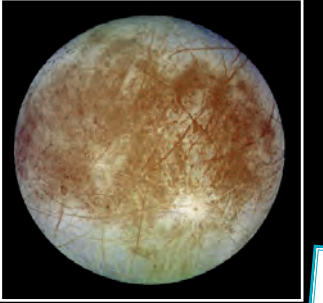
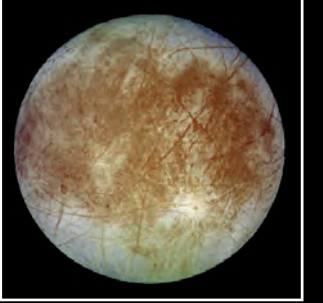
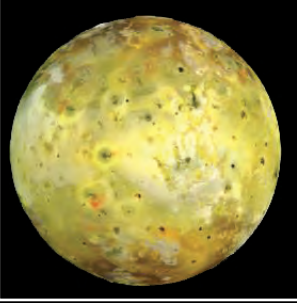
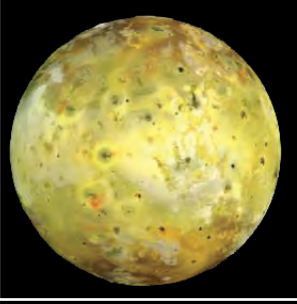
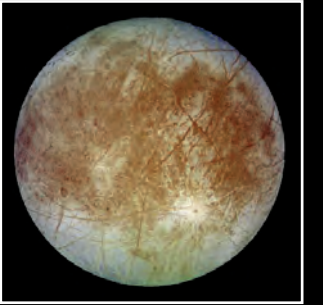
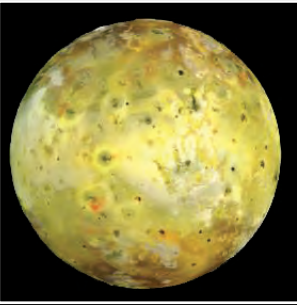


İo



Europa

Jüpiter'in dört uydusu aşağıda da hep aynı sırayla yan yana dizilmiş. Ama bazı yerlerde boşluklar var. Boş yerlere gelecek olan uydu fotoğraflarını çıkartmalar arasından bulup yerlerine yapıştırır mısın?



Güneş, Ay, Gezegenler ve Daha Neler Neler...

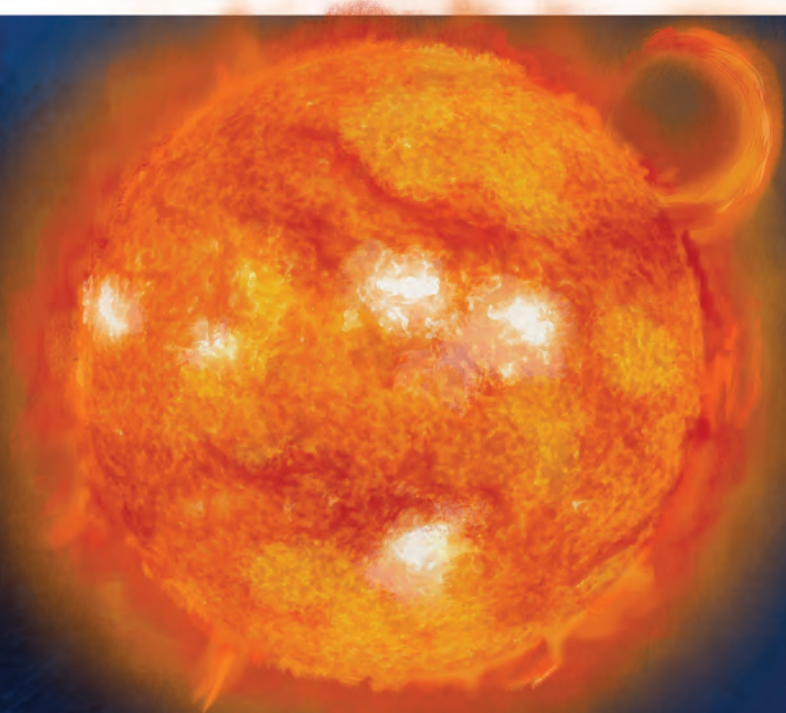
Güneş bir yıldız. Dünyamız, diğer yedi gezegenle birlikte Güneş'in çevresinde dolanıyor. Ama Güneş'in çevresinde dolananlar yalnızca gezegenler değil. Gezegenlerin uyduları, kuyruklu yıldızlar, asteroitler ve cüce gezegenler gibi başka gök cisimleri de var. Bunların hepsine birden Güneş Sistemi adı veriliyor.



İşte Ay.
Ay, Dünya'nın
uydusu. Hiç
durmadan
Dünya'nın
çevresinde dolanır.



Yıldızımız Güneş, yakından böyle görünür.
Çok ama çok sıcak bir gök cismi ve ışık saçıyor.

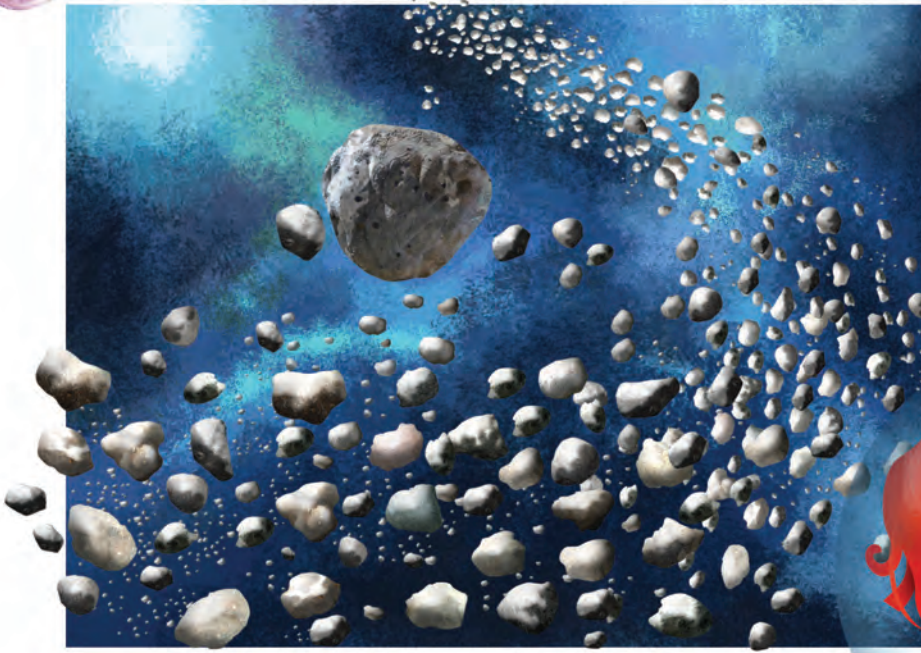


İşte Güneş'in çevresinde dolanan gezegenler:
Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn,
Uranüs, Neptün.





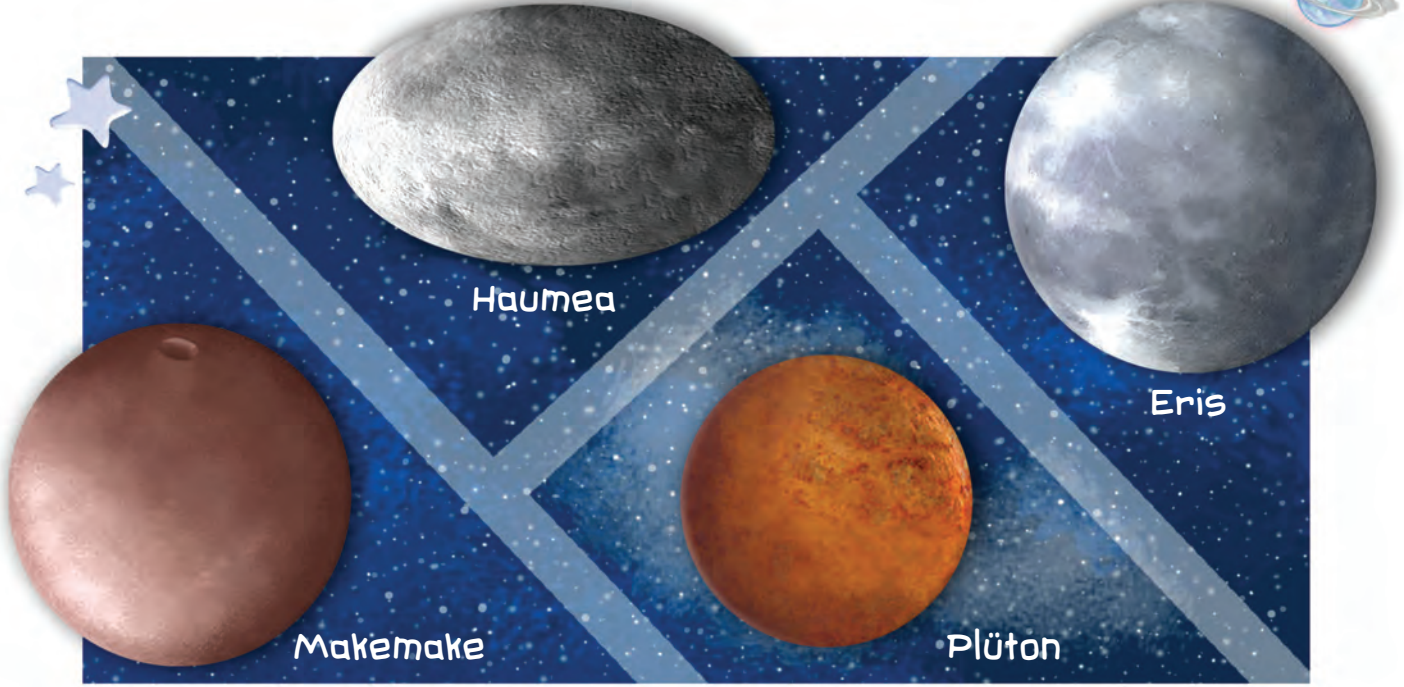
Asteroitler, gezegenlerden daha küçük. Şekilleri de farklı farklı. Asteroitlerin çoğu, Mars'la Jüpiter'in arasındaki bölgede bulunuyor.



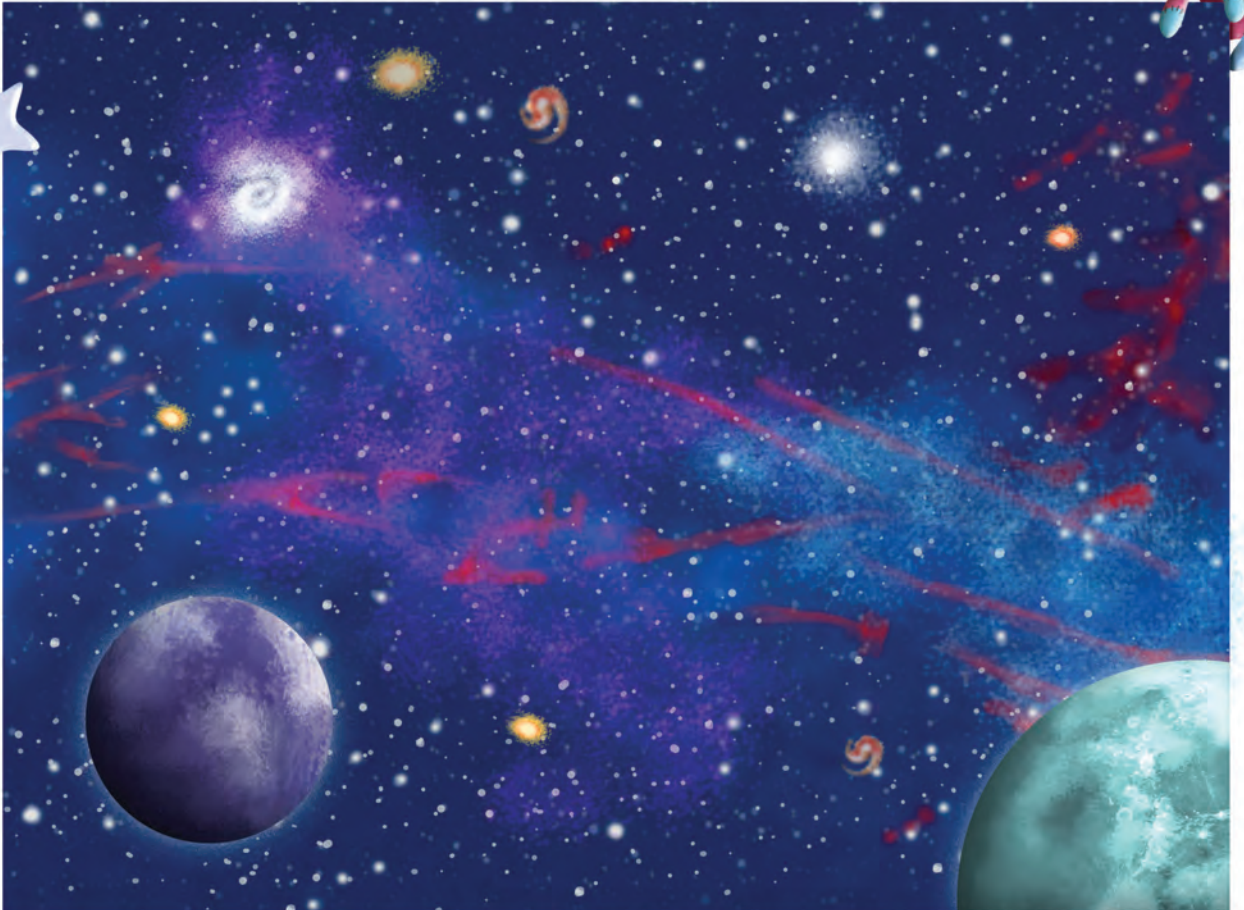
Bu bir kuysrakuyıldız. Kuysrakuyıldızlar, toz, taş parçaları ve donmuş maddelerden oluşun.



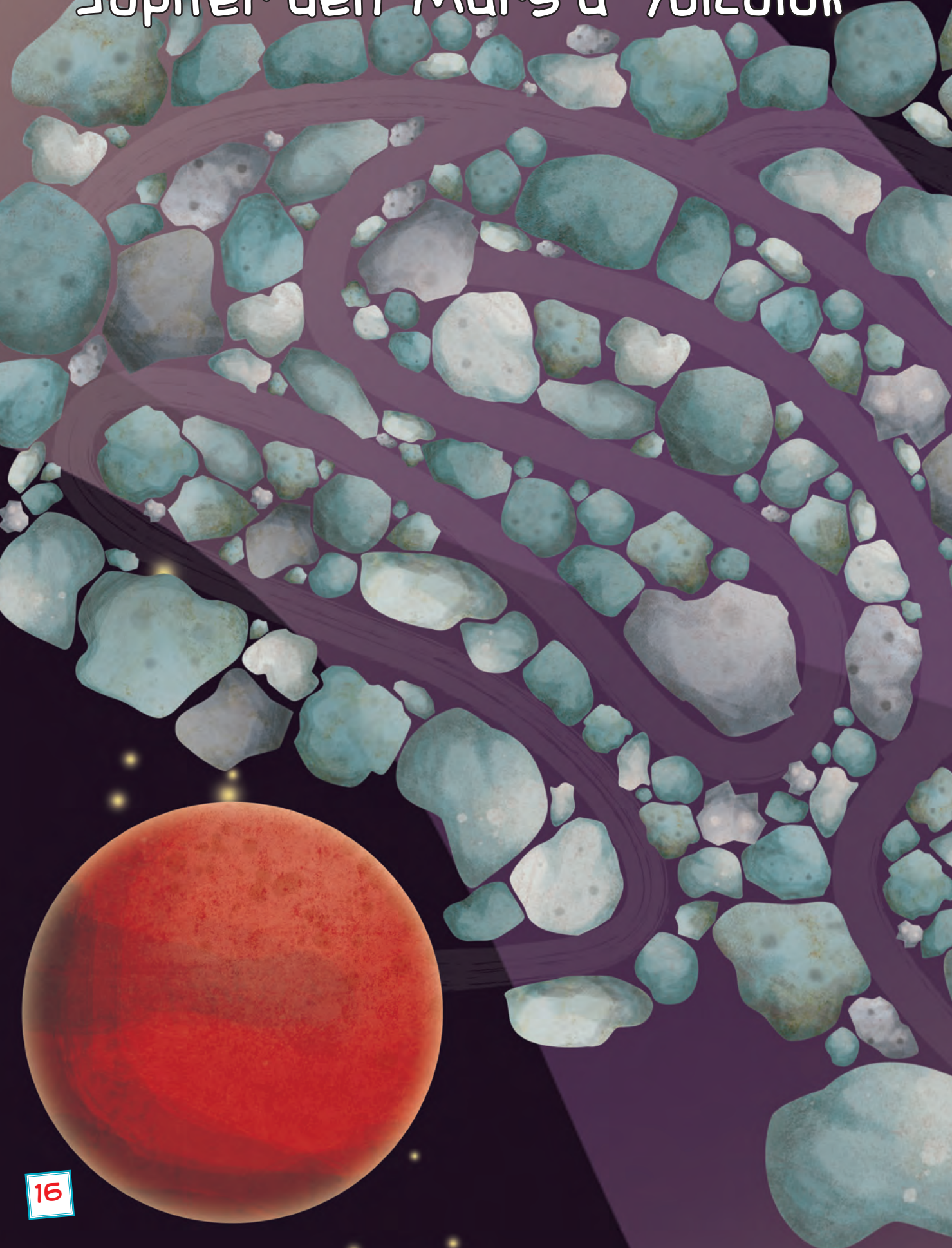
Plüton, Haumea, Eris, Makemake... Bunlar cüce gezegenlerden bazıları.



Uzay çok büyük. Uzaklarda başka yıldızlar, onların çevresinde dolanan başka gezegenler ve daha başka birçok gökismi var.



Jüpiler'den Mars'a Yolculuk



Uzayda, Mars'la Jüpiter'in arasında birçok asteroit ve göktaşının bulunduğu bir bölge var. Bu bölgeye Asteroit Kuşağı adı veriliyor. Bir uzay aracı, Jüpiter'den yola çıkmış ve Mars'a ulaşmaya çalışıyor. Uzay aracı Asteroit Kuşağı'ndan geçmek için hangi yolu izlemeli?



Uzayı Nasıl Keşfediyoruz?

Uzayı keşfetmenin ve uzaydaki gök cisimlerini incelemenin farklı yolları var. Gözlem yapmak, uzay araçlarıyla bilgi toplamak, uzaya içinde astronotlar bulunan uzay araçları göndermek gibi. İşte uzayı keşfetmek için kullanılan araçlardan bazıları...



Visual Photos

Teleskop

Yeryüzünden teleskoplarla bakarak gök cisimlerini gözlemleyebiliriz. Teleskoplar çok uzaktaki gök cisimlerini bile görebilmemizi sağlar.

Uzay Teleskobu

Uzay teleskopları, Dünya'nın yörüngesinde dolanır. Gök cisimlerinin fotoğraflarını çekip Dünya'ya gönderirler. Bu fotoğrafta Hubble Uzay Teleskobu'nu görüyorsunuz.



STScI

Uzay İstasyonu



NASA

Bu fotoğrafta Uluslararası Uzay İstasyonu'nu görüyorsun. O da Dünya'nın yörüngesinde dolanıyor. Uzay istasyonunda astronotlar çeşitli araştırmalar ve deneyler yapıyorlar. Astronotlar belirli süreler için bu istasyonda kalıyorlar. Astronotların uzay istasyonu ile yeryüzü arasındaki ulaşımı, uzay araçlarıyla sağlıyor.



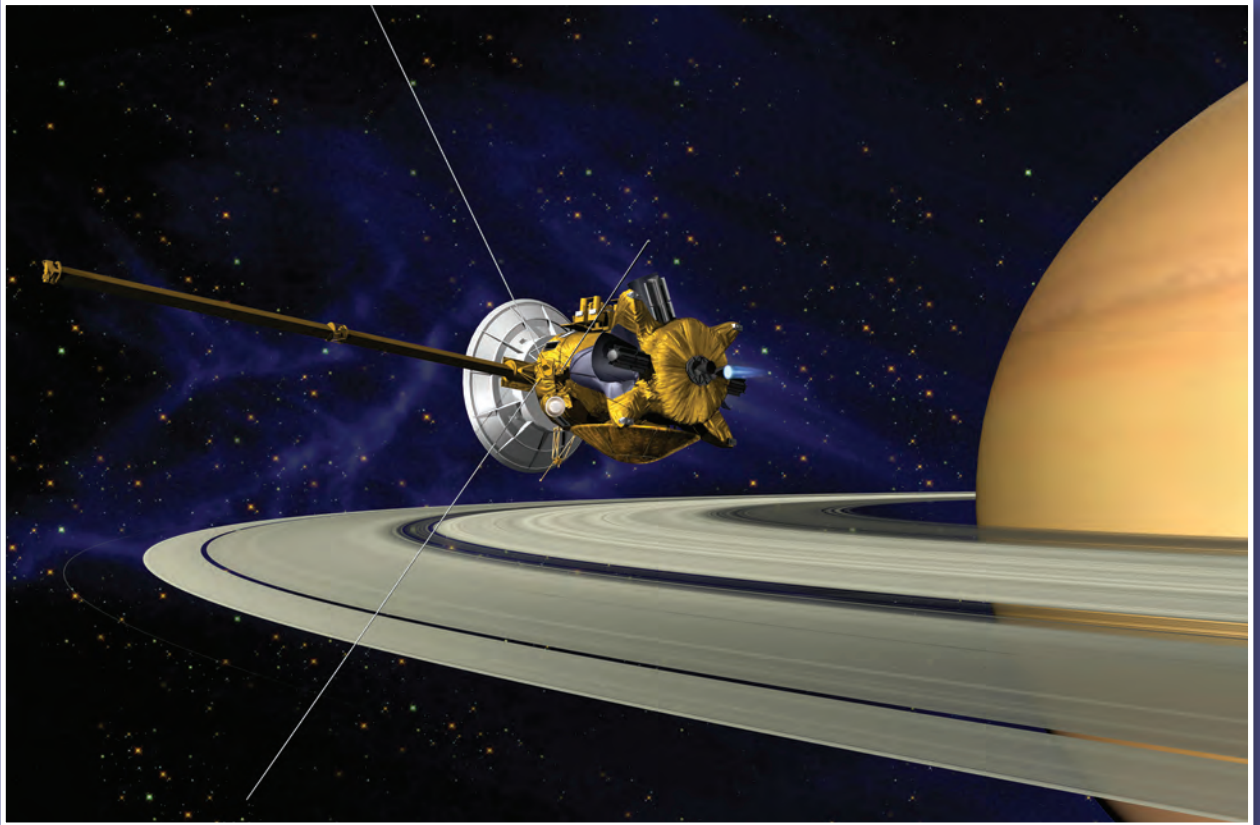
NASA

İşte astronotları
Uluslararası Uzay
İstasyonu'na taşıyan uzay
araçlarından biri olan Soyuz.



Roketler

Birçok uzay aracı roketler aracılığıyla uzaya gönderilir. Belirli bir yüksekliğe çıkınca roket uzay aracından ayrılır ve roketin bazı parçaları yeryüzüne düşer.

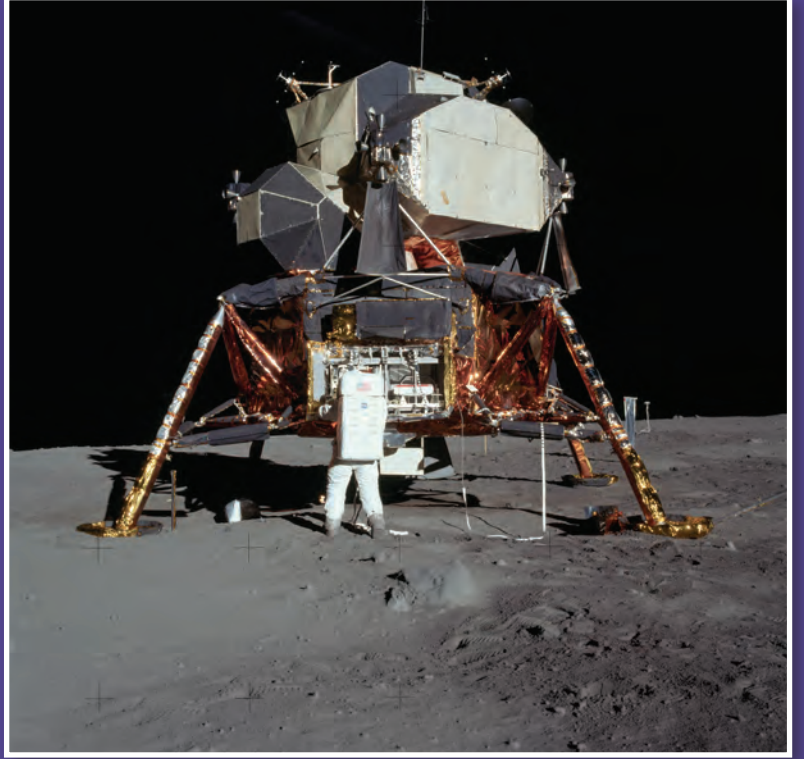


Yörünge Aracı

Bazı gezegenleri incelemek için uzaya yörünge araçları gönderilir. Bunlar, gönderildikleri gezegenin yörüngesinde dolanırlar. Topladıkları bilgileri yeryüzüne gönderirler. Burada, Merkür gezegenini incelemesi için uzaya gönderilen Messenger adlı yörünge aracını görüyorsunuz.

İniş Aracı

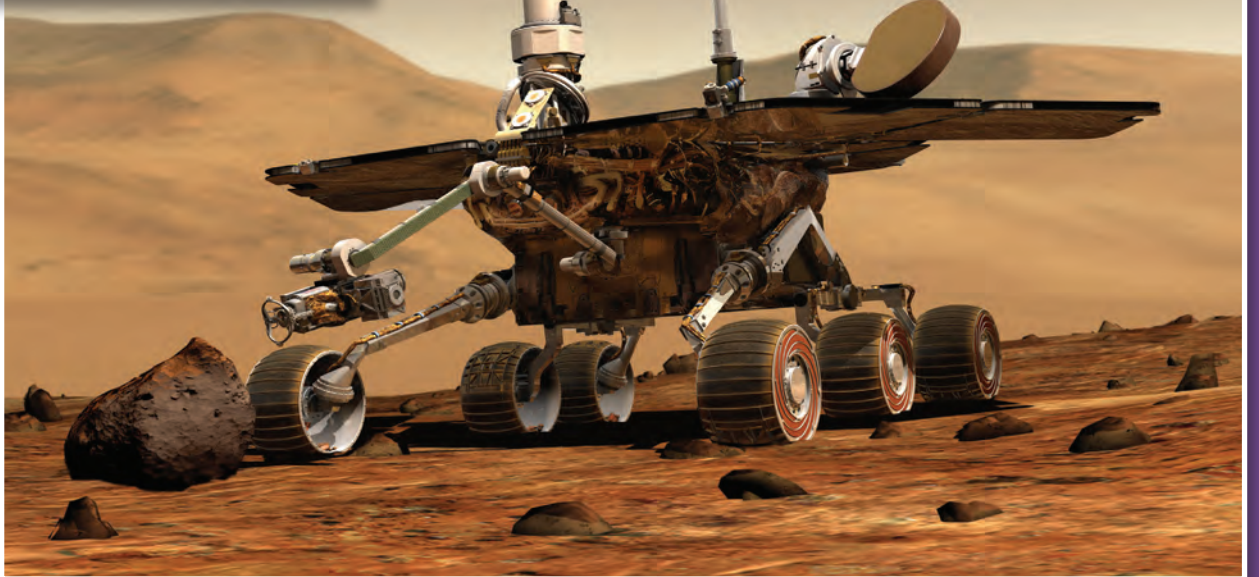
İniş araçları genellikle bir başka uzay aracıyla birlikte uzaya doğru yola çıkar. Daha sonra uzay aracından ayrılarak bir gök cisminin yüzeyine iner. Fotoğrafta gördüğün Eagle adlı iniş aracı, astronotların Ay'a inmesini sağlamıştı.



NASA

Yüzey Keşif Aracı

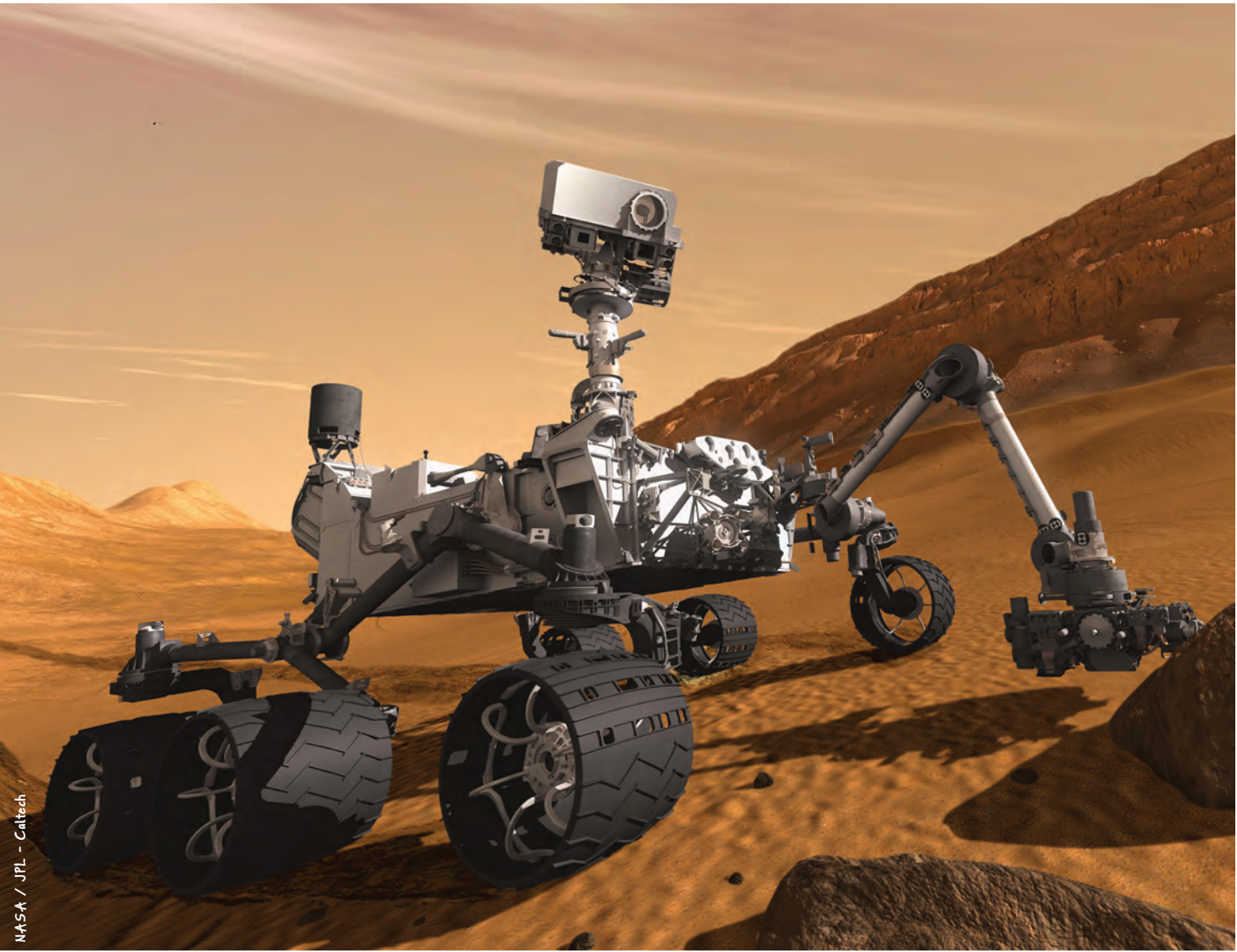
Yüzey keşif araçları, bir gezegenin yüzeyine inerek bilgi toplar. Sonra da bu bilgileri Dünya'ya gönderirler. Bu resimde gördüğünüz Spirit adlı araç Mars gezegenini keşfetmek için gönderilmiş.



NASA/JPL-Caltech

Parçaları Büyük Resimde Bul

Bu resimde Mars'ta dolaşarak çevreyi keşfeden Curiosity adlı aracı görüyorsun.



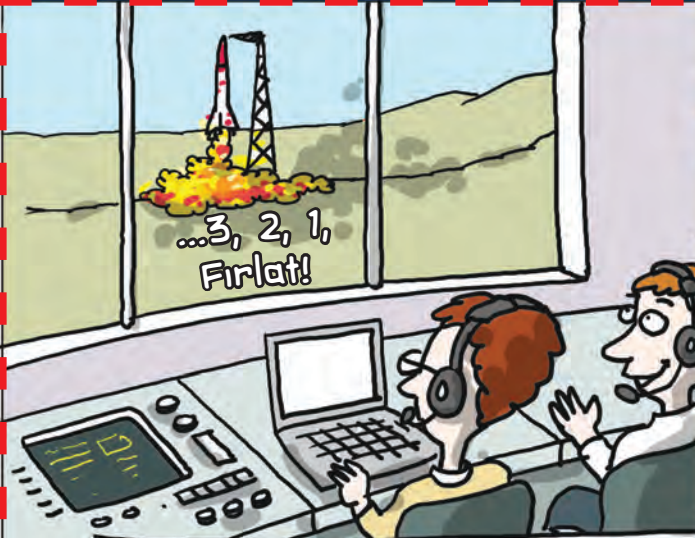
Aşağıda uzay aracının bazı parçaları var.
Bu parçaları büyük resimde bulabilir misin?



Bu sayfadan küçük bir kitap yapabilirsin. Sayfayı kırmızı kesikli çizgilerden kes. Böylece üç ayrı parça elde edeceksin. Bu parçaları mavi çizgilerden ikiye katla. Parçaları, sayfa numaraları birbirini izleyecek biçimde iç içe koy ve ortasından zımbala. Kitabın hazır!

Bir Uzay Aracının Öyküsü

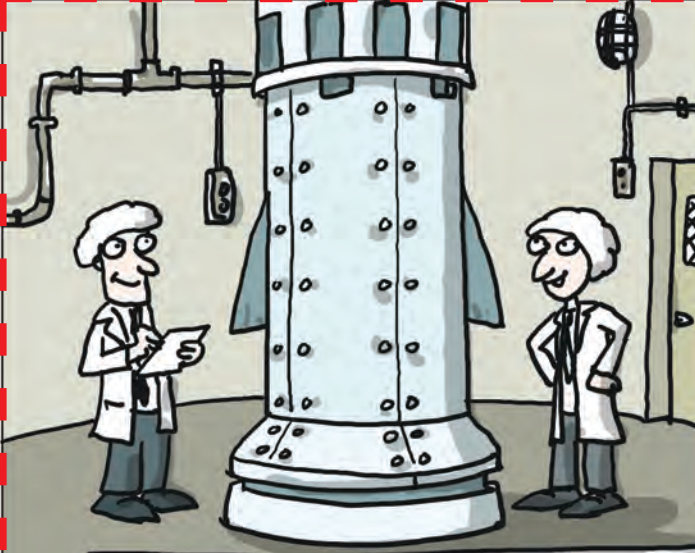
Ali Engin
Çizim: Bilgin Ersözlü



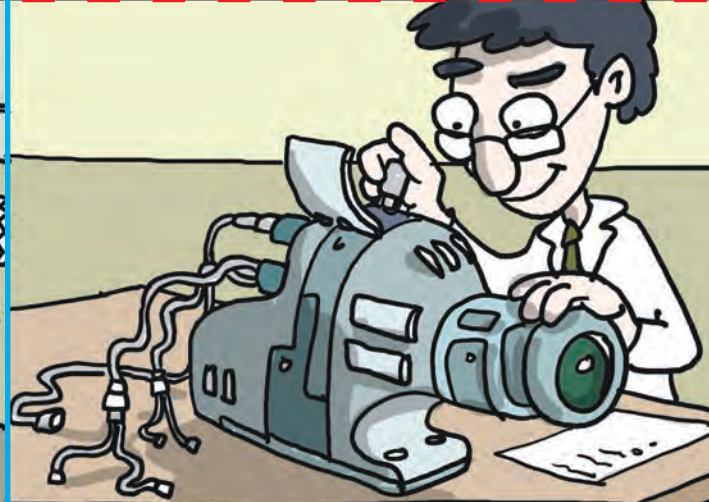
9 Uzay aracı, uzaya bir roket yardımıyla gönderilir. Roketle birlikte fırlatılmak üzere fırlatma rampasına getirilir. Aracın uzaya fırlatılması için de birçok kişi çalışır.



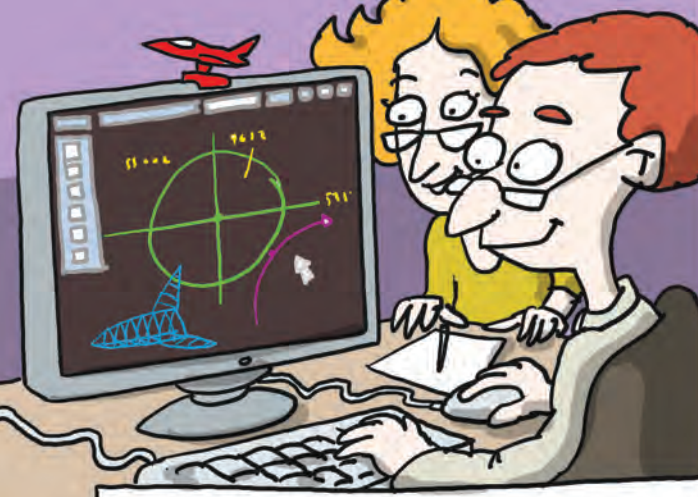
2 Uzay aracının yüksek sıcaklıklara ve soğuğa dayanıklı olması gerekir. Bu nedenle bir sıcaklık kontrol sistemi gereklidir.



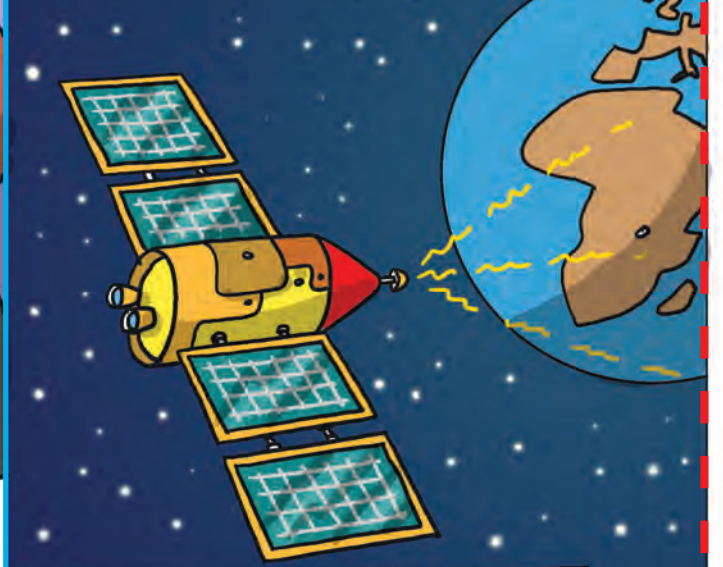
7 Uzay aracının parçaları çeşitli testlerden geçirildikten sonra bir araya getirilir.



4 Uzay aracının bilgi toplaması, fotoğraf çekmesi ve bunları yeryüzüne iletmesi için de çeşitli aygıtlar tasarlanıp yapılır.



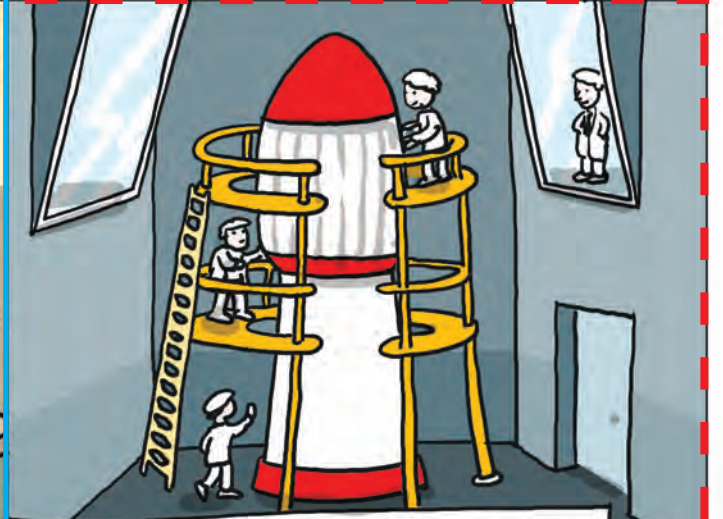
1 Bir uzay aracının yapımında birçok farklı alandan mühendisler ve uzmanlar çalışır. Uzay aracının tasarımı, nerede ve nasıl kullanılacağına bağlıdır.



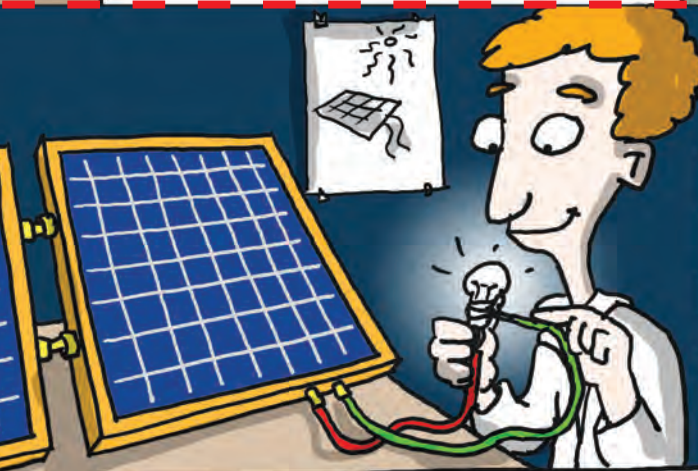
10 İşte araç uzaya çıktı. Topladığı bilgileri Dünya'ya göndermeye başladı bile.



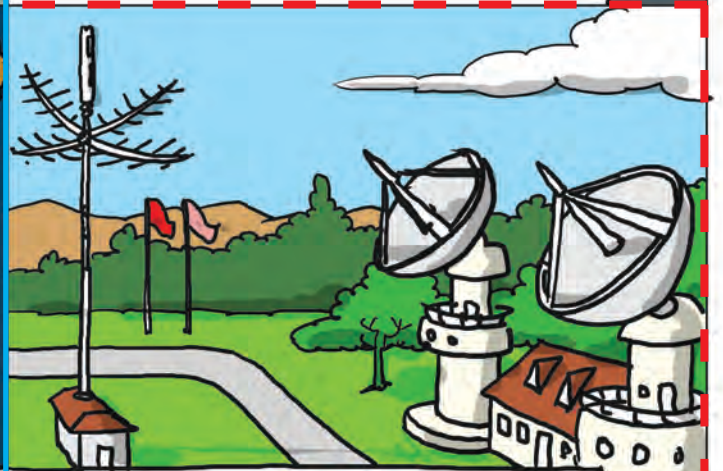
3 Uzay aracını yönetmek ve yönlendirmek için bir kumanda sistemi tasarlanır.



8 Araç, kalkışta ve Dünya'nın atmosferinden geçerken zarar görmemesi için özel bir kapsüle yerleştirilir.



5 Uzay aracının elektrik enerjisine gereksinimi vardır. Aracın sistemleri çoğunlukla güneş enerjisinden elde edilen elektrikle çalışır. Bunun için piller ve güneş panelleri tasarlanır.



6 Bazı durumlarda uzay aracının topladığı bilgileri göndermesi için yer istasyonu adı verilen bir yer kurulması gerekir. Burada çok büyük antenler vardır.

Uzay Aracı Fırlatılıyor

Uzay araçları yeryüzünden uzaya genellikle roketler yardımıyla gönderilir. Buna, uzaya fırlatmak adı verilir. Burada bir uzay aracının fırlatılışını gösteren fotoğraflar var. Ama fotoğrafların sırası karışmış. Bu fotoğrafların doğru sırasını bulabilir misin?



NASA/Tom Farrar



NASA/Sandra Joseph, Tony Gray



NASA/Jeffery Marino



NASA/Jack Pfeller

Çok Merak Ediyorum



Yıldızlar nasıl kayar?

Ege Tuzcuoğlu / 5 Yaş / İstanbul
Ceren Şahin / 6 yaş / Ankara

Bazen geceleri gökyüzünde parlak bir ışığın hızla geçip gittiğini görürüz. Hemen “Yıldız kaydı!” deriz. Aslında bu durumun yıldızlarla hiçbir ilgisi yoktur. Uzayda göktaşı adı verilen pek çok gökcismi bulunur. Bazen bir göktaşı Dünyamızın atmosferine girer. Çok hızlı hareket ettiği için çok fazla ısınır ve atmosferde yanar. Yanarken arkasında çizgi şeklinde parlak bir iz bırakır. Gökyüzünde gördüğümüz, göktaşının atmosferde yanması sırasında ortaya çıkan ışıktır.

Sorularınızı Bekliyoruz!

Veterinerlikle ilgili merak ettiğiniz soruları bize gönderin. Bu sorulardan birini ya da birkaçını Eylül 2012 sayımızda yanıtlayalım.

Sorularınızı 15 Ağustos'a kadar gönderebilirsiniz. Adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazmayı unutmayın.

e-posta: merakli.minik@tubitak.gov.tr

Adres: TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi

"Çok Merak Ediyorum" Köşesi

Atatürk Bulvarı No: 221 Kavaklıdere

06100 Ankara



Haydi
Mutfağa

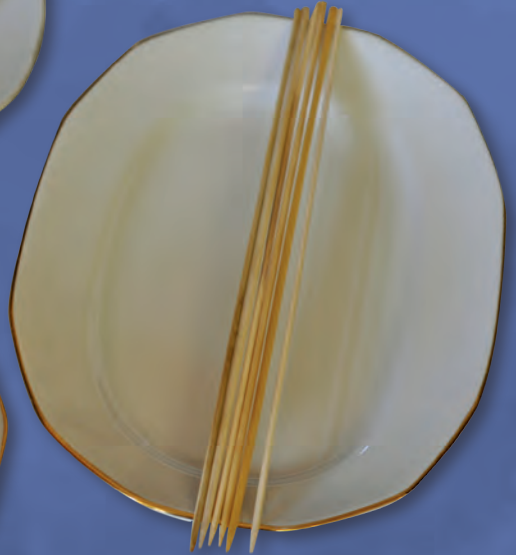
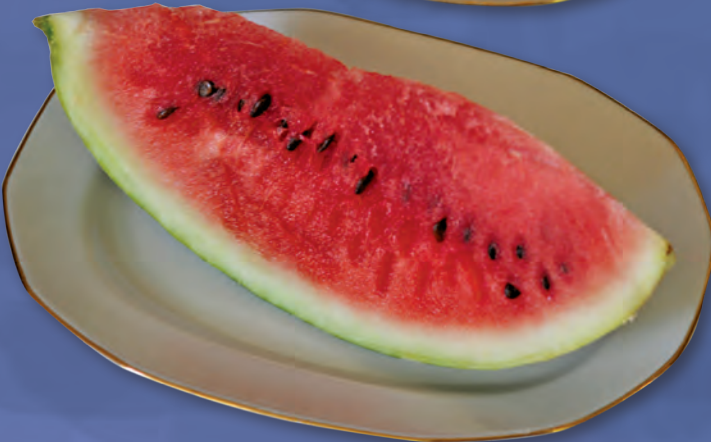


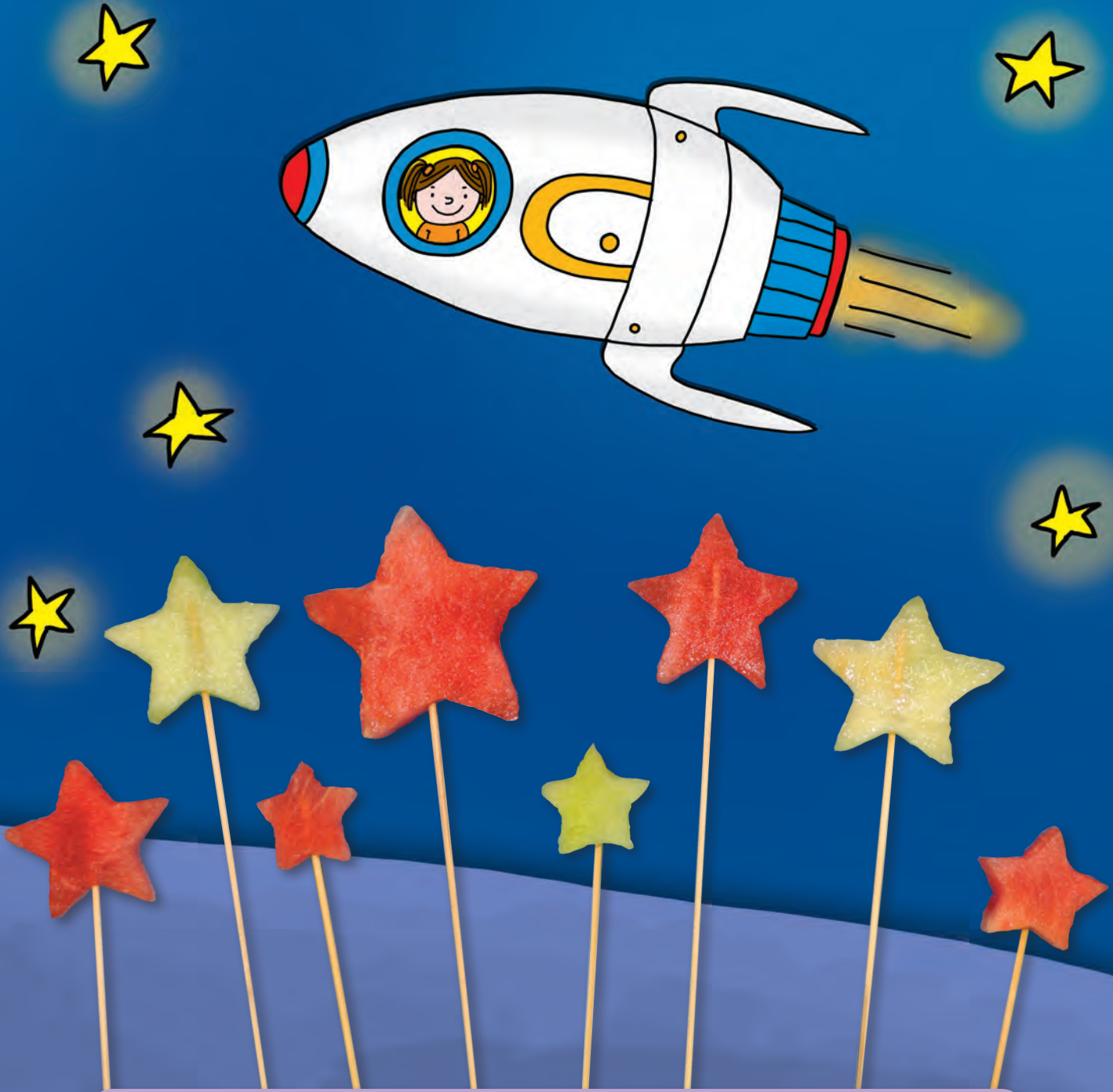
Karpuzdan ve Kavundan Yıldızlar

Malzeme

- 1 dilim karpuz
- 1 dilim kavun
- Tahta şubuklar

Bu sayfadaki
etkinlik
yetişkinlerle
birlikte
yapılmalıdır.





Karpuzun ve kavunun kabuklarını soyup çekirdeklerini ayıklayın.
Meyveleri dilediğiniz kalınlıkta, geniş parçalar halinde doğrayın.
Bu parçaları da yıldız şeklindeki kurabiye kalıplarıyla kesin. Kalıptan
çıkardığınız meyveleri birer tahta çubuğa takın. Kurabiye kalıbınız yoksa
meyve dilimlerini bir bıçakla da yıldız şeklinde kesebilirsiniz. İşte sıcak
yaz günlerinde sizi serinletecek yıldız meyveler hazır! Afiyet olsun.

Küçük Eller İşbaşında



Mayıs 2012 sayımızda atık malzemeler kullanarak bir uzay aracı tasarlamanızı istemiştik. İşte uzay araçlarınızla çektiğiniz fotoğraflarınız. Burada yer veremediğimiz fotoğraflarınızıysa internet sayfamızda görebilirsiniz. İnternet sayfamızın adresi:

<http://www.tubitak.gov.tr/merakliminik>



Zehra Önal - 3 yas - Bolu



Uygur Arabul - 5,5 yas - İzmir



Hatice Cemre Salan - 5 yas - Kütahya



Mehmet Yusuf Akalın - 2,5 yas - İsviçre



Sarp Efe Yüksel - 6 yas - İstanbul



Nehir Naz Karakaya - 4,5 yas - Eskişehir



Mert Taşcı - 5 yas - Eskişehir



Fatma Reyhan Haktanır - 5 yas - Afyonkarahisar



Efe Kaan Kınacı - 5 yas - Ankara



Ece Doğan - 6 yas - Zonguldak



Duru Çeltikoglu - 5 yas - Trabzon



Ayşe Bayram - 5 yas - Çanakkale



Sude Onuk - 5 yas - Antalya



Elif Ögüt - 5 yas - Ankara



Efe Öztürk - 5 yas - Bursa



Begüm Gök - 5 yas - Kütahya



Cağan Bağcıvan - 4 yaş - Sivas



Ahmet Emre Dedeler - 5 yaş - İzmir



Derin Duman - 4,5 yaş - İstanbul



Oğuzalp Bate - 4 yaş - Giresun



Barış Akad - 3,5 yaş - Ankara



Bilge (5 yaş) ve Sezgi (3 yaş) Ünal - İzmir



Cınar Çelik Gülüm - 4 yaş - Adana



Eylül Ayşe Karacasu - 6 yaş - Ankara



Sadık Eren Karakas - 6 yaş - Siirt



Eylül Keskin - 6 yaş - İstanbul



Nesibe Yağmur - 6 yaş - Kayseri



Melinda Soylu - 4 yaş - Ankara



Emre Karakayış - 5 yaş - Malatya

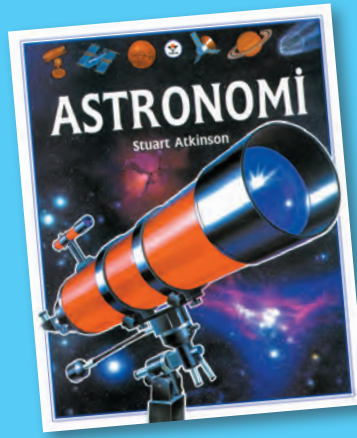


Sude Kurun - 5,5 yaş - Kırıkkale

Eylül 2012 sayımız için atık malzemeler kullanarak bir kuş yuvası tasarlamanızı istiyoruz. Hazırladığınız kuş yuvalarıyla birlikte çektiğiniz bir fotoğrafı, adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve oturduğunuz ili de yazarak bize gönderin. 15 Ağustos'a kadar süreniz var. Adreslerimiz aşağıda:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi
"Küçük Eller İşbaşında" Köşesi
Atatürk Bulvarı No: 221
06100 Kavaklıdere / ANKARA
e-posta: merakli.minik@tubitak.gov.tr

Kitap... Oyun... Öneri...



Gökyüzü Gözlemi Yapabilirsiniz

Gökyüzü gözlemi yılın her mevsimi yapılabilir. Ama açık havada en çok zaman geçirdiğimiz dönem yaz ayları. Yaz gecelerinde, yerleşim yerlerinden uzak bölgelerde gökyüzüne baktığınızda binlerce yıldız görebilirsiniz. Çıplak gözle birçok takımyıldızı bulabilirsiniz. Takımyıldızları bulmak için "Yaz Üçgeni"nden yararlanabilirsiniz. Yaz aylarında gökyüzünde gördüğümüz en parlak üç yıldız olan Deneb, Arkturus ve Vega Yaz Üçgeni'ni oluşturur. Hava kararınca doğu ufkunun biraz üzerine bakarsanız bu üç yıldız kolayca fark edersiniz. Dergimizin ekinde verdiğimiz gökyüzü haritasında gösterilen

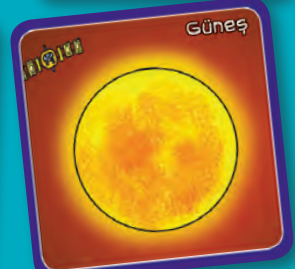
takımyıldızları ve yıldızları bulmanız böylece daha kolay olur. Temmuz ayı boyunca Mars ve Satürn'ü de hava karardıktan sonra batı-güneybatı ufkunun üzerinde görebilirsiniz. Amatör gökbilim ve gökyüzü gözlemciliğiyle ilgili bilgi edinmek için internette <http://www.biltek.tubitak.gov.tr/gelisim/gokbilim/gozlemcilik.htm> adresini ziyaret edebilirsiniz. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'ndan çıkan gökbilim kitapları da ilginizi çekebilir. Ayrıca, <http://www.tug.tubitak.gov.tr/goy.php> adresinde, yıl boyunca gözlemlenebilecek önemli gök olaylarıyla ilgili bir rehber bulunuyor.

Aslı Zülal

Uzay Araçlarıyla Eşleme Oyunu

Dergimizin ekinde verdiğimiz kartlarla bir eşleme oyunu oynayabilirsiniz. Bu kartların dokuzunun yüzünde dokuz gökcisminin büyük birer resmi var. Diğer dokuz karttaysa bu gökcisimlerine giden uzay araçlarının büyük resimleri. Eşleme oyununun amacı, üzerinde gökcisminin büyük resminin bulunduğu kartla, o gökcismine giden uzay aracının büyük resmi bulunan kartı eşlemek. Oyunu oynamak için önce kartları birbirinden ayırıp karıştırın. Resimli yüzleri alta gelecek şekilde yere dizin. Sonra kartları ikiye ikiye açın. Gezegen kartlarıyla uzay aracı kartlarını eşlemeye çalışın. Açtığınız iki kart birbiriyle eşleşiyorsa bu kartları bir kenara ayırın. Açtığınız kartlar eşleşmiyorsa bu kartları tekrar kapatıp başka iki kart açın. Dilerseniz bu oyunu iki ya da daha fazla oyuncuyla, kartları sırayla açarak da oynayabilirsiniz.

Aslı Zülal



15. TÜBİTAK Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği

TÜBİTAK'ın düzenlediği Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği, bu yıl 24-26 Ağustos tarihleri arasında Antalya Saklıkent'te gerçekleştirilecek. Şenlikte, her yaşta ve her bilgi düzeyinden katılımcıya yönelik etkinlikler düzenlenecek. Ayrıca, ülkemizin çeşitli kentlerinden amatör ve profesyonel gökbilimciler bir araya gelecek. Şenlikte çıplak gözle ve teleskoplarla gökyüzü gözlemleri, atölye çalışmaları, seminerler, yarışmalar yapılacak. Ayrıca şenlik alanının yakınındaki TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'ne bir gezi düzenlenecek. Şenliğe katılım için TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nin internet sitesinden başvuru yapılması gerekiyor. Başvurular 1 Temmuz 2012'de başlıyor. Bilgi için: <http://senlik.tug.tubitak.gov.tr/>



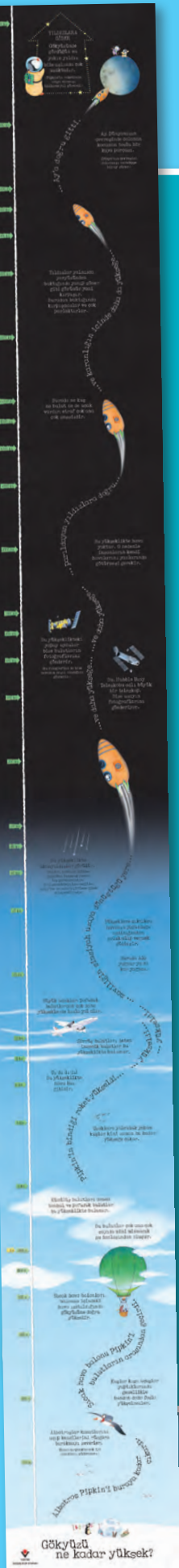
Aslı Zülal



Gökyüzü Ne Kadar Yüksek?

Gökyüzü ne kadar yüksek? Bu, küçük penguen Pipkin'in yanıtını en çok merak ettiği soru. Bu sorunun yanıtını bulmak için uzun bir yolculuğa çıkıyor. Yolculuk boyunca karşılaştığı birçok kişi ona yardım ediyor. Küçük penguen sonunda merakını gideriyor ve yeryüzüne geri dönüyor. Annesine yolculuğunu anlatırken sorusunun yanıtını da buluyor... TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'ndan çıkan kitap, üç ve üzeri yaşlardaki çocuklar için hazırlanmış. Kitabı Anna Milbourne yazmış ve Serena Riglietti resimlemiş. Kitabın Türkçeye çevirisini Aslı Zülal yapmış. Kitabın arka kapağının içindeki zarfta yer alan upuzun posterde de Pipkin'in uzay yolculuğuyla ilgili ayrıntılar bulunuyor.

Ali Engin



Meraklı Minik



*Bu fotoğrafı, Ay'a giden bir astronot
çekmiş. Sen de Ay'a gidersen Dünya'yı
uzaktan böyle görebilirsin.*

