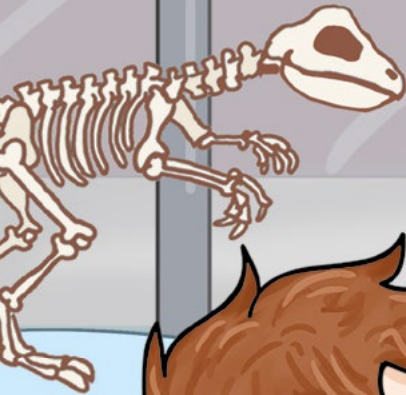
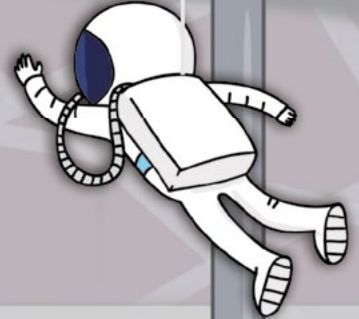


Ekim 2018 • Sayı: 142 • 6 TL

Meraklı Minik



**Bilim
Merkezin'e
Gidiyoruz!**

Renkli Bloklarla Gölgelemleri Eşleme Kartları

**Eğlenceli
Deneyler
Kitapçığım**

Robot Maketleri

3 yaş +



Sahibi
TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Hasan Mandal
Genel Yayın Yönetmeni
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Dr. Rukiye Dilli
rukiye.dilli@tubitak.gov.tr
Yayın Yönetmeni
Yasemin Şahin
yasemin.sahin@tubitak.gov.tr
Yayın Danışma Kurulu
Dr. Lutfiye Aydın
Bekir Çengelci
Dr. Öğr. Üyesi Engin Kapkın
Prof. Dr. Elif Nursel Özmert
Dr. Öğr. Üyesi Elçin Yazıcı
Prof. Dr. Arzu İpek Yükselen
Editör
Aslı Zülal
asli.zulal@tubitak.gov.tr
Redaksiyon
Özlem Özbal
ozlem.ozbal@tubitak.gov.tr
Araştırma ve Yazı Grubu
Gülnihal Mert
gulnihal.ergen@tubitak.gov.tr
Ayşenur Okatan
aysenur.okatan@tubitak.gov.tr
Meltem Yenil Coşkun
meltem.coskun@tubitak.gov.tr
Merve Yıldırım
yildirim.merve@tubitak.gov.tr
Grafik Tasarım
Fulya Koçak
fulya.kocak@tubitak.gov.tr
Çizer
Erhan Balıkcı
erhan.balikci@tubitak.gov.tr
Pınar Büyükgöral
pinar.buyukgoral@tubitak.gov.tr
Video-Animasyon-Web
Selim Özden
selim.ozden@tubitak.gov.tr
İdari Hizmetler
Mehmet Akif Şenyil
mehmet.senyil@tubitak.gov.tr
Malî Yönetmen
Adem Polat
adem.polat@tubitak.gov.tr
İletişim Bilgileri
Meraklı Minik Dergisi
TÜBİTAK Ek Hizmet Binası
Kavaklıdere Mahallesi Esat Caddesi No: 6
06680 Çankaya ANKARA
Tel (312) 298 95 61 (Yazı İşleri)
Faks (312) 428 32 40 (Yazı İşleri)
İnternet www.merakliminik.tubitak.gov.tr
e-posta merakli.minik@tubitak.gov.tr
Abone İlişkileri
https://www.tubitakdergileri.com.tr/
abone@tubitak.gov.tr
Tel (312) 222 83 99
ISSN 977-1307-1998
Fiyatı 6 TL
Baskı
PROMAT Basım Yayın San. ve Tic. A.Ş.
http://www.promat.com.tr/
Tel (212) 622 63 63
Baskı Tarihi: 25.09.2018
Dağıtım
Türkuvaz Dağıtım Pazarlama A.Ş.
http://www.tdp.com.tr

Her ayın 1'inde çıkar.

Meraklı Minik

Sevgili Çocuklar,

Bu ay sizin için ülkemizde ve dünyada birçok örneği bulunan bilim merkezlerini tanıttık. Yaşadığımız dünya ve bulunduğumuz çevre birçok bilimsel gerçeği içinde barındırıyor. Yağmurun yağması, gökkuşağının oluşması, rüzgârın esmesi, demirin paslanması... Ancak bilimsel gerçekleri anlamak bazen zor olabiliyor. İşte bilim merkezleri de bize bu konuda yardımcı oluyor.

Bilim merkezleri bilimsel gerçekleri ve olayları her yaştan ve her bilgi seviyesinden ziyaretçiler için anlaşılır hâle getirmeyi amaçlar. Bu merkezlerde bulunan sergi düzenekleri, yapılan deneyler ve etkinlikler tüm duylara hitap eder. Ziyaretçiler okuyarak, izleyerek ya da deneyerek birçok konuda fikir edinebilir. Bilim merkezleri ister okul gruplarıyla, ister bireysel, istenirse de ailecek gezilebilir.

Bu sayımızda dergimizin içerisinde bilim merkezlerini tanıtan ve günlük yaşantımızda karşılaştığımız bazı bilimsel olayları anlatan birçok yazı var. Daha önce belki adını hiç duymadığınız gökevinin de bu sayımızda sizlere tanıtıyoruz. Aynı zamanda dergimizle birlikte ek olarak verdiğimiz robot maketlerimizle eğlenceli vakit geçirebilir, deney kitapçığındaki deneyleri yapabilirsiniz.

Bilimsel içerikli yazılarımız ve eklerimiz sayesinde bilimle dolu keyifli bir ay geçirmenizi dileriz.

Yasemin Şahin



"Benim manevi mirasım ilim ve akıldır" Mustafa Kemal Atatürk

İçindekiler

2

Bilim Merkezine Gidiyoruz!

6

Mühendislik Atölyesinde Oyun Zamanı

8

Bilim Merkezinde Neler Oluyor?

12

Su Hangi Yolu İzleyecek?

14

Gökyüzüne Yolculuk: Gökevi

16

Ömer ve Arkadaşları Gökevinde

18

Hangisi Yüzer, Hangisi Batar?

20

Yaman ve İrem Mor Lahana Deneyi Yapıyor

22

Sonbahar Gelince...

24

Oyun Parkında Neler Var?

26

Çok Merak Ediyorum

28

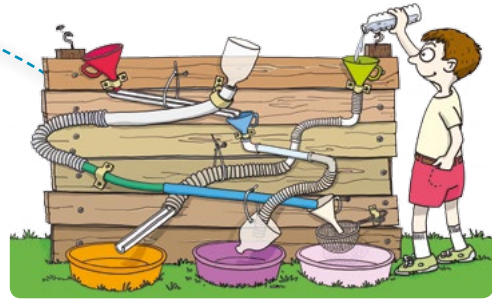
Haydi Mutfağa

30

Küçük Eller İşbaşında

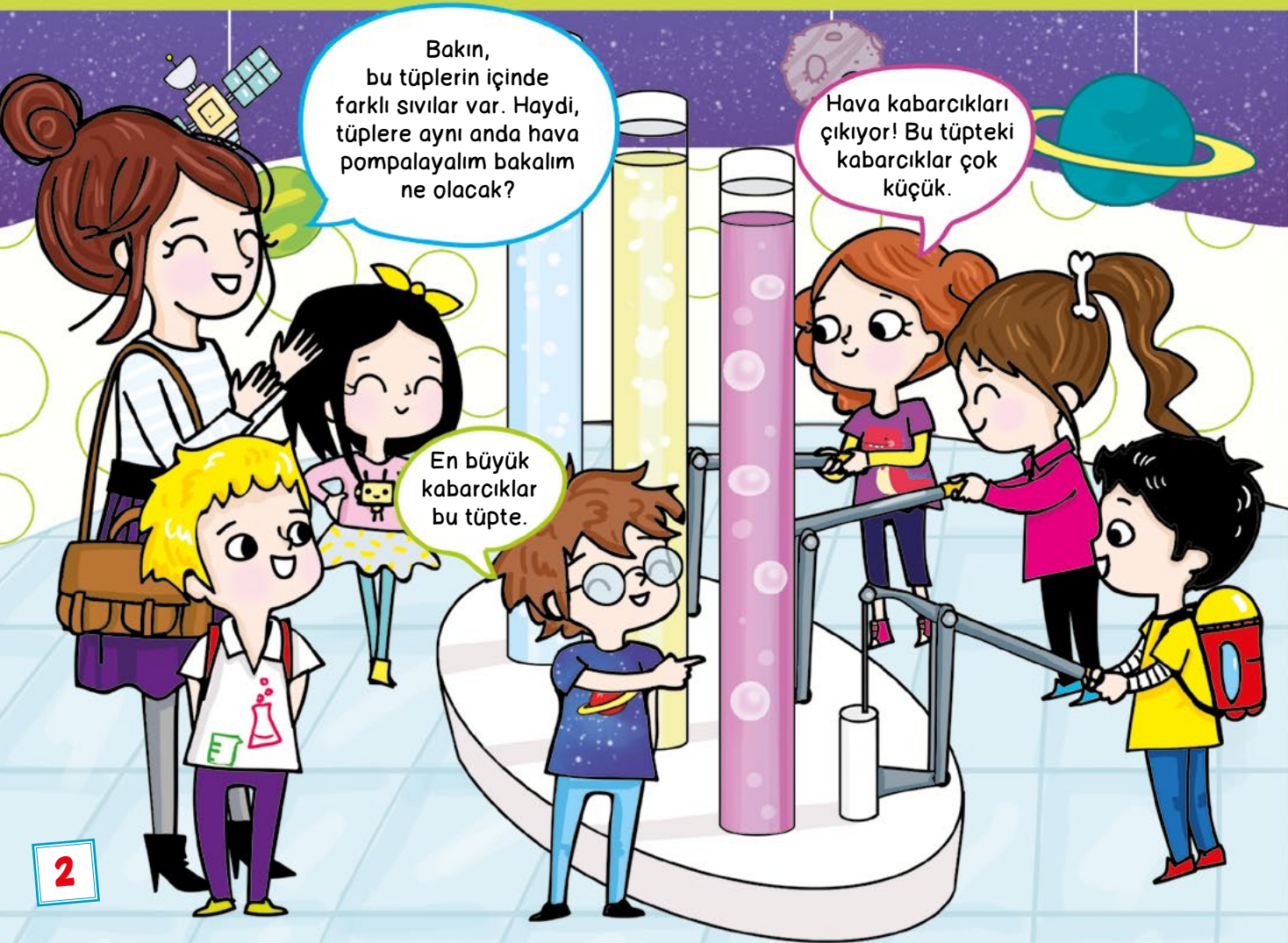
32

Kitap... Oyun... Öneri...



Kapak çizimi: Göksu Karaca

Bilim Merkezine Gidiyoruz!



Burada içindeki yolları ve odacıkları görebileceğiniz bir karınca yuvası var. Karıncalar topluluk halinde yaşar...

Bu büyüteçle karıncaları daha büyük görebiliyorum.

Ne çok odacık var bu yuvada.

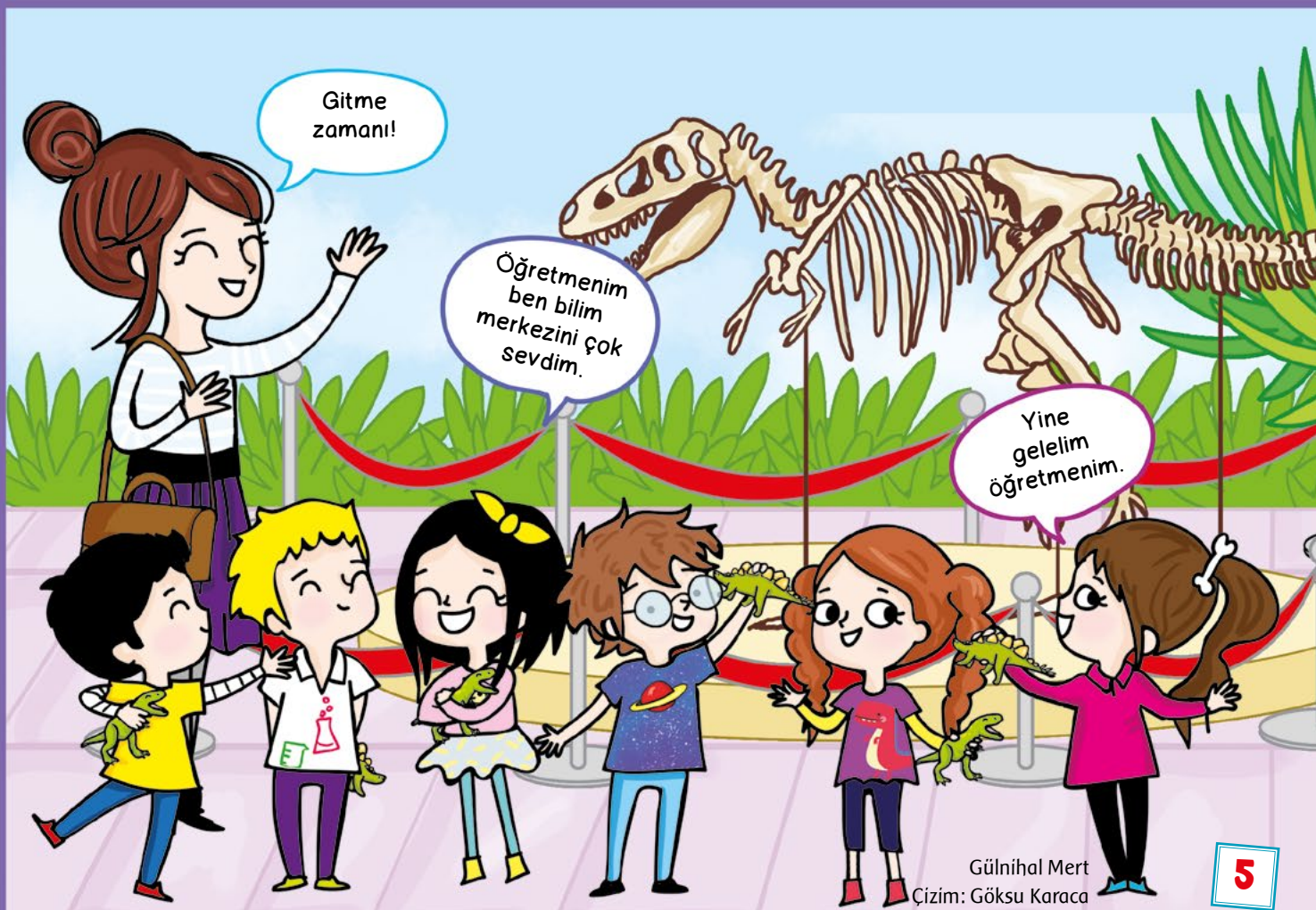
Odacıkların arasında yollar var.

Mühendislik atölyesinde çeşit çeşit yapı malzemesi var.

Biz köprü yapıyoruz.

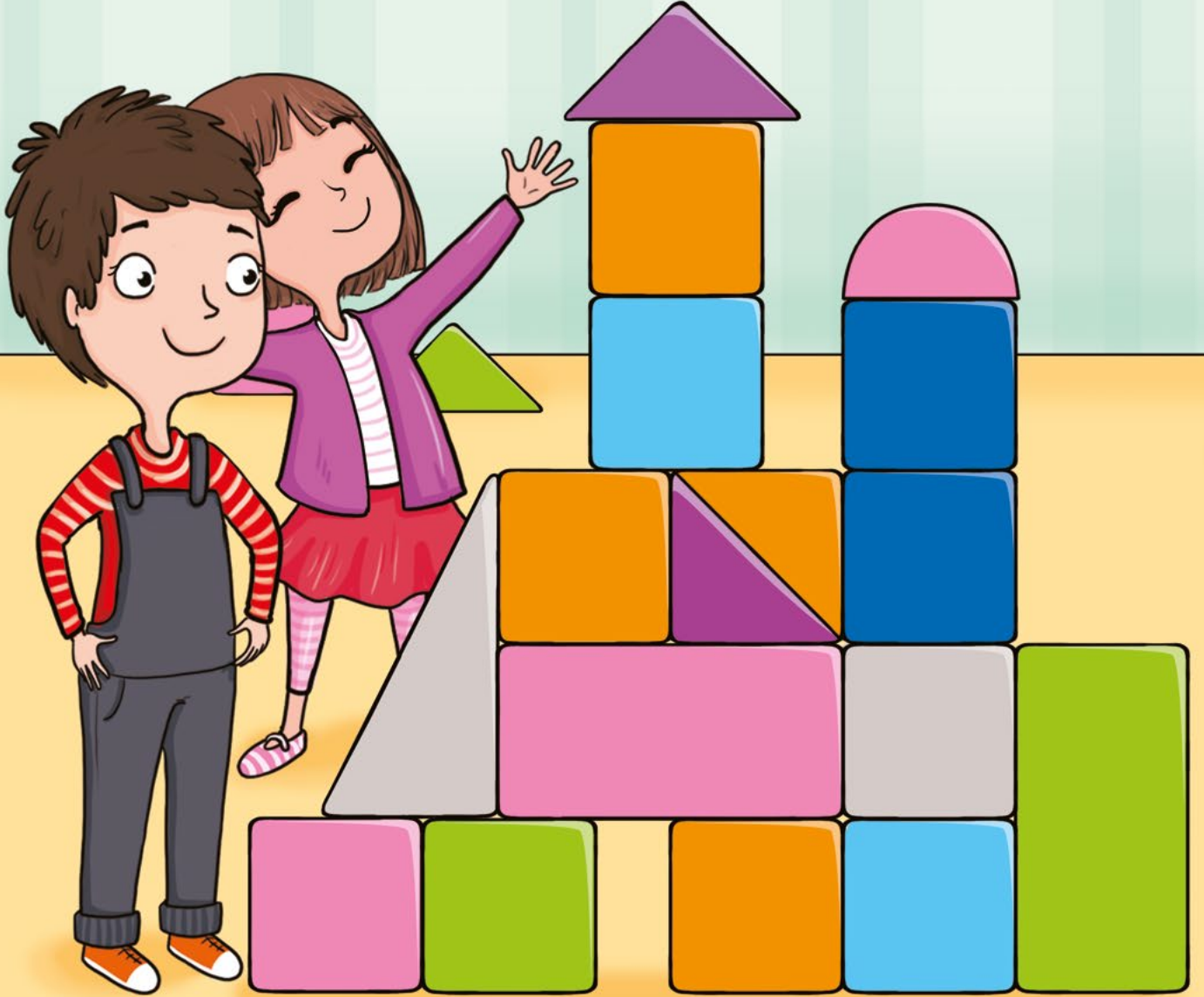
Kulemiz çok güzel oluyor.





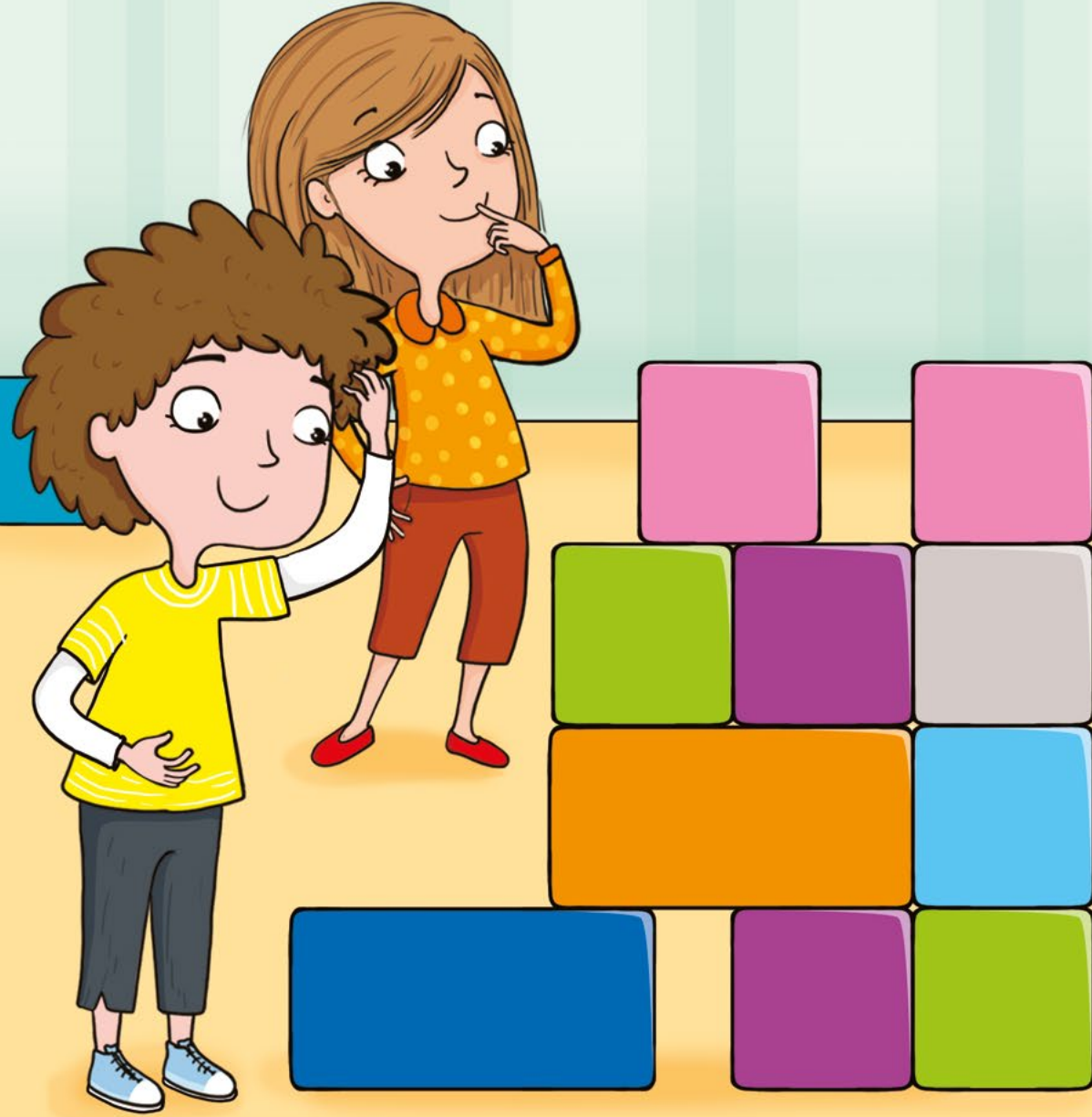
Mühendislik Atölyesinde Oyun Zamanı

Bilim merkezindeki mühendislik atölyesinde çocuklar şekilli bloklarla birbirine çok benzeyen iki yapı oluşturuyor. İlk yapıyı tamamladılar ama diğerinin bazı parçaları eksik. Haydi resmi incele ve ikinci yapıda hangi parçaların eksik olduğunu bul. Sonra da eksik olan parçaları dergimizin ekinde verdiğimiz çıkartmalar arasından bulup yerlerine yapıştır.



Bu iki yapıyı karşılaştırıp
aralarındaki farkları
söyleyebilir misin?

Sence bu yapılar
neye benziyor?



Bilim Merkezinde Neler Oluyor?

Bilim merkezlerinde her yaştan ziyaretçinin farklı bilimsel konularda keşifler yapmasına yardımcı olan sergiler bulunur. Bu sergilerdeki düzeneklerin birçoğu kocaman oyuncaklara benzer. Bilim merkezlerinde ziyaretçiler için çeşitli atölye çalışmaları ve bilim gösterileri de yapılır.

İşte ülkemizden
ve dünyadan bazı
bilim merkezleri...

Konya
Bilim
Merkezi



Kayseri
Bilim
Merkezi



KAYSERİ BİLİM MERKEZİ



Hollanda'daki
Nemo Bilim
Merkezi





Bursa Bilim Merkezi

Burası Bursa Bilim ve Teknoloji Merkezi. Bilim merkezlerinde bu fotoğraftaki gibi çok sayıda sergi düzeneği bulunur. Ziyaretçiler sergileri inceleyebilir, düzenekleri kullanabilir, atölyelere katılabilirler.



Peki bu sergi düzeneklerinden örnekler görmek ister misin?

O da ne!
Bu top nasıl havada duruyor dersin? Fotoğrafta gördüğün beyaz borunun diğer ucundan kuvvetli bir şekilde hava üfleniyor. Havanın da bir kuvveti var biliyor musun? O kuvvet sayesinde hava topu olduğu yerden yukarıya doğru kaldırıyor.



Getty Images Turkey



Bu bir plazma küresi. Bu küreye dokunduğunda kürenin ortasından parmaklarına doğru renkli ışıklar gelir. Parmaklarını kürenin üzerinde gezdirdiğinde, renkli ışıkların parmaklarını takip ettiğini göreceksin.



Burada Kocaeli Bilim Merkezindeki robotik atölyesini görüyorsun. Sen de kendi tasarımlarını yapmak istersen bu atölye tam sana göre!



Kocaeli Bilim Merkezi



Kocaeli Bilim Merkezi

Bu da iki ucu mıknatıslı çubukların bulunduğu bir sergi düzeneği. Kendi tasarımlarını yapabileceğin başka bir alan da burada!





Dijitalizma / Alamy

Hayvanların özelliklerini daha yakından incelemeye ne dersin?

İşte Kayseri Bilim Merkezinin bahçesinde bulunan oyun kulesi.



Kayseri Bilim Merkezi

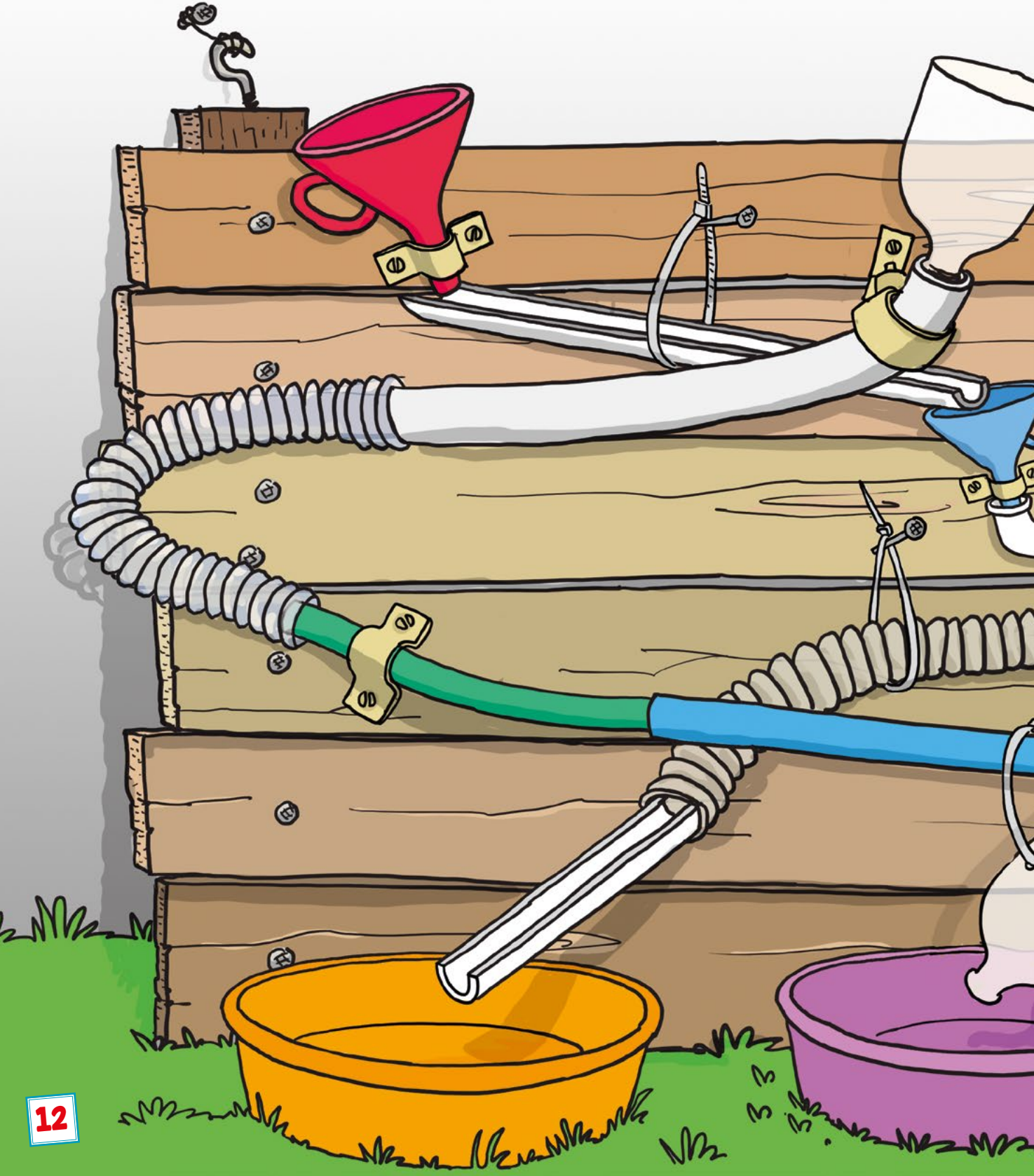


Kocaeli Bilim Merkezi

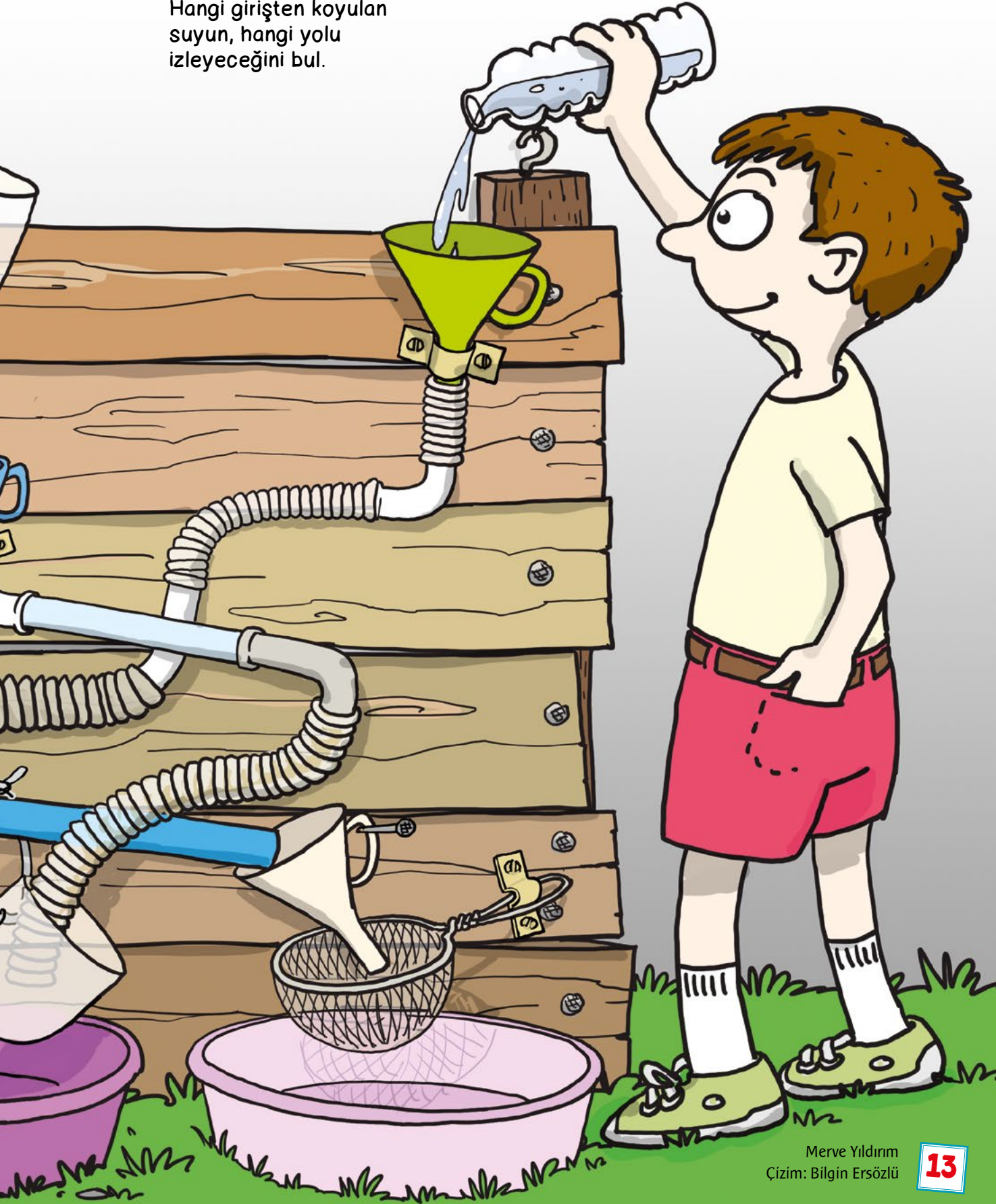
Bilim merkezinde çalışan uzmanlar, bazen bilim gösterileri yapar. Gösteri sırasında ziyaretçilere sorular sorar. Onlardan yardım ister. Bu fotoğraf da Kocaeli Bilim Merkezinde yapılan böyle bir gösteri sırasında çekilmiş.

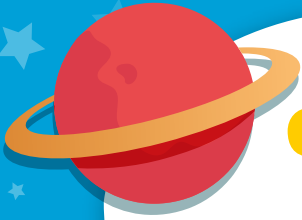
Su Hangi Yolu İzleyecek?

Buğra anne ve babasıyla birlikte evlerinin bahçesinde bir su oyuncağı tasarladı. Bunun için plastikten yapılmış huniler, şişeler, borular ve başka malzemeler kullandılar. Oyunağa üç giriş, üç de çıkış yeri yaptılar. Girişlerin her birinden koyulan su, farklı bir yoldan geçerek çıkışlardan birine ulaşıyor. Buradan da farklı bir leğene doluyor.



Buğra, bu oyuncakla
denemeler yapıyor.
Haydi sen de ona katıl.
Hangi girişten koyulan
suyun, hangi yolu
izleyeceğini bul.





Gökyüzüne Yolculuk Gökevi

Ay'ı, yıldızları ve gökyüzündeki diğer gök cisimlerini yakından tanımaya ne dersin? Bunun için bir uzay sinemasına gidebilirsin.

Yani bir gökevine. Diğer adıyla da planetaryuma. Onu yuvarlak şeklinden kolayca tanıyabilirsin.



Bazı bilim merkezlerinin içinde de gökevi bulunur. Örneğin bu fotoğrafta bir bilim merkezinin içinde yer alan bir gökevi görüyorsun.

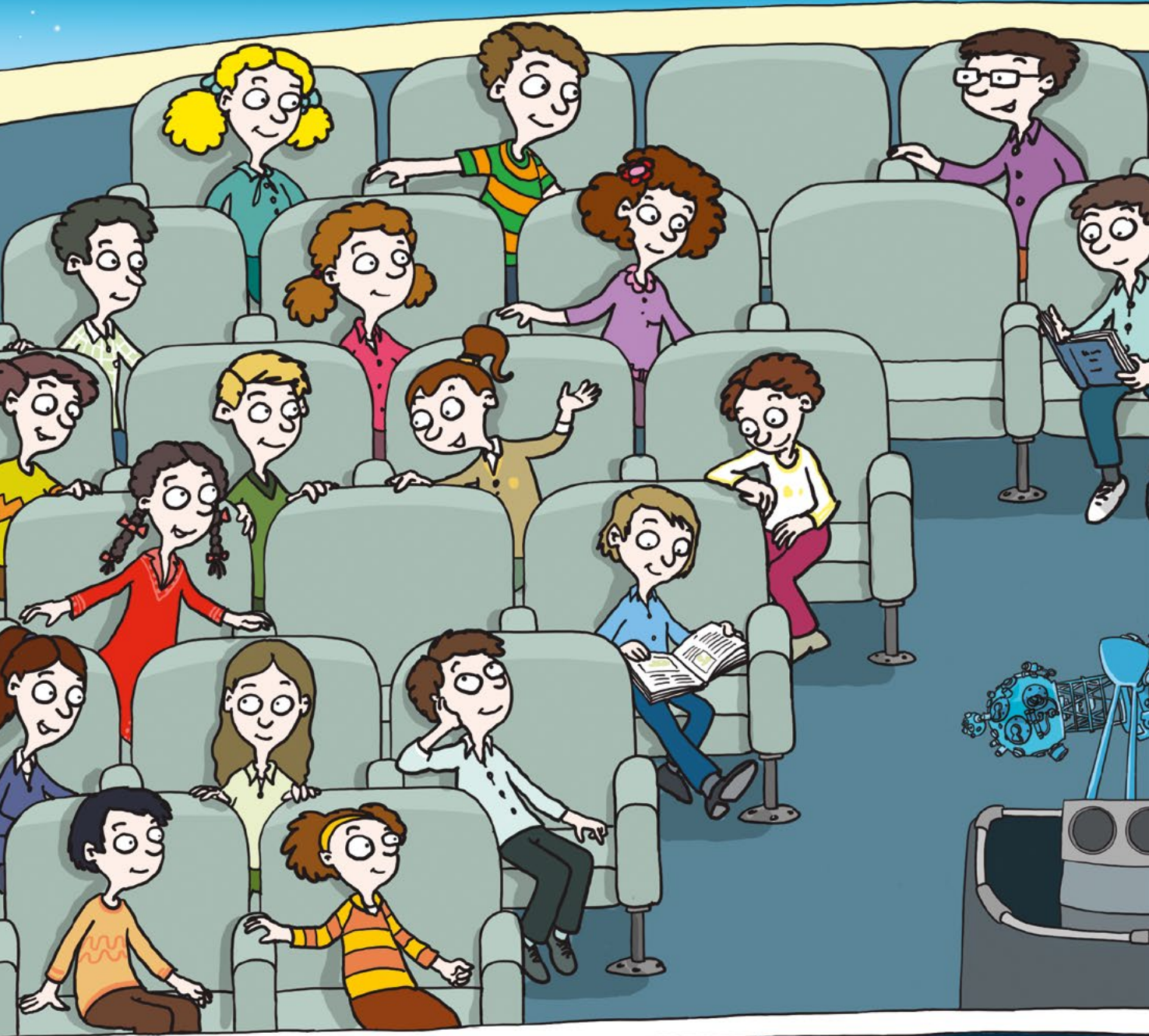


Gökevinin içi işte böyle görünür. Burayı yuvarlak tavanlı bir sinema salonu gibi düşünebilirsin. Bu salonda görüntüler bütün tavana yansıtılır. İzleyiciler bu görüntüleri koltuklarını arkaya yatırarak izler. Geceleri Dünya'dan gökyüzüne baktığımızda da gökyüzünü tıpkı böyle, bizi çevreleyen yuvarlak şekilli bir tavan gibi görürüz. Gökevinin tavanının yuvarlak olmasının nedeni de budur.



Gökevlerinde Dünya, uzay ve doğa gibi farklı konularla ilgili birçok film izleyebilirsiniz.

Bugün gökevinde gezegenleri tanıtan bir film gösterilecek. Ömer, Yeşim ve Can da okul arkadaşlarıyla birlikte bu gösterimi izlemek için gökevinde. Salona girdiklerinde yalnızca beş boş koltuk kaldığını gördüler. Her biri bu boş koltuklardan birini seçti. Aşağıdaki bilgilere göre Ömer, Yeşim ve Can'ın hangi koltuklara oturacağını bulup gösterebilir misin?



Ömer: Mor gömlekle,
gözlüklü çocukla yeşil
turuncu çizgili tişört giymiş
çocuğun arasındaki boş
koltuğa oturacak.

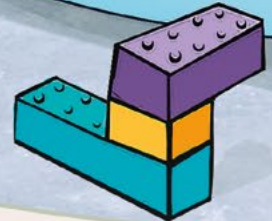


Hangisi Yüzer, Hangisi Batar?

Ege, Emre ve Simge büyük bir leğene su doldurmuşlar. Evde buldukları bazı küçük oyuncakları ve diğer eşyaları tek tek leğendeki suya bırakıyorlar. Neden mi? Hangilerinin yüzeceğini görmek için. Resmi inceleyip leğendeki eşyaların hangileri suda yüzüyor, hangileri batmış söyler misin?

Peki sence kabın yanındaki diğer eşyalardan hangileri suda yüzür, hangileri batar?

Sen de buna benzer bir deney yaparak nelerin suda yüzdüğünü, nelerin battığını keşfedebilirsin. Bunun için bir kaba su doldurman ve çevrenden topladığın çeşitli eşyaları suya bırakman yeterli.





Oyuncak
ördek, balina,
top ve tekne
kendileriyle
aynı miktardaki
sudan daha hafif
olduğu için yüzdü.
Cam bilyeler ve metal
kaşıkarsa kendileriyle
aynı miktarda sudan daha
ağır olduğu için battı.

Yaman ve İrem Mor Lahana Deneyi Yapıyor

Bilimin her yerde karşına çıkabileceğini söylemiştik değil mi? İşte bu bir "mutfakta bilim" etkinliği. Yaman okulda öğrendiği mor lahana deneyini evde kardeşiyle birlikte de yapmak istiyor. Tabii bunun için anne ve babasının yardımına ihtiyacı var. Sen de bu renkli deneyi evde bir büyüğünle birlikte yapabilirsin.

Malzeme

- Dilimlenmiş yarım mor lahana
- İki limonun suyu
- Su
- Tencere
- Süzgeç
- Cam kavanoz



Dilimlenmiş mor lahanaları tencereye koyun. Üzerine lahanaları örtecek kadar su ekleyin.



Baba, ocağı açar mısın?



Lahanaların su kaynadıktan sonra iki üç dakika daha suda kalması gerekiyor.

Tenceredeki suyun rengi mora dönüştü.



Tencereyi içindekilerin soğuması için kenara alın ve bekleyin.



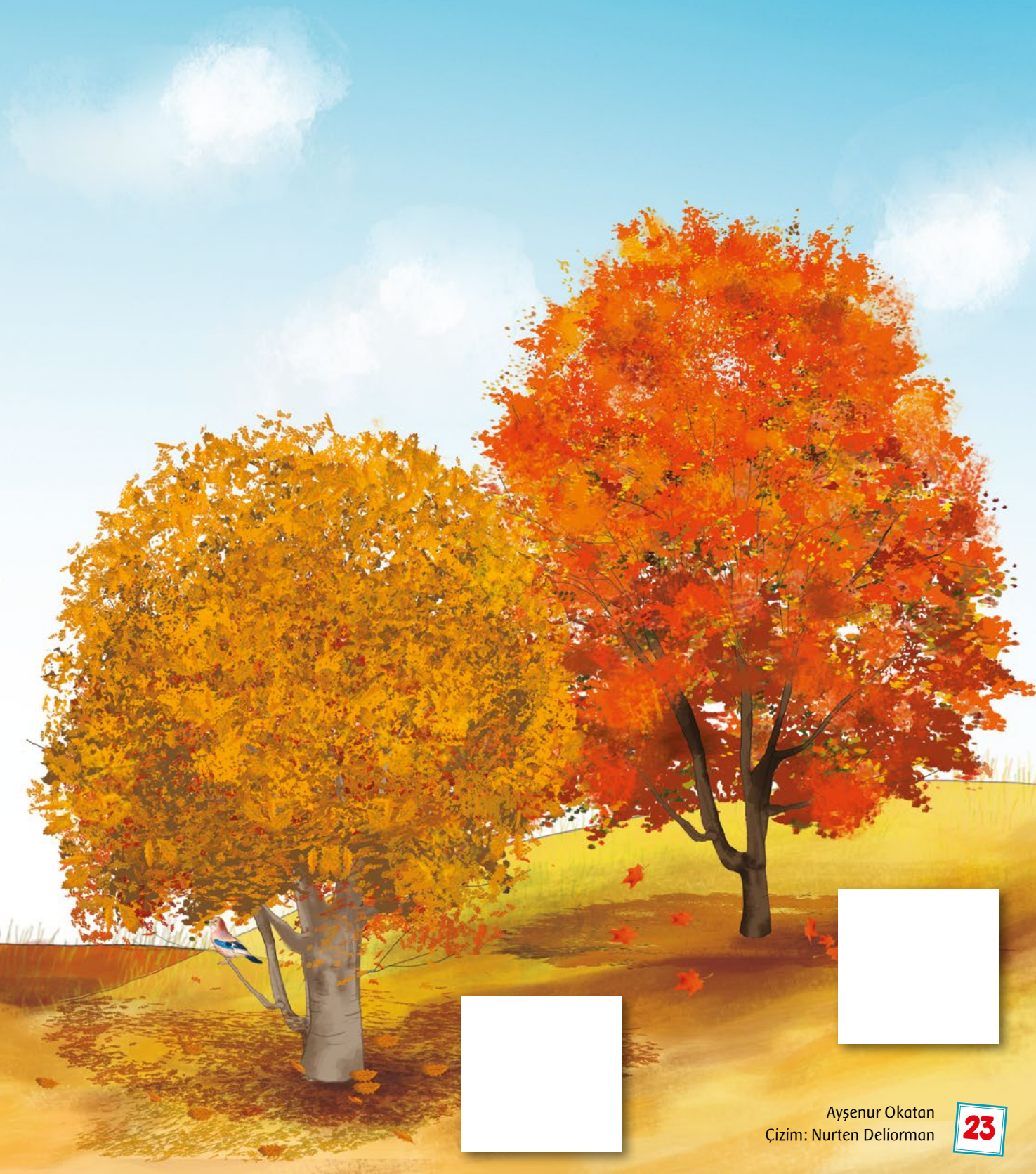
Sonbahar Gelince...

Sonbahar gelince çevremizde bir sürü değişiklik olur. Hava­lar soğur. Bazı ağa­çların yaprakları çeşit çeşit renklere bürünür. Sarı, turuncu, kırmızı, kahverengi... Peki ağa­çların yaprakları neden renk değiştirir dersin?

Ağa­çlar besinlerini güneş ışığını ve topraktaki suyu kullanarak üretir. Ürettikleri besinler yapraklarının yeşil görünmesini sağlar. Sonbahar gelince güneş ışığı ve topraktaki su azalır. Ağa­çlar da yeterli besin üretemez. Bu nedenle bazı ağa­çların yaprakları yeşil rengini kaybeder, bu yapraklarda farklı renkler ortaya çıkar.



Bu iki sayfada sonbaharda yaprakları farklı renklere bürünen dört farklı ağaç görüyorsun. Haydi önce dergimizin ekinde verdiğimiz çıkartmalar arasındaki yaprak çıkartmalarını al. Yapraklardan hangisinin hangi ağaca ait olduğunu bul. Sonra yaprak çıkartmalarını ağaçların altındaki kutulara yapıştır.



Oyun Parkında Neler Var?

Oyun parkında hemen her şey, herkes hareket ediyor. Bir şeyi itersen senden uzağa doğru hareket eder. Bir şeyi çekersen de sana doğru hareket eder. Haydi resmi incele ve oyun parkında hangi oyuncakların nasıl hareket ettiğini anlat.





Çok Merak Ediyorum



Bilim merkezleri müzelerden ve sergilerden farklı mıdır? Ne tür farklılıkları vardır?

Ela Karşıyakalı, 7 yaş, İzmir

Müzeler genellikle bilimsel, kültürel, tarihsel ve sanatsal değeri olan eserlerin saklandığı ve sergilendiği yerlerdir. Müzelerde bu eserlerin korunması ve gerektiğinde onarılması için çeşitli çalışmalar yapılır. Sonra da bu eserler ziyaretçilerin gezip görebileceği şekilde sergilenir. Ancak müzelerdeki eserlerin zarar görmemesi için bunlara dokunmak hatta bazılarının fotoğrafını çekmek bile yasaklanabilir. Bilim merkezlerindeki sergilerse çoğunlukla bilimsel içerikli olur. Bunlar ziyaretçilerin dokunabileceği ve keşfedebileceği şekilde tasarlanır. Ayrıca bilim merkezlerinde çeşitli atölye çalışmaları ve gösteriler düzenlenerek ziyaretçilerin daha katılımcı olması sağlanır.



Sorularınızı bekliyoruz!

Gece ve gündüzle ilgili sorularınızı 5 Kasım'a kadar bize gönderin.

Bu sorulardan birini ya da birkaçını Aralık 2018 sayımızda
yanıtlayalım. Adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili
yazmayı unutmayın. İşte adreslerimiz:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi

"Çok Merak Ediyorum" Köşesi

TÜBİTAK Ek Hizmet Binası

Kavaklıdere Mahallesi Esat Caddesi No: 6

06680 Çankaya ANKARA

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

www.merakliminik.tubitak.gov.tr/form/cok-merak-ediyorum



Haydi Mutfağa

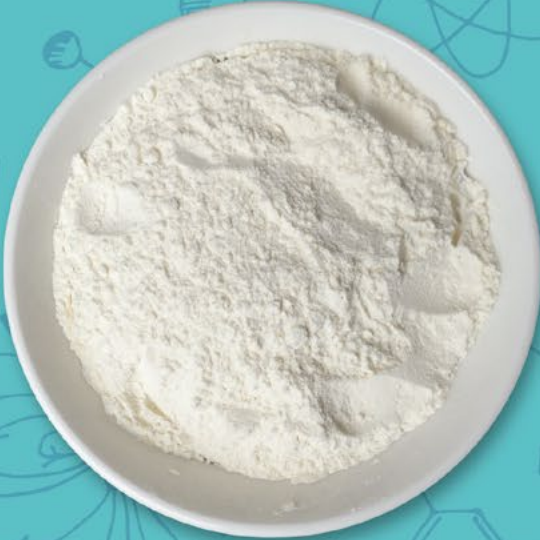


Kurabiyeden Deney Kapları

Malzeme

- 2,5 su bardağı un
- 4 yemek kaşığı tereyağı
- 1 yumurta
- 1/2 su bardağı pekmez
- 1 yemek kaşığı sürülebilir beyaz peynir
- 2 çay kaşığı bal
- 1 çay kaşığı kakao
- Pişirme kâğıdı

Bu etkinlik
yetişkinlerle
birlikte
yapılmalıdır.



Bir kaba koyduğunuz oda sıcaklığındaki tereyağının üzerine un, pekmez ve yumurtayı ekleyin. nce bunları bir kaşıyla karıştırın, sonra karışımı yoğurun. Elde ettiğiniz hamuru buzdolabında yarım saat dinlendirin. Fırını 160 dereceye ayarlayıp ısıtın. Hamuru buzdolabından çıkarıp merdaneyle parmak kalınlığında açın. Hamurdan fotoğraftaki gibi çeşitli şekillerde deney kapları kesin. İsterseniz bu şekilleri önce bir kâğıda çizip keserek kalıp hazırlayabilirsiniz. Bazı deney kaplarına bir bıçağın ucuyla ölçek çizgileri yapabilirsiniz. Sonra fırın tepsisine pişirme kâğıdı serin. Kurabiyeleri tepsiye koyun. Fırında yirmi dakika pişirin. Küçük bir kaptaki kakaoyu bir çay kaşığı bal ve peynirin yarısıyla karıştırın. Kalan peynir ve balı da ayrı bir kaptaki karıştırın. Bunları soğumuş kurabiyelerin üzerine sürerek deney kaplarını tamamlayın. Afiyet olsun.



Küçük Eller İşbaşında



Ağustos sayımızda atık malzemeler kullanarak bir bilim merkezinin içerisinde sergilenmesini hayal ettiğiniz bir nesnenin maketini yapmanızı ve yaptığınız maketle birlikte çektiğiniz bir fotoğrafınızı bize göndermenizi istemiştik. İşte fotoğraflarınız! Burada yer veremediğimiz fotoğraflarınızı da internet sitemizde görebilirsiniz. İnternet sitemizin adresi:

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



Ada Tabakoğlu - 3 yaş - Bursa



Agah Kerem Bilbay - 4,5 yaş - Mardin



Ömer Sarıcalı - 5 yaş - Kırşehir



Ömer Kerem Selvi - 6 yaş - Ankara



Rüzgar Kaygusuz - 3,5 yaş - Ankara



Ahmet Salih Sağlam - 6 yaş - Malatya



Nelis Akkaş - 5 yaş



Bora Kırar - 5,5 yaş - İzmir



Mert (7 yaş) ve Yiğit (4 yaş) Çek - Kocaeli



Mahmut Alp - 5,5 yaş - Erzinan



Ufuk Uzun - 4 yaş ve
Beril Yılmaz - 5 yaş - Muğla



Furkan Özçelik - 4 yaş - Osmaniye



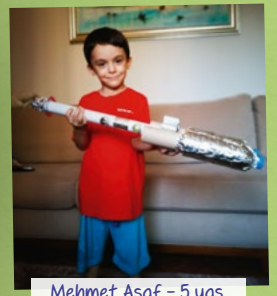
Zeynep (8 yaş) ve Hasanali (5 yaş)
Eminioğlu - Gaziantep



Toprak Çavuşoğlu - 5 yaş - Diyarbakır



Kerem Duman - 5 yaş - Balıkesir



Mehmet Asaf - 5 yaş



Çınar Çelebi - 3 yaş - Ankara



Masal Amuran - 3,5 yaş - İstanbul



Eymen Çağan Balcı - 5 yaş - İstanbul



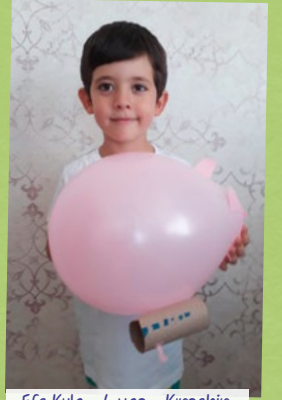
Ecem Saadet (7 yaş) ve
İpek Berra (4 yaş) Gözübüyük - Bartın



Alp Güzelbahar - 8 yaş



Eylülsü (4 yaş) ve Elif Nehir (2 yaş)
Arayıcı - Antalya



Efe Kula - 6 yaş - Kırşehir



Ahmet Uras Çelen



İpek Yıldırım - 5 yaş - İstanbul



Benhan Asaf Kılıç - 4,5 yaş - Malatya



Sevde (7 yaş) ve Ahmet Tarık (4 yaş) İncaz



Çınar Sığergök - 6 yaş - Balıkesir



Amine Azra Yıldırım - Konya



Kuzey Helalpara - 5 yaş - İzmir

Aralık 2018 sayımız için Güneş ve Ay'ı kullanarak bir süs eşyası tasarlamanızı istiyoruz. Tasarladığınız süs eşyasıyla birlikte çektiğiniz bir fotoğrafınızı, adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazarak bize gönderin. Bunun için 5 Kasım'a kadar süreniz var.

Adreslerimiz aşağıda:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi

"Küçük Eller İşbaşında" Köşesi

TÜBİTAK Ek Hizmet Binası

Kavaklıdere Mahallesi Esat Caddesi No: 6

06680 Çankaya ANKARA

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

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

/sen-de-gonder

Kitap...

Oyun...

Öneri...

Robot Maketlerinin Yapılışı



Bu sayımızda dergimizin ekinde sizin için hazırladığımız iki robot maketi var. Robotları yapmak için önce parçalarını kartonlardan ayırın.

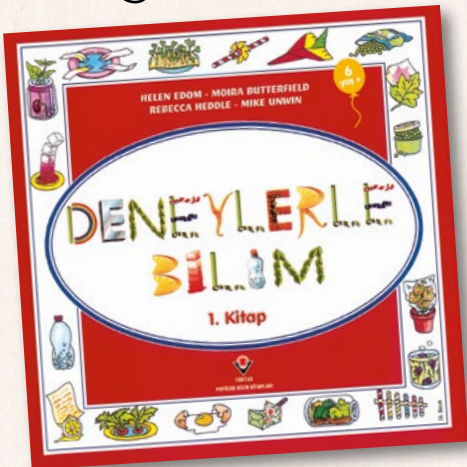
- Robot 1'in gövdesini oluşturan parçanın üzerindeki kesikli bölümleri parmağınızla iterek çıkarın. Bunu yaptığınızda beşi küçük, üçü büyük sekiz delik oluşacak.
- Beş küçük deliği, robotun gözlerini, kollarını ve bacaklarını oluşturan parçaları gövde parçasına takmak için kullanacaksınız.
- Robotun gözlerinin bulunduğu yuvarlak parçayı alın. Ortasındaki kesikli yerleri parmağınızla geriye itin. Bu şekilde parçanın arka kısmında iki küçük kulakçık oluşacak.
- Sıra geldi gözleri oluşturan parçayı yerine tuturmaya. Bunun için parçanın arka kısmındaki kulakçıkları, gövde parçasındaki deliklerden üst orta kısımdakinin içinden geçirin. Gözleri oluşturan parçanın kenarı da gövde parçasının ortasındaki uzun delikten geçsin.

- Kulakçıkları delikten geçirdikten sonra iki yana açıp bastırın.
- Kolları oluşturan parçaların üst kısmındaki kesikli yerleri parmağınızla geriye iterek arka kısımlarında kulakçıklar oluşturun. Bu kulakçıkları gövde parçasındaki deliklerin ortadaki ikisinden geçirin. Kulakçıkları delikten geçirdikten sonra iki yana açıp bastırın.
- Aynı şeyi bacakları oluşturan parçalar için de yapın.
- Gövdeyi oluşturan parçayı ortasındaki kat yerinden geriye katlayın.
- Şimdi son olarak robotun gövdesinin iki yanındaki kulakçıkları öne katlayın. Bunları, yine robotun gövdesinin iki yanındaki kesik yerlerden geçirin. Robot 1 hazır!
- Robot 2'yi hazırlamak için de aynı aşamaları tekrarlayın.
- Robotların başının üst kısmındaki parçayı döndürerek bakışlarının değişmesini sağlayabilirsiniz.

Aslı Zülal

Tasarım ve çizim: Pınar Büyükgöral

Deneylerle Bilim



Bu ay sizinle paylaşmak istediğimiz kitabın adı "Deneylerle Bilim". Kitap, "Havali Deneyler", "Laboratuvarımız Mutfak" ve "Bitkilerle Bilim" adlı üç bölümden oluşuyor. Her bölümde kolay bulunan malzemelerle yapılabilecek basit deneylerin yapım aşamaları ve sonuçları resimlerle anlatılıyor. Bölümlerin sonunda anne babalar ve öğretmenler için hazırlanmış notlar ve oyun önerileri bulunuyor. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'ndan çıkan "Deneylerle Bilim" in yazarları Helen EDOM, Moira Butterfield, Rebecca Heddle ve Mike Unwin. Kitabı Kate Davies resimlemiş, Feryal Halatçı Türkçeleştirmiş.

Merve Yıldırım

Bilim Şenliklerine Katılabilirsiniz



Bursa Bilim ve Teknoloji Merkezi Bilim Şenliği



Elazığ Bilim Merkezi Bilim Şenliği

Bilim merkezlerinde olduğu gibi bilim şenliklerinde de her yaşa göre etkinlikler bulabilirsiniz. Bilim şenliklerinde çeşitli temalardaki atölye çalışmalarına, gözlem, sergi, gösteri ve oyun gibi farklı etkinliklere yer verilir.

Bilim şenliklerinde matematik, fen bilimleri, sosyal bilimler, tasarım, robotik ve gökbilim gibi alanlarda çocuklara yönelik atölye çalışmaları da düzenlenir.

Birçok ilde gerçekleştirilen bilim şenliklerine çocuklarınızla birlikte katılmak için kendi iliniz ya da çevre illerdeki bilim şenliği haberlerini takip edebilirsiniz.

Ayşenur Okatan

Renkli Bloklarla Gölgelemleri Eşleme Kartları

Bu sayımızda sizin için hazırladığımız kartlarda renkli bloklarla yapılmış yapılar ve bu yapıların gölgeleri var. Kartların dokuzunda yapılar yer alıyor. Diğer dokuz karttaysa bu yapıların gölgeleri bulunuyor. Oyunu oynamak için önce kartları birbirinden ayırıp karıştırın. Üzerinde yapılar ve gölgeler bulunan yüzleri alta gelecek şekilde yere dizin. Sonra kartları ikiye ikiye açın. Yapılarla bu yapıların gölgelerini eşleştirmeye çalışın. Açtığınız

iki kart birbirinin eşiyse bu iki kartı kenara ayırın. Açtığınız kartlar birbirinin eşi değilse bu iki kartı ters çevirip başka iki kart açın. Dilerseniz bu oyunu iki ya da daha fazla oyuncuyla, kartları sırayla açarak da oynayabilirsiniz. Bu oyunu biraz basitleştirmek isterseniz, oyunun başında tüm kartları üzerinde yapılar ve gölgeler olan yüzleri üste gelecek şekilde yere dizin. Birbirinin eşi olan kartları bu şekilde bulmaya çalışın.



Ayşenur Okatan

**Bu kule
neredeyse benim
kadar oldu!**

