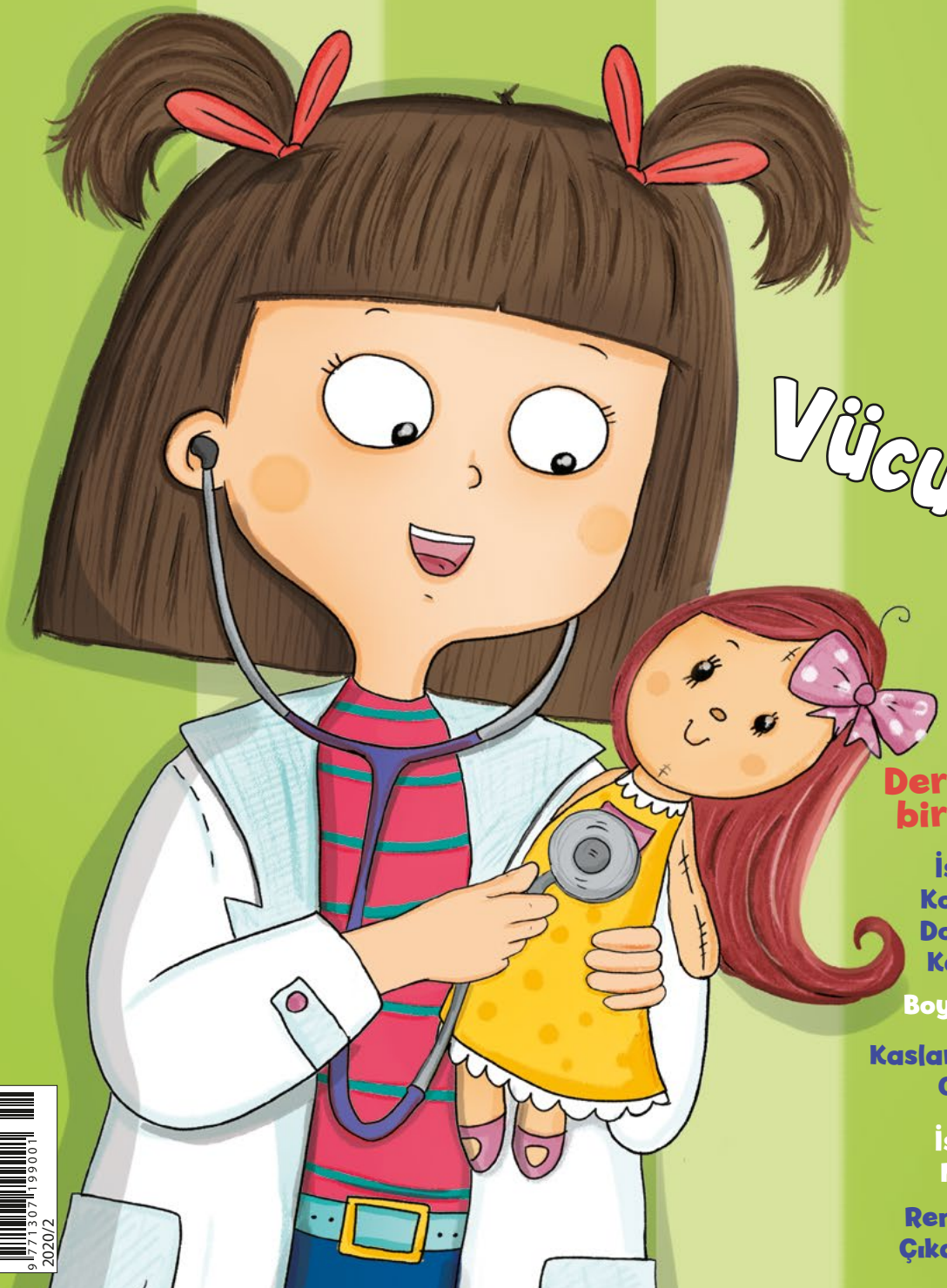
Şubat 2020 • Sayı: 158 • 6 TL

Meraklı Minik

TÜBİTAK

Erken Çocukluk Dönemi İçin Aylık Bilim Dergisi



Vücudumuz

Derginizle birlikte...

- İşitme, Koklama, Dokunma Kartları
- Boy Cetveli
- Kaslar İşbaşında Oyunu
- İskelet Mobili
- Rengârenk Çıkartmalar

3+ yaş

ISSN 1307-1998
9 771307 199001 58
2020/2

Sahibi
TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Hasan Mandal

Genel Yayın Yönetmeni
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Doç. Dr. Rukiye Dilli
rukiye.dilli@tubitak.gov.tr

Yayın Yönetmeni
Yasemin Şahin
yasemin.sahin@tubitak.gov.tr

Yayın Danışma Kurulu
Bekir Çengelci
Dr. Öğr. Üyesi Engin Kapkın
Dr. Öğr. Üyesi Elif Konar Özkan
Prof. Dr. Elif Nursel Özmert
Dr. Öğr. Üyesi Müge Şen
Doç. Dr. Elçin Yazıcı

Editör
Aslı Zülal
asli.zulal@tubitak.gov.tr

Redaksiyon
Özlem Özgün
yilmaz.ozlem@tubitak.gov.tr

Araştırma ve Yazı Grubu
Gülnihal Mert
gulnihal.ergen@tubitak.gov.tr
Merve Yıldırım
yildirim.merve@tubitak.gov.tr

Grafik Tasarım
Fulya Koçak
fulya.kocak@tubitak.gov.tr

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

Video-Animasyon-Web
Selim Özden
selim.ozden@tubitak.gov.tr

İdari Hizmetler
Nahide Soytürk
nahide.soyturk@tubitak.gov.tr

Mali Yönetmen
Adem Polat
adem.polat@tubitak.gov.tr

İletişim Bilgileri
TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi
Tunus Caddesi No: 80 06540 Çankaya ANKARA
Tel (312) 298 95 24 (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
24.01.2020

Dağıtım
Turkuvaz Dağıtım Pazarlama A.Ş.
http://www.tdp.com.tr

"Benim manevi mirasım ilim ve akıldır"
Mustafa Kemal Atatürk

Meraklı Minik

Sevgili Çocuklar,

Bu sayımızda vücudumuzu tanımaya karar verdik. Vücudumuzla ilgili merak edilecek öyle çok şey var ki. Bu nedenle dergimizde iç organlarımızdan duyu organlarımıza, iskeletimizden kaslarımıza kadar birçok farklı konuda yazılarımız ve etkinliklerimiz var. Bazı sayfalarımızda, vücudumuzu keşfederken bir dedektif de size yardımcı olacak. Ayrıca öyküdeki kahramanımızla bir hastaneye gidecek ve nasıl muayene olunur, görebileceksiniz. Hareket köşemizde de eğlenceli bir iskelet dansı sizi bekliyor.

Dergimizin ekindeki duyu kartlarında işitme, koklama ve dokunma duyusuyla ilgili resimler var. Bu kartlarla birkaç farklı oyun oynayabilirsiniz. Sizin için hazırladığımız "Kaslar İşbaşında" oyunuyla da kaslarınızı güçlendirirken eğlenebileceksiniz. İskelet mobilinizi ve boy cetvelinizi de odanıza asmayı unutmayın.

Düşünmekten, soru sormaktan ve hayal kurmaktan asla vazgeçmeyin.

Sevgilerimizle...

Yasemin Şahin

İçindekiler

2 Hastaneye Gidiyoruz

6 Neler Oluyor?

8 Vücut Dedektifi İç Organları Anlatıyor

13 İşte İskeletimiz

15 Hayvanların da Kemikleri Var

16 Vücudunda Neler Oluyor?

18 İşte Benim Beş Duyum

20 Parktaki Sesler

22 Bunları Biliyor musun?

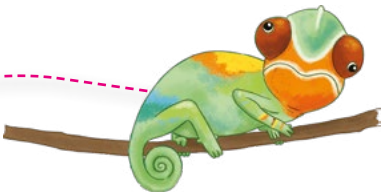
24 Şimdi Hareket Zamanı!

26 Çok Merak Ediyorum

28 Haydi Mutfağa

30 Küçük Eller İşbaşında

32 Kitap... Oyun... Öneri...



Kapak çizimi: İrma Zmiric Çetinkaya

Hastaneye Gidiyoruz

Ayşe'nin yakın zamanda minik bir kardeşi olmuştu. Anne ve babası kardeşini sağlık kontrolleri için her ay doktora götürüyordu. Ailesi hastaneden dönene kadar da Ayşe genellikle babaannesiyle kalıyordu. Ama bugün Ayşe de ailesiyle hastaneye gidecekti. Hem genel bir sağlık kontrolünden geçecek hem de çok özlediği amcasını görebilecekti. Ayşe'nin amcası çocuk doktoruydu. Ayşe de onun gibi doktor olmak istiyordu.

Ayşe hem çok hareketli hem de çok meraklı bir çocuktu. Hastaneye gidene kadar babasına birçok soru sormuştu. Hastaneye vardıklarında da soru sormaya devam ediyordu. Ailesi Ayşe'nin meraklı oluşunu seviyordu. Çünkü merak etmek ve soru sormak çocuklar için en iyi öğrenme yoluydu.

Annesi ve babası kardeşinin bezini değiştirmek için bebek bakım odasına gitmişlerdi. Amcası da bu arada Ayşe'yi muayene ediyordu. Önce Ayşe'nin boyunu ve kilosunu ölçtü, sonra da stetoskopla iç organlarının sesini dinledi.

Ayşe sorularına devam ediyordu: "Amca bu ne işe yarıyor?" "O bir otoskop, onunla kulaklarını inceleyeceğim." "Bu çubuk ne işe yarıyor amcacığım?" "O da bir dil basacağı. Onun yardımıyla da boğazına bakacağım."

"Bu resim çok ilginçmiş! Bunlar iç organlarımız mı?" "Bu resimde iç organlarımızın yerlerini görebilirsin Ayşe." "Peki bu resimdeki kim amca?" "Çok değerli bir bilim insanı ve doktor olan İbn Sînâ, Ayşeciğim." "İbn Sînâ mıı? Bana ondan bahseder misin?" "Tabii ki tatlı kızım."

Yasemin Şahin
Çizim: İrma Zmiric Çetinkaya

Neler Oluyor?

Hastanede ilginç şeyler oluyor. Haydi bu ilginçlikleri bul ve anlat.

Doktorların hastaları muayene etmek için kullandığı aletleri göster.

Doğru ya da Yanlış olanı işaretle.

Beş doktor hasta muayene ediyor.
Doğru – Yanlış

Kolu alçıda olan bir kız çocuğu var.
Doğru – Yanlış

İki doktor ateş ölçerle hastaların ateşini ölçüyor.
Doğru – Yanlış

Tişörtünde aslan resmi olan bir çocuk var..
Doğru – Yanlış

Yasemin Şahin
Çizim: İrma Zmiric Çetinkaya

Vücut Dedektifi İç Organları Anlatıyor

Vücudumuzun içini ve dışını görmek için, 9 ve 12. sayfaları kırmızı çizgilerinden arkaya katlayın.

İç Organlarımız

Vücudumuz onların evidir,
Hepsinin yeri bellidir.
Sağlıklı olmamız için,
Hep çalışmaları gerekir.

Beyin, kalp ve akciğerler,
Mide, bağırsaklar, hepsi
içimizdeler.
Onlara iyi bakmalıyız hepimiz,
Sağlıklı beslenmeli ve hareket
etmeliyiz.

Şimdi de iç organlarımızı
görmek için bu sayfaları
iki yana doğru aç.

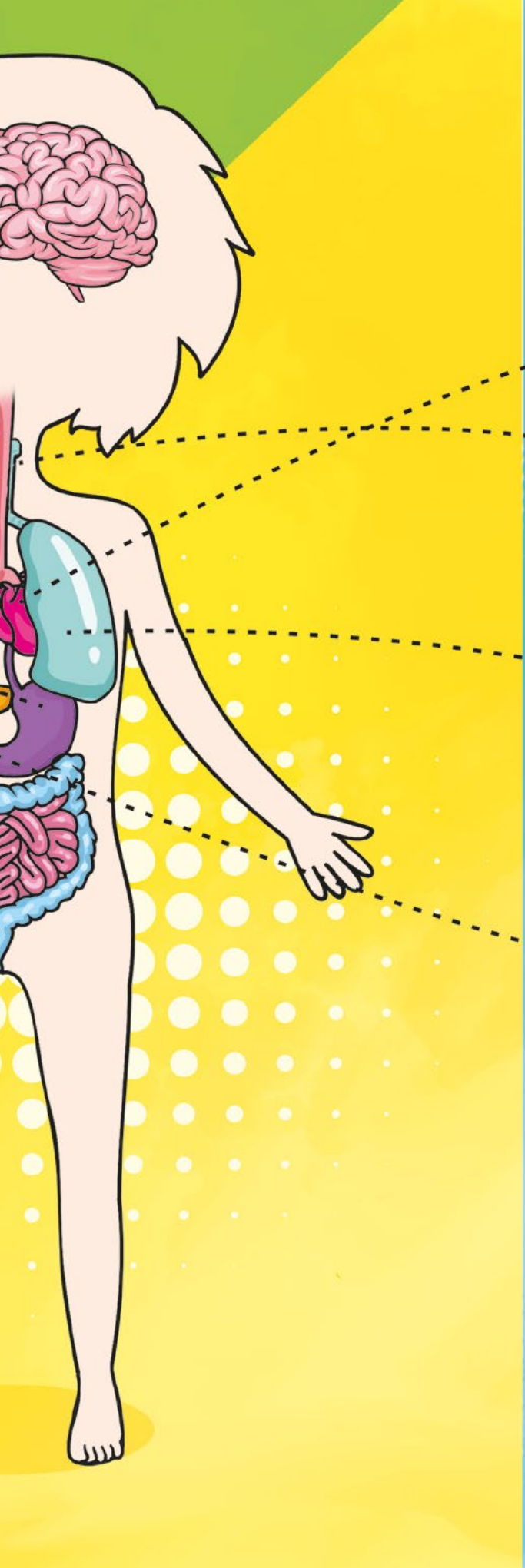
Beynimiz, sinirler aracılığıyla vücudumuzdaki her şeyi kontrol eder. Örneğin yürümek, koşmak ve gülümsemek gibi...

Yemek borusu

Yediğimiz yiyecekler yemek borusundan geçip mideye gelir. Burada küçücük parçalara ayrılır.

Küçük parçalara ayrılan yiyecekler mideden ince bağırsağımıza gelir. Yiyeceklerin içindeki besin maddeleri buradan kanımıza karışır ve kanla tüm vücudumuza taşınır.

İşte bu da kalın bağırsağımız. Yiyeceklerden artanlar ince bağırsaktan buraya gelir. Buradan sonra da dışkı olarak vücuttan atılır.



Güm, güm... Güm, güm... Kalbimiz çok çalışkandır. Hiç uyumaz. Damarlar aracılığıyla vücudumuzun her yanına kan pompalar.

Soluk borusu

Akciğerlerimizle nefes alıp veririz. Nefes alırken akciğerlerimize hava dolar, nefes verirken hava dışarı çıkar.

Kanımız, yediğimiz yiyeceklerdeki besin maddelerini karaciğere taşır. Karaciğer, besinlerin ne amaçla kullanılacağını yöneten organdır.

1

"Güm güm" diye atarım,
Kanı pompalarım.
Koşmaya başlarsan
Daha hızlı atarım.

2

Kalbin iki yanında yerimiz,
Nefes alınca şişer
Nefes verince ineriz
Bilin bakalım, biz kimiz?

3

Vücudu kontrol ederim,
Kıvrım kıvrım her yerim
Kafatasının içinde
Her şeyi bilen benim.

Yanıtlar:
1 - Kalp. 2 - Akciğerler. 3 - Beyin.

Merve Yıldırım
Çizim: Göksu Karaca

İşte İskeletimiz

Vücudumuzun içinde çok sayıda kemik var. Kemiklerimizin oluşturduğu yapıya iskelet denir. İskelet, vücudumuzun dik durmasını sağlar. Ayrıca bazı iç organlarımızı korur.

Kemiklerimizin dışı çok serttir. İçinde, tıpkı bir süngere benzeyen gözenekli kısımlar vardır. Kemiklerimiz hem hafif hem de sağlamdır.

Mikroskop sayesinde çok minik şeyleri bile görebiliriz.

Kemiklerin içindeki sünger gibi gözenekli yapı, mikroskopla baktığında böyle görünür.

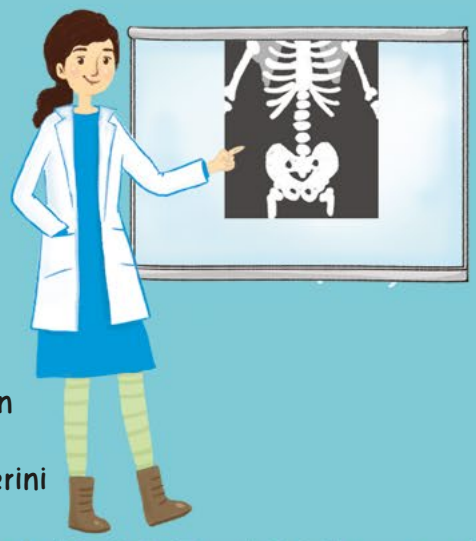
İskeleti oluşturan kemikleri eklemler birbirine bağlar. Ayrıca kaslarımız da kemiklerimize bağlıdır. Kaslar, kemikler ve eklemler bir arada çalışarak hareket etmemizi sağlar. Yürümek, koşmak ve zıplamak gibi birçok hareketi bu sayede yaparız.

Kas

Kemik

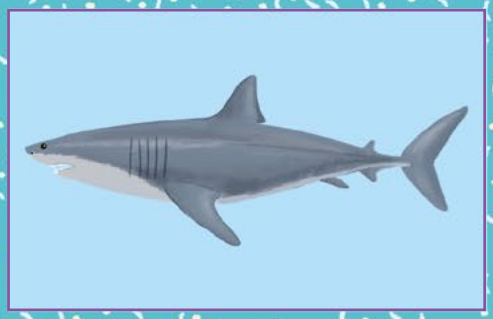
Gülnihal Mert
Çizim: Göksu Karaca
Fotoğraf: Dijitalimaj / Alamy

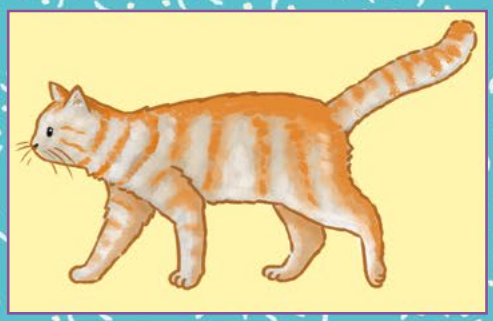
Hayvanların da Kemikleri Var



Biliyor musun, doktorlar röntgen aygıtıyla kemiklerimizi görüntüleyebilir. Veteriner hekimler de hayvanların kemiklerini görüntülemek için bu yöntemi kullanabilir.

Köpek balığı, kedi, bukalemun ve tavuk. Bu dört hayvanın kemikleri nasıl görünüyor dersin? Dergimizin ekinde verdiğimiz çıkartmalar arasından bu hayvanların iskeletlerini bulup yanlarına yapıştırabilir misin?

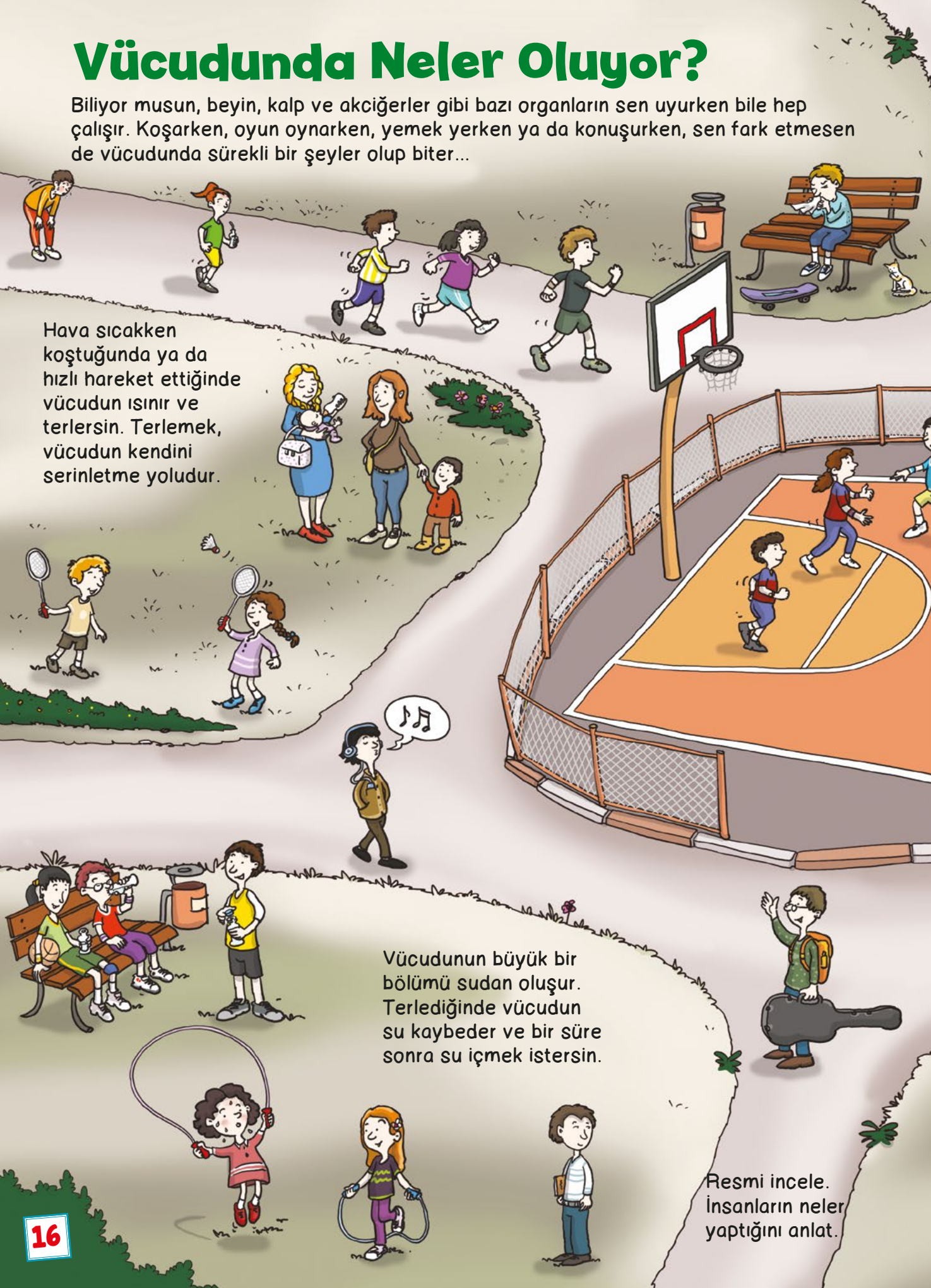




Gülnihal Mert
Çizim: Bengi Gençer

Vücudunda Neler Oluyor?

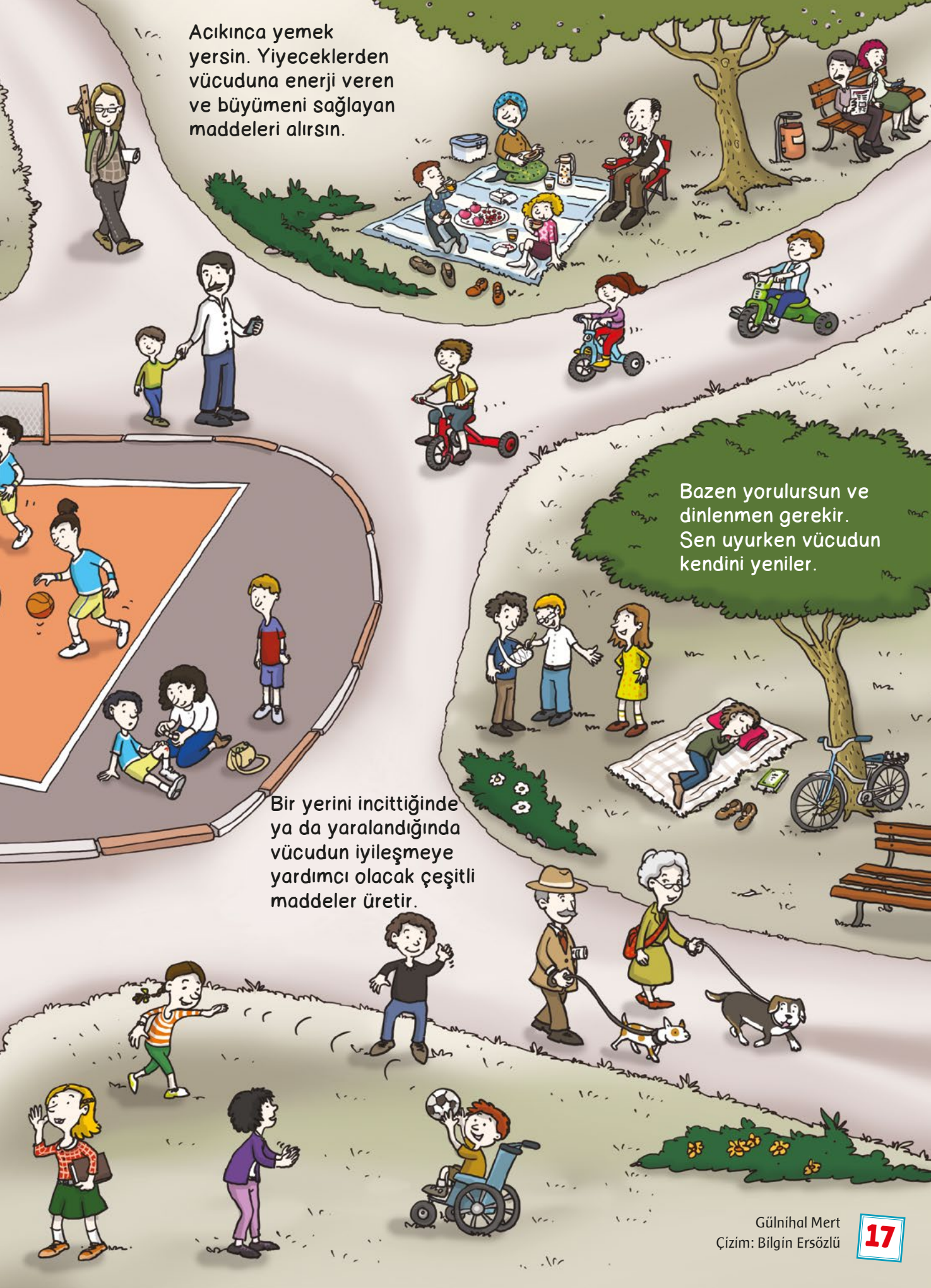
Biliyor musun, beyin, kalp ve akciğerler gibi bazı organların sen uyurken bile hep çalışır. Koşarken, oyun oynarken, yemek yerken ya da konuşurken, sen fark etmesen de vücudunda sürekli bir şeyler olup biter...



Hava sıcakken koştuğunda ya da hızlı hareket ettiğinde vücudun ısınır ve terlersin. Terlemek, vücudun kendini serinletme yoludur.

Vücudunun büyük bir bölümü sudan oluşur. Terlediğinde vücudun su kaybeder ve bir süre sonra su içmek istersin.

Resmi incele. İnsanların neler yaptığını anlat.



Gülnihal Mert
Çizim: Bilgin Ersözlü

İşte Benim Beş Duyum

Çevremizde olup bitenleri duyu organlarımız sayesinde anlarız. Peki nasıl? Haydi gel, birlikte keşfedelim.

İki gözümüz var. Gözlerimizle çevremizdekileri görürüz. Sen bu oyun parkında neler görüyorsun?

Başımızın iki yanında kulaklarımız var. Onlar sayesinde sesleri duyarız. Örneğin bu pazardaki sesler gibi... Sen pazara gittiğinde hangi sesleri duyarsın?

Yediklerimizin tatlarını dilimiz sayesinde alırız. Örneğin limonun ekşiliğini... Başka nelerin tadı ekşidir?

Burnumuzla çevremizdeki kokuları alırız. Örneğin çiçeklerin güzel kokularını... Sen en çok hangi çiçeğin kokusunu seversin?

Derimizle, dokunduklarımızı hisseder ve onların özelliklerini fark ederiz. Örneğin sıcak, soğuk, pürüzlü, pürüzsüz, yumuşak ya da sert gibi. Sence, dokunduğumuz şeylerin başka hangi özellikleri olabilir?

Merve Yıkdırım
Çizim: Nalan Alaca

Parktaki Sesler

Aşağıdaki sesleri sırayla okuyun. Hangi sesin kime ya da neye ait olduğunu bulmaya çalışın.

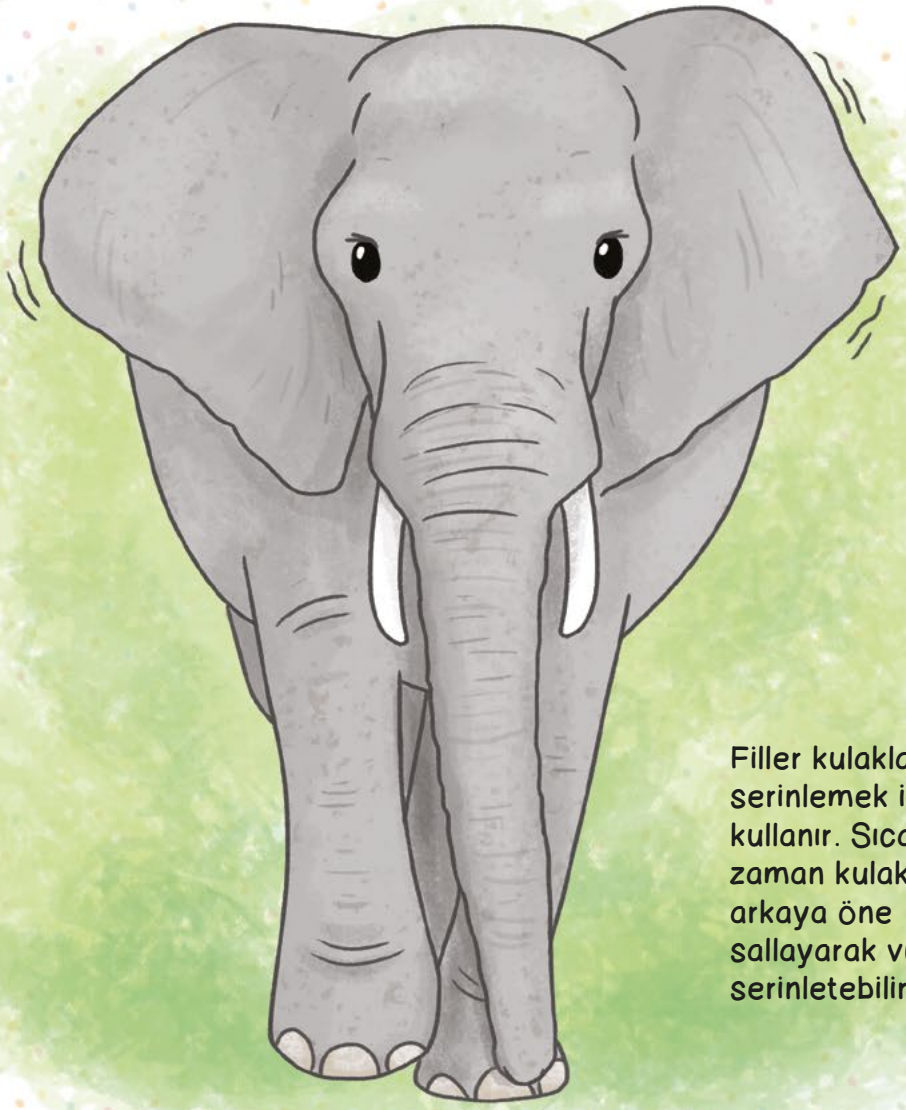
Şak! Vınn! Pıss... Patt! Hapşuu!

Şıp... Şıp... Hüpp! Şılaaap! Miyavv! Cik!

Merve Yıldırım
Çizim: Nalan Alaca

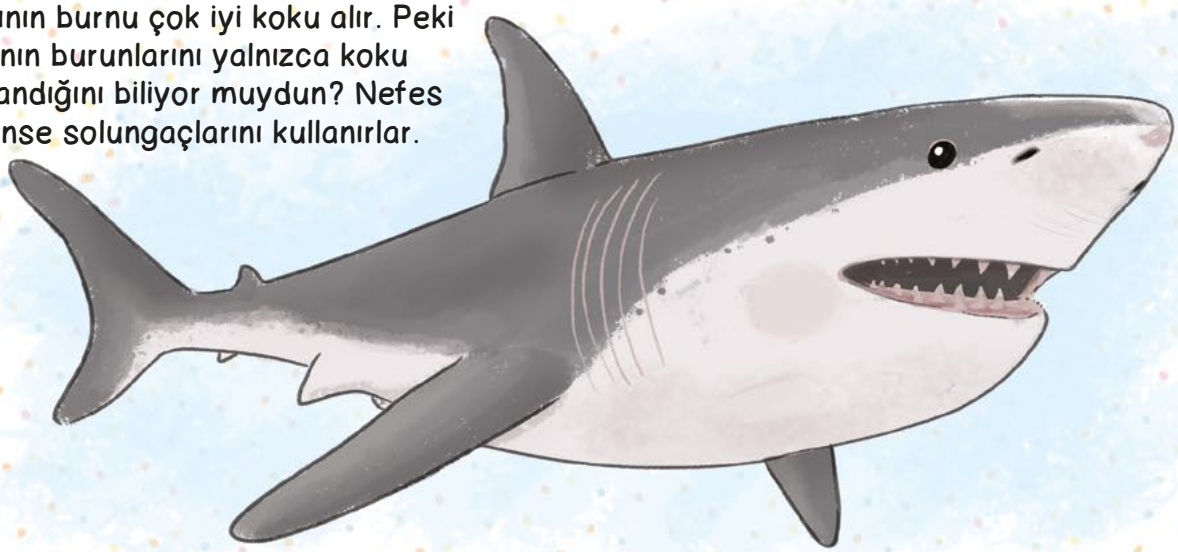
Bunları Biliyor musun?

Biz insanlar, gözlerimizi ayrı ayrı hareket ettiremeyiz. Ama bukalemunlar bunu yapabilir! Bukalemunlar bir gözleriyle yukarı bakarken diğer gözlerini aşağı çevirebilir.

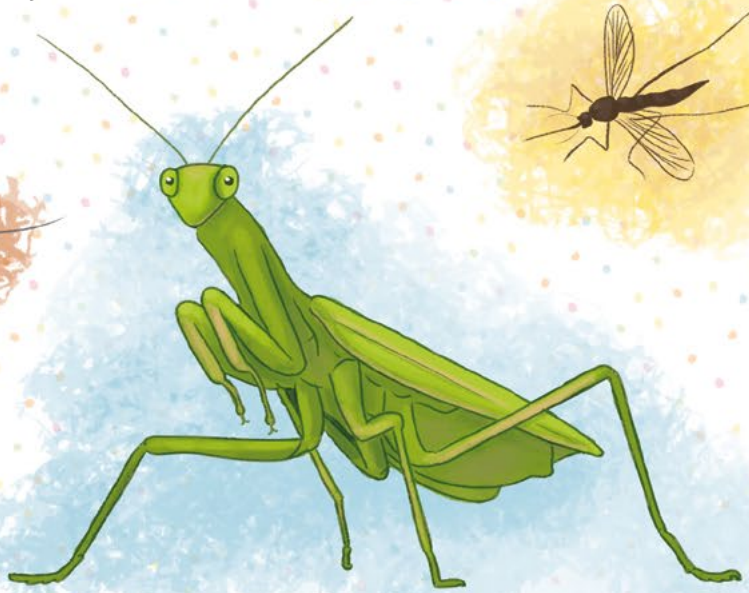


Filler kulaklarını serinlemek için de kullanır. Sıcakladıkları zaman kulaklarını arkaya öne sallayarak vücutlarını serinletebilirler.

Köpek balıklarının burnu çok iyi koku alır. Peki köpek balıklarının burunlarını yalnızca koku almak için kullandığını biliyor muydun? Nefes alıp vermek içinse solungaçlarını kullanırlar.



Böceklerin kulakları vücutlarının farklı yerlerinde olabilir. Örneğin cırcır böceklerinin kulakları ön bacaklarındadır. Peygamberdevelerinin kulakları vücutlarının göğüs kısmında olur. Sivrisineklerin kulaklarıysa antenlerindedir.



Köstebekler burunlarıyla koku alır. Ayrıca burunlarıyla dokunarak çevrelerini de keşfederler. Dokunma konusunda köstebeklerin burunlarının uç kısmı, insanların parmak uçlarından çok daha hassastır.

Gülnihal Mert
Çizim: Bengi Gençer

Şimdi Hareket Zamanı!

İskelet dansı yapmaya ne dersin? Haydi buradaki sözleri melodik bir şekilde söyle ve hareketleri yap.

1
Eller sağa, sola
Kollar sağa, sola

2
Ayaklarla dansa
Haydi durma, başla

3
Kafanı çevir sağa
Kafanı çevir sola

4
Hem öne hem arkaya
Eğ kafanı, durma

5 Çömel aşağı
Kalk yukarı

6 Bük bakalım dizleri
Güçlendir kemikleri

7 Şimdi hareket zamanı
İşte iskelet dansı!

Yasemin Şahin
Çizim: Merve Dilek Efe

Duymayan biri konuşmaları nasıl anlar?

Can Bahri Ergen - 4 yaş - Ankara

Duymayan çocuklar, işaret diliyle konuşmayı ve dudak hareketlerini "okumayı", yani konuşmaları karşılarındaki kişinin dudak hareketlerinden anlamayı öğrenirler. İşaret dilinde sözcükler, eller ve kollarla bazı hareketler ve şekiller yapılarak anlatılır. Ayrıca dudaklar da işareti yapılan sözcükler söyleniyormuş gibi hareket ettirilir. İşaret dilinde, harflere karşılık gelen işaretler de vardır.

İşaret diliyle "merhaba" demek için, sağ elinin parmaklarını düz bir şekilde tutarak resimdeki gibi başına değdir.

İşaret diliyle teşekkür etmek için baş parmağınla işaret parmağını birleştirip boynunun alt kısmına götür. Sonra avucunu açıp elini aşağı indir.

Görmeyen biri nasıl kitap okuyabilir?

Uraz Ulaş Torun - 4 yaş - Ankara

Gözleri görmeyen çocuklar, "braille" adı verilen özel bir yazıyı okumayı ve yazmayı öğrenir. Braille yazısında, her harfe karşılık olarak noktalardan oluşan özel bir kabartma vardır. Örneğin "a" harfi, nokta şeklinde tek bir kabartmadan oluşur. Braille yazısıyla yazılmış kitaplar, kitabın içindeki kabartmalara dokunularak okunur. Gözleri görmeyenler için hazırlanmış sesli kitaplar da vardır. Bazı bilgisayar yazılımları da normal kitapların sayfalarını sesli kitaba dönüştürebilir.

Sorularınızı bekliyoruz!

Tavus kuşlarıyla ilgili sorularınızı 5 Mart'a kadar bize gönderin. Bu sorulardan birini ya da birkaçını Nisan 2020 sayımızda yanıtlayalım. Adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazmayı unutmayın.

İşte adreslerimiz:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi "Çok Merak Ediyorum" Köşesi
Tunus Caddesi No: 80 06540 Çankaya ANKARA
e-posta: merakli.minik@tubitak.gov.tr
www.merakliminik.tubitak.gov.tr/form/cok-merak-ediyorum

Aslı Zülal
Çizim: Ayşe İnan
Fotoğraflar: Dijitalimaj / Alamy

Haydi Mutfağa

Krep ve Sebzelerden Komik Surat

Malzemeler

- 1 su bardağı tam buğday unu
- 1 su bardağı süt
- 1 yumurta
- 1 tatlı kaşığı süzme yoğurt
- 1 siyah zeytin
- 1 küçük pancar
- 1 tatlı kırmızı biber
- 1 küçük havuç
- 1 kıvırcık marul yaprağı
- Bir parça brokoli

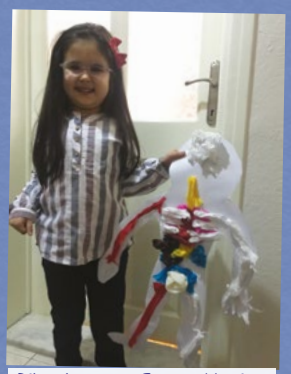
Bu etkinlik bir yetişkinle birlikte yapılmalıdır.

Yüzeyi yapışmayan bir tavayı ocakta ısıtın. Krep yapmak için yumurta, süt ve unu bir kaba koyup iyice karışana kadar çırpın. Krep hamurunun üç yemek kaşığı kadarını tavaya dökün. Hamurun üst kısmında gözenekler oluşunca çevirip diğer yüzeyini de pişirin. Daire şeklinde pişirdiğiniz krepin soğumasını bekleyin. Soğuyan krepin üzerine süzme yoğurdu sürün. Fotoğraftaki gibi kıvırcık maruldan saçlarını, tatlı kırmızı biberden kulaklarını, pancardan ağzını ve kaşlarını, havuç ve zeytinden de gözlerini yapın. Kalan malzemelerle yeni krepler pişirip farklı komik suratlar yapabilirsiniz. Afiyet olsun!

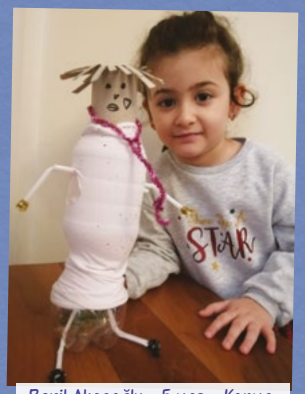
Yazı ve fotoğraflar: Deniz Özmen

Küçük Eller İşbaşında

Aralık sayımızda bir insan vücudu modeli tasarlamanızı ve insan vücudu modelinizle birlikte çektireceğiniz bir fotoğrafınızı bize göndermenizi istemiştik. İşte fotoğraflarınız! Burada yer veremediğimiz fotoğraflarınızı da internet sitemizde görebilirsiniz.
İnternet sitemizin adresi:
http://www.meraklininik.tubitak.gov.tr/


Dilay Ayrancı – 5 yaş – Manisa

Caner Şahin – 3 yaş – Tekirdağ


Beril Akcaoğlu – 5 yaş – Konya

Asaf Kerem Yeniaydın – 4 yaş – Rize

İlkim Erva Ersöz – 3 yaş – Giresun

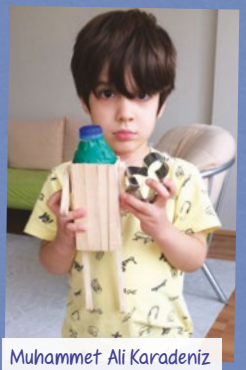
İpek Erbaş – 5 yaş – Balıkesir

Kartal Bora Akargöl – 5 yaş – Kocaeli

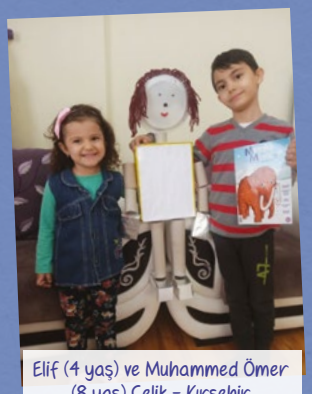
Doğa Dandıl – 5 yaş – Bilecik

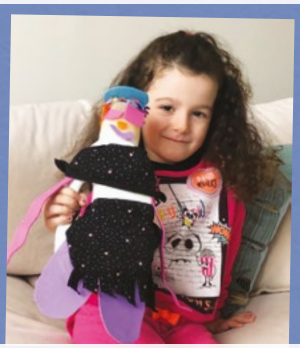
Toprak Demiraslan – 5 yaş – Edirne

Hatice (1,5 yaş) ve Zeynep (5,5 yaş) Taşkın
Şanlıurfa


Muhammet Ali Karadeniz
4 yaş – Mersin

İdil Yalçınsoy – 3 yaş – Bursa


Elif (4 yaş) ve Muhammed Ömer
(8 yaş) Çelik – Kırşehir


Nas Sare Karakurt – 3,5 yaş – Çankırı

Yunus Emre Coşgun – 6 yaş – Çorum

Doğa Yıldırım – 5,5 yaş
Tokat

Ece (3 yaş) ve Enes Utku (7 yaş) Uyar
Burdur

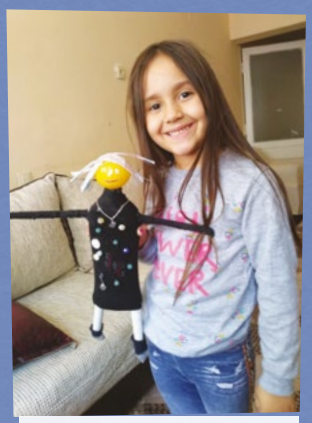
Fikriye - Ramazan Yalçın İlkokulu Anasınıfı - 6 yaş - Antalya

Eylül Ece Erdemir - 3 yaş - Erzincan

Beril Soysal - 3 yaş - Karaman

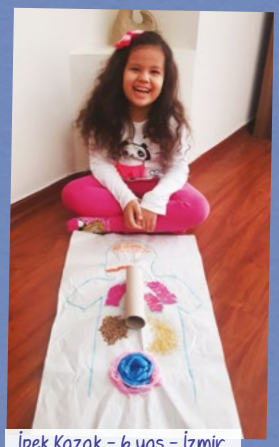
Miraç Çiftçi ve İshak Yıldız
(5 yaş) - Batman

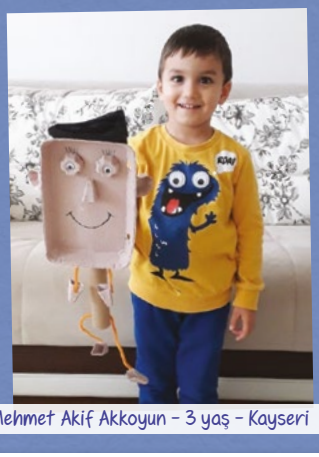
Defne Özonur - 5 yaş - Adana


Işık Alaybeyoğlu - 5 yaş - Denizli

Bekir Emir Özsoy - 5 yaş - Hatay

Doğa Bostancı - 5 yaş
Kahramanmaraş


İpek Kazak - 6 yaş - İzmir


Mehmet Akif Akkoyun - 3 yaş - Kayseri

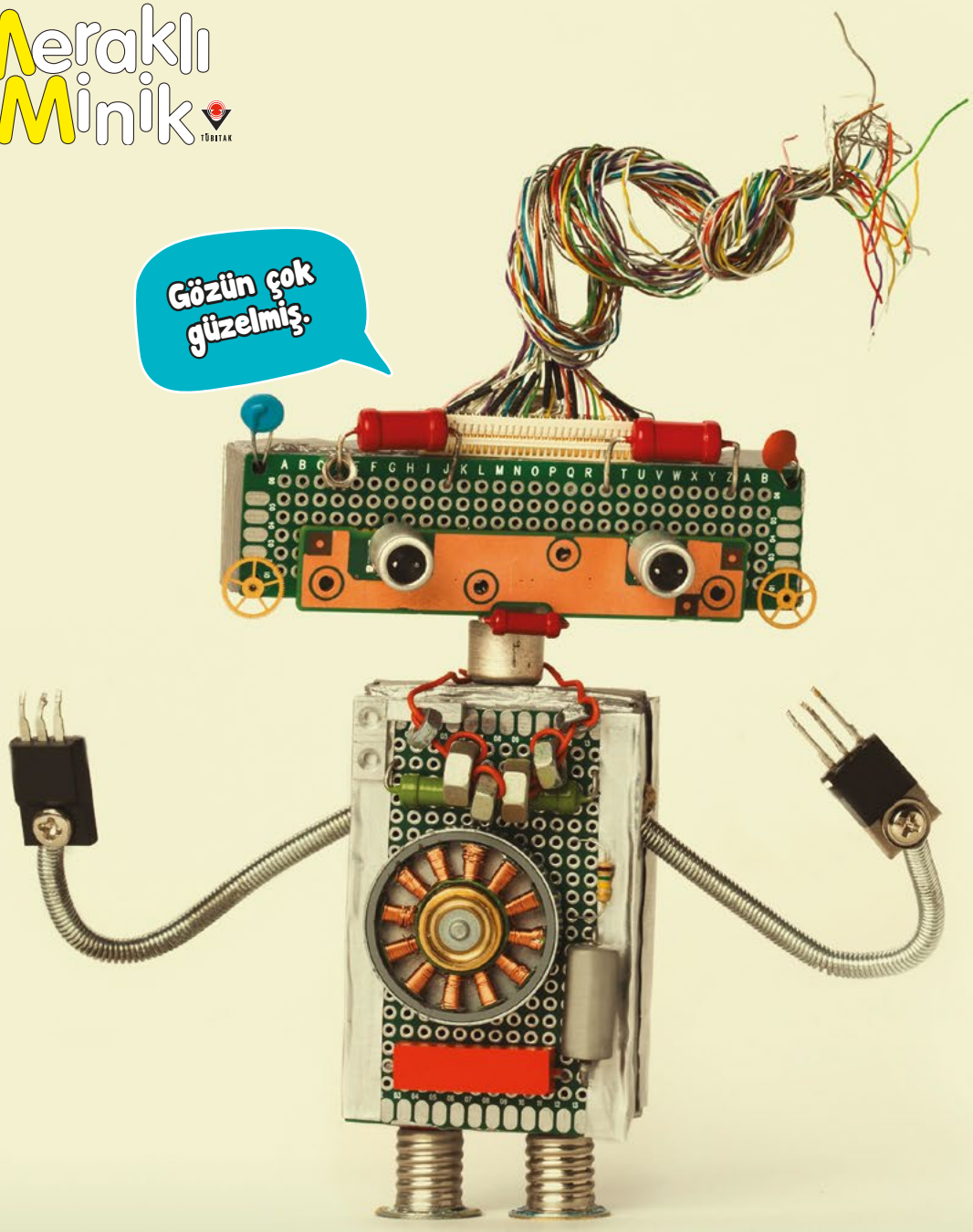
Selim Aras Şahin - 4 yaş - Ankara

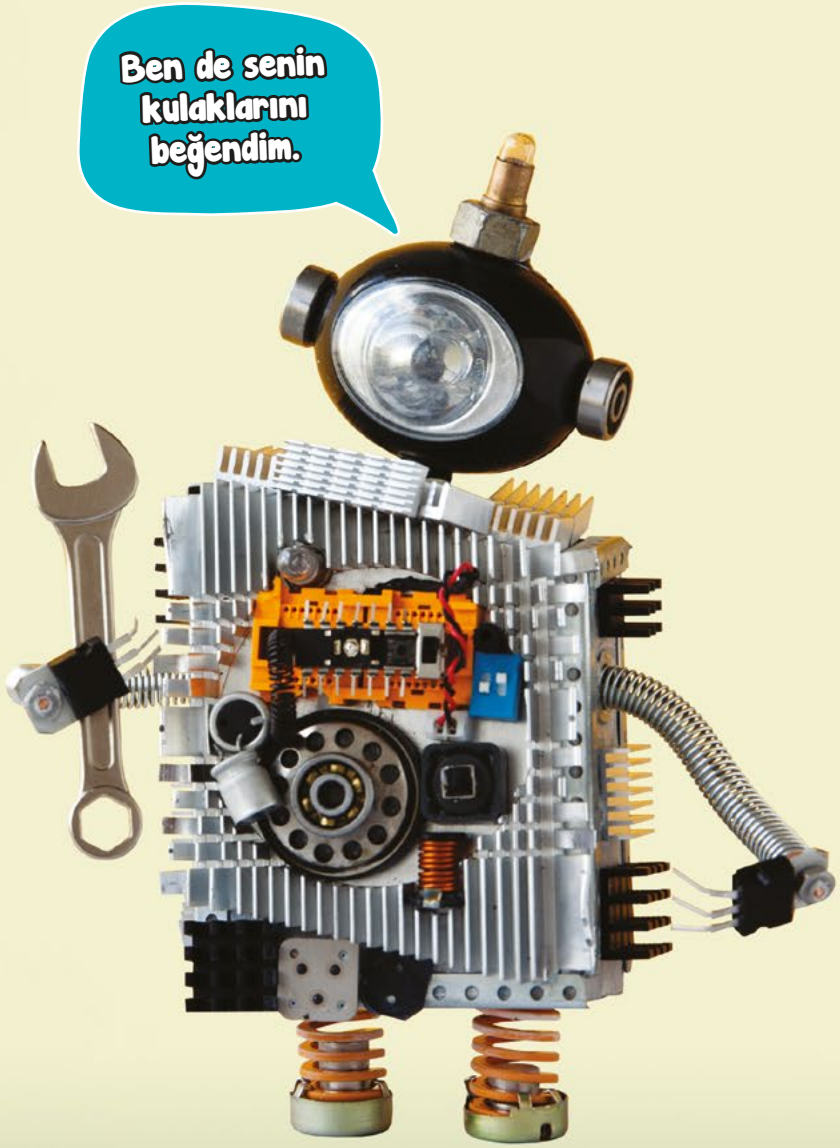
Sümeyye Şenel - 5 yaş
Isparta

Zehra Hanzade Açıkgöz
3 yaş - İstanbul

Nisan 2020 sayımız için tavus kuşu, papağan, horoz, ördek gibi kuşların farklı özelliklerinden esinlenerek atık malzemelerden bir kostüm tasarlamanızı istiyoruz. Kostümünüzle birlikte çektireceğiniz bir fotoğrafınızı, adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazarak bize gönderin. Bunun için 5 Mart'a kadar süreniz var. Adreslerimiz aşağıda:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi
"Küçük Eller İşbaşında" Köşesi
Tunus Caddesi No: 80 06540 Çankaya ANKARA
e-posta: merakli.minik@tubitak.gov.tr
http://www.merakliminik.tubitak.gov.tr/form/sen-de-gonder





Fulya Koçak
Fotoğraf: Dijitalimaj / Alamy