

2 .....Yunusları Tanıyoruz



6 .....Yunus Çizelim!

7 .....Odanı Yunuslarla Süsleyebilirsin

8 .....Yunuslar Nasıl Sesler Çıkarır?

9 .....”Memeli” Olduğunu Nasıl Anlarsın?

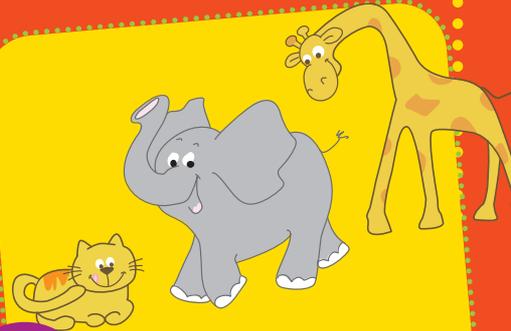
12 .....Yavrulara Yardım Eder misin?

13 .....Biz Nasıl Haberleşiriz?

14 .....Minik Sualtı Araştırma Gemisinde!

16 .....Deniz Altında Yolculuk

18 .....Haydi Mutfağa



12

19 .....Çok Merak Ediyorum

20 .....Çakçak Keşfediyor

22 .....Küçük Eller İşbaşında

24 .....Kırçıl'ın Seçtikleri

20

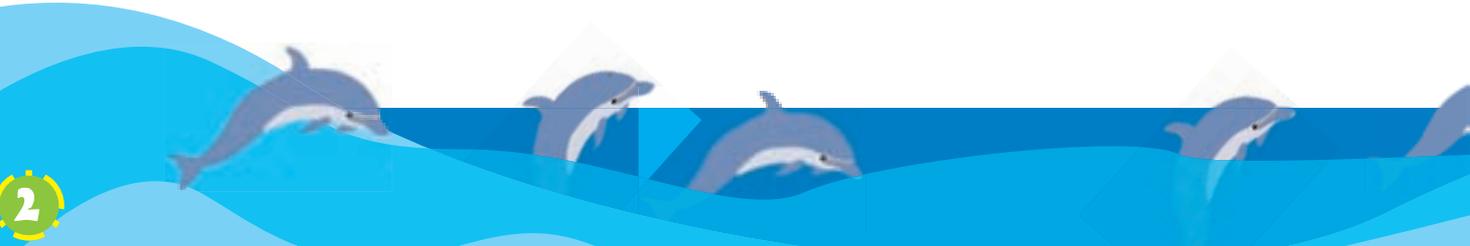


# Yunusları Tanıyoruz



Yunuslar yaşamlarını suda geçirirler. Bu nedenle pek çok insan onların balık olduğunu düşünür. Oysa onlar balık değil. Çünkü onlar balıklar gibi suyun altında soluk alamazlar. Yine de suyun altında uzun süre kalabilirler.

Yunusların, soluk alabilmek için su yüzeyine çıkmaları gerekir. Gördün mü, yunusun başının üzerinde küçük bir delik var. Bu, onun burun deliği! Yunuslar, su yüzeyine çıktıkça bu delikten soluk alırlar.





Yunusların sırt, göğüs ve kuyruklarında yüzgeçler vardır. Yüzgeçler yunusların suda hareket etmesini sağlar.

Yunuslar memeli hayvanlardır. Bu, anne yunusların yavrularını meme uçlarından gelen sütle besledikleri anlamına gelir.

Yunuslar teknelerle birlikte yüzmeyi çok severler.





visual photos

Yunuslar sürüler halinde yaşarlar. Bu sürülerde 5 - 15 yunus da olabilir, 200 yunus da.

Yunuslar çok hızlı yüzerler. Vücutlarının pürüzsüz oluşu hızlı yüzmelerine yardımcı olur.

Gösteri amacıyla özel olarak eğitilen yunuslar, insanlara yaklaşıp, onlarla oynayabilirler. Çok sevdikleri balıkları insanların elinden yiyebilirler. Ancak denizlerde gördüğümüz yunuslara yaklaşmak tehlikeli olabilir.



visual photos

Yunuslar çok yükseklere sıçrayabilirler. Kuyruklarını hareket ettirerek suyun dışına çıkarırlar. Havada yükselir ve sonra tekrar suya dalarlar.

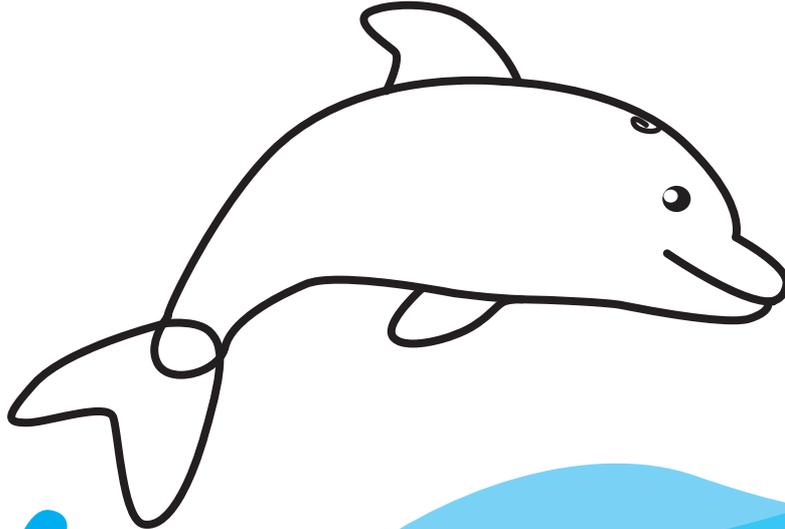
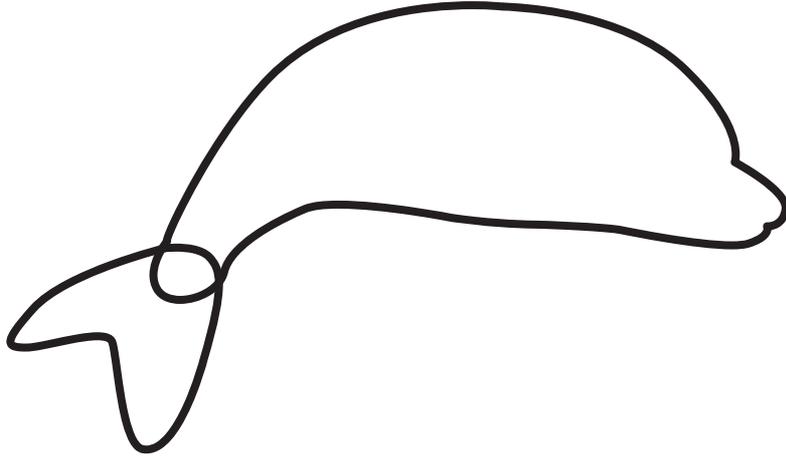
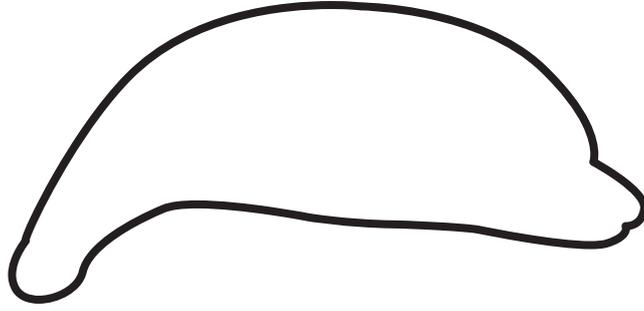


Yunuslar çok farklı sesler çıkartarak birbirleriyle konuşurlar. Yeni bir yiyecek bulduklarında ya da tehlikeli bir durum fark ettiklerinde çıkarıdıkları seslerle birbirlerine haber verirler.

Yunuslar çok akıllı hayvanlardır. Denizdeki süngerleri alet gibi kullanabilirler. Kendilerine yemek ararken bu süngerleri burunlarına takarlar. Bu sünger, yunusların burnunu deniz dibindeki keskin deniz kabuklarından ya da dokunduklarında onlara zarar verebilecek balıklardan korur. Anne yunuslar sünger kullanmayı yavrularına da öğretirler.



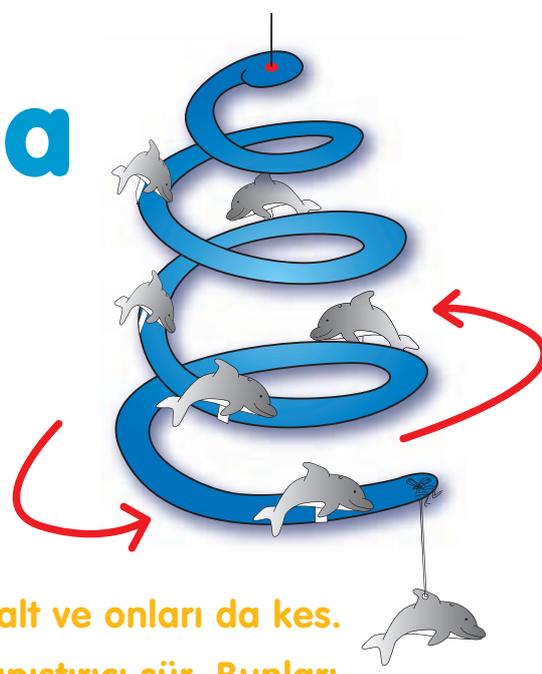
# Yunus Çizelim!



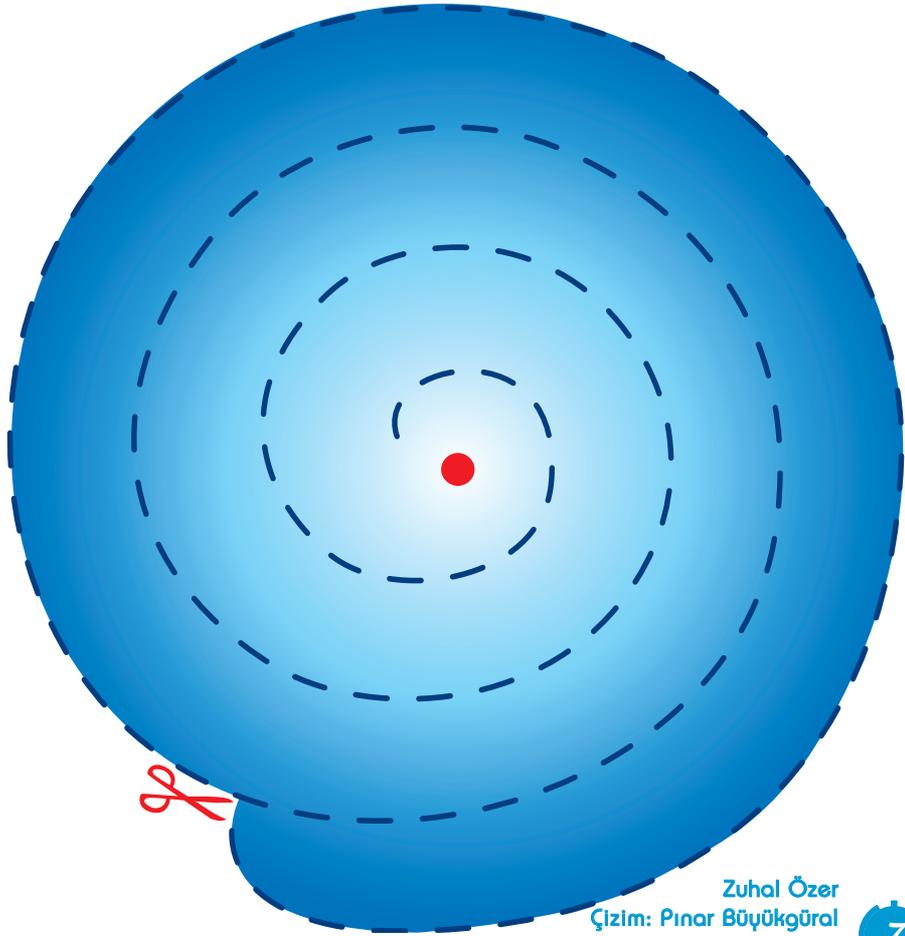
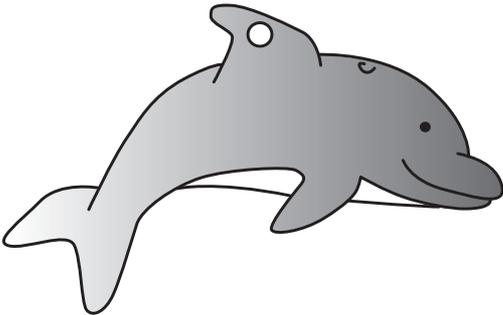
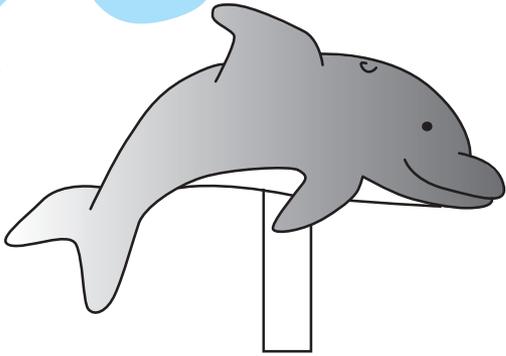
# Odanı Yunuslarla Süsleyebilirsin

Odanı yunuslarla süslemek istersen burada gördüğün gibi bir süs yapabilirsin.

- Renkli kartondan aşağıdaki gibi bir şekil kes.
- Bu sayfadaki yunus çizimlerini fotokopiyle çoğalt ve onları da kes.
- Kestiğin yunusların karınlarındaki çıkıntılara yapıştırıcı sür. Bunları kartondan kestiğin şeklin üstüne, fotoğraftaki gibi yapıştır.
- Yunuslardan birinin sırtındaki yüzgece bir ip bağla. İpin diğer ucunu da kartonun alt ucuna bağla.
- Kartonunun ortasındaki kırmızı noktanın bulunduğu yere bir ip bağla. Bu iple oda süsünü istediğin bir yere asabilirsin.



Bu oda süsünü başka hayvan resimleriyle de yapıp sevdiğine armağan edebilirsin.



# Yunuslar Nasıl Sesler Çıkarır?



Çekidek'in babası, Karamel,  
Çekirdek, Minik ve  
Kırçıl'ı kayıkla  
gezdiriyordu.  
Birden bazı  
sesler duydular.

Minik, seslerin nereden geldiğini çok merak etti. Çevresine bakındı, bakındı... Seslerin nereden geldiğini bir türlü anlayamadı. Bu sırada, Karamel ve Çekirdek kıkır kıkır gülmeye başladılar. Sonra, Minik'e bu sesleri az önce yanlarından geçen yunusların çıkardığını söylediler. Yunusların çıkardığı sesleri televizyonda izledikleri bir programda duymuşlardı. Üstelik bu programda yunus sesi çıkarmanın eğlenceli bir yolunu da öğrenmişlerdi. Kıyıya çıktıklarında bunu Minik'e de öğretmek istediler. Hemen bir balon buldular. Çekirdek, balonu kocaman şişirdi. Karamel de balonun ağzını esneterek sıkıca tuttu ve havasının yavaşça boşalmasını sağladığı. İşte tam o sırada yunuslarinkine benzeyen bir ses çıkıyordu. Minik sevinçle zıplamaya başladı ve "İşte denizde duyduğum ses, işte yunus sesi" dedi.



Çevrendeki sesleri dinle! Başka hangi sesleri duyuyorsun?

Aşağıdaki İnternet adresinde yunus sesi dinleyebilirsiniz.

<http://www.dolphinkind.com/images/squeek.wav>



Zuhal Özer

Çizimler: Tülay Sözbir Seidel

# “Memeli” Olduğunu Nasıl Anlarsın?

İnek, koyun, kedi, köpek, fil, ayı, maymun, şempanze, aslan, kirpi, zürafa, yunus gibi pek çok hayvan var. Biliyor musun, tüm bu hayvanlar bir grubun üyesi. Hatta biz insanlar da... Bu grubun adı da “Memeli Hayvanlar”! Peki, bir hayvanın memeli olup olmadığını nasıl anlarız? Elbette, bazı ortak özelliklerine bakarak.



# Hepsi Anne Sütüyle Beslenir!

Memeliler yavrularını anne sütüyle beslerler. Süt, yeni doğum yapan annenin meme ucundan çıkar. Sen de bebekken bir süre annenin sütüyle beslendin. Koyunlar, keçiler, köpekler ve daha birçok memeli de yavrularını kendi sütüyle besler.



# Pek Çoğunun Kılı Var!

Memelilerin vücutlarında kıllar vardır. Bazılarının tüm vücudu kıllarla kaplıdır. Bazılarının ise yalnızca bıyığı vardır. Bazılarının kılları da ancak büyüteçle görülebilecek kadar kısadır.



# Pek Çoğu Yavrusuna Uzun Süre Bakar!

Memelilerin çoğu diğer hayvanlardan daha uzun süre yavrularıyla ilgilenirler. Memeliler, yavrularına kendi başlarına nasıl yaşayacaklarını öğretirler. Ama içlerinden bir tanesi yavrularıyla diğerlerinden çok daha uzun süre ilgilenir. Sence bu memeli, bu sayfadakilerden hangisi olabilir?



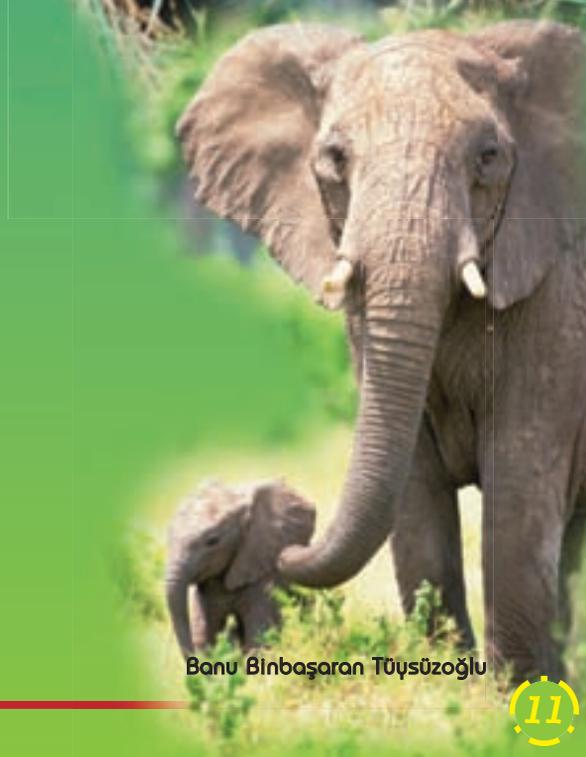
visual photos



visual photos



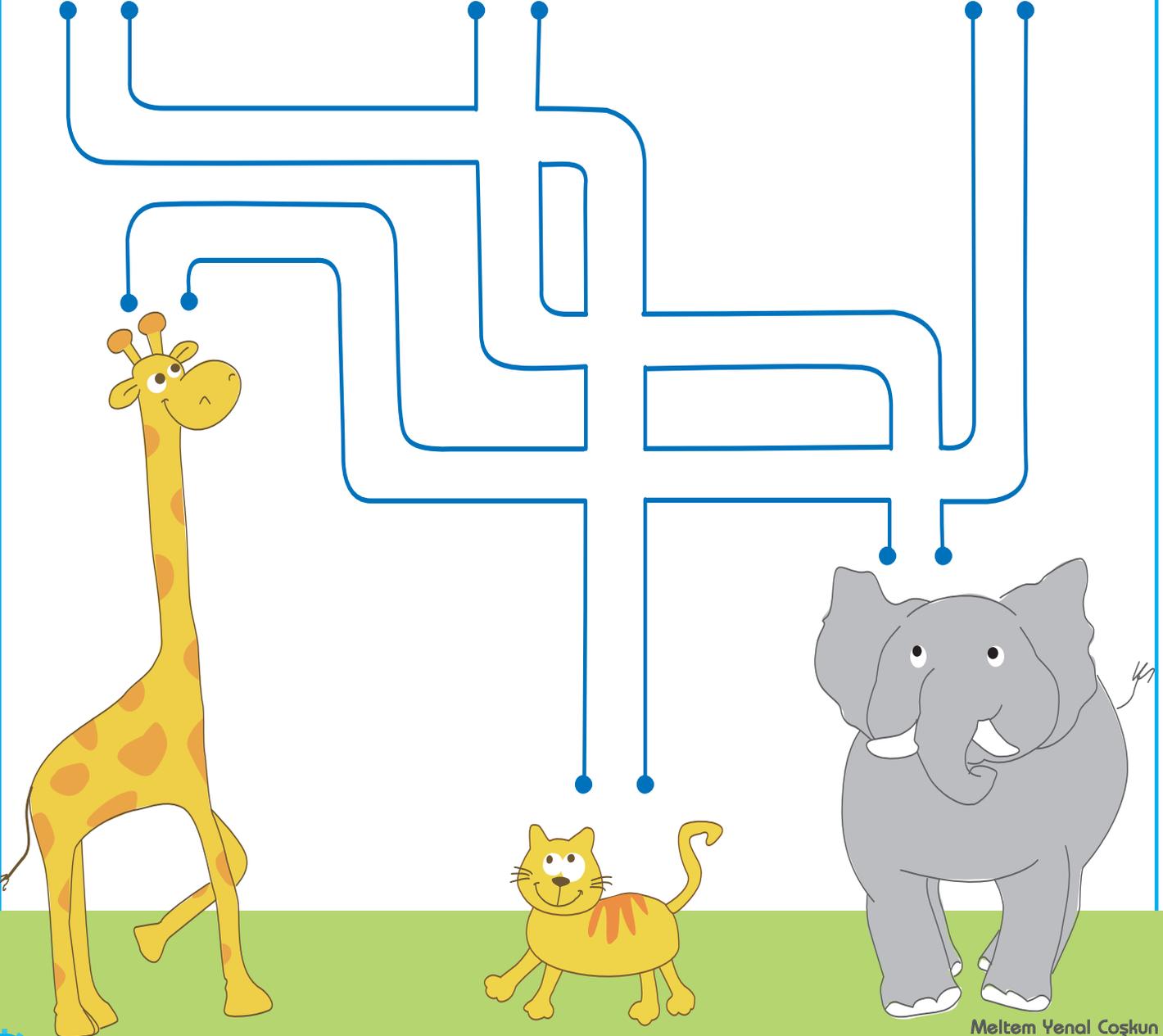
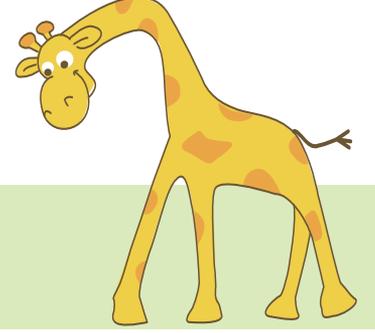
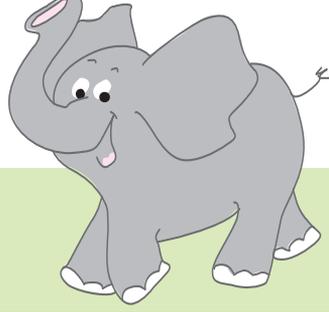
visual photos



Banu Binbaşaran Tüysüzoğlu

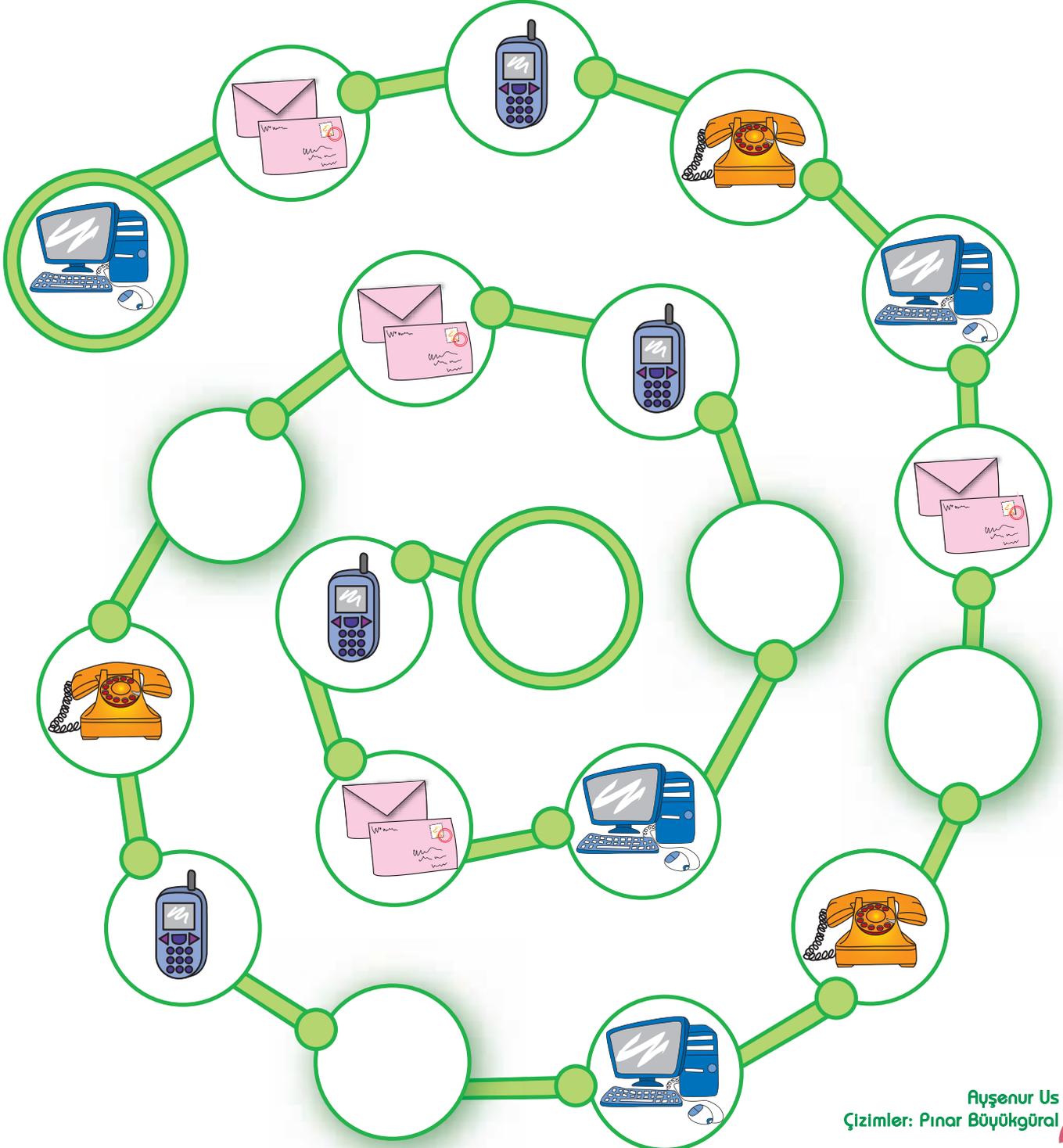
# Yavrulara Yardım Eder misin?

Zürafa, kedi ve fil yavruları anneleriyle buluşmak istiyorlar. Çünkü karınları çok acıkmış. Ama yavrular onları annelerine götüreceği yolu bulamıyorlar. Farklı renklerde kalemler kullanarak yavruları annelerine ulaştıracak yolları çizer misin?



# Biz Nasıl Haberleşiriz?

Tıpkı yunuslar gibi biz de birbirimizle konuşuruz. Birbirimize sesimizi duyuramayacağımız kadar uzak olduğumuzdaysa, haberleşme araçlarından yararlanırız. Aşağıda bu araçlardan dördünün resimleri var: Cep telefonu, sabit telefon, mektup ve bilgisayar. Bu resimler belli bir sıraya göre dizilmiş. Ancak arada bazı yerler boş bırakılmış. Sen de bu sırayı izle. Boş bırakılan yerlere, oraya gelmesi gereken haberleşme aracının resmini çiz.



# Minik Sualtı Araştırma Gemisinde!

Minik, Karamel ve Çekirdek denizin altındaki yaşamı daha yakından görmek istediler. Böylece bir sualtı araştırma gemisine bindiler. Bu gemi, bir otomobilden biraz büyüktü. Ama suda yüzen bir gemiden de çok küçüktü. Dahası da var!

Sualtı araştırma gemisinin ileri geri hareket etmesini bu pervane dönerek sağlar.

Kaptan ve yolcular, bir telsiz aracılığıyla diğerleriyle haberleşirler. Diğerleri kim mi? Onları su yüzeyinde bekleyen gemideki kaptan ve yolcular!

Bu bir robot kol. Araştırmacılar, bu kolu kullanarak deniz dibinden su, taş, kabuk gibi çeşitli örnekler toplurlar.

Aşağıda sualtı araştırma gemisinin bazı parçaları var. Onları yandaki resimde bulabilir misin?

Sualtında soluyabileceğimiz hava yoktur. Bu nedenle, kaptan ve yolcular, içinde hava olan bir odada bulunurlar. Kaptan, gemiyi kullanır. Yolcular da pencereden çevrelerini incelerler.

Sualtı karanlıktır. Sualtı araştırma gemisinin önündeki lambalar, aracın önünü aydınlatır.

Bu bir su tankı. Bu tankın içine su doldurulduğunda gemi suya dalar. Tankın içindeki su düzeyi ayarlanarak gemi istenen derinlikte yüzdürülür. Tank boşaltıldığında, gemi tekrar su yüzeyine çıkar.





Bu serüvende  
sen de  
Defne ve Ozan'a  
eslik et.  
Yol üzerindeki  
soruları yanıtlamayı  
unutma!

Bitiş

Bil bakalım  
kaç bacağım  
var?

Yelkenli

Beni en sevdiğin  
renkle  
boyar mısın?

Bizim gibi dans  
edebilir misin?

Ahtapot

Denizanası

Yanımdaki boşluğa  
bir yavru yengeç  
çizer misin?

# Haydi Mutfağa

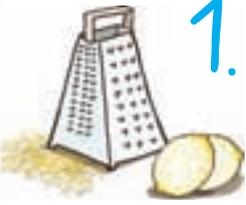
## Bu Limonata "Buzzzz" Gibi!

Yaz günlerinde soğuk bir limonata kadar rahatlatıcı ne olabilir? Bu limonata bir de dondurma gibi hazırlanmışsa tadına doyum olmaz!



### Malzemeler:

- 5 limon
- 1,5 su bardağı toz şeker
- 3,5 su bardağı su
- Birkaç nane yaprağı



1. İki limonun kabuğunu rendeleyin.



4. Su ve şekerini bir tencerede karıştırın ve şeker eriyene kadar ısıtın. Hafifçe kaynamaya başlayınca da içine limon suyunu ve limon kabuğu rendesini ekleyin. Yalnızca 2 dakika kaynatın.



2. Kabuğunu rendeledikleriniz de dahil olmak üzere, 4 limonun suyunu sıkın.



5. Ateşten alın ve oda sıcaklığına gelene kadar bekleyin. Daha sonra buzluğa koyun ve donmasını bekleyin.



3. Beşinci limon dondurma kabı olarak hazırlanacak. Bunun için, limonu bardak gibi duracak biçimde her iki ucundan kesin. Bir bıçak yardımıyla içini çıkarın. Bu limonu, bir kabın içine koyarak buzdolabında saklayın.



6. Donduktan sonra buzluktan alın. Bir çatal yardımıyla buzu kırın ve iyice karıştırın.

7.

Daha önceden hazırladığınız limon kabuğunun içine doldurun ve tekrar buzluğa koyun.

8.

Yemeden önce, üzerini nane yaprakları ve limon kabuğu rendesiyle süsleyin.



Zuhal Özer  
Çizimler: Tülay Sözbir Seidel

Kesici aletleri ve ocağı kullanırken büyüklerinizden yardım isteyin.

# Çok Merak Ediyorum



**"Ayılar neden kış uykusuna yatarlar?"**

Burak Vatan  
5 yaş Uzunköprü Edirne

Kış mevsimini hatırla! Hava soğuktur. Doğadaki hayvanlar için besin azdır. Bu durumda, besin bulamayan bazı memeliler, hayatta kalabilmek için uzun bir kış uykusuna yatarlar. Ayılar da kış aylarında yemek bulamadıklarında uykuya yatarlar. Ancak onların uykusu, kış uykusu gibi değildir. Soğuktan korunmak ve uyumak için saklandıkları yere biri geldiğinde, ya da bir yiyecek kokusu aldıklarında uyanırlar.



Tuğba Can  
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



## Yunusları Soğuktan Ne Korur?

Soğuk havalarda üşümek için kalın giyiniriz. Elimize eldiven, başımıza bere, boynumuza atkı takarız. Peki, soğuk sularda yaşayan yunuslar üşümek için ne yaparlar? Onların bir şey yapmalarına gerek yok, çünkü derilerinin altında kalın bir yağ tabakası bulunur. Bu tabaka, yunusların vücutlarını soğuktan korur. Gelin özel bir eldiven yaparak bunun nasıl olduğunu anlayalım!



Elinin girebileceği büyüklükte iki torba bul.  
Torbalardan birine iki büyük dilim margarin koy.



Margarin dilimlerinin arasına, ikinci torbayı yerleştir. İki torbanın ağız kısımlarını birbirine bantla.





Bu eldiveni denemek için önce büyük bir kabın içine su doldur. Sonra suyun içine çok sayıda buz parçası at. Böylece soğuk su elde ettin.

Yağdan eldivenin tıpkı yünden yapılmış eldiven gibi elini soğuktan koruduğunu göreceksin. Demek ki yağ, yün gibi malzemeler soğuğu geçiriyorlar. Başka hangi malzemeler soğuğu geçirmez, düşün bakalım...

Bir eline eldivenini tak. Sonra da iki elini birden soğuk suyun içinde bir süre tut. Hangi elin önce üşüdü? Eldivenli olan mı, eldivensiz olan mı?



Artık içi yağ dolu bir eldivenin var!



# Küçük Eller İşbaşında



Haziran sayımızda, atık malzemelerden akvaryum modeli yapmanızı istemiştik. İşte akvaryumlarınız ve siz!



Sena Kula - 5 yaş - Ödemiş / İzmir



Kayadüzü İÖO - 1 A sınıfı öğrencileri  
Merzifon / Amasya



İlgim Gözde Şahin - 6 yaş  
İstanbul



Reyhan Uzer - 7 yaş - Manisa



Rumeysa Ünel - 6 yaş - İstanbul



Özgün / Birkan Ayaz - 4,5 yaş - İzmir



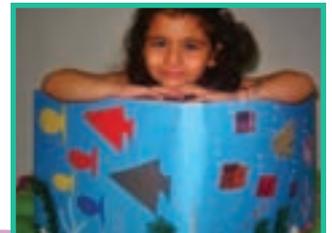
Murat Yiğit Kara - 6 yaş - Ankara



Azra Duru Sayın - 4 yaş  
Çorlu / Tekirdağ

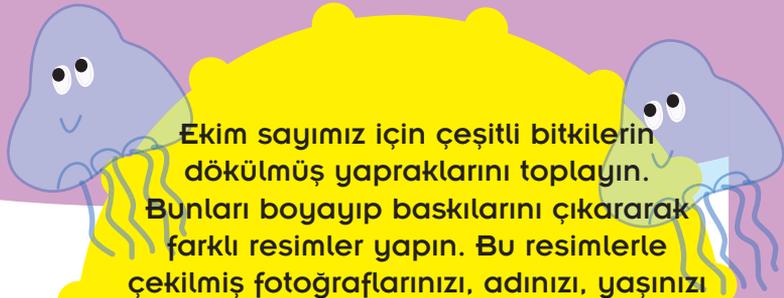


Yarkın Sezen / Nehir Çelikel  
4 yaş - Ankara



Sinemis Bahadır - 5 yaş - Adana





Ekim sayımız için çeşitli bitkilerin dökülmüş yapraklarını toplayın. Bunları boyayıp baskılarını çıkararak farklı resimler yapın. Bu resimlerle çekilmiş fotoğraflarınızı, adınızı, yaşınızı ve oturduğunuz ili yazarak, ister postayla ister e-postayla bize gönderebilirsiniz.

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



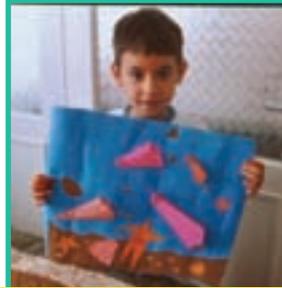
Doğa Zerman - 5 yaş - İstanbul



Efe Şimşek - 6,5 yaş - İstanbul



Erdem / Onur Kaya 5 - 2 yaş /  
Deniz Bilsel - 11 yaş - İstanbul



Salim Üner - 6 yaş - Tekirdağ



Bizim Ev Anaokulu - Ankara



Yaman Efe Gümüş  
5 yaş - İzmir



Furkan Efe Kalkan  
5 yaş - Ankara



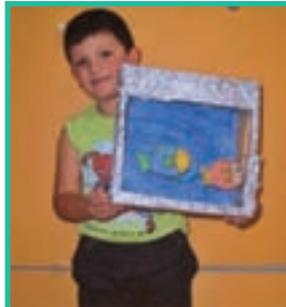
Hasan Tahsin Şen - 8 yaş  
Şarköy / Tekirdağ



Ceylin Doğaner - 3 yaş - Konya



İlgi Taner - 5 yaş - Mersin



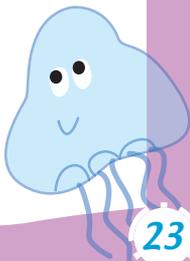
İbrahim Çelik - 6 yaş - Ankara



İlayda Yelım - 5 yaş - Merzifon / Amasya



Burak Batar - 6 yaş - Bursa



# Kırçıl'ın Seçtikleri



## Sergi

### Kumdan Heykeller Sergileri

Bu yaz, Ankara, İstanbul ve Antalya'da düzenlenen kumdan heykeller sergilerini kaçırmayın! Bu sergilerde, dünyanın çeşitli ülkelerinden ve ülkemizden sanatçıların kumdan yaptığı dev heykeller yer alıyor. İstanbul'daki kumdan heykeller sergisi,

Kozyatağı'ndaki Carrefour

mağazasında, 30 Eylül 2007'ye kadar gezilebilecek. Burada çocuklar ve yetişkinlere yönelik heykel atölyeleri de düzenleniyor. Antalya'da, biri Konyaaltı Beachpark'ta, ötekiyse Kemer'de olmak üzere iki sergi var. Konyaaltı'daki sergi 1 Ekim 2007'ye, Kemer'deki sergiyse 31 Ekim 2007'ye kadar ziyarete açık. Ankara'da Söğütözü'nde Ankara Ticaret Odası yanındaki sergiyse, 5 Ağustos'ta açılacak ve 30 Ekim 2007'ye kadar gezilebilecek.



## Oyuncak

### Kesekâğıdından Kuklalar

Kedi, köpek, fare, tavşan, ayı, panda, kurbağa, fil, aslan gibi hayvanların, kesekâğıdından çok basit kuklalarını yapabilirsiniz. Kesekâğıdının alt bölümü, hayvanların yüzü olacak. Kuklasını yapmak istediğiniz hayvanların

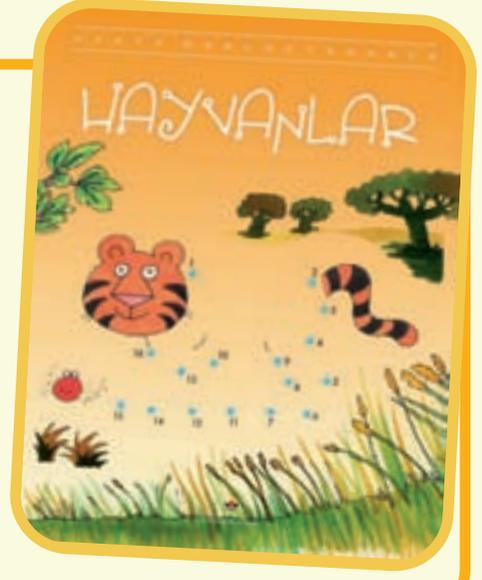
özelliklerine dikkat edin. Örneğin, kedi için sivri kulaklar, iki göz, burun, ağız ve bıyıklar gerekiyor. Bunların bazılarını kartondan kesip kesekâğıdının üzerine yapıştırabilirsiniz. Bazılarını kendiniz de çizebilirsiniz. Sivri bir burun için kesekâğıdının dibini, iki köşesinden üçgen biçiminde içe doğru katlayabilirsiniz.



# Bir Kitap

## Hayvanlar Nokta Birleřtirmece

TÜBİTAK Erken Çocukluk Kitaplığı'ndan "Hayvanlar" adlı nokta birleştirme kitabının kahramanları kedi ve fare, bu kez bir keşif gezisine çıkıyorlar. Amaçlarıysa farklı hayvan türlerini tanımak. Ormanda, bahçede, denizin derinliklerinde, yeraltında, kutuplarda, kısacası aklınıza gelebilecek her türlü ortamda çeşitli hayvanlarla tanışıyorlar. Ancak, kediyle farenin başından geçenleri görmek için, küçük okurlarımızın sayfalarındaki noktaları birleştirmeleri gerekiyor.



# Oyun

## Küçük Balık, Büyük Balık, Kırmızı Balık...

Bu oyun için önce çok sayıda balık şekli çizmeniz gerekiyor! Oyunun amacı, balıkları gruplandırmanın farklı yollarını bulmak. Farklı renklerde kartonlardan, farklı boylarda balık şekilleri kesin.

- Balıkları, renklerine göre gruplara ayırın.
  - Balıkları, büyüklüklerine göre gruplara ayırın.
- Küçük balıkları, orta boylu balıkları ve büyük balıkları gruplayın.

- Balıkları büyükten küçüğe doğru boy sırasına dizin.
- Sonra da küçükten büyüğe doğru boy sırasına dizin.

- Balıkları sayın. Toplam kaç balık var? Küçük boylu, orta boylu ve büyük boylu balıklardan kaç tane var?

Balıklarınızı boyayıp üzerlerine farklı desenler de çizebilirsiniz. Onları desenlerine, ya da sözgelimi kuyruklarının rengine göre de gruplara ayırabilirsiniz.

