

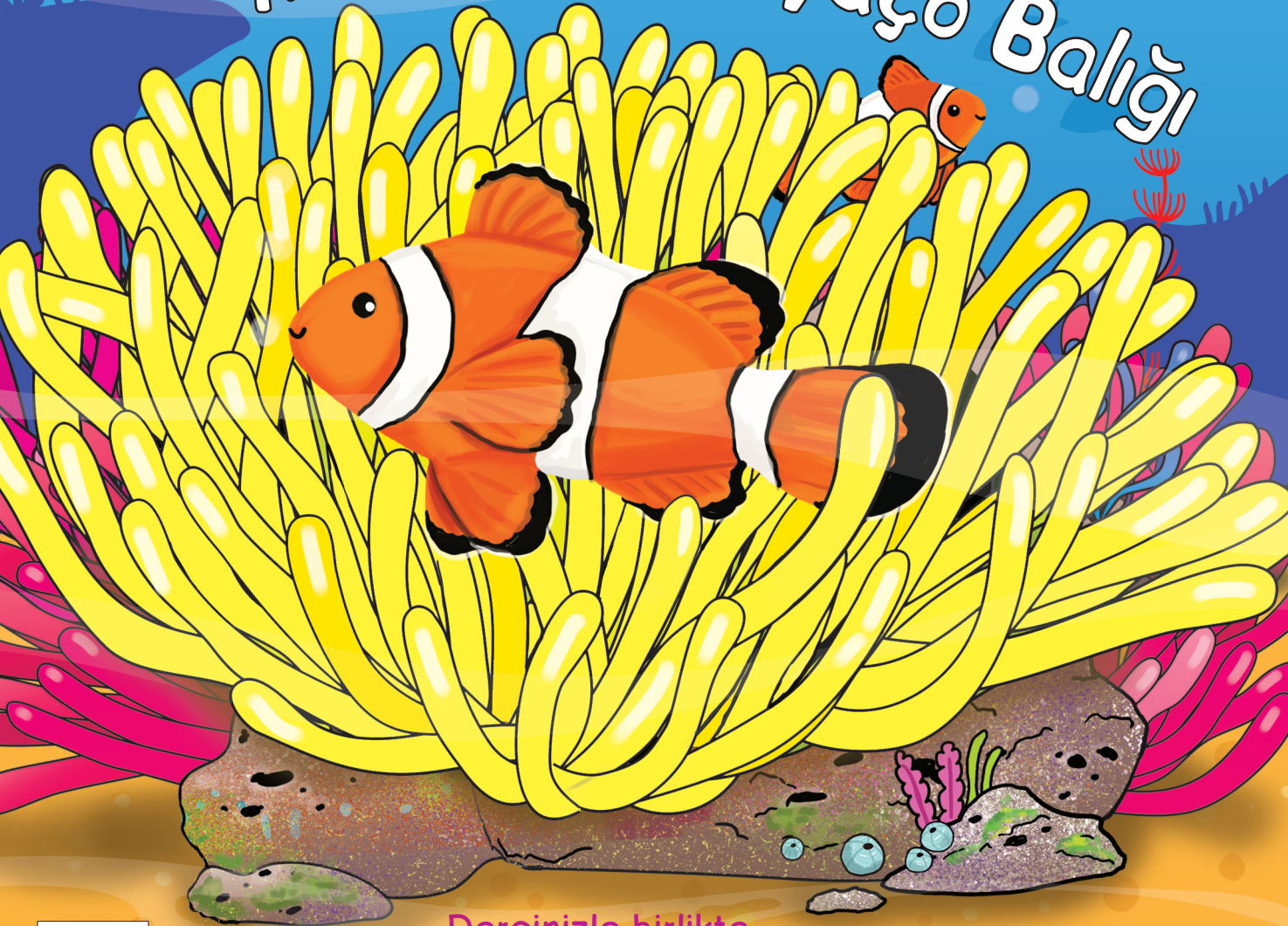
Eylül 2018 • Sayı: 141 • 6 TL

# Meraklı Minik



Erken Çocukluk Dönemi İçin Aylık Bilim Dergisi

## Merhaba Palyaço Balığı



Derginizle birlikte...

Palyaço Balıklarıyla  
Sayıları  
Eşleme Kartları

Su Altında Fotoğraf  
Çekme Oyunu

Palyaço Balıkları  
ve Denizşakayığı  
Posterleri

Rengârenk  
Çıkartmalar

3+ yaş



Sevgili Çocuklar,

Dünyada bulunan tüm canlılar ne kadar güzel değil mi? Palyaço balığı ve denizşakayığı

da öyle!.. Biz de bu ay bu güzel canlılardan ve arkadaşlıklarından esinlenerek size

denizşakayığı ve palyaço balığıyla ilgili bir sayı hazırladık.

Palyaço balığının nerede yaşadığına, nasıl büyüdüğüne ve denizşakayığıyla olan

arkadaşlığına öykümüzde yer verdik. Öykümüzün etkinliğinde palyaço balıkları için

yazdığımız eğlenceli bir şarkı sözü var. Dergimizin sayfalarında mercan kayalıklarından,

planktonlar gibi diğer deniz canlılarından ve tıpkı palyaço balığı ile denizşakayığı gibi

bir arada yaşayan diğer canlılardan da bahsettik.

Hem dergimiz hem de dergimizle birlikte verdiğimiz eklerle eğlenerek öğrenebileceğiniz

keyifli bir ay geçirmeniz dileğiyle...

Yasemin Şahin

## "Benim manevi mirasım ilim ve aklıdır" Mustafa Kemal Atatürk

### 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. Lütfiye 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

Gülnehal Mert  
gulnehal.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 Büyükgüröl  
pinar.buyukgural@tubitak.gov.tr

### Video-Animasyon-Web

Selim Özden  
selim.ozden@tubitak.gov.tr

### İdari Hizmetler

Mehmet Akif Şenyıl  
mehmet.senyil@tubitak.gov.tr

### Mali 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

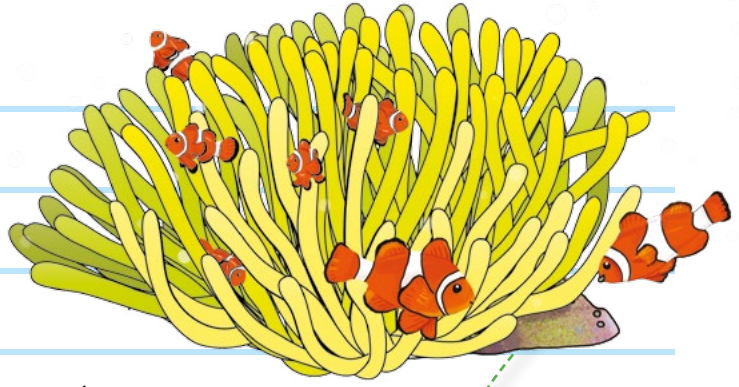
Baskı Tarihi: 17.08.2018

### Dağıtım

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

Her ayın 1'inde çıkar.

# İçindekiler



2

Palyaço Balıkları Büyürken

6

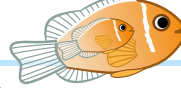
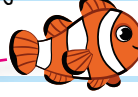
Palyaço Balığı ile Denizşakayığının Tanışma Şarkısı

8

Palyaço Balığı ve Denizşakayığı

11

Farklı Palyaço Balıkları



12

Palyaço Balıklarının Yuvası Nerede?



16

Rengârenk Balıklar

17

İki Resim Arasındaki Farkları Bul



18

Denizde Yaşayan Minik Canlılar

20

Bul Bakalım, Say Bakalım!



22

Başka Hangi Canlılar Birlikte Yaşar?

25

Birlikte Yaşayan Canlıları Eşleştir

26

Çok Merak Ediyorum

28

Haydi Mutfğa

30

Küçük Eller İşbaşında

32

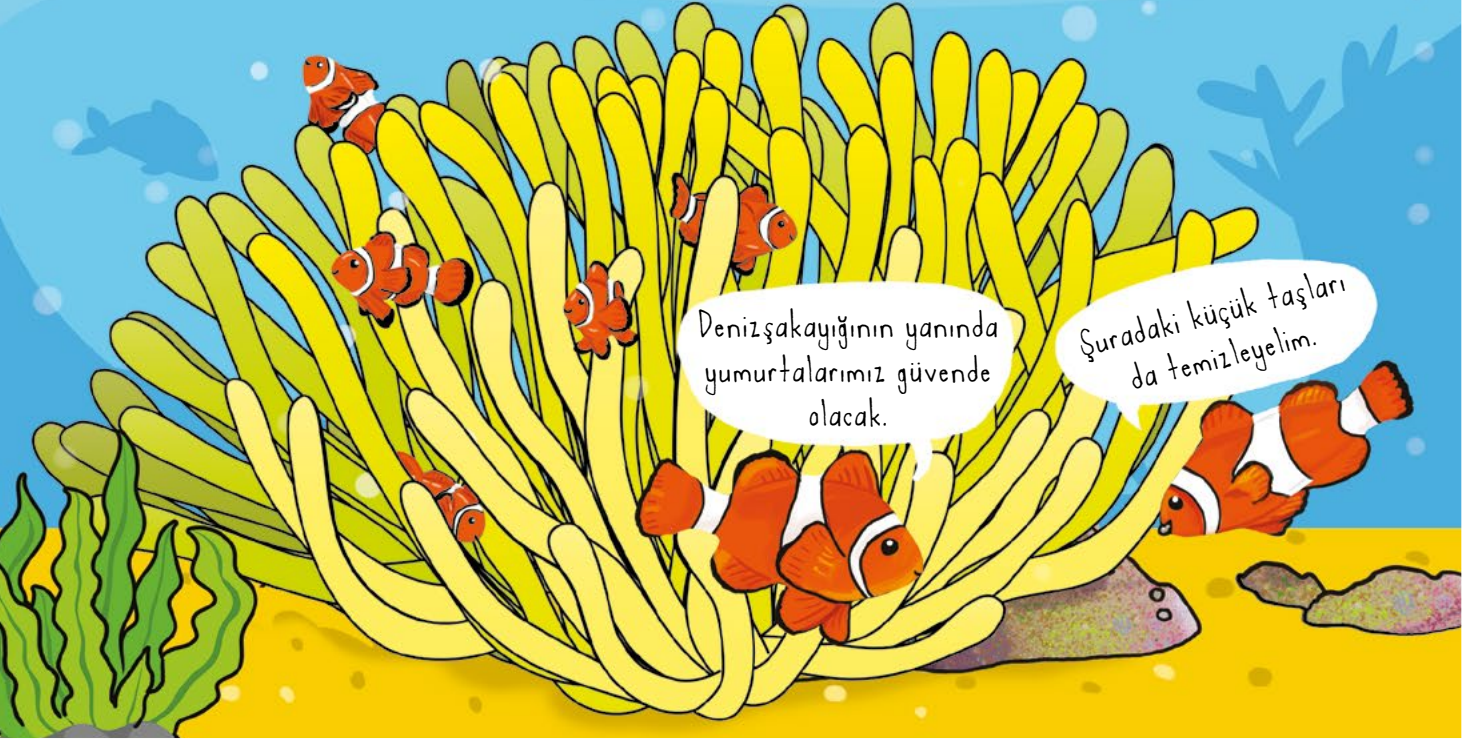
Kitap... Oyun... Öneri...



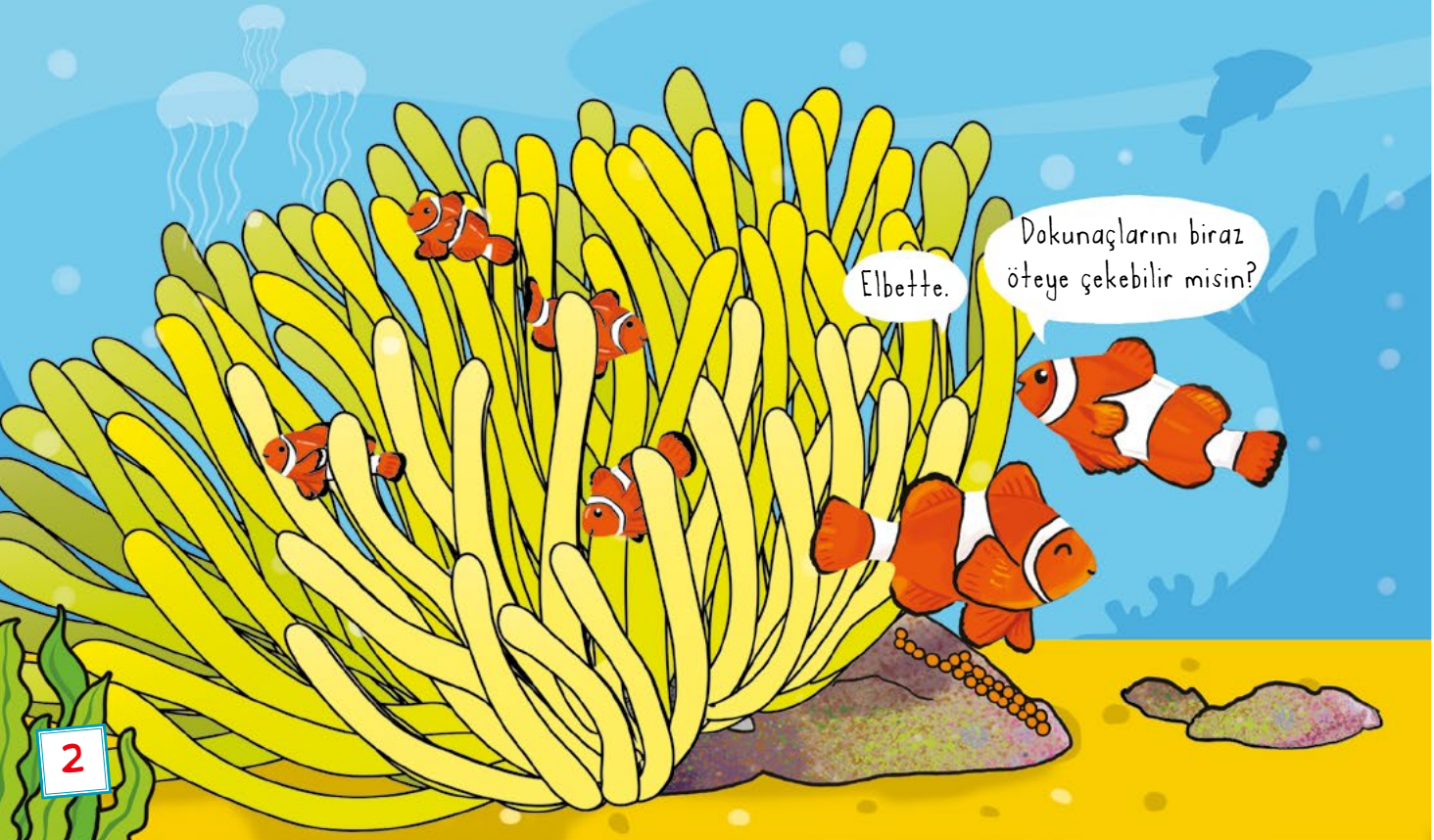


# Palyaço Balıkları Büyürken

Denizşakayığının dokunaçlarının arasında palyaço balıkları yaşıyor.  
Balıklardan ikisi bir şeyler için hazırlık yapıyor...

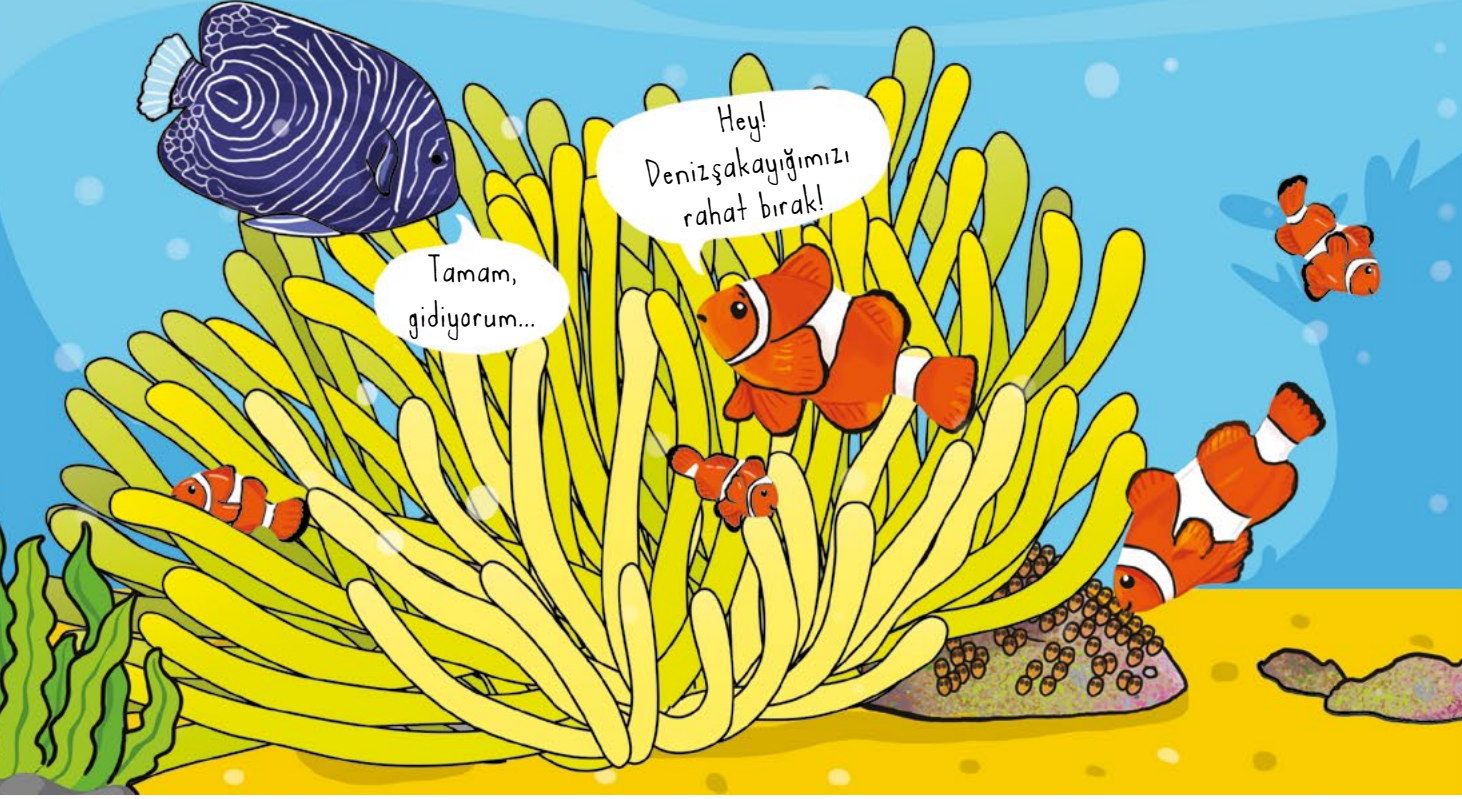


Bunlar, anne ve baba palyaço balıkları. Baba palyaço balığı, denizşakayığının dokunaçlarını hafifçe iterek anne palyaço balığına biraz yer açıyor. Anne palyaço balığı, denizşakayığının dibindeki kayanın üzerine yumurtalarını bırakıyor.





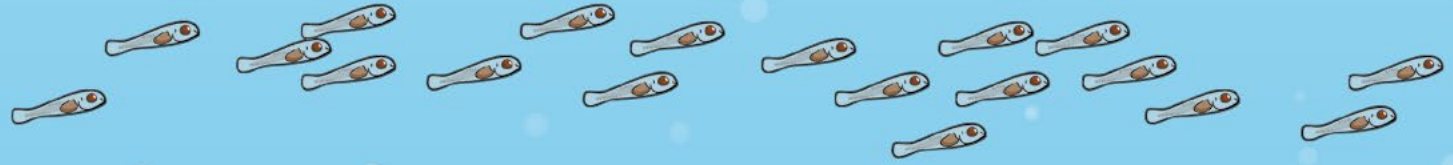
Baba palyaço balığı yumurtaları koruyor. Yumurtaların her birini tek tek kontrol ediyor. Bu arada anne balık, denizşakayığından bir lokma koparmaya çalışan imparator melek balığını oradan uzaklaştırıyor.



Birkaç gün sonra yavrular yumurtadan çıkmaya başlıyor. Çok minik ve saydamlar. Henüz yüzgeçleri ve pulları yok. Onlara larva deniyor. Yumurtadan çıkar çıkmaz yukarı, yüze doğru gidiyorlar. Bir süre denizin yüzeyine yakın yerlerde yaşayacaklar.



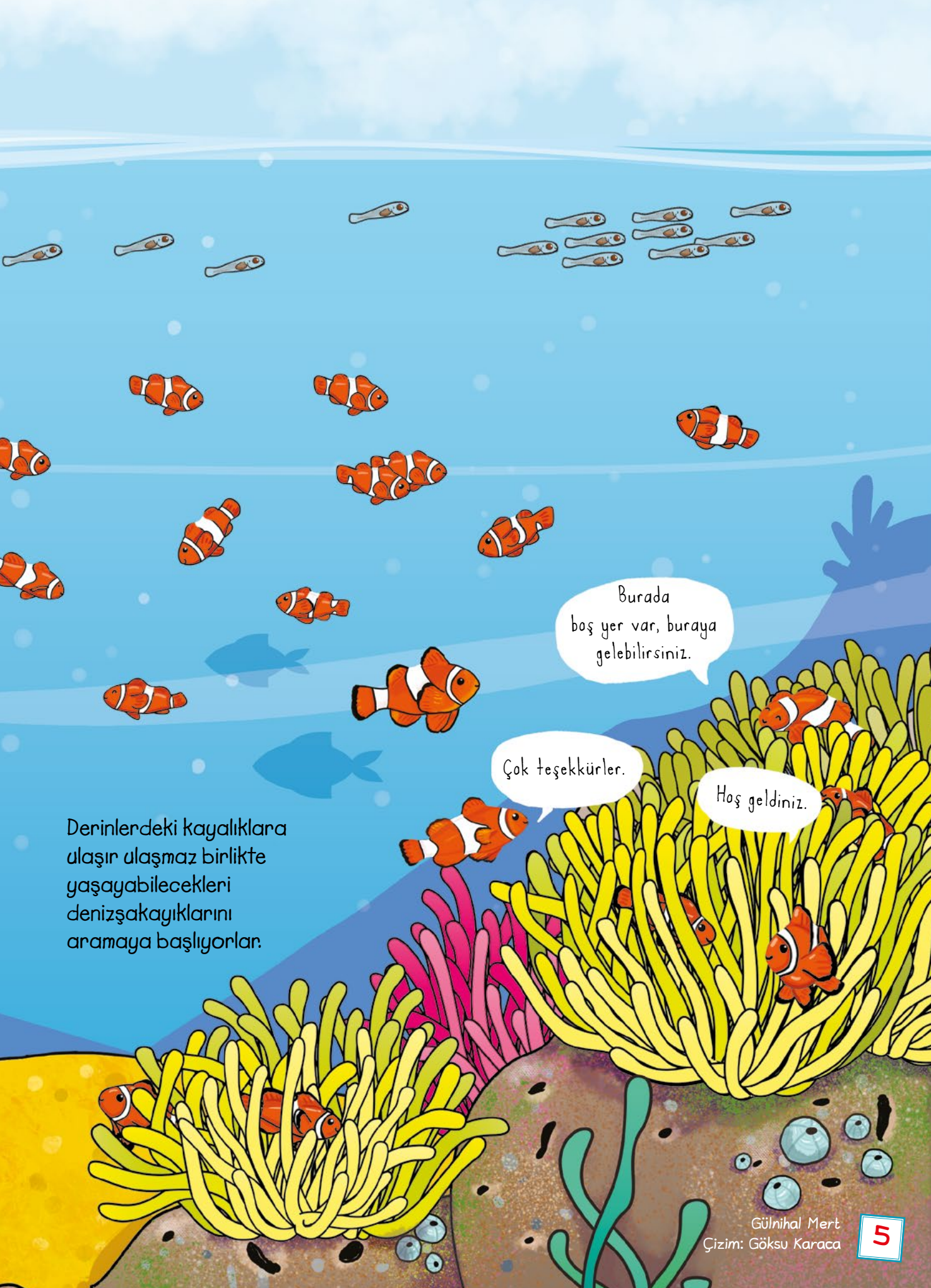




Yavrular biraz büyüyünce renkleri belirginleşiyor ve yüzgeçleri gelişiyor.  
Artık yetişkin palyaço balıklarının yaşadığı daha derin sulara gitme zamanı...







Burada  
boş yer var, buraya  
gelebilirsiniz.

Çok teşekkürler.

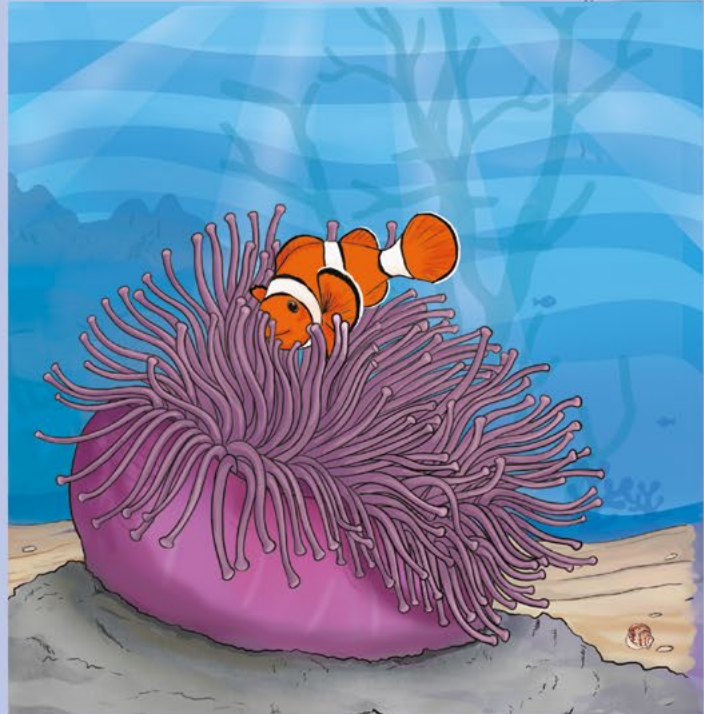
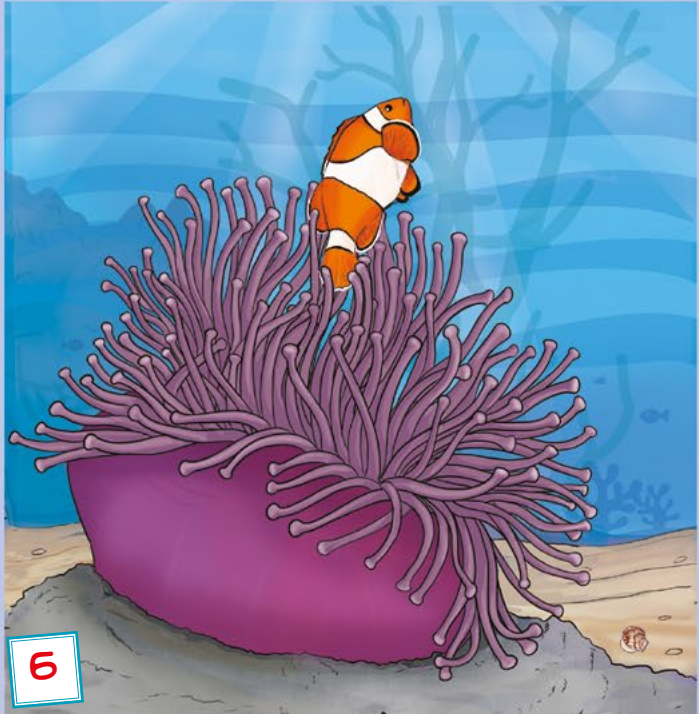
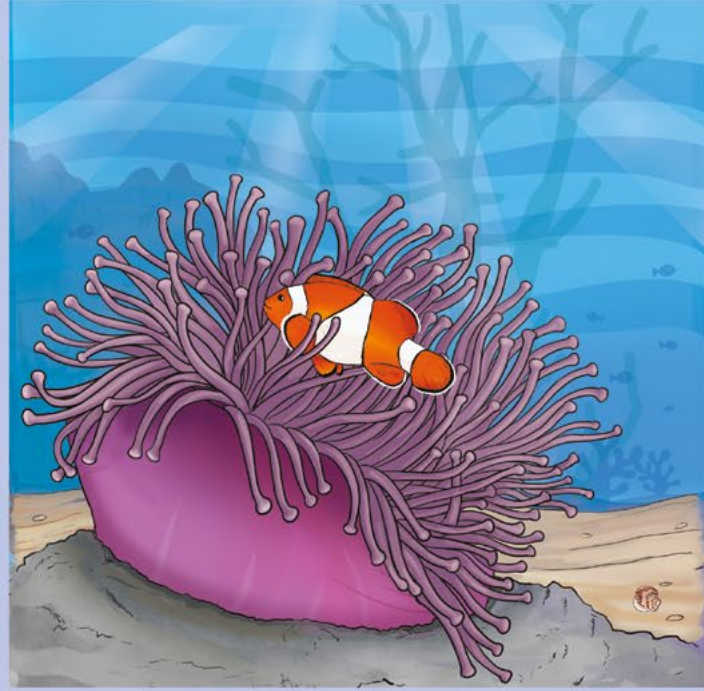
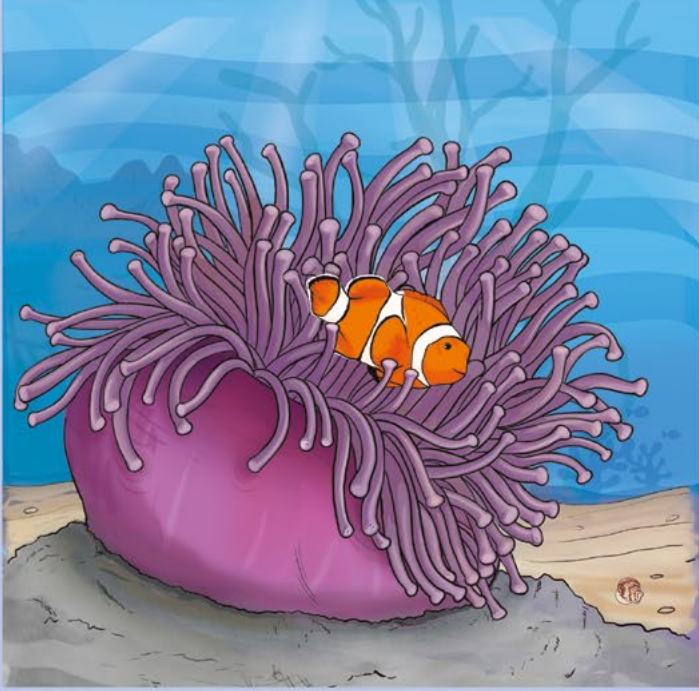
Hoş geldiniz.

Derinlerdeki kayalıklara  
ulaşır ulaşmaz birlikte  
yaşayabilecekleri  
denizşakayıklarını  
aramaya başlıyorlar.



# Palyaço Balığı ile Denizşakayığının Tanışma Şarkısı

Sizin için bir palyaço balığının birlikte yaşayacağı denizşakayığıyla tanışmasını anlatan şarkı sözleri yazdık! Haydi sen de bu sözleri "Bak, Postacı Geliyor" adlı şarkının melodisine uydurarak söyle.

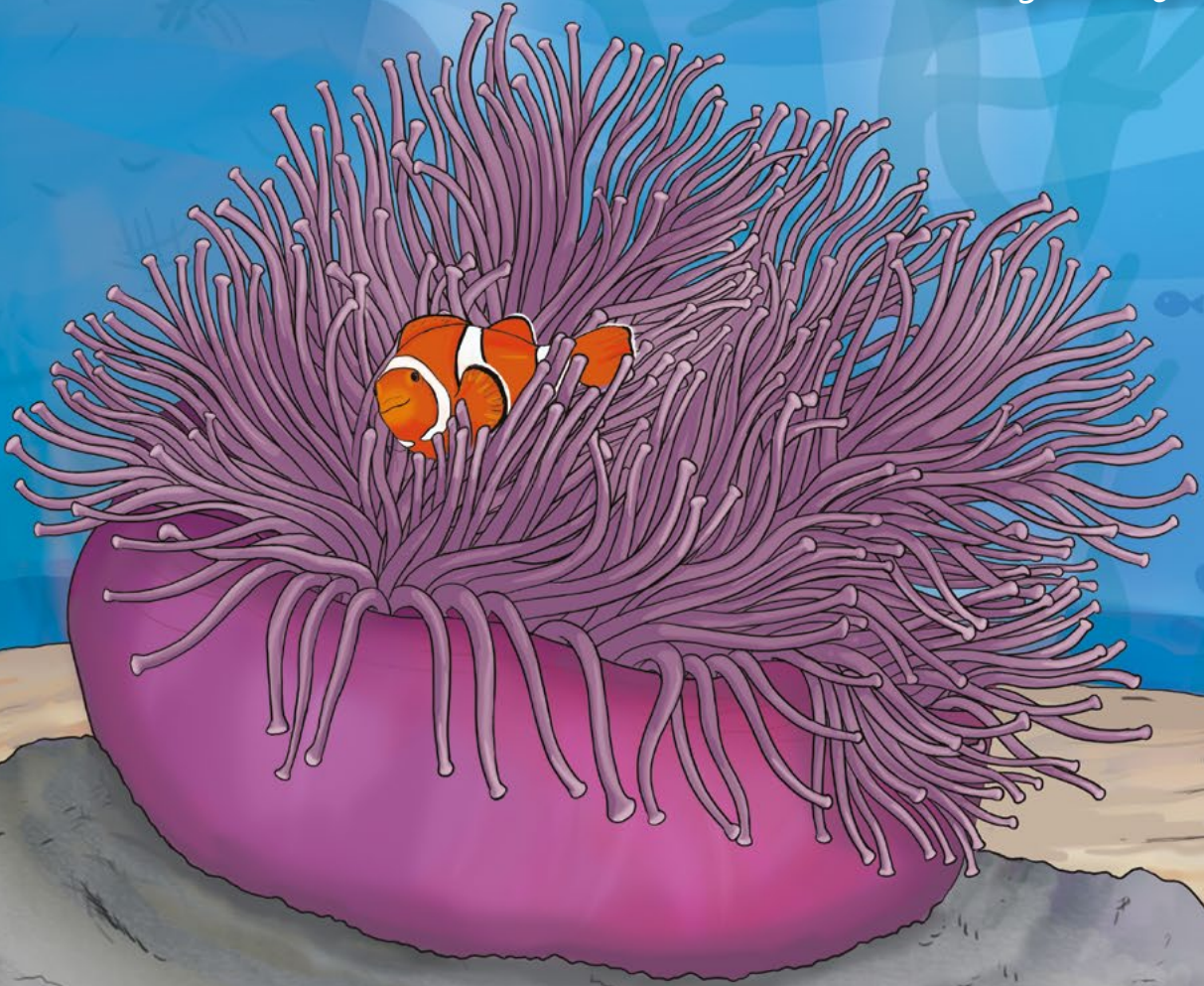




Hey denizşakayığı  
Duyuyor musun?  
Bir balık dans ediyor  
Görüyor musun?

Bak palyaço balığı  
Selam veriyor  
Arkadaş olalım mı  
Diye soruyor

Bu palyaço balığı  
Yuva arıyor  
Denizşakayığı da  
Hoş geldin diyor





# Palyaço Balığı ve Denizşakayığı

İşte bir denizşakayığı. Onu bir bitki zannetmiş olabilirsin. Ama o denizlerdeki kayalara tutunarak yaşayan ve balık, yengeç gibi küçük canlılarla beslenen bir hayvan! Üstelik de zehirli. Yani dokunduğu canlıları zehirliyor. Peki öyleyse bu palyaço balıklarının onun dokunaçları arasında ne işi var dersin?

Tamam farkındayım dokunaç da neyin nesi diyeceksin. Hemen söylüyorum. Dokunmaya ve tutmaya yarayan hareketli uzantılara dokunaç denir. Yani dokunaçlar insan vücudundaki kollara benzer. Ama bunlardan denizşakayığında iki tane değil, bir sürü var!



Denizsakayıkları palyaço balıkları için çok önemli. Çünkü palyaço balıkları genellikle denizsakayıklarının dokunaçları arasında yaşıyor. Üstelik onların zehrinden hiç etkilenmeden. Bir bakıma denizsakayıkları palyaço balıklarının evi gibi.

Palyaço balıkları denizsakayıklarının dokunaçları arasındaki plankton denen çok küçük canlılarla beslenir.

Palyaço balıkları denizsakayığıyla beslenen balıkları korkutup kaçıran. Ayrıca denizsakayığının yiyeceği balıkları da kendine çeker. Bu sayede denizsakayığı da palyaço balığının varlığından yararlanmış olur. Yani aralarında tam bir iş birliği var!





Bu bir yaygın palyaço balığı. Palyaço balıklarının en bilinen türü. Ama başka palyaço balıkları da var. Aşağıdakiler de bunlardan ikisi.



Biz de  
palyaço balığıyız.





# Farklı Palyaço Balıkları

Palyaço balıkları benzer renklerde olsalar da farklı desenlerde olabilir. En yaygın olan yani doğada sayıca en çok bulunan türün renkleri ve deseniye yukarıda gördüğün gibidir. Bu nedenle bu palyaço balığı türü, yaygın palyaço balığı olarak adlandırılır. Yaygın palyaço balıklarının hepsi parlak turuncu renklidir. Hepsinin siyah çerçevesi üç kalın beyaz çizgisi olur. Yine hepsinin her bir yüzgecinin dış kenarında kalın birer siyah çizgi vardır.

Burada da birçok yaygın palyaço balığı görüyorsun. Ama aralarında farklı palyaço balığı türleri de var. Haydi resmi incele ve bu farklı palyaço balıklarını birer çember içine al. Sonra da kaç yaygın palyaço balığı olduğunu say.



# Palyaço Balıklarının Yuvası Nerede?

Palyaço balıkları denizsakayıklarının dokunaçlarının arasında yaşıyor. Bunu artık biliyorsun. Peki ama denizsakayıkları nerede yaşıyor?

Denizsakayıkları alttaki fotoğraftakine benzer yerlerde yaşıyor. Yani mercan kayalıklarında! Mercan kayalıkları büyük topluluklar halinde yaşayan mercanların binlerce yılda, yani çok uzun zamanda oluşturdukları kayalıklardır. Peki ama mercan nedir?





Mercanlar genellikle dış görünüş olarak ağaç, dal ya da çiçeklere benzeyen canlılardır. Ama bitki değil hayvanlar. Beyin, geyik boynuzu, fil kulağı, mantar gibi çok farklı şekillerde de olabilirler. Vücutlarının alt kısmında bulunan organlarla zemine tutunurlar. Suda yaşayan gözle görülemeyecek kadar küçük canlılar olan planktonlarla beslenirler.



İşte küçük pembe ağaçları andıran mercanlar.



Bu fotoğrafta önde gördüğün top gibi şey de bir beyin mercanı!



Genellikle ılık suların derin olmayan yerlerinde oluşan mercan kayalıklarında çok sayıda farklı canlı yaşar. Denizanaları, mürekkep balıkları, köpek balıkları, denizkestaneleri, deniz kaplumbağaları ve rengârenk balıklar... Bu iki sayfa işte bunların fotoğraflarıyla dolu. Hem de tam yukarıda saydığımız sıraya göre. Haydi bu sırayı takip ederek hangi fotoğrafin hangi canlıya olduğunu keşfet.



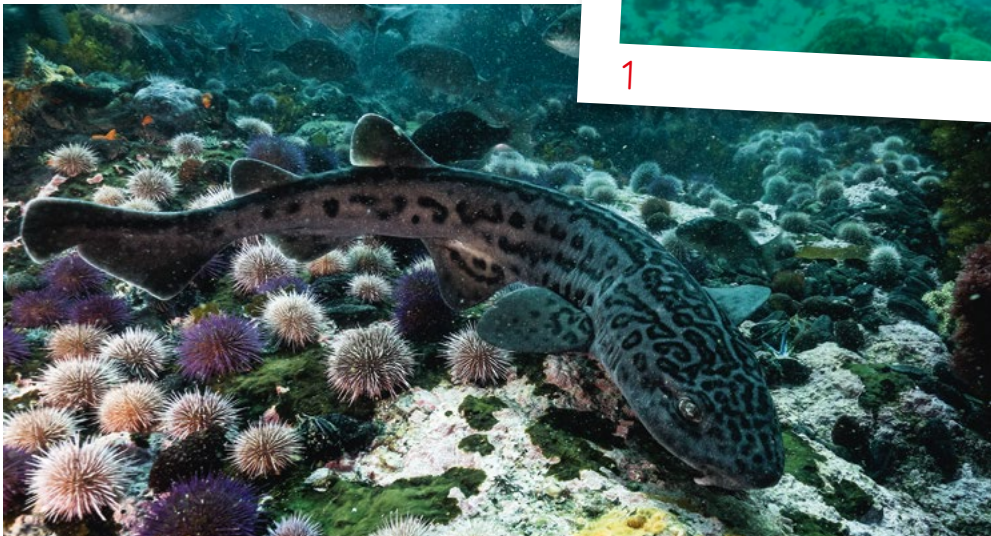
1



2



1



3





4



5



6



6

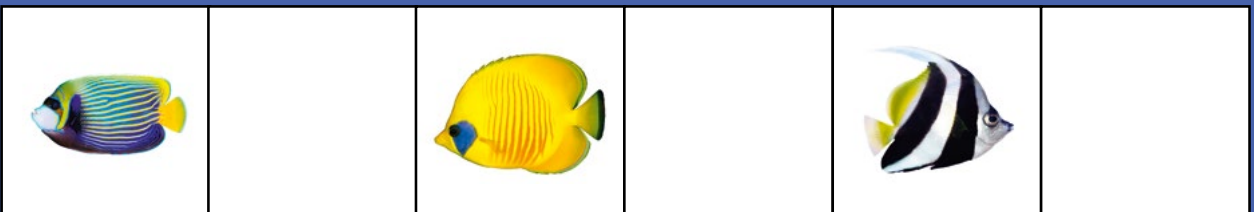
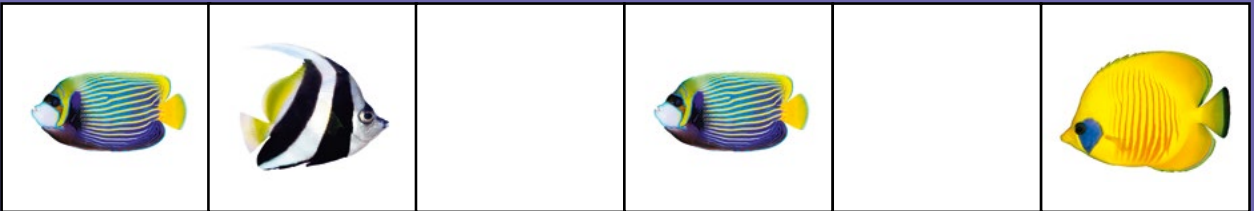
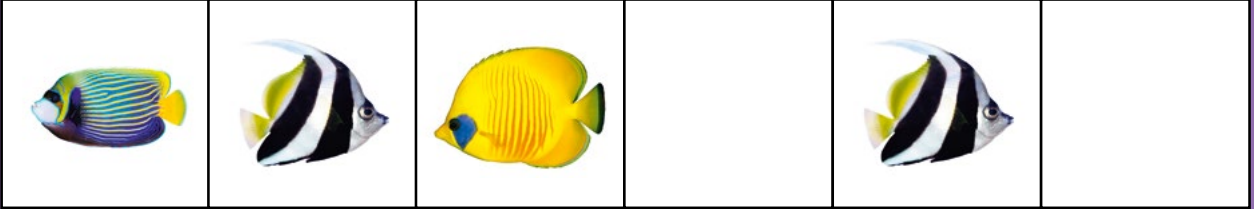
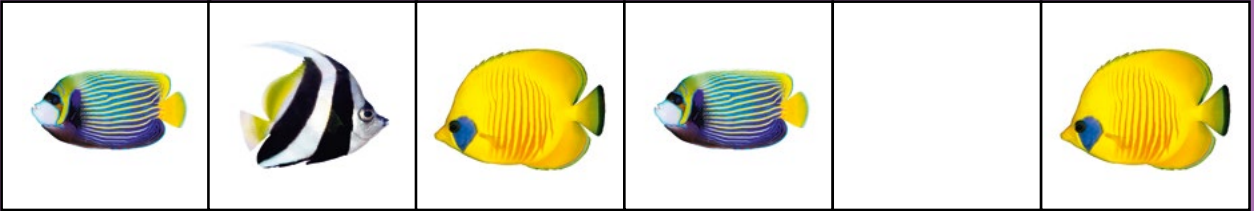
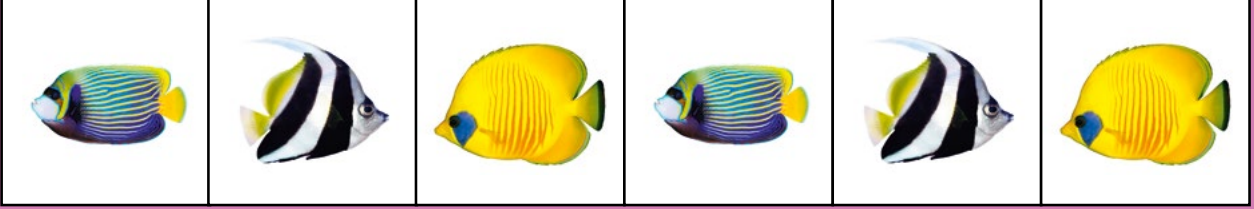


6



# Rengârenk Balıklar

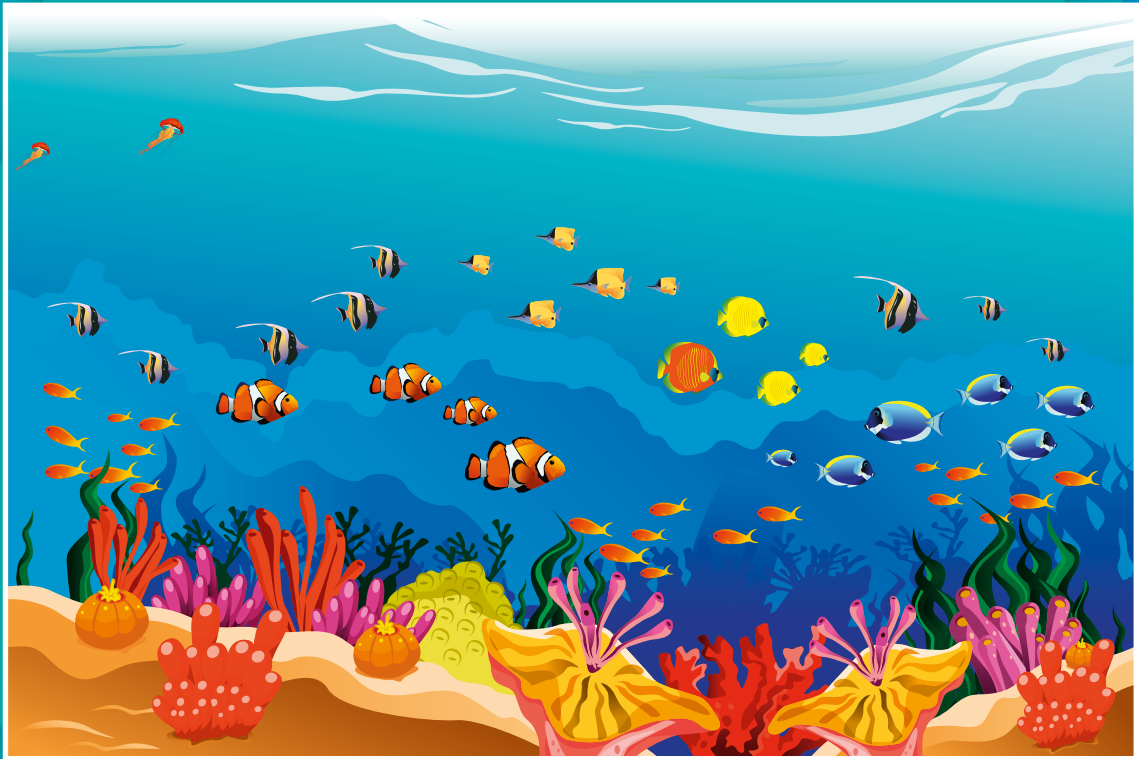
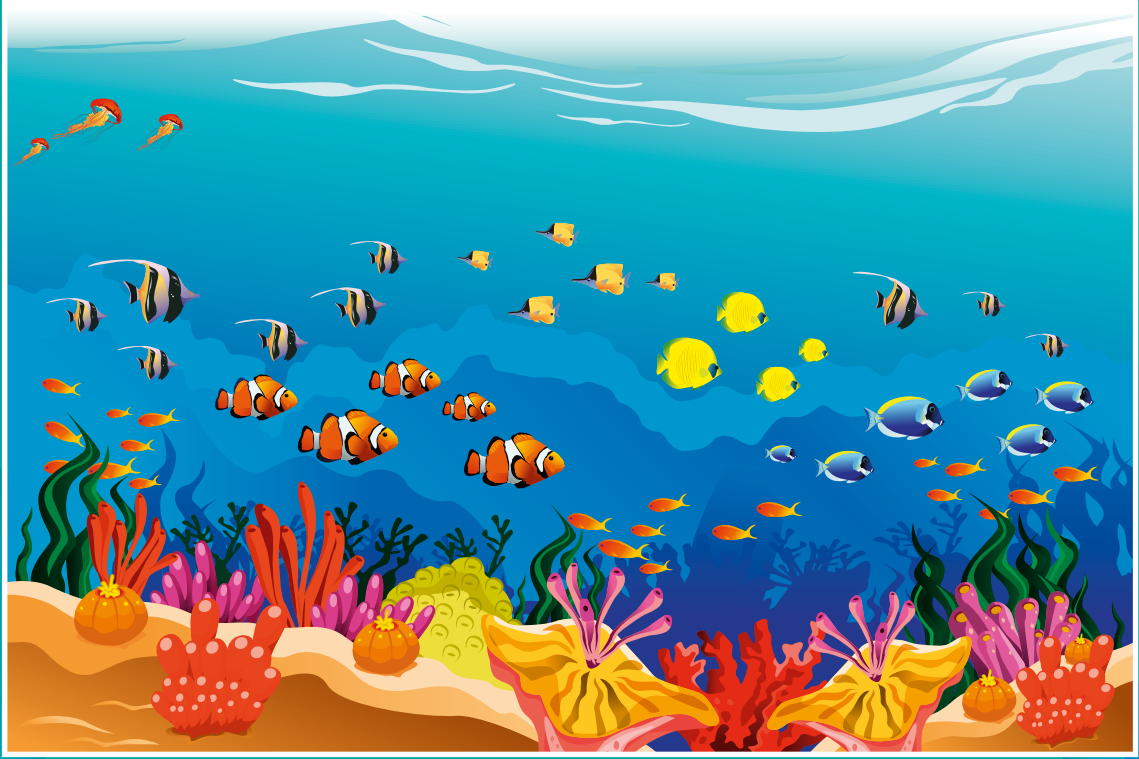
Mercan kayalıklarında bir sürü rengârenk balık yaşar. Aşağıda da mercan kayalıklarında yaşayan üç farklı balık var. Bu balıklar belirli bir sıraya göre dizilmiş. Ancak bazı yerler boş bırakılmış. Önce balıkların sırasını keşfet! Daha sonra boş yerlerde olması gereken balıkları dergimizin ekindeki çıkartmaların arasından bul ve yapıştır.





# İki Resim Arasındaki Farkları Bul

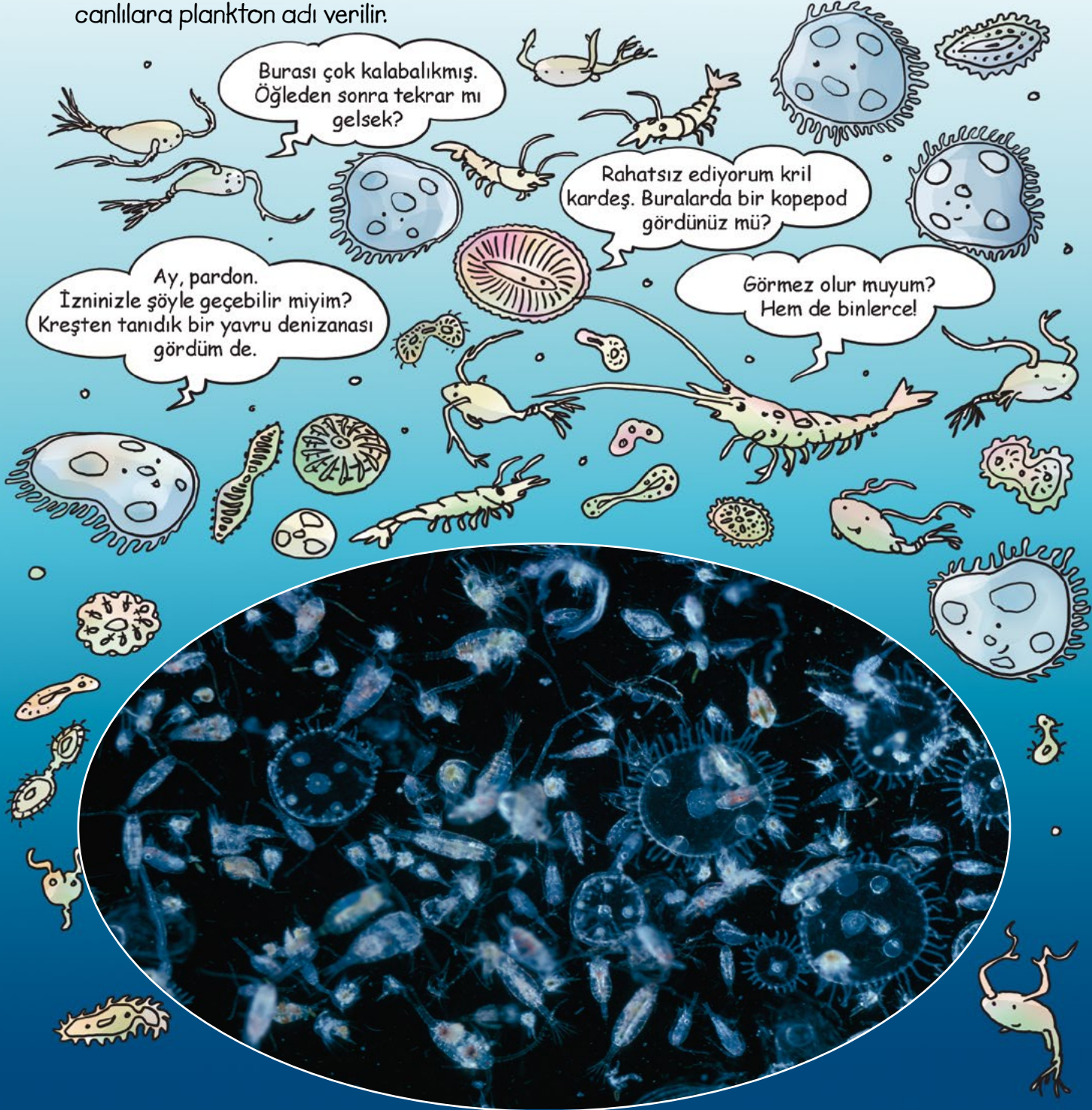
Aşağıdaki resimlerde mercan kayalıklarında gezen bazı hayvanları görüyorsun. Bu iki resim ilk bakışta birbirinin aynı gibi görünüyor. Ama bu iki resim arasında tam yedi fark var. Bu farkları bulabilir misin?





# Denizde Yaşayan Minik Canlılar

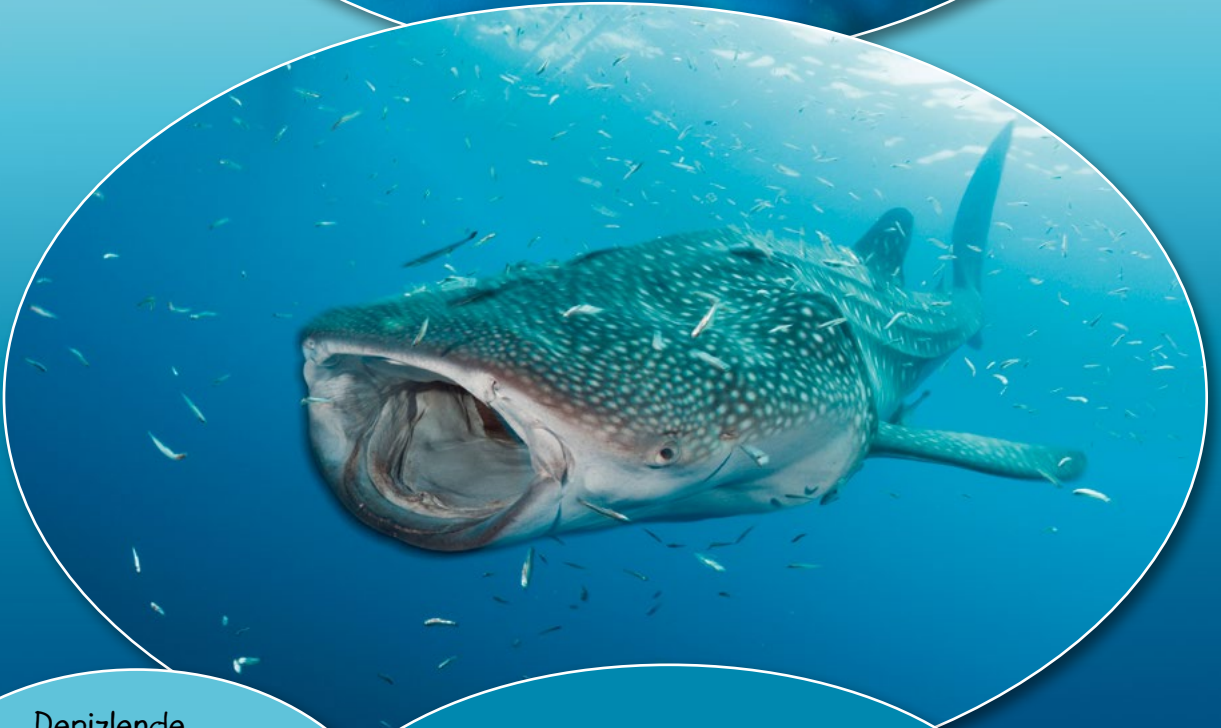
Denizlerde, yüzeye yakın yerlerde, akıntıyla serbestçe dolaşan çok minik canlılar yaşar. Bunlar, kril, kopepod gibi çok minik hayvanlar, minik bitkiler, yavru denizanası ve yengeç, karides gibi hayvanların ya da bazı balıkların larvalarıdır. Bu minik canlılara plankton adı verilir.



Bunların bazıları öyle miniktir ki onları yalnızca bir mikroskop yardımıyla görebiliriz. Burada gördüğün fotoğraf da bir mikroskop görüntüsü. Bu fotoğraftaki minik canlıların her biri birer plankton.



Planktonlar, denizlerdeki birçok canlının besin kaynağıdır. Planktonların bir bölümü de kendilerinden daha küçük boydaki diğer planktonlarla beslenir. Örneğin bu fotoğrafta gördüğün kriller, kendilerinden çok çok daha küçük olan bitki benzeri planktonlarla beslenir.



Denizlerde yaşayan başka birçok hayvan da bir plankton geçidi olan krillerle beslenir. Örneğin balina köpek balıkları her gün milyarlarca kril yer.

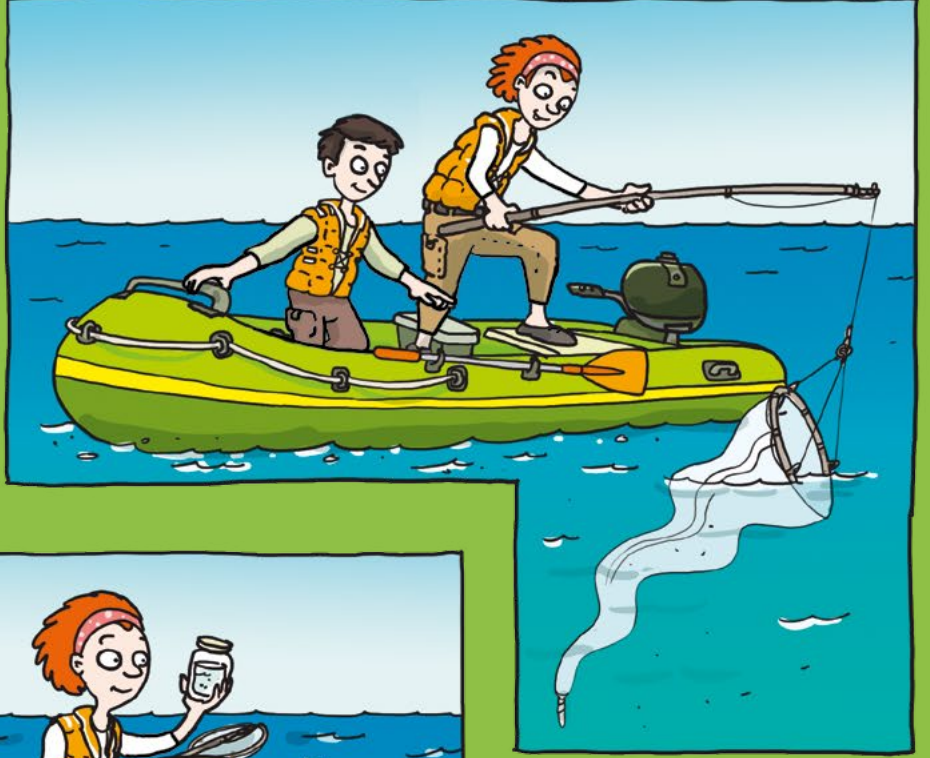
Peki balina köpek balığı krilleri nasıl yer dersin? Bunun için balina köpek balığı yüze yakın yerlerde yüzerken ağzını kocaman açarak deniz suyunu içine çeken. Sonra ağzını kapatıp suyu geri püskürtür. Böylece sudaki krilleri yakalamış olur.



# Bul Bakalım,

# Say Bakalım!

Sude ve Yağız denizlerdeki çok minik canlılar olan planktonları inceleyen iki araştırmacı. Bunun için önce özel bir ağı kullanarak denizden plankton örneği topluyorlar. Topladıkları planktonları laboratuvarında mikroskopla inceledikten sonra sayacaklar.



Haydi, bu sayfadaki resimlerde araştırmacıların ne yaptığını anlat.










Sude ve Yağız'ın baktığı mikroskop görüntüsünde kopepodlar, minik denizaneleri ve minik karides yavruları var. Araştırmacıların onları saymasına yardım etmek ister misin?

Bunun için önce mikroskop görüntüsündeki kopepodları say. Daha sonra alttaki tabloda kopepod resminin yanındaki kutucuklardan bu sayı kadarına çarpı işareti koy. Aynısını minik denizaneleri ve minik karides yavruları için de yap.

								
Kopepod								
								
Denizanası								
								
Karides								



# Başka Hangi Canlılar Birlikte Yaşar?

Palyaço balıkları ve denizşakayıkları birlikte yaşar. Doğada bu şekilde birlikte yaşayan, yiyecek bulma, korunma ya da temizlenme gibi işlerde birbirlerine yardım eden başka canlılar da vardır.



## Beyaz uçlu köpek balığı ile pilot balığı

Beyaz uçlu köpek balığı ile pilot balığı birlikte yüzer. Beyaz uçlu köpek balığı, pilot balığını düşmanlarından korur. Pilot balığı da köpek balığının üzerindeki parazitlerle beslenir. Parazitler köpek balığına zarar veren küçük canlılardır.



## Bayrak kuyruklu kaya balığı ile Randall'ın tetik karidesi

Bu iki hayvan, karidesin açtığı oyukta  
birlikte yaşar. Kaya balığı, karidesi  
düşmanlarına karşı uyarır ve onu  
düşmanlarından korur. Buna karşılık  
karides de kaya balığının oyukta  
yaşamasına izin verir.





### Yakut boğazlı sinek kuşu ile kardinal çiçeği

Yakut boğazlı sinek kuşunun en sevdiği yiyeceklerden biri, kardinal çiçeğinin bal özüdür. Sinek kuşu kardinal çiçeğinden bal özü içerken vücuduna çiçek tozları yapışır. Bu tozları diğer kardinal çiçeklerine taşıyarak yeni kardinal çiçeklerinin oluşmasına yardımcı olur.

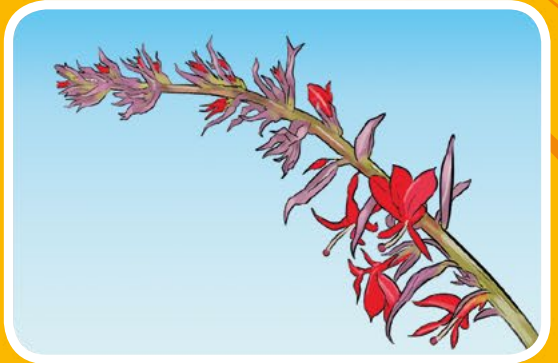
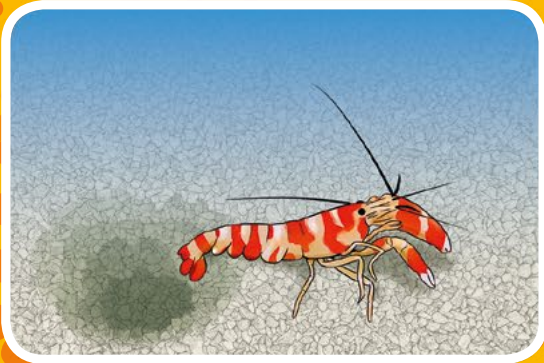
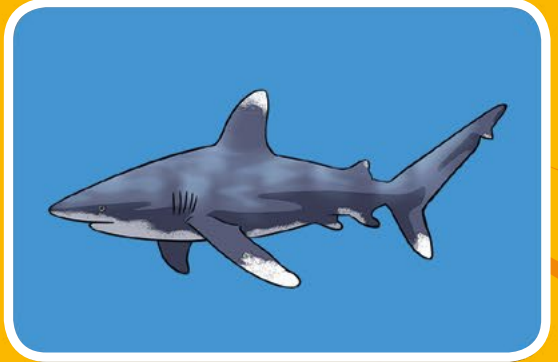
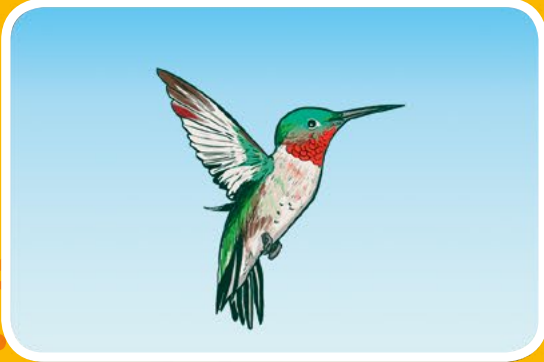
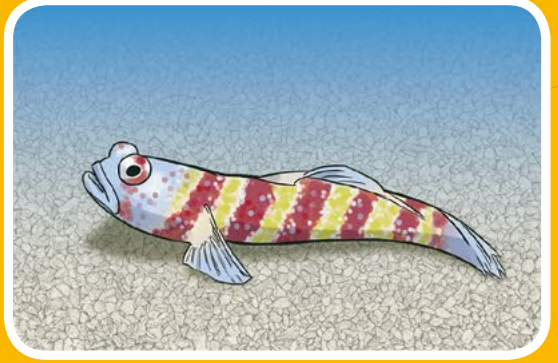
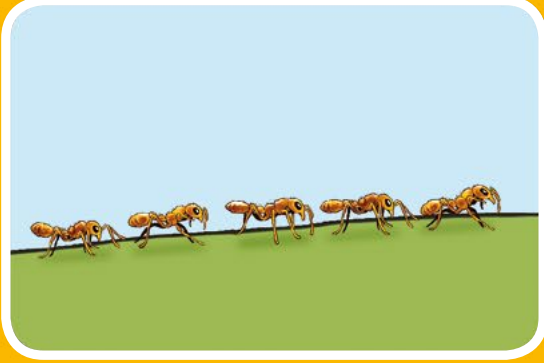
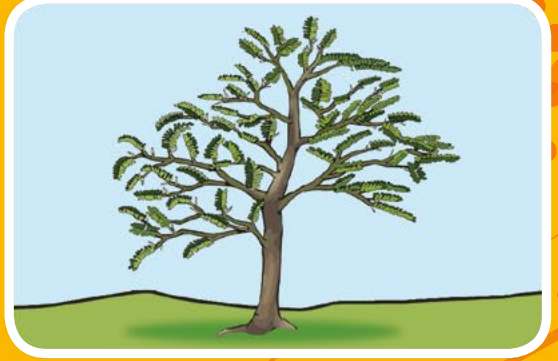
### Boğa boynuzlu akasya ağacı ile akasya karıncası

Akasya karıncaları, boğa boynuzlu akasya ağacının büyük dikenlerindeki deliklerde yaşar. Ağacın yapraklarının ucunda bulunan, damlacık şeklindeki besleyici yapıları yerler. Akasya ağacını ona zarar veren hayvan ve bitkilerden korurlar.



# Birlikte Yaşayan Canlıları Eşleştir

Akasya karıncası ile boğa boynuzlu akasya ağacı, pilot balığı ile beyaz uçlu köpek balığı, yakut boğazlı sinek kuşu ile kardinal çiçeği, tetik karidesi ile kaya balığı doğada birlikte yaşayan canlılardır. Haydi önce eline bir kalem al. Sonra birlikte yaşayan bu canlıları aralarına birer çizgi çizerek eşleştir.



# Çok Merak Ediyorum

## Balıklar uyur mu?

Ural Tepe - 6,5 yaş - Manisa  
Mahmut Burak Şahin - 6 yaş - Mersin  
Defne Büyükdemir - 3 yaş - Sakarya  
Ela Karşıyakalı - 7 yaş - İzmir  
Nalan İpek Şengül - 4 yaş - Manisa

## Balıklar neden gözü açık uyur?

Öykü Atagül - 8 yaş - İstanbul  
Erva Gül İçöz - 4,5 yaş - Antalya

Balıklar da uyur ama balıkların göz kapakları yoktur. Bu nedenle uyurken gözlerini kapatmazlar. Aslında balıkların uykusu bir çeşit dinlenme hâlidir. Uyurken balıkların birçoğu diğer zamanlara göre çok daha az hareket eder. Ayrıca olası tehlikelere karşı tetikte olurlar. Bazı balıklar uyurken suyun dibine batır ya da kayalıkların, bitkilerin arasına gizlenir. Örneğin bu fotoğrafta gördüğün mavi cerrah balığı bir süngerin üzerinde uyuyor. Ama yüzerken uyuyan balıklar da var.





## Sorularınızı bekliyoruz!

Zeytin ve zeytin ağaçlarıyla ilgili merak ettiğiniz soruları bize gönderin. Bu sorulardan birini ya da birkaçını Kasım 2018 sayımızda yanıtlayalım. Sorularınızı 5 Ekim'e kadar gönderebilirsiniz. Adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazmayı unutmayın. İşte adreslerimiz:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi

"Çok Merak Ediyorum" Köşesi

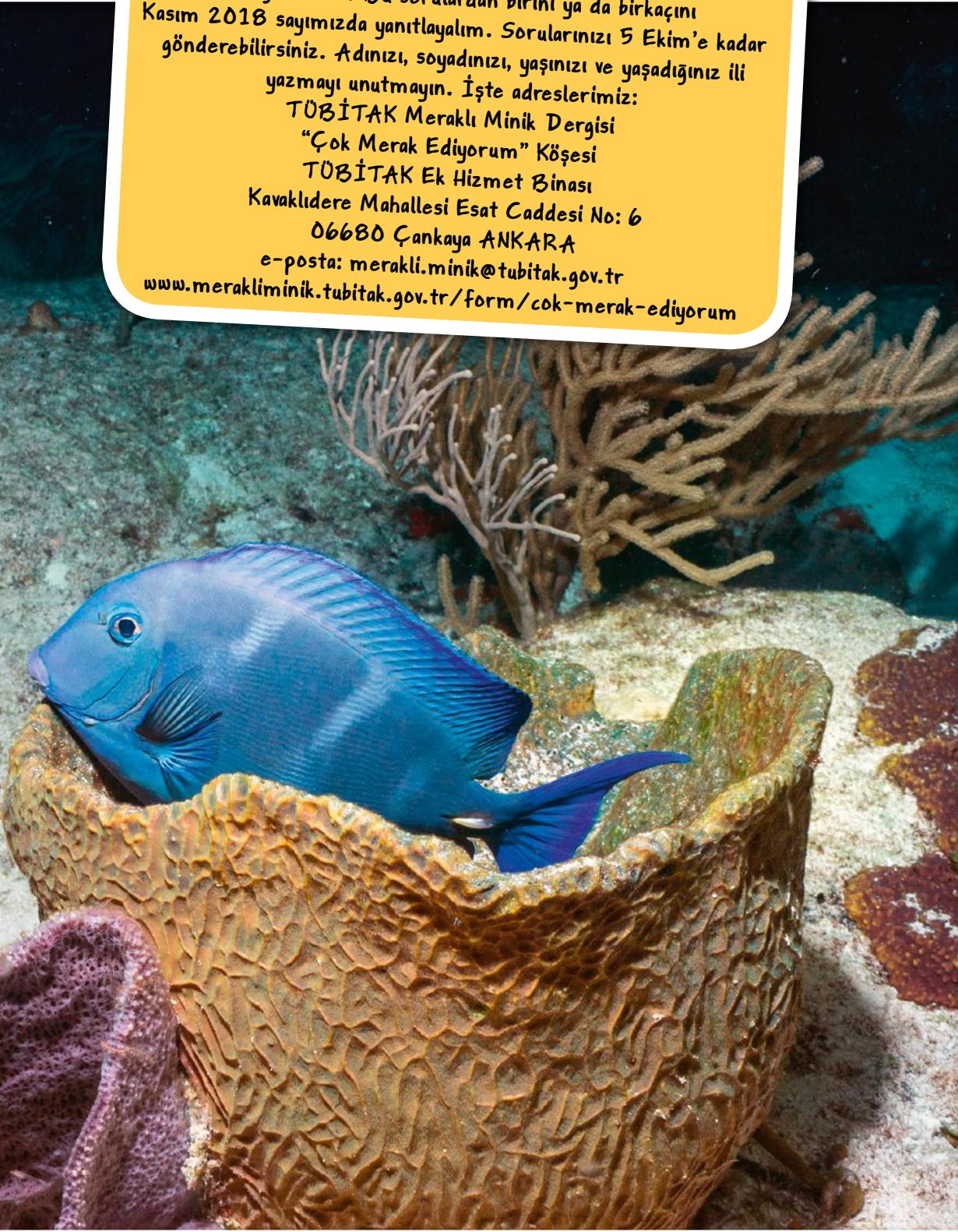
TÜBİTAK Ek Hizmet Binası

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](http://www.merakliminik.tubitak.gov.tr/form/cok-merak-ediyorum)





# Haydi Mutfağa

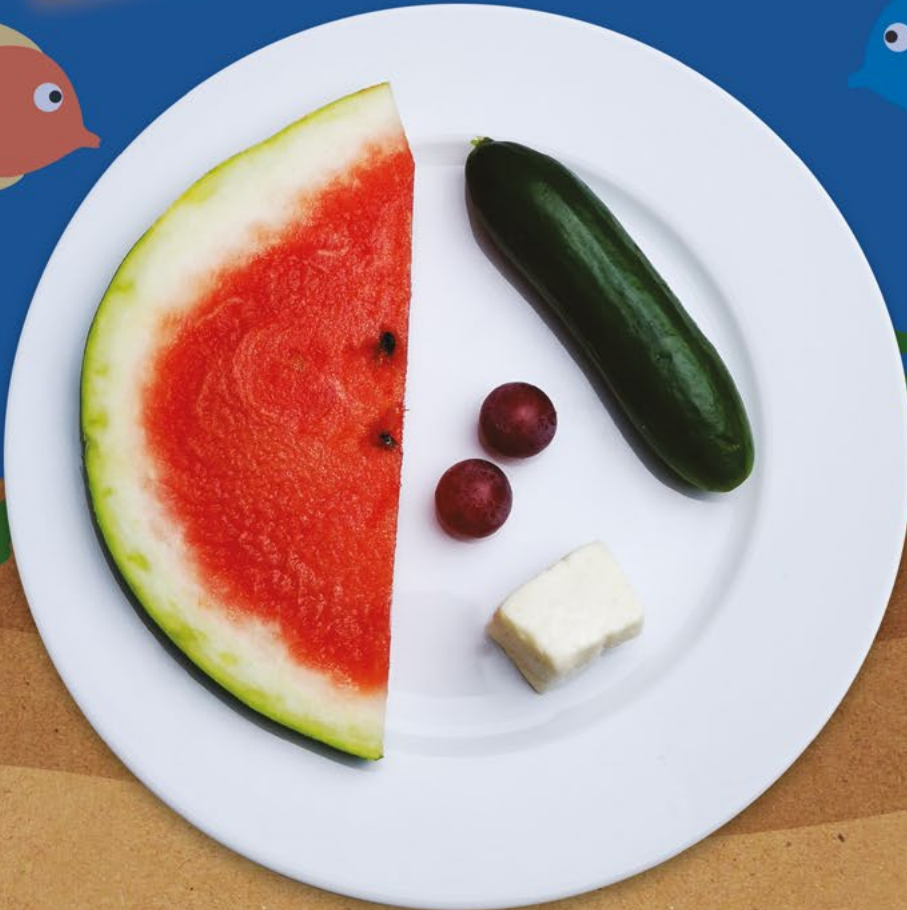


## Neşeli Denizanası

### Malzeme

- 1 ince dilim karpuz
- 1 salatalık
- Bir parça beyaz peynir
- 2 üzüm tanesi

Bu sayfadaki  
etkinlik  
yetişkinlerle  
birlikte  
yapılmalıdır.







Karpuzdan yarım daire şeklinde bir parça kesin. Bu parçayı tabağa yerleştirerek denizanasının gövdesini yapın. İki salatalık dilimi ve bu dilimlerin üzerine koyacağınız birer üzüm tanesiyle denizanasının gözlerini yapın. Salatalığın geri kalan kısmını, kabuğunu soyduktan sonra ince ince kesin. Bu parçaları denizanasının dokunaçlarını yapmak için kullanın. Peynirden, yanaklar için iki küçük daire ve ağız şeklinde bir parça kesin. Bunlarla denizanasını tamamlayın. Afiyet olsun.



# Küçük Eller İşbaşında



Temmuz sayımızda atık malzemeler kullanarak bir deniz canlısı maketi ya da süsü tasarladığınızı ve tasarladığınız maket ya da süs eşyasıyla 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/>



Ahmet Burak Savran - 6 yaş - Isparta



Beren Bolat - 6 yaş - Adana



Ömer Yiğit Coşkun - 3 yaş - Sanlıurfa



Buse Ercan - 4,5 yaş - İstanbul



Ecem Gökçe Gültay - 5 yaş - Sakarya



Bilgekağan Topgöl - Ankara



Ayşıl Cesim - 4,5 yaş - Kayseri



Denizhan Gök - 4 yaş - Osmaniye



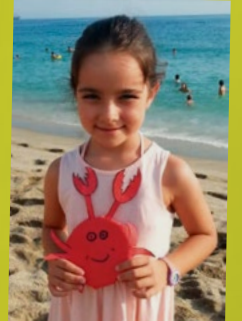
Beren Varal - 4 yaş - Denizli



Reyyan Hatısa Sulukan - 4 yaş - Tokat



Melek Ece Dağnilak - 7 yaş - Konya



Eğlül Lina Kayapınar - 7 yaş - Antalya



Can Acılmış - 5 yaş - Gaziantep



Ecerin Yıldız - 6,5 yaş - Erzurum



Güneş Ayıcı - 4 yaş - Bartın



Betül Arslan - 4 yaş - Aydın





Ayşe Bozdoğan - 4,5 yaş - Mardin



Ufuk Uzun - 4 yaş - Muğla



Zeynep Dilsiz - 6 yaş - Rize



Ada Kapeli - 6 yaş - Erzurum



Elif Reyhan Kurt - 3,5 yaş - Bursa



Aysenaz Mollaoglu - 3,5 yaş - Düzce



Kaan Eymen Dinç - 4 yaş - Balıkesir



Sadık Uzun - 4 yaş - Trabzon



Berrin Bahadır - 5,5 yaş - Malatya



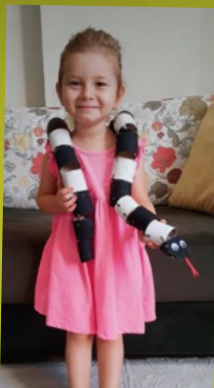
Ceren (5 yaş) ve Çeyda (2 yaş)  
Bahevanlı - Kırklareli



Defne Demirci - 4 yaş - Afyonkarahisar



Mecbur Ada Yavaş - 4 yaş  
Tekirdağ



Deniz Gezgün - 2,5 yaş - İzmir



Zeynep Özbal - 6,5 yaş - Manisa

Kasım 2018 sayımız için bir zeytin ağacıyla birlikte bir fotoğraf çektiğinizi istiyoruz. Fotoğrafınızı, adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazarak bize gönderin. Bunun için 5 Ekim'e 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...



## Benim Palyaço Balığım

Plastik ya da kâğıt tabaktan kendi palyaço balığını yapmaya ne dersin? Bunun için, iki tane beyaz renkli plastik ya da kâğıt tabak, turuncu ve siyah renkli keçeli kalem ya da pastel boya, makas ve yapıştırıcı gerekli. Önce tabakların birinden balığın kuyruğunu ve solungaçlarını oluşturacak parçaları kes, sonra bunları boya. Daha sonra palyaço balığının

gövdesini oluşturacak tabağın üzerine balığın desenlerini çizip boya. Bu tabağı fotoğraftaki gibi keserek palyaço balığının ağzını yap. Kuyruğunu ve solungaçlarını yapıştırdıktan sonra da balığın gözünü çiz ve boya. Palyaço balığını tamamladıktan sonra ona bir ad koymayı unutma.

Merve Yıldırım

## Palyaço Balıklarıyla Sayıları Eşleme Kartları

Bu sayımızda sizin için hazırladığımız kartların dokuzunda 1'den 9'a kadar olan sayılar var. Diğer kartlardaysa birden dokuza kadar farklı sayılarda palyaço balığı bulunuyor. Bu kartlarla eşleme oyunu oynamak için önce kartları birbirinden ayırıp karıştırın. Üzerinde palyaço balığı resimleri ve sayılar bulunan yüzleri alta gelecek şekilde yere dizin. Sonra kartları ikiye ikiye açın. Palyaço balıklarıyla sayıları eşlemeye çalışın. Örneğin, açtığınız iki karttan birinde bir palyaço balığı resmi, diğerinde de 1 sayısı varsa bu iki kart birbirinin eşidir. 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. Oyunu biraz basitleştirmek isterseniz, oyunun başında tüm kartları resimli ve sayılı yüzleri üste gelecek şekilde yere dizebilirsiniz.

Aslı Zülal

Çizim: iStock.com



## Deniz Kıyısında

Bu ay sizinle paylaşmak istediğimiz ilk kitabın adı “Deniz Kıyısında”. Bu kitap, deniz çekilince kumsalda oyun oynamaya gelen üç çocuğun keşiflerini anlatıyor. Çocuklardan biri kayaların arasındaki küçük bir su birikintisinde kalan minik keşiş yengecini inceliyor. Keşiş yengeçleri kendilerine nasıl yeni bir kabuk bulur? Bu su birikintisinde başka hangi canlılar var? Kumsalda başka neler görülebilir? Bu soruların yanıtlarını ve daha fazlasını bu sevimli kitabın sayfaları arasında bulabilirsiniz. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları’ndan çıkan kitabı Anna Milbourne yazmış, Erica-Jane Waters resimlemiş, Şeyma Bayrak Türkçeleştirmiş.

Ayşenur Okatan



## Denizin Altında Hangi Hayvanlar Yaşar?



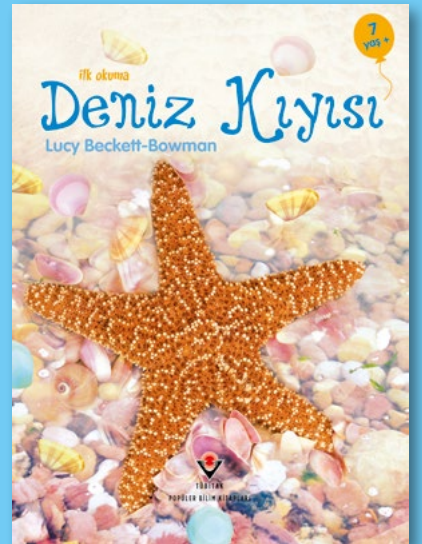
Karadan baktığımızda deniz, kocaman, dünyanın her yanına uzanan engin bir mavilik olarak görünür. Ama denizin altında renk renk, çeşit çeşit birçok canlı yaşar. Farklı derinliklerde karşımıza farklı yaşamlar çıkar. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları tarafından yayımlanan “Denizin Altında” adlı bu kitap da bize tam olarak denizlerdeki yaşamın çeşitliliğini gösteriyor. Bunu da deniz kaplumbağasının kabuğunu temizleyen sarı balıklar, şarkı söyleyen balinalar, kanada benzeyen yüzgeçleriyle uçarmış gibi yüzen vatozlar, karanlıkta ışıkla haberleşen denizanaları gibi, farklı derinliklerde yaşayan farklı canlıları ele alarak yapıyor. Kitabı Anna Milbourne yazmış, Cathy Shimmen resimlemiş ve Özden Hanoğlu Türkçeleştirmiş.

Aslı Zülal

## İlk Okuma - Deniz Kıyısı

Bu ay sizinle paylaşmak istediğimiz üçüncü kitabın adı “İlk Okuma - Deniz Kıyısı”. Kitapta, deniz kıyısında yaşayan birbirinden ilginç bitki ve hayvanların yanı sıra deniz kıyısında farklı zamanlarda meydana gelen gelgit gibi değişiklikler de anlatılıyor. Ayrıca anne deniz kaplumbağasının kumsala yumurtalarını bırakmasından kutup bölgelerindeki kıyılarda yaşayan penguenlerin buzlu suya dalışına kadar birçok farklı bilgiyi de bu kitapta bulabilirsiniz. Kitabın sonunda kitapta geçen bazı sözcüklerin yer aldığı küçük bir sözlük var. Yedi yaş ve üstündeki çocukların kolaylıkla okuyup yararlanabileceği bu kitabı okulöncesi çağındaki çocuklara da siz okuyabilirsiniz. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları’ndan çıkan kitabı Lucy Beckett-Bowman yazmış, Patrizia Donaera resimlemiş, İlay Çelik Türkçeleştirmiş.

Ayşenur Okatan





Haydi  
denizşakayığınızı  
biraz temizleyelim!