

Temmuz 2021 • Sayı: 175 • 6 TL

Meraklı Minik



Erken Çocukluk Dönemi İçin Aylık Bilim Dergisi

Köpek Balıkları



Derginizle
birlikte...

**Su Altında
Keşif Tombalas**

**Kartlar
Deniz Hayvanları**

**Köpek Balığı ve
Remora Kuklas**

**Rengârenk
Çıkartmalar**

3+ yaş



"Benim manevi mirasım ilim ve akıldır"

Mustafa Kemal Atatürk

Meraklı Minik
Erken Çocukluk Dönemi İçin Aylık Bilim Dergisi
Yıl: 14 Sayı: 175
Temmuz 2021

İmtiyaz Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Hasan Mandal

Genel Yayın Yönetmeni
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Doç. Dr. Rukiye Dilli

Yayın Yönetmeni
Aslı Zülal

Yayın Danışma Kurulu
Doç. Dr. Rukiye Dilli
Dr. Öğr. Üyesi Engin Kapkın
Doç. Dr. Nuray Mamur
Prof. Dr. Elif Nursel Özmert
Doç. Dr. Müge Şen
Yunus Tiryakioğlu

Araştırma ve Yazı Grubu
Gülnehal Mert
Yasemin Şahin
Fatma Nur Yeğenoğlu
Merve Yıldırım

Redaksiyon
Özlem Özgün

Grafik Tasarım
Fulya Koçak

Çizer
Pınar Büyükgöral
Mert Oskeroğlu

Video-Animasyon-Web
Selim Özden

Mali Yönetmen
Adem Polat

İdari Hizmetler
Nahide Soytürk

İletişim Bilgileri
TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi
Remzi Oğuz Arık Mahallesi
Tunus Caddesi No: 80 06540
Çankaya ANKARA
Tel (312) 298 95 24
Faks (312) 427 74 89
e-posta merakli.minik@tubitak.gov.tr
İnternet www.merakliminik.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
24.06.2021

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

Her ayın 1'inde çıkar.

**Meraklı
Minik**



Sevgili Çocuklar,

Köpek balıklarının okyanuslardaki ve denizlerdeki yaşam içinde çok önemli bir yeri var. Çünkü köpek balıkları, okyanuslardaki ve denizlerdeki besin zincirinin en tepesinde yer alır. Onlar olmazsa mercan kayalıkları ve deniz çayırları da yok olur, okyanuslardaki yaşam zarar görür. Sanılanın aksine, köpek balıklarının büyük bir çoğunluğu zararsızdır. Çoğu derin sularda yaşar ve kıyılara pek yaklaşmaz. Köpek balıkları ve vatozlar gibi kıkırdaklı balıklar, tüm dünyada soyu tehlike altındaki canlılardan. Neyse ki birçoğu hem dünyada hem de ülkemizde koruma altında.

Yeni sayımızda, dergimizin sayfalarında bu özel canlılarla ilgili yazılar ve etkinlikler bulacaksınız. Birlikte, çekiç başlı köpek balığı, cüce köpek balığı ve balina köpek balığı gibi birbirinden ilginç köpek balığı türlerini tanıyacağız. Okyanuslarda ve denizlerde yaşayan diğer canlılardan söz ettiğimiz sayfalarımız da var. Yazılarımızı hazırlarken ülkemizdeki deniz canlılarını anlatan kitaplarıyla tanıştığınız Dr. Bülent Gözcüoğlu'ndan destek aldık. Kendisine teşekkürlerimizi sunuyoruz.

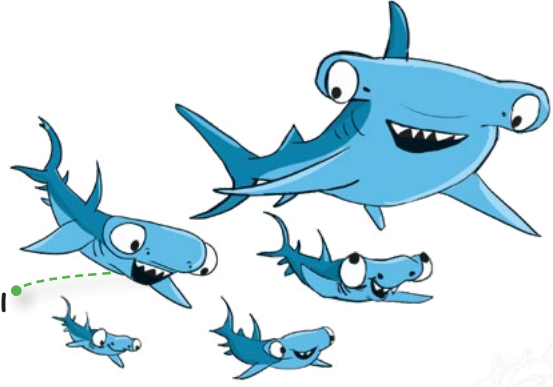
Sizlere doğada bolca zaman geçirebileceğiniz, denizlerdeki ve deniz kıyılarındaki yaşamla ilgili gözlemler yapabileceğiniz, keşiflerle dolu bir ay diliyoruz.

Aslı Zülal



İçindekiler

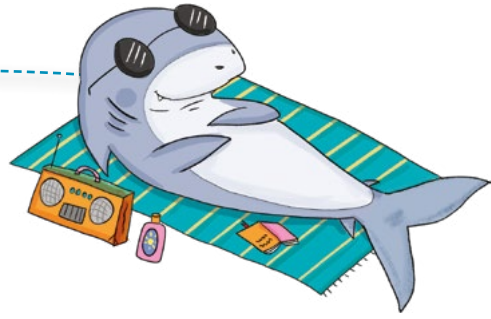
2 Yavru Köpek Balıkları Çok Meraklı



7 Yavrular Kimlerle Karşılaştı?

8 Köpek Balıklarını Tanıyalım

12 Denizdeki İlginçlikler



14 Su Altında Başka Kimler Yaşar?

18 Su Altında Sudoku

19 Denizde Yüzmek Neden Daha Kolay?

20 Deniz Araştırmacıları Neler Yapar?

23 Ece, Deniz Biyoloğu Olmak İstiyor

24 Şimdi Hareket Zamanı!

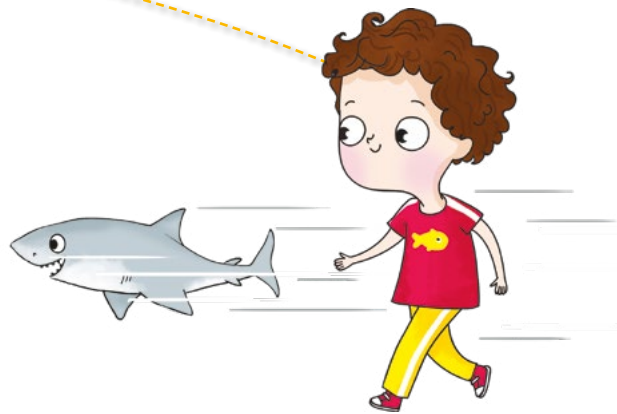


26 Çok Merak Ediyorum

28 Haydi Mutfağa

30 Küçük Eller İşbaşında

32 Kitap... Oyun... Öneri...



Yavru Köpek Balıkları Çok Meraklı

Denizin çok ama çok derinlerindeyiz. Büyük balıklar, küçük balıklar ve başka bir sürü deniz canlısı buralarda yaşar. Bazılarıysa çok ama çok eski zamanlardan beri denizlerde. Çok güçlüdürler. Çeşitli büyüklüklerde ve şekillerde olabilirler. Evet, evet köpek balıklarından bahsediyoruz! İşte onlardan biri de çekiç başlı köpek balığı... Bugün onun için çok özel bir gün.



Yavrularımın dünyaya gelme zamanı yaklaştı. Ben deniz yüzeyine yakın yerlere doğru gidiyorum arkadaşlar.

Minik arkadaşlarımızı heyecanla bekliyoruz.

Çekiç başlı köpek balığının başı, tıpkı adı gibi çekice benzer. Başının her iki yanında birer gözü, birer de burun deliği vardır. Bu özelliği sayesinde daha kolay yiyecek bulabilir.

Dört yavru dünyaya geldi. Yavru köpek balıkları bir sağa, bir sola yüzüp duruyordu.

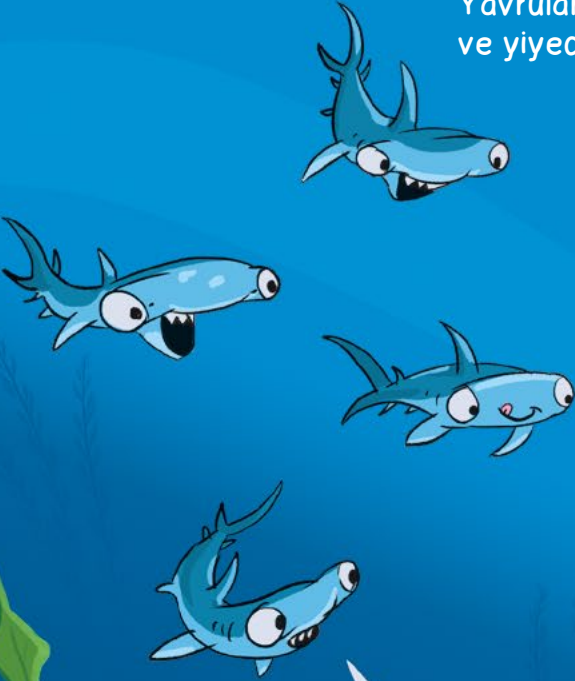
Karnınızı doyurma zamanı.
Şimdilik çok derinlere inmeden
yiyecek aramaya başlayalım.



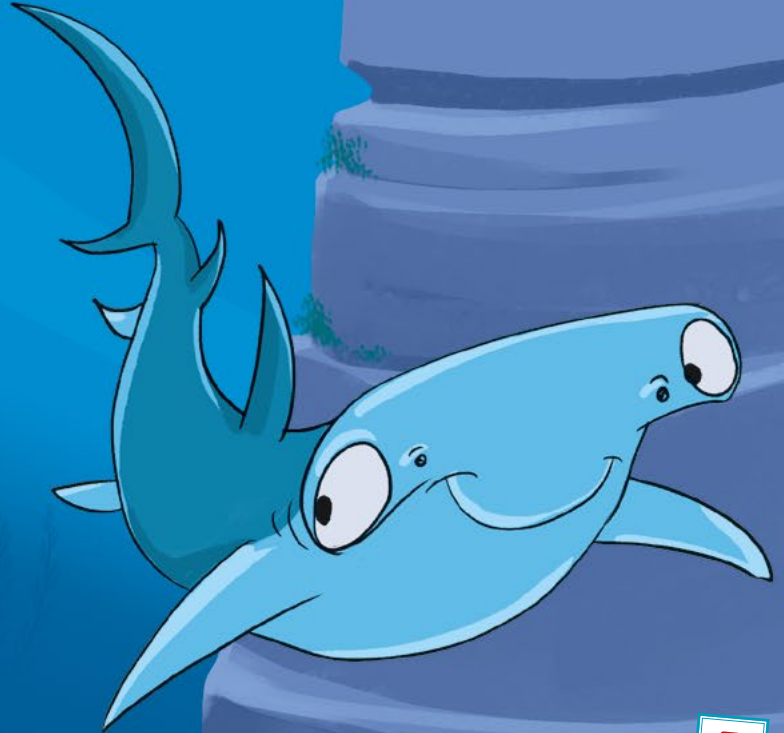
Haydi gidelim anne!
Etrafta kimler var, çok
merak ediyoruz.



Yavrular, annelerinin peşine takıldı
ve yiyecek aramaya başladılar.



Çok acıktım.



Yavrular merakla her karşılaştıkları canlıyı tanımak istiyordu. Bu sırada çizgili desenleriyle dikkat çeken iki balık görüldü:

Anne bunlar da kim?

Pilot balığı çocuklar. Pilot balıkları, köpek balıklarından artakalan yiyeceklerle beslenir.

Yavrular, meraklı gözlerle pilot balıklarına uzun uzun baktı.

Yavruların ve annelerinin yakınlarında birkaç balık daha dolanıyordu. Köpek balıkları nereye gitse onlar da birlikte geliyordu.

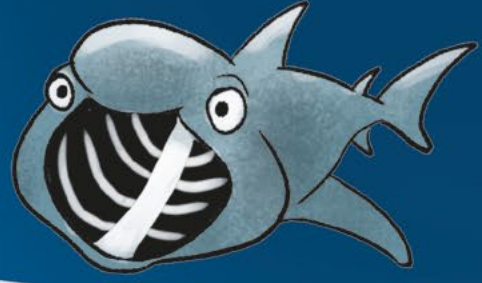
Siz de kimsiniz? Bizi neden takip ediyorsunuz?

Çok yardımseversiniz, arkadaş olmayı biz de isteriz.

Biz de sizden artan yiyecekler ve vücudunuzun üzerindeki çok minik canlılarla besleniyoruz. Bu sayede sizi temizlemiş oluyoruz. O yüzden peşinizden geliyoruz. Arkadaş olalım mı?

Bu üç balık remora balığıydı. Yavrular kendilerine şimdiden arkadaş bulmuştu bile.

Yavrular, zaman geçtikçe daha hızlı yüzmeye başladı. Bir gün yavrular, gördükleri bir deniz canlısından biraz korkar gibi oldu... O da kimdi acaba?



Anneee! Ağzını açmış bize doğru geliyor. Korkuyorum.

Korkmayın çocuklar. O, büyük camgöz. O da bir köpek balığı. Ağzını açarak yüzmesinin nedeni de sudaki çok çok küçük canlılarla besleniyor olması.

Çook küçük canlılarla değil mi? Oh! Şimdi içim rahatladı.

Etraf kararmaya başlamıştı. Şimdi de karanlıkta parıl parıl parlayan bir canlı görünüyordu. Bu canlı tabii ki yavruların hemen dikkatini çekti.

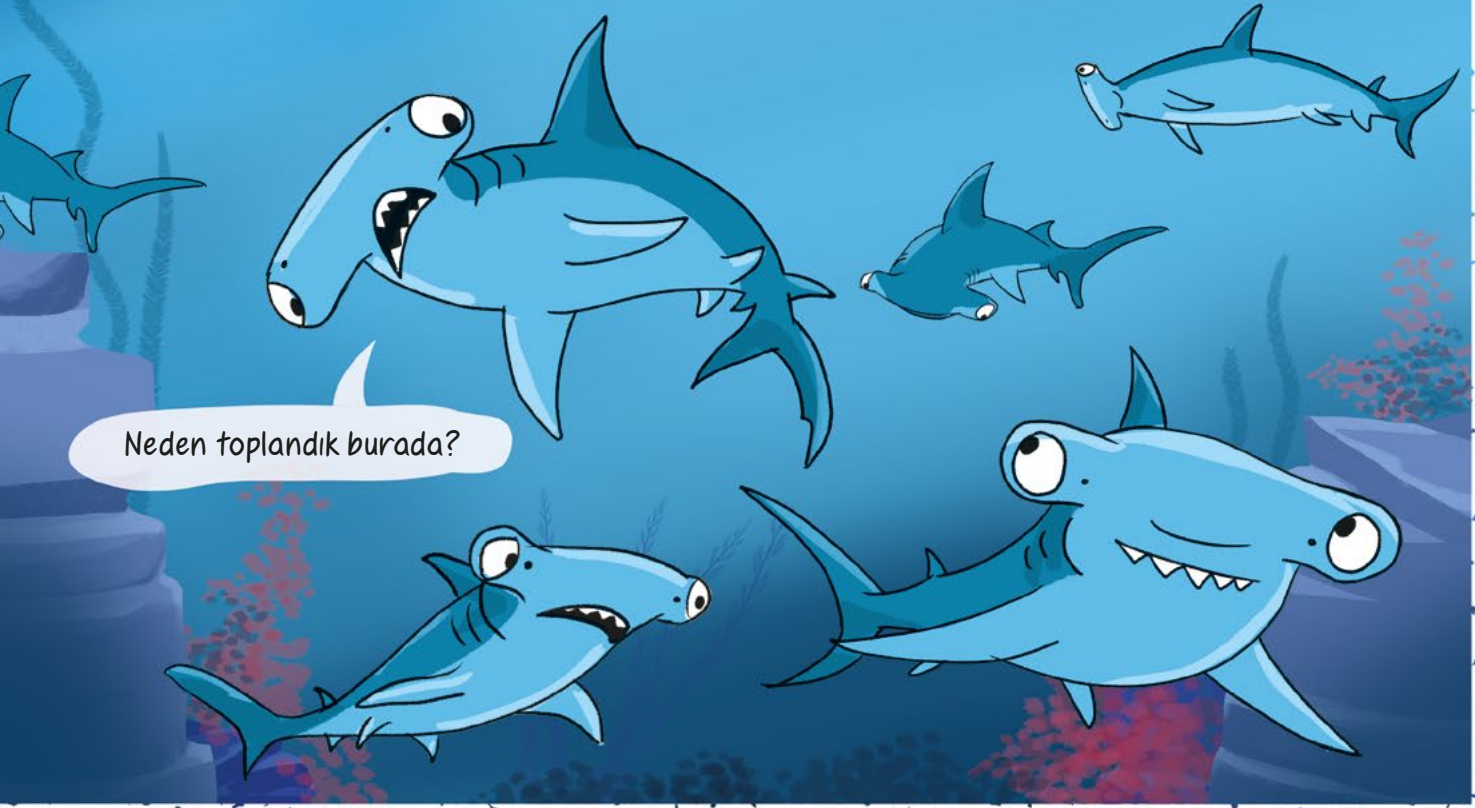
Şuna bakın! Nasıl da parlıyor. Bu kim anne?

Çocuklar o da cüce kedi balığı. O da bir köpek balığıdır. Karanlıkta böyle ışık saçar.

Yavrular uzun süredir durmadan derinlere doğru yüzüyordu. Derin deniz canlılarını görmeye başlamışlardı bile.



Bu dört meraklı yavru köpek balığı, bu şekilde günlerce yüzdü. Avlanmayı ve kendileri korumayı öğrendiler. Artık neredeyse anneleri gibi kocaman olmuşlardı. Kuyruklarını ve yüzgeçlerini kullanarak derin denizlerin en hızlı balıkları arasında yerlerini aldılar. Sonra günlerden bir gün...



Böylece çekiç başlı köpek balığı sürüsü göç etmek için yola çıktı. Yavruların gidecekleri yeni yerlerde de öğrenecekleri daha çok şey olacaktı...

Yavrular Kimlerle Karşılaştı?

Öyküdeki dört yavru köpek balığı, anneleriyle yiyecek ararken tam dört deniz canlısıyla karşılaştı: Pilot balığı, remora, büyük camgöz ve cüce kedi balığı.



Pilot balığı



Remora

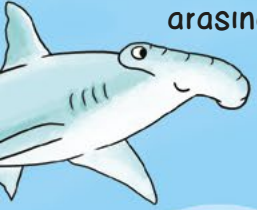


Büyük camgöz



Cüce kedi balığı

Senin için, bu dört canlıyı kullanarak bir örüntü hazırladık. Ama örüntüde eksik bazı canlılar var. Onları dergimizin ekinde verdiğimiz çıkartmalar arasından bul ve yerlerine yapıştır.

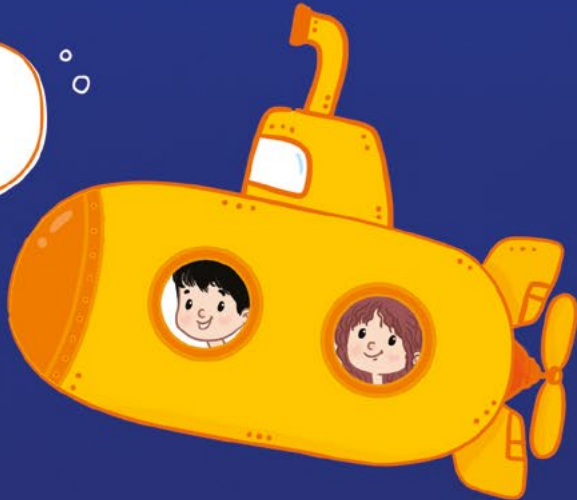


Köpek Balıklarını Tanıyalım

Biliyor musun, köpek balıklarının yaklaşık 400 farklı türü var. Bu balıkların diğer balıklardan en önemli farkı, iskeletlerinin kemik yerine kıkırdak adı verilen bir yapıdan oluşması. Kıkırdak, kemikten daha yumuşak ve esnektir. Köpek balıklarının yüzgeçlerinin yapısında da kıkırdak bulunur. Yüzgeçleri sayesinde hızla yüzüp su altında çok hızlı hareket edebilirler.



Vücudundaki desenlere bakın, bu bir kaplan köpek balığı!



Yüzerken ağzımı böyle kocaman açarım. Sonra ağzımı kapatırım ve ağzımdaki su, solungaçlarımdan dışarı çıkar. Su dışarı çıkarken, ağzımdaki süzgeçli yapı sayesinde plankton adı verilen minik canlılar ağzımda kalır. Yani sudaki minik canlıları süzerek beslenirim.



Balina köpek balığı, dünyanın en büyük balığıdır. Vücudunun uzunluğu, bir otobüsün uzunluğu kadardır. Balina köpek balığı yalnızca çok küçük deniz canlılarıyla beslenir.

Şimdi gezmeye zamanı, yapıştıysanız gidiyoruz!



Bu fotoğrafta balina köpek balığıyla yüzen remoraları da görüyorsun. Remoraların vücutlarının üst kısmında, köpek balığının vücuduna tutunmalarını sağlayan özel bir bölüm bulunur. Remoralar, köpek balıklarının artıkları ve vücutlarının üzerindeki minik canlılarla beslenir.

Bu köpek balığını tanıdın mı? Evet, işte bir çekiç başlı köpek balığı! Çekiç başlı köpek balıkları gündüz sürü hâlinde dolaşır. Geceleri yalnız dolaşırlar. Onların gözünden hiçbir şey kaçmaz! Başlarının şekli ve gözlerinin konumu sayesinde aynı anda hem aşağıyı hem de yukarıyı görebilirler. Başlarını bir o yana bir bu yana çevirerek yüzer ve yiyecek ararlar.

Buraların en iyi gözcüsü benim!

Cüce köpek balığının boyu, benim iki karışım kadar!

Dünyanın en küçük köpek balıklarından biri, cüce köpek balığıdır. Cüce köpek balıklarının vücudu karanlıkta parlar. Gündüzleri çok derinlere iner, geceleriye denizin yüzeye yakın bölgelerinde yüzerler.



Ülkemizdeki denizlerde de yaklaşık 40 farklı köpek balığı görülür. Örneğin, bu bir kum köpek balığı. Genellikle kıyıya yakın, kumluk alanlarda görülür. Zararsızdır.

Kum köpek balığı derler bana Her yıl Mayıs-temmuz aylarında Gökova Körfezi'nde görülürüm arkadaşlarımla...



Getty Images Turkey



Getty Images Turkey

Ülkemizde görülen köpek balıklarından biri de büyük camgöz. Bu köpek balığı da tıpkı balina köpek balığı gibi, ağzı açık şekilde avlanır. Zararsızdır.

Denizdeki İlginçlikler

Bu resimde ne çok köpek balığı var. Dur bir dakika! Sence de bu köpek balıkları biraz ilginç değil mi? Resimdeki köpek balıklarından biri şarkı söylüyor. Bir diğeri kumdan kale yapıyor... Haydi resmi incele ve gördüğün diğer ilginçlikleri söyle.



Örgü ören
köpek balığını
gösterir misin?



Bir köpek balığı, mavi renkli ve üzerinde köpek balığı resmi olan çantasını kaybetmiş. Bulmasına yardım eder misin?

Su Altında Başka Kimler Yaşar?

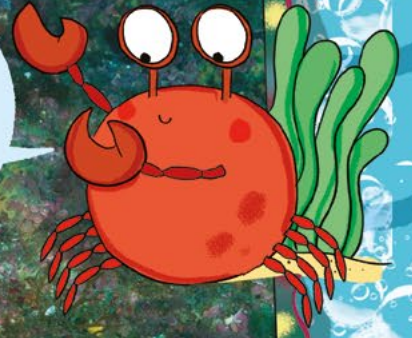
Suyun altında birçok canlı var ve her biri birbirinden farklı.
Haydi gel, bu canlılardan birkaçını tanıyalım.



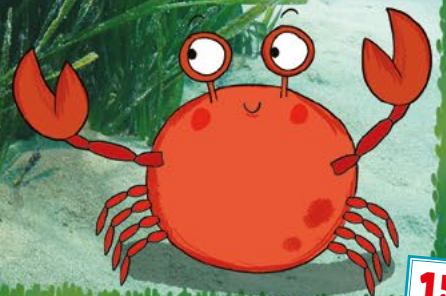
İşte bir töplü solucan.
Bu hayvanın vücudunun büyük
bir bölümü özel bir töpün
içinde gizli. Töpün ucundaki
uzantılar beslenmesine yardımcı
olur. Töplü solucan, plankton
adı verilen minik canlılarla
beslenir.



Bu gördüğün balık,
bir müren.
Kayalıklarda ve kuytu
yerlerde yaşar.
Balıklarla
beslenir.



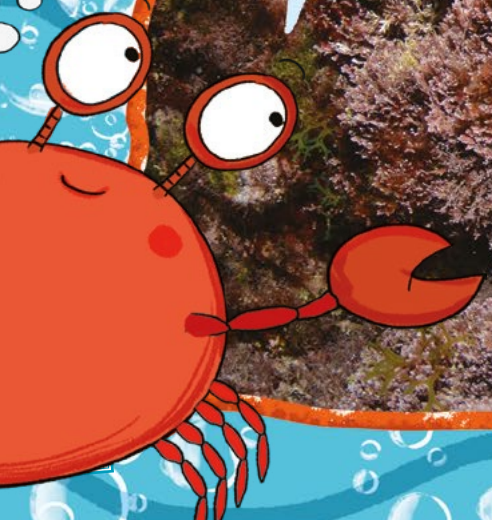
Bunlar da
deniz çayırları.
Deniz çayırları, bitkidir.
Çamurlu ve bol kumlu
alanlarda bulunur.
Birçok canlı için bir
yaşam alanıdır.



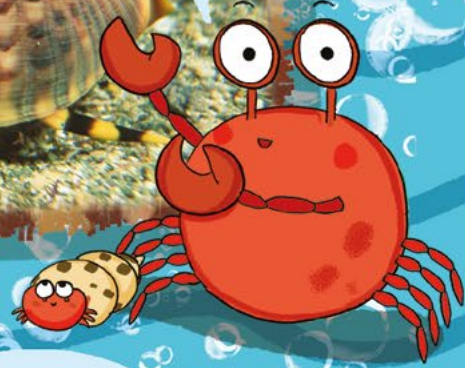
İşte karşınızda mercan. Bir bitki gibi görünse de o aslında bir hayvan. Denizdeki minik canlılarla beslenir. Mercanlar farklı renklerde olabilir.



Merhaba denizyıldızı!
Denizyıldızlarının genellikle beş kolu vardır. Bazılarının kol sayısı daha fazladır. Midye gibi küçük canlılarla beslenirler.



Şuraya bak, bu bir triton.
Triton, çok büyük bir deniz
salyangozudur.
Kumluk yerlerde ya da düz
kayalıklarda yaşar.
Minik deniz canlılarıyla
beslenir.



Bu canlıyı
biliyorsun.

Evet, bu bir denizati.
Deniz çayırlarının arasında
yaşar. Peki, denizatının bir
balık olduğunu
biliyor muydun?



Düşün ve Hayal Et!

Denizde yaşayan minik bir
balık olduğunu hayal et. Evin
nasıl bir yer? En çok ne
yemeyi seviyorsun? Nasıl
görünüyorsun? En yakın
arkadaşın kim? Bir gününü
nasıl geçiriyorsun? Haydi,
anlat bakalım.

Su Altında Sudoku



Mercan



Denizyıldızı



Tüplü solucan

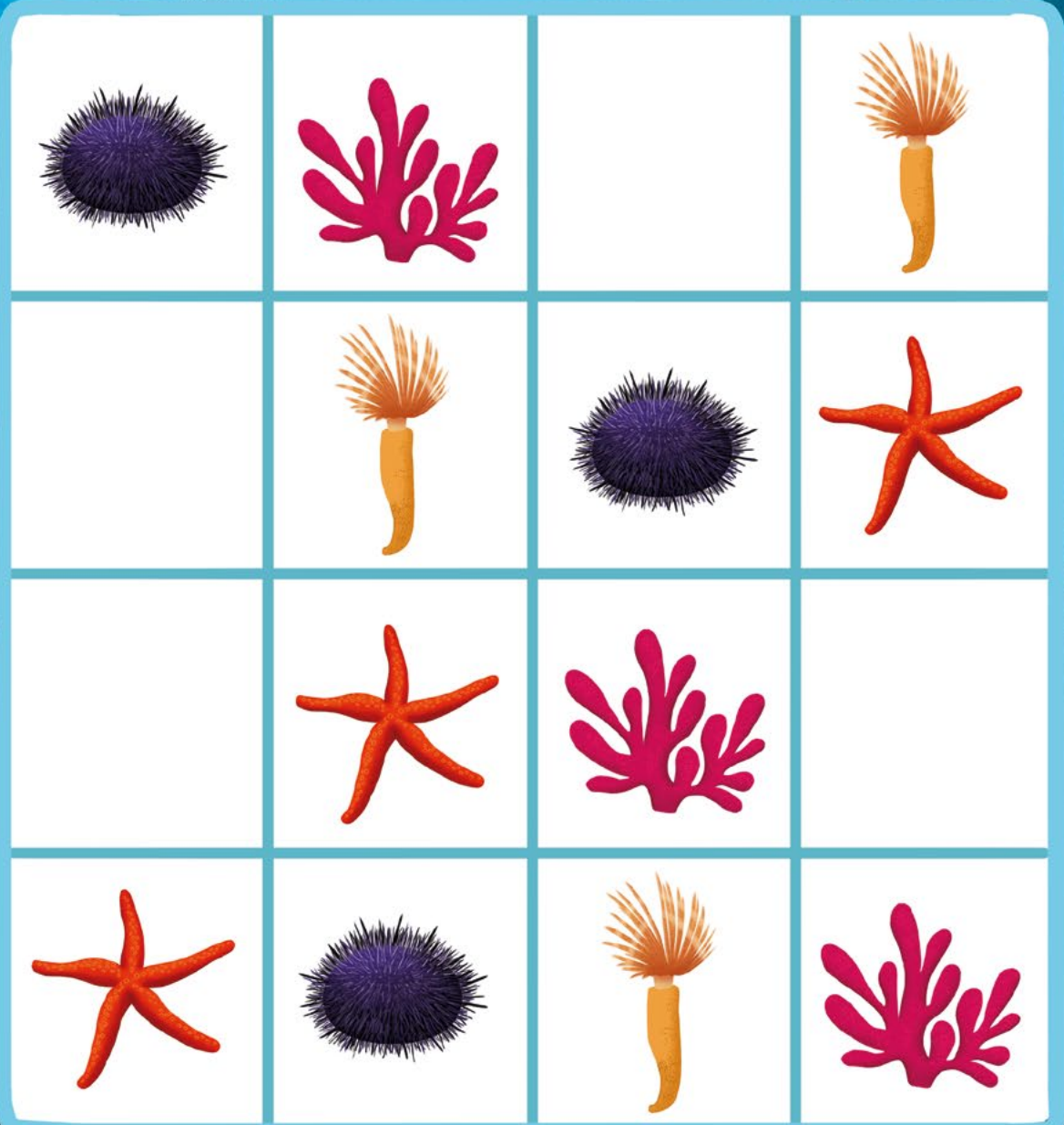


Deniz kestanesi

Senin için, denizlerde yaşayan bu dört hayvanın yer aldığı bir bulmaca hazırladık. Bulmacayı çözmek için dergimizin ekindeki çıkartmaları boş yerlere yapıştırman gerekiyor.

Bunu yaparken dikkat edeceğin kurallar şöyle:

1. Her satırda her hayvandan yalnızca bir tane olsun.
2. Her sütunda her hayvandan yalnızca bir tane olsun.



Denizde Yüzmek Neden Daha Kolay?

Denizde yüzmek, çoğu zaman havuzda yüzmekten daha kolaydır. Çünkü denizlerdeki su tuzludur. Haydi gel, tuzlu suyun kuvvetini görmek için bir deney yapalım!

Malzemeler:



2 yumurta



Su



Yemek kaşığı



2 su bardağı



Tuz

Bu etkinlik bir yetişkinle birlikte yapılmalıdır.

1

Bardakların yaridan biraz fazlasını suyla doldur.



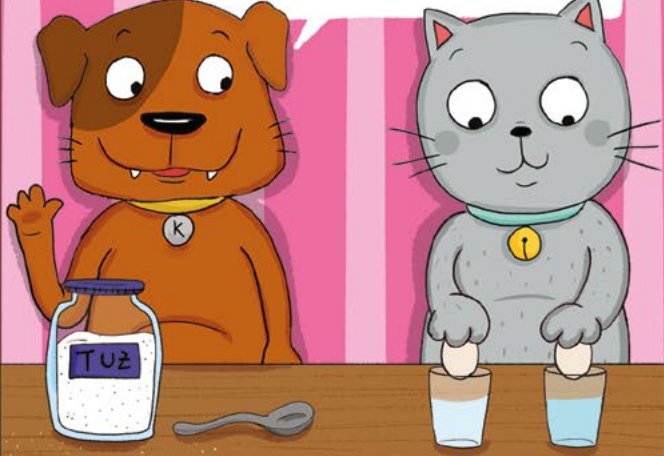
2

Bardaklardan birine üç yemek kaşığı tuz ekle ve iyice karıştır.



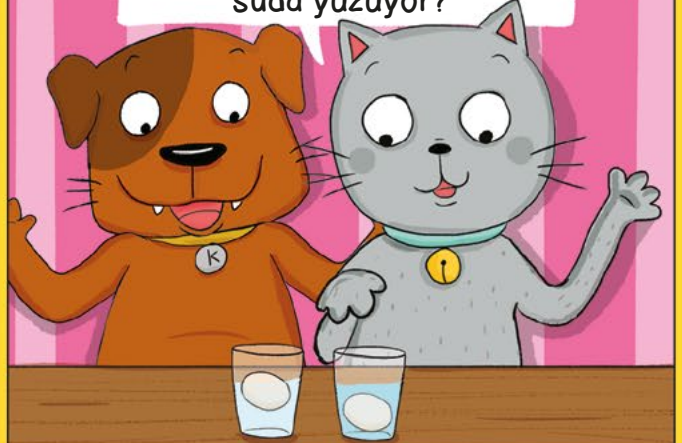
3

Şimdi bardakların içine yumurtaları yavaşça bırak.



4

Hangi bardaktaki yumurta dibe battı? Hangi bardaktaki suda yüzyor?



Yumurta, kendisiyle aynı miktardaki tatlı sudan daha ağırdır. Bu nedenle içinde tatlı su bulunan bardaktaki yumurta dibe battı. Tuzlu su kendisiyle aynı miktardaki yumurtadan ağır olduğu için tuzlu sudaki yumurta yüzdü. Tuzlu su, tatlı sudan daha ağırdır. Bu nedenle tuzlu suda yani denizde yüzmek daha kolaydır.

Deniz Araştırmacıları Neler Yapar?

Denizlerde yaşayan canlıları inceleyen ve onlarla ilgili bilgiler toplayan birçok araştırmacı olduğunu biliyor muydun? Araştırmacıların topladığı bilgiler, denizlerde yaşayan canlıların ve onların yaşam alanlarının korunması için kullanılır.



Araştırmacıların deniz canlılarını incelemek için çoğu zaman dalgıç giysilerini giyerek suya dalış yapması gerekir. Burada gördüğün araştırmacı, bir balina köpek balığının boyunu ölçmeye alışıyor. Elinde, uzaktan ölüm yapan küçük bir aygıt var.



Bu araştırmacı da mercan kayalıklarında yetişen bir mercanın boyunu ölüyor. Mercanlar, süngerler, balıklar, deniz salyangozları, ahtapotlar, yengeçler, deniz yıldızları... Mercan kayalıkları, birçok canlının evidir. Binlerce yılda oluşmuşlardır.



Dünyanın bazı bölgelerindeki mercan kayalıkları zarar görmüş durumda. Araştırmacılar, burada gördüğün gibi yapay mercan kayalıkları oluşturmaya çalışıyor. Yapay mercan kayalıklarının üzeri mercanlarla kaplanınca burası yeniden birçok canlının evi olacak.

Kıyıya çok yaklaşıp karaya çıkmış balinaları kurtarma zamanı! Bu fotoğraftaki balinaların, denizdeki sular alçalınca kıyıda kaldığı düşünülüyor. Araştırmacılar ve gönüllüler, balinaların vücutlarını ıslak tutmaya çalışıyor. Sular yeniden yükseldiğinde balinaların denize dönmelerini sağlayacaklar.





Bu fotoğraftaki araştırmacılar da deniz çayırılarıyla ilgili ölçümler yapıyor. Deniz çayırlarına, su altının ormanları denebilir. Akdeniz'de geniş alanlara yayılan deniz çayırı, oksijen gazı üretir. Tıpkı karadaki ormanlar gibi...

İşte bir deniz kaplumbağasının yuvası! Burası, deniz kaplumbağalarının yumurtalarını bıraktığı kumsallardan biri. Anne deniz kaplumbağası, kumda bir çukur açarak yumurtalarını buraya gömmüş. Araştırmacılar, kumsaldaki yuvaların zarar görmemesi için her birinin çevresine bu kafeslerden yerleştirmiş.



Biraz zaman geçince, yavrular yumurtadan çıkacak. Burada gördüğün gibi kumun yüzeyine tırmanıp denize doğru gidecekler. Ama o zamana kadar korunmaları gerekiyor.



, Deniz Biyoloğu Olmak İstiyor

Ece'nin



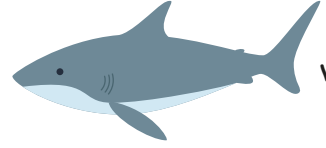
var. Bugün deniz gözlüğünü takıp kıyıya yakın yerlerde gezen

küçük balıkları inceledi.

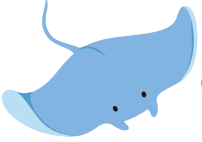


, büyüyünce deniz biyoloğu olmak istiyor. Çünkü denizi

ve denizlerde yaşayan canlıları çok seviyor. Özellikle de



ve



gibi hayvanları. Deniz biyologları, denizlerde yaşayan canlıları inceler.



da olmak istiyor. Hem



hem de deniz biyoloğu olarak denizlerdeki canlıları daha yakından inceleyebilir.

Yetişkinlere Not:

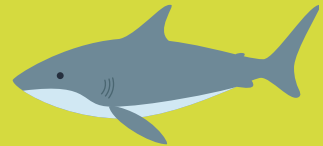
Bu sayfadaki öyküde, bazı adların yerine resimler kullanılmış. Çocuklara önce resimlerini göstererek bu adları okuyun. Sonra da yazının tamamını okumaya başlayın. Ama resimlere sıra gelince durun. Resimlerin adlarını siz değil, onlar söylesin.



Ece



Deniz
gözlüğü



Köpek balığı



Vatoz



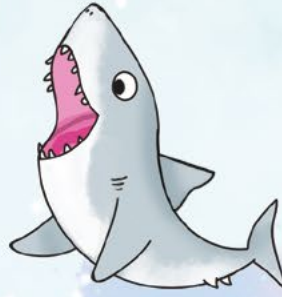
Dalgıç

Şimdi Hareket Zamanı!

Bu yazımızı köpek balıklarından esinlenerek hazırladık. Haydi buradaki sözleri melodik bir şekilde söyle ve hareketleri yap.



Yavru köpek balığı
Aç bakalım ağzını
Yemek zamanı geldi
Aramalı avını

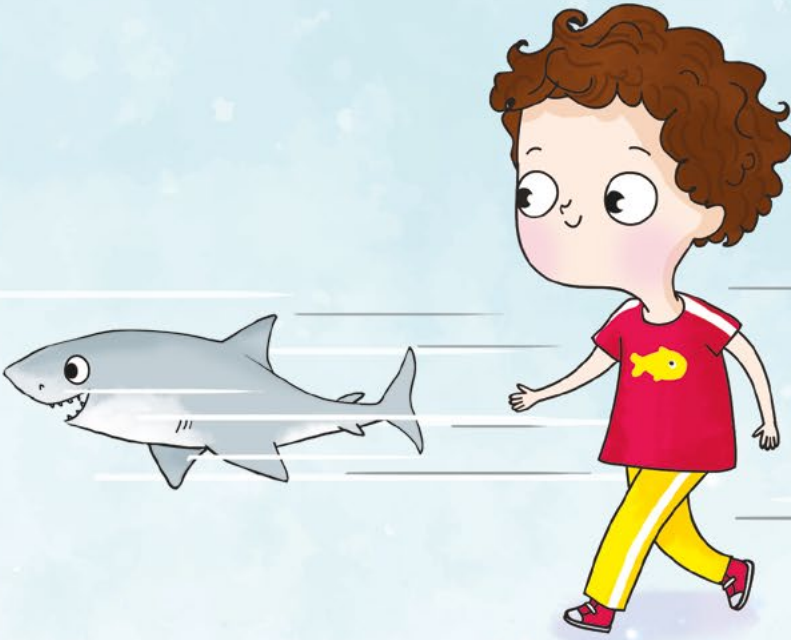


Bir sağa dön, bir sola dön



Üç ileri, iki de geri

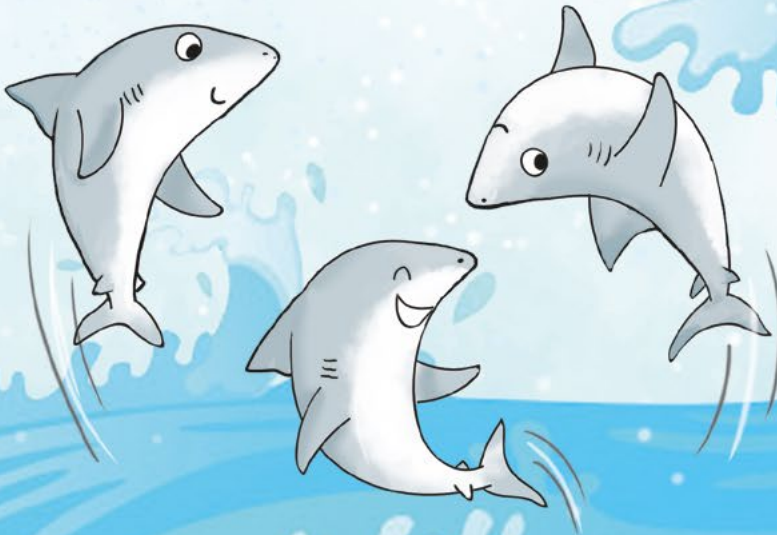
Hızlı hızlı ilerle



Biraz yavaşla ve dinle



İşte sonunda oldu
Mis gibi karnın doydu
Şimdi neler yapmalı
Oyunlar oynamalı



Çok Merak Ediyorum

Balinalar, yunuslar, köpek balıkları ve diğer balıklar suyun içinde nasıl soluk alır?

Alp Yüce - 3 yaş - Eskişehir
Yiğit Eymen Deniz - 7 yaş - Kırşehir
Gizem Arıkan - 5 yaş - İzmir
Hatice Betül Soysal - 5 yaş - Ankara
Alp Özdemir - 4 yaş - İstanbul

Okyanuslarda ve denizlerde yaşayan hayvanlar nasıl soluk alır?

Elif Ece Dazkır - 5 yaş - Sakarya
Asya Nil Özgül - 6 yaş - Bitlis
Emir Kağan Algül - 6 yaş - İzmir

Neden balıklar su altında soluk alır da karada soluk alamaz?

Ekin Karasu - 5 yaş - İstanbul



Yaşamak için tüm canlıların havada bulunan ve oksijen adı verilen bir gaza ihtiyacı vardır. Oksijen, suda da bulunur. Köpek balıkları ve diğer balıklar, solungaçlarıyla çevrelerindeki sudan oksijen alır. Bunun için, ağızlarına dolan suyu vücutlarının iki yanında bulunan solungaçlarından geçirirler. Solungaçları sudaki oksijeni süzer. Balinaların ve yunuslarınsa solungaç yerine akciğerleri vardır. Başlarının üzerinde bulunan hava delikleri sayesinde soluk alıp verirler. Soluk almak için hava delikleri dışarıda kalacak şekilde su yüzeyine çıkarlar.



Sorularınızı bekliyoruz!

Hava araçlarıyla ilgili sorularınızı 5 Ağustos'a kadar bize gönderin. Bu sorulardan birini ya da birkaçını Eylül 2021 sayımızda yanıtlayalım. Adınızı, soyadınızı, yaşınızı ve yaşadığınız ili yazmayı unutmayın.

İşte adreslerimiz:

TÜBİTAK Meraklı Minik Dergisi "Çok Merak Ediyorum" Köşesi

Remzi Oğuz Arık Mahallesi Tunus Caddesi No: 80 06540

Kavaklıdere Çankaya / ANKARA

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

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

Haydi
Mutfağa



Meyvelerden Su Altı Manzarası

Malzemeler

- 1 kiwi
- 1 kayısı
- 1 elma
- Siyah üzüm taneleri
- 1 kuru üzüm
- 1 çilek

Bu etkinlik
bir yetişkinle
birlikte
yapılmalıdır.



Önce ellerinizi sabun ve suyla yıkayarak temizleyin. Sonra da meyveleri iyice yıkayın. Kivi'yi, kabuğunu soyup dikey olarak keserek iki parçaya bölün. Her parçayı ince ince dilimleyin. Bu parçaları tabağa yerleştirip dilimleri fotoğraftaki gibi ayırın. Kayısıyı ortadan ikiye kesip çekirdeğini çıkarın. Kayısının yarısından denizanasının gövde kısmını yapın. Diğer yarısını dilimleyin ve dilimlenmiş parçalardan da denizanasının uzantılarını yapın. Çileğin orta kısmından enine bir dilim keserek yengecin gövdesini, kalan çilek parçalarından da kısıkaç ve ayaklarını yapın. Elmadan yıldız şeklinde bir dilim keserek denizyıldızını oluşturun. Kuru üzümünden küçük parçalar koparıp yuvarlayarak hayvanların gözlerini yapın. Küçük boy siyah üzüm tanelerini hava kabarcığı yapmak için kullanın ve geriye kalan üzümleri de zemine yerleştirin. Afiyet olsun!



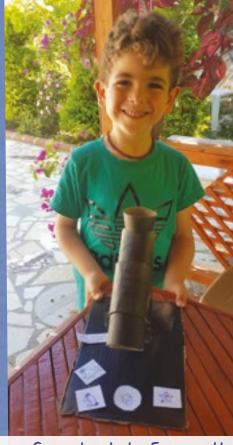
Küçük Eller İşbaşında



Dergimizin Mayıs 2021 sayısında, okyanusun derinliklerinde yaşayan canlıları keşfederken kullanılabilecek bir araç tasarlamanızı ve bu aracın maketiyle çekilmiş bir fotoğrafınızı bize göndermenizi istemiştik. İşte fotoğraflarınız! Burada yer veremediğimiz fotoğraflarınızı da internet sitemizde görebilirsiniz. İnternet sitemizin adresi: <http://www.merakliminik.tubitak.gov.tr/>



Arya Helen - 5,5 yaş - Diyarbakır



Barış Seyreksakal - 5 yaş - Hatay



Beren Koçak - 5 yaş - Konya



Çağan Gökçe - 5 yaş - Karabük



Eylül Kurt - 5 yaş - Kırklareli



Yusuf Ertuğrul Kaya
4 yaş - Aksaray



Azra Karipcin - 5 yaş - Isparta



Aren Koçak - 5,5 yaş - Eskişehir



Melih Taç - 5 yaş - Kocaeli



Gökçen Doğru - 5,5 yaş - Balıkesir



Nazım Çimen - 4,5 yaş - İzmir



Neval İrk - 5 yaş - Ankara



Nurulayn Özçiftçi - 8 yaş - Sakarya



Ömer Efe Subaşı - 3,5 yaş - Muğla



Yeşim Aslı Yurtvermez
7 yaş - Bayburt



Yağiz Alp Yarentürk - 5 yaş - Aydın



Elif Simay Kanal - 4 yaş - Tokat



İpek (7 yaş) ve Duru (4 yaş) Soral - İstanbul



Kürşad Alptuğ Kocatepe - 7 yaş - Yozgat



Uygar (7 yaş) ve İlgin (5,5 yaş) Baran - Kirsehir



Aişe Duru Erdem
5 yaş - Erzurum



Akif Sayiner - 6 yaş - Uşak



Arya Çağla Yıldırım
6 yaş - Malatya



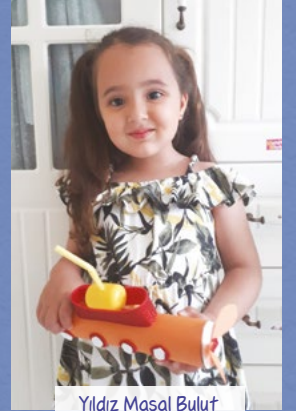
Yusuf Aysu - 5 yaş - Kayseri



Asya (6 yaş) ve Zeynep (4 yaş)
Albayrak - Rize



Tuna Kebapçıoğlu - 5,5 yaş - Antalya



Yıldız Masal Bulut
4 yaş - Bartın



Zeynep Naz Güney - 5 yaş - Zonguldak



Kerem Kant - 6 yaş
Samsun



Zeynep Öykü Akgönül
8 yaş - Bursa

Eylül 2021 sayımız için bir hava aracı tasarlamanızı ve bu aracın maketini yapmanızı istiyoruz. Maketinizle çektiğiniz bir fotoğrafınızı, adınızı, soyadınızı, yaşıınızı ve yaşadığınız ili yazarak bize gönderin. Bunun için 5 Ağustos'a kadar süreniz var. Adreslerimiz aşağıda:

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

Kitap...

Oyun...

Öneri...

Su Altında Keşif Tombalas



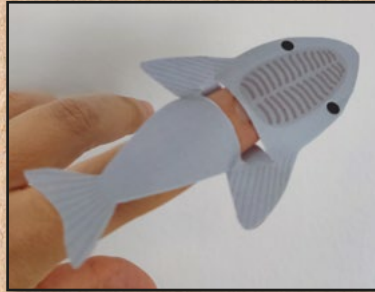
Kurallar:

- "Su Altında Keşif Tombalas" iki, üç ya da dört kişiyle oynanır.
- Oyunun başında oyuncular birer tombala kartı alır.
- Kapatma pulları ortaya konulur. Tombala pullarıysa içi görünmeyen bir torbaya doldurulur.
- Oyunculardan biri, torbadan tombala pulu çekme görevini üstlenir. Bu oyuncu torbadan bir tombala pulu çeker. Çektiği pulun üzerindeki resmi diğer oyunculara gösterir. Sonra bu pulu ortaya koyar.

- Tüm oyuncular, kendi tombala kartlarının üzerinde bu tombala pulundaki resimden bulunup bulunmadığını kontrol eder. Tombala kartlarında bu resimden varsa oyuncular kartlarındaki resmin üzerine birer kapatma pulu koyar.
- Görevli oyuncu, torbadan yeni bir tombala pulu çeker ve oyun bu şekilde devam eder.
- Oyunu, kartının üzerindeki resimlerin hepsini ilk kapatan oyuncu kazanmış olur. Tüm oyuncular kartlarındaki resimlerin hepsinin üzerine birer kapatma pulu koyduğunda oyun sona erer.

Aslı Zülal

Çizim: Pınar Büyükgöral



Köpek Balığı ve Remora Kuklasının Yapılışı

- Önce tüm parçaları kartondan ayırın. Köpek balığının sırtını oluşturacak parçayı, iki yanındaki yüzgeçlerine yakın kat yerinden öne, diğer tüm kat yerlerinden arkaya katlayın.
- Diğer yüzgeçlere ait parçaları, kat yerlerinden öne katlayın. Bu parçaların her birinin kulakçığı farklı renkte. Yüzgeçlerin kulakçıklarına yapıştırıcı sürün. Yüzgeçleri, sırt parçasındaki kendi renklerine uygun kısımlara yapıştırın.
- Köpek balığının baş ve ağız kısmını yapmak için, önce baş ve ağız parçasını ortasındaki kat yerinden öne, diğer tüm kat yerlerinden arkaya katlayın. Sarı ve yeşil renkte

- kulakçıklarına yapıştırıcı sürün. Kulakçıkları kendi renklerine uygun kısımlara yapıştırın.
- Köpek balığının ağzının iki yanındaki üçgen kat yerlerini, ağzın içine doğru itip katlanmasını sağlayın.
- Son olarak köpek balığının sırt parçasındaki mavi kulakçığa da yapıştırıcı sürün. Bu kulakçığı, baş ve ağız parçasındaki aynı renkte olan kısma yapıştırın.
- Remoranın ortasındaki kesikli yerleri parmağınızla hafifçe arkaya itin. Remorayı bir parmağınıza takın. Köpek balığının başını diğer elinizin parmaklarına geçirerek oyuna başlayın. İyi eğlenceler.

Aslı Zülal

Tasarım ve çizim: Pınar Büyükgöral

Köpek Balıklarının Yaşamı

Köpek balıkları kuşkusuz, çocukların en çok ilgisini çeken deniz canlılarından biri. Onları daha da yakından tanımak isterseniz içinde nefis fotoğraflar olan bu küçük kitap tam size göre. Kitap, okuma yazmayı yeni öğrenen yedi ve üzeri yaşlardaki çocuklar için sade bir dille, ilk okuma kitabı olarak hazırlanmış. Ancak kitabın içindeki bilgiler daha küçük yaşlardan çocukların da ilgisini çekebilir. Kitapta birçok köpek balığı türü tanıtılmış. Bunların arasında "nazik devler" olarak adlandırılan balina köpek balıkları gibi türün en büyükleri de var, okyanusların derinliklerinde yaşayan en küçük köpek balıkları da. Köpek balıklarının duyuları, solungaçları, farklı diş türleri, yavrularının dünyaya gelişi gibi konulara yer verilmiş. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları tarafından yayımlanan Köpekbalkları'nın yazarı, Catriona Clark. Kitabı Müge Şener Türkçeleştirmiş.

Aslı Zülal



Kartlar - Deniz Hayvanları

Bu sayımızda sizin için hazırladığımız kartlarda, dergimizin sayfalarında gördüğünüz 18 deniz hayvanının resimleri bulunuyor. Her bir karttaki hayvan sayısı 1'le 6 arasında değişiyor. Kartların her birinde üç farklı rakam var. Bu rakamlardan biri, o karttaki hayvan sayısına karşılık geliyor. Sizin için kartlarımızla oynayabileceğiniz üç ayrı oyun hazırladık.



Sayıları Eşleştirme Oyunu

Bu kartlarla bir sayı eşleştirme oyunu da oynayabilirsiniz. Önce kartları karıştırın ve resimli yüzleri alta gelecek şekilde yere dizin. Sonra bir kart açın. Seçtiğiniz kartta kaç hayvan olduğunu sayın. Sonra diğer kartları da birer birer açarak üzerinde aynı sayıda hayvan olan kartları bulun. Bu şekilde, üzerinde aynı sayıda hayvan resmi olan tüm kartları bulmaya çalışın. Dilerseniz bu oyunu iki ya da daha fazla oyuncuyla, kartları sırayla açarak da oynayabilirsiniz.

Kaç Tane?

"Kaç Tane?" oyununu oynamak için önce kartları birbirinden ayırıp karıştırın. Resimli yüzleri üste gelecek şekilde yere dizin. Sonra içlerinden birini seçip kartta kaç hayvan olduğunu sayın. Bulduğunuz sayının kartın üzerindeki rakamlardan hangisine karşılık geldiğini söyleyin.

Dergideki Hayvanları Bulma Oyunu

Bu oyunu oynamak için dergimizin sayfalarını dikkatlice inceleyin. Kartlardaki hayvanların hangi sayfalarda yer aldığını bulun. Bulduğunuz hayvanların isimlerini hatırlamaya çalışın.

Bugün ne
yapmayı
düşünüyorsun?

Henüz karar
vermedim.
Yüzerim
herhâlde.