

Bilimle Uğraşalım



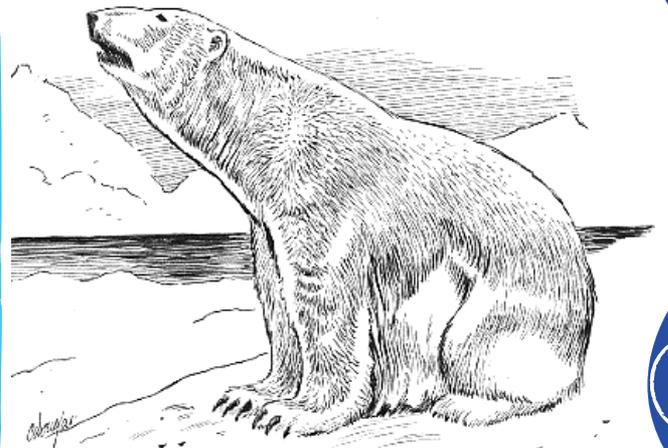
Kutup ayıları, dev hayvanlar. Karada yaşayan en büyük etçil olarak biliniyorlar. Dünyada bulunan sekiz ayı türü arasında da büyüklük açısından şampiyonluğu kimseye kaptırmıyorlar. Bir şampiyonlukları daha var. Bu da uzun mesafe yüzücülüğü konusunda. 100 kilometreyi dinlenmeden yüzebiliyorlar. Bu özel hayvanla ilgilendiyseniz, etkinlik önerileri ve eğlenceli çalışma kâğıtlarına bir göz atın.

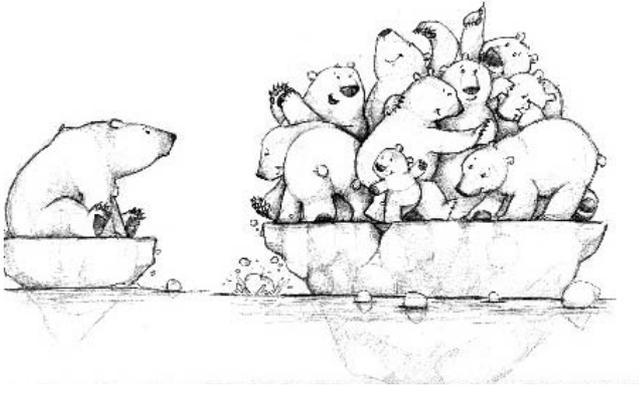
Hangi Etkinlikleri Yapabilirim?

Birçok hayvanın ilginç özellikleri var. Bunlardan esinlenerek yaşamı kolaylaştıracak buluşlar yapabiliriz. Günümüzde kullanılan teknolojiye dikkatle bakın. Doğadan esinlenilerek yapılmış birçok ürünle karşılaşacaksınız. Bunlardan biri de hız mayoları. Bu mayolar, köpekbalıklarından esinlenilerek yapılmış. Bu hayvanların hızlı yüzmelerini sağlayan deri özellikleri incelenmiş. Ardından aynı özellikte mayolar üretilmiş. Kutup ayılarının da soğukta yaşamalarına yarayan özellikleri var. Bunları inceleyin. Ardından bu özelliklerden esinlenerek soğuktan korunmamızı sağlayacak bir yol, alet ya da aygıt bulunabilir mi, bunun üzerinde düşünün.

Kutup ayısıyla ülkemizde bulunan bozayı karşılaştırın. Bu iki ayının benzer ve farklı yönleri nelerdir? Araştırın!

Dünya üzerinde birçok hayvan insan etkinlikleri nedeniyle tehlike altında. Hatta kimileri yok olmak üzere. Bunların yok olmasını önlemek için koruma çalışmaları sürdürülüyor. Kutup ayılarının durumu nedir? Onları etkileyen insan etkinlikleri var mı? Tür tehlike altında mı? Türü koruma çalışmaları var mı? Bu soruların yanıtlarını bulmaya çalışın.





Kutup ayısının yaşadığı Kuzey kutup bölgesini araştırın. Bu bölge bir kıta mı? Bölgenin iklimi nasıl? Burada başka hangi hayvanlar yaşıyor? Bitkiler bulunuyor mu, insanlar yaşıyor mu?

Kuzey kutup bölgesinde yaşayan hayvanlarla ilgili kartlar hazırlayabilirsiniz. Arkadaşlarınızla bir araya gelin ve kuzey kutup bölgesinde yaşayan canlıların fotoğraflarını bulun. Bunları kartlara yapıştırın ve altlarına adlarını yazın. Kartları bu şekilde hazıladıktan sonra herkese birer tane dağıtın. Ardından, bir canlının adını söyleyerek biri oyunu başlatsın: “Kutup ayısı, kutup ayısı ne görüyorsun?” Elinde kutup ayısı kartı bulunan arkadaşınız soruya yanıt verecek. “Bir tilki görüyorum. Tilki, tilki sen ne görüyorsun?” Elbette, bu sorunun yanıtını da elinde tilki kartı olan kişi verecek. Oyun böylece devam edecek. Oyuna biraz daha heyecan katmak için şunu yapabilirsiniz:

Elinde tilki kartı olan kişi oyuna şöyle devam etsin. “Bir deniz papağanı görüyorum. Deniz papağanı, deniz papağanı sen ne görüyorsun? Hepsini söyle!” Bu durumda elinde deniz papağanı olan arkadaşınız, o ana kadar açıklanan tüm canlıların adını söylemelidir. Yani, “Kutup ayısı, tilki ve deniz papağanı görüyorum. Bir de fok görüyorum” diyerek oyunun devam etmesini sağlar.

Arkadaşlarınızla kutup ayısının sesinin nasıl olabileceği hakkında konuşun. Ardından,

<http://www3.nationalgeographic.com/animals/mammals/polar-bear.html> adresli web sayfasındaki “hear a polar bear” yazısına tıklayarak, kutup ayısının sesini dinleyin. Bakalım, sesi düşündüğünüz gibi mi? Kutup ayları birbirleriyle nasıl iletişim kuruyorlar? Bunun üzerinde de düşünün.



Hangi Kaynaklardan Yararlanabilirim?

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları’ndan “Kutuplarda Yaşam”ı, Remzi Kitabevi Yayınları’ndan “Kutup Hayvanları”nı okuyabilirsiniz.



<http://www.ntvmsnbc.com/news/65140.asp> adresli web sayfasından kutup aylarıyla ilgili ilginç bilgilere ulaşabilirsiniz.

Kutup Ayısı Neye Benzer?

Aşağıdaki kutularda bulunan cümlelerdeki boşlukları doldurun.

Uzun bir
vardır. Böylece yüzerken
başını suyun üzerinde
tutabilir.

Derisi altındatır.
Böylece vücudu güneş
ışınlarını emer.

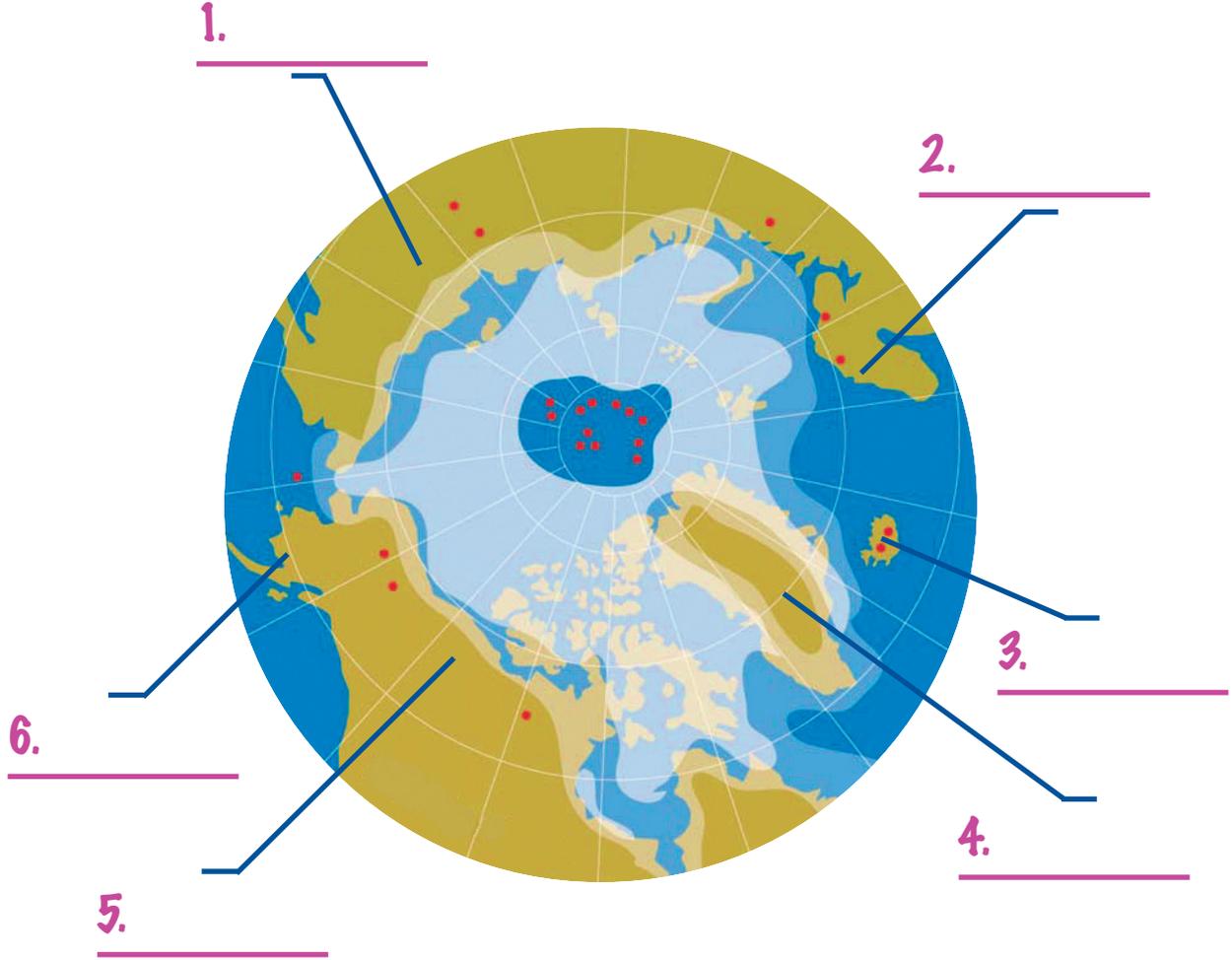


..... duyusu
keskindir. Böylece
kilometrelerce öteden
avını fark eder.

Kısmen perdeli, büyük
ön yüzmesini
kolaylaştırır.

Kutup Ayısı Nerede Yaşar?

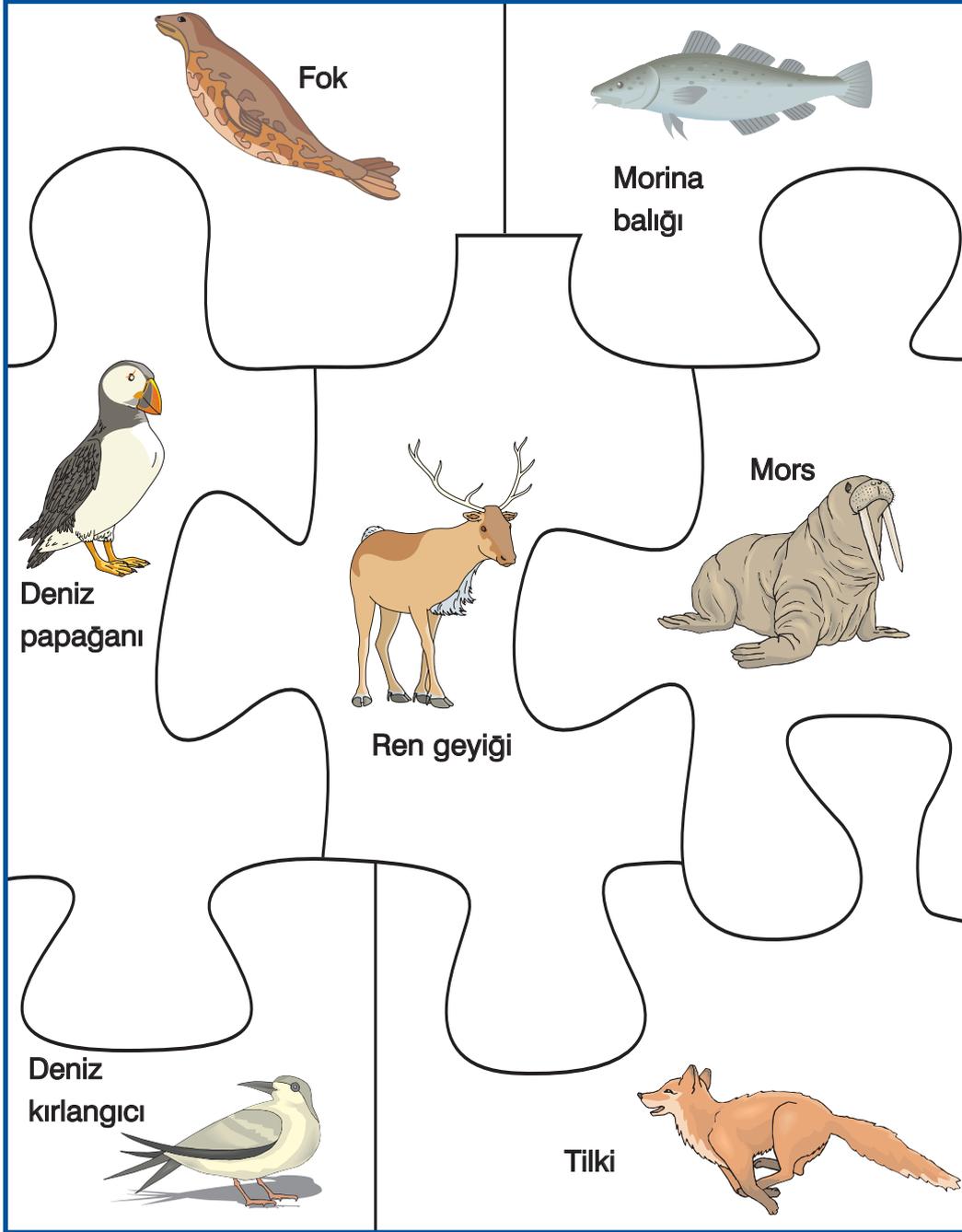
Aşağıdaki haritada kuzey kutup bölgesi üstten görülüyor. Yerküreyi inceleyip bu bölge içinde bulunan yerlerin adlarını bulun. Böylece kutup ayısının yaşadığı yerleri de öğrenmiş olacaksınız!



Haritada, ortadaki koyu mavi bölüm, kutup ayılarının yoğun olarak buldukları yerleri, bunun çevresindeki açık mavi bölümse kutup ayılarının seyrek olarak buldukları yerleri gösteriyor. Turuncu olarak gösterilen noktasal yerlerdeyse çok az sayıda kutup ayısı bulunuyor.

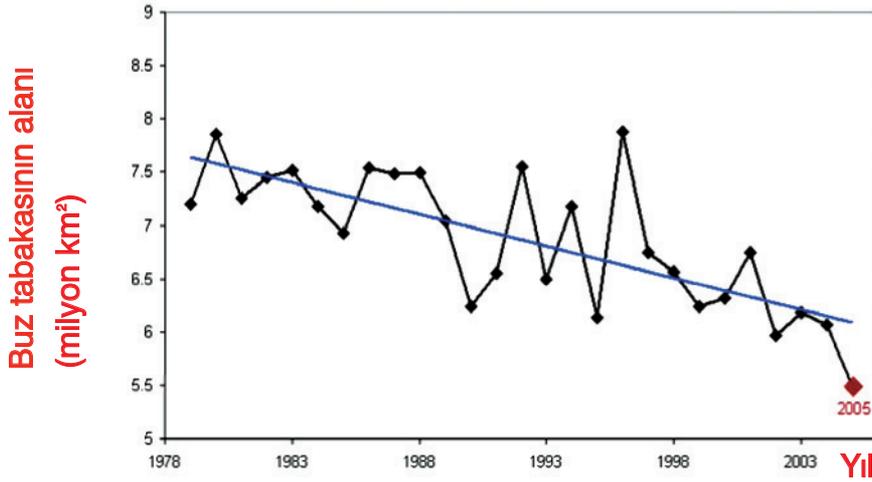
Kutup Ayısı Neyle Beslenir?

Aşağıda kuzey kutup bölgesinde yaşayan bazı hayvanlar var. Kutup ayısı etçil bir hayvan olduğuna göre aşağıdakilerden hangileriyle besleniyordur acaba? Bu arada, bu sayfanın fotokopisini çekerek kendinize bir yapboz da hazırlayabilirsiniz.

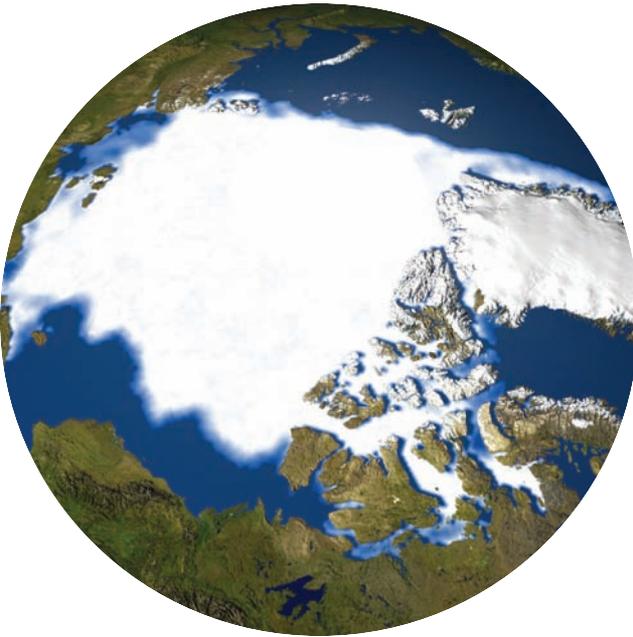


Küresel Isınma Kutup Ayısını Etkileyecek mi?

Biliminsanları, yıllardır Kuzey Buz Denizi'ni bir battaniye gibi örten buz tabakasını inceliyorlar. Böylece küresel ısınmanın bu buz tabakasına etkisini anlamaya çalışıyorlar. Aşağıdaki grafik, bu buz tabakasındaki değişimi gösteriyor.



Bu grafik, Kuzey Buz Denizi'nde bulunan buz tabakası alanının 1979 - 2005 yılları arasındaki değişimini gösteriyor. Grafiğe göre, aşağıdaki uydu görüntülerinden hangisi 1979, hangisi 2005 yılına ait olabilir?



1



2

Kutup Ayısının Akrabaları

Dünyada tam sekiz ayı türü var. Bunlar, kutup ayısı, Amerika siyah ayısı, Asya siyah ayısı, şaşırtıcı ama panda! Pandayı, ayı ailesinin bir üyesi olarak düşünür müydünüz? Sonra ülkemizde de bulunan bozayı, pek tanımadığımız tembel ayı, Malaya ayısı ve And ayısı. Bu ayılarla ilgili bir sudoku çözmeye ne dersiniz? Yapmanız gereken her satıra, her sütuna ve her pembe çerçevenin içine bu 8 ayı türünü yerleştirmek!



Kutup ayısı



Amerika siyah ayısı



Asya siyah ayısı



Bozayı



Panda



Tembel ayı



Malaya ayısı

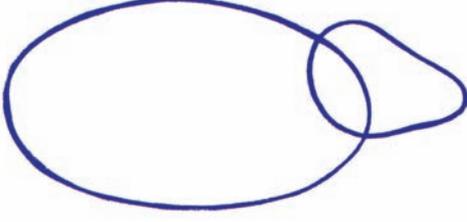


And ayısı

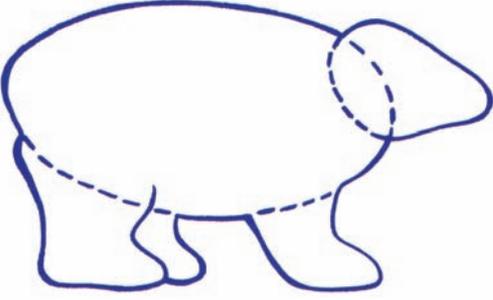
							
							
							
							
							
							
							
							

Kutup Ayısı Çizelim

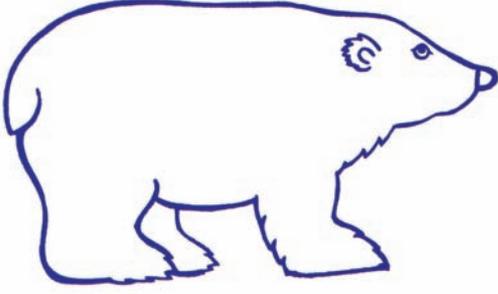
Aşağıdaki adımları izleyerek bir kutup ayısı çizebilirsiniz.



1 İlk olarak kutup ayısının gövdesini yapalım. Bunun için büyük bir oval çizin. Sonra da gövdeye baş eklemek gerek. Bunun için de bir armut şekli işimizi görür.



2 Gövde ve baş hazır olduğuna göre artık ayakları çizebilirsiniz. Kesik çizgilerin olduğu yerleri de silebilirsiniz.



3 Artık ayrıntılarla uğraşma zamanı. Burun, göz, kulaklar, kısa bir kuyruk, tırnaklar, kalın kürkünü belli edecek ayrıntılarla resminizi tamamlayabilirsiniz.

Yanıtlar

Kutup Ayısı Neye Benzer? Boynu, siyah, koku alma, ayakları

Kutup Ayısı Nerede Yaşar? 1. Rusya Federasyonu 2. Norveç 3. İzlanda 4. Grönland 5. Kanada 6. Alaska

Kutup Ayısı Neyle Beslenir? Kutup ayılarının temel besini, halkalı foklardır. Bunun dışında balık ve kuşları, bulurlarsa mors ve beyaz balina gibi hayvanların leşlerini de yerler.

Küresel Isınma Kutup Ayısını Etkileyecek mi?
1. 1979 2. 2005

Kutup Ayısının Akrabaları

