

NE VAR NE YOK

Alex, altıya kadar sayabiliyor, yedi renk biliyor ve alfabeyi öğreniyor.



yıp bunu kullandığını öğrenmek şaşırtıcı. Gri papağanlar, zeki canlılar olarak bilinir. Ama zaten bu sıradan bir papağan değil. Bu, Alex! Alex, Brandeis Üniversitesi'nden Dr. Irene Peppenberg'ün papağanı. Yoksa çalışma arkadaşı mı demeliydik? 28 yaşındaki Alex, küçüklüğünden bu yana araştırma laboratuvarında yaşıyor. Bu süreç içinde Alex'e, sayı saymak, çeşitli nesneleri renklerine göre sınıflandırmak gibi beceriler öğretilmiş. Peppenberg, Alex'le yaptığı çalışmalarla, kuşların bilişsel becerilerini inceliyor. Hemen her gün bir deney yapıyorlar. İşte bu deneylerin birinde Alex, kendisine sorulan ve yanıtı "sıfır" bir soruyu

sürekli olarak "hiç" diye yanıtlıyormuş. Yani, beyinlerinin yapısı farklı da olsa, kuşlar da memeli canlılar gibi üst düzey zihinsel işlemler yapabiliyorlar.

Kaynak:

www.sciencedaily.com

"Sıfır"ı Bilen Papağan

"Sıfır", soyut bir kavram; insanlar sıfır kavramını, 3 - 4 yaşında anlamaya başlıyorlar. Örneğin, küçük çocuklar sayıları öğrenseler bile sıfırın ne olduğunu anlamayabiliyorlar. Bu durumda, bir gri papağanın sıfır kavramını anla-

Dikika Kızı Geçmişe Işık Tutuyor

2000 yılında bir grup fosil avcısı, Etiyopya'nın Dikika bölgesinde gezerlerken, kumtaşına gömülmüş fosilleşmiş kemikler buldu. Kısa bir süre sonra bunun büyük bir keşif olduğu anlaşıldı. İlk kez bu kadar eski bir iskelet neredeyse eksiksiz bir biçimde bulunuyordu. Üstelik, bu iskelet 3,3 milyon yıl önce yaşamış, Australopithecus afarensis türünden, bir çocuğa aitti. A. afarensis'ler, insanın en eski ataları olarak ka-

bul ediliyor. Max Planck Evrimsel Antropoloji Enstitüsü'nden araştırmacılar, iskelet üzerinde çalışmalar yapıyorlar. Dikika Kızı adlı fosil, kumtaşından henüz tam olarak temizlenmemiş. Ancak, daha şimdiden bu iskeletle ilgili ilginç bulgular var. Araştırmacılar, A. afarensis'lerin dik yürüdükleri tezinin doğru olduğunu düşünüyorlar. İskeletin

omuzlarının ve ellerinin yapısı da, ağaçlara tırmandıklarına işaret ediyor. Belki de ağaçlarda uyuyor ve yırtıcılardan korunmak için de sık sık ağaçlara çıkıyorlardı.

Kaynak:

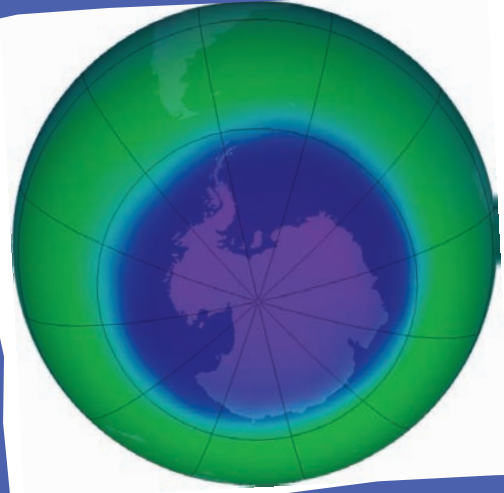
<http://www.sciencenews.org/>



Ozon Deliğinde Rekor Büyüme

1985 yılından bu yana araştırmacılar Antarktika'nın üzerindeki ozon tabakası deliğini uydular aracılığıyla gözlemliyorlar. Avrupa Uzay Ajansı'ndan araştırmacılar, ozon tabakasındaki deliğin, 2006 yılında rekor derecede büyüdüğünü açıkladılar.

Ozon, yeryüzünden 25 – 40 kilometre yukardaki stratosfer tabakasında bulunan bir gaz. Güneş'ten gelen, canlılar için zararlı ışınların yeryüzüne ulaşmasını engelliyor. İnsanların yarattığı kirlilik, ozon tabakasına zarar veriyor ve yoğunluğunun azalmasına yol açıyor. Tüm dünyada alınan önlemler nedeniyle, ozon tabakasındaki deliğin, zaman içinde gittikçe küçüleceği sanılıyordu. Ancak, öyle olmadı. Ozon tabakasındaki delik, 2000 yılında da o zaman için rekor denilebilecek denli büyü-



Resimde, Ozon tabakasının Antarktika Kıtası üzerindeki bölümü görülüyor. Mavi renkli bölgeler, ozon tabakasının yoğunluğunun azaldığı yerler.

yümüştü. Araştırmacılar bu durumu, atmosferin stratosfer tabakasında gerçekleşen bazı değişimlere bağlıyorlar.

Kaynak:
<http://www.esa.int/>

Kuzey Kutbu'ndan Hindistan'a Bir Yanardağın Etkileri

1912 yılı Haziran ayında, Alaska'da 20. yüzyılın en büyük yanardağ patlaması gerçekleşti. Novarupta yanardağı patladı. Patlamanın etkisi öyle güçlüydü ki, bu sırada dört kilometre ötedeki bir başka yanardağın altındaki magma da Novarupta'ya doğru çekildi. 12,5 kilometre küp magma ve kül fişkırdı. Novarupta, Kuzey Kutup dairesinin hemen yanında yer alıyor. Ancak, etkileri en çok Hindistan'da hissedilmişti. Peki

bunu nereden mi biliyoruz? Araştırmacılar, Novarupta'nın dünyanın atmosferine etkilerini incelemek için böyle bir modelleme yapmışlar. Patlama sırasında ortaya çıkan kükürtdioksit gazının, çok yükseklerle kadar fırlayarak stratosfer tabakasına ulaştığını görmüşler. Bu durum, Güneş'ten gelen ışınların büyük oranda yansıtılarak yeryüzünün belli bir bölümünün soğumasına yol açmış. Bildiğiniz gibi, yeryüzünün iklimi bir bütündür. Bir bölgedeki değişim, bir başka bölgede de değişime yol açıyor. Uzun sözün kısası, Novarupta'daki patlama en çok Hindistan'ı etkilemiş. O yıl Hindistan'da muson yağmurları yağmamış; çok sıcak ve kurak bir kış yaşanmış.

Kaynak:
<http://science.nasa.gov/>



NE ne VAR var NE ne YOK yok



Onların Bakış Açısından...

Geçtiğimiz ay İngiltere’de, hayvanların çevrelerini nasıl algıladıklarıyla ilgili bir konferans yapıldı. Çok sayıda veteriner ve hayvan araştırmacısının katıldığı konferanstan çıkan bir düşünceyi sizlere aktarmak istiyoruz. Uzmanlara göre insanlar, hayvanların duyula-

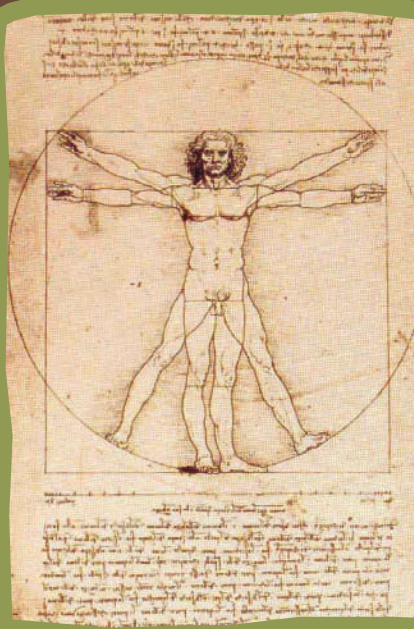
rını ve gereksinimlerini tahmin etmeye çalışırken hatalar yapıyorlar. Özellikle hayvanların sağlık sorunları söz konusu olduğunda, bu durum olumsuz sonuçlara yol açabiliyor. Örneğin, hayvan acı çekerken, sahibi onun kuyruk sallamasından acı çekmediğini düşünebiliyor. Bu duruma karşı uzmanlar, veterinerlerin kullanması için çeşitli ölçekler geliştirmeyi planlıyorlar. Şimdiden bir ölçek geliştirilmiş bile. Bu, köpeklerde kireçlenme olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılacak 109 sorudan oluşan bir test. Sorular, köpeğin çeşitli davranışlarını ve alışkanlıklarını kapsıyor. Bu test yardımıyla veterinerler, hastalığın gidişini ve uyguladıkları tedavinin işe yarayıp yaramadığını da izleyebilecekler.

Kaynak:

New Scientist, 23 Ekim 2006

Leonardo da Vinci İstanbul’da

İstanbul’daki Rahmi M. Koç Müzesi, 1 Kasım – 31 Aralık 2006 tarihlerinde, Leonardo da Vinci’nin buluşlarının sergi-
lendiği uluslararası bir sergiye ev sahipliği yapacak. “Leonardo: Evrensel Deha” adlı sergide, Leonardo da Vinci’nin tasarladığı çeşitli makinelerin çizimlerinden yola çıkılarak yapılan 40 model bulunuyor. Modeller, Leonardo’nun yaşadığı dönemin teknolojisi ve o döneme ait malzemeler kullanılarak yapılmış.



1452 – 1519 yılları arasında yaşamış olan Leonardo da Vinci, belki de bütün çağların en büyük dahisi olarak kabul ediliyor; o, bir mimar, heykeltıraş, mühendis, buluşçu, bilim insanı, matematikçi, müzisyen, anatomist ve ressamdı. Bu alanların hepsinde de eşsiz ürünler ortaya koydu.

Rahmi M. Koç Müzesi’ndeki sergi, etkileşimli olacak biçimde tasarlanmış. Ziyaretçiler, bazı makineleri kullanma olanağı da bulacaklar.

Sergiyle ilgili bilgi almak için: <http://www.rmkmuseum.org.tr/> Tel: 0212 369 66 00

İzmir'de Avrupa Bilim-Eğlence Gecesi



22 Eylül 2006'da İzmir, Avrupa Bilim-Eğlence Gecesi'yle şenlendi. Avrupa'daki 31 farklı kentle eşzamanlı olarak düzenlenen halka açık etkinlikler, Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin desteğiyle Özel Çakabey Okulları yerleşkesinde gerçekleştirildi. Model uçak gösterisi, kâğıt uçak uçuş yarışması, roket gösterisi, doğada iz sürme gibi etkinlikler yapıldı. Çakabey Okulları'ndan öğrenciler, özel bir dans gösterisi yaptılar. Gösterinin özelliği, uzaydan gelen

ses dalgalarının kaydedilip notaya dönüştürülmesiyle ortaya çıkan bir müzik eşliğinde yapılmasıydı. Gecede, çeşitli projelerin sergilendiği, deneylerin yapıldığı köşeler de vardı. Biliminsanlarının halkla buluştuğu "Bilim Cafe"de bilimsel konularla ilgili sohbetler yapıldı. Gecenin sürprizlerinden biriyse, Ege Üniversitesi'ndeki araştırmacılar kurulu "Akademisyenler Orkestrası"nın verdiği eğlenceli konserdi.

En Güzel Çocuk Filmleri Bu Festivalde!

14 - 30 Kasım 2006 tarihlerinde, İstanbul'da 4. Uluslararası Çocuk Filmleri Festivali yapılacak. Festivalde, 40 kadar ülkeden 100'den fazla film gösterilecek. Bu yıl, festivalin ilk iki günü, çocuklara yönelik çeşitli etkinliklere ayrılmış. İhlamur Kasrı'nda gerçekleştirilecek atölye çalışmaları, çocuklara sinemayı sevdirmeyi ve onları kamera arkasıyla tanıştırmayı hedefliyor. Film gösterimleri, çeşitli semtlerdeki Cinecity sinemalarında ve Mimar Sinan Üniversitesi'nin Balmumcu'daki

yerleşkesinde gerçekleştirilecek. Festival'de anne babalar da filmleri çocuklarıyla birlikte izleyebilecekler. Film Festivali'nin açılışında, "Küçük Sinemacıların Büyük Filmleri" adlı yarışmada dereceye girenlere ödülleri verilecek.

Çocuk Filmleri Festivali hakkında bilgi almak için:
<http://www.iicff.com/>

