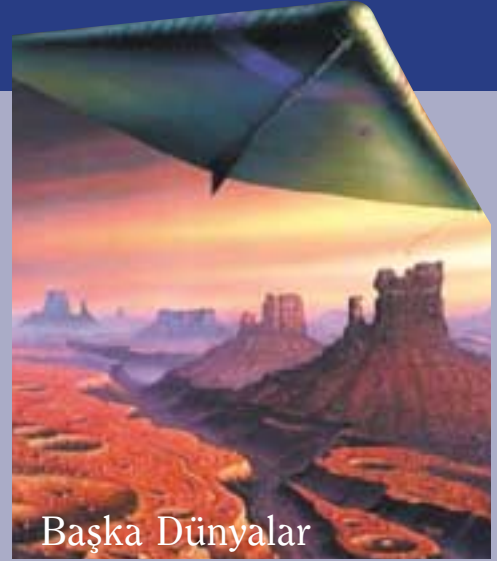


Yanardağın Güncesi

Hawaii adalarındaki Kilauea yanardağı, araştırmacılara her merak ettikleri sorunun yanıtını vermek için canla başla çalışıyor. Son kez 1983 yılında faaliyete geçmiş, o günden bu yana da aralıksız olarak ya patlıyor, ya lav ve gaz püskürtüyor, denizde ve karada garip yapılar oluşturuyor. Çevresinde kurulu gözlem istasyonundaki araştırmacılar da sürekli olarak yanardağın nabzını tutuyor ve günlük raporlarını, yanardağın çarpıcı görüntüleri, videoları ve tarihçesiyle birlikte bu sitede sizlerle paylaşıyorlar.

<http://hvo.wr.usgs.gov/kilauea/update/>



Başka Dünyalar

Şu koskoca evrende gezegenimiz dışında yaşam var mı? Yüzyıllardır insanların zihnini meşgul eden bu soruya yanıt aramak için başka gezegenlere gönderilen sondalar, yıldızlar, hatta gökadalardan arasındaki boşluğu tarayan teleskoplar devrede. Biri NASA tarafından (*), ötekiyse özel bir kuruluşca hazırlanan (**), bu iki site, merakınızı gidermeye çalışıyor. NASA'nın sitesindeki AstroVenture interaktif bölümde öğrenciler, uzayda yaşamın tohumlarını atabiliyor, öteki siteye girerek de başka dünyaları yaşama uygun hale getirebiliyorsunuz.

(*)www.astrobiology.arc.nasa.gov

(**)www.astrobiology.com



Ağaçları Tanıyalım

Dendroloji, ağaçları konu alan bir araştırma alanı. Virginia Politeknik Enstitüsü ve Eyalet Üniversitesi'nde ağaç fizyoloğu olan John Seiler'in hazırladığı sitede 450 kadar ağacın yaprak biçimlerinden, çiçeklerine, gövdelerinden gelişme biçimlerine kadar her türlü bilgiyi, görüntüleriyle birlikte elde edebilirsiniz. Gerçi ağaçlar, Kuzey Amerika'daki ağaç türlerine ait; ama çoğu size de tanıdık gelecek. Ayrıca ağaçların Latince adlarının ne anlama geldiğini de öğrenebiliyor, interaktif bölümlerde yaprak-

ların ya da iğnelerin hangi ağaçlara ait olduğunu bulup bilginizi sınavabiliyorsunuz.

www.cnr.vt.edu/dendro



Doğumgününüzün Önemi



Merak etmeyin; biz de astroloji saçmalığına başlamadık. Ama yükselen alçalan gezegenler, karakter belirleyen burçlar gibi safsatılar bir tarafa, insan doğduğu günün öyle alelade bir gün olmasını istemiyor. Bu duyguyu tatmin için de ille falcılık gerekmiyor. Bilim tarihine bakmak yeterli. Belki de Einstein'la aynı gün doğdunuz, belki de atomun sırlarından biri, sizin doğumgününüzde çözüldü. (Tabii ben de baktım; ama ne yazık ki öylesine yeri yerinden oynatacak şeyler yok. Bu durumda, böbürlenmek için umudum yeni yetişen bilimcilerde). Site takvimin her günü doğanlar, ölenler ve gerçekleştirilen buluşlar, meydana gelen olaylarla ilgili linklerle desteklenmiş bilgiler var.

www.todayinsci.com



Fizikten Kim Korkar?

Şeyy!.. Başlangıçta hangi-miz biraz çekinmedik ki? Garip garip kavramlar, zihinde canlandırması zor mekanizmalar, akla aykırı gelen sonuçlar veren deneyler... Anlaşıyor ki bu site, kendisi de bir zamanlar korkmuş bir kişinin eseri. Ortaokul ve lise çağı çocuklarının anlamakta

zorlandıkları kavramları, basit ve interaktif animasyonlarla açıklayan sitede, örneğin, Einstein'ın görelilik kuramını kavramak için bir evin yanından ve içinden, normalden başlayıp ışık hızına yakın hızlarla geçiyor, sürtünme kavramını, bir kamyonu devirmeden hangi hızla durduracağımızı deneyerek öğreniyor, deprem dalgalarının etkisini, bir köprüyü önce yavaş, sonra hızlı sallayarak görüyorsunuz. Ayrıca öğrencilere kendilerini sınavabilecekleri, öğretmenlere de öğrencilerine uygulayabilecekleri küçük testler var.

www.fearofphysics.com

Hele Görünürse...

Fizikte en basit gibi görünen deneylerde bile olup bitenleri zihinde canlandırabilmek



herkesin harcı değil. Hatta Michael Faraday'ın 1821'de bir tel bobinin içinden bir mıknatıs geçirerek elektrik elde etmesinde gerçekleşen mekanizmaları bile zihnimizde somutlaştırmak kolay olmuyor. Öyle olgular, kavramlar var ki, basit çizimler de yetmiyor. İlle hareketli görüntü olacak...Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nden John Belcher ve arkadaşları, öğrencilere yardımcı olmak için elektromanyetizma denklemlerini, animatör ve video oyunları üreticilerinin kullandıkları bilgisayar yazılımlarına uygulamışlar. Sonuç, elektrik yüklü cisimlerden ve akım taşıyan tellerden yayılan alan çizgilerini gösteren videolar. Bir süperiletken havada asılı tutulan bir mıknatıs gibisinden deneyleri de seyretmek isterseniz, bu siteye...

<http://web.mit.edu/jbelcher/www/anim.html>

Standart Model

Deneyler daha duyarlı hale geldikçe kıyasında köşesinde çatlaklar farkediliyor; ama atom ve daha küçük ölçeklerde etkileşen kuvvetlerin kuramı olan Standart Model, bir kale gibi farklı kuramların (süpersimetri, sicim, technicolor vb)



saldırısına direnmiyor. Parçacık Serüveni adıyla, lise öğrencileri için hazırlanmış bu site, basit anlatımları, parçacık bozunmalarını gösteren animasyonları, küçük testleri, sözlükleri, parçacık hızlandırıcı ve detektörlerin tanıtımıyla çok başarılı bir eğitim aracı.

www.particleadventure.org



Firavunları Ziyaret

Eski Mısır'da soyluluk nasıl belli olacak? Elbette, mezarın görkemiyle. Bu nedenle, kimi firavunun ilk işi öldükten sonra yatacağı yeri hazırlatmak. Kimi, onbinlerce köleyi yıllarca çalıştırarak dağ gibi piramitler inşa ettirmiş. O kadarına gücü yetmeyenler de, kolayı güneyle Teba Vadisi'nin duvarlarını oydukmakta bulunmuş. 500 yıl süreyle vadinin her iki yanında firavunlara ve yüksek görevlilere ait 62 mezar oyulmuş. Site, bu vadinin haritasını çıkarmaya yönelik bir projenin sunduğu bir sanal atlas. Vadi şemasındaki numaralara tıklayarak, mezarın kime ait olduğunu öğreniyor, planlarını görüyorsunuz. İsterseniz interaktif araçları kullanarak mezarın üç boyutlu görüntüsünü oluşturuyorsunuz. Mezarın fotoğraflarını inceliyor, verdiğiniz komutlarla resimlere zoom yapabiliyor, ayrıca resim üzerinde gezinebiliyorsunuz. Arkeoloji ve tarih meraklılarının saatlerce bıkmadan izleyebilecekleri, çok iyi düzenlenmiş bir site.

www.thebanmappingproject.com

Elektrik Müzesi

Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü'nce kurulmuş bu sanal müzenin amacı, öğrenciler, öğretmenler ve kamunun elektrik ve bilgi teknolojisine olan ilgisini güçlendirmek. Elektriğin keşfi ve kullanımının tarihçesini anlatan çok ustaca hazırlanmış ve hareketli görüntülerle desteklenen bir giriş bölümünün ardından, müziğin nasıl kaydedilip çalınabildiğini gösteren hareketli şemalar ve Thomas Edison'un yaşamıyla ilgili açıklamalar yer alıyor. Son derece öğretici olan siteyle ilgili tek sorun, İngilizce olması. Ancak İngilizce bilen öğretmenler, Bilgisayar aracılığıyla güzel bir ders olanağına kavuşabilirler.

<http://ieee-virtual-museum.org>

