



"Astronomi, tarihin en eski bilim dallarından birisi ve toplum üzerinde derin etkiler bırakmaya devam ediyor. Astronomi'de son yıllarda büyük adımlar atıldı. Yüz sene önce ancak Samanyolu'nun varlığı tahmin edilirken, bugün Evren'i milyarlarca galaksinin oluşturduğunu ve Evren'in 13.7 milyar yıl önce ortaya çıktığını biliyoruz. Yüz sene önce Evren'de başka güneş sistemlerinin olup olmadığını bilmemize imkân yoktu, bugün ise kendi galaksimiz Samanyolu'ndaki yıldızların etrafında 200 kadar gezegenin varlığını biliyoruz ve yaşamın nasıl başladığını anlamak yönünde emin adımlarla ilerliyoruz. Yüz sene önce gökyüzünü yalnız optik teleskoplar ve fotoğraf plakalarıyla gözlemlerken artık Evren'i, hem Dünya yüzeyinden hem de uzaydan, radyo dalgalarından gamma ışınlarına kadar her frekansta veri toplayabildiğimiz son teknolojilerle izleyebiliyoruz. Toplumun astronomi bilimindeki gelişmeleri ilgiyle izlediği, önemli gelişmelerin gazetelerin baş sayfalarında yer aldığı bu dönemde DAY 2009'un, bilgilendirici ve katılıma sağlayıcı aktivitelerle mevcut talebe cevap vereceğini ümit ediyoruz."

Catherine Cesarky
Uluslararası Astronomi Birliği Başkanı

DAY 2009 ve TÜRKİYE

Uluslararası Astronomi Birliği (IAU), 2009 yılını, Galileo Galilei'nin teleskopla yaptığı ilk gökyüzü gözleminin 400. yıldönümü olması sebebiyle Dünya Astronomi Yılı ilan etti. UNESCO bu çağrıya ortak oldu ve Birleşmiş Milletler'in 2009 senesinin resmi olarak Dünya Astronomi Yılı ilân edilmesi ile ilgili kararı 2007 sonlarında oylaması bekleniyor.

Astronomi bilimindeki gelişmelerin paylaşılması yoluyla, bu sonuçlara ulaşabilmek için takip edilen araştırma ve düşünce sü-

recinin anlatılması, toplumun genelinde bilimsel bilincin geliştirilmesi, bilim eğitiminin iyileştirilmesi ve desteklenmesi, gökyüzüne ve dolayısıyla doğaya olan ilginin ve merakın artırılması ve biliminsanları arasındaki cinsiyet dengesinin teşvik edilmesi, DAY 2009'un en önemli amaçlarını oluşturuyor.

"Evren sizi bekliyor..." çağrısıyla DAY 2009, yıl boyunca halkı astronomiyle kaynaştırmayı hedefliyor.

DAY 2009'un, ayrıca dünyanın her yerindeki amatör ve profesyonel astronomların ve astrofizikçilerin oluşturduğu iletişim ağını kuvvetlendirip, bilgi alışverişi için fırsatlar oluşturması bekleniyor. Bugünkü duruma bakılırsa, 140 kadar ülkenin katılımıyla DAY 2009'un dünya nüfusunun % 97'sine ulaşma potansiyeli var.

• DAY 2009 aktiviteleri, her ülkede ulusal noktalar oluşturularak yönetiliyor. Türkiye'de de, DAY 2009 aktivitelerini, Türk Astronomi Derneği (TAD) koordine etmekle sorumlu olacak. Türkiye'de yapılması düşünülen etkinlikler:

Kamuoyuna ve İlköğretim Öğrencilerine Gökyüzünü Tanıtma: Tüm etkinliklerde katılanlara kazandırılması öngörülen temel bilgi, gökyüzünü, gecelik ve yıllık hareketi, belli, başlı yıldızları tanımak ve bu yolla kendi başlarına çıplak gözle yapabilecekleri en basit bilimsel gözlem yeteneğini kazandırmaktır.

İlköğretim okulları ve liselerde yapılacak Astronomi konuşmaları: Astronomlar, ilköğretim okulları ve liselerde, uzman oldukları konular hakkında bir seri popüler

konuşma verebilirler. 2008 yılı içinde başlaması planlanan konuşmaların ana amaçlarından birisi de öğrenci ve öğretmenleri DAY 2009 aktivitelerine hazırlamak, katılımlarını sağlamak olacak.

"Eğitimde Astronomi" Çalıştayı: 2008'in Nisan ayında yapılması planlanan toplantı bir gün sürecek. Çalıştayı ana amacı öğretmenlere, astronomiyi nasıl fen müfredatı içinde kullanabileceklerini göstermek olacak. Ayrıca öğretmenler DAY 2009 aktivitelerinin hakkında bilgilendirilecek ve bu aktivitelere katılmaya teşvik edilecek.

"Dünya'dan Evren'e bakış" Astronomi Fotoğrafları Sergisi: Bu sergiyi finanse edecek ulusal sponsorlar arıyoruz.

Astrobüs: İçinde bir teleskop, küçük bir planetarium (gökevi) ve taşınabilir fen ve astronomi deneylerinin bulunduğu bir otobüs. Astrobüs'ün de tüm Türkiye'yi dolması planlanıyor. Bu projeyi de finanse edecek adaylar aranıyor.

Kadın Astronomlar: Tarih boyunca astronomiye önemli katkıları olmuş kadın astronomların hatırlanacağı yazıları websitemizde yayınlamayı ve günümüzdeki araştırmalarıyla önemli katkılarda bulunan Türk kadın astronomların katıldığı seminerler düzenlemeyi planlıyoruz.

Halk için Gece Gözlemleri: Yukarıda bahsedilen aktivitelerin nerdeyse hepsi sırasında veya sonrasında gece gözlemleri yapılması planlanıyor.

Üniversitelerin Astronomi Kulüplerini Destekleme: Tüm üniversitelerimizde astronomi kulüpleri kurulmasını sağlamak, teleskobu olmayan kulüplere üniversitelerin ve sponsorların desteği ile teleskop kazandırmak, üniversite öğrencilerini ve amatörleri halk ve ilköğretim-ortaöğretim öğrencileri için düzenlenecek etkinliklere rehber olarak gönüllü katılımlarını sağlamak.

www.astronomi2009.org

Dünyamız Yakayı Kurtarıyor; Ama...

Kendi kütledeki öteki "G" sınıfı sarı yıldızlar gibi kendisine 10 milyar yıl ömür biçilen Güneşimiz, üç aşağı beş yukarı yolu yarılımış bulunuyor. Gökbilim modellerine göre yaklaşık 5 milyar yıl sonra merkezindeki hidrojen yakıtını tüketmiş olacak ve günümüzdekinin 1000 katı hacme kadar şişerek bir "kırmızı dev" haline gelecek. Bu aşamaya gelindiğinde Güneş'in şişen dış katmanları içinde kalacak olan

Merkür ve Venüs'ün buharlaşacağı biliniyor. Dünyanın da aynı akıbete uğrayıp uşramayacağı, üzerinde anlaşmaya varılamamış bir konu. Şimdiye uluslararası bir gökbilimciler ekibi, yedi yıl süren gözlemlerinin meyvesi olarak, uzak bir yıldızın çevresinde dolanan bir gezegenin varlığını belirlemiş bulunuyor. Keşfin önemi, Güneş benzeri yıldızın kırmızı dev aşamasında olması ve çevresinde dolanan gezegenin orijinal yörüngesinin de Dünyamızın Güneş'e olan uzaklığı kadar mesafede olduğunun hesaplanmış olması. Gezegenin yeni yörüngesiyse, daha

uzakta; çünkü ömürlerinin sonuna yaklaşmış kırmızı dev aşamasına gelen yıldızlar, dış katmanlarını uzaya salmaya başlıyorlar. Böylece kütleleriyle birlikte, kütleçekimleri de azaldığından çevresindeki gezegenler de daha uzak yörüngelere yerleşiyorlar.

Dünyamız da gerçekten ufkunu dolduran kırmızı devin dışında kalmayı başarabilse bile, eğer hâlâ kalmışlarsa üzerindeki canlılar, yüzeyindeki suyun tümünü çoktan yitirmiş, 200 derece sıcaklıktaki bir "Dünya"ya uyum sağlamış olacaklar.

Physics World, Ekim 2007