



TAD



DÜNYA ASTRONOMİ YILI 2009

Dünya Astronomi Yılı'na Hoşgeldiniz!

Kartal Bulutsusu
(NASA/ESA Hubble Uzay Teleskopu)

En eski bilim dallarından biri olan Astronomi, insanlık üzerinde derin etkiler bırakıyor. Bu alanda son yıllarda büyük adımlar atıldı. Yüz yıl önce ancak Samanyolu'nun varlığı tahmin edilirken, bugün evrenin yaklaşık 13,7 milyar yıl önce ortaya çıktığını ve milyarlarca gökadanadan oluştuğunu biliyoruz. Yüz yıl önce evrende başka güneş sistemlerinin olup olmadığını bilmemize olanak yoktu. Bugün kendi gökadamız Samanyolu'ndaki yıldızların etrafındaki 300'den fazla gezegenin varlığını biliyoruz. Yaşamın nasıl başladığını anlamak yönünde emin adımlarla ilerliyoruz. Yüz yıl önce gökyüzünü yalnız optik teleskoplar ve fotoğraf plakalarıyla gözlemlerken, bugün evreni hem Dünya yüzeyinden hem de uzaydan, radyo dalgalarından gama ışınlarına kadar her frekansta veri toplayabildiğimiz son teknolojilerle izleyebiliyoruz.

Toplumsal astronomideki gelişmeleri ilgiyle izlediği, önemli gelişmelerin gazetelerin baş sayfalarında yer aldığı bu dönemde DAY2009, bilgilendirici ve katılımı sağlayıcı etkinliklerle gereksinim ve isteklere cevap verecek.

Uluslararası Astronomi Birliği (IAU), UNESCO ve işbirliği içinde olduğu kurumlar, hep birlikte Uluslararası Astronomi Yılı'nı kutlarken, herkese gökyüzü ve gökbilimle dolu bir yıl diliyor!

Catherine Cesarsky

Uluslararası Astronomi Birliği Başkanı

Uluslararası Astronomi Birliği (IAU), Galileo Galilei'nin teleskopla yaptığı ilk gökyüzü gözleminin 400. yıldönümü olan 2009 yılını "Dünya Astronomi Yılı" (DAY2009) ilan etti. UNESCO bu çağrıya ortak oldu ve Birleşmiş Milletler 20 Aralık 2007'de DAY2009'u özel bir yıl olarak kabul etti.

Galileo 2009 yılında gemicilerin kullanımı için daha yeni icat edilmiş olan teleskopu merakla gökyüzüne çeviren ilk insandı. Ve neler gördü neler: Gök cisimleri eski inanış ve öngörülerin söylediği gibi mükemmel küreler değildi. Galileo Ay'ın yüzündeki şekillerin aslında üç boyutlu, dağ, çukur ve kraterlerden oluştuğunu, Satürn'ün kulak gibi iki çıkıntısı olduğunu gördü (Galileo'nun teleskopu Satürn'ün halkalarını daha fazla ayırtıramıyordu). Venüs zaman içinde hilal, yarım ve tam aydınlanma ve karanlık evrelerden geçiyordu ve bu evreler Venüs'ün o zaman kadar sanıldığı gibi Dünya'nın etrafında değil Güneş'in etrafında yörüngede döndüğünü

gösteriyordu. Üstelik Galileo, Jüpiter'in etrafında dönen dört uydu buldu - demek ki o zamana kadar sanıldığı gibi evrende her şey Dünyamız'ın etrafında dönmüyordu. Galileo bu gözlemleri ile Kopernik'in Güneş merkezli sistemine dolaylı da olsa gözlemlerle kanıt getirmiş, böylece yüzyıllardan beri inanılan, Müslüman ve Hristiyan din adamlarının çoğunun ve antik çağlardan beri bir çok düşünürün insanlara öğrettiği Dünya'nın evrenin merkezinde hareketsiz durduğu ve Güneş, Ay, gezegenler, yıldızlar ve tüm gök kürenin Dünya'nın etrafında döndüğü şeklindeki Aristo-Batlamyus (Ptolemaios) modelinin yanlış olduğunu göstermiş oldu. Kopernik modeli, teleskopun gözlemlerde kullanılması ve Galileo'nun önderlik ettiği hareketle ilgili fizik deneyleri öncesinde kabul görmüyordu, çünkü insanların kendi deneyimleri, ihtiyaç duydukları ve ellerinde bulunan teknolojinin düzeyi doğayı yeterli duyarlılıkla gözleyecek düzeyde değildi. Galileo, teleskopuyla bilimsel devrimin başlangıcına çok önemli bir katkıda bulunurken, aynı zamanda bilimsel yöntemin gücünü de göstermiş oldu: Teleskop o zaman bile epeyce yaygın ve pek çok insanın erişebileceği bir araçtı. İnsanlar Galileo'ya körükörüne inanmak zorunda değillerdi, teleskopla bakarak kendi gözleri ile gök cisimlerinin yapısını ve gökyüzünün hareketini görebiliyorlardı. Galileo'dan itibaren fizik, astronomi ve gerekli matematiğin gelişmesi ile insanlar yer ve gökteki tüm cisimlerin aynı doğa yasaları ile hareket ettiğini, bu yasaların deneylerle ve gözlemlerle keşfedilebileceğini, bu doğa yasalarını anlayarak ileride olacak olaylarla ilgili öngörülerde bulunulabileceğini ve ancak bu şekilde yeni teknolojiler geliştirilebileceğini öğrendiler. DAY2009 "Evren Sizi Bekliyor" çağrısıyla, dünya çapında, özellikle çocuklar ve gençler arasında, ana-babaların ve öğretmenlerin de katıldığı bir ilgiyi canlandırmayı hedefliyor.

Dünya Astronomi Yılı'nda gökyüzünü insanlara tanıtmayı, bilimsel araştırmanın basit gözlemlerle gökyüzünü izleyerek de yapılabileceğini göstermeyi, ilk kez Galileo'nun teleskopu gökyüzüne tutarak yaptığı şaşırtıcı keşifleri, ayın kraterlerini, Venüs'ün evrelerini, Jüpiter'in etrafında başka aylar döndüğünü göstermek istiyoruz. Türk Astronomi Derneği Yönetim Kurulu adına yeni şeyler öğreneceğimiz, eğlenceli ve heyecanlı bir Dünya Astronomi Yılı diliyorum.

Gökyüzümüz açık olsun...

M. Ali Alpar

Türk Astronomi Derneği Başkanı

2009 Dünya Astronomi Yılı'nın Vizyon ve Amaçları

Samanyolu Kuşağı, Taşlıyayla - Bolu
(TWN / Tunç Tezel)

Vizyon

İnsanlar astronominin ve temel bilimlerin günlük yaşamımıza olan etkisinin ve bilimsel bilginin nasıl daha eşitlikçi ve barışçıl bir topluma katkıda bulunacağını farkına varmalı. Tüm insanların, evrendeki yerimizi gündüz ve gece gökyüzüne bakarak yeniden keşfetmesine ve kişisel merakla keşfi bir araya getirmesine yardımcı olmak DAY2009'un vizyonunu oluşturuyor.



Amaçlar

1. Astronomi ve ilgili alanlardaki bilimsel sonuçların ve bu sonuçlara ulaşılması için gereken araştırma ve eleştirel düşünce sürecinin toplumun geneliyle paylaşılması ile bilimsel bilincin arttırılmasına yönelik çalışmalar yapılması,
2. Astronominin heyecanı ve gökyüzü gözlemleriyle, temel bilimin sağladığı evrensel bilgiye erişimin kolaylaştırılması,
3. Uluslararası işbirliklerinin teşvik edilmesiyle gelişmekte olan ülkelerde astronomi topluluklarının oluşturulması,
4. Okullardaki bilim eğitiminin, bilim merkezleri, gözlemevleri, planetaryumlar ve müzeler aracılığıyla da, iyileştirilmesi ve desteklenmesi,
5. Küresel ve bölgesel etkinlikler yardımıyla amatör astronomlar, eğitimciler ve bilim insanlarını bir araya getirecek iletişim ağları oluşturulması ve mevcut ağların güçlendirilmesi,
6. Modern bilim ve bilim insanı imajını oluşturmak koşuluyla, bilim eğitimi ve bilimsel kariyer arasındaki bağların güçlendirilmesi ile uzun vadede gençlerin bilim ve teknoloji kariyerleri edinmesinin ve yaşam boyu eğitimin değerlendirilmesinin sağlanması,
7. Bilim insanları arasındaki cinsiyet dengesinin her ortamda desteklenmesi,
8. Dünya'daki ışık kirliliğine karşı toplum bilincinin oluşmasının sağlanması, kültürel ve doğal mirasın korunması.

Yeryüzündeki kültürel ve doğal miras ile ilgili konularda UNESCO Türkiye Milli Komisyonu ve Türk Astronomi Derneği birlikte çalışıyorlar.

DAY2009 - Küresel Etkinlikler

100 Saat Astronomi

www.100hoursofastronomy.org

Gemini Kuzey Teleskopu – Mauna Kea, Hawaii
(Gemini Gözlemevi)

DAY2009 etkinlikleri hem küresel hem bölgesel olarak gerçekleşecek. Her ülkede belirlenen ulusal odak noktaları, DAY2009 etkinliklerini oluşturuyor ve yürütüyor. Bu noktalar; profesyonel ve amatör astronomlar, bilim merkezleri ve eğitimciler arasında işbirlikleri oluşturup, 2009 için hazırlanıyor. 200'ün üzerinde ülke şimdiden bu etkinliklerin bir parçası olmak üzere harekete geçti.

Uluslararası Astronomi Birliği (International Astronomical Union - IAU), bu geniş kapsamlı programı yürütmek; katılımcı ülkelere, halka, profesyonellere ve medyaya kaynak sağlamak için DAY2009 web sitesini kullanıyor (www.astronomy2009.org). Bu broşürde Uluslararası Astronomi Birliği'nin DAY2009 projelerinin kısa bir dökümünü veriyoruz. Bu etkinliklerin çoğuna Türkiye de katılacak.

Türkiye'de bu işlevi Uluslararası Astronomi Birliği'nin (IAU) üyesi olan Türk Astronomi Derneği (TAD) üstleniyor. Türk Astronomi Derneği DAY2009 Türkiye İnternet sitesine www.astronomi2009.org adresinden ulaşılabilir. Türkiye'deki etkinliklerle ilgili bilgiyi 12-14. sayfalarda bulabilirsiniz.

"100 Saat Astronomi", Dünya'daki büyük gözlemevlerinin katılımıyla İnternet üzerinden yapılacak yayınlar, gözlem etkinlikleri ve diğer etkinliklerden oluşan ve tüm dünyada aynı zamanda gerçekleştirilecek bir organizasyon olarak planlanıyor. Bu organizasyon sayesinde mümkün olduğunca çok insanın, Galileo'nun 400 yıl önce yapmış olduğu gibi, teleskopla ilk kez gözlem yapma fırsatı bulması amaçlanıyor.

100 Saat Astronomi ile ilgili etkinlikler 2 Nisan 2009 Perşembe'den, 5 Nisan 2009 Pazar gününe kadar sürecek. Bu süre, öğrenciler ve öğretmenlerin katılımı için iki okul gününü ve ailelerin katılımı için 2 haftasonu gününü kapsıyor. Dünya'nın doğal uydusu Ay, 2 Nisan'da birinci çeyreğinde (ilkdördün evresinde) olacak ve tüm haftasonu süresince akşamın erken saatlerinde gözlenebilecek.

Organizasyon iki bölümden oluşacak:

- İnternet üzerinden yapılacak canlı gözlemevi bağlantıları, gözlem etkinlikleri ve dünyadaki büyük gözlemevlerini birbirine bağlayacak diğer etkinlikler,
- Dünyada mümkün olduğu kadar çok insana teleskopla gözlem yapmasına ve Galileo'nun gördüklerini gözlemlemelerine izin verecek ve 100 saat sürecek gözlem etkinlikleri.



Galileoskop

www.galileoscope.org

Evrensel Günce

www.cosmicdiary.org

Ay ve Merkür - Bolu
(TWN / Tunç Tezel)

Teleskopla yapılan ilk gözlem özel bir deneyimdir. Bu deneyimi yaşamış olan kişi ilk kez bir teleskopla Ay'a baktığında Ay yüzeyinde gördüğü ayrıntılara şaşıtığını, Jüpiter'in uydularını veya Satürn'ün halkalarını ilk gözlediği andaki heyecanını hatırlar. DAY2009 programı bu deneyimi mümkün olduğunca çok sayıdaki insana yaşatmayı planlıyor.

Bu kapsamda basit, kolayca erişilebilir, kolayca yapılabilir ve kolayca kullanılabilir bir teleskopun tasarlanıp, dağıtılması planlanıyor. Galileo Galilei'nin 400 yıl önce ilk kez gökyüzüne çevirdiği teleskopa benzeyecek ve olan bu teleskop insanlara Galileo'nun heyecanını yaşatacak. Galileoskop'un, birçok insanın DAY2009 sonrasında da astronomiye olan ilgisini sürdürmesini sağlayacak bir araç olabileceği düşünülüyor.

Bu proje daha çok "bir astronom olmak" ile ilgili. Profesyonel astronomlar bu proje kapsamında internet günceleri (weblog - blog) oluşturup yalnız astronomi hakkında değil, kendileri, aileleri, arkadaşları, hobileri ve ilgi alanları hakkındaki yazılarını ve fotoğraflarını yayınlayacaklar. Günce, dünyanın dört bir yanından kadın ve erkek astronomların katılımıyla, birçok farklı dilde kayıt içerecek.

Bu günceye Türkiye'den İTÜ'den (İstanbul Teknik Üniversitesi) Dr. Yavuz Ekşi yazacak.



Evren Portalı

www.portaltotheuniverse.org

Kadın Astronomlar

www.sheisanastronomer.org

Venüs, Jüpiter ve Ay - Bolu
(TWN / Tunç Tezel)

Günümüzde astronomide birçok heyecanlı gelişme oluyor ve bu gelişmelerin yer aldığı çok sayıda eğitsel kaynak internet ortamında, radyo ve televizyonlarda halkın erişimine sunuluyor. Bu kaynaklara erişimin tek bir noktadan sağlanabilmesi için, DAY2009 kapsamında bir İnternet portalı oluşturulması planlanıyor. Medya, eğitimciler ve biliminsanlarının ihtiyacı olan bu portal ile bilgiye, astronomi görüntülerine ve eğitsel malzemeye çok daha kolay bir erişim sağlanması ve astronomideki yeni keşiflerin duyurulması amaçlanıyor.

Modern teknoloji, bilgiyi sağlayan paydaşların birbirine bağlanmasıyla neredeyse kendi kendini güncelleyebilen bir portal oluşturulmasına olanak tanıyor. "Evren Portalı" tamamlandığında, gözlemvleri, amatör astronomi toplulukları, astronomi dernekleri, astronomi fotoğrafçıları, üniversiteler ve medyanın yer aldığı kapsamlı bir rehber niteliğinde olması düşünülüyor. Bu proje doğrudan IAU (International Astronomical Union - Uluslararası Astronomi Birliği) tarafından yürütülecek.

DAY2009, Birleşmiş Milletler'in yeni binyıl amaçlarından biri olan "cinsiyet eşitliği ve kadınların teşvik edilmesi"ni benimsiyor. Dünya'daki profesyonel astronomların yaklaşık dörtte biri kadınlardan oluşuyor. Astronomi, kadınları çeken bir bilim dalı olmaya devam ediyor. "Kadın Astronomlar" adı altında aşağıdaki küresel etkinlikler planlanıyor:

- Kadın astronom ve biliminsanlarına destek veren uluslararası organizasyonlar, programlar ve finansal destek olanakları "Evren Portalı" programı altında toplanacak, ayrıca yeni burs olanakları sağlayan kaynaklar yaratılmaya çalışılacak,
- "Evrensel Günce" programı altında kadın astronomların özel ve profesyonel hayatları hakkında öyküler yer alacak,
- "Kadın Astronom Elçiler Programı" ile ilköğretim, lise ve üniversite düzeyindeki kız öğrencilere programın mesajları aktarılacak.



Karanlık Gökyüzü Farkındalığı

www.darkskiesawareness.org

Astronomi ve Dünya Mirası

www.whc.unesco.org

Târihi Yarımada üzerinde 22 saatlik Ay - İstanbul
(TWN / Tunç Tezel)

Tam olarak karanlık bir bölgeden gökyüzüne baktığımızda kültürel ve doğal mirasımızın bir parçası olan Samanyolu kuşağını görebiliriz. Bugün milli parklar, şehirlerdeki kültürel alanlar, astronomi gözlemleri için kullanılan bölgeler gibi yerlerdeki karanlık gökyüzünü korumamız; aynı zamanda UNESCO'nun, astronomi gözlemleri için önemli olan bölgeleri gelecek nesiller için korumayı amaçlayan Astronomi ve Dünya Mirası konulu girişimine destek olmamız her zamankinden daha önemli. Karanlık bölgelerin giderek yok olması yalnız astronomi araştırmalarına olan etkisi açısından değil, insan sağlığı, ekoloji, güvenlik, ekonomi ve enerji tasarrufu açısından da giderek büyüyen, ciddi bir sorun. Birleşmiş Milletler'e göre 2008'de 3.3 milyar insan, yani dünya nüfusunun yarısından fazlası, şehirlerde yaşıyor olacak. Afrika ve Asya'daki büyük şehirlerin de büyümesiyle 2030'da bu sayı 5 milyara ulaşabilir. Şehirler büyüdükçe, çevreye etkileri de büyüyor.

Uluslararası Astronomi Birliği (IAU) bu proje kapsamında bir çok ortakla işbirliği yapıyor ve ışık kirliliğini ölçmek için programlar tasarlanıyor. Bu programlar "yıldız avı" veya "yıldız sayımı" gibi eğlenceli ve doğrudan yöntemlerle halkı ışık kirliliği hakkında bilinçlendirmeyi amaçlıyor.

UNESCO ve Uluslararası Astronomi Birliği (IAU), UNESCO'nun Astronomi ve Dünya Mirası konulu girişiminin bir parçası olarak bir araştırma ve eğitim işbirliği oluşturmak için çalışıyor. Bu girişim, astronomiyle ilgili varlıkların kültürel ve bilimsel değerinin araştırılmasıyla, bilim ve kültür arasında bir bağ oluşturmayı amaçlıyor. Bu program ayrıca, Dünya'daki astronomiyle ilişkili mimari, tarihî, arkeolojik varlıkların, eski-yeni gözlemvlerinin, tarihî ve güncel aletlerinin, güneş saatlerinin, kitapların, el yazmalarının, gök küre ve haritalarının, anıların, sözlü kültürün, müzik, şiir ve halk geleneklerinin tanımlanmasını, tanınmasını ve korunmasını da sağlayacak.



Galileo Öğretmen Eğitim Programı

www.galileoteachers.org

Evreni Anlayalım

www.unawe.org

Efes ve Gökyüzü
(TWN / Tunç Tezel)

Günümüzde, neredeyse sınırsız astronomi kaynaklarına sahibiz. Bunların birçoğuna İnternet üzerinden ücretsiz olarak erişilebiliyor. Eğitimcilerin bu kaynakları kullanabilmesi ise, hem kaynakların anlaşılmasına hem de ders içerikleri içinde kullanılabilir hale getirilmesine bağlı. Uluslararası Astronomi Birliği bu konuda genel bir çağrı ile Galileo Öğretmen Eğitimi Programı'nı başlatıyor. Bu program kapsamında 2012 yılına kadar Galileo Elçileri olarak adlandırılan uzman öğretmenler ve gönüllülerin bulunduğu bir iletişim ağı oluşturulması planlanıyor. Bu program kapsamında çalıştaylar düzenlenecek ve internet üzerindeki olanaklar kullanılacak. Öğretmenler; genel astronomi bilgisi ve uygulamaları, disiplinler arası kaynaklar, dijital planetaryumlar, teleskoplar vb. hakkında bilgilendirilecekler.

Bu program kapsamında, olanakları kısıtlı olan çocukların dünya çapında düzenlemelerle evrenin güzelliği ve derinliğiyle tanıştırılması planlanıyor. Bu programın çocukların bilime olan meraklarını uyandıracak, bilinçlerini geliştirecek ve uluslararası bir hoşgörü anlayışını yerleştirecek düşünülüyor. Program kapsamında çeşitli oyunlar, şarkılar, basit deneyler, çizgi filmler ve İnternet üzerinde kullanılacak kaynaklar oluşturulacak. Evreni Anlayalım, 4 yaşından itibaren bütün çocukların hayal güçlerini ve heyecanlarını canlandıran eğlenceli bir program olarak planlanıyor.





Alaska'daki Denali Ulusal Parkı Dünya Mirası Üzerinde Kuzey Işıkları
(Twan / Dennis Mammana)

Evrenin derinliklerinin büyüleyici fotoğrafları insanların akıllarını, hayal güçlerini zorluyor, onlara ilham veriyor. Öte yandan astronomi, insanın karşı karşıya olduğu en önemli soruları soruyor: Evren nasıl oluştu? Sonumuz nasıl gelecek? Dünya'da yaşam nasıl başladı? Evrende başka yerlerde yaşam var mı? En önemlisi, artık bu sorulara bilimsel araştırmalarla, gözlemlerle yanıt arıyoruz, çoğuna yanıt bulabiliyoruz.

Uzay, insanlık tarihinin en büyük macerası. Öyle ki algılarımızı yanıltan, görkemli, şaşırtıcı ve gizemli bir çok olguyu barındırıyor. Evrenin bu büyüleyici görüntüleri aslında astronominin insanların ilgisini çekmesinin başlıca sebeplerinden biri. Bu fotoğraflar, estetik değerlerinin yanı sıra, toplumu, gösterdikleri bilimsel gerçeklerle de etkiliyor.

Yeryüzünde ve uzayda bulunan teleskoplarla çekilmiş muhteşem fotoğraflardan oluşacak "Dünya'dan Evrene Bakış" başlıklı sergiler DAY2009 süresince tüm dünyada açılacak. Bu sergilerin parklar, bahçeler ve genel alanlarda açılması, şehir yaşamının içerisine sokularak çok daha geniş bir izleyici kitle-sine ulaştırılması planlanıyor.



Bu proje astronominin üç alanda geliştirilmesinin gerekliliği üzerinde duruyor: profesyonel olarak (üniversiteler ve araştırma), halka yönelik olarak (iletişim, medya ve amatör gruplar) ve eğitim alanında (okullar ve diğer eğitim kurumları).

Astronomiyle ilgili konularda gelişmekte olan bölgelere odaklanacak olan proje, söz konusu üç alanda da eğitimler planlanması, bu alanların geliştirilmesi ve alanlar içinde ve arasında iletişim ağlarının kurulmasıyla hayata geçirilecek. DAY2009 çerçevesinde planlanan etkinlikler, Dünya'da astronominin gelişmesi için çalışan bölgesel yapılanmaların ve iletişim ağlarının kurulmasını ve güçlenmesini destekleyecek.



DAY2009 - Özel Projeler

ABD'nin ulusal parklarından biri olan Grand Tetons üzerindeki gökyüzü
(TWAN / Wally Pacholka)

Geceleyin Dünya

TWAN (The World at Night – Geceleyin Dünya), DAY2009'un küresel projelerinden biri olup, Dünya'daki güzel ve tarihi yerlerin yıldızlar, gezegenler, Ay ve gökyüzü olayları eşliğindeki fotoğraflarının toplanmasını ve sergilenmesini amaçlıyor. Türkiye'den de fotoğrafların bulunduğu etkileyici koleksiyona, projenin web adresinden erişilebiliyor (<http://www.twanight.org/>). TWAN, dünya çapındaki fotoğrafçıları, astronomları ve organizasyonları bir araya getiriyor ve yeni bir uluslararası takım oluşturuyor. TWAN kapsamında ortaya çıkarılan malzeme fotoğrafları, fotoğraflardaki yerlerin tanımlarını, barış, ekoloji ve ışık kirliliği gibi küresel önemi olan ilgili konuları içerecek ve bu yerlerin kültürel, tarihsel veya çevreyle ilişkili önemlerini vurgulayacak.

Gezegen Avcıları

Bu proje kapsamında, Güneş Sistemi dışındaki gezegenleri araştıran ve Dünya benzeri gezegen arayan biliminsanlarının heyecan verici araştırmalarını ve yaşamlarını, keşiflerini konu alan bir film yapılacaktır.

1919 Güneş Tutulması

Sir Arthur Eddington 1919'daki Güneş tutulmasını gözlemlemek üzere Afrika açıklarında, ekvatora yakın bir ada olan Principe'de bulunmuş ve Ülker yıldız kümesindeki yıldızların, tutulma öncesinde ve tutulma anındaki konumlarını karşılaştırarak Einstein'ın genel görelilik teorisinin öngördüğü kütleçekimsel sapmayı belirlemeyi başarmıştır. 2009'da Principe'de, tarihçilerin 20. Yüzyıl biliminin büyük bir başarısı olarak tanım-



ladığı söz konusu gezinin 90. Yıldönümü için kutlamalar yapılacaktır.

Gökyüzü Keşfetmeniz İçin Sizi Bekliyor

Bu proje çocukları ve gençleri, gökyüzünü gözlemleyip yıldızları öğrenmeye, yeni takım-yıldızlar hayal etmeye ve bu takımı yıldızlarla ilgili özgün hikayeler yazmaya davet ediyor.

Galileo Uyduları

Jüpiter'in, "Galileo Uyduları" olarak bilinen dört uydusu Io, Europa, Ganymede ve Callisto

altı yılda bir en iyi gözlemlenebilecek şekilde sıralanırlar. Bir sonraki sıralanma 2009'da gerçekleşecek ve küçük bir teleskopla bile gözlenebilecek. DAY2009'un bu özel projesi, uyduları gözleyen gözlemciler arasında bir iletişim ağı kurmayı ve etkili bilgi paylaşımını amaçlıyor.

Dünya Çevresinde ve Gökyüzünde Bir Yolculuk

Dünya'da bugün çalışır durumda olan birçok gözlemevini ziyaret edilmesini konu alan bir belgesel yapılacaktır. Böylece izleyiciler hem Dünya'nın çevresinde hem de gökyüzünde bir yolculuğa çıkarılmış olacak. Belgesel aynı zamanda bilim, teknoloji, felsefe ve tarih konularına da değinecek.

Teleskopun 400. Yılı

Teleskopun 400. Yılı, Galileo'nun teleskopla yaptığı ilk gözlemin ve bunun sonucunda insanlığın tanık olduğu keşiflerin bir çoklu ortam (multimedia) kutlaması. Kutlama kapsamında bir belgesel çekilecek, planetarium ve eğitim programları hazırlanacak, etkileşimli bir internet sitesi yapılacaktır ve aylık bir bülten yayımlanacaktır.

DAY2009 - Türkiye'deki Etkinlikler



Nemrut'ta Gün Ağarıken
(TWN / Tunç Tezel)

Türkiye'de Astronomi yılı boyunca öğrencilere ve halka yönelik çeşitli etkinlikler düzenlenecek. Bu etkinliklerde açılacak sergiler, çıplak gözle veya basit teleskopla yapılacak gözlemler, sağlanacak ucuz ve basit Galileo tipi teleskop yapımı takımları, planetaryum gösterileri sayesinde bu etkinliklerin yüksek katılımlı, şenlikli, ilginç ve bilgilendirici olması amaçlanıyor. Türk Astronomi Derneği (TAD) burada bilgi, düşünce ve malzeme paylaşarak, iletişim ve paylaşım sağlayarak odak rolü oynuyor. Katılımın üniversiteler, amatör astronomi kulüpleri, öğrenci toplulukları, gönüllü topluluklar, sivil toplum kuruluşları, okullar, özellikle çocuklar ve gençler ile halkı kapsamaması bekleniyor.

Yapılacaklar, herkese açık bir etkinlikler dizisi şeklinde olacak. Her bölgede, üniversitelerdeki astronom ve astrofizikçilerin danışmanlığında ve yerel sponsorlar bulunarak sürdürülmesi planlanan etkinlikler arasında halka ve ilköğretim öğrencilerine yönelik gözlem şenlikleri, bilim ve fen eğitimini destekleyecek, temel gökyüzü bilgileri ile donanmış bir Galileo öğretmenler ağı oluşturulması var. Türkiye'nin çeşitli yerlerinde astronomi fotoğraflarından ve astronomi tarihi ile ilgili eserlerden oluşacak sergiler açılacak.

Halka ve İlköğretim Öğrencilerine Gökyüzünü Tanıtma: 100 Saat Astronomi ve Diğer Etkinlikler

Türk Astronomi Derneği üyesi astronomlar, yıl boyunca çeşitli yerlerde halka ve öğrencilere konferanslar verecekler, gökyüzü gözlemleri yaptıracaklar. Özellikle 2-5 Nisan 2009 tarihleri arasında yapılacak "100 Saat Astronomi" etkinliği büyük önem taşıyor. Bu etkinlik dizisi sırasında milyonlarca insan, öncelikli olarak ilköğretim yaşında çocuklar ve anne-babaları, Galileo'nun bulunduğu türden basit teleskoplarla onun keşfettiklerini, örneğin Ay'ın yüzeyinin pütürlü, çıkıntılı, kraterli olduğunu gözleyecek.

100 Saat Astronomi etkinlikleri, gökyüzü şenlikleri ve diğer halka açık etkinlikleri desteklemek üzere Türk Astronomi Derneği

üyesi astronomlar kendi çevrelerinde ve Türkiye'nin her yerindeki okullarda, merkezlerde popüler konferanslar verecekler. "Gökyüzü keşfetmeniz için sizi bekliyor", "Galileo Uyduları", "Teleskopun 400. Yılı", "Dünya Çevresinde ve Gökyüzünde Bir Yolculuk", "Gezegen Avcıları" gibi özel projeler çerçevesinde etkinlikler ve bu projelerin ürettiği belgesellerin Türkçeleştirilerek gösterimi de olanaklar ölçüsünde Gökyüzünü Tanıtma etkinliklerine eklenebilir.

"100 Saat Astronomi" ve gökyüzünü tanıtmaya yönelik diğer etkinliklerin koordinasyonunu TAD Yönetim kurulu üyesi Prof. Dr. Zeki Aslan yapıyor. (iau@tad.org.tr)

Kadın Astronomlar

Türkiye çapında planlanan bu konferanslara özellikle kadın astronomların katılımıyla kız ve erkek öğrencilerin bilim üretimine tam katılımı yönünde teşvik edici örnekler sunulmuş olacak. Tarih boyunca astronomiye önemli katkıları olmuş Türk kadın astronomların hatırlanacağı yazılar Türk Astronomi Derneği'nin İnternet sitesinde yayımlanacak ve günümüzdeki araştırmalarıyla önemli katkılarda bulunan Türk kadın astronomların katıldığı seminerler düzenlenecek.

Bu projenin koordinasyonunu TAD Saymanı Dr. Kutluay Yüce (Ankara Üniversitesi) yapıyor. (sayman@tad.org.tr)

Bilim Eğitimi, Astronomi Eğitimi ve Öğretmen Etkinlikleri

Türkiye de Uluslararası Astronomi Birliği'nin Galileo Öğretmen Eğitimi Programı çağrısına katılıyor. Türkiye'de öğretmenlere yönelik olarak, İstanbul Üniversitesi Gözlemevi ile Türk Astronomi Derneği tarafından 16 Temmuz 1991 günü "Türkiye ve Dünya'da Astronomi Eğitim-Öğretimi" konulu bir sempozyum düzenlenmiş, konu ayrıntıları ile tartışılmıştı.

1997 yılında Ege Üniversitesi Gözlemevinde başlatılan ve her yıl



TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi Teleskop Binaları
(TUG)

tekrarlanan Amatör Astronomlar Yazokulları, 1998 yılında TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi ve TUG tarafından başlatılan ve Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenlikleri halka yönelik etkinlikler olarak etkin rol oynuyor. Gözlemevi ve planetaryum kuran, teleskop edinen Deniz Harp Okulu, Deniz Lisesi, Eyüboğlu Eğitim Kurumları, Bilfen, Yüzyıl Işıl, İzmir Özel Türk Koleji, Aka Koleji gibi okul ve kurumlar da amatör çalışmalar ve halka açık etkinlikler ve programlar yapıyorlar. İzmir'deki Uzak Kampı Türkiye, daha çok uzay çalışmalarına yönelik olanakları ile her kesime eğitim, deney ve uygulamalarla dolu bir hizmet veriyor. TÜRKSAT da Türkiye'nin çeşitli yerlerinde yapılan Uzak Haftası etkinliklerini destekliyor.

29 Mart 2006 tarihindeki Tam Güneş Tutulması sırasında TUG tarafından öğretmenlere yönelik düzenlenen "2006 Tam Güneş Tutulması ve Astronominin Fen Bilimleri Eğitimindeki Yeri" konulu sempozyum bu örgütlenmede bir başlangıç oluşturdu. Sempozyuma katılan öğretmenler ve sonradan katılan öğretmenler ile bugün hâlâ kullanılan bir "öğretmenler iletişim ağı" oluşturuldu. Ardından, İstanbul Kültür Üniversitesi tarafından Kasım 2006 da düzenlenen "İlk ve Ortaöğretimde Yer ve Gök bilimlerinin Bugünü ve Yarını" konulu sempozyumda 500 kadar öğretmene bilgi aktarıldı. Yine İstanbul Kültür Üniversitesi tarafından her iki yılda bir Amatör Astronomlar Sempozyumu düzenleniyor.

2005 Kasım ayında Sabancı Üniversitesi'nde düzenlenen Eğitimde Astronomi ve Uzak Çalıştay'ında astronominin okullardaki fen dersleri kapsamında nasıl ve ne şekilde kullanılabileceği yönünde bir toplantı düzenlendi. Eğitim Reformu Girişiminin 2008 Eğitimde İyi Örnekler Konferansı'nın fen eğitimi toplantılarında Dünya Astronomi Yılı etkinliklerinde yapılabilecek basit gözlem ve deneyler konuşuldu. Türkiye Bilimler Akademisi'nin Bilim Eğitimi Çalıştayları'nda öğretmen gruplarına Temel Fen Eğitimi, Galileo, Bilimsel Devrim ve Çıplak Gözle Gökyüzünü Tanımak konularında sunumlar yapıldı. "Bilim Eğitiminde Astronomi" konulu TÜBİTAK Bilim ve Toplum Projesi çerçevesinde

İstanbul'daki öğretmenlerin katıldığı ve Ekim 2008'de başlatılan çalışmalar, Haziran 2009'a kadar aylık toplantılarla sürecek.

Uludağ Üniversitesi ve Bursa Nilüfer Belediyesi tarafından desteklenen "Yıldızlar Altında Bilim Kampı" konulu TÜBİTAK Bilim ve Toplum Projesi çerçevesinde öğretmen ve öğretmen adaylarına astronomi bilgileri aktarıldı, teleskop aynası yapımı ve teleskop yapımı atölye çalışmaları gerçekleştirildi. Aynı kapsamda "Yıldızlara Doğru Gökbilim Okulu" konulu proje ile pilot okullardan gelen ilköğretim öğrencilerine bilgiler aktarıldı, gece gözlemleri ve atölye çalışmaları yaptırıldı. Bu etkinlikler 2009 Dünya Astronomi Yılı boyunca da sürdürülecek. İstanbul Kültür Üniversitesi Temmuz 2009'da III. Amatör Astronomlar Sempozyumu'nun yanısıra çok sayıda öğretmenin katılacağı, aynalarını da kendilerinin hazırlayacağı bir Amatör Teleskop Yapım Çalıştayı (ATY2009) düzenleyecek.

Bu etkinliklere katılan öğretmenlerimizin Galileo Öğretmenler Ağı projesine de katılmalarını bekleniyor. Galileo Öğretmenler Ağı birçok ülkede 2009'da başlayıp 2012'de tamamlanacak gönüllü öğretmenlerden oluşacak bir topluluk. Fen ve diğer tüm dallardan öğretmenlerin ve sınıf öğretmenlerinin yanı sıra, başka mesleklerden gönüllülerin ve üniversite öğrencilerinin de katılacağı bu projenin amacı çıplak gözle gökyüzünü tanıyabilen, öğretebilen, basit teleskop, biraz temel astronomi, doğa ve fen bilgisi, bilim ve bilim tarihi ile ilgili temel bilgiye sahip bir grup-ağ oluşturmak.

Galileo Öğretmenler Ağı'nın ilk halkası 7-12 Temmuz 2008 tarihlerinde Ege Üniversitesi Astronomi Yaz Kampı'nın öğretmenler için ayrılan özel döneminde oluşturuldu. Yatılı Bölge İlköğretim Okullarından (YİBO) gelen 10, diğer devlet okulları ve MEB Bilim ve Sanat Merkezleri'nden gelen 5 kişi olmak üzere, sınıf öğretmenliği, fen, sosyal bilimler, matematik, yabancı dil dallarından toplam 15 öğretmen atlandı. Galileo Öğretmenler Ağı, öğretmenlerin kendi bölgelerinde



TÜBİTAK 10. Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği
(Alp Akoğlu)

“bilenler bilmeyenlere öğretsin” usulü kuracakları yeni eğitim grupları ile genişleyerek yayılacak. Temmuz 2008’de atılan bu adımı, maddi olarak, Sabancı Üniversitesi Astrofizik ve Uzay Forumu’nun AB 6. Çerçeve Nötron Yıldızlarının Astrofiziği Projesi destekledi. Ege Üniversitesi Astronomi Bölümü; değerli gözlemevi ve eğitim kadrosu kaynakları ile, Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü onay ve destek vererek ve İLKYAR Vakfı da; öğretmen seçimi için tavsiyelerde bulunarak desteklediler.

Galileo Öğretmenler Ağı’nın koordinasyonunu TAD Başkanı Prof. Dr. M. Ali Alpar ve TAD Genel Sekreteri Prof. Dr. Zeynel Tunca yapıyor. (tad@tad.org.tr)

Evreni Anlayalım

Anaokulu yaşındaki çocuklar için de Türkiye’de birşeyler yapılabilir. *Bu konuda koordinasyonu TAD Yönetim Kurulu üyesi Doç. Dr. Emrah Kalemci yürütecek. (ekalemci@sabanciuniv.edu)*

Galileoskop

İnsanlara, özellikle çocuklara teleskopla yapılan ilk gözlemin heyecanını yaşatmak için Galileo Galilei’nin 400 sene önce ilk kez gökyüzüne çevirdiği teleskopa benzeyen basit, kolayca erişilebilir, kolayca yapılabilir ve kolayca kullanılabilir bir teleskopun tasarlanıp dağıtılması planlanıyor. Basit ve ucuz, (olabilirse parça takımları halinde satış ve dağıtıma sunulacak, insanların montajını kendileri yapabilecekleri) Galileo teleskoplarının Türkiye’de yapım ve/veya dağıtımının sağlanması için TAD sponsor sağlamaya çalışıyor.

Galileoskop projesinin koordinasyonunu TAD Genel Sekreteri Prof. Dr. Zeynel Tunca (Ege Üniversitesi) yapıyor. (tad@tad.org.tr)

Dünya’dan Evrene Bakış

Uluslararası Astronomi Birliği’nin sağladığı, Dünya’nın büyük

gözlemevleri ve Hubble, Chandra gibi uydu teleskoplarıyla alınmış muhteşem fotoğraflardan oluşan bir serginin küçüklü büyüklü farklı boyutlarda ülkemizin birçok yerinde açılması için hazırlıklar yapılıyor.

Sergi açacak kurumların Uluslararası Astronomi Birliği ile gereken protokolleri yapmaları ve sergi bilgilerinin bilimsel açıdan doğru şekilde Türkçeleştirilmesi için Türk Astronomi Derneği yardımcı olacak. Ayrıca sergiyi sadece projeksiyon olarak gösterecek ya da küçük afişlerle sergileyecek yerler için Türk Astronomi Derneği tek bir protokol yaparak malzemenin dağıtımını sağlayacak.

Bununla bağıntılı olarak Geceleyin Dünya (The World at Night) adlı proje ile üretilen, Dünya’nın her yanındaki tarihi, mimari ve doğal anıtların arka fonunda gökyüzü fotoğrafları da bu sergilere katılacak ve Türkiye’de yayımlanacak.

Bu konuda koordinasyonu TAD Yönetim Kurulu üyesi Doç. Dr. Emrah Kalemci sağlıyor. (ekalemci@sabanciuniv.edu)

Geceleyin Dünya

Amatör astronomi fotoğrafçılarından oluşan 20 kişilik uluslararası bir grubun hazırladığı Geceleyin Dünya (The World at Night) adlı proje ile üretilen, Dünya’nın her yanındaki tarihi, mimari ve doğal anıtların arka fonunda gökyüzü fotoğrafları da bu sergilere katılacak ve Türkiye’de yayımlanacak.

Bu projeyi hazırlayan grup içinde Türkiye’den Tunç Tezel yer alıyor. (canopia@yahoo.com)

Işık Kirliliği

DAY2009 bağlamında gökyüzünün gözlenmesini, gözlemevlerinin çalışmalarını zorlaştıran ışık kirliliği ile ilgili olarak da özel etkinliklerle ve Dark Skies Awareness, GLOBE At Night gibi IAU projeleri ile bir bilinçlendirme kampanyası sürdürülecek.



TÜBİTAK 8. Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği



Mudurnu Yatılı İlköğretim Bölge Okulu Gözlem Etkinliği

Bu projenin koordinasyonunu öteden beri Türkiye'de ışık kirliliği konusundaki girişimlere önderlik eden TAD Yönetim Kurulu üyesi Prof. Dr. Zeki Aslan (İstanbul Kültür Üniversitesi) yapıyor. (iau@tad.org.tr)

Astronomi ile İlgili Kültür Mirası

UNESCO Türkiye Milli Komisyonu ve Türk Astronomi Derneği DAY2009 vesilesi ile Türkiye'deki astronomi ile ilgili kültür mirası üzerine çalışacak bir İhtisas Komitesi kurdu. Bilim tarihçileri, arkeologlar ve TAD üyelerinden oluşan bu İhtisas Komitesi üyeleri Prof. Dr. Atilla Bir (İstanbul Teknik Üniversitesi), Prof. Dr. Feza Günergün (İstanbul Üniversitesi), Prof. Dr. Mehmet Özdoğan (İstanbul Üniversitesi), Prof. Dr. Mehmet Emin Özel (Çağ Üniversitesi), Doç. Dr. Yavuz Unat (Ankara Üniversitesi), Prof. Dr. M. Ali Alpar (TAD Başkanı - Sabancı Üniversitesi), Doç. Dr. Emrah Kalemci (Raportör - TAD Yönetim Kurulu üyesi - Sabancı Üniversitesi).

Rahmi Koç Müzesi, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı İstanbul Beşiktaş Deniz Müzesi, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi, İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi ellerindeki tarihi koleksiyonları Dünya Astronomi Yılı bağlamında sergilemeyi planlıyorlar. İstanbul Teknik Üniversitesi Kütüphanesi ve Ankara Üniversitesi Dil, Tarih ve Coğrafya Fakültesi koleksiyonlarının da sergilenmesi için temaslarda sürüyor.

Bu konuda koordinasyon ve iletişim sorumlusu ihtisas komitesinin raportörü TAD Yönetim Kurulu üyesi Doç. Dr. Emrah Kalemci'dir. (ekalemci@sabanciuniv.edu)

Bilim Müzelerinin Zenginleştirilmesi

Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı'nın (TEGV) Ateşböceği gezici eğitim araçları, taşınabilir fen ve astronomi deneyleri, ayrıca olanaklar ölçüsünde küçük teleskop ve taşınabilir planetariumlarla desteklenecek. Türk Astronomi Derneği kurulmuş ve kurulacak planetariumlar için eğitim malzemesi, görsel malzeme tasarlamak, rehberlik edecek insan kaynağı oluşturmak gibi konularda ortak çözüm üretmek için bir platform oluşturdu. Platforma üniversite öğrencileri ve kulüpleri ve amatör astronomlar da katılıyor. Üniversite öğrencilerinin etkinliklere

önemli katkıları olacak. Müze, gözlemevi, planetarium, gökyüzü gözlem şenliği gibi etkinliklerde, halka ve özellikle çocuklara rehberlik etmek için destek olacaklar.

Üniversite öğrencilerinin fen eğitimi için tasarladıkları ve gönüllü çalışmalarla uyguladıkları, ilköğretim öğrenci ve öğretmenlerinin kolayca bulabilecekleri malzemeyle kendileri yapabilecekleri basit ve ucuz deney, gösteri, ders malzemesi örnekleri için www.astronomi2009.org/SabanciUnivFenEgitimiOgrenciProjeleri adresine bakılabilir.

İlk çalıştay 27 Aralık 2008 de yapılmış olacak. Bu konuda koordinasyonu Doç. Dr. Ersin Göğüş üstleniyor. (ersin@sabanciuniv.edu)

Üniversitelerin Astronomi Kulüpleri

Türkiye'deki tüm üniversitelerde astronomi kulüpleri kurulmasını sağlamak ve teleskopu olmayan kulüplere üniversitelerin ve sponsorların desteği ile teleskop kazandırmak amaçlanıyor. Ayrıca üniversite öğrencilerinin ve amatörlerin halk ve ilköğretim-ortaöğretim öğrencileri için düzenlenecek etkinliklere rehber olarak gönüllü katılımları teşvik ediliyor.

Dünya Astronomi Yılı Açılış Töreni

Dünya Astronomi Yılı'nın açılış toplantısı 15-16 Ocak 2009'da Paris'te yapılacak. Bu törene Türk Astronomi Derneği Başkanı'nın yanında iki de öğrenci katılacak: Erciyes Üniversitesi'nden Özgün Arslan ve ODTÜ'den Burçin İçdem. Bu öğrencilerimiz TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nde geçtiğimiz yaz lisans öğrencileri gözlem programına katılan öğrenciler arasında en başarılı iki öğrenci olarak TUG yönetimi tarafından seçildi. Paris'te Fransız Astronomi ve Astrofizik Derneği tarafından dünyanın her tarafından gelen öğrencilerle birlikte yurtlarda misafir edilecekler. Öğrencilerin uçak biletleri ise Optronik Ltd. tarafından karşılandı.

TÜBİTAK Bilim ve Toplum Proje Destek Çağrısı

TÜBİTAK Bilim ve Toplum Dairesi, Bilim ve Toplum Proje Destekleri kapsamında Ocak 2009'da açılması planlanan çağrıda, astronomiyle ilgili projelere öncelik verecek. TÜBİTAK Bilim ve

Toplum Proje Destek Çağruları ile ilgili ayrıntılı bilgi, TÜBİTAK'ın İnternet sitesinde (<http://www.tubitak.gov.tr>) bulunabilir.

Amatör Astronomi Fotoğraf Yarışması

Türk Astronomi Derneği ve destekleyen kurumlar arasında yer alan Optronik Ltd Şirketi, bir Amatör Astronomi Fotoğraf Yarışması düzenliyor. Yarışmaya son başvuru tarihi 1 Ekim 2009. Ayrıntılı bilgi için: www.astronomi2009.org

Kitaplar

2008 yılı içinde Galileo Galilei'nin "İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog" kitabı İtalyanca aslından Reşit Aşçıoğlu'nun yaptığı çeviriyle Türkçeye kazandırıldı. Kitabı yayımlayan Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, bu yıl boyunca yayımlanacak bilim tarihi ve astronomi ile ilgili kitapları 2009 Dünya Astronomi Yılı logosu ile basacak. Türk Astronomi Derneği popüler bilim, astronomi ve bilim tarihi kitapları yayımlayan tüm yayınevlerine aynı çağırıyor. İlgilenen yayınevleri TAD'la temasa geçebilirler.

Destekleyen Kurumlar

Etkinliklerini destekleyen kurumların ve şimdiye kadar katılacaklarını bildiren üniversite, okul ve diğer kurumların listesini

aşağıda veriyoruz. Bize yazdıkları halde bu listeye yetişememiş veya yanlışlıkla atlanmış kurumlar olabilir, özür diliyoruz. Listeye bundan sonra da katılacak kurumlar, yapılan ekleme ve düzeltmeler olacaktır. Sürekli güncellenen şekliyle listeye <http://www.astronomi2009.org> adresinden ulaşılabilir.

Türk Astronomi Derneği, bu kurumlar içinde çalışan astronomi ve bilim dostu pek çok kişiyle hazırlıklar süresince beraber çalışıyor. Bu işbirliği, 2009 ve sonrasında da devam edecek.

İletişim

Türk Astronomi Derneği, kendi sitesinin (www.tad.org.tr) yanı sıra DAY2009 için <http://www.astronomi2009.org> adresli özel bir site açtı. Buradan çeşitli kaynaklara, haberlere, internet bağlantılarına ulaşılabilir. Türk Astronomi Derneği'nin Dünya Astronomi Yılı Elektronik Bülteni, Ağustos 2008'den itibaren ayda bir yayımlanıyor. Bu bültene abone olmak ve eski sayılara ulaşmak için yine <http://www.astronomi2009.org> adresi kullanılabilir.

Elektronik Bülten ile iletişim için e-posta adresi: info@astronomi2009.org

DAY2009 etkinlikleri, yıl boyunca TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi'nde önceden duyurulacak.

2009 Dünya Astronomi Yılı Etkinliklerini Destekleyen Kurumlar

Kurumlar

TÜBİTAK
TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi
TÜBA - Türkiye Bilimler Akademisi
Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü
Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü
UNESCO Türkiye Milli Komisyonu

Üniversiteler

Şimdiye kadar Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümleri ve Gözlemevleri, Fizik Bölümleri ve diğer akademik - idari birimleri ve öğretim üyeleri kanalıyla DAY2009 etkinliklerine katılacaklarını bildiren üniversitelerimiz: Anadolu Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi - Kandilli Rasathanesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, Harran Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, İTÜ - Bilim Merkezi, İTÜ Kütüphanesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Malatya İnönü Üniversitesi, Mardin Üniversitesi, ODTÜ - Fizik Bölümü, ODTÜ Toplum ve Bilim Merkezi, Sabancı Üniversitesi, Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Uşak Üniversitesi.

Okullar

Adana Bilim ve Sanat Merkezi (Adana); Adapazarı Özel Enka Koleji, Adapazarı Özel Enka İlköğretim Okulu (Adapazarı); 75. Yıl Anadolu Mes. Tekn.Lise ve EML (Aksaray); Özel Antalya Lisesi (Antalya); Ankara Üniversitesi Geliştirme Vakfı Özel İlköğretim Okulu, Hacı Sabancı İlköğretim Okulu, Toygar Börekçi İlköğretim Okulu (Ankara); Özel Antalya Lisesi (Antalya); Ayvalık Lisesi (Balıkesir); Bozüyük Metristepe İlköğretim Okulu (Bilecik); Nalan Kaynak Anadolu Lisesi (Denizli); 75. Yıl İMKB YİBO (Elazığ); Merkez Anadolu Lisesi, Hacı Boydak Anadolu Lisesi (Erzurum); İskenderun Demir Çelik Anadolu Lisesi (Hatay); Isparta Bilim ve Sanat Merkezi (Isparta); Aka Eğitim Kurumları, Bayrampaşa İlköğretim Okulu, Bilfen Eğitim Kurumları, Cebeci Sultançiftliği İlköğretim Okulu, Deniz Harp Okulu Komutanlığı, Deniz Lisesi Komutanlığı, Eyüboğlu Eğitim Kurumları, Özel Getronogan Ermeni Lisesi, Hisar Eğitim Vakfı Okulları, Kazım Karabekir İlköğretim Okulu, Marmara Eğitim Kurumları, Özel Bahçeşehir Fen ve Teknoloji Lisesi, Özel Yüzyıl Işıl Okulları, TED İstanbul Koleji Vakfı Özel İlköğretim okulu, TEV İnanc Türkçe Özel Lisesi (İstanbul); Özel İzmir Amerikan Koleji, Özel Çakabey Okulları, Işıkkent Eğitim Kampüsü, İzmir SEV İlköğretim Okulu, İzmir Özel Türk Koleji, Özel Yeni Ödemiş İlköğretim Okulu (İzmir); TED Kayseri Koleji (Kayseri); Dr. Nuri Bayar

İlköğretim Okulu (Sakarya); Veysel Karani Yatılı İlköğretim Bölge Okulu (Siirt); Aka Eğitim Kurumları (Tekirdağ); Üzümlen Selçuk Çok Programlı Lisesi (Tokat).

Yerel Yönetimler

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi
Kırşehir Valiliği

Bilim Merkezleri- Müzeler

Rahmi Koç Müzesi, İstanbul
Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Deniz Müzesi, İstanbul
Bilim Merkezi Vakfı - Şişli Belediyesi Bilim Merkezi, İstanbul
İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi - Prof. Fuat Sezgin Koleksiyonu, İstanbul
İTÜ Bilim Merkezi, İstanbul
ODTÜ Toplum ve Bilim Merkezi, Ankara
Uzay Kampı Türkiye, İzmir

Sivil Toplum Kuruluşları

ERG - Eğitim Reformu Girişimi
İLKYAR - İlköğretim Okullarına Yardım Vakfı
Mucit Çocuk Bilim Parkları Kurma ve Geliştirme Derneği
TEGV - Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı
TOG - Toplum Gönüllüleri Vakfı

Yayıncılar

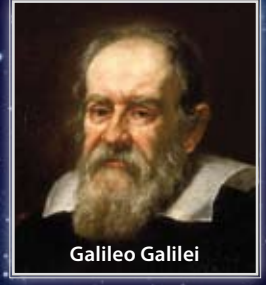
TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi
TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi
TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları
Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
Cumhuriyet Bilim-Teknik Dergisi

Kültür ve Sanat Kurumları

Akbank Oda Orkestrası - Şef Cem Mansur

Şirketler

Optronik Ltd. Şirketi
ALARKO Turizm Grubu



Evren Sizi Bekliyor...

Thales Alenia Space

www.astronomi2009.org

www.astronomy2009.org

Türk Astronomi Derneği (TAD) İletişim Bilgileri:

Adres: Türk Astronomi Derneği, Sabancı Üniversitesi İstanbul

Tel: (216) 483 9708 Faks: (216) 483 9602 e-posta: tad@tad.org.tr - info@tad.org.tr

TAD İnternet Sitesi: <http://www.tad.org.tr>

TAD'ın DAY2009 için özel sitesi: <http://www.astronomi2009.org>

2009 Astronomi Yılı Broşürünü Hazırlayanlar:

Alp Akoğlu (TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi), Prof. Dr. Ali Alpar (TAD / Sabancı Üniversitesi),
Dr. Defne Üçer Şaylan (TAD / Sabancı Üniversitesi), Prof. Dr. Zeynel Tunca (TAD / Ege Üniversitesi)

