



# Bilim ve Teknik Kulübü

G ü l g ü n A k b a b a

## 2. BULUŞ ŞENLİĞİ'NİN BİRİNCİSİ, SİLOPİ'DEN ABDURRAHMAN AKBAŞ OLDU

Ülkemizdeki buluşçuları desteklemek, onlara buluşlarını tanıtma fırsatı vermek amacıyla TÜBİTAK Bilim ve Teknik ve Bilim Çocuk dergileri tarafından, 2001 yılında başlatılan Buluş Şenliği'nin ikincisi, 7-8 Haziran tarihleri arasında TÜBİTAK'ta gerçekleştirildi. Yüzlerce çocuğun düşüncülerinin ürünlerinin ve yetişkinlerin ürettiği buluş fikirlerinin biraraya geldiği şenlikte dereceye girenlere çeşitli ödüller de verildi. Yetişkinler kategorisinde dereceye girip birinciliği Celal Yılmaz'la paylaşan Abdurrahman Akbaş, 16 yaşında, pırl pırl bir genç. Şenliğe, "Engelliler İçin Fotoğraf Makinesi" projesiyle katıldı. Şenlik sonunda düzenlenen törende, Abdurrahman Akbaş'ın ödülünün, güç koşullarda yaşamını sürdüren insanlarımıza yeni bir meslek hediye etmiş olduğu vurgulandı. Abdurrahman, bu şenliğin birincisi olmanın yanısıra, artık Bilim ve Teknik Kulübü'nün de genç muhabirlerinden biri. Bundan böyle, bizlere göndereceği yazılarıyla, onun çevresinde olagelen bilimsel gelişmelerden, çalışmalarından haberdar olabileceğiz. Ama önce TÜBİTAK 2. Buluş Şenliği'nin birincisi olarak, bizler onu daha yakından tanıyacağız. Çünkü, Abdurrahman gibi bilim için kalbi çarpan, ama çok zor koşullarda yaşayan nice kardeşimiz var. Abdurrahman'ı yakından tanımak, onları yakından tanımak demek. Ülkemizin aydınlığa doğru koşar adım ilerlemesini sağlamaksa, bu gençlerimize destek olmamızı gerektiriyor.

**BTK-** Öncelikle, buluşun hakkında bizleri bilgilendirir misin?

**Akbaş-** Bu makineyi elleri olmayan engelliler için yaptım. Makinenin çalışma sistemiyse şöyle: Engelli kişi, başına taktığı bir sinyal göndericiliyle fotoğraf çekebiliyor; çekim, kullanıcının anahtara üflemeyle oluyor. Ayrıca ayağının altında bulunan bir kumandayla makinesini sağa-sola, yukarı-aşağı ya da kendi eksenini etrafında döndürebiliyor. Makinenin parçalarından olan üç anten sayesinde yükseklik ayarı da yapılıyor.

**BTK-** Böyle bir makine yapmak nereden aklına geldi?

**Akbaş-** Bu sistemi, Bilim ve Teknik dergisi-Forum bölümüne, İzmir'den gönderdiğim yazıları katılan Ayşe Aktaş'tan etkilenecek geliştirmeye karar verdim. Anımsayacaksınız, Ayşe yazılarında hep özürlerinin sorunlarını ve çözüm önerilerini dile getiriyordu. Çok uzaklarda yaşasak, birbirimizi tanımasak da, Ayşe ve tüm özürümler için bu fotoğraf makinesi projesini geliştirdim.

**BTK-** Şimdi, Şırnak-Silopi'de lise öğrenimini sürdürüyorsun. Lise öğreniminden sonrası için amacın ne?

**Akbaş-** Bilim yolunda, insanlığa karşı yararlı bir insan olarak kendimi yetiştirmek istiyorum.

**BTK-** O halde senin için, bilim adam-

lığına adaylığını koymuş bir genç diyebiliriz. Bu noktada seni daha yakından tanımak isteriz; örneğin, nerede doğdun, kaç kardeşin var, yaşadığın yeri, aileni vb. bizlere anlatır mısın?

**Akbaş-** 16 yaşındayım. Şırnak'ın Silopi ilçesinde doğdum. Beş kardeşim var. Evlenen iki ablamın dışında, iki kız kardeşim, annem ve babamla Silopi'de oturuyoruz.

**BTK-** Bilimsel ve teknik konulara olan ilgi nasıl ortaya çıktı?

**Akbaş-** Daha önce Şırnak'ın bir köyünde oturan dedem, babam çocukken, ailesiyle birlikte oradan göç edip, Silopi'nin köylerinden biri olan Karacaköy'e yerleşmiş. Dedem, Karacaköy'ün imamı olmuş. Bu köyde büyüyen babam, dedemin etkisiyle 18 yıl boyunca hep dini kitaplar okumuş. Arapça öğrenmiş. Ayrıca köy öğretmeninin yardımıyla da Türkçe öğrenmiş. Sonra kendisi de imam olmuş. Ancak imamlık yapmayı pek fazla sürdürmemiş. Bir süre sonra ticaretle uğraşmaya başlamış. O sıralarda, komşu köyde oturan annemle evlenmiş; ama babam, annemin köyüne yerleşmemiş. 1969'da, Amerika'nın Ay'a yolculuğu başlattığı haberini babam da duymuş. Bu haberi etrafındakilerle tartışırken, köylerinin imamı bu olaya karşı çıkıyor, "olmaz öyle şey" diyor. Böyle bir şeyin olması ona göre olanaksızmış. O yıllarda hurafeler gerçeklerin o kadar üzerine çıkıyormuş ki, gerçekleri

savunanlar adeta toplum dışı bırakılıyormuş. Babama da öyle olmuş. Babam, amcasından ev yapmak için toprak istemiş. Ay'a gidişi savunan babamın bu isteğine karşı amcam şu yanıtı vermiş: "Sen Amerika'nın Ay'a gidebileceğini savunuyorsun. Öyleyse git de Amerika sana toprak versin; evini de orada yap. Benim sana verecek toprağım yok. Diğer köylüler de babama toprak vermemiş. Babam tekrar kendi köyüne dönmüş. Birkaç yıl daha burada kaldıktan sonra, 1980'de Silopi'ye gelmiş. Burada taş ustası olma yolunda ilk çalışmalarına başlamış. Ben 1986'da Silopi'de dünyaya geldim. Çocukluğum da Silopi'de geçti. Çevreden pek çok arkadaşım vardı. Ama babamdan pek çok şey öğrendim.

**BTK-** Bizlere çocukluğunu anlatsana.

**Akbaş-** Çocukluğumda sabahlari erkenden kalkar, birkaç arakadaşımınla birlikte çöplerin atıldığı alanlara giderdik. Oradan topladığımız oyuncakları eve getirir, onlarla oynardım. Evimizin biraz ötesinden dere geçerdik. Bunun önüne taştan setler yapıp, biraz derinleşen suda yüzerdik. Elbiselerimi çok kirletirdim. Sürekli çamur içindeydim.

**BTK-** Anlaşılan çevrene karşı öteden beri meraklıymışsın.

**Akbaş-** Evet, çevreme karşı hep meraklıydım. Dereye setler kurup yüzebilmeyi başarmak gibi, "bunu yaparsam ne olacak?" sorusu kafamda hep yankılanırdı. Bizim bir bahçemiz vardı. Hala de durur o bahçe. Bahçemizdeki ağaçların yapraklardan birkaç tane toplayıp, içine su doldurduğum şişelere bu yaprakları koyardım. Sonra da şişelerin ağızlarını kapatıp, toprağın altına saklardım. "Bakalım ne olacak?" diyardım. Öbür gün baktığımda suyun renginin değiştiğini fark ediyordum. Ama, bu renk değişiminin nedeni

neydi, bu konuda herhangi bir yorumda bulunamıyordum. Bazen de toprağın içine sakladığım şişeleri günlerce orada unutturdum. Babam, bahçeyi bellerken şişelerle karşılaşır, bir süre sonra bunu benim yaptığımı anladığı için, o şişeleri bana toplattırırdı.

**BTK-** İlkokulu nerede okudun?

**Akbaş-** 1994'te Silopi'de, Vatan İlkokulu'na kayıt oldum. 1. sınıfta kısa sürede okumaya geçtim. 3. sınıfta sınava girerek, sınıf atladım. 6 yıl boyunca bu okulda okudum. 5. sınıfta, teneke-den yaptığım helikopter modelini, arkadaşlarım ve öğretmenlerim çok beğendiler. Benim deneylere ve bu gibi çalışmalara karşı olan ilgim giderek artıyordu. 7 ve 8. sınıfları, Vali Kâmil Acun İlköğretim Okulu'nda okudum. Bu yıllarda, arkadaşlarımdan topladığım bozuk telefon, radyo, teyp, televizyon gibi araçların parçalarından yaptığım, başı ve iki kolu uzaktan kumandayla hareket eden bir robot yaptım. 2001'de ilköğretim diplomamı aldım. Aynı yıl Silopi Lisesi'ne kayıt oldum. Şu anda 9. sınıftayım.

**BTK-** Çalışmalarında karşılaştığın zorluklar neler?

**Akbaş-** Ben çalışmalarımı sürdürürken birçok olumsuzlukla karşılaşıyorum. Örneğin, çalışma ortamının, araçların, maddi durumun elverişsizliği bu olumsuzlukların birkaçı. Ama bütün bu olumsuzluklar çalışmalarımı engelliyor anlamına gelmesin. Her zaman olumsuzluklara karşı direnmek gerektiğini biliyorum. Birçok insan, büyük işleri, olumsuzluklara karşı göğüs gerekerek başardı. 20. yüzyılın mucizesi Atatürk, çok zor koşullar altında, herşey bitti denildiği noktada, o olağanüstü çalışmalarıyla, düşünceleriyle Kurtuluş Savaşı'nı kazandı. Yani, amaçladığı hedefe ulaştı. Radyumu ve yaşam kurtaran özelliklerini keşfeden Polonyalı bilimkadını Marie Curie de, olanaksızlıklar içinde çalışmalarını sürdürdü. İlk çalışmalarını, kötü donanımlı bir barakada yaptı. Bir kadının temel eğitim bile almasının yasak olduğu bir ortamda çalışmalarını sürdürüyordu. Sonunda, iki Nobel Ödülü sahibi, bir fen bilimlere doktoru oldu. Bu büyük dehalarla ilgili pek

çok örnek verilebilir. Bu büyük insanların düşünceleri, benim yaşamımda çizdiğim yolun aydınlatıcısı olacak. Onların yaşamlarını okuyarak, olumsuzluklara karşı direnmeyi öğrendim. Ayrıca, öğretmenlerim, Milli Eğitim Müdürümüz ve Kaymakamız da olabildiğince beni destekliyorlar.

**BTK-** İlerisi için amacın ne?

**Akbaş-** Ne pahasına olursa olsun, bilim yolunda, insanlığa karşı yararlı bir bilim insanı olarak kendimi yetiştireceğim.

**BTK-** Bazı insanlar, çocukluktan itibaren değişik mesleklerle adaylığını koyarlar. Seni de, bilim adamlığına adaylığını koymuş bir genç olarak karşımızda bulduk. Eminiz ki, sen tüm güçlükleri yenip, Atatürk'ün "Gençler, benim gelecekteki emellerimi gerçekleştirmeyi üstlenen gençler! Bir gün, memleketi sizin gibi beni anlamış bir gençliğe bırakacağımın dolaylı çok memnun ve mesudum" dediği gençlerden biri olarak, bilim alanında, ülkemizi aydınlığa taşıyacaksınız. Sana başarılar diliyoruz.

## Uluslararası Çevre Olimpiyatı ve Çevre Basın Ödülleri



2002 yılının çevre konusundaki, en iyi dergi haberi ödülü, Bilim ve Teknik dergisi Araştırma Grubu'ndan Banu Binbaşaran'a verildi. Çevre Basın Ödülleri, her yıl, 2-5 Haziran Dünya Çevre Haftası'nda İstanbul'da yapılan 10. Uluslararası Çevre Proje Olimpiyatı (INEPO) kapsamında dağıtılıyor. Olimpiyatın ve basın ödüllerinin organizasyonu Fatih Eğitim Kurumları'nca yapılıyor. Fatih Eğitim Kurumları Basın Koordinatörü Halit Soylu, basın ödüllerinin verilmesindeki amacın, çevre sorunları ve doğanın korunması konularında kamuoyunu bilgilendiren, bilinçlendiren basın yayın kuruluşlarıyla basın mensuplarını ödüllendirmek olduğunu söylüyor.

Banu Binbaşaran, Kazandığımız Çöp makalesiyle, TBMM Çevre Komisyonu Başkanı Ediz Hun, İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Ahmet Samsunlu, Ege Üniversitesi Kimya Mühendisliği öğretim üyesi Prof. Dr. Zafer Ayvaz, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Dairesi Başkanı Prof. Dr. Mustafa Öztürk ve

Çevre Olimpiyatı Genel Koordinatörü Dr. Mustafa Petek'ten oluşan jürinin değerlendirmeleri sonucu, dergi haberleri dalında birinci seçildi. Banu Binbaşaran, Aralık 2001'de Bilim ve Teknik dergisine hazırladığı bu yazısını yazma nedenini ve yazıyı nasıl hazırladığını şöyle anlatıyor: "Tükenmez sandığımız doğal kaynaklarımız tükeniyor. Enerji krizi, çevre kirliliği, küresel ısınma... bazı ülkeler çözüm yollarından biri olarak 'çöp' dediğimiz atıkların geri kazanılması ve tekrar kullanılması için yöntemler aramış ve geliştirmişler. Artık onların çöplerinin, sonu güzel biten bir öyküsü var. Peki Türkiye'de evlerimizden çıkan çöpün öyküsünün güzel bir sonla bitmesi için neler yapmamız gerekiyor? Çöp işçilerinin bir gecelik yaşamlarına misafir olduk, Mamak Çöplüğü'yle tanıştık ve 'çöp' sanıp attığımız ambalaj atıklarının nasıl işlenip tekrar ürün olarak bizlere döndüğüne tanık olduk."

Çevre Basın Ödüllerinin diğer dallardaki birincileriyse şöyle açıklandı: Gazete dalında, Ak-

şam gazetesinden Ekin Türkantoz, "Çevre Depektifleri Aranıyor"; televizyon dalında, CNN'den Güven İslamoğlu, "Zeugma Sulara Gömüldü" ve Star TV'den Ünal Oymak, "Haliç ve Çevresi".

Ayrıca, bu etkinliği de kapsamına alan 10. Uluslararası Çevre Proje Olimpiyatı'na, bu yıl altı kıtadan 23 ülkenin gençleri, daha güzel ve yaşanılabilir bir dünya için yaptıkları çevre projeleriyle değerlendirildiler. Ülkemizi temsil katılan Emre Karslı ve Fatih Tamince, "Kentsel Atıksu Arıtım Tesislerinden Çıkan Arıtım Çamurundan Biyogaz Eldesi" başlıklı projeleriyle 8 gümüş madalyadan birini aldılar. Azerbaycan grubu, "Harika Petrol Süpürücüsü ve Temizleyicisi", Ukrayna-Kırım grubu "Yeni Su Arıtma Metodları ve Analizleri", Makedonya grubu "Bitki Selülozu Kullanılarak Ekolojik Yolla El Yapımı Kağıt Yapımı" ve Moldova grubu "Yeşil Elektrik" projeleriyle altın madalyayla ödüllendirildiler.



## Muhabirlerimiz ve Etkinlikleri...

Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Fuarı (BTIE) 20-22 Mayıs'ta ve "Elektronik Proje Fuarı 12 Haziran'da ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirildi. Bu etkinlikleri bizler adına muhabirimiz Feyzullah Ceylan izledi. Feyzullah Ceylan, 1983 doğumlu ve ODTÜ Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde öğrenimine devam ediyor."

# ELEKTRONİK PROJE VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİYLE EĞİTİM FUARLARINDAN İZLENİMLER

Elektrik-Elektronik Mühendisliği son sınıf öğrencilerinin EE 493-494 dersi kapsamındaki bölüm bitirme projelerinin sergilendiği "Proje Fuarı 2002", bu yıl 12 Haziran'da, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirildi. Son iki yıldır olduğu gibi, bu yıl da proje sunumları bir panayı ve yarışma havasında geçti ve öğrenciler bir yıl boyunca uğraştıkları, emek harcadıkları projelerini sergileme fırsatı buldular.

EE 493-494 Design dersleri koordinatörlerinden Prof. Dr. Önder Yüksel ile yaptığımız görüşmeden edindiğimiz bilgilere göre, bu derslerde öğrencilerin üniversiteden sonra atılacakları iş yaşamına hazırlanmaları sağlanıyor. Dersler kapsamında öğrencilerin sanal bir firma kurmaları ve bunu işletmeleri ve herhangi projeyi seçip yıl sonuna kadar bitirmeleri isteniyor. Haziran ayında tamamlanan bu projeler, fuarda ilgilienlere sunuluyor. Bu projelerde en önemli nokta özgünlük. Öğrenciler karşılaştıkları sorunları öğretmenleri olmaksızın çözmeye çalışıyorlar. Öğretilenlerin teoride kalmayıp pratiğe geçmesi için konulan bu dersleri, Yüksel "yaparken öğrenme" olarak nitelendiriyor. Her yıl haziran ayında gerçekleştirilen fuara, başka üniversiteler de katılabiliyor. Yüksel amaçlarının, önümüzdeki yıllarda Türkiye çapında birçok üniversitenin, yarışma amacı olmaksızın projelerini bu fuarda sunması olduğunu söylüyor. Yurt dışındaki üniversitelerde, özellikle ABD'de böyle bir proje sistemi var. Orada bu projeler 1. sınıftan başlayıp son sınıfa kadar sürüyor. Son sınıftaysa, oldukça profesyonel çalışmalar yapılıyor.

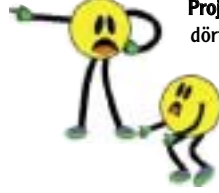
Fuarda sergilenen projelerin içerikleriyse şöyle:

**Proje 1:** Kendi mevkiini 1\*2\*2 metre hacimde, 3 koordinat sisteminde (x,y,z) belirleyen ve gösteren cihaz.

**Proje 2:** Hareket eden bir nesneyi ya da bir kişiyi takip eden cihaz. Bu cihaz nesnenin yerini tesbit ediyor, ona doğru hareket ediyor ve yoldaki engelleri aşılıyor. Nesneye 50 cm'den daha



fazla yaklaştığında duruyor.



**Proje 3:** Bir taşıt ve en az dört istasyondan oluşan bir sistem. Taşıt hareketine başlayarak her gittiği istasyondan nereye gideceğini öğrenecek ve o bilgiye göre hareket edecek.



**Proje 4:** Müzik eşliğinde müziğin ritmine göre dans eden bir cihaz. Cihaz, zeybek, horon, vals gibi özel dansları da yapabilir.



**Proje 5:** Kablosuz olmayan bir uzaktan kumanda ile, tekerlek, ayak ya da pervane olmaksızın öne, arkaya, sağa ya da sola hareket edebilen bir cihaz. (Bu projeler hakkında daha detaylı

bilgiye, İngilizce içerikli, "http://www.eee.me-tu.edu.tr/~design" adresinden ulaşabilirsiniz.)

İzlediğimiz bir diğer fuar, eğitim şirketlerini buluşturan, biraraya getiren, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim konferansı ve sergisi. Bu etkinlik, IEEE ODTÜ Öğrenci Kolu ve Türkiye Bilişim Derneği'nce düzenleniyor.

Fuara katılan, Koç Sistem, Logomotif Mobilsoft, Sebitt, Panasonic, Apple gibi firmalar, bu etkinlik sayesinde, üç gün boyunca yeni çıkardıkları yazılım ve donanımları sunma olanağı buldular. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Fuarı'ndaki izlenimlerimizse şöyle:

Teknoloji ilerledikçe öğrencilerin öğrenme yöntemleri de değişmekte. Bundan yıllar önce öğrenciler "saman kağıt"tan yapılmış defter ve kitaplarla, mum ışığında çalışırken, şimdilerde bilgisayar yardımıyla derslerini daha rahat ve eğlenceli öğrenebiliyorlar. Bu keskin fark bilim ve teknolojide sağlanan gelişmelerin eğitim bilime de yansımaları olarak değerlendirilebilir. Öğrenciler ev ödevlerinde gereksinim duydukları tüm bilgilere artık bilgisayar ekranlarından ulaşıyor. Teknolojinin gelişmesiyle hayatın hemen hemen her safhasına girmeyi başaran bilgisayarların, eğitimde de önemli işlevleri var. Böyle olunca da, Türkiye'de daha 4-5 yıl öncesine kadar yok denecek kadar az olan Türkçe içerikli eğitim programları ve eğitim sitelerinin sayısı, bugün bir çığ gibi artıyor. Çocuklar, bilgisayarda ders çalışmayı çok zevkli bulduklarını söylüyorlar; çünkü dersler kuru ve yalın bir

anlatımdan uzak. Anlatımlar, deneyler, animasyonlar, kısa çizgifimler ve oyunlarla desteklenerek, çocukların daha iyi öğrenmesi ve derse karşı olan ilgilerinin artmasını sağlıyor.

Şimdi fuara uzanalım ve orada sergilenen ürünlere bir gözatalım:

Mobilsoft'un ürünü Kids plus, öğrencilere iki tür yazılım sunuyor: bunlar matematik, Türkçe, fen bilgisi, sosyal bilgiler derslerinin anlatıldığı yazılımlar ve ilköğretim ansiklopedisi, doğa ansiklopedisi, müzelerimizi tanıyalım, vücudumuzu tanıyalım, sözlükler gibi, çocuklara derslerinde ve ödevlerinde yardımcı olacak ve kültürlerini artıracak referans yazılımları. (Bu ürünler hakkında daha detaylı bilgiyi, www.kidsplus.com adresinde bulabilirsiniz.)

Sebit Eğitim ve Bilgi Teknolojileri A.Ş.'nin hazırladığı vitamin setinde, ilkokul birinci sınıftan lise son sınıfa kadar, tüm öğrencilerin kullanabileceği yazılımlar var. Vitamin seti, PC Life dergisi tarafından da, 2000 yılının en iyi yazılımı ödülünü ve Çin sürümüyle de 2000 yılında en iyi eğitim yazılımı seçilmiştir.

Koç Sistem'in geliştirdiği yazılımlardaysa, eğitim CD'lerinde, ders anlatımlarının dışında, sözlük ve ders editörü bulunmakta. (Detaylı bilgiyi, www.halici.com.tr adresinden öğrenebilirsiniz.)

Logomotifin ürünleri, okulöncesi, ilköğretim, yabancı dil, zeka oyunları olarak 4 ana grup altında toplanıyor.

Ayrıca, ilköğretim yardımcı kaynak setinde ansiklopedik CD seti var. Set 12 başlık ve 16 CD'den oluşuyor. Tüm CD'ler seslendirilmiş Türkçe metinler, resimler, animasyonlar ve filmler içeriyor. (Detaylı bilgiyi, www.logomotif.com.tr adresinden öğrenebilirsiniz.)

Bu yazılımların dışında öğrencilerin İnternet'ten girip, ders takibi yapabileceği siteler de var. Bu sitelerden biri de, Apple'ın kolejlere, Anadolu ve fen liselerine, üniversitelere girmek isteyen öğrencilere yönelik olarak hazırladığı www.elma.net.tr. Bu sitede, 20.000 soruluk bilgi bankası, deneme sınavları, rehberlik hizmetleri tercih robotu, ödev merkezi ve sanal deney merkezi var.

Mobilsoft'un hazırladığı www.egitim.com.tr sitesindeyse, 7-77 yaş arası, 7 farklı gruba eğitim içeriği sunuluyor. Bu gruplar okul öncesi, çocuk, ilk gençlik, gençlik, üniversiteler, aile ve eğitimciler olarak belirlenmiştir.

Bu sitenin diğer bir özelliği, eğitim ve öğretim kaynak olabilecek bilgilerin yanında, yaşam boyu kişisel gelişime destek eğitim içeriği de bulunuyor.

Düzeltili: Haziran ayında yayımladığımız Akrepler yazısının 28. Sayfasında yer alan akrebin adı "Euscorpius italicus" olarak değiştirilmiştir.

# Haberler... Haberler... Haberler... Haberler... Haberler... Haberler... Haberler...

## Fen Derslerinde Başarısızlığın Nedenleri

Son yıllarda dünya çapında yapılan araştırmalar, Türkiye'de ilköğretim ve lise öğrencilerinin fen bilimleri dalında başarısız olduklarını, dünya ortalamasının çok altında kaldıklarını ortaya koyuyor. *Science* dergisinde yer alan çizelgede, Singapur, Tayvan, Güney Kore, Japonya gibi Doğu Asya ülkelerinin en yüksek puanları topladıkları, ABD ve İngiltere gibi zengin ülkelerin ortalarında yer aldıkları dikkat çekiyor. Türkiye'ye dünya ortalamasının altında; Litvanya, Romanya, Tayland, Tunus gibi ülkelerden sonra geliyor. TED İstanbul Koleji Fen Bilimleri Bölümü, bu başarısızlığa dikkat çekmek, nedenlerini araştırmak ve çözüm yolları bulmak amacıyla, 1 Haziran'da, okulun Beykoz'daki kampüsünde bir sempozyum ve arama konferansı düzenledi.

Beyaz Nokta Vakfı Yönetim Kurulu üyelerinden Tınaz Titiz'in yönettiği sempozyuma Talim ve Terbiye Kurulu Başkan Yardımcısı Füsün Köksal, Talim ve Terbiye Kurulu Eğitim Uzmanı Nermin Işık, TÜBİTAK Bilişim Enstitüsü'nden Doç. Bilge Günsel, Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden Doç. Dr. Dilek Ardaç, Yeditepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dekanı Prof. Ömür Akyüz, psikolog Nevin Dölek, Ferit İnal Lisesi'nden Biyoloji öğretmeni Gül Toy ve TED İstanbul Koleji Biyoloji öğretmeni ve ÖSS birimi sorumlusu Engin İnkaya panelist olarak katıldı.

Füsün Köksal, öğretmen kılavuzları ve öğretim materyalleriyle ilgili çalışmalarının hızla sürdüğünü belirterek, öğretmenlerin, ders kitabının yanı sıra değişik kaynaklardan, çok farklı etkinliklerden yararlanmaya özendirileceğini söyledi.

Fen bilimlerinin yaşamın kendisi olduğunu söyleyen Dilek Ardaç, "Neden bunları öğrencilere veremiyoruz? Sınıfta öğrendiklerini yaşama taşıyamıyorlar" diye sordu. "Altın, şeker gibi çok nadir olan maddeler, görsel özelliklerinin dışındaki özelliklerle belirlenmeye çalışılıyor" diyen Ardaç, "O zaman öğrenciler fen bilimine yabancılaşıyorlar. Kendi dillerini unutup, bilim adamlarının dilleriyle konuştukları için konuyu çabuk algılayamıyorlar" dedi. Ardaç, öğrencilerin kendi gerçek-

lerini ortaya çıkarmaları ve bilim adamlarının gerçekleriyle yüzleşmeleri sağlandığında, başarının artacağını kaydetti.

Bilge Günsel, Türkiye'nin bilim politikasının ezberci ve sınava yönelik olmaması gerektiğini belirtti. Ömür Akyüz, öğrencilerin günlük yaşamlarında fiziği yaşadıklarına, fakat okulda fizikten yakındıklarına dikkat çekerek, bunun, gerçek yaşamla ilgili derslerin yapılmamasından kaynaklandığını belirtti. Gül Toy, kalabalık sınıfların başarıyı olumsuz etkilediğini, bir öğrenciyi kimi zaman bir dakika bile ayırlamadığını anımsatarak, devlet okullarında, öğrencilerin yeteri kadar laboratuvar eğitimi alamadıklarını söyledi. Toy, bazı öğretmenlerin mesleklerini sevmemesinin de öğrencinin başarısız olmasında önemli bir faktör olduğunu belirtti. Engin İnkaya da, öğretmen ve insana yapılacak yatırımın önemine dikkat çekti.

Sempozyumun ardından "Fen Eğitiminde Değişik Yaklaşımlar" konulu arama konferansı gerçekleştirildi. Arama konferansına İstanbul'daki çeşitli özel ve devlet okullarından davet edilen fen öğretmenleri katıldı. Aynı gün, TED İstanbul Koleji ilköğretim binasında Fen Fuarı açıldı.

## Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı



29-31 Mayıs'ta Anadolu Üniversitesi'nde 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı gerçekleştirildi. Anadolu Üniversitesi Tıbbi ve Aromatik Bitki ve İlaç Araştırma Merkezi (TBAM) tarafından düzenlenen toplantıya, 16 üniversite, 11 resmi ve özel kuruluştan 183 kayıtlı katılımcı bildiri sunmak üzere ya da dinleyici olarak katıldı. Daha önce, 1982 ve 1991 yıllarında yine TBAM tarafından düzenlenmiş olan toplantı Eskişehir'de üçün-

cü kez yapılıyor.

Açılış töreninde bir konuşma yapan TBAM Müdürü Prof. Dr. K. Hüsnü Can Başer, ana konusu 'Yeni Droglar, Yeni Kullanımlar' olarak belirlenen toplantıda 7'si çağrılı, 10'u sözlü ve 112'si poster olmak üzere 138 bildiri sunulacağını açıkladı.

Tüm bildirilerin büyük bir ilgiyle izlendiği toplantıda, "Yeni Droglar-Yeni Kullanımlar" ana başlığında sunulan çağrılı bildiriler kapsamında, Avrupa farmakopesinde bitkisel droglar konusundaki yeni gelişmeler, moleküler farmakognozi, anti-kanser etkili doğal ürünlerdeki gelişmeler, *Echinacea* türleri, *Ginkgo biloba* ve önemi, fonksiyonel gıdalar ve nutrasötikler konuları açıklandı ve tartışıldı.

Toplantıya onur konuğu olarak davet edilen İsveç'in Uppsala Üniversitesi'nden Prof. Finn Sandberg ilgiyle izlenen açılış dersinde tüm dünyada tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanımları ve folklorik bilginin ilaç geliştirme araştırmalarında nasıl kullanıldığını örnekleriyle açıkladı. Toplantı 31 Mayıs'ta yapılan kapanış töreninden sonra TBAM gezisiyle sona erdi.

Yeliz Erkoç

## Bilgi'de Liselerarası Matematik Yarışması Sonuçlandı

Lise öğrencilerinin soyut matematiğe olan ilgilerini artırmak ve yaratıcı gençleri belirleyip onları soyut matematik eğitimine teşvik etmek amacıyla, İstanbul Bilgi Üniversitesi Matematik Bölümü'nün, Nesin Vakfı'nın desteğiyle, Cahit Arf anısına düzenlenen matematik yarışması sonuçlandı. Fatih Değirmenci (Özel Fatih Lisesi) birinci, Ümit Bozdemir (Özel Fatih Lisesi) ikinci, Özgür Paksoy (Özel Mef Lisesi) üçüncü, Özgür Macit (İstanbul Atatürk Fen Lisesi) dördüncü, Mehmet Kılıç (Özel Fatih Lisesi) beşinci, Eylül Doğruel (Saint-Joseph Lisesi) altıncı, Abdullah Murat (Turan Özel Fatih Lisesi) yedinci, Abdullah Akçe (İstanbul Atatürk Fen Lisesi) sekizinci, Şener Cem Irmak (Üsküdar Fen Lisesi) dokuzuncu ve Ebubekir Demir (Özel Fatih Lisesi) onuncu oldular.

## Kardeş Hayvan Edinenler... Kardeş Hayvan Edinenler...



Kardeş Hayvan Projesi, yaşam hakkına duyarlı, çocuk-geç-yetişkin her kesimden okuyucularımızın ilgi odağı oldu. Bu duyarlı kesimden Batu ve Pelin Aytemiz bu ayın ilk konuklarından. Batu 7 yaşında; Ankara Bilkent İlköğretim Okulu 1-A sınıfına gidiyor. Hayvanları da çok seviyor. Kendisinin henüz besleyip, sorumluluğunu üstlendiği bir hayvanı olmaması; ama ablası Pelin'in sorumluluğunu aldığı hayvanların bakımı konusunda ona hep yardımcı olmuş. Batu, hayvanat bahçesindeki Kalifornia tavşanını, kardeş hayvan edindi. Çünkü tavşan ona göre çok tatlı bir hayvan. Bu tatlı canlının resmini de çizmiş Batu ve ona bir de ad ve soyad vermiş: Ponpon Pofuduk. Abla Pelin Aytemiz 20 yaşında ve Başkent Üniversitesi Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü öğrencisi. Pelin, Batu'ya yaşam hakkına duyarlı olma bilincini veren bir abla. O



da, hayvanat bahçesindeki yeşil iguanayı kardeş edindi.

Kardeş hayvan edinen ikinci konuşumuz Nilgün Tonguç. Nilgün Hanım 35 yaşında ve devlet memuru. "Ülkemizdeki hayvanat bahçeleri hakkında genel bir değerlendirme yaparsam, yeterli kaynak ayrılmadığı için bakimsizler saptamasını yapıyorum" diyor. Kardeş Hayvan Projesini'ye Bilim ve Teknik dergisi okuyucusu olduğu için biliyor ve bu projeyi desteklediğini söylüyor. Hayvanlar arasında ayrılmadığını, listeden yaptığı bir seçim sonucu, Ankara kedisi, Van kedisi, leopar ve middilliyi kardeş hayvan olarak seçmiş.

Bu arada unutmadan söyleyelim: TÜBİTAK Bilim ve Teknik dergisi ekibi olarak, Raşit Gürdilek, Zeynep Tozar, Aslı Zülal, Zuhal Özer, Fulya Aktüre Koçak, Serpil Yıldız, Alp Akoğlu, Hülya Çetin, Özge Balkız, Banu Binbaşaran, Elif Yılmaz, Ayşegül Yılmaz, Aysenur Topçuoğlu, Duran Akca, Ayşegül Doğan Bircan ve Gülgün Akbaba da, suaygırı, fil, vaşak, ayı ve kaplanın kardeşlerinden.