



Uzun süredir düşlediğimiz bir şey daha gerçek oldu. Geçtiğimiz ay, TÜBİTAK olarak ilköğretim öğrencilerine yönelik ilk bilim kampımızı gerçekleştirdik! Kamp, Gebze’de bulunan Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü’nde (TÜSSİDE), iki dönem halinde yapıldı. Bilim kampımızda birbirinden eğlenceli ve öğretici etkinlikler düzenledik.

TÜBİTAK Yaz Bilim Kampı’nın sloganı, “Bilim Her Yerde!”ydi. Gerçekten de bilim her yerde değil mi? Baharda çiçeklerin açması, güneşin her sabah doğudan yükselmesi, koşunca yorulmamız, kaynayan suyun çaydanlıktan taşması... Kampımızda birçok bilimsel konuyla ilgili atölyeler düzenledik. Ayrıca TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi’nde deneyler yaptık. Üstelik bol bol da oyun oynadık.

Kampın ilk günü bir araya geldikten sonra hep birlikte ilk akşam yemeğimizi yedik. Ardından tanışma etkinliğimizi gerçekleştirdik. Üstelik bol bol da oyun oynadık. Böylece ilk gün heyecanımızı üzerimizden attık. İkinci güne, ilk atölyemiz Mut-

fakta Bilim’le başladık. Bu atölyede de, tıpkı bir bilim insanı gibi, gözlemler yaparak ve gözlemlerimize bilimsel yorumlar getirerek lezzetli poğaçalar yaptık. Mor lahanaya suyunun maddelerin asit ya da baz olup olmadığını anlamada kullanılabileceği, yumurtanın tuzlu suda yüzebileceği o gün katılımcılarımızla paylaştığımız bilgilerden yalnızca bir kısmıydı. Daha sonra Marmara Araştırma Merkezi’nde bulunan Gıda Enstitüsü’nü ziyaret ettik. Burada, Ferruh Adoğlu’yla tanıştık. O, bize süttozu yapımı hakkında bilgi verdi. Hep birlikte süttozu ürettikten sonra günün yorgunluğunu, deniz kenarında yaptığımız bir piknikte, sabah pişirdiğimiz poğaçaları yiyerek attık. Oyun oynamayı da unutmadık. Akşam yemeğinden sonraysa patlamış mısırlarımızı yiyerek belgesel film izledik.

Kampın üçüncü gününde sıra doğa etkinliklerine geldi. Sabah erkenden yürüyüşe çıkarak göz-



Yorucu bir günün ardından cılgınca resim yaptık.



Bilim gerçekten de her yerde! Mutfakta bile!



Süttozunun  
nasıl yapıldığını  
öğrendik.



Mikroskopta  
göl suyunu inceledik.



Doğa gezimizde  
çok şanslıydık; çünkü  
leylek sürüsü gördük.



Bir  
bilimseverin en sevdiği  
araç büyüteçtir.

lem yaptık. Bu sırada ülke-  
mizdeki canlı türlerinin çok  
çeşitli olduğunu ve ülkemizin dünyanın en önemli  
kuş yolu üzerinde yer aldığını öğrendik. Üstelik çok  
da şanslıydık. Çünkü Avrupa'dan gelip Afrika'ya  
doğru giden bir leylek sürüsünü gözlemledik. Kü-  
çük gölümüzde kurbağaları ve onların yavruları  
olan iribaşları inceledik. Bu küçük sulak alanın kuş-  
lar için ne kadar önemli olduğunu fark ettik. Tek-  
hücreli canlıları mikroskop altında incelemek için  
gölden su örneği aldık. Öğle yemeğinin ardından  
TÜBİTAK Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji  
Araştırma Enstitüsü'ne gittik. Burada Doç. Dr. Sev-  
nur Mandacı bize yardımcı oldu. Gölden aldığımız  
su örneğini ışık mikroskopunda inceledik. Mikros-  
kopta gördüğümüz tekhücreli canlıların fotoğrafla-  
rını çektik. Bu laboratuvarda yaptığımız bir başka  
etkinlik de muz DNA'sını ayırma deneyiydi. Böyle-  
ce bir meyvenin hücrelerindeki DNA molekülünü  
nasıl ayrılabilceğini öğrenmiş olduk. Akşam dön-  
dükten sonra çeşitli doğa oyunları oynadık. Bu, bi-  
zim çevremizde yaşayan canlıları daha iyi anlama-  
mızı sağladı.

Dördüncü gün sabah arkeoloji etkinliği-  
miz vardı. Önce arkeologların çalışma yön-  
temleriyle ilgili bilgi sahibi olduk. Buluntula-  
rın nasıl incelendiğini öğrendik. Atölyenin en eğlen-  
celi kısmı kazı etkinliğiydi. Önceden hazırlanmış bir  
alanda, gerçek bir arkeolog gibi kazı yaptık. Kazıda,  
takılar, tabletler, testi parçaları bulduk. Bu buluntu-  
ları sınıflandırdık ve elde ettiğimiz ipuçlarını değer-  
lendirdik. Daha sonra elde ettiğimiz tüm verilerden  
yararlanarak, geçmiş dönemde yaşayan insanların  
günlük yaşantılarını canlandırdık. Tüm katılımcıla-  
rımız canlandırma konusunda harikaydı. Öğleden  
sonra gökbilim etkinlikleri başladı. Gökyüzündeki  
takım yıldızların mitolojik öyküleri olduğunu öğren-  
dik. Gök haritası üzerinde kendi takım yıldızlarımı-  
zı oluşturduk. Onlar için birer mitolojik öykü yazdık.  
Renkli balonlardan Güneş Sistemi'ndeki gezegen-  
leri, büyüklüklerini ve birbirlerine uzaklıklarını gös-  
teren bir model hazırladık. Akşam yemeğinden  
sonra teleskopla gökyüzü gözlemi yaptık. Gerçek-  
ten çok etkileyiciydi. Gezegenleri ve yıldızları bu  
kadar yakından görmek çok güzeldi. Gördüklerimi-  
zin, onların binlerce yıl önceki görüntüleri olduğunu  
duyunca çok şaşırdık.



Doğa oyunları oynadık.



Kendimizi gerçek birer arkeolog gibi hissettik.



Bizim için önceden hazırlanmış alanda kazı yaptık.



Güneş'i gözlemledik.



Eğlenceli bir deneyle krater oluşumunu inceledik.



Müzeden tabloyu kimin çaldığını en sonunda bulduk.

Kampın en heyecanlı etkinliklerinden biri, beşinci gün gerçekleştirilen Dedektifler İz Peşinde'ydi. Gerçek dedektifler gibi adli tıp yöntemlerinden yararlandık. Müzeden çalınan değerli bir tablonun izini sürdük. Bu etkinlik sırasında gruplara ayrıldık. Her grubun ayrı bir görevi vardı. Kanıt ekibi, hırsızın ardında bıraktığı izleri dikkatle inceledi ve ipuçlarını belirledi. Parmak izi ekibi ipuçlarını inceledi. Sorgu ekibi kuşkulularla konuştu. Şifreli mesajları da çözümleyip çalınan tabloyu bulduk. Sonunda hırsız yakayı ele verdi. Öyle ya bizim dedek-

tiflerimizden kaçmak o kadar kolay değil! Öğle yemeğinin ardından Buluş Atölyesi'nde, aslında herkesin buluş yapabileceğini öğrendik. Ünlü buluşçuları tanımaya çalıştık.

Kampın son atölyesi Teknoloji ve Tasarım'dı. Malzememiz gazete kâğıdıydı. Gazete kâğıdı, çok basit bir malzeme; ancak günlük yaşamda pek çok iş için kullanılır. Peki, gazete kâğıdından sandalye olur mu? Ya da bu sandalye 90 kg taşıyabilir mi? Bunu başarmak için üçgenlerin gücünü konuşturmak gerekebilir! Zaten biz de bunu başardık. Ardından bir rüzgâr tüneli yaptık. Rüzgâr tünelleri, uçak,



Aslında  
hepimiz birer  
buluşçuyuz!



Bu odada ses  
hiç yankılanmıyor.



Rüzgâr  
tüneliyle tanıştık.



Muzun  
DNA'sını ayırdık.



Boş  
zamanlarımızda bol  
bol oyun oynadık.



Bu kamp hiç  
bitmesin!

helikopter, paraşüt, balon, otomobil, kamyon, otobüs, motosiklet gibi taşıtların havada yer değiştirilmesiyle ilgili fiziksel özelliklerinin incelenmesi için kullanılır. Bir kısmımız rüzgâr tüneli yaparken, bir kısmımız kâğıt uçak tasarladı. Uçaklarımızı rüzgâr tüneline denedik ve en dayanıklısını inceledik. Öğleden sonra, Ulusal Metroloji Enstitüsü'nde (UME) çeşitli deneyler yaptık. Dr. Bülent Aydemir'in danışmanlığında yaptığımız malzeme çekme ve basma deneyinde, farklı türdeki malzemelerin dayanımlarını sınadık. Çekme deneyinde, plastik malzemeleri, basma deneyindeyse tuğla, beton gibi malzemeleri inceledik. UME'de yaptığımız bir diğer deneyse fotoakustik konusundaydı. İzzet Turan, bize ışık yardımıyla sesi iletebileceğimizi gösterdi. UME'de en çok etkilendiğimiz yer, "tam yansız oda" ve

"çınlanım odası"ydı. Tam yansız odada ses hiç yankılanmıyordu. Çınlanım odasıdaysa ses normalden daha fazla yankılanıyordu.

Artık kampın sonuna gelmiştik. İlk günler katılımcılarımıza ailelerinden ayrılmak zor gelmişti. Şimdiyse herkes kamp bitmesin istiyordu. Son akşam, veda partisinde bol bol dans edip eğlendik. Ertesi sabah vedalaşma zamanı gelmişti. TÜBİTAK Yaz Bilim Kampı'nda, hem biz hem de katılımcılarımız yepyeni bilgiler öğrendik. Güzel arkadaşlıklar geliştirdik. Çok da eğlendik! Kampımızı gerçekleştirmemizde emeği geçen herkese teşekkür ederiz. Gelecek yıllarda daha geniş katılımlı kamplar düzenlemeye devam edeceğiz. Kamplarımızı TÜBİTAK'ın web sitesinden ve Bilim Çocuk dergisinden izleyebilirsiniz.

Fulya Coşkun