

Eğlenceli

Bilim

Atılım Üniversitesi Popüler Bilim Dergisi
Merak Eden 10 Yaş Üzeri Herkes İçin



Arı Ürünleri

İnandıktepe Vazosu

Restorasyon



26

Dikkat! Dikkat!



40

Avrupa
Konseyi

BU SAYIMIZDA NELER VAR?



42

Çarpma Yapmak
Çok Kolay



30

Bornova Bilim
Merkezi

Derginin basımdan önceki son halini gören bir arkadaşım “Bu nasıl bilim dergisi?” diye sordu. Ben de ona “Biz bilim hayattır diyoruz.” diye cevap verdim. Dolayısıyla hayata dair herşey bizim konumuz olabiliyor. Hedef kitlemiz 10 yaştan başlıyor ve merak eden ya da merak etmesini istediğimiz herkesi kapsıyor.

Örneğin, “Uzun Yıllar Ardından” köşemizi oluştururken meslek seçme konusunda destek olmayı amaçladık. Bu sayıda; kadim uygarlıkların beşiği olan ülkemize ve tarihi eserlere dikkatinizi çekmek istedik. Bu konuyla ilgili birbirini takip eden yazılar var. Bana en ilginç gelen yazılardan biri, Aslı Hoca’nın tanıttığı “Arı Ekmeği ve Apılarnil” oldu. Daha önce bu arı ürünlerinin adını hiç duymamıştım.

Tabii ki yine bütün yazılarımızın uzmanları tarafından yazıldığını söylememe gerek yok.

Keyifli okumalar. Meraklı kalın...

hacer.erar@atilim.edu.tr

3 Arı Ürünleri Arı Ekmeği ve Apılarnil
Doç. Dr. Aslı Özkök

7 Akıl Oyunları Çözümler

8 Dünya Doğal ve Kültürel Miras Listesinde Türkiye
Doç.Dr. Gül Güneş

13 Restorasyon Nedir?
Yrd. Doç. Dr. Aydanur Yenel

17 Bir Eski Çağ Vazosunun Anlattıkları
Prof.Dr. Zuhâl Özcan

20 Uzun Yıllar Ardından
Servret Işık

26 Dikkat! Dikkat!
Yrd.Doç.Dr. Dilek Karaduman

30 Türkiye’nin Bilim Merkezleri
Bornova Bilim Merkezi
Dr. C. Muzaffer Çamurdan

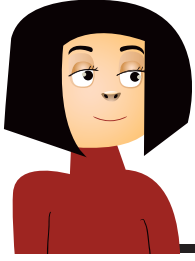
36 Tamamlayıcı Eğitimde Güzel Örnekler
Bilim Kahramanları Derneği
Özlem Mutlu

40 Avrupa Konseyi
Seher Balıkcıoğlu

42 Toplama ve Bölme Bilenlere Çarpma Yapmak Çok Kolay
Yrd.Doç.Dr. Tuncay Başkaya

44 Akıl Oyunları

48 Mantık Bulmacası



Editörün Not Defterinden

Yrd. Doç. Dr. Hacer Erar
Hacettepe Fizik Mühendisliği
mezunudur. Doktora çalışmasını
Hacettepe Tıp Fakültesinde
beyin araştırma laboratuvarında
tamamlamıştır.

Uzun yolculuklar sırasında ne yaparsınız? Ben yapmak istediklerimi gözümde canlandırmayı severim. Ne yapmam gerektiği ile ilgili hayal kurarım. Kimi zaman yanımda taşıdığım defterimi çıkartır notlar alırım. Hayal kurmaya en yakın gelecekte başlar, sonra o süreyi uzatırım. Yürümem gereken yolu çizerim. Bu yolun, beni nihai ulaşmak istediğim yere götürüp götürmeyeceğini düşünürüm.

Nihai hedefimi merak etmiş olmalısınız. Sizin yaşlarınızdayken hedeflerim çok değişti. Çocuk ve gençlere bilimsel düşünme biçimi kazandırma hedefimi son 10 yıl içinde netleştirdim. Ne kadar zor bir işe kalkışmış olduğumu fark etmişsinizdir. Bir futbol antrenörü gibi, hedefime ulaşp ulaşmadığım "oyuncuların performansı" ile ölçülecek; sürem de bir maç süresi değil, bir kişinin on yıllarca süren ömrü kadar olacaktı.

Hayal kurun ama hayalci olmayın. Hayal kurmanın sonunda hep çalışmak vardır. Hayalci olmanın ise ayakları yere basmaz, hüsrarla sonlanabilir.

Siz kendinizi beş yıl sonra nerede ne yapıyor olarak görmek isterdiniz.

Peki, on yıl sonrası için hayal kurdunuz mu?



hacer.erar@atilim.edu.tr

Eğlenceli Bilim

Atılım Üniversitesi

Popüler Bilim Dergisi Merak Eden 10 Yaş
Üzeri Herkes İçin

Atılım Üniversitesi Adına Sahibi

Prof. Dr. Yıldırım Üçtuğ

Yazı İşleri Müdürü

Yrd. Doç. Dr. Hacer Erar

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Ramazan Aydın

Prof. Dr. Atilla Cihaner

Doç. Dr. Tolga Akış

Doç. Dr. S. Zafer Şahin

Doç. Dr. Belgin İşgör

Yrd. Doç. Dr. H. Cenan Mertol

Yrd. Doç. Dr. Elif Kalaycı

Katkıda Bulunanlar

Prof. Dr. Zühal Özcan

Doç. Dr. Aslı Özkök

Doç. Dr. Gül Güneş

Yrd. Doç. Dr. Aydanur Yenel

Yrd. Doç. Dr. Dilek Karaduman

Yrd. Doç. Dr. Tuncay Başkaya

Dr. C. Muzaffer Çamurdan

Özlem Mutlu

Seher Balıkçıoğlu

Servet Işık

Atılım Üniversitesi

Kızılcaşar Mahallesi 06830 İncek-Ankara

Tel: 0 312 586 80 00 - 586 84 33

Faks: 0 312 586 80 91

Tasarım

Remark İletişim Hizmetleri Aleksander
Dupçek Cad. 28/9 Yıldız/Çankaya-ANKARA

Tel: 0 312 436 27 28

Faks: 0 312 436 27 00

www.remarkreklam.com

remark@remarkreklam.com

Baskı

Desen Ofset

Birlik Mah. 448. Cad. 476. Sok. No: 2

Çankaya / ANKARA

Tel: 0312 496 43 43

Faks: 0312 496 43 47

Şubat 2016 / Sayı 19

ISSN 1309-4270

4 ayda bir yayımlanır. Dergideki yazılar kaynak gösterilerek kullanılabilir. İmzalı yazılardaki görüşler yazarlarına aittir.

Arı Ürünleri

Arı Ekmeği ve Apilarnil

Doç. Dr. Aslı Özkök

Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü mezunudur. Doktora çalışmasını aynı bölümde tamamlamıştır. Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü, Arı ve Arı Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde görev yapmaktadır.

Bu sayıda; ülkemizde çok az bilinen, arının bitkilerden toplayarak ürettiği arı ekmeği (perga) ve erkek arı larvası olan apilarnili tanıtacağım.



Arı Ekmeği

Arı ekmeği (bee bread) ya da diğer adıyla perga arıların kendi yavrularını beslemek için doğadan topladıkları poleni, petek gözlerine depolayarak kendi bünyelerinden de salgılar ekleyip zenginleştirdikleri fermente (mayalanmış) bir kovan ürünüdür.

3

Perga, genellikle polen ile karıştırılan bir arı ürünüdür. Aslında, temel maddesi polen olan bu değerli arı ürününün laktik asit fermentasyonu sonucu polen kabuğu (ekzin) kırıldığı ve içeriğindeki bileşenler serbest kaldığı için besin değeri polene göre 3 kat daha fazladır. Çünkü içeriğinde çok miktarda faydalı bakteri vardır. Bu arı ürünü, yavru arıların ve kraliçe arının en temel besinidir.

Perganın içeriğinde

% 3.1 laktik asit,
% 22 protein, % 35 şeker,
% 1.6 yağ, amino asitler,
vitaminler (A, B1, B2, B3, B6,
C, E, Biotin, Folik asit, Rutin)
ve mineraller (Kalsiyum,
Demir, Potasyum, Fosfor,
Sodyum vb.)
bulunur.



Arı ekmeğinin petekteki hali

Bir sepet arı ekmeği



**Perga piyasada çok nadir olarak bulunur.
Bunun iki nedeni vardır;**

- İlk nedeni peteğin içine gömülü olması, arıdan alınması ve ayrıştırılması çok zahmetlidir. Birçok arıcı arılarını güçlü tutmak ve çoğaltmak için pergayı arılarından almaz.
- İkinci nedeni ise perganın stoklama ve muhafaza edilme sorunudur. Perga normal polen gibi kurutulamaz, bu nedenle bozulmaması için derin dondurucuda saklanmalıdır. Bu da stoklanmasını ve dağıtımını zorlaştıracığı için ticari olarak pek değerlendirilemez. Ancak uygun saklama koşullarında 9 seneden fazla dayanabilir.



Arı ekmeğinin;

- Bağışıklık sistemini güçlendirdiği,
- Kolesterolü düşürdüğü, antioksidant aktiviteye sahip olduğu,
- Zihin yorgunluğunu ve dikkat dağınıklığını azaltarak yaşlanmayı geciktirdiği,
- Bağırsak, mide, kalp rahatsızlıklarında ve
- Kansızlıkta yararlı olduğu,
- Halsizlik ve iştahsızlığa iyi geldiği çeşitli kaynaklarda bildirilmiştir.

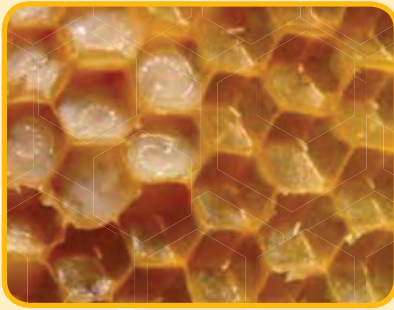
Ancak ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalar çok azdır ve arı ürünleri doktor kontrolünde kullanılmalıdır.



Nicolae Iliesiu

Apilarnil

Apilarnil erkek arı larvalarının öğütülmesi ve filtrasyonu sonucu elde edilir. İlk olarak 1980 yılında Romanyalı bilim adamı Nicolae Iliesiu tarafından bulunmuştur. Apilarnil adını da bu Romen bilim insanı vermiştir. Iliesiu, Latince'den arı anlamındaki Api, larvanın kısaltması olan lar ve kendi adının baş harflerinden oluşan nil kısaltmalarını sırasıyla bir araya getirmiştir. Dondurarak kurutma tekniği kullanılarak erkek arı larvalarından elde edilmiş olan bu ürünün, Romanya'da kullanımı yaygındır.



Apilarnilin petekteki ve genel görünümü



Apilarnil; sarımtırak gri renkli, ekşi tada sahip, tekdüze ve süt benzeri görünüme sahip bir üründür. Ham formda iken soğukta ya da dondurularak saklanabilir. Bazı özellikleri arı sütü ile benzerlik göstermekle birlikte farklı nitelikte bir üründür.

- Bilimsel literatürde yer alan kısıtlı sayıda çalışmada, apilarnilin kimyasal bileşimi belirlenmeye çalışılmıştır ve içeriğinin su (% 65-75), kuru madde (% 25-35), protein ve aminoasitler (% 12,9), glikoz (% 6-10), fruktoz (% 3,16), sakaroz (% 0,03), lipidler (% 5-8), lipidde çözünür vitaminler (A, D, E ve K), suda çözünür vitaminler (B grubu ve C), mineraller, hormonlar, ksantofil, kolin (37) ve kül (% 2-3) den oluştuğu bulunmuştur.

- Apilarnil kimyasal bileşiminde belirlenen başlıca vitaminler A vitamini, beta karoten, B1, B6, PP ve kolindir.
- Mineraller olarak ise kalsiyum, fosfor, sodyum, çinko, manganez, demir, bakır ve potasyum öne çıkmaktadır. Apilarnilin asıl bileşenleri aminoasitlerdir. Protein içeriği bakımından kırmızı etten sonra 2. sırada gelmektedir.
- Apilarnilin içeriğinde bulunan D vitamini balık yağından yaklaşık olarak 10 kat daha yüksektir. Antioksidant özelliği yüksektir.

Arı larvalarının ana bileşeni aminoasitlerdir ve bu aminoasitler insan ve hayvan organizmaları tarafından sentezlenemedikleri için ürüne diğer gıda maddeleri arasında ayrıcalıklı bir konum kazandırır. Aminoasit miktarının fazla olması kas yapısının ağırlığının artmasını sağlar. Bu yüzden sporculara önerilebilir. Ayrıca apilarnil kozmetik, gıda ve tıp alanlarında kullanılır.



Arı larvaları tüm esansiyel aminoasitleri içermekte olup, gerek kimyasal bileşimi gerekse de biyoaktif özellikler ile bu bileşim arasındaki potansiyel ilişkiler nedeniyle, apilarnil kompozisyonu üzerine araştırmalar önem taşır. Ancak bu çalışmalar sınırlı sayıdadır.

Kaynak

- 1 Arılar Olmasaydı Ne Olurdu?, S. Slade, TÜBİTAK Yayınları
- 2 Arılar, J. MacLaine, TÜBİTAK Yayınları
- 3 Arılar Nasıl Anı Olur?, L. Hambleton, Bulut Yayınları
- 4 www.harum.hacettepe.edu.tr
- 5 www.gurlezaricilik.com
- 6 www.anayarzabal.com
- 7 www.agricayir.com

aozkok@hacettepe.edu.tr

Akıl Oyunları Çözümler



1

O	S	Ü	L	E	Y	M	A	N	İ	Y	E	C	A	M	İ
R	D	A	B	İ	R	İ	K	Ö	Y	V	A	R	U	Z	A
K	T	A	O	K	Ö	H	Y	B	İ	Z	İ	M	K	Ö	Y
Ü	M	Ü	Z	D	Ü	R	R	G	E	Z	M	E	S	E	K
D	H	A	S	E	K	İ	K	Ü	L	L	İ	Y	E	S	İ
E	T	O	Z	M	A	M	S	A	K	D	A	O	K	Ö	Y
B	İ	B	Z	İ	K	A	R	A	C	A	M	İ	M	K	Ö
Y	Ü	E	M	Ü	Z	H	D	Ü	R	O	R	D	A	B	İ
R	E	N	V	V	A	S	R	U	Z	A	K	T	A	O	E
V	B	D	İ	Z	İ	U	M	M	E	V	İ	M	İ	Z	D
İ	R	K	Y	A	T	L	M	A	A	S	A	K	D	A	K
M	A	E	L	K	M	T	A	M	S	A	K	D	A	O	E
A	H	M	E	D	P	A	Ş	A	T	Ü	R	B	E	S	İ
H	V	E	B	İ	Z	N	İ	H	M	E	V	İ	M	İ	Z
Z	D	R	İ	R	O	C	R	D	A	B	İ	R	S	E	S
E	V	İ	A	R	U	A	Z	A	K	T	A	O	S	E	S
N	B	İ	Z	İ	M	M	S	E	S	İ	M	İ	Z	D	İ
R	A	K	S	E	L	İ	M	İ	Y	E	C	A	M	İ	T

3

İki Harf

KÖ

4

Ülkeler ve
başkentleri

- 1-A 5-D
- 2-C 6-B
- 3-E 7-G
- 4-F 8-H



2

O	R	D	A		B	İ	R		K	Ö	Y		V	A	R		U	Z	A	K	T	A	
O		K	Ö	Y		B	İ	Z	İ	M		K	Ö	Y	Ü	M	Ü	Z	D	Ü	R		
G	E	Z	M	E	S	E	K		D	E		T	O	Z	M	A	S	A	K		D	A	
O		K	Ö	Y		B	İ	Z	İ	M		K	Ö	Y	Ü	M	Ü	Z	D	Ü	R		
O	R	D	A		B	İ	R		E	V		V	A	R		U	Z	A	K	T	A		
O		E	V		B	İ	Z	İ	M		E	V	İ	M	İ	Z	D	İ	R				
Y	A	T	M	A	S	A	K		D	A		K	A	L	K	M	A	S	A	K		D	A
Ö		E	V		B	İ	Z	İ	M		E	V	İ	M	İ	Z	D	İ	R				
O	R	D	A		B	İ	R		S	E	S		V	A	R		U	Z	A	K	T	A	
O		S	E	S		B	İ	Z	İ	M		S	E	S	İ	M	İ	Z	D	İ	R		
A	K	T																					

5

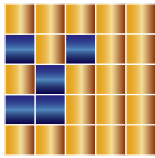
6 numaralı
çorabın eşi
yok



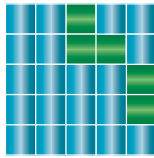
7

6

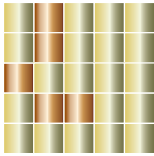
Kare
oluşturmak



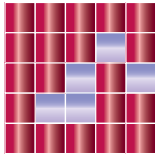
C4



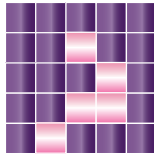
A5



B2



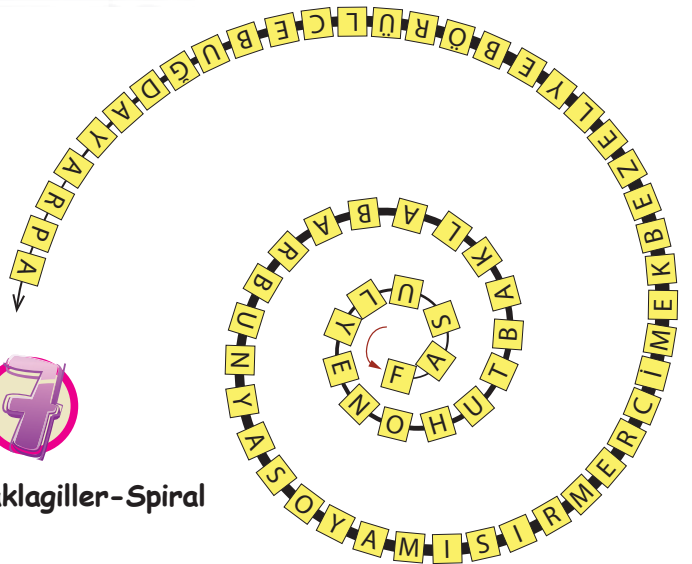
D1



E3



Baklagiller-Spiral



Dünya Doğal ve Kültürel Miras Listesinde Türkiye

Doç.Dr. Gül Güneş

Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü mezunudur. Doktora çalışmasını aynı üniversitede yapmıştır. Atılım Üniversitesi Turizm ve Otel İşletmeciliği Bölümünde görev yapmaktadır. UNESCO Türkiye Milli Komisyonu Doğa Bilimleri İhtisas Komitesi üyesidir.



Miras, bir neslin kendinden sonra gelen nesle aktardıklarıdır. Miras değerleri, aslında insanı insan yapan unsurlardır; korunarak gelecek nesillere aktarılmaları çok önemlidir. Örneğin **kültürel miras**, insanlığın binlerce yıllık yaşam deneyiminin, aklının ve yaratıcılığının günümüze ulaşmış kanıtlarıdır.

Miras değerleri, aynı zamanda turizmin de hayat kaynağıdır. Çünkü turizmde insanlar farklı kültürleri, farklı gelenekleri, farklı doğal güzellikleri görmeyi, kısacası turist olarak gittikleri yerde farklı bir bilgi edinmeyi ve farklı bir deneyim yaşamayı ister. Ancak turizmin kitle turizmine dönüşerek bu miras değerlerine zarar vermemesi için sürdürülebilirlik anlayışıyla ele alınması ve miras değerlerinin korunarak kullanımı şarttır.

Sürdürülebilirlik Nedir?

Sürdürülebilirlik kavramı ilk olarak 1987 yılında "Ortak Geleceğimiz" isimli raporda ortaya konmuş ve burada çevre ile uyumlu gelişmenin önemi vurgulanmıştır. Raporda çevre ile uyumlu bir gelişmenin sağlanabilmesi için gerekli olan sürdürülebilir gelişme:

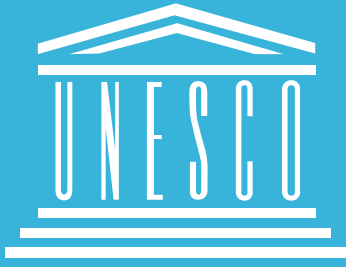
"Bugünün gereksinimlerini, gelecek nesillerin kendi gereksinimlerini karşılama olanaklarını tehlikeye atmadan karşılayan gelişme" olarak tanımlanmıştır.



Genel anlamda sürdürülebilirlik;

- Ekonomik sürdürülebilirlik,
- Çevresel sürdürülebilirlik (ekolojik sistemlerin korunması ve restorasyonu)
- Sosyal sürdürülebilirlik (tüm insanların refahının sağlanması)

Olmak üzere üç başlıkta ele alınır.



UNESCO

Birleşmiş Milletler
Eğitim, Bilim ve
Kültür Kurumu

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, 1946 yılında kurulmuştur. Bu Kurumun Yasası 1945 yılı Kasım ayında Londra'da 44 ülkenin temsilcilerinin katıldıkları bir toplantıda

kabul edilmiştir ve Türkiye, bu yasayı imzalayan ilk yirmi devlet arasındadır. UNESCO eğitim, bilim ve kültür alanlarındaki amaçlarını, üye ülkelerin Milli Komisyonları vasıtasıyla gerçekleştirir.

Bütün insanlığın ortak mirası olarak kabul edilen evrensel değerlere sahip kültürel ve doğal varlıkları dünyaya tanıtmak, toplumda söz konusu evrensel mirasa sahip çıkacak bilinci oluşturmak ve çeşitli nedenlerle bozulan, yok olan kültürel ve doğal değerlerin yaşatılması için gerekli işbirliğini sağlamak amacıyla UNESCO'nun "**Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşmesi**"ne Türkiye 1982 yılında dahil olmuştur.

UNESCO Dünya Miras Komitesi tarafından ortaya konan ölçütler doğrultusunda her yıl yapılan Dünya Miras Komitesi toplantısında bu durumu tescillenen doğal ve kültürel alanlara "Dünya Miras Alanı" statüsü verilir.

9



Nemrut / Adıyaman



Efes / Aydın



Truva / Çanakkale

Aralık 2015 itibariyle Dünya genelinde UNESCO Dünya Miras Listesi'ne kayıtlı, 162 ülkeden toplam 1031 kültürel ve doğal varlık bulunmaktadır. Bunların da 802 tanesi kültürel, 197 tanesi doğal, 32 tanesi ise karma (hem kültürel hem doğal) varlıktır. Her yıl gerçekleşen Dünya Miras Komitesi toplantıları ile bu sayı artmaktadır.





Türkiye'nin, Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğu altında yürüttüğü çalışmalar neticesinde bugüne kadar UNESCO Dünya Miras Listesi'ne toplam 15 varlığımızın alınması sağlanmıştır.

Bunlardan; Nevşehir'de bulunan "Göreme Milli Parkı ve Kapadokya" ile Denizli'de bulunan "Pamukkale-Hierapolis", hem doğal hem kültürel yani karma özelliğe sahip varlıklarımızdır.



Pamukkale-Hierapolis / Denizli



Göreme Milli Parkı ve Kapadokya / Nevşehir



Divriği Ulu Cami / Sivas

UNESCO Dünya Miras listesinde henüz doğal özelliğe sahip varlığımız bulunmamaktadır.



Aşağıda ise, kültürel özelliğe sahip diğer 13 Dünya Miras Alanımız sıralanmıştır.

- 1- İstanbul tarihi alanları
- 2- Divriği Ulu Cami ve Şifahanesi (Sivas)
- 3- Nemrut Dağı (Adıyaman-Kahta)
- 4- Xanthos-Letoon (Antalya-Muğla)
- 5- Safranbolu Şehri (Karabük)
- 6- Truva Antik Kenti (Çanakkale)
- 7- Selimiye Cami ve Külliyesi (Edirne)
- 8- Çatalhöyük Neolitik Sit Alanı (Konya)
- 9- Bergama Çok Katmanlı Kültürel Peyzaj Alanı (İzmir)
- 10- Bursa ve Cumalıkızık (Bursa)
- 11- Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri
- 12- Efes Atnik Kenti (Aydın)
- 13- Hattuşa Hititlerin Başkenti (Çorum)

Burada saydığımız doğal ve kültürel varlıklarımızın dışında, henüz onaylanıp listeye kabul edilmediğinden geçici listede yer alan 2 adet karma, 1 adet doğal ve 57 adet kültürel olmak üzere toplam 60 varlığımız daha vardır.

- Antalya'daki Kekova
- Ağrı'daki İshak Paşa Sarayı
- Trabzon'daki Sümela Manastırı
- Çanakkale ve Gelibolu I. Dünya Savaşı Alanları
- Şanlıurfa'daki Göbeklitepe Arkeolojik Alanı
- Ankara'daki Gordion
- Eskişehir'deki Odunpazarı Tarihi Kent Merkezi
- Nevşehir'deki Hacı Bektaş Veli Külliyesi
- Mardin Kültürel Peyzaj Alanı
- Edirne'deki Uzunköprü
- Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Alanı

Bu geçici listede yer alan varlıklarımızdan yalnızca birkaç tanesidir.



Hattuşa / Çorum



Selimiye Cami ve Külliyesi / Edirne



İshak Paşa Sarayı / Ağrı



Sümela Manastırı / Trabzon

Dünya Miras Listesindeki varlıkların 48 tanesi ise tehdit altındadır. Madagaskar'daki Atsinanana Yağmur Ormanları (bünyesinde altı milli park barındırmaktadır) bunlardan biridir.

2030 yılında, dünya nüfusunun 8.3 milyara ulaşacağı, ortalama yaşam süresinin artacağı, ailelerin ve tüm bireylerin birbirinden giderek farklılaşacağı ve göçlerin toplumların yapısını değiştireceği beklenmektedir. İşte tüm bu değişimler içinde, toplumların sahip olduğu miras değerlerinin korunması ve gelecek nesillere aktarılması çok daha önemli olacaktır.

Hepinize doğal ve kültürel mirasımızın korunarak gelecek nesillere aktarılmasının ne kadar önemli olduğunu bilincinde, sağlıklı ve güzel günler dilerim.

Göbeklitepe / Şanlıurfa



Kaynak

- 1 UNESCO Dünya Mirası Listesinde Yer Alan Anadolu, Boyut Yayınları.
- 2 Piri Reis Haritası'nın Şifresi "UNESCO 2013 Dünya Piri Reis Yılı" 500. Yıl Anısına Özel Baskı, Metin Soylu, Truva Yayınları.
- 3 UNESCO Dünya Mirası Dizisi: Pamukkale Leylek Yuvası, Havva Mutlu, Arkeoloji Sanat Yayınları, Çocuk Kitapları Dizisi.
- 4 www.kulturvarliklari.gov.tr
- 5 www.unesco.org.tr
- 6 whc.unesco.org

gul.gunes@atilim.edu.tr

Restorasyon Nedir?

Yrd. Doç. Dr. Aydanur Yenel

Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü mezunudur. Yüksek lisans çalışmasını ODTÜ'de Mimarlık-Koruma ve Restorasyon Alanında, Doktora çalışmasını ise Hacettepe Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümünde tamamlamıştır.

Restorasyon; geçmişten günümüze kadar süre gelen tarihin yaşatılması için, onun belgesi niteliğinde olan ve tarihe tanıklık eden eserlerin onarımı ve korunması demektir. Amacı, kültürel mirasın ve dokuların özgün biçimleriyle korunarak, gelecek nesillere aktarılmasıdır.

En çok kabul gören tanım aslını bozmadan onarmaktır. Celal Esad Arseven restorasyonu "*sanatça tamir*" olarak tanımlamıştır.

Bu durumu mimariye uyarlıysak **eserin tekrardan canlandırılması, hayat bulması** olarak değerlendirilebilir. Tamir ile restorasyonu birbirinden mutlaka ayırmak gereklidir. Restorasyon aynı zamanda bir sanat değeri de taşımaktadır.



1876-1971 yılları arasında yaşamıştır.

Celal Esad Arseven

Resimden edebiyata, tiyatrodan sinemaya, mimari ve şehircilikten sanat tarihçiliğine geniş bir alanda ürünler vermiş bir aydındır. Sanat ve mimarlık tarihi, şehircilik gibi disiplinlerle Türkiye'yi tanıştıran ilk kişidir. Sanat tarihi alanındaki çeşitli yayınlarında kendine özgü bir "Türk Sanatı" olduğunu ileri sürmüş ve Türk sanatı kavramının kabul edilmesine öncülük etmiştir. 5 ciltlik Sanat Ansiklopedisi, en tanınan eseridir.

13

İnsanlığın ortak mirası olan kültür varlıklarının korunması, bugün üzerinde önemle durulan evrensel bir konudur. Normal bir tamirden çok farklı olan restorasyon büyük bir bilgi ve uzmanlık işidir. Her mimar restorasyon yapamaz. Esere kendinden bir şeyler katmak ve şahsi şekillerde anıtı daha güzelleştirmeye ve tamamlamaya çalışmayacak kadar da özgünlüğüne saygı duyma ve yapılan onarımı belirtme gibi koruma yaklaşımları gereklidir. Restorasyonla yapıdaki bozulmalar durdurularak zamana karşı koyma gücü kazandırılır.



Kültürel varlıklar ve onları korumaya yönelik bilincin 19. yüzyılda özellikle Avrupa'da ortaya çıkmaya başlamasıyla, tarihi yapılara müdahale yöntemleri tartışılmaya başlanmıştır. Ünlü İtalyan koruma uzmanlarından **Piero Gazzola**'nın bu konudaki düşünceleri şöyledir:

"Bir mimari anıt artık yapıldığı amaca hizmet edemiyorsa, korunması pratik bir gereklilik olmaktan çıkar, kültürel bir görev haline gelir. Bu konuya verilen önem gelecek kuşakların kültürel olgunluğuna ve kültür miraslarını koruma konusunda duyacakları ivediliğe dayanacaktır."



Bugün yapılan restorasyonların geçmişteki onarımlardan en önemli ayrımı, kuramsal bir temeli olması; kişisel görüşlere ve o zamanda geçerli olan mimarlık akımlarına göre olmayıp, belirli ilkelere bağlı olarak yapılmasıdır. 1964 tarihli Venedik Tüzüğü'nde korumanın süreklilik arz eden, kalıcı bir eylem olduğu ortaya konmuştur. Korumanın temel sorunlarından biri neyin korunacağıdır. Bu alanda uzun süredir etkin bir rol üstlenen UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)' nün Dünya Mirası Listesi'nde (World Heritage List) yer alan; çok eski tarihlerden günümüze ulaşan seçkin dini yapılar (Parthenon, Pantheon), mezar anıtları (Piramitler, Selçuklu türbeleri), ya da işlevsel binalar (Colosseum, Roma hamamları) bugün dünya mimari mirasının öğeleri olarak korunmaya değer bulunmaktadır.



Athena Parthenon Heykeli

Partenon Athena'nın tapınağıdır, MÖ 5. yüzyılda Atina Akropolü'nde inşa edilmiştir.

Gize Piramitleri,

Mısır'daki en önemli piramitlerden sayılır. Mısır Piramitleri, Mısır'da yer alan eski piramit şeklindeki yapılardır. Mısır'da 100'den fazla piramit vardır. Piramitlerin çoğu Eski Krallık Dönemi'nden Orta Krallık Dönemi'ne kadar firavunların mezarı olarak inşa edilmiştir.



Panteon

Yunanca "tüm tanrıların tapınağı" anlamına gelir. İlk olarak Antik Roma'nın tüm tanrıları için tapınak olarak inşa edilmiş bir yapıdır.



Colosseum

İtalya'nın başkenti Roma'da bulunan Flavianus Amfi Tiyatro olarak da bilinen Kolezyum bir arenadır.



İngiltere'nin Bath kentinde bulunan **Bath Roma Hamamları**'ndan bir görünüm. Sütunların üstünden itibaren tüm yapı sonradan yapılmıştır.

Roma hamamları. Roma İmparatorluğu'ndaki halk hamamlarıdır. Romalılar yıkanmak istediklerine bu hamamlara gider ve temizlenirdi. Çoğu Roma kentinde bulunur, ve kamuya açık yıkanma ve sosyalleşme merkezi olarak işlev görürdü. Roma hamamlarında kullanılan su genellikle su kemerleri yardımıyla su kaynağından hamama taşınırdı.

Aslında anıtsallıktan uzak, tümüyle işlevsel amacı olan, gündelik yaşama ait yapılar da uzun bir süre geçtikten sonra, toplumsal tarihe ait bir bileşen olarak değer kazanmakta ve koruma kapsamına alınmaktadır. Teknolojinin geçirdiği belli aşamalara ait yapılar teknoloji tarihi açısından önem taşıdıkları için korunmaktadır.

Restorasyon konusuna diğer sayılarda devam edeceğiz. Siz bu arada yaşadığınız ya da gezdiğiniz yerlerde restorasyon çalışması yapılmış eserlere dikkat edin.



Taksiyarhis kilise binası yapılan restorasyon çalışmaları sonrasında 2014 tarihinde 'Ayvalık Rahmi M. Koç Müzesi' olarak ziyarete açılmıştır.

Kaynak

- 1 Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, Zeynep Ahunbay, Yem Yayınları. Keşfedin Geri Dönüşüm, Alex Frith, İş Bankası Kültür Yayınları.

aydanur.yenel@atilim.edu.tr

Bir Eski Çağ Vazosunun Anlattıkları

Prof.Dr. Zuhal Özcan

Doktora ve Yüksek Lisans çalışmalarını ODTÜ Mimarlık bölümünde tamamlamıştır. Atılım Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde Mimarlık Tarihi ve Sanat Tarihi derslerini yürütmektedirler.



17

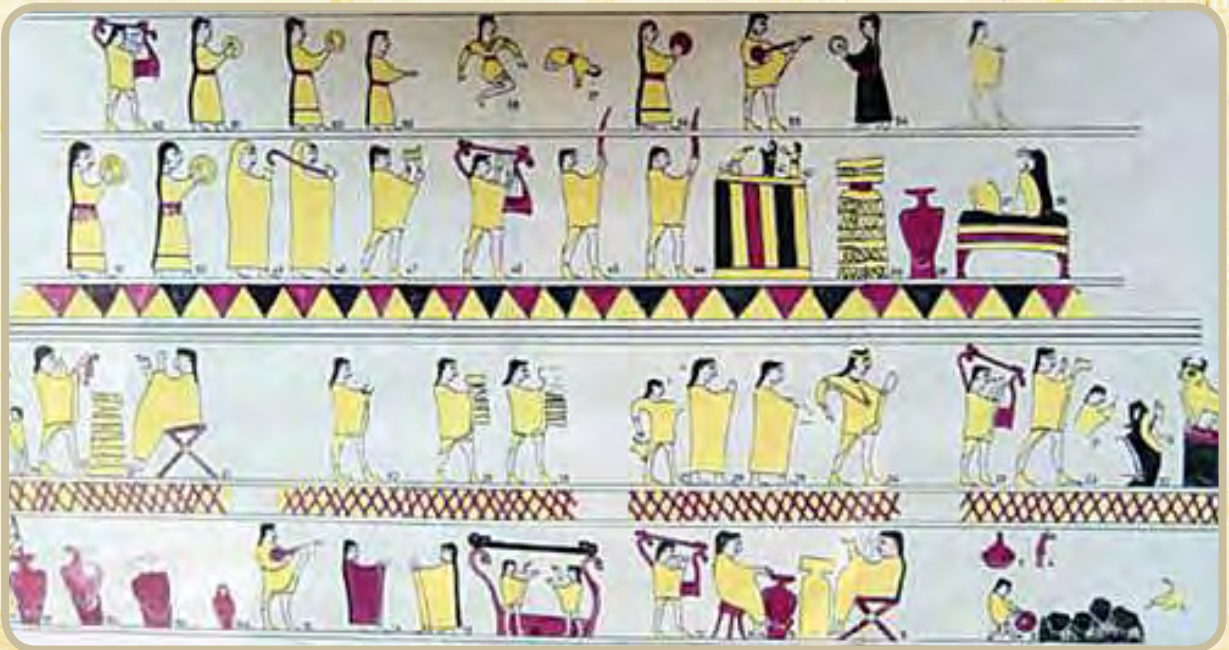
Biz onları duyamayız ama kullandığımız gündelik eşyalar da konuşur. "Olmaz böyle şey, cansız nesneler nasıl konuşur?" dediğinizi duyar gibiyim. Elbette sesleri yoktur, yaşayan canlı varlıklar değildir ama bazen öyle özelliklere sahip olurlar ki, bir bakıma konuşurlar. Bakın nasıl, anlatayım.

Ülkemiz insanların bir topluluk halinde dünya üzerinde yaşamaya başladığından bu yana pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmış topraklardır. Bu hikaye tarih öncesi devirlerde başlamış ve günümüze kadar kesintisiz olarak sürmüştür. Yaşayan her uygarlık bize kendilerini anımsatacak, varlıklarını belirtecek çeşitli izler bırakmışlardır. Bu izler bazen bir mağaranın duvarına çizilmiş av sahneleri, bazen inşa etmiş oldukları görkemli yapıların depremler veya insan eliyle bozulması sonucunda parçalanmış kalıntıları, bazen her gün okula giderken yolumuzun üstünde gördüğümüz güzel bir heykel olabilir. Kimileri de bugün bile benzerlerini kullandığımız alet, giysi türü eşyalar olabilir. Metal paralar, onarım için kullandığımız gereçler (örneğin bir çekiç), oturduğumuz tabureler ve hatta içeceklerimizi sakladığımız sürahiler, masalarımızı süsleyen çiçeklerimizi yerleştirdiğimiz vazolar olabilir. İşte ben tam da size bundan, bir özel vazodan söz etmek istiyorum.



Ülkemizin İlk Çağ'daki sahipleri Hattiler ve onların ardılları olan Hititler yaklaşık olarak M.Ö.1500-1200 yılları arasında yaşamışlar ve Orta Anadolu'da bugünkü Çorum ilimiz ve çevresini yurt tutmuşlar. Sınırlarını Başkentimiz Ankara'ya kadar uzatmışlar. Böylece neredeyse 3500 yıl önce kullanmış oldukları gereçlerin bazılarını arkeolojik kazılar sırasında

bulabiliyoruz ve elbette müzelerimizde özenle saklıyoruz. Çorum Müzesi'nde, Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde Hattilerden ve Hititlerden kalmış bronz veya altın gibi metallerden veya pişmiş topraktan yapılmış heykelcikler, kolyeler, küpeler, kupalar, kaplar var.





Bulunduğu yerin adıyla tanınan **İnandıktepe Vazosu** da işte bu eserlerden birisidir. İlgi çekici olan yanı, topraktan yapılmış bu vazonun üzerine bir şenlik yerindeki insanların neler yaptıklarının kabartma biçiminde işlenmiş olmasıdır. Zil, kaval gibi nefesli bir enstrüman, lir benzeri bir telli çalgı, saz ve tef çalanlar, müziğin ritmine kendisini kaptırıp dans edenler, taklalar atanlar, sanki bir filmin arka arkaya gelen kareleri gibi dizilerek çizilmişler. Bir adamın takla atmaya benzer biçimde havada dönmesi ve taklasını tamamlayıp karşı yöne basması gibi hareketler heyecan verici bir

şekilde işlenmiştir. Aslında anlatılanlar bir evlilik töreni sırasında yaşananları anlatmaktadır. Üstelik bu olaylar dizisi kırmızımsı kahverengi vazo üzerinde krem-beyaz renkte açıkça görülebilecek şeritler içerisinde yer almış ve gerçekten bir film şeridi gibi işlenmişlerdir.

İnandıktepe Vazosu

Vazo üzerinde yer alan kadın ve erkeklerin giysilerini, oturmak için kullandıkları taburelerini, vazo yapanların çalışmalarını, törene katılanlara yemek pişiren bir kadını ve hatta beraberlerindeki hayvanlarını da tek tek seçebilmek mümkün... Uzmanların boğa olduğunu düşündükleri bir hayvan da hem temsil ettiği güç hem de önemli bir besin kaynağı olması nedeniyle resmin önemli bir figürü olarak hak ettiği yeri almış.

Vazoyu inceleyen araştırmacılar kolayca görebilmemiz için bu sahnelerin çizimlerini de yapmışlar.

Söyleyin bakalım şimdi bu vazo konuşmuyor mu? Yapıldığı dönemlerin gündelik hayatına ilişkin neşeli bir hikaye anlatmıyor mu?

İnandıktepe vazosu Çankırı ili, Eldivan ilçesi, Büyükhacıbey köyündeki İnandıktepe Höyük'te bulunmuş. Üstelik türünün tek örneği de değil. Bu bölgede buna benzer başka buluntulara da ulaşılmıştır. Bu ilgi çekici vazoyu bugün Çorum Müzesi'nde görüp inceleyebilirsiniz. Yolunuz düşerse sakın görmeyi ihmal etmeyin. Kim bilir size benim göremediğim, duyamadığım başka ne hikayeler anlatır, ne güzel şarkılar söyler.

Kaynak

- 1 İnandıktepe, Eski Hitit Çağı'nda Önemli Bir Kült Merkez, Tahsin Özgüç, TTK Basımevi.

zuhal.ozcan@gmail.com

Uzun Yıllar Ardından

Servet Işıık

Sahne Tasarımcısı



Atılım Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümünün düzenlediği bir konferansta Servet Işıık Hocayı dinledim. Türkiye Radyo Televizyon Kurumu Televizyonu'nda (TRT) bir ömür geçirmiş. Eskiden sadece TRT kanalı vardı ve herkes bu kanalı izlerdi. Haberler, şarkı ve eğlence programları gibi aklınıza gelen her programın sahne tasarımında görev yapmış. Servet Hanım'ı dinlerken, bu deneyimleri sizinle paylaşmasının çok iyi olacağını düşündüm. Haydi gelin televizyonun nasıl "yalan dünya" olduğunu hep beraber öğrenelim.

SI: Servet Işıık,
EBD: Eğlenceli Bilim Dergisi



Servet Işık

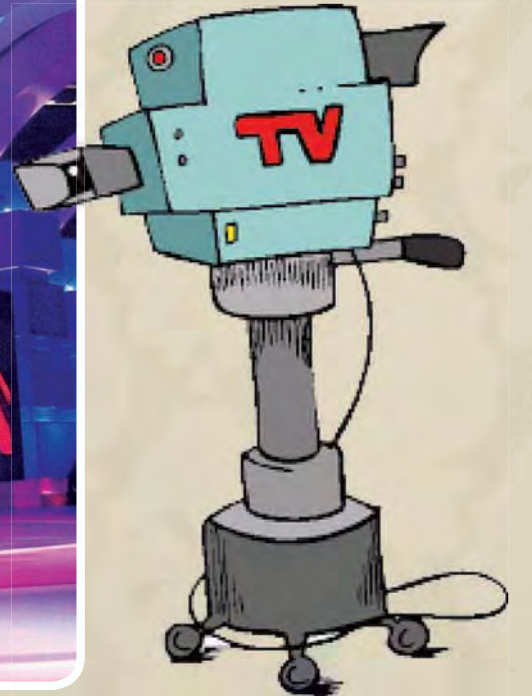
EBD: Eğitim hayatınızı anlatır mısınız?

SI: Babamın memur olması nedeni ile Afyonkarahisar'da bulunduğumuzdan Bolvadin Lisesi'nden derece ile mezun oldum. Ardından ODTÜ Mimarlık Fakültesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü'nü bitirdim. Ankara'da Mimarlık Fakültesi'nde yeni kurulan bir bölümün ilk mezunlarındanım. Annemin yıllarca çevresine anlatmakta zorlandığı bir meslek seçmiştim. "Endüstri Ürünleri Tasarımcısı" Mimar değil! Mühendis hiç değil!! Peki kim bu tasarımcı? Ne iş yapar?

Endüstride üretilecek, insanla ilişkili bir eşyanın, bir nesnenin şeklini, işlevsel özelliklerini, yapılacağı malzemeyi, renk, doku ve grafik düzenlemelerini görsel bir şekilde tasarlayan kişidir. Yetenekli, şekiller arasındaki ilişkileri görebilen, tasarlananları ve iki boyutlu çizimleri üç boyutlu nesnelere dönüştürebilen, henüz yazılmamış (örneği olmayan) nesneleri zihninde tasarlayabilen ve tasarladıklarını çizibilme yeteneğine sahip, yaratıcı, araştırmacı ve yeniliklere açık kişidir.

EBD: TRT ilk iş yeriniz miydi?

SI: TRT'ye başlamadan önce bir iç mimarlık firmasında çalıştım. Piyasayı, malzemeyi, üretimi, araştırmayı, ustaları insan ilişkilerini ve iş yapabilmeyi burada öğrendim.



EBD: TRT'de yaptığınız işlerle ilgili hizmet içi eğitim aldınız mı?

SI: TRT'de yaptığım işlerle ilgili olarak; yurt dışında Amerika Birleşik Devletleri'nde Hollywood stüdyolarında ve İngiltere'de BBC Londra'da eğitim aldım. Almanya'da stüdyo çalışmalarım oldu. Kurum içerisinde ise, yurt dışından gelen eğitimcilerden ders aldım.

EBD: Bir programın dekorunu yapmak ne kadar zaman alıyordu?

SI: Televizyon dekoru, her program için yeni şeyler düşünmek, üretmek, hayal etmek demektir. Her yeni iş yeni bir heyecandır. Bazen 3 gün bazen 1 hafta bazen 1 yıl süren bir heyecandır.

EBD: Kaç kişi çalışıyordu?

SI: Programın yönetmeni programın içeriğini belirler, tasarımcı onun hayal ettiğinin ötesindekini hayal eder, mekanlar yaratır. Bu hayaller çizim ve maketle geliştirilir.

Üretim sürecinde; ahşap-metal ustaları, butafor (3 boyutlu çalışmalar) aksesuar, kostüm, dekor uygulama, ışık, ses, teknik ekip gibi oldukça kalabalık ve uzman çalışana ihtiyaç vardır.





EBD: Dekorun yapım aşamaları nelerdir?

SI: Bir dekorun yapım aşamaları; tasarım süreci, üretim süreci, uygulama süreci ve yayın sürecidir. Tasarım için içerik belirlendikten sonra, stüdyo şartlarına göre yönetmenle birlikte yürütülen çalışma süreci başlatılır. İçeriğe yönelik yapılan tasarımda kamera açıları ve ışık göz önüne alınarak ışıkçı ile de işbirliği yapılır. Üretim sürecinde malzeme alımı, teknik çizim, detaylar ve atöyle şefi ile üretim detayları çözülür. Uygulama aşaması ise stüdyoya taşıma, dekorun kurulması, boyanması, aksesuar yerleşimi, efekt ışıkları ve stüdyo ışığının yapılması, prova, kayıtlar, kamera açıları, ışık kontrolü ve yayın...

23

EBD: Dekor yapımında kullanılan malzemeler nelerdir?

SI: Televizyon dekoru için sınırsız hayal gücü önemlidir. Dolayısıyla dekor yaparken istediğiniz malzemeyi kullanabilirsiniz. Kamera ve göz birbirinden farklı algılar. Kamera, ışık yardımıyla mevcut dekoru tamamen farklı algılatır. Ekranda gördüğünüz hiçbir şey gerçek hayatta gördüğünüz gibi değildir, tam bir yalan dünyadır. İyi bir gözlemci, etrafındaki her malzemeden dekor yapabilir. Gördüğüm malzemelere dokunurum, fotoğraf çekerim, örnek alırım bir gün lazım olur diye..

EBD: Bir dekorun maliyetinin sınırları var mıydı?

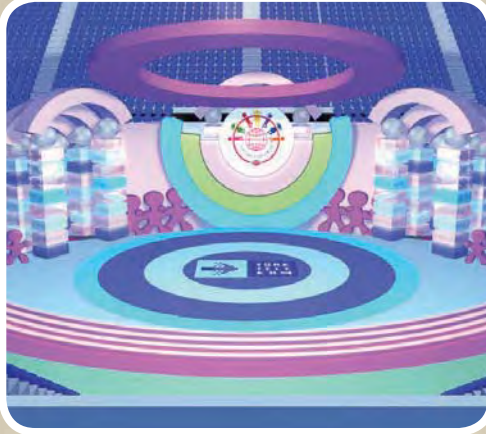
SI: Maliyet, programın önemi ve içeriğe göre değişir. Maliyet çok önemli bir aşamadır, ama televizyon işi de pahalı bir iştir. Bütçesi uygun olan programda istediğinizi yaparsınız.

EBD: Kullanılan dekorları sonra ne yapıyordunuz?

SI: Kullanılan dekorlar iki türdür; sabit dekorlar ve periyodik yayınlanan programlardaki dekorlar. Periyodik dekorlar, belirli aralıklarla kurulup kaldırılır ve işi bitince bazı parçalar değiştirilerek tekrar kullanılır. Sabit dekorlar hergün kullanılan dekorlardır. Modüler parçalar vardır; podyumlar, sabit panolar, taşıyıcı sitemler gibi... Bunlar her programda kullanılır. Programa özel üretimler işi birince hurdaya atılır.

EBD: Hangi programın sahne tasarımı sizi en çok heyecanlandırdı?

SI: 2004 yılında İstanbul'da yaptığımız Eurovision Şarkı Yarışması (TRT dekoratörlerinden oluşan bir ekiple tasarım grubu olarak çalıştık.) Anadolu'nun Örenleri belgeseli (Assos'tan Ahlat'a, tüm Ege, Akdeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'daki tüm tarihi yerleri bir turistin gözünden belgesel olarak çektik. Nemrut Dağı, Ahlat, İskenderun ve çok güzel Türkiye tarihi...) ve her yıl Atatürk'ün çocuklara armağanı olan 23 Nisan'da tüm dünya çocuklarının katıldığı ve muhteşem gösterilerin sergilendiği **23 Nisan Çocuk Şenlikleri** en çok heyecanlandığım işlerdi. Çeşitli müzik programları, sabah programları, belgesel, kadın programları, yarışmalar gibi renkli, çok renkli bir dünya..

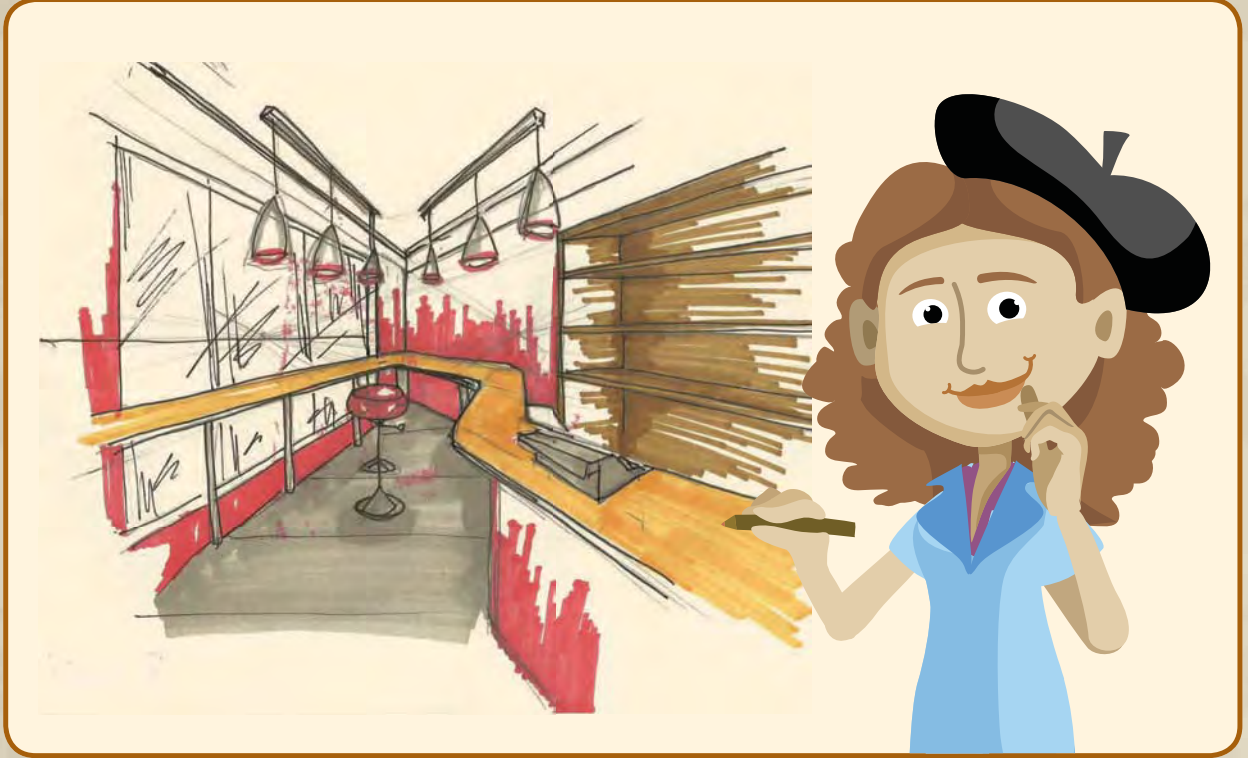


EBD: Sahne tasarımcısında olması gereken özellikler nelerdir?

SI: Sahne tasarımcısı iyi bir gözlemci ve araştırmacı olmalı; bunun yanında da meraklı olmalı. Tüm sanat olaylarını yakından takip etmeli. Piyasadaki malzemelerden, üretim yöntemlerinden ve gelişmelerden haberdar olmalı. Baktığını görebilmesi, seçici ve dikkatli olması da iyi bir sahne tasarımcısında bulunması gerek özelliklerdir.

EBD: Nasıl bir eğitim almasını önerirsiniz?

SI: Güzel sanatlar mezunu olmalı ama teknik eğitim de almalı.



EBD: Sahne tasarımcıları başka hangi alanlarda görev yapabilir?

SI: Mekan tasarımı, iç mimarlık, fuar stand tasarımı, şov dünyası, reklam, sinema, dizi, belgesel gibi görsel tasarımın olduğu tüm işlerde çalışabilir.

EBD: Sahne tasarımcısı çok para kazanır mı?

SI: Sahne tasarımı, hayal gücü yüksek insanların yapabileceği bir iştir. Kişi, aldığı eğitimi edindiği yeni bilgilerle desteklemelidir. Ücret konusunda ise, işini iyi yapan herkes nerede olursa olsun hak ettiği parayı alır.

EBD: Sahne tasarımcısı olmak size neler kazandırdı?

SI: Sahne tasarımcısı olmak; bana farklı düşünebilmeyi, görebilmeyi, hayal etmeyi, araştırmacı olmayı, yenilikleri takip etmeyi, yenilenmeyi ve hayatı heyecanlı, renkli, değişken yaşamayı ve yaptığı işten mutlu olmayı öğretti. Herkes tasarım eğitimi alabilir, ama sahne tasarımı yapmak her zaman farklı ve çok renkli oldu. Çok şanslı olduğuma inanıyorum. Gerçekten çok şanslı. Teşekkür ederim, heyecanımı, duygularımı, şansımı paylaşma fırsatı verdiğiniz için...

EBD: Biz teşekkür ederiz.

Dikkat! Dikkat!

Yrd.Doç.Dr. Dilek Karaduman

Boğaziçi Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik bölümü mezunudur. Yüksek lisans ve doktora çalışmalarını Ankara Üniversitesinde Eğitim Psikolojisi alanında yapmıştır.



Dikkat en genel anlamıyla zihinsel etkinliğin bir durum üzerinde yoğunlaşması, odaklanmasıdır. Günlük hayatımızın her evresinde önemli bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Yolda karşıdan karşıya geçerken, kitap okurken, oyun oynarken, ders çalışırken ya da müzik dinlerken dikkatimizi toplamamız gerekmektedir. **Etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi açısından dikkat özel bir öneme sahiptir. Dikkatimizi toplayıp aynı zamanda dikkatimizi sürdürebilirse yapacağımız işin kalitesi artacaktır.**

Bu sorunu yaşayan her yaştan oldukça fazla birey vardır. Fakat bu durum okul çağındaki çocuklar için özel bir öneme sahiptir. Çünkü; "dikkat toplama" okulda başarılı olabilmek için gereklidir. Bu sorun en çok; çocuğun bir konu üzerinde dikkatini toplaması, bir süre yerinde oturması ve dersi dinlemesi beklenen, ilkokula başladıktan sonraki dönemde, çocuğun ilk öğretmeni tarafından fark edilir. Dikkatini yeterli derecede veremeyen öğrencilerin öğrenme ve okulla ilgili sorunlarının olması ve akademik başarısızlık yaşamaları kaçınılmazdır.



Burada dikkat edilemesi gereken durum; derslerinde istediği başarıyı sağlayamayan, derse odaklanamayan her öğrencide dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olarak adlandırılan sorun vardır şeklinde düşünülmemesi gereğidir. Bu tanının oldukça dikkatli bir şekilde ve bu alanda uzman kişiler tarafından çok kapsamlı olarak değerlendirildikten sonra konulması gerekir. Bunun yanı sıra genellikle dikkat ile ilgili sorunları olan çocuklar tembel olarak etiketlenirler. Bunun yerine öğrencilerin dikkat toplayamama nedenleri araştırılmalıdır.

Başlıca dikkat toplayamama nedenleri nelerdir?

Bir öğrenci olarak dikkatimi toplamak için nelere dikkat etmem gerekir?

Dikkat toplama sürecini etkileyen bir dizi psikolojik, çevresel ve sosyal değişkenler söz konusudur. Bununla birlikte, dikkat toplama becerisini geliştirmek her öğrencinin başarabileceği bir özelliktir.

Eğer ders dinleme ve ders çalışma ile ilgili dikkat sorunu yaşıyorsan; burada asıl sorun uygun ve gerçekçi hedeflerinin olmaması ve bunun sonucunda sistemsiz çalışma ve motivasyon eksikliğidir. Çalıştığın ya da dinlediğin dersi öğrenmek için güçlü bir isteğe sahip olup olmadığına bakman gerekli. Eğer yaptığımız işi sevmiyorsak, isteksiz veya zorla yapıyorsak, dikkat de etmeyiz. Bu durumda isteği azaltan nedenler konusunda düşünmemiz ve her çalışma periyodu için gerçekçi bir hedef belirlememiz gereklidir.



İkinci olarak şunu söyleyebilirim; teknolojinin kaçınılmaz olduğu modern yaşamda, bunun getirisi olarak televizyon, bilgisayar oyunları, cep telefonunun aşırı kullanılması sonucunda, beynin aşırı uyarana maruz kalması, dikkat ve odaklanma ile ilgili sorunların sık yaşanmasına sebep olmaktadır.

Üçüncü olarak, çevremizdeki insanların beklentilerini gerçekçi düzeye çekmek gerekir. Küçük bir çocuk dikkatini uzun süre toplayamaz ya da kolayca yeni bir konuya odaklanamaz. Bu nörolojik olarak gelişimle alakalıdır. Dikkat süresi okula başlandığı ilk yıllarda 10 dakika civarındadır. Bu süre yaşla birlikte artar. Ders çalışırken dikkati toplamak için kısa çalışma periyodları ve sık molalar uygun olur.

Aynı zamanda, ders çalışma ortamını düzenlemek de önemlidir. Çalışma ortamımız düzenli olmalı, ışık almalı ve ortamın oksijen oranı yüksek olmalıdır. Ders çalışırken kişi dikkatini dağıtan herşeyi kendisinden uzak tutmalıdır. Ders çalışırken hayal kurmak ya da hem ders çalışmak hem de bilgisayardan yazışmak bir arada olmamalıdır. Beynin bir anda algılayabileceği ve tepki verebileceği uyaran miktarı sınırlıdır.

Çoğu zaman kişi yaşadığı psikolojik sorunlar nedeniyle dikkat ve odaklanmada zorluklar yaşar. Örneğin; depresyon duygudurumdaki kişi, yaşadığı duygusal, bedensel ve düşünsel zorluklar nedeniyle dikkatini toplayamaz. Bununla birlikte, aşırı kaygılı ve endişeli olmak, kendine güvenmemek, kendini eksik hissetmek de dikkat toplamayı olumsuz etkileyen etmenlerdir.



Ders çalışma konusunda öğrencinin zihninde oluşmuş olan fakat gerçekçi olmayan düşünceler;

- "çalışmak çok zor ve sıkıcı",
- "çalışsam da başarılı olamayacağım" gibi düşünceler
- "okuduğumu bir defada anlamalıyım",
- "ders çalışmak için tam olarak dikkatimi toplamalıyım" gibi gerçek dışı beklentiler; öğrencide suçluluk, öfke, kendine güven eksikliği ve beraberinde dikkat sorunları yaratır.



Tüm bu düzenlemelerle birlikte, kişinin sağlıklı beslenme alışkanlığına sahip olması yanında yeterli ve düzenli uyuma alışkanlığına da dikkat etmesi gerekir. Kafein, tein içeren içecekler yerine su ve maden suyu tüketmek, bol sebze ve meyve yiyerek beslenmek iyi bir yaklaşımdır.

29

Diyelim ki tüm bunlara

dikkat ettik ve uyguladık fakat hala sorunlarımız devam ediyorsa, bu konuda eğitim almak gerekebilir. Dikkat toplama ve sürdürme becerileri bu konuda yapılacak düzenli bir eğitimle sonradan da kazanılabilir. Yani dikkatin bir konu üzerinde toplanması öğretiler ve varolan kapasite geliştirilebilir.

Dikkatinizi toplayabilmeniz dileğiyle...



dilek.karaduman@atilim.edu.tr

Türkiye'nin Bilim Merkezleri

Dr. C. Muzaffer Çamurdan

Ege Üniversitesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü mezunudur. Doktora ve Yüksek Lisans çalışmalarını yine aynı bölümde tamamlamıştır. Bornova Belediyesi Mevlana Toplum ve Bilim Merkezi Koordinatörlüğü görevini yürütmektedir.

Bornova Belediyesi Mevlana Toplum ve Bilim Merkezi



2010 yılında “Yaşam Boyu Eğitimde Bir Kent Projesi” sloganıyla Bornova Belediyesi bünyesinde kurulan Mevlana Toplum ve Bilim Merkezi (BBMTBM) alternatif bir bilim eğitimi projesidir. Merkez, bilim farkındalığı yaratmak amacıyla yaptığı çalışmalar ile merak eden, sorgulayan ve çevresindeki olayları bilimsel bir bakış açısıyla gözlemleyen bireyler yetiştirmeyi amaç edinmiştir.

Birçok bilim merkezinden farklı olarak, özgün tasarımlara sahip öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen, interaktif içeriklere sahip, düzenli eğitimler verilir. Eğitimlerde ve deneylerde kullanılan malzemeler çoğunlukla evlerde bulunabilen veya rahatlıkla temin edilebilen malzemelerden seçilmiştir. Böylece katılımcılar çevrelerinde gördükleri doğa olaylarına daha farklı bir göz ile bakabilmekte ve istediklerinde bu doğa olayını daha iyi anlayabilmek için basit malzemeler kullanarak, küçük modeller yaparak gözlemleyebilir.



Merkezden faydalanmak için sadece bilime karşı ilgi duymak yeterlidir. Popüler Bilim Kulüpleri (PBK) adı altında faaliyet gösteren:

- Evrenin bilinmeyenlerinin, bilimin gelişmesinin gizemli tarihinin ve dinozorların yok oluşunun ardında yatan bilimsel gerçeklerin keşfedildiği Astronomi, Bilim Tarihi ve Felsefesi, Fosil Bilim Odaları,
- Eğitimlerin ardından doğanın ve çevrenin daha iyi algılanabildiği Fizik, Kimya, Biyoloji Laboratuvarları,
- Kişinin kendi robotunu geliştirebildiği yada eko-kentini tasarlayabildiği Mekatronik ve Yenilenebilir Enerji Atölyesi bulunur.

Her yıl yaklaşık 2000 öğrenci farklı içeriklerle hazırlanmış 5, 10 ve 12 hafta süreli PBK eğitim programlarına başvurmaktadır.



31

Bünyesindeki 180 kişilik çok amaçlı salonu ile merkez içerisinde, okulların talebi doğrultusunda da İzmir genelinde verilen Popüler Bilim Seminerleri ile yılda yaklaşık 8.000 kişiye ulaşılmakta, bilime karşı farkındalıkları arttırılmaktadır.

Ayrıca 2016 başlarında aktif hale gelen Fosil Bilim Sergi Salonu ile merkeze yeni ve işlevsel bir birim daha kazandırılmıştır. Üç boyutlu görseller eşliğinde dünyamızın son 545 milyon yıllık zaman dilimi içerisinde geçirdiği değişimlerin bilimsel ve sanatsal olarak ele alındığı sergi salonunun yılda 25.000 ziyaretçi tarafından gezilerek keşfedilmesi beklenmektedir.

Merak edilen sorulara cevap aramak, laboratuvarlarda eğlenceli bilim etkinliklerine katılmak istenirse 15 kişilik gruplar halinde Merkezimiz'e başvurulması yeterli olacaktır. Yaş gruplarına ve ihtiyaçlara göre şekillendirilen içerikler sayesinde bilim daha keyifli hale getirilmeye çalışılmaktadır. Popüler Bilim Kulübü eğitimlerine 11-14 yaş grubu öğrencilerimiz katılabilirken, 5 yaş ve üzeri tüm konuklarımıza Fosil Bilim Sergi Salonu ziyareti sağlanabilmekte, farklı içeriklerin yer aldığı Popüler Bilim Seminerleri verilebilmektedir. Tüm faaliyetlerimiz ücretsiz olarak gerçekleştirilmektedir.

Merkezde Bulunan İnteraktif Öğrenme Ortamları:

- **Astronomi Odası:** Uzay Kasiflerimiz, meraklı sorularına, özel tasarlanmış hayal odamızda gök cisimlerinin 3 boyutlu modellemesi, astronomi aletleri tasarımı, eğlenceli aktiviteler, atölye çalışmaları, interaktif seminerler ve gökyüzü gözlemleriyle cevap arayabilirler.
- **Fosil Bilim Eğitim Odası:** Dünyamızın son 545 milyon yıllık dönemini mercek altına aldığımız eğitimlerin ardından, öğrencilerimiz, yer kabuğunun ve canlıların zaman içerisindeki değişimine ve çeşitliliğine dair bilgi birikimine sahip olmaktadır.
- **Fizik, Kimya ve Biyoloji Laboratuvarları:** Öğrencilerimiz, fiziksel kavramları ve süreçleri ve doğayı da gözlemleyerek birbirleri ile ilişkilendirmekte, çevrelerinde gördükleri her şeyin kimyasal bileşiklerden ve maddenin de atom, elektron gibi temel yapı taşlarından oluştuğunu kavramaktadır. Temelde canlılığın ne olduğunu anladıktan sonra, laboratuvarında deneyler yapıp sorularına yanıt ararlarken, en basit hücrelerden karmaşık yapılara canlılığın 3 boyutlu modellerle anlatıldığı etkinliklerde aktif olarak yer almaktadırlar.
- **Bilim Tarihi ve Felsefesi Odası:** Bilim elçilerimiz bilim kültürü, bilim etiği ve bilimin doğası hakkında ön bilgi sahibi olmakta, doğa bilimlerindeki branşların penceresinden bilim tarihindeki önemli gelişmeleri o günün koşulları çerçevesinde ele almaktadırlar.





- **Mekatronik ve Yenilenebilir Enerji Atölyesi:** UNICEF desteği ile dahil olduğumuz "Çocuk Dostu Kentler Projesi" kapsamında "Yenilenebilir Enerji ve Mekatronik" ortak laboratuvarımızı kuruyoruz. Bu PBK'ye gelecek öğrencilerimiz Robot atölyelerinde kendi programladıkları teknolojik aletlerini yapabilecek ya da alternatif enerji kaynakları ve verimliliğinin farkındalığına varabilecektir. Eğitimlere 2016 yılı Mart ayından itibaren başlamayı planlamaktayız.
- **Fosil Bilim Sergi Salonu:** Kıtaların, okyanusların, gökyüzünün, bitki örtüsünün, canlıların geçtiğimiz 545 milyon yıldan günümüze, zaman içerisinde geçirdikleri değişimlerin, bilimsel verilere uygun olarak ve sanatsal vurgularla, anlaşılır hale geldiği bir ortamdır. Üç boyutlu görseller eşliğinde ziyaretçilerimiz kelimenin tam anlamıyla geçmişe yolculuk yapmaktadır.

Yürütülen Bilim-Toplum Çalışmaları

- **Popüler Bilim Kulüpleri (PBK) Eğitimleri:** Başvurmak için sadece bilime karşı ilgi duymanız yeterlidir. Farklı içeriklerle hazırlanmış 5, 10 ve 12 hafta süren eğitim modüllerinden oluşmaktadır. Önemli olan bilimi sevmek ve ekip olarak başarmaktır. Her dönem sadece bir PBK'ye başvurabilirsiniz ve yıllarca gelebileceğiniz kadar çok bilim kulübümüz mevcuttur. 2016 Bahar Dönemi PBK eğitimlerimiz Mart ayında başlayacaktır. Eğitim sonlarında sizlere törenle katılım belgesi verilmektedir.
- **Şubat ve Yaz Bilim Kampları:** Siz değerli öğrencilerimizin bizleri daha iyi tanıyabilmesi ve Bilim Merkezimiz'deki eğitimler hakkında fikir sahibi olabilmesi için karma bir eğitim içeriği ile Bilim Kampları uygulamaktayız. Eğitimler hafta içi günlerde ve beş gün, günde dört saat sürmektedir. Eğitim sonunda sizlere törenle katılım belgesi verilmektedir. 2016 yılı Şubat Bilim Kampı temamız "Yenilenebilir Enerji"dir.
- **Projeler:** Eğitim faaliyetlerimizin yanında bilimin daha geniş kitlelere ulaşabilmesi ve bilim farkındalığı oluşturulabilmesi için de faaliyetler yürütmekteyiz. 2015 yılında TÜBİTAK desteği ile başlattığımız "Robot Bilim Projesi" ve ardından "Temiz Enerji Temiz Çevre" temasıyla gerçekleştirdiğimiz Bornova Bilim Şenliği'nde binlerce öğrenci ve velimize ulaştık. Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü Koordinatörlüğü'nde dahil olduğumuz ve Avrupa Birliği destekli proje ile Merkezimiz'e Yenilenebilir Enerji Eğitim Modülü kazandırdık.



• **Merkez Dışı Etkinlikler:** Bilimi halkımıza daha düzenli anlatmak için de projeler üretmekteyiz. Bunun için her yıl ulusal ve uluslararası Fuar etkinliklerinde bilim aktiviteleri ve şovları yapmaktayız. "Köyde Hayat Var" sloganı ile başlattığımız "Köyde Bilim Pikniği" etkinliklerimiz ile Bornova ilçemizin köylerine gidiyor; laboratuvarımızı, teleskoplarımızı oraya taşıyor ve orada yaşayan öğrenci kardeşlerimizle bir gün boyunca doğa içerisinde bilim yapıyoruz. Kim bilir belki bir gün sizin köyünüze de geliriz...

Sıcak yaz aylarında şehirden ayrılamayan bilim sevdalıları için de "Yaz Bilim Sohbetleri ve Teleskoplar ile Gökyüzü Gösterimi" organize ediyoruz. 2014 yılından bu yana devam eden etkinliklerimizde Ağustos ayı boyunca haftada bir gün gece yarısına kadar konuk bilim insanlarının seminerlerini dinleyebilmekte, teleskoplarımızdan gökyüzünü, Ay ve gezegenleri, gökadalarnı, derin uzay cisimlerini inceleme fırsatı bulabilmektesiniz.

Hepinizi etkinliklerimize bekliyoruz.



İletişim

Adres: Mevlana Mah. 1751 Sök. No:24 Bornova/İZMİR

T: +90 232 999 29 29 (3300)

mtbm.bornova.bel.tr

bilim@bornova.bel.tr

Tamamlayıcı Eğitimde Güzel Örnekler

Özlem Mutlu

Gazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü
mezunudur. İşletme yüksek lisansını 9
Eylül Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Bilim
Kahramanları Derneğinin genel sekreterliğini
yapmaktadır.



Bilim Kahramanları Derneği

"Her çocuk mucit doğar" söylemiyle gönüllü bir ekip tarafından kurulan ve bilimi toplumun odak noktası haline getirmek amacıyla çalışan Bilim Kahramanları Derneği kâr amacı gütmeyen, kamu yararı gözetilen bir kurumdur.

Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor Fuarları

Bilim Kahramanları Derneği, dünyada 29 ülkeden 6800 takımın katıldığı Junior FIRST® LEGO® League (Jr.FLL) fuarlarını "Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor" adı altında Türkiye'de düzenliyor. Tematik, bilimsel, süreç ve takım çalışması odaklı bir fuar olan Jr.FLL'de, 3-6 kişilik takımlar 4-8 hafta arası okullarında takım koçu rehberliğinde çalışıyor, motorlu hareket eden bir LEGO modeli inşa ediyor ve programlıyor. Ayrıca tematik araştırma yaparak, hazırladıkları bir posterle, fuar gözlemcilerine sonuçlarını sunuyorlar. Ülkemizdeki ilk sezonda 5 şehirden 18 takım, 91 çocuğun katıldığı Jr.FLL fuarları, 6-9 yaş arası çocukların bilim ve mühendislik alanlarında ilgilerini çekmek amacıyla gerçekleştiriliyor. "Akıllı kullanım" temalı çöp konulu 2015-2016 sezonunda Ocak ve Nisan ayı fuarlarına 20 ilden 500 çocuğun katılımı bekleniyor.



Bilim Kahramanları Buluşuyor/ FIRST LEGO League (FLL) Türkiye Turnuvaları

Bilim Kahramanları Derneği; özgüven sahibi, sorgulayan, takım halinde toplumsal sorunlara çözümler üretebilen bir gençlik yetişmesi niyetiyle dünyada 85 ülkede yapılan FLL etkinliğini 11 yıldır Türkiye’de de düzenliyor. 11 sezonda 35 ilden 9000 çocuk ve gence erişen FLL etkinliği; tematik, bilimsel, süreç ve takım çalışması odaklı bir turnuva olarak her yıl daha fazla katılımcı ve gönüllüyle hayata geçiriliyor.



Turnuvalara katılacak 4-10 kişiden oluşan takımlar, 2-3 ay öncesinden çalışıp; robot tasarlayıp, program yazıyor, araştırmalar sonucu özgün çözümler üretiyor, teatral sunumlar yapıyor, süreç içinde kazan-kazan tavırlarını içselleştirerek, kullanıyor ve yayıyor. Takımlar önce yerel, sonra başarılarına göre ulusal ve uluslararası turnuvalara katılma fırsatı elde ediyor. Avrupa Şampiyonluğu ve Kanada Şampiyonluğu dahil olmak üzere 21 uluslararası ödül kazanan, dünyada benzer deneyimleri olan akranlarıyla tanışan Türk takımları var.

FLL deneyimi; çocuk ve gençlerin hem bilim, sanat, teknoloji konularında, hem de ifade, dinleme, sunum, paylaşım, takım çalışması konularında eğlenceli, süreç odaklı bir deneyim yaşamalarına imkân tanınmasıyla öne çıkıyor. Bu deneyimler çocukları; kendilerini geleceğin bilim insanı, mühendisi, etkin girişimcisi ve duyarlı dünya vatandaşı olarak hayal etmelerine teşvik ediyor.

FLL etkinliğinin kazanımları arasında; el becerileri, özgüven, ifade, dinleme, zaman kullanımı, sunum yapımı, takım çalışması, yazılım, tasarım, araştırma becerileri de yer alıyor. Çocuklar ve gençler kendilerini; geleceğin bilim insanı, mühendisi, etkin girişimcisi, duyarlı dünya vatandaşı olarak hayal ederken, aynı zamanda katma değerli üretim ve ARGE kapasiteleri artıyor. "İcatlar çıkarmış" ve dünyanın en iyi üniversitelerinde burslu okuyan mezunlar var.



Her sezon 500'ü aşkın gönüllünün destek olduğu etkinliğin hedefleri, değerleri ve dili ülkenin dört bir yanından gelen farklı becerileri olan çocuk ve gençleri birleştiriyor, dayanışma duygularını arttırıyor ve izleyen herkese ülkenin ve insanlığın geleceğiyle ilgili umut veriyor.

Bu yıl 12. sezonu gerçekleşecek olan "çöpe çözüm, çöple çözüm" temalı Bilim Kahramanları Buluşuyor Türkiye turnuvalarına 40 ilden 2000 çocuk ve genç katılacak.

Dünya Robot Olimpiyatı Türkiye Turnuvaları WRO (World Robot Olympiad)

İlkokuldan üniversiteye dünyanın her yerinde öğrencilerin fikir üretme ve problem çözme gibi yeteneklerini "düşündürücü ve eğitici robot turnuvaları ve aktiviteleri" düzenleyerek geliştirmeyi hedeflemektedir. Bilim Kahramanları Derneği, 2004 yılından bu yana 55'e yakın ülkeden 22 binin üzerinde takımın katıldığı Dünya Robot Olimpiyatı'nın **ortaokul ve liselere** yönelik kurallı klasman ayağını Türkiye'de düzenlemektedir.



Genç Bilim İnsanı Ödülleri

Bilim Kahramanları Derneği, ülkemizdeki genç bilim insanlarını onurlandırmak amacıyla her yıl 3 farklı üniversite rektörünün ev sahipliğinde Genç Bilim İnsanı Ödülleri projesini de gerçekleştiriyor.



39

Ödüller bu yıl dördüncü kez sahiplerini bulacak. Bu proje kapsamında, ülkemizde temel bilimler ve mühendislik alanlarına katkıda bulunmuş, bu alanların gelişmesinde öncü olmuş, bilim ve mühendisliğin toplum yararına kullanılmasında etkin olmuş 38 yaş altı bilim insanları ödüllendiriliyor.

Sizin de her alanda katkılarınızı bekliyoruz.

Kaynak

- 1 www.bilimkahramanlari.org/tr/
- 2 www.firstlegoleague.org/
- 3 www.juniorfirstlegoleague.org
- 4 www.wroboto.org

ozlem@bilimkahramanlari.org

Avrupa Konseyi (The Council Of Europe) Seher Balıkcıoğlu

Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi mezunudur. Başbakanlık'ta dış politika uzmanı olarak görev yapmıştır. Atılım Üniversitesi'nde Uluslararası İlişkiler Bölümü'nde yüksek lisans çalışması devam ediyor.

COUNCIL OF EUROPE



CONSEIL DE L'EUROPE

Biliyor muydunuz? Avrupa Konseyi (AK), 28 üyesi bulunan Avrupa Birliği'nden (AB) ayrı bir organizasyondur. Türkiye Ağustos 1949'dan bu yana AK'ye üyedir.

Avrupa Konseyi'nin Tarihi

AK düşüncesini, ilk olarak İngiltere Başbakanı Winston Churchill dile getirmiştir. II. Dünya Savaşı sonrasında, 1949'da kurulmuş olan AK'nin merkezi Fransa/Strazburg'da yer almaktadır. Türkiye, AK'nin kuruluşundan 3 ay sonra Yunanistan ve İzlanda ile birlikte organizasyona katılım için davet edilmesi sonucunda, 1949'da Konsey'e üye olmuştur ve bu çerçevede kurucu üyeler arasında yer alır.

Kıtanın önde gelen insan hakları organizasyonu olan AK'ye üye 47 ülkeden 28'i aynı zamanda Avrupa Birliği'ne de üyedirler. AK, AB'den ayrı bir organizasyon olmakla birlikte, hiçbir devlet öncelikle AK'ye üye olmadan AB'ye katılamamıştır.



Alfabetik sıraya göre üye ülkeler şöyledir:

Almanya, Arnavutluk, Andorra, Avusturya, Azerbaycan, Belçika, Birleşik Krallık, Bosna Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Ermenistan, Estonya, Finlandiya, Fransa, Gürcistan, Hollanda, Hırvatistan, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Karadağ, Kıbrıs, Letonya, Liechtenstein, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, "Makedonya Eski Yugoslav Cumhuriyeti", Malta, Moldova, Monako, Norveç, Polonya, Portekiz,

Romanya, Rusya Federasyonu, San Marino, Sırbistan, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, Türkiye, Ukrayna, Yunanistan. Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Kanada, Meksika ve Vatikan ise gözlemci statüsündedirler.



Avrupa Konseyi Genel Sekreteri
Thorbjørn Jagland

Avrupa Konseyi (AK)'nin Yapısı

Genel Sekreter

AK'yi temsil eden Genel Sekreter, Parlamenter Asamblesi tarafından 5 yıl için seçilir ve stratejik planlamadan, AK çalışma programı ile bütçesinin idaresinden sorumludur. AK Genel Sekreteri olarak 2009'da seçilen Norveç eski Başbakanı Thorbjørn Jagland, 2014 yılında yeniden seçilerek ikinci dönem de görevine devam ediyor.



Bakanlar Komitesi

Bakanlar Komitesi AK'nin karar alma organıdır. 47 üye devletin dışışleri bakanlarından ya da onların Strazbourg'daki daimi temsilcilerinden oluşan Komite, Parlamenter Asamblesi ile birlikte AK'nin temel değerlerinin koruyuculuğunu üstlenmiştir ve üye devletlerin taahhütlerini yerine getirip getirmediğine dair gözlem yapar. Bakanlar Komitesi Başkanlığı'nı şu anda Bulgaristan yürütüyor.



Parlamenter Asamblesi

Başkanlığını Ocak 2014'ten bu yana Luxembourg eski Eğitim Bakanı Anne Brasseur'un yürüttüğü Parlamenter Asamblesi, 47 üye ülkenin 318 parlamenterinden oluşmaktadır. Parlamenter Asamblesi, AK Genel Sekreteri'ni, İnsan Hakları Komiseri'ni ve AİHM yargıçlarını

seçer. Tartışma için demokratik oturum sağlar ve üye ülkelerdeki seçimleri gözlemler. Örneğin, 1 Kasım 2015'te Türkiye'de gerçekleşen erken seçimler Parlamenter Asamblesi Delegasyonu tarafından takip edilerek, seçim öncesi ve sırasında yapılan gözlem sonuçları açıklanmıştır.

Önümüzdeki sayıda AK'nin yargı organı Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'ni (AİHM) ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'ni anlatacağım. Meraklı kalın.

Kaynak

- 1 www.echr.coe.int
- 2 www.mfa.gov.tr
- 3 www.nyulawglobal.org
- 4 www.coe.int/en/

seherbalikcioglu76@gmail.com

Toplama ve Bölme Bilenlere, Çarpma Yapmak Çok Kolay

Yrd.Doç.Dr. Tuncay Başkaya

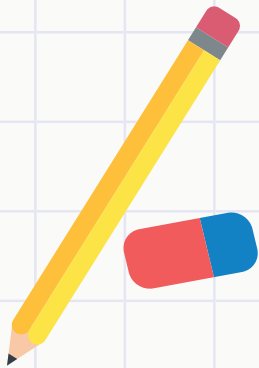
ODTÜ Matematik Bölümü mezunudur. Doktora ve Yüksek Lisans çalışmalarını aynı üniversitede tamamlamıştır. Atılım Üniversitesi Matematik Bölümünde görev yapmaktadır.

Aritmetik işlemler yapmakta zorlanıyor musunuz? O zaman size, benim sizin yaşlarınızdayken çok kullandığım bir yöntemi anlatmak istiyorum.

Benim anlatacağım çarpma yöntemi iki sayıyı toplamasını ve bir sayının iki katını hesaplayabilen herkesin kullanabileceği bir yöntem ama sonuç iki basamaklı iki sayının çarpımını verecek.

Bir örnek olarak sayılarımız 38 ve 23 olsun.

1. Şimdi basit bir tablo yapacağız. Birinci sütunun tepesine büyük sayıyı ikinci sütunun tepesine ise küçük sayıyı yazacağız.
2. Birinci sütundaki sayının yarısını hesaplayıp bir alt satıra yazacağız ve sayı bir olana kadar devam edeceğiz. (Yarısını alacağımız sayı tek ise ondan bir küçük olan sayının yarısını yazacağız, örneğin 19'un yarısı yerine ondan bir küçük sayı olan 9 yazılacak.)
3. İkinci sütundaki sayıların da iki katını alıp bir alt satıra yazacağız. Bu işlem soldaki bir sayısının hizasına gelene kadar devam edecek.
4. Soldaki sütundaki çift sayıların hizasına gelen iki katı alınmış sayıların üzerini çiziceğiz ve sağ sütundaki üstü çizilmemiş sayıları toplayacağız.



38	→	23
19		46
9		92
4	→	184
2	→	368
1		736
Toplam		874

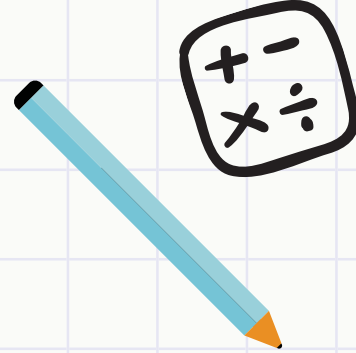
Bu toplam bize verilen iki sayının çarpımına eşit oluyor.

$$46+92+736 = 874$$

$$38 \times 23 = 874$$

Bir diğ er örnek, sayılar 95 ve 67 olsun.

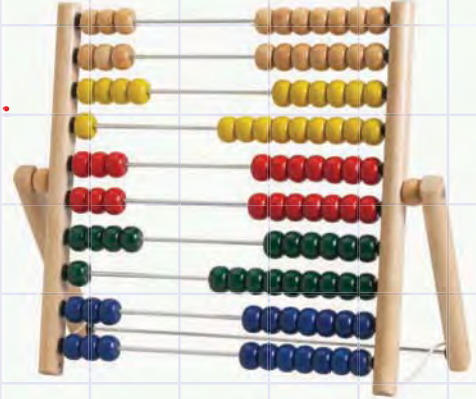
95		67
47		134
23		268
11		536
5		1072
2	→	2144
1		4288
Toplam		6365



$$67+134+268+536+1072+4288 = 6365$$
$$95 \times 67 = 6365$$

Bir diğ er örnek, sayılar 20 ve 10 olsun.

20	→	10
10	→	20
5		40
2	→	80
1		160
Toplam		200



43

$$160+40 = 200$$
$$20 \times 10 = 200$$

Benim kadar matematiđi sevmeniz umuduyla,
yeni yazılarda g r   mek üzere.



tuncay.baskaya@atilim.edu.tr

eglencebilim@atilim.edu.tr
 ubat 2016/Sayı 19

Eğlenceli Bilim

Akıl Oyunları

Mimar Sinan'ın Eserleri

Aşağıdaki tabloda Mimar Sinan'ın eserlerinden adı verilenleri bulun. Bu eserler aralarında boşluk bırakmadan birleşik yazılmıştır. Soldan-sağa, sağdan-sola ve aşağıdan-yukarıya, yukarıdan-aşağıya olabilirler. Bu kelimeleri çıkardığınızda geriye; **Ahmet Kutsi Tecer**'in sözlerini yazdığı bir çocuk şarkımızı bulacaksınız.

- Aşağıdaki tabloda kelimeler arasında boşluk bırakılmamıştır.
- Yan sayfadaki tabloda kelimeler (çocuk şarkısının sözleri) arasındaki boşluklar siyah ile boyanmıştır.



SÜLEYMANİYE CAMİ / SELİMİYE CAMİ / MİHRİMAHSULTAN CAMİ
KARACAMI / HASEKİKÜLLİYESİ / AHMEDPAŞATÜRBESİ /
BENDKEMERİ / MAHZEN / HAMAM

O	S	Ü	L	E	Y	M	A	N	İ	Y	E	C	A	M	İ
R	D	A	B	İ	R	İ	K	Ö	Y	V	A	R	U	Z	A
K	T	A	O	K	Ö	H	Y	B	İ	Z	İ	M	K	Ö	Y
Ü	M	Ü	Z	D	Ü	R	R	G	E	Z	M	E	S	E	K
D	H	A	S	E	K	İ	K	Ü	L	L	İ	Y	E	S	İ
E	T	O	Z	M	A	M	S	A	K	D	A	O	K	Ö	Y
B	İ	B	Z	İ	K	A	R	A	C	A	M	İ	M	K	Ö
Y	Ü	E	M	Ü	Z	H	D	Ü	R	O	R	D	A	B	İ
R	E	N	V	V	A	S	R	U	Z	A	K	T	A	O	E
V	B	D	İ	Z	İ	U	M	M	E	V	İ	M	İ	Z	D
İ	R	K	Y	A	T	L	M	A	A	S	A	K	D	A	K
M	A	E	L	K	M	T	A	M	S	A	K	D	A	O	E
A	H	M	E	D	P	A	Ş	A	T	Ü	R	B	E	S	İ
H	V	E	B	İ	Z	N	İ	H	M	E	V	İ	M	İ	Z
Z	D	R	İ	R	O	C	R	D	A	B	İ	R	S	E	S
E	V	İ	A	R	U	A	Z	A	K	T	A	O	S	E	S
N	B	İ	Z	İ	M	M	S	E	S	İ	M	İ	Z	D	İ
R	A	K	S	E	L	İ	M	İ	Y	E	C	A	M	İ	T





Mimar Sinan

1489 ile 1588 yılları arasında yaşamış Mimar Sinan Osmanlı padişahları I. Süleyman, II. Selim ve III. Murat dönemlerinde baş mimar olarak görev yapmıştır.

Mimar Sinan 99 yıllık ömründe, 92 cami, 52 mescit, 55 medrese, 7 darül-kurra (medresenin bir bölümü), 20 türbe, 17 imaret, 3 darüşşifa (hastane), 6 su yolu, 10 köprü, 20 kervansaray, 36 saray, 8 mahzen ve 48 de hamam olmak üzere toplam 365 eser vermiştir.

Süleymaniye Cami



Haseki Külliyesi



Bend Kemer



Ahmet Kutsi Tecer

1901 ile 1967 yılları arasında yaşamış, öğretmen, şair, oyun yazarıdır. Halk kültürü alanında çalışmaları ile tanınır. Çalışmaları, Karacaoğlan ve Yunus Emre'nin hayatına ışık tutmuştur. Halk şairi Aşık Veysel'i Türkiye'ye tanıtan kişidir.

45



3

Öyle iki harf bulunuz ki;
yanda verilen harflerin başına
getirildiğinde anlamlı bir kelime
elde edilsin.



??

PEK
RFEZ
ÇEK
YLÜ
RPE
MÜR
SELE
REBE
Z
PÜK
PRÜ

4

Aşağıda verilen kelimeler sessiz harflerden oluşmaktadır. Uygun sesli harflerle
tamamlandığında bir **ülkenin** adını bulacaksınız. Bu ülkeleri; gene sesli harfleri
çıkartılmış **başkentleri** ile eşleştiriniz.

6 MSR	5 NRVÇ	3 TLY	7 JPNY
1 FRNS	4 RN	8 RLND	2 NGLTR
H DBLN	C LNDR	D SL	G TKY
E RM	F THRN	B KHR	A PRS



5

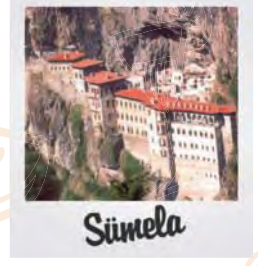
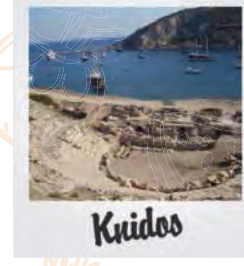
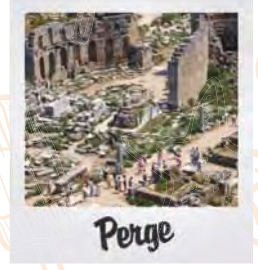
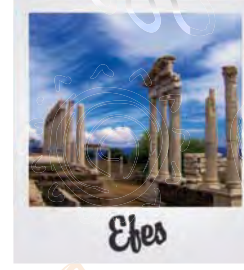
Aşağıda verilen çorapların eşi olmayanı bulunuz.



Mantık Bulmacası



		İl				Eser				Ay			
		Antalya	Aydın	Muğla	Trabzon	Efes	Knidos	Sümela M.	Perge	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül
Adı	Büşra												
	Elif												
	Emre												
	Emir												
Ay	Haziran												
	Temmuz												
	Ağustos												
	Eylül												
Eser	Efes												
	Knidos												
	Sümela M.												
	Perge												



Zuhal Hanım yaz tatilinde öğrencilerine tarihi eserlerle ilgili ödev verdi. Tarihi eserleri ziyaret edecek, bilgi toplayacak, fotoğraf çekecek ve okul açıldığında arkadaşlarına anlatacakdı. **Kimin, hangi ayda, hangi il sınırlarındaki tarihi eseri ziyaret ettiğini bulunuz.**

İp Uçları

- 1- Büşra ve ailesi Haziran ayında Efes'e gitti. Efes Muğla il sınırlarında değildi.
- 2- Muğla il sınırlarındaki Knidos'a Ağustos ayında gidildi.
- 3- Emir Perge'ye gitti. Perge, Ege ve Karadeniz kıyısındaki bir ilin sınırlarında değildi.
- 4- Elif, Eylül ayında Trabzona'a gitti.
- 5- Sümela Manastırı (S.M.) Kardeniz kıyısındaki bir ilimizin sınırları içindeydi.

Cevaplama Tablosu

Adı	İl	Eser	Ay
Büşra			
Elif			
Emre			
Emir			

Adı	İl	Eser	Ay
Büşra			
Elif			
Emre			
Emir			

hacer.erar@atilim.edu.tr





EĞLENCELİ BİLİM

ARTIK FATİH PROJESİNDE

Dergimizin 15,16, 17 ve 18. sayılarını
<http://www.eba.gov.tr/dergi/1000> web adresinden ücretsiz
olarak bilgisayarınıza indirip okuyabilirsiniz.

Eğlenceli Bilim

eğitimde
f@ih
Fırsatları Artırma Teknolojili Kitleye Tanılma Projesi
projesi



₺ 7.00



ATILIM ÜNİVERSİTESİ

Kızılcaşar Mahallesi, 06830 İncek - Ankara
T: 0 312 586 80 00 (Pbx) • F: 0 312 586 80 91
www.atilim.edu.tr