



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

Öncü ÇOCUK



NİSAN - MAYIS - HAZİRAN 2019
SAYI: 90



SAYI 90

NİSAN - MAYIS - HAZİRAN 2019
SAYI 90

Sahibi

Türk Standardları Enstitüsü Adına
Prof. Dr. Adem Şahin

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Mehmet Necmettin Güneri

Yayın Yönetmeni

Serap Zeyrek

Editör

Sevilay Ürün

Yönetim Yeri

Türk Standardları Enstitüsü
Basın Yayın Müdürlüğü
Necatibey Caddesi No: 112 Bakanlıklar/ Ankara
Telefon: 0 312 416 65 15
e-posta: surun@tse.org.tr

Abonelik

Didem Öztop
Telefon: 0 312 416 67 47
e-posta: doztop@tse.org.tr

Yayın Türü: Yerel Süreli
Basım Tarihi: Nisan 2019

Baskı

Sistem Ofset Basım Yayın San. ve Tic. Ltd. Şti.
Strazburg Caddesi No: 31/17 Sıhhiye Ankara
Telefon: 0 312 231 32 57
www.sistemofset.com.tr

Yayına Hazırlayan
Zet Tanıtım Ltd. Şti.
www.zettanitim.com.tr

İçindekiler

- **GÜNDEM**
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı04-05
Engelliler Haftası06
19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı07
- **KAPAK KONUSU**
Robotlar08-11
- **DOĞANIN İÇİNDEN**
Kabuklu Deniz Canlıları12-15
- **ÖNCÜ YOLLARDA**
Çin Seddi16-19
- **BİLMECE-BULMACA**
Sudoku, Labirent, Fark Bulmaca20-21
- **BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?**
İlginç Bilgiler22-23
- **ONSUZ ASLA**
Bilgisayarlar düşünebilir mi? Yapay Zekâ24-27
- **TARİHİN PENCERESİ**
Isaac Newton ve Fiziğin Matematik Temelleri28-31
- **KİTAP KURDU**
Sizler İçin Beş Kitap Tanıtımı32-33
- **POSTER**
Robotlar34-35
- **MESLEĞİN ERBÂBİ**
Boncuk Ustaları36-39
- **MERAKLI ÖNCÜ**
Graffiti Nedir?40-43
- **ÖNCÜ BİLİM**
Nikola Tesla ve Buluşları44-47
- **SPOR YAP SAĞLIKLI KAL**
Sörf48-51
- **KONUMUZ STANDART**
Bir Ürünün TSE Belgesi Alma Yolculuğu52-55
- **KONUK YAZAR**
Yalvaç Ural56-57
- **BİLİME YOLCULUK**
Nedir Bu Dronlar?58-59
- **MEDENİYET YOLCULUĞU**
Takvim60-62
- **NE İDİM NE OLDUM**
Buharlı Lokomotiften Hızlı Trenlere63-65
- **SÖZÜN KISASI**
Kızilderili Atasözü66
- **BİLMECE-BULMACA ÇÖZÜMLERİ**
Sudoku, Labirent, Fark Bulmaca67



Merhaba sevgili çocuklar, kış bitip ilkbahara girerken yeni bir sayıda yine birlikteyiz. Çok yakında karnelerinizi alıp tatile gireceksiniz. Bizler de sizlere hem tatil öncesinde hem de tatilde merak ve zevkle okuyacağınız bir dergi hazırladık.

Bu sayıda, neler mi var? Kapak konumuzda Robotları araştırdık. Sık sık adını duyduğumuz dronları merak ettik. Bir elektrik tutkunu; Nikola Tesla'nın buluşları nelerdir? Fizikte matematiğin temellerini atan Newton'un buluşlarına göz gezdirdik. İlginizi çekeceğini düşündüğümüz konular bununla sınırlı değil. Bilgisayarlar düşünebilir mi? Bir bilgisayar "zeki" olabilir mi? Yapay zekâ nedir? Daha neler neler...

Dünyanın en hızlı treni kaç kilometre hızla gidiyor? Çin Seddi'nin uzunluğu ne kadardır? Kabuklu deniz canlıları nelerdir? Sörf, nasıl bir spordur? Takvim nedir? Gregoryen Takvim nasıl ortaya çıktı? Doğum yılımıza göre 12 Hayvanlı Türk Takvimi'nde hangi yılda doğmuşuz? Merak ettiniz değil mi? Bir ürün TSE belgesi alma yolculuğunu nasıl tamamlıyor? Çevrenizde, graffitiye rastladınız mı? Graffiti, nasıl bir sanat dalı oldu? Boncuk ustaları nasıl çalışırlar? Hepsinin yanıtını bu sayıda paylaştık. Keyifle okuyacağınıza inanıyoruz. Okurken, arkadaşlarınızla beraber; sudoku yapmayı, bilmece ve bulmacaları çözmeyi unutmayalım.

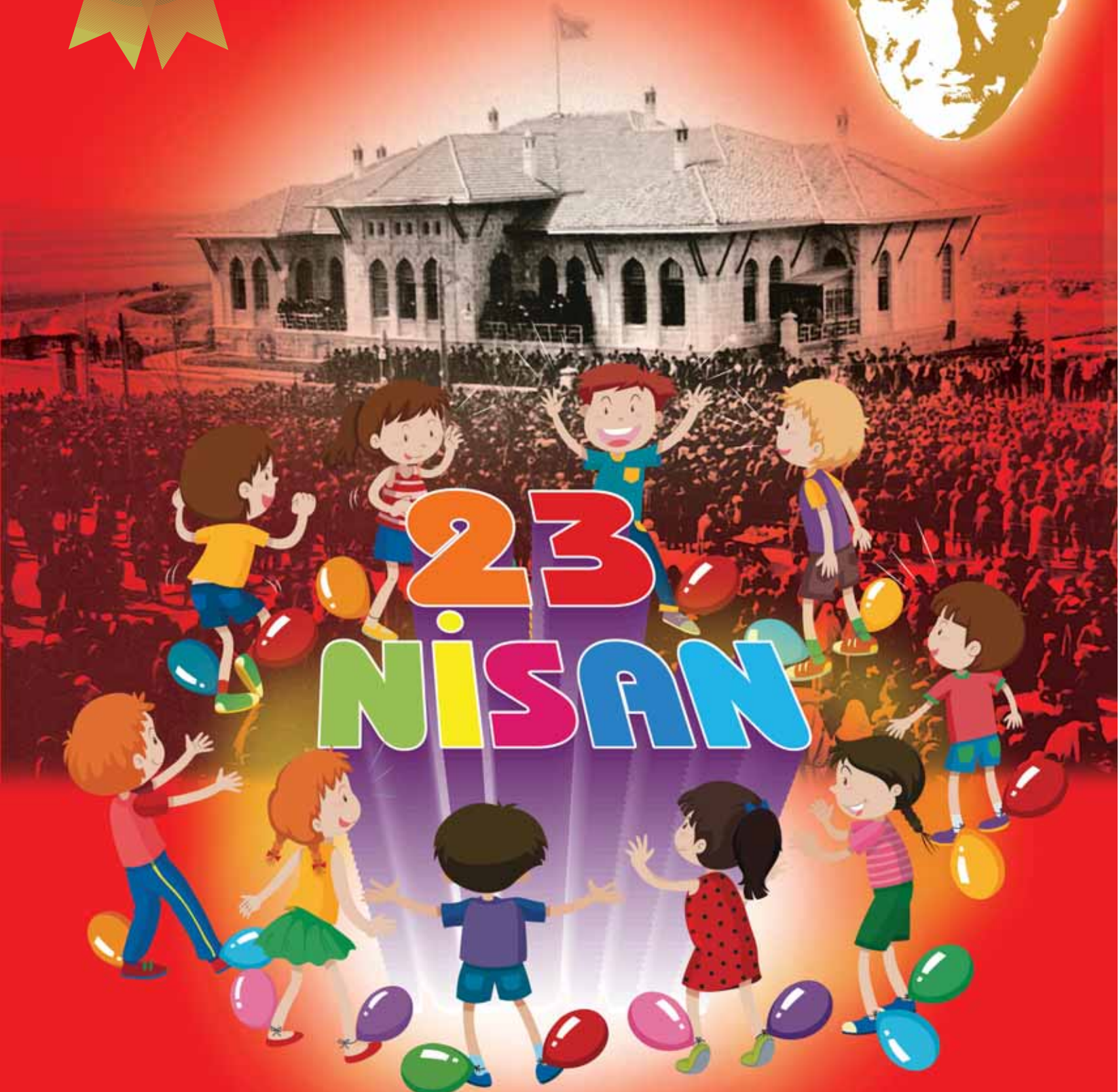
Hepinizi sevgi ile kucaklıyor, mutlu ve güzel günler diliyoruz. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı hepinize kutlu olsun. Bir sonraki sayıda yeni konularda görüşmek üzere...





23 Nisan

Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı



Her sene büyük bir coşku ile kutladığımız Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramımız, Türkiye Cumhuriyeti ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin resmi bayramlarından biridir.

Mustafa Kemal, işgal altındaki İstanbul'dan yola çıkarak Anadolu'ya geçti. Samsun'da başlayan yolculuğu Amasya, Erzurum ve Sivas üzerinden Ankara'ya kadar sürdü. Yol boyunca işgal altındaki yurdumuzun kurtarılması için gerekli birçok toplantı yapıldı ve önemli kararlar alındı. 23 Nisan 1920'de yurdun çeşitli yerlerinden gelen temsilcilerin katılımıyla Ankara'da ilk Millet Meclisi oluşturuldu. Bu meclisin aldığı en önemli kararlardan biri, önceki toplantılarda alınan, yurdumuzu top yekûn işgalden kurtarma kararının uygulamaya konulması olmuştur. Kurtuluş Savaşı, Millet Meclisi ve Mustafa Kemal'in önderliğinde sürdürüldü.

23 Nisan 1920, Kurtuluş Savaşı'nı yöneten ve Türkiye Cumhuriyeti'ni kuran Millet Meclisinin açıldığı gündür. Bu tarih, Milli Mücadele'de sağlanan bütün başarıların başlangıcı olması nedeniyle çok büyük önem taşır.

23 Nisan, Cumhuriyetimizin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk tarafından dünya çocuklarına armağan edilmiştir. Bayramımız, bir yandan TBMM'nin açılışı olan 23 Nisan'da egemenliğin padişhtan alınıp halka verilmesiyle simgelenirken, diğer yandan savaşlar nedeniyle yetim ve öksüz kalan çocukları bir bahar şenliği ortamında sevindirmek anlamını taşımaktadır. Böylece, 23 Nisan günü Çocuk Bayramı olarak kabul edildi.

Günümüzde dünya çocukları ile birlikte çeşitli etkinliklerle kutlanan bayramda, çocuklar kısa süreliğine devlet yönetimindeki kişilerin yerine geçmektedir. Böylece, çocuk dünyası ile erişkinlerin dünyası arasında bir köprü kurulur. 1979 yılında ilk olarak 6 ülkenin katılımıyla uluslararası boyuta taşınılan bu millî bayramda, dünyanın birçok ülkesinden çocuklar Türkiye'ye gelmeye başladı. Türkiye, dünyada çocuklarına bayram hediye eden ve bu bayramı bütün dünya ile paylaşan ilk ve tek ülke.

Biz de Öncü Çocuk olarak hepinizin Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramını kutluyoruz.





Engelliler Haftası

10-16 Mayıs

Engellilik; doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık ya da kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal veya sosyal yetilerden birini ya da bir kaçını çeşitli derecelerde kaybetmiş, normal yaşamını sürdürebilmek için ek destek tedbirlerine ihtiyaç duyma halidir. Aslında, hepimizin de yaşamımızı sürdürebilmek için belli bir desteğe ihtiyacı vardır. İhtiyaç duyulan destek, kişilerin yeterlilikleri oranında değişmektedir. Engellilerin ihtiyaçları ise biraz daha özellik ve farklılık göstermektedir.

Ancak, günümüzde engelli bireylerin sosyal yaşama katılmalarının önündeki engeller tek tek kaldırılmaya çalışılıyor. Çalışmak isteyen engelliler, kendi bilgi ve becerilerine uygun işler yapabiliyor.

Birleşmiş Milletlere üye 156 devlet tarafından kabul edilen 10-16 Mayıs tarihleri, "Engelliler Haftası" olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizde de her sene bu hafta içinde yapılan etkinliklerle, engellilikle ilgili farkındalık sağlanmaktadır.

Engelliliğin önleyici tedbirleri, engellilik sorunu, engellilerin eğitimi konuları üzerinde durulur. Önlenebilir nedenlere dikkat çekilerek (akraba evlilikleri, hastalıklar, ilaç kullanımı, radyasyona maruz kalma, alkol ve madde bağımlılığı, beslenme bozuklukları vb.) uzman kişilerce konferanslar ve paneller düzenlenmektedir. Günümüzde, kentler ve yapılar tasarlanırken engellilerin kullanımına yönelik her türlü kolaylık sağlanmaktadır. Aslında, engeller kaldırılıyor ve yaşam herkes için daha konforlu hale geliyor. Engellerin ortadan kalkmasıyla birlikte, bireyler bir başkasının desteğine ihtiyaç duymadan günlük yaşamlarını daha kolay sürdürebilmektedir. Toplumda farkındalığın artmasıyla birlikte büyük gerçek ortaya çıktı: Engellilik değil, engeller yaşamı zorlaştırıyor.



19 Mayıs

Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı



Birinci Dünya Savaşı bitmiş ve 1918'de imzalanan Mondros Mütarekesi sonrasında Osmanlı Devletinin toprakları işgalciler arasında paylaşılmıştı. İstanbul ve boğazlar İngiliz kuvvetleri tarafından işgal edilmişti. Böyle bir ortamda Mustafa Kemal, 9. Ordu Müfettişi olarak Samsun'a gönderildi.

Mustafa Kemal'in Samsun'a yollanmasının gerekçesi, bölgedeki olayları yerinde gözlemleyip gerekli önlemleri almaktı. Mustafa Kemal ise ulusal egemenliğe dayanan, bağımsız bir Türk devleti kurmanın gerekli olduğunu düşünüyordu.

19 Mayıs 1919 tarihi, Atatürk'ün attığı bu adımlarla başlayan ve Türkiye Cumhuriyeti'ne kadar gelen sürecin başlangıcıydı. Samsun'dan sonra Amasya'ya geçen Atatürk, burada Amasya

Genelgesi'ni yayınladı. Erzurum ve Sivas üzerinden Ankara'ya giderek, Türk Milleti'nin işgalci güçlere karşı bağımsızlık ve bütünlüğünü koruduğu Kurtuluş Savaşı'nı başlatmış oldu.

Tarihimizde bir dönüm noktası olan 19 Mayıs günü, Atatürk tarafından gençliğe armağan edilmiş bir bayram olarak kutlanmaktadır. Atatürk, Büyük Nutku'na "19 Mayıs 1919'da Samsun'a çıktım" diyerek başlar. Türk gençliğine güveni tam olan Atatürk, "Gençliğe Hitabe"yi kaleme almıştır. 1935 yılından bu yana resmî bayram Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde de aynı coşku ile kutlanmaktadır. "Bütün ümidim gençliktedir" sözüne yaraşır moral ve motivasyon ile 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı kutlu olsun.





Robotlar

Sevgili çocuklar, bu sayıda hepinizin ilgisini çektiğini düşündüğümüz "robotlardan" söz edeceğiz. Belirli bir işi ya da işleri yapabilen genellikle insan görünümünde tasarlanmış, elektro-mekanik cihazlara robot denir. Çekçe'de robot "işçi" anlamına gelir. Konuşan, yürüyen, koşan bu makineler genellikle insan görünümündedirler. Duyguları olmayan bu makineler önceden programlanabilirler. Algılama yetenekleri vardır. İşlerine yerleştirilen sensörler aracılığı ile duyarlı oldukları alan veya alanlara tepki gösterirler. Bu özelliği nedeniyle tehlikeli işlerde insan yerine kullanılabilirler.

Robot kelimesi ilk defa 1920'li yıllarda kullanılmaya başlandıysa da eski medeniyetlerde ilkel robot düzeneklerine rastlanmaktadır. İnsanlar bazı işlerinin makineler, aletler tarafından yapılmasına

El-Cezeri tarafından tasarlanmış mekanik düzeneklerden birisi.

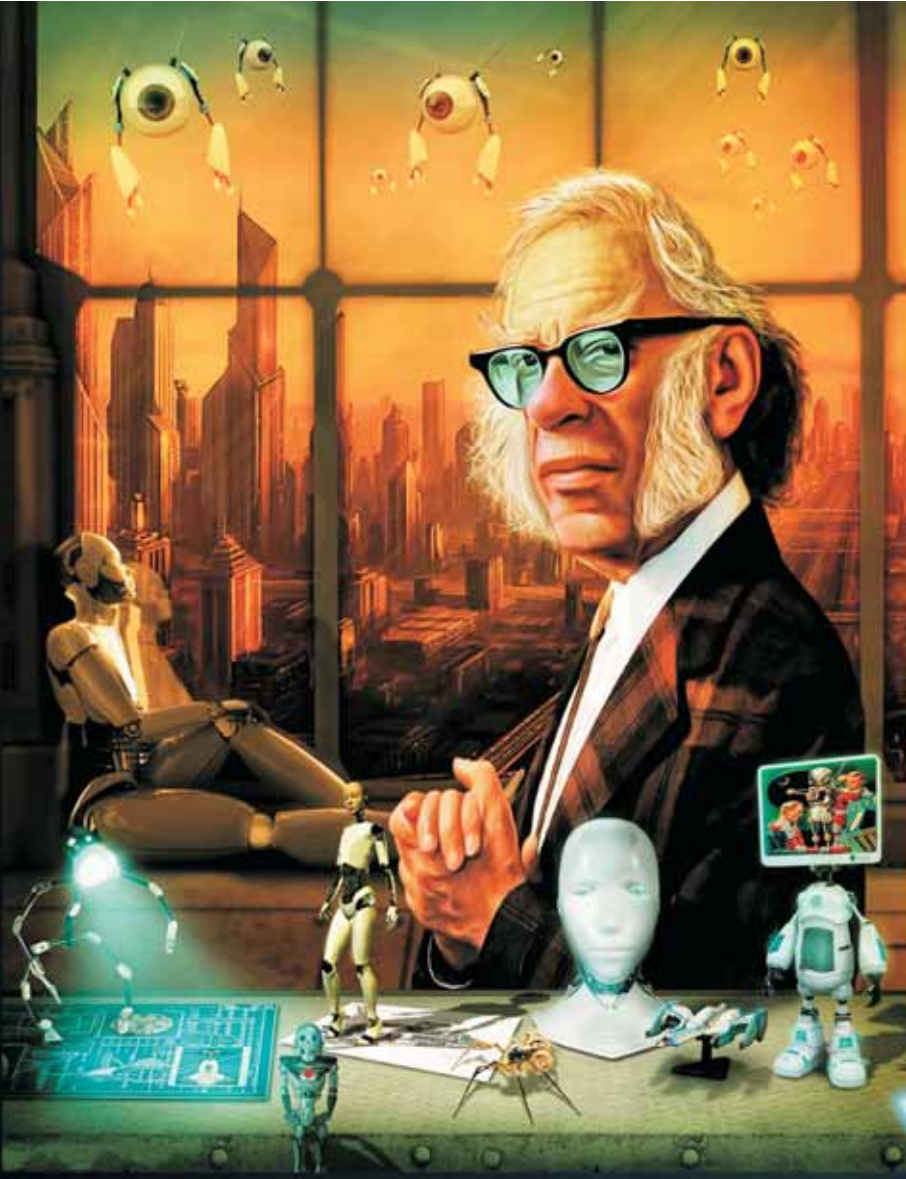


Leonardo da Vinci'nin yürüyen mekanik aslanının çalışan kopyası.

yönelik düşüncelerini tarih boyunca canlı tutmuşlar ve bu konuda çaba göstermişlerdir. Tarihin her döneminde, insanlar robot benzeri teknolojileri, bilimkurgu olarak hayal etmişlerdir. İlk vinçler, ilk çarklar bu çabaların bir ürünü olarak

geliştirilmiştir. Leonardo da Vinci'nin yürüyen mekanik aslanı, otomatik açılan kapılar, Artuklu sarayının mühendisi El-Cezeri'nin hükümdarın eline su döken mekanik makinesi, otomatik yüzen kayıkları bu ilkel robotların ilk örnekleridir.





1942'de Isaac Asimov, robotların üç yasasını yazdı.

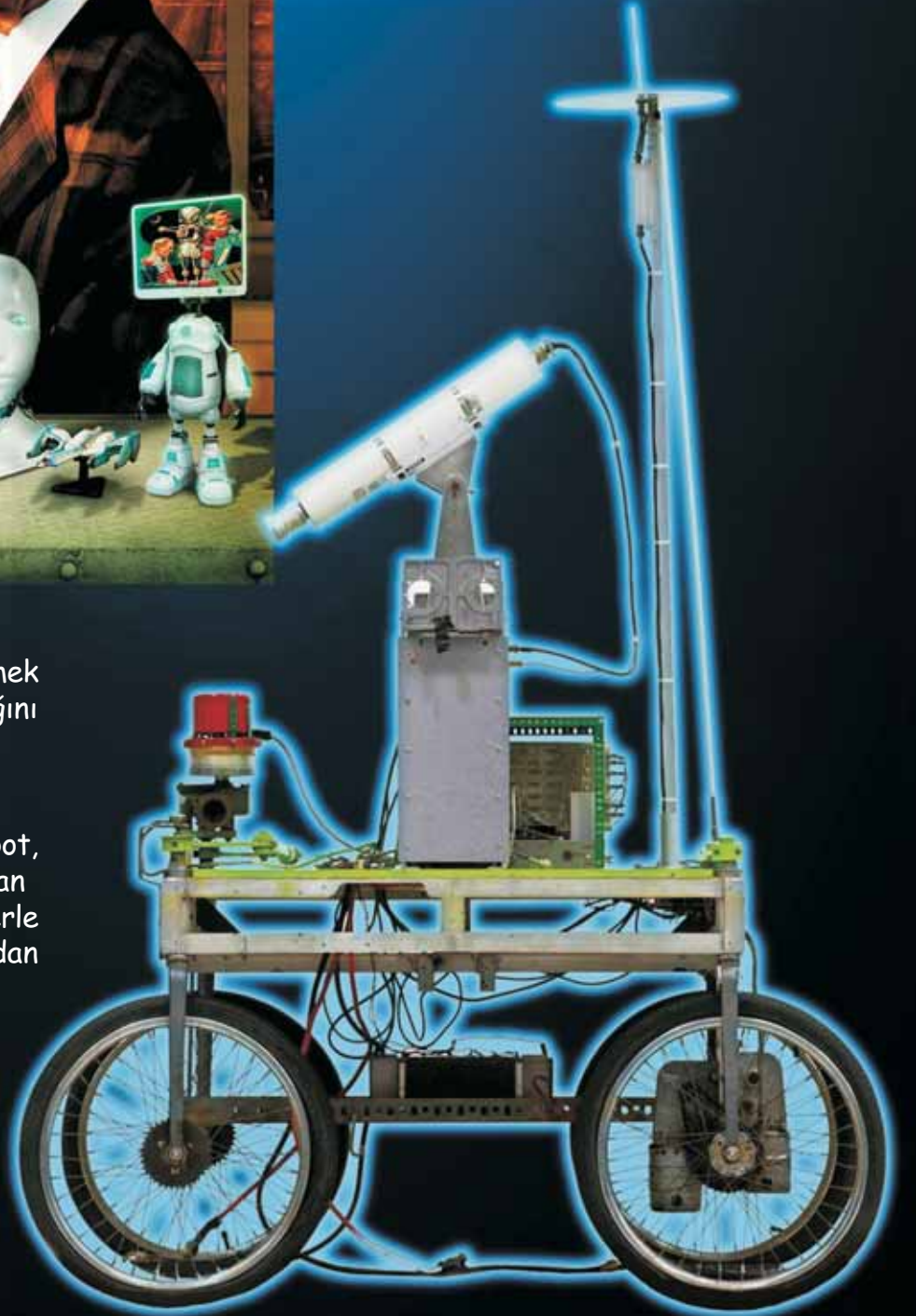
Bu üç yasa şöyledir:

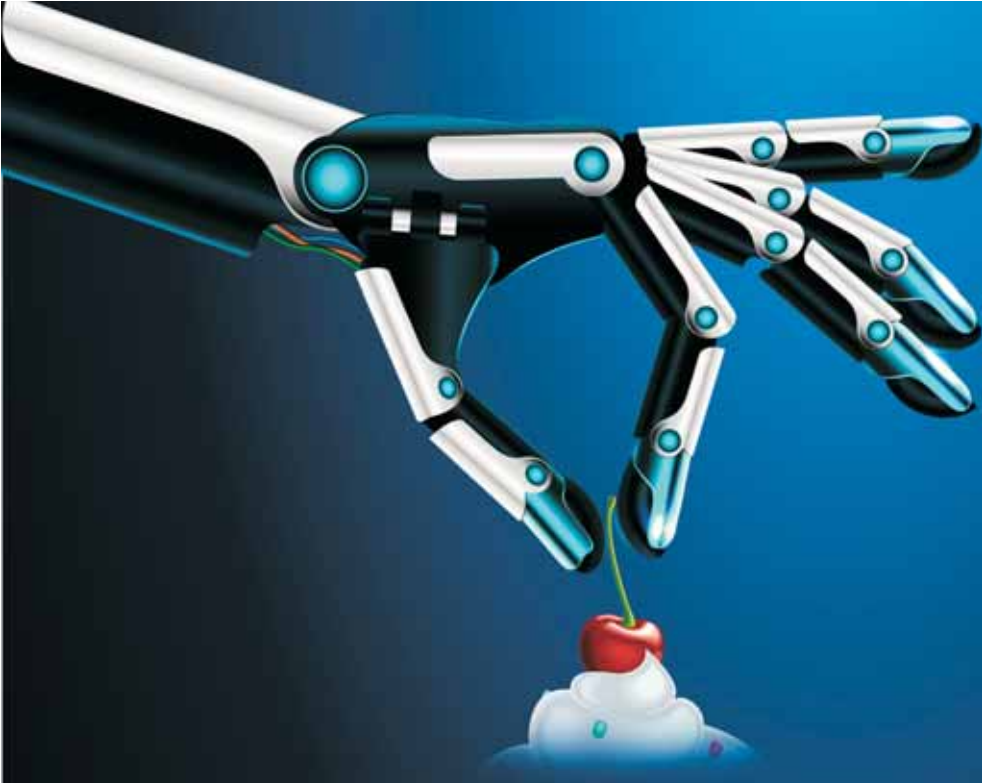
- ◆ Bir robot bir insana zarar veremez veya kayıtsız kalarak bir insanın zarar görmesine neden olmaz.
- ◆ Birinci yasa ile çelişmemek şartı ile bir robot insanlar tarafından verilen emirlere uymak zorundadır.

- ◆ Birinci ve ikinci yasa ile çelişmemek koşulu ile bir robot kendi varlığını korumalıdır.

1979 yılında Stanford Cart isimli robot, üzerine monte edilmiş bir kameradan alınan görüntüleri kullanarak, engellerle dolu bir odayı engelleri aşarak boydan boya geçti.

Stanford Cart





1990'da ABD'de 12, Japonya'da 40'dan fazla robot firması kuruldu. Robot teknolojisi ile ilgili tüm alanları kapsayan, robotik kavramı kullanılmaya başlandı. Bugün yapay zekâ çalışmaları, robotiğin en önemli saha çalışmalarından biri olmuştur. Robotik teknolojisi sektörü, Dünya ekonomisinde önemli bir paya sahiptir.

2014 yılında bir robot Japonya'da haber bültenini sundu.

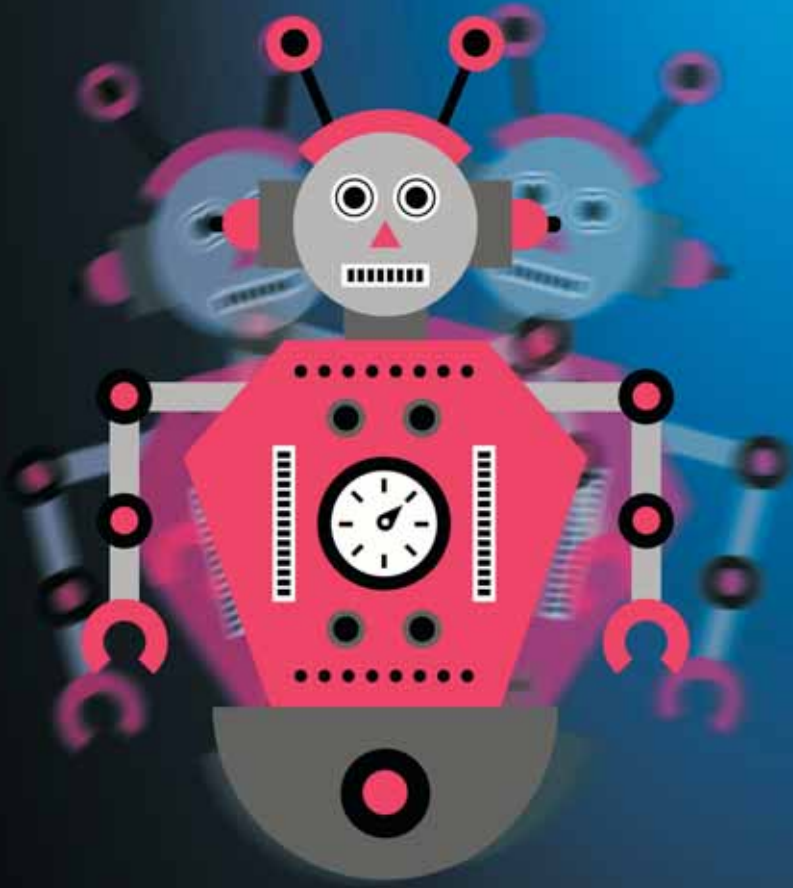
Robotik gelişmeler dikkatle incelendiğinde görüyoruz ki robotlar hızla hayatımızın bir parçası oluyor.

Robotlar, insanlara hangi alanlarda hizmet veriyor?

- ◆ Endüstride ve üretimde kullanılan robotlar, tehlikeli çalışma koşullarında insanların yerine geçerek, güvenliği sağlamak ve zaman tasarrufu yapmak için kullanılmaktadır.

Söz gelimi yüksek ısı gerektiren üretimlerde.





- ◆ Tıp ve sağlık alanlarında: Robotik cerrahi ve fizik tedavide felçli hastaların iyileştirilmesinde uzaktan kumanda edilerek veya sağlık personelinin çalışma alanının kısıtlandığı mikro cerrahilerde robotlardan yararlanır. Bazen de yüksek radyasyonlu tedavilerde insan yerine robotlar kullanılmaktadır.
- ◆ Mayınlı araziler de robotlar tarafından kontrol edilir. Göçük riski bulunan madenerde, robotlar madencinin en önemli yardımcısıdır.
- ◆ Uzay çalışmalarında ve araştırmalarında, uzay araçlarına önceden yerleştirilmiş robotlar sayesinde bilim insanları önemli bilgilere sahip olup bunları değerlendirmektedir.
- ◆ Eğlence ve oyuncak sektöründeki robotlar yarışma ve hobi amaçlı kullanılmaktadır.
- ◆ Sibernetik robotlar, basit ev işlerinin yapılmasında insanların yardımcılarıdır.

- ◆ Tarım ve hayvancılık alanında kullanılan robotlar hasat, sulama, ilaçlama gibi işleri yaparak zamandan ve emekten tasarruf sağlarlar.
- ◆ Ulaşımda ise sürücüsüz otomobil geliştirmek amacıyla yoğun olarak çalışılmaktadır.

Sevgili çocuklar, gelecekte robotik çalışmalar yaşamımızda daha çok yer tutacak ve bu konuda yeni gelişen "Kodlama" gibi meslekler her geçen gün daha da gözde olacaktır.



Robotların 2030 yılına kadar şimdiki mesleklerin üçte birinin yerini alacağı tahmin edilmektedir. Yapay zekânın gelişimi ve buna bağlı olarak robotların yetenekleri her geçen gün artmaktadır.



Doğanın İçinden Kabuklu Deniz Canlıları

Sevgili çocuklar, üzerinde yaşadığımız dünya hakkında ne kadar bilgi sahibiyiz dersiniz. Hakkında çok az bilgi sahibi olduğumuz bir habitat var: Denizler ve onun derinlikleri. Zengin kaynaklar içeren denizler, insanlara besin, mineral ve enerji sağlarlar.

Bu derinliklerde o kadar çok canlı içiçe yaşıyor ki, hayranlık duymamak mümkün değil. Denizdeki canlıların bir kısmının genel adı "kabuklu deniz hayvanlarıdır". Bazı kabuklu deniz hayvanları sizlere tanıdık gelebilir. Deniz ürünleri servisi yapan balık lokantalarında görmüş ya da lezzetini tatmış olabilirsiniz.

Sert bir kabuk ile kaplı olduklarından bu canlılara kabuklu deniz canlıları adı verilmiştir. Bacakları eklemlidir ve denizde ya da tatlı sularda yaşarlar. Bilinen en eski fosillerin birçoğu da kabuklu deniz canlılarına aittir. Kabuklarının hammaddesi kalsiyum, karbonat ve proteinlerden oluşur.



Genlerle düzenlenmiş bu kabuklar, çok çeşitli renk ve şekilde görülebilir. Düz, kıvrımlı, sarı, siyah, parlak veya mat olabilir. Kabuklar, bu canlıların adeta koruyucu zırhı gibidir. Bu zırhı 600 milyon yıl önce diğer deniz canlılarına yem olmamak için geliştirdiler. Kabuklular, genellikle çok uzun yaşarlar.

Tarih öncesindeki insan, deniz kabuklularının besin değerini keşfetmişti. Kabuklu deniz canlılarından besin değerinin yanı sıra, dekoratif yönüyle de faydalanılmış, kabuklarından süs eşyası, müzik aleti, olta iğnesi, mutfak kabı, mücevherler, takılar ve daha pek çok şey yapılmıştır. Hatta MÖ 2000'lerde Çin'de ve Okyanusyanın bazı adalarında deniz kabuklarının bir değişim aracı olarak para yerine kullanıldığına da rastlıyoruz. Deniz kabuklularının ortopedi ve estetik alanlarındaki yararları ile ilgili çalışmalarına halen devam etmektedir..

Dünyanın en zengin deniz kabukluları müzesi, Paris'te Ulusal Doğa Tarihi Müzesi'dir. Ancak bu müzenin bazı özel bölümleri kabuk avcılarının karşı alınmış bir karar nedeniyle ziyaretçilere kapalıdır.

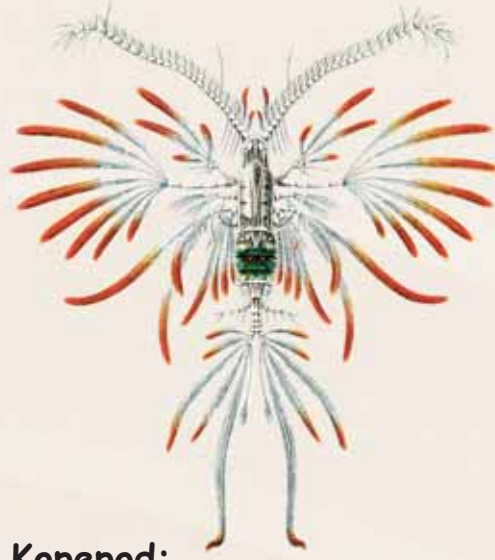


Ulusal Doğa
Tarihi Müzesi.
Paris / Fransa

Önemli kabuklu deniz canlıları neler mi?

İstakozlar:

Kabukluların en büyüğü



Kopepod:

Kabukluların en küçüğü



Karides



Yengeç

Tespih böcekleri



Midye

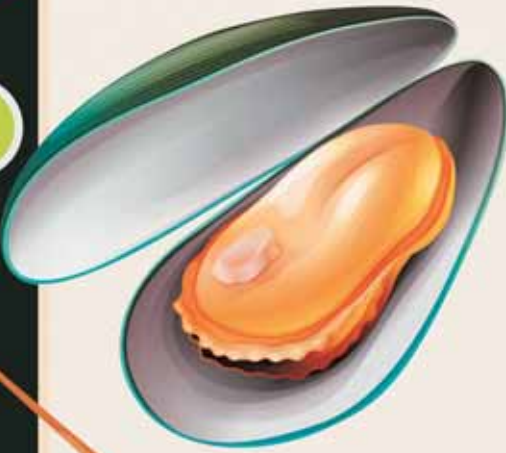


Kerevit:

Tatlı su istakozu



Deniz Tarağı



Langust



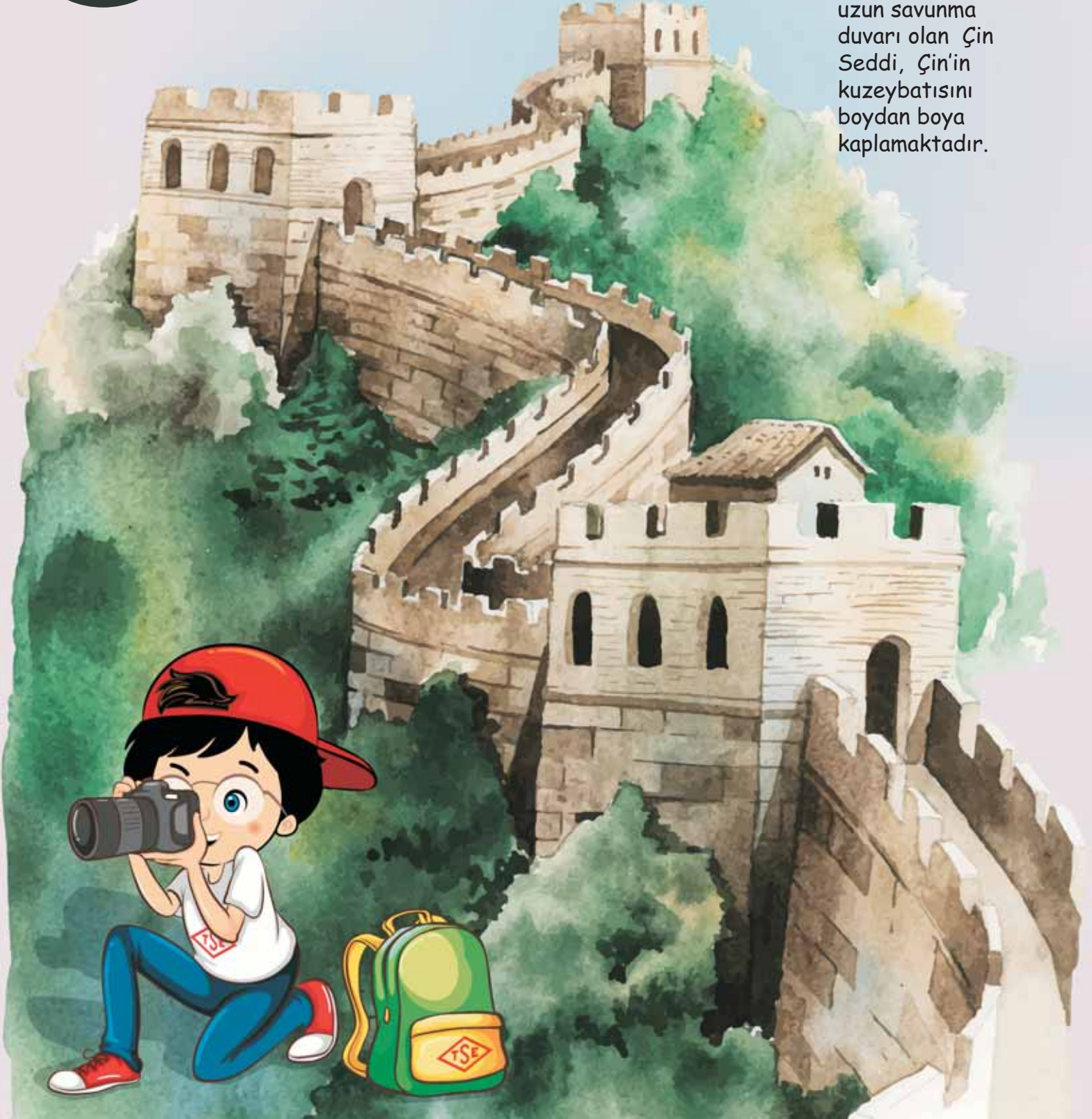
İstiridye





Öncü Yollarda Çin Seddi

Sevgili çocuklar,
bu sayımızda çok
uzaklara gideceğiz.
Çin Seddi'ne.
Dünyanın insan
eliyle yapılmış en
uzun savunma
duvarı olan Çin
Seddi, Çin'in
kuzeybatısını
boydan boyda
kaplamaktadır.





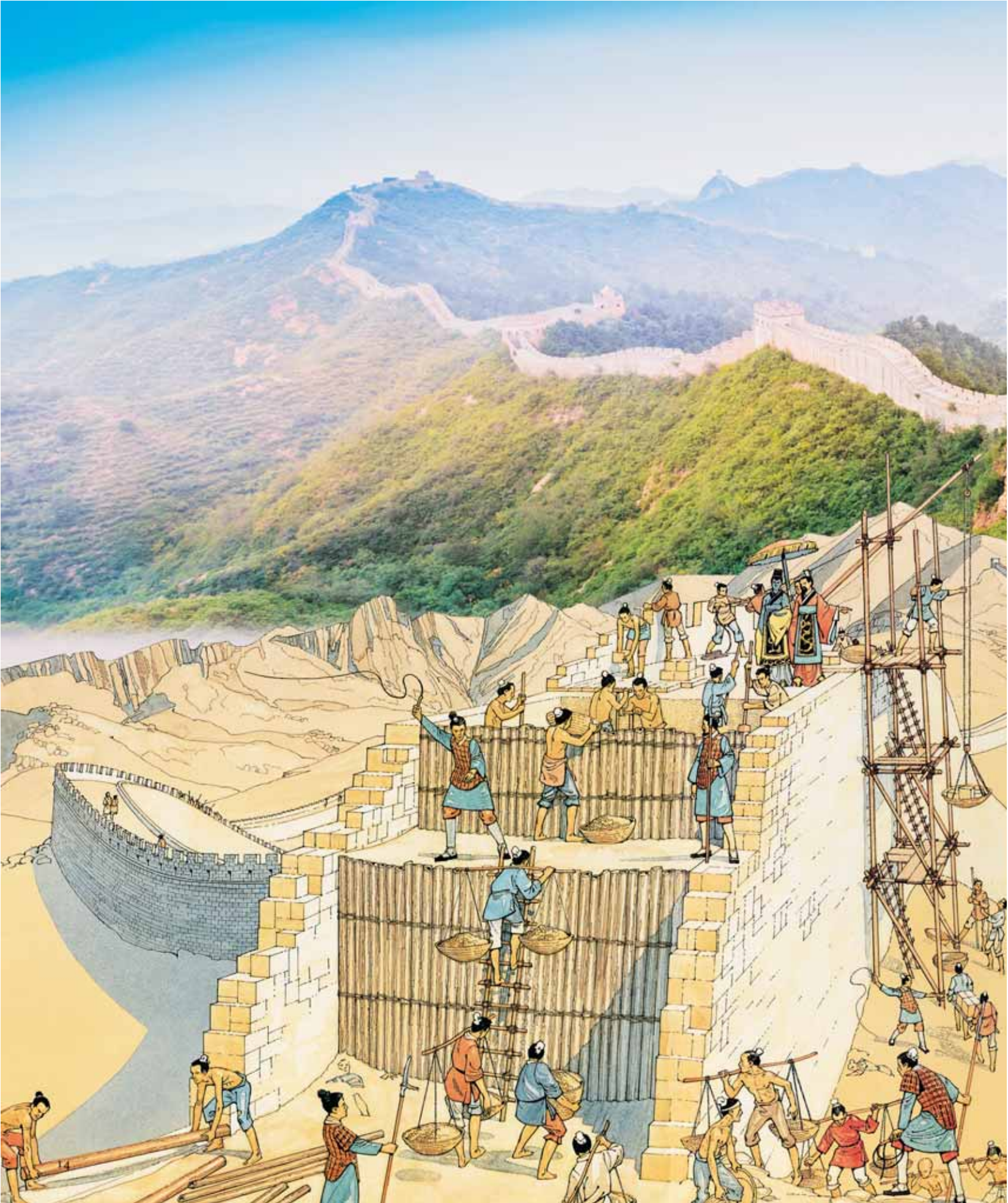
Bir ucu çölde, bir ucu okyanusta olan Çin Seddi, Çin uygarlığının da simgesi haline gelmiştir.

Uzunluğu 8850 km'dir. Bu uzunluğa gözetleme kuleleri de katıldığında yirmi bin km'yi aşmaktadır. UNESCO tarafından hazırlanan Dünya Kültür Mirası listesinde 1987'den beri yer alan Çin Seddi'nin yüksekliği ortalama 3-4 metre, bazı bölümlerinde 10 metreye çıkmaktadır. En yüksek noktası, Pekin taraflarında yer alan Heite Dağı bölgesindedir. Çin'in ilk hükümdarlarından olan Huang tarafından, MÖ 3. yy'da Çin Seddi'nin yapımı başlatılmış, 17. yy'a kadar çeşitli aralıklarla devam etmiştir.

Çin Seddi'nin yapımında Çin'in kuzey sınırlarındaki Moğol, Hun ve Avrasya göçebelerinin saldırılarından korunmak, Çinlilerin en önemli nedeniydi. Set, içeriden kaçışları da büyük ölçüde engellemekteydi. Set, aynı zamanda ticareti de kontrol altına alıyordu.

Tadilat ve restorasyonlarla genişleyen Çin Seddi'nde neredeyse her 200 m'de bir kule vardır. Bu kuleler aracılığıyla gözlem, konaklama, nöbet, bayrak asma ve haberleşmeler yapılmaktadır. Duvarların iç kısımlarında ise okçular için siperlikler mevcuttur.







Çin Seddi, tarih boyunca birçok savaş geçirmiştir. En son 1938'de Çin-Japonya savaşına tanıklık etmiştir.

Her gün 70-80 bin turist Çin Seddi'ni ziyaret etmektedir. Yıkılan bölümlerini yenilemek ve Seddi korumak amacıyla Çin hükümeti bir dizi tedbir almaya ve fonlar oluşturmaya devam etmektedir.



William Lindesay

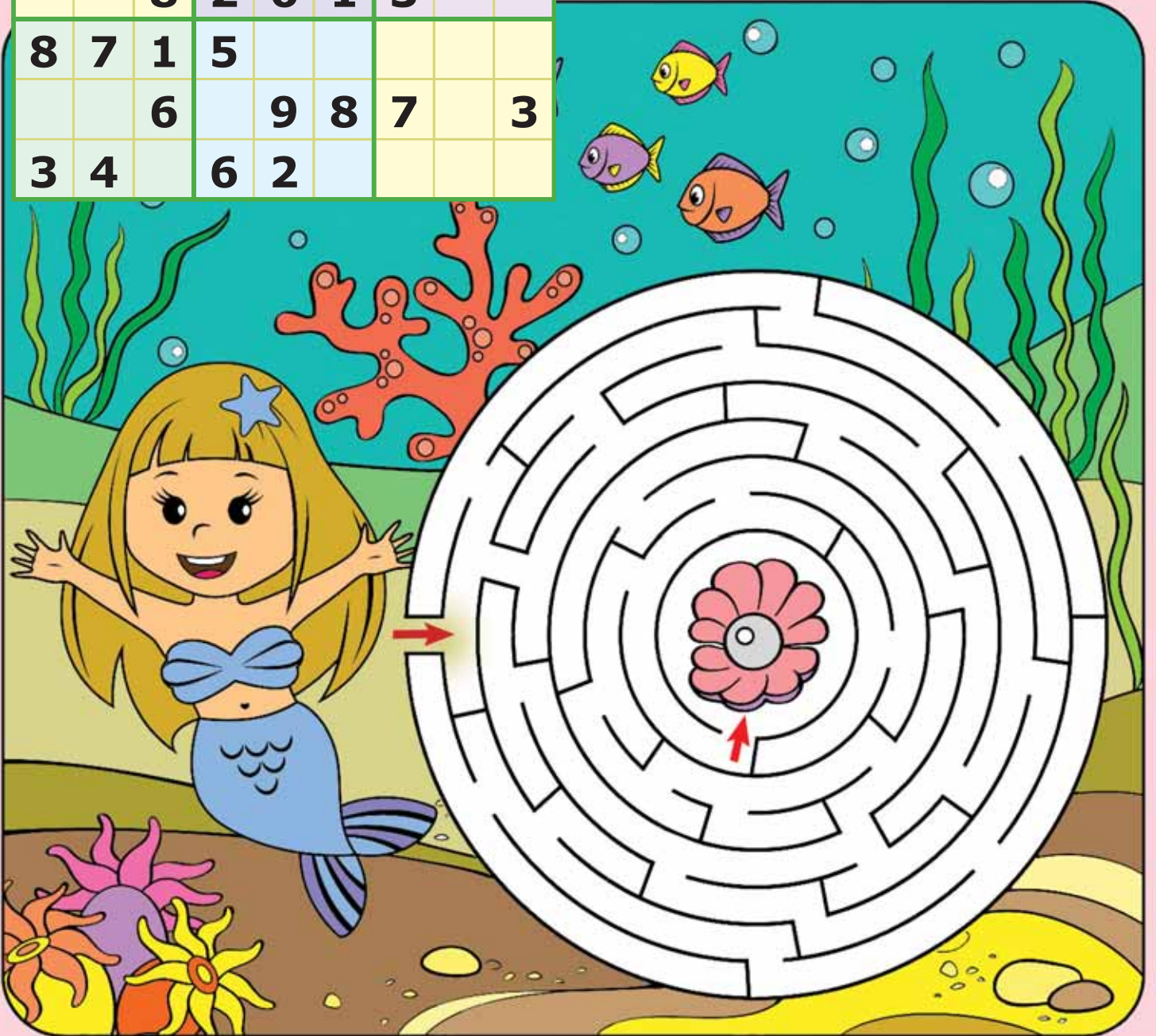
Ayrıca bireysel korumalar için de Çin halkı bilinçlendirilmektedir. Olağanüstü güzellikteki coğrafyası ile Çin Seddi'ne havadan bakıldığında, efsane ejderha izlerinin takip edildiği söylenmektedir. Bu hat "Dünyanın Ejderhası" adını almıştır.

Dünyanın en popüler turistik mekânlarının başında yer alan Çin Seddi, üzerinde birçok sinema filmi çekilmiştir. Her yıl onlarca akrobasi gösterisine de ev sahipliği yapan Çin Seddi, 2007 yılından beri Dünyanın yeni yedi harikası listesindedir. Yapımında binlerce işçinin çok zor koşullarda çalıştığı ve birçoğunun hayatını kaybettiğini de unutmayalım. Çin Seddi, Çinlilerin dünya kültür mirasına kazandırdığı bir şaheserdir. Bu şaheser tamı tamına 2000 yılda tamamlanmıştır. 1987 yılında İngiliz maratoncu William Lindesay tek başına Çin Seddi duvarı üzerinde 2400 km koşmuştur.

SUDOKU

4	2	7	3	1	9			8
				8				
	8		4		2			
1	3			7			6	5
		4			5		2	9
		8	2	6	1	3		
8	7	1	5					
		6		9	8	7		3
3	4		6	2				

Arkadaşlar, midyeyi ve inciye bulabilmesi için küçük deniz kızına yardımcı olabilir misiniz?





İki resim arasındaki 15 farkı bulabilir misiniz?





Bunları Biliyor musunuz?



Dünyanın en uzun demiryolu: Trans Sibirya

Trans Sibirya, doğu-batı ekseninde mesafe kateden aynı zamanda da dünyanın en uzun demiryolu. Moskova'dan Pasifik Okyanusu kıyısındaki Vladivostok'a 9259 km'lik uzunluğuyla Dünya'nın en uzun demiryoludur.

Bu yol, gezginlerin ve fotoğrafçıların en sevdiği güzergâhlar arasında yer alıyor.



Hawaii'li sörfçü Garrett McNamara 2011 yılında Portekiz Nazara'de 27 m'lik bir dalga üzerinde sörf yaptı ve bir Dünya rekoruna imza attı.

1961 yılında tasarımından üretimine tamamen Türk işçi ve mühendislerin emeği olan "Karakurt" lokomotifi yapıldı. Karakurt, 1915 beygir gücünde, 97 ton ağırlığında, saatte 70 km hız yapabilen ilk Türk buharlı lokomotifidir. Karakurt, 1976 yılına kadar çalışmıştır.



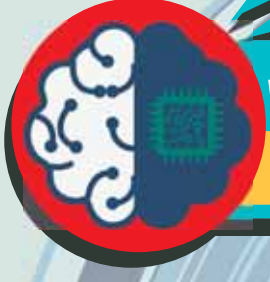
Hindistan Cevizi Yengeci adını Hindistan cevizine olan düşkünlüğünden alıyor. 60 yılı kadar yaşayabilen Hindistan Cevizi Yengeci karada yaşayan en büyük eklem bacaklı olarak bilinmektedir.



İstanbul-Bağdat Demiryolunun bir etabı olan İzmit-Ankara hattı 1891'de tamamlanmıştır. 31 Aralık günü Anadolu Şimendiferi ilk kez Ankara'ya ulaşmıştır. Bunu sevinçle karşılayan Ankaralıları günün anısına bir tören düzenlemişlerdir.



Dünyanın en büyük sörf tahtası kaç metre mi? 12 metre uzunluğunda 3 metre genişliğinde. Bu tahtaya tam 47 kişi binmiştir.



Onsuz Asla

Bilgisayarlar Düşünebilir mi?

Yapay Zekâ

$$E=MC^2$$



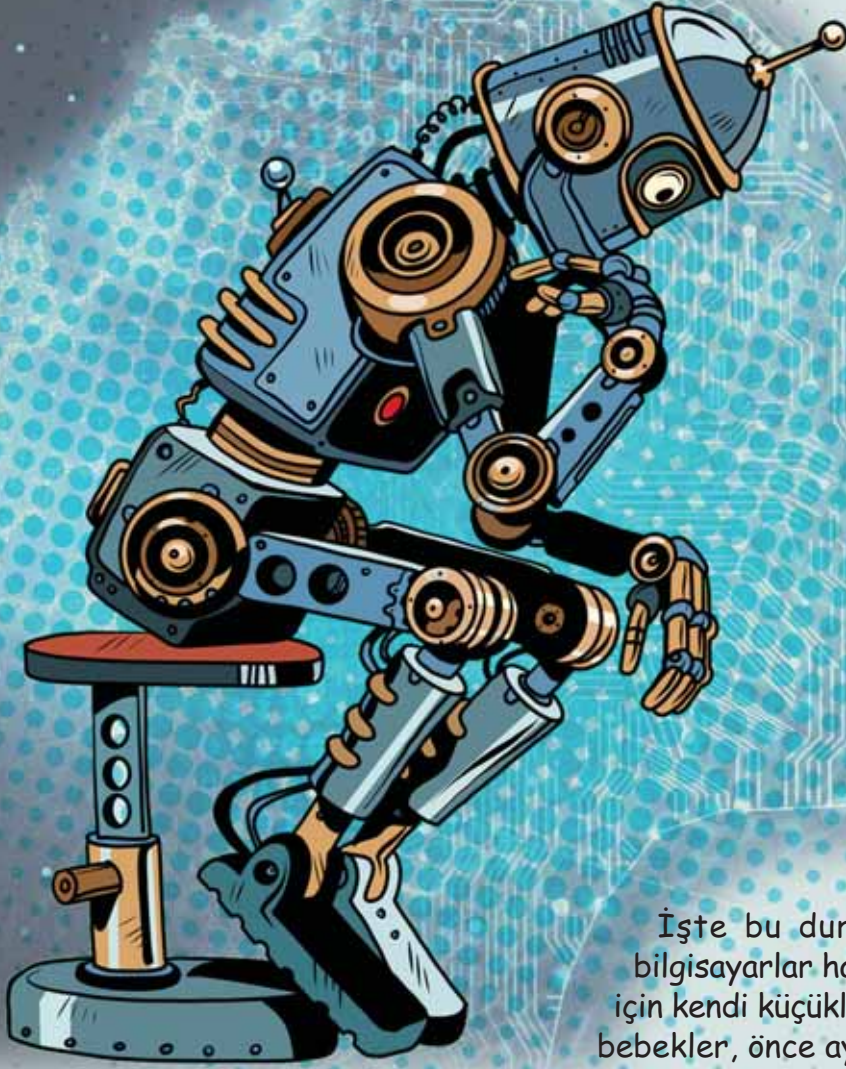
Sevgili çocuklar,

hayatımızı kolaylaştıran ve vazgeçilmezimiz olan bilgisayarlar, bu kadar işi hatasız ve hızlı bir biçimde acaba nasıl yapabiliyor?

Yoksa bilgisayarlar düşünebiliyor mu? Bu sayıda bu konuyu araştırdık.

Günümüzde gerçekleştirdiğimiz neredeyse her işlemde ya bilgisayarlara ya da akıllı denilen ve aynı anda birçok işlem yapabilen cihazlara ihtiyaç duyuyoruz. Bu cihazlar, son 50 yılda işlem yapabilme kapasitelerini çok hızlı bir şekilde geliştirmenin yanında yeni özellikler de edindiler. Söz gelimi, 50 yıl önceki bir bilgisayarın yapabileceği şeyler belki birkaç sayıyı toplayıp çıkarmaktan öteye gidemezken bugün saniyede milyonlarca farklı işlem yapabilen ve bunların sonucunu görüntü ya da sesler ile aktarabilen makinelerden bahsediyoruz. Peki, ya dünyada en hızlı işlem yapan insanlar bile bilgisayarların hızına yetişemezken neden hala bir bilgisayarı "zeki" olarak nitelendiremiyoruz?





Çünkü zekâ aslında ne kadar hızlı düşünebildiğimiz değil. Söz gelimi bir bilgisayar düşünün, saniyede bir milyon işlem yapabiliyor ama bu işlemi yapabilmesi için bizim onu kontrol etmemiz gerekli. Hiçbir bilgisayar durup dururken işlem yapmaya başlamaz. Ya da hatalı işlem yapan bir makine düşünelim. Eğer, biz makineyi düzeltecek ayarları yapmazsak makine hata yapmaya devam edecektir. Yani aslında zekâ, geçmişindeki durumlarından ders çıkarabilen, buna göre sürekli kendini geliştiren ve karar verebilen şeyler için söylenen bir sıfat. Bu anlamda bakıldığında bilgisayarların insan gibi bir zekâyâ sahip olmadığını söyleyebiliriz. Acaba gerçekten öyle mi?

İşte bu durum artık değişmek üzere. Belki de bilgisayarlar hatalarından öğrenebilirler. Bunu anlamak için kendi küçüklüğümüze gidelim. Yürümeyi yeni öğrenen bebekler, önce ayağa kalkmaya çalışırlar. Ancak, sürekli düşerler. Bu, dengede durmayı sağlayacak koordinasyonu öğrenene kadar sürer. Belki de yürümeden önce yüzlerce

binlerce kere yere düşmeleri gerekir. Şimdi, bir bilgisayardan çekilen fotoğraflardaki arabaları bulmasını istiyoruz. Ancak, bunun için önce bilgisayarı eğitmemiz gerekir. Bilgisayara yüzlerce ve binlerce fotoğraf gösterip, arabaları tanıtacağız ve neye dikkat etmesi gerektiğini söyleyeceğiz. Örneğin iki tane daire şeklini yan yana görürse bunun bir arabanın tekerleri olabileceği gibi. Bilgisayar tahminlerde bulunacak, bunlar doğru ya da yanlış sonuçlar verecek. Hatalarına ya da başarılarına göre kendini

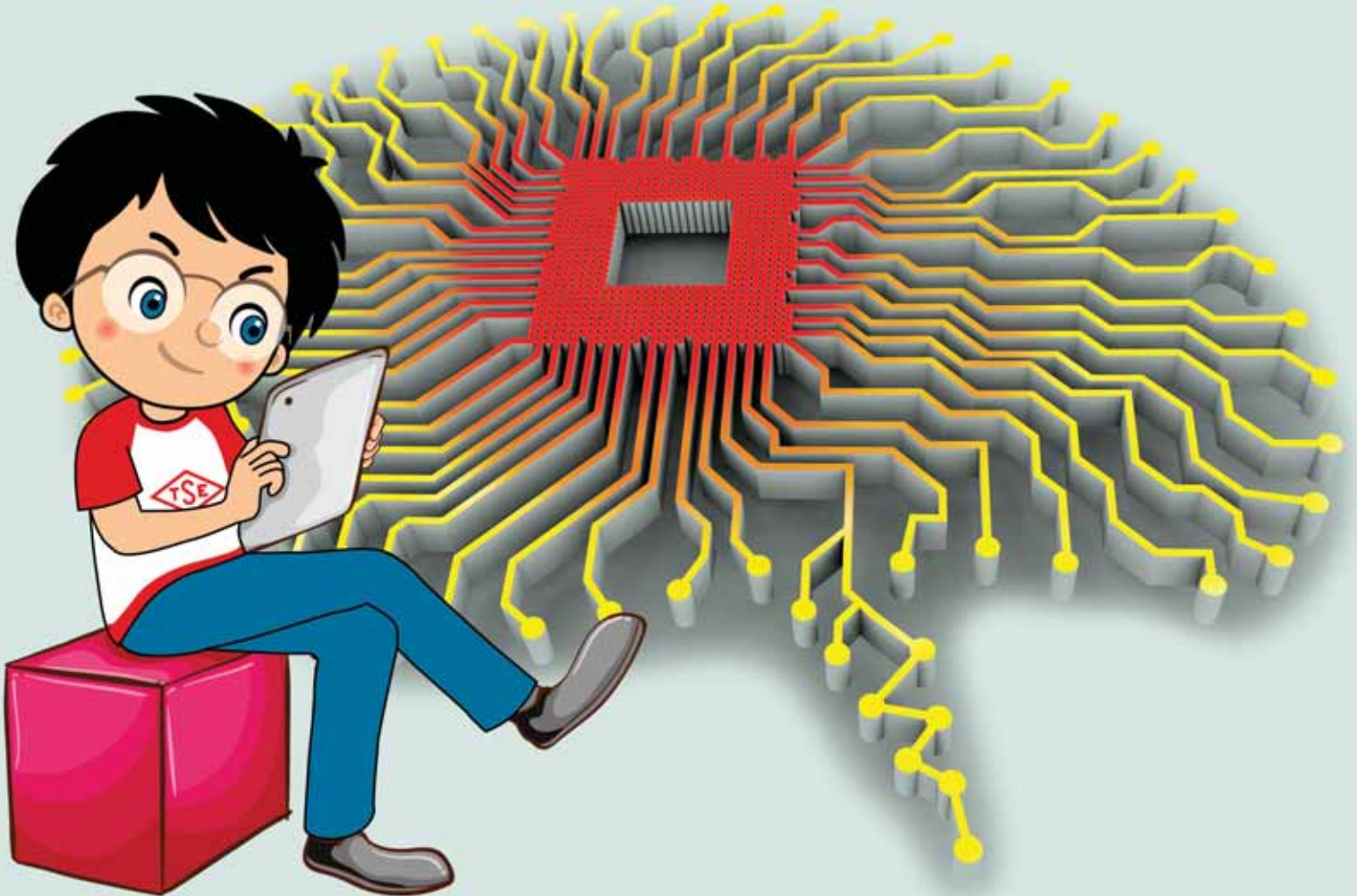


ayarlayan bilgisayar, daha iyi tahminler yapmaya başlayacak. Mesela, gördüğü iki daire birbirine yakınsa araba olma olasılığı daha yüksek, uzaksa daha düşük gibi. Bu bahsettiğimiz bilgisayarların belli bir işi yapmak için öğrenebilmesinin sadece bir örneği. Bilgisayarların eğitimi, çok farklı şekillerde de olabilir ve bunun üzerinde birçok insan hâlâ çalışmakta. Bu alana **"yapay zekâ"** deniliyor.

Biz biraz da günümüz örneklerinden bahsedelim. Söz gelimi, Tesla'nın sürücüsüz arabaları bu öğrenme şeklini kullanıyor. Arabayı her sürdüğünüzde, araç sensörlerinden çevredeki trafik ile ya da diğer insanların sürme davranışlarıyla ilgili veri topluyor ve kendini buna göre geliştiriyor. Diğer bir örnek ise sınav merkezlerinde kullanılmaya başlandı bile. ÖSYM (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi) adayların kimliğini yüzlerinden kamera ile tanıyabilen sistemleri çoktan uygulamaya başladı.

Bu gibi sistemler çok yüksek doğruluk paylarıyla çalışmakta. Yine de bilgisayarların tam anlamıyla "yapay zekâ" kazanmalarına çok var. Zaten insan beyni ve bilgisayar çipleri yapıca birbirilerinden çok farklı. İnsan beyninde nöronlar denilen birbirine ağ şeklinde bağlı çok karmaşık ilişkiler var. İşte bu ağ bağlantı yapısını bilgisayarlara kazandırmaya çalışan insanlar da var ve bu da yapay zekâ çalışmalarının bir alt dalı.

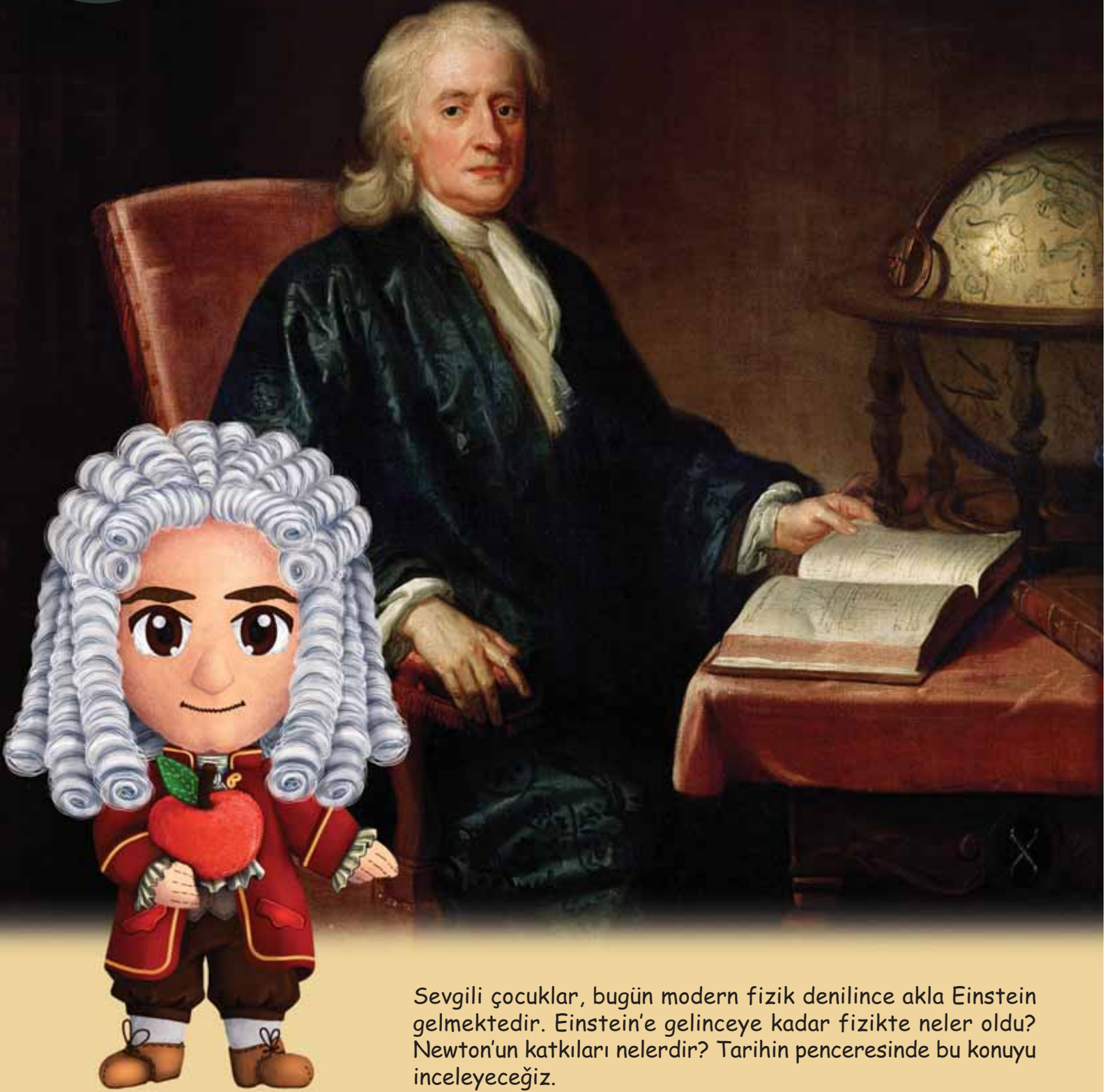
Son olarak birçok insan yapay zekânın insanlığa nasıl bir etkisi olacağını kestiremiyor. Söz gelimi, şu an için bilgisayarların insanlar gibi karar vermeleri hayatımızın birçok alanını kolaylaştırır da bazı insanlar bilgisayarların kendi bağımsızlıklarını ilan edeceğini ve insanlığın sonunu getireceğini savunuyorlar. Ancak, şu da bir gerçek ki yapay zekâ çalışmaları herkesin çok ilgisini çekiyor ve hayatın neredeyse her alanını etkilemeye başladı bile.





Tarihin Penceresi

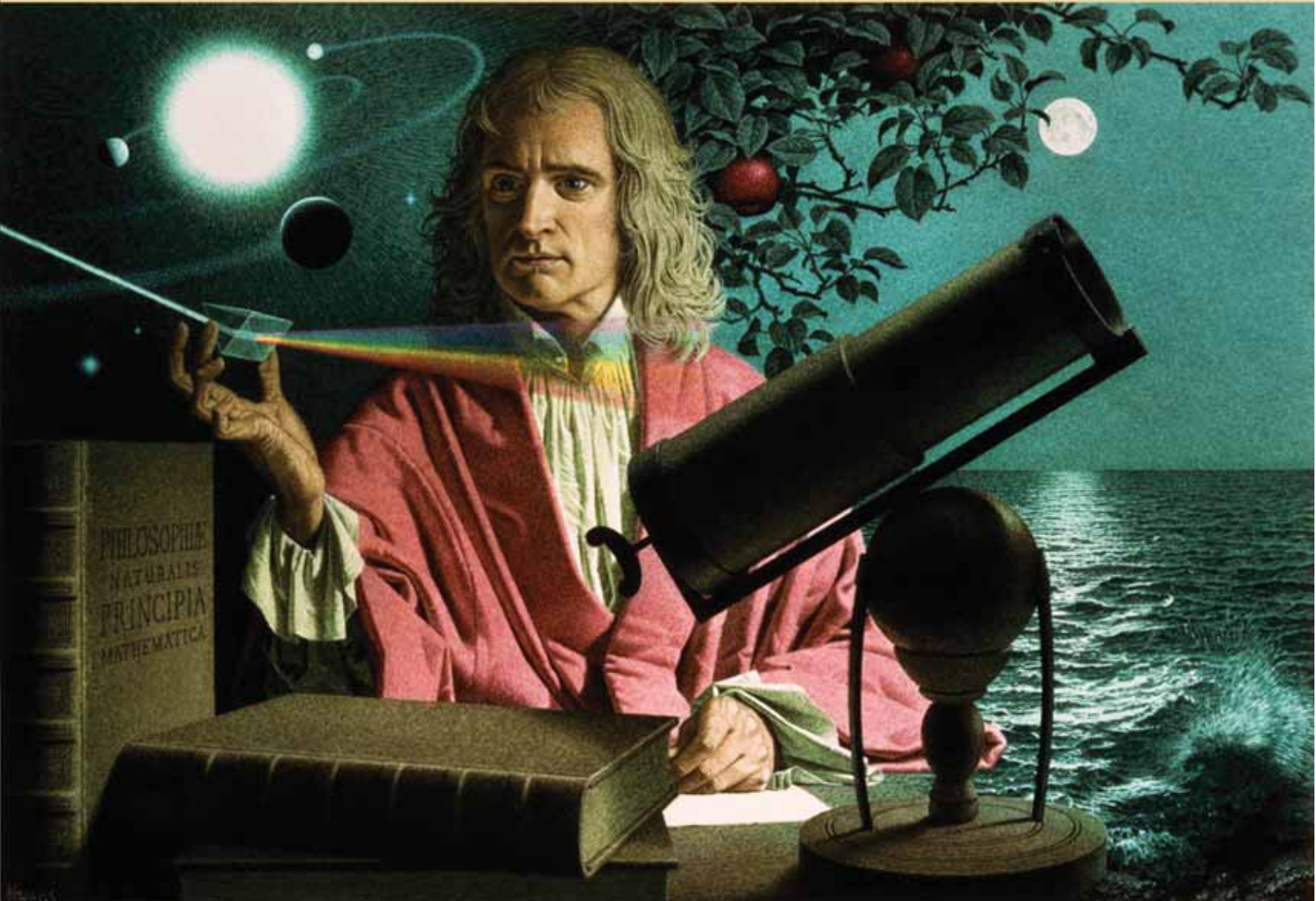
Isaac Newton ve Fiziğin Matematik Temelleri



Sevgili çocuklar, bugün modern fizik denilince akla Einstein gelmektedir. Einstein'e gelinceye kadar fizikte neler oldu? Newton'un katkıları nelerdir? Tarihin penceresinde bu konuyu inceleyeceğiz.

1643 yılında İngiltere'nin Grantham şehrine yakın bir kasaba olan Woolshorp'da bir çocuk dünyaya geldi. O, doğmadan üç ay önce babası vefat etmişti. Tarihin yetiştirdiği en büyük şahsiyetlerden biri olacak olan bu çocuk, Isaac Newton'du. Annesi onu 11 yaşında iken Grantham'daki King's School'a yazdırdı. Okulu bitirdiğinde; annesi, onun yanında kalıp çiftlik işleri ile uğraşmasını istiyordu. Newton ise bütün gücüyle kitap okuyor ve bilimsel çalışmalara ilgi duyuyordu. Cambridge Trinity College'a gitmesinin ardından, Latince ve Antik Yunanca öğrendi. Üniversite yıllarında, Galileo ve Kepler'in fizik ve astronomi çalışmalarını Descartes, Boyle, Hobbes gibi düşünürlerin fikirlerini detaylı inceleme fırsatı oldu.

1669 yılına gelindiğinde Newton artık Cambridge'de bir profesördür. 30 yıl süre ile burada diğer bilim insanları ile devamlı fikir alışverişi yaptı ve en büyük eseri olan Principia'yı yazdı. Çalışmalarında ana yöntem olarak deneyciliği benimsedi. Newton, doğanın matematiksel olarak kavranabilecek bir bütünlük içinde olduğunu düşünüyordu. Doğadaki her bir küçük parçanın bütünü ayrılmaz bir parçası olduğunu kabul ediyordu. Parçaların bütünüle etkileşimi ise ancak bilim yoluyla incelenebilirdi. Bu prensipler, fiziğin matematiksel olarak kavranabileceğinin prensiplerini şekillendiriyor, tarihin içinde gelişecek olan modern fizik çalışmalarının yolunu açıyordu. Newton, hangi konularda çalıştı ve deneyler yaptı?





Optik, yerçekimi, kuvvet ve hız, gezegenler, matematik hesaplamalar, cisimlerin hacimleri ve ısıları Newton'un başlıca konularıydı. Çalışmalarını sürdürürken Newton kendi adıyla anılan yasalarını ortaya koydu. Bu yasalar, fizikte evrensel yasalardır. İşte Newton yasaları:

- Hareket halindeki bir cisim, dışarıdan bir kuvvet uygulanmazsa düzgün doğrusal hareketine devam eder. Eğer cisim durağan ise durumunu korur.
- Her etkiye karşı, ona eşit bir tepki kuvveti vardır.
- Bir cisme kuvvet uygulanırsa, o cisimde bir ivme meydana gelir ve ivme kuvvetle doğru orantılıdır. ($F=m \times a$)

Rivayete göre Newton köyde bir elma ağacının altına oturmuş, Ay'ı seyrediyordu. O sırada kafasına ağaçtan bir elma düştü. Herhangi birisi bu elmayı alıp yiyebilir, Ay'ı seyretmenin tadını çıkarabilirdi. Meraklı bir bilim insanı olan

Newton'un ise aklını bir süredir kurcalayan düşündüğü bir konu vardı: Yerçekimi. Düşen elma ile seyrettiği Ay arasında bir bağlantı kurdu. Acaba elmayı yere düşüren kuvvet ile Ay'ın yerküre etrafında dolanmasını sağlayan kuvvet arasında bir bağlantı olabirmiydi? Nitekim sonrasında yaptığı deneylerde Newton yanılmadığını anladı. Ancak bunu kanıtlamak için yerçekiminin uzaklık ile nasıl değiştiğini bilmek istiyordu. Sonrasında ne mi oldu?

Newton çalıştı, çalıştı, deneyler yaptı. Newton mekaniğinin, gerek gökyüzünde gerekse yeryüzünde uygulamaları o kadar başarılı oldu ki Newton kuramı başarıdan başarıya koştu. Bilimin devamlı olarak kendini eleştiren ve yenileyen doğası ile Newton fiziği artık kendinden sonra gelen fizik çalışmalarına esin ve ışık kaynağı oldu. O güne kadar biriken fizik bilgilerini Newton düzenlemiş, yasalaştırmış, matematik temellerini atmıştı. Newton'un bu çalışmaları bir başka fizikçi Max Planck'in "kara cisim ışıması"nı açıklayabilmesi için önemli bilgiler sunuyordu. 1918 Nobel Fizik ödülü sahibi ve kuantum kuramının ilk kurucusu olan Planck ve

sonrasında Einstein'ın çalışmaları artık modern fizik kapsamındadır. Newton ile klasik fizik kazanımları 1900'lere kadar sürmüştür. Einstein'ın görelî zaman ve görelî mekân kuramıyla, "kuantum fizik" hayat bulmuş olacaktır. Öncü Çocuk, fizik konusunu incelemeye ve yeni sayılarda sizlere bilgiler vermeye devam edecektir.



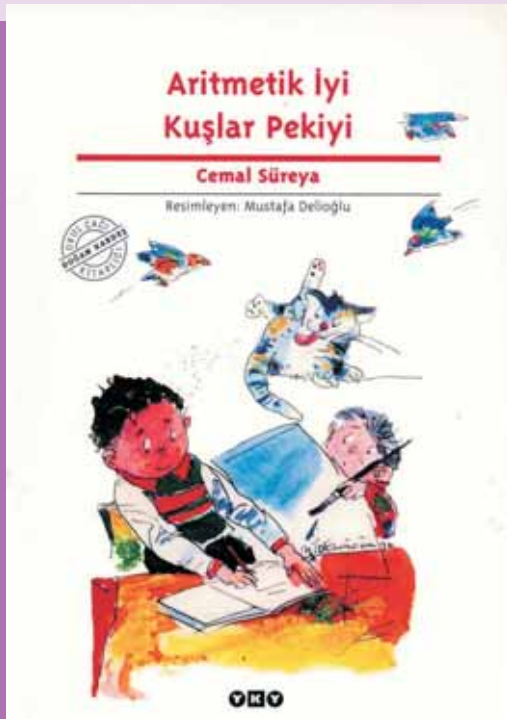


Kitap Kurdu

Merhaba çocuklar, kitaplardan o ne kadar çok şey öğreniyoruz. Bize bu kadar çok bilgi sunan, iyi vakit geçirmemizi sağlayan kitapları, arkadaşlarımızla değiştirip yeni kitaplar okumaya devam edelim. Öncü Çocuk'ta okuduğu kitaplar hakkında sizlere kısa bilgiler vermek istiyor. Önerdiğimiz kitapları umarım sizlerde beğenirsiniz. Sevgili çocuklar, bu sayıda sizlere birbirinden güzel beş kitabı tanıtacağız.

ULUÇ REİS:

Yazarının asıl adı Cevat Şakir Kabaağaçlı'dır. Herkes onu "Halikarnas Balıkçısı" olarak tanır. Uzun yıllar Bodrum'da yaşadığından Bodrum ile özdeş hale gelmiştir. Romanda, Osmanlı donanmasına 15 yıl Kaptan-ı Derya olan Uluç Reis anlatılmaktadır. Uluç Reis ile birlikte, Türk denizciliği, Akdenizdeki deniz savaşları, Preveze Deniz Savaşı, İtalyan ve İspanyol korsanları ayrıntılı bir şekilde işlenmiştir. Eser, tarihi roman kategorisindedir. Uluç Reis'e tatil kitapları arasında yer vermeniz dileğiyle.



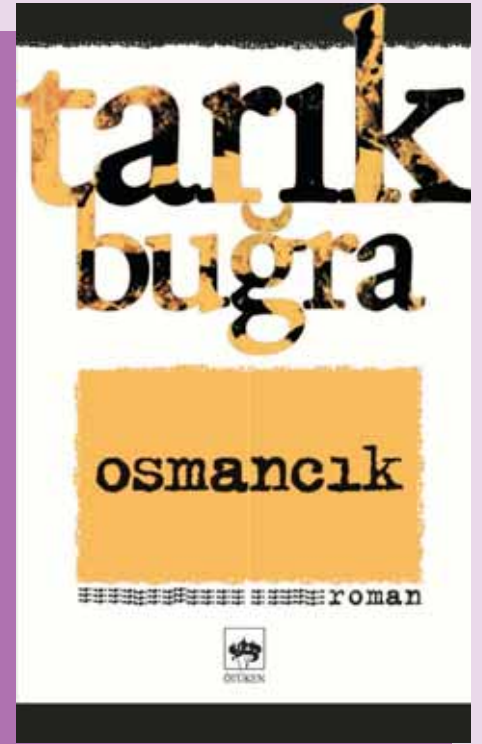
ARİTMETİK İYİ, KUŞLAR PEKİYİ:

Kitap, Cemal Süreya'nın 1984-1985 yılları arasında Çocukça Dergisi'nde çocuklar için yazdığı on iki köşe yazısından oluşmaktadır. Çocuklar için edebiyatla yazılarına başlayan Süreya, kendi çocukluğunu ve edebiyat öğretmenlerini keyifle anlatıyor. Kitaptan bir kaç bölüm: Lacivert İpek Helikopter, Behçet Necatigil, Issız Ada, Ünlü Ressam.

Sevgili çocuklar, gerçekten "bir okuma tadı bırakan" Süreya'nın yazılarını keyifle okuyabilirsiniz.

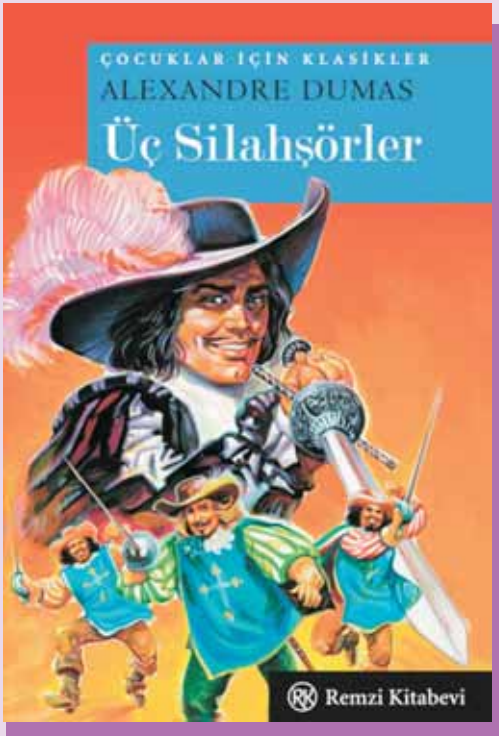
OSMANCIK:

Yazar, Tarık Buğra Osmanlı İmparatorluğu'nun kurucusu Osman Gazi'nin hayatını, onun başından geçen olayları ve imparatorluğun kuruluş dönemini anlatmaktadır. Kitap, Şeyh Edebalî'nin öğüdü ile başlar. Osman Gazi'nin oğlu Orhan Gazi babasının vasiyeti üzerine büyük ölküye doğru ilerler. Dinledikleri, gördükleri bilgeliği anlatır. Sinemaya da uyarlanan Osmancık'ı Tarık Buğra'nın akıcı diliyle okumak ayrı bir keyif olacaktır. Bursa'nın fethi romanın önemli örgüsüdür. Söğüt, Domaniç, İzmit romanın geçtiği mekânlardır. Romandaki diğer kahramanlar; Malhun Hatun, Nilüfer, Ertuğrul Gazi, Cankız, Akça Koca ve diğerleridir.



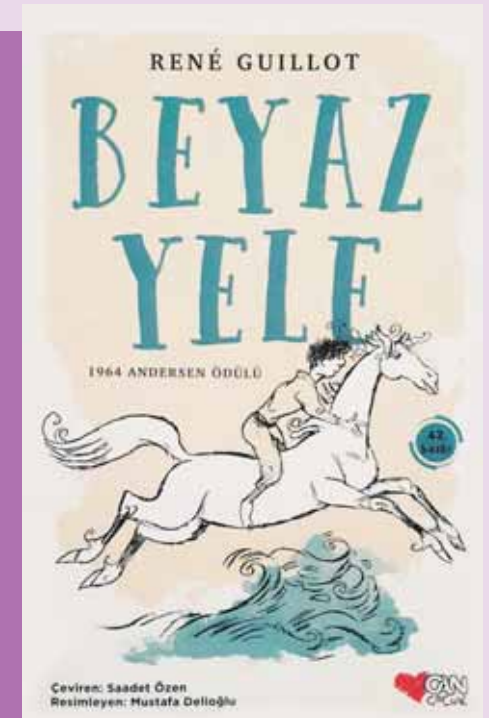
ÜÇ SİLAHŞÖRLER:

Alexandre Dumas eserinde 17. yy'da, gözüpek dört şövelyeyi, aralarındaki dostluğu ve maceralarını anlatmaktadır. Athos, Porthos, Aramis ve aralarına sonradan katılan Dartanyan'ın yolları Fransa'da Meung kasabası civarında kesişir. Romandaki "birimiz hepimiz, hepimiz birimiz için" sözleri hafızalara kazınmıştır. Pek çok dile çevrilen, sinemaya uyarlanan, çizgi filmi yapılan eserde, silahşörler kral ve kraliçeleri için hayatlarını ortaya koyar ve Kardinalin kötü oyunlarını bozarlar. Dünya klasikleri arasına giren eser, en çok okunanlar listesinde. Haydi, hep birlikte üç silahşörlerin maceralarını okumaya, cesaretin sınır tanımaz enerjisini hissetmeye ne dersiniz?



BEYAZ YELE:

Fransız edebiyatının önde gelen yazarlarından Rene Guillot, çocuklar için birbirinden güzel kitaplar kaleme aldı. Yazdıkları arasında en çok yankı uyandıran 12 yaşındaki bir çocukla beyaz bir atın dostluk hikâyesini anlatan "Beyaz Yele" oldu. Eserin kahramanı Folko, balıkçı dedesi ile yaşamaktadır. Atlara hayran olan Folko, bir gün karşısına çıkan bir tayı çok sever ve ona Beyaz Yele adını verir. Ancak ne yazık ki, at hırsızları da Beyaz Yele'nin peşindedir. Folko'nun at sevgisi, bataklıklar, sazlıklar, göller romanı okurken adeta okuyucuyu çevreleyecek, ince uzun kulaklı, ince boyunlu, kara gözlü asil bir tay olan Beyaz Yele'de hayalinizde canlanacaktır. Bu sürükleyici ve insanın yüreğinde derin izler bırakan kitap için iyi okumalar.







TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ





Mesleğin Erbâbı Boncuk Ustaları

Sevgili çocuklar, etrafınızda süs ve nazar boncuklarına hiç rastladınız mı? Arabaları, atları, dükkanların ve evlerin kapılarını süsleyen boncukların hikâyesini ve "kem göz" inancını sizlerde merak ettiniz mi?



Antik Mısır'a ait, papirüs üzerine çizilmiş "Horus göz"

Nazarlıklar, binlerce yıl boyunca birçok kültürde kullanılan bir simgedir. "Kem göz"den korunmak amacıyla yapılan bu inanç ve gelenek o kadar eskiye dayanıyor ki, MÖ 3300 yılına ait olduğu düşünülen Tell Brak'ta (Suriye) yapılan arkeolojik kazılarda nazar boncuğuna rastlandı. Kem göz yalnızca Mısır ve Mezopotamya'nın eski bir geleneği değildir. Yunan, İngiliz, Asur, Roma ve Fenike medeniyetlerinde de nazar boncuğuna ve uğursuzluk işareti sayılan "kem göz"e rastlanır.



"Kem göz"ün ilk örneği olarak Mısırlılarda "Horus göz" ya da "Ay göz"ü gösterilir. Peki, neden mavidir nazar boncukları? Orta Asya'da Gök Tengri'nin rengi mavidir. Bu nedenle Türkler mavi rengine özel bir anlam yüklerler. Diğer taraftan bakır ve kobalt karışımı kil fırınlanınca mavi renk ortaya çıkmaktadır.

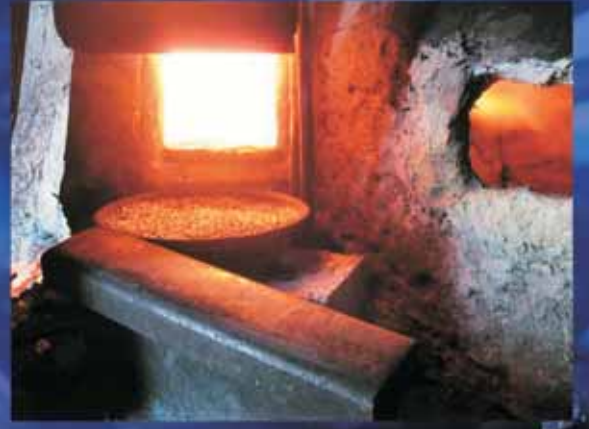
Halen yeni doğan çocuklar Anadolu'da mavi nazar boncukları ile süslenmektedir. Nazarlıkla ilgili insanoğlunun en derin ve kalıcı inancı, bugün modanın da önemli bir malzemesidir.



Antakya'da bulunan bir mozaiikte "Kem göz"

Peki, bir boncuk ustası nasıl çalışır?

İzmir'in Kemalpaşa ilçesine bağlı eski adı Kurudere yeni adı Nazarköy'de cam ustaları büyük bir emekle çeşit çeşit nazar boncukları yaparlar. Hem de atık camlardan. Köyde çok sayıda atölyede çeşit çeşit boncuklar, yeniden hayat bulmaktadır. Burada yaşayan Türkiye'nin önemli boncuk ustalarından Mahmut Sür, UNESCO tarafından "yaşayan insan hazinesi kültürel taşıyıcısı" ünvanını almıştır. Bir boncuk ustası, çıraklıktan yetişir. 1200 dereceye kadar odun ateşinde ısıtılmış ocak adı verilen fırınlarda camın eritilmesiyle, basit el aletlerinin yardımı ile boncuklar üretilir.



Mahmut SÜR



İki saatte cam eritilir. Boncuğun kalitesini belirleyen en önemli öge ocaklardır. Şiş ve demir ise boncuk ustasının olmazsa olmazıdır. Ocak, cam, şiş ve demir. Artık gerisi ustanın hüner ve yaratıcılığına kalmıştır.

Dünyaya nazar boncuğu yapımını Mısırlı ustaların öğrettiği düşünülmektedir. Türk ustalar teknikleri geliştirerek renkli camların üzerine göz figürünü eklemişlerdir. Böylece kötü niyetli, kıskanç insanların gözlerinin o kişiden uzaklaştığı varsayılır. Yüzlerce çeşit rengârenk boncukları kolye, bileklik, küpe gibi takılarda veya vazo, tabak gibi dekoratif süs eşyalarının detayında görmek mümkün. Kaybolmaya yüz tutmuş bu el sanatımızı devam ettiren az sayıdaki nazar boncuğu ustası el üretimlerine devam ediyor. Fabrikasyon yapımı plastik nazar boncuklarına karşı bu mesleği sürdürecekler, yeni boncuklara hayat verecekler.





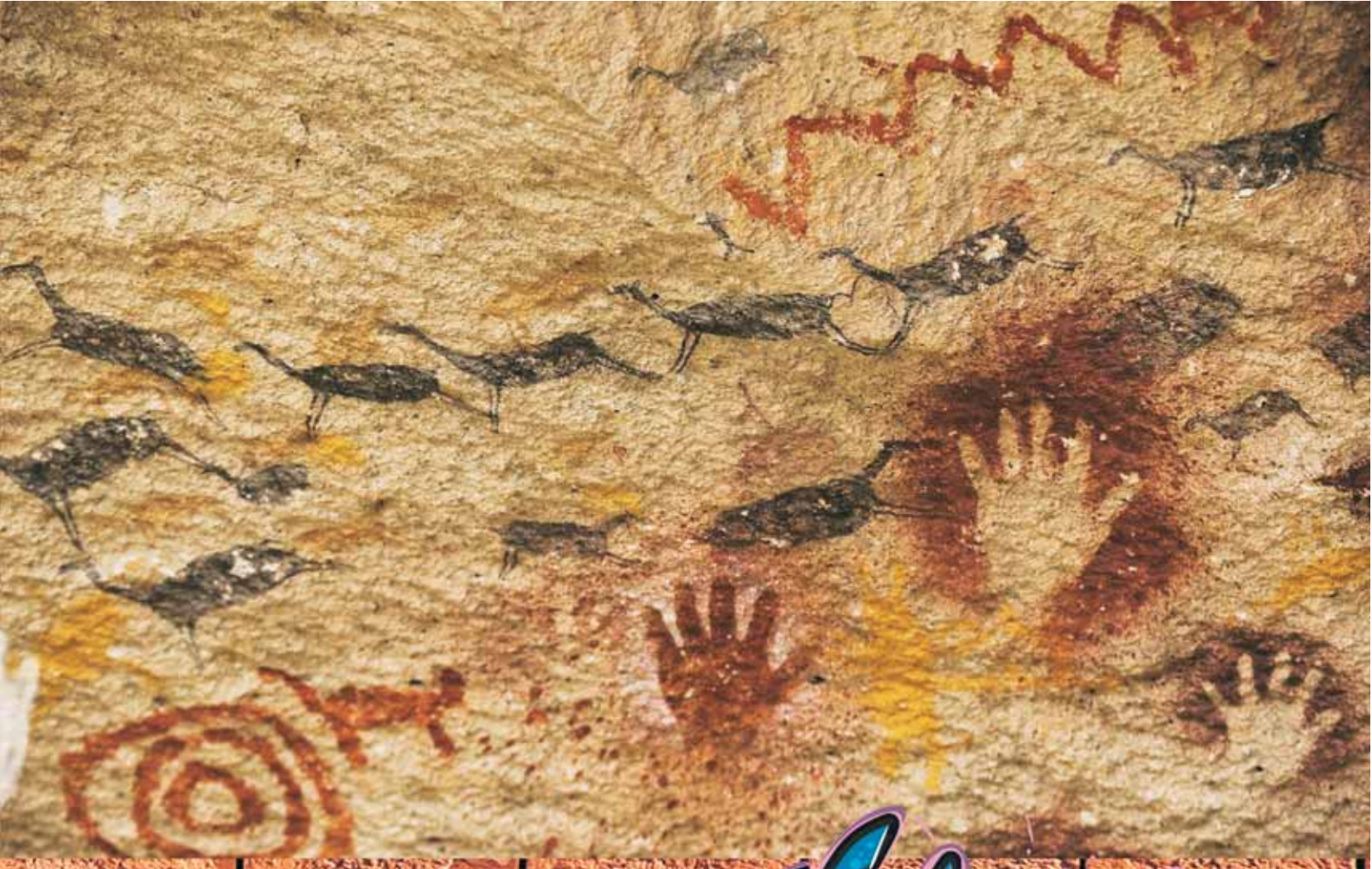
Meraklı Öncü Graffiti Nedir?



Öncü Çocuk



Sevgili çocuklar, bu sayıda sizleri grafik kökenli sözcükten türemiş bir görsel sanat dalı olan graffiti ile tanıştıracamız.

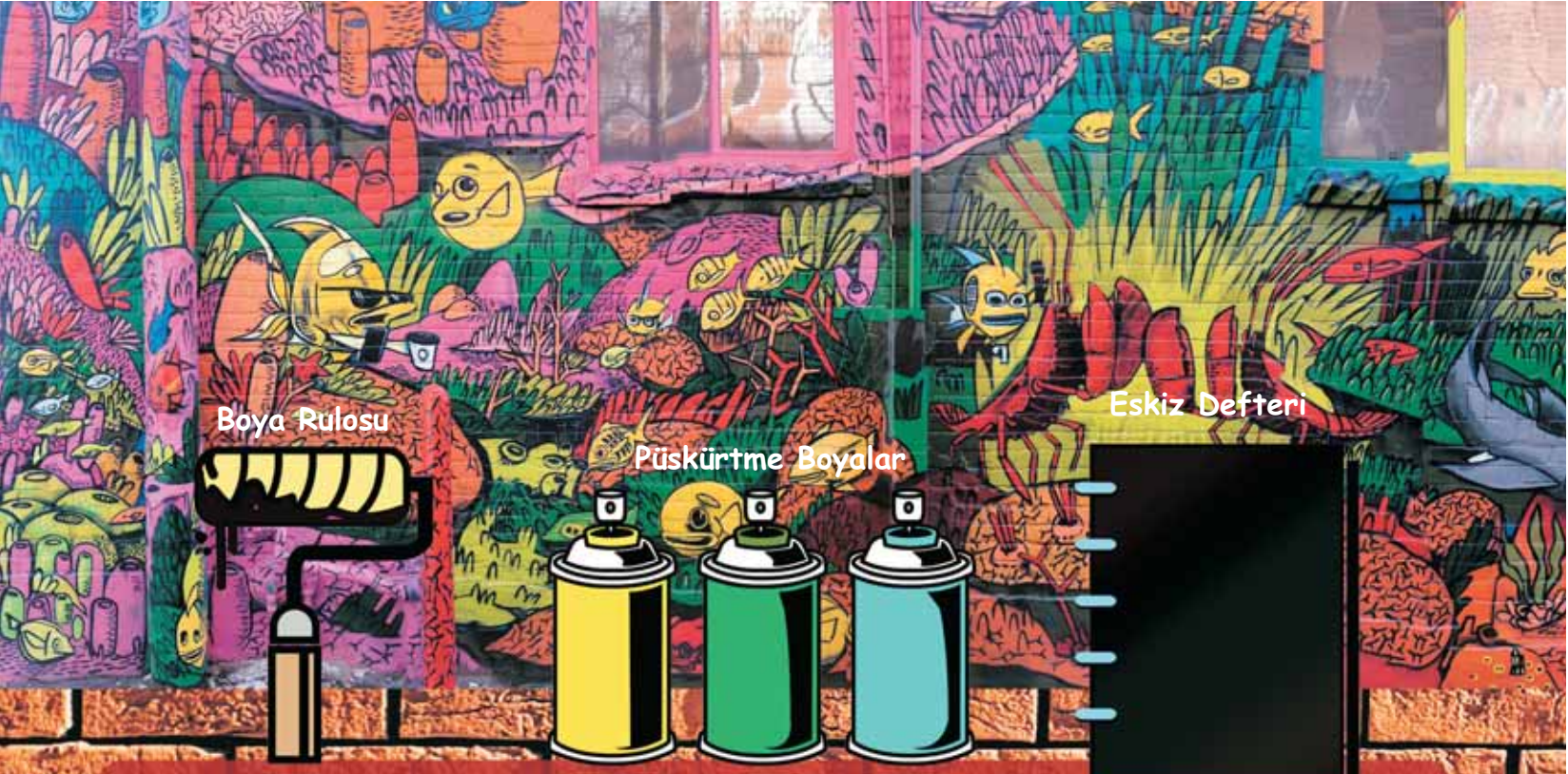


Graffiti; resimler ve şekillerle yazının birleştirilmesinden doğan günümüz sokak sanatıdır. Halen gelişimi devam eden graffitinin tarihi çok eskilere dayanmaktadır. İlk insanların, mağaraların duvarlarına çizdiği resimler graffitinin atası kabul edilir. Arkeolojik buluntular göstermiştir ki, mağaradaki bu resimler insanların duygu ve düşünceleridir. Graffiti esas ününü ve sanat olarak çıkışını 1960'lı yıllarda Almanya'da yapar. O dönemde Almanya'yı ikiye bölen Berlin Duvarı üzerine yazılar yazıldı, resimler çizildi. Bu olay graffiti sanatında bir çıkış sayıldı. 1960 ve 70'li yıllarda ABD'de gençlerin sokaklarda resimler yapması, yazılar yazması ile graffiti iyice belirginleşti. Günümüzde yalnızca bireysel değil, gruplar halinde de graffitiler yapılmaktadır. Artık, Avrupa'da bazı şehirlerin sokakları ve caddeleri graffitileri ile turistlerin ziyaretine açılmaktadır.



Avrupa'dan dönen işçilerimiz Türkiye'yi graffiti ile tanıştırmıştır. Bu durum, ilk yıllarda mala zarar verme gibi algılandıysa da zamanla sanatın değeri anlaşılmıştır. Şehirlerin çoğunda istinat duvarları graffitiler ile kaplanmıştır.

Kişilerin ve grupların zevk ve tercihinine göre graffitilerde değişiklik göstermektedir.



İstanbul, İzmir, Bursa, Ankara gibi büyük şehirlerde bu sanatı profesyonel olarak yapanlar gittikçe artmaktadır. Genellikle, gençler tarafından icra edilen bu sanatta resim ve yazılar ile mesajlar verilmekte, gençlerin ruhsal durumları yansıtılmaktadır. Püskürtme (Sprey) boya ile yapılan graffitiler, özellikle duvarlar, işlek caddeler, sokaklar, trafolar, tren vagonlarında kendilerine yer bulmuştur. Günümüzde birçok türü ve farklı şekli olan graffitiler öncesinde bir hazırlık yapmak gerekir.

Taslak (Sketch): Yapılacak graffitilerin taslakları, kâğıt üzerinde hazırlanır. Sonrasında bu taslaklar asıl işlenecek yere taşınır.

Yazıcı (Writer): Graffiti sanatçısına verilen isimdir.

Duvar (Wall): Duvarlara çizilen büyük graffitilerdir.

Gölgelendirme (Block): Graffitiye boyut kazandıran gölgelendirmelerdir.

İmza (Tag): Graffiticinin imzasıdır. Bazen graffiti sanatçısı yalnızca tagda atabilir.

Tahta kalem (Marker): Tag atmak için kullanılan kalemlerdir.

Tren graffitis (End2end): Trenlerin üzerlerine yapılan graffitilerdir. Bu graffitilerin bazıları trenleri komple kaplamaktadır.

Kadın sanatçı (Bunny): Kadın graffiti sanatçısıdır. Önceleri graffiti sanatçıları yalnızca erkek iken, artık kadınlar da graffiti yapmaktadırlar.

Üç boyutlu graffiti (3Dstyle): Bu graffitilerde derinlik vardır ve ileri düzey sanatçılar 3Dstyle çalışırlar





Farklı Renklerde Boya

Maske

Tahta Kalemli

Graffiti sanatına başlamak için doğuştan bir yetenek gerekmez. Düzenli çalışma ve yapılacak taslaklar sanatçıyı her geçen gün güçlendirir. Böylece sanatçı bir tarz yakalar. Bu tarzda harflerin birbirine nasıl geçeceği ve derinlik algısı üzerinde çalışılır. Günümüzde graffiti kursları düzenlenmektedir. Kurslarda önce sketch çalışmaları yapılır. Sonra duvar çalışmalarına geçilir. Özel olarak üretilen püskürtme boya ve yanısıra duvar çalışmaları için ihtiyaca göre, iskele, merdiven, eldivene gereksinim duyulabilir. İmza için de sanatçının tahta kaleminin yanında olması gerekir. Eğer duvar üzerinde çalışılacaksa genellikle duvara önce bir kat astar boya atılmasında yarar vardır. Yapılan çalışmayı

silme imkânı az olduğundan, duvara yapılacak graffitinin önce taslak olarak hazırlanması ve perspektifinin iyi düşünülmesi gerekmektedir.

Graffitiler, yalnızca duvarlarda değil; giysi, çanta gibi objelerde de kullanılmaktadır.

Dünyanın en iyi graffitilerinden biri İrlanda'da Dublin şehrinde yer almaktadır. Dublin, Tivoli otoparkına, dünyanın her yerinden gelen en yetenekli graffiti sanatçıları burayı rengârenk ve derinlikleri olan graffitilerle bezemiştir. Yine Dublin'de kentin ana meydanı, graffitiler eşliğinde kültür ve sanata ev sahipliği yapmaktadır. Sevgili çocuklar, sizlerde çevrenizde gördüğünüz graffitileri inceleyebilirsiniz.

Tivoli Otoparkı, Dublin / İrlanda

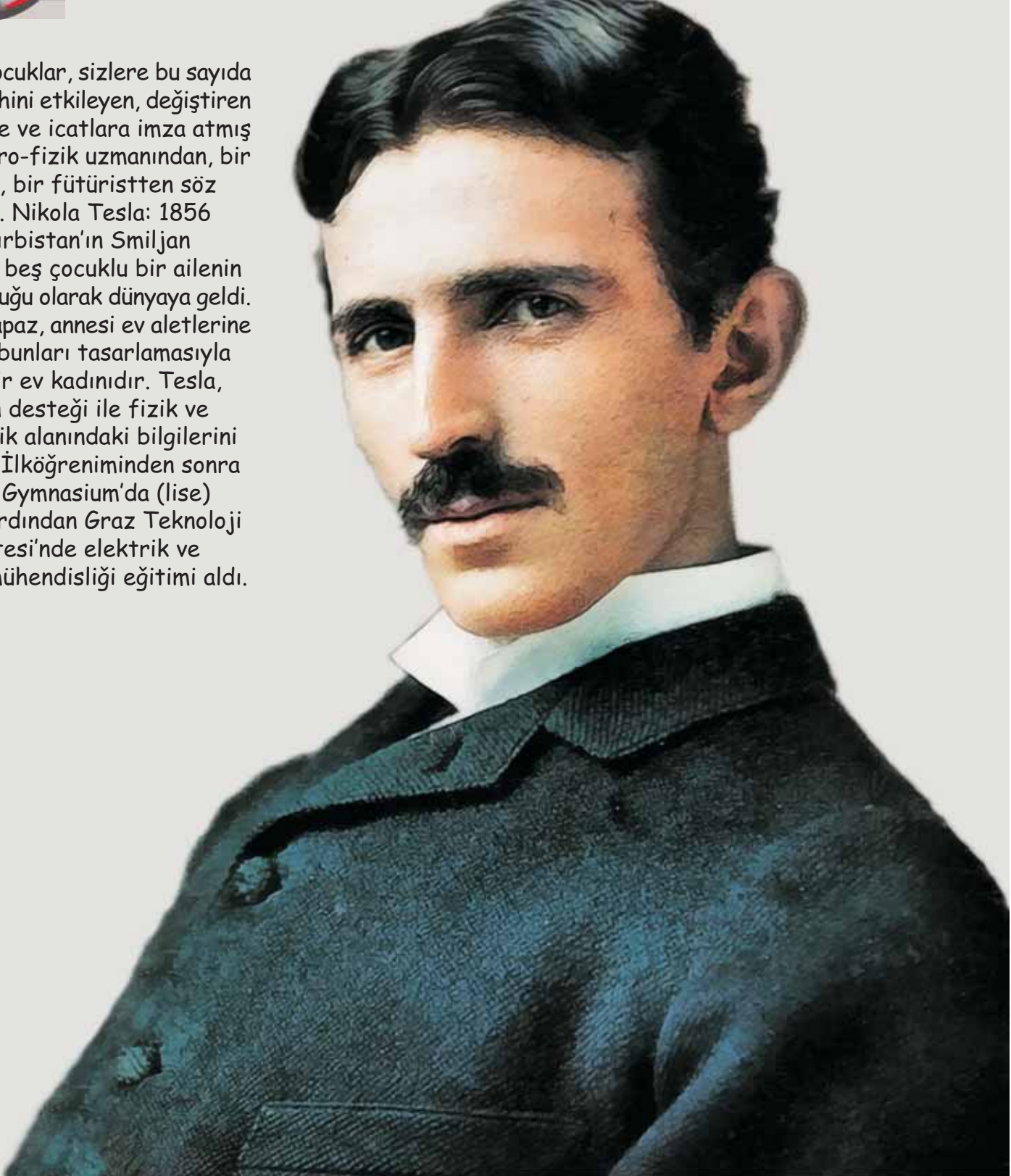




Öncü Bilim

Nikola Tesla ve Buluşları

Sevgili çocuklar, sizlere bu sayıda bilim tarihini etkileyen, değiştiren deneylere ve icatlara imza atmış bir elektro-fizik uzmanından, bir mucitten, bir fütüristten söz edeceğiz. Nikola Tesla: 1856 yılında Sırbistan'ın Smiljan kentinde beş çocuklu bir ailenin ikinci çocuğu olarak dünyaya geldi. Babası papaz, annesi ev aletlerine meraklı, bunları tasarlamasıyla bilinen bir ev kadınıdır. Tesla, annesinin desteği ile fizik ve matematik alanındaki bilgilerini ilerletti. İlköğreniminden sonra Karlovaç Gymnasium'da (lise) okudu. Ardından Graz Teknoloji Üniversitesi'nde elektrik ve makine mühendisliği eğitimi aldı.



İlk defa Paris'te bir telefon şirketinde çalışırken doğru akım motorları ve dinamları konusunda deneyimleri oldu. Bu firmada, döner makineleri korumak ihtiyacı ortaya çıktı. Bunun için regülatör benzeri kontrol cihazları icat etti. Böylece alternatif akım elektrik sistemini baştan sona tasarlayarak, alternatif akım motorlarını bulmuş oldu. 1887 yılına geldiğinde Tesla, 20'e yakın buluşuna ABD ve Avrupa patentleri almayı başarmıştı. Bir süre sonra Tesla, Madison Square Garden'de bir gösteri düzenledi. Elektrik fuarı ve sirk alanı olan bu yerin ortasına büyük bir su tankı yerleştirdi. Suyun üzerine yüzmesi için 1 metre uzunluğunda içinde alıcı bulunan bir tekne koydu. Radyo frekansları ile tekneyi uzaktan kumanda ederek yüzdürdü. Bu gösteri uzaktan kumanda sisteminin araçlara ilk uygulanmış halidir.



Böylece, Tesla bu deneyiyle GPRS sisteminin, uzaktan kumandalı tüm sistemlerin ve uzay teknolojileri ile uzaktan iletişiminin temellerini atmış oldu. Uzaya ses dalgaları gönderen ilk kişi oldu. Kozmik radyo dalgalarını bularak, bu dalgaları bir floresan ekran üzerinde toplamayı başardı.

Nikola Tesla'nın en büyük hayali, Dünyaya bedava enerji dağıtımını gerçekleştirmektir. Bu sıra dışı bilim insanı ve mucit anadili olan Sırpça'nın yanı sıra Almanca, İngilizce, Fransızca ve İtalyanca bilmekteydi.

1890'da Niagara Şelalesi üzerinde elektrik üretmek için çalışmalar başladı. Komisyon başkanı kim mi? Tabii ki Nikola Tesla. Bu hidroelektrik santrallerin ilk denemesidir.



Dünyanın katmanlarından İyonosferin insanlığın yararına kullanılacağını söyleyen ve bunu ispat eden yine Nikola Tesla'dır. Bu katman elektrik enerjisinin, radyo, ses ve elektro-manyetik dalgaların kablosuz olarak çok uzak bir noktadan diğer bir noktaya taşımalarını sağlamaktadır. Bu konu ile ilgili pek çok araştırma yapan Tesla, ilk radyo yayın merkezi ve kablosuz elektrik taşımayı Wardencliff kulede 1901 yılında başarmıştır. Daha neler mi yaptı? Üç yüze yakın buluşu olan Tesla'nın bazı buluşları bugün bile bilim dünyasında yeterince anlaşılamamıştır. Yaşadığımız şu modern hayatta onun çok büyük payı vardır. Bazılarını şöyle sıralayabiliriz.



Dönen manyetik alan, alternatif akımla çalışan motor, Tesla bobini, radyo, uzaktan kumanda sistemi, enerjinin kablosuz iletimi, hidroelektrik santraller, telsizler, kozmik ses dalgaları, ilk insan yapımı şimşek, radar, yüksek frekans, neon ışıkları, floresanlar, mikro dalga fırın...

Nikola Tesla'nın kişisel eşyalarının ve orijinal belgelerinin sergilendiği müze Belgrad'dadır. Müzede Tesla'nın icatlarının küçük demoları bulunmaktadır. Hayatımıza bu denli yön veren



Tesla'nın Columbus Yumurtası



Tesla, belki de tarihte hakkı en az teslim edilmiş bilim insanıdır. Hayatını sonuna kadar bilime adanmış bir insan.

Tesla müzesinde bir Türk ziyaretçi müzeyi gezdikten sonra hatıra defterine şunları not etmiştir: "Sevgili Tesla, sen ve senin gibi dahiler sayesinde bugün rahat yaşıyoruz. Herşey için teşekkürler Tesla".

Tesla'nın Buluşlarının Patentleri



Tesla Müzesi





Spor Yap Sağlıklı Kal Sörf



Sevgili çocuklar, bu sayıda sizlere yeni ve ilginç bir spor dalından söz etmek istiyoruz. Kıyıya yaklaşan yüksek boyutlu dalgalar üzerinde ya da rüzgâr gücünün yeterli seviyede olduğu ortamlarda değişik boyutlardaki tahta, tahtaya ek olarak yelken veya paraşüt ile yapılabilen su sporuna "Sörf" denir. İlk olarak 18. yy'da Haiti'de ortaya çıktığı düşünülmektedir. Sörfün iki biçimi vardır: Dalga sörfü, rüzgâr sörfü.

Çoğunlukla bilinen biçim dalga sörfüdür. Sörfçü sörf tahtası ile kıydan uzaklaşıp, yeniden kıyıya yaklaşan dalga üzerinde akrobasi hareketleri sergiler. Dalganın gücüyle sörfçünün hedeflenen yere ya da sahile ulaşmasıyla son bulur. Sörf sporunda devasa dalgalara ihtiyaç duyulduğundan genellikle okyanus kıyılarında, uygun koşulların bulunduğu deniz kıyılarında yapılır. Sörf tahtasına "Malibu" adı verilir. Tahtanın uzun biçimine "longboard", kısa biçimine "shortboard" denir. İyi bir sörf tahtasının ağırlığı 2,7-3,5 kg arasındadır.





Dalga sörfü için en ideal yerler: Peru, ABD'nin batı kıyıları, Avustralya, Hawai, Tahiti, Fiji, Brezilya, Kosta Rika kıyılarıdır. Yurdumuzda en uygun kıyılar ise İstanbul-Şile, Kocaeli-Kerpe, Antalya-Alanya'dır. Uluslararası Sörf Federasyonu ise Peru'da kurulmuştur.

Rüzgâr sörfünde ise amaç, uzun süre rüzgârı yakalayıp ilerleyebilmektir. Bir tür yelken sporudur. 2 ile 5 m arasındaki boyutlarda bir tahta ve yelkenle dengede durmak suretiyle yapılır. Güçlü kol kasları ve dengede durmaya yoğunlaşmış bir zihin, rüzgâr sörfü için başarının ilk şartıdır.

Ülkemizde, 1850 yıllarından itibaren İstanbul'da yelken sporları Moda, Büyükkada gibi yerlerde yelken kulüplerine bağlı olarak yapılıyordu. Savaş yıllarında kesintiye uğrayan yelken sporları, 1960'lı yıllardan sonra tekrar hareketlendi. Sörf'de yelken federasyonu adı altında gerçekleşiyordu.



Oldukça genç bir spor dalı olan rüzgâr sörfü 90-95 km hızla esen rüzgârda yapılabildiği gibi, 20-30 km hızdaki rüzgârla da eğlence amaçlı yapılabilir. Ülkemizde rüzgâr sörfü için en elverişli kıyılar; İzmir-Alaçatı, Hatay-Samandağ, Antalya-Side, Gökçeada, Muğla-Akyaka'dır.

Rüzgâr sörfünde serbest stil, slalom, süperX gibi alt türler vardır. Eğer, yelken yerine bir paraşüt kullanılarak sporcu paraşüt ile birlikte havalanıyor ise uçurtma sörfü veya paraşüt sörfü (kitesurf) yapıyor demektir.





Aleyna Hadımoğlu adını duydunuz mu? Kendisi Türkiye sörf milli takımının ilk kadın üyesidir.



Türkiye Yelken Federasyonu 1957'de resmi olarak kurulmuştur. Yelken sporları ile ilgili özel kulüpler açılarak gençlere eğitim vermektedir. 2015 yılından itibaren sörf spor branşı da gelişmekte olan bir spor olarak federasyona bağlanmıştır. 2020 olimpiyatlarında sörf kategorisinde yarışmalar yapılacaktır.

Dalga sörfünü isteyen herkes yapabilir ve her yaşta öğrenebilir. Boy, kilo, yaş gibi kriterlerin amatörler için bir önemi yoktur. Kişinin dengede

durabilmesi, dalgaları okuyabilmesi ve iyi bir yüzücü olması yeterlidir. Diğer sporlara göre ucuz bir spor olması, adrenalinini yükseltmesi onu çekici hale getirmektedir. Sporunun ihtiyacı olan tek şey sörf tahtasıdır. Kötü haber, okyanus kıyılarında dalga sörfü yaparken en büyük tehlike köpekbalıkları. İyi haber Türkiye kıyıları dalga sörfü için oldukça güvenli.

Sevgili çocuklar, bir sörfçünün nasıl antrenman yaptığını araştırabilir misiniz?



Konumuz Standart

Bir Ürünün TSE Belgesi Alma Yolculuğu

Sevgili çocuklar, hizmetlerinde ulusal, uluslararası ve bölgesel alanda yönlendirici ve lider bir kuruluş olan TSE, standardizasyon, uygunluk değerlendirme, deney ve kalibrasyon faaliyetlerini ülkemizin uluslararası piyasalarda rekabet gücünü artırmak, ticaretini kolaylaştırmak ve toplumun yaşam düzeyini yükseltmek için tarafsız, bağımsız, etkin ve güvenilir şekilde sürdürmektedir.



Bu sayımızda TSE'de bir ürünün TSE uygunluk belgesi alma yolculuğundan söz edeceğiz.

Bu adımlar şöyledir:

<https://tse.org.tr>

Bir firma ürettiği bir ürüne TSE'den belge almak istediğinde öncelikle üretim yeri ile ilgili ön çalışmaları yapar. Ürünün standartlara uygun şekilde üretilmesini sağladıktan sonra o ürüne TSE belgesi almak için Türk Standardları Enstitüsü'ne başvuruda bulunur.





Başvuruda TSE'den temin edilecek başvuru formları ve belgeler, başvuru sahibi kuruluş ya da yetkili temsilcisi tarafından online veya yazılı olarak eksiksiz doldurulur. Belgeler tamamlandıktan sonra, TSE'ye başvuru resmi olarak yapılmıştır.



Başvuru formu, TSE tarafından değerlendirilir.
Uygun görülenlerin başvurusu kabul edilir.

TSE tarafından firmaya bir inceleme heyeti görevlendirilir.

TSE, başvuru sahibi kuruluş ile koordineli olarak inceleme tarihini belirler.





İnceleme heyeti tarafından, üretim tesisinde tesis, üretim cihazları ve ekipmanları, personel ve kalite sistemi incelenerek, üretim yeri incelemesi gerçekleştirilir.

İnceleme sonucu olumlu ise, inceleme uzmanları tarafından, üretilen üründen numune alınır.



Alınan numuneler, yeterliliği olan laboratuvarlarda ilgili standartlara göre muayene ve deney işlemlerine tabi tutulur.



Eğer ürünle ilgili daha önce uluslararası kuruluşlarda yapılmış deney sonuçları ve raporları varsa, karşılaştırma muayenesi yapılır.





İnceleme ve deney raporları ilgili belgelendirme birimi tarafından değerlendirilir. Belgelendirme komisyonuna sunulur. Komisyon görüşüp ürüne belge verilip verilmeyeceğini karara bağlar.



Ürüne, TSE'ye ait bir marka veya TSE ibareli işaretleme kullanma hakkı verilmiş ise; kuruluş ile TSE arasında bir "lisans sözleşmesi" imzalanır ve "Uygunluk Belgesi" düzenlenir. Bu belge, bir yıl süre ile geçerlidir.



Bu işlemler bitince o ürün artık TSE belgeli demektir. Eğer belge alacak ürün gıda ürünü ise T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'ndan onay almış olmalıdır. İçme suyu ise T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan onay almış olmalıdır.

Sevgili çocuklar, bir üründe TSE belgesi varsa bu basamaklardan geçmiş demektir. Öyleyse, aldığımız ürünlerde TSE markasını kontrol edelim. Kontrolenden geçmiş, standart belgesi almış ürünleri tercih edelim.





Konuk Yazar

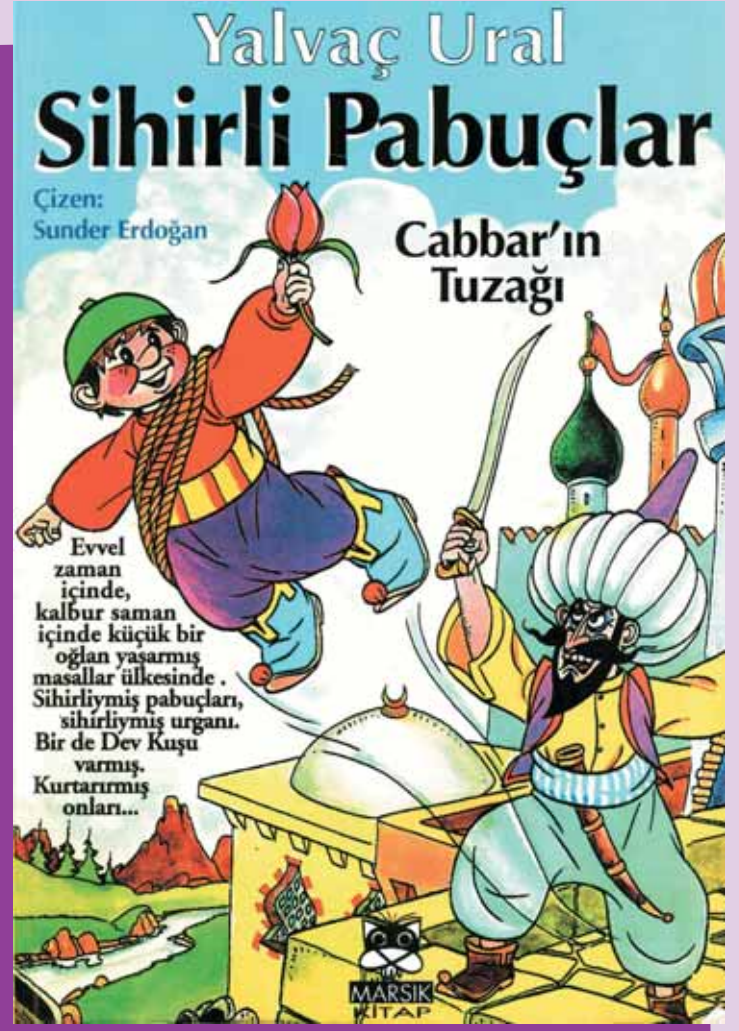
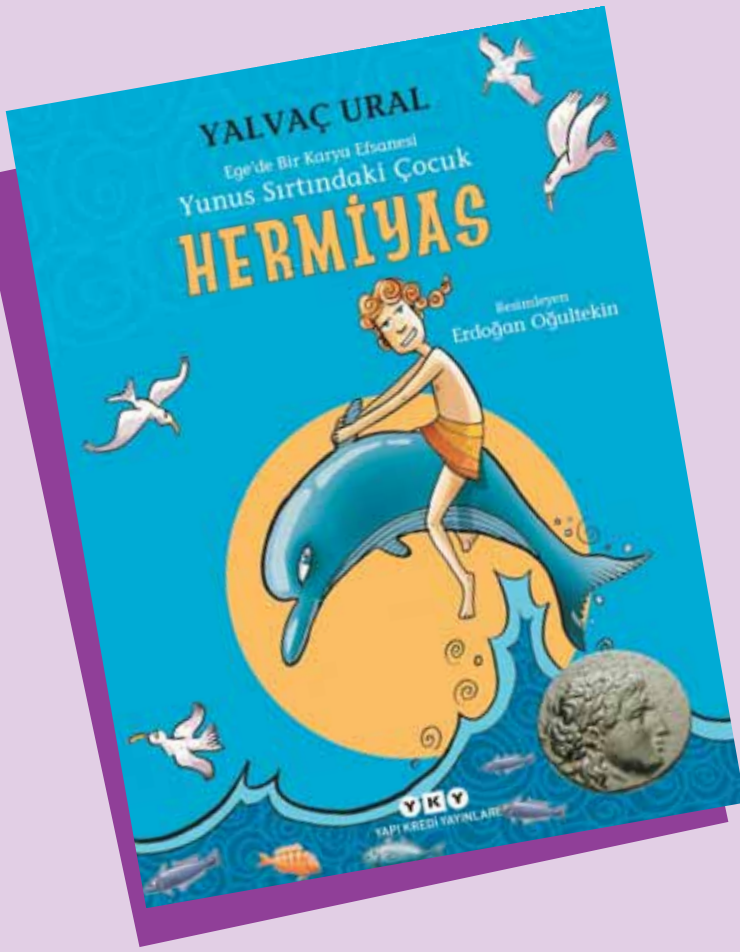
Yalvaç Ural

Sevgili çocuklar, bu sayımızda sizleri Türkiye'de ve Avrupa'da tanınmış çocuk edebiyatçısı Yalvaç Ural ile tanıştıracacağız.

Yalvaç Ural, 1945 yılında Konya'da dünyaya geldi. İlköğrenimini Anadolu'nun çeşitli yerlerinde tamamladı.



Yatılı olarak girdiği İstanbul Kabataş Erkek Lisesi'nde edebiyat ve müziğe ilgisi başladı. Mezun olunca Milliyet yayınlarında gazeteciliğe ve editörlüğe başladı. Milliyet Çocuk, Milliyet Kardeş, Güm Güm çocuk dergilerini yönetti. 23 yılda, 25 çocuk dergisini yayınladı.



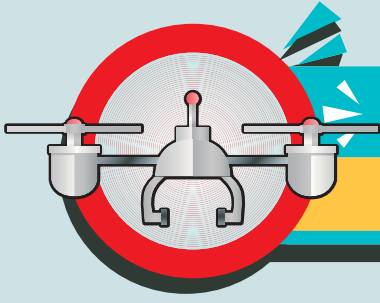
Öyküleri Almanca, İngilizce, Yunanca ve Makedon dillerinde yayınlandı. "Korkuluğun Kalbi" adlı kitabının ilk baskısı Avusturya'da Almanca olarak basıldı. 1995 yılında iki baskı yapan kitap, Almanya'da 1995'te en çok satanlar listesinde yer aldı. Yalvaç Ural'ın öykülerinden yola çıkılarak yapılan çizgi film ve animasyonlarda oldukça ilgi gördü. "Sihirli Pabuçlar" adlı kitabını Hollanda televizyonu 10 bölümlük animasyon çizgi filmi olarak hazırlayıp yayınladı. Ardından TRT tarafından yine "Sihirli Pabuçlar" 27 bölümlük animasyon çizgi filmi olarak gösterimde kaldı. Aynı çizgi film, İsveç, Norveç, Danimarka, Finlandiya televizyonlarında gösterildi. Ayrıca, Yalvaç Ural'ın "Evliya Çelebi'nin Gezileri", "Az Gittik Uz Gittik", "Tekir Noktalama İşaretlerini Öğretiyor" öyküleri de çizgi film olarak hazırlandı.

Yalvaç Ural'ın Milliyet gazetesindeki köşesinin adı "Sarı Trampet" idi. Aynı isim altında bir çocuk dergisi ve televizyon programı da hazırlamıştır.

Makedonya ve Macaristan'da da tanınan Yalvaç Ural'ın "Müzik Satan Çocuklar", "La Fonten Orman Mahkemesinde" adlı öyküleri Makedon dilinde yayımlandı. 65 çocuk kitabı yayımlayan Yalvaç Ural, yetişkinler için dört kitap ve bir şiir kitabı yayımlamıştır. Şiir kitabı Yunanca'ya çevrilmiştir.

Çocuk edebiyatı alanında ünü Türkiye dışına taşımış olan Yalvaç Ural, birçok ödülünde sahibidir. Ödüllerinden bazıları şunlardır: Milliyet Sanat Dergisi Ödülü (1980), Çocuk Vakfı Ödülü (1992), Polonya Gülümseme Ödülü (1986), Yılın en iyi on yazarı (1996).

Yalvaç Ural, Hollanda'daki, 5. Uluslararası Çocuk Şiir Festivali'nde "Armonikanın Şairi" adını almıştır. Sevgili çocuklar, yazın okuma programımıza Yalvaç Ural'ın bir öyküsünü almayı unutmayalım.

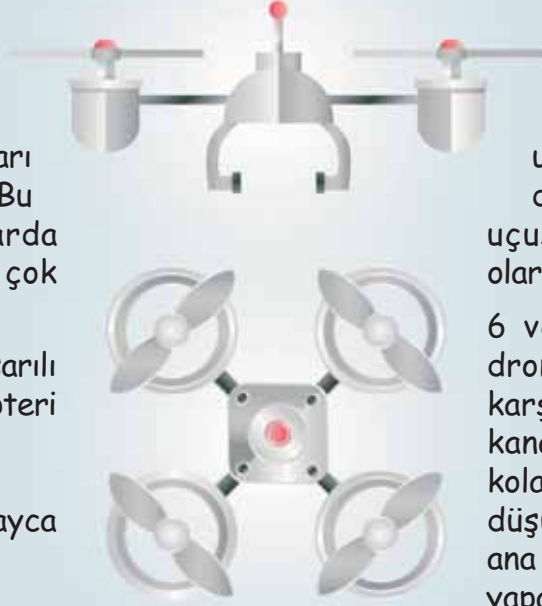


Bilime Yolculuk

Nedir Bu Dronlar?

Günümüzde dron ya da orijinal adıyla drone denilen, kelime anlamı erkek arı demek olan, quadcopter yani 4 kanatlı havada uçabilen araçları etrafımızda sıkça görür olduk. Bu araçlar, hayatımıza son yıllarda girmiş olsalarda fikir olarak çok eskilere dayanıyorlar.

1922'de Fransız mucitler ilk başarılı uçuş yapabilen 4 motorlu helikopteri tasarlıyorlar. O zamanlar mühendislerin aklındaki asıl düşünce, yerden doğrudan kolayca kalkabilen uçan taşıtlar geliştirmektir. Çünkü zamanın uçakları kalkış yapabilmek için bir pist boyunca hızlanmalıydı. Bu durum savaş sırasında zaman kaybına yol açmaktadır. Aynı sorun iniş içinde geçerlidir. İşte bu amaçla yıllarca üzerinde çalışılan dron teknolojisi günümüz dronlarının yapıtaşını oluşturuyor. İşin ilginç tarafı günümüzdeki dronlar eski atalarından çok daha küçük boyutlardalar. Çünkü mühendisler küçük dronların uçmalarının fizik yasaları gereği çok daha kolay olabileceğini farketmişler. İnsansız hava aracı, genel olarak



bilinen adıyla dron uzaktan kumanda edilen bir tür uçaktır. İnsansız hava araçları iki çeşittir. İlki uzaktan kumanda edilerek uçan, diğeri ise kendiliğinden belli bir uçuş planı üzerinden otomatik olarak hareket edebilen uçaklardır.

6 ve 8 kanatlı olanları olsa da dronlar, genelde 4 kanatlı olarak karşımıza çıkıyor. Bunun sebebi 4 kanadın getirdiği dengede durma kolaylığı. Söz gelimi helikopterleri düşünelim, bu araçların bir adet ana kanadı ve arkalarında manevra yapabilmek için yardımcı kanatları bulunuyor ancak helikopterlerin yapabileceği manevralar oldukça sınırlı. Havada asılı durma durumunda dronun 4 kanadından ikisi diğerlerine göre ters yönde ve eşit hızda dönüyor. Herhangi bir denge bozulma anında, denge bozulan yöndeki kanat daha hızlı dönerek dronu tekrar dengeye getiriyor. İşte bu 4 kanadın verdiği manevra kabiliyeti sayesinde dronlar helikopterlerin yapamadığı birçok hareketi yapabilmekte. Bunlara takla atmak da dahil!

FİLM ve FOTOĞRAF ÇEKİMİ



İZLEME - TAKİP



Günümüz dronlarını bu kadar yaygın hale getiren elektronik teknolojisinden söz etmeden geçemeyiz. Denge ve hareket sensörlerinin ucuzlaması, daha küçük devre kartlarının yapılması ve daha yüksek kapasiteli piller sayesinde artık herkesin sahip olabileceği kullanışlı dronlar bulunuyor. Pek çok çeşit dron mevcut ve bunların fiyatları da değişkenlik gösteriyor. Söz gelimi üzerinde kamera olan dronlar fotoğrafçıların ve film yapımcılarının vazgeçilmezi. En zor sahnelerden tutun da, doğa manzaralarına ve futbol maçlarına kadar artık her şey onların sayesinde çekiliyor. Çok daha gelişmiş dronlar, askeri amaçlarla hatta savaşlarda düşmanın yerini tespit etmek için de kullanılıyor. Ama, bunların içinde belki de en ilginç olanı bazı alışveriş sitelerinin teslimat dronları. Bu dronlar sizin siparişlerinizi kapınıza kadar bırakabiliyor. Facebook'un kurucusu Mark Zuckerberg'in de dronlar sayesinde internet

olmayan bölgelere internet yaymak gibi çok ilginç bir projesi var.

Hayatımıza yeni fakat yaygın olarak girmeye başladıklarından dronlar üzerinde bazı yasal düzenlemeler de yapılmaya başlandı. Söz gelimi, dronunuz belli bir büyüklüğün üstündeyse bunu kullanmak için bazı izinler almanız gerekiyor ve kullanabilme ehliyetinizin olması gerekli. Bunun dışında, görüntü almanız da bazı yasalara tabi.

Sonuç olarak, trafikten güvenliğe, medyadan, kargoculuğa artık her yerde dronlara alışıyoruz diyebiliriz. Aslına bakılırsa dronların kullanım alanları sayılamayacak kadar çok, çünkü bu teknoloji her geçen gün kendine yeni çığır fikirler içerisinde yer bulmaya devam ediyor. Bu teknolojinin ara ara küçük kazalara da yol açtığı olmuyor değil, hatta bazen kullanımı riskli görülüp güvenlik için yasaklansa da aslında dikkatli kullanıldığı zaman herkesin kullanabileceği oyuncaklar diyebiliriz.

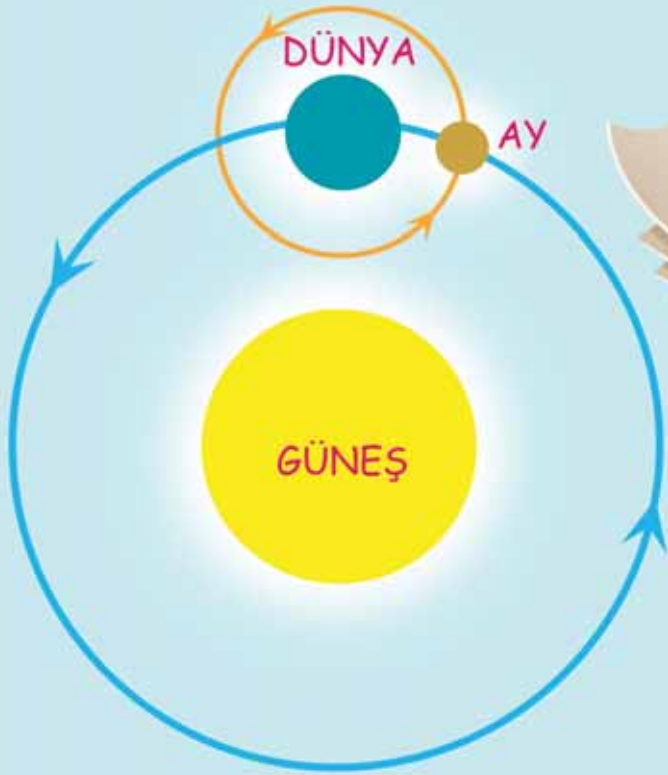


TAŞIMACILIK



Medeniyet Yolculuğu Takvim

Sevgili çocuklar, "takvim" Arapçadan dilimize yerleşmiş. Takvim; geçen zamanı ölçme işidir. Zamanı yıllara, aylara, günlere ayıran yöntemdir. Bir yılın günlerini, aylarını değişik biçimlerde gösteren çizelge veya defter olarak hazırlanır. Yapılacak bir işin türlü evrelerini, zamana bağlı olarak gösterir. Program olarak, hareketleri düzenli olan Ay veya Güneş'e göre bölümlendirilmiştir.



İlk takvimin Mısırlılar tarafından bulunduğu düşünülmektedir. Eski insanlar Ay'ı gözlemlemişler ve 29,5 günde tekrarlanan, bir yılda 12 evreden oluşan hareketini çizelge yapmışlardır. Bu durum yılda 354 gün eder (10,5 gün eksik) ve buna "Ay takvimi" denir.

Antik Mısır Takvimi



Ay takviminde mevsimlerin ritmi tam olarak tutmadığından, bu defa insanlar Güneş'i gözlemlemeye başladılar. Güneş, mevsimlere göre belli bir yüksekliğe ulaşır ve hareketini 365 gün 6 saatte tamamlar. Yıl, böylece mevsimlerin ritmini izler ve aylar 30 ya da 31 günlüktür. Bu da "Güneş Takvimi"dir.



Jülyen Takvimi

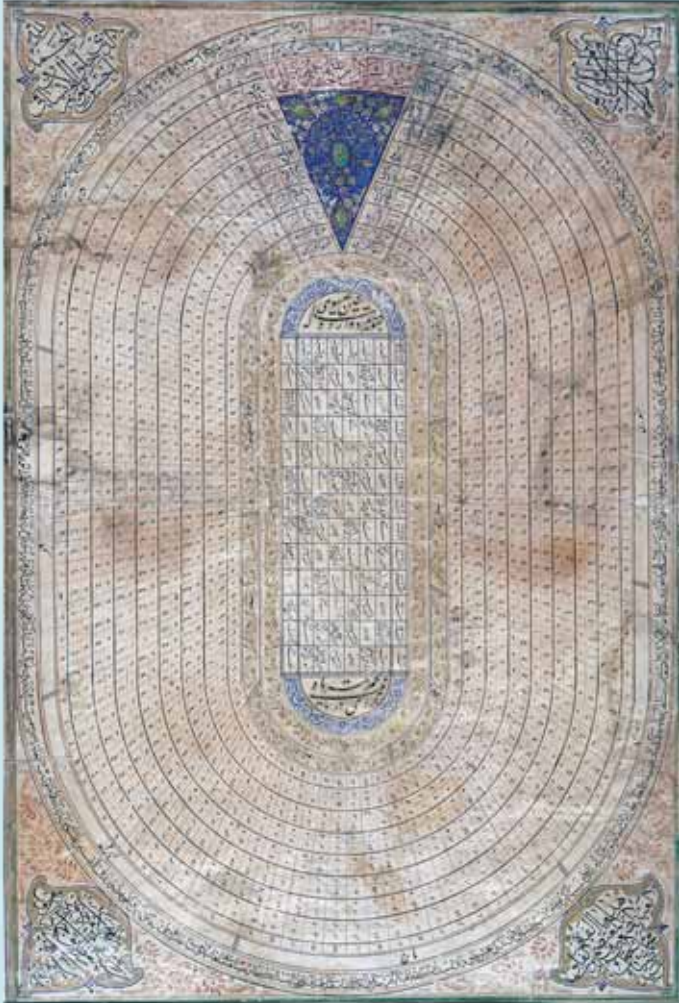
MÖ 46'da Jül Sezar, astronomlarını Güneş'in hareketlerine tam anlamıyla uyabilen bir takvim yapmakla görevlendirdi. Bu çalışmada astronomlar Güneş Takvimi'ni yaptı ve yıl 365 gün 6 saatten oluştu. Dört yılda bir 366 gün (artık yıl) oluştu. Buna "Jülyen Takvimi" denilmektedir. Jülyen takviminin kusursuz olduğu sanılsın. Her yıl 365 gün 5 saat, 48 dakika ve 46 saniyede tamamlanmaktadır. Jülyen Takvimi'ndeki 11 dakika 14 saniyelik uyumsuzluk önemsiz gibi görünebilir. Ama, 100 yılda bu 18 saat, 400 yılda 3 günlük bir fark ortaya çıkmaktadır. XVI. yy'a gelince bu fark 10 güne

ulaştı. İlkbahar 21 Mart yerine 11 Mart'ta başladı. XIII. Gregorius bu durumu önlemek için 4 Ekim 1582'den sonraki günün 15 Ekim 1582 olmasına karar verdi. "Gregoryen Takvimi" denen bu takvimde artık yılların dört yılda bir tekrarlanmasına da karar verildi. Gregoryen Takvimi bugün kullandığımız Miladi takvimdir. Yıl 52 haftadır. Şubat ayı 3 yıl boyunca 28 gün, bir yıl 29 gün olarak hesaplanır. Toplumlar, Gregoryen Takvimi kullanmakla birlikte geleneksel ve dinsel takvimlerini de kullanmaya devam etmektedirler.

Aztek Takvimi



12 HAYVANLI TAKVİM: Türkler İslam dinini kabul etmeden önce yılları sayıyla değil, hayvan isimleriyle bölen bir takvim kullanıyorlardı. Ortaasya'dan Çin'e kadar bu takvim çok yaygındı. Kaşgarlı Mahmut, Divan-ı Lügatit Türk'te 12 Hayvanlı Türk Takvimi'nin nasıl oluştuğunu anlatmıştır. Fal, kehanet ve yaşanan olaylardan yola çıkılarak toplumun tespitlerine göre her yıla bir hayvanın adı verilir. Bu durum 12 yılda bir devir eder. Bir ayın süresi hilâlin ilk günü ile başlar. Ertesi hilâl başladığında ikinci ay başlamış olur. 12 Hayvanlı Türk Takvimi'nde yıl 354, 355 bazen de 384 gün sürmektedir. Güneş'in kova burcuna girmesiyle oluşan ilk hilâl, yılbaşı olarak kabul edilir. 12 Hayvanlı Türk Takvimi'nde 1. yıl sıçan, 2. yıl sığır, 3. yıl pars, 4. yıl tavşan, 5. yıl balık, 6. yıl yılan, 7. yıl at, 8. yıl koyun, 9. yıl maymun, 10. yıl tavuk, 11. yıl köpek, 12. yıl domuz yılıdır.



Hicri Takvim

12 Hayvanlı Takvim



HİCRİ-KAMERİ TAKVİM: Bir yılı 354 ya da 355 gün olarak kabul eden ve 12 kameri aydan oluşan, Hz. Muhammed'in, Mekke'den Medine'ye hicretini başlangıç kabul eden takvimdir. Hicri takvimin ayları şunlardır: Muharrem, Safer, Rebiülevvel, Rebiülahir, Cemaziyelevvel, Cemaziyelahir, Recep, Şaban, Ramazan, Şevval, Zilkade, Zilhicce.

RUMİ TAKVİM: Osmanlı Devleti'nde 1790 yılından itibaren mali işleri düzenlemek için kullanılan takvimin adıdır.

Hicri ile Miladi takvim arasında 11 gün, Rumi ile Miladi takvim arasında 13 günlük fark vardır. Cumhuriyet kurulduktan sonra, Miladi Takvim'e 26 Aralık 1925'de geçildi.

Arkadaşlar, bugün kullandığımız takvim, bilimsel olarak sınanmış ve tüm Dünyada yaygın olarak kabul gören bir sistemdir. Eğer, ortak bir takvim ve saat kullanılsaydı neler yaşanırdı düşünebiliyor musunuz? Takvim, program yapabilmemizi ve zamanı verimli kullanabilmemizi sağlar. Zamanı doğru planlayabilmek için odanızda ve çalışma masanızda mutlaka bir takviminiz olsun.

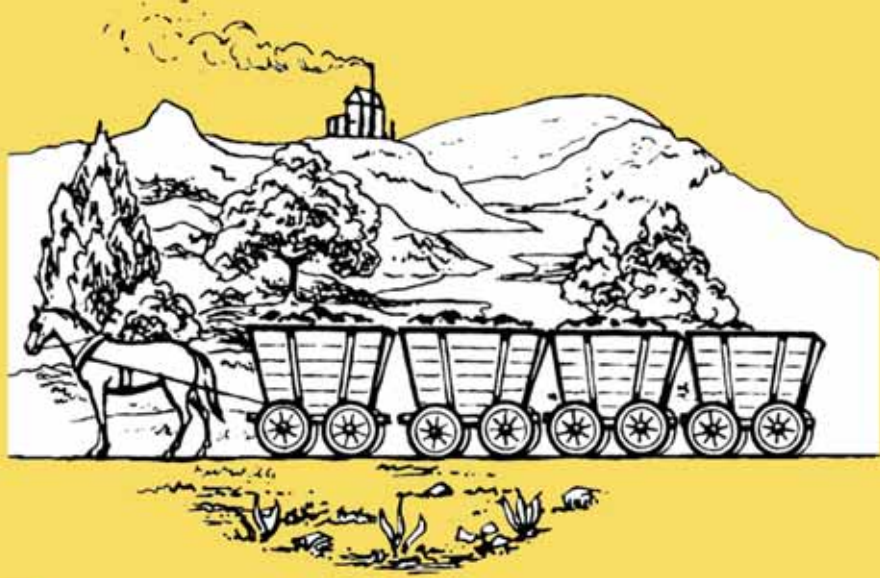


Ne İdim Ne Oldum?

Buharlı Lokomotiften Hızlı Trenlere

Sevgili çocuklar bu sayıda hızlı trenlerin serüvenini ele alacağız.

Tarih 17. yy: 1637'de buhar makinesi icat edildi. O yıllarda maden ocaklarında çıkarılan madenleri, yeryüzüne taşımak için kullanılan vagonların çalıştırıldığı raylar, demiryollarının ilk atası sayılır. Bu ilk demiryolundaki vagonlar at veya insanlar tarafından çekiliyordu. Buhar makinesinin icadı bir dönüm noktası oldu. Artık, vagonlar kol gücü olmadan çekilebilecekti. Raylı sistemler ve lokomotifler 1800'lere kadar gelişme gösterdi.

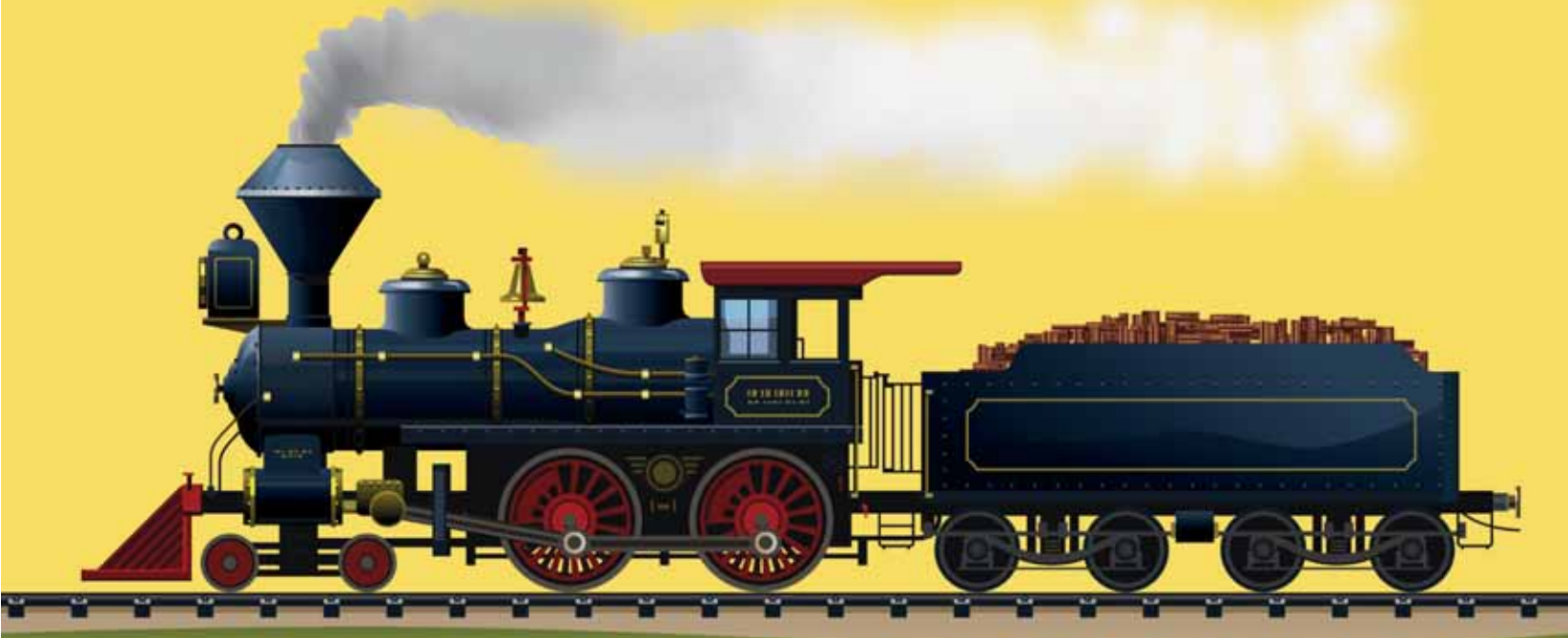


Liverpool ve Manchester arasında çalışan Rocket 1829'da ortalama 19 km hızla gitmekteydi. Kazan yapısı, silindir sayısı ve buhar kazanının uzunluğu bakımından da çeşitlilik gösteren buharlı lokomotifler zamanla kıtalar arası ulaşıma hizmet etti.

Buharlı lokomotiflerin çalışma prensibi, ısıyı mekanik enerjiye dönüştürmesidir. Kömürden elde edilen ısı kaynağı ile su kazanlarında buhar elde edilmektedir.

Artık gelişkin bir buharlı lokomotif tren katarlarını çekebiliyordu. İlk lokomotifi geliştiren Richard Trevithick, İngiltere demiryolunun da temelini atmıştır. Cornwall kentinde üretilen ilk buharlı lokomotif, raylar üzerinde ilerliyordu. 1825 yılında yine İngiltere'de tasarlanan "Locomotion" muazzam bir biçimde 6 vagonuyla kömür ve 70 yolcu taşıyabiliyordu. Locomotion Stochhon ve Darlington arasında ulaşıma hizmet ediyordu ve ortalama 60 dakikada yolunu tamamliyordu. Her tasarlanan buharlı lokomotif bir öncekinden daha üstün performans gösteriyordu. Bunların en ünlülerinden biri "Rocket" treniydi.





Lokomotifin ardiye bölümü ısıyı mekanik enerjiye dönüştürmekte böylece lokomotif hareket ederek ona bağlı vagonları çekmektedir. Zamanla kömür yerine odun, petrol kullanılan lokomotifler yapıldı. Hepsinde ortak bir yön vardı. Kazan dairesine sürekli ısıya dönüşecek maddenin atılması şarttı. Çünkü buhardan alınan güç ile lokomotifin pistonları hareket etmektedir. Günümüzde buharlı lokomotifler artık kullanılmasa da müzelerde sergilenmektedir.

Raylı sistem araçları arasında banliyö trenleri, ekspres trenler ile konvansiyonel trenler ve çeşitleri vardır. Hepsinde kullanılan ve çekici olan ilk vagonun ortak ismi, lokomotiftir.

1884 yılında Londra'da trafik sorunu baş gösterince ilk yeraltı tren hattı (metro) inşa edildi. Buharla çalışan lokomotifin çektiği vagonlar o dönem için oldukça hızlı gidiyordu. Günde 20 bin yolcu taşıyabiliyordu. Bu yer altı sistemi şimdiki Londra metrosunda atasıdır.

Bir diğer tür tren de dağlık bölgelere kayakçıları veya turistleri götürmek amacı ile kullanılan vagonların dev metal kablolarca çekildiği tele-trenlerdir.

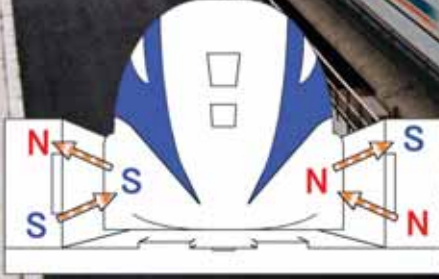
Havadan tek ray üzerinde giden trenler, tek raylı olup, vagonlar beton bir kirişin üzerinde ilerlerler.

Zamanla otomatik, sürücüsüz trenlere geçildi. Bunlara kimi ülkelerde posta treni denildi.

Ucuz, seri ve bir defada çok sayıda yük ve yolcu taşıyabilme özelliği trenlere ve lokomotiflere olan ilgiyi her zaman canlı tutmuştur. Bu nedenle gelişmiş ülkelerin ulaşımında trenler bir vazgeçilmezdir. Teknoloji geliştikçe lokomotiflerde gelişmektedir.



**Tek Raylı Tren
(Monoray)**



Şanghay Maglev Treni
ve Mıknatıs Düzenği

20. yüzyıla kadar kullanılan buharlı lokomotifler zamanla yerini dizel sonra elektrikliye bıraktı.

Günümüzde yüksek hızla çalışan lokomotifler trenleri çekmektedir. Hızlı trenler, normal trenlere göre daha hızlı ve daha konforlu seyahat etme olanağı verirler. Eski raylarda trenin hızı 150 kilometreye kadar çıkarken yeni raylarla yüksek hızlı trenlerde saatte 400-500 kilometreye kadar çıkabilen trenler vardır. Eğer bir tren, saatte 250 kilometre hızın üzerine ulaşabiliyorsa hızlı tren kategorisindedir.

Her ne kadar Japonlar dünyanın en hızlı trenleri için çalışmalarını sürdürse de, Çin'de Şanghay Maglev treni saatte 429 km hızla gitmektedir.

Hızlı trenler, sürtünme kuvveti prensibine göre tasarlanmışlardır. Üzerlerinde bulunan elektrik hatlarından almış oldukları elektrik ile hareket etmektedirler. Hızlı trenlerin büyük bir çoğunluğu elektrik ile çok az bir kısmı dizel yakıtla çalışmaktadır. Hızlı trenler, titreşimi azaltmak için özel raylarda hareket eder.

Süper iletken mıknatıslar treni U şeklindeki rayların üzerinde askıda tutar. Bu mıknatıslar tıpkı normal mıknatıslarda olduğu gibi aynı kutuplar eşleştğinde birbirini iterler. Hızlı trendeki mıknatıslar manyetik alanlar üretirler. Üretilen manyetik alan, bir treni havada tutacak ve onu itecek kadar güçlüdür.

Sevgili çocuklar, yüksek hızlı trenle seyahat ettiğinizde, trenin en çok kaç kilometre hız ile gittiğini tren ekranından kontrol edebilir misiniz? Bu hızda neler hissettiniz? Kısa bir günce yazabilir miyiz?



Hızlı Tren



Sözün Kısası

Sevgili çocuklar, Dünyamız herkesindir, bütün canlılarındandır. Dünya sadece insanlara ait bir yer değildir. İnsanların, diğer canlılar olan bitkiler ve hayvanlarla ortak kullandığı ortam, ortak paydasıdır Dünya. Hayvanların dili yok diye onların yaşam alanlarını yok edemeyiz.

**“Dünya insanlara ait değildir.
İnsanlar Dünyaya aittir.”**

Kızılderili Atasözü

Vicdanlı olalım. Atık yönetimi, Dünyanın en önemli gündemidir. İnsanın çevre ile kurduğu ilişki, bir ahlâk ve vicdan meselesi olarak ele alınmak zorundadır. Gelecek nesillerin gıdasını, suyunu yok etmeye bugünkü insanın hakkı olmamalıdır. Kızılderili atasözü devamında şöyle demektedir. “son ırmak kurduğunda, son ağaç yok olduğunda, son balık tutulduğunda paranın yenmeyecek bir şey olduğu anlaşılacaktır. O zaman artık geç kalınmıştır”. Hayvanlar ve bitkiler olmadan insan nedir? Bir hiç. Her şey birbirine bağlıdır. Biri olmadan diğerinin yaşamını devam ettirmesi mümkün değildir. Ayağımızın altındaki toprağa, deredeki kurbağaya, ciğerlerimize çektiğimiz havaya ve kısaca bütün doğaya karşı saygılı olmak zorundayız.



Bulmacaların Çözümleri

SUDOKU

4	2	7	3	1	9	6	5	8
9	1	5	7	8	6	4	3	2
6	8	3	4	5	2	9	1	7
1	3	2	9	7	4	8	6	5
7	6	4	8	3	5	1	2	9
5	9	8	2	6	1	3	7	4
8	7	1	5	4	3	2	9	6
2	5	6	1	9	8	7	4	3
3	4	9	6	2	7	5	8	1

LABİRENT

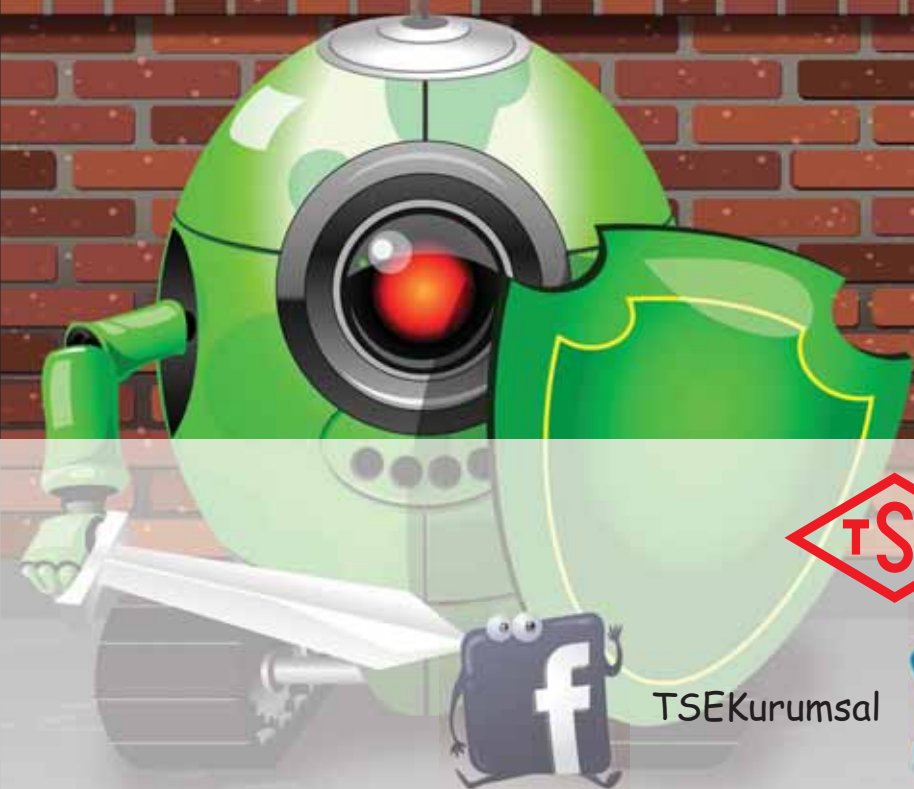


15 FARKI BUL





Öncü ÇOCUK



TSEKurumsal



TSEKurumsal

tse.org.tr