

## Kurşun Kalem

Hızla gelişen teknoloji sayesinde akıllı pek çok ürün kısa sürede çalışma masamızda, cebimizde, otomobilimizde ya da evimizde yerini alıyor.

Bu ürünlerden biri olan akıllı kalemler, çoğumuzun özellikle de öğrencilerin vazgeçilmezi kurşun kalemlerin tahtını sarsar mı ya da ne zaman sarsar bilinmez. Biz de bu ay köşemizi hâlâ kırtasiye alışveriş listelerinin başkahramanı kurşun kalem hakkında az bilinenlere ayırdık.



! Kalem kelimesi Türkçeye Arapçadan geçmiştir. Yunancada "kamış" anlamına gelen "kalamos" kelimesinin Arapçada "kalem" şekline dönüştüğü düşünülüyor. Kalem kelimesinin Latincesi olan "pencilus" "küçük kuyruk" anlamına gelir.

! Ortalama bir kurşun kalem yaklaşık 56 km uzunluğunda çizgi çizilebilecek ya da 45.000 kelime yazılabilecek kadar grafit içerir.

! Yunan şair Selanikli Philip MÖ 1. yüzyılda şiirlerini kurşundan yapılmış yazma araçları kullanarak yazdı. Fakat modern kurşun kalem 1565 yılında ilk söz eden kişi İsveçli doğa bilimci Conrad Gesner'dir.

! Nicolas-Jacques Conté kil ve grafit karışımından

kurşun kalem üretmiş ve bu işlemin patentini 1795 yılında almış. İlk kalemtraş patenti ise Bernard Lassimone tarafından 1828 yılında alınmış. 1847 yılında ise Therry des Estwaux geliştirilmiş mekanik kalemtraşı icat etmiş.

! Fransız araştırmacılar kurşun kalem, izlerini silmek için bir çeşit bitkisel sakız olan kauçuğu kullanma fikrini tesadüfen bulmuş.

O zamana kadar silme işi ekmek kırıntılarıyla yapılıyormuş.

! Günümüzde ABD'de satılan kurşun kalemlerin pek çoğunun bir ucunda silgi vardır, Avrupa'da satılanlarda ise genellikle yoktur.

! ABD'li yazar Henry David Thoreau Walden Gölü kıyısında yalnız geçirdiği iki yılın sonunda *Walden* isimli kitabını yazmış.



! Karbonun allotroplarından yani farklı geometrik şekildeki kristallerinden biri olan grafit, 16. yüzyılın ortalarında Keswick yakınlarında (İngiltere) keşfedildi. Eski Yunancada "yazmak" anlamına gelen "grafit" kelimesi ilk kez 18. yüzyılda Alman kimyacı A. G. Werner tarafından kullanılmaya başlandı.

Kitabını yazarken, münzevi hayatı öncesinde babasının Boston yakınlarındaki kurşun kalem üreten işyerinde kendi tasarladığı kurşun kalemi kullanmış.

! 1861'de Eberhard Faber ilk seri üretim kurşun kalem fabrikasını New York'ta kurdu.

! Kurşun kalem Amerikan iç savaşı sırasında askerlere verilen temel araç gereçler arasında yer almış.

! Mekanik kurşun kalemin patenti 1822 yılında alındı. Mekanik kalemi de geliştiren Sampson Mordan ve John Isaacs Hawkins isimli iki İngiliz'in kurduğu fabrika II. Dünya Savaşı sırasında, 1941 yılında bombalanana kadar kalem ve gümüş objeler üretti.

! 1917'de Sovyet Devrimi'nden sonra ABD'li girişimci Armand Hammer SSCB'deki tek kurşun kalem üreticisi olmayı başardı.

! Dünyadaki bütün kurşun kalemlerin yarısından fazlası Çin'den geliyor.

! Kurşun kalemler yerçekimsiz ortamda kullanılabilir. Uzay çalışmalarının ilk yıllarında ABD'li ve Rus astronotların uzayda kurşun kalem kullandığı söyleniyor. Ancak kurşun kalem kullanıldığında etrafta uçuşacak iletken karbon tozları, çok hassas olan elektronik cihazların kirlenmesine ve sorun yaşanmasına yol açabilir. Diğer yandan kurşun kalemin tahta kısmının uzay aracının saf oksijenden oluşan ortamında yanma ihtimali olması, uzay görevlerinde kullanılacak yeni bir kalem tasarlanmasını gerektirdi.

! 1965 yılında mühendis Paul C. Fisher yeni bir kalem tasarladı ve patentini aldı. Söylentilere göre Fisher Kalem Şirketi geliştirdiği "uzay kalemi" için 1 milyon dolar harcadı. Fisher'in uzay kalemine bir dizi teknolojik gelişme sonucunda eklenen özellikler, kalemin sadece



Uzay kalemi

uzayda değil her türlü ortamda kullanılabilir olmasını sağladı.

! Kuala Lumpur yakınlarında üreticisi tarafından sergilenen yaklaşık 20 metre uzunluktaki dünyanın en büyük kurşun kalemi, Malezya ağacından ve polimerden yapılmış.

! Santa Barbara, California Üniversitesi'ndeki mühendisler atomik kuvvet mikroskopunu bir çeşit kurşun kalem gibi kullanarak 50 nanometre genişliğinde çizgiler çizdi.

! Kalemlerin üzerindeki "B" ve "H" harfleri sertlik ve siyahlık derecesini belirtir. "B" harfi İngilizce "black" (siyah), "H" harfi ise İngilizce "hard" (sert) kelimelerinin baş harfleridir. Grafit ve kil oranları değiştirilerek sertlik ve siyahlık ayarlanır.



İlk kalemtraşlardan biri