



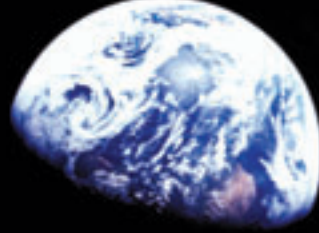
NASA 50 Yaşında!

ABD'nin uzay araştırmalarına destek vermek için 1 Ekim 1958'de kurulan Amerikan Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA), 1 Ekim 2008'de 50 yaşına bastı. NASA'nın kuruluşu, 1958'de Rusya'nın uzaya ilk uyduyu göndermesinden bir yıl sonra gerçekleşti. Çünkü ABD, uzay yarışında geri kalmak istemiyordu. Sonuç olarak o kadar çok çalışma yapıldı ki NASA, bugün dünyanın en büyük araştırma kurumlarından biri oldu. İşte, NASA'nın 50 yılda başardıklarının' bir kısmı!

**İnsanların
ilk kez Ay'a
ayak basmasını
sağladı.**

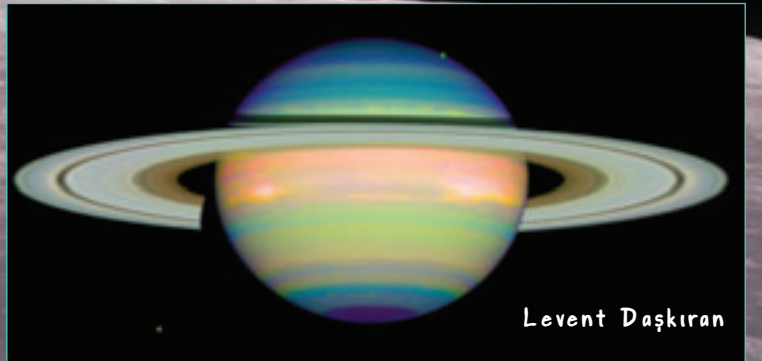
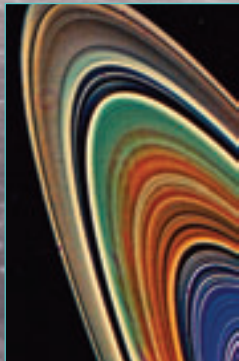
**Güneş
Sistemi'ndeki
gezegenleri ve diğer
gök cisimlerini daha
yakından keşfetmek
için uzaya çeşitli
araçlar gönderdi.**

**Evrenin
sırlarını
çözmek için
Dünya'nın
yörüngesine uzay
teleskopları
yerleştirdi.**



**NASA'nın
bundan sonraki
en büyük hedefiyse
2020 yılına kadar
Mars'a insan
göndermek.**

**Mars'a
gönderdiği
robotlar bu
gezegende önemli
keşiflere imza
attı.**



Levent Daşkiran

NASA'nın Buluşları Günlük Yaşantımızda!



Günlük yaşantımızda kullandığımız birçok alet ya da eşyanın ortaya çıkışının uzay araştırmalarıyla ilişkili olduğunu biliyor muydunuz? Amerikan Uzay ve Havacılık Dairesi, NASA'nın amaçlarından biri, insanların uzaya çıkmasını ve orada araştırma yapmasını kolaylaştıracak birtakım buluşlar yapmak. Bununla birlikte, NASA'nın bir diğer önemli amacı da bu buluşları insanların yaşamını iyileştirmek için kullanmak. NASA, 50 yıllık tarihi boyunca 6000'den fazla buluşa imza atmış. Bu buluşların bir kısmını günlük yaşantımızda sık sık kullanıyoruz.



Çizilmeyen Gözlük Camı

Günümüzde gözlükler eskisinden çok daha hafif. Hatta yalnızca birkaç gram olanları bile var. Peki, bu kadar hafif gözlük camları üretmek nasıl mümkün oldu? Eskiden gözlüklerde gerçek cam kullanılırdı. Sonradan bu camların plastikten yapılmasının, gözlüklerin çok daha hafif olmasını sağladığı fark edildi. Ancak plastik camlar çok daha çabuk çiziliyordu. Bu sorunun çözümü, NASA'nın bir buluşunun ardından geldi. Uzayda hızla ilerleyen toz parçacıkları, astronotların başlıklarının önünde bulunan saydam bölümü çiziyordu. NASA, bu sorunu çözmeye yönelik bir çalışma yürüterek, çizilmeye dayanıklı özel bir kaplama malzemesi geliştirdi. Bu malzeme, gözlük camlarında da kullanılmaya başlandı. Böylece günümüzün çizilmeyen gözlük camları ortaya çıktı.





Rahat Uyumamızı Sağlayan Yataklar

Üzerine yattığınızda vücudunuzun şeklini alıp, rahat bir uyku uyumanızı sağlayan yatakları bilirsiniz. "Poliüretan silikon" adı verilen bir malzemeden yapılan bu

yataklar, vücut sıcaklığının etkisiyle yumuşar. Böylece vücudumuzun şeklini alır. Soğuduğunda da tekrar eski haline döner. Geceleri rahat uyumamızı sağlayan bu ürün NASA'nın bir buluşu. Bu buluşun öyküsü, NASA'nın uzay araçlarındaki koltukların daha rahat olmasını ve sarsıntıyı hissettirmemesini sağlamaya yönelik çalışmalarıyla başlıyor. Sonuçta "akıllı köpük" denen bir malzeme geliştiriliyor. Malzeme, uzay araçlarında gerçekten de işe yarıyor. Ardından da yatak süngerinden araba yarışçılarına koruyucu giysilerine kadar birçok alanda kullanılmaya başlanıyor.

Kulak Termometresi

Eskiden ateşimizi ölçmek için bir termometreyi koltuk altına koyarak dakikalarca beklerdik. Oysa bugün "kulak termometresi" adı verilen bir aygıtla işler çok daha kolaylaştı. Bu termometrenin ucu kulağımızın içine yerleştirilip üzerindeki tuşa basıldığında, birkaç saniye içinde ateşimiz ölçülebiliyor. Böylece ateş ölçme işlemi, hem daha kısa sürede hem de daha kolay bir şekilde hallediliyor. Kulak termometresini ilk üreten firma, NASA'nın yıldız sıcaklığını ölçme çalışmalarından esinlenmiş. NASA, yıldızların sıcaklığını ölçmek için kızılötesi ışınları ölçen aygıtlar kullanır. İnsanların ateşinin de benzer şekilde ölçülebileceği düşünülmüş. Sonuçta kulak termometresi ortaya çıkmış. Peki bu

kulak termometresi nasıl çalışıyor? Kulak

zarı, tıpkı yıldızların uzay boşluğuna yaydığı gibi kulak boşluğuna ısı enerjisi yayıyor. Kulak termometresi, ateşi ölçmek için bu ısı enerjisini ölçüyor. Yayılan enerjinin miktarı, kulak zarından gelen kızılötesi ışınlarla bakılarak anlaşılıyor.



Bu Ayakkabılarla Koşmak Çok Zevkli!

Ay'a hiç ayak basmamış olabilirsiniz. Ancak spor ayakkabınız, Ay'da yürüyüş yapan astronotların ayakkabılarının özelliklerine sahip olabilir. Ay'da yürüyüş yapmak için astronotların ayakkabılarının hem rahatça hava alabilen hem de yükseğe adım atmayı kolaylaştıran özelliklerde olması gerekiyordu. Bu amaçla astronotların ayakkabılarında kullanılmak üzere özel bir dolgu malzemesi geliştirildi. Daha sonra bu dolgu malzemesi, çeşitli üreticiler tarafından spor ayakkabılarında da kullanılmaya başlandı. Bu malzeme sayesinde ayakkabılar, yürürken bir yay gibi esneyerek daha geniş adım atmayı sağlıyor. Ayrıca ayaklarınızın vücudunuzu daha dengeli bir biçimde taşımasına yardımcı oluyor.





Uzaktaki Akrabaları Aramak Artık Çok Kolay!

Bugün elinize bir cep telefonu alıp yüzlerce kilometre ötedeki sevdiğinizleri arayabiliyorsanız, bu da uzay araştırmaları sayesinde oldu. Uzay araçlarındaki astronotlarla iletişim kurmayı sağlayacak yeni aygıtlar gerekiyordu. Ancak uzay araçlarıyla dünya arasına kablo çekmek olanaksızdı. Bu sorunu çözmek amacıyla yapılan çalışmalar, uydular üzerinden gerçekleştirilen "uzak mesafe iletişim teknolojisinin" gelişmesine yol açtı. Zaman içinde uzaya gönderilen iletişim uyduları sayesinde, bu teknoloji daha da kullanışlı hale geldi. Sonuç olarak da günlük yaşantımıza kadar girdi. Bu uydular, dünyanın bir yerinden alınan bilgilerin dünyanın başka bir yerine iletilmesini sağlıyorlar. Uyduların ilettikleri bilgiler arasında, cep telefonu görüşmelerinden televizyon yayınlarına kadar pek çok şey yer alıyor. Bugün sayıları 200 civarında olan bu uyduların çoğu NASA tarafından izleniyor.



Kablosuz Ev Aletleri

Masanın üzerindeki kırıntıları toplamak için el süpürgesi kullanıldığını ya da vidaların elektrikli tornavidayla takıldığını görmüşsünüzdür belki. Bunların ikisi de uzay araştırmaları sonucunda ortaya çıktı. Ay'a giden astronotların taş örnekleri toplamaları gerekiyordu. Bu taş örneklerini elde etmek için de bazen kayaları parçalamak gerekiyordu. Astronotların bunu yapabilmek için taşınabilir aletlere gereksinimi vardı. Üstelik bunlar hem hafif hem de kablosuz olmalıydı. Böylece NASA bir firmayla işbirliği yaparak ilk kablosuz el aletini geliştirdi. Firma, daha

sonra bu fikri geliştirerek daha hafif, daha uzun süre çalışabilen aletler üretmeye başladı.

Sonuçta bugün birçok yerde görebileceğiniz şarjlı ev aletleri, tornavidalar, matkaplar, kesiciler ve benzeri aletler ortaya çıktı.



Levet Daşkıran
Çizimler: Pınar Büyükgüral

Kaynaklar:
<http://www.sti.nasa.gov/tto>
<http://science.howstuffworks.com/ten-nasa-inventions.htm>