

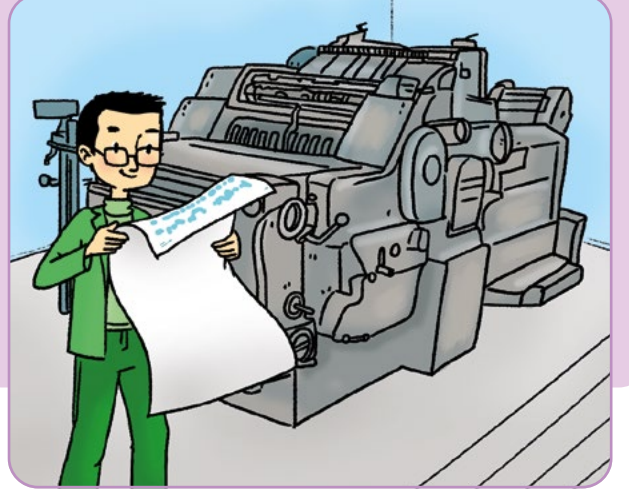
Dünyayı Değiştiren Buluşlar
Tekerlek

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar
Matbaa

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar
Antibiyotik

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar
Pusula

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar
Ampul

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar
Telefon

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Matbaa

Tüm dünyada bilginin yayılmasını ve herkesin bilgiye ulaşmasını kolaylaştıran matbaa, 1400'lü yıllarda icat edildi. Daha önce kâğıdın bulunmasıyla bilgiler kolayca kayda geçirilebilse de yazılar elle yazılıyordu. Matbaa sayesinde kâğıt üzerine baskı yapılarak seri üretime geçildi. Böylece kitap, gazete ve dergi gibi basılı kaynakların sayısı hızla arttı. Günümüzde evlerde de bulunabilen yazıcılar aracılığıyla hızlı biçimde baskı alınabiliyor.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Tekerlek

5 bin yıldan daha uzun süre önce icat edildi. İlk olarak çömlekçiler tarafından üzerine konulan çamuru biçimlendirmek için kullanılsa da sonra ulaşım ve taşıma araçlarında kullanılmaya başlandı. Başlangıçta diskler hâlinde kullanılan tekerleklerin daha hafif olması için iç bölümleri çıkarıldı. Pek çok aletin çalışmasına yardım eden dişiler ve çarklar da tekerlekten esinlenilerek üretildi.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Pusula

Yön bulmaya yarayan bir alettir. Genellikle manyetik özelliğe sahip olan çeşidi kullanılır. Yaklaşık 2.200 yıl önce Çin'de icat edildi. Her zaman kuzeyi gösteren mıknatıslanmış bir iğnesi vardır. İlk kullanım amacı, binaların doğru yöne baktığından emin olmaktır. İcadından yaklaşık 1.200 yıl sonraysa denizciler tarafından yolculuklarda kullanılmaya başlandı. Böylece yeni yerleri keşfetmede önemli rol oynadı. Günümüzde akıllı cihazlardaki algılayıcılar aracılığıyla da pusula kullanılabilir.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Antibiyotik

Bakterilerin yol açtığı hastalıklara karşı kullanılan, milyonlarca insanın hayatını kurtaran bir ilaç grubudur. 1928 yılında Alexander Fleming adlı bilim insanı, bir küf mantarı türünün ürettiği kimyasalın bakterileri yok ettiğini keşfetti. Penisilin adını verdiği bu kimyasal sayesinde antibiyotik üretimine başlandı. Ardından pek çok çeşit antibiyotik üretildi.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Telefon

Dünyanın en yaygın iletişim araçlarından biri olan telefon, yaklaşık 150 yıl önce icat edildi. Bu buluş Alexander Graham Bell tarafından belgelendi. Kablolu telefonlarda ahizedeki mikrofondan alınan ses dalgaları önce elektrik sinyallerine dönüştürülür. Ardından telefon santraline iletilir. Buradan diğer telefona giden elektrik sinyali tekrar ses dalgalarına dönüştürülür. Günümüzde kullanılan cep telefonlarında, kablolar yerine radyo dalgalarıyla ses sinyalleri taşınır.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Ampul

Günümüzden 145 yıl önce Thomas Edison tarafından bu buluş belgelendi. Elektrik enerjisi bir düzenele daha önce ışık enerjisine dönüştürülmüştü. Ancak bu düzenele bir süre sonra alev alıyordu. Filaman adlı ince ve yüksek dirençli iletken malzeme, bir cam fanusa yerleştirildi. Yanmaya neden olan oksijen, fanusun havası boşaltılarak ampulden uzaklaştırıldı. Böylece üzerinden elektrik akımı geçen telin yanmadan ışıldaması sağlandı. Ampulün ardından LED ışıklar, flaş lambaları gibi pek çok yeni ürün geliştirildi.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar Bilgisayar

Bilim
Çocuk



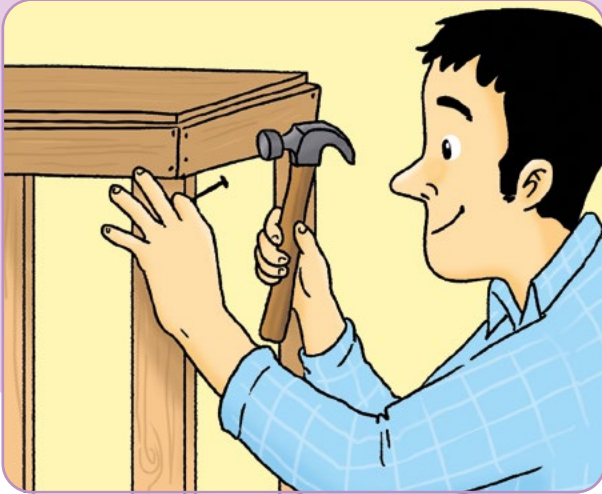
Dünyayı Değiştiren Buluşlar İnternet

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar Çivi

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar Ateş kullanımı

Bilim
Çocuk



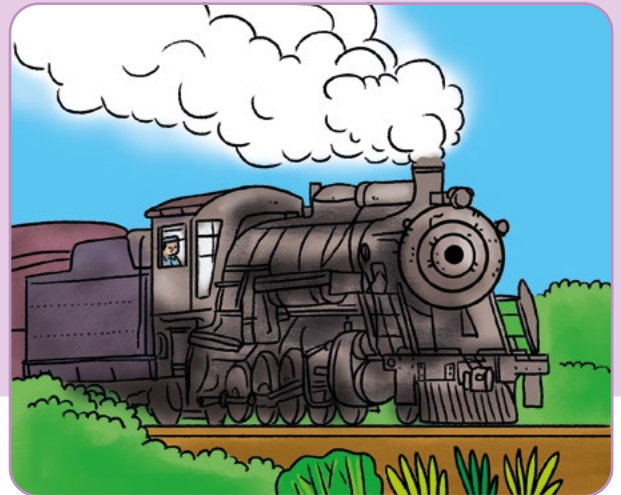
Dünyayı Değiştiren Buluşlar Buzdolabı

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar Buhar motoru

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar

İnternet

Dünyadaki milyarlarca bilgisayarını birbirine bağlayan aę sistemidir. 1960'lı yıllarda icat edildi. Başta bir iç yerindeki bilgisayarları birbirine bağlamak için kuruldu. Sonra bu sistem geliştirildi ve dünya çapına yayıldı. İnternetin ardından Dünya Çapında Aę (WWW) adlı bilgi paylaşma sisteminin kurulmasıyla internet siteleri kullanılmaya başlandı. İnternet sayesinde iletişim kurmak ve bilgiye erişmek çok daha kolay hâle geldi.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Bilgisayar

Verileri işleyen, saklayan ve görüntüleyen makinedir. Bazı işlemleri yapabilen mekanik bilgisayarlar 1800'lü yıllarda üretilmişti. Ancak ilk elektronik bilgisayar, günümüzden yaklaşık 85 yıl önce icat edildi. İlk bilgisayarlar çok büyük olmasına karşın günümüzde akıllı saat, cep telefonu gibi bilgisayarlar çok küçük boyutta olabiliyor.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Ateş kullanımı

Ateşi kullanabilmek insanlara ısınma, pişirme ve korunma olanağı kazandırdı. En az 1,5 milyon yıl önce insanlar tarafından kullanılmaya başlandığı düşünülüyor. Daha öncesinde besinleri pişirmeden yiyen ya da yangını kontrol edemeyen insanlar için ateşi kullanabilmek, yaşamı kökten değiştirebilecek bir etkiye sahipti. Günümüzde camın biçimlendirilmesi ve metallerin işlenmesi gibi amaçlarla da ateş kullanılır.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Çivi

Genellikle ahşap nesneleri birleştirmek ya da bir yere sabitlemek için kullanılan metal malzemedir. Günümüzden en az 5 bin yıl önce kullanılmaya başlandı. Çivilerden önce, nesnelerin birleştirilmesi için iç içe geçecek tasarımlar yapılırdı. Çivinin icadıyla nesneleri tutturmak kolaylaştı. Çeşit çeşit mobilya daha kolay üretilebildi ve duvarlara saat, çerçeve gibi nesnelere asılabildi. Ayrıca çiviler, eski zamanlardan kalan eşyaların hangi döneme ait olduğu hakkında da bilgi verebilir.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Buhar motoru

Buharın ısı enerjisini, hareket enerjisine dönüştüren motordur. Günümüzden yaklaşık 300 yıl önce buhar motorlarıyla çalışmalar yapılmaya başlandı. 1700'lü yılların sonlarına doğru James Watt, buhar motorunu kullanarak bir tekerleği döndürebilecek sistemler oluşturdu. Buharın gücünden yararlanılarak pek çok farklı makine üretildi. Ayrıca buhar motorları fabrikaların kurulmasında, buharlı trenlerin üretilmesinde önemli rol oynadı.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

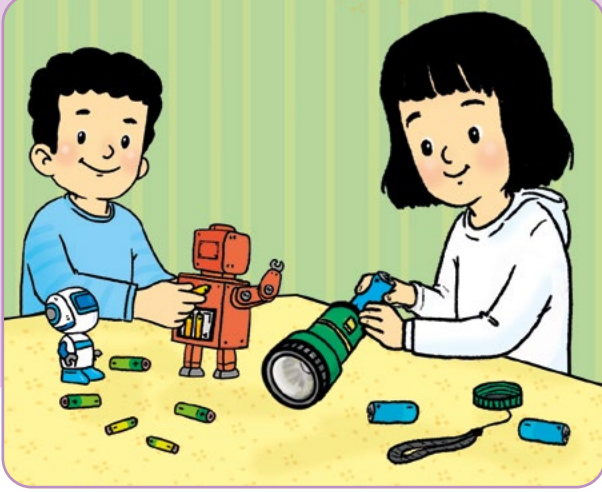
Buzdolabı

Besinleri, bozulmadan uzun süre saklamak için soğuk tutmaya yarayan makinedir. Buzdolabından önce yiyecekler; karda açılan çukurlarda ya da dağlardan, buz tutmuş göllerden getirilen buz parçalarıyla dolu çukurlarda saklanırdı. Çeşitli soğutma sistemlerinin geliştirilmesinin ardından 1910'lu yıllarda, evlerde kullanılabilecek buzdolabı icat edildi. Böylece besinler bozulmadan tüketilebildiği için tasarruf da sağlanmış oldu. Dondurucular ve soğutuculu kamyonlar buzdolabının ardından üretilmeye başlandı.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Pil

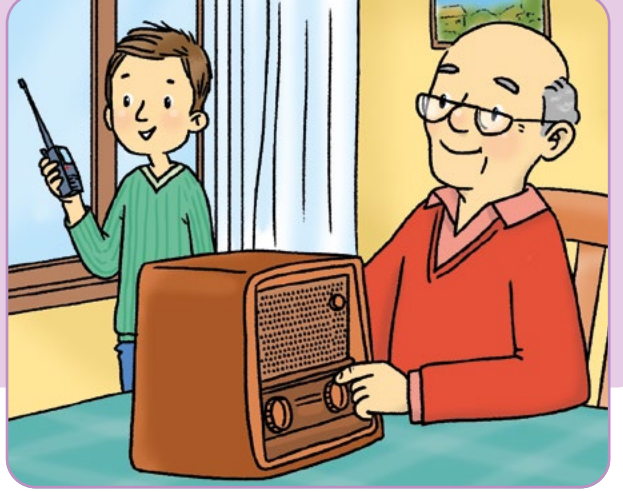
Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Radio teknolojisi

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Aşı

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Mikroskop

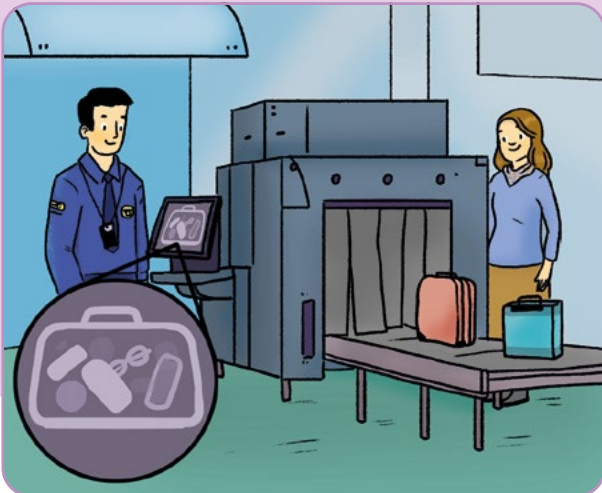
Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar

X ışınları

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Elektrik motoru

Bilim
Çocuk



Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Radyo teknolojisi

Radyo dalgalarıyla kablosuz iletişim kurmayı sağlar. Radyodan önce insanlar telefon ve telgrafla iletişim kurabilse de bu ancak kablolarla mümkün olabiliyordu. 1890'lı yıllarda Guglielmo Marconi ilk radyo yayını gerçekleştirmeyi başardı. Böylece iletişim alanı genişledi. Denizciler ve pilotlara kontrol merkezlerinden ulaşıldı, uydu istasyonları sayesinde sesli yayınlar dünyanın her yanına iletildi. Telsiz, cep telefonu, radyo teleskop gibi pek çok aygıtın geliştirilmesine katkı sağladı.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Pil

Depoladığı kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren g kaynağıdır. 1800 yılında Alessandro Volta, deneylerinde iki farklı metal arasından elektrik akımı geçtiğini fark etti. Metaller arasına yerleştirilen tuzlu suya batırılmış kumaş ve mukavvalarla bir düzenek oluşturdu. Burada gerçekleşen kimyasal tepkimelerden de elektrik akımı üretti. Piller sayesinde pek çok aygıt kabloya bağlı olmadan kullanılmaya başlandı. Sonraki yıllarda şarj edilerek tekrar tekrar kullanılabilen piller üretildi.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Mikroskop

Çıplak gözle görülemeyecek kadar kk maddeleri incelemeyi sağlayan aygıttır. Merceklerden yararlanılarak üretilen ilk mikroskop 1590 yılında icat edildi. Zacharias Janssen ve babası, bu buluşlarıyla cisimleri 10 kat daha büyük görebildi. Hooke ve Leeuwenhoek gibi diğer bilim insanları da mikroskopun gelişimine önemli katkılar sundu. Canlı hücrelerin keşfini sağlayan mikroskopların ardından, daha ayrıntılı inceleme sağlayan elektron mikroskopları üretildi.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Aşı

Hastalığa neden olabilecek bakteri ya da virüslerin etkisiz hlini içeren ve bağışıklık kazandıran biyolojik üründür. Bulaşıcı hastalıklara karşı çok önemli bir mücadele yöntemidir. Sağlıklı kişilere uygulanır ve hastalıktan etkilendiği zaman vücudun hastalığa karşı daha hazırlıklı olmasını sağlar. 1796 yılında Edward Jenner ilk aşı uygulamasını gerçekleştirdi. 1880'li yıllarda Louis Pasteur de aşı konusunda önemli çalışmalar yaptı.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

Elektrik motoru

Elektrik enerjisini, hareket enerjisine dönüştüren düzenektir. Günümüzde kullandığımız pek çok aygıt elektrik motoruyla çalışır. 1821 yılında Michael Faraday, yaptığı çalışmalarda sürekli hareketi sağlamak için elektrik akımından ve mıknatıslardan yararlandı. Elektrik motoruyla çalışan robot, otomobil, çamaşır makinesi gibi farklı boyutlarda makineler üretildi.

Dünyayı Değiştiren Buluşlar

X ışınları

Yüksek enerjili elektromanyetik dalgalarıdır. Wilhelm Röntgen tarafından 1895 yılında keşfedildi. Görünür işığın geçemediği çoğu maddeden X işınları geçebilir. Sağlık alanında sıklıkla kullanılır. Yumuşak dokulardan geçebilen X işınları, kemiklerden geçemediğinden kemiklerin gölgeleri oluşur. Böylece vücudun içi görüntülenebilir. Bunun dışında alışveriş merkezlerinde ve havalimanlarında güvenlik amacıyla da X işınlarından yararlanır.



Bilim Çocuk Kartları Kutusu

Kutunuzu yapmak için öncelikle kutuyu oluşturacak parçayı kartondan ayırın. Ardından tüm kat yerlerinden arkaya katlayın. Üzerinde damla işareti bulunan dört kulakçığa yapıştırıcı sürün. Kulakçıkları karşılıklı olarak denk gelen alanların arka yüzüne yapıştırın. İşte kutunuz hazır. Artık Bilim Çocuk kartlarınızı bu kutuya koyabilirsiniz.