

SOSYAL BİLGİLER 7

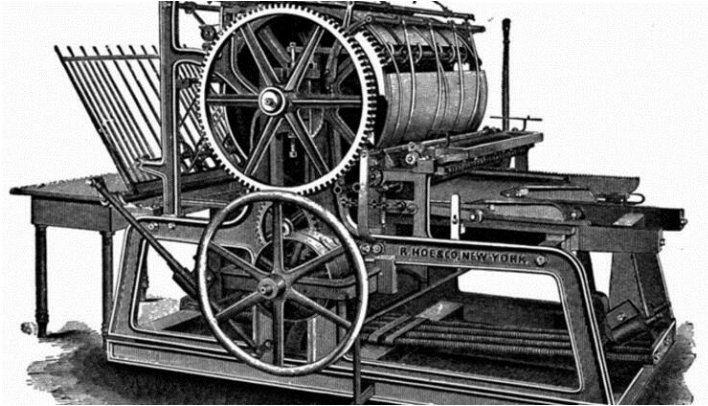
**HER YENİLİK
GELECEĞİMİZE BİR
KATKIDIR**



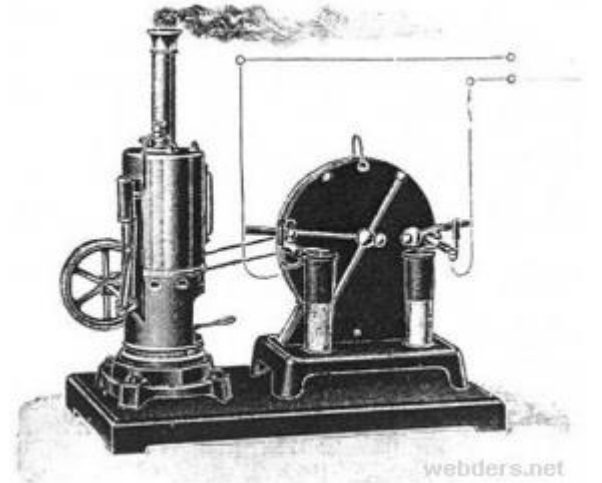
HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

15 ve 20. yüzyıllar arasında Avrupa'da yaşanan gelişmelerin **günümüzdeki bilimsel birikiminin oluşmasına** büyük katkısı olmuştur.

- **Matbaanın icat edilmesi,**
 - **Dünya'nın yuvarlak olduğunun bilimsel olarak ispat edilmesi,**
 - **Kütle çekim kanunun keşfedilmesi,**
 - **Buhar makinesinin bulunması**
- gibi gelişmeler bunlardan bazılarıdır.



Matbaa



Buhar Makinesi

HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

Matbaanın İcadı

- **Matbaa**, sert bir kalıbın izini daha yumuşak bir maddenin üzerine basma işini yapan makinedir.
- **Kâğıt üzerine baskının ilk kez Çinliler** tarafından yapıldığı, daha sonra Uygur Türklerinin ahşap harflerle baskı yaptıkları bilinmektedir.
- Kâğıdın **Haçlı Seferleri** sırasında Avrupalılar tarafından öğrenilmiş ve geliştirilmiştir.
- Almanya'da **Johann Gutenberg 1440** yılında **hareketli matbaayı** icat ederek **modern matbaanın temellerini** atmış oldu.
- Gutenberg'in bu yeni basım tekniği **kitapların hızla basılmasına imkân sağladı.**

HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

Matbaanın icadı önemli gelişmelere yol açmıştır. Bu gelişmeler şunlardır:

- ✓ **Bilimsel gelişmelerin yolu açılmıştır.**
- ✓ **İnsanların bilgi ve kültür düzeyi artmıştır.**
- ✓ **Fikirlerin hızlı ve kolay yayılmasını sağlamıştır.**
- ✓ **Daha önce çok pahalı olan kitaplar ucuzlamıştır.**
- ✓ **Bilgiye ulaşmak kolaylaşmıştır.**



HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

Dünya'nın Yuvarlak Olduğunun Bilimsel Olarak İspat Edilmesi

Tales (MÖ 624-548): Dünya'nın yuvarlak olduğu fikrini ortaya atan ilk kişidir.

Pisagor MÖ 590'da Dünya'nın yuvarlak olduğu düşüncesini dile getirmiş ve **Dünya'nın Güneş etrafında döndüğü** fikrini ortaya atmıştır.

Aristo (MÖ 384-322) Ay tutulması sırasında Dünya'nın Ay'ın üzerine düşen gölgesinin yuvarlak olduğunu görerek aynı düşünceyi savunmuştur.

Biruni (978-1048) Dünya'nın yuvarlak olduğunu ve döndüğünü savunmuş ve **yer çekim kuvvetini** Newton'dan asırlarca önce ortaya koymuştur.

HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

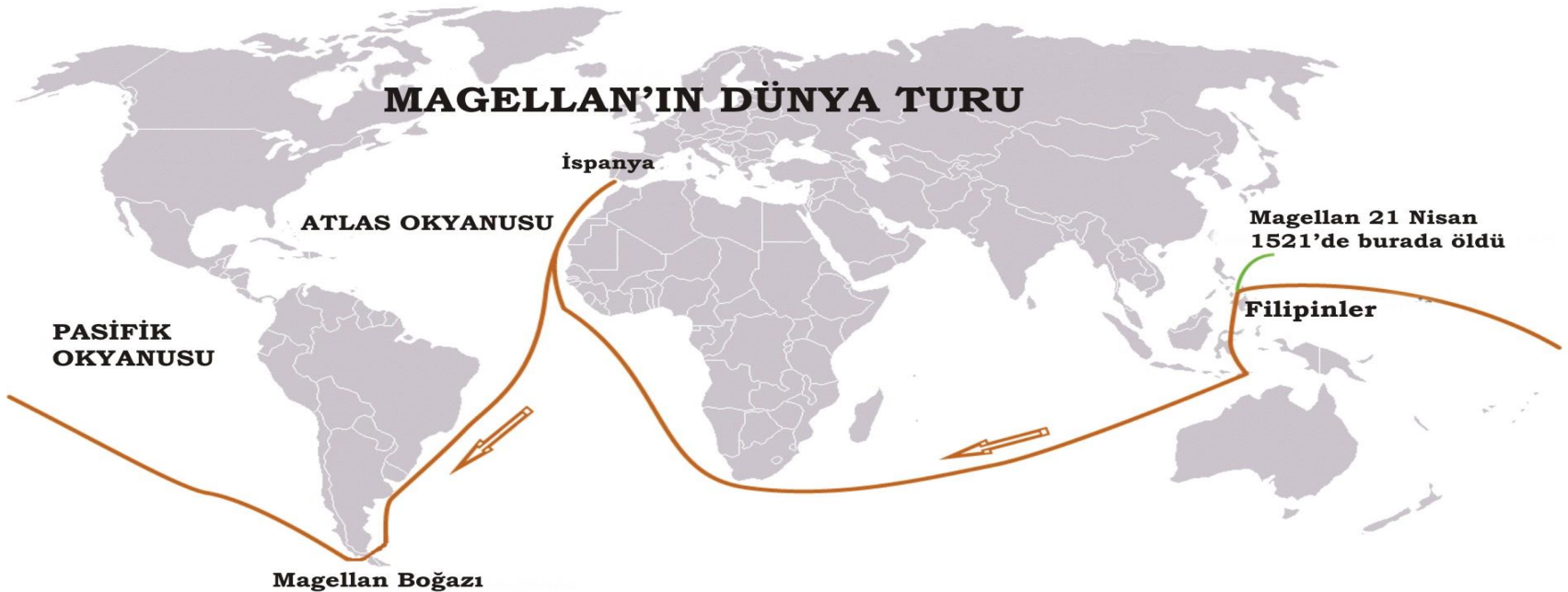
- **Galileo** (1564–1642) **teleskopu kullanarak** gezegen ve yıldızları incelemiş, incelemeleri sonucunda **gezegenlerin Güneş çevresinde hareket ettiğini ve Dünya'nın yuvarlak olduğunu** ortaya koymuştur.



- Ancak bu düşüncesi nedeniyle Engizisyon Mahkemelerinde yargılanmıştır.

HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

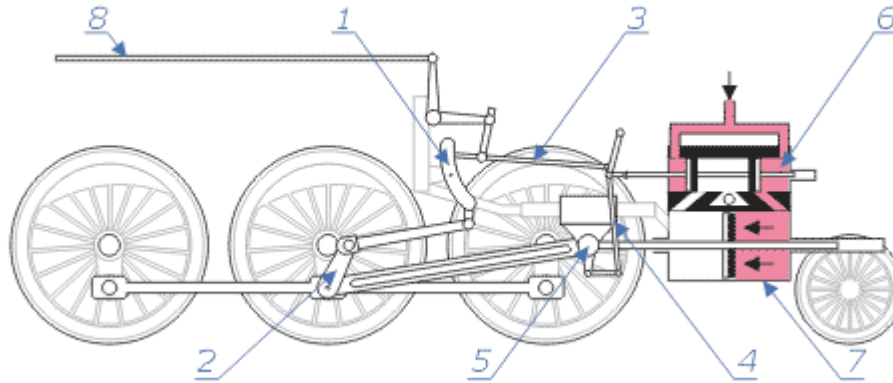
- **Dünya'nın yuvarlak olduğuna dair görüşleri bilimsel olarak ispatlayan** Portekizli denizci **Macellan** olmuştur. Hep batıya doğru giderek Hindistan'a ulaşabileceğine inanan **Macellan'ın** başlattığı yolculuk, yardımcısı **Del Kano** tarafından tamamlanmış ve böylece **Dünya'nın çevresi dolaşarak yuvarlak olduğu ispat edilmiştir.**



HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

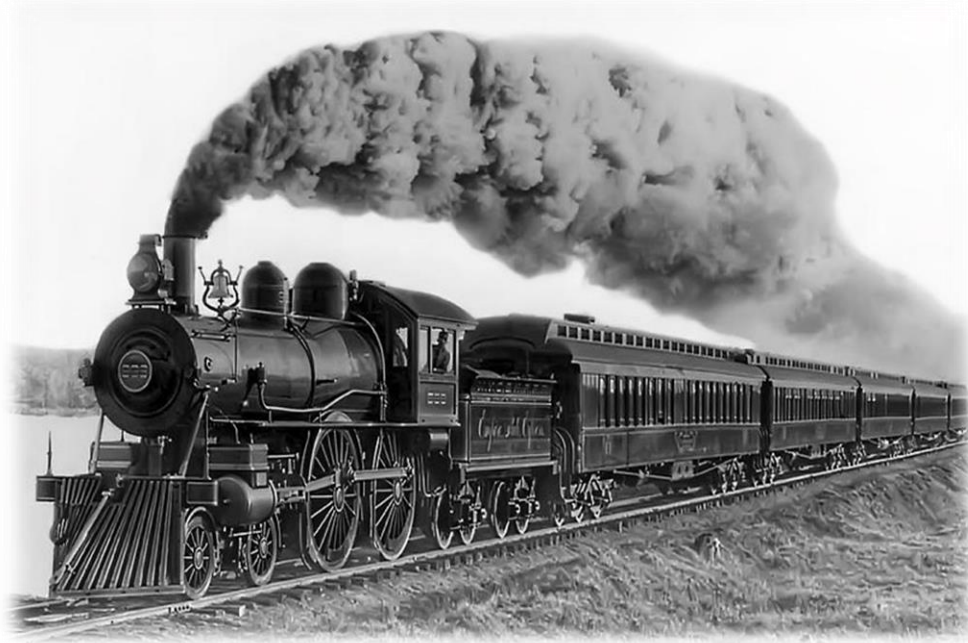
Buhar Gücünün Makinelerde Kullanılması

- **Buhar makinesi**, buharın içinde var olan ısı enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren bir makinedir.
- Buhar makinelerinin sanayi ve ulaşımda kullanılması Sanayi Devrimi'nin ilk adımı oldu.



HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

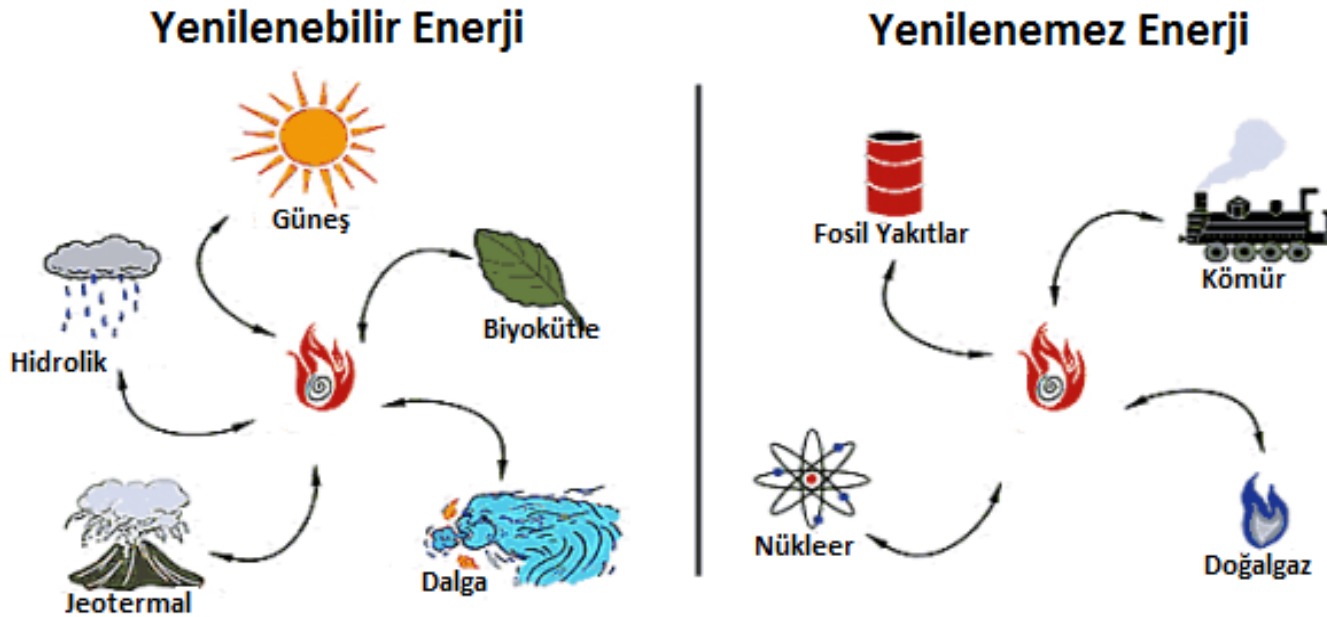
- 1764 yılında **James Watt** iki odalı bir **buhar makinesi** geliştirdi. Bu icat günümüz makinelerinin temelini oluşturdu.
- **Buhar makinelerinin tekstil ve kâğıt üretiminde kullanılmaya başlanması Sanayi Devrimi'nin başlangıcı oldu.**
- Daha önce **insan ve hayvan gücü ile yapılan işlerin yerini buhar gücü ile çalışan makineler aldı.** Bu sayede **üretim artarak sanayileşme başladı ve büyük fabrikalar kuruldu.**



HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

Makinelerde kullanılan enerji kaynakları zamanla değişim göstermiştir. Bu değişim şöyledir:

- **Kömür ve Su Gücü ile** çalışan buharlı makineler
- **Fosil Yakıtlar ve Elektrik ile** çalışan makineler
- **Yenilenebilir Enerji Kaynakları ile** çalışan makineler

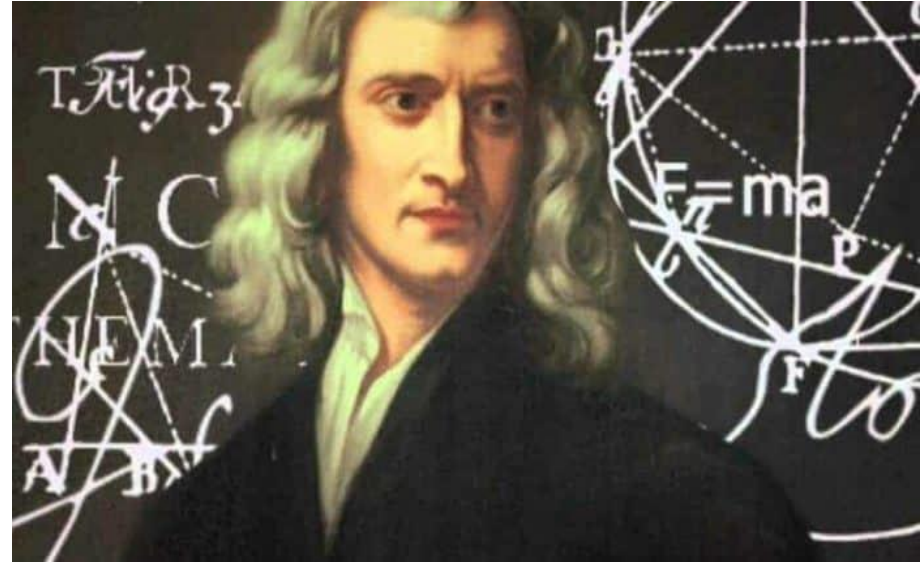


HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

Kütle Çekim (Yerçekimi) Kanununun Keşfedilmesi

- Dünya'nın ve diğer gök cisimlerinin üzerinde bulunan varlıklara uyguladığı çekim kuvvetine **kütle çekim kuvveti** denir.
- Kütle çekim kanunun varlığı daha önce bazı bilim insanları tarafından biliniyordu. **Hazini** ve **Biruni** bu konuda çalışmalar yapmıştır.

- Ancak **kütle çekim kanununu sistemleştirerek bilim dünyasına kazandıran** İngiliz bilim insanı **Newton** olmuştur.

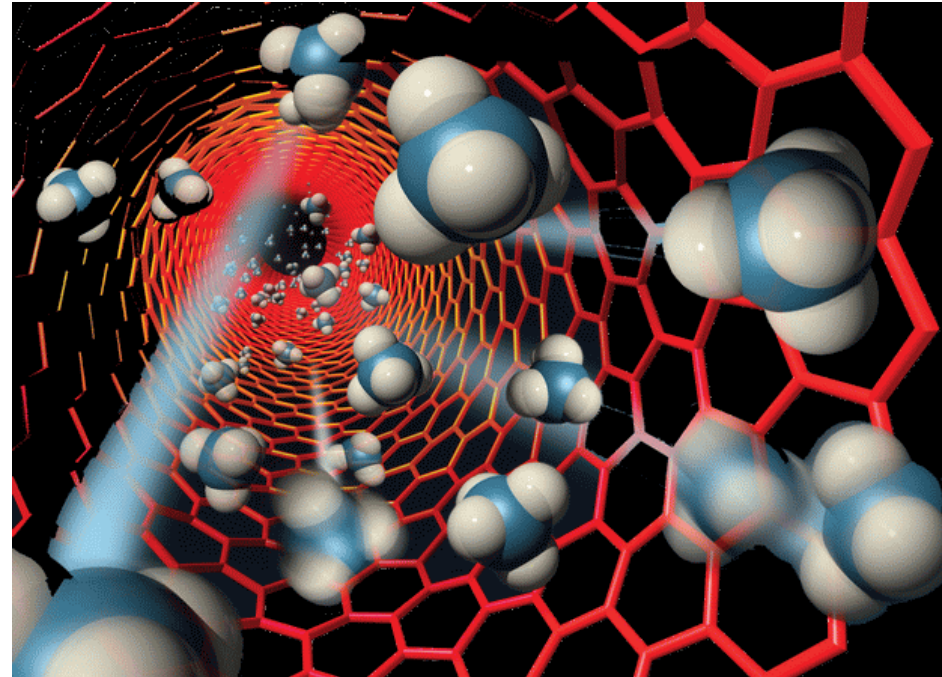


HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

Geleceęe Yön Verecek Teknolojiler

Nano teknoloji, maddenin en küçük yapısının ve bileşenlerinin yardımıyla yeni malzemeler üretmek, tasarlamak ve kontrolünü sağlamaktadır.

Nano” kelimesi cüce veya küçük anlamına gelir. Bir nanometre, bir metrenin milyarda birine eşittir. Örnek olarak bir adet saç telini diklemesine 100 bine bölebilirsek ancak 1 nanometre olur.



HER YENİLİK GELECEĞİMİZE BİR KATKIDIR

Nano teknolojinin yararları

- **Daha az maliyet ile daha fazla üretim sağlanabilir.**
- Yaşam kalitesini arttırır.
- **Daha sağlıklı ve güvenli bir yaşam sunar.**
- Zaman ve maliyet kaybını en az seviyelere düşürür.



Sosyal Bilgiler

Ders Notu + Yazılı + Online Test + Online Etkinlik +
Bilgi Kartları
için

