



Bilim, Teknoloji ve Toplum

Ders: Sosyal Bilgiler

Konu Kategorisi: Sosyal Bilgiler 7. Sınıf

Yazar: servetanlayan

Tarih: 18.05.2025 17:34

Konu İçeriği

1. Bilim ve Teknolojinin Tarihsel Gelişimi

Bilim ve teknoloji, insanlık tarihinin en önemli itici güçlerindedir. Tarih boyunca yaşanan büyük buluşlar, toplumların yaşam biçimini kökten değiştirmiştir.

a) İlk Çağ'da Bilim ve Teknoloji (MÖ 3500 - MS 476)

-Yazının İcadı (MÖ 3200): Sümerler tarafından çivi yazısı bulundu. Bilginin kaydedilmesi ve aktarılması kolaylaştı.

-Tekerek (MÖ 3500): Ulaşım ve tarımda devrim yarattı.

-Sulama Sistemleri: Nil Nehri çevresinde tarım verimliliği arttı.

-Mısır Piramitleri: Mühendislik ve matematik bilgisi kullanıldı.

b) Orta Çağ'da Bilim ve Teknoloji (476 - 1453)

-Barut (Çin): Savaş teknolojisini değiştirdi.

-Pusulâ (Çin): Denizcilikte keşifleri hızlandırdı.

-Matbaa (Çin, Gutenberg): Bilginin yayılmasını sağladı.

-İslam Dünyasında Bilim:

-Beyt'ül Hikme: Abbasiler döneminde kurulan bilim merkezi.

-El-Cezeri: Sibernetiğin babası, otomatik makineler yaptı.

c) Yeni ve Yakın Çağ'da Bilim ve Teknoloji (1453 - Günümüz)

-Buhar Makinesi (1769 - James Watt): Sanayi Devrimi'ni başlattı.

-Elektrik (19. yy): Thomas Edison'un ampülü, hayatı aydınlattı.

-Bilgisayar ve İnternet (20. yy): Bilgi çağını başlattı.

2. Türk-İslam Bilim İnsanları ve Katkıları

İslam medeniyeti, Orta Çağ'da bilimin öncüsü olmuştur. Türk-İslam bilim insanları, modern bilimin temellerini attı.

a) İbn-i Sina (980-1037)

- Tıp Alanı: "El-Kanun fi't-Tıbb" adlı eseri, Avrupa'da 600 yıl ders kitabı olarak okutuldu.
- Farmakoloji: İlaç bilimine katkılar sundu.

b) El-Harezmi (780-850)

- Cebir: Matematikte "cebir" bilimini kurdu.
- Algoritma: Matematiksel işlemlerin sistematik çözüm yöntemlerini geliştirdi.

c) Biruni (973-1048)

- Astronomi: Dünya'nın çapını hesapladı.
- Coğrafya: Kıtaların hareketi hakkında teoriler üretti.

d) Ali Kuşçu (1403-1474)

- Matematik ve Astronomi: Fatih Sultan Mehmet döneminde İstanbul'da medreselerde ders verdi.

3. Bilimsel Etik ve Teknolojinin Olumsuz Etkileri

Bilim ve teknoloji doğru kullanılmadığında topluma zarar verebilir.

a) Bilimsel Etik Nedir?

- Doğruluk: Araştırmalarda gerçek veriler kullanılmalı.
- Başkasının Emeğine Saygı: İntihal (aşırma) yapılmamalı.
- Toplum Yararı: Buluşlar insanlığın yararına olmalı.

b) Teknolojinin Zararları

- Çevre Kirliliği: Fabrikalar, plastik atıklar.

-
- Sosyal Medya Bağımlılığı: İnsan ilişkilerini zayıflatıyor.
 - İşsizlik: Robotlar ve yapay zeka, bazı meslekleri ortadan kaldırıyor.

4. Teknolojinin Toplumsal Değişime Etkileri

Teknoloji, toplumun sosyal, ekonomik ve kültürel yapısını değiştirir.

a) Olumlu Etkiler

- ✓ Sağlık: MR cihazları, aşılar, robotik cerrahi.
- ✓ Eğitim: EBA, online dersler, dijital kütüphaneler.
- ✓ İletişim: Anlık mesajlaşma, görüntülü konuşma.

b) Olumsuz Etkiler

- ✗ Gizlilik Sorunları: Kişisel verilerin çalınması.
- ✗ Sosyal Yalnızlaşma: İnsanlar yüz yüze iletişim kurmuyor.

5. Yenilikçi Buluşlar ve Girişimcilik

a) Dünyadan Önemli Buluşlar

- Thomas Edison → Ampul (1879)
- Alexander Graham Bell → Telefon (1876)
- Tim Berners-Lee → World Wide Web (1989)

b) Türkiye'den Teknoloji Girişimleri

- **TOGG**: Yerli elektrikli otomobil.
- **Baykar İnsansız Hava Araçları (İHA)**: Dünyada ses getirdi.
- **Getir**: Hızlı market teslimatı.

6. Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikaları

a) TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu)

- Bilimsel projelere destek verir.

- Liselere ve üniversitelere araştırma bursları sağlar.

b) Teknoparklar

-İTÜ Arı Teknokent, ODTÜ Teknokent: AR-GE merkezleri.

- Yerli yazılım ve savunma sanayi projeleri geliştirilir.

c) Milli Teknoloji Hamlesi

-Hedef: Yerli ve milli teknoloji üretmek.

-Projeler:

-Uzay Programı (2023 Ay Misyonu)

Henüz yorum yapılmamış.