

Bilimin Öncüleri

Kazanım Ders Notu - 15

» İslam Dünyasında Bilim

- Bilim ve medeniyetin gelişmesinde tarihteki birçok millet ve uygarlığın katkısı vardır. Mezopotamya, Anadolu, Mısır, Çin, Hindistan ve Yunan uygarlıkları bilimin ilerlemesine önemli katkılar yapmışlardır.
- Orta Çağ Avrupa'sında skolastik düşüncenin etkisiyle bilimsel faaliyetlerin ve düşüncenin yasaklandığı dönemde İslam dünyasında bilimsel çalışmalar "Altın Çağ'ını" yaşıyordu.
- Orta Çağ'daki Türk-İslam bilim insanları deneye ve gözleme dayalı araştırmalar yaparak matematik, astronomi, coğrafya, eczacılık, felsefe, kimya, mühendislik, tıp, tarih vb. alanlarda önemli çalışmalar yapmışlardır.
- Bazı İslam şehirleri VIII. ve XV. yüzyıllar arasında bilimsel çalışmaların merkezi olmuşlardır. Bu İslam şehirlerine Bağdat, Kurtuba (Endülüs), Semerkant ve Buhara örnek olarak verilebilir.

» Orta Çağ'daki Bazı Önemli Türk-İslam Bilim İnsanları

Harezmi (780 - 850)

- "0" rakamı ve "x" simgesini matematiğe kazandırmıştır.
- "Cebir" bilimini geliştirip sistemleştirmiştir.
- Matematik, astronomi ve coğrafya bilginidir.

İbni Sina (980 - 1037)

- Avrupa'da "Avicenna" adı ile tanınır.
- "Tıbbın Kanunu" isimli kitabı 500 yıl boyunca Avrupa'da tıp alanında başvuru kitabı olarak kullanılmıştır.
- Henüz mikroskop keşfedilmeden önce canlı mikroplardan bahsetmiştir.
- Tıp alanının yanında felsefe, astronomi, matematik, fizik, kimya gibi alanlarda da çalışmalar yapmıştır.

Ali Kuşçu (1403 - 1474)

- Astronomi ve matematik alanlarında çalışmalar yapmıştır.
- Fatih Sultan Mehmed'in davetiyle İstanbul'a gelmiş ve Aya Sofya Medresesinde ders vermiştir.
- NASA tarafından Ay'da bir bölgeye ismi verilmiştir.
- İstanbul'un enlem ve boylam derecesini belirlemiştir.

Biruni (978 - 1048)

- Dünya'nın döndüğünü ve yer çekiminin olduğunu söylemiştir.
- Dünya'nın çevresini hesaplamıştır.
- Coğrafya, matematik, astronomi, optik, tıp, eczacılık gibi alanlarda 140'ın üzerinde eser bırakmıştır.

Uluğ Bey (1394 - 1449)

- Güneş, Ay ve gezegenlerin konumları, yıl uzunluğunun tespiti gibi çalışmalar yapmıştır.
- Astronomi ve matematik alanlarında çalışmalar yapmıştır.

Kâtip Çelebi (1609 - 1657)

- Ünlü Türk coğrafya ve tarih bilginidir.
- "Cihannüma" adlı eseri Türkçe yazılan ilk coğrafya kitabıdır.

Hazini (? - 1155)

- Kimya, fizik, mühendislik ve astronomide çalışmalar yapmıştır.
- Newton'dan 500 yıl önce "Her cismi yerkürenin merkezine doğru çeken bir gücün olduğunu" söylemiştir.
- İcat ettiği hassas terazi ile metallerin, taşların saf olup olmadıklarını ve metallerin özgül ağırlıklarını tespit edebilmiştir.

Cezeri (1136 - 1206)

- Mekanik mühendisliği konusunda çalışmalar yapmıştır.
- İlk robotu yapıp çalıştırdığı kabul edilmektedir.
- Elektrik kullanmadan su ve mekanik parçalarla çalışan makineler yapmıştır.

Farabi (870 - 950)

- Felsefe, astronomi ve müzik alanlarında çalışmalar yapmıştır.
- "Birinci öğretici" olarak adlandırılan Aristo'nun düşüncelerini geliştirerek "ikinci öğretici" unvanını almıştır.
- Kemanın atası olan "rebab" isimli müzik aletinin mucididir.

Piri Reis (1470 - 1553)

- Ünlü Türk denizcisi, haritacısı ve coğrafyacısıdır.
- Amerika kıtasını da içine alan bir dünya haritası çizmiştir.
- Birçok yeri tanıttığı "Kitab-ı Bahriye" adlı kitabı yazmıştır.

İbni Haldun (1332 - 1406)

- Felsefe, matematik ve tarih alanlarında çalışmalar yapmıştır.
- Sosyoloji ve tarih felsefesinin kurucusu olarak kabul edilir.
- En önemli eseri "Mukaddime"dir.