



Bıyıklı Matematik
Matematik



Merkeze Teğet
Geometri



Fizikfinito
Fizik



Meschemy Kimya
Kimya



Biosem
Biyoloji



Coğrafyanın Kodları
Coğrafya

bölüm 3

FİZİK BİLİMİ VE KARIYER KEŞFİ

ÜNİTE 1

Fizik Bilimine Yön Verenler

FİZİK BİLİMİNE YÖN VERENLER

Çevremizde gerçekleşen birçok doğa olayına şahit oluruz. Ancak bu olaylara bakarak bunların nasıl gerçekleştiğine çok azımız kafa yorabiliriz. Bilim insanları çevrelerinde gerçekleşen her olaya farklı bir gözle bakarak onlardan sonuçlar ve hatta bilimsel kanunlar çıkarabilirler.

- Günümüzdeki bilim seviyesine, bilim insanların çalışmaları sayesinde ulaşılmıştır.
- Bir bilim, onunla ilgili çalışmaları ortaya koyan bilim insanlarıyla birlikte anlaşılmalı çalışılmalıdır.
- Bu nedenle bilime katkı sağlayan bilim insanlarının tüm yönleriyle araştırılması önem taşır.
- Bilim insanlarının doğru anlaşılabilmesi için yaşadıkları zamanın şartları, bilim insanının düşünce yapısı, bilime bakış açıları da göz önünde bulundurulmalıdır.

HÂZİNİ



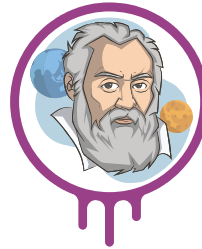
- 12. yüzyılda maddelerin yoğunluklarının ölçülmesi ile ilgili çalışmalar yapmıştır.
- Çalışmalarında kullanmak için geliştirdiği terazi, günümüzde kullanılan hassas terazilerin ilk örneğidir.
- Maddelerin yoğunlukları ile ilgili günümüzdeki değerlere çok yakın sonuçlar elde etmiştir.
- "Terazinin doğruluğu, fizik gözlemlerine ve ispatlara dayanır." sözünü bilime bakış açısının ne kadar ileri seviyede olduğunu ortaya koyar.
- Geliştirdiği terazisi ile ilgili yazdığı Kitâbü Mîzânî'l-Hikme kitabı zamanının en ünlü mekanik kitabıdır.

İBNULHEYSEM



- 965 yılında Basra'da doğdu.
- Makale Fi's-Şükûk Alâ Batlamyus isimli bir eser yazmıştır.
- Bu eserinde Batlamyus'un astronomi ile ilgili çalışmalarını eleştirmiştir.
- Deney yaparken kullandığı titiz ve özenli yöntemleri nedeniyle "dünyanın ilk gerçek bilim adamı" olarak adlandırılır.
- Optik biliminin ilk kurucusu olarak bilinir.
- Yaptığı karanlık oda ile görüntüleri bir perde üzerine düşürmüş ve fotoğraf makinelerine ilham kaynağı olmuştur.
- Bilim insanlarının her şeyi eleştirmeleri, objektif olmaları ve hatta kendilerini dahi eleştirmeleri gerektiğini vurgulamıştır.

GALİLEO GALİLEİ



- 1564 yılında İtalya'da doğdu.
- Kendi yaptığı teleskobu ile astronomi bilimine çok önemli katkılarda bulundu.
- Keşfettiği eylemsizlik yasası ile Newton'ın çalışmalarına yön vermiştir.
- "Daha ileriye görebildiysem bunu omuzlarımdan baktığım devlere borçluyum." ifadesinde Newton'ın kastettiği devlerden biri Galileo'dur.



JOHANNES KEPLER



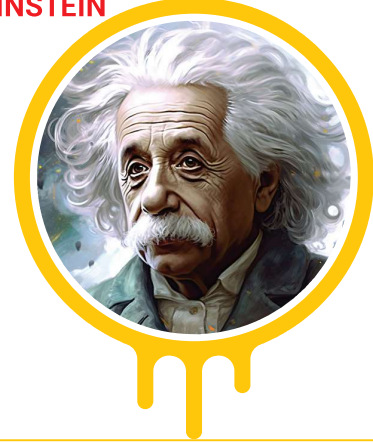
- 1571'de Almanya'da doğdu.
- Gezegenlerin hareketini kendi adıyla anılan üç yasa ile tanımlayarak astronomi bilimine önemli bir katkı sağladı.
- Bu çalışması, Newton'ın Evrensel Kütle Çekim Kanunu'na da-yanak olmuş ve Newton'ın övgüsünü kazanmıştır.
- Optik biliminin temel bilimsel prensipleri üzerinde çalışmalar yaptı ve kırıcı teleskop adı verilen bir teleskop geliştirdi.
- Kepler antik astronomi geleneğini değiştirerek astronomi bilimini evrensel matematiksel fizik olarak ele almıştır

ISAAC NEWTON



- 1643'te İngiltere'de doğdu.
- 1687 yılında yayımladığı Doğa Felsefesinin Matematiksel İlkeleri kitabıyla klasik fizik mekânının temelini oluşturmuş ve bu Dünya tarihinin en önemli bilimsel kitaplarından biri olmuştur.
- Evrensel Kütle Çekim Yasası ve hareketin üç yasasını ortaya koyması, bilim tarihindeki kilometre taşlarından biri olmuştur.
- Newton, çalışmalarında Galileo ve Kepler'in çalışmalarından yararlanmış ve onlara devler diyerek övgüyle bahsetmiştir.
- İlk yansıtımlı teleskobu geliştirmiş, beyaz ışığın bir prizmadan geçtiğinde farklı renklere ayrılmasını gözlemleyerek renk kuzamını oluşturmuştur.

ALBERT EİNSTEİN



- 1879 yılında Almanya'da doğmuştur.
- Tüm zamanların en iyi teorik fizikçisi kabul edilir.
- Kütle - enerji denkliği formülü ($E = mc^2$) bilim dünyasında çığır açmıştır.
- Fotoelektrik etki yasasının keşfi nedeniyle 1921 yılında Nobel Fizik Ödülü'nü almaya hak kazandı.
- "Bende özel yetenek arayanlar yanılıyorlar, sadece derin bir anlam merakım var." ifadesiyle merak duygusunun insanlık ve bilim için ne kadar önemli olduğuna vurgu yapmıştır.

BİLİM İNSANLARININ ÖZELLİKLERİ

Bilim insanları; bilim tarihi boyunca evrenin oluşumu ve işleyişini açıklamak için çalışmıştır. Bugünkü bilim ve teknoloji seviyesine ulaşılmasında en büyük rol bilim insanlarına aittir.

Bu büyük başarıya imza atan bilim insanlarını diğer insanlardan ayıran bazı özellikler vardır. Bilim insanları; çok meraklıdır, probleme odaklanır, mümkün olan tüm çözümleri gözden geçirir, deney yapar ve yeni çözümler üretir, önceki çalışmalarını inceler, edindikleri bilgilerden daha fazlasına ulaşmak için çaba sarf eder. Yeniden ve baştan ele aldığı çalışmalar bazen hayatları boyunca devam eder. Bilim insanlarının meraklı, sabırlı, kararlı ve şüpheli olmalarından dolayı bu şekilde uzun soluklu çalışma süreçlerini gerçekleştirebilirler.

Bilim insanlarında olması gereken bazı karakteristik özellikler şema-da aşağıdaki gibi verilmiştir.

