

T.C.
ERGENE KAYMAKAMLIĞI
VELİMEŞE ANADOLU LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ
TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ
Aylık Etkinlik Raporu

BRANŞ	FİZİK
ETKİNLİK AYI	EYLÜL 2024

Katılım sağlayan Şubeler: 9/A 9/B 9/C

YAPILAN ETKİNLİK: POSTER HAZIRLAMA

Öğrencilerin Fizik bilimine katkısı bulunan bir bilim insanını seçerek onun hakkında yapılan araştırmalar ışığında Poster hazırlamaları istenmiştir. Öğrenciler hazırladıkları posterleri sınıf ortamında arkadaşlarına sundular.

Birüni
4 Eylül 973 - 13 Aralık 1048



Birüni, 4 Eylül 973 tarihinde, Beruni şehrinde dünyaya gelmiştir. Ünlü bilim insanlarından biridir. Birüni diğer insanların aksine, elle tutarak ve gözlemleyerek veri toplamanın insana, kitap okumaktan çok daha fazla yarar sağladığına inanmış ve bunu uygulamıştır. Birüni zeki ve çalışkan biriydi.

Birüni, küçük yaşta habasını kaybetti. Harezmi'de Afrigogulları hanedanı tarafından korundu, sarayda matematik ve astronomi eğitimi aldı. Buradaki hocaları İbn-i Irak ve Abdussamed bin Hakim'dir. Bu dönemde daha 17 yaşındayken ilk kitabını yazdı. Harezmi, Me'muniler hanedanının yönetimine girince Birüni de İran'a giderek bir süre burada yaşadı. Daha sonra İse Ziyariler tarafından korunmaya başlandı. El-Askeri' Hüküme adlı kitabını Ziyarilerin sarayında yazmıştır. İki yıl da burada çalıştıktan sonra memleketine geri döndü ve Ebu'l Vefa ile gökbilim ve astroloji üzerine çalışmaya başladı.

İlgilendiği disiplinler

- * Gökbilim
- * Matematik
- * Coğrafya
- * Tarih
- * Fizik

İlgilendiği fiziğin alt dalı

- * Mekanik

Güneşin yüksekliği ve şehrin boylamını hesapladı. Güneşin hareketlerinden, mevsimlerin ne zaman başladığını belirledi. Dünyanın çapını, bugünkü değere çok yakın olarak buldu. Jeodezi biliminin kurucusu oldu. Birüni olmasaydı Jeodezi bilimi kurulmazdı.

Günümüzde yayıyor olsaydı Deutsches Museum bilim merkezinde çalışmalarını sürdürürdü.



ISAAC NEWTON

1665 tarihindeki, 2 yıl süren ve Avrupa'nın önemli bir kısmını etkileyen büyük veba salgını İse Newton için adeta bir dönüm noktası olmuştur.

İsaac Newton, üç hareket yasası ve evrensel yerçekimi yasasıyla Bilimsel Devrim'in en önemli figürü olarak kabul edilen İngiliz matematikçi ve fizikçidir. Newton'un yasaları fizikğin temelini oluştururken beyaz ışığın gökkuşadını renklerinden oluştuğunu keşfetmesi İse optik alanında devrim yaratmıştır.

Einstein'ın genel görelilik kuramının temelini oluşturan Newton fiziği, Newton yasaları olmadan gezegenlerin bizim ve diğer Güneş sistemlerindeki yerlerini nasıl koruduklarını anlayamazdık.

İsaac Newton hangi disiplinlerle ilgilennmiştir?

- Matematik
- Newton'un matematikte neredeyse her dalda katkıları olmuştur. Özellikle analitik geometride eğrilerin teğetleri (diferansiyel) ve eğrilerin oluştuğu alanları (integral) hesaplamada yöntemler geliştirmiştir.
- Mekanik
- Ünlü bilim insanının bilime en büyük katkısı mekanik alanındadır. Kepler yasaları ile birlikte kuvveti yasaları keşferek ele alarak kütleçekim yasasını ortaya koyan Newton'un hareket yasaları, bir cismin üzerine etki eden kuvvetlerin cismin yaptığı hareket arasındaki ilişkileri açıklarlar.
- Optik
- Örneğin, Optik'in belki de en büyük başkanı, Aristoteles döneminden bu yana süregelen saf ışığın renklerle oluştuğuna, Newton tarafından deney bulguları ile çürütülmüştür. Optik İse Newton, saf ışığın farklı spektrumlarında tüm renkleri bulunduğunu ispat etmiştir.
- Astronomi
- Newton, yer ile gök arasında hiçbir ayrım olmadığını, Dünya'daki bir elmayı yere düşürün kuvvetin ayın da Dünya'nın yörüngesinde tuttuğunu ve gezegenleri hareket ettirdiğini buldu. Yani ota göre evreni gördüğümüz her şeyin hareketi Evrensel Çekim Kanunu ile açıklanabilir.



