

Arşimet Kimdir, Buluşları Nelerdir?

Hazırlayan: Yüksel Atakan, ybatakan4@gmail.com, 25.05.2025
(Çocukların Bilimle Yetişmelerine bir Katkı)

Arşimet, çok uzun yıllar önce, bugünden yaklaşık 2300 yıl önce (MÖ 287 yılında) Sicilya adasında doğmuş bir bilgin, yani hem düşünür hem de buluş yapan ender bir kişiydi. Sayıları (Matematiği) çok iyi bilen, doğayı (fiziği) inceleyen ve yeni araçlar tasarlayan (mühendis) biriydi.

En ünlü buluşlarından biri, suyun kaldırma gücüyle ilgilidir. O zamanki Kral Hieron, altından yapılmış özel bir tac yaptırmıştı ama içine başka bir madde karıştırılmış olabilir diye kuşkulanıyordu. Güzel tacı bozmadan, eritmeden, bu nasıl anlaşılırdı? Arşimet'ten bu sorunu çözmesini istedi. Arşimet düşünmeye başladı.

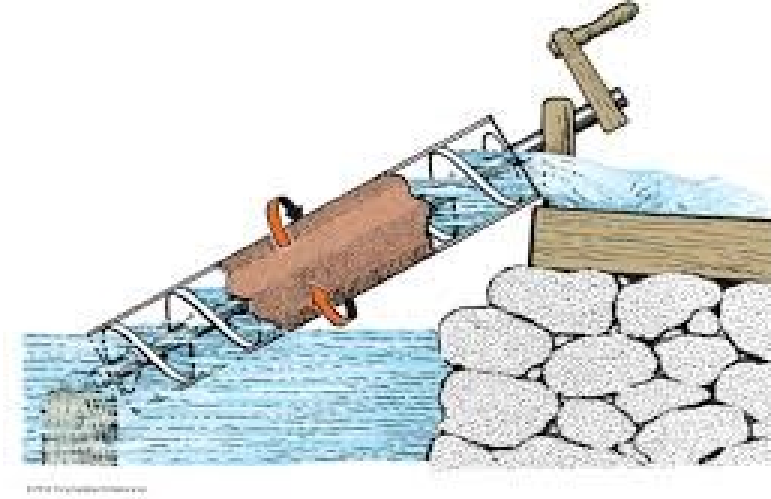


EUREKA!



Bir gün yıkanırken, suya girince suyun taştağını gördü. Vücudunun suya giren hacmi kadar suyu taşırdığını ve bunun ağırlığında bir kaldırma kuvvetiyle de suyun kendisini yukarı iterek hafiflettiğini sezdi. Bunu bulduğunda, “Evreka! (Buldum!)” diye sevinçle bağırarak çıplak dışarı fırladığı anlatılır. O anda aklına, kralın tacını da suya daldırırsam, tacın taşırdığı su kadar **tacın hacmi bulunmuş olur dedi!** Sonra aynı hacimdeki bir kaba, saf altın doldurup, ikisinin **ağırlıklarını** karşılaştırıp arada farkı buldu. Som altın ağır bir metal olduğundan, eğer tacın ağırlığı, aynı hacimdeki som altından daha hafıfse, içine başka bir madde katılmış demektir. Gerçekten de öyleydi, tac hileliydi! Kral bunun üzerine Arşimet'i ödüllendirdi, tacı yapan kuyumcuyu ise cezalandırdı.

Arşimet başka araçlar da yaptı. Kaldıraç ve makara sistemlerini geliştirdi. Hatta suyu yukarı çıkarmak için **Arşimet Burgusu** denen bir düzenek bile yaptı; bu araç günümüzde hâlâ bazı yerlerde kullanılır (Aşağıdaki Şekil ve alt yazısı).



Şekil: Arşimet'in su çekme burgusu: Burgu kolu çevrildiğinde, su eğik borunun içindeki eğik burgu dışlarından yükseliyor ve dışarı akıyor. Bugünden 2300 yıl önce Arşimet'in yaptığı ne büyük bir buluş değil mi?

Arşimet'in yaşamının son yıllarında, yaşadığı kent, Roma askerleri tarafından kuşatıldı. Arşimet, kenti savunmak için savaş makineleri de tasarladı. Ama kente Roma askerleri girdiğinde, kendisi toprak üzerine çizdiği çizimlerle ilgili bilimsel düşüncelere dalmışken bir asker tarafından, arkasından vurularak,yanlışlıkla öldürüldü. Oysa komutan onun öldürülmeden yakalanmasını istemişti.

Arşimet'in buluşları o günden bu yana birçok bilim insanına örnek oldu. Bugün okulda öğrendiğimiz pek çok matematik ve doğa (fizik) bilgilerinin temellerini Arşimet attı.

Kaynaklar : Britanica ve diğer bilim tarihi kaynakları