

BİLİM MERKEZLERİ

Bilimin En Eğlenceli Hâli



Bilim deyince aklımıza laboratuvarlar ya da karmaşık formüller gelebilir. Ancak bilim bunlardan daha fazlasıdır. Yaşamımızı etkileyen pek çok durum bilimle ilgilidir. Bilimi keşfederken eğlenebileceğiniz, gezerken ve öğrenirken oldukça keyifli zaman geçireceğiniz bilim merkezleriyle tanışmaya hazır mısınız?

Çoğu bilim merkezi aslında bir çeşit müze sayılabilir. Ancak alışılmış müze sergilerinden farklı olarak, bilim merkezlerinde bilimsel kavramlar etkileşimli biçimde keşfedilir. Bilim merkezleri pek çok bilimsel kavramın çeşitli düzeneklerle öğrenilmesine olanak sağlar. Örneğin Ay'da ya da Mars'ta yürümenin nasıl bir his olduğunu çeşitli düzeneklerle deneyimleyebilirsiniz. Bunları incelerken çok sayıda duyunuz işbaşındadır; görür, duyar, dokunur hatta koklayabilirsiniz bile. İşte bu düzeneklerden bazıları...

Bilim merkezleri sadece düzenek ve sergileriyle değil, farklı mimarileriyle de öne çıkar. Örneğin Gökmen Uzay Havacılık Eğitim Merkezi'nin (GUHEM) bir bölümü zepline benzer biçimde tasarlanmış.

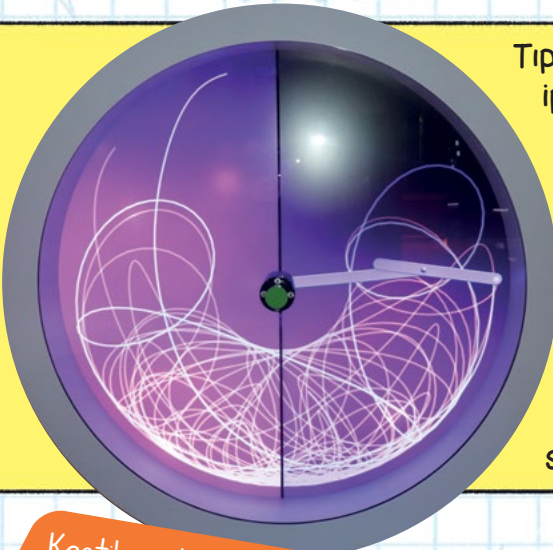




Çarpık oda düzeneği
(Antalya Bilim Merkezi)

Çarpık odayı bir arkadaşınızla test etmenizi öneririz.

Arkadaşınız odanın bir tarafında kocaman, diğer tarafında minicik görünecek. Bunun nedeni odanın özel bir tasarıma sahip olması. Örneğin odanın bir tarafında zemin ve tavan arasındaki yükseklik az, kapı ve pencereler küçük. Diğer tarafındaysa yükseklik fazla, kapı ve pencereler büyük. Tüm bunlar tasarımdaki diğer ayrıntılarla birleştiğinde, gözlemleyen kişide görsel yanılsamaya neden olur.



Kaotik sarkaç düzeneği
(Kayseri Bilim Merkezi)

Tıpkı oyun parklarındaki salıncaklar gibi, merkeze bağlı bir ip ya da kolun ucuna kolayca sallanabilecek bir kütle eklenerek oluşturulan sisteme sarkaç denir. Örneğin ipin ucuna taş bağlayıp ileri geri hareket ettirirseniz bir sarkaç elde edersiniz. Tek bir sarkacın nasıl hareket ettiğini fizikçiler kolayca açıklayabilir. Ancak aynı merkeze bağlı birkaç sarkaç aynı anda hareket ettiğinde işler karışır. Çünkü her bir sarkacın hareketi diğerinde rastgele etkilere neden olabilir. Kaotik sarkaç adı verilen çoklu sarkaç düzeneğiyle siz de bu ilginç süreci gözlemleyebilirsiniz.

g kuvveti bisikleti düzeneği
(Kayseri Bilim Merkezi)

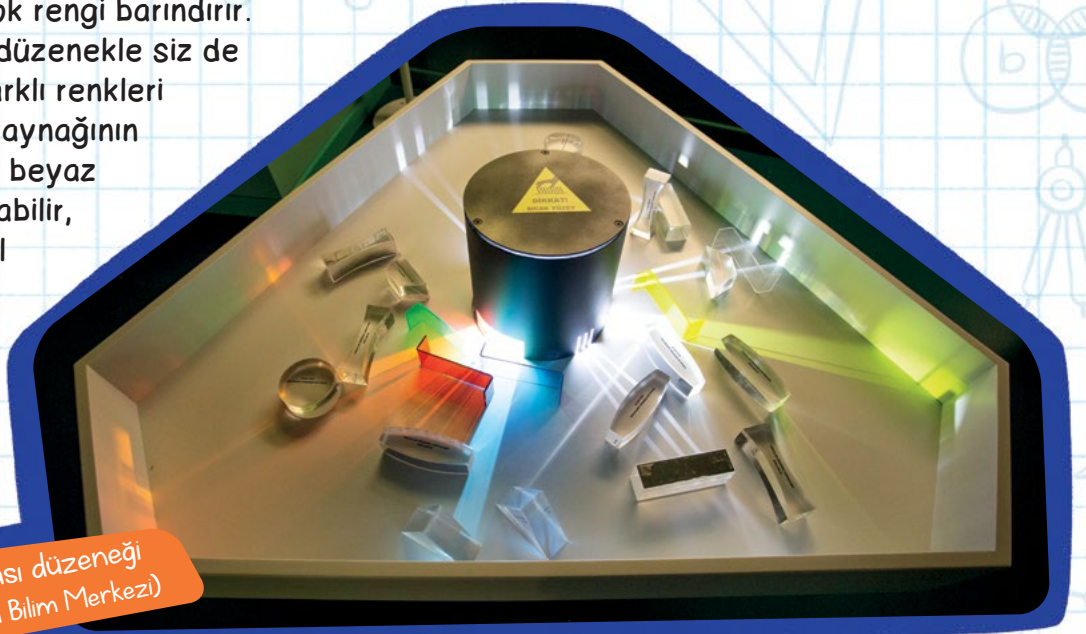


Ayakta dururken, otururken ya da koşarken; kısacası günlük eylemlerimiz sırasında yer çekimi etkisinin pek farkına varmayız. Ancak tepetaklak tavandan aşağı sarkarak yer çekiminin etkisini daha farklı deneyimleyebiliriz. İşte g kuvveti bisikleti adlı düzenekte bunu test edebilirsiniz. Düzenekteki bisiklete binip yeterli sürata ulaştığınızda çember içinde bir tam tur atarsınız. Sizce bu sırada ağırlığınızda bir değişiklik hissedebilir misiniz?

Beyaz ışık, içinde birçok rengi barındırır. Işık adası adındaki bu düzenekle siz de beyaz ışığın içindeki farklı renkleri keşfedebilirsiniz. Işık kaynağının çevresindeki filtrelerle beyaz ışığı renklerine ayırıştırabilir, merceklerle ışığın nasıl yön değiştirdiğini gözlemleyebilirsiniz.



Işık adası düzeneği
(Antalya Bilim Merkezi)



Ay yürüyüşü düzeneği
(GUHEM)

Ay'daki ağırlığınız, Dünya'dakinin yaklaşık altıda biri kadardır. Ay yürüyüşü düzeneğiyle bunu deneyimlemek ister misiniz? Düzenek, giyilebilir halat sistemi ve Ay yüzeyine benzer bir zeminden oluşuyor. Halat sistemini uygun biçimde giydiğinizde, ağırlığınız büyük ölçüde sistem tarafından taşınır. Böylece kendinizi olduğunuzdan çok daha hafif hissedersiniz. Ancak uyaralım, bu düzenekte düzgün adım atmakta zorlanabilirsiniz.

Güneş ısı ısı parlayan bir ateş topudur ve bol miktarda plazma içerir. Plazma küresi adlı bu düzenek de yıldızımız gibi plazma içeriyor. Üstelik bu kürelerin dış yüzeyine dokunduğunuzda, içlerindeki minik yıldırımlar gibi görünen ışık topluluklarını yönlendirebilirsiniz!

Plazma; katı, sıvı ve gaz gibi maddenin hâllerinden biri. Gaz taneciklerinin enerjisi yeterince artırıldığında gaz, plazma hâline geçer.



Plazma küresinin nasıl çalıştığını daha ayrıntılı öğrenmek isterseniz karekodu akıllı cihazınıza okutarak "Plazma Küresi Nasıl Çalışır?" yazımıza ulaşabilirsiniz.

Plazma küresi düzeneği
(Kayseri Bilim Merkezi)





Uçak simülatörü düzeneği
(Kayseri Bilim Merkezi)

Uçaklar, etki tepki ilkesiyle ve havadaki basınç değişimlerinin etkisiyle uçar. Pilotlar, uçağı kullanırken pek çok zorlu süreci kontrol paneli aracılığıyla yönetir. Uçak simülatörü adlı bu düzeneekteyse gerçek kontrol panelinin oldukça basitleştirilmiş bir benzeri bulunur. Böylece siz de pilot olmanın nasıl bir duygu olduğunu öğrenebilirsiniz. Kemerlerinizi bağlayın, arkanıza yaslanın ve uçak kullanmanın keyfini çıkarın!

Hortumları ilginç ve bazen korkutucu olabilen bir hava olayı olarak biliriz. Peki bir hortumun merkezine girmek nasıl hissettirirdi? Dev hortum adlı bu düzenekte hortumun tam merkezine adım atabilir ve neler olduğuna yakından bakabilirsiniz. Gerçek hortumlar sıcak ve nemli hava ile soğuk ve kuru havanın ani yer değişimiyle oluşur. Düzeneğin altında bulunan deliklerden sıcak ve nemli hava yükselirken üstteki deliklerden soğuk hava verilir. Bu ikisi karşılaştığındaysa küçük bir hortum gözlemlenir.



Dev hortum düzeneği
(Kayseri Bilim Merkezi)



Planetarium

Bilim merkezlerinde çeşitli düzeneklerin yanı sıra atölyeler, laboratuvarlar, toplantı ve konferans salonları, dinlenme alanları, kütüphaneler, hediyelik eşya dükkanları, kafe ve restoranlar da bulunur. En ilgi çekici bölümlerden biri olan planetaryum adı verilen özel salonlardaysa gök bilimle ilgili gösteriler izleyebilirsiniz.

Pek çok kentimizde bilim merkezi bulunuyor. TÜBİTAK destekli büyük ölçekli bilim merkezlerini Konya, Kocaeli, Kayseri, Elâzığ, İstanbul, Antalya, Bursa, Gaziantep, Trabzon ve Ankara'da ziyaret edebilirsiniz.

