

# Dene, Araştır, Gözlemler, Karıştır...

Bilim insanları keşifler yaparken ya da yeni malzemeler üzerinde çalışırken belirli yöntemler kullanır. Örneğin araştırma yapmak, gözlemler ve deney yapmak gibi... Bilim insanlarının kullandığı bu yöntemlere bilimsel yöntemler denir. Bu yöntemleri kullanarak bazı malzemelerin özelliklerini incelemek ister misin?

## Mıknatıs Nelere Yapışır?



Bazı malzemelerin ilginç özellikleri vardır. Örneğin, demir manyetiktir. Yani mıknatıs demiri çeker. İçinde demir olan bir eşyaya bir mıknatıs yaklaşıtırsan mıknatıs bu eşyaya yapışır.

Bir mıknatısla, evde hangi eşyalarda demir olduğunu ortaya çıkarabilirsin. Bunun için eline bir mıknatıs al ve mıknatısını farklı eşyalara yaklaştır. Mıknatısın hangi eşyalara yapıştığını gözlemler.

## Su ve Buz Deneyleri

Malzemeler, belli sıcaklıklarda ısıtıldıklarında ya da soğutulduklarında değişim geçirir. Örneğin musluktan akan suyu plastik bir kaba doldurup buzlukta bekletirsen su, buza dönüşür. Dilersen sen de bir deney yaparak bunu gözlemleyebilirsin. Bu deneyi yapmak için bir büyüğünden yardım alman gerekiyor. Buzu ılık bir ortamda bekletip neler olduğunu gözlemler de ayrı bir deney konusu olabilir.



## Baloncuk Çıkaran Karışım



Bazı malzemeler birbirine karışınca yeni malzemeler ortaya çıkabilir. Bir büyüğünün yardımıyla bir kavanozu, yarısına kadar sirkeyle doldur. İçine biraz sıvı bulaşık deterjanı ekle. Bir kaşıkla iyice karıştır. Bu karışıma bir tatlı kaşığı da karbonat ekleyip bu kez hızlıca karıştır ve kaşığı içinden çıkar. Sonra da baloncukları izle!

Sirke ve karbonat birbirine karışınca karbondioksit adı verilen bir gaz ortaya çıkar. Bu gaz, baloncuklar oluşturarak karışımın kabarıp köpürmesine neden olur. Bulaşık deterjanı, daha da köpürmesini sağlar. Bu deneyi, aynı malzemeleri farklı miktarlarda kullanarak yaparsan sence köpük miktarı değişir mi?

## Bilim, Merakla Başlar!

Bilimsel çalışmalar birbirinden çok farklı konularda olabilir. Birçok araştırma, bilim insanların yanıtını merak ettikleri bir soruyla başlar. Örneğin:

- Rüzgâr her gün aynı yönden mi eser?
- Bütün çiçekli bitkilerin tohumları çiçeklerinin ortasında mıdır?
- Kediler hapşırır mı?
- Bütün kar taneleri birbirinin aynısı mıdır?
- Ağır nesnelere yere daha hızlı mı düşer?..

Dilersen sen de bir büyüğünle birlikte kitaplardan araştırarak, gözlem ya da deney yaparak bu soruların yanıtlarını bulabilirsin.

