

## 5.Sınıf Fen Bilimleri Konu Özetleri

**4.Ünite : Madde ve Değişim**

**3.Bölüm : Isı ve Sıcaklık**

### Isı ve Sıcaklık Nedir?

Bir elimizle buza dokunalım. Buza dokunduğumuzda hissettiğimiz, o maddenin sıcaklığıdır. Ancak bir cisme dokunarak sıcaklık değerini ölçemeyiz. Sıcaklık bir göstergedir. Sıcaklık değeri termometreyle ölçülür, birimi Celsius'tur (Selsiyus) ve "°C" şeklinde gösterilir. Örneğin bugün hava sıcaklığı 22 °C'tur.

Isı ise bir enerji çeşididir. Isı, sıcaklıkları farklı maddeler arasında alınan ya da verilebilen bir enerjidir. Isının akış yönü daima sıcaklığı fazla maddeden sıcaklığı az maddeye doğrudur. Sıcaklıkları eşit maddeler arasında ısı alışverişi olmaz. Alınan ya da verilen ısı kalorimetre kabı ile hesaplanır. Isı birimi olarak kalori (cal) veya Joule (J) kullanılır.

Güneş bizim ısı ve ışık kaynağımızdır. Güneş'in Dünya'ya olan uzaklığı çok fazladır. Buna rağmen güneş ışınları Dünya'ya ulaşır ve Güneş hem aydınlanmamızı hem ısınmamızı sağlar. Örneğin ispirto ocağının alevinden çıkan ısı elimizi yakacak kadar yüksektir ancak aynı ispirto ocağından çıkan alevin ısı ile laboratuvarımızı ısıtamayız. Isı ve sıcaklığı aşağıda verilen tablodaki gibi karşılaştırabiliriz.

Isı	Sıcaklık
Enerjidir.	Enerji değildir.
Sıcaklığı fazla maddeden sıcaklığı az maddeye doğru geçer.	Maddeler arasında alınıp verilmez.
Birimi, cal ya da joule'dür.	Birimi, derece Celsius'tur.
Kalorimetre kabı ile hesaplanır.	Termometre ile ölçülür.

### Isı Alışverişi

Üşüdüğümüzde ellerimizi bazen kalorifere dokundururuz. Kaloriferin sıcaklığı ellerimizden fazla olduğu için kaloriferden ellerimize ısı akışı olur. Böylece ısı alan elimizin sıcaklığı artar.