

# Naravoslovje in tehnika, 5. razred

## UČNA TEMA: Prevodniki in izolatorji

### POTEK URE

Ponovimo vse, kar že vemo o toploti in temperaturi.

<https://ucilnice.arnes.si/course/view.php?id=31198>

Toplota, ki je vrsta energije, prehaja z mesta z višjo temperaturo na mesto z nižjo temperaturo.

Ko mesto prejema toploto, se segreva in temperatura se mu zvišuje, ko pa mesto toploto oddaja, se ohlaja in temperatura se mu znižuje.

Telesa in snovi imajo različno temperaturo. Merimo jo s termometrom. Za merjenje temperature različnih snovi uporabljamo različne termometre. Enota za merjenje temperature je stopinja Celzija.

Telesna temperatura zdravega človeka je od  $36\text{ }^{\circ}\text{C}$  -  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ko pa zbolimo, temperatura lahko naraste do  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



**Temperaturo merimo tako, da termometer nekaj časa pustimo v snovi, zato da se alkohol v termometru dvigne ali spusti.**

**Dvigovanje ali spuščanje termometra se umiri, ko ima termometer enako temperaturo kot snov. Termometer takrat kaže temperaturo snovi.**

### **ZANIMIVOSTI**

- Človek ima stalno telesno temperaturo, ki jo ohranja s pomočjo hrane in dihanja.**
- Tudi ptiči imajo stalno telesno temperaturo. Le-ta je okoli 40°C.**
- Plazilci so živali z nestalno telesno temperaturo. Njihova telesna temperatura se prilagaja temperaturi okolja.**



## **PREVODNIKI IN IZOLATORJI**

**Snovi različno prevajajo toploto**

**Si že kdaj skuhal kavo svojim staršem ali znancem,  
ki so prišli na obisk?**

**Sama se dobro spominjam svojega prvega kuhanja  
kave. Vsa navdušena, da sta mi starša končno  
zaupala to nalogo, sem se lotila kuhanja. V kozico  
sem nalila vodo, jo sladkala in žličko pustila kar v  
posodi. Vse skupaj sem postavila na kuhalno ploščo.  
Ko je voda zavrela, sem kozico odstavila, prijela za  
žličko in zavpila: "Auuu," ter vse skupaj spustila iz  
rok.**

**Kaj misliš, da se mi je zgodilo?**

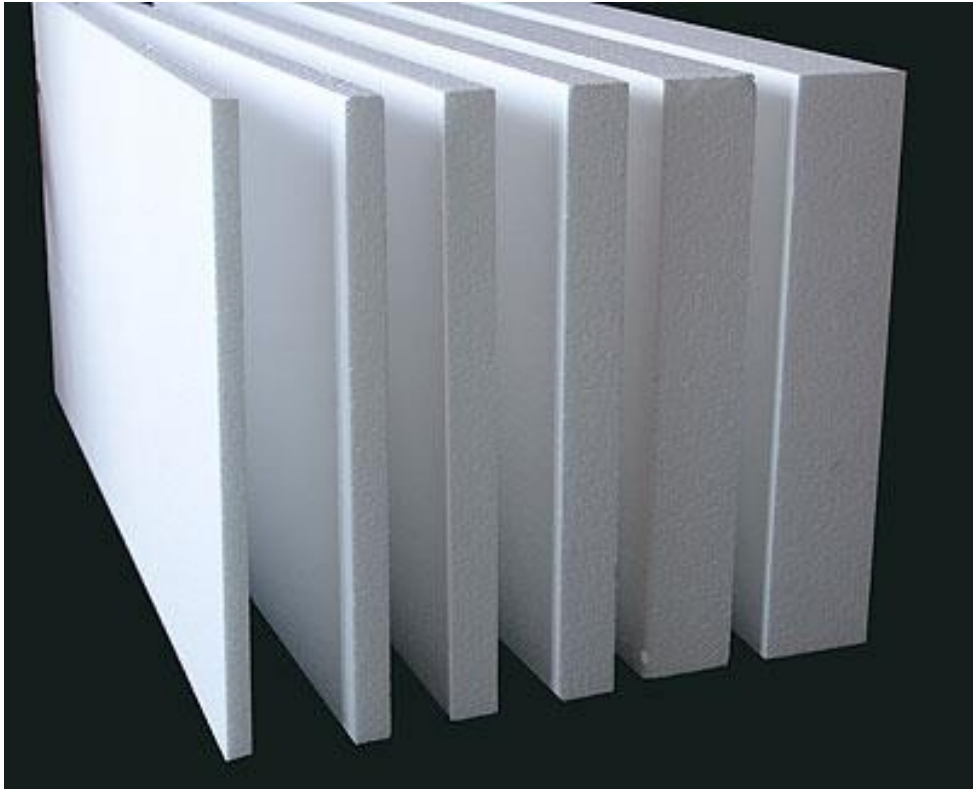
**Razmisli, iz katerega materiala je bila žlička.**

**Žlička je postala vroča zato, ker kovina dobro  
prevaja toploto.**

**Toplota ne prehaja skozi vse snovi enako. Snovi, ki  
slabo prevajajo toploto, imenujemo izolatorji.**

**NAŠTEJMO JIH ...**











**Pomisli, zakaj je večina posod, ki jih uporabljamo za kuhanje hrane, kovinskih, posode, iz katerih jemo, pa so keramične ali porcelanaste.**

**Če želimo, da jed ostane dolgo časa topla, jo serviramo v porcelanasti ali keramični skledi, ki sta boljša izolatorja kot kovina ali steklo.**



## **PREVODNIKI**

**Snovi, ki dobro prevajajo toploto, imenujemo toplotni prevodniki. Kovine so dober toplotni prevodnik. Kadar želimo, da se hrana hitro skuha, jo segrevamo v kovinski posodi. Mešamo jo pa z**

**lesenimi žlicami, ker je les slab prevodnik toplote in se zato ne opečemo.**