

Úkol:	F-I-4 Teplotní stupnice
Třída:	prima

Úkol: Změřte teplotu vzduchu v místnosti a využijte při měření různé teplotní stupnice.

Pomůcky: LabQuest, nerezový teploměr



Teorie: Pro měření teploty se využívají různé teplotní stupnice.

Nejčastěji používaná je **Celsiova teplotní stupnice**. Tuto stupnici vytvořil švédský astronom Anders Celsius v roce 1742 a původně varu vody přisoudil teplotu 0 °C a tání ledu 100 °C. Později pak Carl Linné tuto stupnici otočil tak, jak ji známe dnes. Tedy teplota tání ledu je 0 °C a teplota varu vody je 100 °C (za normálního tlaku).

Další používanou stupnicí je **Fahrenheitova teplotní stupnice**. Tuto stupnici vytvořil Daniel Gabriel Fahrenheit a má také dva základní body, a to 96 °F je teplota zdravého lidského těla a 0 °F teplota směsi ledu, vody a salmiaku.

Mezi základní jednotky soustavy SI patří i kelvin, což je jednotka **termodynamické teplotní stupnice**. Tuto stupnici zavedl v roce 1848 William Thomson (lord Kelvin). Stupnice přiřazuje teplotu 273,16 K stavu, kdy vedle sebe existují tři skupenství v rovnováze – voda, led a vodní pára. Teplota 0 K je nejnižší možná teplota, které se lze přiblížit, ale nelze ji dosáhnout.

Postup: 1. Připojte teploměr k dataloggeru LabQuest. Na displeji dataloggeru přečtete teplotu vzduchu v místnosti ve stupních Celsia, Fahrenheita a v kelvinech. Různé teplotní stupnice nastavíte tak, že klepnete na červenou část displeje LabQuestu a pak zvolíte jednotku, ve které chcete teplotu vyjádřit.

