

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Metodika_Pokus č.6

Téma: Teplo a teplota

Vedení tepla - sáláním

**Vedení tepla
sáláním**

Nárůst teploty v okolí žárovky

Fyzikální princip

Rozsvícená žárovka vyzařuje většinu své energie ve formě tepla a pouze minimum ve formě světelné energie. V důsledku toho po zapnutí žárovky roste nejen její teplota, ale také teplota okolního prostředí (nejčastěji vzduchu).

Otázka

Ovlivní rozsvícená žárovka teplotu v jejím okolí ?

Anotace

Prokázat šíření tepla sáláním v prostředí rozsvícené žárovky. Diskuze o možném využití tohoto jevu v praktickém životě.

Pomůcky

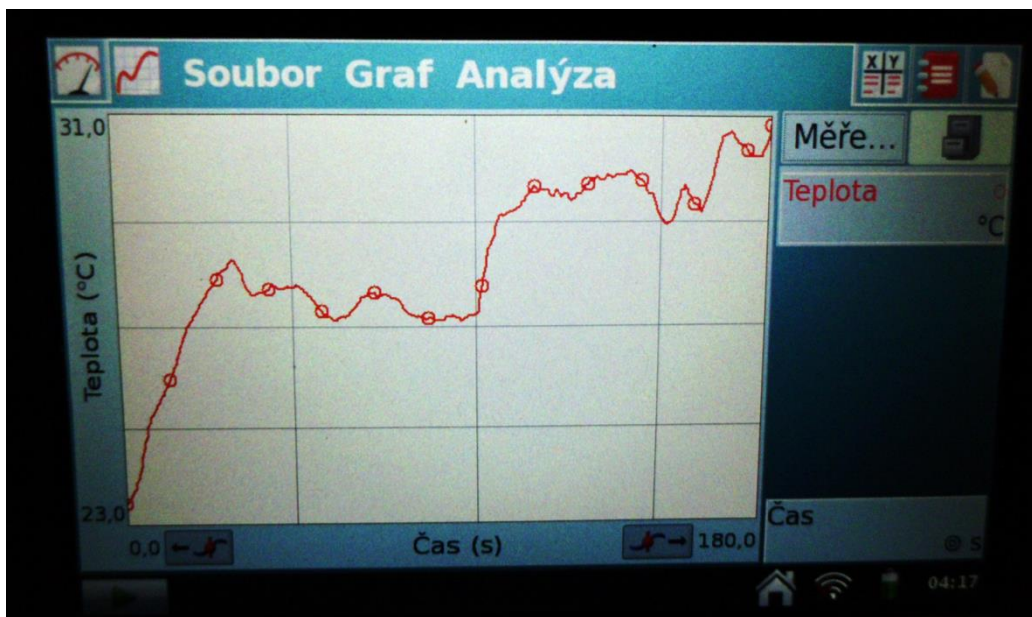
LabQuest, teploměr STS-BTA, , žárovka 40W, 100 W, 300 W.



Metodika_Pokus č.6

Pracovní postup

1. Teploměr **STS-BTA** zapojíme do konektoru **CH 1** LabQuestu
2. Zapneme LabQuest a nastavíme v menu Senzory – Sběr dat: Trvání: 180s, Frekvence: 1 čtení/s. Dále zvolíme zobrazení grafu. (horní řádek, pravá strana, první ikona z levé strany)
3. Spustíme měření – zelené tlačítko PLAY (dolní, levý roh)
4. Teploměr držíme cca 15 cm od žárovky
5. Rozsvítíme žárovku
6. Po skončení měření 180s, uložíme toto měření do paměti LabQuestu – menu Graf – Uložit měření.
7. Měření můžeme opakovat v různé vzdálenosti od zdroje světla
8. Zobrazíme všechny naměřené grafy – menu Graf – Ukázat graf – Všechny grafy.
9. Porovnáme naměřené průběhy grafů. Vyslovíme závěr.



**Triangl: Podpora zájmu žáků o přírodovědné obory ve Středočeském kraji
reg. č. CZ.1.07/1.1.32/02.0105**

Projekt je realizovaný v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost a spolufinancovaný z prostředků Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Metodika_Pokus č.6

Závěrem



**Triangl: Podpora zájmu žáků o přírodovědné obory ve Středočeském kraji
reg. č. CZ.1.07/1.1.32/02.0105**

Projekt je realizovaný v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost a spolufinancovaný z prostředků Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky