

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Metodika_Pokus č.9

Téma: Teplo a teplota

Další vlivy na teplotu

Teplota směsí

Proč se v zimě solí silnice?

Fyzikální princip

Teplota tání ledu za normálních podmínek je 0 °C. Pokud do něj ale přidáme sůl, jeho teplota tání klesne, podle množství přidané soli, až na přibližně -21 °C. Směs sněhu a soli je tedy při teplotě 0 °C nad svou teplotou tání – sníh začne tát. Na tento děj se spotřebovává teplo a to se projeví snížením teploty směsi.

Otázka

Proč se v zimě solí silnice ?

Anotace

Žáci zjišťují co se děje se sněhem, když se posolí.

Časový fond

Pokus není časově náročný i s přípravou do 5 min.

Pomůcky

LabQuest, teploměr TMP-BTA , sníh, sůl



Pracovní postup

- 1) Do vstupů CH 1, LabQuestu připojíme teploměr TMP-BTA
- 2) Do kádinky dáme sníh a teploměrem zjistíme jeho současnou teplotu.(Měla by přibližně odpovídat 0 °C – což je teplota tání)
- 3) Do kádinky přidáme lžící soli a zamícháme.
- 4) Opět změříme teplotu, měla by výrazně klesnout.
- 5) Pozorujeme, že sníh roztává.
- 6) Vyslovíme závěr.

Závěrem

