

Názov skupiny: _____

Prečo sa v zime solia cesty?

Napište jednu vetu, prečo podľa vás cestári posypajú cestu soľou.

Aká bude podľa vás teplota snehu/ľadu, keď sa zmieša so soľou? _____



KATEDRA FYZIKY

Fakulta prírodných vied

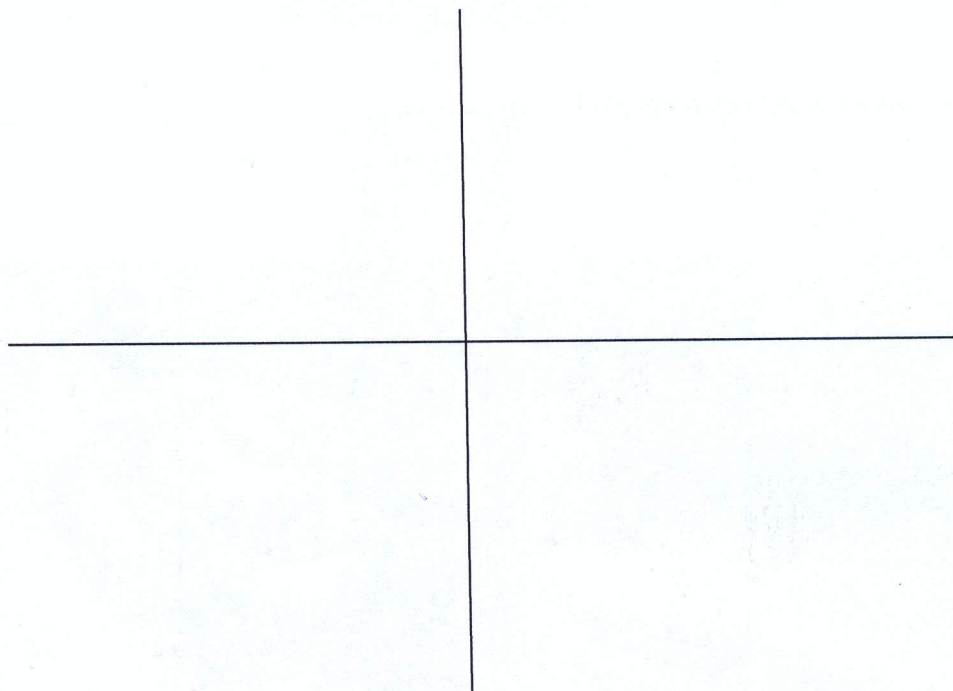
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

KEGA č. 049UMB-4/2016

Rozvoj poznávacích operácií žiakov prostredníctvom experimentálnych aktivít vo výučbe školskej fyziky a ďalších prírodovedných predmetov

Odhaľte, prečo sa v zime solia cesty!

1. Pripravte si 3 – 5 rovnakých dávok soli (napr. pomocou lyžičky).
2. Vyberte ľad z mrazničky (bez vody) a vložte ho do nádoby (do 2/3 objemu nádoby).
3. Senzorom/teplomerom skúmajte teplotu ľadu v nádobe, až kým sa neustáli. (TEPLOMEROM SA NEMIEŠA!)
4. Do nádoby s ľadom vložte prvú dávku soli. Premiešajte a počkajte, kým sa teplota neustáli.
5. Rovnako pokračujte aj pri ďalších dávkach.
6. Po nameraných zisteniach načrtnite graf závislosti teploty od počtu dávok (lyžíc).



7. Stručne opíšte jav, ktorý ste pozorovali.

8. Vysvetlite, prečo sa v zime solia cesty.

9. Pri akej činnosti v bežnom živote vieme daný jav využiť?



Názov skupiny: _____

V zime, keď sa na cestách vytvára ľad, cestári cesty solia. Ľad/sneh sa vtedy roztopí. Čo presne sa s ním deje?

Úloha: S dostupnými pomôckami zistite, čo sa s ľadom/snehom deje.

Pomôcky: sklenené poháre, teplomer, lyžička, soľ, ľad a miešadlo.

Postup vašej práce:

1. Navrhnete svoj predpoklad (hypotézu), platnosť ktorého budete overovať.
2. Napíšete postup, podľa ktorého budete svoju hypotézu overovať.
3. Realizujete postup odkonzultovaný učiteľom.
4. Zaznamenajte získané údaje (tabuľka, graf, obrázok a pod.).
5. Sformulujte svoje závery a porovnajte ich s hypotézou.
6. Odovzdajte záverečný protokol.



KATEDRA FYZIKY

Fakulta prírodných vied

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

KEGA č. 049UMB-4/2016

Rozvoj poznávacích operácií žiakov prostredníctvom experimentálnych aktivít vo výučbe školskej fyziky a ďalších prírodovedných predmetov