



NARAVOSLOVNI DAN: TOPLJENJE ALI TALJENJE?

Navodila za učitelje

Naravoslovni dan: TOPLJENJE ALI TALJENJE?

Predmet: Naravoslovje in tehnika

Starost: 4. ali 5. razred

Trajanje: 5 PU

Splošni cilji za predmet Naravoslovje in tehnika: Učenci in učenke usvajajo in se urijo v metodologiji raziskovanja (pojavov, procesov in stanj) s tem, da si zastavljajo vprašanja, oblikujejo domneve, načrtujejo poskuse (in kontrolo spremenljivk), zbirajo podatke, obdelujejo podatke, interpretirajo podatke, oblikujejo zaključke ter sporočajo svoje ugotovitve.

Operativni cilji 4. razred:

Učenci in učenke znajo:

- prikazati, da se zmesi lahko ločijo na različne načine in da nekatere zmesi težko ločimo na sestavine,
- dokazati, da segrevanje in ohlajanje povzročata spremembe lastnosti snovi.

Operativni cilji 5. razred:

Učenci in učenke znajo:

- opisati agregatna stanja vode in pojasniti njihove lastnosti,
- poiskati in opredeliti razlike med procesi zgoščevanja in izhlapevanja oz. izparevanja,
- opredeliti pojme topilo, topljenec in raztopina,
- prikazati, da se v vodi lahko raztapljajo samo določene snovi, nekatere pa le v omejenih količinah.

Oblika dela: individualna, delo s starši

Metode dela: metoda branja, metoda razmišljanja, metoda razumevanja, metoda raziskovalnega dela, metoda dela s tekstom, oblikovanje sinteze (opis), metoda povezovanja.

Medpredmetnost:

Slovenski jezik:

Učenci in učenke:

- poslušajo (in gledajo) oz. berejo neumetnostno besedilo določene vrste,
- tvorijo besedilo določene vrste,
- razlagajo dane besede oz. besedne zveze iz besedila in jih smiselno uporabljajo v svojem besedilu,
- v svojih besedilih in v besedilih drugih prepoznajo poimenovalne napake in neustreznosti ter jih odpravijo.

Pripomočki:

- krpa iz blaga ali papirnata brisača
- led (tukaj je treba učence opozoriti, da si že en dan prej dajo v zamrzovalnik jogurtov kozarček z malo vode)
- nekaj listov papirja ali zvezek in svinčnik
- 5 steklenih kozarcev
- snovi za mešanje: riž, cedevita ali benko, kava ali moka, sladkor, pralni prašek
- jedilna žlica
- cedilka z velikimi in majhnimi luknjami
- lijak
- filtrirni papir za kavo ali prazna vrečka od čaja (vrečko na vrhu odrežeš in iztreseš vsebino, ostane ti prazna vrečka)
- vata
- večji kozarec ali lonček (približno pol litra)

Ob zaključku: učenec/ka posreduje učitelju/ici

- fotografije mešanic
- fotografijo tabele o mešanju snovi
- fotografijo tabele o ločevanju snovi
- odgovore na vprašanja na koncu

Če je učenec poslal vse zgoraj naštetih fotografije in odgovor, je vse aktivnosti opravil.

Pripravil: Gregor Vinder, CŠOD Škorpiljon