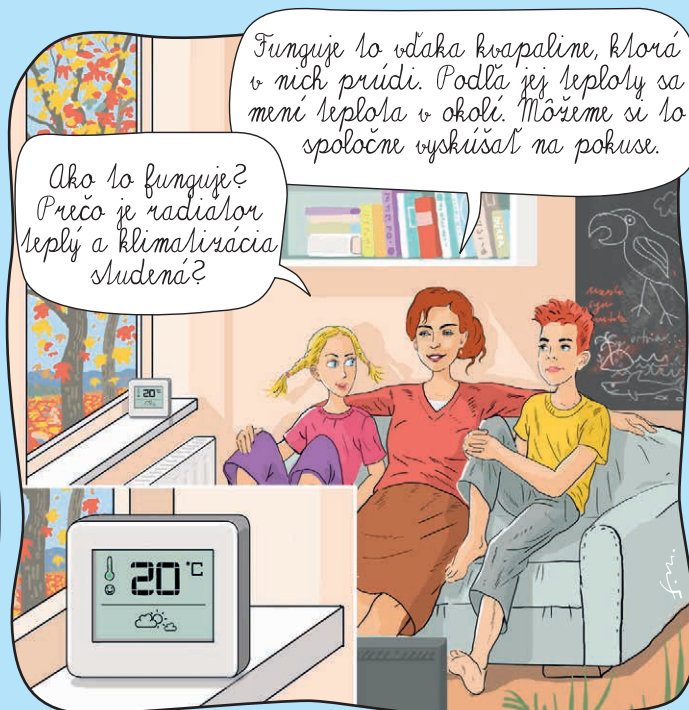
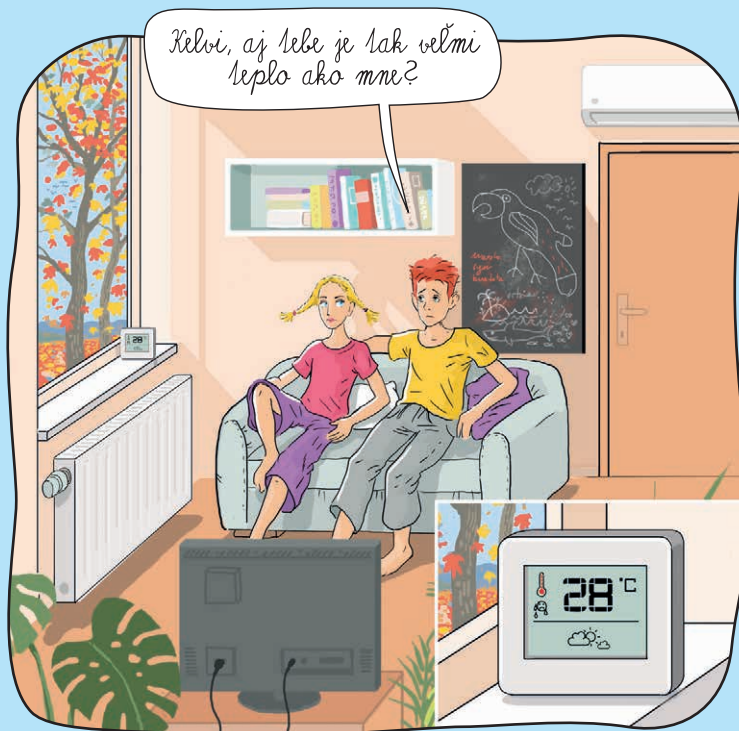






Otázka

Dokážeš zmeniť teplotu vody, ktorá prúdi potrubím?



Čo si myslíš Ty?



Áno

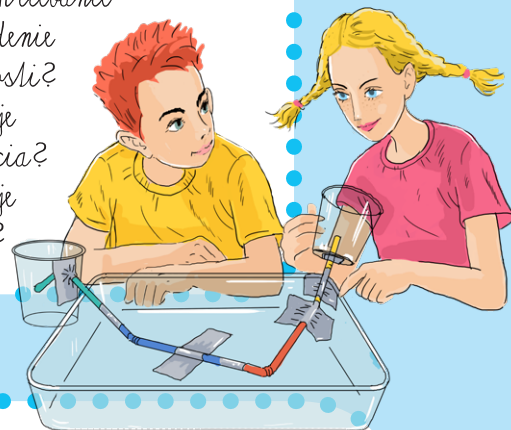


Nie



Over si svoje tvrdenie pokusom.

1. Prečo sú termálne pramene horúce?
2. Vedel by si vymenovať zariadenia, ktoré využívajú vodu na ohrievanie alebo chladenie v domácnosti?
3. Ako funguje klimatizácia? Ako funguje radiátor?



Pomôcky

2 plastové poháriky
klinec
nožničky
4 slamky s ohybom

páska
kliešte
plech na pečenie (cca 20 × 30 cm)
rýchlovarná kanvica s teplomerom
papierové servítky

digitálny teplomer
ľad
studená a teplá voda
pero a papier
kuchynská rukavica a utierka

Postup

1. Na spodku jedného z pohárikov urob klincom diery (vypúšťací pohár). Do druhého urob diery nad jeho polovicou (zberný pohár).
2. Zlep všetky slamky tak, aby kratšia časť za ohybom bola vždy prilepená k dlhšej časti ďalšej slamky. Urob to tak, že slamky na dlhšej časti mierne narež, stlač a vlož do kratšej časti slamky. Zalep a utesni lepiacou páskou.
3. Kratší koniec zlepených slamiek vlož do diery v pohári, ktorá je nad jeho polovicou. Zasuň slamku dostatočne hlboko, no dávaj pozor, aby koniec slamky nenarazil na okraj pohára. Utesni okraj diery lepiacou páskou.
4. Opačný, dlhý koniec slamky vlož do diery, ktorá je na dne druhého pohára. Ak potrebuješ, pomôž si kliešťami, aby si ju vo vnútri pohára dokázal vytiahnuť. Okraj diery poriadne zaizoluj lepiacou páskou.
5. Ohni koleno slamky pod vypúšťacím pohárikom. Zahni aj ďalšie koleno tak, aby slamky vytvorili tvar V a vypúšťací pohár bol vo zvislej polohe. Slamky teraz zalep k spodnej časti plechu a poháre umiestni mimo plech, vedľa dvoch jeho rohov, podľa nákresu na obrázku. Vypúšťací pohár bude vyvýšený nad stolom, zatiaľ čo zberný pohár bude na stole.
6. Pre istotu polož pod šálky papierové servítky a nalej do plechu horúcu vodu z rýchlovarnej kanvice (maximálne 60 stupňov).
7. Odmeraj teplotu studenej vody a nalej ju do vypúšťacieho pohárika. Počkaj, kým prejde do zberného pohára. Tam opäť odmeraj teplotu vody.
8. Pokus zopakuj opačným spôsobom. Z vodovodného kohútika si naber čo najteplejšiu vodu a odmeraj jej teplotu. Do plechu daj ľad tak, aby obklopoval slamky. Vodu nalej do vypúšťacieho pohárika. Odmeraj teplotu vody v zbernom poháriku.

Záver

Ako sa zmenila teplota vody pri dvoch rôznych pokusoch?