

Pozorování, pokusy a projekty v naší domácnosti

Fyzika

Trna+Plucková 2011

Měření veličin:

1. Délka

měřidla: krejčovské měřidlo, skládací metr, svinovací metr,

měření: rozměr místnosti, koberce, délka záclon

2. Objem

měřidla: odměrka, vodoměr

měření: objem hrnečku, sklenice, hrnců; objemy mléka a vody při vaření; ověření objemů obalů od nápojů a potravin; měření spotřeby vody v domácnosti (za den, týden, měsíc)

3. Hmotnost

měřidla: kuchyňské váhy, osobní váhy

měření: hmotnost potravin při vaření; ověření hmotnosti nakoupených potravin; měření hmotnosti těla; měření hmotnosti předmětů (balík na poštu; nabalený kufr na letišti)

4. Teplota

měřidla: bytový teploměr, teploměr zavařovací, lékařský teploměr, venkovní teploměr, koupací teploměr

měření: teplota vzduchu v místnosti a venku; teplota vody při pečení a zavařování; teplota vzduchu v ledničce (mrazničce); teplota vody ve vaně (dítě); pro teplota těla při horečce

5. Čas

měřidla: hodiny, minutky

měření: denní čas; minutka na mikrovlnce a sporáku

Pozorování a zkoumání:

teplo

zdroje tepla (radiátor, infrazářič, kamna, krb, trouba, sporák, vařič, varná konvice mikrovlnka, kávovar, vysoušeč, vyhřívací deky a boty);

světlo

zdroje světla (žárovka, zářivka, LEDky, svítidla, svítlna, svíčka)

elektrina

zásuvka, monočlánek, baterie

voda

zdroje vody (vodovod, balená voda, dešťová voda, studna)

vzduch

zdroje (venkovní vzduch+větrání, vzduchotechnika, čistička vzduchu), vysoušeč, vysavač, pumpička

hluk

zdroje hluku (motory, audiotechnika, hudební nástroje, člověk)

Zrcadla

rovinné zrcadlo, vypuklé a duté zrcadlo, zrcátko

Inventura elektrických přístrojů

Vyjmenuj všechny elektrické přístroje, které máte v domácnosti: lednička, sporák, bojler, ...

Bezpečnost

elektrický proud, horká voda a pára, plamen a žhavé předměty, uklouznutí a pády

Domácí kouzla

1. Zrcadlo ze lžičky
2. Neviditelná mince v hrnku
3. Vodní blána
4. Kolumbovo vejce