

11.

Které látky se ve vodě rozpustí?

Typ pokusu: chemický, frontální
Časová náročnost: 10 min.

Ročník, Učivo: 4. ročník, Změny látek, změny skupenství.

Cíl: Žáci pozorují a vnímají podmínky, za kterých je možné rozpustit (nerozpustit) vybrané látky ve vodě.

Pomůcky: několik sklenic, lžičky, sůl, sirup, písek, cukr, mouka, olej

Pracovní postup:

1. Do každé sklenice s vodou přimícháme lžičku vždy jedné látky (sůl, sirup, písek, cukr, mouka, olej,...)
2. Směs mícháme a sledujeme, která z látek se ve vodě rozpustí a která ne.

Obrázek:



Pozorování: : sůl, sirup a cukr se ve vodě rozpustí, zatímco mouka, písek a olej ne.

Vysvětlení:

Látky můžeme rozlišit na rozpustné a nerozpustné ve vodě.

Např. sůl se ve vodě rozpustí a smíchá se s vodou. Vznikne čirá směs bez krystalků soli = roztok. Molekuly soli jsou smíchané s molekulami vody. Voda je rozpouštědlo a sůl rozpuštěná látka.

Závěr: Závěr si formulují žáci sami.

Obrázek z průběhu pokusu:

Žáci si udělají náčrt průběhu pokusu.

Otázky k zamyšlení:

1. Rozpouští se látky ve vodě za různých podmínek stejně rychle?
2. Jak by chutnal čaj, kdyby se cukr ve vodě nerozpustil?