

## 6. VEJCE V BUBLINKÁCH

**1b)** *Viděli jste někdy vařit vejce natvrdo? Všimli jste si přitom, jak za varu kolem vejce unikají vzhůru bublinky plynu? To je vodní pára, na kterou se při varu přeměňuje kapalná voda. Myslíte, že je možné vidět vejce v bublinkách za studena? Poradili byste nám? (Děti pravděpodobně navrhnou zalít vejce nějakou perlivou vodou či limonádou.) My ale nemáme žádnou perlivou vodu ani limonádu, a tak zkusíme vejce vložit do octové vody.*

- 1** PŘEDPOVĚZTE, ZDA SE VAŘENÉ VEJCE V OCTOVÉ VODĚ POTOPÍ, ČI NIKOLIV. KDO SI MYSLÍ, ŽE SE POTOPÍ, VYBARVÍ KŘÍŽEK MODŘE, KDO SI MYSLÍ, ŽE BUDE PLAVAT, VYBARVÍ KOLEČKO ČERVENĚ.

### POMŮCKY

Kádinka (příp. průhledný plastový kelímek či sklenice), ocet (zředěný vodou 1 : 1), jedno vejce syrové a jedno vařené (používáme vejce s okrovým zabarvením skořápky), voda.

### PRACOVNÍ POSTUP

- Do kádinky s octovou vodou vložíme vařené vejce. Octové vody musí být v kádince tolik, aby vejce bylo alespoň 3 cm pod její hladinou.
- 2** DO KÁDINKY NAKRESLETE VAŘENÉ VEJCE TAK, JAK JSTE HO VIDĚLI V OKAMŽIKU PO VLOŽENÍ DO OCTOVÉ VODY.
- 3** DO KÁDINKY NAKRESLETE VEJCE, KTERÉ JSTE MĚLI V OCTOVÉ VODĚ ZHRUBA 15 MINUT.
- Z kádinky s octovou vodou vyndáme vařené vejce a vložíme do ní vejce syrové (provede dospělý).
- 4** NA OBRÁZKU JE KÁDINKA. NAKRESLETE DO NÍ SYROVÉ VEJCE TAK, JAK JSTE HO VIDĚLI PO PŮLHODINOVÉM „KOUPÁNÍ“ V OCTOVÉ VODĚ. VEJCE TAKÉ VYBARVĚTE.
- Surové vejce necháme v octové vodě dva dny.
- 5** NAKRESLETE SYROVÉ VEJCE, JAK VYPADALO PO DVOU DNECH V OCTOVÉ VODĚ. (LZE HO TAKÉ CELÉ OKROVĚ VYBARVIT? JE STEJNĚ VELIKÉ JAKO PŘED DVĚMA DNY?)

### POZOROVÁNÍ A ZÁVĚRY

Krátce po vložení do octové vody se na povrchu vajec (vařeného i syrového) začnou tvořit bublinky plynu. Ocet se skořápkou (tedy s uhlíčitánem vápenatým, který skořápka obsahuje) vytvoří pro naše pokusná vejce „perlivé lázně“.

### ÚLOHY NA ZÁVĚR

1. Co se stane, když syrové vejce z kádinky s octovou vodou po dvou dnech opatrně lžící vyjmeme na talířek a rozkrojíme? (Z vejce vytekla kapalina, která způsobila, že se vejce zvětšilo.)
2. Vyprávějte, jak jsme při pokusu postupovali a co jsme pozorovali.

