

## 5. NAUČÍME KAŽDÉ VEJCE PLAVAT?



**Slepíčí vejce známe všichni. Ale zamysleli jste se někdy nad tím, zda ve vodě plave, nebo se ve vodě potopí? A platí stejná odpověď pro všechna vejce? Nebo je odlišná pro vejce syrová a vařená? A rozlišovat můžeme ještě dále. Uhádnete tedy, jak se ve vodě chová vejce čerstvé syrové, vejce velmi staré syrové nebo vejce vařené? Pokuste se o to.**

### POMŮCKY

2 velké kádinky (popř. větší zavařovací sklenice), polévková lžíce, fixy, kuchyňská sůl, čerstvé syrové vejce, velmi staré syrové vejce, „natvrdo“ vařené vejce, vlažná voda.

### PRACOVNÍ POSTUP

- Vejce si pro rozlišení označíme: vařené vejce modrým fixem, čerstvé syrové vejce zeleným fixem a staré syrové vejce fixem červeným.
- Dvě syrová vejce – jedno staré a druhé čerstvé – vložíme do kádinky naplněné do poloviny vlažnou vodou (provede dospělý).
- Do druhé kádinky, také naplněné do poloviny vlažnou vodou, vložíme vejce vařené.

**1 DO KÁDINKY S VODOU NAKRESLETE OBĚ SYROVÁ VEJCE I SE SPRÁVNÝM BAREVNÝM OZNAČENÍM.**

**2 DO KÁDINKY S VODOU NAKRESLETE VEJCE VAŘENÉ I SE SPRÁVNÝM BAREVNÝM OZNAČENÍM.**

- Staré syrové vejce opatrně vyjmeme z vody v kádince a uložíme stranou (provádí dospělý).
- Do obou kádinek, tedy do kádinky se syrovým a do kádinky s vařeným vejcem přidáme do vlažné vody 4 lžíce kuchyňské soli a roztokem opatrně mícháme. (S kádinkou se syrovým vejcem pracuje dospělý, s kádinkou s vařeným vejcem pracují děti.)
- Pokud vejce po chvíli míchání zůstávají stále u dna kádinek, přidáme ještě další sůl a opět chvíli mícháme.

**3 NAKRESLETE SYROVÉ VEJCE V KÁDINCE SE SLANOU VODOU I SE SPRÁVNÝM BAREVNÝM OZNAČENÍM.**

**4 NAKRESLETE VAŘENÉ VEJCE V KÁDINCE SE SLANOU VODOU I SE SPRÁVNÝM BAREVNÝM OZNAČENÍM.**

### POZOROVÁNÍ A ZÁVĚRY

Staré vejce obsahuje pod skořápkou více plynu, a proto na vodě plave (má jako celek menší hustotu než ostatní vejce). Čerstvé syrové i vařené vejce se ve vodě potopí. Po rozpuštění dostatečného množství soli ve vodě se i tato vejce začnou v kapalině nadnášet a „vykukovat“ nad hladinu. (Větší hustota slané vody způsobuje větší „nadlehčování“ vajec než voda čistá.)

### ÚLOHY NA ZÁVĚR

1. Kde se nejnáze udržíte nad hladinou – v rybníce, v řece nebo v moři?
2. Na obrázku jsou dvě stejné bójky. Představte si, že ta vlevo plave ve slané vodě a ta vpravo ve vodě z rybníka. Bude nad hladinou vidět vždy stejná část bójky?

**5 VYBARVĚTE MODŘE TY ČÁSTI BÓJKY, KTERÉ MOHOU BÝT PODLE VÁS POTOPENÉ, A ČERVENĚ ČÁSTI, KTERÉ MOHOU BÝT NAD HLADINOU.**

3. Vyprávějte, jak jsme při pokusu postupovali, co jsme pozorovali a co jsme si dokázali.

