



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

*Motto: Chceš-li poznat chemii a kamarádit s ní, musíš dodržovat její zákony a pravidla, pak Tě nezklame.*

Chemie se zabývá vlastnostmi a přeměnami látek, které může zjistit pozorováním a pokusy. Pozorujte pokus na videu a po zhlédnutí zkuste najít odpovědi na otázky.

### **NÁZEV TÉMATICKEHO CELKU: Kyseliny a zásady**

#### **Název pokusu: Přeměna vody na víno a naopak**

#### **Pomůcky a chemikálie:**

3 kádinky, tyčinka, rukavice, destilovaná voda, roztok kyseliny a hydroxidu, indikátor fenolftalein

#### **Co pokus ukazuje:**

barevné změny roztoku indikátoru fenolftaleinu – v neutrálním a kyselém prostředí je bezbarvý, v zásaditém prostředí je fialový.

#### **Otázky:**

- V první kádince máme roztok indikátoru ve vodě. Nyní vodu z kádinky nalijeme do druhé kádinky. Proč voda z první kádinky ve druhé změnila barvu?
- Nyní přelijeme obsah z druhé kádinky do třetí.
- Vysvětlete, proč se mění barvy, když jednotlivé roztoky přeléváme.

### **Co jste pozorováním pokusu zjistili?**

Chemické látky mají svoji barvu, skupenství a reaktivitu = ochotu se změnit.

Látky kapalné bezbarvé lze poznat podle reakce s indikátorem. V kádince s kyselinou se roztok zbarvil....., ve třetí kádince se zásadou se zbarvil.....