

**Pracovní list k přípravě návštěvy výstavy**  
**SCHOLA LUDUS: KVAPALINY**

Tento pracovní list bol vyvinutý v rámci živej realizácie úloh k portálu „SCHOLA LUDUS on-line“. Projekt sa rieši na Centre vedecko-technických informácií SR v spolupráci s Fakultou matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave a občianskym združením SCHOLA LUDUS, s podporou Agentúry na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. LPP-0395-09 “

---

**Na výstave máme rámy s trubicami a v nich kvapaliny rôznych vlastností a telieska tuhé, kvapalné aj plynné. Po pretočení rámov vznikajú vo vnútri trubíc zaujímavé procesy.**

**Trubica s vodou a kamienkom**

Predstav si rám, ktorý  
možno pretočiť zhora dolu okolo vodorovnej osi.  
V ráme sú uchytené trubice.  
Keď je rám v zvislej polohe, aj trubice sú zvislo.

Predstav si, že na dne zvislej trubice s vodou  
je plochý riečny kamienok s priemerom len o čosi menším ako je priemer trubice.

**Čo nastane v trubici s vodou a kamienkom po jej rýchlom pretočení zhora dolu?**

Tu môžeš načrtnúť svoju prvú predstavu.	Tu môžeš svoju prvú predstavu popísať.

Tvoje predstavy (hypotézy / modely) procesu, ktorý sa spustí vo vnútri trubice po jej pretočení, sa určite vyvíjajú.

Tu môžeš <u>načrtnúť</u> svoju novú predstavu. (Môžeš si zaviesť aj značky, symboly, využiť šípky a pod.)	Tu môžeš <u>popísať</u> svoju novú predstavu. A určite napíšeš aj otázky súvisiace s Tvojimi úvahami o klesaní kamienka.

A tu môžeš zhrnúť pojmy, ktorými možno podľa Teba uvažovaný proces šikovne popísať.

Svoje predstavy o uvažovanom procese si môžeš zrealizovať vlastnými experimentmi, aj diskusiou s kamarátmi. *Exponát s kamienkom v trubici, v ktorej je voda*, nájdeš aj na výstave SCHOLA LUDUS: Kvapaliny.