

## Pracovní list po návštěvě 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 “

### Trubica s vodou a kamienkom

Ahoj. Toto je tretí pracovný list k procesu, ktorý prebiehal v trubici po jej pretočení, ak je v nej voda a plochý kamienok s priemerom len o čosi menším ako je priemer trubice.

V prvom pracovnom liste si si proces predstavoval. V druhom pracovnom liste si proces podľa pozorovania popisoval. V tomto pracovnom liste skús proces priblížiť – objasniť, modelovať.

**Tu skús načrtnúť / rozpísať fyzikálne podmienky a javy, o ktorých si myslíš, že spolurozhodujú o procese v trubici, ktorý sa spustí jej rýchlym pretočením. - Ako to, že proces prebieha aj po novom spustení veľmi podobne a práve tak ako si ho opísal. Piš tak, aby tomu mohol rozumieť aj ten, kto proces nevidel!**


Pre hlbšie pochopenie fyzikálnych javov, ktoré určite ovplyvňujú proces s kamienkom, je určite zaujímavé uvažovať aj modelové situácie s hraničnými, až absurdnými podmienkami (predpokladmi).

<b>Ak by sa by ...</b>	<b>tak proces by fungoval asi takto...</b>
Ak by sme mali trubicu nekonečne dlhú...	...klesal by kamienok cik-cak donekonečna (Ak by sme neuvažovali zmenu hydrostatického tlaku.)
Ak by sme "vypli" gravitáciu...	
Ak by sme nahradili vodu vzduchom...	
Ak by sme nahradili vodu vzduchom a vypli gravitáciu?	
Ak by sme nahradili vodu vákuom a vypli gravitáciu?	
A ak by sme vodu nahradili viskóznou kvapalinou, potom ešte viskóznou kvapalinou až medom alebo rôsolom?	

K pochopeniu procesu s kamienkom, aj všeobecne pre efektívnu komunikáciu, sú dôležité takzvané kľúčové pojmy. Je dôležité, aby kľúčové pojmy mali pre každého podobný (rovnaký) význam

<b>Tu uved' pojmy, ktoré sú podľa Teba dôležité, aby bolo možné proces šikovne popísať, vysvetliť.</b>	<b>Tu uved' ku každému pojmu jeho význam, čo si za uvedeným pojmom predstavuješ.</b>
<b>Tu môžeš uviesť ďalšie pojmy, ktoré považuješ za dôležité k priblíženiu javov a podmienok v analyzovanom procese:</b>	

Podarilo sa Ti lepšie uchopiť niektoré zo základných fyzikálnych javov? Pre ich ďalšie hlbšie pochopenie si môžeš skúsiť zanalyzovať aj priebehy procesov v ďalších exponátoch výstavy. Zčať môžeš napríklad s tými, ktoré si si označil ako podobné.