



## Aktivita do výuky 13: Pracovní list – varianta pro SŠ, 2. st. ZŠ

### Kapka ke kapce aneb spočítejte, kolik vody ztratíme z kapajícího kohoutku

**Přečtěte si pozorně tento text:** Představte si, že ve škole nebo doma kape kohoutek. Jen občasná kapka – skoro nic, že? Ve skutečnosti ale i několik kapek za sekundu může způsobit, že za měsíc ztratíme desítky litrů vody. Vaším úkolem bude spočítat, kolik vody takový kohoutek ztratí za minutu, hodinu, den, celý měsíc a rok. A také jaká je finanční ztráta takového plýtvání.

**Úkol 1:** Na základě pokusu a výpočtu odhadněte objem 1 kapky vody.

Využijete k tomu kapátko a odměrnou nádobu (odměrný válec 5 nebo 10 ml). Do válce po kapkách nakapejte 5 ml vody. Přitom kapky pozorně počítejte. Pro zjištění objemu jedné kapky zvolte jednoduchý výpočet:

$$\frac{5 \text{ (tzn. objem nakapané vody v ml)}}{\text{počet kapek}} = \dots \text{ ml (objem 1 kapky vody)}$$

**Náš výsledek: Změřili a spočítali jsme, že jedna kapka vody má objem... ml.**

**Úkol 2:** Spočítejte a do tabulky doplňte ztráty vody z kapajícího kohoutku a vyčíslete, o kolik peněz jsme kvůli tomuto plýtvání přišli. V tabulce jsou příklady kapajících kohoutků, které se liší počtem kapek, které z nich za minutu ukápnou.

	Kapající kohoutek č. 1	Kapající kohoutek č. 2
Počet kapek, které ukápnou za 1 minutu	15	30
Objem 1 kapky – zde uveďte váš výsledek z úkolu č. 1, nebo použijte obecně používanou hodnotu 0,05 ml/kapka		
Ztráta vody za 1 minutu (v litrech)		
Ztráta vody za 1 hodinu (v litrech)		
Ztráta vody za 1 den (24 hodin) v litrech		
Ztráta vody za týden (7 dní) v litrech		
Ztráta vody za 1 měsíc (30 dní) v litrech		
Ztráta vody za 1 rok (v litrech)		
Finanční ztráta vlivem kapajícího kohoutku za 1 den (počítejte cenu 1 l vody = 0,13 Kč).		
Finanční ztráta vlivem kapajícího kohoutku za 1 týden (počítejte cenu 1 l vody = 0,13 Kč).		
Finanční ztráta vlivem kapajícího kohoutku za 1 rok (počítejte cenu 1 l vody = 0,13 Kč).		