

Analýza spotreby vody v domácnosti - pracovný list

Základné údaje pred analýzou:

Miesto merania:

Počet ľudí v jednotke:

Meranie 1. deň dátum:

Meranie 2. deň dátum:

Meranie 3. deň dátum:

Stav spotreby vody pred začiatkom merania:

Deň: Stav:m³

Zdroje (spotrebiče) vody v domácnosti – zaškrtnite:

- ☐ Práčka
- ☐ Sušička
- ☐ Umývačka riadu
- ☐ Umývadlo v kuchyni
- ☐ Umývadlo v kúpeľni
- ☐ Sprchový kút
- ☐ Vaňa
- ☐ Toaleta
- ☐ Umývadlo pri toalete
- ☐ Iné

Cena vody (podľa cenníka vodárenskej spoločnosti – vášho dodávateľa) – spýtajte sa rodičov:

Výroba a dodávka pitnej vody: €/m³

Výroba a distribúcia pitnej vody: €/m³

Odvedenie a čistenie odpadovej vody verejnou kanalizáciou: €/m³

Zaznamenávanie spotreby:

- **Spotrebu jednotlivých spotrebičov** (práčka, umývačka riadu...) zistíte z návodu dodanému k spotrebiču, kde je rozpísaná spotreba podľa jednotlivých programov. Treba si poznamenať aký program a koľko krát ste ho v daný deň použili – na základe toho stanovíte spotrebu.
- **Spotrebu vody v toalete** zistíte nasledovne: zmerajte obsah nádržky na vodu – štandardne býva 3 a 5 litrov (malé a veľké spláchnutie). Na dvere toalety prilepte papier a požiadať členov rodiny, aby vždy po použití toalety spravili čiarku k spláchnutiu, ktoré použili. Večer spočítate celkovú spotrebu vody v toalete za deň.

- **Spotrebu vody v umývadle** zistíte tak, že si vložíte do umývadla väčšiu miskú alebo lavór a zmeriate, koľko vody do neho natieklo pri umývaní. Určíte sa v každej domácnosti nájde odmerka na určenie objemu vody.
- Aby ste zmerali **spotrebu vody pri sprchovaní**, najprv si zapchajte odtok vody, potom sa môžete sprchovať (kúpať). Po dokončení sprchovania (umývania sa) pomocou odmerky vodu prečerpávajte do umývadla a tak zistíte, koľko vody bolo vo vani. Ak máte sprchovací kút, spotrebu treba odhadnúť.
- Nezabudnite zmerať aj **spotrebu vody na varenie a pitie**.

Spočítané hodnoty za celý deň pre jednotlivé položky si zapíšete do tabuľky, uvádzajte ich v litroch:

Položka/deň	1.deň	2.deň	3.deň	SPOLU
WC				
Hygiena				
Kuchyňa				
Pranie				
Umývačka				
Iné				
Spolu za deň				

Aby ste mali kontrolu vášho merania, každý deň si ráno a večer zaznamenajte aj stav vodomera. Celkové denné súčty by sa mali rovnať.

Deň	Dátum merania	Začiatok merania (čas)	Stav pred meraním (m ³)	Stav na konci dňa (m ³)	Koniec merania (čas)	Celková spotreba (l = dm ³)	Priemer na človeka
1.							
2.							
3.							
Spolu							

Celková sumarizácia spotreby:

Položka	Celkom	Priemer za 1 deň
Celková spotreba SV (1)		
Celková spotreba TUV (1)		
Celková spotreba vody (1)		

Celkové náklady na vodu:

Pri výpočtoch využite celkovú spotrebu a údaje z cenníka dodávateľa.

Položka	Suma (€)
Vodné (dodávka)	
Vodné (distribúcia)	
Stočné	
Cena za spotrebu energie pre TUV	
Celkové náklady na vodu	

Grafické spracovanie výsledkov:

Do stĺpcových grafov znázorníte spotrebu v jednotlivých položkách za deň, grafy pripojte ako prílohu.

Analýza výsledkov merania:

Najväčšiu spotrebu sme mali v položke: a to litrov

Najmenšiu spotrebu sme mali v položke: a to litrov

Naša priemerná hodnota spotreby na človeko-deň: litrov

Štatistická priemerná hodnota spotreby na človeko-deň z internetu: litrov

Slovné vyhodnotenie porovnania:

Návrhy na zlepšenie situácie:

Ušetriť by sa dalo v položke: návrh ako

.....

Ušetriť by sa dalo v položke: návrh ako

.....

Návrh využitia Pracovného listu:

V rámci témy Voda, hospodárenie s vodou zadáme žiakom projekt: Tri dni s vodou, v ktorom sa budú snažiť tri dni sledovať spotrebu vody v domácnosti. Pri vypracovaní projektu by mali žiaci najprv zistiť potrebné vstupné údaje, následne sledovať spotrebu v jednotlivých spotrebičoch. Následne pomocou výpočtov vyhodnotiť celkovú spotrebu v litroch i cenu spotrebovanej vody v eurách. Podklady k tejto analýze získajú vypracovaním Pracovného listu. Výhodné by bolo spracovanie témy pomocou tabuľkového procesora (napr. Excel) a žiadať od žiakov aj grafické spracovanie výsledkov.

Na vypracovanie projektu žiakov vyhradíme dostatočne dlhý čas: 2 – 3 týždne. Po uplynutí stanoveného času žiaci prezentujú v triede svoje projekty a spoločnou diskusiou sa pokúsime navrhnúť všeobecné odporúčania.

Autor: RNDr. Alena Korcsoková