

10. ČISTENIE ZNEČISTENEJ VODY



Cieľ:

1. Nauč sa, ako funguje filtrácia vody
2. Vytvor model filtrácie vody a testuj ho.

Pomôcky:

- **Súprava na čistenie vody** alebo plastová fľaša (2l)
- **EcoLabBox** – prenosné laboratórium - životné prostredie
- znečistená voda (napr. z kaluže alebo zmesi z vody a zeminy)
- kamienky rôznych veľkostí,
- piesok
- tablet s pripojením na internet



Upozornenie:

Reagencie z kufríka by sa nemali dostať na pokožku alebo oči. Činidlá z kufríka nechutnávajú! Pri vykonávaní testov nejedz ani nepi!

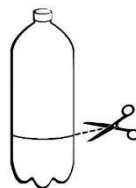
Postup:

1. **Popíš** vzhľad a vlastnosti vzorky znečistenej vody:



2. **Zostroj** jednoduchý model filtra podľa obrázka.

- Plastovú fľašu uprav odrezaním jej spodnej časti.
- Vrchnú časť použi ako oddeľovací lievnik.
- Do upravenej fľaše nasyp najskôr najväčšie kamienky, potom stále menšie a menšie.
- Navrch nasyp jemný piesok.
- Odstráň uzáver z fľaše



Ak máte v škole k dispozícii Súpravu na čistenie vody, fľašu nepotrebuje!!

3. Znečistenú vodu **pomaly prelievaj** cez pripravený filter.
4. **Popíš** vzhľad a vlastnosti prefiltrovanej vody:



5. Zamysli sa, či takáto filtrácia vody, zbaví vodu všetkých nečistôt. Svoj **predpoklad napíš**:



6. V prefiltrovanej vode **zisti** pomocou súpravy **EcoLabBox** pH, obsah dusičnanov, uhličitanov alebo iných látok, napr. chlóru, fosforečnanov. Svoje zistenie zapíš do tabuľky:



pH	dusičnany	uhličitaný	chlór	fosforečnaný

Na základe zistených hodnôt môžeme povedať (nehodiace sa prečiarkni):

Použitý typ filtra **je postačujúci / nie je postačujúci** na dokonalé čistenie vody.



7. **Na internete nájd**i aké typy filtrov sa používajú na čistenie vody, aké sú ich čistiace zložky. Zisti, ktoré látky dokážu tieto zložky z vody odstrániť.

Zistenie zapíš do vlastnej prehľadnej tabuľky:

8. Po skončení pozorovania a bádania napíš:

Naučil(a) som sa:	
Najviac ma zaujalo:	
Chcem sa ešte opýtať:	

