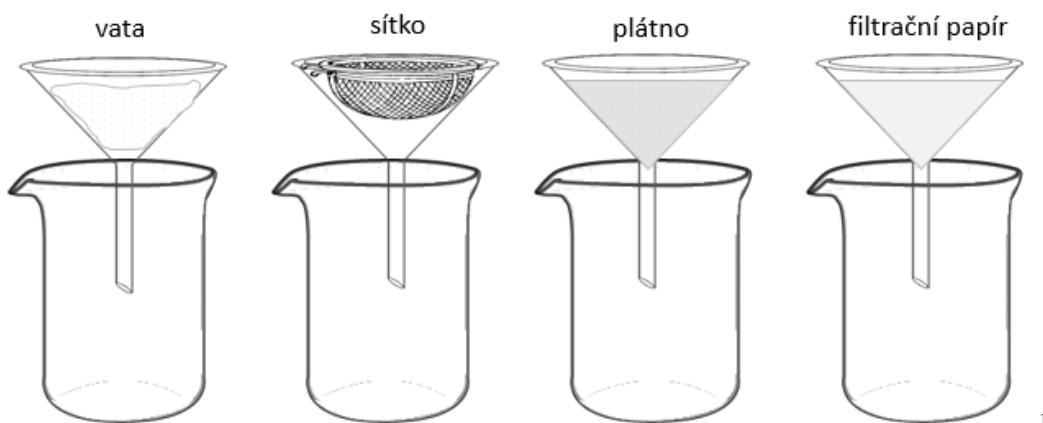


Čištění vody – zadání pro žáky

Čištění vody

Jednou ze základních látek, kterou potřebujeme každý den, je pitná voda. Jelikož není dostatek podzemních zdrojů, které by poskytovaly vodu v dostatečné kvalitě, využívá se i vody povrchové. Tu je ale zapotřebí nejprve upravit. Prvním a také nejobsáhlejším krokem ve vodárnách je několikastupňová filtrace. K filtraci se využívá několik různých filtrů, z nichž každý zachytí jiný typ nečistot. Následují případné chemické úpravy, dezinfekce vody a její závěrečná kontrola.

Filtraci přes různé filtry je možné provádět i na malých vzorcích, jak ukazují příklady na obrázku níže. Pro zachycení velmi jemných nečistot je možné využít i filtraci s přidavkem aktivního uhlí. Jemně drcené aktivní uhlí se rozmíchá ve vodě a vzorek se následně přefiltruje přes filtr, který zachytí aktivní uhlí s navázanými nečistotami.



Podobný úkol teď máte vy: **vyčistěte předložený vzorek vody od hrubých i jemných nečistot**. Výsledkem vaší práce by měla být voda, která bude zcela čirá. Využít můžete veškerý dostupný materiál. **Z postupu své skupiny zpracujte záznam**, ve kterém popíšete kroky postupu své skupiny. Práci si ve skupině rozdělte tak, abyste ve více krocích filtrace vyčistili celý objem vzorku vody a zpracovali záznam během maximálně 45 minut.

¹ Zdroj: Rusek, M., Tříška, J., & Vojtěh, K. (2016). *Metodické komentáře a úlohy ke standardům pro základní vzdělávání – Chemie*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání. Dostupné z http://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/21285/metodicke_komentare_a_ulohy_je_standardum_zv_chemie.pdf