

<b>Přibližný věk žáků</b>	14 - 15 let 13 - 14 let
<b>Výuková hodina</b>	Čisticí prostředky v domácnosti a jejich vliv na život v tekoucích a stojatých vodách
<b>Vzdělávací oblast / předmět</b>	Člověk a příroda / Chemie
<b>Tematický celek / téma</b>	Organické látky v běžném životě / Mýdla, prací prostředky, kosmetika (9. ročník) Významné chemické prvky a sloučeniny / pH - kyselost a zásaditost vodných roztoků
<b>Klíčové kompetence</b>	Kompetence k celoživotnímu učení se, kompetence řešit problémy, kompetence sociální a personální, kompetence směřující k iniciativnosti a podnikavosti
<b>Klíčové pojmy</b>	Čisticí prostředky, kyselina, zásada, neutrální roztok, pH, žabí vlas, mikroskop, preparát, čistička odpadních vod
<b>Cíle hodiny</b>	Změřit pH nejběžnějších čisticích prostředků, pozorovat jejich vliv na vodní organismy a vyvodit osobní závěry, co já mohu udělat pro to, abych nepoškozoval životní prostředí.
<b>Mezipředmětové vztahy / průřezová témata</b>	Chemie, Biologie / Osobnostní a sociální rozvoj, Environmentální výchova, Ochrana života a zdraví, Tvorba projektu a prezentační dovednosti
<b>Metody</b>	Skupinová práce, samostatná práce, pozorování, pokus, diskuze, exkurze
<b>Čas</b>	2 vyučovací hodiny a exkurze
<b>Pomůcky</b>	Interaktivní tabule nebo tabule a křída nebo flipchart a fixy, chemikálie: prací prášek, Savo, prášek do myčky nádobí, jar, čistič WC, sprchový gel, šampón, ocet, jedlá soda, destilovaná voda, pro každou skupinu: 10 univerzálních indikátorových papírků, barevná škála pH k odečítání pH, 10 malých (50ml) plastických nádobek s víčkem (nebo 10 kádinek a skleněných tyčinek), malá lžička, odměrný válec, nesmazatelný fix, kádinka s destilovanou vodou, latexové rukavice pro každého žáka, mikroskop s digitální kamerou a interaktivní tabule (nebo 11 optických mikroskopů), podložní a krycí sklíčka, 11 kapátek, Přílohy 1 a 2, pero, 10 kádinek na slítí chemikálií, případně ekologické čisticí prostředky (podle KROKU 1 v evokaci), žabí vlas ( <i>Cladophora</i> ) nebo larvy komárů či krásnoočko...
<b>Zdroje</b>	ENVI-MOBILE / <a href="http://envi.stromzivota.sk">envi.stromzivota.sk</a>

