

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Identifikátor materiálu: EU-8-39 P Ochrana životního prostředí 2

Anotace	Pokračování - ochrana životního prostředí - ochrana vody. Příčiny a způsoby jak dochází ke znečištění různých vod, znehodnocování vody, možnosti její ochrany. Ekologické chování každého jedince.
Autor	Mgr. Jitka Vavroušková
Jazyk	Čeština
Očekávaný výstup	Žák vysvětlí pojem životní prostředí, pochopí nutnost ochrany životního prostředí a důležitost zdravé přírody pro život člověka. Vyjmenuje možné způsoby, jak dochází ke znečištění různých vod, seznámí se s pojmem samočisticí schopnost vody, vyjmenuje možnosti její ochrany.
Speciální vzdělávací potřeby	Pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami
Klíčová slova	Ochrana životního prostředí, příroda, voda, ochrana vody, samočisticí schopnost
Druh učebního materiálu	Pro práci s interaktivní tabulí, program SMART
Druh interaktivity	Prezentace, výklad
Cílová skupina	Žák
Stupeň a typ vzdělávání	Základní vzdělávání – druhý stupeň
Typická věková skupina	9. ročník
Datum vytvoření materiálu	10.12.2012



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (2.část)

Do ochrany životního prostředí patří také péče o vodu



<http://www.viessmann.cz/etc/medialib/internet-global/images/portrait.Par.83131.Image.imagesrcML.portrait.jpg/portrait.jpg>

VODA

- vodní toky, nádrže, rybníky, jezera, zdroje podzemních vod

Znečištění vodních toků

- odpadní vody z průmyslu, zemědělské výroby, vesnic i měst
- ropné produkty, saponáty, různé kaly, jedovaté látky, silážní šťávy, močůvka a další organické látky, které obsahují cizopasníky a zárodky nemocí

Vodní toky mají tzv. **samočistící schopnost**- v dolních částech toků však již nestačí likvidovat stále postupně přibývající nečistoty ve vodě.

Samočistící schopnost vody vzniká při přirozených okysličovacích pochodech a rozkladu hnilobných látek, které se rozkládají až na jednoduché chemické sloučeniny a prvky v přírodě běžné.



http://www.casopisstavbnictvi.cz/clankytop-foto/hl_0703_57.jpg



<http://www.muzeum-pribram.cz/akce/08akce/08toky/01.jpg>



<http://www.top-expo.cz/domain/top-expo/files/cds-2011/fota-projekty-2011/37.jpg>



Druhotné znečištění vody

- do vody se dostanou látky sice nejedovaté, ale způsobují přemnožení určitého druhu vodních rostlin, zejména **řas**
- voda pak **zelená, zarůstá** a mizí z ní kyslík, odumřelé rostliny klesají ke dnu, hnijí a voda se postupně mění na mrtvou páchnoucí tekutinu



http://www.osse-filtrace.cz/media/2814/zelena_voda_v_jezsku.jpg



<http://naturalsociety.com/wp-content/uploads/water-pollution-235x147.jpg>

Znečištění podzemní vody

- nejčastěji znečišťovány z přehnojené půdy nebo při ropných haváriích
- znečištění je většinou dlouhodobé a obnovení kvality vody obtížné



http://www.vuv.cz/uploads/ix_odprojectinfo/1_1_8_b.jpg

Znečištění moře, mořské vody

- ohrožována především ropnými produkty při lodní dopravě, při těžbě ropy a při haváriích tankerů
- znečištěna také velkými řekami, které přivádějí jedovaté látky



http://ucebnice2.enviregion.cz/userFiles/voda_pic/tanker.jpg

Důsledky:

- snížení výnosů z rybolovu
- hynutí mořských živočichů a rostlin
- znečištění mořského pobřeží pro odpočinek i život lidí

PÉČE O VODU - úkol pro celou společnost

- zabezpečit dostatek nezávadné vody pro potřebu obyvatel, ale také pro průmysl a zemědělství
- zachovávat předpisy na ochranu vodních zdrojů a toto kontrolovat
- důsledně čistit odpadní vody před jejich vypouštěním do vodních toků
(městské čistírny vody, průmyslové čistírny vody u továren)
- ekologické chování každého člověka ve svém nejbližším prostředí



<http://img2.ct24.cz/cache/616x347/article/30/2960/295958.jpg?1318956679>



http://www.enviport.cz/_app/Repository/yy2008/mm09/dd13/82262.bmp



http://www.enviport.cz/_app/Repository/yy2008/mm03/dd20/42049.jpg



Zdroje:

Ing. PaedDr. Jarmila Kroulíková, Ing. Josef Kroulík, CSc.: Přírodopis pro 9. ročník zvláštní školy, Septima, Praha 1995

- <http://www.viessmann.cz/etc/medialib/internet-global/images/portrait.Par.83131.Image.ImagesrcML.portrait.jpg/portrait.jpg>
- http://www.casopisstavebnictvi.cz/clankytop-foto/hl_0703_57.jpg
- <http://www.muzeum-pribram.cz/akce/08akce/08toky/toky01.jpg>
- <http://www.top-expo.cz/domain/top-expo/files/cds-2011/fota-projekty-2011/37.jpg>
- <http://naturalsociety.com/wp-content/uploads/water-pollution-235x147.jpg>
- http://ucebnice2.enviregion.cz/userFiles/voda_pic/tanker.jpg
- http://www.vuv.cz/uploads/tx_odprojectinfo/1_1_8_b.jpg
- http://www.enviport.cz/_app/Repository/yy2008/mm03/dd20/42049.jpg
- http://www.enviport.cz/_app/Repository/yy2008/mm09/dd13/82262.bmp
- <http://img2.ct24.cz/cache/616x347/article/30/2960/295958.jpg?1318956679>