

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Identifikátor materiálu: EU-8-40 P Ochrana životního prostředí 3

Anotace	Ochrana životního prostředí – pokračování – vzduch. Nutnost potřeby zdravého vzduchu k životu. Příčiny znehodnocování vzduchu, emise a imise, popílek, teplotní inverze a její důsledky ve městech.
Autor	Mgr. Jitka Vavroušková
Jazyk	Čeština
Očekávaný výstup	Žák vysvětlí pojem životní prostředí, pochopí nutnost ochrany životního prostředí. Chápe nutnost potřeby zdravého vzduchu k životu. Vyjmenuje příčiny znehodnocování vzduchu, popíše co je emise a imise, popílek, teplotní inverze a její důsledky ve městech.
Speciální vzdělávací potřeby	Pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami
Klíčová slova	Ochrana životního prostředí, vzduch, emise, imise, popílek, smog, teplotní inverze.
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

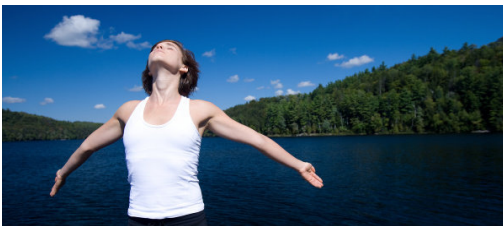
OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (3.část)

Do ochrany životního prostředí patří také péče o vzduch



http://www.viessmann.cz/etc/medialib/internet-global/images/portrait_Par83131_image.images/cML_portrait.jpg/portrait.jpg

Člověk potřebuje dýchat zdravý čistý vzduch bez škodlivin, který působí blahodárně na jeho zdraví!



http://www.omlazení.cz/reklama/lepsovani_dychnani.jpg



<http://www.cisticky-vzduchu-super-plus.cz/img/dychame-cisty-vzduch.jpg>

Způsoby znečištění vzduchu :

- kouřové plyny z průmyslových podniků
- výfukové plyny z dopravních prostředků
- kouřové plyny s prachem z tepelných elektráren

<http://www.fyden.cz/obrazek/201105/4e79d458a80fb/crop-122636-smog1.jpg>



http://www.fyden.cz/picture/oprava/vyfukove_plyny.jpg



<http://media.novinky.cz/505/195057-original1-3k2x.jpg>



<http://www.profmedia.cz/fotografie/lovarni-kour/profmedia-0008237472.jpg>



<http://www.profmedia.cz/fotografie/kour-z-lovarni-komin/profmedia-0008666361.jpg>

EMISE a IMISE

Škodlivé látky, které se dostávají do ovzduší, nazýváme **EMISE** - pevné, plynné i kapalné.

Pevné emise se nazývají **popílek** - omezuje **sluneční záření** dopadající na povrch Země.

Plynné a kapalné emise tvoří **sloučeniny síry, chloru, těžkých kovů** (některé jedovaté a rakovinotvorné).

Spalováním pevných paliv se ve vzduchu zvyšuje koncentrace **oxidu uhličitého** .

Vzájemnými reakcemi nečistot v ovzduší vznikají **IMISE** - dopadají na zemský povrch.



<http://www.regionopavsko.cz/wp-content/uploads/2011/10/smog.jpg>



<http://polandian.files.wordpress.com/2012/04/smog.jpg>



http://3.bp.blogspot.com/_3fW-uMYP4U/T1mk-df-vSC/AAAAAAAAAM1V2/EEDWMM0s1600/smog.jpg



<http://img.ahaonline.cz/img/18/full/1432973-img-smog-ostrava.jpg>

SMOG - silné imise ve spojení s mlhou ve městech - při teplotní inverzi

Ve městě je nedýchatelno, vysoký obsah oxidu uhličitého



http://im.novinky.cz/710/237101-top_foto1-6zmo2.jpg

Nad mraky je čistý vzduch a slunce



<http://img.blek.cz/img/1/full/448510-img-inverze-pocasi.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.omlazení.cz/reklama/zlepsovani_dychani.jpg

<http://www.cisticky-vzduchu-super-plus.cz/img/dychame-cisty-vzduch.jpg>

<http://www.profimedia.cz/fotografie/tovarni-kour/profimedia-0008237472.jpg>

<http://www.profimedia.cz/fotografie/kour-z-tovarni-komin/profimedia-0008666361.jpg>

<http://media.novinky.cz/505/195057-original1-jlq2x.jpg>

<http://www.tyden.cz/obrazek/201109/4e79d458a80fb/crop-122636-smog1.jpg>

http://img.radio.cz/pictures/doprava/vyfukove_plyny.jpg

<http://www.regionopavsko.cz/wp-content/uploads/2011/10/smog.jpg>

<http://polandian.files.wordpress.com/2012/04/smog.jpg>

http://3.bp.blogspot.com/_WNv-uMyAPk4/TImk-dFvSCI/AAAAAAAAAJM/1v2YEDwWiM0/s1600/smog.jpg

<http://img.ahaonline.cz/img/18/full/1432973-img-smog-ostrava.jpg>

http://im.novinky.cz/710/237101-top_foto1-6zmo2.jpg