



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kód materiálu:	VY_32_INOVACE_17_PRUMYSL_A_ZIVOTNI_PROSTREDI		
Název materiálu:	Průmysl a životní prostředí		
Předmět:	Environmentální výchova, zeměpis	Ročník:	7.
Časová dotace:	45 minut	Datum ověření:	28. 1. 2013
Jméno autora:	Mgr. Božena Přikrylová		
Klíčová slova:	Průmysl a životní prostředí, negativní vlivy, emise, imise, úbytek půd, změny vzhledu krajiny, růst měst, opatření v rámci trvale udržitelného rozvoje, ekoznačky.		
Výchovné a vzdělávací cíle:	Žák dokumentuje na příkladech negativní vliv průmyslu na životní prostředí a možná opatření v této oblasti v rámci trvale udržitelného rozvoje. Zná význam některých ekoznaček.		
Rozvíjené klíčové kompetence:	Vyhledává informace. Třídí, ujasňuje si pojmy, vytváří si mezi nimi souvislosti.		
Anotace, metodický list:	Pracovní list byl použit v hodině environmentální výchovy, která se zabývala vlivem průmyslu na životní prostředí. Pracovní list je možné využít i při probírání průmyslu ČR v 8. třídě.		
Použité zdroje:	<p>Emise. In: <i>Wikipedia: the free encyclopedia</i> [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Emise</p> <p>Imise. In: <i>Wikipedia: the free encyclopedia</i> [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Imise</p> <p>Ekoznačky - podle čeho vybírat. In: Http://www.ekospotrebitel.cz [online]. 2012 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: http://www.ekospotrebitel.cz/p02-ekoznacky.html</p>		

Průmysl a životní prostředí

Rozvoj průmyslu výrazně změnil způsob života lidí, přetváří krajinu a ovlivňuje životní prostředí.

Čím průmysl působí na krajinu?

Spoj, co k sobě patří.

Úbytek zemědělských půd	Při povrchové těžbě nerostů (např. vápence, hnědého uhlí, kaolínu, písku...) vzniká poškozená těžební krajina, zbavená zeleně. Místy se podobá měsíční krajině, s krátery, zářezy, stupni a haldami hlušiny.
Růst měst	Je to znečištění vzduchu, vypouštění částic chemikálií do atmosféry (oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxid siřičitý, freony, polyaromatické uhlovodíky nebo oxidy dusíku). Vznikají hlavně spalováním.
Změna vzhledu krajiny	Jsou to emise, které se dostaly do styku s životním prostředím. Shromažďují se v půdě, vodě i v organismech (např. při havárii chemičky – úniku látek do ovzduší, se chemické látky dostanou do trávy, obilí, zeleniny...). Za imise považujeme i spad (pevné částice, které dopadly na zem).
Emise	Nové průmyslové zóny vznikají v rovinatém a dopravně snadno dostupném terénu. Jsou to většinou místa, která byla využívána k intenzivní zemědělské výrobě (orná půda).
Imise	V krajině vyrůstají nové tovární haly. Přinášejí lidem zaměstnání. Lidé potřebují bydlet, rozrůstá se bytová zástavba.
Další vlivy	Kyselé deště, zmenšování ozónové vrstvy, znečištění vodních toků odpadními látkami (papírny, chemičky, cukrovarny,...), poškození půdy, hluk, odumírání lesů.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zhoršení kvality životního prostředí působí na neživou přírodu, na zvířata, na rostliny, souvisí i s lidským zdravím. Proto **člověk začal měnit svůj přístup.**

Doplň z nabídky: zákonná opatření, snižování energetické a surovinové náročnosti, rekultivace, technologie šetrnější k životnímu prostředí).

	Po vytěžení suroviny z daného území se snaží lidé odstranit nevhodné zásahy člověka, uvést krajinu do původního stavu (zavezení zeminou, zatravnění, zalesnění, vznik rekreačních ploch...)
	Různé předpisy, vyhlášky, zákony, jimiž se omezuje vypouštění škodlivin, stavební zásahy, nakládání s odpady atd. Nežádoucí výrobky zatěžuje daň (např. ekologická daň zvyšuje výrazně cenu nekvalitních paliv).
	V hospodářsky vyspělých zemích se upřednostňují technologie, při kterých se spotřebovává méně surovin a energií, využívá se recyklace (zpracování starého papíru, plastů, skla, kovového odpadu).
	Jsou upřednostňovány výrobky s nízkou spotřebou surovin a energie. Ekologicky šetrné výrobky výrobci označují značkami.

Cvičení.

1. Vyhledej na internetu příklady ekoznaček a nakresli si dvě do sešitu.

Ekoznačky - podle čeho vybírat. In: [Http://www.ekospotrebitel.cz](http://www.ekospotrebitel.cz) [online]. 2012 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: <http://www.ekospotrebitel.cz/p02-ekoznacky.html>

2. Prohlédni si, zda na některém z výrobků, které doma používáte, je umístěna ekoznačka. Pokud ano, vystřihni ji a nalep do sešitu. Zjisti význam značky.

Průmysl a životní prostředí - řešení

Rozvoj průmyslu výrazně změnil způsob života lidí, přetváří krajinu a ovlivňuje životní prostředí.

Čím průmysl působí na krajinu?

Spoj, co k sobě patří.

Úbytek zemědělských půd	Při povrchové těžbě nerostů (např. vápence, hnědého uhlí, kaolínu, písku...) vzniká poškozená těžební krajina, zbavená zeleně. Místy se podobá měsíční krajině, s krátery, zářezy, stupni a haldami hlušiny.
Růst měst	Je to znečištění vzduchu, vypouštění částic chemikálií do atmosféry (oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxid siřičitý, freony, polyaromatické uhlovodíky nebo oxidy dusíku). Vznikají hlavně spalováním.
Změna vzhledu krajiny	Jsou to emise, které se dostaly do styku s životním prostředím. Shromažďují se v půdě, vodě i v organismech (např. při havárii chemičky – úniku látek do ovzduší, se chemické látky dostanou do trávy, obilí, zeleniny...). Za imise považujeme i spad (pevné částice, které dopadly na zem).
Emise	Nové průmyslové zóny vznikají v rovinatém a dopravně snadno dostupném terénu. Jsou to většinou místa, která byla využívána k intenzivní zemědělské výrobě (orná půda).
Imise	V krajině vyrůstají nové tovární haly. Přinášejí lidem zaměstnání. Lidé potřebují bydlet, rozrůstá se bytová zástavba.
Další vlivy	Kyselé deště, zmenšování ozónové vrstvy, znečištění vodních toků odpadními látkami (papírny, chemičky, cukrovary,...), poškození půdy, hluk, odumírání lesů.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zhoršení kvality životního prostředí působí na neživou přírodu, na zvířata, na rostliny, souvisí i s lidským zdravím. Proto **člověk začal měnit svůj přístup.**

Doplň z nabídky: zákonná opatření, snižování energetické a surovinové náročnosti, rekultivace, technologie šetrnější k životnímu prostředí).

Rekultivace.	Po vytěžení suroviny z daného území se snaží lidé odstranit nevhodné zásahy člověka, uvést krajinu do původního stavu (zavezení zeminou, zatravnění, zalesnění, vznik rekreačních ploch...)
Zákonná opatření.	Různé předpisy, vyhlášky, zákony, jimiž se omezuje vypouštění škodlivin, stavební zásahy, nakládání s odpady atd. Nežádoucí výrobky zatěžuje daň (např. ekologická daň zvyšuje výrazně cenu nekvalitních paliv).
Technologie šetrnější k životnímu prostředí	V hospodářsky vyspělých zemích se upřednostňují technologie, při kterých se spotřebovává méně surovin a energií, využívá se recyklace (zpracování starého papíru, plastů, skla, kovového odpadu).
Snižování energ. a surov. náročnosti	Jsou upřednostňovány výrobky s nízkou spotřebou surovin a energie. Ekologicky šetrné výrobky výrobci označují značkami.

Cvičení.

1.

	Produkt ekologického zemědělství		Ekologicky šetrný výrobek
	Evropská ekoznačka		Králíček - kosmetika netestovaná na zvířatech
	Značka Natur Papír		Zelený bod