



Elektronická publikace

Metodika implementace Průřezového tématu Environmentální výchova I

Zpracovaly: Bc. Jaroslava Rozprýmová a Mgr. Milica Sedláčková

Témata:

4. Průmysl a životní prostředí

2007

4a. Průmysl a životní prostředí

Teoretická část pro učitele

Teorie:

Průmysl je významným odvětvím světového hospodářství. Průmyslové výrobky využívá člověk k práci, v domácnosti i ve volném čase. Průmysl velmi rychle zavádí do výroby vědecké objevy a technické vynálezy. Nové výrobky tak stále více ulehčují lidem život.

Průmysl se dělí na **těžební** (těžba surovin a paliv) a **zpracovatelský** (zpracovává suroviny získané těžebním průmyslem nebo zemědělskou produkcí), který se dále rozděluje na **těžký** (vyrábí hlavně výrobní prostředky) a **lehký** (vyrábí spotřební předměty). Těžký i lehký průmysl v sobě zahrnuje jednotlivá průmyslová odvětví (př. strojírenství, textilní, potravinářský nebo chemický průmysl atd.)./Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFmysl/>

Vznik a rozmach průmyslu spadá do poloviny 18. století, kdy došlo k tzv. průmyslové revoluci. Průmysl se rychle rozvíjí a je zdrojem pracovních příležitostí, za nimiž se obyvatelstvo stěhuje do měst. Postupně se začíná projevovat vliv rychle se rozvíjejícího průmyslu. Kvalita životního prostředí se zhoršuje, neboť průmysl (jeho jednotlivá odvětví) mají vliv na všechny jeho složky – ovzduší, vodu, půdu, organismy. Průmyslová výroba je zdrojem hluku, vibrací, odpadu, tepelného i světelného znečištění i řady škodlivin, které mají nejen lokální dopad, ale např. v ovzduší se šíří do značné vzdálenosti a způsobuje řadu problémů. Problematiku je třeba řešit komplexně.

Hospodářsky vyspělé státy si hrozící nebezpečí začínají uvědomovat a přibližně od 60. let 20. století se začínají objevovat první zákony na ochranu životního prostředí. Průmyslové podniky se nejprve těmto opatřením brání, ale postupně roste ekologické povědomí a samotní výrobci hledají možnosti účinnějšího využívání surovin, zavádějí máloodpadové případně bezodpadové hospodářství a nové technologie. Vždy je totiž levnější a jednodušší odstranit příčinu než následek. Projevuje se i podpora ze strany státu. Ekologie se stává součástí marketingu podniku (ISO 14 001).

Příklady značení na výrobcích:



Ekologicky šetrný výrobek – značení používané v ČR



Ekologicky šetrný výrobek – značení používané v EU



Označení výrobku, na jehož výrobu byl použit sběrový papír (více jak 90 %)



Označení výrobku (kosmetického), který nebyl testován na zvířatech.



Tento piktogram označuje, že se má výrobek nebo jeho obal po použití vyhodit do odpadkového koše.



Příklad značení, které však není oficiální ekoznačkou (může být zavádějící)

Co požaduje a obsahuje norma 14001

Norma ISO 14001 pojednává o environmentálním managementu, tj. managementu „týkající se životního prostředí“. Společnost, která se rozhodla získat Certifikát osvědčující soulad s požadavky této normy, musí vytvořit, dokumentovat, uplatňovat a udržovat systém environmentálního managementu a neustále zlepšovat jeho efektivnost.

Jaké kroky je potřeba k tomuto učinit ?

- stanovit environmentální politiku firmy a tuto sdělovat zaměstnancům a zpřístupnit veřejnosti
- identifikovat environmentální aspekty činností firmy, které mohou mít významné dopady na životní prostředí
- zajistit sledování existujících a nově vydávaných právních a jiných požadavků, které se týkají environmentálních aspektů identifikovaných firmou a promítnutí jejich požadavků systému environmentálního managementu
- z environmentální politiky odvodit environmentální cíle a cílové hodnoty pro všechny úrovně a funkce firmy

- stanovit a realizovat programy environmentálního managementu k dosažení těchto cílů a cílových hodnot
- zajistit vzdělávání zaměstnanců a interní i externí komunikaci
- monitorovat a měřit klíčové znaky provozu a činností s možným dopadem na životní prostředí a přijímat preventivní opatření a nápravná opatření při zjištěných odchylkách a škodách“

/Převzato - zdroj: <http://www.iso.cz/iso14000.html/>

Integrovaný registr znečišťování je databáze údajů o emisích a přenosech vybraných znečišťujících látek, které ohlašují jednotliví provozovatelé na základě splnění stanovených kritérií. Zřizovatelem registru je Ministerstvo životního prostředí, provozovatelem je CENIA, česká informační agentura životního prostředí.

Odkazy:

Česká inspekce životního prostředí – www.cizp.cz

Integrovaný registr znečišťování – www.irz.cz

Poznámka k pracovním listům:

K tomuto tématu jsou připraveny dva pracovní listy, jeden (4b1) pro nižší ročníky základních škol, druhý (4b2) pracovní list je spíše osnovou samostatné práce vhodné pro skupinky o počtu 3 – 5 žáků vyšších ročníků 2. stupně základních škol. Žáci by měli mít na vypracování tohoto úkolu cca 2 týdny a měli by mít možnost výsledky své práce konzultovat a v závěru i vhodnou formou prezentovat.

4b1. Průmysl a životní prostředí

Pracovní list

Úkol č. 1:

Napiš, jaký je rozdíl mezi řemeslnou a průmyslovou výrobou.

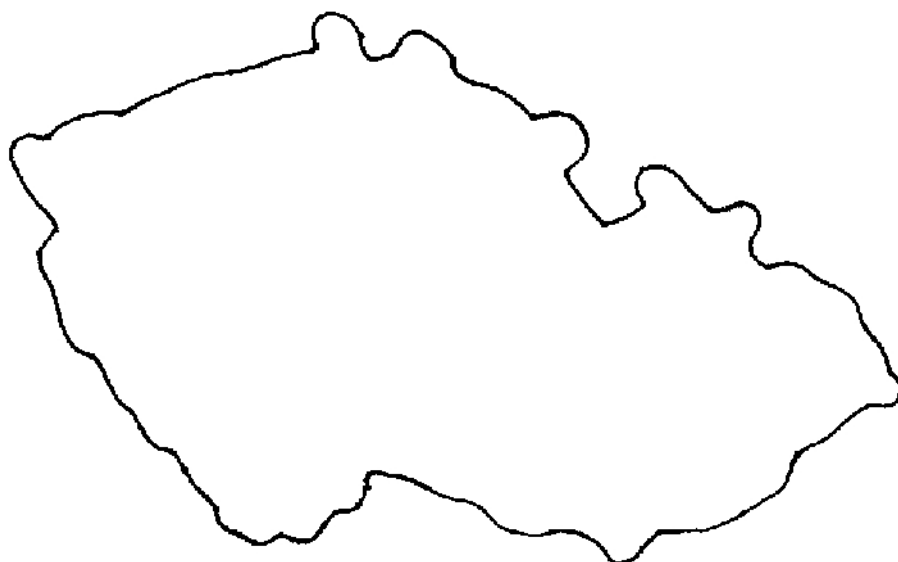
.....

.....

.....

Úkol č. 2:

Do mapky České republiky zakresli, kde se nachází jaký druh průmyslové výroby. Nezapomeň vytvořit legendu vysvětlující použité značky.



Úkol č. 3:

Prohlédni si mapku, kterou jsi vytvořil(a) v předchozím úkolu. Proč je rozmístění průmyslu zrovna takovéto? Čím je to dáno?

.....

.....

.....

.....

Úkol č. 4:

Zjistěte, co je to integrovaný registr znečišťování a na internetových stránkách www.irz.cz vyhledejte firmy ze svého okolí, které jsou uvedeny v tomto registru.

.....

.....



4b2. Průmysl a životní prostředí

Pracovní list

Úkol:

Zvolte si jeden průmyslový podnik, který se nachází v místě vašeho bydliště či v okolí školy, a vypracujte jeho analýzu. Napomoci vám může následující formulář.

Název:

Adresa:

Předmět činnosti:

.....

.....

.....

Historie podniku:

.....

.....

Vstupy potřebné pro výrobu:

.....

.....

Zdroje surovin:

.....

.....

Odpadové hospodářství:

.....

.....

Výrobní proces a technologie výroby:

.....

.....

Výstupy výrobního procesu v porovnání s výrobky jiných producentů:

.....

.....



.....
.....
Vliv výroby na životní prostředí:

.....
.....
Vliv výroby na zdraví osob (pracujících i obyvatel v okolí podniku):

.....
.....
Využívá podnik ekonomických nástrojů v oblasti životního prostředí? Jakých?

.....
.....
Navrhované změny ke snížení negativních vlivů na životní prostředí:

.....
.....
.....
.....