



Název školy: Základní škola a Mateřská škola Žalany

Číslo projektu: CZ. 1.07/1.4.00/21.3210

Téma sady: VY_32_INOVACE_6A_CHEMIE_KOLEM_NÁS

Název DUM: VY_32_INOVACE_6A_10_DRUHOTNÉ_SUROVINY

Vyučovací předmět: Chemie

Název vzdělávacího materiálu: Druhotné suroviny

Autor: Ing. Bc. Pavla Broná

Datum vytvoření: Květen 2013

Anotace: Tento výukový materiál prověří a zároveň prohloubí znalosti žáků v oblasti recyklace odpadů.

Očekávaný výstup: Žák se orientuje v řešení problematiky odpadového hospodářství a zhodnotí využívání druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 8. - 9. ročník

Metodické pokyny: Žáci se nejprve seznámí s důležitými pojmy, pak získají nové informace z oblasti druhotných surovin a recyklace. Nakonec si prověří své znalosti.

Pomůcky: Psací potřeby, sešit

Časový harmonogram: 20 minut

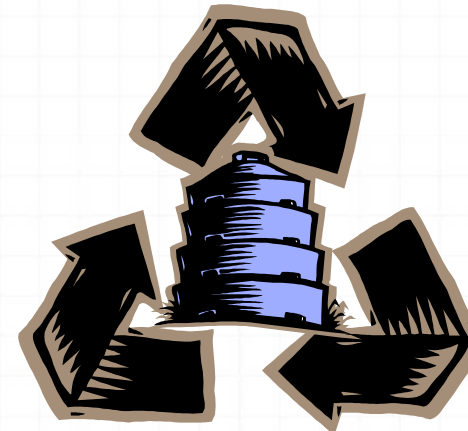
DRUHOTNÉ SUROVINY

- Označení odpadních látek, které se znovu využívají
- Jejich zpracováním se snižují náklady na výrobu
- Snižuje se množství ukládaných odpadů



CO TO JE RECYKLACE ?

- Opětovné použití odpadních látek
- Zjednodušeně řečeno: „přeměna odpadu na nový materiál“
- Mezinárodní symbol pro recyklovatelné výrobky nebo obaly
- Slovo pochází z angličtiny (recycling = znovuvyužití, navrácení do cyklu)



EKOLOGICKÁ RECYKLACE

- o Strategie, která opětovným využíváním odpadů šetří přírodní zdroje
- o Omezuje zatěžování životního prostředí škodlivinami
- o Výhody :- šetrnost
 - moderní technologie
 - praktické produkty
 - komplexní řešení



JAK POSTUPOVAT ?

- Třídění odpadu
- Svoz odpadu
- Průmyslové zpracování



ODPAD JE VĚDA

- o Chemická
- o Logistická
- o Právní

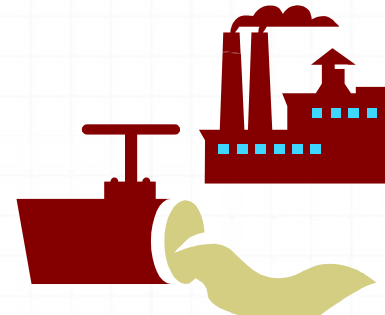
Za „majitele“ či původce odpadů je podle zákona považována obec (město).

- o Obec se stará, my platíme poplatky



CO RECYKLUJEME

- Komunální odpady
- Průmyslové odpady
- Odpady z domácností
- Odpady z obchodu



JAK TŘÍDIT ODPAD ?

o Kontejnery na tříděný odpad



EKO - KOM

- o Společnost založená výrobci baleného zboží
- o Provozuje systém sběru tříděných odpadů
- o Další sdružené systémy :

EKOBAT
EKOLAMP
ASEKOL



SYMBOLY NA OBALECH



**zelený bod (ochranná známka) – výrobce zaplatil
poplatek společnosti EKO - KOM**



**pořádkumilovný panáček – obal vhadzuj do
odpadkového koše**



**přeškrtnutá popelnice – nutnost zpětného
odběru**

VÝROBKY Z PLASTŮ

- Záhonové chodníky a obrubníky
- Fleecové oděvy a přikrývky
- Koberce
- Výplně spacích pytlů



Co sem nepatří ?



zavařovací sklenice

keramika

tabulové sklo

porcelán

zrcadla



Vyber jen ty správné
plasty !

PET lahve
PVC
tašky
kelímky
guma
linoleum





Nesmíš sem házet !

noviny

voskovaný papír

použité pleny

krabice

sešity



POUŽITÉ ZDROJE

- BENEŠ, Pavel, PUMPR, Václav, BANÝR, Jiří. *Základy chemie 2*. Praha: FORTUNA, 1997. ISBN 80-7168-312-4
- ŠKODA, Jiří, DOULÍK, Pavel. *Chemie 9*. Plzeň: Fraus, 2007. ISBN 978-80-7238-584-3
- TŘÍDĚNÍ ODPADU: *Recyklace* [on line]. [cit.2013-05]. Dostupný z WWW:
<http://www.trideniodpadu.cz/trideniodpadu.cz/Recyklace.html>
- PURUPLAST: *Ekologická recyklace* [on line]. [cit.2013-05]. Dostupný z WWW: <http://www.puruplast.cz/ekologicka-recyklace/>

Prezentace byla vytvořena v programu Microsoft PowerPoint.

Zdroj obrázků : galerie Microsoft Office

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavla Broná.