

ŽIVOT PAPÍRU

Geografie, 5.3.2010
Mgr. Darina Foltýnová, Ph.D.

Kde všude je papír?

Zkuste si představit svět bez papíru...

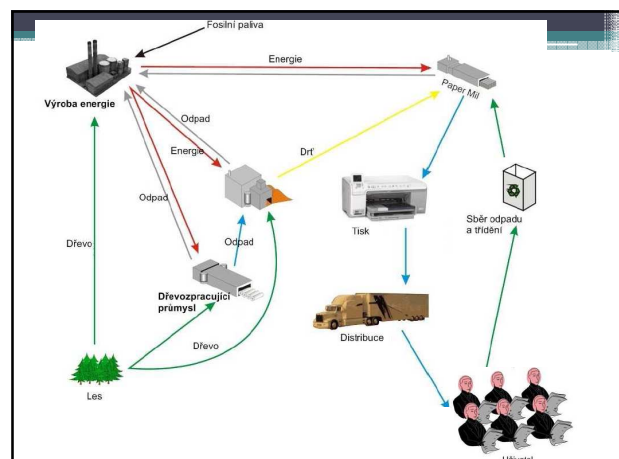
Můj strom

- I ty můžeš mít oblíbený strom. Možná je to strom, který stojí před vaším domem, možná sedáváš pod nějakým stromem u babičky na zahradě, možná jste s rodiči nějaký někde zasadili. Namaluj nebo jinak ztvární svůj oblíbený strom.
- Rodové a druhové jméno stromu a/nebo moje vlastní pojmenování stromu:
- Čím mě můj strom zaujal:

Život papíru

Myšlenková mapa

- Přehlednost, srozumitelnost, originalita, obsáhlost



Životní cyklus papíru

- **Sluneční energie** pohání eko-cyklus celulózy a papíru; přeměňuje vodu, živiny, solární energii a oxid uhličitý do dřevních vláken během růstu stromu. **Les** je obnovitelný zdroj surovin, který poskytuje jak dřevní vlákna, tak bio paliva pro výrobu energie
- Dřevo včetně vedlejších produktů dřevařského průmyslu se přepraví do **celulózky**, kde se oddělí celulózová vlákna od ostatních dřevních částí.
- V **papírně** se extrahovaná vlákna (vláknina) smísí s vodou a chemikáliemi, aby se dala použít v papírenském stroji.
- **Odpad** z dřevařského průmyslu, celulózky a papírny se spaluje v zařízení **na výrobu energie**, aby se ušetřila fosilní paliva a snížil se objem skladovaného odpadu.
- **Odpadní papír** se sbírá, třídí a následně ve výrobním procesu **recykluje**.

OD DŘEVA K PAPÍRU

- seřaďte jednotlivé kroky výroby papíru tak, jak postupují za sebou
- Každému kroku odpovídá 1 písmenko. Pokud správně seřadíte kroky výroby papíru, a tedy i písmenka, dostanete tajenku.

OD DŘEVA K PAPÍRU

- Velké Losiny: muzeum papíru a stará manufakturu na ruční výrobu papíru
- www.rucni-papir.cz
- www.muzeumpapiru.cz



Papír

- jeden z nejuniverzálnějších a nejběžněji používaných materiálů našeho každodenního života.

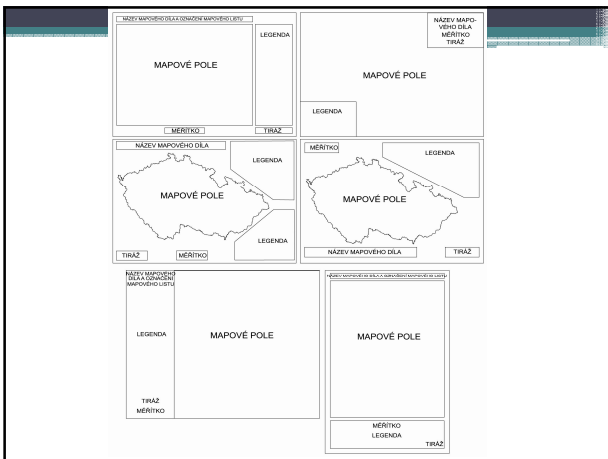


Fakta z evropského papírenského průmyslu

- Spotřeba papíru v Evropě vzrůstá průměrně o 2,6 % ročně
- celkového množství vyrobeného papíru připadá na grafické papíry 48 %, obalový papír 40 % a hygienický a speciální papír 12 %
- Nejdůležitějším výrobcem papíru je Německo, následuje Finsko, Švédsko, Itálie a Francie.
- Výroba papíru a celulózy je jednou z příčin nepříznivého ovlivňování našeho životního prostředí, protože se intenzivně používá dřevo, chemikálie, voda a jde o velmi energeticky náročný proces.

Tematická mapa Papírenský průmysl

- Papírenský průmysl
- Dřevozpracující průmysl
- Řeky
- Základní prvky mapy



Zdroje

- http://www.ekodomov.cz/fileadmin/user_upload/zdroje_img_pro_skoly/OzNN_prac_list_Papir.pdf
- <http://www.mezistromy.cz/userdata/download/zatajemstvím-dřeva-pracovní-list-09.pdf>
- <http://papier.arnika.org/vyroba.shtml>
- http://www.iuses.eu/materiali/cz/industry_CZwcover.pdf

Závěr

- Brainstorming: Kde všude je papír x svět bez papíru...
- Tvůrčí činnost, vzdělávání hrou: Můj strom
- Myšlenková mapa: Život papíru
- Kartičková metoda, doplnění vynechaného textu: Od dřeva k papíru
- Tematická mapa Papírenského průmyslu