

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Nový Bor,
náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
e-mail: info@zsnamesti.cz; www.zsnamesti.cz; telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3/267 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Název materiálu: Výroba papíru

Šablona: V/2 – Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
Číslo výukového materiálu: 124
Sada: Člověk a příroda
Autor: Mgr. Jitka Štásková

Ověření ve výuce: Přírodověda
Třída: 5.B
Datum ověření: 29.1. 2013

VY_52_INOVACE_124

4 2-18:10

Předmět: Přírodověda
Ročník: pátý
Tematický okruh: Člověk a technika
Anotace: Popis a schema výroby papíru.

4 2-2:38

Historie výroby papíru

Egyptané vyráběli tzv. **papyrus** (400 let př.n.l.) mlácením rákosu (šáchoru papírodárného). Dnešní název papír pochází od slova papyrus (v překladu: "patřící králi").

Při výrobě papyrusu se postupovalo tak, že stébla šáchoru se odstranila od zelené vrstvy, aby zůstala jen bílá dřev, která se rozřezala na plátky. Ty se namáčely ve vodě, poté se naklepávaly paličkou a válely válečkem. Uválené plochy papyrusu se skládaly po vrstvách na sebe a lisovaly. Vzniklé listy papýru se slepovaly za sebou škrabovou kaší.

Papyrus se používal až do roku 1100 po Kr.. Poté jej nahradil **pergamen**.

papyrus **pergamen**

1 30-0:08

První papír byl vyroben r. 105 n.l. ve starověké Číně ze směsi konopných vláken, lýka moruše, kůry, rybářských sítí a starých hadrů.

Víte, že? První papírna v českých zemích byla založena Karlem IV. roku 1370 v Chebu. Její provoz zajišťovali italsí řemeslníci.

Do r. 1850 se papír vyráběl z vlněných hadrů.

Hadry posléze nahradila dřevná kaše.

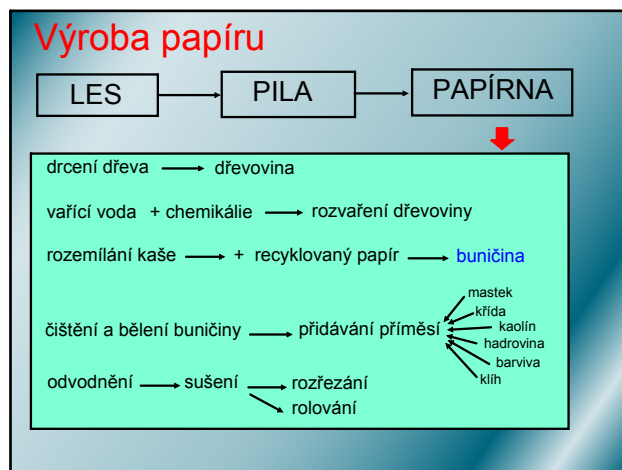
1 29-20:11

DNEŠNÍ VÝROBA PAPIŘU

Vyrábíme různé druhy papíru - voskovaný
křídový
filtrační
dekorační
dopisní
obalový
účelový (drogistické zboží)

Papír vyrábíme v PAPIRNÁCH

1 30-0:46



1 29-18:39

Pokácené stromy se zbaví kůry, rozdrťí na dřevěnou drť, která se ve směsi s různými chemikáliemi, nejčastěji siřičitanem sodným, vaří v uzavřených kotlech za vysokého tlaku. Zde se oddělí vlákna celulózy od pryskyřic a smol. Vzniká kašovitá směs zvaná **buničina**. Buničina se dále propírá, třídí a bělí. Přidávají se k ní různé příměsi-plnidla, klíždla, barviva i starý papír. Na speciálních sítích se odvodňuje a dušením zplstňuje. Papírový pás postupuje do papírenského lisu, dále do sušičky (válce vyhřívané parou), kde se usuší.

Papír z výroby vychází buď v rolích nebo je už rozřezaný na archy.

 odkaz

1 29-18:56

Citace:

Materiál je vytvořen v programu SMART Notebook verze 11.0.583.0 z roku 2012.

Použity obrázky a aplikace z Galerie Smart Notebook: Lesson Activity Toolkit.

11 30-0:00