

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky II
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky II, 2. ročník
Sada číslo:	A-03
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	12
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_A-03-12
Název vzdělávacího materiálu:	Tisk z plochy; rytina, lept, autografie, podtisk
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

Tisk z plochy; rytina, lept, autografie, podtisk

Plán učiva

- Kombinace tisku z plochy a z hloubky.
- Litografická rytina – kamenorytina – rytina na kameni (L4).
- Litografický lept – lept na kameni.
- Podtisk.
- Autografie.
- Otázky pro zopakování učiva.

Kombinace tisku z plochy a z hloubky

Mezi litografickými technikami jsou i dvě, při nichž je přesná liniová kresba vyryta nebo vyleptána do hloubky hladce vyleštěné plochy kamene (rytina a lept na kameni). Mohli bychom je tedy zařadit mezi techniky z hloubky. Protože tu však, kromě vlastního vyhloubení kresby působí i chemické vlastnosti kamene, říkáme, že jsou to techniky, kde je spojen princip tisku z hloubky s tiskem z plochy. V případě litografické rytiny působíme na povrch kamene mechanicky, v případě leptu pak chemickou cestou – leptáním.

Litografická rytina – kamenorytina – rytina na kameni (L4)

Bezvadně vybroušený tvrdý (šedý) kámen bez kazů navlhčíme, posypeme práškovou šťavelovou solí a leštíme krouživými pohyby plstěným tampónem. Vznikající bílou kašičku neodstraňujeme a podle potřeby přidáváme sůl a vodu. Leštění trvá dlouho (asi 2 hodiny), až má plocha kamene zrcadlový lesk. Chemickou reakcí šťavelové soli s povrchem kamene vzniká na něm tenká vrstvička glazury nerozpustné ve vodě ani mastnotě, která chrání kámen při pozdějším zatírání barvy do rytiny.

Po vyleštění naneseeme roztok arabské gumy zabarvený lampovými sazemi, který nám umožní zviditelnění ryté kresby. Po jeho zaschnutí vyrýváme kresbu za velkého tlaku ostrou rycí jehlou nebo diamantem do hmoty pod glazurou, hloubku však nepřeháníme. Na potřebných místech rozšiřujeme čáry trojhrannou škrabkou. Můžeme použít i ostrého tečkovacího kladívka.

Rytina je sice velmi pracná, na druhé straně však dovoluje velmi jemnou kresbu o maximální hustotě čar. Pro miniatury, které se touto technikou často zpracovávají, použijeme binokulární lupy.

Po vyrytí zatřeme do vrypů lněný olej a necháme několik hodin působit.

Celou plochu umyjeme mokrým hadrem a přes tenkou vrstvu arabské gumy vtampónujeme tiskařskou barvu zředěnou fermeží.

Otisk provádíme na navlhčený papír, přes který položíme arch savého papíru a potom lepenku. Papír je pod velkým tlakem vtlačen do rýh kresby, odkud převezme tiskařskou barvu, která na něm po otištění vytvoří mírný reliéf.

Protože je tamponování rytiny zdoluhavé, proto při tisku velkých nákladů přeneseme kresbu pomocí přetisku na jiný kámen a dále tiskneme jako pérovou litografií. Rytina tím však ztrácí právě svůj charakteristický reliéf a má pak všechny znaky běžného tisku z plochy.

Litografický lept – lept na kameni

Kámen připravujeme stejně jako pro rytinu, mírně jej nahřejeme a naneseeme koženým válečkem tenkou stejnoměrnou vrstvu leptacího krytu. Po zaschnutí nakreslíme tupou jehlou kresbu. Prorýváme pouze kryt, nikoli povrch kamene. Chybně nakreslená místa zatřeme krytem a znovu vyryjeme.

Leptat můžeme silně zředěnou kyselinu solnou nebo dusičnou (v poměru 1 : 20 s vodou). Lijeme ji doprostřed kamene, po jehož okrajích jsme vytvořili hrázku z měkkého vosku. Můžeme také použít tzv. hustého leptadla (1 d kyseliny dusičné a 15 d roztoku arabské gumy). Toto leptadlo se po kameni neroztéká a umožňuje i lokální leptání štětcem. Po dostatečném zaleptání kresbu vystříkáme vodou, odkyslíme roztokem kamence nebo kyseliny octové.

Omyjeme vodou a osušíme. Pak ji tampónem zamastíme tinkturou, zatřeme terpentýnovou tuší a na několik hodin odložíme. Nakonec smyjeme terpentýnem voskový kryt, kámen navlhčíme a lept vybarvíme plstěným tampónem. Tiskneme na navlhčený papír jako rytinu.

Podtisk

Abychom snížili tónový kontrast černobílé kresby při litografii na bílém papíře a dosáhli lepší kompoziční ucelenosti, doplňujeme ji někdy světlým lazurním tónem – plošným podtiskem. Opauzujeme obvod základní kresby s nakládacími značkami a přeneseme na hladký, nebo jemně nazrněný kámen. Značky a obvod plochy vytáhneme perem a plochu podtisku zatřeme hustou tuší. Plochu pak upevníme stejně jako kteroukoliv kresbu. Po celou dobu pracujeme s černou litografickou tuší, až před tiskem naválíme barvu, kterou budeme podtiskovat.

Autografie (přetisk)

Tato technika má výhodu v tom, že můžeme kreslit přímo na papíře, popř. použít i starší kresby, což je podstatně výhodnější, než kreslit na těžký litografický kámen. Kresba se provádí buď na speciálně připravený (preparovaný) papír, nebo na obyčejný tenčí nepreparovaný papír či na pauzovací papír. Kresba se provádí litografickou křídou nebo litografickým inkoustem, štětcem a perem. Na papíře necháme asi 2 cm okraje, aby se při přetisku nedostala voda až ke kresbě. Výhodou autografie je především to, že kresbu nemusíme zrcadlově obracet, o to se postará až přetisk na kámen.

Různé druhy preparací, kterými natíráme autografický papír:

Škrobová

Napneme hladký nebo zrnitý papír, přetřeme jej klišovým roztokem a necháme zaschnout. 2 lžíce hladké pšeničné mouky rozmícháme ve ¼ litru studené vody a vlijeme do ½ litru vřící vody. Za stálého míchání povaříme, přecedíme a ještě teplé nanese širokým vlasovým štětcem na papír. Sušíme na bezprašném místě.

Temperová

Zrnitý papír pro křídovou kresbu natřeme dvěma vrstvami temperové běloby. Bělobou můžeme provádět i korektury nebo bílou negativní kresbu na černé ploše.

Senefelderův preparační roztok

1 díl arabské gumy ve sklenici vody, 2 díly rozvařeného klišu, 8 dílů plavené křídly, 1 díl hašené sádry, 2 díly škrobu.

Přetisk autografické kresby

Autografický papír s hotovou kresbou položíme na čistý savý papír a jeho zadní stranu navlhčíme, až se stane vláčným.

U preparačních papírů stačí čistá voda, u obyčejných musíme použít roztok z 1 dílu kyseliny dusičné a 10 dílů vody (1 : 10).

Voda se nesmí dostat na kresbu, která by se pak nespojila s kamenem. Provlhčený papír položíme kresbou dolů na jemně ozrněný kámen, mírně nahřátý letovací lampou. Dbáme, aby se papír nezvilnil. Položíme na něj několik vlhkých a několik suchých archů papíru a nahoru plech potřený vazelínou. Za velkého tlaku protáhneme několikrát v lisu. Kresba ulpí na kameni, o čemž se přesvědčíme nazdvihnutím růžku papíru. Nejsme-li spokojeni, znovu jej navlhčíme a projdeme v lisu.

Papír opatrně sejmem z kamene po předešlém navlhčení rubové strany. Sejmem houbou namočenou v roztoku arabské gumy také zbytky preparace, které ulpěly na kameni a zagumujeme. Zagumovaný kámen necháme 24 hodin odpočívat a dále postupujeme jako u předešlých litografických technik.

Otázky pro zopakování učiva

1. Co znamená tvrzení, že rytina a lept na kameni jsou kombinací tisku z plochy a z hloubky?
2. Jaká látka se používá pro přípravu kamene (leštění povrchu) pro lept a rytinu na kameni?
3. Co je to autografie, jaké jsou její přednosti?
4. Jakým způsobem se přetisk (autografie) provádí?

Seznam použité literatury

- KREJČA, A.: *Grafické techniky*. Praha: Aventinum, 1995. ISBN 80-85277-48-4.
- SMITH, R.: *Encyklopedie výtvarných technik a materiálů*. 1. vydání. Praha: Slovart, 2000. ISBN 60-7209-245-6.
- Uměleckoprůmyslové museum v Praze: *Příběhy materiálů: Tisk a obraz* [online]. c2004, [cit. 3. 1. 2012]. Dostupný z: < <http://www.upm.cz/index.php?language=cz&page=204>>.