

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
IČO:	47813121
Projekt:	OP VK 1.5
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
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:	01
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_A-03-01
Název vzdělávacího materiálu:	Úvod do grafických technik
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

Úvod do grafických technik

Plán učiva

- Úvod.
- Vymezení pojmu “grafika”.
- Dělení grafiky.
- Historický vývoj grafiky.
- Důležité pojmy.
- Druhy tisku podle principu.
- Mezinárodně uznávané zkratky grafických technik.
- Otázky pro zopakování učiva.

Grafické techniky

Grafika

Pod pojmem grafika, který je odvozen od řeckého slova grafein, což znamená psát nebo kreslit, rozumíme v širším slova smyslu převedení viděných nebo zažitých forem do soustavy linií, bodů a ploch. V užším slova smyslu je to tvořivé přehodnocení umělcovy volné kresby řemeslným zpracováním v příslušném materiálu s cílem zhotovit otisk (rozmnožit dílo na určitý počet otisků).

Dělení grafiky

Grafiku dělíme na volnou a užitou.

Volná grafika (též grafika umělecká) je grafikou, která je zcela duševním majetkem svého tvůrce. Umělec tvoří dílo dle vlastní volné představy, jeho je námět, myšlenka i provedení.

Užitá grafika slouží praktickým účelům. To znamená, že má užitnou funkci. Patří sem knižní grafika, typografie, příležitostné tiskoviny, obaly apod.

Grafická technika je technický postup, kterým lze rozmnožit tiskem kresbu, obraz či fotografii. Grafické techniky dělíme na umělecké a **reprodukční (polygrafické)**.

Umělecké techniky – slouží k vytištění tzv. volné grafiky, což jsou díla tištěná přímo autorem, námět a kresba musí být původní. U umělecké grafiky musíme dodržet tzv. limit, který je dán výdržností tiskové formy a mění se podle druhu techniky a materiálu použitého na tiskovou formu.

Reprodukční techniky – se uplatňují v tiskárnách a grafických studiích k tištění knih a časopisů, propagačních tiskovin apod. (tedy grafiky užitě).

Historický vývoj

Grafika spjatá s celkovým vývojem umění překonala hluboké proměny. Ve svých počátcích byla zcela závislá na malířství, sloužila pouze k reprodukování maleb. Jiný druh grafiky byl zase úzce spojen s knihou, kde plnila úlohu dekorace a ilustrace. Jen díky několika velkým uměleckým osobnostem, které našly v grafice svůj vlastní výraz, se mohla stát samostatnou uměleckou oblastí. Patří k nim např. Albrecht Dürer, Hans Holbein, Rembrandt van Rijn nebo Francisco Goya.

První grafické tisky se objevily v Číně v 6. století. Byly vytištěny technikou dřevořezu, což dokazuje, že princip tisku z výšky je nejstarším ze všech principů tisku. Tisk z výšky se v podobě dřevořezu bohatě uplatnil ve výzdobě knih a v období renesance téměř zcela nahradil dřívější malířsky prováděné iluminace. Stále větší požadavky na věrnost a přesvědčivost ilustrací vedly k rozvoji tisku z hloubky – mědirytu a leptu. Tyto techniky byly schopny přenést tiskem mnohem jemnější detaily. V pozdní renesanci a zvláště v baroku se knižní grafice dostalo reprezentativních úkolů. Rozměrné rytiny slavnostních alb zachycovaly světské a církevní události, osobnosti a architekturu, titulní listy a frontispisy knih se stávaly symbolickými obrazy moci a slávy.

Neméně významnou roli sehrávala grafika od konce 15. století v šíření výtvarných námětů, vzorů a uměleckých předloh. Z dílen předních evropských rytců vycházely například ornamentální a uměleckořemeslné předlohy, které byly častou inspirací zlatníků, kovotepců a jiných řemeslníků.

Nové oblasti zakázek přinesl ryteckým dílnám na konci 18. století rozvoj osobní a příležitostné grafiky. Gratulační lístky, novoročenky, navštívenky či plesové pozvánky stály na počátku nebývalé obliby drobných grafických tisků, neodmyslitelně patřících k životnímu stylu rodící se moderní společnosti. To už se ale ocitáme v oblasti grafiky užité.

Důležité pojmy:

Tisková forma – matrice, deska, ze které se tiskne. Může být zhotovena z různých materiálů, například ze dřeva, různých kovů, kamene, plastu apod.

Tiskové elementy – tisknoucí místa, místa na tiskové formě, která po nanesení barvy tisknou.

Netisknoucí místa – místa na tiskové formě, která netisknou.

Limit – maximální povolený počet otisků z jedné tiskové formy pro danou techniku. Každá technika má stanoven jiný limit, který vychází z výdržnosti tiskové formy. Je věcí cti každého grafika, aby limit nepřekročil. Pouze pokud je dodržen limit, jsou grafické listy považovány za originály.

Náklad – skutečný celkový počet otisků zhotovených z jedné tiskové formy. Náklad může být menší než limit, nesmí ho však nikdy překročit. Náklad se uvádí na každém grafickém listu společně s pořadovým číslem tisku. Čím méně tisků je pořízeno z jedné matrice, tím je jejich hodnota vyšší.

Nátisk – zkušební tisk zhotovený pro kontrolu před provedením vlastního nákladu. Označuje se zkratkou E. E.

Cyklus grafických listů – soubor několika grafických listů, které tvoří tematický celek.

Signatura – grafické listy se signují vlastnoručním podpisem autora obyčejnou tužkou. Do pravého spodního rohu, těsně pod kresbu, dáváme podpis a datum vzniku. Do levého rohu píšeme zlomek, jenž udává pořadové číslo výtisku / celkovou výši nákladu. Někdy sem připojujeme i název díla, označení použité techniky apod. Pokud je list součástí cyklu, píšeme také jeho název a pořadí listu v něm.

Dotisk – v případě, že první náklad byl nízký a nevyčerpal limit, může autor později dotisknout další tisky.

Novotisk – dodatečný otisk z originální tiskové formy bez účasti autora (např. pokud již nežije).

Verifikační tisk – otisk zničené (např. poškrábané) tiskové formy po vyčerpání limitu, aby byl doklad o tom, že z ní již nemohou být vytvořeny další otisky.

Druhy tisku podle principu

Princip tisku spočívá v tom, že se tiskařská barva přenáší tlakem z desky (matrice) na papír. Podle způsobu, jakým se tak děje, rozeznáváme čtyři druhy tisku:

- tisk z výšky;
- tisk z hloubky;
- tisk z plochy;
- tisk přes síto (průtisk).

Zkratky grafických technik:

Techniky tisku z výšky:

X reliéfní tisk bez barvy (slepotisk);

X1 dřevořez;

X2 dřevoryt

X3 linoryt;

X4 tisk z výšky z kovových rytých, nebo leptaných štočků (olovoryt);

X5 tisk z výšky z kovových štočků zhotovených pro tisk z hloubky;

X6 tisk z výšky ze štočků zhotovených z jiných materiálů (zinkoryt);

X7 rytina do Mässrovy desky.

Techniky tisku z hloubky:

C slepotisk (ražba) z hloubky;

C1 ocelorytina (oceloryt);

C2 mědirytina (mědiryt);

C3 lept;

C4 suchá jehla;

C5 akvatinta;

C6 měkký kryt;

C7 mezzotinta;

C8 rytina pro tisk z hloubky do plastu.

Techniky tisku z plochy

L litografie;

L1 křídlová litografie;

L2 tušová litografie (pérová, štětcová);

L3 škrábaná litografie;

L4 kamenorytina;

S1 serigrafie (sítotisk).

Další značky:

bar. barevný tisk, /4 počet barev;

col. ručně kolorováno;

M (mon.) monotyp.

U kombinovaných technik se musí jednotlivé značky (symboly) oddělovat znaménkem +, např.:

C2+C3+C5

MT smíšená technika, užívaná, když komponentní techniky nejsou známy.

U technika neuvedená výše, včetně frotáže, čínských tisků, holografie apod.

Otázky pro zopakování učiva

1. Co rozumíme pod pojmem “grafika”?
2. Jaký je rozdíl mezi grafikou volnou a užitou?
3. Vysvětli pojmy: limit, matrice, náklad, nátisk.
4. Vyhledej reprodukce děl slavných umělců, kteří vynikli v oblasti grafiky (např. Rembrandt, Dürer, Goya apod.).

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>>.