

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 III
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky III, 3. ročník
Sada číslo:	B-04
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	09
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_B-04-09
Název vzdělávacího materiálu:	Kašírování a papier mâché
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

Kašírování a papier mâché

Plán učiva

- Kašírování a papier mâché.
- Historický vývoj.
- Technika vrstvení.
- Technika práce s papírovou hmotou.
- Kašírování na drátěnou konstrukci.
- Vytváření reliéfů a plastik z polystyrenu.
- Modelování z moduritu a jiných hmot.
- Otázky pro zopakování učiva.

Kašírování a papier mâché

Kašírování je souhrnný název pro techniky imitování skutečných předmětů, konstrukcí, uměleckých děl apod. levným materiálem. Využívá se v mnoha oborech (mj. v propagaci, scénografii, loutkářství, knihařství apod.).

Papier mâché je předchůdcem kašírování. Název pochází z francouzštiny a dnes se stále používá pro některé druhy kašírování. Jde o uměleckořemeslnou techniku, která se zrodila několik století po vynálezu papíru.

Historický vývoj

Papír byl vynalezen na počátku 2. století našeho letopočtu. Za vynálezce papíru je považován Číňan Tsai-lun (105 n. l.).

V 8. století bylo několik čínských vězňů, zajatých během války s Persií, posláno do Samarkandu (dnešní Uzbekistán), který byl tehdy pod arabskou nadvládou. Tam naučili místní řemeslníky dělat papír z hadrů, starých rybářských sítí a dalšího odpadového materiálu. S velkým rozšířením výroby papíru bylo stále těžší prodat výsledky této práce. Tak se zrodila technika papier mâché. Ze Samarkandu se technika rozšířila do Damašku (Maroko). Koncem 10. století n. l. už papír zcela vytlačil papyrus a byl znám ve Španělsku, Francii, Německu a dalších zemích. Výrobky z papier mâché se do Evropy nejprve ve velkém množství dovážely z východu. V Itálii se technika představila díky benátským kupcům, kteří měli časté obchodní styky s východem. Odsud se dále rozšířila do Persie a Indie.

Známé jsou zejména tzv. kašmírské krabičky na léky a šperkovnice zdobené obrázky jezdců na koních či různých živočichů a rostlin. Tyto krabičky jsou vyrobeny z mnoha vrstev papíru, které se zatíží a suší na slunci.

Francouzští řemeslníci byli první z Evropanů, kteří objevili velké možnosti této techniky. A stejně jako čínský a japonský porcelán, i papier mâché, pocházející z dálného východu, začala Evropa imitovat. Okolo roku 1670 se zájem o tento materiál rozšířil i po celé Británii. Krabičky na šňupací tabák a jiné krabičky pocházející z Francie se objevily na počátku 18. stol. v Německu. Měly tak velký úspěch, že Frydřich Velký měl prý alespoň jednu v každém pokoji svého paláce. V 19. století bylo papier mâché velice populární v celé Evropě. Sbíraly se nejrozličnější předměty vyrobené touto technikou např. krabičky na cigarety a šňupací tabák, sošky, panenky, pouzdra na pera a tužky, krabice na šicí potřeby, knoflíky, šachovnice, mísy, tácy, vázy apod. V Rusku bylo první papier mâché vyrobeno v roce 1830. Jednalo se o napodobeniny evropských výrobků, zejména z anglických dílen. Technika si zde získala brzy velkou oblibu.

U nás je technika poměrně málo rozšířená, je zde známá spíše příbuzná technika tzv. kašírování, která se používá zejména ve scénografii, aranžérství a v zájmové výtvarné oblasti. Je známo několik druhů této techniky, z nichž nejznámější je kašírování papíru na konstrukci z drátů a pletiva. Klasická technika papier maché nepoužívá nenanášení papíru na konstrukci, ale na formu, ze které se sejme po nanesení dostatečného počtu vrstev a po jejich zaschnutí.

Existují dvě hlavní metody práce – vrstvení proužků papíru a modelování z papírové hmoty.

Technika vrstvení

Pro techniku vrstvení jsou vhodné jakékoliv druhy tenčího odpadového papíru (noviny, telefonní seznamy, balicí papír apod.). Dále budeme potřebovat lepidlo na tapety (dá se koupit buď v tekutém stavu – hotové, nebo v prášku, který se smíchá s vodou). Přichystáme si novinový papír, misku s lepidlem a formu, na kterou budeme papír nanášet. Formou může být plastová nebo porcelánová miska, talíř, vázička, ale i soška vymodelovaná z plastelíny. Formu je lepší potřít lehce vazelínou, aby se dal potom výrobek od ní lépe oddělit.

Noviny natrháme na proužky odpovídající velikosti formy (mohou být široké 1 – 7,5 cm a dlouhé podle potřeby). Papír má určitou strukturu, která vzniká kladením vláken v jednom směru při strojové výrobě, takže se v jednom směru lépe trhají (vyzkoušíme). Papír se nesmí stříhat, pouze trhat, protože by proužky měly ostré, výrazné okraje.

Lepidlem z misky potíráme prsty proužky papíru po obou stranách. Lepidla nesmí být příliš mnoho, protože výrobek pak příliš dlouho schne.

Proužky papíru lepíme rovnoměrně po celém povrchu předmětu (u nádob musí přesahovat přes okraje). Musíme dát pozor na vytlačení všech vzduchových bublin a vyrovnání nerovností. Když máme hotovu první vrstvu, nanášíme druhou v opačném směru (kolmo křížem na první), tím se zvýší pevnost výrobku. Stejným způsobem pokračujeme, až máme vrstev osm. Pak necháme předmět na formě vyschnout asi 2 – 3 dny.

Po usušení sejmemé výrobek z formy. Některé výrobky musíme nejprve rozříznout, aby se dala forma vyjmout (např. vázičky, figurky, hlavičky loutek, velikonoční vejce apod.).

Okraje u nádobek zastříháme do rovna a můžeme je zpevnit přelepením kousky papíru po celém obvodu, případně vyztužit a rozšířit kroucenou šňůrou, kterou rovněž přelepíme kousky novin. Takto upravený výrobek necháme raději ještě přes noc uschnout.

Suchý předmět obrousíme jemným smirkovým papírem a natřeme dvěma vrstvami bílé barvy (latex, balakryl, tempera).

Po uschnutí výrobek povrchově upravíme. Je možných několik způsobů:

- Předmět z papíru mâché pomalujeme temperovými barvami. Poté přelakujeme bezbarvým lakem (nejvhodnější je nezávadný lak určený pro dětské hračky, případně jiný vodou ředitelný lak). Pokud použijeme latex či balakryl, nemusíme již lakovat.
- Zdobení předmětu plastickou reliéfní výzdobou z papírové hmoty. Nemusíme připravovat hmotu ve velkém množství, stačí, když kousek papíru rozemneme mezi prsty spolu s lepidlem, vymodelujeme požadovaný tvar a nalepíme na předmět z papíru mâché. Po zaschnutí výrobek pomalujeme barvami a přelakujeme.
- Nádobky z papíru mâché můžeme také strukturálně upravit směsí sádry a latexu obarveného temperou. Do této směsi můžeme také přidat písek nebo drobný štěrk. Tuto hmotu nanášíme širším plochým štětcem.

Jiným způsobem práce s papíru mâché je polepování lepenkové formy, která pak ve výrobku zůstává jako její součást. Touto technikou můžeme vytvářet různé krabičky, bižuterii, rámečky, ozdoby, ploché hračky, závěsné mobily apod.

Postupujeme tak, že si vystříhneme nebo vyřežeme základní tvary z vlnité lepenky (můžeme získat z krabice), ty pak natřeme z jedné strany lepidlem a necháme zaschnout. Poté je pokryjeme třemi vrstvami papírových proužků potřených lepidlem. Hotovou práci necháme schnout cca 24 hod., potom obrousíme jemným smrkovým papírem a natřeme dvěma vrstvami bílé barvy. Poté povrchově upravíme některou z výše uvedených technik.

Technika práce s papírovou hmotou

Hodí se spíše k vyrábění figurek a hlaviček pro loutky, můžeme ji také použít k reliéfní výzdobě různých předmětů vyrobených technikou vrstvení. Postupujeme tak, že papír natrháme na malé kousky, které necháme rozmočit ve vodě. Pak je nejlépe rozmixujeme nebo rozmícháme na kaši, ze které slijeme všechnu přebytečnou vodu. Kaši vymačkáme téměř do sucha a smícháme ji s lepidlem (např. Herkules) a můžeme začít modelovat. Větší předměty necháme alespoň týden pořádně vyschnout a poté je pomalujeme temperovými barvami a přelakujeme. Pokud potřebujeme malé množství této hmoty, stačí mezi prsty rozemnout proužek papíru s trochou lepidla.

Papírová hmota se také dá vtlačovat do sádrových forem. Tento způsob je vhodný, pokud je potřeba zhotovit více stejných kašírek.

Kašírování na drátěnou konstrukci

Pokud chceme vyrábět objekty větších rozměrů, bude vhodnější postup, kdy nejprve zhotovíme kostru z drátů a pletiva (používáme kleště a drátky na uchycení), poté polepujeme kostru většími pruhy novin nebo balicího papíru. Je lepší nechat vždy tři vrstvy vyschnout a pak pokračovat až jich dostaneme 8 – 9. Usušený objekt můžeme dotvořit pomocí papírové hmoty a pomalovat barvami.

Dále se používají způsoby kašírování, které pracují s jinými materiály, než je papír.

Vytváření reliéfů a plastik z polystyrenu

Pěnový polystyren se snadno obrábí i lepí. Řeže se nožem, pilou i žhavicím, drátem, dá se soustružit, vrtat, brousit, frézovat i lepit. Jeho lehkost se využívá v aranžérství a divadelní praxi pro objekty velkých rozměrů (např. imitace soch).

Modelování z moduritu a jiných hmot

Z modelovacích hmot se kašírují drobné předměty. Modeluje se z ruky, nebo se hmota vtlačuje do formy. Modurit se tvrdí teplem, jiné druhy hmot například tvrdnou samy vysycháním na vzduchu. Poté se předměty pomalují, případně nalakují.

Otázky a úkoly k zopakování učiva

1. Co je to kašírování?
2. V jakých oblastech se například kašírování používá?
3. Co je to papier mâché?
4. Jaké znáš druhy kašírování?

Seznam použité literatury

- LOSOS, L.: *Techniky malby*. Praha: Avicenum, 1994. ISBN 80-85277-03-4.
- RAMBOUSEK, J.: *Slovník a receptář malíře – grafika*. Praha: SNKLHU, 1953.
- SLÁNSKÝ, B.: *Technika v malířské tvorbě*, Praha: SNTL, 1973.
- SMITH, R.: *Encyklopedie výtvarných technik a materiálů*. Praha: Slovart, 2000. ISBN 80-7209-758-X.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- ŠTOLOVSKÝ, A.: *Technika barev*. Praha: SNTL, 1990. ISBN 8003003059.
- ŠTURC, K., NEVAŘIL, M.: *Techniky malířské a kašérské práce*. Praha, 1985.