



evropský
sociální
fond v ČR



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL

škola	Střední škola F. D. Roosevelta pro tělesně postižené, Brno, Křižíkova 11
číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.1037
číslo učeb. materiálu	VY_32_INOVACE_PDV_B_03
předmět, tematický celek	Technologie, Stroje a zařízení, Mačkání skla
ročník	1., 2.
datum vytvoření	22.11. 2013
anotace	Cílem pracovního listu je procvičit si a upevnit si znalosti k tématu – mačkání skla u stolu, ručním mačáním.
metodická poznámka	Žáci si procvičí a upevní základní informace o ručním mačkání skla, kterým se vyrábí skleněné perle a kameny.
autor	Mgr. Kateřina Podalová
licence (není-li vyplněno, je materiál ze zdrojů autora)	Ing. Strnad, P., CSc, Medek, J.: Výroba skleněné bižuterie pro II. a III. ročník SOU učební obor výrobce bižuterie a ozdobných předmětů. Praha, SPN 1985

Mačkání skla

Mačkání skla je druh lisování, výroba perlí a kamenů, nejvíce speciální kameny. Skleněné perle se vyrábí ze skleněných mačkárenských tyčí, které se lisují, mačkají pomocí niklových forem (kaplíky) na mačkadle, součástí formy je sklářská jehla, díky které se v odmačknuté perle vytvoří dírka. Odstranění přelisků perlí (broku) se nazývá **šitlování** – suché omílání, **rumplování** – písek a voda, následuje povrchový dekor, broušení perlí. Mačkář levou rukou nahřívá, podává sklo do formy, pravou rukou ovládá formu – mačká, dále odstříhne tyč od výlisku a levá ruka vrátí tyč do pece, dále chlazení v peci.

materiál : mačkárenské tyče – lampové (transparentní, sodno-draselné, nízko a vysokoolovnaté), velikosti tyčinky 6 – 15 mm, délky 60 – 80 cm váží až 10kg

Druhy mačkání :

Ruční mačkání – sklář pohybuje čelistí – formou, nahřívá sklo, přisunuje do formy (viz video muzeu Korálek)

Strojní mačkání – sklář pouze nahřívá tyče a přisunuje sklovinu do formy, pohyb čelistí dělá mačkácí stroj mačkadlo

Automatické mačkání – mačkář obsluhuje zařízení, nahřátí (sklovina z kuliček), přisun a mačkání dělá stroj

Jednokusové mačkání

Řádkové mačkání (více kusů)

Postup výroby ručního mačkání

Mačkárenská tyč se nahřeje v mačkářské peci do plastického stavu a pomocí mačkářské stroje (dříve mačkařské kleště) se sklo vytvaruje do požadovaného tvaru

1. **nahřátí tyčí do plastického stavu**
2. **vlastní tvarování – mačkání**
3. **konečná úprava** ODBROKOVÁNÍ, BROUŠENÍ, LEŠTĚNÍ (i v kyselině)
většina kamenů SIMILIZACE – nános stříbrné folie na spodku kamenu – lepší optické vlastnosti – jas, barevnost

Stroje a zařízení pro mačkání u stolu

Hubučkovo mačkadlo –jednoduchá konstrukce podobná mačkářským kleštím, pákový mechanismus

Maturovo mačkadlo - MT mačkadlo

PRACOVNÍ LIST

1. Popiš obrázky mačkárenských kleští



2. Přiřaď názvy částí k obrázku **mačkářského pracoviště – ruční mačkání**, popiš části : **mačkárenská pec, mačkárenské tyče, nahřívání mačkárenských tyčí, kleště k nahřívání mačkárenských tyčí, mačkadlo = mačkácí stroj, mačkář, mačkácí formy (kaplíky)**

