

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA VÝPOČETNÍ TECHNIKY A DIDAKTICKÉ TECHNIKY

**VYUŽITÍ KERAMICKÉ HLÍNY V HODINÁCH PRACOVNÍCH
ČINNOSTÍ NA 1. STUPNI ZŠ**
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Karolína Špendlová
Učitelství pro 1. stupeň základní školy

Vedoucí práce: Mgr. Jan Krotký, Ph.D.

Plzeň, 2024

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni dne

.....
vlastnoruční podpis

Především chci poděkovat Mgr. Janu Krotkému, Ph.D. za jeho vedení, povzbuzení a neocenitelné zpětné vazby v průběhu celého procesu dokončování této diplomové práce. Zároveň děkuji všem, kteří mi byli během průběhu tvorby mé práce oporou.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	3
ÚVOD.....	4
1 ÚVOD DO HISTORIE ZPRACOVÁNÍ HLÍNY ČLOVĚKEM	5
2 TEORIE ZPRACOVÁNÍ KERAMICKÉ HLÍNY ČLOVĚKEM	7
2.1 JEMNÁ KERAMIKA.....	7
2.2 HLÍNA	8
2.2.1 Pórovina.....	9
2.2.2 Kamenina.....	9
2.2.3 Porcelán.....	9
2.2.4 Kostní porcelán	9
2.3 MODELOVÁNÍ.....	9
2.4 PŘÍPRAVA HLÍNY	10
2.5 UCHOVÁNÍ HLÍNY.....	10
2.5.1 Plát hlíny	10
2.5.2 Modelování z hroudy.....	11
2.5.3 Modelování z válečku.....	11
2.5.4 Spojování dvou kusů hlíny	12
2.5.5 Axmanova technika modelování (ATM)	12
2.6 DEKOROVÁNÍ VÝROBKU.....	13
2.6.1 Plastické dekorace do vlhké hlíny	13
2.6.2 Dekorování barvami – plošné zdobení.....	14
2.7 POMŮCKY.....	14
2.7.1 Škrabací a řezné nástroje.....	15
2.7.2 Modelovací a zdobící nástroje	15
2.7.3 Sušení a výpal.....	16
2.7.4 Sušení	16
2.7.5 Výpal.....	16
2.7.6 Přežah.....	17
2.7.7 Výpal.....	18
2.8 ÚKLID, ZDRAVÍ A BEZPEČNOST.....	18
3 DIDAKTICKÁ TRANSFORMACE OBLASTI.....	20
3.1 RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM	20
3.2 ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE.....	20
3.3 OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	21
3.4 PRÁCE S DROBNÝM MATERIÁLEM	22
3.5 MODELOVACÍ HMOTY.....	23
3.5.1 Pracovní techniky, hygiena a bezpečnost.....	23
4 NÁVRH MODELOVÝCH HODIN PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ ZAMĚŘENÝCH NA VÝROBU Z KERAMICKÉ HLÍNY	25
4.1 SEZNÁMENÍ S KERAMICKOU HLÍNOU.....	25
4.2 VÁNOČNÍ OZDOBY.....	27
4.3 GLAZOVÁNÍ – VÁNOČNÍ OZDOBA.....	29
4.4 SRDCE Z LÁSKY	30
4.5 TALÍŘEK.....	32
4.6 TALÍŘEK – GLAZOVÁNÍ.....	33
4.7 HRNEČEK	35

4.8	HRNEČEK – GLAZOVÁNÍ.....	37
4.9	KRABÍČKA	39
4.10	KRABÍČKA – GLAZOVÁNÍ	40
4.11	OVEČKA.....	42
5	REALIZACE VYBRANÝCH NAVRŽENÝCH HODIN – REFLEXE	44
5.1	REFLEXE REALIZOVANÉ HODINY – SEZNÁMENÍ S KERAMICKOU HLÍNOU	44
5.2	REFLEXE REALIZOVANÉ HODINY – VÁNOČNÍ OZDOBY	45
5.3	GLAZOVÁNÍ – VÁNOČNÍ OZDOBA.....	45
5.4	SRDCE Z LÁSKY	46
5.5	TALÍŘEK	47
5.6	TALÍŘEK – GLAZOVÁNÍ.....	48
5.7	HRNEČEK	50
5.8	HRNEČEK – GLAZOVÁNÍ.....	51
5.9	KRABÍČKA	52
5.10	KRABÍČKA – GLAZOVÁNÍ	53
5.11	OVEČKA.....	53
6	OBECNÁ DOPORUČENÍ PRO PEDAGOGA	55
6.1	KONTROLA MYTÍ ŽÁKŮ U UMYVADLA	55
6.2	MYTÍ POMŮCEK.....	55
6.3	ZAŘAZENÍ HODINY.....	55
6.4	KERAMICKÁ DÍLNA	55
6.5	ROZDÍLNÉ TEMPO ŽÁKŮ.....	55
6.6	PRÁCE VE STOJE.....	56
6.7	PRÁCE S VODOU	56
6.8	HLÍNA	56
6.9	KONTROLA SLEPOVANÝCH KUSŮ HLÍNY.....	56
6.10	PODEPISOVÁNÍ VÝROBKŮ.....	57
6.11	VYSYCHÁNÍ HLÍNY A ZPRACOVÁVÁNÍ ODKROJENÉ HLÍNY BĚHEM MODELOVÁNÍ.....	57
6.12	VÝPAL	57
6.13	GLAZOVÁNÍ	57
6.14	TRPĚLIVOST A INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP	58
	ZÁVĚR	59
	RESUMÉ.....	60
	SUMMARY	61
	SEZNAM LITERATURY.....	62
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	64

SEZNAM ZKRATEK

př. n. l. před naším letopočtem

ZŠ základní škola

RVP ZV Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

cm centimetr

ATM Axmanova technika modelování

ÚVOD

Cílem této práce je navrhnout praktická využití keramické hlíny ve výuce na 1. stupni ZŠ. Mezi další cíle patří umožnit čtenáři nahlédnout do stručné historie využití hlíny člověkem, základů zpracování keramické hlíny a do didaktické transformace této oblasti. Zároveň se v této práci věnuji praktickým námětům využití keramiky a jejich reflexy. V rámci reflexe mám za cíl mimo jiné navrhnout možná řešení pro žáky nadané i pro žáky vyžadující nějakou formu dopomoci. V neposlední řadě se práce pokusí shrnout obecná doporučení pro pedagoga.

Pro žáky 1. stupně ZŠ vedu již od roku 2017 výtvarný kroužek s keramikou, v rámci kterého vyrábíme výrobky z keramické hlíny. Právě samotní žáci mě přivedli k otázce „Jakým způsobem zařadit keramiku do výuky?“, jelikož v této dovednosti vidím velký potenciál. Žáci se učí něčemu novému, co možná jednou využijí i ve své budoucí profesi, rozvíjí se u nich technické myšlení a dochází též k rozvoji jemné motoriky. V neposlední řadě tato činnost žáky baví, mají možnost při ní zrelaxovat a zároveň se vyjádřit. Mimo jiné se žáci dostávají do kontaktu s keramikou téměř každý den ať už v podobě talíře, ze kterého jí, umývadla, nad kterým si myjí ruce, nebo dlaždičky, po kterých chodí. Zažít tedy proces výroby předmětů z hlíny jim může přinést jiný pohled na vnímání těchto předmětů.

Dostupná odborná literatura věnující se této tématice je povětšinou velmi odborná a pro laika může být někdy těžko pochopitelná. Na následujících stránkách se pokusím toto téma zjednodušit a zpřístupnit i jedincům mimo tento obor se zaměřením na učitele pracující se žáky 1. stupně ZŠ, kteří nemají s keramikou zkušenosti.

Z vlastní zkušenosti vím, že se učitelé využívání keramické hlíny ve výuce spíše vyhýbají. Práce s hlínou není na první pohled vůbec jednoduchá, a ne každá škola má prostředky umožnit žákům pracovat s keramickou hlínou. Pokud škola prostředky má, přijde mi velká škoda, že jich nevyužívá, a proto se v rámci této práce snažím učitelům nastínit především teorii a jednoduché náměty pro práci s keramickou hlínou i s jejich možnými variantami.

1 ÚVOD DO HISTORIE ZPRACOVÁNÍ HLÍNY ČLOVĚKEM

Až k mýtům původních národů je možné sledovat kořeny umění tvorby z hlíny. Na vrcholku doby ledové, lidský mozek prošel zásadní změnou a člověk získal schopnost tvořit kulturu. Evoluce je od tohoto momentu spojována s kulturou. Během 2. poloviny mladší doby ledové přestal být mamut hlavním loveným cílem a vystřídal ho bizon. (Weiss, 2007, s. 15) Což dokládá i nález nevypáleného sousoší bizonů z té doby. Díky vhodným podmínkám jeskyně nálezu jsou na bizonech stále patrné stopy lidských rukou a stopy po kosti použité jako nástroj. Ještě starší nález pochází z jižní Moravy v Dolních Věstonicích. Nálezem je vypálená soška Věstonické Venuše vysoká 11 cm a s tím i konstrukce sloužící pravděpodobně jako pec, ve které byla soška vypálena. (Speight a Toki, c2004, s. 5-6) Weiss (2007) ji uvádí jako nejstarší hliněnou figurku. Keramické nádoby byli pravděpodobně využívány zhruba od 8 000 př. n. l. (Weiss, 2007, s. 15-16) Pravděpodobně o tisíciletí poté se zrodila nejstarší známá glazura. Epochálním vynálezem byl hrnčířský kruh, kdy je možné nalézt důkazy o jeho vzniku na malbách v Egyptě a Mezopotámii pocházejících z 3 000 př. n. l. Následně se vědomosti o tvorbě glazury rozšiřují pravděpodobně až do Číny. Též krétská kultura, kolébka evropské civilizace, vzkvétá v tomto období. Starověké Řecko čerpalo z krétských tvarů a maleb s motivy mořské fauny. Asyřané a Babyloňané rozvíjeli především výrobu stavební keramiky.

Na planině Nazca vznikla nejstarší původní americká tvorba, kdy k nejvýznamnějším náleží mochická kultura pocházející z 500–1000 n. l. Mezi nejlepší předkolumbovskou americkou tvorbu jsou považovány engobované zoomorfní a antropomorfní leštěné nádoby, poháry a vázy. V téže době se v Číně pravděpodobně pálí na teploty kolem 1300 °C. Do éry dynastie Shang, cca 1550-1025 př. n. l., je možné zařadit i výrobu tzv. protoporcelánu, považovaného za předchůdce porcelánu vytvářeného z hmoty gaoling. Z doby 700 př. n. l. pochází hliněná destička psána klínovým písmem uložena v Ašurbanipalově knihovně v Asýrii obsahující složení glazur a procedury glazování. Ve starověkém Řecku je od roku 600 př. n. l. upřednostňován černofigurový, následně červenofigurový, slough, který dokládá perfektní engobovací techniky. Černou keramiku bucheru vyráběli Etruskové o něco dříve, což jim později umožnilo vynalézt obtížnou a jedinečnou techniku koloidního glazování, která později měla vliv na výrobu barevných dlaždic ve Španělsku a Portugalsku. Glazované

majoliky a fajáns měly v renesanci svá střediska především v Itálii, Francii, Holandsku a Německu. Nejvyšší způsob povrchové úpravy keramiky, solná glazura, je v Německu známá již na přelomu 12. a 13. století.

Kvalitnější kamenina, a především porcelán v Číně, Koreji a Vietnamu vytlačili póroviny. Z důvodu nedostatku surovin na výrobu porcelánu se, na rozdíl od Číny, v Koreji a Vietnamu vyrábělo nejvíce z kameniny. Kvalitní keramika se v Japonsku rozvíjela až od japonské invaze roku 1590, během které bylo do Japonska uneseno mnoho korejských hrnčičů. Paradoxně obdivované umění japonské keramiky tedy prakticky pochází z Koreje, která pokračuje v umění čínských hrnčičů. Zaslouhou Angličana Wedgewooda a Němce Botgera došlo k rozvoji moderní výroby keramiky v 18. století.

V českých zemích hrnčiči Velkomoravské říše přebrali znalost hrnčičského kruhu, na který se potom na dlouhou dobu zapomnělo a až ve 12. století se opět začal běžně využívat. V Praze roku 1419 vznikl první cech sdružující 35 hrnčičů a kominíků. Ještě po roce 1600, kdy se v našich zemích usadili Habáni, kteří techniku fajánse ovládali dokonale, čeští hrnčiči vyráběli neglazované nekvalitní zboží. (Žíla, 2005, s. 9-10)

2 TEORIE ZPRACOVÁNÍ KERAMICKÉ HLÍNY ČLOVĚKEM

Slovo *keramos* má svým původ ve starověkém Řecku a označovalo hlínu a hrnčířské výrobky. *Keramos* dal vzniknout dnešnímu slovu keramika. Pod moderní výraz keramika dnes spadají veškeré předměty, které jsou vytvořeny z vypálené hlíny jako konkrétní příklady Rada (1997) uvádí např. porcelánové figurky, cihly, izolátory elektrického vedení, ale i brusné karborundové kotouče. V odborné literatuře se keramika dělí nejčastěji na jemnou a hrubou. Mezi hrubou keramikou je možné zařadit výrobky stavební a průmyslové keramiky, kdy konkrétními příklady mohou být cihly, krytiny či žáruvzdorné předměty. Do jemné keramiky se zařazují předměty užitkové i ozdobné, zdravotní keramika apod. (Rada, 1997, s. 9)

2.1 JEMNÁ KERAMIKA

Jemnou keramikou je možné rozdělit na velké množství podskupiny, které je možné dělit v závislosti na použité keramické hmotě, glazuře a teplotě výpalu.

Hrničina, též hrnčířské zboží, se vyznačuje jednoduchostí výroby. Spadají sem výrobky glazované i neglazované, obvykle s velmi nízkou vypalovací teplotou, která nedosahuje 900 °C. Do hrničiny spadají květináče, krmítka pro drůbež, hračky, formy k pečení, hliněné nádoby apod.

Neglazovanou je zakuřovaná keramika, jejíž výpal se provádí v primitivních polních pecí. Dosáhne-li pec během výpalu 1000 °C, přidávají se do ohně látky, které způsobí tvorbu velkého množství kouře např. mokré větve či piliny s olejem. Vzniklé saze se uchytí v pórech střepu, což dá nádobě schopnost parciální nepropustnosti. Někdy se suchý střep ještě před samotným výpalem leští hladítka. Zakuřovaná keramika je po výpalu matná, šedá, může být až černá s lesklým dekorem.

Již od 16. století je v Japonsku využívána keramika *rakujaki* především k pití čaje. Když přeložíme raku z japonštiny slovo, zjistíme, že jeho význam je radost, požitek blaženost. Raku keramikou je možné rozdělit podle způsobu výroby na *aka*, červená raku, a *kuro*, černá raku. Velké změny teploty výrobku umožňuje šamot, který je přidáván do primární hmoty. Výpal červené raku probíhá při teplotách pohybujících se kolem 850 °C, kdy je mezi střepem

a vrstvou průhledné glazury nanese silná vrstva okru. Kvalita okru ovlivní i výslednou barvu. Černá raku se vypaluje při 1200 °C. Silná vrstva černé glazury je nanášena před samotným výpalem. Výrobky vyrobené oběma způsoby raku se noří do vody po tom, co výpal ve speciální pec dosáhl požadované teploty.

Porcelán vznikl v Číně na konci 6. století a dělí se podle vypalovací teploty a složení střeptu. Evropský porcelán se označuje jako tvrdý a vypaluje se při 1340–1500 °C. Mimo asijských porcelánů se mezi měkký porcelán vypalovaný při 1100–1300 °C řadí napař. i nový sévreský, anglický kostní či biskvitový. (Rada, 1997, s. 9-13)

2.2 HLÍNA

Materiál k výrobě keramiky je zcela běžný a přirozený a je jím hlína, která se vyskytuje prakticky všude a ve velkém množství. Z hlíny se keramika stává až po vystavení vysokému žáru, kdy se spojí v ní obsažené částice dohromady a zpevní ji. Vzniká tak velmi tvrdý materiál. Díky svým nerozpustným a nesměsným vlastnostem s jinými materiály je hlína vhodná k výrobě funkčních a užitkových materiálů. I pro sochaře představuje hlína, díky své tvárnosti a měkkosti, vhodnou hmotu. Další výhodou je trvanlivost předmětu, který vzniká díky vypálení. Hlína je též velmi poddajná a plastická, což znamená, že po zformování neztrácí tvar s neporušeným a hladkým povrchem. (Mattison, 2004, s. 9)

Hlínu je možné si připravit buď z místních materiálů, nebo hotovou koupit. Výběr poté spočívá na objemu výroby a požadavcích na její kvalitu. Surový jíl je možné vykopat, avšak jeho následné zpracování je obtížné. (Mattison, 2004, s. 9) Keramická hlína je ke koupi v různých variantách a lze ji nalézt i pod různými názvy a zkratkami. V Čechách mezi nejznámější zkratky patří ty od tradičního českého výrobce Pávka, ke koupi jsou však i pod jinými názvy. Své označení mají stejně tak i hlíny v zahraničí i hlíny z keramických závodů a cihelen. Jednotlivé hlíny se mezi sebou liší složením, které má vliv na jejich vlastnosti především na barvu, hrubost, délku sušení a teplotu výpalu. Keramickou hlínu je možné koupit i k okamžitému použití, a to jako balení 10 kg kvádru, k odříznutí potřebného kusu z takového kvádru, se zpravidla využívá struna. (Ščerbová, 2013, s. 4) Hlína se nevybírá pouze podle účelu, ke kterému se bude využívat Hledí se na její vlastnosti nebo na dojem,

který by měl výtvar mít. Různé druhy hlíny se i více či méně hodí pro jednotlivé techniky. (Mattison, 2004, s. 9)

2.2.1 PÓROVINA

Pórovina je nejběžnějším a nejlevnějším typem hlíny. Práce s ní je jednoduchá. Výhodou je nízká teplota při výpalu, která se pohybuje v rozmezí 1040–1150 °C. Pórovinu je možné koupit v odstínech od bílé po červenou. Je vhodná pro vytáčení na kruhu i pro ruční modelování. Nanesením glazury je možné dosáhnout jasných barevných tónů.

2.2.2 KAMENINA

Tato hutná hlína potřebuje k výpalu vyšší teplotu výpalu, než pórovina (1180–1300 °C). Schubertová (2021) ji popisuje jako jednoduchou k zpracování, všestrannou a vděčnou. Je možné ji sehnat v odstínech od bílé, zemitě červené, a dokonce i černé. Využívá se pro ruční modelování i pro vytáčení na kruhu.

2.2.3 PORCELÁN

Porcelán je nutné vypalovat při vysokých teplotách (1220–1300 °C). Je nejoblíbenějším materiálem, ale zároveň i tím nejdražším a nejobtížnějším. Výhodou porcelánu je jeho pevnost. Další vlastností je jeho průsvitnost v tenké vrstvě. Povrch je možné upravit, aby byl dokonale hladký. Stejně jako pórovina a kamenina je ideální pro vytáčení i pro ruční modelování.

2.2.4 KOSTNÍ PORCELÁN

Kostní porcelán je míchán s 50 % kostního popela. Vypaluje se při 1200–1250 °C. Příměs popela z kostí dává této hlíně vlastnosti průsvitnosti a pevnosti. Tato hlína se nehodí pro vytáčení na kruhu, jelikož se bortí. (Schubertová, 2021, s. 24-25)

2.3 MODELOVÁNÍ

Modelování v keramice znamená tvorbu figurálních plastik, nádob i ostatní duté keramiky, při jejichž vzniku nebylo využito hrnčířského kruhu nebo forem. Pro předměty vzniklé modelováním je největším nebezpečím vznik vzduchových bublin, proto je třeba hlínu řádně propracovat a prohnět. (Rada, 1996, s. 119) V keramice se modelování, proces výroby

výrobku, rozděluje do čtyř velkých skupin. U třech z nich není potřeba téměř žádných pomůcek. Tyto skupiny se nazývají – modelování z hlíny, modelování z plátů a modelování z válečků. Ruční modelování zprostředkovává poznání hlíny i s jejími limity. (Schubertová, 2021, s 45-46)

2.4 PŘÍPRAVA HLÍNY

Před samotným modelováním je třeba u hlíny nejdříve zkontrolovat její tvrdost. To lze provést následujícím způsobem, kdy se z kousku hlíny vymodeluje váleček, který se ohne do podoby podkovy. Nepraská-li podkova vzniklá tímto způsobem, znamená to, že je dostatečně vlhká a je možné ji využít k modelování. Pokud hlína praská, je třeba ji provlhčit. V tom případě se hlína rozdělí do nádoby na malé kousky, které se následně pokropí vodou. Nádoba se uzavře igelitem, dokud se vše neprovlhčí. Kousky se spojí a vestoje prohnětou tlakem k podložce. Vzniklá hroudu se na podložce desetkrát roztrhne a takto vzniklé části se libovolně pootočí a spojí.

2.5 UCHOVÁNÍ HLÍNY

Uchovávání keramické hlíny provádíme jejím uzavřením a zabráněním přístupu vzduchu. Chceme-li na výrobku opět pracovat až za několik hodin či dní, postupujeme stejně. Zbylou hlínu po modelování přemístíme do uzavíratelné nádoby, nakropíme vodou. Můžeme ji dále využívat. (Ščerbová, 2013, s. 4-5)

2.5.1 PLÁT HLÍNY

K výrobě plátu hlíny je zapotřebí plátna, hlíny, válečku a vodící lišty. Plát se vyrábí zpravidla ve stoje. Nejprve se s hlínou zachází podobně jako s těstem, které se hněte a zároveň se stlačuje proti podložce, v tomto případě k plátnu. Díky tomuto postupu dojde k vytlačení vzduchových bublin, díky čemuž se zabrání explozi výrobku v peci. Hlína se tlakem dlaní zformuje do hroudy, která se následně dlaněmi mačká od středu k okrajům. Srovnání nerovnoměrného plátu se provádí suchým válečkem podle vodících lišt, v opačném případě

se hlína na mokrý váleček lepí. Váleček musí být rovněž čistý. Na válečku nesmí být zbytky hlíny, které by se jinak do plátu obtiskly, a jinak barevná hlína by jej zašpinila. Plát zůstává přitisknutý k plátnu a válí se od středu k jeho okraji. (Ščerbová, 2013, s. 4) Hlína se válí nejlépe na plátně, aby nedošlo k jejímu přilepí se na stůl. S plátem na plátně se i velmi dobře manipuluje.

Pláty vyválené z hlíny je možné využít ihned po vyválení v měkkém stavu či pláty nechat zavadnout a využít je tak v tuhém stavu. Následnou manipulací s pláty může keramik dosáhnout různých výsledků a zajímavých podob výrobků, podle svého záměru. Pláty je možné ozdobit různými reliéfními dekory, nebo je ponechat neupravené, hladké. (Schubertová, 2021, s. 60)

2.5.2 MODELOVÁNÍ Z HROUDY

Modelování z hroudy je jedním z nejstarších a nejzákladnějších způsobů modelování. Člověk při něm využívá primárně pouze své ruce. Tímto způsobem lze vymodelovat funkční i ozdobné předměty, uzavřené i jiné nádoby. Tento způsob modelování je i dobrým způsobem, jak se naučit hlínu ovládat a poznávat její vlastnosti i chování dotykem rukou, má však jeden limit, naše vlastní ruce. Modeluje se drobnými stisky prstů, které se opakují a překrývají, což může na povrchu zanechat drobné prohlubně a otisky prstů, které je možné využít jako vizuální prvek, či je pomocí různých pomůcek dokonale vyhladit. Povrch takto vzniklého výrobku je možné dozdobit i některou z dekoračních technik a vytvořit např. reliéfní dekor. (Schubertová, 2021, s. 48-49) Tímto způsobem je možné vymodelovat i nádobu. Využívá se k tomu měkká hlína. Do hroudy hlíny se vymačkává jamka palci, čímž vznikne jednoduchá nádobka. (Rada, 1997, s. 26)

2.5.3 MODELOVÁNÍ Z VÁLEČKU

K modelování válečku je možné využít lis naplněný měkkou hlínou či ho uválet ručně. K ruční výrobě je zapotřebí rovné, hladké a čisté podložky, na které bude hlína válena. Nejprve je zapotřebí vymodelovat plnou kuličku, která se rozválí prsty jedné ruky. Při válení větších válečků je zapotřebí použít obou rukou, kdy se váleček opakovaně roztahuje

mírným tlakem do stran. Pokud je plocha, na které se válí krátká, váleček se zdeformuje do plochého tvaru. (Ščerbová, 2013, s. 9)

Modelovat figury či nádoby je možné i z hliněných válečků, které postupně přidáváme a lepíme. Spoje válečku je možné ponechat jako dekor či jeho stěny zahladit. Díky využití stejně silných válečků vznikne střep rovnoměrné síly. (Rada, 1997, s. 26)

2.5.4 SPOJOVÁNÍ DVOU KUSŮ HLÍNY

Šlikr, kašovitá hmota, slouží k slepování tvarů z hlíny k sobě. Funguje tedy jako lepidlo. Obvykle se hlína rozmíchá v nádobě s vodou a za pomoci štětce se aplikuje na výrobek. Slepovat je možné též přitlačením dvou zdrsňených ploch k sobě. Rizikem při slepování dvou částí k sobě je následné odpadnutí při sušení výrobku. Též je možné obě lepené části, poškrabat v místě spoje vlhkou vidličkou či úzkou špachtlí, čímž se obě části zdrsní. Slepění přitisknutím se provádí u plátů nebo válečků. Pro přilepování kuliček na plát je vhodnější je přilepit točivým pohybem. Místa, kde vznikl, spoj se následně ještě zapraví. (Ščerbová, 2013, s. 8)

2.5.5 AXMANOVA TECHNIKA MODELOVÁNÍ (ATM)

Axmanova technika modelování, zkráceně ATM, využívá vnitřní potřeby člověka, konkrétně tvoření. Prvotně byla tato metoda cílena na lidi s poruchou zraku, v posledních letech ji využívají ve stejné míře i lidé s mentálním, fyzických či duševním znevýhodněním. Úspěšná je i u některých lidí s Alzheimerovou chorobou nebo autismem. Metodika učení této techniky modelování je dělena podle způsobu na ATM hmatem a ATM zrakem. Metoda je též určena pro všechny, kteří by nezvládli dokončit klasické řemeslné nebo výtvarné vzdělání, jelikož by jim to jejich zdravotní omezení neumožnila. Základními měřítky a pracovními nástroji jsou v této metodě ruce a prsty. Modelování má základ v jednoduchých řemeslných principech. Základní stavební jednotkou je hmatový had, který je zároveň speciální jednotkou. Výšku, dekor a symetrii určuje počet hadů tzv. hmatová matematika a využívá se při modelování nádob, obličejů, hlav, figur i reliéfů. Individuálně probíhá výuka techniky ATM. Postupy se prvotně učí přes ruce, kdy si žák osvojuje řemeslné postupy až

do jeho úplné samostatnosti. Technika ATM u lidí vidících slouží modelovací principy a hmatový proporční systém jako dopomoc. Je možné z ATM využít pouze něco, podle individuálních možností jedince. Lidem na vozíku například vyhovují více disciplíny, které jsou v rozsahu jejich pohybu a ruce se jim tak nedostávají do nepřirozených pozic. Lidé s mentálním znevýhodněním si mohou díky ATM řemeslné vzdělání, které mohou uplatnit v řemeslných dílnách s výtvarným přesahem. Někdy může být tato technika i jediným způsobem komunikace mezi lidmi s mentálním znevýhodněním a jejich okolí. (Axmanova technika modelování (ATM), 2024)

2.6 DEKOROVÁNÍ VÝROBKU

v keramice se dekorování rozděluje na dvě velké skupiny. První z nich se provádí ještě s mokrou hlínou a je spíše plastického charakteru. Další se provádí dekorováním již vypáleného výrobku a spočívá v plošném zdobení.

2.6.1 PLASTICKÉ DEKORACE DO VLHKÉ HLÍNY

Nevypálený výrobek z vlhké měkké hlíny je možné v první řadě tvarovat. Např. nádoby je možné zplošťovat. Využít se k tomu dá nářadí ale i vlastní ruce.

Dekorovat je možné i pomocí nalepování, kdy je výrobek dekorován velkou škálou tvarů, které jsou na něj lepeny. Obě slepované části je třeba nejprve naškrábat a potřít *šlikrem*. (Rada, 1997, s. 74-75)

Řezané dekorace vznikají řezáním do vlhké hlíny. Kvalitu a podobu rýhy ovlivňuje typ použitého nástroje vlhkost povrchu hlíny. Bezprostřední vznik vzorů s otřepy podél okrajů vzniknou řezáním linek do vlhké hlíny s použitím ostrého náčiní. Zatímco vzniku přesných hran se dosahuje za použití ostrých nástrojů zařezávaných do tvrdé hlíny. Obvykle se na takto vzniklý design nanáší vrstva glazury po vypálení průhledná, která jej ještě více podtrhuje.

Další z efektivních podob dekorování je lisování a obtiskování, kdy design vzniká tlačáním předmětů do povrchu hlíny, což se provádí v době, kdy je hlína dostatečně vlhká na to, aby nepraskala nebo se nerozdělovala, ale byla zároveň dostatečně vlhká pro zanechání stopy.

Do hlíny je možné též mačkat nebo vyvalovat materiály různého povrchu např. sítě či hrubě tkané textury. Možné je použít razítek nebo válečků různých tvarů či velikostí.

Vyřezávání se provádí úplně skrz hlínu, kdy za velké opatrnosti vzniká v její povrchu díra, tak aby nedošlo k porušení požadovaného tvaru. K vyřezávání se používají ostré nástroje a různá očka. (Scott, 2007, s. 76-100)

2.6.2 DEKOROVÁNÍ BARVAMI – PLOŠNÉ ZDOBENÍ

Výrobky je možné barevně dekorovat pomocí engoby (tzv. *nástřepí*), oxidů kovů či glazury. Všechny tyto materiály se používají k barevnému dotvoření. Jedná se nejčastěji o sypké materiály, které se míchají s vodou, ale jsou k dostání i v tekuté podobě. Ředění se nejčastěji štětcem nanáší na výrobky. Na stěp, nevypálenou hlínu, se nanáší engoby, které jsou po vypálení matné a většinou tlumených barev. Oxidy kovů vytváří intenzivní hnědočerné, červenohnědé, zelené a modré odstíny. Prášek smíchaný s vodou 1:4 se nanáší houbičkou či štětcem a do prohlubní se zatírá. Poté se vytírají horní plošky čistou houbičkou. Na trhu je velký výběr hotových lesklých nebo pololesklých glazur, kdy je možné výrobek namáčet do glazury, nebo na něj glazuru nanášet štětcem. Glazuru je důležité v nádobce s vodou vždy dobře promíchat, aby se na výrobek nenanášela pouze barevná voda, které by během výpalu vyhořela. Před samotným výpalem je důležité glazuru, která na výrobek ukápla, očistit dobře vyždímanou houbičkou a zkontrolovat, že glazura nezůstala na ploše, která se v peci bude dotýkat prokladové desky. (Ščerbová, 2013, s. 10-11)

2.7 POMŮCKY

K výrobě keramiky se využívá různých pomůcek, které se označují jako ruční nástroje, které je možné rozřadit na škrabací a řezné, modelovací a zdobící. Množstvím využívaných technik vzrůstá i počet potřebných pomůcek. Samotní keramici si své pomůcky z většiny sami vyrábějí ze zbytků kovu a dřeva, které jim umožňují nahradit nákladné průmyslově vyráběné nástroje. (Mattison, 2003, s. 210) Mezi základní pomůcky se řadí též plátno.

(Ščerbová, 2013, s. 5) V keramice je využíván i respirátor především při práci se sypkými materiály, protože např. oxidy kovů jsou toxické pro vdechování. (Ščerbová, 2013, s. 10)

2.7.1 ŠKRABACÍ A ŘEZNÉ NÁSTROJE

Tyto nástroje jsou nedílnou součástí snad při každém tvoření keramiky. Slouží nejenom k řezání, vyřezávání a vytváření různých tvarů, ale i zdobení povrchů škrabáním, vyrýváním nebo zařezáváním.

Pro oddělování hlíny a odřezávání vytočených předmětů na kruhu se používá struna, která nejčastěji dosahuje kolem 25 cm a zakončení na obou koncích dřevěnými rukojetěmi umožňuje lepší uchopení. Strunu je možné nahradit i cenově dostupnějšími dráty na letecké modely vyrobenými z nerezové oceli.

Hrnčířské nože s úzko čepelí mají výhodu, že se na ně nepřilepuje hlína. Alternativou mohou být i staré pilníky nebo pilky na kov.

Děrovačů je hned několik velikostí a tvarů. Mohou být zahnuté se špičatým ostřím nebo s dutým hrotem. Slouží k dírkování, které vzniká jejich pootočením v povrchu nevypálené hlíny. (Mattison, 2003, s. 210)

2.7.2 MODELOVACÍ A ZDOBICÍ NÁSTROJE

Pro výrobu modelovacích nástrojů je vhodné dřevo pro svou schopnost nepřilnavosti vlhké hlíny. K vyvalování hlíny slouží především válečky, které by měli být vyrobeny z kvalitního dřeva s průměrem 5 cm. Vodicí lišty slouží jako pomůcka k vyválení plátu o stejné tloušťce a musí být vždy stejně široké. Keramické špachtle mají velké množství podob a je možné je vyrobit i doma z kusu dřeva. Vyrábějí se i z plastu, což je levnější varianta než dřevěná, nicméně se s nimi pracuje hůře. (Mattison, 2003, s. 211)

Mezi zdobící nástroje se řadí štětce, které jsou vůbec nejdůležitějším nástrojem z této kategorie. Široké štětce s měkkým vlasem jsou ideální pro rovnoměrné nanášení nástřepí. Využit je možné i kartáček na zuby, který se hodí ke stříkání kalu či začišťování spojů. Neodmyslitelnou pomůckou při výrobě keramiky jsou i houby. Přírodní houby se hodí

k ohlazování hlíny. Umělé houby je možné využít k vystřihování razítek na dekorování. (Mattison, 2003, s. 211)

2.7.3 SUŠENÍ A VÝPAL

Hlína se vystavuje žáru, díky čemuž vzniká keramika. Výpal probíhá minimálně při 700 °C, což zaručí vznik trvanlivého výrobku, jenž se nerozpadá po ponoření do vody. Vypálenou hlínu není možné znovu recyklovat. Čím vyšší teplota při výpalu, tím je vypalovaný střepek hutnější, tvrdší a odolnější. Částice v hlíně se spojí při dostatečně vysokém žáru výpalu v peci, čímž střepek slíne, zesklí a u některých výrobců se stane neprosákavým. (Mattison, 2004, s. 19)

2.7.4 SUŠENÍ

Před samotným výpalem je důležité z keramických výrobků odstranit vodu. Při sušení je třeba dodržet několik pravidel, aby nám nevznikly při sušení ani při samotném výpalu škody. Pro vhodnou rychlost sušení je možné sušený předmět přikrýt papírem, nebo jej pomalu sušit v místnosti s vyšší relativní vlhkostí. Je třeba, aby předmět schnul rovnoměrně ze všech stran, z tohoto důvodu se nestaví ke stěně, ale do volného prostoru, jinak by mohlo dojít k trhlinkování, křivení střepeku nebo k jeho popraskání. Předmět se též pokládá na látku či noviny, které se shrnují zároveň se smršťující se spodní částí, což zabraňuje možné deformaci. (Rada, 2007, s. 173) Dobu sušení výrobku ovlivňuje druh použité hlíny, tloušťka výrobku, pohyb a teplota vzduchu. U hlíny dojde během sušení a následného výpalu ke zmenšení asi o 10 % objemu, což je důležité mít na paměti např. při vytváření dírek k zavěšení na provázek. Dobře usušený výrobek se pozná po přiložení na tvář tím, že nestudí. (Ščerbová, 2013, s. 9)

2.7.5 VÝPAL

Keramiku je možné vypalovat v různých druzích pecí i za použití různých technik výpalu. Existují pece vytápěné elektřinou, plynem i dřevem. Výpaly se provádějí zpravidla dva. Tzv. přežah je prvním výpalem a provádí se při nižší teplotě. Při druhém (ostrém) výpalu

s glazurou je teplota vyšší. Před každým výpalem je třeba zkontrolovat dokonalé usušení výrobku a kontrola jeho dna, zda na něm není žádná glazura.

Efektivní, oblíbenou a bezpečnou pecí je pec elektrická, kterou je nutné instalovat vždy podle pokynů výrobce. Elektrické pece mohou být plněné shora i zepředu, podle typu pece. Oba typy fungují obdobně, rozdíl je pouze ve způsobu zacházení s nádobami při prvním a druhém výpalu. (Schubertová, 2021, s. 222-224) Elektrická pec umožňuje regulované a nejméně komplikované vypalování. Typ této pece je čistý, úsporný energeticky, má zabudovány automatické regulátory teploty a nevyučují tolik zplodin jako jiné druhy pecí. Atmosféra uvnitř elektrické pece se po celou dobu nemění, což umožňuje vypalovat téměř vždy se stejnými výsledky.

Mezi pálicí pomůcky jsou řazeny pecní pláty, stojky a podpěry vkládané pod předměty do pece. Pecní pláty umožňují vypalování předmětů různých velikostí a tvarů. Aby pálicí pomůcky snesly vysoké teploty, jsou vyráběny z žáruvzdorné hmoty. Nejmenší kusy se umísťují zpravidla na dno pece, což umožňuje umístění dalšího plátu s malými podložkami. Aby větší podložky nemusely podírat velkou váhu, umísťují se výš. Pro hospodárnější výpal se vypaluje vždy co největší množství výrobků různých velikostí, čímž jsou vyplněna všechna možná místa. Pláty se ošetřují izolačním nátěrem vyrobeným ze směsi kaolinu a oxidu hlinitého v poměru 1:1, který zabraňuje přilepení glazury. Nátěr se nanáší v rovnoměrné vrstvě na plát.

2.7.6 PŘEŽAH

Při přežahu, první výpalu, vzniká nevratný tvrdý a trvanlivý střep. Před každým výpalem musí být výrobky suché. Výrobky bez glazury se mohou v peci dotýkat, pokládat na sebe i do sebe. Násilím se do sebe nevkládají dva různé výrobky, smrštění střepu při výpalu by mohlo způsobit jejich prasknutí. Teplota při přežahu by měla stoupat postupně, maximálně o 100-150 °C za hodinu. Nechávací se úplně otevřené větrací průduchy a větrací otvory, které umožňují únik páry z chemicky vázané vody v molekulách materiálu, uvolňující při 500 °C. Následně je možné teplotu růstu zvýšit. Výrobky se přežahují při teplotách mezi 960 a 1000 °C, tím se zajistí shoření veškerého uhlíku. (Mattison, 2004, s. 190-194) Pec se vykládá

v ochranných rukavicích až, když teplota v ní klesne na 100 °C. Výrobky se během přežahu zmenší a změní barvu. (Schubertová, 2021, s. 225)

2.7.7 VÝPAL

Keramika se po přežahu většinou glazuje a je nutné ji znova vypálit, provádí se proto tzv. ostrý výpal. Teplota při ostrém výpalu je vyšší, aby došlo k roztavení nanesené glazury. V peci se jednotlivé předměty nesmějí dotýkat, v opačném případě by se glazura přilepila k sobě. Aby došlo k vypaření případného zbytku vody z glazury, začíná se pomalu. Po dosažení teploty 450 °C v peci je možné vypalování na požadovanou teplotu urychlit. Bod tání určuje vypalovací teploty různých glazur a pohybují se v rozmezí mezi 1020-1420 °C. (Mattison, 2004, s. 194) Po ostrém výpalu se pec neotvírá, pokud je teplota v peci vyšší než 60 °C. Vypálené horké výrobky se vyndávají v ochranných rukavicích a nechávají se ještě chvíli vychladnout. (Schubertová, 2021, s. 227)

2.8 ÚKLID, ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

Během výroby keramiky se každý, kdo ji vyrábí, dostane do kontaktu s nebezpečnými pomůckami a materiály, proto je nutné se s nimi naučit zacházet opatrně.

Výroba keramiky s sebou nese řadu zdravotních a bezpečnostních rizik. Vždy si důkladně umýváme hlínu nebo glazuru z rukou, především před jídlem nebo pitím. Při výrobě keramiky je možné se setkat i s toxickými materiály obsaženými v některých glazurách, proto se během míchání glazur používá respirátor a chirurgické rukavice v případě oděrky nebo kožních potíží. (Mattison, 2003, 214) Plochy se nikdy nezametají na sucho, což by vířilo prach, který může být zdraví nebezpečný, ale naopak jsou vysávány průmyslovým vysavačem a poté vytřeny mokřím mopem. Polité plochy se uklízejí mokrú houbou, ještě před zaschnutím. Je třeba volit i vhodné oblečení, které se pravidelně pere. Ostatní používané látkové materiály se na konci dne vždy vymáčhají. (Taylor, 2011, s. 54) Suroviny se skladují v uzavřených kontejnerech. Po ukončení práce je vždy důležité se ujistit o bezpečném umístění a uskladnění materiálů. Pomůcky, které jsou využívány i v kuchyni, se nepožívají. Pec by se při vypalování měla nacházet ideálně v dobře odvětrávané samostatné

místnosti. V blízkosti pece se neumisťují hořlavé látky. Je-li pec zapnutá, člověk se jí dotýká pouze na ovládacím panelu, ostatní plochy mohou být velmi horké. Pece se instaluje v souladu s místními bezpečnostními podmínkami a pokyny výrobce. Děti se do blízkosti pece nepouští. (Mattison, 2003, s. 214-215)

3 DIDAKTICKÁ TRANSFORMACE OBLASTI

3.1 RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

„Na státní úrovni jsou zpracovány rámcové vzdělávací programy (RVP) pro jednotlivé obory vzdělání. Tyto programové dokumenty konkretizují obecné cíle vzdělávání, specifikují klíčové kompetence důležité pro rozvoj osobnosti žáků, vymezují věcné oblasti vzdělávání a jejich obsahy, charakterizují očekávané výsledky vzdělávání a stanovují rámce a pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích programů, včetně učebních plánů.“ (RVP ZV, 2022) V RVP je vymezena pracovní výchova v oblasti Člověk a jeho svět. (Honzíková, 2015, s. 25)

3.2 ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Do této oblasti je možné řadit velké množství pracovních činností i technologií. Žák si skrze ně osvojuje primární uživatelské dovednosti z různých oborů lidské činnosti, které vytváří jeho životní i profesní orientaci. Koncept oblasti Člověk a svět práce má základ v konkrétních životních situacích, při kterých se žák dostává do styku s technikou a lidskou činností v širších souvislostech a v jejich rozmanitých podobách. Celá vzdělávací oblast je soustředěna na praktické pracovní návyky a dovednosti a primárnímu vzdělání přidává potřebnou složku pro uplatnění člověka v dalším životě i ve společnosti. Zakládá se na žákově myšlenkové spoluúčasti. Na 1. stupni ZŠ rozdělujeme tuto vzdělávací oblast na čtyři tematické okruhy: Práce s drobným materiálem, Konstrukční činnosti, Pěstitelské práce a Příprava pokrmů. Všechny tyto okruhy jsou pro školu povinné. Realizace vzdělávacího obsahu na 1. stupni ZŠ je pro všechny žáky, bez rozdílu pohlaví. Žáci pracují s různými materiály a aplikují získané základní pracovní dovednosti a návyky. Žáci zde rozvíjí plánování, organizování a hodnocení vlastní pracovní činnosti i činnosti v týmu. Tematické okruhy vedou žáky k dodržování zásad bezpečnosti a hygieny práce. Žák získává potřebné znalosti o ze sféry výkonu práce, které mu pomáhají s rozhodnutím dalšího profesního zaměření.

Oblast v žácích buduje kladný vztah k práci a k odpovědnosti za jakost svých i společných výsledků práce. Žák si osvojuje z různých pracovních oblastí základní pracovní dovednosti a návyky, díky kterým svou práci organizuje, plánuje a zároveň volí vhodné pomůcky, nástroje

a náradí potřebných nejen v práci ale i běžném životě. Žáky učí při plnění daných úkolů soustavnosti a vytrvalosti, uplatňovat vlastních nápadů a kreativity při práci a k dosažení kvalitního výkonu vynaložení potřebného úsilí. Žáky vede k poznatku o technice, její důležité součásti lidské kultury a spojitosti s pracovní činností člověka. Tato oblast umožňuje žáku autentické a objektivní poznání světa kolem něj. Žák získává potřebnou sebedůvěru, postoje a hodnoty ve vztahu práce a člověka, k technice a životnímu prostředí. Žák v této oblasti pochopí, že práce a pracovní činnosti jsou šance k seberealizaci, sebeaktualizaci a k rozvoji vlastního pracovního myšlení. Žák se lépe orientuje v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické i duševní práce. Osvojuje si potřebné poznatky a dovednosti související s jeho životním i profesním životem a možnostmi uplatnění.

Modelování s keramickou hlinou je možné zařadit pod oblast Práce s drobným materiálem, kdy žák získává poznatky o vlastnostech materiálu, o pracovních pomůckách a náradí (jejich funkci a využití). Učí se jednoduchým pracovním operacím, postupům a vlastní organizaci práce. Do učiva jsou též zahrnuty řemesla, lidové tradice a zvyky. (RVP ZV, 2022)

3.3 OČEKÁVANÉ VÝSTUPY

„Očekávané výstupy – 1. období

žák

ČSP-3-1-01 vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů

ČSP-3-1-02 pracuje podle slovního návodu a předlohy

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák

ČSP-3-1-01p zvládá základní manuální dovednosti při práci s jednoduchými materiály a pomůckami; vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů

ČSP-3-1-02 pracuje podle slovního návodu a předlohy

Očekávané výstupy – 2. období

žák

ČSP-5-1-01 vytváří přiměřenými pracovními operacemi a postupy na základě své představivosti různé výrobky z daného materiálu

ČSP-5-1-02 využívá při tvořivých činnostech s různým materiálem prvky lidových tradic

ČSP-5-1-03 volí vhodné pracovní pomůcky, nástroje a náčiní vzhledem k použitému materiálu

ČSP-5-1-04 udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák

ČSP-5-1-01p vytváří přiměřenými pracovními postupy různé výrobky z daného materiálu

ČSP-5-1-02p využívá při tvořivých činnostech s různým materiálem vlastní fantazii

ČSP-5-1-03 volí vhodné pracovní pomůcky, nástroje a náčiní vzhledem k použitému materiálu

ČSP-5-1-04p udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při drobném poranění“ (RVP ZV, 2022, s, 103)

3.4 PRÁCE S DROBNÝM MATERIÁLEM

Jedním z nejvíce využívaných materiálů v pracovní výchově s mladšími žáky je drobný materiál, který se dělí na přírodní a technický. Drobný přírodní materiál je takový, který dává příroda. Řadí se sem materiály rostlinné, živočišné i nerostné. Je možné je získat sběrem, vypěstováním či jako zbytky zpracovaných užitkových rostlin. Řadí se sem semena, skořápky, kůra, nažky, pecky, sušené květiny apod. Drobný technický materiál vytvořila lidská ruka a patří sem kov a produkty z nich, produkty z plastu, textilie, sádrokartony apod.

Při práci s drobným materiálem volí učitel pracovní techniky odpovídající věkovým zvláštnostem žákům i jejich schopnostem. Konkrétně je sem řazeno stříhání, spojování, krájení, řezání, propichování, ohýbání apod. Učitel volí náměty podle stupně obtížnosti během výroby.

Žáci si osvojují přehled technických materiálů a jejich názvů, též názvů využívaného nářadí a pomůcek, technologicky správných a bezpečných pracovních operací a základních fází procesu. Žáci jsou vedeni k důkladnému zacházení s nářadím.

Pokusem a pozorováním získávají žáci základní teoretické poznatky, které nejsou získány pouze výkladem učitele. Díky pokusům a omylům se žák s materiálem blíže seznámí. Pozorování v praktických činnostech je spíše krátkodobého charakteru, ale může být i dlouhodobé. S technickým materiálem je možné využít laboratorních prací, pozorování pravdivosti předpokládané hypotézy a vyvozování z ní závěrů. Úkolem učitele je promyslet způsob práce a výběr poznatků, které chce v jednotlivých ročnících zkoumat, aby odpovídal nejenom učebním osnovám pracovních předmětů, ale i předmětů ostatních a zároveň věkovým zvláštnostem žáků. Neustále je třeba dbát na bezpečnost práce. Zvláštnostem výsledku opracovaného drobného materiálu odpovídají i využívané pomůcky, nástroje a nářadí.

3.5 MODELOVACÍ HMOTY

V práci s drobným materiálem se využívá mimo jiné i modelovací hmoty. K modelování je možné využít jakoukoliv modelovací hmotu. Modelování v člověku vyvolává představy či touhy ztvárnit něco vlastníma rukama. Nejčastěji využívanými materiály jsou hlína, plastelína, modurit, modelit, samovytvrzovací hmoty, terakota, modelína a škrob. Mezi lící hmoty, které se též řadí k modelovacím, Honzíková (2015) zmiňuje např. vosk, sádro a pryskyřici.

3.5.1 PRACOVNÍ TECHNIKY, HYGIENA A BEZPEČNOST

Mezi techniky využívané při práci s modelovací hmotou se řadí především hnětení, stlačování, válení, ohýbání, ubírání, přidávání, rytí, kresba apod.

Velmi důležitá je při práci s modelovací hmotou hygiena. Je nutné žáky poučit o nevkládání hmoty do úst, využívání podložky na modelování a poučení o bezpečné práci s nástroji. Jsou-li výrobky teplotně vytvrzovány, je důležité dbát obezřetnosti a předcházet popálení či opaření dětí. Je vhodné, aby výrobky vytvrzoval pouze učitel, především v nižších ročnících.

Žák si práci s modelovací hmotou osvojuje pokusem a pozorováním poznatky o vlastnostech modelovacích hmot, především tvárnosti a soudržnosti, dále vlastnostech a účelu používaných jednotlivých pomůcek a nástrojů s jejich správným pojmenováním. (Honzíková, 2015, s. 113-148)

4 NÁVRH MODELOVÝCH HODIN PRACOVNÍCH ČINNOSTÍ ZAMĚŘENÝCH NA VÝROBU Z KERAMICKÉ HLÍNY

4.1 SEZNÁMENÍ S KERAMICKOU HLÍNOU

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 1.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák prohněte a propracuje keramickou hlínu, ze které poté vymodeluje kouli.
- Žák za pomoci válečku vyválí plát, ze kterého poté pomocí kuchyňského nože uřízne pruh hlíny.
- Žák z uříznutého pruhu hlíny vytvoří váleček, který šlikrem a naškrabání přilepí k vyválenému plátu.
- Žák veškerou použitou hlínu řádně uloží na určené místo, taktéž i umyté pomůcky a uklidí své pracovní místo.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: hromadná (frontální)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, plátno pro každého, keramická hlína, kuchyňské nože (určené pro modelování, ideálně jeden do každé lavice), kelímek se šlikrem (ideálně jeden do každé lavice), měkký štětec do každého kelímku se šlikrem, nádoba pro uchování hlíny, zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žáci byli poučeni o bezpečné manipulaci s využívanými pomůckami.

Zařazení hodiny: úvodní hodina pro získání potřebných zkušeností potřebných pro práci s hlínou, které předcházela poučení o bezpečnosti

Průběh vyučovací hodiny:

1. Propracování hlíny

Každý z žáků dostane neforemný a nepropracovaný kus hlíny. Úkolem žáka je tuto hlínu propracovat, aby neobsahovala případné vzduchové bubliny. Pro přiblížení postupu sdělím žákům zadání – hlínu hnětte úplně stejně, jako když s maminkou děláte těsto. Žáky vyzvu,

aby si k práci stoupli a hlínu hnětli na plátně. Slovní zadání doplním o názornou demonstraci.

2. Modelování koule z hlíny

Po prohnětení žáci vytvoří z hlíny jednu velkou kouli. Motivace může znít, aby vytvořili kouli jako, když v zimě při koulovačce tvoří kouli ze sněhu. Slovní zadání obohatím o ukázkou. Koule nemusí být dokonalá, stačí pouze přibližný tvar.

3. Válení plátu

Po vytvoření koule si žáci vezmou váleček a se slovním zadáním, aby kouli vestoje vyváleli do všude stejně širokého plátu, jako když válí těsto třeba na perníčky. Též doplním o ukázkou. V této fázi očekávám mou pomoc žákům, někteří nemusí mít potřebnou sílu.

4. Pruh hlíny

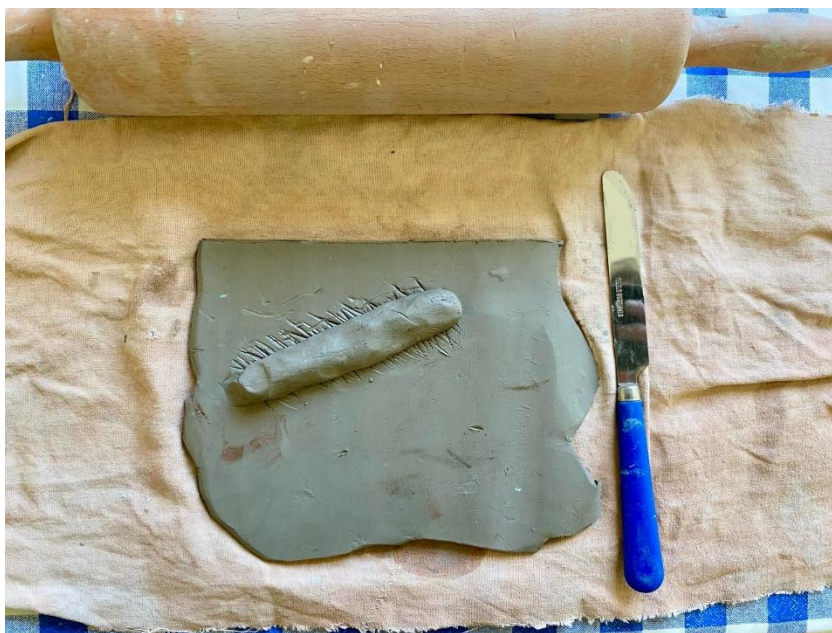
Po vytvoření plátu si žáci za pomoci kuchyňského nože odříznou tenký plát hlíny (asi 2 cm široký, šířku demonstruji na prstech). Žákům ukáži práci s kuchyňským nožem a požadované uříznutí.

5. Tvorba válečku a jeho lepení k plátu

Z odříznuté hlíny žáci za pomoci obou rukou vymodelují váleček. Vytvořený váleček žáci kuchyňským nožem naškrábají (vytvoří nepravidelné rýhy) na straně válečku, kterou poté budou lepit k plátu hlíny, naškrábou i plát hlíny, kam chtějí váleček přilepit. Naškrabaná místa potřou pomocí štětce *šlikrem*, místa k sobě přiloží, a pomocí prstů připevní. Zde je názorná demonstrace důležitá. Žáky vyzvu, aby zkontrolovali, že jim spojované kusy hlíny drží u sebe. Po lehkém nadzvednutí přilepeného válečku by hlína měla stále držet u sebe, pokud ne, postupovali špatně a je třeba předchozí krok zopakovat.

6. Závěrečné hnětení použité hlíny, úklid pomůcek a pracovního místa

Na úklid v závěru hodiny je třeba si vyhradit dostatečné množství času. Veškerou použitou hlínu žáci opět zformují do jednoho kusu, podobně jako v první aktivitě. Požitou hlínu uloží do nádoby na to určené, kterou poté řádně uskladním. Použitá žáci plátna přemístí na topení, kde budou schnout. Nože, štětce a případně i hodně špinavé válečky umyjí vodou a uloží na své místo, kde budou schnout.



Obrázek 1 - Seznámení s keramickou hlínou

4.2 VÁNOČNÍ OZDOBY

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 1. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák propracuje hlínu a vymodeluje z ní kouli.
- Žák válečkem vyválí plát, z něhož vykrajovátka s vánočními motivy vykrojí vánoční ozdoby, které poté ozdobí a špejlí vytvoří díry na provléknutí provázku.
- Žák sklídí své pracovní místo a hlínu řádně uskladní.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, plátno pro každého, nůž na keramiku (alespoň jeden do lavice), keramická hlína, kelímek s vodou (jeden do lavice), vykrajovátka s Vánočními motivy, špejle, zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žák dodržuje pravidla bezpečnosti a hygienické zásady.

Postup práce:**1. Propracování hlíny**

Žáci na plátně propracují hlínu, čímž ji zbaví případných bublin. Následně z hlíny vytvoří kouli.

2. Vyválení plátu hlíny, vykrajování a zdobení

Žáci s využitím válečku vyválčí na plátně plát hlíny, ze kterého poté vykrajovátky vykrojí ozdoby. Ozdoby pomocí velmi malého množství vody vyhladí. Pomocí špachtlí vytvoří na povrchu design podle své fantazie a špejlí do ozdoby vytvoří díru na zavěšení. Po vymodelování výrobku na jeho druhou stranu napíše nožem nebo špejlí své jméno, nebo vytvoří svou poznávací značku.

3. Úklid pracovního místa a uskladnění hlíny

V závěru hodiny žáci umístí výrobky na určené místo ke schnutí. Veškerou použitou hlínu zpracují do jedné hroudy, kterou vloží do nádoby na uskladnění hlíny. Použité pomůcky řádně umí, osuší a uloží na své místo.



Obrázek 2 - Vánoční ozdoby

4.3 GLAZOVÁNÍ – VÁNOČNÍ OZDOBA

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 1. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák nanáší na výrobek glazuru podle své fantazie.
- Žák kontroluje, že spodní strana ozdoby je bez glazury, pokud na ní glazura je, otře ji vlhkou houbou.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, měkké štětce (podle potřeby), glazury v nádobách, houby k očištění výrobků od glazury, tácy, plátna, zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žák dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny.

Postup práce:

1. Glazování

Žáci obcházejí jednotlivá stanoviště s barvami a nanáší glazuru na výrobky podle svého uvážení.

1. Úklid a kontrola výrobků

Po nanesení glazury si žáci zkontrolují spodní stranu výrobků, kdo má na spodní straně glazuru, otře ji vlhkým hadrem. Žáci, kteří neotírají výrobky, otírají ubrusy nebo umývají použité štětce, které potom osušené uklidí na určené místo.

2. Diskuse

Žáci se v závěru hodiny umístí své výrobky na určené místo a shromáždí se u něj. Následně každý z žáků sdělí své dojmy z průběhu výroby vánočních ozdob, co ho nejvíce bavilo, co pro něj bylo náročné, může ukázat, které výrobky jsou jeho, může sdílet, koho jimi obdaruje, jak je využije apod.



Obrázek 3 - Vánoční ozdoba, glazura

4.4 SRDCE Z LÁSKY

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 1. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák vymodeluje srdce z plátu hlíny.
- Žák volí pomůcky podle požadovaného výsledku.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, plátno pro každého, nůž na keramiku (alespoň jeden do lavice), keramická hlína, kelímek s vodou (jeden do lavice), váleček (pokud možno, jeden do lavice), šlikr, špachtle různých tvarů (umístěných na katedře), několik kusů špejlí, zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žák respektuje pokyny o bezpečnosti práce a hygieně.

Postup práce:

1. Příprava hlíny

Žáci hlínu prohnětou a propracují, čímž ji zbaví vzduchových bublin. Veškerou hlínu zformují do jedné velké koule.

2. Válení plátu

Žáci z hlíny vyválí rovnoměrný plát asi 0,5 – 1 cm vysoký.

3. Naznačení požadovaného tvaru a jeho vykrojení

Na vyváleném plátu žáci prstem naznačí tvar srdce, který následně vykrojí pomocí nože.

4. Zdobení

Pomocí špachtlí a špejlí vykrojené srdíčko škrábáním do vlhké hlíny ozdobí. Na druhou stranu výrobku se pomocí špejle podepíší. Hotové výrobky umístí na určené místo k sušení.

5. Úklid

Ve zbytku hodiny žáci uklidí své pracovní místo, použité pomůcky umyjí, je-li třeba, a uloží na určené místo.



Obrázek 4 - Srdce z lásky

4.5 TALÍŘEK

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 2. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák volí vhodné pomůcky podle požadovaného výsledku.
- Žák dodržuje pravidla bezpečnosti.
- Žák vymodeluje talířek z keramické hlíny.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, plátno pro každého, nůž na keramiku (alespoň jeden do lavice), keramická hlína, kelímek s vodou (jeden do lavice), váleček (pokud možno, jeden do lavice), špejle (stačí pouze několik kusů na celou třídu žáků), zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žák koná v souladu s pokyny o bezpečnosti práce a hygieně.

Postup práce:

1. Příprava hlíny

Žáci si ve stoje připraví hlínu k vlastnímu modelování tím, že ji propracují a prohnětou. Tímto způsobem ji zbaví případných bublin. Z veškeré prohnětené hlíny žáci vymodelují kouli.

2. Válení plátu

Po vytvoření koule žáci pomocí válečku vyválí rovnoměrný plát hlíny o tloušťce 0,5 – 1 cm.

3. Modelování talířku

Žáci si prstem na hlínu naznačí požadovaný tvar, který poté vykrojí keramickým nožem. Následně žáci pomocí ohýbání obvodu vyříznutého tvaru vymodelují okraj talíře. Žáci na dno vytvoří případné dekorace, podle své fantazie. Talíř následně dočistí pomocí trochy

vody od případných vad. Žáci si podepíší pomocí špejle svůj výrobek na spodní stranu výrobku.

4. Úklid

Žáci umístí svůj podepsaný výrobek na určené místo k vyschnutí, veškerou použitou hlínu zpracují do jednoho celku, který vloží do nádoby určené ke skladování hlíny. Použité pomůcky, je-li potřeba, omyjí vodou a uklidí na určené místo.



Obrázek 5 - Talířek

4.6 TALÍŘEK – GLAZOVÁNÍ

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 2. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák měkkým štětcem nanáší glazuru na výrobek podle svého záměru.
- Žák zkontroluje, že spodní strana výrobku není od glazury. Pokud je spodní strana od glazury, očistí ji vlhkou houbičkou.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, měkké štětce (podle potřeby), glazury v nádobách, houby k očištění výrobků od glazury, hadry na lavice, tácy, plátna, zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žáci pracují v souladu s bezpečnostními a hygienickými pravidly.

Postup práce:

1. Glazování

Žáci se pohybují mezi jednotlivými stanovišti s barvami rozmístěnými na jednotlivých lavicích. Jednotlivé nádoby mají v sobě vždy několik štětců, aby se mohli žáci mezi sebou lépe vystřídat. Žáci nanášejí glazuru měkkým štětcem na svůj výrobek.

2. Kontrola výrobků a úklid

Až žáci dokončí glazování, zkontrolují spodní stranu výrobku, že není zašpiněná od glazury. Pokud je spodní strana od glazury, otřou ji navlhčenou houbičkou. Zkontrolované čisté výrobky žáci uloží na tácy přikryté plátnem. Žáci veškeré použité pomůcky od glazury omyjí a osuší, ubrusy otřou nejprve mokrým hadrem a poté suchým otřou do sucha. Veškeré čisté pomůcky uloží na určené místo.

3. Diskuze

V závěru hodiny se s žáky shromáždíme v kruhu na koberci kolem výrobku umístěných na tácech přikrytých plátnem, kde si následně shrneme celý průběh výroby talířků, obtížná i snadná místa, jak výrobek žáci využijí apod.



4.7 HRNEČEK

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 4. – 5.

Časová dotace: 90 minut

Cíle:

- Žák volí vhodné pomůcky podle požadovaného výsledku.
- Žák dodržuje pravidla bezpečnosti.
- Žák vymodeluje hrneček z keramické hlíny.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, plátno pro každého, nůž na keramiku (alespoň jeden do lavice), špachtle různých tvarů (umístěných na katedře), keramická hlína, měkké štětce (alespoň jeden do každého šlikru), kelímek se šlikrem (ideálně jeden do lavice), kelímek s vodou (jeden do lavice), váleček (ideálně jeden do lavice), zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žáci byli seznámeni se zásadami bezpečné práce a udržování čistoty na párováním místě.

Postup práce:**1. Hnětení keramické hlíny**

Žáci si prohnětením a propracováním připraví hlínu k modelování a vymodelují ji do velké koule.

2. Válení plátu

Žáci pomocí válečku vyválí plát hlíny o šířce 0,5 – 1 cm.

3. Vykrajování

Pomocí prstu si na hlínu naznačí kruh o průměru cca 10 cm a pláště hrnku, co nejdelší pruh hlíny o výšce cca 10 cm. Obojí následně vyříznou keramickým nožem.

4. Slepování

Po vykrojení žáci naškrábou nožem kruhovou základnu, budoucí dno, po celém obvodu. Delší hranu pruhu hlíny přiloží ke kulatému dnu, čímž změří potřebnou délku pláště hrnečku a zakrojí tak, aby se přes sebe kratší strany lehce překrývaly. Následně žáci naškrábou keramickým nožem obě kratší strany pláště a jednu delší. Veškeré naškrabané plochy žák potře šlikrem. Dlouhou naškrabanou stranu pláště hrnku žáci tlakem přitlačí k sobě tlakem k sobě. Stejným způsobem k sobě tlakem spojí kratší strany pláště.

5. Modelování ouška

Ouško žáci vymodelují z pruhu hlíny cca 1 x 8 cm, který potom pomocí naškrabání kratších stran a naškrabáním požadovaného umístěná na hrnečku, nanesením šlikru na tato místa a následným lehkým přitlačením k sobě přilepí. Žáci vnitřní stranu hrnečku při spojování přidržují jedné ruky prsty, aby nedošlo k deformaci výrobku.

6. Vyhlazení vodou

V závěrečné fázi žáci začistí za pomoci špachtlí a trochy vody. Žáci se podepíší na spodní stranu hrnečku a umístí jej na předem určené místo, kde proběhne jeho skladování a sušení.

7. Úklid

Ve zbytku hodiny žáci uklidí své pracovní místo. Čisté použité pomůcky uloží na jejich určené místo. Pomůcky od hlíny omyjí vodu, osuší a též umístí na jejich určené místo.



Obrázek 7 - Hrneček

4.8 HRNEČEK – GLAZOVÁNÍ

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 1. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák nanáší na hrneček glazuru podle své fantazie.
- Žák kontroluje, že spodní strana hrnečku je bez glazury, pokud na ní glazura je, otře ji vlhkým hadrem.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, měkké štětce (podle potřeby), glazury v nádobách, houby k očištění výrobků od glazury, plátna, tácy, zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žák je poučen o pravidlech bezpečnosti a hygieny a dodržuje je.

Postup práce:**1. Glazování**

Na lavicích jsou připravená jednotlivá stanoviště s barvami, která žáci postupně obcházejí a volí barvy, které chtějí použít. Jednotlivé glazury nanáší na výrobek pomocí měkkého štětce umístěného v glazurě.

2. Kontrola výrobků a úklid

Když žáci dokončí glazování svého výrobku, zkontrolují jeho spodní stranu. Žáci, kteří na spodní straně nemají žádnou glazuru, umístí výrobek na určené místo. Žáci, kteří mají na spodní straně glazuru, ji otřou vlhkou houbičkou a následně výrobek uloží na určené místo. Rychlejší žáci začínají s úklidem, mytím již nepoužívaných pomůcek a utíráním ubrusů. Umyté a usušené pomůcky žáci uloží na určené místo.

3. Diskuze

V závěru hodiny se s žáky posadíme na koberci kolem výrobků a společně shrneme průběh výroby hrnečků.



Obrázek 8 - Hrneček, glazura, nadaná žákyně

4.9 KRABIČKA

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 4. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák podle slovního zadání vymodeluje krabičku.
- Žák volí vhodné pomůcky.
- Žák dodržuje pravidla bezpečnosti a hygieny.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, plátno pro každého, nůž na keramiku (alespoň jeden do lavice), špachtle různých tvarů (umístěných na katedře), keramická hlína, měkké štětce (alespoň jeden do každého šlikru), kelímek se šlikrem (ideálně jeden do lavice), kelímek s vodou (jeden do lavice), váleček (ideálně jeden do lavice), zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žák pracuje v souladu s pravidly bezpečnosti a hygieny.

1. Propracování hlíny

Žáci hnětením a promačkáváním propracují hlínu, podobně jako těsto, čímž ji zbaví vzduchových bublin.

2. Válení hlíny, vykrojení dna, pláště krabičky a víčka krabičky

Žáci propracovanou hlínu vyválí do všude stejně silného plátu, ze kterého vyříznou dva kruhy jeden o trošičku větší na víčko (v peci se při přežahu zmenší). Pokud mají žáci dostatečně vyválenou hlínu, ukrojí ještě pruh plátu hlíny cca 10 cm vysoký a o trochu delší, než je obvod menšího kruhu. Pokud žákům hlína nevystačí, zmuchlají odříznuté zbytky, opět propracují a vyválí hlínu do nového plátu.

3. Slepování a výroba úchytky

Žáci naškrábou a potrou šlikrem obvod menšího kruhu, jednu delší stranu pláště a obě kratší strany pláště. Delší stranu přilepí k obvodu kruhu a kratší strany spojí k sobě. Na větší kruh, který bude víčkem, žáci přilepí kuličku nebo váleček představující úchytku. Výrobky si žáci označí nebo podepíší na spodní stranu výrobků.

4. Závěrečný úklid

Na závěr žáci uklidí a umyjí veškeré pomůcky. Výrobky umístí na určené místo k sušení.



Obrázek 9 - Krabička

4.10 KRABIČKA – GLAZOVÁNÍ

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 4. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák nanáší glazuru na stěp podle svého záměru.

- Žák kontroluje, zda je spodní strana od glazury a podle toho volí své následující kroky.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, měkké štětce (podle potřeby), glazury v nádobách, houby k očištění výrobků od glazury, plátna, tácy, zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žák je seznámen s pravidly bezpečnosti práce a hygieny.

Postup práce:

1. Glazování

Žáci se pohybují mezi jednotlivými stanovišti s glazurami rozdělenými podle barev, kde pomocí měkkého štětce nanášejí glazuru na svých vypálený výrobek.

2. Kontrola výrobků a úklid

Po nanesení glazury žáci zkontrolují spodní stranu výrobku. Pokud je spodní strana výrobku od glazury, otřou ji vlhkou houbičkou. Čisté a čištěné výrobky umístí na tácy přikryté plátnem.

3. Diskuze

Po úklidu se s žáky přesuneme na koberec, kde společně shrneme průběh modelování a glazování krabičky, obtížná místa, zážitky a následné využití krabičky.



4.11 OVEČKA

Tematický celek: Práce s drobným materiálem

Ročník: 4. – 5.

Časová dotace: 45 minut

Cíle:

- Žák volí vhodné pomůcky podle požadovaného výsledku.
- Žák dodržuje pravidla bezpečnosti.
- Žák vymodeluje ovečku z keramické hlíny.

Vyučovací metody: praktické (pracovní činnosti), slovní (popis, vysvětlování), názorně demonstrační (předvádění činností)

Organizační formy: frontální (hromadné)

Pomůcky: igelitový ubrus na lavici, plátno pro každého, nůž na keramiku (alespoň jeden do lavice), špachtle různých tvarů (umístěných na katedře), keramická hlína, měkké štětce (alespoň jeden do každého šlikru), kelímek se šlikrem (ideálně jeden do lavice), kelímek s vodou (jeden do lavice), zástěry či pracovní oděv

Bezpečnost práce: Žák dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny.

Postup práce:

Žáci již pomůcky a postupy dobře znají, žáky pouze monitoruji a dávám potřebnou pomoc.

1. Propracování hlíny

Po rozdání hlíny každý žák propracuje hlínu dle jemu již známému postupu.

2. Koule

V následujícím kroku žák vymodeluje kouli.

3. Dlabání pomocí očka

Žák za použití očka vydlabe kouli, aby její síla stěn byla ve všech bodech rovnoměrná přibližně 0,5 – 1 cm.

4. Tvorba hlavy a zdobení

Žák vytvaruje z kousku hlíny váleček, který šlikrem a naškrabání připojí k vydlabanému tělu. Poté pomocí lepení a škrabání dozdobí další detaily. Pomocí vody dovyhladí případné nedostatky. Pomocí špachtle či nože žák udělá do vnitřku výrobku špejle, nebo napíše své jméno.

5. Závěrečný úklid

Ve zbytku hodiny žák omyje použité pomůcky, umístí výrobek na předem určené místo a plátno umístí sušit na topení.



Obrázek 11 - - Ovečka

5 REALIZACE VYBRANÝCH NAVRŽENÝCH HODIN – REFLEXE

5.1 REFLEXE REALIZOVANÉ HODINY – SEZNÁMENÍ S KERAMICKOU HLÍNOU

Zhodnocení průběhu hodiny: Hodina byla realizována v rámci pracovních činností v 1. ročníku. Pro žáky byla hodina prvním seznámením s hlínou. V úvodu, se žáci s hlínou seznámili v podobě hnětení a propracování hlíny. Z propracované hlíny následně vytvořili jednu velkou kouli. Žáci byli nadšeni, že mohou o hodině stát. Z vytvořené koule následně vyváleli plát hlíny. Během válení jsem několika žákům pomohla, neměli dostatečnou sílu hlínu válečkem „umáčknout“. Žáci si v průběhu hodiny pomáhali i navzájem. Z vyváleného plátu žáci pomocí kuchyňského nože oddělili pruh hlíny, ze kterého následně vymodelovali váleček. Váleček pomocí naškrabání a našlikrování přilepili k plátu a zkontrolovali, že jsou obě části dobře slepené. Modelování jsem v průběhu hodiny žákům demonstrovala na katedře či výrobcích jednotlivých žáků. V závěru hodiny žáci veškerou použitou hlínu zpracovali do jednoho kusu a uložili na určené místo. Úklid v závěru hodiny byl náročný. Zde jsem ocenila pomoc asistentky ve třídě, která začala v průběhu tvoření vybírat již nepotřebné špinavé pomůcky a omývat je v umyvadle. Jakmile žáci umístili hlínu na určené místo, začali umývat zbytek nepotřebných pomůcek od hlíny, umisťovat plát na topení a ukládání čistých a suchých pomůcek na mnou určené místo.

Volba námětu: Námět byl zvolen podle úrovně zkušeností žáků s hlínou, která byla nulová, odpovídala i úrovni jejich jemné motoriky.

Jednodušší alternativa a dopomoc: Pokud je pro žáky modelování válečku příliš obtížné, mohou místo něj vymodelovat kuličky, popřípadě nakrájené kousky uříznutého plátu, které budou poté lepit. Pro rovnoměrné vyválení plátu je možné jako dopomoc využít dvě stejně silná vodící lišty. Pokud mají žáci s lepením problém, mohou zkoušet do hlíny různě škrábat špachtlemi a vytvářet tak zajímavé motivy.

Nadaní žáci: Nadané žáky je možné motivovat, aby zkoušeli vytvářet nové tvary, nejenom váleček, který poté mohou lepit na plát.

5.2 REFLEXE REALIZOVANÉ HODINY – VÁNOČNÍ OZDOBY

Zhodnocení průběhu hodiny: Vyučovací hodinu byla realizována ve 2. třídě v předvánočním čase. Žáci již měli s keramickou hlínou zkušenosti z dřívějších hodin, bylo pro ně tedy snadné plnit mé slovní zadání doplněné o případnou názornou demonstraci. Nejvíce pomoci potřebovali především žáci s menší fyzickou silou při válení plátu, s čímž jsem několika málo žákům pomohla já, nebo rychlejší žáci. Každý žák vytvořil více různých ozdobiček. Aby na každého zbyla ozdoba, kterou chtěl, byli všechny ozdoby vyskládány na katedře společně s dalšími společnými pomůckami a špachtlemi, kde si pak každý vybral, co potřeboval. Sdílené pomůcky si žáci půjčovali mezi sebou a průběžně je vraceli na katedru. Asi pouze jednou se stalo, že více žáků chtělo použít jedno stejné vykrajovátko a muselo čekat, až se na ně dostane řada.

Volba námětu: Námět je možné realizovat, díky své nízké obtížnosti, již od prvního ročníku. Učitel pouze žákům upraví způsob zdobení (škrabání či lepení) a asistuje jim při případných potížích při válení plátu.

Jednodušší alternativa a dopomoc: Dělá-li žákům obtíže vyválet rovnoměrný plát, mohou využít při válení dvě stejné vodící lišty.

Nadaní žáci: Nadané žáky motivujeme k modelování ozdob lepením vymodelovaných částí šlikrem k sobě. Žáci mohou ozdoby tvořit i bez vykrajovátek, kdy si nejprve prstem či špejlí ve vlhké hlíně lehce naznačí tvar a poté ho nožem vykrojí.

5.3 GLAZOVÁNÍ – VÁNOČNÍ OZDOBA

Zhodnocení průběhu hodiny: Vyučovací hodina navazuje vyučovací hodinu s námětem Vánoční ozdoby, které proběhla ve 2. třídě s dvou týdenním odstupem, než hlína dostatečně proschla a bylo možné provést její přežah, který byl realizován bez přítomnosti žáků. Hodina proběhla podle plánovaného průběhu. Nejprve si žáci rozebrali své výrobky, které postupně glazurovali. Žáci se na jednotlivých stanovištích s glazurami střídali. Do barev více používaných jsem vložila více štětců, aby se u nich vystřídalo snáze více žáků. Po tom, co žáci nanесли na své výrobky glazuru, zkontrolovali si, že spodní strana výrobku není špinavá od glazury. Ten, kdo měl spodní stranu od glazury, otřel ji vlhkým hadrem. Žáci

všechny zkontrolované výrobky umístili na velké tácy překryté plátnem. Kdo si neotíral výrobky, umýval štětce nebo utíral pracovní ubrusy. Po úklidu a shromáždění všech výrobků jsme se se žáky přemístili na koberec, kam jsem přenesla výrobky žáků. Žáci si sedli do kruhu s výrobky uprostřed. Následně měl vždy jeden žák slovo a sdílel své pocity a dojmy z modelování a z glazování. Žáci sdíleli, jak se jim pracovalo, co jim dělalo největší problémy. Několik žáků se svěřilo, že ozdobou obdaruje své rodiče. Nejvíce se žáci mluvili o tom, že je bavilo pracovat s hlinou a mít od ní špinavé ruce.

Volba námětu: Námět navazoval na téma Vánoce a byl dokončením výrobku s námětem vánoční ozdoba. Obtížnost odpovídala úrovni žáků ve 2. ročníku. Námět žáky bavil, což jen potvrdovali jejich komentáře během závěrečné diskuze. Obzvláště radost měli z toho, že mají dárek pro své blízké, který jim vydrží a můžou si jím ozdobit např. vánoční stromeček.

Snazší alternativa a dopomoc: Pokud mají žáci problém s udržení štětce v ruce při manipulaci z důvodu horší motoriky, je možné na štětec nasadit speciální nástavec podobně jako na tužku.

Nadaní žáci: Při práci s glazurou můžeme žák motivovat, aby si nejprve načrtli výrobek na papír a navrhli si umístění jednotlivých barev. Žákům můžeme též ukázat různé způsoby nanášení glazury např. zapouštění glazur do sebe.

5.4 SRDCE Z LÁSKY

Zhodnocení průběhu hodiny: Námět byl realizován ve 2. ročníku se žáky, kteří již modelovali námět Vánoční ozdoba, s modelováním z plátu již měli zkušenost, a proto pro ně technika tohoto námětu nebyla nic nového. Žáci pracovali samostatně a postupovali podle mého slovního zadání a občasné názorné demonstrace. V den modelování tohoto námětu bylo hodně žáků nemocných, měla jsem tedy více prostoru věnovat se žákům individuálněji. Nejnáročnější fází byl opět závěrečný úklid, při kterém začali umývat použité pomůcky rychlejší žáci a ostatní se k nim postupně přidávali.

Volba námětu: Námět jsme realizovali se žáky v období před Valentýnem a výrobky si poté odnesli jako valentýnské dárky pro své nejbližší. Náročnost modelování je vhodná s drobnými obměnami pro všechny věkové skupiny.

Snazší alternativa a dopomoc: Při naznačování a vykrajování tvaru mohou žáci využít šablony z tvrdého kartonu. Pro vyválení rovnoměrného plátu mohou žáci využít dvě stejně silné vodící lišty.

Nadaní žáci: Žáci mohou experimentovat s modelováním tvaru srdce a mohou jej zkusit vymodelovat i plastické. Místo zdobení škrábáním mohou žáci srdce ozdobit lepením.



Obrázek 12 - Srdce z lásky, nadaný žák

5.5 TALÍŘEK

Zhodnocení průběhu hodiny: Hodina byla zrealizována v rámci pracovních činností ve 2. ročníku ZŠ. Žáci již měli znalosti o práci s hlínou z dřívějších ročníků. V hodině jsme postupovali podle mnou stanoveného plánu, kdy jsem žákům sdělovala jednotlivé kroky výroby talířku. Většina žáků stihla vyrobit hladký talířek bez jakékoliv dekorace, pouze několik rychlejších stihlo výrobek doplnit i o dekorace.

Volba námětu: Námět jsme s žáky realizovali v rámci projektu zdravá výživa, kdy si společně povídali i o stolování. Náročnost výrobku byla pro 2. ročník na úrovni jejich zkušeností a zručnosti.

Snazší alternativa a dopomoc: Pokud je potřeba, mohou žáci při válení plátu využít dvě stejně silné vodící lišty, který jim pomohou dosáhnout rovnoměrné tloušťky plátu. Výběr tvaru a velikosti talířku je možné žákům usnadnit použitím nejrůznějších šablon. Pokud mají žáci problém s válením plátu, mohou talířek modelovat pomocí jednotlivých kousků hlíny, které lepí mačkáním k sobě a různě přes sebe na talířku zakrytém látkou, ze které jde poté výrovek dobře sundat a stačí ho pouze začistit malým množstvím vody případně s využitím špachtle. Je pouze dát pozor na to, aby byla vrstva talířku všude rovnoměrná a bez vzduchových bublin.

Nadaní žáci: Nadaní žáci mohou talířek doplnit o dekorace, stejně tak jako se povedlo několika žákům v realizované hodině. Místo talířku je možné též vymodelovat jakékoliv dekorativní předměty placatého tvaru, aby bylo dodrženo principu modelování z plátu, který je poté možné ozdobit reliéfními dekoracemi. Pokud se do výrobku udělá dírka, je možné ho následně pomocí hřebíku upevnit na zeď.

5.6 TALÍŘEK – GLAZOVÁNÍ

Zhodnocení průběhu hodiny: Hodina byla realizována ve 2. ročníku ZŠ, kdy žáci již měli předchozí zkušenosti s glazováním keramiky. Hodina proběhla podle stanoveného plánu. Jelikož jsou žáci 2. ročníku, bylo třeba je častěji upozorňovat, aby nenanášeli glazuru i na spodní část výrobku. Nutné bylo více kontrolovat způsob a kvalitu čištění glazury na spodní části výrobku. Nejnáročnější část hodiny byl úklid. Někteřím žákům se povedlo výrobky naglazurovat rychleji, pomáhali tedy s rychlejším úklidem, kdy umývali pomůcky, bylo je však třeba kontrolovat více u umyvadla, zda pomůcky opravdu myjí. Bylo nutné i řádně zkontrolovat, že jsou pomůcky suché. Mokrý pomůcky žáci utřeli papírovými ubrousky. V závěrečné diskuzi žáci popisovali své dojmy z tvoření s hlínou, jakým způsobem talířek využijí, kým jim obdarují, co byro pro ně při modelování nejnáročnější a co naopak nejsnazší. Padlo i několik návrhů, co by rádi modelovali příště.

Volba námětu: Námět navazoval na modelování talířku z keramiky. Talířky museli před přezahem dostatečnou dobu schnout, následně byly vypáleny. Glazování tedy proběhlo s dvoutýdenním odstupem od modelování. Samotná glazura musela na střepech (přezahnutých výrobcích) uschnout, proto si vypálené hotové výrobky odnesli žáci až s dvou týdenním odstupem. Námět odpovídal úrovni žáků 2. ročníku a všem žákům se na talířek povedlo nanést glazuru.

Snazší alternativa a dopomoc: Snazší alternativou může být, že na výrobky nanese glazuru vyučující ponořením střepe výrobku do nádoby s glazurou a očištěním spodní části střepe do transparentní či jednobarevné glazury, nebo poléváním střepe glazurou. Tyto způsoby jsou rychlejší než nanášení glazury štětcem. Je však zapotřebí mít namíchané větší množství glazury.

Nadaní žáci: Nadaní žáci mohou zkoušet různé způsoby nanášení glazury, např. rytí či zapouštění. Před samotným modelováním si mohou udělat návrh výrobku, podle kterého se budou při modelování a glazování držet.



Obrázek 13 - Talířek po ostrém výpalu

5.7 HRNEČEK

Zhodnocení průběhu hodiny: Vyučovací hodina byla realizována v 4. ročníku a proběhla podle naplánovaného plánu hodiny. Žákům jsem během hodiny sdělovala slovní zadání jednotlivých kroků výroby hrnečku. Žáci již s keramickou hlinou pracovali několikrát, nebyl pro ně žádný problém hrnečky vymodelovat. Nejčastěji mě žáci prosili o pomoc během slepování dna a pláště hrnečku, kdy jim obě části k sobě nešli spojit, a při přilepování ouška k hrnečku, kdy se jim hrneček deformoval. Žákům jsem buď manuálně pomohla či je slovně navedla se správným postupem. Bylo třeba žáky upozornit i na důsledné přilepení jednotlivých částí k sobě, aby v něm nebyly díry a nápoj z něj následně nevytekl. Na modelování jsme měli se žáky dostatek času, dvě vyučovací hodiny, což bylo adekvátní, jelikož výroba má několik nelehkých kroků, které by bylo během 45 minut náročné stihnout. Rychlejší žáci si stihli hrneček v závěru hodiny ještě dozdobit vytvářením rýh špachtlemi či přilepování kusů hlíny šlikrem.

Volba námětu: Námět žáky velmi bavil. Z dřívějších zkušeností mám již odzkoušené, že žáci velmi rádi hrneček modelují. Téměř každý žák měl už před samotným modelováním vymyšleného člověka, kterého jím obdarují, nebo jakým způsobem jej budou dále využívat. Žáci 4. ročníku byli všichni schopni hrneček vymodelovat.

Snazší alternativa a dopomoc: Námět je možné žákům zjednodušit šablonami z tvrdého papíru pro vyříznutí dna, pláště i ouška hrnečku. Šablony stačí umístit na vyválený plát a plát i s šablonami několikrát přejet válečkem. Po odstranění šablon by měly zůstat po papíru stopy, které stačí vyříznout. Je možné využít jiný hrneček, skleničku či kelímek (i od jogurtu) jako šablonu. K výrobě plátu lze použít i pravítko pro rovnou hranu. Pokud mají žáci problém s vyválením rovnoměrného plátu, je možné využít dvou pomocných stejně silných vodících lišt. Snazší variantou je též modelování vázy nebo stojánku na pastelky, kdy žáci nemusí modelovat ouško. Pozor při modelování vázy platí, čím vyšší, tím náročnější.

Nadaní žáci: Nadaní žáci mohou experimentovat s tvarem hrnečku a vymýšlet na ně různé dekorace, stejně jako rychlejší žáci v závěru hodiny. Hrneček je možné vymodelovat i z jednoho kusu válečku, kdy žáci vyválí plát, ze kterého vykrojí dno hrnečku. Následně vymodelují velmi dlouhý váleček o průměru 0,5 – 1 cm, lidově řečeno udělat dlouhého hada, z hlíny, který následně lepí pomocí naškrabávání a lepení na okraj dna hrnečku,

váleček následně lepí ve spirále na sebe a zároveň se stále zachovává tvar okraje hrnečku. Po vytvoření požadované výšky hrnečku váleček zakrojíme, pokud zbyla ještě nějaká nepřilepená část. Vnitřní i vnější stranu hrnečku zahladíme pomocí špachtle.

5.8 HRNEČEK – GLAZOVÁNÍ

Zhodnocení průběhu hodiny: Vyučovací hodina navazovala na hodinu, během které žáci 5. ročníku modelovali hrneček. Vymodelované hrnečky následně dva týdny schly a poté došlo k jejich přežahu. Na přežahnuté hrnečky žáci nanášeli glazuru během této vyučovací hodiny. Žáci chodili se svými výrobky mezi jednotlivými stanovišti. Do více frekventovaných barev jsem vložila více štětců, aby se žáci lépe vystřídali. Když měli žáci hrnečky naglazované, zkontrolovali jejich spodní stranu. Pokud byla spodní strana od glazury, otřeli ji vlhkou houbičkou. Všechny zkontrolované výrobky následně umístili na tácy s plátnem. Veškeré pomůcky žáci omyly vodou a umístili na určené místo. V závěru jsme se s žáky shromáždili v kruhu na koberci, kde jsme zhodnotili průběh obou vyučovacích hodin. Žáci říkali své dojmy z modelování a glazování. Všichni žáci se moc těšili, až své výrobky ukáží svým blízkým.

Volba námětu: Námět odpovídal úrovni žáků 4. ročníku. S žáky jsme navazovali na výrobu hrnečku z předešlé hodiny. Žáci si prošli celým postupem ruční výroby hrnečku. Zjistili, kolik práce a energie stojí za výrobou jednoho hrnečku.

Dopomoc: Pokud mají žáci problém s držet štětce, na štětec je možné nasadit speciální nástavec.

Nadaní žáci: Žáky můžeme motivovat, aby si nejprve vytvořili návrh výsledné podoby hrnečku, podle kterého se budou držet v průběhu modelování i samotného glazování. Je možné je seznámit s různými způsoby nanášení glazur.



Obrázek 14 - Alterace hrnečku – váza

5.9 KRABÍČKA

Zhodnocení průběhu hodiny: Hodina byla realizována s žáky 5. ročníku, kteří mají již s hlínou zkušenosti. Žáci při výrobě postupovali podle mého slovního zadání. Neodhadla jsem časovou náročnost modelování krabičky, a tak se závěrečný úklid protáhl a třída byla uklizena až po hodině. Jednalo se o poslední vyučovací hodinu, žáci tedy odcházeli ze školy s malým zpožděním. Všichni žáci krabičku zvládli vymodelovat a nikdo neměl větší problém s jejím modelováním.

Volba námětu: Námět odpovídal zkušenostem žáků. Námět, vyrobit krabičku, vymysleli sami žáci v rámci brainstormingu, co by chtěli z hlíny modelovat.

Snazší alternativa a dopomoc: Žáci mohou tělo krabičky vyrobit i za použití formy přikryté plátnem, kam budou vmačkávat jednotlivé kousky hlíny přes sebe, aby jim vznikla jedna souvislá vrstva kopírující formu, kterou poté vyndají a zahladí. Pokud by bylo pro žáky náročné vyválet rovnoměrný plát hlíny, mohou k válení využít stejně silných vodících lišt,

kteřá zajistí rovnoměrné vyvážení hlíny. Krabičku je možné též vymodelovat, pomocí lepení válečku hlíny, podobně jako u dopomoci modelování hrnečku.

Nadaní žáci: Krabičku lze vymodelovat s různými tvary dna, např. čtvercové, kterou následně ozdobí škrabáním nebo lepením. Experimentovat mohou i s tvary úchytka na víčku či podobou vnitřku krabičky.

5.10 KRABIČKA – GLAZOVÁNÍ

Zhodnocení průběhu hodiny: Hodina navazovala na hodinu, ve které žáci modelovali krabičku s časovým odstupem dvou týdnů (doba nutná pro sušení a výpal). Práce s glazurou pro ně nebyla nic nového, proto pro ně nebyl problém na krabičku nanést glazuru. Při práci žáků jsem pouze dohlížela a v závěru kontrolovala očištěné spodní strany výrobků.

Volba námětu: Realizace námětu nebyla pro žáky nikterak náročná a každý měl na konci hodiny svůj výrobek hotový a připravený k ostrému výpalu.

Snazší alternativa a dopomoc: Vnitřky krabiček je možné glazurou vylít, podobně jako u glazování hrnečku, což práci urychlí i usnadní. Na štětce je možné nasadit speciální násady pro lepší držení.

Nadaní žáci: Žáci mohou zkusit zajímavé kombinace barev i technik nanášení glazury na krabičku. Mohou si vymyslet svůj návrh a po celou dobu glazování se ho držet.

5.11 OVEČKA

Zhodnocení průběhu hodiny: Vyučovací jednotka byla realizována se staršími žáky prvního stupně, konkrétně ve 4. třídě v rámci předmětu pracovní činnosti. Hodina probíhala podle předem navrženého plánu vyučovací jednotky. Žáci se řídili mými slovními pokyny a případnou názornou ukázkou. Se žáky jsme pracovali hromadně až do závěrečného zdobení ovečky, kdy už žáci měli přilepenou hlavu. Následně sami modelovali podle vlastní fantazie a pracovních postupů modelování (např. lepení šlikrem). Mezi jedny z náročnějších fází hodiny bych zařadila, když žáci dlabali pomocí očka tělíčko ovce a poté když lepili hlavu k tělíčku. Při dlabání těla potřebovalo několik žáků pomoci s kontrolou tloušťky stěn, kdy

jsem procházela mezi jednotlivými žáky a kontrolovala jejich počínání. Někteří žáci měli stěny těla příliš tlusté, vyzvala jsem je tedy k zeslabení stěn. Stalo se i to, že jednomu žáku tělo prasklo, bylo moc tenké, a musel vytvořit nové. Když žáci lepili hlavu k tělu, opět jsem procházela mezi nimi a lehkým odtažení hlavy od těla ovce kontrolovala, zda tyto dvě části drží pospolu. Když části nedrželi, vyzvala jsem žáky k opravě. Náročný byl i závěr hodiny, kdy bylo třeba veškeré pomůcky uklidit a umýt. Hlína se dostane všude a není jednoduché se ji zbavit.

Volba námětu: Obtížnost modelování odpovídala zkušenostem žákům a časové dotaci, které byla hodině přidělena. Hodina byla realizována v období Velikonoc, korespondovala tedy i tématům v ostatních předmětech.

Snazší alternativa a dopomoc: Tělo ovečky je možné též vymačkávat ze silnějšího plátu např. v mističce nebo na polystyren různých tvarů, což plát upraví do požadovaného tvaru. Předmět musí být vždy přikryt látkou, aby z něj šel poté dobře sundat. Drobné nedostatky je možné začistit malým množstvím vody či za použití špachtlí.

Nadaní žáci: Žáky, kteří mají pro keramiku nadání, je možné motivovat k výrobě ovčího těla slepováním jednotlivých plátů k sobě a ozdobení těla vlnou ze stočených válečků z hlíny. Žáci nemusí tělo ovce tvarovat pouze do koule, mohou vymodelovat tvar, který odpovídá reálnému tvaru ovce, která leží na zemi.

6 OBECNÁ DOPORUČENÍ PRO PEDAGOGA

6.1 KONTROLA MYTÍ ŽÁKŮ U UMYVADLA

Někdy žáci myjí pomůcky, na kterých jsou přilepené i velké kusy hlíny, což by mohlo vést k případnému ucpání umyvadla. Doporučuji kontrolovat počínání žáků u umyvadla při každé vyučovací jednotce i z důvodu kázně u něj.

6.2 MYTÍ POMŮCEK

Pokud nejsou pomůcky od šlikru nebo hlíny, není nutné je mýt každou hodinu. Zbytečně by to zdržovalo úklid. Také pozor na mytí a následné sušení dřevěných pomůcek, je třeba je důkladně usušit v lepším případě nechat oschnout.

6.3 ZAŘAZENÍ HODINY

Doporučuji keramické hodiny zařadit do poslední vyučovací hodiny, kdy už není nutné pospíchat s úklidem, aby bylo na další hodinu hotovo a žáci seděli připraveni v lavicích. Poslední hodina je i vhodná z toho důvodu, že po vás přijde do třídy uklízečka a provede úklid třídy, vždy nějaká hlína upadne na zem. Ideální je domluvit se předem s uklízečkou, že budete tvořit z hlíny.

6.4 KERAMICKÁ DÍLNA

Skvělé je, pokud škola disponuje keramickou dílnou či dílnou, která je k modelování z hlíny uzpůsobena. V takové dílně jsou pomůcky na jednom místě a nemusí se nikam přemisťovat. Též v dílně, na rozdíl, od třídy nevádí, když nebude dokonale uklizeno.

6.5 ROZDÍLNÉ TEMPO ŽÁKŮ

Každý žák pracuje rozdílným tempem. Vždy se stane, že některý žák má výrobek už hotový a další je sotva v polovině tvoření. V takových případech je možné, aby rychlejší žák pomohl pomalejšímu s jeho svolením např. s modelováním dekorací, které poté bude lepit

k výrobku. Jako nejefektivnější se mi osvědčilo motivace rychlého žáka k další práci na výrobku, který jde vždy víc dozdobit, vyhladit, vylepšit apod. Rychlí žáci jsou i skvělými pomocníky při závěrečném úklidu. Pomalejší žáky je třeba slovně motivovat k rychlejší práci a připomínat jim, kolik času ještě zbývá.

6.6 PRÁCE VE STOJE

Žákům se pracuje lépe ve stoje, především při propracování hlíny a válení plátu. Je dobré žáky ke stání motivovat.

6.7 PRÁCE S VODOU

Pozor na využívání množství vody při vyhlazování výrobků. Někdy žáci použijí zbytečně moc vody, čímž je nutné nechat výrobek schnout delší dobu. K vyhlazení stačí opravdu pouze kapka. Nedoporučuji nechat žáky nanést velké množství vody, kterou budou poté roztírat na povrchu hlíny, mohlo by dojít i k deformaci výrobku.

6.8 HLÍNA

Při práci s hlínou je třeba mít na mysli tvrdost hlíny. Na některé výrobky je lepší hodně měkká vlhká hlína, jindy se hodí spíše tvrdší více zavadlá hlína. Pro modelování menších dětí se mi osvědčilo využívat měkčí hlínu. Lépe se jim propracovává a válí, není k tomu potřeba tolik síly.

6.9 KONTROLA SLEPOVANÝCH KUSŮ HLÍNY

Během modelování žáků je dobré kontrolovat kvalitu slepování částí výrobku žáků. Kontrolu lze provést jednoduše, lehkým odtažením obou slepených částí od sebe. Pokud jsou k sobě části slepené dobře, nic se nestane a části zůstanou slepené i nadále. U špatného slepení se obě části od sebe oddělí. Též doporučuji žákům během hodiny zopakovat jediný správný postup slepování: „Naškrabat, nanést šlikr.“

6.10 PODEPISOVÁNÍ VÝROBKŮ

V závěru hodiny je dobré žákům vždy připomenout, aby si své výrobky podepsali či jinak označili na spodní straně. Doporučuji, aby učitel obzvláště u menších žáků toto pečlivě kontroloval, předejde tak případným nepříjemným dohadům, který žák modeloval co. Vypálené výrobky se k žákům dostanou s časovým odstupem od jejich modelování a může se stát, že žáci zapomenou, co vlastně modelovali.

6.11 VYSYCHÁNÍ HLÍNY A ZPRACOVÁVÁNÍ ODKROJENÉ HLÍNY BĚHEM MODELOVÁNÍ.

Hlína na vzduchu rychle vysychá a při dalším modelování praská a práce s ní je náročná. Motivujeme žáky k tomu, aby nepoužívané kusy a odkrojky hlíny vždy zpracovávali do jednoho velkého kusu hlíny, který schne pomaleji. Pokud je hlína moc suchá a praská, vyměníme ji za vlhčí. Suchou hlínu zabalíme do vlhkého hadříku a následně umístíme do nádoby, kde hlínu skladujeme.

6.12 VÝPAL

Výpal v elektrické peci není levnou záležitostí, proto se vždy pec snažíme maximálně využít. Při výpalu glazury, doporučuji u výrobků raději třikrát zkontrolovat, že jsou částí dotýkající se jakékoliv části pece důkladně očištěny a zbaveny glazury, aby nedošlo k jejímu znehodnocení. Též pozor na velké vrstvy glazury, která by mohla při výpalu ztést a opět pec znehodnotit.

6.13 GLAZOVÁNÍ

Nanesení glazury na jeden drobný předmět nezabere celou jednu vyučovací hodinu. Z mých zkušeností je lepší vyčkat, až se žákům sejde více věcí, které mají glazurovat, nebo jim vymyslet další činnost do zbytku hodiny. Též se mi osvědčilo vytvořit stanoviště jednotlivých barev s větším množstvím štětců, kdy žáci obcházejí jednotlivá stanoviště a volí barvy podle svého uvážení, zajistí se tím menší čekání na jednotlivé barvy. Důležité je poučit žáky, aby nepoužívali jeden štětec k nanášení různých barev. Jeden štětec patří vždy jen do jedné

barvy a to do té, ve které byl. Před ostrým výpalem je důležité, aby povrch výrobku, který se bude dotýkat jakékoliv části pece, byl čistý s bez glazury. Při pohybu s výrobky po třídě je třeba žákům připomenout zvýšenou opatrnost, aby nedošlo k poškození výrobku jejich nebo někoho jiného.

6.14 TRPĚLIVOST A INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP

Při práci s dětmi potřebuje vyučující vždy jistou dávku trpělivosti, v případě keramiky to platí ještě více. Není jednoduché ohlídat plnou třídu dětí a obzvláště tehdy, když pracují s keramickými noži. Někteří žáci jsou více citliví, když se od hlíny ušpiní a je jim to nepříjemné. V takovém případě by měl vyučující s žákem jednat klidně a vysvětlit mu, že se nic neděje, hlína i glazura se z rukou omyje a zástěra nebo pracovní oblečení je od toho, aby se zašpinily. Když ze žáků opadnou negativní pocity a šok, dostaví se nadšení, z modelování či ze samotné špíny.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce byla zaměřena na využití keramické hlíny v hodinách pracovních činností na 1. stupni ZŠ.

V teoretické části práce jsem rozebrala stručnou historii využívání hlíny člověkem. Popsala jsem teoretické zpracování hlíny člověkem, které by mělo pomoci toto téma lépe uchopit především laikům. V závěru teoretické části jsem se věnovala didaktické transformaci oblasti a jejího zařazení do kurikula.

Praktická část byla věnována konkrétním námětům a jejich reflexi. Reflexe obsahují zhodnocení průběhu hodiny, ve které byl námět realizován, jednodušší alternativu a možnou dopomoc, kterou může učitel případně zvolit pro své žáky. V reflexi zmiňuji i možné úpravy námětu pro nadané žáky.

Náměty se realizovali v 1. až 5. ročnících prvního stupně ZŠ. První námět, seznámení s keramickou hlínou, byl realizován v 1. ročníku, kde žáci přišli do kontaktu s hlínou poprvé, čemuž odpovídala náročnost námětu i tempo práce zvolené v hodině. V ostatních ročnících již žáci měli s keramikou zkušenosti. Škola, na které realizace námětů proběhla, byla též vybavena potřebnými pomůckami. Žáci, kteří náměty realizovali, byli z výroby keramiky vždy nadšeni a sami vymýšleli náměty, co by chtěli modelovat. Jako nejméně náročnou techniku modelování jsem pro žáky shledala modelování z plátu, proto valná většina námětů využívá právě tuto techniku, ale v rámci výuky je možné využít i techniku modelování z hroudy či z válečků.

Poslední část praktické části se věnuje obecným doporučením pro učitele, kterých jsem se sama v rámci realizace námětů držela a považovala je za užitečné.

V závěru chci ještě naposledy zmínit důležitost laskavého přístupu k žákům, nejenom při využívání keramické hlíny v rámci pracovních činností. Doufám, že práce inspiruje další pedagogy k využívání keramické hlíny v rámci hodin pracovních činností.

RESUMÉ

Tato diplomová práce se zaměřuje na využití keramické hlíny v hodinách pracovních činností na 1. stupni ZŠ.

Práce je rozdělena do dvou částí. První část shrnuje teoretické poznatky o hlíně, její stručnou historii, teorii jejího zpracování a zařazení keramické hlíny do kurikula vzdělávání žáků na 1. stupni ZŠ. Ve druhé, teoretické, části jsou uvedeny konkrétní náměty pro využití hlíny v rámci pracovních činností na 1. stupni ZŠ, jejich následné reflexi, možným úpravám pro nadané žáky nebo žáky potřebující dopomoc. Poslední kapitola praktické části popisuje doporučení pro učitele při práci s keramickou hlínou v hodinách pracovních činností.

Teoretickým cílem této práce bylo umožnit čtenáři nahlédnout do stručné historie využití hlíny člověkem, základů zpracování keramické hlíny a do didaktické transformace této oblasti. Cílem praktické části bylo uvést praktické náměty využití keramiky a jejich následné reflexi. V rámci reflexe jsem uvedla možná řešení pro žáky nadané i pro žáky vyžadující nějakou formu dopomoci, což bylo i cílem této kapitoly. Závěrečná kapitola splnila jeden z cílů cílem práce a shrnula obecná doporučení pro pedagoga.

SUMMARY

This thesis is focused on the use of ceramic clay in the work activities classes at the 1st level of primary school.

The thesis is divided into two parts. The first part summarizes the theoretical knowledge about clay, its brief history, the theory of its processing and the inclusion of ceramic clay in the curriculum of education of pupils at the first level of primary school. In the second, theoretical, part are given concrete suggestions for the use of clay in the work activities at the first level of primary school, their subsequent reflection, possible adaptations for gifted pupils or pupils in need of assistance. The last chapter of the practical part describes the recommendations for teachers when working with ceramic clay in the lessons of work activities.

The theoretical aim of this work was to give the reader an insight into the brief history of the use of clay by man, the basics of ceramic clay processing and the didactic transformation of this field. The practical part aimed to give practical suggestions for the use of ceramics and their subsequent reflection. As part of the reflection, I listed possible solutions for gifted pupils and for pupils requiring some form of assistance, which was also the aim of this chapter. The final chapter fulfilled one of the aims of the thesis and summarised general recommendations for the teacher.

SEZNAM LITERATURY

RVP ZV - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. 2022. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (MŠMT). Edu.cz [online]. [cit. 2024-02-07]. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/>

Aliterra. (n.d.). Technika ATM [cit. 2024-03-17]. Dostupné z: <https://www.aliterra.eu/technika-atm>

ŠČERBOVÁ, Jitka. *Keramika: od jara do zimy*. Šikovné ruce (Grada). Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024745237.

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní výchova s didaktikou*. Vydání I. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. ISBN 978-80-7452-111-9.

MATTISON, Steve. *Jak se dělá keramika: podrobný průvodce nástroji, materiály a technikami pro hrnčíře a keramiky*. Přeložil Lenka SVOBODOVÁ. [Praha]: Slovart, 2004. ISBN 80-7209-599-4.

RADA, Pravoslav. *Keramika*. Výtvarné techniky. Praha: Aventinum, 2007. ISBN 978-80-86858-45-6.

RADA, Pravoslav. *Slabikář keramika*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-419-3.

RADA, Pravoslav. *Techniky keramiky*. Vyd. 2. Umělcova dílna. Praha: Aventinum, 1996. ISBN 80-85277-88-3.

SCOTT, Marilyn. *The potter's bible: an essential illustrated reference for the beginner*. London: A & C black publishers, 2007. ISBN 978-0-7136-8768-2.

SPEIGHT, Charlotte F. a TOKI, John. *Hands in clay*. 5th ed. Boston: McGraw-Hill, c2004. ISBN 0-07-251951-7.

TAYLOR, Louisa. *The ceramics bible: the complete guide to materials and techniques*. San Francisco: Chronicle Books, 2011. ISBN 978-1-4521-0162-0.

Techniky keramiky. Přeložil Markéta SCHUBERTOVIÁ. Universum. Praha: Euromedia Group, 2021. ISBN 978-80-242-7280-1.

WEISS, Gustav. *Keramika: umění z hlíny : kulturní dějiny a keramické techniky*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1954-2.

ŽÍLA, Karel. *Průvodce keramika*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0920-1.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Seznámení s keramickou hlinou	27
Obrázek 2 - Vánoční ozdoby	28
Obrázek 3 - Vánoční ozdoba, glazura	30
Obrázek 4 - Srdce z lásky	31
Obrázek 5 - Talířek	33
Obrázek 6 – Talířek, glazura	35
Obrázek 7 - Hrneček	37
Obrázek 8 - Hrneček, glazura, nadaná žákyně	38
Obrázek 9 - Krabička	40
Obrázek 10 - Krabička, glazura, nadaný žák	41
Obrázek 11 - - Ovečka	43
Obrázek 12 - Srdce z lásky, nadaný žák	47
Obrázek 13 - Talířek po ostrém výpalu	49
Obrázek 14 - Alterace hrnečku – váza	52