

Keramika

Pochopit nuance vztahu mezi lidskou civilizací a přírodním prostředím, patří k těm mnoha otázkám, které jsou větší než to co si dokážeme představit. Tento jednoduchý program otevírá možnost modelově prožít základní zákonitosti tohoto vztahu.

Proces výroby keramiky:

Těžba materiálu

Spraš nebo jíl vhodný k výrobě keramiky najdete skoro všude, asi na 70% území české republiky, jako podloží pod svrchními vrstvami půdy. Můžete s dětmi těžit materiál např. na nějaké stavbě, kde je podloží odkryto nebo si vykopat svůj vlastní hliník (díra dost velká na to aby se dal těžit jíl bez jeho znečištění okolní půdou).

Pokud chcete zachovat pravěké postupy, kopejte "rycími holemi" (dřevěná tyč, dole zaostřená jako dláto) a odnášejte jíl v koších.

Příprava keramického těsta

Pokud budete mít štěstí, jíl bude vhodný k modelování bez dalších úprav, většinou však potřebuje trochu péče, než bude připraven. Může být příliš suchý, tuhý nebo v něm mohou být nežádoucí hrubší frakce a ztvrdlá místa nebo kameny. Jíl rozmočte a rozbijte hroudy. Skvělým spojencem je čas. Zezačátku je práce velice těžká a pokud necháte hroudy ležet ve vodě delší dobu, postupně se budou samy rozplavovat. Pokud spěcháte, musíte pomoci mechaniky šlapáním, mačkáním (opět použijte dřevěnou tyč). Sjednotíte vlastnosti materiálu, hrubší částičky se usadí na dně a vám zbude hladké měkké těsto.

Některé jíly při vysychání výrazně mění objem a praskají, řešením může být hlína tzv. naostřit. Jemný jíl slouží jako lepidlo a vy do něj přidáte trochu hrubší částičky, které objem nemění a vytvoříte tak v těstě "kostru" Přidat můžete šamot, prach z již vypálené nadrcené keramiky nebo jemný přesátý písek.

Modelování

Pro modelování by mělo mít těsto správnou vlhkost. Vždy můžete přidat vodu a těsto důkladně propracovat. Pokud je vody příliš, můžete čekat, až sama vyschne. Pozor na rychlé sušení třeba na slunci může se stát, že povrch ztvrdne natolik, že vám bude dělat potíže ho promíchat s vlhkým

těstem pod povrchem. Často ho tedy propracovávejte. Těsto ztrácí vlhkost rychleji při práci s ním, modelováním zvětšujete jeho povrch a přivádíte vlhčí vnitřek na povrch. Výtvarníci používají pro vysychání savé materiály jako je třeba sádrová deska, místo ní můžete použít i dobře vyschlé prkno.

Existuje mnoho způsobů úpravy povrchu. Z těch jednodušších vyzkoušejte třeba vyškrabování vzorů nebo hlazení oblázkem. Po vymodelování nechte výrobek poněkud zaschnout, ve chvíli kdy už je tvrdý natolik, že při doteku nemění tvar, ale přitom stále obsahuje nějakou vlhkost, vyškrabujte vzory. Nádoby můžete hladit perfektně hladkým oblázkem, třeba křemenem a vyleštit tak povrch nádoby až do lesku, takto upravený keramický střep po výpalu téměř nepropouští tekutiny.

Sušení

Před pálením by měly být keramické výrobky vyschlé, nejlépe na dobře větraném místě ve stínu, aby bylo vysychání pozvolné a nevznikalo ve střepu pnutí, které může způsobit praskání. Proces většinou trvá několik dní. Můžete vypálit i úplně vlhké výrobky i tak mají šanci proces přežít, ale s pozvolným vysycháním výrazně rostou šance na úspěch. Pokud se vám již blíží čas výpalu a výrobky jsou stále vlhké, nebo si tím nejste jistí, dosušte je při vyšší teplotě u ohně, v peci nebo v troubě. Při sušení u ohně zkuste pohlídat, aby byl nárůst teploty pozvolný a keramiku přibližujte k ohni postupně.

Milířový výpal

Zvládnete ho v ohništi, nepotřebujete speciální pec.

Připravte se na to, že i při důkladné přípravě mohou některé výrobky prasknout. Častým důvodem může být doposud neviditelná prasklina, která vznikla už při sušení. Nerovnoměrné zahřívání (jedna strana rozpálená, druhá studená), nebo bublinky, které v těstu zůstaly, pokud nebylo řádně propracováno hnětením. Někdy praskají místa, kde jste napojovali dvě různé části výrobku. Proto lepší než napojování je další části vytahovat z původní hroudy. Pokud se napojování nevyhnete, udělejte to důkladně, oba povrchy zdrsňte a řádně přimačkejte k sobě. Lepení měkkou kaší nemusí být vhodné, pokud to přeženete s množstvím vody, a řádné přimačkání nenahradí.

Na větším ohništi rozdělejte oheň. Keramiku můžete okolo něj postupně zahřívát a dosoušet. Poté co se vytvoří zásoba uhlíků, oheň rozhrňte, tak aby uprostřed zbyl prázdný rovný prostor s vrstvou uhlíků. Vyschlé, nahřáté výrobky opatrně naskládejte na toto místo. Mohou stát i na sobě, tak aby nezabíraly příliš velkou plochu. Větší část uhlíků a rozhrnutého dřeva uspořádejte do kruhu okolo keramiky, zatím ne příliš blízko. Chceme, aby teplota narůstala postupně. Budeme přikládat do kruhu okolo keramiky a přibližovat plameny postupně do středu ohniště. Nakonec přikládejte kusy dřeva opatrně i přímo na keramické výrobky, až v hromadě hořícího dřeva úplně zmizí. Proces nahřívání a postupného zaskládání palivem, by měl trvat alespoň dvě hodiny. Fázi, kdy je keramika kompletně zaskládána palivem a obklopena plameny, udržujte asi hodinu a pak nechte

oheň postupně dohořívát, regulujte ho už jen v případě, že vyhasíná nerovnoměrně. Keramiku můžete vytahovat druhý den ráno, až přirozeně zchladne. Pozor při sezení a koukání do ohně, výrobky s bublinkami vzduchu mohou vybuchovat, z ohniště pak vyletují žhavé střepy.

Doporučení

Výrobu keramiky můžete pojmout jako delší postupný projekt s řádnými technologickými paузami po jednotlivých fázích. Nebo ji zkrátit do dvou akcí, pokud vše pečlivě připravíte, mohou si děti všechny popsané procesy vyzkoušet, aniž by bylo nezbytné je kompletně dokončit a pokračovat můžete s materiálem, který už celým procesem prošel. Určitě se ale nevyhnete delší pauze na vysychání před výpalem.



Tato metodika vznikla jako součást projektu „Divoši v divočině“.
Projekt byl podpořen MŽP, projekt nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP.