

Omul a folosit din cele mai vechi timpuri obiecte făcute din lut, apoi prin arderea acestora, în timp au dezvoltat o adevărată industrie a ceramicii. Cuvântul **ceramică** provine din limba greacă, *keramicos* înseamnă argilă arsă.

Obiectele din **lut** se obțin și astăzi din argilă extrasă din lutării și prelucrată cu multă grijă, prin modelare liberă sau pe roata olarului. Prin modelare liberă se obțin figurine (Fig. 1), elemente decorative, iar prin tehnica olăritului (Fig. 2) se obțin vase de diferite forme și dimensiuni. Piesele din lut se lasă la uscat, apoi se ard. Arderea în cuptoare închise, fără oxigen, este folosită la obținerea ceramicii negre, iar prin arderea în prezența oxigenului se obține ceramica roșie (Fig. 3). Pentru îmbunătățirea impermeabilității, vasele se scufundă în glazuri. Se decorează prin pictare, șlefuire etc.

Pentru obținerea obiectelor din ceramică, se parcurg mai multe etape, începând cu **obținerea masei de ceramică crudă** din:

- materiale plastice – argilă, caolin, lut cu rol de liant;
- degresanți cu rolul de a reduce fisurile ce apar prin uscare (nisip silicios, cenușă, zgură);
- fondanți pentru scăderea temperaturii de ardere (calcar, marmură, cretă și alte roci);
- lubrifianți (parafină, carbonat de sodiu, petrol) pentru a favoriza extragerea din matrițe;
- materiale porifere (rumeguș, praf de cărbune, turbă) pentru obținerea golurilor.

Masa ceramică arsă se obține după efectuarea arderii la temperaturi înalte. Pentru glazuri și decoruri se folosesc amestecuri complexe din nisip, caolin, oxizi de plumb, pigmenți ceramici și alte materiale.

Produsele obținute din ceramică sunt variate ca formă și utilizări:

- după culoare și structură, sunt: colorate (cărămizi, țigle, tuburi de drenaj, gresie ceramică, tuburi de bazalt) și albe (faianța, porțelanul, semiportelanul);
- după mărimea particulelor, sunt obiecte brute (cărămizi, materiale pentru învelitori), semifine (teracote, gresie ceramică semifină) și fine (faianță, semiportelan, porțelan, gresie ceramică fină).

Proprietățile materialelor ceramice

Proprietăți fizice	Proprietăți mecanice
<ul style="list-style-type: none"> • Rezistența la coroziune este foarte mare. • Densitatea este mai mică decât a metalelor. • Temperatura de topire este ridicată (peste 3000°). Ceramica este refractară, rezistă la temperaturi foarte mari. • Conductibilitatea termică este mai redusă decât la metale. • Conductibilitatea electrică este foarte slabă. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezistența la rupere este scăzută. • Elasticitatea, plasticitatea sunt scăzute. • Fragilitatea este ridicată. • Duritatea și rezistența la uzură sunt foarte mari.

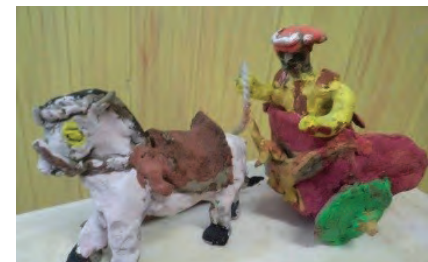


Fig. 1 – Obiect decorativ realizat prin modelare liberă



Fig. 2 – Roata olarului



Fig. 3 – Ceramică roșie și ceramică neagră



Fig. 4 – Extragerea obiectului din matriță



Obiecte din ceramică pictate cu vopsele pe bază de ulei



Tablouri decorative lipite pe suport, din cioburi de gresie și faianță



Obiecte decorative realizate din lut, pictate

Fig. 5 – Sugestii de obiecte de realizat în cadrul proiectului

ATELIER DE CREAȚIE

- Realizați posterul de prezentare a materialelor ceramice. La mapa proiectului, completați fișa tehnologică, fișa de analiză, fișa de calcul a bugetului pentru obiectul realizat. Respectați normele de securitate și sănătate în muncă specifice!

OBȚINEREA OBIECTELOR DIN CERAMICĂ

Procesul de realizare a produselor din ceramică cuprinde o succesiune de operații: *realizarea matriței din ipsos; prepararea argilei într-un malaxor pentru a scoate aerul; turnarea în forma de ipsos care va reține o parte din apă; deschiderea formei și extragerea obiectului (Fig. 4); lipirea toartelor, a altor elemente decorative; prima ardere; acoperirea cu glazură, decorarea, arderea pentru fixarea culorilor.*

Se pot obține obiecte și prin extrudare, laminare.

Mai des întâlnim zi de zi articole de menaj din ceramică de tip porțelan sau tip gresie. Calitatea acestora ține de aspect, impermeabilitate, rezistența la șoc termic, la ciobire, la spargere. Aceste obiecte se ambalează în cutii de carton, sunt marcate pentru calitate și cu eticheta „fragil“.

ACTIVITĂȚI, OCUPAȚII, MESERII

În domeniul ceramicii lucrează absolvenți ai unui curs de calificare în domeniu, dar și specialiști cu studii superioare.

Creatorii de matrițe ceramice au o bună dexteritate manuală și simț estetic dezvoltat. Își desfășoară activitatea în atelier, pregătesc materialele, execută mulaje, matrițe, forme conform fișelor tehnologice.

Ceramiștii realizează matrițe, prepară materia ceramică, produc și finisează obiectele ceramice casnice, sanitare, decorative. Lucrează la roata olarului, dacă este necesar în procesul tehnologic.

Maiștrii ceramiști au aptitudini creatoare și simț estetic deosebit. Ei execută și decorează lucrări și obiecte din ceramică mai complexe, obiecte decorative, lucrări în relief, sculpturi pentru grădini și parcuri, restaurează piese din ceramică.

Pictorii ceramiști pregătesc și folosesc materiale decorative și decorează produsele ceramice prin diferite tehnici.

DICȚIONAR

bazalt – rocă de natură vulcanică.

parafină – substanță solidă albă, obținută din țitei.

ȘTIAȚI CĂ...

În România sunt centre de ceramică recunoscute în lume, definite prin anumite trăsături ale pieselor ceramice: *Corund* (în special farfuri), *Marginea* (forma vaselor de ceramică neagră), *Horezu* (decorarea cu simboluri specifice, precum cocoșul, pomul vieții, spirala).

Recomandare ACTIVITĂȚI PRACTICE

- Efectuați un studiu de caz prin care stabiliți particularitățile ceramicii din marile centre recunoscute în țară și peste hotare. Susțineți argumentele prin portofolii de imagini.
- Realizați diferite obiecte din materiale de lut-ceramică: decoruri pictate pe obiecte din ceramică (farfurii, căni, plăci de gresie sau faianță); lipiți cioburi ceramice pentru a obține un tablou; modelați lut pentru a obține diferite figurine pe care, după uscare, le decorați prin pictare cu vopsele pe bază de ulei (Fig 5).