



URDAIBAIKO
INGURUMEN
HEZKUNTZAKO
PROIEKTUA

Z
E
R
A
M
I
K
A

UIHP

Urdaibaiko hezkuntzarako ingurumen proiektuko (UHIP) talde pedagogikoak txosten hau garatu du egonaldian zehar tailer hau garatuko duten irakasleentzat, baita ere tailer honen inguruan interesa duen edonorentzat.

Ikastetxe desberdinetako ikasleek zein irakasleek ingurumen hezkuntzako proiektuak garatzeaz gain hainbat tailer egiten dituzte astebeteko egonaldian. Tailer bakoitza bi orduko hiru saiotan dago antolaturik, lasaitasunez garatzeko moduan.

UHIPeko lan pedagogikoan ikuspegi eraikitzailea eta ebaluazioa dira oinarriak eta garrantzia handia hartzen dute, besteak beste, talde-lanak, berdinen arteko ikasketak, aniztasunaren trataerak eta irakasleak ikasleekiko duen jarrera hurbilak.

Ilido berean jarraituz, tailerraren garapenarekin irakasleek esku-hartze pedagogikoa aberasteko aukera dute.

Alde batetik, tailerretan ikastetxe desberdinetako ikasleak elkartzen dira errealitate eta kultura anitz bilduz eta horrek aniztasunaren trataeran sakontzea ahalbideratzen du. Bestetik, talde lanean aritzen dira esku lan bat eginez, eta aukera paregabea zabaltzen da berdinen arteko ikasketa bultzatu eta ikasketa esanguratsua garatzeko.

Aurkibidea

1- SARRERA	3
2- HELBURUAK.....	4
3-PLANGINTZA	5
3.1- TAILERRA SAIOZ SAIO.....	6
• 1-SAIOA.....	6
• 2.SAIOA	12
• 3.SAIOA	15
4- ERANSKINAK	20
• I ERANSKINA: “Asmoen orria”	20
• II ERANSKINA: “Arduradunen orria”	21

1 ~ SARRERA

Zeramika: honela deitzen zaio lur egosiz egindako edozein tresnari. Izenak berak jatorri grekoa du: buztina *keramos* da, eta hortik dator Atenaseko ontzigileen auzoa *Kerameikos*.

Zeramikako lehengai nagusi den buztina, izatez, lur azalean aurkitzen den produktu bat da, erosioaren ondorioz eta atmosferaren eraginez feldespato motatako harkaitzetan sortzen dena. Silizea, alumina eta ura osagai dituen kaolinita kristal txikiez dago osaturik eta isolatzaile bikaina da. Gainera, heze edo bustirik dagoenean duen malgutasun eta moldakortasun propietateei esker, oso egokia da eskuz zein tornuz lantzeko.

Bestalde, lehortzean itxura eta forma mantentzen duen materiala da eta, egosiz gero, sendo eta gogorra bilakatzen da.

Nahiz eta gaur egun, zeramika produktuak erabilera anitzekoak izan, hala nola, etxeko tresnetarako, bitxigintzarako, eraikuntzarako, erreakzio-motorretarako, elektronikarako, kirurgiarako, gorputz-atal artifizialak ezartzeko, kimikarako, zentral nuklearretarako, informatikarako..., artisautza-mota hau aspaldikoa da. Izan ere, duela 10.000 urte inguru ere, gizakiak zeramikazko tresna arruntak egiten zituen eguneroko tresnak sortzeko. Egiptiar, asiar eta babiloniar herriek, adibidez, maila altuko zeramika sortu zuten, batzutan barnizak ere erabiltzen zituztelarik.

Tailer honetan ikasleek buztina landuko dute, zeramikaren erabilera desberdinak ezagutzuz eta sormena erabilia praktikan jarriz hainbat eskulan egiteko.



***Kerameikos*, Atenas ipar ekialdeko ontzigileen auzoa**

2~ HELBURUAK

TAILERREN HELBURU OROKORRAK

- Talde jardueretan aktiboki parte hartzea, norberari dagozkion ardurak erantzukizunez hartuz, norbere eta besteen ekarpenak balioetsiz eta besteekiko harreman orekatu eta eraikitzaileak sortuz, lankidetzan, errespetuan eta elkartasunean oinarritutako bizikidetzara eraikitzeko.
- Norbere elaborazio artistikoetan konfiantza garatzea, egitearekin gozatuz eta norbere garapen pertsonalari zein taldekoari egiten dizkion ekarpenak baloratuz, norbere autoestima sendotzeko eta ideia zein sentimenduen adierazpen gaitasuna hobetzeko.
- Ondasun kultural eta artistiko ezberdinak ezagutzea eta balioestea, espresiorako baliabideak modu estetiko eta sortzaile batean pertsonalizatuz, artea eta kultura ideia, sentimendu eta esperientzien adierazpen gisa ulertzeko eta baloratzeko eta ondarearen kontserbazioan eta berrikuntzan parte hartzeko.



ZERAMIKA TAILERRAREN HELBURUAK

- Zeramika ondare kulturalaren adierazpen artistikoa izanik garai berrietara egokitu den arte espresio gisa baloratzea, buztinezko bitxi eta mahai jolasak aspaldiko teknika bidez sortuz, artisautza tradizionalen kontserbazio eta berrikuntzan parte hartzeko.
- Zeramika eta marrazkigintzak eskaintzen dituzten espresio aukerak kontuan hartzea, buztinezko pieza desberdinetan esmalte bidezko margolanak eginez, sormena landuz, hizkuntza artistikoaren bitartezko komunikazio gaitasunetan trebatzeko.
- Norbere sormen artistikoa ulertzea, ezagutzea eta baloratzea, egindako lanaren nortasun propioa azpimarratuz, edozein egile edo lan artistikoren aurrean bakoitzaren adierazpen askatasuna errespetatzeko eta sentsibilitate estetikoa garatzeko.

3~ PLANGINTZA

Zeramika tailerra aurrera eramateko planteatzen den plangintza honako hau da:

1. SAIOA

- 1.- Gelaren antolaketa
- 2.- Taldearen aurkezpena
- 3.- Asmoak
- 4.- Arduradunen izendapena
- 5.- Katiluaren elaborazioa
- 6.- Fitxen sortzea
- 7.- Zintzilikarien diseinua
- 8.- Tailer bilketa
- 9.- Balorazioa

2. SAIOA

- 1.- Azulejoaren margotzea
- 2.- Poltsen apainketa
 - Handia (1)
 - Zintzilikari+piezen poltsak (2)
- 3.- Tailer bilketa
- 5.- Balorazioa

***LABEA: plakak, fitxak eta zintzilikariak**

3. SAIOA

- 1.- Zintzilikari eta pieza txikien margotzea
- 2.- Azulejoaren perfilatzea
- 3.- Plakaren esmaltatzea
- 4.- Tailer bilketa
- 5.- Tailerraren balorazioa

***LABEA: plakak eta azulejoak.**

3.1 PLANGINTZA SAIOZ SAIO

1.SAIOA

Lagunartean gustura egon eta zerbait eginez une atseginak bizi nahi dira. Horregatik, saio honetako lehenengo momentuak garrantzitsuak izango dira hasieratik giro atsegina sortzeko eta kideen arteko harremanak finkatzen hasteko. Tailerra gauzatzeko taldekideen asmoak kontuan hartuz, taldekatze orekatuak egitea eta arduren banaketa egitea ezinbestekoak izango dira.

Saioan zehar, buztina lantzeko teknika erraz batzuk ezagutuko ditugu, plakak, fitxak eta zintzilikariak moldeatuz eta sortuz, zeramika ondare kulturalera hurbilketa bat egiteko.

Saioa atal desberdinetan bereiziko da. Hona hemen saioaren antolaketa eta garapena:

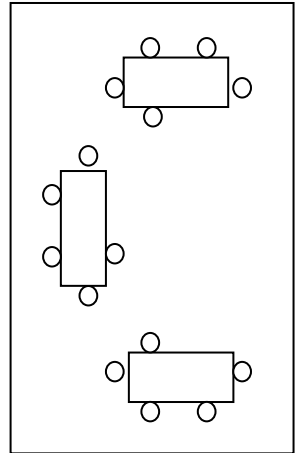
	Momentuak:	Materiala:
25 min	1) Gelaren antolaketa 2) Taldearen aurkezpena 3) Asmoak 4) Arduradunen izendapena	Asmoen orria Arduradunen orria
45 min	5) Katiluaren elaborazioa	Buztina, basa gorria 1,5 kg-ko paketeak Ola Listoi lodi bina (2 x 1 cm) Listoi fin bi (2 x 0.4 cm)
15 min	6) Fitxen sortzea	Arrabola Luneta Moldeak Zigiluak
15 min	7) Zintzilikarien diseinua	Plastikozko taula Azulejoa (15x15 cm) Zotzak
10 min	8) Tailerraren bilketa	
10 min	9) Balorazioa	
	*: plaka, fitxak eta zintzilikariak	

1.- GELAREN ANTOLAKETA

Tailerra hasi baino lehen gela antolatuta izatea garrantzitsua da ikasleak sartzan direnean lasaitasunez leku bat hartzen joateko eta gelaren egitura kokatzen joateko.

Taldean 15 ikasle izango direla kontutan hartuz, bosteko hiru mahai prestatuko dira (ikus irudia).

Ikastetxe desberdinetako ikasleen artean harreman berriak bultzatzeko, ikasleak nahastu egingo dira, boskote bakoitzean ikastetxe desberdinetako ikasleak elkartzuz.



2.- TALDEAREN AURKEZPENA

Taldean elkartu diren ikasleak ikastetxe desberdinetakoak dira, oraindik ez dira elkar ezagutzen. Tailerreko momentuak konpartitu eta elkarlanean arituko direnez, irakasle zein ikasle bakoitzaren aurkezpena egingo da elkar ezagutzen hasteko (nor den, zein ikastetxetako den, zein proiektutan dagoen ...).

Bestalde, ikasleek dakarten motibazio maila neurtzeko, tailerra beraiek aukeratutakoa den edo gustukoa duten ala ez galdetuko da. Honek taldean sor daitekeen giroa aurreikusten lagunduko du.

3.- ASMOAK

Ikasleek dituzten nahiak, interesak, helburuak ... jakitea lagungarri izango da irakasle on esku-hartzea egokitzeko. Esandakoak jasotzeko, euskarri gisa, "Asmoen orria" (I Eranskina) erabiliko da.

Irakasle eta ikasleek tailer honetako asmoak elkarrekin adostuko dituzte. Horretarako honako galderak erabili ahal dira: *Zein asmo duzue tailer honetarako? Zeintzuk dira tailer honetarako dituzuen nahiak? Zer egitea espero duzue tailer honetan?...*

Asmoen tresna honekin ikasleen hainbat itxaropen eta nahi agertuko dira, baina tailerren helburuak bermatzeko interesgarria da asmo hauek ziurtatzea: *lagunak egitea, ondo pasatzea, tailerrari buruz ikastea ...*

"Asmoen orria" tailerren prozesua erregulatzeko eta azken balorazioa egiteko tresna izango da.



4.- ARDURADUNEN IZENDAPENA

Tailerren garapena era antolatu, lasai eta ordenatuan egiteko, arduradunak izendatuko dira.

Horretarako euskarri gisa, "arduradunen orria" (II Eranskina) erabiliko da.

Saio bakoitzerako **mahai talde bat** izendatuko da **arduradun**, erantzukizuna denek hartu dezaten. Arduradun horiek saio bakoitzean beharko lituzkeen osagai eta tresna guztiak armairutik mahaira ekarri, harrikoa egin eta mahaiak garbituko dituzte.



5.- “HIRU LERROAN” PLAKA (“3 EN RAYA”)

Saio honetan mahai gaineko jolas bat egingo da.

MATERIALA (IKASLE BAKOITZEKO)

- Buztin/basa gorri pakete erdi

TRESNAK (TALDE BAKOITZEKO)

- 5 ola
- 3 listoi lodi pare (2 x 1 zm)
- 3 arrabola
- 3 luneta
- 5 plastikozko taula
- Moldeak
- Zigiluak
- Zotzak

PROZEDURA

- 1.- Buztin paketea hartu eta ikasle bakoitzari erdia eman.
- 2.- Buztin zatia oholen gainean ipini eta listoi lodi biak alderdi banatan jarri.
- 3.- Arrabola astiro-astiro listoi bien gainetik atzera eta aurrera mugitu buztina ondo zabalduz. Kontu itxura eman behar zaiola gogorarazi ikasleei.
- 4.- Lortutako plakari, buztinari, buelta eman.
- 5.- Ola 90° biratu.
- 6.- Listoiak berriro ere ezker-eskuinean jarri.
- 7.- Lortutako buztin zatia hartu eta bi ertzak moztu, bi zirkuluerdi lortzeko.
- 8.- Gelditzen den oinarria karratu antzekoa izango da; horri forma eman eta laukizuzen bat osatu.
- 9.- Laukizuzena prest dagoenean, kurbatu eta zilindro forma eman.
- 10.- Zilindro hori lehenago moztutako zirkuluerdietako baten gainean jarri, zirkuluerdi hori katiluaren oinarria izan dadin.
- 11.- Zirkuluerdi bakarra nahikoa ez bada, bi zirkuluerdiak elkartu eta oinarri gisa erabili.
- 12.- Soberan gelditzen den buztinarekin laukizuzen txiki bat egin, katiluaren heldulekua egiteko.
- 13.- Soberan dagoen buztinarekin, formak egingo dira zintzilikariak egiteko.

6.- FITXEN SORTZEA

Mahai jolasean jolasteko fitxak egingo dira oraingoan.

MATERIALA (IKASLE BAKOITZEKO)

- Soberako buztina

TRESNAK (TALDE BAKOITZEKO)

- 5 ola
- 3 arrabola
- Plastikozko taula
(lehortzeko mahai gainean dago, plakarekin)
- 3 luneta
- Errotulki tapoiak zigilu gisa

PROZEDURA

- 1.- Soberan geratu den buztinarekin, lunetarekin tamaina berdineko 8 fitxa (6 jolasteko eta 2 ordezko) moztu. Aurkariak bereizteko eskuekin bi formatako fitxak egitea gomendatzen da, hala nola karratuak, triangeluak ...
- 2.- Gaietik apaintzeko errotulki tapoiak zigilutzat erabili daitezke.
- 3.- Bukatzean, fitxak lehortzeko mahai gaineko plastikozko taulan utzi.

7.- ZINTZILIKARIEN DISEINUA

Mahai jolasa egiterakoan soberan geratu den buztinarekin zintzilikariak egingo dira.


MATERIALA
(IKASLE BAKOITZEKO)

- Soberako buztina

TRESNAK
(TALDE BAKOITZEKO)

- Moldeak
- Zigiluak
- Zotzak
- 5 ola
- 3 listoi fin pare (2 x 0,4cm)
- 3 arrabola
- Plastikozko taulak (lehortzeko mahai gainean dago, plakarekin eta fitxekin)

PROZEDURA



1. Buztin zati bat taularen gainean jarri eta listoi finak bi aldeetati
2. Arrabola mugitu bi listoiaren gainean, pixkanaka pixkana buztin-plaka zabalduz.
3. Plakari 90ºko bira eman.
4. Berriro listoiak bi aldeetan jarri eta arrabolarekin buztina zabaltzen jarraitu ahalik eta plaka erregularrena lortu arte.
5. Lortutako plakarekin zintzilikariak sortu. Estimutzen den denborak gehienez pieza bat edo bi egiteko astia ematen du.
6. Molde edo zigilu bat zanpatuz buztina moztu. Azkar egitea komeni da molde edo zigiluaren barruan buztina gera ez dadin.
7. Zintzilikariari soka jartzeko zuloa, errotulkiaren tapoia zanpatuz egiten da.
8. Zintzilikariak apaintzeko material desberdinak erabili daitezke: molde desberdinak, zigiluak, tapoia edota norberak zotzez diseinatuz. Moldeen kasuan azkar egitea komeni da molde barruan buztina gera ez dadin.
9. Hobeto geratzeko, komenigarria da zintzilikariaren ertzak atzamarrarekin leuntzea.
10. Zintzilikariak amaitzerakoan plastikozko taulan utziko dira plaka eta fitxekin batera egos daitezzen.

GOGORATU EGOSTEA SUKARRIETAKO ARDURADUNEN ERANTZUKIZUNA DELA!!

Labea	Temperatura	Igoera geldoko denbora	Temperatura geldoko abiadura	Temperatura maximoaren denbora
Nabertherm	960°C	3 ordu	% 50	15 min

8.- TAILERRAREN BILKETA

Saioaren hasieran izendatu diren arduradunen erantzukizuna izango da tailerra jasotzea, dena dagokion lekuan gordetzea, erabilitako tresnak garbitzea eta txukun uztea.

9.- BALORAZIOA

Saio bakoitza bukatzean tailerra baloratuko da. Momentu honi dagokion denbora eskaintzea garrantzitsua izango da. Saioaren balorazioa erabilgarria izango da beraien asmoak betetzen doazen, adostutakoa aurrera doan, zaila egin zaien, gustatu zaien... ikusteko eta horrela, hurrengo saioetan irakasleon interbentzio pedagogikoa egokitzeko.



2.SAIOA

Saio honetan, marrazkigintzak eskaintzen dituen espresio aukerak kontuan hartuko dira norbere sormena landuz sentsibilizazio estetikoa garatzeko. Horretarako azulejoa euskarri gisa erabiliko da, kolore desberdinetako esmalteekin norbere margolanak garatzeko eta norbere zein besteen sormen artistikoa ulertu, ezagutu eta baloratzeko.

	Momentuak:	Materiala:
1 ordu	1) Azulejoaren margotzea	Egunkariak Azulejo zuria (15x15 cm) Marrazkien fotokopiak Kalko orriak Zeloa Boligrafoak Egosteko koloretako esmalteak Pintzelak (4 zenbakia) Urarentzako ontziak Papera (pintzelak lehortzeko)
40min	2) Poltsen apainketa Handia Zintzilikarien poltsak	Poltsak Etiketen txantiloiak Errotulkiak eta margoak Kola Koloretako paperak Zeloa
10min	3) Tailerraren bilketa	
10min	4) Balorazioa	

1.- AZULEJOAREN MARGOTZEA

MATERIALA (TALDE BAKOITZEKO)

- Azulejo bat ikasleko (15x15cm)
- Marrazkien fotokopiak
- Egosteko koloretako boteak
- Papera (pintzelak lehortzeko)
- Zelo
- Egunkariak

TRESNAK (TALDE BAKOITZEKO)

- 5 boligrafo
- 5 pintzel (4 zenbakia eta 0 beharrezkoak badira)
- 3 urarentzako ontzi
- 5 kalko orri (15x15cm)
- Makilak koloreak nahasteko

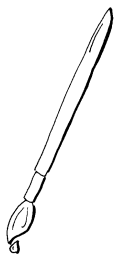
PROZEDURA

1. Azulejoak banatu.
2. Gustuko marrazkia aukeratu (taldean marrazkilari trebeak egonez gero, azulejoaren tamainako orri zuri batean marra gehiegi ez duen marrazki bat egitea proposatu daiteke).
3. Azulejoaren gainean beronen tamainako kalkoa eta marrazkia bi zelo zatirekin itsatsi.
4. Boligrafoarekin marrazkia kalkatu.

***Bitartean** esmalteak prestatzen dira:

- Kontuz! Esmalte potea ez astindu, kontu handiarekin zabaldu eta tapak irakaslearen mahai gainean utzi.
- Kolore bakoitza makila batekin nahastu (kolorez aldatzeko makila urarekin garbitu eta sikatu) eta talde bakoitzarentzat bandeja banatan ipini.

5. Kalkatu ondoren, kalkoak gorde.
6. Koloretako potedun bandejak talde bakoitzaren mahai gainean jarri.
7. Marrazkiak margotu:



- Kolore bat aukeratu eta kolore hori izango duten atal guztiak margotu. Pintzela urarekin garbitu eta paperarekin sikatu.
- Beste kolore bat aukeratu eta prozesu berdina errepikatu. Pixka bat itxaron behar da elkarren ondoan dauden atalak margotu aurretik, koloreen nahasketa ekiditeko.
- ... horrela kolore guztiak margotu arte.

AHOLKUA: Marrazkia bakarrik margotu eta ingurua zuriz utzi.

- 8.- Azulejoak sikatzen utzi **apaltxodun dorrean**.

2.- POLTSEN APAINKETA



Poltsa handia:

Dena garbi eta jasota dagoenean, paperezko poltsa eta etiketa bana banatzen dira.

Ikasle bakoitzak etiketa bat apainduko du, egilearen izena zehaztuz eta, ondoren, poltsan itsatsiko du.

Saio guztiak bukatzerakoan tailerrean zehar egindako lanak poltsan sartu eta etxera eramango dira.

Zintzilikarien poltsak:

Poltsa txikiak egiteko koloretako paper bat hartu (A4-ren laurdena) eta erditik tolesten da. Ondoren bi ertz zeloarekin itsatsiko dira alde bat zintzilikaria sartzeko zabalik utzi eta izena jartzen zaio.

3.- TAILERRAREN BILKETA

Egun honetako arduradunen erantzukizuna izango da tailerra jasotzea, dena dagokion lekuan gordetzea, erabilitako tresnak garbitzea eta txukun uztea.

4.- BALORAZIOA

Saio bakoitza bukatzean tailerra baloratuko da. Momentu honi dagokion denbora eskaintzea garrantzitsua izango da. Saioaren balorazioa erabilgarria izango da beraien asmoak betetzen doazen, adostutakoa aurrera doan, zaila egin zaien, gustatu zaien ... ikusteko eta horrela, hurrengo saioetan irakasleon interbentzio pedagogikoa egokitzeko.

3.SAIOA

Orain arte egindako lanari bukaera emateko, aurreko saioetako azulejoak perfilatu eta zintzilikariak eta fitxak margotuko dira eta plaka esmaltatuko da.

Azken saioa izaki, tailerraren prozesuari bukaera emateko, zeramika arte espresio gisa aintzat hartuz egindako lana eta bere prozesua baloratuko dira.

	Momentuak:	• Materiala:
20 min	1) Zintzilikari eta fitxen margotzea.	<ul style="list-style-type: none"> • Egositako plaka, fitxa eta zintzilikariak • Egosteko kolore beltza • Egosteko esmalte gardena • Egostekoak ez diren koloretako poteak • Pintzel finak (00 zenbakia) • Pintzel lodiak (8 zenbakia) • Urarentzat ontziak • Pintzela lehortzeko papera • Egurrezko taulatxoak berrerabiltzeko orriarekin • Tapoien bandejak
60 min	2) Azulejoaren perfilatzea	
15 min	3) Plakaren esmaltatzea	
5 min	4) Poltsen prestaketa	
10 min	5) Tailerraren bilketa	
10 min	6) Tailerraren balorazioa	
	*LABEA: azulejoak eta plakak.	

Hurrengo orrialdeetan plangintzaren azalpen zehatzagoak garatzen dira:

1.- ZINTZILIKARI ETA FITXEN MARGOTZEA

Lehenengo saioan egin diren zintzilikari eta fitxak margotuko dira.

MATERIALA (TALDE BAKOITZEKO)

- Egindako fitxak eta zintzilikariak
- Egostekoak ez diren koloreak
- Pintzelak lehortzeko papera

TRESNAK (TALDE BAKOITZEKO)

- 5 pintzel fin (00 zenbakia)
- 3 urarentzako ontzi
- 5 egurrezko taulatxo berrerabiltzeko orriarekin
- Tapoien bandeja bana

PROZEDURA

1. Banatu dagoeneko egositako zintzilikari eta fitxak.
2. Burbuilak sortzea ekiditeko kolore poteak ez astindu.
3. Bandeja bakoitzean kolore desberdinak tapoietan jarri.
4. Talde bakoitzaren mahaian kolore ezberdinez betetako tapoi bandeja bana jarri.
5. Banatu urarentzako ontziak, pintzelak eta horiek sikatzeko papera.
6. Erabili ondoren pintzelak oso ondo garbitu behar dira gogortu ez daitezen, bestela ez lukete balioko eta.
7. Margotzerakoan koloreen nahasketa ekiditeko, elkarrengandik banatuta dauden ataletatik hastea komeni da, margotu ahala lehortzen joan daitezen.
8. Geruza lodi batekin margotu edo hainbat geruza eman, nahi den distira lortu arte.
9. Koloreztatu ahala, piezak papera jarrita daukaten egurrezko taulatxoetan jarri eta lehortze mahaiaren gainean ipini.
10. Bukatzerakoan tapoia ondo garbitu behar dira.



2.- AZULEJOAREN PERFILATZEA

Aurreko saioan egindako azulejoa perfilatuko da.

MATERIALA (TALDE BAKOITZEKO)

- Egosteko kolore beltza
- Pintzela lehortzeko papera

TRESNAK (TALDE BAKOITZEKO)

- 5 perfilatzeko pintzel fin (00 zenbakia)
- 3 urarentzako ontzi
- 2 ontzitxo

PROZEDURA

1. Aurreko saioan esmaltatutako azulejoak hartu.
2. Talde bakoitzari bi ontzitxo banatu, horietan kolore beltz apur bat jarrita.
3. Pintzel finarekin marrazkiaren marra **guztiak** perfilatuko dira; kolorea hartzeko pintzelaren puntatxoa bakarrik erabiliz.
4. Hori egiteko, pintzela azal azaletik pasatzen da, marrak ahalik eta finenak izateko.
5. Azulejoak perfilatzea amaitu ondoren, berriz ere dagokien apaltxoan utziko dira, gerora egosteko.

3.- PLAKAREN ESMALTATZEA

Lehenengo saioan egindako mahai jolasa esmaltatuko da.

MATERIALA (IKASLE BAKOITZEKO)

- Egindako plaka
- Egosteko esmalte gardena
- Pintzelak lehortzeko papera

TRESNAK (TALDE BAKOITZEKO)

- 5 pintzel lodi (8 zenbakia)
- Urarentzako ontziak

PROZEDURA

1. Plaka esmaltatzeko esmalte gardena erabiliko da pintzel lodiaren laguntzaz. Nahiz eta hasiera batean zuria geratzen den, sikatzean gardena geratzen da.
2. Plaka guztia esmalte gardenaz estali, soilik goiko aldea, ez ertzak ezta oinarria.
3. Bukatutako lanak lehortzeko mahaiaren gainean utzi azulejoen apaltxoan ondoan, saioa bukatzean azulejoekin batera egos daitezten.

GOGORATU EGOSTEA SUKARRIETAKO ARDURADUNEN ERANTZUKIZUNA DELA!!

Labea	Temperatura	Igoera geldoko denbora	Temperatura geldoko abiadura	Temperatura maximoaren denbora
Nabertherm	960°C	3 ordu	% 50	15 min

4.- POLTSEN PRESTAKETA

Zintzilikari bati bakarrik larruzko lokarria jarri ondoren, beste zintzilikariekin batera poltsa txiki batean sartu. Bigarren poltsa txiki batean jolasaren fitxak sartu. Poltsa txiki bi hauek, paperezko poltsa haundian sartu

5.- TAILERRAREN BILKETA

Lehenengo saioaren hasieran 3.saio honetarako izendatutako arduradunen erantzukizuna izango da tailerra jasotzea, dena dagokion lekuan gordetzea, erabilitako tresnak garbitzea eta txukun uztea.

6.- TAILERRAREN BALORAZIOA

3 saioak bukatzean tailerra baloratuko da. Momentu honi dagokion denbora eskaintzea garrantzitsua izango da. Tailerraren balorazioa erabilgarria izango da lehenengo saioan adostutako asmoak bete diren, adostutakoa aurrera eraman den, zaila egin zaien, gustatu zaien, nola sentitu diren ... jakiteko, tailerrean beharrezkoak diren aldaketak egiteko eta irakasleon interbentzio pedagogikoa egokitzeko.

ASMOAK



.....



.....



.....



.....

ARDURADUNAK

1. SAIOA

1. SAIOA

3. SAIOA



