SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİLERİ



Öğrenci Etkinlik Kitabı

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖZEL EĞİTİM VE REHBERLİK HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

100 EĞİTİMİN YÜZYILI

unicef
her çocuk için

Seramik ve Cam Teknolojisi Öğrenci Etkinlik Kitabı

ÖZEL EĞİTİM VE REHBERLİK HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ANKARA
Nisan 2026

Seramik ve Cam Teknolojisi Öğrenci Etkinlik Kitabı

Genel Yayın Yönetmeni: Doç. Dr. Mustafa OTRAR

Yayın Koordinatörü: Dr. Kader ARKAN SEZGİN ❉ Meryem KABATAŞ

Editör: Prof. Dr. Mehmet Akif SÖZER ❉ Dr. Öğretim Üyesi Tahir Mete ARTAR ❉ Dr. Öğretim Üyesi Hülya Serpil ORTAÇ ❉ Murat TANRIKOLOĞLU ❉ Serap ERDEĞER

Yazarlar: Ceren Su KAKALİÇOĞLU ❉ Hasan UZUNLU ❉ Zerrin YALÇIN ❉ Merve Gül ŞAHİN ❉ Yasemin Dilek ALTINTAŞ ❉ İman DEMİRCİ ❉ Gülnur TANRIKOLOĞLU

Dil Uzmanları: Sevil CANPOLAT ❉ Hacer HAKLI ALTINTAŞ ❉ Erkan ASLAN ❉ İsmail Teoman GÜNEŞ ❉ Salih KÖSE

Fotoğraflama: Kemal ÜLKÜ ❉ Zerrin YALÇIN

Dizgi–Tasarım: Sude Ajans Reklam Org. Ltd. Şti.

Baskı ve Cilt: 1. Baskı: Ankara, Nisan 2026

ISBN: 978–975–11–9581–4

Genel Yayın No: 10610

Yardımcı ve Kaynak Kitaplar Dizi No: 2389

Emniyet Mah. Gazeteci Muammer Yaşar Bostancı Cad. MEB Beşevler Kampüsü A Blok, 06560 Beşevler, Yenimahalle / ANKARA

http://orgm.meb.gov.tr

© Bu yayın Millî Eğitim Bakanlığı tarafından UNICEF'in teknik ve finansal desteği ile "Özel Eğitimde Mesleki Eğitimin Güçlendirilmesi Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. Yayında ifade edilen görüşler kişilerin kendi sorumluluğundadır. Hiçbir şekilde Millî Eğitim Bakanlığının ve UNICEF'in görüş ve politikalarını yansıtmamaktadır.

İçindekiler

SUNUŞ VI

Çamur Yoğuruyorum 8
Çamur Yoğuruyorum 17
Seramik Kalıbı Hazırlıyorum 26
Form Oluşturuyorum 36
Plaka Tekniği Araçlarını Öğreniyorum 45
Plaka Tekniği ile Form Oluşturuyorum 52
Plaka Tekniği ile Form Oluşturuyorum 61
Alçı Kalıp Alma Araçlarını Öğreniyorum 71
Kalıp Almak İçin Düzenek Hazırlıyorum. 79
Alçı Hazırlıyorum 89
Döküm Tekniği ile Form Oluşturuyorum. 104
Silikon Kalıba Taş Tozu Döküyorum 114
Ajur Tekniği ile Dekor Yapıyorum 123
Rölyef (Kabartma) Tekniği ile Dekor Yapıyorum 130

Mühür Tekniği ile Formu Dekorlayacağım. 140
Bisküvi Mamullerini Renklendirmeyi Öğreniyorum. 148
Deseni Delme Tekniğini Öğreniyorum 157
Desen Aktarıyorum 165
Tahrirlemeyi Öğreniyorum 173
Çini Desenini Boyuyorum 182
Yarı Mamul Rötuşu ve Temizliği 190
Sırlama Yapıyorum 197

SUNUŞ



Mesleki eğitim; özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin toplumsal yaşama etkin katılım sağlayabilmeleri, bağımsız yaşam becerileri geliştirebilmeleri ve üretken bireyler olarak yaşamlarını sürdürebilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak öğrencilerimizin ilgi, yetenek ve gereksinimlerini dikkate alan nitelikli mesleki eğitim ortamlarının geliştirilmesine yönelik çalışmalarımızı sürdürmekteyiz.

Genel Müdürlüğümüz koordinesinde ve UNICEF iş birliğiyle yürütülen "Özel Eğitimde Mesleki Eğitimin Güçlendirilmesi Projesi" ile ortaöğretim kademesinde mesleki eğitim veren özel eğitim okullarının kurumsal kapasitesinin geliştirilmesi ve sunulan eğitim hizmetlerinin işlevselliğinin artırılması hedeflenmiştir.

Proje çerçevesinde özel eğitim meslek okullarında yer alan meslek alanlarına yönelik öğretim süreçlerini desteklemek amacıyla 20 öğrenci etkinlik kitabı ve 20 öğretmen kılavuz kitabı hazırlanmıştır. Hazırlanan bu kaynaklar öğrencilerin mesleki becerileri aşamalı olarak edinmelerini desteklemek ve öğretmenlerin öğretim sürecini planlı ve sistematik bir biçimde yürütmelerine katkı sağlamak üzere geliştirilmiştir.

Ortaya konulan bu çalışma ile özel eğitim meslek okulları için ilk defa bu ölçekte, alanlara özgü ve sistematik içerikler hazırlanarak eğitim ortamlarının kullanımına sunulmuştur.

Hazırlanan içerikler yalnızca özel eğitim meslek okullarıyla sınırlı kalmayıp, mesleki ve teknik anadolu liselerine devam eden ve kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerini sürdüren özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin de yararlanabileceği kapsayıcı bir nitelik taşımaktadır.

Öğrenci etkinlik kitaplarında yer alan içerikler öğrencilerin öğrenme özellikleri dikkate alınarak kısa ve açık yönergeler, görsel destekler, tekrar fırsatları ve pekiştirme ögeleri ile yapılandırılmıştır. Bu yapı sayesinde öğrencilerin bir beceriyi adım adım öğrenmeleri, uygulamaları ve kendi performanslarını değerlendirebilmeleri amaçlanmıştır. Öğretmen kılavuz kitapları ise öğrenci etkinlik kitaplarının öğretim sürecinde etkili biçimde kullanılmasına rehberlik edecek şekilde hazırlanmıştır. Kılavuzlarda yer alan örnek ders planları ve uygulama önerileri öğretmenlerin planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde yol gösterici niteliktedir.

Hazırlanan bu çalışmaların öğretmenlerimizin sınıf içi uygulamalarını destekleyeceğine, öğrencilerimizin mesleki beceriler kazanarak üretime katılan bireyler olarak toplumsal yaşama daha güçlü biçimde hazırlanmasına katkı sağlayacağına inanıyoruz. Bu içeriklerin eğitim ortamlarında etkin biçimde kullanılarak öğrencilerimize fayda sağlamasını diliyoruz.

Bu çalışmanın yürütülmesine katkı sunan tüm akademisyenlere, destek veren öğretmenlerimize, sahada görev yapan tüm eğitim paydaşlarına ve Bakanlığımız personeline teşekkür ederiz. Ayrıca bu çalışma vesilesi ile hazırlanan eserlerin Millî Eğitim Bakanlığımızın ilgili birimleri ile sürece katkı sunan tüm kurum ve kuruluşlara faydalı olmasını diler, çalışmalarımıza verdikleri desteklerinden dolayı Bakanımız Sayın Prof. Dr. Yusuf TEKİN'e teşekkürlerimizi arz ederim.

Mustafa OTRAR
Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri
Genel Müdürü

1 Öğrenme Zamanı Çamur Yoğuruyorum



- Bu etkinlikte seramik çamurunu yoğurma işlemini doğru adımlarla yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Seramik çamuru (yoğurmaya hazır kütle)
- Misina (çamuru kesip hava kabarcığı kontrolü yapmak için)

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Çamuru, masaya yerleştirmeyi öğreneceğim.
- Avuç içerisinde sıkıştırdığım çamur kütlesini ileriye doğru iterek yuvarlamayı öğreneceğim.
- Çamuru sıkıştırarak yuvarlama işlemine hava kabarcığı kalmayıncaya kadar devam etmeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Çamuru Yoğuruyorum

Aşağıdaki basamakları takip ederek çamuru yoğuralım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Çamur kütlesini masanın üzerine yerleştir.
3 	Çamuru, iki avucunun arasına al.

4		Avuç içlerinle çamuru hafifçe bastırarak ileriye doğru it.
5		Çamuru kendine doğru çek.
6		Çamuru yuvarlak formda döndür.

7		İtme ve çekme hareket–lerini ritmik bir şekilde tekrarla.
8		Yoğrulan çamuru misina ile kes.
9		Hava kabarcığı duru–munu kontrol et.

10		Hava kabarcığı kal–mayınca çamuru topak haline getir.
11		Topak halindeki çamuru naylona sararak kaldır.
12		Çalışma masanı temizle.
13		Ellerini yıka.
14		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkilnik 1: Adımları Eşleştiriyorum.

Çamur yoğurma adımlarını gösteren görselleri, doğru işlem sırasına göre eşleştiriyorum.









1

2

3

4

5

6

7

8









Etkinlik 2: Doğruyu Bul!

Aşağıdaki cümleleri okuyacağım. Doğruysa ✓ yanlışsa ✗ şeklinde işaretleyeceğim.

Çamur yoğurma işlemi çamuru homojen hale getirmek için yapılır.

Çamurun içindeki hava kabarcıklarını çıkarmak için yoğurma işlemi yapılır.

Çamuru yoğururken sadece itme hareketini yapmak yeterlidir.

Yoğurma işlemini bitirdiğimde çamuru misina ile keserek içini kontrol etmeliyim.

Çamur, ne kadar çok hava kabarcığı içerirse seramik form o kadar sağlam olur.

Çamuru yoğurma işlemi bittiğinde naylona sarmama gerek yoktur.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Basamaklar	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Çamur küt-lesini masanın üzerine yer-leştirdim.				
3	Çamuru, iki avucumun arasına aldım.				
4	Çamuru, avuç içlerimle hafifçe bas-tırarak ileriye doğru ittim.				
5	Çamuru ken-dime doğru çektim.				
6	Çamuru yu-varlak formda döndürdüm.				

7	İtme ve çekme hareketlerini ritmik bir şekil-de tekrarladım.				
8	Yoğrulan ça-muru misina ile kestim.				
9	Hava kabar-cığı durumunu kontrol ettim.				
10	Hava kabar-cığı kalmayınca çamuru topak haline getirdim.				
11	Topak halin-deki çamuru naylona sara-rak kaldırdım.				
12	Çalışma ma-samı temizle-dim.				
13	Ellerimi yıka-dım.				
14	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Çamur Yoğuruyorum



- Bu etkinlikte, çimdikleme yöntemi ile form oluşturma yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Seramik çamuru (yoğurmaya hazır kütle)
- Misina

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Çamurdan misina ile parça almayı öğreneceğim.
- Çamur parçasını iki elimle yuvarlamayı öğreneceğim.
- Başparmağımı kullanarak topun ortasına bastırıp çamuru avucumun içinde döndürerek kenarlara doğru açmayı öğreneceğim.
- Çamuru forma uygun et kalınlığına gelene kadar açmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Çimdikleme Yöntemiyle Form Oluşturuyorum

Aşağıdaki basamakları takip ederek çimdikleme yöntemi ile form oluşturalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Misina ile çamurdan belirtilen miktarda parça al.
3 	Aldığın çamur parçasını iki avucunun arasında yuvarlayarak top şekli ver.
4 	Topun tam ortasına başparmağını yavaş–ça bastır ve bir çukur oluştur.

5		Başparmağın içeride, işaret parmağın dışarıda olacak şekilde çamurun kenarını tut.
6		Çamuru yavaşça çevirirken, parmaklarınla çimdikleme hareketi yaparak kenarları yukarı ve dışarı doğru aç.
7		Çimdikleme hareketini, kabın et kalınlığı eşitlenene kadar tekrarla.

8		Kabın ağız kısmını düzelt, formu tamamla.
9		Çalışma masanı temizle.
10		Ellerini yıka.
11		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!

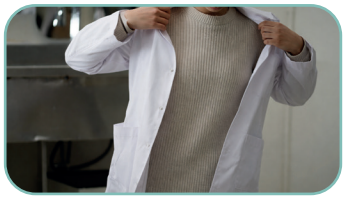
Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Adımları Sıralıyorum.

Çimdikleme yöntemi adımlarını gösteren görselleri, doğru işlem sırasına göre eşleştiriyorum.







1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11








Etkinlik 2: Doğruyu Bul!

Aşağıdaki cümleleri okuyacağım. Doğruysa ✓ yanlışsa ✗ şeklinde işaretleyeceğim.

Form açılırken sadece tek elle çalışmak gerekir, diğer el kullanılmaz.

Çamur inceltilirken hızlı ve sert hareket etmek daha iyi sonuç verir.

Çimdikleme formu oluştururken çamur topunun ortasına sadece işaret parmağı ile bastırmak gerekir.

Çamuru avuç içinde döndürüp başparmakla kenarlara doğru açmak formun yükselmesini sağlar.

Formu açarken çamurun her yerinin aynı kalınlıkta olması önemlidir.

Et kalınlığı uygun olduğunda çimdikleme formu tamamlanmış olur.

Çimdikleme yönteminde amaç, çamuru inceltirken yırtılmamasına dikkat etmektir.

Etkinlik 3: Doğruyu Bul!

Aşağıdaki objeleri inceleyeceğim. Çimdikleme yöntemi ile oluşturulanları yuvarlak içine alacağım.















6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Misina ile çamurdan belirtilen miktarda parça aldım.				
3	Aldığım çamur parçasını iki avucum arasında yuvarlayarak top şekli verdim.				
4	Topun tam ortasına başparmağımı yavaşça bastırdım ve bir çukur oluşturdum.				
5	Başparmağım içeride, işaret parmağım dışarıda olacak şekilde çamurun kenarını tuttum.				

6	Çamu-ru yavaşça çevirirken, parmaklarımla çimdikleme hareketi yapa-rak kenarları yukarı ve dışarı doğru açtım.				
7	Çimdikleme hareketini, kabın et kalın-lığı eşitlenene kadar tekrar-ladım.				
8	Kabın ağız kısmını dü-zelttim, formu tamamladım.				
9	Çalışma masamı temiz-ledim.				
10	Ellerimi yıka-dım.				
11	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Seramik Kalıbı Hazırlıyorum



- Bu etkinlikte kalıba sıvama tekniğiyle form oluşturmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Seramik çamuru
- Sıvama için kullanılacak kalıp (kâse,tabak vb.)
- Poşet veya kumaş bez
- Modelaj aletler
- Sünger

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Poşeti ya da bezi, kullanılacak kalıbın büyüklüğüne uygun şekilde kesmeyi öğreneceğim.
- Poşeti ya da bezi, kabın içine/dışına düzgünce yerleştirmeyi öğreneceğim.
- Forma uygun miktarda çamur parçasını kabın içine ya da dışına yerleştirmeyi öğreneceğim.
- Elimle ya da modelaj aleti ile parçaları birbirine yapıştırmayı öğreneceğim.
- Çamuru formun tüm kenar ve köşelerinde eşit et kalınlığı olacak şekilde sıvamayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Kalıba Sıvama Yöntemiyle Form Oluşturuyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek kalıba sıvama yöntemi ile form oluşturalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Poşeti veya bezi, kabın boyutuna uygun şekilde kes.
3 	Kestiğin poşeti veya bezi kabın içine ya da dışına düzgünce yerleştir.
4 	Çamurdan ihtiyacın kadar parça al.

5		Çamuru elinle hafifçe yoğurarak aç.
6		Çamur parçalarını kabın içine (veya dışına) yerleştir.
7		Çamuru parmaklarınla veya modelaj aletiyle bastırarak zemine yerleştir.
8		Elini veya sıvama aletini kullanarak çamuru kalıbın kenar kısımlarına doğru sıvayarak şekil ver.
9		Formu kuruması için kabın içinde bir süre beklet.

10		Kuruyan formu kabın içinden dikkatlice çıkar.
11		Kenarlarını kontrol et, gerekiyorsa düzeltme yap.
12		Çalışma alanını temizle.
13		Ellerini yıka.
14		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Karar Doğru mu?

Aşağıdaki senaryoları okuyacağım ve verilen karar doğru ise "Evet" yanlış ise "Hayır" yazacağım.

Senaryo	Evet/Hayır
Can, çamuru kalıba koydu. Birleşme yerlerini elindeki aletle düzeltti. Kalıbın kenarlarına çamurun iyice oturmasını sağladı.	
Ayşe, büyük bir tabak yapmak istedi. Acele ettiği için kenarlara az çamur koydu. Tabağı hemen kurumaya bıraktı.	
Deniz, tabağı yaptıktan sonra kenarlarının biraz sertleşmesini bekledi. Ortasını kontrol etti, ince kalan yerlere biraz çamur ekledi.	
Burak, kâsenin içine poşet koydu ama poşeti düzgün yerleştirmedi. Poşetin kenarları buruşuk kaldı.	
Efe, çamuru bir bütün olarak kalıba koydu. Elleriyle yavaşça bastırarak çamuru kenarlara doğru yaydı.	

Etkinlik 2: Görseldeki Hata Nerede?

Aşağıdaki görsellerde kalıba sıvama işleminde yapılmış bazı hatalar var. Görseli dikkatle inceleyeceğim, hatayı yazacağım ve neden yanlış olduğunu açıklayacağım.

Basamaklar (Betimleme)	Ne Yanlış?	Doğrusu Nasıl Olmalı?
		
		
		
		

Etkinlik 3: Sıralamayı Tamamla!

Aşağıdaki karışık verilen adımları doğru sıraya koyacağım. Numaraları 1'den 10'a kadar sıralayarak yanlarına yazacağım.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sıra No	Yapacağım Adım
a	Formu kuruması için kabın içinde bir süre beklettim.
b	Çamurdan ihtiyacım kadar parça aldım.
c	Kenarlarını kontrol ettim, gerekiyorsa düzelttim.
d	Çamuru parmaklarımla veya modelaj aletiyle bastırarak zemine yerleştirdim.
e	Kestiğim poşeti veya bezi kabın içine ya da dışına düzgünce yerleştirdim.
f	Çamur parçalarını kabın içine (veya dışına) yerleştirdim.
g	Poşeti veya bezi kabın boyutuna uygun şekilde kestim.
h	Kuruyan formu kabın içinden dikkatlice çıkardım.
ı	Elimi veya sıvama aletini kullanarak çamuru kalıbın kenar kısımlarına doğru sıvayarak şekil verdim.
i	Çamuru elimle hafifçe yoğurup açtım.

Etkinlik 4: Doğru Yanıtı İşaretle

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyacağım ve doğru olan seçeneği işaretleyeceğim.

1. Kalıba sıvama yaparken çamurun et kalınlığının eşit olması neden önemlidir?

A) Çamurun rengini korumak için
B) Şeklin sağlam ve dengeli olması için
C) Daha hızlı yapılması için
D) Çamurun kuruma süresini uzatmak için

2. Kalıptan çıkarılan formun çatlamaması için ne yapılmalıdır?

A) Hemen güneş altında kurutulmalıdır
B) Gölgelik bir alanda yavaşça kurutulmalıdır
C) Kalıptan çıkar çıkmaz fırınlanmalıdır
D) Kalıba su dökülmelidir

3. Kalıba sıvama yaparken kullanılan çamurun kıvamı nasıl olmalıdır?

A) Çok katı olmalıdır
B) Ne çok sıvı ne çok katı, akışkan olmalıdır
C) Sadece su gibi sıvı olmalıdır
D) Katı ve sert olmalıdır

4. Kalıptan çıkarılan form neden hemen fırınlanmamalıdır?

A) Kurumadığı için
B) Daha çok parlasın diye
C) Rengi değişsin diye
D) Çatlak oluşmaması için

5. Kalıba sıvama işlemi bittikten sonra kalan fazla çamur ne yapılmalıdır?

A) Kalıpta bırakılır
B) Spatula veya süngerle alınır
C) Kuruması beklenir
D) Fırına verilir

6. Kalıptan çıkarılan formun yüzeyi pürüzlü ise ne yapılmalıdır?

A) Süngerle düzeltilir
B) Kalıba tekrar konur
C) Fırına verilir
D) Üzerine su dökülür

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Poşeti veya bezi kabın boyutuna uygun şekilde kestim.				
3	Kestiğim poşeti veya bezi kabın içine ya da dışına düzgünce yerleştirdim.				
4	Çamurdan ihtiyacım kadar parça aldım.				
5	Çamuru elimle hafifçe yoğurarak açtım.				
6	Çamur parçalarını kabın içine (veya dışına) yerleştirdim.				

34

7	Çamuru parmaklarımla veya modelaj aletiyle bastı–rarak zemine yerleştirdim.				
8	Elimi veya sıvama aleti–ni kullanarak çamuru kalıbın kenar kısımlarına doğru sıvayarak şekil verdim.				
9	Formu kuru–ması için kabın içinde bir süre beklettim.				
10	Kuruyan formu kabın için–den dikkatlice çıkardım.				
11	Kenarlarını kontrol ettim, gerekiyor–sa düzeltme yaptım.				
12	Çalışma alanı–mı temizledim.				
13	Ellerimi yıka–dım.				
14	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Form Oluşturuyorum



- Bu etkinlikte, sucuk tekniği ile form oluşturmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Seramik çamuru (yoğurmaya hazır kütle)
- Plastik çamur
- Alçı kalıp
- Su kabı
- Sünger
- Fırça
- Misina
- Modelaj kalemi

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte ,neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Forma yetecek miktarda çamur almayı öğreneceğim.
- Çamurdan sucuk oluşturmayı öğreneceğim.
- Hazırlanan sucukları sararak taban oluşturmayı öğreneceğim.
- Taban kenarlarının üst kısmına çentik açmayı öğreneceğim.
- Açtığım çentiklere balçık sürmeyi öğreneceğim.
- Sucuk parçalarını yuvarlayarak balçık sürdüğüm tabanın üzerine yerleştirmeyi öğreneceğim.
- Üst üste dizerek oluşturduğum sucukları içten ve dıştan modelaj kalemi yardımı ile kaynaştırmayı öğreneceğim.
- İşleme istenen yüksekliğe ulaşıncaya kadar devam etmeyi öğreneceğim.
- Formu tamamladığımda ağız kısmını düzeltmeyi öğreneceğim.

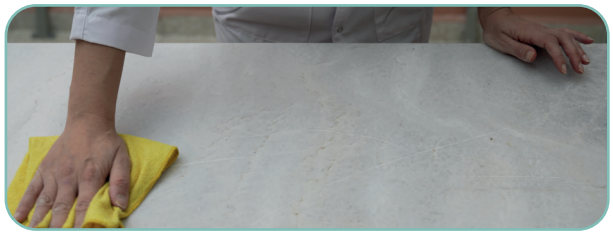
4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Sucuk Tekniğiyle Form Oluşturuyorum

Aşağıdaki basamakları takip ederek sucuk tekniği ile form oluşturalım.

ı	Basamaklar	Yönerge
1		Önlüğünü giy.
2		Misina ile çamurdan belirtilen miktarda parça al.
3		Aldığın çamuru iki elinle ileri geri yuvarlayarak uzun ince bir çamur şeridi (sucuk) oluştur.
4		İlk sucuğu spiral şeklinde sararak formun tabanını oluştur.

5		Tabanın kenar üst kısmına kısa ve sık çizgiler (çentikler) at.
6		Açtığın çentiklerin üzerine balçık sür.
7		Yeni bir sucuk parçasını, balçık sürdüğün tabanın üzerine yuvarlayarak dikkatlice yerleştir.
8		Yerleştirdiğin sucuğu hafifçe bastırarak sabitle.
9		Modelaj kalemi ile iç kısmı kaynaştır.

10		Modelaj kalemi ile dış kısmı kaynaştır.
11		Aynı işlemleri tekrarla-yarak formun yüksekliğini artır.
12		Yükseklik istediğin ölçüye geldiğinde ağız kısmını düzelt.
13		Çalışma masanı temizle.
14		Ellerini yıka.
15		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eksik Adımı Bulalım!

Sucuk tekniği ile form oluşturma basamakları aşağıda verilmiştir; ancak bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatle inceleyerek boş bırakılan yerlere doğru beceri basamağını bulup yazacağım.

Yükseklik istediğim ölçüye geldiğinde ağız kısmını düzelttim.

Açtığım çentiklerin üzerine balçık sürdüm.

Oluşturduğum ilk sucuğu spiral şeklinde sararak formun tabanını oluşturdum.

1. Önlüğümü giydim.
2. Misina ile çamurdan belirtilen miktarda parça aldım.
3. Aldığım çamuru iki elimle ileri geri yuvarlayarak uzun ince bir çamur şeridi (sucuk) oluşturdum.
4. .....
5. Tabanın kenar üst kısmına kısa ve sık çizgiler (çentikler) attım.
6. .....
7. Yeni bir sucuk parçasını, balçık sürdüğüm tabanın üzerine yuvarlayarak dikkatlice yerleştirdim.
8. Yerleştirdiğim sucuğu hafifçe bastırarak sabitledim.
9. Modelaj kalemi ile iç kısmı kaynaştırdım.
10. Modelaj kalemi ile dış kısmı kaynaştırdım.
11. Aynı işlemleri tekrarlayarak formun yüksekliğini artırdım.
12. .....
13. Çalışma masamı temizledim.
14. Ellerimi yıkadım.
15. Önlüğümü çıkardım.

Etkinlik 2: Doğruyu Bul!

Aşağıdaki objeleri inceleyeceğim. Sucuk tekniği ile oluşturulanların altındaki kutucuklara işaretleme yapacağım.



Etkinlik 3: Karar Doğru mu?

Aşağıdaki senaryoları okuyacağım. Eğer verilen karar doğruysa "Evet", yanlışsa "Hayır" yazacağım.

Senaryo	Evet/Hayır
Cemre, çamurdan aldığı parçayı iki eliyle ileri geri yuvarladı ve uzun ince sucuklar oluşturdu. İlk sucuğu spiral şekilde sararak tabanı yaptı.	
Aslı, çamurdan çok büyük tek bir parça aldı. Hiç sucuk yapmadan çamuru kabın içine bastırıp yükseltmeye çalıştı.	
Deniz, tabanı oluşturduktan sonra kenarlara sucuk yerleştirmeye başlamadan önce kenarlara çentik açtı ve çentiklerin üzerine balçık sürdü.	
Berk, üst üste sucuk dizdi ama parçaları birbirine kaynaştırmayı unuttu. İç ve dış yüzeyde boşluklar oluştu.	
Efe, form istediği yüksekliğe ulaşınca ağız kısmını parmaklarıyla düzeltti.	

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Misina ile çamurdan belirtilen miktarda parça aldım.				
3	Aldığım çamuru iki elimle ileri geri yuvarlayarak uzun ince bir çamur şeridi (sucuk) oluşturdum.				
4	Oluşturduğum ilk sucuğu spiral şeklinde sararak formun tabanını oluşturdum.				

5	Tabanın kenar üst kısmına kısa ve sık çizgiler (çentikler) attım.				
6	Açtığım çentiklerin üzerine balçık sürdüm.				
7	Yeni bir sucuk parçasını, balçık sürdüğüm tabanın üzerine yuvarlayarak dikkatlice yerleştirdim.				
8	Yerleştirdiğim sucuğu hafifçe bastırarak sabitledim.				
9	Modelaj kalemi ile iç kısmı kaynaştırdım.				

10	Modelaj kalemi ile dış kısmı kaynaştırdım.				
11	Aynı işlemleri tekrarlayarak formun yüksekliğini artırdım.				
12	Yükseklik istediğim ölçüye geldiğinde ağız kısmını düzelttim.				
13	Çalışma masamı temizledim.				
14	Ellerimi yıkadım.				
15	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Plaka Tekniği Araçlarını Öğreniyorum



- Bu etkinlikte, plaka tekniği ile form oluşturmada kullanılan araç gereci tanımayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



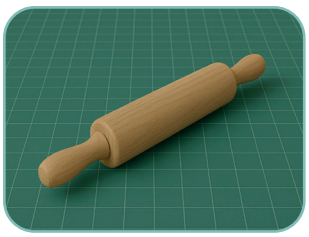
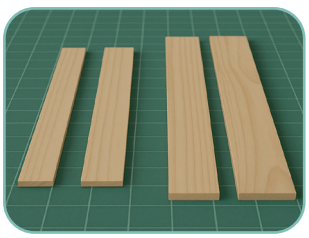
- Plastik çamur
- Çıta
- Merdane
- Seramik bıçak
- Modelaj aleti,
- Balçık
- Sünger (Gerçek materyaller ve görsel kartlar)

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte ,neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Plaka tekniği ile form oluşturmada kullanılan araç gereci göstermeyi öğreneceğim.
- Plaka tekniği ile form oluşturmada kullanılan araç gereci söylemeyi öğreneceğim.

Araç Gereç Resmi	Adı	İşlevi
	Merdane	Çamuru düz ve geniş açar.
	Çıta	Çamurun kalınlığını ayarlar (yüksekliğin aynı olmasını sağlar).

	Seramik bıçağı	Çamuru keser.
	Balçık (sulu çamur)	Çamur parçalarını birbirine yapıştırır.
	Sünger	Çamurun yüzeyini temizler.
	Modelaj aleti	Çamuru şekillendirmeye yardımcı olur.
	Plastik çamur	Şekil verilecek ana malzemedir.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Eşleme Yapalım

Aşağıda görselleri verilen araçları ve isimleri eşleştirelim



Modelaj aleti



Merdane



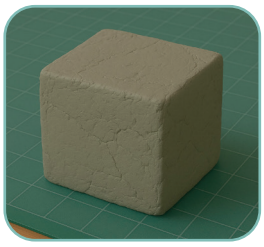
Çıta



Sünger



Seramik bıçağı



Balçık



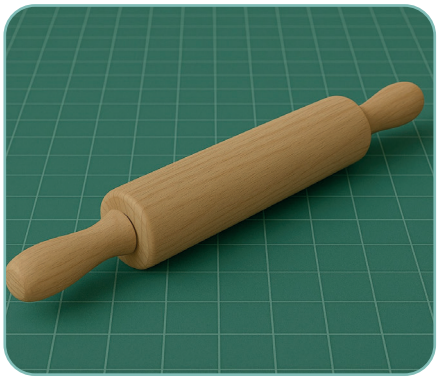
Etkinlik 2: İsimleri Öğreniyorum

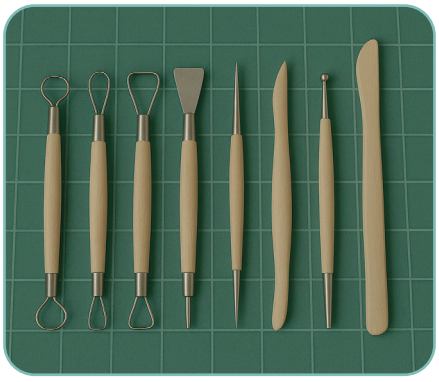
Aşağıdaki görsellerin adını altlarındaki kutulara yazalım.

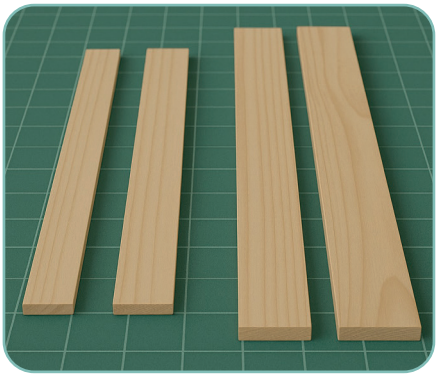


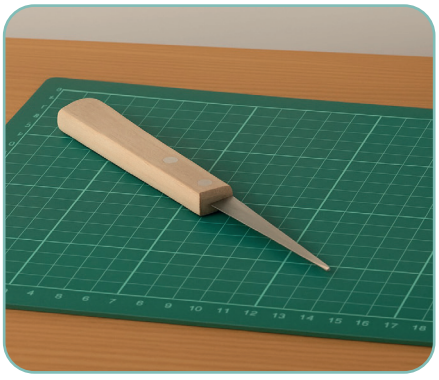
Sünger











5 Sıra Bende!



Bu etkinliklerde, öğrendiğim araç gereci kullanacağım.

▶ Etkinlik 1: Doğrusunu Bul!

Aşağıdaki ifadeler "Plaka Tekniği" araç gereci için Doğru (D) mu, yoksa Yanlış (Y) mı? Uygun olanı kutucuğa yazacağım..

☐	Merdane, çamuru düz açmamıza yardım eder.
☐	Çamurun kalınlığını ayarlamak için çıta kullanırım.
☐	Balçık, çamuru ıslatmak için kullanılır.
☐	Çamuru kesmek için bir bıçağa ihtiyacım vardır.
☐	Sünger ve su, çamurun yüzeyini temizler.

▶ Etkinlik 2: Hangi Araç Eksik?

Aşağıdaki durumlarda hangi araca ihtiyacım olduğunu bulacağım ve adını yazacağım.

1. Yaptığım kutunun kenarları birbirine yapışmıyor. Ne sürmeyi unuttum?





İhtiyaç duyduğum araç: .....

2. "Çamuru çok kalın açmışım. Bir dahaki sefere her yeri aynı kalınlıkta olsun diye ne kullanmalıyım?"




İhtiyaç duyduğum araç: .....

3. Elimdeki çamur parçasını kare şeklinde kesmek istiyorum. Hangi aracı almalıyım?




İhtiyaç duyduğum araç: .....

4. Çamur plakamı masanın üzerinde düzleştirmek ve genişletmek için hangi aracı kullanmalıyım?




İhtiyaç duyduğum araç: .....

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki soruları yanıtlayarak neler öğrendiğimi değerlendiriyorum.
Aşağıdaki cümlelerdeki boşluklara, araç gereç adlarından uygun olanı seçeceğim ve yazacağım.

balçık	merdane	seramik bıçağı
sünger	çıta	modelaj aleti

1. Çamuru açarken her yerinin aynı olması için kenarlarına ..... koyarım.
2. İki çamur parçasını birbirine sağlamca yapıştırmak için ..... kullanırım.
3. Çamur plakasını keserek şekillendirmek için ..... gerekir.
4. Çamur plakasını düz, pürüzsüz ve geniş açmak için ..... kullanırım.
5. Çamur yüzeyini temizlemek ve nemlendirmek için ..... kullanırım.
6. Yaptığım çamur formun üzerine küçük detaylar eklemek veya çizikler atmak için ..... kullanırım.

1 Öğrenme Zamanı
Plaka Tekniği ile Form Oluşturuyorum



- Bu etkinlikte, plaka tekniğiyle form oluşturmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Kumaş
- Poşet
- Çıta
- Merdane
- Seramik çamuru

3 Neler Öğreneceğim?



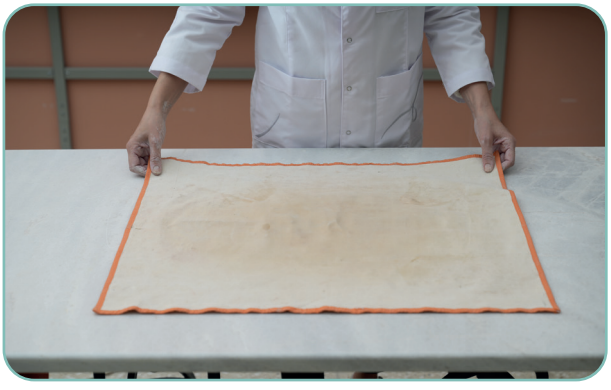
Bu etkinlikte ,neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Ölçüye göre kumaş ya da poşeti masaya düzgün bir şekilde sermeyi öğreneceğim.
- Ölçüye göre çıtaları karşılıklı olarak yerleştirmeyi öğreneceğim.
- Çamuru çıta yüksekliğine gelinceye kadar merdane ile açmayı öğreneceğim.
- Açtığım çamur üzerinde formun ölçülerine uygun işaretleme yapmayı öğreneceğim.
- İşaretlediğim çizgiler üzerinden çamuru dikkatlice kesmeyi öğreneceğim.
- Kestiğim parçaları forma uygun şekilde birbirine yapıştırmayı öğreneceğim.
- Plaka parçalarının birleşim yerlerini sabitleyerek düzgün bir form elde etmeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Plaka Tekniğiyle Form Oluşturuyorum.

Aşağıdaki basamakları sırasıyla takip ederek plaka tekniğiyle form oluşturalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Kumaş ya da poşeti masaya ser.
3 	Serdiğin malzemenin üzerine iki adet çıtayı karşılıklı olarak yerleştir.

4		İki çıta arasına çamur topunu koy.
5		Çamur topunu çıtaların yüksekliğine gelinceye kadar merdane ile aç.
6		Çamurun üzerinde formun ölçülerine uygun işaretleme yap.
7		İşaretlediğin çizgiler üzerinden çamuru dik–katlice kes.

8		Parçaları forma uygun şekilde birbirine yapıştır.
9		Plaka parçalarının birleşim yerlerini sabitle.
10		Çalışma alanını temizle.
11		Ellerini yıka.
12		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Hangileri Gerekli, Hangileri Gereksiz?

Aşağıda verilen görseldeki araç gereci inceleyerek "Plaka Tekniği ile Form Oluşturma" için gerekli veya gereksiz olanları işaretleyeceğim.

Yönerge
Görsele dikkatlice bak. Hangileri gerekli, hangileri gereksiz? Gerekli olanların yanına ✓, gereksiz olanların yanına ✗ koy.
Görsel


Araç Gereçler	✓ ✗
Kumaş	
Cam boyası	
Testere	
Çıta	
Su kabı	
Sünger	
Zımpara	
Merdane	
Fırça	

Etkinlik 2: Eksik Adımı Bulalım!

Plaka tekniği ile form oluşturma basamakları aşağıda verilmiştir; ancak bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatlice inceleyerek boş bırakılan yerlere doğru beceri basamağını bulup yazacağım.

Plaka parçalarının birleşim yerlerini sabitledim.

Serdiğim malzemenin üzerine iki adet çıtayı karşılıklı olarak yerleştirdim.

Çamur topunu çıtaların yüksekliğine gelinceye kadar merdane ile açtım.

1. Önlüğümü giydim.
2. Kumaş ya da poşeti masaya serdim.
3. .....
4. İki çıta arasına çamur topunu koydum.
5. .....
6. Çamurun üzerinde formun ölçülerine uygun işaretleme yaptım.
7. İşaretlediğim çizgiler üzerinden çamuru dikkatlice kestim.
8. Parçaları forma uygun şekilde birbirine yapıştırdım.
9. .....
10. Çalışma alanımı temizledim.
11. Ellerimi yıkadım.
12. Önlüğümü çıkardım.

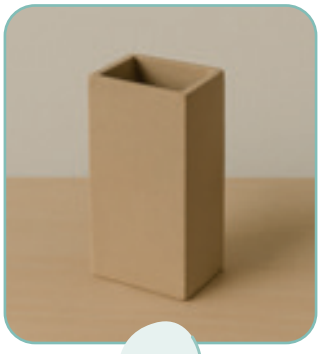
Etkinlik 3: Doğruyu Bul!

Aşağıdaki objeleri inceleyeceğim. Plaka tekniği ile oluşturulanların altındaki kutucuklara işaretleme yapacağım.







6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Kumaş ya da poşeti masaya serdim.				
3	Serdiğim malzemenin üzerine iki adet çıtayı karşılıklı olarak yerleştirdim.				
4	İki çıta arasına çamur topunu koydum.				
5	Çamur topunu çıtaların yüksek–liğine gelinceye kadar merdane ile açtım.				

6	Çamurun üzerinde formun ölçülerine uygun işaretleme yaptım.				
7	İşaretlediğim çizgiler üzerinden çamuru dikkatlice kestim.				
8	Parçaları forma uygun şekilde birbirine yapıştırdım.				
9	Plaka parçalarının birleşim yerlerini sabitledim.				
10	Çalışma alanımı temizledim.				
11	Ellerimi yıkadım.				
12	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Plaka Tekniği ile Form Oluşturuyorum



- Bu etkinlikte, plaka tekniği ile oluşturduğum formu rötuşlamayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Kumaş
- Poşet
- Balçık
- Sistre
- Çıta
- Merdane
- Seramik çamuru
- Seramik bıçağı
- Fırça
- Modelaj aleti

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Yapımı biten formun düzeltilecek yerlerini tespit etmeyi öğreneceğim.
- Formdaki çapakları modelaj aleti ile almayı öğreneceğim.
- Nemli sünger ile formu silmeyi öğreneceğim.
- Biten formu kurutma rafına kaldırmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Formdaki Hataları Gideriyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek plaka tekniğiyle oluşturduğun formun rötuş işlemlerini yapalım.

	Basamaklar	Yönerge
1		Önlüğünü giy.
2		Yapımı biten formu dikkatlice incele.
3		Formun düzeltilmesi gereken (birleşim yerleri, pürüzler, çatlaklar vb.) bölgelerini tespit et.

4		Tespit ettiğin yerlerdeki fazla çamurları (çapakları) ve keskin kenarları modelaj aleti kullanarak temizle.
5		Birleşim yerlerinde oluşan ince çatlakları çamur kullanarak doldur.
6		Form yüzeyinin düzgünlüğünü sistre ile kontrol et.

7		Formun tamamını pürüz–süzleşinceye kadar nemli sünger ile hafifçe sil.
8		Tamamladığın formu, dikkatlice kurutma rafına kaldır.
9		Çalışma alanını temizle.
10		Ellerini yıka.
11		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Hangileri Gerekli, Hangileri Gereksiz?

Aşağıda verilen görseldeki araç gereci inceleyerek "Formu rötuşlama işlemi" için gerekli veya gereksiz olanları işaretleyeceğim.

Yönerge
Görsele dikkatlice bak. Hangileri gerekli, hangileri gereksiz? Gerekli olanların yanına ✓, gereksiz olanların yanına ✗ koy.
Görsel


Araç Gereçler	✓ ✗
Cam boyası	
Testere	
Çıta	
Su kabı	
Sünger	
Zımpara	
Merdane	
Fırça	

Etkinlik 2: Eksik Verilen Adımları Bul!

Formu rötuşlama işlem basamakları aşağıda verilmiştir; ancak bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatle inceleyip eksik olanları tespit ederek boş bırakılan yerlere yazacağım.

Birleşim yerlerinde oluşan ince çatlakları çamur kullanarak doldurdum.

Formun tamamını pürüzsüzleşinceye kadar nemli sünger ile hafifçe sildim.

Formun düzeltilmesi gereken (birleşim yerleri, pürüzler, çatlaklar vb.) bölgelerini tespit ettim.

1. Önlüğümü giydim.
2. Yapımı biten formu dikkatlice inceledim.
3. .....
4. Tespit ettiğim yerlerdeki fazla çamurları (çapakları) ve keskin kenarları modelaj aleti kullanarak temizledim.
5. .....
6. Form yüzeyinin düzgünlüğünü sistre ile kontrol ettim.
7. .....
8. Tamamladığım formu, dikkatlice kurutma rafına kaldırdım.
9. Çalışma alanımı temizledim.
10. Ellerimi yıkadım.
11. Önlüğümü çıkardım.

Etkinlik 3: Hata Avcısı

Görsel Alan	Yapacaklarım	Anladım/ Anlamadım
	Bu etkinlikte plaka tekniğiyle form oluşturma adımlarını hatırlayacak ve doğru olanlar için ✓, yanlış olanlar için ✗ koyacağım.	Anladım. ✓ Anlamadım. ✗

Görsel Alan	Adımlar	✓ / ✗
	Formdaki çapakları ve keskin kenarları modelaj aleti kullanarak temizlerim.	
	Formun yüzeyini pürüzsüzleştirmek için nemli süngeri çok bastırarak silerim.	

	Birleşim yerlerinde oluşan ince çatlakları balçık kullanarak doldururum.	
	Rötuş işlemi biten formu kaloriferin yanına koyarım.	
	Rötuş sırasında formu düzgünleştirdikten sonra, son kontrol için sistre kullanırım.	

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Yapımı biten formu dikkatli–ce inceledim.				
3	Formun düzel–tilmesi gereken (birleşim yer–leri, pürüzler, çatlaklar vb.) bölgelerini tespit ettim.				
4	Tespit ettiğim yerlerdeki fazla çamur–ları (çapak–ları) ve keskin kenarları modelaj aleti kullanarak temizledim.				

5	Birleşim yer–lerinde oluşan ince çatlakları çamur kullana–rak doldurdum.				
6	Form yüzeyi–nin düzgünlü–ğünü sistre ile kontrol ettim.				
7	Formun tama–mını pürüz–süzleşinceye kadar nemli sünger ile hafifçe sildim.				
8	Tamamladığım formu, dikkatlice kurutma rafına kaldırdım.				
9	Çalışma alanımı temiz–ledim.				
10	Ellerimi yıka–dım.				
11	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Alçı Kalıp Alma Araçlarını Öğreniyorum



- Bu etkinlikte, alçı ile tek parçalı kalıp almada kullanılan araç ve gereci tanımayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



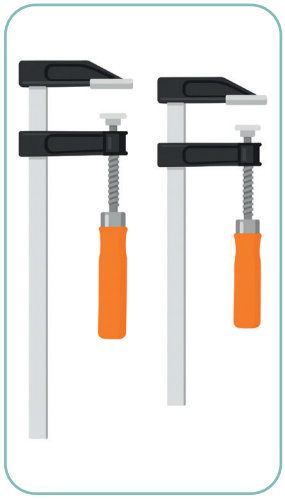
- Mengene
- Plastik çamur
- Arap Sabunu
- Testere
- Sistre
- Zımpara
- Sünger

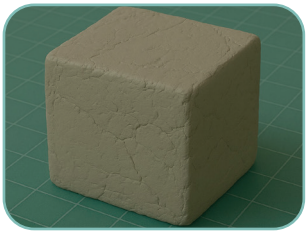
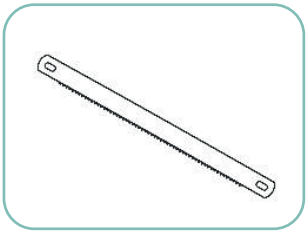
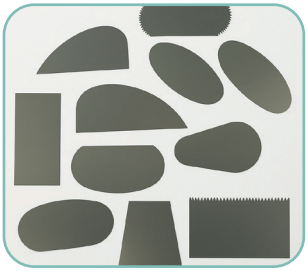
3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Alçı ile tek parçalı kalıp almada kullanılan araç ve gerecin adını söylemeyi öğreneceğim

Araç Gereç Resmi	Adı	İşlevi
	Mengene	Düzenek tahtalarını sabitlemeye yarar.

	Plastik çamur	Benim ana malzememdir.
	Arap sabunu	Alçının modele yapışmamasını sağlar.
	Testere	Kuruyan alçıdan istenmeyen fazlalıkları kesmek ve düzeltmek için kullanılır.
	Sistre	Kalıp yüzeyindeki pürüzleri temizler ve düzeltir.
	Zımpara	Kalıp yüzeyini pürüzsüz hâle getirir.
	Sünger	Çamurun yüzeyini temizler.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Eşleme Yapalım

Aşağıda görselleri verilen araçları ve isimleri eşleştirelim

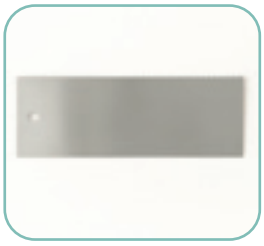




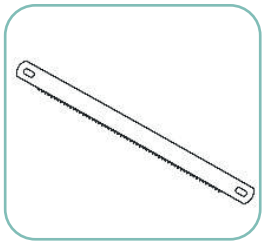
Testere



Arap sabunu



Sünger



Sistre



Mengene

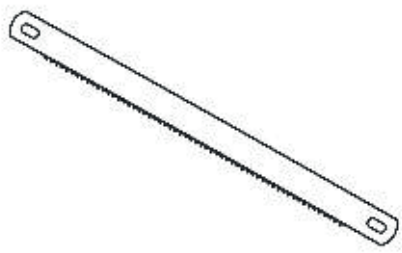


Etkinlik 2: İsimleri Öğreniyorum

Aşağıdaki görsellerin adını altlarındaki kutulara yazalım.







Testere







5 Sıra Bende!



Bu etkinliklerde, öğrendiğim araç gereci kullanacağım.

Etkinlik 1: Doğrusunu Bul!

Aşağıdaki ifadeler "Alçı Kalıp Almada" kullanılan araç gereç için Doğru (D) mu, Yanlış (Y) mı?

Uygun olanı kutucuğa yazacağım.

	Sistre, kalıp yüzeyindeki pürüzleri temizlemek ve düzeltmek için kullanılır.
	Mengene, düzenek için kullanılan tahtaları sıkıca sabitlemeye yarar.
	Arap sabunu, kuruyan alçıdaki fazlalıkları kesmek için kullanılır.
	Zımpara, kalıp yüzeyini tamamen pürüzsüz hâle getirmek için kullanılır.
	Testere, kalıp yüzeyini parlatmak için kullanılır.
	Sünger, alçının modele yapışmasını önlemek için kayganlaştırıcı olarak kullanılır.

Etkinlik 2: Hangi Araç Eksik?

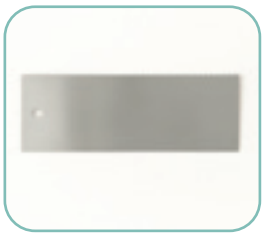
Aşağıdaki durumlarda hangi araca ihtiyacım olduğunu bulacağım ve adını yazacağım.

Alçıyı döktüm ve kurudu. Şimdi modeli kalıptan çıkarmaya çalışıyorum ama bir türlü çıkmıyor, yapışmış! Dökümden önce modele ne sürmeyi unuttum?




İhtiyaç duyduğum araç: .....

Kalıbımın yüzeyinde küçük tümsekler ve pürüzler fark ettim. Yüzeyi kazıyarak düzeltmek ve temizlemek için hangi aracı almalıyım?



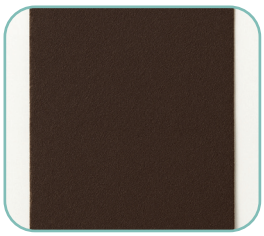

İhtiyaç duyduğum araç: .....

Çamur modelimi bitirdim ama üzerinde küçük çatlaklar ve çamur parçacıkları var. Yüzeyi nemlendirerek temizlemek ve düzeltmek için ne kullanabilirim?




İhtiyaç duyduğum araç: .....

Kalıbımı sistre ile düzelttim ama yüzeyi hâlâ elime pürüzlü geliyor. Yüzeyi tamamen pürüzsüz hâle getirmek ve son dokunuşu yapmak için hangi aracı kullanmalıyım

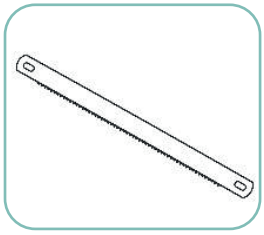




İhtiyaç duyduğum araç: .....

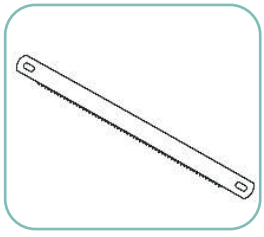
Kalıp için düzenek tahtalarını hazırladım ama döküm sırasında kayıp açılmalarından korkuyorum. Tahtaları birbirine sabitlemek için ne kullanmalıyım?





İhtiyaç duyduğum araç: .....

Kalıbım kurudu ama üst kenarlarında çok fazla pürüz ve sert fazlalıklar var. Bu fazlalıkları keserek düzeltmek için ne kullanmalıyım?





İhtiyaç duyduğum araç: .....

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki soruları yanıtlayarak neler öğrendiğimi değerlendiriyorum.
Aşağıdaki cümlelerdeki boşluklara, araç gereç adlarından uygun olanı seçeceğim ve yazacağım.

mengene | plastik çamur | arap sabunu | testere | sistre | zımpara | sünger

1. Alçının modele yapışmasını engellemek için ayırıcı olarak yüzeye .... sürerim.
2. Kalıp yüzeyindeki pürüzleri kazıyarak düzeltmek ve temizlemek için .... gerekir.
3. Form oluşturmak için kullandığım ana malzeme .....
4. Çamurlu yüzeyleri temizlemek için ..... ve su kullanırım.
5. Düzenek tahtalarını sıkıca sabitlemek ve açılmalarını önlemek için .... kullanırım.
6. Kalıp yüzeyini tamamen pürüzsüz hâle getirmek için en son .... ile ovalarım.
7. Kuruyan alçı kalıptaki istenmeyen büyük fazlalıkları kesmek için .... kullanırım.

1 Öğrenme Zamanı
Kalıp Almak İçin Düzenek Hazırlıyorum.



- Bu etkinlikte kalıp almak için düzenek hazırlamayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Model
- Düzenek için tahtalar
- Mengene
- Plastik çamur
- Arap sabunu
- Fırça

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Düzenek tahtalarını yerleştirmeyi öğreneceğim.
- Çerçeveyi mengene ile sabitlemeyi öğreneceğim.
- Sızıntıyı engellemek için köşe ve tezgâh ile buluşan kısımları çamur ile kaplamayı öğreneceğim.
- Modele ve düzeneğe arap sabunu sürmeyi öğreneceğim.
- Modeli düzenek içerisine uygun bir şekilde yerleştirmeyi öğreneceğim.

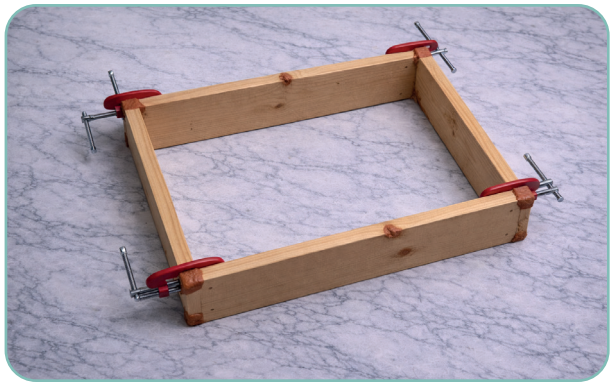
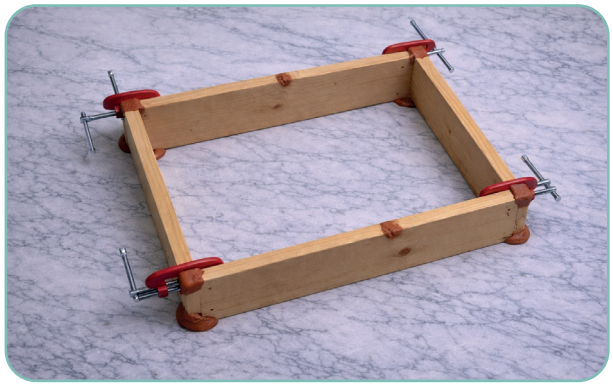
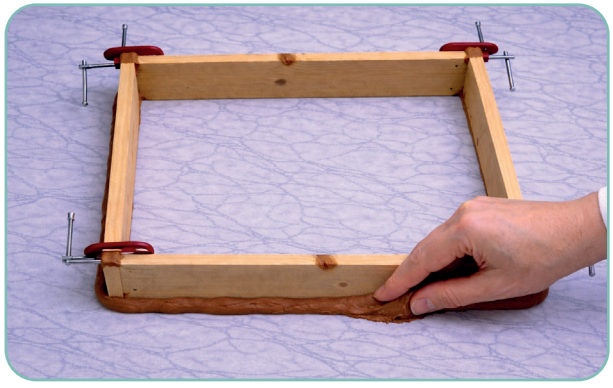
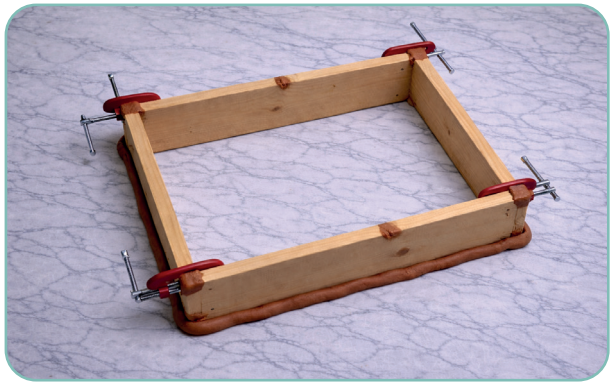
4 Adım Adım Yapalım

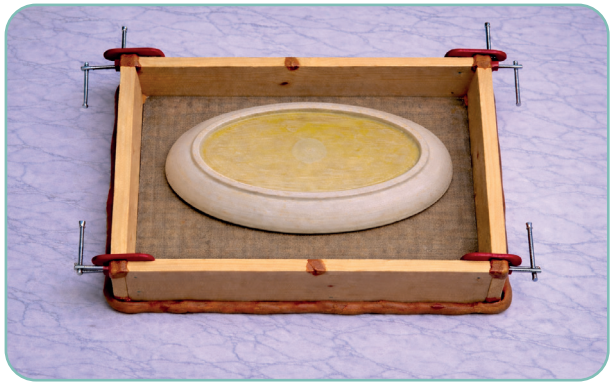


▶ Etkinlik 1: Kalıp Almak İçin Düzenek Hazırlıyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek kalıp almak için düzenek hazırlayalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Düzenek tahtalarını masanın üzerine yerleştir.
3 	Tahtaların birleştirdiği köşeleri hizala.
4 	Tahtaları çerçeve hâline getir.

5		Mengene kollarını sıkıştırarak çerçeveyi sabitle.
6		Çerçevenin köşe birleşim noktalarına çamur al.
7		Çamuru parmaklarınla bastırarak çerçevenin köşe birleşim noktasındaki boşlukları kapat.
8		Tezgâhla temas eden alt kenara çamur sürerek sızdırmazlık sağla.

9		Arap sabununu fırça yardımıyla modelin yüzeyine sür.
10		Arap sabununu çerçevenin iç yüzeyine sür.
11		Modeli çerçevenin ortasına dikkatlice yerleştir.
12		Modelin düz oturduğunu ve temasın tam olduğunu kontrol et.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etinlik 1: Karar Doğru mu?

Aşağıdaki senaryoları okuyacağım ve verilen karar doğru ise "Evet" yanlış ise "Hayır" yazacağım.

Senaryo	Evet/Hayır
Hasan, tahtaları seçerken tahtaların aynı yükseklikte olmasına dikkat etti.	
Zerrin, düzeneği hazırladıktan sonra mengene ile sabitlemeye gerek görmedi.	
İpek, düzenekteki alçı sızıntısını engellemek için sadece köşeleri çamur ile kapladı.	
Ceren, modele ve düzeneğe yeteri kadar arap sabunu sürdü.	
Aslı, modeli düzeneğin yan tarafına yerleştirdi.	

Etkinlik 2: Sıralamayı Tamamla!

Kalıp alma için düzenek hazırlama basamakları aşağıda verilmiştir; ancak bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatle inceleyerek boş bırakılan yerlere doğru beceri basamağını bulup yazacağım.

Modeli çerçevenin ortasına dikkatlice yerleştirdim.

Çamuru parmaklarınla parmaklarımla çerçevenin köşe birleşim noktasındaki boşlukları kapattım.

Mengenenin kollarını sıkıştırarak çerçeveyi sabitledim.

1. Önlüğümü giydim.
2. Düzenek tahtalarını masanın üzerine yerleştirdim.
3. Tahtaların birleştikleri köşeleri hizaladım.
4. Tahtaları çerçeve hâline getirdim.
5. .....
6. Çerçevenin köşe birleşim noktalarına çamur aldım.
7. .....
8. Tezgâhla temas eden alt kenara çamur sürerek sızdırmazlık sağladım.
9. Arap sabununu fırça yardımıyla modelin yüzeyine sürdüm.
10. Arap sabununu çerçevenin iç yüzeyine sürdüm.
11. .....
12. Modelin düz oturduğunu ve temasın tam olduğunu kontrol ettim.

Etkinlik 3: Doğru Yanıtı İşaretle

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyacağım ve doğru olan seçeneği işaretleyeceğim.

1. Düzenek hazırlanan zeminin düzgün olması neden önemlidir?

A) Çalışmanın çabuk bitmesi için

B) Kalıp yüzeyinin temiz ve düzgün olması için

C) Daha hızlı yapılması için

D) Kalıbın dayanıklı olması için

2. Düzenek tahtalarının aynı ebatta ve yükseklikte olması neden önemlidir?

A) Temiz görünmesi için

B) Az malzeme kullanmak için

C) Alçı döküldüğünde eşit yükseklikte ve sağlam düzenek olması için

D) Alçı ekleme yapmak için

3. Düzenek köşelerine çamuru sıvamak neden önemlidir?

A) Sağlam olması için

B) Tahtaların düşmesini engellemek için

C) Sabitlemek için

D) Düzeneğin sızdırmaz olmasını sağlamak için

4. Arap sabunu niçin kullanılır?

A) Alçı ile modelin birbirinden ayrılması için ayırıcıdır

B) Temiz olsun diye

C) Yüzeyi parlak olsun diye

D) Alçının çabuk donması için

5. Arap sabununun kıvamı nasıl olmalıdır.

A) Çok sulu olmalıdır

B) Çok katı olmalıdır

C) Orta kıvamda olmalıdır

D) Fırına verilir

6. Arap sabunun ince bir tabaka halinde neden sürmek neden önemlidir?

A) Alçı kalıp yüzeyinde pürüz ve kalıntı olmaması için

B) Az kullanmak için

C) Temiz olması için

D) Kalınlık yapmaması için

7. Modeli düzeneğin ortasına yerleştirmek neden önemlidir.

A) Düzeneğin kolay olması için

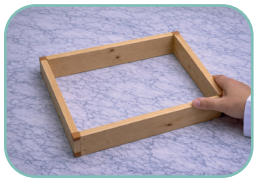
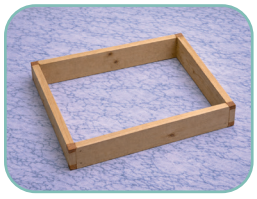
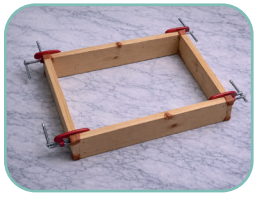
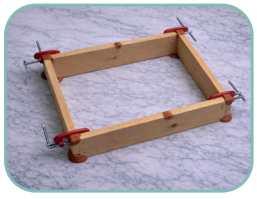
B) Alçının kenar kalınlıklarını her yerde aynı olması için

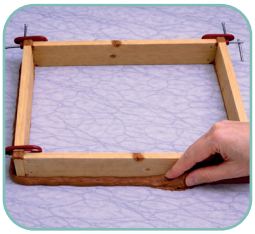
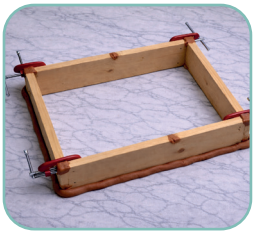
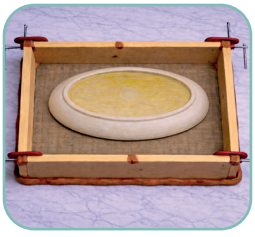
C) Düzgün gözükmesi için

D) Kalıbın sağlamlığı için

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Düzenek tahtalarını masanın üzerine yerleştirdim.				
3	Tahtaların birleştiği köşeleri hizaladım.				
4	Tahtaları çerçeve hâline getirdim.				
5	Mengenenin kollarını sıkıştırarak çerçeveyi sabitledim.				
6	Çerçevenin köşe birleşim noktalarına çamur aldım.				

7	Çamuru parmaklarım–la bastırarak çerçevenin köşe birleşim noktasında–ki boşlukları kapattım.				
8	Tezgâhla temas eden alt kenara çamur sürerek sızdır–mazlık sağladım.				
9	Arap sabu–nunu fırça yardımıyla modelin yüze–yine sürdüm.				
10	Arap sabunu–nu çerçevenin iç yüzeyine sürdüm.				
11	Modeli çer–çevenin orta–sına dikkatlice yerleştirdim.				
12	Modelin düz oturduğunu ve temasın tam olduğunu kontrol ettim.				

1 Öğrenme Zamanı Alçı Hazırlıyorum



- Bu etkinlikte, alçı hazırlamayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Alçı
- Su
- Plastik kapı
- Kürek

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Kaba su koymayı öğreneceğim.
- Alçıyı uygun doygunluğa ulaşıncaya kadar koymayı öğreneceğim.
- Kaba alçı ekledikten sonra karıştırıcı ile karıştırmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



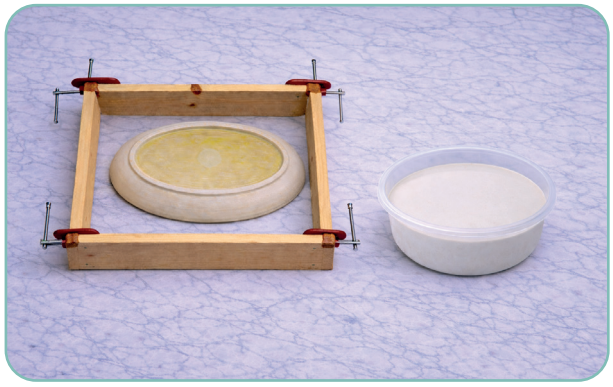
ETKİNLİK 1

- **Etkinlik 1: Alçı Hazırlıyorum**

Aşağıdaki basamakları takip ederek alçı hazırlayalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.

2		Çalışma alanını hazırla.
3		Temiz plastik bir kaba su koy.
4		Alçı su yüzeyinde bat–maya başlayıncaya kadar serpme işlemine devam et.
5		Alçının suyun içinde doygunluğa ulaşmasını bekle.
6		Karışımı karıştırıcı ile karıştır.

7		Alçı boza kıvamına geldiğinde karıştırmayı bırak.
8		Alçıyı dökülmek üzere hazırlanmış kalıbın yanına götür.
9		Çalışma masanı temizle.
10		Ellerini yıka.
11		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eksik Adımı Bulalım!

Alçı hazırlama işlem basamakları aşağıda verilmiştir; ancak bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatlice inceleyerek boş bırakılan yerlere doğru beceri basamağını bulup yazacağım.

Alçı boza kıvamına geldiğinde karıştırmayı bıraktım.

Alçı su yüzeyinde batmaya başlayıncaya kadar serpme işlemine devam ettim.

Alçının suyun içinde doygunluğa ulaşmasını bekledim.

1. Önlüğümü giydim.
2. Çalışma alanımı hazırladım.
3. Temiz plastik bir kaba su koydum.
4. .....
5. .....
6. Karışımı karıştırıcı ile karıştırdım.
7. .....
8. Alçıyı dökülmek üzere hazırlanmış kalıbın yanına götürdüm.
9. Çalışma masamı temizledim.
10. Ellerimi yıkadım.
11. Önlüğümü çıkardım.

Etkinlik 2: Doğruyu Bul!

Aşağıdaki cümleleri okuyacağım. Doğruysa ✓ yanlışsa ✗ şeklinde işaretleyeceğim.

- Suyun temiz olup olmaması önemli değildir.
- Alçı su yüzeyinde batmaya başlayıncaya kadar serpme işlemine devam et.
- Alçının suyun içinde katılaşmasını bekle.
- Alçı sert kıvamına geldiğinde karıştırmayı bırak..
- Alçıyı dökülmek üzere hazırlanmış kalıbın yanına götür

Etkinlik 3: Doğru – Yanlış

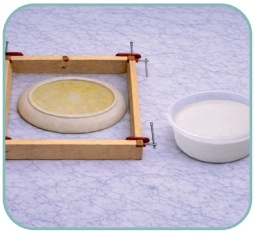
Aşağıdaki ifadeleri okuyacağım ve doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazacağım..

İfadeler	Doğru/Yanlış
Alçı hazırlarken kaba önce alçı konulmalı, ardından yavaşça su eklenmelidir.	
Alçının uygun doygunluğa ulaştığını anlamak için alçının suyu tamamen emmesini beklemek gerekir.	
Alçı sert kıvama geldiğinde karıştırmayı bırak.	
Alçı hazırlarken kullanılan suyun temizliği önemli değildir.	
Mühürleme işlemi bittiğinde form kuruması için uygun bir rafa kaldırılmalıdır.	

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Çalışma alanımı hazırladım.				
3	Temiz plastik bir kaba su koydum.				
4	Alçı su yüzeyinde batmaya başlayıncaya kadar serpme işlemine devam ettim.				
5	Alçının suyun içinde doygunluğa ulaşmasını bekledim.				

6	Karışımı karıştırıcı ile karıştırdım.				
7	Alçı boza kıvamına geldiğinde karıştırmayı bıraktım.				
8	Alçıyı dökülmek üzere hazırlanmış kalıbın yanına götürdüm.				
9	Çalışma masamı temizledim.				
10	Ellerimi yıkadım.				
11	Önlüğümü çıkarttım.				

1 Öğrenme Zamanı
Alçı ile Kalıp Alıyorum



- Bu etkinlikte, alçı kalıbı alma işlemini yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Kalıbı alınacak form
- Çıta
- Alçı
- Alçı kovası
- Su
- Arap sabunu

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

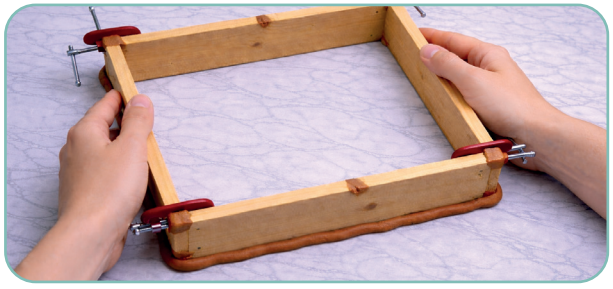
- Hazırladığım düzenek ve modeli kontrol etmeyi öğreneceğim.
- Hazırladığım alçıyı düzeneğe dökmeyi öğreneceğim.
- Alçıyı, kalıbı alınacak formun yaklaşık iki parmak üstü yüksekliğe ulaşıncaya kadar döküme devam etmeyi öğreneceğim.
- Alçının donmasını beklemeyi öğreneceğim.

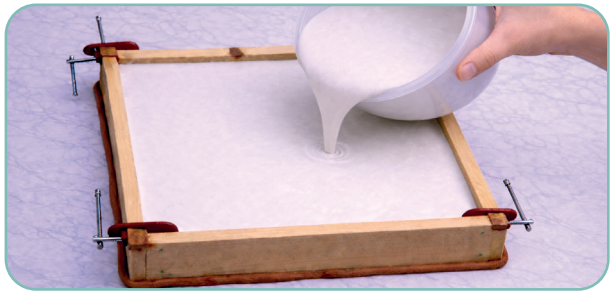
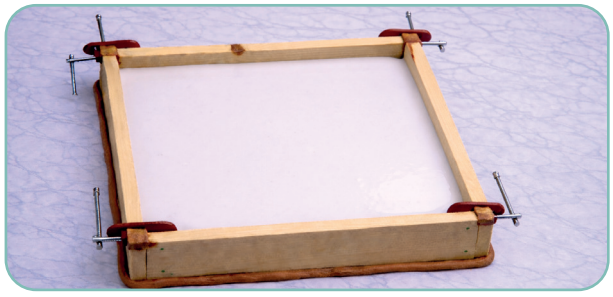
4 Adım Adım Yapalım

ETKİNLİK 1

Etkinlik 1: Alçı Kalıp Alma İşlemini Yapıyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek alçı ile tek parçalı kalıp alma işlemini yapalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Çıtalar ile oluşturulan kalıp düzeneğini hazırla.
3 	Hazırladığın kalıp düzeneğini kontrol et.
4 	Düzeneğin ortasına formu dikkatlice yerleştir.

5		Alçıyı kalıp çerçevesine dök.
6		Alçıyı, kalıbı alına–cak formun yaklaşık iki parmak üstü yüksekliğe ulaşıncaya kadar dök–meye devam et.
7		Alçının donmasını bekle.
8		Çalışma alanını temizle.
9		Ellerini yıka.
10		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!

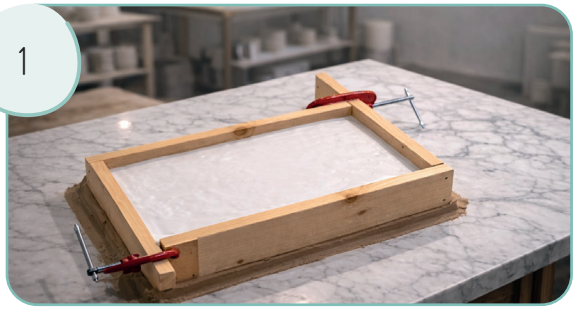


Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Görsele Bakıyorum ve Yazıyorum

Görselleri inceleyerek hangi işlem adımının yapıldığını altındaki boşluğa yazacağım.

1



Yapılan İşlem: .....

2



Yapılan İşlem: .....

3



Yapılan İşlem: .....

ETKİNLİK 1

4



Yapılan İşlem: .....

5



Yapılan İşlem: .....

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Karar Doğru mu?

Aşağıdaki senaryoları okuyacağım ve verilen karar doğru ise "Evet" yanlış ise "Hayır" yazacağım.

Senaryo	Evet/Hayır
Zeynep; modeli yerleştirdi, kalıp düzeneğini hazırladı. Sonra kalıp düzeneğine alçıyı döktü.	
Ali, alçıyı çok hızlı karıştırdı ve hemen kalıba döktü. Alçı çok köpürdü ve kalıbın yüzeyi pürüzlü oldu.	
Elif, alçının donup donmadığını anlamak için elini alçının üzerine koydu. Alçının donduğunu hissetti.	
Murat; alçıyı modelin tam hizasına kadar döktü, üzerinde hiç pay bırakmadı.	
Ayşe;alçıyı dökmeden önce modelin üzerine arap sabunu sürdü, böylece model kalıba yapışmadı.	

Kelime Bulmaca

Aşağıdaki bulmacada verilen kelimeleri bulup işaretleyeceğim.

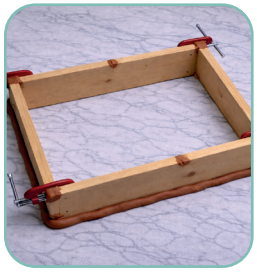
Bulmam Gereken Kelimeler:

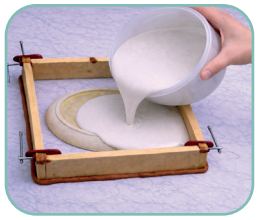
- ALÇI
- MODEL
- DÜZENEK
- DONMA
- KALIP
- DÖKÜM
- KARIŞIM
- FORM

A	L	Ç	I	P	M	O	D	E	L
D	Ü	Z	E	N	E	K	Y	U	G
K	A	L	I	P	D	O	N	M	A
J	K	A	R	I	Ş	I	M	A	Y
F	U	N	E	D	Ö	K	Ü	M	E
R	T	H	A	D	O	N	M	A	O
E	L	Ç	I	F	O	R	M	D	İ

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Çıtalar ile oluşturulan kalıp düzeneğini hazırladım.				
3	Hazırladığım kalıp düzeneğini kontrol ettim.				
4	Kalıp çerçevesinin içerisine formu dikkatlice yerleştirdim.				

5	Alçıyı kalıp çerçevesine döktüm.				
6	Alçıyı ,kalıbı alınacak formun yaklaşık iki parmak üstü yüksekliğe ulaşıncaya kadar dökmeye devam ettim.				
7	Alçının donmasını bekledim.				
8	Çalışma alanımı temizledim.				
9	Ellerimi yıkadım.				
10	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Döküm Tekniği ile Form Oluşturuyorum.



- Bu etkinlikte, döküm yöntemi ile form oluşturmayı yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Sıvı döküm çamuru
- Sünger
- Su kabı
- Maşrapa
- Su
- Alçı kalıp
- Sistire

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

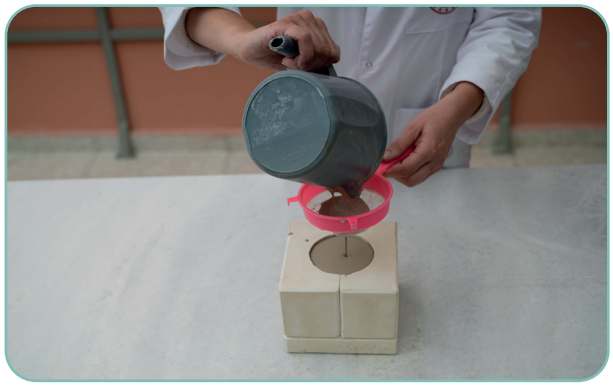
- Hazır çamuru maşrapayla kalıba dökmeyi öğreneceğim.
- Kalıp içerisinde eksilen döküm çamuruna maşrapa ile çamur ilave etmeyi öğreneceğim.
- İstenilen et kalınlığı elde edildiğinde alçı kalıbındaki fazla döküm çamurunu bidona geri boşaltmayı öğreneceğim.
- Açılı bir şekilde ters bırakılan döküm kalıbını bir süre bu şekilde bekletmeyi öğreneceğim.
- Kalıptaki çamur kalıntılarını ve kalıp ağzını sistire ile temizlemeyi öğreneceğim.
- Kalıp içerisindeki döküm formu, deri sertliğine geldiğinde dökümü uygun şekilde çıkarmayı öğreneceğim.

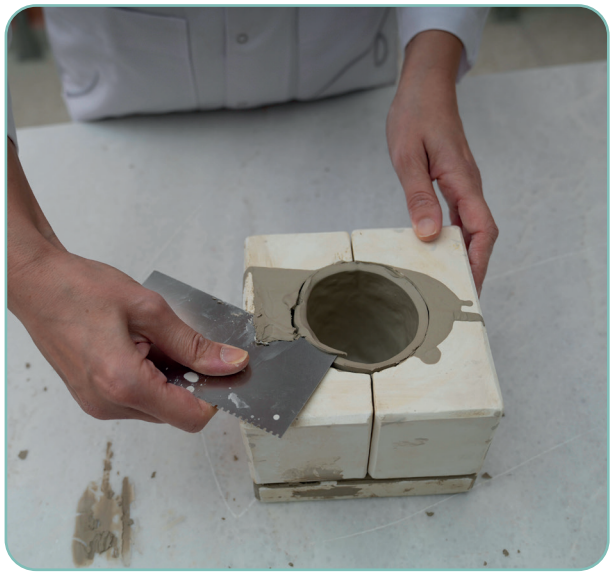
4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Döküm Tekniği ile Form Oluşturuyorum

Aşağıdaki basamakları takip ederek döküm yöntemi ile form oluşturalım

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Döküm yapacağın alçı kalıbını masanın üzerine yerleştir.
3 	Maşrapayı eline alarak hazır döküm çamurundan doldur.

4		Maşrapadaki çamuru yavaşça kalıbın içine dök.
5		Kalıbı ağız seviyesine kadar çamurla doldur.
6		Çamur seviyesi azaldıkça maşrapa ile çamur ilave et.
7		İstenilen et kalınlığı elde edildiğinde alçı kalıbındaki fazla döküm çamurunu bidona geri boşalt.

8		Kalıbı açılı bir şekilde ters çevir ve bir süre bu pozisyonda beklet.
9		Süre dolunca kalıbı tekrar düz konuma getir.
10		Kalıbın kenarlarında kalan çamur kalıntılarını ve ağız kısmını iş sağlığı ve güvenliği talimatlarına uygun şekilde sistire ile temizle.

11		Kalıp içerisindeki döküm formu deri sertliğine geldiğinde dökümü uygun şekilde çıkar.
12		Çıkardığın formu ahşap taşıyıcının üzerine yerleştir.
13		Çalışma masanı temizle.
14		Ellerini yıka.
15		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eksik Adımı Bulalım!

Döküm tekniği ile form oluşturma basamakları aşağıda verilmiştir; ancak bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatle inceleyerek boş bırakılan yerlere doğru beceri basamağını bulup yazacağım.

Kalıbın kenarlarında kalan çamur kalıntılarını ve ağız kısmını iş sağlığı güvenliği talimatlarına uygun şekilde sistire ile temizledim.

Çamur seviyesi azaldıkça maşrapa ile çamur ilave ettim.

Kalıbı açılı bir şekilde ters çevirdim ve bir süre bu pozisyonda beklettim.

1. Önlüğümü giydim.
2. Döküm yapacağım alçı kalıbını masanın üzerine yerleştirdim.
3. Maşrapayı elime alarak hazır döküm çamurundan doldurdum.
4. Maşrapadaki çamuru yavaşça kalıbın içine döktüm.
5. Kalıbı ağız seviyesine kadar çamurla doldurdum.
6. .....
7. İstenilen et kalınlığı elde edildiğinde alçı kalıbındaki fazla döküm çamurunu bidona geri boşalttım.
8. .....
9. Süre dolunca kalıbı tekrar düz konuma getirdim.
10. .....

ETKİNLİK 1

11. Kalıp içerisindeki döküm formu deri sertliğine geldiğinde dökümü uygun şekilde çıkardım.
12. Çıkardığım formu ahşap taşıyıcının üzerine yerleştirdim.
13. Çalışma masamı temizledim.
14. Ellerimi yıkadım.
15. Önlüğümü çıkardım.

ETKİNLİK 2

Doğruyu Bul!

Aşağıdaki cümleleri okuyacağım. Doğruysa ✓ yanlışsa ✗ şeklinde işaretleyeceğim.

◯	Döküm çamuru hızlı bir şekilde kalıba boşaltılır.
◯	Çamurun eksilen kısmına çamur ilave etmeye gerek yoktur.
◯	İstenilen et kalınlığına geldiğinde fazla çamur çöpe dökülür.
◯	Kalıbı ters bir şekilde açılı olarak bekletmek faydalıdır.
◯	Kalıp içindeki formun uygun et kalınlığına geldiğinde çıkartmaya gerek yoktur.
◯	Kalıptan çıkan formu dikkatli bir şekilde rafa kaldırmak gerekir.
◯	Çalışma masası ve malzemeler çalışma sonunda temizlenmelidir.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Döküm yapacağım alçı kalıbını masanın üzerine yerleştirdim.				
3	Maşrapayı elime alarak hazır döküm çamurundan doldurdum.				
4	Maşrapadaki çamuru yavaşça kalıbın içine döktüm.				

5	Kalıbı ağız seviyesine kadar çamurla doldurdum.				
6	Çamur sevi–yesi azaldıkça, maşrapa ile çamur ilave ettim.				
7	İstenilen et kalınlığı elde edildiğinde alçı kalıbındaki fazla döküm çamurunu bidona geri boşalttım.				
8	Kalıbı açılı bir şekilde ters çevir ve bir süre bu pozis–yonda beklet–tim.				
9	Süre dolunca kalıbı tekrar düz konuma getirdim.				

10	Kalıbın kenarlarında kalan çamur kalıntılarını ve ağız kısmını iş sağlığı ve güvenliği talimatlarına uygun şekilde sistire ile temizledim.				
11	Kalıp içerisindeki döküm formu deri sertliğine geldiğinde dökümü uygun şekilde çıkardım.				
12	Çıkardığım formu ahşap taşıyıcının üzerine yerleştirdim.				
13	Çalışma masamı temizledim.				
14	Ellerimi yıkadım.				
15	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Silikon Kalıba Taş Tozu Döküyorum



- Bu etkinlikte,silikon kalıba taş tozu döküm tekniğiyle form oluşturmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Taş tozu
- Karıştırma kabı
- Eldiven
- Karıştırıcı
- Su
- Maske
- Gözlük

3 Neler Öğreneceğim?



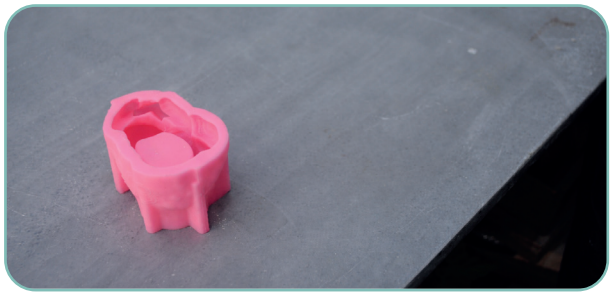
Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

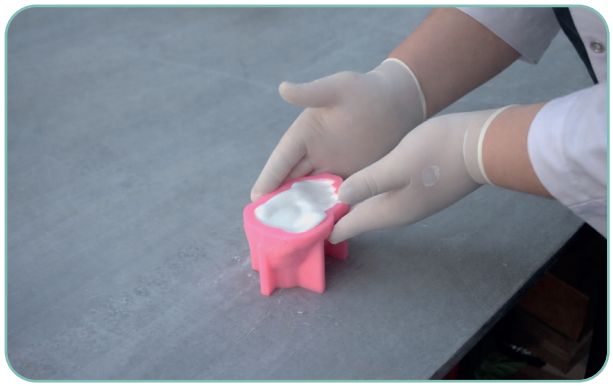
- Kaba yeteri miktarda su koymayı öğreneceğim.
- Su dolu kaba yeteri miktarda taş tozu eklemeyi öğreneceğim.
- Karışımı homojen (pürüzsüz) bir kıvama gelinceye kadar seri bir şekilde karıştırmayı öğreneceğim.
- Hazırladığım karışımı silikon kalıbın içine tekniğine uygun olarak dökmeyi öğreneceğim.
- Formun donması için yeteri kadar beklemeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Silikon Kalıba Taş Tozu Dökümü ile Form Oluşturuyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek silikon kalıba taş tozu döküm ile form oluşturma işlemini yapalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Koruyucu ekipmanlarını (maske, gözlük, eldiven) tak.
3 	Döküm işleminde kullanacağın silikon kalıbı düz bir zemine (masa) yerleştir.
4 	Karışımı hazırlayacağın kaba, yeterli miktarda temiz su koy.

5		Su dolu kabın içine yavaşça taş tozunu ekle.
6		Homojen kıvama gelinceye kadar (topak kalmayacak şekilde) karışımı seri bir şekilde karıştırıcı ile karıştır.
7		Karışımı, silikon kalıbın içine tekniğine uygun olarak dök.
8		Kalıbın içindeki hava kabarcıklarının çıkması için kalıbı hafifçe titreştir.

9		Dökülen karışım tamamen donana kadar bekle.
10		Karışım tamamen donduktan sonra silikon kalıbı nazikçe esneterek döküm formu kalıptan çıkar.
11		Çalışma alanını temizle.
12		Ellerini yıka.
13		Önlüğümü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Doğru Yanıtı İşaretle!

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyacağım ve doğru olan seçeneği işaretleyeceğim.

1. Taş tozu harcı hazırlanırken neden seri (hızlı) karıştırılmalıdır?

A) Harcın renginin koyu olması için
B) Harcın daha parlak görünmesi için
C) Malzeme donmaya başlamadan akışkan kıvamda kalıba dökmek için
D) Daha az su kullanmak için

2. Taş tozu harcı hazırlarken genellikle hangi sıra izlenir?

A) Önce taş tozu, sonra su eklenir
B) Önce su, sonra taş tozu eklenir
C) Su ve taş tozu aynı anda eklenir
D) Fark etmez

3. Taş tozu ile çalışırken neden mutlaka maske takılmalıdır?

A) Kötü kokuyu engellemek için
B) Tozun solunmasını ve akciğerlere zarar vermesini engellemek için
C) Karışımın tadına bakmamak için
D) Gözleri korumak için

4. Karışım kalıba döküldükten sonra yapılması gereken ilk şey nedir?

A) Formun donması için sabırla beklemek
B) Formu hemen kalıptan çıkarmaya çalışmak
C) Kalıbı sıcak bir yere koymak
D) Kalıbın üzerine su dökmek

5. **Karışım hazırlanırken suyun gereğinden fazla konulması neye sebep olur?**
   A) Formun çok daha sağlam olmasına
   B) Formun renginin değişmesine
   C) Karışımın hemen donmasına
   D) Formun geç kurumasına ve dayanıksız olmasına

6. **Karışımın "homojen" olması ne demektir?**
   A) İçinde topak kalmamış, pürüzsüz bir karışım olması
   B) İçinde büyük taş parçaları olması
   C) Sadece su gibi akışkan olması
   D) Çok katı ve sert olması

7. **İşlem bittikten sonra kullanılan karıştırma kabı ne zaman temizlenmelidir?**
   A) Bir gün sonra
   B) Taş tozu kabın içinde tamamen donduktan sonra
   C) İşlem biter bitmez harç kurumadan önce
   D) Güneşte bekletildikten sonra

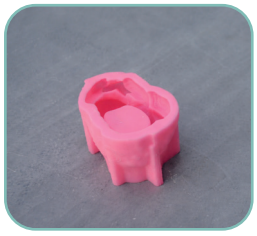
Etkinlik 2: Güvenlik Kontrolü

İş güvenliği kurallarına uyulup uyulmadığını kontrol edeceğim. Aşağıdaki davranışlar güvenli ise "Güvenli", tehlikeli ise "Tehlikeli" yazacağım.

Davranış	Güvenli/Tehlikeli
Taş tozunu kaba dökerken maske takmadan nefes almak.	
Gözleri korumak için koruyucu gözlük takmak.	
Çalışma masasını iş bittikten sonra nemli bir bezle temizlemek.	
Maskeyi sadece çeneye takıp burnu açıkta bırakmak.	
Döküm yaparken eldiven kullanmak.	
Yırtık veya delik eldivenle çalışmak.	
Karıştırma çubuğunu temizlemeden masanın üzerine bırakmak.	
Kalıptan çıkan parçanın tozunu üfleyerek etrafa saçmak.	

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Koruyucu ekipmanlarımı (maske, gözlük, eldiven) taktım.				
3	Döküm işleminde kullanacağım silikon kalıbı düz bir zemine (masa) yerleştirdim.				
4	Karışımı hazırlayacağım kaba, yeterli miktarda temiz su koydum.				

5	Su dolu kabın içine yavaşça taş tozunu ekledim.				
6	Homojen kıvama gelinceye kadar (topak kalmayacak şekilde) karışımı seri bir şekilde karıştırıcı ile karıştırdım.				
7	Karışımı, silikon kalıbın içine tekniğine uygun olarak döktüm.				
8	Kalıbın içindeki hava kabarcıklarının çıkması için kalıbı hafifçe titreştirdim.				

9	Dökülen karışımı tamamen donana kadar bekledim.				
10	Karışım tamamen donduktan sonra, silikon kalıbını nazikçe esneterek döküm formu kalıptan çıkardım.				
11	Çalışma alanımı temizledim.				
12	Ellerimi yıkadım.				
13	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Ajur Tekniği ile Dekor Yapıyorum



- Bu etkinlikte, tekniğine uygun olarak form dekorlama işlemini öğreneceğim.



2 Araç Gerecim

- Turnet
- Modelaj aleti
- Seramik bıçağı
- Sünger
- Su kabı
- Su



3 Neler Öğreneceğim?

Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Formun üzerine desen çizmeyi öğreneceğim.
- Çizdiğim desen çizgilerini seramik bıçağıyla gösterilen şekilde kesmeyi öğreneceğim.
- Formdan kesilen parçaları uygun şekilde çıkarmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Ham Ürüne Tekniğine Uygun Olarak Ajur Dekoru Uyguluyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek tekniğine uygun olarak form dekorlama işlemini yapalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Ajur tekniği uygulayacağın ham formu masaya yerleştir.
3 	Formun yüzeyinin ajur çalışmasına uygun sertlikte olup olmadığını kontrol et.
4 	Parşömen kağıttaki deseni formun yüzeyine aktar.

5		Form üzerindeki desen çizgilerini bıçakla dikkatlice kes.
6		Formdan kesilen parçaları, diğer kısımları bozmadan çıkar.
7		Çalışma alanını temizle.
8		Ellerini yıka.
9		Önlüğünü çıkar.

Etkinlik 2: Kıvam ve Teknik Dedektifi

Aşağıda 6 farklı öğrencinin ajur (oyma) yaparken yaşadığı sorunlar verilmiştir. Bu sorunların sebebini bulup karşılarına yazacağım.

Öğrencinin Yaşadığı Sorun	Sorunun Sebebi Nedir?
1. Ayşe: "Bıçağı batırdığım an çamur bıçağa yapıştı."	Sebep: ....
2. Mehmet: "Deseni kesmeye çalışırken çatlaklar oluştu."	Sebep: ....
3. Can: "Deseni oymaya başlayınca formun duvarı içeriye doğru göçtü."	Sebep: ....
4. Zeynep: "İki motif arasını keserken boşluk oluştu."	Sebep: ....
5. Barış: "Oyma işlemini yaparken son kısımda bıçak zorlanmaya başladı"	Sebep: ....
6. Deniz: "Kesim bittikten sonra sünger ile temizleme yaparken keskin köşeler eriyerek desen bozuldu."	Sebep: ....

Etkinlik 3: Boşluk Doldurma

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere uygun kelimeleri yazarak ajur tekniği ile dekor yapmayı tamamlayacağım.

modelaj aleti	kalem	seramik bıçağı
sünger	deri sertliğine	desen

1. Ajur tekniği uygulamak için formun ..... olup olmadığını kontrol ederim.

2. Formun üzerine çizim yapmak için ..... kullanırım.

3. Çizdiğim desenin üzerinden kesim yapmak için ..... kullanırım.

4. Kesilen parçaları düzeltmek için ..... kullanırım.

5. Formun yüzeyini temizlerken ..... ile nazikçe silerim.

6. Form üzerinde istediğim şekli oluşturmak için ..... çizerim.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Ajur tekniği uygulayacağım ham formu masaya yerleştirdim.				
3	Formun yüzeyinin ajur çalışmasına uygun sertlikte olup olmadığını kontrol ettim.				
4	Parşömen kağıttaki deseni formun yüzeyine aktardım.				

5	Form üzerindeki desen çizgilerini bıçakla dikkatlice kestim.				
6	Formdan kesilen parçaları, diğer kısımları bozmadan çıkardım.				
7	Çalışma alanımı temizledim.				
8	Ellerimi yıkadım.				
9	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Rölyef (Kabartma) Tekniği ile Dekor Yapıyorum



- Bu etkinlikte, çamur yüzeyine veya forma kabartma (rölyef) tekniği ile dekor yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Plastik seramik çamuru
- Açma bezi
- Merdane
- Modelaj aleti
- Seramik bıçağı
- Sünger
- Su kabı ve su
- Farklı kategorilerde desen örnekleri

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Çamuru merdane kullanarak istenilen genişlikte açmayı öğreneceğim.
- Formun üzerine desen çizmeyi öğreneceğim.
- Uygulanacak desen parçalarını kesmeyi öğreneceğim.
- Formun üzerine desen parçalarını istenilen teknik ile uygulamayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



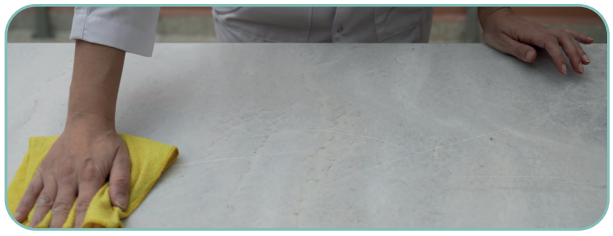
Etkinlik 1: Kabartma Desenleri Oluşturuyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek rölyef tekniği ile dekor uygulayalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Çalışma masasını ve kullanılacak malzemeleri hazırla.
3 	Kullanacağın çamurdan uygun miktarda parça alarak tezgâhın üzerine koy.
4 	Çamuru merdane ile ileri geri hareketlerle aç.

5		Çamuru istenilen kalınlığa gelene kadar açmaya devam et.
6		Rölyef dekoru uygulanacak formu masanın üzerine uygun biçimde yerleştir.
7		Çalışılacak formun uygun sertlikte olup olmadığını kontrol et.
8		Parşömen kâğıda aktarılmış motifi açtığın plakanın üzerine uygun tekniği kullanarak aktar.

9		Motifi, seramik bıçağı ile kenarlarından dikkatlice kes.
10		Formun üzerine uygulanacak alanı belirle.
11		Parçaların yapışacağı yerlere çentik atarak balçık sür.
12		Formun üzerinde çentik attığın yerlere balçık sür.

13		Kestiğin motifi nazikçe kaldırarak arka yüzeyine balçık sür.
14		Motifi hafifçe bastırarak forma yapıştır.
15		Çalışma alanını temizle.
16		Ellerini yıka.
17		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eksik Adımı Bulalım!

Rölyef dekorlama işleminin basamakları aşağıda verilmiştir; ancak bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatle inceleyip eksik olanları tespit ederek boş bırakılan yerlere yazacağım.

Rölyef dekoru uygulanacak formu masanın üzerine uygun biçimde yerleştirdim.

Kestiğim motifi nazikçe kaldırarak arka yüzeyine balçık sürdüm.

Motifi, seramik bıçağı ile kenarlarından dikkatlice kestim.

1. Önlüğümü giydim.
2. Çalışma masasını ve kullanılacak malzemeleri hazırladım.
3. Kullanacağım çamurdan uygun miktarda parça alarak tezgâhın üzerine koydum.
4. Çamuru merdane ile ileri geri hareketlerle açtım.
5. Çamuru istenilen kalınlığa gelene kadar açmaya devam ettim.
6. .....
7. Çalışılacak formun uygun sertlikte olup olmadığını kontrol ettim.
8. Parşömen kâğıda aktarılmış motifi, açtığım plakanın üzerine uygun tekniği kullanarak aktardım.
9. .....
10. Formun üzerine uygulanacak alanı belirledim.
11. Parçaların yapışacağı yerlere çentik atarak balçık sürdüm.
12. Formun üzerinde çentik attığım yerlere balçık sürdüm.
13. .....
14. Motifi hafifçe bastırarak forma yapıştırdım.
15. Çalışma alanını temizledim.
16. Ellerimi yıkadım.
17. Önlüğümü çıkardım.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Doğru – Yanlış

Aşağıdaki ifadeleri okuyacağım ve "doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazacağım.

İfadeler	Doğru/Yanlış
Merdane, çamuru istenilen kalınlıkta açmak için kullanılır.	
Desen parçaları balçıkla kesilir.	
Seramik bıçağı, kesme işlemi için kullanılan araçtır.	
Sünger, yüzeyi temizlemek için kullanılır.	
Modelaj aleti, çentik atmak için kullanılabilir.	
Balçık, yapıştırma işlemlerinde kullanılır.	
Desen parçalarını forma yapıştırmadan önce çentik atmak gerekir.	
Çalışma alanını temizleme işlemi etkinliğin sonunda yapılır.	
Formun üzerine deseni çizerken merdane kullanılır.	

ETKİNLİK 3

Etkinlik 3: Boşlukları Tamamla

Aşağıdaki metinde rölyef yapım aşamaları anlatılmaktadır. Ancak cümlelerde bazı kelimeler eksiktir. Kelime havuzundan uygun olan kelimeyi seçip boşluğa yazacağım.

çentik | merdane | balçık | boşluk | kalınlıkta

"Rölyef yapımına başlarken önce çamurumu ..... yardımıyla açarım. Açtığım çamurun her yerinin eşit ..... olmasına dikkat ederim. Desenimi çizip parçaları kestikten sonra, en önemli aşama yapıştırmadır. Hem zemine hem de parçanın arkasına mutlaka ..... atarım. Daha sonra yapışmayı sağlamak için fırçayla ..... sürerim. Parçayı yerine koyduğumda hafifçe bastırarak arada ..... kalmasını engellerim."

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Çalışma masasını ve kullanılacak malzemeleri hazırladım.				
3	Kullanacağım çamurdan uygun miktarda parça alarak tezgâhın üzerine koydum.				
4	Çamuru merdane ile ileri geri hareketlerle açtım.				
5	Çamuru istenilen kalınlığa gelene kadar açmaya devam ettim.				

6	Rölyef dekoru uygulanacak formu masanın üzerine uygun biçimde yer–leştirdim.				
7	Çalışılacak formun uygun sertlikte olup olmadığını kontrol ettim.				
8	Parşömen kâ–ğıda aktarılmış motifi,açtığın plakanın üzeri–ne uygun tek–niği kullanarak aktardım.				
9	Motifi, sera–mik bıçağı ile kenarların–dan dikkatlice kestim.				
10	Formun üze–rine uygula–nacak alanı belirledim.				
11	Parçaların yapışacağı yerlere çentik atarak balçık sürdüm.				

12	Formun üzerinde çentik attığım yerlere balçık sürdüm.				
13	Kestiğim motifi nazikçe kaldırarak arka yüzeyine balçık sürdüm.				
14	Motifi hafifçe bastırarak forma yapıştırdım.				
15	Çalışma alanımı temizledim.				
16	Ellerimi yıkadım.				
17	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Mühür Tekniği ile Formu Dekorlayacağım.



- Bu etkinliktemühür tekniğiyle formu dekorlama işlemini öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Plastik çamur
- Mühür
- Modelaj aleti
- Sünger
- Su kabı
- Su

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Deri sertliğine gelmiş formun mühür tekniğine uygun olup olmadığını ayırt etmeyi öğreneceğim.
- Form üzerinde mührü uygulayacağım yerin ayarlamasını yapmayı öğrene–ceğim.
- Mührü, formun üzerine istenilen şekilde basmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Mühür Baskı Tekniği ile Dekor Yapıyorum.

Aşağıdaki basamakları sırasıyla takip ederek mühür tekniği ile plakayı oluşturalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Çalışma önlüğünü giy.
2 	Dekorlama yapacağın seramik formun deri sertliğinde olup olmadığını kontrol et.
3 	Mühürleme için kullanacağın mührü seç.

4		Formun üzerinde mührü uygulayacağın yeri belirle.
5		Seçtiğin mührü, belirlediğin alana yerleştir.
6		Mührün arkasına sabit ve kontrollü bir kuvvetle bastır.
7		Bastırma işlemi bittikten sonra mührü form yüzeyinden dikey ve yavaşça kaldır.

8		Bitirdiğin çalışmayı, rafa kaldırarak kurumaya bırak.
9		Kullanılan malzemeleri temizle ve yerlerine kaldır.
10		Çalışma masanı temizle.
11		Ellerini yıka.
12		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Boşlukları Tamamla

Aşağıdaki metinde mühür tekniği ile dekor oluşturma aşamaları anlatılmaktadır. Ancak cümlelerde bazı kelimeler eksiktir. Kelime havuzundan uygun olan kelimeyi seçip boşluğa yazacağım.

mühür tekniğ	yavaşça	sabit ve kontrollü
bastırdı	deri sertliğinde	

Öğretmen, öğrencilerine..... ile dekor yapacaklarını bu yüzden mola saatinde iz oluşturabilecek her türlü objeyi sınıfa getirmelerini istedi. Gam–ze sınıfa girdiğinde önlüğünü giydi. Öğretmeninin masasına bıraktığı seramik plakanın.....olup olmadığını kontrol etti.

Molaya çıktığında bulduğu yaprak, dal parçası,kozalak ve boya kalemi kapağı ve dolap anahtarını mühür olarak seçti.

Uygulama yapacağı alanları belirledi.

Seçtiği nesneyi ..... bir şekilde çamur plakanın üzerine bastırdı, iz çıktığını görünce dik bir şekilde ve yavaşça yüzeyden kaldırdı. Aynı işlemi diğer nesnelerle de uyguladı. Uygulaması bitince çalışmasını tabla üzerine koyarak kaldırdı. Çalışma masasını temizleyerek ellerini yıkadı ve önlüğünü çıkardı.

144

Etkinlik 2: Doğru Resmi Buluyorum

Aşağıda farklı tekniklerle dekorlama yapılmış karışık verilen örnekleri inceleyeceğim. Mühür (izleme) tekniği ile dekorlama yapılmış resim örneklerini bulup altındaki kutucuğa işaret koyacağım.

		
☐	☐	☐
		
☐	☐	☐
		
☐	☐	☐

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Dekorlama yapacağım seramik formun deri sertliğinde olup olmadığını kontrol ettim.				
3	Mühürleme için kullanacağım mührü seçtim.				
4	Formun üzerinde mührü uygulayacağım yeri belirledim.				
5	Seçtiğim mührü, belirlediğim alana yerleştirdim.				

6	Mührün arkasına sabit ve kontrollü bir kuvvetle bastırdım.				
7	Bastırma işlemi bittikten sonra mührü form yüzeyinden dikey ve yavaşça kaldırdım.				
8	Bitirdiğim çalışmayı rafa kaldırarak kurumaya bıraktım.				
9	Kullandığım malzemeleri temizledim ve yerlerine kaldırdım.				
10	Çalışma alanımı temizledim.				
11	Ellerimi yıkadım.				
12	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Bisküvi Mamullerini Renklendirmeyi Öğreniyorum.



- Bu etkinlikte, bisküvi mamullerini renklendirme yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Bisküvi obje
- Sır altı boyaları
- Su kabı
- Fırçalar
- Boya kapları
- Sünger

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Bisküvi objeyi boyama işlemine hazırlamayı öğreneceğim.
- Fırçayı doğru şekilde boyaya batırmayı öğreneceğim.
- Tekniğine uygun olarak bisküvi objeyi boyamayı öğreneceğim.
- Fırça temizliğini yapmayı öğreneceğim.
- Farklı renklerle boyamaya devam etmeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Bisküvi Renklendirme.

Aşağıdaki basamakları takip ederek bisküvi mamulleri renklendirme yapıyorum.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Kullanacağın malzemeleri çalışma masasına yerleştir.
3 	Boyanacak bisküvi objeyi dikkatlice eline al.
4 	Objenin üzerindeki tozları dikkatlice temizle.

5		Boyaların kıvamını fırça ile sürmeye uygun olacak şekilde ayarla.
6		Fırçayı eline doğru tutuşla al.
7		Fırçayı, seçtiğin boya kabına batırarak uygun miktarda boya al.
8		Çizgiyi taşırmadan, yüzeye uygun şekilde boya sür.
9		Renk değiştirmeden önce fırçanı su kabında temizle.

10		Diğer renkleri kullanarak boyamaya devam et.
11		Boyaması biten objeyi kuruması için dikkatlice rafa kaldır.
12		Çalışma alanını temizle.
13		Ellerini yıka.
14		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Karar Doğru mu?

Aşağıdaki senaryoları okuyacağım ve verilen karar doğru ise "Evet" yanlış ise "Hayır" yazacağım.

Senaryo	Evet/Hayır
Can, bisküvi objenin üzerindeki tozları sünger ile sildi, boyamaya başladı.	
Ayşe, koyu bir renk kullanacağı zaman boyayı sulandırmadan, yoğun kıvamda sürmeyi tercih etti.	
Deniz, ince detayları boyamak için kullandığı fırçayı, başka renge geçmeden önce iyice temizledi.	
Burak, boyadığı objenin üzerinde akmalar oluştuğunu gördü ve bunun kuruma süresini etkilemeyeceğini düşündü.	
Efe, boyama sonrası formun üzerine yanlışlıkla damlayan boyayı nemli bir süngerle düzeltti.	
Ali, boyanın rengini daha açık göstermek istediği için boyayı önerilenden çok daha fazla sulandırdı.	
Zeynep, boya yaparken yanlışlıkla fırçayı elinden düşürdü. Fırçayı alıp kullanmaya devam etmeden önce kıllarını parmağıyla düzeltti.	

Etkinlik 2: Seramik Atölyesi Hikâyesi

Aşağıdaki hikâyeyi okuyacağım ve boş bırakılan yerlere, verilen kelimelerden uygun olanını yazarak metni tamamlayacağım.

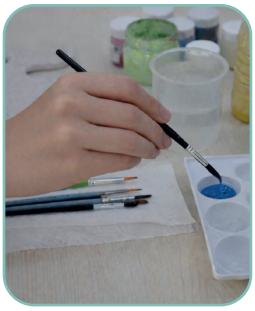
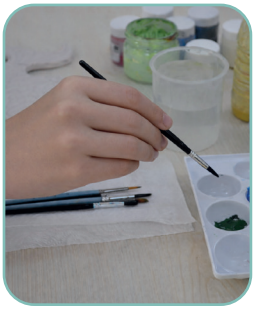
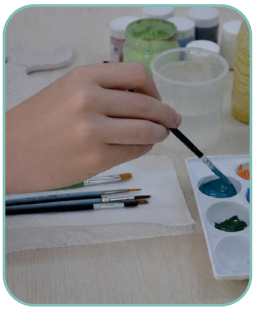
rötuş	tozunu	koyu kıvamda
su kabında	tutunmasını	kıvamını
eşit	bisküvi objeyi	

Can, seramik atölyesindeki masasına oturdu. Bugün, en sevdiği kupa şeklindeki ..... renklendirecekti. İlk iş olarak boyanın yüzeye iyi .... sağlamak için kupanın ..... sünger ile dikkatlice aldı. Ardından sıra boyaları hazırlamaya geldi. Boyayı ..... kullanırsa fırça izi kalabileceğini biliyordu, bu yüzden boyaların ..... fırçayla sürmeye uygun olacak şekilde ayarladı. Boyamaya başladığında tüm yüzeyde boya katmanının ..... kalınlıkta olmasına özen gösterdi. Kırmızı renkten maviye geçmeden önce fırçasını hemen ..... iyice temiz–ledi. Boyama işlemi bitince bir iki minik hatayı düzeltmek için son bir .... işlemi yaptı. Sonunda kupa hazırdı. Can, eserini rafa kaldırdı ve sabırla beklemeye başladı.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Kullanacağım malzemeleri çalışma masasına yerleştirdim.				
3	Boyanacak bisküvi objeyi dikkatlice elime aldım.				
4	Objenin üzerindeki tozları dikkatlice temizledim.				

5	Boyaların kıvamını fırça ile sürmeye uygun olacak şekilde ayarladım.				
6	Fırçayı elime doğru tutuşla aldım.				
7	Fırçayı, seçtiğim boya kabına batırarak uygun miktarda boya aldım.				
8	Çizgiyi taşırmadan, yüzeye uygun şekilde boya sürdüm.				
9	Renk değiştirmeden önce fırçamı su kabında temizledim.				

10	Diğer renkleri kullanarak boyamaya devam ettim.				
11	Boyaması biten objeyi kuruması için dikkatlice rafa kaldırdım.				
12	Çalışma alanımı temiz–ledim.				
13	Ellerimi yıka–dım.				
14	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Deseni Delme Tekniğini Öğreniyorum



- Bu etkinlikte, deseni delme işlemi yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Desen
- Aydınger kâğıdı
- Kalem
- Boncuk iğnesi
- Strafor
- Bant

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Aydınger kağıtlarını uygun şekilde katlamayı öğreneceğim.
- Desen ve aydınger kâğıtlarını desen üstte kalacak şekilde birbirine sabitlemeyi öğreneceğim.
- Delme işlemi yapabilmek için uygun ve yumuşak zemini hazırlamayı öğreneceğim.
- Deseni çizgilerine uygun bicimde iğnelemeyi öğreneceğim.
- Desen üzerinde delme işlemini kurallarına uygun şekilde yapmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

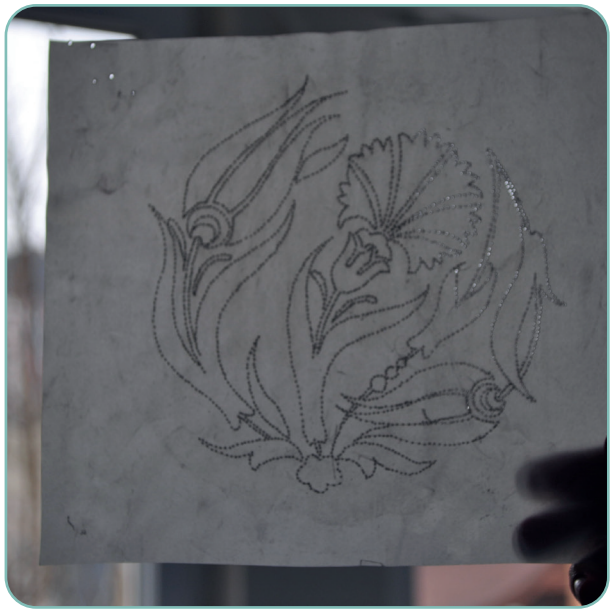


Etkinlik 1: Desenimi Deliyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek deseni delme işlemi yapalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Aydınger kâğıtlarını uygun şekilde katla.
3 	Deseni aydınger kâğıtlarının üstüne koy.
4 	Deseni ve aydınger kâğıtlarını iğne ile birbirine sabitle.

5		Straforu masanın üzeri–ne yerleştir.
6		Sabitlediğin kâğıtları strafor üzerine koy.
7		Boncuk iğnesi ile deseni tekniğine uygun olarak delme işlemine başla.

8		Tüm katlardaki deliklerin netliğini kontrol et.
9		Çalışma alanını temizle.
10		Ellerini yıka.
11		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Doğru Sıralamayı Yapalım!

Aşağıda, deseni delme işlemine ait adımlar karışık olarak verilmiştir.

Bu adımların gerçekleşme sırasını dikkatlice düşünerek 1'den 7'ye kadar doğru şekilde sıralayacağım. Tabloda verilen numaraların altına, sırasına uygun olan adımın büyük harfini yazacağım.

1	2	3	4	5	6	7

Sıra No	Yapacağım Adım
A	Deseni ve aydınger kâğıtlarını iğne ile birbirine sabitledim.
B	Aydınger kâğıtlarını uygun şekilde katladım.
C	Sabitlediğim kâğıtları strafor üzerine koydum.
D	Tüm katlardaki deliklerin netliğini kontrol ettim.
E	Deseni aydınger kâğıtlarının üstüne koydum.
F	Boncuk iğnesi ile deseni tekniğine uygun olarak delme işlemine başladım.
G	Straforu masanın üzerine yerleştirdim.

Etkinlik 2: Hangisi Doğru Yöntem?

Aşağıdaki ifadeleri okuyacağım. Doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazacağım.

Aydınger kâğıdı, deseni katlamak için sert bir şekilde buruşturulur.

Desen, her zaman üstte kalacak şekilde iğnelenmelidir.

Strafor kullanılmadan da delme işlemi yapılabilir çünkü zeminin önemi yoktur.

İğneleme yapılmadan delme işlemine başlanırsa kâğıt kayabilir.

Delme işlemi, desen çizgilerini takip ederek küçük ve eşit aralıklarla yapılmalıdır.

Delme işlemi bittikten sonra desen dikkatlice kaldırılmalıdır.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Aydınger kâğıtlarını uygun şekilde katladım.				
3	Deseni aydınger kâğıtlarının üstüne koydum.				
4	Deseni ve aydınger kâğıtlarını iğne ile birbirine sabitledim.				

5	Straforu masanın üzerine yerleştirdim.				
6	Sabitlediğim kâğıtları straforun üzerine koydum.				
7	Boncuk iğnesi ile deseni tekniğine uygun olarak delme işlemine başladım.				
8	Tüm katlardaki deliklerin netliğini kontrol ettim.				
9	Çalışma alanımı temizledim.				
10	Ellerimi yıkadım.				
11	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Desen Aktarıyorum



- Bu etkinlikte, delinmiş deseni çiviye aktarmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Kömür tozu
- Obje
- Delinmiş desen
- Kurşun kalem
- Tülbent/ince bez

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Kömür tozunu doğru yoğunlukta ve miktarda hazırlamayı öğreneceğim.
- Delinmiş deseni çini objenin yüzeyine, doğru ve sabit bir şekilde yerleştirmeyi öğreneceğim.
- Tozlama işlemini yapmayı öğreneceğim.
- Aktardığım deseni, silinmemesi için kurşun kalemle sabitlemeyi öğreneceğim.

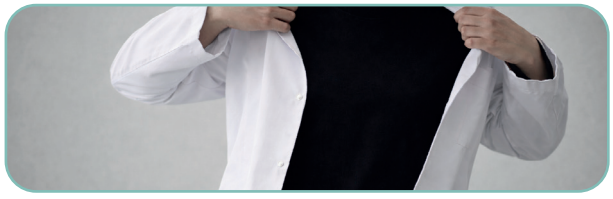
4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Desen Aktarma

Aşağıdaki basamakları takip ederek delinmiş deseni çiniye aktaralım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Tozlama ile desen aktarılacak objeyi masaya yerleştir.
3 	Kömür tozunu tülbent/ince bir bez içine alarak bohça şeklinde hazırla.

4		Aktarılacak deseni, obje üzerine dikkatlice yerleştir.
5		Desenin kaymaması için elinle hafifçe sabitle.
6		Hazırladığın kömür tozu bohçasını eline al.
7		Desenin deliklerinden geçecek şekilde, kâğıdın üzerinden hafifçe vurarak tozlama işlemini yap.

8		Desen kâğıdını obje üzerinden dikkatlice kaldır.
9		Aktarılan desenin izlerini, gerekirse kurşun kalemle izlerin üzerinden geçerek belirginleştir.
10		Çalışma alanını temizle.
11		Ellerini yıka.
12		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eksik Adımı Bulalım!

Delinmiş deseni çiniye kömür tozu ile aktarma adımları aşağıda verilmiş ,bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatle inceleyerek boş bırakılan yerlere doğru adımları yazacağım.

Desen kâğıdını obje üzerinden dikkatlice kaldırdım.

Kömür tozunu tülbent/ince bir bez içine aldım ve bohça hâline getirdim.

Hazırladığım kömür tozu bohçasını elime aldım.

1. Önlüğümü giydim.
2. Tozlama ile desen aktarılacak objeyi masaya yerleştirdim.
3. .....
4. Aktarılacak deseni, obje üzerine dikkatlice yerleştirdim.
5. Desenin kaymaması için elimle hafifçe sabitledim.
6. .....
7. Desenin deliklerinden geçecek şekilde, kâğıdın üzerinden hafifçe vurarak tozlama işlemini yaptım.
8. .....
9. Aktardığım desenin izlerini, gerekirse kurşun kalemle izlerin üzerinden geçerek belirginleştirdim.
10. Çalışma masasını temizledim.
11. Ellerimi yıkadım.
12. Önlüğümü çıkardım.

Etkinlik 2: Hikâyemi Tamamlıyorum!

Aşağıdaki hikâyeyi okuyacağım ve boş bırakılan yerlere, verilen kelimelerden uygun olanını yazarak metni tamamlayacağım.

delinmiş deseni	tülbent	tozlama	hafifçe
kurşun kalemle	kömür tozu	desen kâğıdını	

İz Bırakma Sanatı

Elif, çini masasına geçti. Objeyi masaya yerleştirdi. Önce, tozlama işlemini yapacağı kömür tozunu hazırladı. Tozu, incecik bir ..... parçasına koydu ve sıkıca bir bohça yaptı.

Sıra desen aktarımına gelmişti. .... objenin üzerine yerleştirdi. "Aman dikkat!" diye uyardı kendini, "Bu kâğıt kesinlikle kaymamalı!" Deseni parmaklarıyla sabitledikten sonra .... bohçasını eline aldı. Desen deliklerinden geçecek şekilde, kâğıdın üzerine ..... vurarak ..... işlemini yaptı.

Tozlama bitince heyecanla .... objeden dikkatlice kaldırdı. Aktarılan desen izleri, tabağın yüzeyinde zarif bir şekilde belirmişti. Eğer kâğıt bu sırada birazcık kaysaydı, desen çift çizgi şeklinde çıkacak ve tüm emek boşa gidecekti. Son olarak deseni sabitlemek ve boyama sırasında silinmesini önlemek için aktarılan izlerin üzerinden yavaşça .... geçti.

Elif, o gün tekniği başarıyla uyguladığı için mutluydu. Her aşamada gösterdiği dikkat, eserlerinin kalitesini garantileyecekti.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Tozlama ile desen aktarılacak objeyi masaya yerleştirdim.				
3	Kömür tozunu tülbent/ince bir bez içine alarak bohça şeklinde hazırladım.				
4	Aktarılacak deseni, obje üzerine dikkatlice yerleştirdim.				
5	Desenin kaymaması için elimle hafifçe sabitledim.				

6	Hazırladığım kömür tozu bohçasını elime aldım.				
7	Desenin deliklerin–den geçecek şekilde, kâğıdın üzerinden hafifçe vura–rak tozlama işlemini yaptım.				
8	Desen kâğıdını obje üzerin–den dikkatlice kaldırdım.				
9	Aktarılan desenin izle–rini, gerekirse kurşun kalemle izlerin üzerin–den geçerek belirginleştirdim				
10	Çalışma alanımı temiz–ledim.				
11	Ellerimi yıka–dım.				
12	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı Tahrirlemeyi Öğreniyorum



- Bu etkinlikte çini tahrirleme yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Obje
- Siyah tahrir boyası
- Samur fırça
- Su kabı
- Hamur silgi

3 Neler Öğreneceğim?



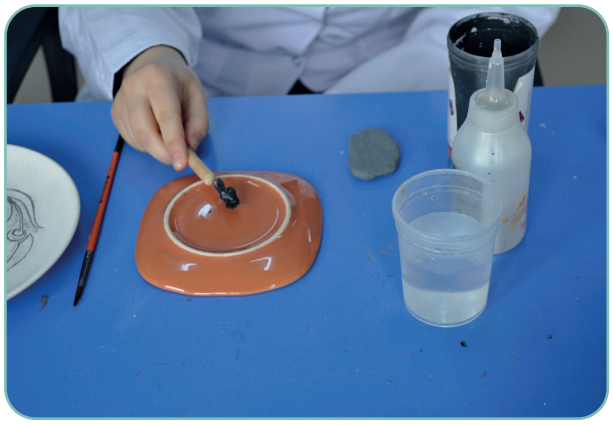
Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

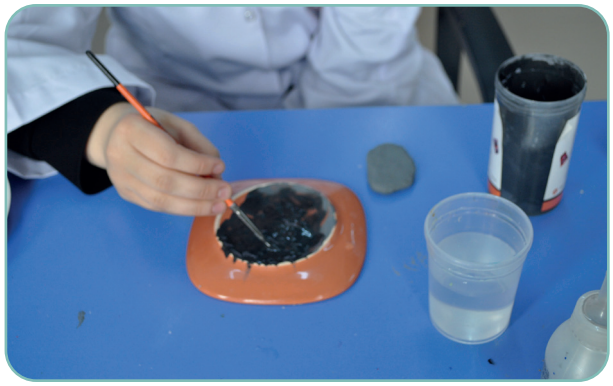
- Tahrir boyasını kaba boşaltmayı öğreneceğim.
- Boyanın kıvamını su ile ayarlamayı öğreneceğim.
- Kullanacağım fırçayı uygun şekilde hazırlamayı öğreneceğim.
- Fırça ile tekniğine uygun tahrirleme işlemini yapmayı öğreneceğim.
- Tahrirleme işlemini hatasız bir şekilde tamamlamayı öğreneceğim.
- Tahrirleme işlemi sonrasında gerekli rötuşları yapmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Fırçamı Kullanıyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek tahrirleme yapalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Siyah tahrir boyasını, kullanacağın kaba dik–katlice boşalt.
3 	Boyanın üzerine azar azar su ekle.

4		Su eklenen boyayı karıştırarak uygun kıvama getir.
5		Kullanacağın fırçayı seç.
6		Fırçayı tahrir boyasına batırdıktan sonra fırçayı kabın kenarında döndürerek boyama için hazırla.
7		Obje yüzeyindeki desen çizgilerinin üzerinden fırça ile tahrirleme yap.

8		Gerekli olan yerlerde hamur silgi ile rötuşlarını yap.
9		Tahrirleme işlemini ta–mamla.
10		Çalışma alanını temizle.
11		Ellerini yıka.
12		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Karar Doğru mu?

Aşağıdaki senaryoları okuyacağım ve verilen karar doğru ise "Doğru", yanlış ise "Yanlış" yazacağım.

Senaryo	Doğru/Yanlış
Can, tahrirlemeye başlamadan önce fırçasını su kabına daldırıp hızlıca çıkardı ve hemen boya aldı. Bu sayede fırçanın ucu yeterince sivri ve esnek oldu.	
Ayşe, tahrir boyasını karıştırırken kıvamın hem çok akıcı hem de çok kıvamlı olmasına dikkat etti. Böylece çizgileri ne dağıldı ne de topaklandı.	
Deniz, çini tabağındaki bir tahrir çizgisini yanlış çizdi. Boya hemen kurumadan hamur silgi ile hatayı sildi ve düzeltti.	
Burak, tahrirleme sırasında fırçayı boyaya çok az batırdığı için çizgileri kesik kesik oldu ve tahrirlemeyi tamamlaması uzun sürdü.	
Ece, tahrirleme işlemi bitince objeyi hemen fırınlamak istedi, ancak objenin henüz kurumadığını fark edince beklemeye karar verdi.	

Etkinlik 2: Önemli Noktalar

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyacağım ve doğru olan seçeneği işaretleyeceğim.

1. **Tahrir boyasının kıvamını ayarlarken su ekleme işlemini "azar azar" yapmanın asıl amacı nedir?**

   A) Boyanın renginin çok koyu olmasını sağlamak.

   B) Kıvamın birdenbire çok sıvı hale gelerek çizilemez olmasını önlemek.

   C) Boyanın hemen kurumasını sağlamak.

   D) Fırçayı daha kolay temizlemek.

2. **Çini tahrirleme işlemine başlamadan önce fırçanın ucu neden sivri ve tek nokta halinde olmalıdır?**

   A) Boyayı daha çok emmesi için

   B) Düzgün kontür çizgileri çekebilmek için

   C) Objenin yüzeyine zarar vermemek için

   D) Tahrir boyasının ömrünü uzatmak için

3. **Tahrirleme işlemi tamamlandıktan hemen sonra yapılan rötuşun amacı nedir?**

   A) Çizilen hatların rengini değiştirmek

   B) Objenin üzerindeki astar boyayı düzeltmek

   C) Tahrir sırasında oluşan küçük taşma ve hatalı çizgileri temizlemek

   D) Çizgilerin kuruma süresini hızlandırmak

4. **Eğer tahrir boyasının kıvamı çok katı (koyu) olursa bu durum çizim sırasında ne gibi bir soruna yol açar?**

   A) Boya yüzeye yapışmaz, akıp gider.

   B) Çizgiler kalın, topaklı ve kesik kesik olur, fırça zor hareket eder.

   C) Boyanın kuruma süresi uzar.

   D) Çini objenin çatlamasına neden olur.

5. **Tahrirleme işleminde çizgilerin tekniğe uygun olması için en önemli adım hangisidir?**

A) Kullanılacak objeyi çok iyi temizlemek

B) Boyaya bol su katmak

C) Fırçayı doğru hazırlayıp yeterli boya yüklemek ve akıcı hareketle çizmek

D) Objeyi çizim sırasında sürekli hareket ettirmek

6. **Tahrir boyasını kaba boşalttıktan sonra boyanın kıvamı ne ile kontrol edilmelidir?**

A) Tahrir boyasının şişesindeki etiketle

B) Karıştırıcı bir çubukla

C) Kullanılacak fırçanın ucuyla

D) Başka bir boya türüyle

7. **Çalışma alanının temizlenmesi ve ellerin yıkanması gibi son adımların temel önemi nedir?**

A) Boyanın rengini korumak

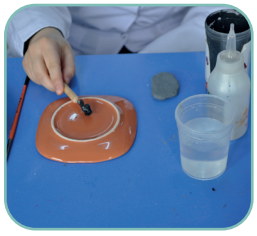
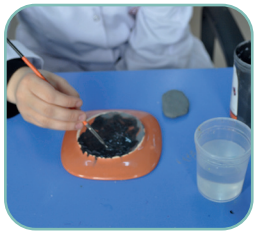
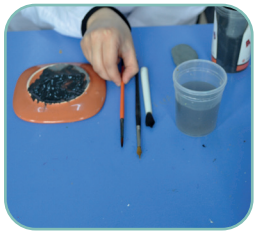
B) Hijyen sağlamak ve boyanın kalıcı leke bırakmasını önlemek

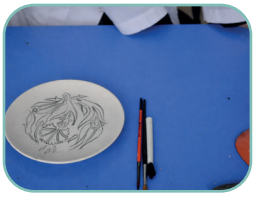
C) Objeyi fırınlamaya hazırlamak

D) Objenin kuruma süresini hızlandırmak

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Siyah tahrir boyasını kullanacağım kaba dikkatlice boşalttım.				
3	Boyanın üzerine azar azar su ekledim.				
4	Su eklenen boyayı karıştırarak uygun kıvama getirdim.				
5	Kullanacağım fırçayı seçtim.				

6	Boyaya batırdığım fırçayı kabın kenarında döndürerek boyama için hazırladım.				
7	Fırça ile önceden çizilmiş desenin hatlarını tekniğine uygun olarak tahrirledim.				
8	Gerekli olan yerlerde hamur silgi ile rötuşlarını yaptım.				
9	Tahrirleme işlemini tamamladım.				
10	Çalışma alanımı temizledim.				
11	Ellerimi yıkadım.				
12	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Çini Desenini Boyuyorum



- Bu etkinlikte, çini desenini renklendirmeyi öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Sır altı çini boyaları
- Samur fırça
- Dımdık fırça
- Su kabı
- Bistüri
- Boya kabı

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Tahriri yapılmış objeyi almayı öğreneceğim.
- Kullanacağım fırçayı, istenilen renkte boya kabına batırmayı öğreneceğim.
- Tahrirli kısmı tekniğine uygun ve tahrir çizgisini taşırmadan boyamayı öğreneceğim.
- Fırçaları su kabına batırarak temizlemeyi öğreneceğim.
- Motif içlerini boyamayı öğreneceğim.
- Boyama sırasında oluşabilecek taşmaları temizlemeyi öğreneceğim.
- Boyama işlemi biten objeyi rafa kaldırmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Çini Deseni Boyuyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek çini desenini boyayalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Tahriri yapılmış objeyi çalışma masasına koy.
3 	Kullanacağın samur veya dımdık fırçayı, istenilen renkteki boya kabına batır.

4		Tahrirli kısmın içini, fırçanın ucunu kullanarak, taşırmadan ve tekniğine uygun boyamaya başla.
5		Renk değiştireceğin zaman veya boyanın kıvamı bozulduğunda fırçanı su kabına batırarak temizle.
6		İstenilen diğer renkteki boyaları kullanarak motif içlerini boyamaya devam et.

7		Boya taşmaları varsa bistüriyi dikkatlice kullanarak temizle.
8		Boyaması biten objeyi kuruması için rafa kaldır.
9		Çalışma alanını temizle.
10		Ellerini yıka.
11		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Boşluk Doldurma

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle tamamlayacağım.
Kullanılacak kelimeler:
sır altı ,samur, bistüri ,tekniğine uygun, taşırmadan, rafa ,tahriri ,dımdık, su

1. Çini boyama işlemine başlamadan önce ..... yapılmış objeyi alırız.
2. Büyük motif içlerini boyamak için genellikle ..... fırça kullanılır.
3. İnce detayları ve keskin çizgileri boyamak için ise ..... fırça tercih edilir.
4. Çini boyamada kullanılan ana boya türü ..... boyalarıdır.
5. Boyama, fırça ile ..... ve ..... bir şekilde yapılmalıdır.
6. Fırça temizliği ve boya kıvamı için ..... kabı kullanılır.
7. Boyama sırasında oluşan boya taşmaları, kuruduktan sonra ..... ile temizlenir.
8. Boyaması biten objeyi fırınlamadan önce kuruması için ..... kaldırırız.

Etkinlik 2: Doğru mu, Yanlış mı?

Aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyacağım. İfade doğru ise (D), yanlış ise (Y) yazacağım.

	Çini boyamada amaç, tahrir çizgisini taşırmadan motif içlerini renklendirmektir.
	Renkler arasında geçiş yaparken fırçayı temizlemek zorunlu değildir, aynı fırça kullanılabilir.
	Bistüri, kurumuş boyayı kazıyarak boya taşmalarını temizlemek için kullanılır.
	Samur fırçalar, genellikle ince detay ve kontür boyama işlemlerinde kullanılır.
	Çini boyama işleminde kullanılan boya, seramiğin sır üstüne uygulanır.
	Boyama işlemi biter bitmez objeyi fırına koymak kuruma süresini hızlandırır.
	Fırçayı, kılları aşağı bakacak şekilde suyun içinde uzun süre bekletmek fırçanın formunu bozar.
	Boya yoğunluğunun motifin her yerinde eşit olması, düzgün bir görünüm elde etmek için önemlidir.
	Tahriri yapılmış objeler direkt olarak boyamaya hazırdır ve ek bir işleme gerek yoktur.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Tahriri yapılmış objeyi çalışma masasına koydum.				
3	Kullanacağım samur veya dımdık fırçayı, istenilen renkteki boya kabına batırdım.				
4	Tahrirli kısmın içini, fırçanın ucunu kullanarak, taşırmadan ve tekniğine uygun boyamaya başladım.				

5	Renk değiştireceğim zaman veya boyanın kıvamı bozulduğunda fırçamı su kabına batırarak temizledim.				
6	İstenilen diğer renkteki boyaları kullanarak motif içlerini boyamaya devam ettim.				
7	Boya taşmaları varsa bistüriyi dikkatlice kullanarak temizledim.				
8	Boyaması biten objeyi kuruması için rafa kaldırdım.				
9	Çalışma alanımı temizledim.				
10	Ellerimi yıkadım.				
11	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı
Yarı Mamul Rötuşu ve Temizliği



- Bu etkinlikte, yarı mamullerin pişirme öncesi rötuşunu yapacağım.

2 Araç Gerecim



- Zımpara
- Sünger
- Su

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Yarı mamul üzerinde pütürlü yerleri zımpara ile düzeltmeyi öğreneceğim.
- Yarı mamulün yüzeyini sünger ile temizliğini yapmayı öğreneceğim.
- Tamamlanmış yarı mamulu rafa kaldırmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



ETKİNLİK 1

- **Etkinlik 1: Yarı Mamulde Rötuş İşlemi Yapıyorum.**

Aşağıdaki basamakları takip ederek rötus işlemi yapalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.

2		Zımpara ile yarı mamu–lün taban ve kenarla–rındaki pütürlü kısımları düzelt.
3		Formun üzerindeki zım–para tozunu temizlemek için nemli bir sünger kullan.
4		Süngerle formun hem içini hem de dışını iyice sil.

5		Temizliğini yaptığın yarı mamulü kurutma raflarına al.
6		Çalışma alanını temizle.
7		Ellerini yıka.
8		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Karar Doğru mu?

Aşağıdaki senaryoları okuyacağım ve ifadeler doğru ise "Doğru", yanlış ise "Yanlış" yazacağım.

Senaryo	Doğru/Yanlış
Mehmet, kuruyan kupanın pürüzlü kenarını testere ile hızla düzeltti ve çok fazla toz kalktı.	
Elif, temizlik yaparken süngeri çok ıslattı ve kuruyan tabak formunun bazı yerleri yumuşamaya başladı.	
Can, tabağın altındaki tozları nemli süngerle sildikten sonra tabağı bisküvi fırınına götürmeden önce kurutma rafına koydu.	
Ayşe, rötuş işlemi sonrası oluşan tozları atölyesinde kullanmak üzere kaba koydu.	
Deniz, zımpara yaparken çıkan ince tozu temizlemek için tabağı suyun altında yıkadı.	
Deniz, çalışma sonrası kullandığı süngerini yıkadı.	

Etkinlik 2: Hikayemi Tamamlıyorum!

Aşağıdaki hikâyeyi okuyacağım ve boş bırakılan yerlere, verilen kelimelerden uygun olanını yazarak metni tamamlayacağım.

zımpara	süngerle	kurutma rafına
pütürlü yerleri	nemli bir	hafifçe
önlüğünü	çalışma masasını	

Pürüzsüz Yüzeyin Sırrı

Elif, seramik atölyesine girdi ve önce ..... giydi. Ardından yarı mamulünü çalışma tezgâhına yerleştirdi. İlk işi, form üzerindeki ..... bulmaktı. Kenarları ve tabanı dikkatle kontrol etti. Daha sonra eline ..... aldı ve yüzeydeki pütürlü bölgeleri ..... bastırarak düzeltmeye başladı. Zımparalama işlemi bittiğinde formun üzerinde ince bir toz tabakası olduğunu fark etti. Bu kez eline ..... sünger aldı. Tozların tamamen kaybolması için yüzeyi yavaşça sildi. Formun içini ve dışını ..... temizledikten sonra yarı mamulü dikkatlice ..... yerleştirdi.

Son iş olarak gün boyu kullandığı ..... temizledi. Tüm aşamaları doğru şekilde tamamladığı için kendini başarılı hissetti.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Zımpara ile yarı mamulün taban ve kenarlarındaki pütürlü kısımları düzelttim.				
3	Formun üzerindeki zımpara tozunu temizlemek için nemli bir sünger kullandım.				
4	Süngerle formun hem içini hem de dışını iyice sildim.				

5	Temizliğini yaptığım yarı mamulü kurutma raflarına aldım.				
6	Çalışma alanımı temizledim.				
7	Ellerimi yıkadım.				
8	Önlüğümü çıkardım.				

1 Öğrenme Zamanı Sırlama Yapıyorum



- Bu etkinlikte daldırma yöntemiyle obje sırlamayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Obje
- Sır
- Sır hazırlama kabı
- Su
- Sır maşası
- Izgara raf

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

- Sırı, geniş bir hazneye doldurarak karıştırmayı öğreneceğim.
- Objeyi, tekniğine uygun olarak sıra daldırmayı öğreneceğim.
- Kısa bir süre sırın akıntısının bitmesini bekleyerek objeyi ızgaranın üzerine kaldırmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

Etkinlik 1: Ürünümü Sırlıyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek objemizi daldırma yöntemi ile sırlayalım.

Basamaklar	Yönerge
1 	Önlüğünü giy.
2 	Kullanacağın sırı masaya getir.
3 	Sırı, içinde topak kalmayıncaya kadar karıştır.
4 	Homojen hale getirdiğin sırdan, hazırlama kabına sır al.

5		Hazırlama kabına su ilave ederek sırı kullanıma uygun kıvama getir.
6		Sırlama yapacağın objenin tozunu al.
7		Objeyi sır maşası ile tut.
8		Sır maşası ile tuttuğun objeyi sır dolu kovaya daldır.

9		Sır akmasını kısa bir süre bekledikten sonra objeyi sızıntıların bitmesi için ızgara üzerine kaldır.
10		Nemli bir sünger ile objenin alt (ayak)kısmındaki sırı temizle.
11		Objeyi uygun koşullarda rafa kaldır.
12		Çalışma alanını temizle.
13		Ellerini yıka.
14		Önlüğünü çıkar.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eksik Adımı Bulalım!

Daldırma ile sırlama yapma basamakları aşağıda verilmiştir; ancak bazı adımlar eksik bırakılmıştır. Verilen adımları dikkatle inceleyerek boş bırakılan yerlere doğru beceri basamağını bulup yazacağım.

Sırlama yapacağım objenin tozunu aldım.

Sır akmasını kısa bir süre bekledikten sonra objeyi sızıntıların bitmesi için ızgara üzerine kaldırdım.

Homojen hale getirdiğim sırdan, hazırlama kabına sır aldım.

1. Önlüğümü giydim.
2. Kullanacağım sırı masaya getirdim.
3. Sırı içinde topak kalmayıncaya kadar karıştırdım.
4. .....
5. Hazırlama kabına su ilave ederek sırı kullanıma uygun kıvama getirdim.
6. .....
7. Objeyi sır maşası ile tuttum.
8. Sır maşası ile tuttuğum objeyi sır dolu kovaya daldırdım.
9. .....
10. Nemli bir sünger ile objenin alt (ayak)kısmındaki sırı temizledim.
11. Objeyi uygun koşullarda rafa kaldırdım.
12. Çalışma alanımı temizledim.
13. Ellerimi yıkadım.
14. Önlüğümü çıkardım.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Doğru Yanlış

Aşağıdaki ifadeleri okuyacağım ve doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazacağım.

( ) Daldırma ile sırlama işleminden önce sırın içindeki topakların tamamen karıştırılarak homojen hale getirilmesi gerekir.

( ) Sırlanacak seramik obje yüzeyinin, sırın objeye daha iyi yapışması için ıslak olması tercih edilir.

( ) Sırdan çıkarılan obje hemen masaya yatırılarak kurutulmalıdır.

( ) Obje, sırdan çıkarıldıktan sonra kısa bir süre akıntının durması beklenmelidir.

( ) Daldırma sonrası objeyi ızgaranın üzerine almanın temel amacı, fırınlama sırasında masaya yapışmasını önlemektir.

ETKİNLİK 3

Etkinlik 3: Boşlukları Dolduruyorum!

Aşağıdaki cümlelerde boşluklara doğru kelimeyi yaz.

dairesel | akıntı | hazne | ızgara | temiz

1. Daldırma işlemi yapmadan önce sırı geniş bir ..... içine koymak gerekir.
2. Sırın homojen olması için içinde topak kalmayana kadar ..... şekilde karıştırılır.
3. Objeyi sırdan çıkardıktan sonra kısa bir süre ..... bitene kadar beklenir.
4. Akıntısı duran obje dikkatlice ..... üzerine yerleştirilir.
5. Sırlama yapılmadan önce objenin yüzeyinin ..... olması gerekir.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Sıra Numarası	Görev Listesi	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1	Önlüğümü giydim.				
2	Kullanacağım sırı masaya getirdim.				
3	Sırı , içinde topak kalma–yıncaya kadar karıştırdım.				
4	Homojen hale getirdiğim sırdan, hazır–lama kabına sır aldım.				
5	Hazırlama kabına su ilave ederek sırı kullanıma uygun kıvama getirdim.				

6	Sırlama yapa–cağım objenin tozunu aldım.				
7	Objeyi sır maşası ile tuttum.				
8	Sır maşası ile tuttuğum objeyi sır dolu kovaya dal–dırdım.				
9	Sır akmasını kısa bir süre bekledikten sonra obje–yi sızıntıların bitmesi için ızgara üzerine kaldırdım.				
10	Nemli bir sünger ile ob–jenin alt (ayak) kısmındaki sırı temizledim.				
11	Objeyi uygun koşullarda rafa kaldırdım.				

12	Çalışma alanımı temiz–ledim.				
13	Ellerimi yıka–dım.				
14	Önlüğümü çıkardım.				


ÖZEL EĞİTİMDE MESLEKİ EĞİTİMİN GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ