

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

HESAP İŞİ

Ankara, 2014

-
- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
 - Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
 - **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iv
GİRİŞ	1
1. MODEL BELİRLEME	3
1.1. Tanımı	3
1.2. Hesap İşinin Özellikleri.....	4
1.2.1. Kumaş Özelliği.....	4
1.2.2. İplik Özelliği	4
1.3. Desen İçin Faydalanılan Kaynaklar	5
1.4. Uygulandığı Yerler.....	5
1.5. Hesap İş Yapılırken Dikkat Edilecek Teknik Esaslar	6
UYGULAMA FAALİYETİ.....	7
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	8
2. MALZEME İHTİYACINI BELİRLEME.....	9
2.1. Hesap İş Tekniğinde Kullanılan Kumaşlar	9
2.1.1. Çeşitleri	9
2.1.2. Özellikleri.....	9
2.2. Hesap İş Tekniğinde Kullanılan İplikler	10
2.3. Hesap İş Tekniğinde Kullanılan Yardımcı Malzemeler.....	11
UYGULAMA FAALİYETİ.....	12
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	13
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	14
3. KUMAŞI İŞLEMeye HAZIRLAMA	14
3.1. Ölçü Oran	14
3.2. Deseni Kumaşa Geçirmede Kullanılan Araç ve Gereçler	14
3.3. Hesap İş Tekniğinde Kullanılan Desen Geçirme Teknikleri	14
3.4.1. Kumaş Germinin Önemi.....	14
3.4.2. Kullanılan Germe Araçları ve Gereçleri	15
3.4.3. Kumaş Kasnak ile Germe.....	15
UYGULAMA FAALİYETİ.....	16
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	17
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	18
4. HESAP İŞİ TEKNİKLERİNİ UYGULAMA	18
4.1. Düz Hesap İğnesi	18
4.2. Verev Hesap İğnesi	18
4.3. Antika	19
4.4. Kenar Gözeme.....	19
4.5. Susma	20
4.6. Civankaşı.....	20
4.7. Ciğerdeldi	21
UYGULAMA FAALİYETLERİ	22
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	46
ÖĞRENME FAALİYETİ-5	47

5. HESAP İŞİNDE KULLANILAN YARDIMCI İĞNE TEKNİKLERİ.....	47
5.1. Tel Kıрма Tekniği.....	47
UYGULAMA FAALİYETLERİ	51
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	57
ÖĞRENME FAALİYETİ-6.....	58
6. HESAP İŞİ TEKNİĞİNDE KULLANILAN KENAR TEMİZLEME TEKNİKLERİ	58
6.1. Kenar Temizlemenin Önemi	58
6.2. Kenar Temizleme Tekniğini Seçerken Dikkat Edilecek Noktalar	58
6.3. Hesap İşinde Kullanılan Kenar Temizleme Teknikleri.....	58
UYGULAMA FAALİYETİ.....	61
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	62
ÖĞRENME FAALİYETİ-7	63
7. ÜTÜ YAPMA	63
7.1. Ütülemenin Önemi	63
7.2. Ütülemede Kullanılan Araç ve Gereçler	63
7.3. Ürün Özelliğine Göre Ütü Yapma	63
7.4. Hesap İş Tekniğinde Ütü Yaparken Dikkat Edilecek Teknik Esaslar	64
UYGULAMA FAALİYETİ.....	65
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	66
8. KALİTE KONTROL	67
8.1. Kalite Kontrol.....	67
8.2. Kalite Kontrolünün Amacı	67
8.3. Alt İplik Temizleme	68
8.4. Üst İplik Temizleme.....	68
8.5. Leke Tanımı	68
8.5.1. Leke Temizleme Yöntemleri.....	68
UYGULAMA FAALİYETİ.....	69
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	70
MODÜL DEĞERLENDİRME	71
CEVAP ANAHTARLARI.....	72
KAYNAKÇA	73

AÇIKLAMALAR

ALAN	El Sanatları Teknolojisi
DAL/MESLEK	El ve Makine Nakışı
MODÜLÜN ADI	Hesap İşi
MODÜLÜN TANIMI	Hesap işi ile ilgili bilgilerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	İşlemeye Hazırlık, Kasnaksız Makine Nakışları, Basit Nakış Temel İğne Teknikleri modüllerini almış olmak
YETERLİK	Hesap işini yapabilmek
MODÜLÜN AMACI	<p>Genel Amaç</p> <p>Uygun ortam sağlandığında ürüne ve tekniğine göre desen çizerek, uygun malzeme üstüne elde hesap işi iğne tekniklerini kullanarak ürüne dönüştürebileceksiniz.</p> <p>Amaçlar</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ürüne uygun desen çizip renklendirebileceksiniz.2. Ürüne uygun malzeme seçimi yapabileceksiniz.3. Tekniğe ve ölçüye uygun olarak kumaşı işlemeye hazırlayabileceksiniz.4. Tekniğe uygun olarak hesap işi iğne tekniklerini yapabileceksiniz.5. Tekniğe uygun olarak yardımcı iğne tekniklerini yapabileceksiniz.6. Tekniğe uygun olarak kenar temizliği yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	<p>Ortam: İyi aydınlatılmış atölye</p> <p>Donanım: Nakış malzemeleri, bitmiş ürün örnekleri, kumaş, iplik, iğne, kasnak, kasnak bezi, milimetrik kâğıt, çizimde kullanılan malzemeler, kuru kalem boyası, yassı tel, tel iğnesi, pul, ütü, ütü masası</p>
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p>Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz.</p> <p>Öğretmen, modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.</p>



GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Hesap işi, millî işlerimizden biridir. Türk kadını diğer işlemlerde olduğu gibi bu işlemede de sevinçlerini, mutluluklarını, üzüntülerini, çevresinde gördüklerini nakışa işlemiştir.

Zengin ve detaylı işleme tekniklerine sahip olan hesap işi, ipliği sayılabilen kumaşlar üzerine işlenmektedir. Türk kadını ve kızlarının kumaşın ipliklerini tek tek sayarak ne kadar sabırlı olduğunun bir göstergesi de yapılmış işlemlerdir. Türk kadını ve kızları geleneklerine uyarak çeyizlerini, giysilerini, eşyalarının üzerini işlemek gereğini duymuşlar; ince bir zevk ile renk, motif ve tekniği birleştirerek sanat eserleri meydana getirmişlerdir.

Bu modül ile uygun çalışma ortamı sağlandığında hesap işi tekniği ile ilgili model belirleme, uygun malzeme seçme, kumaşı işlemeye hazırlama, hesap işi tekniğini uygulayabilme, yardımcı iğne tekniklerini uygulama, tekniğe uygun olarak kenar temizleme, hesap işi tekniğine uygun ütü yapma, kalite kontrol bilgilerini öğrenecek ve uygulayabileceksiniz.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

- Hesap işinin kumaş özelliğini öğrenebileceksiniz.
- Hesap işinin iplik özelliğini öğrenebileceksiniz.
- Hesap işinin desen özelliğini öğrenebileceksiniz.
- Hesap işi yapılırken dikkat edilecek teknik esasları öğrenebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde yapılmış olan hesap işi işlemlerini araştırarak derse getiriniz.
- Müzelerde yapılmış olan hesap işi işlemlerini araştırınız ve fotoğraflarını çekerek derse getiriniz.
- Hesap işini diğer nakışlardan ayrılan özelliklerini araştırınız.

1. MODEL BELİRLEME

1.1. Tanımı

Tersi ile yüzü aynı görünüşte olan ve kumaş ipliği sayılarak yapılan işlemlere hesap işi denir. Millî işlerimizden bir tanesidir.



Resim 1.1: Hesap işi işlemeli örtü

1.2. Hesap İşinin Özellikleri

1.2.1. Kumaş Özelliği

Hesap işi, ipliği sayılabilen kumaşlar üzerine uygulanır.

1.2.2. İplik Özelliği

Hesap işi yapımında kumaş kalınlığına uygun işleme iplikleri kullanılır.

1.1.2.3. Desen Özelliği

Türk işlerinde kullanılan başlıca üç motif; çiçek, meyve ve ağaçtır fakat en çok kullanılan motif çiçeklerdir. Lale, karanfil, gül, yabani gül, sümbül, çiğdem, nilüfer, yasemin, çadır çiçeği, çarkı felek, zambak, şeftali çiçeği ve narçiçekleridir.

Osmanlı ve Selçuklular zamanında kullanılan motiflerde daha çok gül, lale, sümbül gibi çiçeklerle ağaç yapraklarına rastlanmaktadır.

16. ve 17. yüzyıllarda yapılan işlemlerde genellikle çınar yaprağı başlı başına bir süsleme motifi olarak kullanılmıştır. 18. yüzyılda ise yapraklarla süslenmiş güller, selvi ve çam ağaçları görülmektedir.



Resim 1.2: Hesap işi işlemeli örtü

1.3. Desen İçin Faydalanılan Kaynaklar

- Eski işlemeler
- Çizilmiş desenler
- Müzeler
- Koleksiyonlar
- Doğa
- Desen kitapları

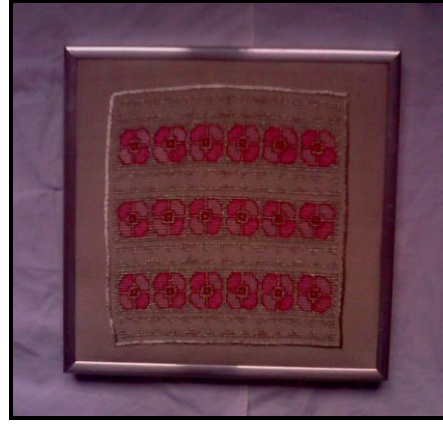
1.4. Uygulandığı Yerler

Eskiden Türk işi örtü, yağlık, evre, mendil, elbise gibi eşyalar üzerine uygulanmıştır.

Günümüzde ise; örtü, giysi, bohça, yatak örtüleri, yastıklar, abajur, kitap ve albüm kapağı, giyim aksesuarları, fular, gazetelik, kutu, seccade, çanta, kemer, şal, kese, pano gibi ürünlere uygulanmaktadır.



Resim 1.3: Hesap işi işlemeli kese



Resim 1.4: Hesap işi işlemeli pano



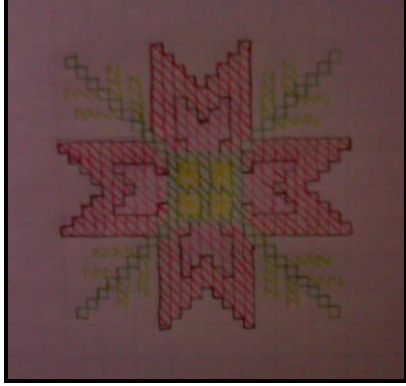
Resim 1.5: Hesap işi işlemeli rt

1.5. Hesap İŖi Yapılırken Dikkat Edilecek Teknik Esaslar

- Hesap iŖi tekniğinde kullanacağınız kumaŖın ipliği sayılabilir olmalıdır.
- İŖlemeye baŖlamadan önce kumaŖ ütölü olmalıdır.
- El kasnağı kullanılmalıdır.
- KumaŖ, kasnak bezinden çekerek gerilmelidir.
- KumaŖ gergin olmalıdır.
- İğne kalınlığı kumaŖa uygun olmalıdır.
- Renk uyumuna dikkat edilmelidir.
- İplik boyları çok uzun kesilmemelidir.
- Tarazlanan iplikler kullanılmamalıdır.
- Gerektiği yerde bol miktarda sim kullanmaktan çekinmemelidir.
- Sim iŖlemede kalın iğne kullanılmalıdır.
- Simin boyu kısa tutulmalıdır.
- İŖlenen yerlerin kirlenmemesi için iŖlenen yerler kapatılmalıdır.
- İŖlemenin tersi ile yüzü aynı olmalıdır.
- Ütü bezi kullanılmalıdır.
- Ütüleme sırasında simli yerlerin üzerine ütü basılmamalıdır.
- Ütüleme iŖlemi kumaŖın tersinden ve yumuŖak zeminde yapılmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ-1

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak hesap işi deseni çizebileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Desen araştırması yapınız.➤ Araştırdığınız bir deseni seçiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Eski işlemlerden, müzelerden, desen kitaplarından araştırma yapınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Desen, milimetrik kâğıt, kuru kalem boyaları, silgi, kalem açacağı malzemelerini hazırlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Malzemeleri eksiksiz hazırlayınız.➤ Kullanacağınız renkleri belirleyiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kuru kalem boyalarını kullanarak desenin aynısını milimetrik kâğıda çiziniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Hesap işi iğne tekniklerine uygun çiziniz.➤ Milimetrik kâğıdın kare sayılarını tespit ediniz.➤ Çizgileri takip ederek çiziniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ Çizdiğiniz deseni yapılacak ürüne uygun kompozisyon oluşturacak biçimde çiziniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kompozisyonu oluştururken kumaşın iplik sayılarına uygun kompozisyon oluşturunuz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

UYGULAMA SORUSU

1.Kompozisyon oluşturarak hesap işi deseni çiziniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Desen araştırması yaptınız mı?		
2	Araştırdığınız bir deseni seçtiniz mi?		
3	Desen, milimetrik kâğıt, kuru kalem boyaları, silgi, kalem açacağı malzemelerini hazırladınız mı?		
4	Kuru kalem boyalarını kullanarak desenin aynısını milimetrik kâğıda çizdiniz mi?		
5	Çizdiğiniz deseni yapılacak ürüne uygun kompozisyon oluşturacak biçimde çizdiniz mi?		
6	Temiz çalıştınız mı?		
7	Verilen sürede bitirdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

- Hesap işinde kullanılan kumaşları ve iplikleri kavrayacaksınız.
- Hesap işinde kullanılan yardımcı maddeleri öğreneceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Hesap işinde kullanılan kumaşları araştırın ve bulduğunuz kumaşları sınıfa getiriniz.

2. MALZEME İHTİYACINI BELİRLEME

2.1. Hesap İşi Tekniğinde Kullanılan Kumaşlar

2.1.1. Çeşitleri

- Çeşitli ketenler (Rize keteni, Ayancık keteni)
- Yerli dokumalar
- Ödemiş ipeği
- Tafta
- Yün tela
- Çuval
- Denizli bezi
- Kastamonu bezi
- Şile bezi
- Terilen
- Alpaka vb.

2.1.2. Özellikleri

İplikleri sayılabilen, en boy iplikleri aynı kalınlık ve sıklıkta olan düz dokunmuş bütün kumaşlar üzerinde uygulanabilir.

Hesap işi iplik sayılarak yapılan bir işleme olduğu için; seçilecek kumaşın en ve boy ipliklerinin sayılabilir özellikte olması gerekir. En uygun olanı birbirlerini bir alt bir üst kat ederek dokunmuş kumaşlardır. Seçilecek kumaşta aranacak bir başka özellik de en ve boy ipliklerin aynı kalınlıkta bulunmasıdır. Aksi halde işleme, kare esasına dayanmaz ve desen bozulur.

Hesap işi, yapılacak eşyaya göre ince ipliklerle dokunmuş kumaşlara uygulanabileceği gibi kalın ipliklerle dokunmuş kumaşlara da uygulanabilir.

2.2. Hesap İşi Tekniğinde Kullanılan İplikler

- Muline,
- Çamaşır ipeği,
- Floő,
- Koton,
- Kuka,
- Sim iplikleri
-



Resim 2.1: Muline iplik



Resim 2.2: Koton iplik



Resim 2.3: Sim iplik

2.3. Hesap İŖi Tekniğinde Kullanılan Yardımcı Malzemeler

- Pul
- Boncuk



Resim 2.4: Pul çeŖitleri



Resim 2.5: Boncuk çeŖitleri

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak hesap işi iğne tekniğinde kullanılan kumaş, iplik ve renklerini belirleyeceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Yapacağınız ürünü belirleyiniz.	➤ Kullanışlı olmasına dikkat ediniz.
➤ Ürüne uygun kumaşı belirleyiniz.	➤ Kumaşın sayılabilen özellikte olmasına dikkat ediniz.
➤ Ürüne uygun kumaşınızı kesiniz.	➤ İplik takip ederek kesiniz. ➤ Ekonomik olunuz.
➤ Ürüne uygun iplik belirleyiniz	➤ İpliğin kumaşla uyumlu olmasına dikkat ediniz.
➤ İplik renklerini belirleyiniz.	➤ Kumaşın rengine ve hesap işi tekniğine uygun renkler seçiniz. ➤ İpliklerin birbiri ile uyumlu olmasına dikkat ediniz.
➤ Yardımcı malzemeleri belirleyiniz.	➤ Yardımcı malzemeleri, kullanacağınız yerlere göre belirleyiniz.
➤ Yardımcı malzemelerin renklerini belirleyiniz.	➤ Yardımcı malzemelerin renklerinin kullandığınız kumaş ve ipliklerle uyumlu olmasına dikkat ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

UYGULAMA SORUSU

1. Hesap işi iğne tekniğinde kullanılan kumaş, iplik ve renklerini belirleyiniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Yapacağınız ürünü belirlediniz mi?		
2	Ürüne uygun kumaş belirlediniz mi?		
3	Ürüne uygun kumaşınızı kestiniz mi?		
4	Ürüne uygun iplik belirlediniz mi?		
5	İplik renklerini belirlediniz mi?		
6	Yardımcı malzemeleri belirlediniz mi?		
7	Yardımcı malzemelerin renklerini belirlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

- Hesap işi tekniğinde kullanılan desen geçirme tekniklerini öğreneceksiniz.
- Hesap işi tekniğinde kumaşı germe yöntemlerini öğreneceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Desen geçirme tekniklerini araştırınız.
- Kumaşı germe tekniklerini araştırınız.

3. KUMAŞI İŞLEMeye HAZIRLAMA

3.1. Ölçü Oran

Hesap işi tekniğinde işlenecek ürünün ölçü oranı, yapılacak ürüne ve kullanılacak yere göre belirlenir. Kullanım yeri kumaşın boyutunda önemli bir unsurdur.

3.2. Deseni Kumaşa Geçirmede Kullanılan Araç ve Gereçler

- Milimetrik kâğıda çizilmiş desen
- Toplu iğne
- Mezura
- İplikler
- İğne
- Kasnak
- Kasnak bezi
- Makas

3.3. Hesap İşi Tekniğinde Kullanılan Desen Geçirme Teknikleri

Hesap işinde sayarak desen geçirme tekniği uygulanır.

3.4. Hesap İşi Tekniğinde Kumaşı Germe

3.4.1. Kumaşı Germenin Önemi

- Gerilen kumaş üzerinde nakış daha düzgün işlenir.
- Gerilen kumaş işlemenin daha kolaylıkla ve hızlı bir şekilde işlenmesini sağlar.

3.4.2. Kullanılan Germe Araçları ve Gereçleri

Hesap işinde kasnakla germede kullanılan araç ve gereçler şunlardır:

- İşleme kumaşı
- Kasnak
- Kasnak bezleri

Hesap işinde gergef ile germede kullanılan araç ve gereçler şunlardır:

- İşleme kumaşı
- Gergef
- Gergef bezleri

3.4.3. Kumaşı Kasnak ile Germe

Kumaşı kasnak ile germede; işleme yapılacak kumaşın üzerine desen çizildikten sonra kumaşın üstüne boy iplikleri dikkate alınarak kasnak bezleri yerleştirilir. Kasnağın küçük olan parçası kumaşın altına, büyük olan üstüne yerleştirilir. Kasnak bezleri yardımıyla kumaş gerginleştirilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak kumaşı işlemeye hazırlayabileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Üzerine desen çizilmiş milimetrik kâğıt, işlenecek kumaş, mezura, cetvel, nakış iğnesi, beyaz nakış ipliği, kasnak bezi, el kasnağı malzemelerini hazırlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Malzemeleri eksiksiz hazırlayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Yapacağınız ürünü belirleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanılacak yere dikkat ederek belirleyiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlemeye başlamadan önce kumaşı düzgün biçimde ütöleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Ütünün ayarını kumaşa uygun belirleyiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kumaşı istenilen ölçüye göre kesiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Belirlenen yerden iplik çekiniz.➤ Çektiğiniz iplik hizasından kesiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kumaşın kenarlarına sürfilesini yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Sürfilenin boylarını kısa yapınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kumaşın orta teyellerini alınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Beyaz nakış ipliği kullanınız.➤ Kumaşın ipliklerini sayarak orta teyelini alınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kumaşın üstüne en ve boy iplikleri dikkate alınarak kasnak bezlerini yerleştiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kasnak bezlerini kumaş iplikleri yönünde yerleştiriniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kasnağın küçük olan parçası kumaşın altına, büyük olanı üstüne yerleştiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ El kasnağı kullanınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kasnak bezleri yardımıyla kumaşı gerginleştiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kumaş zedelenmemesi için kasnak bezlerinden çekiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

UYGULAMA SORUSU

1. Hesap işi yapacağınız kumaşı işlemeye hazırlayınız.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Üzerine desen çizilmiş milimetrik kâğıt, işlenecek kumaş, mezura, cetvel, nakış iğnesi, beyaz nakış ipliği, kasnak bezi, el kasnağı malzemelerini hazırladınız mı?		
2	Yapacağınız ürünü belirlediniz mi?		
3	İşlemeye başlamadan önce kumaşı düzgün biçimde ütulediniz mi?		
4	Kumaşı istenilen ölçüye göre kestiniz mi?		
5	Kumaşın kenarlarına sürfilesini yaptınız mı?		
6	Kumaşın orta teyellerini aldınız mı?		
7	İşlenecek kumaşın üstüne en ve boy iplikleri dikkate alınarak kasnak bezlerini yerleştirdiniz mi?		
8	Kasnağın küçük olan parçasını kumaşın altına, büyük olanı üstüne yerleştirdiniz mi?		
9	Kasnak bezleri yardımıyla kumaşı gerginleştirdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

- Hesap işinde kullanılan tekniklerin neler olduğunu öğreneceksiniz.
- Hesap işinde kullanılan teknikleri uygulayabileceksiniz.

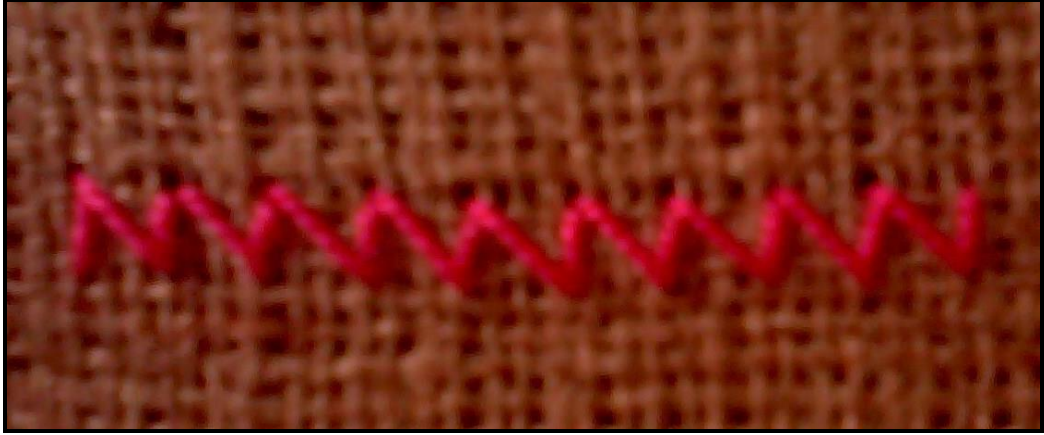
ARAŞTIRMA

- Hesap işinde kullanılan teknikleri araştırınız.

4. HESAP İŞİ TEKNİKLERİNİ UYGULAMA

4.1. Düz Hesap İğnesi

Hesap işinin ana tekniğidir. Bu teknikle desen meydana gelir. İşlemenin tersi ve yüzü aynıdır. Görünüşü 'N' şeklindedir.



Resim 4.1: Düz hesap iğnesi

4.2. Verev Hesap İğnesi

Verev hesap iğnesi dal ve benzeri şekilleri işlemede kullanılır. Merdiven görünümündedir. İşlemenin tersi ve yüzü aynıdır.



Resim 4.2: Verev hesap iğnesi

4.3. Antika

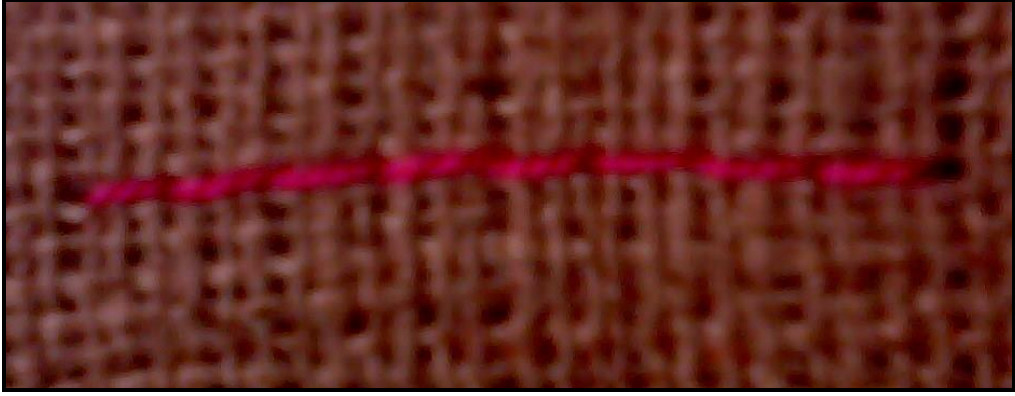
Hesap işinde antika, kenar suyu olarak ya da deseni zenginleştirmek için kullanılır. İşlemenin tersi ve yüzü farklıdır. Görünüşü 'n' şeklindedir.



Resim 4.3: Antika

4.4. Kenar Gözeme

Motiflerin çevresini daha belirgin hale getirmek için kullanılır. Sim iplik ya da kullanılan rengin koyu tonu ile işlenir. Tekniğin tersi ve yüzü aynıdır.



Resim 4.4: Kenar gözeme

4.5. Susma

Deseni zenginleştirmek için ve su deseni olarak uygulanır. Susmalar görünümlerine göre üçgen, kare, dikdörtgen gibi isimler alırlar. Tekniğin tersi ve yüzü aynıdır.



Resim 4.5: Susma

4.6. Civankaşı

Hesap işinde geniş alanları doldurmak için veya kenar suyu olarak uygulanır. İnce sarmanın verev olarak yukarı çıkan, aşağı inen bir görünüşü vardır. En az 3 sıra üst üste yapılır. Aynı rengin tonları ya da farklı renkler bir arada kullanılabilir. Renkli ipliklerin arasına sim katılarak da yapılabilir. İşlemenin tersi ve yüzü aynıdır.



Resim 4.6: Civankası

4.7. Ciğerdeldi



Tekniği uygularken iplikler çekilir, ortasının delik olması sağlanır. Çiçek, tohum, serpme, su desenini süsleme gibi yerlere uygulanır. İşlemenin tersi ve yüzü aynıdır.






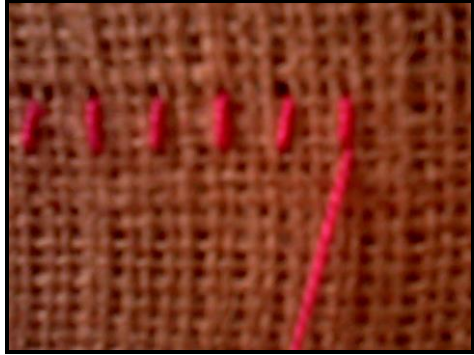

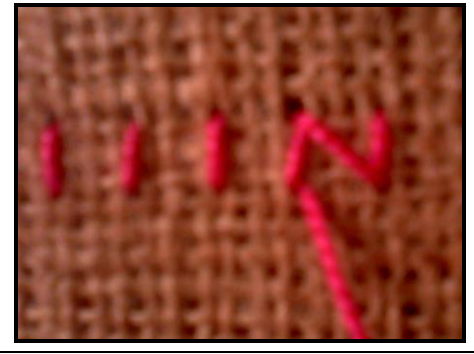

Resim 4.7: Ciğerdeldi

UYGULAMA FAALİYETİ -1

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak düz hesap iğnesini uygulayabileceksiniz.

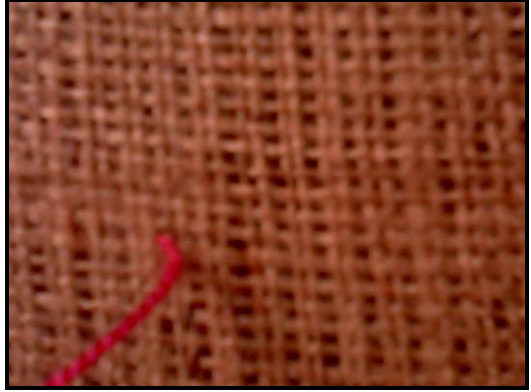

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz ipliği iğneye geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin ucunu balıkçı düğümü yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliği fazla sıkmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısmın dışından iğneyi kumaşı batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısma yakın yerden batınız. 
<ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik yukarı batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ İlk çıktığın yerden sağa doğru 3 iplik takip ederek iğneyi kumaşın üzerine çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Üstten düz, alttan verev olacaktır.


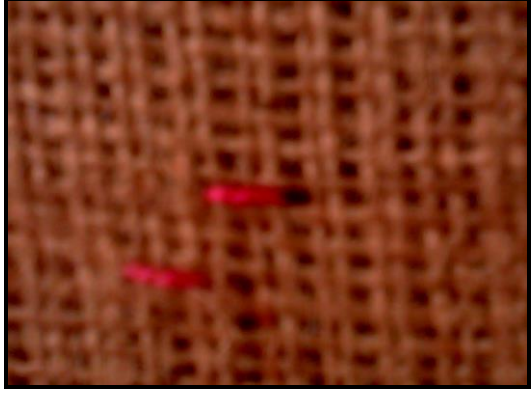
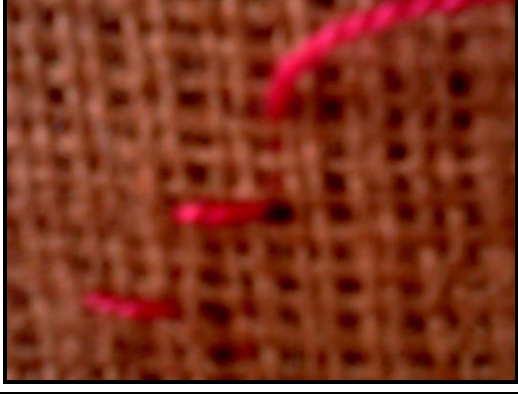
	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik yukarı batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aynı işlemleri istenilen sayıda tekrarlayınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İşlemleri takip ediniz. 
<p>Dönüşü</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İğneyi en son batılan yerin 3 iplik altından çıkınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aynı dikeyin alt ucundan çıkınız.



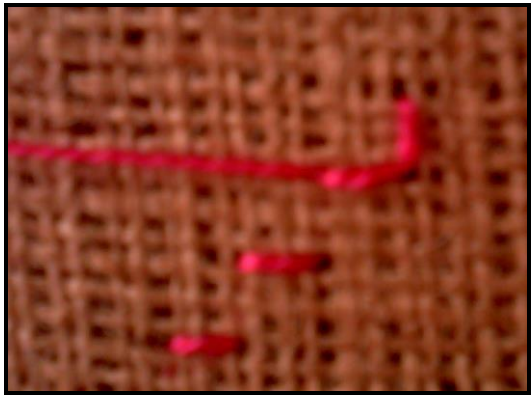
	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vev olarak soldaki dikey hattın üst ucuna batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aynı deliğe batınız. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bir soldaki dikey hattın alt ucundan çıkınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Üstten vev, altan düz olmalıdır. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aynı işlemleri tekrarlayınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İşlemleri dikkat ederek yapınız. 

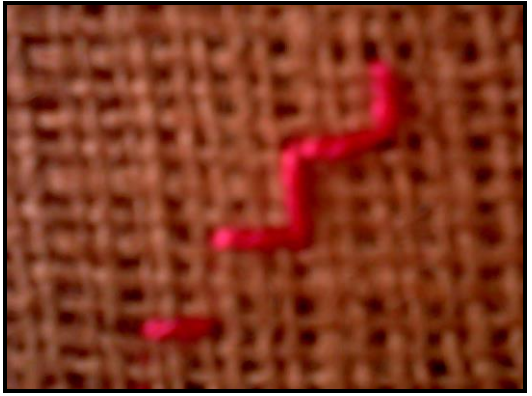
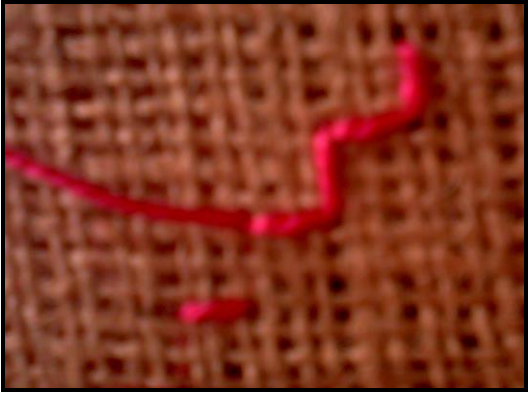

UYGULAMA FAALİYETİ -2

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak, verev hesap iğnesini uygulayabileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz ipliği iğneyi geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin ucunu balıkçı düğümü yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliği fazla sıkmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısmın dışından iğneyi kumaşa batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısma yakın yerden batınız. 
Gidişi <ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik sağa batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik yukarıdan çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz.



	
<p>➤ 3 iplik sağı batınız.</p>	<p>➤ Düz iplik takip ediniz.</p> 
<p>➤ 3 iplik yukarıdan çıkınız.</p>	<p>➤ Düz iplik takip ediniz.</p> 
<p>➤ İstenilen ölçüye kadar işleme devam ediniz.</p>	<p>➤ İşlem basamaklarını dikkat ederek yapınız.</p>




	
<p>Dönüşü</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Son battığınız yerden 3 iplik aşağıdan batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk sırada yatay attığınız ipliğin sağ ucuna batınız. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik sola batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk sırada yatay attığınız ipliğin sol ucundan çıkınız. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Son battığınız yerden 3 iplik aşağıdan batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düz iplik takip ediniz.




	
<p>➤ 3 iplik sola batınız.</p>	<p>➤ Düz iplik takip ediniz.</p> 
<p>➤ İşlemeye devam ediniz.</p>	<p>➤ İşlem basamaklarını dikkat ederek yapınız.</p> 

UYGULAMA FAALİYETİ -3

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak antika uygulayabileceksiniz.



İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz ipliği iğneye geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin ucunu balıkçı düğümü yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliği fazla sıkmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısmın dışından iğneyi kumaşı batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısma yakın yerden batınız. 
<ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik yukarıya batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ İğneyi sağa doğru 3 iplikten çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz.


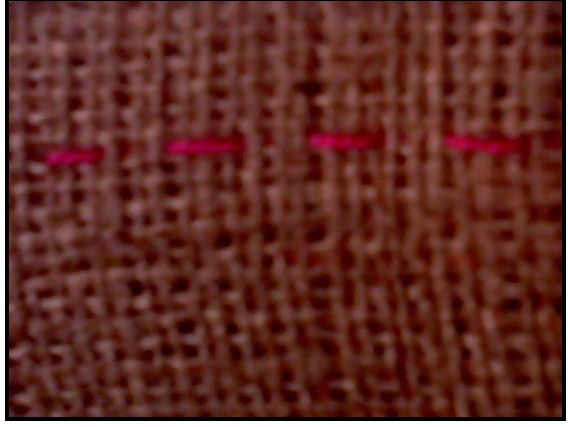

	
<p>➤ 3 iplik sola batınız.</p>	<p>➤ İlk yapılan hattın üst ucuna batınız.</p> 
<p>➤ 3 iplik aşağı, 3 iplik sağa sayarak iğneyi kumaşın üzerine çıkınız.</p>	<p>➤ Verve olarak kumaşın üzerine çıkınız.</p> 
<p>➤ 3 iplik yukarı batınız.</p>	<p>➤ Düz iplik takip ediniz.</p>


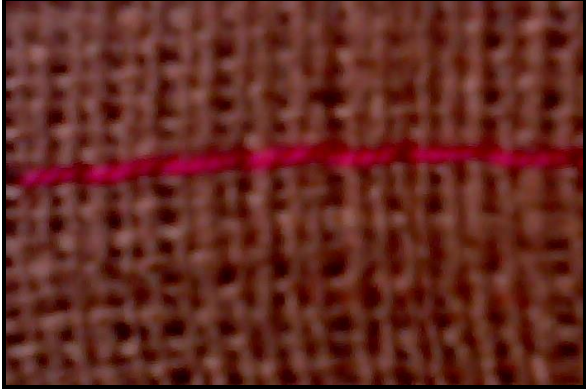
	
<p>➤ İğneyi sağa doğru 3 iplikten çıkınız.</p>	<p>➤ Düz iplik takip ediniz.</p> 
<p>➤ İstenilen sayıya kadar devam ediniz.</p>	<p>➤ İşlem basamaklarını takip ediniz.</p> 

UYGULAMA FAALİYETİ -4

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak kenar gözemesi yapabileceksiniz.



İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz ipliği iğneye geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin ucunu balıkçı düğümü yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliği fazla sıkmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısmın dışından iğneyi kumaşı batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısma yakın yerden batınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısımdan çıkınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ İlk çıktığınız noktadan 3 iplik sağa batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik sağdan çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz.




	
<p>➤ 3 iplik alttan, 3 iplik üstten batarak devam ediniz.</p>	<p>➤ Düz iplik takip ediniz.</p> 
<p>➤ 3 iplik sola batınız.</p>	<p>➤ Düz iplik takip ediniz.</p> 
<p>➤ 3 iplik soldan çıkınız.</p>	<p>➤ Aynı deliklere batınız.</p>



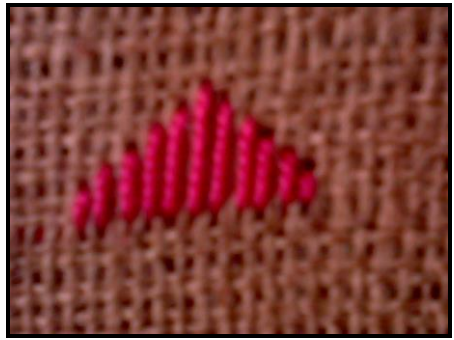

	
<p>➤ Aynı işlemleri tekrarlayınız.</p>	<p>➤ İşlemleri takip ediniz.</p> 

UYGULAMA FAALİYETİ -5

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak susma tekniğini yapabileceksiniz.



İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz ipliği iğneyi geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin ucunu balıkçı düğümü yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliği fazla sıkmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısmın dışından iğneyi kumaşı batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısma yakın yerden batınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek yerden çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Belirlenen yerden çıkınız. 
<ul style="list-style-type: none">➤ 2 iplik yukarı batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ İlk çıktığın yerin 1 iplik sağından çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Arada bir kumaş iplik kalacak şekilde çıkınız.




	
<ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik yukarı batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ Alttan aynı hizaya batarak yukarıya doğru birer arttırarak aynı işlemleri tekrarlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İstenilen sayıya kadar ilerleyiniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ Bir iplik sağa batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Arada bir kumaş iplik kalacak şekilde çıkınız.


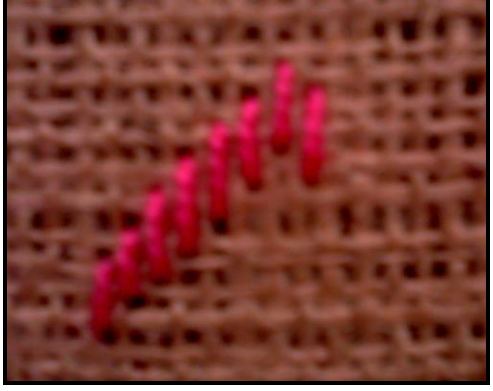

	
<ul style="list-style-type: none">➤ Son yapıları bir iplik eksilterek batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ Son yapılandıan bir iplik eksilterek devam ediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ 2 iplik kalana kadar devam ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ İstenilen teknikleri yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ 2 ipliğe kadar gelindiğinde yanına 3 iplik yapınız. 



UYGULAMA FAALİYETİ -6

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak civankaşı tekniğini yapabileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz ipliği iğneye geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin ucunu balıkçı düğümü yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliği fazla sıkmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısmın dışından iğneyi kumaşa batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısma yakın yerden batınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek yerden çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Belirlenen yerden çıkınız. 
<ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik yukarıdan batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik takip ediniz. 

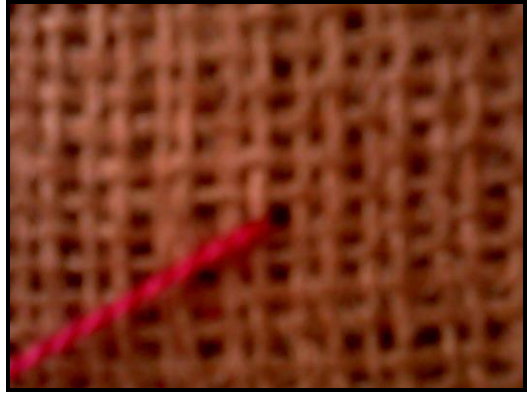
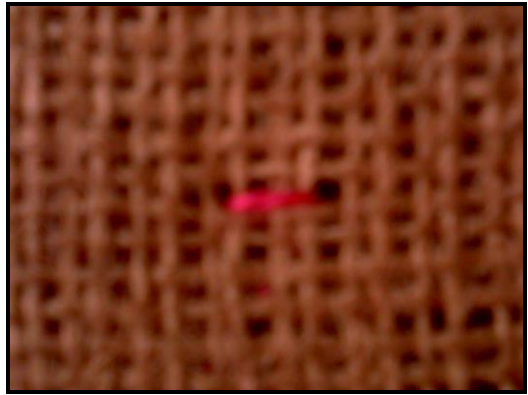
<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk çıktığın yerden 1 iplik sağa, 1 iplik yukarı sayınız ve iğneyi buradan kumaşın üzerine çıkınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yukarıya doğru yapınız. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik yukarıdan batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Her yaptığın dikey hattın 1 önce yapılanın üst ucundan 1 yukarı alt ucundan 1 iplik yukarı kaydırarak yine 3 iplikten işlemeye devam ediniz. ➤ İstenilen yükseklikte yapınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplikten işlenmiş sarmadır. Vervev olarak yukarı çıkan bir görünüşü vardır. 

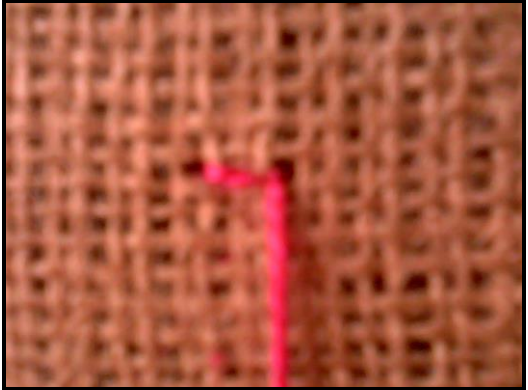


<p>➤ Son yapılan işlemin bir kumaş iplik altından çıkınız.</p>	<p>➤ Verev şeklini aşağıya doğru yapınız.</p> 
<p>➤ 3 iplik yukarıya batınız.</p>	<p>➤ Düz iplik takip ediniz.</p> 
<p>➤ İşlemleri takip ederek yapınız.</p>	<p>➤ Hepsi aynı hizada olmalıdır.</p> 



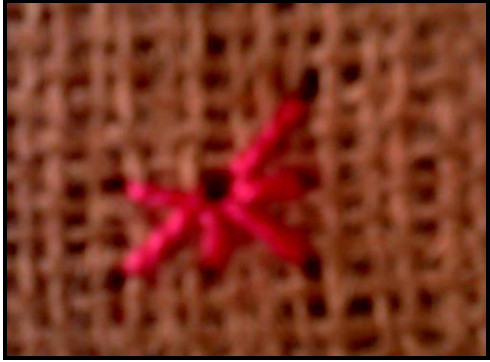
<p>➤ İkinci sırada yine aynı işlemleri yapınız</p>	<p>➤ İlk yapılan dikey hatların alt ucundan 3 iplik aşağıdan kumaşın üzerine çıkınız.</p> 
<p>➤ 3 sırayı yine aynı şekilde işleyiniz.</p>	<p>➤ İstenilen kadar devam ediniz.</p> 

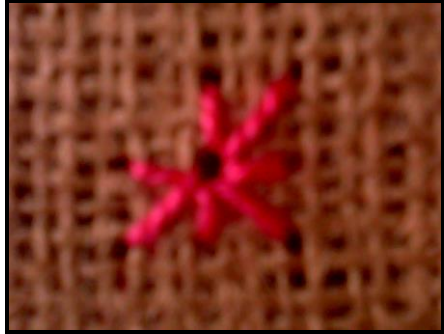

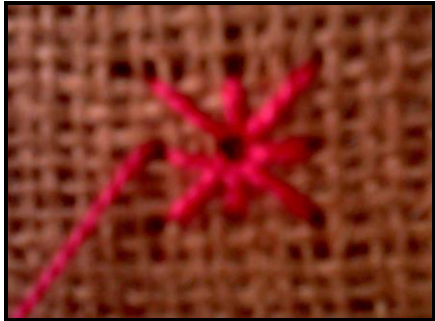

UYGULAMA FAALİYETİ -7

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak ciğerdeldi tekniğini yapabileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz ipliği iğneye geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin ucunu balıkçı düğümü yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliği fazla sıkmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısmın dışından iğneyi kumaşa batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek kısma yakın yerden batınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşlenecek yerden çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Belirlenen yerden çıkınız. 
<ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik sola batınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düz iplik yönünde takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ 3 iplik sağdan çıkınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İlk çıkılan noktadan çıkınız.

	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik aşağı 3 iplik sola doğru sayınız ve bu noktadan iğneyi batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verev şeklinde olmalıdır. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk çıkılan delikten çıkınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tersinden verev şeklinde olmalıdır.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik aşağıya batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik yukarıya batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk çıkılan delikten çıkınız.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik sağa 3 iplik aşağıdan batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verev şeklinde olmalıdır. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk çıkılan delikten çıkınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tersinden verev şeklinde olmalıdır.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik sağa batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düz iplik takip ediniz. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik sola batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk çıkılan deliğe batınız.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik yukarı 3 iplik sağa batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verev şeklinde olmalıdır. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk çıkılan deliğe batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tersinden verev şeklinde olmalıdır.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik yukarıya batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düz iplik takip ediniz.

	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk çıkılan deliğe batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düz iplik takip ediniz.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik sola 3 iplik yukarıya batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verev şeklinde olmalıdır. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik aşağıya batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yaptığımız yerlere batınız. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yaptığımız tekniklerin çevresini gözeyiniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gözeme tekniğini uygulayınız. 

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

UYGULAMA SORUSU

1.Hesap işi iğne tekniklerini uygulayınız.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Düz hesap iğnesini tekniğe uygun işlediniz mi?		
2	Verev hesap iğnesini tekniğe uygun işlediniz mi?		
3	Antıkayı tekniğe uygun işlediniz mi?		
4	Kenar gözemesini tekniğe uygun işlediniz mi?		
5	Susmayı tekniğe uygun işlediniz mi?		
6	Civankaşını tekniğe uygun işlediniz mi?		
7	Ciğerdelidiyi tekniğe uygun işlediniz mi?		
8	İşlemeyi bitirdikten sonra ipliğinizi tutturdunuz mu?		
9	Çalışma yerini ve araç gereçlerinizi hazırladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

- Hesap işinde kullanılan yardımcı iğne tekniklerini uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Hesap işinde kullanılan yardımcı iğne tekniklerini araştırınız.
- Çevrenizde yapılmış olan hesap işi işlemleri araştırarak derse getiriniz.

5. HESAP İŞİNDE KULLANILAN YARDIMCI İĞNE TEKNİKLERİ

Hesap işi tekniğinde yapılan ürünlerin özelliğine göre çeşitli yardımcı iğne teknikleri kullanılmaktadır. Ürünün estetik yönden daha iyi görünmesini sağlar.

Ürünün özelliği ve kullanılacak yere göre yardımcı iğne teknikleri seçilmelidir.

Kullanılan yardımcı iğne teknikleri:

- Tel kırma
- Pul-boncuk dikme
- Ajurlar

5.1. Tel Kırma Tekniği

Tel kırma değişik ve güzel bir işleme çeşididir. Kumaş kasağa gerilerek çalışılır. İşleme yapılırken tel makas kullanılmadan kıvrılarak koparıldığı için bu ismi almıştır. 18. yüzyıldan bu yana yapılmaktadır.

Tel kırma işi özel bir iğne ile işlenir. İğnesi yassı ve kısadır. Baş kısmı geniş olup uca doğru inceler ve 2,5 – 3 cm boyundadır. İğnenin geniş tarafında ve enine doğru iki uzun delik vardır. Tel bunların içinden geçer. İğne; altın, gümüş veya pirinç gibi maddelerden yapılır.



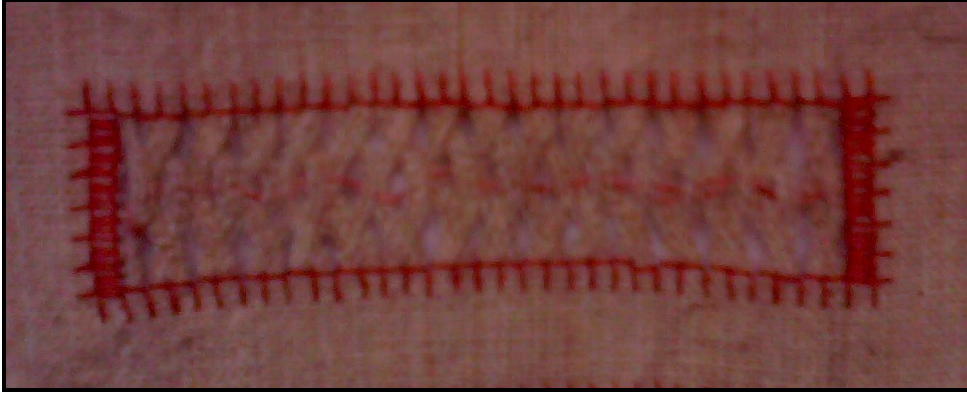
Resim 5.1: Tel kırma ile süslenmiş hesap işi işlemeli örtü



Resim 5.2: Tel kırma ile süslenmiş hesap işi işlemeli örtü

5.2. Ajurlar

Son derece zarif ve dekoratif bir işlemdir. İpliği çekilebilen her türlü kumaşa uygulanır. Kumaşın en ve boy ipliklerinin çekilerek veya kesilerek bu iplerin bağlanması ya da sarılması ile oluşturulan işlemlerdir.



Resim 5.3: Ajur örneği



Resim 5.4: Ajur ile süslenmiş hesap işi işlemeli örtü

5.3. Pul-Boncuk Dikme

Çeşitli ebatlarda pulları tek başına ya da boncuk yardımıyla kullanarak ürünü süsleme işidir.



Resim 5.5: Boncuk ve pul örneği



Resim 5.6: Pul ve boncuk ve tel kırma ile süslenmiş hesap işi örneği

UYGULAMA FAALİYETİ- 1




Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak tel kırma (artı tel kırma) tekniğini yapabileceksiniz.


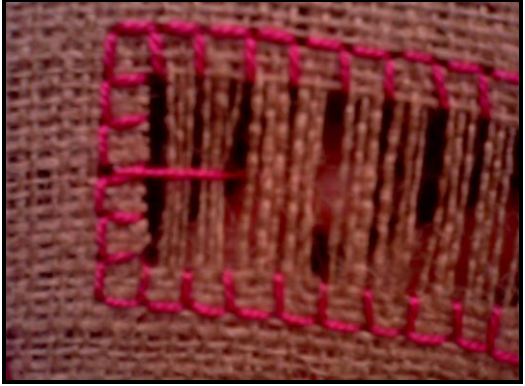

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kumaşı kasnağa geriniz.	➤ Kasnak bezi kullanınız.
➤ Teli iğneye geçiriniz.	➤ Teli tekniğe uygun iğneden geçiriniz. ➤ Telin boyunu 5-6 cm olmalıdır.
➤ İğneyi kumaşın üstünden alta doğru batırınız.	➤ Telin kıvrılmamasına dikkat ediniz.
➤ 6 iplik altından kumaşın üzerine çıkarınız.	➤ Telin kıvrılmamasına dikkat ediniz.
➤ İlk battığınız noktaya tekrar batınız.	➤ Dikey hat oluşmalıdır.
➤ Telin serbest ucunu 6 ipliğin yarısına kadar getiriniz.	➤ Telin kıvrılmamasına dikkat ediniz.
➤ Parmağınızla üzerine bastırınız.	➤ Telin sabit kalmasını sağlayınız.
➤ İğneyi ilk batırılan yerden tekrar alta geçirerek iki iplik solundan 3 iplik altından çıkarınız.	➤ Kumaşın ipliklerini doğru sayınız.
➤ Parmağınızla teli kumaşa yerleştiriniz.	➤ Telin sabit kalmasını sağlayınız.
➤ Oluşan dikey hattın ortadan iki iplik sağına batınız.	➤ Yatay bir hat oluşmalıdır.
➤ Dikey hattın alt ucundan iğneyi çıkarınız.	➤ Aynı delikten çıkınız.




➤ Parmağınızla teli kumaşa yerleştiriniz.	➤ Telin sabit kalmasını sağlayınız
➤ İğneyi yatay hattın altından üstüne doğru çıkarınız.	➤ Telin sabit kalmasını sağlayınız
➤ Parmağınızla bastırınız.	➤ Telin sabit kalmasını sağlayınız
➤ Teli kıvrarak tırnakla üzerine bastırınız.	➤ Telin sabit kalmasını sağlayınız
➤ Aşağı yukarı hareket ettirerek koparınız.	➤ Makas kullanmayınız.
➤ Parmağınızla telin üzerine basarak düzeltiniz.	➤ Teli düzeltiniz.

UYGULAMA FAALİYETİ- 2

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak ajur yapabileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Antikasını yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Antikayı tekniğe uygun çalışınız.➤ Antika sayısı çift sayı olmalıdır. 
<ul style="list-style-type: none">➤ Desenin boyuna gelen iplikleri kesiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kumaşın tersinden kesiniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ Kesilen kumaşın ipliklerini çekiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İplikleri tek tek çekiniz. 
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz ipliği iğneye geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpliğin pürüzsüz olmasına dikkat ediniz.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Antikaların altından ipliği dizleyin. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düğüm atmayın. ➤ Orta antikanın dibinden iğneyi çıkınız. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 iplik sağa batınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İpliklerin ortasına batınız. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 iplik soldan çıkınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk battığınız ipliğin üstünden çıkınız. 
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tekrar 3 iplik sola 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ilk antikanın hizasından batınız.

<p>batınız.</p>	
<p>➤ 6 iplik sağı batınız.</p>	<p>➤ İpliği çekiniz ve ajur oluşmuş olur.</p> 
<p>➤ İşlemeye devam ediniz. ➤ İpliğinizi antikaların altından gizleyiniz</p>	<p>➤ İpliğinizi çekerek işleyiniz.</p> 

UYGULAMA FAALİYETİ -3

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak, pul-boncuk dikebileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ İğneye kumaşa uygun iplik geçiriniz.	➤ Boncuk iğnesi kullanınız.
➤ İpliği kumaşa sabitleyiniz.	➤ İpliğin kaliteli olmasına dikkat ediniz.
➤ İğneyi kumaşın üzerine çıkınız.	➤ Önceden belirlediğiniz noktadan çıkınız.
➤ İğneye bir pul ve bir boncuk geçiriniz.	➤ Pulun yüzü üste gelecek şekilde iğneden geçiriniz.
➤ İğneyi pulun ortasından batırıp kumaşın tersine geçiriniz.	➤ Pul sabit kalmalıdır.
➤ İpliği kumaşa tutturarak ipliği kesiniz.	➤ Kumaşın tersinden kestiğiniz ipi gizleyiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

UYGULAMA SORUSU

1. Yaptığınız hesap işi desenini süslemek ve zenginleştirmek için yardımcı iğne tekniklerini uygulayınız.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Yardımcı iğne tekniklerinin yerlerini belirlediniz mi?		
2	Kullanacağınız malzemeleri temin ettiniz mi?		
3	Kumaşı işlemeye hazırladınız mı?		
4	Yardımcı iğne tekniklerini seçerken desen ve ürün özelliğini dikkate aldınız mı?		
5	Tel kırmayı tekniğe uygun işlediniz mi?		
6	Ajuru tekniğe uygun işlediniz mi?		
7	Pul-boncuğu tekniğe uygun işlediniz mi?		
8	Temiz çalıştınız mı?		
9	Verilen sürede tamamladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-6

AMAÇ

- Hesap işi tekniğinde kullanılan kenar temizleme teknikleri öğreneceksiniz.
- Hesap işi tekniğinde kullanılan kenar temizleme teknikleri yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kenar temizleme tekniklerini yazılı kaynaklardan araştırınız.
- Hesap işi tekniğinde kullanılan kenar temizleme tekniklerinin neler olduğunu araştırınız.

6. HESAP İŞİ TEKNİĞİNDE KULLANILAN KENAR TEMİZLEME TEKNİKLERİ

6.1. Kenar Temizlemenin Önemi

Nakiş yapılan kumaşın kenarları temizlik yönünden olduğu kadar görünüş yönünden de önemlidir.

6.2. Kenar Temizleme Tekniğini Seçerken Dikkat Edilecek Noktalar

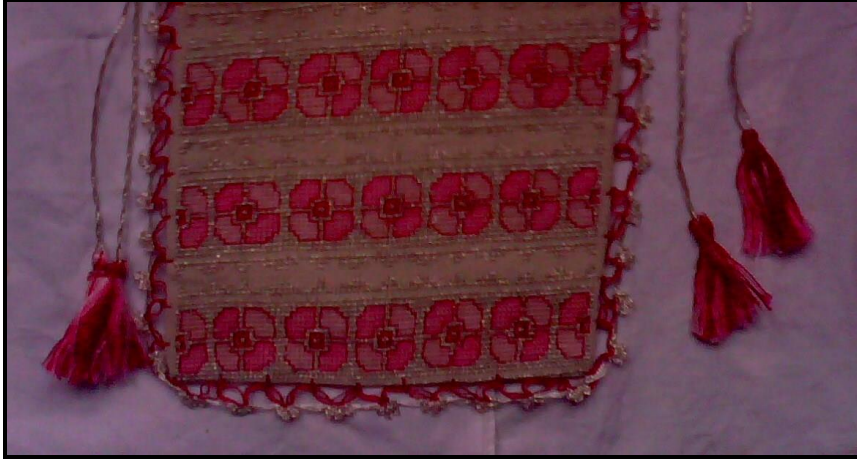
- Yapılan işe uygun olmalı,
- Kişinin zevkine uygun olmalı,
- Kullanılacak kumaşa uygun olmalı,
- Kullanılacak yere uygun olmalı,
- Desen özelliğine uygun olmalıdır.

6.3. Hesap İşinde Kullanılan Kenar Temizleme Teknikleri

- Köşe çevirerek
- Kumaşın kenarını kıvrıp baskı dikişi yaparak
- Kenarı yapılan su desenine baskı dikişi ile tutturarak
- Antika yaparak
- Tığ oyası yaparak
- Tığ danteli yaparak
- İğne oyası yaparak
- Firkete oyası yaparak
- Mekik oyası yaparak
- Saçak yaparak
- Püskül yaparak
- Makrome yaparak



Resim 6.1: Saçak ile yapılmış kenar süsleme



Resim 6.2: Tığ oyası ve püskül ile yapılmış kenar süsleme



Resim 6.3: İğne oyası ile yapılmış kenar süsleme



Resim 6.4: Makrome ile yapılmış kenar süsleme

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak hesap işi tekniğinde kullanılan kenar temizleme tekniklerini uygulayabileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Kenar temizleme tekniğini seçiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Hesap işine uygun kenar temizleme tekniğini seçmelisiniz.➤ Kumaşınıza uygun kenar temizleme tekniğini seçmelisiniz.➤ Kullanılacak yere uygun kenar temizleme tekniğini seçmelisiniz.➤ Desen özelliğine uygun kenar temizleme tekniğini seçmelisiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz tekniğe uygun malzeme temin ediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Malzemelerinizi eksiksiz hazırlayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Seçtiğiniz kenar temizleme tekniğini uygulayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Tekniğe uygun çalışınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Temiz çalışınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Temiz çalışmaya özen gösteriniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

UYGULAMA SORUSU

1. Hesap işi tekniğinde kullanılan kenar temizleme tekniklerinden birini seçip, uygulayınız.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Hesap işine uygun kenar temizleme tekniğini seçtiniz mi?		
2	Seçtiğiniz teknik kumaşınıza uygun mu?		
3	Seçtiğiniz teknik kullanılacak yere uygun mu?		
4	Seçtiğiniz teknik desen özelliğine uygun mu?		
5	Seçtiğiniz tekniğe uygun malzeme temin ettiniz mi?		
6	Seçtiğiniz kenar temizleme tekniğini, tekniğine uygun uyguladınız mı?		
7	Temiz çalıştınız mı?		
8	Verilen zamanda tamamlayabildiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-7

AMAÇ

- Tekniğe uygun ütü yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ütü yaparken dikkat edilmesi gereken noktaları yazılı kaynaklardan araştırınız.

7. ÜTÜ YAPMA

7.1. Ütülemenin Önemi

Ütü, yapılan işlemlerin güzel görünmesini sağlar. Yapılan küçük hataların kaybolması için tekniğe uygun ütü yapılmalıdır.

7.2. Ütülemede Kullanılan Araç ve Gereçler

- Ütü
- Ütü masası,
- Ütü bezi,
- Su,
- Su kabı.

7.3.Ürün Özelliğine Göre Ütü Yapma

Pamuklu kumaşlar çok hafif nemli olarak, yünlü kumaşlar hafif nemli ütü bezi ile, keten kumaşlar nemli bez ve kızgın ütü ile ütülendir.

7.4. Hesap İŖi Tekniğinde Ütü Yaparken Dikkat Edilecek Teknik Esaslar

- Ütü yapılacak yer aydınlık olmalı.
- Ütünün altı temiz olmalı.
- Ütü yapılacak kumaş ve diğer malzemeler temiz olmalı.
- Ütü ısısının ayarı ürünün iplik özelliğine göre yapılmalı.
- Ütüleme boy ipliği yönüne göre yapılmalıdır. Kumaşın verevine yapılan ütü kumaşı esnetir.
- Ürün tersinden ütülenmeli.
- Sim, sırma ve pul-boncuk gibi işlemlerin üzerine ütü basılmamalı, aksi taktirde işleme kararır ve bozulur.
- Ütü bezi kullanılmalı.
- Ürün iyice kurutulmalı, nemli bırakılmamalı.
- İğne üzerine ütü basılmamalı, izi kalır ve zor kaybolur.
- Ütüyü pamuk,keten gibi sık dokunuşlu kumaşlar üzerinden kaydırarak diğerleri üzerinde aŖađı yukarı hareket ettirin.
- İz yapmaması için teyel üzerine hafif ütü basılmalı, teyeli söktükten sonra iyice ütülenmeli.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak ütü yapabileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ütü yapılacak yer aydınlık olmalıdır.	➤ Işığı açınız.
➤ Ütü masasını hazırlayınız.	➤ Ütü masası temiz olmalıdır.
➤ Ütünün suyunu doldurunuz.	➤ Kullandığınız ütü çeşidine göre su doldurunuz.
➤ Ütüyü hazırlayınız	➤ Ütünün altı temiz olmalıdır. ➤ Kumaşa uygun olarak ütünün derecesini ayarlayınız.
➤ Ütü bezini hazırlayınız.	➤ Ütü beziniz temiz olmalıdır.
➤ Ürünü ütü masasına yerleştiriniz.	➤ Kumaşın tersini ütü masasına yerleştiriniz.
➤ Ürünün üzerine ütü bezi koyarak ütüsünü yapınız.	➤ Ütüleme boy ipliği yönüne göre yapılmalıdır; çünkü kumaşın verevine yapılan ütü kumaşı esnetir. ➤ Sim, sırma ve pul-boncuk gibi işlemlerin üzerine ütü fazla basılmamalı, aksi takdirde işleme kararır ve bozulur.
➤ Ürünün iyice kuruması için seriniz.	➤ Leke oluşmaması için uygun bir yere seriniz.
➤ Ütünden sararan yer varsa temizleyiniz.	➤ Sararan yerleri uygun temizleyici madde kullanınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

UYGULAMA SORUSU

1.Hesap işi ürününü tekniğine uygun ütüleyiniz?

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Ütü yaptığımız yer aydınlık mı?		
2	Ütü masasını temizlediniz mi?		
3	Ütünün suyunu doldurdunuz mu?		
4	Ütünün ayarını kumaşa uygun hazırladınız mı?		
5	Ütü bezini hazırladınız mı?		
6	Ütü beziniz temiz mi?		
7	Ürünü ütü masasına yerleştirdiniz mi?		
8	Ürünün üzerine ütü bezi koyarak ütüsünü yaptınız mı?		
9	Ürünün iyice kuruması için uygun bir yere serdiniz mi?		
10	Ütüden sararan yer var mı?		
11	Ütüden sararan yerleri temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-8

AMAÇ

- Yapmış olduğunuz hesap işi ürününün kalite kontrolünü yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kalite kontrolünün işlem basamaklarını yazılı kaynaklardan araştırarak sınıfta arkadaşlarınıza anlatınız.
- Leke çeşitlerini araştırınız.
- Leke çıkarma yöntemlerini araştırınız.

8. KALITE KONTROL

8.1. Kalite Kontrol

Hataları bulmak ve yapılan ürünün tekniğe uygunluğunu belirleyen uygulamalara kalite kontrol denir.

Kalite kontrol yapılırken; işleme eksikliğinin olmamasına, iplikleri çekince sökülmemesine, ürün ölçülerine uygunluğuna, kumaşın alt ve üstünde ipliklerin temizlenmesine, işleme yapılırken ya da ütü yaparken oluşan lekelerin giderilmesine dikkat etmek gerekir.

8.2. Kalite Kontrolünün Amacı

- İstenilen ölçülerde ürün çıkması,
- Tekniğe uygun çalışılması,
- Gözden kaçan eksik yerlerin tamamlanması,
- Hatalı ürün oluşmasının engellenmesi,
- İplik sökülmesinin engellenmesi,
- İşlemenin düz ve tersinin temizlenmesi,
- Müşteri memnuniyeti,
- İşleme ya da ütü yaparken oluşan lekelerin temizlenmesi.

8.3. Alt İplik Temizleme

Ürünlerin alt iplikleri iğneye geçirilir. Kumaşın tersi çevrilerek iğne, işlemenin arasından geçirilir; uzun iplikler makasla kesilerek ürünün alt kısmı temizlenir.

8.4. Üst İplik Temizleme

Ürünlerin üzerinde kalan iplikler iğne ile işlemenin altına geçirilerek temizlenir.

8.5. Leke Tanımı

Sıvı maddelerin damlaması veya dökülmesi sonucunda, sınırları belli bir yüzeyde kalan izlerdir. Bir yüzeyde çeşitli sebeplerden dolayı ortaya çıkan renk değişikliğine leke denir.

8.5.1. Leke Temizleme Yöntemleri

- Tamponlama yöntemi
- Buharlama yöntemi

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayarak yaptığınız ürünün kalite kontrolünü yapabileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ürünün ölçüye uygunluğunu kontrol ediniz.	➤ İstenilen ölçülerle karşılaştırma yapınız.
➤ Hesap işi iğnelerinin tekniğe uygunluğu kontrol ediniz.	➤ İşlem basamaklarını kontrol ediniz.
➤ Hesap işi yardımcı iğnelerinin tekniğe uygunluğu kontrol ediniz.	➤ İşlem basamaklarını kontrol ediniz.
➤ Hesap işine uygun kenar temizleme tekniğinin tekniğe uygunluğunu kontrol ediniz.	➤ İşlem basamaklarını kontrol ediniz.
➤ Hatalı ve eksik işlenmiş yerleri tespit ediniz.	➤ Hatalı ve eksik işlenmiş yerleri işleyiniz.
➤ Alt iplik kontrolünü yapınız.	➤ Alt ipliği işlemenin altına gizleyiniz.
➤ Üst iplik kontrolünü yapınız.	➤ Üst ipliğini işlemenin görüntüsünü bozmayacak şekilde gizleyin.
➤ Leke kontrolü yapınız.	➤ Lekeli yerleri uygun temizleme yöntemi uygulayarak temizleyiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

UYGULAMA SORUSU

1.Yaptığınız hesap işi ürününüzün kalite kontrolünü yapınız.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Ürünün ölçüye uygunluğunu kontrol ettiniz mi?		
2	Hesap işi iğnelerinin tekniğe uygunluğu kontrol ettiniz mi?		
	Hatalı olan teknikleri düzelttiniz mi?		
3	Hesap işi yardımcı iğnelerinin tekniğe uygunluğu kontrol ettiniz mi?		
	Hatalı olan yardımcı iğne tekniklerini düzelttiniz mi?		
4	Seçtiğiniz kenar temizleme tekniğinin tekniğe uygunluğunu kontrol ediniz?		
5	Hatalı ve eksik işlenmiş yerleri tespit ettiniz mi?		
	Hatalı ya da eksik işlenmiş yerleri düzelttiniz mi?		
	Alt ipliği işlemenin altına gizlediniz mi?		
	Üst ipliğini işlemenin görüntüsünü bozmayacak şekilde gizlediniz mi?		
	Leke kontrolü yaptınız mı?		
	Varsa lekeli yerleri uygun temizleme yöntemi uygulayarak temizlediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

A. Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Hesap işi, ipliği sayılabilen kumaşlar üzerine uygulanır.
2. () Ütüleme boy ipliği yönüne göre yapılmalıdır.
3. () Hesap işi işlenirken ince kasnak (makine) kullanılmalıdır.
4. () Antika hesap işi, iğne tekniklerindedir.
5. () Hesap işinde sim ipliği asla kullanılmaz.
6. () Ütüleme işlemi yapılırken mutlaka ütü bezi kullanılmalıdır.

B. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

7. Ters ile yüzü aynı görünüşte olan ve kumaş ipliği sayılarak yapılan işlemlere denir.
8. Hesap işi tekniğinde desen geçirme tekniği kullanılır.
9. Görünüşü 'N' şeklinde olan hesap iğnesidir.
10. Kenar temizleme tekniği seçerken teknik yapılan işe olmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları, faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	D
3	Y
4	D
5	Y
6	D
7	Hesap işi
8	sayarak
9	düz
10	uygun

KAYNAKÇA

- KORKUSUZ Süheyla, **Nakış**, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1992.
- Mektupla Yükseköğretim Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu, **1731-6-7-8 Nakış**, Mektupla Öğretim Merkezi, Ankara, 1975.
- ÖZCAN Fatma, **Türk Nakışları Öğretim Yaprakları**, Önder Matbaacılık Ltd. Şti. Ankara, 1994.
- YILMAZKURT Gönül, **Makine Nakışları**, Kozan Ofset Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti, Ankara, 2002.