

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

ZİLİ DOKUMA

ANKARA 2007

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1.....	3
1. DESEN HAZIRLAMA	3
1.1. Kirkitli Dokumalar	3
1.1.1. Tarihçe.....	3
1.1.2. Kirkitli Dokumada Kullanılan Zili (Sili) Çeşitleri.....	5
1.2. Motif Özellikleri	10
1.2.1. Yöresellik	11
1.2.2. Motif Anlamları.....	11
1.3. Desen Hazırlarken Dikkat Edilecek Noktalar.....	11
1.4. Desen Hazırlarken Kullanılan Araç Gereçler	13
UYGULAMA FAALİYETİ.....	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	16
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	18
2. ÇÖZGÜ HAZIRLAMA	18
2.1. Tezgâh Çeşitleri	18
2.2. İp Uzunluğunu Hesaplama	19
2.3. Çözü Hazırlama.....	19
2.3.1. Çözü Hazırlamada Dikkat Edilecek Noktalar	21
2.3.2. Çözü İplerini Tezgâha Geçirme.....	21
2.4. Gücü Örne Tekniği.....	23
UYGULAMA FAALİYETİ.....	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	27
3. ZİLİ DOKUMAYA HAZIRLIK.....	27
3.1. Zincir Halkası (Çiti) Yapma	27
3.2. Bez Ayağı Dokuma Yapma	30
3.3. Atkı İpi Hazırlama Şekilleri.....	30
UYGULAMA FAALİYETİ.....	32
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	33
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	35
4. ZİLİ DOKUMA	35
4.1. Zili Dokuma Tekniği.....	35
4.2. Zili Dokuma Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar	36
UYGULAMA FAALİYETİ.....	37
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	38
ÖĞRENME FAALİYETİ-5.....	40
5. ZİLİ DOKUMAYI BİTİRME	40
5.1. Dokumayı Tezgâhtan Çıkarma	40
5.2. Saçak Bağlama.....	40
5.2.1. Saçak Bağlama Şekilleri.....	41
UYGULAMA FAALİYETİ.....	45
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	47
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	49
CEVAP ANAHTARLARI	53

KAYNAKÇA	55
----------------	----

AÇIKLAMALAR

MODÜLÜN KODU	215ESB268
ALAN	El Sanatları Teknolojisi
DAL/MESLEK	El Dokuma
MODÜLÜN ADI	Zili (Sili) Dokuma
MODÜLÜN TANIMI	Tekniğe uygun olarak zili deseni hazırlamayı, çözümleri tezgâha aktarma, zili dokumaya başlama, zili dokuma yapma, zili dokumayı bitirme konularının anlatıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Kilim modülünü almış olması gerekir.
YETERLİK	Zili (Sili) dokuma yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel amaç Uygun ortam ve araç gereç sağlandığında tekniğe uygun zili dokuyabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Gelenekselliğe, yöreselliğe ve yeniliklere uygun zili deseni hazırlayabileceksiniz.2. Dokuma tekniğine uygun olarak çözümleri tezgâha aktarabileceksiniz.3. Tekniğe uygun olarak zili dokumaya başlayabileceksiniz.4. Tekniğe uygun olarak zili dokuma yapabileceksiniz.5. Tekniğe uygun olarak dokumayı bitirebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Atölyede aydınlık temiz ortam. Donanım: Tezgâh, çözgü ipleri, kirkit, atkı ipleri (dokuma ipleri), görsel basılı kaynaklar, makas, cetvel, milimetrik kağıt, boya kalem, mukavva, kalem, levent, gücü ağacı, desenler.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra, doğru- yanlış, çoktan seçmeli, boşluk doldurma şeklinde hazırlanan ölçme araçlarıyla kazandığımız bilgileri ölçerek, kendinizi değerlendireceksiniz. Modül sonunda ise kazandığımız bilgi ve becerileri ölçmek amacıyla, öğretmeniniz tarafından hazırlanacak ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.



GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

İki veya daha çok iplik grubunun çeşitli şekillerde birbiri arasından, altından üstünden geçirilerek meydana getirilen ürüne dokuma denir.

Dokumanın en basit şekline bez veya bez ayağı(düz dokuma) dokuma adı verilir. Düz dokuma teknik açıdan kilim, cicim, zili, sumak gibi isimlerle çeşitlilik gösterirler. Temelini kilim dokuma oluşturur.

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile el dokumacılığı kaybolmaya yüz tutmuş durumdadır. El dokumacılığını yaşatmak için istenilen amaca uygun üretim biçimini yakalamak, kaliteli araç gereç seçimi yapmak çok önemlidir. Seçilen alet ve gereçleri düzgün kullanabilmek, dokuma tezgâhlarını tanımak, özelliklerini bilmek kaliteyi artıran unsurlar içinde yer almaktadır.

El dokuma alanında üretimin istenilen kalitede ve kapasitede geliştirilebilmesi için kullanılan dokuma tezgâhlarının özelliklerini bilmek, tezgâhlar ve dokumalar hakkında bilgi sahibi olmak kaçınılmaz bir ihtiyaçtır.

Bu modülde zili deseni hazırlamayı, çözümleri hazırlamayı, zili dokumaya başlamadan önce yapılacak çalışmaları, zili dokumayı ve dokunan ürünü bitirme becerisini kazanacaksınız. Edindiğiniz bilgi ve kazandığınız beceriler el dokuma alanını ve çalışma koşullarını tanımanıza yardımcı olacaktır.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, aydınlık temiz bir ortamda gelenekselliğe, yöreselliğe ve yeniliklere uygun zili deseni hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Çevrenizdeki dokuma atölyelerinde var olan dokuma tezgâhlarını ve üretilen zili dokumaları araştırınız.
- Ø Çevrenizdeki zili desenlerini inceleyiniz.
- Ø Motiflerin, desenlerin, anlam ve özelliklerini araştırınız.
- Ø Zili dokuma konusunda sanal ortamda ve basılı kaynaklardan kaynak taraması yapınız.
- Ø Topladığınız dokümanları ve bilgileri rapor haline getiriniz.
- Ø Hazırladığınız raporu ve çalışmalarını sınıf ortamında arkadaşlarınızla tartışınız.

1. DESEN HAZIRLAMA

1.1. Kirkitli Dokumalar

1.1.1. Tarihçe

Tarih boyunca bir çok kültürün üzerinde yaşadığı Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde, göçebe, yarı göçebe veya yerleşik Türkmenler, Yörükler ve diğer gruplara ait boy ve oymaklar, son yıllara kadar kendine özgü geleneksel yaşamlarını ve bunun sonucu olarak geleneksel dokumacılığı devam ettirmişlerdir. Hâlâ devam ettirenler de bulunmaktadır. Özellikle aralarında boy ve oymaklar halindeki göçebe gruplar, belirli bir yere yerleşip, sürekli komşular edinemediklerinden, yaylalarda başka gruplarla karşılaşmak zorunda olduklarından dolayı, kendi benliklerini korumak ve dışarıya tanıtmak için; çadırlarından giyimlerine, yaygılarına kadar herşeyde kendine özgü biçimleri, sembolleri büyük önem taşımıştır.

Bazı gruplar tarafından fazla dış etkiler ve kişisel eklemeler, değişiklikler yapmadan belirli desenler uzun süre dokunmaktadır. Özellikle, zili dokuma zorluğundan dolayı her türlü desenin dokunamadığı bu türlerde desenler yüzlerce yıl hemen hemen olduğu gibi kalmaktadır. Bu nedenle bu desenlere **donmuş desenler** denir. Bugün hâlâ Türkistan'da dokunmakta olan sekizgen gül desenleri 14. ve 15. yy Türkmen, Timurlu, Cezayirli minyatürlerinde görülmekte idi.(Resim 1.1)

Timurlu minyatürlerinde görülen zikzak desenli yer yaygıları, bugün Türkmen zili dokuması minder, çuval ve ufak yaygılarda görülmektedir (Resim 1.2).



Resim 1.1: Zili Güllü Desen



Resim 1.2: Zili Zikzak Desen

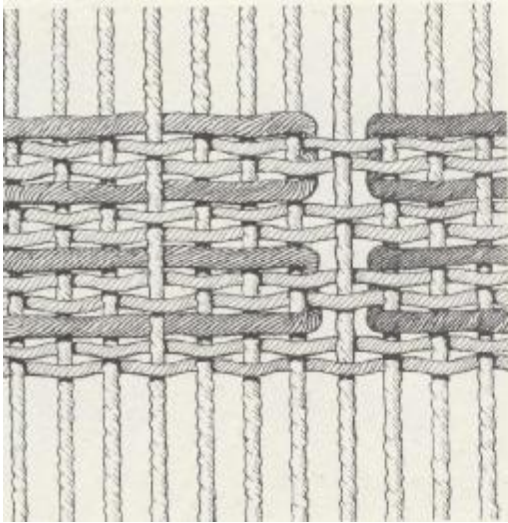
1.1.2. Kirkitli Dokumada Kullanılan Zili (Sili) Çeşitleri

Zili, dokuma özelliğine göre beşe ayrılır:

- Ø Düz zili
- Ø Çapraz zili
- Ø Seyrek zili
- Ø Damalı zili
- Ø Konturlu zili

1.1.2.1. Düz Zili

Desenlerin içi 2-1, 3-1, 5-1, atlamalarla doldurulurken, başta kalan tek çözümler ve atlamalar ile yaygının yüzünde dikey çizgili-fitilli bir görünüm meydana gelir (Şekil 1.1), (Resim 1.3). Antalya ve çevresinde bu dokuma türüne fitilli denildiği söylenmektedir. Özellikle yan yana sekizgenlerde (Türkmen gülü) meydana gelen minder ve yaygılar Anadolu'nun Türkmen yerleşmesi bölgelerinde özellikle Adana, Gaziantep, Kayseri, Niğde, Konya, Toroslar ve Batı Anadolu'da görülebilir.



Şekil 1.1



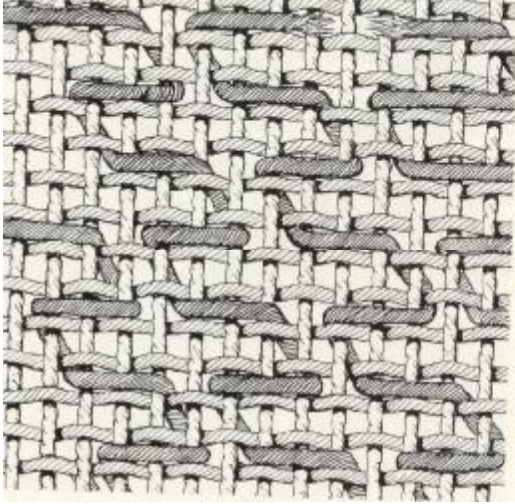
Resim 1.3



Resim 1.4 Düz Dokuma Zili

1.1.2.2. Çapraz Zili

Her sırada birer, çözüyü boşta bırakarak öne geçirilen desen iplikleri, üst sırada birer çözü yan tarafa kayarak atlatırlar, böylece boşta kalan çözüler ve üste çıkan desen iplikleri çapraz çizgiler oluştururlar (Şekil 1.2), (Resim 1.5). Desene göre, düz çapraz, zemin boyunca büyük V'ler oluşturacak şekilde karşılıklı çapraz veya ortada eşkenar dörtgen meydana getirecek şekilde içe dört yönde çapraz fitilli olarak dokunabilirler (Resim 1.1), (Resim 1.6).



Şekil 1.2



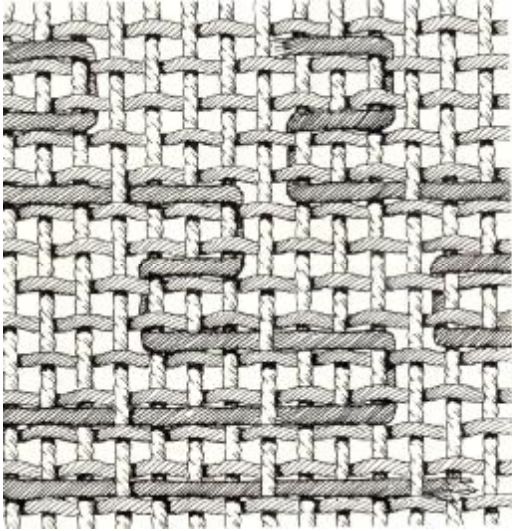
Resim 1.5



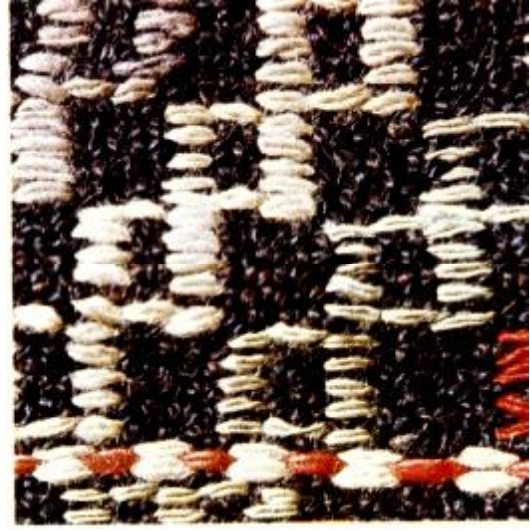
Resim 1.6: Zili apraz Dokuma

1.1.2.3. Seyrek Zili

Düz bez dokuması zemin üzerine kesik kesik birbirleriyle bağlantısız, serpilmiş 3-1, 5-1, atlamalı düz zili dokuması tekniğinde ufak motiflerden meydana gelir (Resim :1.7). Antalya, Silifke arası Toroslar 'daki Türkmenler tarafından siyah keçi kılı çözü - atkı üzerine dokunduğu zaman YOZ olarak adlandırılır (Şekil 1.3), (Resim 1.8).



Şekil 1.3



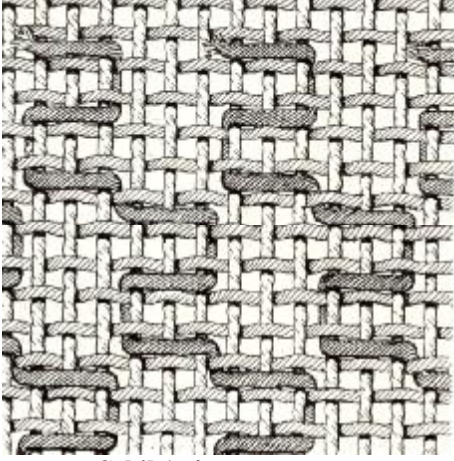
Resim 1.8



Resim 1.7: Zili Tekniği İle Dokunmuş Ocak ve Yüklük Perdesi

1.1.2.4. Damalı Zili

Dama taşı gibi 2-1, 3-1, atlamalarla bütün motif içleri doldurulur. Daha çok diğer tekniklerle bir arada kullanılır (Şekil 1.4), (Resim 1.9). Bazen çapraz çizgilerin kesişmesinden meydana gelen damalar motif zeminlerini doldururlar. Bazen “Konturlu zili” “zili-verne” tekniği ile meydana gelen motiflerin içini doldurmak için bu teknikte damalı zeminler dokunur (Resim 1.10).



Şekil 1. 4



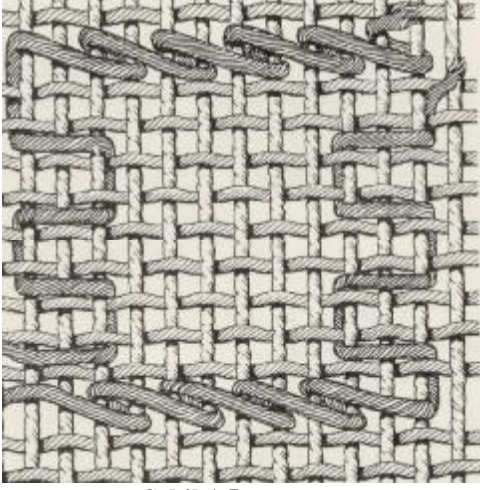
Resim 1.9



Resim1.10 Damalı Zili Yaygı

1.1.2.5. Konturlu Zili

İki ve üçlü atlamalarla kontur halinde desenlerin meydana getirdiği zili türü, atkı yüzü veya bez dokuma geniş zeminler üzerinde cicim gibi konturlardan meydana gelen desenlerden oluşur. Konturlar halindeki desenlerin meydana gelmesi için her sırada normal atkılar atıldıktan sonra arkadan öne geçirilen renkli desen ipliği 2- 3 çözüğü öne geçtikten sonra, bir üst sıradan geriye dönerek tekrar öne geçirilip, geriye doğru 2- 3 çözüğü atlatılır. Bu arada üst sıraya geçen desen ipliği tutulur, dönüşte tekrar dikey olarak üst sıradan geriye döndürülür. Bu teknikle ancak dikey ve çapraz çizgiler dokunabilir, enine çizgiler ise, sumak tekniğiyle sarılır. Konturlarla çevrilen desenlerin içi ise sumak damalı zili veya uzun atlamalarla doldurulur (Şekil 1.5), (Resim 1.11), (Resim 1.12).



Şekil 1.5



Resim 1.11



Resim 1.12: Konturlu Zili

1.2. Motif Özellikleri

Desenler genellikle doğadan, insanların çevrelerinden gördüğü eşyalardan alınmıştır.

Desenleri oluşturan motifler geometrikleştirilerek veya üsluplaştırılarak işlenmiştir.

1. Motiflerde parlak renkler kullanılır; kırmızı (vişne), lacivert (koyu gök), koyu sarı (kınalı sarı), sıklamen (almes), mor (deli mavi), siyah(kara veya ana kara), yeşil (cevizi), çimeni yeşil, beyaz , mavi (turkuvaz)
2. Motifler dokumanın yüzeyine yatay bloklar oluşturacak şekilde yerleştirilir.
3. Blokları ince bordürler sınırlar.
4. Bordür içlerine dikdörtgenlerle bölünür ve pıtrak motifi yerleştirilir.

5. Motifler geometrik ve bitkisel karakter taşımaktadır.
6. Karşılıklı iki uzun kenarlarda ince bordürler (su) yer alır.

1.2.1. Yöresellik

Zili dokumalar: İç Anadolu'da (Konya, Kayseri, Niğde, Kırşehir), Akdeniz bölgesinde (Toroslar, Adana, Gaziantep) desenler değişik renk ve malzemeyle dokunmuş olan yastık, minder, çuval ve ufak yaygılardan oluşur. Batı Anadolu'da ise (Eskişehir, Manisa, Balıkesir, Aydın, Kütahya, Çanakkale, Bergama, Antalya, Fethiye) hemen her yörede bu dokumaya yaygın olarak rastlanır. Genellikle çeyiz eşyası olarak dokunan bu örnekler, namazlık, yer sergisi ve heybeye kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir.

1.2.2. Motif Anlamları

Dokumalar insanların fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak ve beklentilerini yerine getirmek için dokunurdu. Dini inançlar ve dinsel yaşam filozofik düşünceleri, insan ruhunu zenginleştirdi ve geliştirdi.

Dokumalardaki motiflerin anlamları bölgelere göre farklılık gösterir. Ancak motifler dini inançları, asaleti, gücü sembolize eder. El dokumacılığında dokumaların dili sadece dokumacının hünerini göstermekle kalmaz, ayrıca onların mesajlarını da iletir. (Bkz: Kilim modülü)

Dokuma tekniği el verişli olmadığından çok çeşitli desenler dokunamaz, donmuş "Arkaik desenler" denilen, Orta Asya'dan bu yana çok az değiştiğini tahmin edilen bugün hâlâ Türkistan - Türkmen halılarında değişik çeşitlerini görülen sekizgen " Türkmen gülü" desenleri ve 14. - 15. yy Timurlu minyatürlerinde zeminlerde görülen iç içe zigzag desenleri görülür (Resim 1.1), (Resim 1.2). Konya, Kayseri, Niğde, Kırşehir, Toroslar, Adana, Gaziantep, yöresinde bu desenlerde değişik renk ve malzeme ile dokunmuş olan yastık, minder, çuval ve ufak yaygılar görülür. Batı Anadolu'da ise Eskişehir, Balıkesir, Aydın, Manisa, Kütahya, Çanakkale, Bergama'dan Fethiye, Antalya'ya kadar olan hemen her yörede bu dokumaya yaygın olarak rastlanır. Bazen dama taşı gibi arada boşluklar bırakılarak değişik bir görünüş elde edilebilir. Daha çok Çanakkale, Balıkesir, Bergama yöresinde atkı yüzü zemin arasına dokunan yer yaygılarında bu türe rastlanır.

Zili dokumalarda çeşitli hayvan, çiçek ağaç gibi figüratif motiflerin yanı sıra soyut motifler de yer alır.

1.3. Desen Hazırlarken Dikkat Edilecek Noktalar

Desen: Yüzeylerin üzerinde varlıkları, nesnelere belirli çizgilerle ifade edilmesidir.

Zili: Çözgü çiftlerine uyulmayarak üç üstten bir alttan, motiflerin içini ve dışını değişik renklerle tamamen doldurarak yapılan düz dokuma tekniğidir.

Motifler bir araya gelerek desenleri oluştururlar. Motifler ve desende çeşitli şekillerde ortaya çıkarak gelenekselleşirler.

Doğal çevreden; göl, akarsu, bitkilerden; ağaç, yaprak, dal, çiçek, kozalak, çevrede görülen canlı varlıklardan; kuş türleri, yılan, kırkayak, akrep, kurbağa, kaplumbağa, koyun, köpek, inek, eşyalardan; tarak, ibrik, kirkit, sandık, boncuk, ayna, yaşadıkları çevreden; çadır, ev, direk, yol, insan vücudundan; el, baş gibi varlık ve nesnelere dokuma tekniklerine uygulayıp motifler haline getirirler.

Gözle görülen nesnelere yanında, soyut kavramları da sembolize eden desen ve motifler kullanırlar. Örneğin: Çeşitli yazarlar tarafından evrenin kapısı, Allah'a ulaşılan kapı, yol, kibleyi gösteren işaret olarak yorumlanan ve çoğunlukla dikey sivri uçlu şekilde biten dikdörtgenlerden meydana gelen mihraplar bu sembolizme örnek gösterilebilir.

Zilide kullanılan kenar suyu desen örnekleri



Şekil 1.6: Geniş Bordür (Su Desenleri)



Şekil 1.7: Geniş Bordür (Kıyı Suyu Sekme)



Şekil 1.8: Dar Bordür (Küçük Su Deseni)



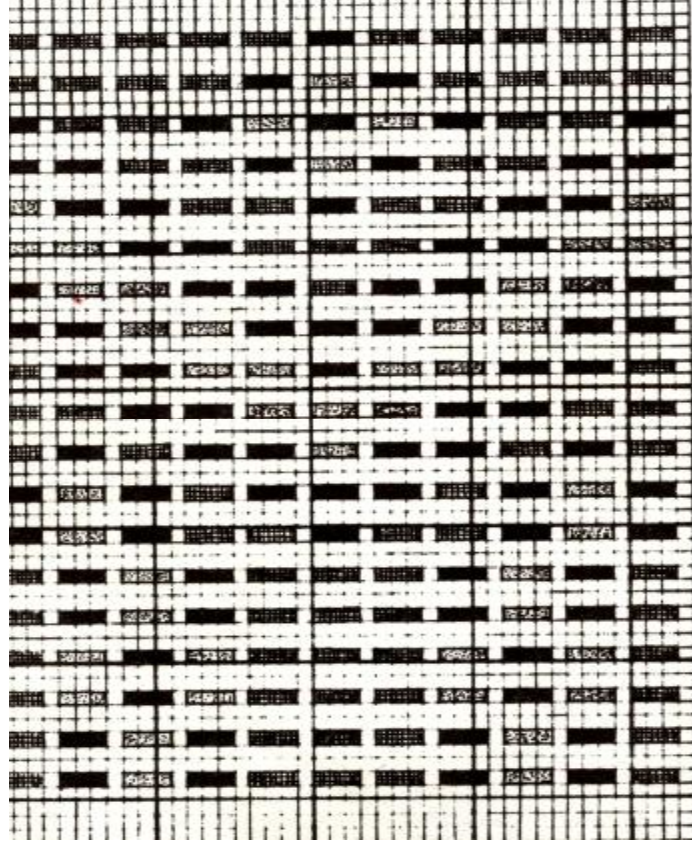
Şekil 1.9: Geniş Bordür (Büyük Su Deseni)

Desenler genellikle doğadan ve insanların çevrelerinde gördüğü eşya ve canlılardan alınmıştır. Ağaç, çiçek, böcek, kuş gibi doğada görülen varlıklar ve insanların kendi beslediği tavuk, deve vb. evcil hayvanlarla, vazo, bardak gibi kullanma eşyaları motif olarak seçilmiştir. Söz konusu bu motifler geometrikleştirilerek veya üsluplaştırılarak işlenmiştir. Hiçbir canlı ve eşya gerçek şekliyle verilmemiştir.

- Ø Zili dokuma deseni kareli kağıda çizilir (Şekil:1.10).
- Ø Kareli kağıtta her dik kare sırası çözgü ipliğinin, yatay kare sırası atkı ipliğinin karşılığıdır.
- Ø Desende; hangi renk desen ipliği, kaç çözgü ipliğinin arkasından atlayıp geçecekse, o kadar kare o desen ipliğinin renginde boyanır.
- Ø Her desen ipliği sıralarının aralarına bir kare yatay sıra boş bırakılır.
- Ø Desen ipliklerini aralarında sıkıştıran atkı iplerinin karşılığıdır.
- Ø Deseni en genişliğinde dokumada kullanılacak çözgü ipliği sayısı kadar kare içine sığdırmak gerekir.
- Ø Çizim ile dokuma arasında farklılıklar olabilir.İplik kalınlığı dokumada dikkate alınmalıdır.

1.4. Desen Hazırlarken Kullanılan Araç Gereçler

- Ø Görsel basılı kaynaklar,
- Ø Dokuma örnekleri,
- Ø Makas,
- Ø Cetvel,
- Ø Kareli kağıt,
- Ø Boya kalemi,
- Ø Mukavva,
- Ø Yumuşak kalem.



Şekil 1.10: Kareli Kağıda Çizilmiş Zili Deseni

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Motif araştırması yapınız.	Ø Kütüphanelerden, basılı kaynaklardan, görsel kaynak ve kaynak kişilerden desen taraması yapınız. Ø Yörelere göre desenlerin verdiği mesajları inceleyiniz. Ø Motiflerin anlamlarını değerlendiriniz.
Ø Zili deseni hazırlayınız.	Ø Uygun ortam hazırlayınız. Ø Atölye önlüğünü giyiniz. Ø Işıklı masa kullanınız. Ø Zili deseni hazırlarken çözgü ipi sayısına dikkat ediniz. Ø Araç ve gereçleri hazırlayınız. (Makas, cetvel, kareli kağıt, boya kalemi, mukavva, kalem, örnek desen) Ø 40x40cm ürün ölçüsüne göre desen seçiniz. (çanta, pano, yastık)
Ø Deseni kareli kağıda geçiriniz.	Ø Desenin ¼ lük bölümünü alacak şekilde kareli kağıt hazırlayınız. Ø Yumuşak kalem kullanınız. Ø Titiz ve dikkatli olunuz.
Ø Deseni renklendiriniz	Ø Dokuma tekniğine ve yöreselliğe uygun desen renkleri seçiniz.
Ø Genel kontrol yapınız hata varsa düzeltiniz.	Ø Hazırladığınız desenin ürününe uygun olup olmadığını değerlendiriniz. Ø Zamanı iyi kullanınız. Ø Verimli olmaya özen gösteriniz. Ø Karelerde sıra atlama ve kayma riskini göz önünde bulundurunuz. Ø Her karenin bir çözgü ipine eşit olduğunu unutmayınız. Ø Motiflerde renk uyumuna dikkat ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyetin sonunda hangi bilgileri kazandığınızı belirlemeniz için bir kısım doğru yanlış cümleler verilmiştir. Cümle doğru ise parantezin içine **D**, cümle yanlış ise parantezin içine **Y** harfi koyunuz.

1. () Zili çözümleri çiftlerine uyulmayarak üç üstten, bir alttan motiflerin içini ve dışını değişik renklerle tamamen doldurularak yapılan düz dokuma tekniğidir.
2. () Motifler bir araya gelerek desen oluşturmazlar.
3. () Desenler hazırlanırken soyut kavramlara da yer verilir.
4. () Zili dokumalarında Türkmen gülü motifleri kullanılmaz.
5. () Düz zili, çapraz zili, konturlu zili, zili dokuma çeşitlerindedir.
6. () Motiflerde parlak renkler kullanılır.
7. () Geometrik ve zikzak motifler kullanılmaz.
8. () Desen, kareli kağıda çizilerek renklendirilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile kontrol ediniz. Doğru ve yanlış cevaplarınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Cevaplarınız yanlış ise öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Zili dokumada desen hazırlama ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Uygun çalışma ortamını hazırladınız mı ?		
2. Motif araştırması yaptınız mı ?		
3. Desenleri ve motifleri anlam ve özelliklerine göre incelediniz mi ?		
4. Ürünün boyutlarını tespit ettiniz mi ?		
5. Zili deseni hazırlamada dikkat edilecek noktaları tespit ettiniz mi?		
6. Uygun motif seçimi yaptınız mı ?		
7. Motifleri birleştirip yaratıcılığınızı da kullanarak ürüne uygun desen oluşturduğunuz mu?		
8. Deseni kareli kağıda aktardınız mı?		
9. Kareleri desen ipliğinin renginde boyadınız mı ?		
10. Oluşabilecek hataları önceden belirleyip tedbir aldınız mı ?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçirin. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın hepsi evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda ve aydınlık ortam sağlandığında Zili dokuma yapmak için çözüğü ipi hazırlayarak, tekniğine uygun çözüğü iplerini tezgâha aktarabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Zili dokumada kullanılan tezgâh çeşitlerini araştırınız.
- Ø Çevrede var olan dokuma atölyelerini inceleyiniz.
- Ø Çözüğüde kullanılan ip çeşitleri ile ilgili araştırma yapınız.
- Ø Toplanan bilgileri rapor şeklinde hazırlayıp, numuneleri sınıfa getirerek arkadaşlarınızla inceleyiniz.

2. ÇÖZGÜ HAZIRLAMA

2.1. Tezgâh Çeşitleri

Dokumacılıkta üç tip tezgâh vardır:

- Ø Yatay tezgâh,
- Ø Dikey tezgâh,
- Ø Gelişmiş dikey tezgâhlar.

Bu üç tezgâhın dışında, dokumacılık eğitiminde kullanılan çerçeve tezgâhlar kullanılır (Bkz. Kilim modülü), (Resim 2.1).



Resim 2.1: Çerçeve Tezgâh

2.2. İp Uzunluğunu Hesaplama

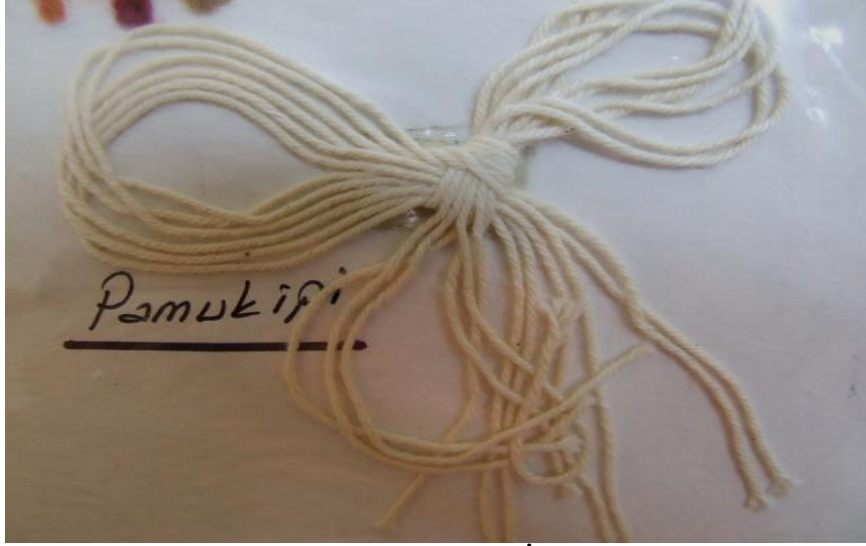
- Ø Çözüğü ipi olarak yün, tiftik, deve tüyü, pamuktan yapılmış ipler kullanılmaktadır.
- Ø Çözüğü ipinin çift bükümlü olmasına özen gösterilir.
- Ø Çözüğü ipi hazırlanması için, yapılması düşünülen dokumanın boyundan biraz daha fazla uzunlukta ve dokumanın eninden 2cm. kadar fazla genişlik içindeki tarağın delik ve aralık sayısı kadar iplik hazırlanır.
- Ø Çözüğü ipi hazırlanırken dokuma yapılacak uzunluk tespit edilir. Elde edilen ölçünün üzerine saçak payı ve fire payı ilave edilir.
- Ø Çözüğü boyu hesaplanırken **ürün boyu(m) x 2 + fire payı +saçak payı** şeklinde hesaplama yapılır.

ÖRNEK ÖLÇÜ: 40x40cm

$40 \times 2 = 80 \text{cm} + 50 \text{cm fire payı} + 40 \text{cm saçak payı} = 170 \text{ cm. ip boyu kesilir.}$

2.3. Çözüğü Hazırlama

Çözüğü: Dokumanın boyunca giden ve dokumadan önce tezgâha gerilerek hazırlanan dikey ipliklerdir. Yörelere göre **arış**, **eriş** veya **direzi** denir.



Resim 2.2: Çözü İpi

Çözü aleti: Üzerinde karşılıklı kazıklar çakılmış tahta çerçeve (Resim:2.3).



Resim 2.3: İp Çözme –İp Çözmesi

Bu çalışma okul tipi çerçeve tezgâha göre anlatılmıştır.

Çözüğü ipini seçiniz (Esnek olmamasına, bükümlü ve sağlam olmasına dikkat ediniz.).

- Ø Çözüğü boyunu hesaplayınız.
- Ø Çözüğü aletini seçiniz (Bknz: Kilim modülü).
- Ø Çözüğü aletini kullanarak belirlenen uzunlukta çözüğü ipini geriniz.
- Ø Çözüğü iplerini ölçüye uygun olarak tek taraftan veya iki taraftan kesiniz (Resim 2.4).



Resim 2.4: Çerçeve Tezgâhta Çözüğü Hazırlama

2.3.1. Çözüğü Hazırlamada Dikkat Edilecek Noktalar

- Ø Çözüğü aracınızı seçerken hesaplanan çözüğü boyunu dikkate alınız (Masa kenarında hazırlanan çözüğüde kısa gelme ihtimalini unutmayınız.).
- Ø Çözüğü ipi esnek olmamalıdır.
- Ø Arka levent deliklerinden geçen ipler geriye döneceği için sarılan iplikler tek taraftan kesilir.
- Ø Çözüğü boyu eşit olmalıdır.
- Ø Çözüğüde kullanılacak iplik bükümlü ve sağlam olmalıdır.
- Ø Çözüğü ipi dokumanın özelliğine göre renkli ya da ham renkte olabilir.
- Ø Çözüğü ipleri çift taraflı kesilmiş ise arka levent deliklerinden geçen ipler gruplar oluşturularak sağlam şekilde düğümlenir.

2.3.2. Çözüğü İplerini Tezgâha Geçirme

Çözüğülerin tezgâha aktarılması: Çerçeve tezgâha göre çözüğü ipini tezgâha geçirme.

Tezgâh çeşitleri: Bknz. Kilim dokuma modülü, tezgâh çeşitleri

Eğer çözümler tek taraftan kesilmiş ise;

Çoğu zaman tarak ve leventteki delikler eşit olmayabilir. Kontrolü yapılmalıdır.

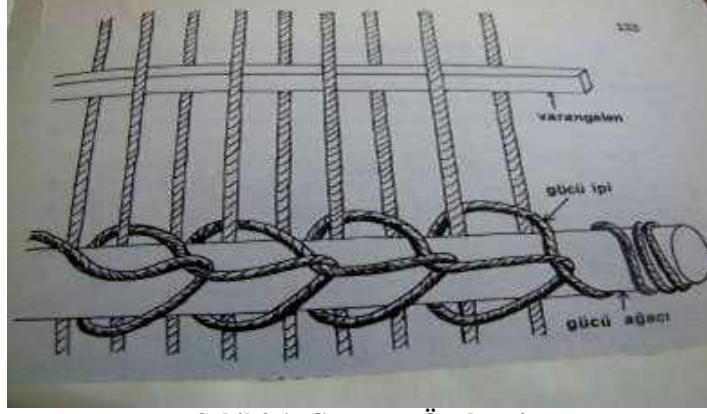
- Ø Çözgü ipi ele alınır ve ipin ucu ön leventin birinci deliğinden önden arkaya doğru geçirilir.
- Ø Aynı ipin ucu bırakılmadan tarağın birinci deliğinden geçirilir.
- Ø Tarak deliğinden geçen ip leventin birinci deliğinden önden arkaya doğru geçirilir.
- Ø Arka leventten geçen ip geriye doğru döndürülür ve tarak deliğinden geçen ipin yanındaki tarak aralığından geçirilir.
- Ø Tarak aralığından geçen ip ön leventten arkadan öne doğru (ipin diğer ucu ile aynı delikte olacak şekilde) geçirilir.
- Ø Çözgü ipleri bitene kadar aynı işlemler takip edilir.
- Ø İp geçirme bitince bütün çözümler birbirine paralel ve eşit uzunlukta olacak şekilde düzeltilir.
- Ø Arka levent yavaş yavaş döndürülerek çözü ipliklerinin fazlalıkları üzerine sarılır (Bu işlemi yaparken arkadaşlarınızdan yardım isteyiniz.).
- Ø Döndürme (sarma) işlemi yapılırken ön leventteki çözgü uçları eşit gerginlikte tutulmalıdır.
- Ø Arka leventte çözgü sarma işlemi bitince yan tahtalardaki kelekler sıkıştırılarak levent sabitlenir.
- Ø Ön leventteki çözgü uçları eşit olarak gerilir ve grup oluşturularak bağlanır. (ip uçları bağlanırken düğümler sıkı ancak tekrar çözülebilecek şekilde atılmalıdır.) (Resim 2.5)
- Ø Çözümlerin gerginliği kontrol edilir.
- Ø Gevşek olan çözgü ipleri açılarak tekrar gergin şekilde bağlanır.



Resim 2.5: Çözgü Hazırlanmış Çerçeve Tezgâh

2.4. Gücü Örme Tekniği

Çözgü ipliklerinden bazılarının yukarıda, bazılarının ise aşağıda bulundurulma işi “gücü”ler aracılığı ile sağlanır. Gücüler üstte ve altta iki çubuktan geçirilmiş teller veya bağlanmış ipler bulunan bir çerçeve olup hepsine birden “gücü” denildiği gibi “gücü çerçevesi” de denir.



Şekil 2.1: Gücünün Örülmesi

Leventlerin arasında, hemen tezgâhın ortasına rastlayan yerde, çözgülerin önüne gelen “gücü sopası” vardır. Ayrıca uzun, kalın bir iplikle arkadaki iplikler öne alınarak gücü sopasına bağlanır. Böylece bu kısımda arkadaki çözgüler öne, öndeki çözgüler arkaya geçirilmiş olur. Bu durumu saptamak için gücü sopasının üstündeki çözgülerin arasına “varan gelen” isimli tahta geçirilir. Dokuma sırasında bu tahta aşağı –yukarı oynatılarak çözgülerin normal ön- arka durumunu veya gücü tahtasına tutturulmuş durumunu yani bir öncekinin tersi olan arka-ön durumunu almış olur. Bazen gücü sopasının üzerinde önceden hazırlanmış iplikler vardır. Arkadaki çözgüler ayrı bir ip ile bu ilmeklerden geçirilir (Şekil 2.1). Gücü bağlandıktan ve varan gelen çözgülerin arasından geçirildikten sonra, tezgâh dokumaya hazır duruma gelmiş olur.

Gücülerin Örülmesi: Dikey halı ve kilim tezgâhlarında uygulanan bir tekniktir (Okulunuzda bu modülü dikey tezgâhta uyguluyorsanız gücü örünüz.).

Not: Çerçeve tezgâhta bu görevi tarak yapmaktadır. Bu modülde çerçeve tezgâha göre dokuma anlatıldığından dokumaya zincir halkası (çiti) yapılarak başlanacaktır.



Resim 2.6: El Gücüsü Yapımı

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Çalışma ortamı hazırlayınız.	Ø Atölye önlüğü giyiniz. Ø Yapacağınız işe uygun araç ve gerecinizi hazırlayınız (Tezgâh, makas, iplik, metre, masa)
Ø Tezgâhın kontrolünü yapınız.	Ø Tezgâhın parçalarını kontrol ediniz. Ø Varsa aksaklıkları gideriniz. Ø Bknz. Kilim Modülü
Ø Çözüğü ipi seçimini yapınız.	Ø Çözüğü ipi olabilecek nitelikte iplik cinsi belirleyiniz (çift bükümlü ve esnemeyen ipler).
Ø Çözüğü boyu hesaplayınız.	Ø Planlı ve sabırlı olunuz. Ø Zamanı iyi kullanınız. 40x40 cm ölçülerinde ürüne göre (çanta-yastık veya pano) hesaplayınız. Ø Ekonomik olunuz.
Ø Çözüğü ipliğini hazırlayınız.	Ø Masa kenarı veya çözüğü aletini kullanınız.
Ø Çözüğü iplerini tezgâha geçiriniz.	Ø Çözüğü iplerinin açısına paralelliğine, eşit aralıklarına ve gerginliğine dikkat ediniz. Ø Zamanı iyi kullanınız. Ø Planlı ve sabırlı olunuz.
Ø Gücü örünüz (dikey dokuma yapıyorsanız).	Ø Gücü ağacını, tezgâhın yan tahtalarının iç tarafındaki küçük tahta dayanaklara oturtunuz. Ø Gücü ağacını kontrol ediniz. Ø Tekniğe uygun oluşuna dikkat ediniz.
Ø Çözüğü hazırlamada yapılan hataları tespit ederek düzeltiniz.	Ø Çözüğü iplerinin leventlere 90 ⁰ açılı yapacak şekilde olmasına dikkat ediniz. Ø Çözüğü iplerini eşit aralıklarla geçiriniz. Ø Çözüğü iplerinin paralelliğine dikkat ediniz. Ø Çözüğü iplerinin hepsinin eşit gerginlikte olmasına dikkat ediniz. Ø İp uzunluğunu kontrol ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyetin sonunda hangi bilgileri kazandığınızı belirlemeniz için bir kısım doğru yanlış cümleler verilmiştir. Cümle doğru ise parantezin içine **D** , cümle yanlış ise parantezin içine **Y** harfi koyunuz.

1. () Ürüne göre çözü uzunluğu ayarlanır.
2. () Çözgü ipleri sırayla ve hiç atlama yapmadan, tarağın bir deliğinden ve bir aralığında tek tek geçirilmez.
3. () İpliklerin uçları ön levendin deliklerinden geçirip bağlanır ve iplikler gerdirilip levent döndürülerek sarılır.
4. () Çoğu zaman tarak ve leventteki delikler eşit olur.
5. () İpliklerin diğer uçları da arka leventin deliklerinden geçirilerek gergin olarak bağlanmaz.
6. () Çözgü ipleri leventlere 90^0 açı yapacak şekilde dik gelir.
7. () Çözgü ipi eşit aralıklarda olmalıdır.
8. () Çözgü ipleri birbirine paralel olmayabilir.
9. () Çözgü iplerinin hepsi eşit ve aynı gerginlikte olmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile kontrol ediniz. Doğru ve yanlış cevaplarınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Cevaplarınız yanlış ise öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Zili dokumada çözgü hazırlama ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Uygun çalışma ortamını hazırladınız mı?		
2. Çözgü ipli seçimi yaptınız mı?		
3. Tezgâhın bakım ve onarımını yaptınız mı?		
4. Çözgü sayısı hesabı yaptınız mı?		
5. Ürün ölçüsüne göre ip uzunluğunu hesaplayıp kestiniz mi? (saçak ve fire payını dikkate alarak)		
6. Çözgü iplerini tezgâha aktardınız mı?		
7. Tekniğe uygun gücü ördünüz mü?		
8. Oluşan hataları tespit ederek düzelttiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçirin. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın hepsi evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, temiz ve aydınlık ortam sağlandığında, zili dokumaya hazırlık yapabileceksiniz.

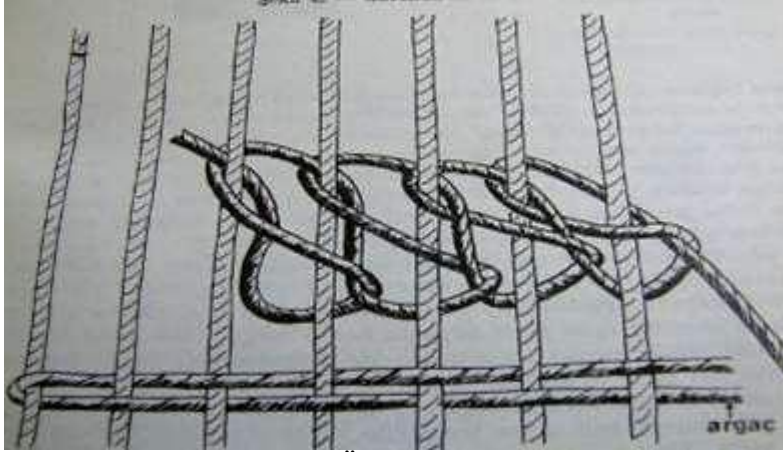
ARAŞTIRMA

- Ø Zili dokumaya başlama teknikleri ile ilgili inceleme yapınız.
- Ø Çevrede var olan dokuma atölyelerini inceleyiniz.
- Ø Başlamada kullanılan ip çeşitleri ile ilgili araştırma yapınız.
- Ø Araştırdığınız ip örneklerini, sınıfa getirerek arkadaşlarınızla inceleyiniz.

3. ZİLİ DOKUMAYA HAZIRLIK

3.1. Zincir Halkası (Çiti) Yapma

Her ilmenin arasından yapılmakta olan, zincir yapılan yerin sol tarafında sol elle tutularak açılır. Sol elden birer ilmek bırakılarak sağ el baş ve işaret parmağı ile arkadan geçmekte olan argeç alınıp zincir halkasından geçirilerek çekilip sağlamlaştırılır (Aynı işlem bütün ilmekler bitene kadar tekrarlanır.) (Şekil 3.1).



Şekil 3.1: Çiti Örmek (Zincir Halkası)

Zincir halka ile çiti örme aynı işlevi yapar. Yöresel olarak değişik adlar verilebilir. En yaygın kullanılan isim çiti örme veya zincir halka yapmaktır. Zincir örme atkı iplerinin çözülmemesi ve başlangıç dokumasının net, düzgün durması için gereklidir.

- Ø Sol el işaret parmağına iplik dolanır.
- Ø İpin ucu işaret parmağı ve başparmak arasında tutulur ve içten dışa doğru çevrilerek halka yapılır (Resim 3.1).
- Ø Halkanın içinden sağ el işaret parmağı yardımı ile aradaki iplik içerden çekilerek zincir halkası oluşturulur (Resim 3.2), (Resim 3.3).
- Ø İşlem tekrar edilerek dokumannın eni kadar zincir örme yapılır (Resim 3.4), (Resim 3.5).



Resim 3.1: İpliğin Ele Dolanması



Resim 3.2: Zincir Halka Oluşturma



Resim 3.3: İpin İçten Çekilmesi



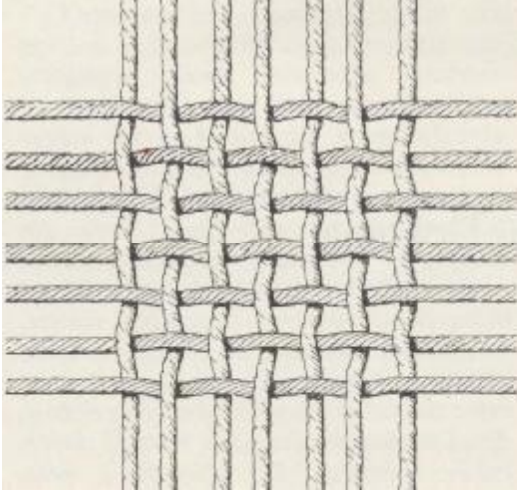
Resim 3.4: Çözgü İpine Zincir Halkası Başlama



Resim 3.5: Örülmüş Zincir Halkası

3.2. Bez Ayağı Dokuma Yapma

Dokuma örgülerinin en basitidir. En eski, en çok kullanılan, sağlam ve küçük raporlu bir dokuma örgüsüdür. Atkı ve çözgü iplikleri birbirinin bir altından, bir üstünden geçerek dokuyu meydana getirir. Desen yatay iplerle elde ediliyorsa (**atkı**) **atkı yüzlü**; dikey (**çözgü**) iplerle elde edilirse **çözgü yüzlü** dokuma adını alır (Şekil 3.2), (Resim 3.6).



Şekil 3.2: Bez Ayağı Dokuma



Resim 3.6

3.3. Atkı İpi Hazırlama Şekilleri

Çözgüde kullanılan iplikle 5–10 sıra atkı atıldıktan sonra(bez ayağı dokuma), yapılır. (Atkı) Desen iplikleri, çözgülerin arasından geçmesi kolay olacak şekilde küçük ve yassı yumaklar haline getirilir.

- Ø Kelebek (Resim 3.7)
- Ø Yumak (Resim 3.8)
- Ø Melik (Resim 3.9)

(Bkz. Kilim modülü)



Resim 3.7: Kelebek



Resim 3.8: Yumak



Resim 3.9 Melik



Resim 3.10: Zili Dokuma Yaygı Örneği

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Çalışma ortamını hazırlayınız.	Ø Atölye önlüğünü giyiniz. Ø Yapacağınız işi ve kullanacağınız malzemeyi göz önünde bulundurunuz.
Ø Çözümlerinin gerginliğini kontrol ediniz.	Ø Çözümlerinin gerginliğini, düzgünlüğünü, sıklığını ayarlayınız. Ø Detaylara özen gösteriniz.
Ø Atkı iplerini hazırlayınız.	Ø Kullanım kolaylığı bakımından atkı ipini kelebek, yumak, melik şeklinde hazırlayınız. Ø Ekonomik olunuz. Ø Titiz olunuz.
Ø Zincir halkası (çiti) yapınız.	Ø Zincir halkasını tekniğine uygun olarak bir veya iki sıra örünüz. Ø Zamanı iyi kullanınız. Ø Zincir halkasını iki sıra örecekseniz, ikinci sıraya bir çözümlerini kaydırarak başlamaya dikkat ediniz.
Ø Bez ayağı dokuma yapınız.	Ø Zili dokumaya başlamadan önce zincir halkasının üzerine 5-10 sıra bez ayağı dokuma yapınız.
Ø Hataları tespit ederek düzeltiniz.	Ø Planlı ve sabırlı olunuz. Ø Zamanı iyi kullanınız. Ø İşlem basamaklarının doğruluğunu kontrol ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyetin sonunda hangi bilgileri kazandığınızı belirlemeniz için bir kısım cümleler verilmiştir. Cümlelerde boş bırakılan yerleri doldurarak cevaplayınız.

1. Dokumaya başlarken iplerinin gerginliği önemli değildir.
2. Dokumaya başlarken payı bırakılır.
3. Bez ayağı dokumadan sonra yapılır.
4. Kelebek, yumak, melik..... hazırlama şekillerindedir.
5. Desene göre.....ipleri gruplanır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile kontrol ediniz. Doğru ve yanlış cevaplarınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Cevaplarınız yanlış ise öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Zili dokumada dokumaya başlama ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Uygun çalışma ortamı hazırladınız mı ?		
2. Çözgü iplerinin gerginliğini kontrol ettiniz mi?		
3. Zincir halkası ördünüz mü?		
4. Bez ayağı dokuması yaptınız mı?		
5. Tekniğine göre atkı iplerini hazırladınız mı?		
6. Desene göre atkı iplerini grupladınız mı?		
7. Oluşan hataları tespit ederek düzelttiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın hepsi evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, temiz ve aydınlık ortam sağlandığında, gelenekselliğe, yöreselliğe ve yeniliklere uygun zili dokuma yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Yapılmış zili dokuma örneklerini inceleyiniz.
- Ø Çevrede olan dokuma atölyelerini gezerek inceleyiniz.
- Ø Dokumada kullanılan el aletlerini tespit ederek inceleyiniz.
- Ø Araştırdığınız dokuma örneklerini, sınıfa getirerek arkadaşlarınızla inceleyiniz.

4. ZİLİ DOKUMA

4.1. Zili Dokuma Tekniği

- Ø Desen iplikleri (atkı), çözümlerin arasından geçmesi kolay olacak şekilde küçük ve yassı yumaklar yapılır.
- Ø Dokumanın arkasında büyük desen ipliği birikimleri olmaması için, desendeki renk gruplarına göre ayrı ayrı yumaklar kullanılır.
- Ø Zili deseni çözümlerin arkasına yerleştirilir.
- Ø Tekniğe uygun zili dokuma yapılır.
- Ø Atkı iplikleri desendeki renklerine göre dokunur.
- Ø Kirkitle sıkıştırılır.



Resim 4.1: Zili Dokuma Yaygı



Resim 4.2: Zili Yaygı

4.2. Zili Dokuma Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar

- Ø Dokuma yapılıncaya, kareli kâğıttaki desenden daha basık bir desen ortaya çıkar.
- Ø Desen iplikleri küçük melik, yumak, kelebek yaparak kullanılır.
- Ø Dokumanın arkasında büyük desen iplikleri birikmemelidir.
- Ø Her renk için ayrı ayrı yumak kullanılmalıdır.
- Ø Aynı renk grupları yukarı doğru çekilerek, yürütülerek dokuma yapılmalıdır.
- Ø Büyük geçişler yapılmamalıdır.
- Ø Çözümlenmiş ipliklerinin daralmamasına dikkat edilmelidir.
- Ø Dokumada daralma olmasın diye sağdan-soldan bir iple gerdirilerek tezgâha bağlanmalıdır.
- Ø Dokuma bitince 5–10 sıra bezayağı dokuma yapılmalıdır.
- Ø Zincir halkası örülmelidir.
- Ø Saçak payı hesaplanarak dokuma tamamlanmalıdır.



Resim 4.3 Zili Bordür

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Desene göre dokumaya başlayınız.	Ø Çalışma ortamı hazırlayınız. Ø Detaylara özen gösteriniz. Ø Deseni çözümlerin arkasına yerleştiriniz.
Ø Desene göre dokuma yaparken atkı iplerini kirkitle_(çerçeve tezgâhta kirkitin görevini tarak yapar) veya tarakla sıkıştırınız.	Ø Dokuma sıklığının aynı olması için eşit güç uygulayınız. Ø Zamanı iyi kullanınız Ø Sabırlı olunuz.
Ø Çözgü iplerinin gerginliğini ve düzgünlüğünü koruyunuz.	Ø Dokuma yaparken yan düzgünlüğüne dikkat ediniz. Ø Dikkatli olunuz.
Ø Atkı ipliklerini desendeki renklerine uygun dokuyunuz.	Ø Planlı ve sabırlı olunuz. Ø Zamanı iyi kullanınız.
Ø Farklı zili türlerini dokuma üzerinde uygulayınız.	Ø Her zili türünün kendine özgü tekniği olduğunu unutmayınız. Ø Bütün zili türlerini uygulayarak tecrübe kazanınız.
Ø Dokuma bitiminde zincir halkası ve bez ayağı dokuma yapınız.	Ø Dokuma boyutuna göre bezayağı sırasını ayarlayınız. Ø Zincir halkasını iki sıra yapabilirsiniz. Ø İkinci sırada bir çözgü kaydırarak yapmaya dikkat ediniz.
Ø Dokuma sırasına oluşan hataları tespit ediniz ve düzeltiniz	Ø Dokuma kenarlarını kontrolünü yapınız. Ø Sıklık- seyreklik ve bolluk ayarlarını kontrol ediniz. Ø Dokumanın yüzünde ve tersinde oluşabilecek hatalara karşı dikkatli olunuz

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyetin sonunda hangi bilgileri kazandığınızı belirlemeniz için çoktan seçmeli sorular verilmiştir. Doğru cevabı bularak işaretleyiniz.

1. Çözümlerinin paralellliğini aşağıdakilerden hangisi sağlar?
A) Gücü
B) Melik
C) Levent
D) Kirkit
2. Atkı iplerini sıkıştırmak için hangi dokuma el aleti kullanılır?
A) Levent
B) Kirkit
C) Melik
D) Kirman
3. Dokumada tezgâh geçirilmiş çözgü ipi nasıl olmalıdır?
A) Gevşek
B) Gergin
C) Karışık
D) Paralel ve gergin
4. Dokumaya başlarken bezayağı dokuma hangi işlemde sonra yapılır?
A) Çitiden sonra
B) Gücünden sonra
C) Hemen
D) Hepsi
5. Çözümler gücü ağacına ne zaman örülür?
A) Bezayağı yaptıktan sonra
B) Dokumaya başladıktan sonra
C) Dokumaya başlamadan önce
D) Desenden sonra
6. Zili dokumaya başlarken hangi dokuma yapılır?
A) Sumak dokuma
B) Halı dokuma
C) Cicim dokuma
D) Bezayağı dokuma

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile kontrol ediniz. Doğru ve yanlış cevaplarınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Cevaplarınız yanlış ise öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Zili dokumada; dokuma yaparken, yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Uygun çalışma ortamı hazırladınız mı ?		
2. Çözümlerinin gerginliğini kontrol ettiniz mi?		
3. Deseni çözümü iplerinin arkasına yerleştirdiniz mi?		
4. Desene göre atkı iplerini grupladınız mı?		
5. Tekniğe uygun dokuma yaptınız mı?		
6. Atkı iplerini kirkitle sıkıştırdınız mı?		
7. Farklı zili türlerini uyguladınız mı?		
8. Dokuma bitiminde zincir halka ve bez ayağı dokuma yaptınız mı?		
9. Dokumanın yan düzgünlüğüne dikkat ettiniz mi?		
10. Oluşan hataları tespit ederek düzelttiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçirin. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın hepsi evet ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, dokuma için uygun ortam hazırlandığında, dokumayı tamamlayıp tezgâhtan çıkartabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Zili dokumayı bitirme teknikleri ile ilgili kaynak tarayınız.
- Ø Saçak bağlama tekniklerini araştırınız.
- Ø Çözümleriyle değişik saçak bağlama şekillerini araştırınız. Bulduklarınızı arkadaşlarınızla inceleyiniz.

5. ZİLİ DOKUMAYI BİTİRME

5.1. Dokumayı Tezgâhtan Çıkarma

Dokumaya başlarken olduğu gibi bitiminde de, çözgüde kullanılan iplikleri 5–10 sıra atkılı dokuma (bezayağı) bitirilir. Bir sıra zincir halkası (çiti) yapılır.

- Ø Dokumayı tezgâhtan çıkartmadan önce varsa hataları tespit edilir.
- Ø Giderilmesi mümkün olan hatalar düzeltilir.
- Ø Leventler gevşetilir.
- Ø Dokuma serbest bırakılır.
- Ø Ön ve arka ucundan saçak payı bırakılarak çözgüler kesilir.
- Ø Yavaş ve dikkatli davranarak çözgüler leventlerden boşaltılır.
- Ø Arkadaki atkılı ipliği uçları düğüm atılır, kesilir ve yok edilir.
- Ø Kenar düzgünlüğü kontrol edilir.
- Ø Saçak bağlama şekilleri uygulanır.

5.2. Saçak Bağlama

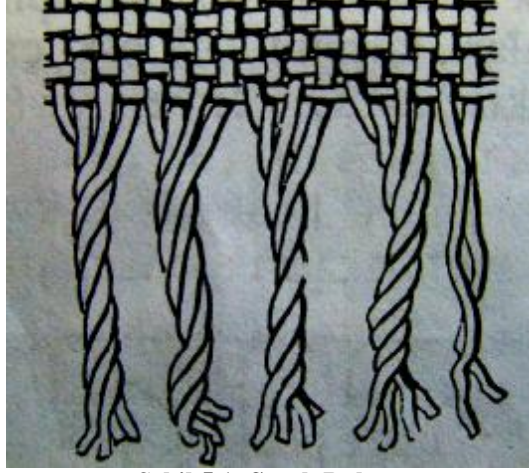
Saçak: Dokuma kenarlarından taşan çözgü iplerinin düğümlenmesi veya bağlanması ile elde edilir.

Çözgü ipleri, saçak payı hesaplanarak, alttan ve üstten kesilir. Dokuma tezgâhtan çıkarılır. Aradaki atkılı ipliği uçları düğümlenerek kesip temizlenir.

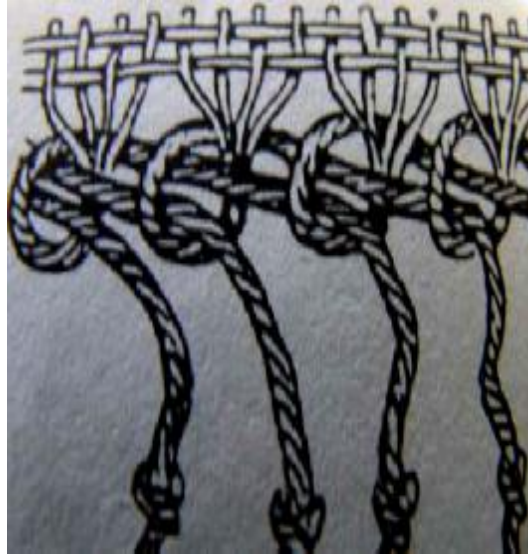
Saçak kullanılacak dokuma cinsine göre yün, pamuk, ipek gibi dokumada kullanılan ipliklerle hazırlanır. Genellikle dokumanın tezgâhtan çıktıktan sonra kalan çözgü ipi uçlarından örülerek, bağlanarak veya bükülerek yapılır.

Saçaklar Kastamonu düğümü, makrome düğümü ile bağlanıp zenginleştirilir. Yerine göre düğümler arasına göz boncuğu yerleştirilerek değişik bir görünüm kazandırılır.

5.2.1. Saçak Bağlama Şekilleri



Şekil 5.1: Saçak Bükme



Şekil 5.2: Saçak Bağlama



Resim 5.1: Saçak Bağlama Örneği



Resim 5.2: Saçakları Makrome Dügümü ve Boncuklarla Süslenmiş Zili

5.2.1.1. Saçak Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar

- Ø Dokuma tezgâhtan çıkarıldıktan sonra istenilen saçak boyu tespit edilir.
- Ø Fazlalıklar makasla düzeltilir.
- Ø Saçak ipleri eşit sayıda gruplanır.
- Ø İstenilen kalınlıkta iplik grupları bağlanır veya örülür.
- Ø Dokuma ile uyumlu ölçüde saçak bağlama veya örme işlemine devam edilir.
- Ø İsteğe göre bağlama sırasında veya sonrasında hazır gereçlerle veya boncuklarla süslemeye ilaveler yapılabilir.
- Ø Saçak uçlarının bozuk yerleri makasla kesilerek düzeltilir.
- Ø Dokuma süslenmiş ve temizlenmiş olur.



Resim 5.3: Saçaklarına Boncuk Takılmış Zili Pano



Resim 5.4: Zili Dokuma Yapılmış Heybe



Resim 5.5: Zili Dokuma Yaygı

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Dokumayı tezgâhtan çıkartınız.	Ø Çözümler gergin şekilde kesilirse ip çekeceği için saçak payları çok kısa kalabilir, dikkatli olunuz. Ø Dokumayı tezgâhtan çıkartırken, çözgü iplerini düzgün kesmeye dikkat ediniz. Ø Arka ve ön leventlerde kalan çözgü iplerini çıkartınız.
Ø Çözgü ipi hatalarını kontrol ediniz.	Ø Tezgâhtan çıkan dokumanın birkaç gün bekletilip çekmesini sağlayınız. Ø Çözgü iplerinin bolluğunu–gerginliğini kontrol ediniz. Ø Bolluk olan çözgüleri yavaşça gerdirerek düzeltiniz.
Ø İpleri seçtiğiniz saçak türüne uygun gruplayınız.	Ø İp guruplarının eşit kalınlıkta olmasına dikkat ediniz.
Ø Saçak boylarını eşit şekilde kesip düzeltiniz.	Ø Bağlama yapmak için saçak iplerini düzeltiniz. Ø Örme teknikleri uygulayacaksanız çok kısa kesmemeye dikkat ediniz. Ø Fazla uzun olanları kısaltınız.
Ø Bağlama şekillerinden birini uygulayınız.	Ø Saçak bağlama yöntemlerinden ürüne uygun olanı seçip uygulayınız. Ø Farklı örme – bükme yada bağlama yöntemlerini de uygulayarak tecrübe kazanınız.
Ø Bağlama yaptıktan sonra saçakların uçlarını kesip düzeltiniz.	Ø Hepsinin eşit uzunlukta olmasına özen gösteriniz.
Ø Gerekliyse dokumayı süsleyiniz.	Ø Süsleme için farklı boncuklardan ve hazır süsleme gereçlerinden faydalanınız. Ø Yaratıcılığınızı kullanınız. Ø Süslemeyi ürünün kullanımına desen, dokuma özelliğine ve yöreselliğine uygun yapmaya dikkat ediniz.
Ø Bitmiş ürün kontrolünü yapınız.	Ø Biten ürünlerin kenar temizliğini yapınız.

- Ø Yapılan işlerinizi genel görünüm olarak son kontrolden geçiriniz.
- Ø Dokuma arkasında kalan atkı iplerini dokuma içini iğne ile yedirerek yok ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyetin sonunda hangi bilgileri kazandığınızı belirlemeniz için bir kısım doğru yanlış cümleler verilmiştir. Cümle doğru ise parantezin içine **D**, cümle yanlış ise parantezin içine **Y** harfi koyunuz.

1. () Dokumayı bitirirken çözgü iplerinin gerginliği önemli değildir.
2. () Dokumaya bitirirken saçak payı bırakılır.
3. () Zincir halkası bez ayağı dokuma yaptıktan sonra örülür.
4. () Dokuma yaptıktan sonra bez ayağı dokuma yapılır.
5. () Bez ayağı dokunurken atkı ipliği gergin olarak çekilir.
6. () Saçak bağlamak için fire payı verilmez.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile kontrol ediniz. Doğru ve yanlış cevaplarınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Cevaplarınız yanlış ise öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Dokumayı bitirme ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Dokumayı tezgâhtan çıkarırken dikkatli davrandınız mı?		
2. Çözgü iplerinin gerginlik kontrolünü yaptınız mı?		
3. Saçak bağlama tekniklerinden değişik çalışmalar yaparak ürüne uyanımı belirlediniz mi ?		
4. Çözgülerin saçaklarını örmek için uygun teknik belirlediniz mi?		
5. Saçak bağlama yöntemlerini uygularken ipin harcanma oranlarını göz önünde bulundurdunuz mu?		
6. Saçak paylarını kesip düzenleme yaptınız mı?		
7. Değişik süsleme malzemeleri ile süsleme yaptınız mı?		
8. Son kontrollerini yaparak ürünü tamamlayabildiniz mi?		

Zili dokumada dokumayı bitirme ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetindeki hayır yanıtları için faaliyeti tekrar ediniz. Tamamı **evet** ise modül değerlendirmeye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Bu modül sonunda hangi becerileri kazandığınızı belirlemek için doğru-yanlış ve boşluk doldurma soruları verilmiştir. Cevaplarınızı boş yerlere yazınız.

1. () Zili, çözgü çiftlerine uyulmayarak, bir üstten bir alttan, motiflerin içini ve dışını değişik renklerle tamamen doldurarak yapılan düz dokuma tekniğidir.
2. () Atkılı zili, çift atkılı zili, çemberli zili, düz zili dokuma çeşitlerindedir.
3. () Desen çiziminde dikey kareler atkı ipini, yatay kareler çözgü ipini gösterir.
4. Çözgü iplerinin açısına,, eşit aralıklarına vedikkat edilir.
5. () Çözgü ipleri, sırayla ve hiç atlama yapmadan, tarağın bir deliğinden ve bir aralığında tek tek geçirilir.
6. () Leventler, dokuma tezgâhının ana parçaları değil, yardımcı araçlarıdır.
7. () Zincir halka, dokumanın ortasında bir defa yapılır.
8. Kelebek,.....,atkı ipi hazırlama tekniklerindedir.
9. Zili dokumaya başlamadan önce ,..... yapılır.
10. () Zili dokuma yaparken atkı ipleri mekikle sıkıştırılır.
11. () Dokuma uçları, ya saçak bağlanarak ya da ipuçları içeri çekilerek temizlenir.
12. () Çözgü iplerinin gerginliği tarak yardımıyla sağlanır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarınızla karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları, faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz.

YETERLİK ÖLÇME

Dokuma modülü, faaliyetleri ve araştırma çalışmaları sonunda kazandığınız bilgilerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için öğretmeniniz size ölçme aracı uygulayacaktır.

Zili dokuma modülünü bitirme değerlendirmesi için öğretmeninizle iletişim kurunuz.

Yapacağınız ürüne uygun, farklı motifleri birleştirerek ve yaratıcılığınızı kullanarak zili deseni hazırlayınız. Ürün ölçüsüne uygun çözgü hazırlayıp tezgâha aktarınız, farklı zili türlerini kullanarak dokuma yapınız ve dokumayı tezgâhtan çıkararak dokuma uçlarını saçak bağlama teknikleri ile temizleyiniz.

Kullanılacak araç gereçler:

- Ø Desen kaynakları,
- Ø Desen çizim araç-gereçleri (kareli kağıt, renkli kalemler, cetvel, makas),
- Ø Dokuma tezgâhı ve yardımcı araçları.
- Ø Çözgü ipleri,
- Ø Atkı ipleri,
- Ø Süsleme araç gereçleri.

Aşağıdaki işlemleri tamamladığınızda zili dokuma için desen hazırlayıp çözgüleri tezgâha geçirerek farklı zili türlerini dokuyabilecek ve bitmiş dokumayı tezgâhtan çıkararak saçak bağlayıp süsleyebileceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Çalışma ortamınızı ve araç-gereçlerinizi hazırlayınız.	Ø İş önlüğünüzü giyiniz. Ø Desen araç-gereçlerinizi hazırlayınız. Ø Dokuma tezgâhını ve el aletlerini hazırlayınız. Ø Atkı ve çözgü ipliklerini hazırlayınız.
Ø Desen çizimi yapınız.	Ø Deseni kareli kağıda hatasız geçirmeye dikkat ediniz. Ø Desenin dokuyacağınız zili türüne uygunluğuna dikkat ediniz.
Ø Çözgü boyunu hesaplayınız.	Ø Dokumanın boyuna saçak payını ve fire payını ekleyiniz. Ø Çözgü iplerini tek taraflı kesecekseniz hesaplanan boyu ikiye katlayınız. Ø
Ø Çözgü hazırlayınız.	Ø Çözgü aracınız yok ise hesapladığımız çözgü boyuna uygun masa üzeri veya ayaklarını çözgü hazırlamada

İşlem Basamakları	Öneriler
	kullanabilirsiniz.
Ø Çözümleri tezgâha aktarınız.	Ø Tezgâhın tarak ve leventlerdeki sayılarının eşitliğini kontrol ediniz. Ø Çözgü gerginliklerinin eşit olmasına dikkat ediniz.
Ø Zincir halkasını örünüz.	Ø Zincir halkasını tek sıra veya iki sıra yapabilirsiniz.
Ø Başlangıç dokumasını (bezayağı) yapınız.	Ø Dokumanın boyutlarına göre 5-10 sıra başlangıç dokuması yapılabilir.
Ø Zili türlerinden bir veya birkaçını seçerek desene uygun dokuma yapınız.	Ø Atkı iplerini desen renklerine uygun kelebek, melik veya yumak şeklinde hazırlayınız. Ø Dokuma eninde daralma olmaması için atkı ipi gerginliğini ayarlayınız.
Ø Bitiş dokumasını (bezayağı) yapınız ve çiti örünüz.	Ø Başlangıç dokumasındaki sıra sayısı kadar bez ayağı dokuma ve zincir halkası yapınız.
Ø Biten dokumayı tezgâhtan çıkarınız.	Ø Leventleri çevirerek çözgü ipliklerini gevşetiniz. Ø Saçak paylarını dikkate alarak çözgüleri düzgünce kesip dokumayı çıkarınız.
Ø Dokuma uçlarını temizleyiniz.	Ø Saçak bağlama şekillerinden seçerek uygulayınız. Ø Arzuya göre farklı gereçlerle süsleme yapınız. Ø Dokuma arkasındaki atkı ipi uçlarını dokuma içine yedirerek temizleyiniz.
Ø Kalite kontrol yapınız.	Ø Çözgü ipi hatalarını kontrol edip düzeltiniz. Ø Atkı ipi hatalarını kontrol edip düzeltiniz. Desen hatalarını kontrol ediniz. Ø Saçak bağlama ve süslemeleri kontrol ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Öğrenme faaliyetlerinde yapmış olduğunuz uygulamaları aşağıdaki işlem basamaklarına göre değerlendiriniz.

MODÜL ADI: Zili dokuma modülü.		
MODÜL DEĞERLENDİRME: Zili deseni hazırlayıp çözümleri keserek tezgâha aktarma ve zili dokuma yaparak tezgâhtan çıkarma.		
AÇIKLAMA: Bu modül kapsamında aşağıdaki listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri evet veya hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Çalışma ortamınızı ve araç-gerecinizi hazırladınız mı?		
2. Motifleri birleştirerek zili deseni hazırladınız mı?		
3. Çözgü boyunu hesapladınız mı?		
4. Çözgüyü hazırladınız mı?		
5. Çözümleri tezgâha aktardınız mı?		
6. Zincir halkasını ördünüz mü?		
7. Başlangıç dokumasını yaptınız mı?		
8. Zili türlerinden bir veya birkaçını seçerek dokuma yaptınız mı?		
9. Biten dokumayı tezgâhtan çıkardınız mı?		
10. Dokuma uçlarını temizlediniz mi?		
11. Kalite kontrol yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Bu zili dokuma modülünde kazandığınız davranışlarda işaretlediğiniz “EVET” ler kazandığınız becerileri ortaya koyuyor. “HAYIR” larınız için modülü tekrar ediniz. Tamamı evetse bir sonraki modüle geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ -1 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	Y
5	D
6	D
7	Y
8	D

ÖĞRENME FAALİYETİ -2 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	D
5	Y
6	D
7	D
8	Y
9	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-3 CEVAP ANAHTARI

1	Çözü
2	Saçak
3	Zincir halkası
4	Atkı ipi
5	Atkı

ÖĞRENME FAALİYETİ-4 CEVAP ANAHTARI

1	A
2	B
3	D
4	A
5	C
6	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-5 CEVAP ANAHTARI

1	Y
2	D
3	D
4	D
5	Y
6	Y

MODÜL DEĞERLENDİRME ÖLÇME SORULARI CEVAP ANAHTARI

1	Y
2	Y
3	Y
4	Paralellğine, gerginliğine
5	D
6	Y
7	Y
8	Melik, Yumak
9	Zincir halkası
10	Y
11	D
12	Y

KAYNAKÇA

- Ø ACAR BALPINAR B. 1982. **Kilim, Cicim, Sumak Türk Düz Yaygıları**, Eren Yayınları, İstanbul.
- Ø **AYTAÇ, Ç. 1982. El Dokumacılığı**, Orta Dereceli Kız Teknik Öğretim Okulları Temel Ders Kitabı, İstanbul.
- Ø DENİZ, B. 2000. **Türk Dünyasında Halı ve Düz dokuma Yaygıları** Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları, Ankara.
- Ø ONUK, T., AKPINARLI, F., ORTAÇ, H. S. ve H. Özlem. 1998. **İçel El Sanatları**, T.C. Kültür Bakanlığı, Ankara.
- Ø ÖZBEL, K. **El Sanatları**, Ulus Basımevi, Ankara.