

Bu kitaba sığmayan daha neler var!

eba
www.eba.gov.tr



Karekodu okut, bu kitapla ilgili EBA içeriklerine ulaş!

Teknoloji Yolculuğumuz



**BU DERS KİTABI MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA
ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.
PARA İLE SATILAMAZ.**

ISBN: 978-975-11-7046-0

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin Beşinci Maddesinin İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşınması Zorunlu Değildir.

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ ALANI

ÇARPANA DOKUMA

11-12

Ders Materyali

11-12

EL SANATLARI
TEKNOLOJİSİ ALANI

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

ÇARPANA DOKUMA

Ders Materyali



MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

ÇARPANA DOKUMA

11-12

DERS MATERYALİ

YAZARLAR

Murat ÖĞMEN
Sevim Nurcan DEMİRBAŞ



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI	:8324
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ	:2216

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Ders materyalinin metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

HAZIRLAYANLAR

Dil Uzmanı
Yeşim BİLGE

Program Geliştirme Uzmanı
Emel DOLDUR

Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı
Günay DURUCAN

Rehberlik Uzmanı
Zeynep Göç HİSARKAYA

Görsel Tasarım Uzmanı
Raşit ERTUNÇ

ISBN: 978-975-11-7046-0

Millî Eğitim Bakanlığının 24.12.2020 gün ve 18433886 sayılı oluru ile Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünce öğretim materyali olarak hazırlanmıştır.



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlahî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

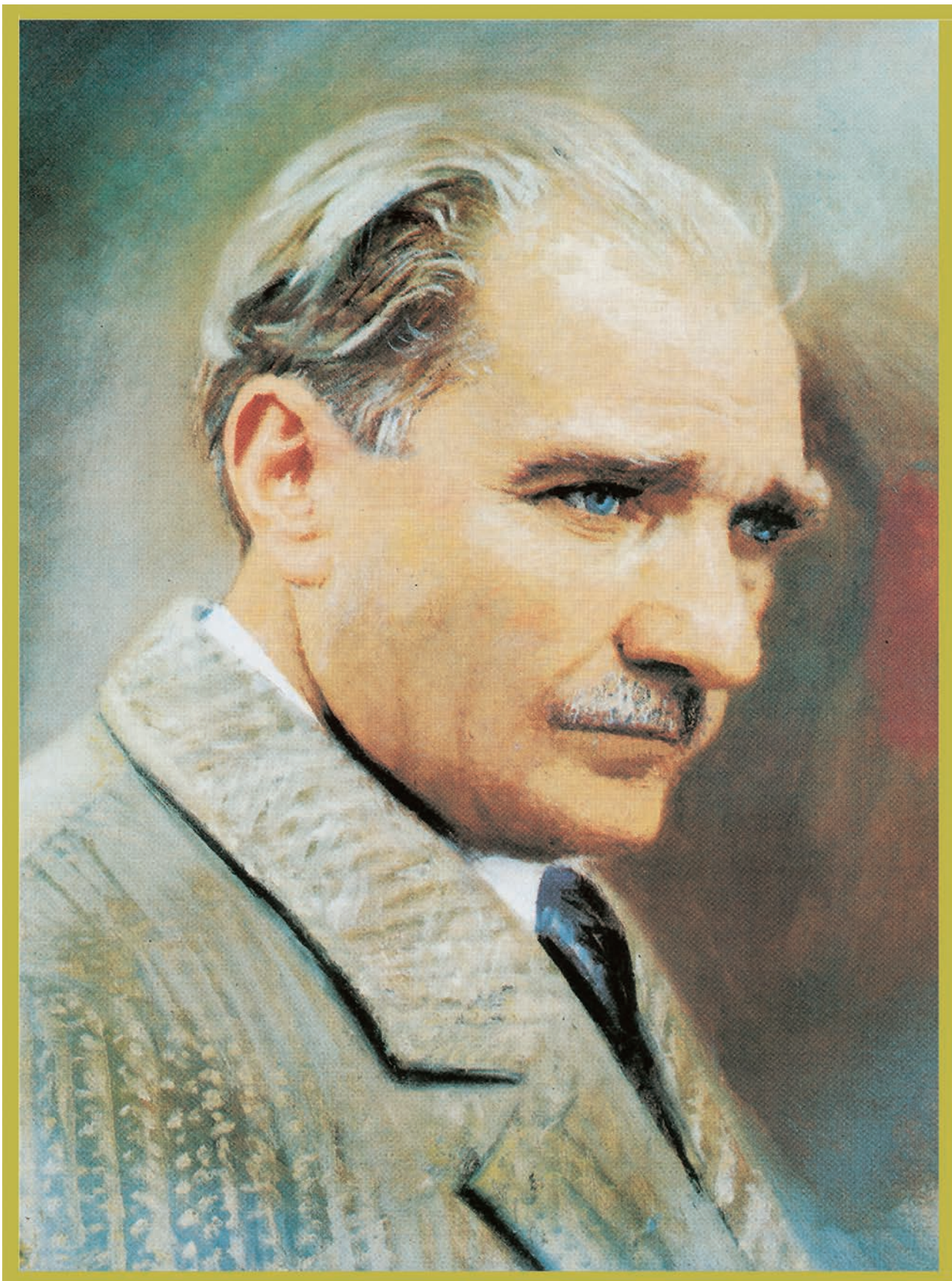
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsaît bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

Ders Materyalinin Tanıtımı.....	10
İş Sağlığı ve Güvenliği.....	12
1. ÖĞRENME BİRİMİ: ÇARPANA DOKUMADA DESEN	13
1.1. ÇARPANA DOKUMA TEKNİĞİNE UYGUN DESEN ÇİZİMİ VE RENKLENDİRME.....	14
1.1.1. Çarpana Dokumanın Kullanım Alanları	14
1.1.2. Çarpana Dokumada Kullanılan Araç Gereç	23
1.1.3. Desen Hazırlama.....	24
1.1.4. Dokumalarda Kullanılan Motiflerin Anlamları.....	25
1.1.5. Çarpana Dokuma Tekniğinde Desen Çeşitleri.....	27
1.1.6. Renk Dağılım Tablosunun Hazırlanması	29
1.1.7. Kareli Kâğıda Desen Hazırlama ve Renklendirme	30
1.2. ÇARPANA KARTLARINI DESENE UYGUN HAZIRLAMA.....	33
1.2.1. Çarpana Desen Kartları Hazırlama	33
1.1. UYGULAMA.....	40
1.2. UYGULAMA.....	44
1.3. UYGULAMA.....	47
1. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	51

2. ÖĞRENME BİRİMİ: ÇARPANA DOKUMA	53
2.1. ÇARPANA DESEN KARTLARI HAZIRLAMA	54
2.1.1. Çözümlü İpliklerinin Çarpana Dokuma Kartlarına Geçiriliş (Sıralama) Sistemleri.....	54
2.1.2. Çözümlü İplerini Düğümleme	60
2.2. ÇARPANA DOKUMA KARTLARINA, DESENE UYGUN İPLERİN GEÇİRİLMESİ.....	61
2.2.1. Çarpana Dokumada Kullanılan İplik Çeşitleri	61
2.2.2. İplik Boyu Hazırlama.....	61
2.2.3. Atkı İpi Hazırlama Teknikleri	62
2.2.4. Çarpana Dokuma Tekniği	63
2.2.5. Dokuma Bitim İşlemleri.....	69
2.1. UYGULAMA.....	73
2.3. ÇARPANA DOKUMA İLE DEKORATİF ÜRÜN OLUŞTURMA.....	77
2.3.1. Çarpana Dokumayı Dekoratif Ürünle Birleştirme.....	77
2.3.2. Çarpana Dokumayla Dekoratif Ürün Örnekleri.....	77
2.2. UYGULAMA.....	81
2.3. UYGULAMA.....	86
2.4. ÇARPANA DOKUMA İLE GİYİM AKSESUARLARI HAZIRLAMA.....	90
2.4.1. Çarpana Dokumayı Giyim Aksesuarıyla Birleştirme	90
2.4. UYGULAMA.....	95
2.5. UYGULAMA.....	100
2. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	104
KAYNAKÇA	106
CEVAP ANAHTARI	107



Öğrenme biriminin kapağını gösterir.

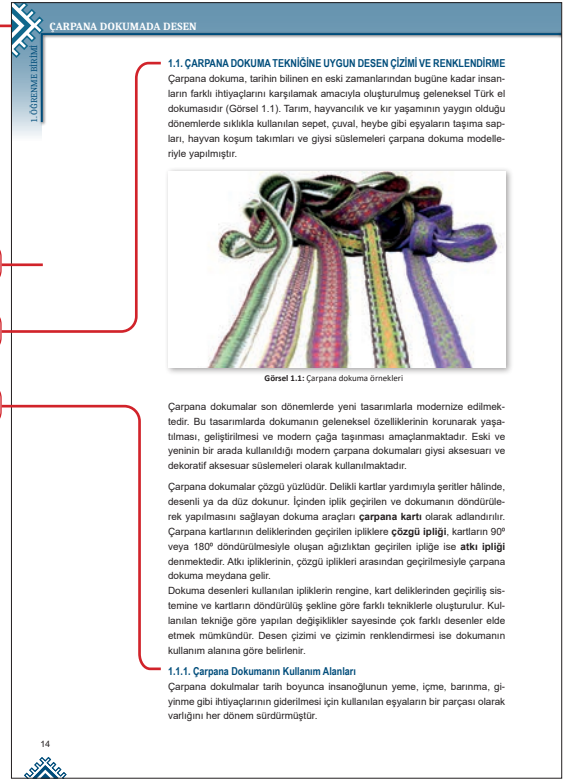
Öğrenme biriminin numarasını ve adını gösterir.

Öğrenme biriminde yer alan konu başlıkları, kavram ve kazanımlar ile hazırlık çalışmalarını gösterir.

Öğrenme biriminin konu açılış sayfasını gösterir.

Öğrenme biriminin konu başlığını gösterir.

Öğrenme biriminin alt konu başlığını gösterir.



Görsel 1.1: Çarpana dokuma örnekleri

Çarpana dokumalar son dönemlerde yeni tasarımlarla modernize edilmiştir. Bu tasarımlarda dokumanın geleneksel özelliklerini korunarak yaşatılması, geliştirilmesi ve modern çağa taşınması amaçlanmaktadır. Eski ve yeni bir arada kullandığı modern çarpana dokumaları giysi aksesuarı ve dekoratif aksesuar süslemeleri olarak kullanılmaktadır.

Çarpana dokumalar çözgü yüzüldür. Delikli kartlar yardımıyla şentler halinde, desenli ya da düz dokunur. İçinden iplik geçirilen ve dokumanın döndürülerek yapılmasını sağlayan dokuma araçları **çarpana kartı** olarak adlandırılır. Çarpana kartlarının deliklerinden geçirilen ipliklere **çözgü ipliği**, kartların 90° veya 180° döndürülmesiyle oluşan ağızlıktan geçirilen ipliğe ise **atkı ipliği** denmektedir. Atkı ipliklerinin, çözgü iplikleri arasından geçirilmesiyle çarpana dokuma meydana gelir.

Dokuma desenleri kullanılan ipliklerin rengine, kart deliklerinden geçiriliş sistemine ve kartların döndürülüş şekline göre farklı tekniklerle oluşturulur. Kullanılan teknikçe göre yapılan değişiklikler sayesinde çok farklı desenler elde etmek mümkündür. Desen çizimi ve çizişin renklendirmesi ise dokumanın kullanım alanına göre belirlenir.

1.1.1. Çarpana Dokumaların Kullanım Alanları

Çarpana dokumalar tarih boyunca insanoglunun yeme, içme, barınma, giyinme gibi ihtiyaçlarının giderilmesi için kullanılan eşyaların bir parçası olarak varlığını her dönem sürdürmüştür.



BİLGİ KUTUSU

Kadınların beline doladığı çarpana dokuma bandına **bağ** denir. Anadolu kadını bağ evrendiği ilk gündün itibaren beline dolamış, hançile kaldığına kurusu sarımsın diye kullananmıştır. Bebeğini nazardan korumak için bağın orta kısmına nazartik dikmiştir. Bazı bölgelerde bu nazartığa **ayna** denmektedir. Bebek doğunca annesi onu bir bağ ile sirtına da taşır. Bu bant da **çocuk kolanı** olarak bilinmektedir (Atlıhan 2017).

1.1.1.2. Ev ve Giyim Aksesuarlarında Kullanılan Çarpana Dokuma Örnekleri ve Modelleri

Ev ve giyim aksesuarlarında kullanılan çarpana dokumanın örnek ve modelleriyle yapıldığı yöntemleri şunlardır:



Görsel 1.9: Abajur modeli

Abajur Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma: Çarpana dokumalar ev aksesuarı olarak kullanılan abajurların süslemesinde, kullanıma uygun ölçüsüne uygun, kolon şeklinde dokunarak kullanılmaktadır. Dokuma, kendi rengine uygun ponpon ve saçaklarla da süslenmektedir (Görsel 1.9).



Görsel 1.10: Sandalet modeli

Ayakkabı Yapım ve Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma: Ölçü alınarak dokunmuş çarpana kolonları yazlık ayakkabı ve sandaletin ayağı giyilen bölümünde askı olarak kullanılır. Ayakkabıların belli bölümlerini süslemek için de çarpana kolonlarından yararlanılmaktadır (Görsel 1.10).

Öğrencinin ilgisini çekmek, konuyla günlük yaşamı ilişkilendirmek, öğrencinin genel kültürüne katkıda bulunmak ve motivasyonunu artırmak amacıyla hazırlanmış bölümlerdir.

İlgili konunun kullanım alanlarının açıklandığı ve örnek görsellerin yer aldığı bölümdür.

Öğrencinin, konuyla ilgili öğrenmelerini, araştırma ve yaratıcı düşünme becerilerini kullanarak tasarıma dönüştürebilmesi için hazırlanmış ön uygulama ve hazırlık bölümüdür.

Öğrencinin bilgiye ulaşma, bilgiden yararlanma ve bilgiyi dönüştürme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla hazırlanmış bölümdür.

Öğrencinin dikkate alması gereken noktaların belirtildiği bölümdür.

Öğrenme birimindeki konularla ilgili uygulamaların yer aldığı bölümdür.

SIRA SİZDE

Çarpana dokuma örneklerini inceleyiniz. Beğendiğinizi bir dokuma örneğini kullanarak aşağıda ayrıntılı bir dekoratif ürün tasarımı yapınız.

Çarpana dokuma ile oluşturulan tasarımlar

ARAŞTIRMA

Siz de çarpana dokuma alanında modern ve geleneksel olanı harmanlayan günümüz sanatçıların araştırmalarını inceleyiniz. Edindiğiniz bilgileri görsellerle destekleyerek, sınıf panosunda sergileyip arkadaşlarınızla paylaşınız.

⚠ DİKKAT EDELİM

Çarpana kartı oluşturmak için gerekli olan maket bıçağı ve makas, dikkatli kullanılmadığında yaralanmalara sebep olabilir. Bu nedenle bu tür kesici aletlerin kullanımını sırasında dikkatli olunuz. Yapacağınız işlem bitince kesici aletleri yerine bırakınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Aşağıdaki cümlelerin başında yer alan parantezler, ifadeler doğrusu (D) yanlışsa (Y) yazınız.

- () Kare çarpana kartları 7x7 cm boyutunda hazırlanmış gibi 6x6 ve 8x8 cm olarak da hazırlanabilir.
- () Dokumada yüzey durumunu sembol ve renklerle gösteren şemaya çarpana denir.
- () Çarpana kartlarının deliklerinden geçirilen ipe çözgü ilgilidir.
- () Çarpana kartlarının 90° veya 180° döndürülmesiyle oluşan ajuzuktan geçirilen ipliği atkı ilgilidir.
- () Yaygın kullanılan kare çarpana kartının ölçüleri 10x10 cm'dir.

B. Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.

- Anadolu'daki dokumalarda nişanlılık sembolü olarak motif kullanılmıştır.
- Anadolu'daki dokumalarda evlilik sembolü olarak motif kullanılmıştır.
- Atkı ipliğini sıkıştırmaya yarayan araca denir.
- Çarpana dokumalarda en sık kullanılan iplik türü olarak adlandırılır.
- Motifli belirleyen sembollerin renklendirilmesiyle oluşturulan tabloya denir.

C. Aşağıdaki soruları okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

- Aşağıdakilerden hangisi çözümlerin çarpana kartlarından hep aynı yönden geçirilmesi ve kartların hep ileriye döndürülmesi ile yapılan dokuma tekniğidir?
A) Fıllı B) Saç örgüsü C) Tel örgü D) Pirinç E) Susma
- "Çarpana dokuma tekniğinde çözgü ipleri, 1. karttan önden arkaya, 2. karttan arkadan öne olacak şekilde tüm kartlarda bir önden bir arkadan geçirilir. Çarpana kartlarının döndürülüşü hep ileri olacak şekilde yapılır."
Bilgisi verilen dokuma tekniği aşağıdakilerden hangisidir?
A) Tel örgü B) Saç örgüsü C) Daldırma D) Fıllı E) Pirinç
- Aşağıdakilerden hangisi, bir çarpana dokuma tekniği değildir?
A) Susma B) Pirinç C) Tel örgü D) Mekik E) Saç örgüsü
- Atkı ipliği haricinde ilave motif atkısı kullanılarak yapılan çarpana dokuma teknikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?
A) Fıllı ve daldırma B) Tel örgü ve saç örgü C) Pirinç ve saç örgüsü D) Fıllı ve tel örgü E) Susma ve daldırma
- Çözgü ipliklerinin 1. karttan önden arkaya, 2. karttan arkadan öne olacak şekilde, tüm kartlarda bir önden bir arkadan geçirildiği ve çarpana kartı döndürülüşünün iki ileri, iki geri yapıldığı dokuma tekniğine ne ad verilir?
A) Pirinç B) Susma C) Tel örgü D) Saç örgüsü E) Fıllı
- Aşağıdakilerden hangisi berekette ilgili motiflerden biridir?
A) Göz B) Pıtrak C) Eli belinde D) Tarak E) Küpe

ÇARPANA DOKUMA

2.5. UYGULAMA

ÇARPANA DOKUMA TERLİK YAPIMI

Süre: 15 ders saati
Yönerge: Bu uygulamada sizden Tablo 2.16'daki desen tablosunu kullanarak çarpana dokuma ile terlik yapmanızı beklenmektedir. Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek uygulamayı gerçekleştiriniz. (Görsel 2.90).

Yapacağınız çarpama, uygulama sonunda verilen 2.5. değerlendirme ölçeğinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

Görsel 2.90: Çarpama dokuma terlik modeli

Tablo 2.16: Terlik Desen Tablosu

Öğrenme biriminde yer alan konularla ilgili farklı tipte soruların bulunduğu ölçme ve değerlendirme bölümüdür.

Uygulama değerlendirme ölçeğinin yer aldığı bölümdür.

2. ÖĞRENME BİRİMİ

ÇARPANA DOKUMA

2.5. UYGULAMA

ÇARPANA DOKUMA İLE TERLİK YAPIMI

DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI

2.5. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır. 1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmel), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)

Değerlendirme Ölçütleri	Derece				
	1	2	3	4	5
A) Hazırlık					
1 Malzemelerini hazırladı.					
2 İş güvenliğini tedbirlerini aldı.					
B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme					
3 İplikleri çarpama dokuma kartlarına desen tablosuna uygun olarak geçirdi.					
4 Modele uygun olarak çarpama dokuma işlemi yaptı.					
5 Terlik üzerine çarpama dokuma kolonlarını ölçülerine uygun yerleştirdi.					
6 Çarpama dokumayı terlik modeli ile birleştirme işlemi yaptı.					
7 Çarpama dokumayı diğer teknikleri ile terlik üzerine dikti.					

İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili bilgilerin yer aldığı bölümdür.

- Bu ders materyalinde uluslararası ölçü birimleri kullanılmıştır.
- Bu ders materyalinde yapılan kısaltmalarda Türk Dil Kurumunun "Kısaltmalar Dizini"nden yararlanılmıştır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Okulda, sınıfta ya da atölye ortamında çeşitli nedenlerden kaynaklanabilecek insan sağlığını ve güvenliğini tehdit eden unsurlara karşı önlem almak, eğitim ve öğretim esnasında oluşabilecek pek çok sıkıntının oluşmasının önüne geçer.

Çalışma ortamındaki tehlike ve riskler güvenlik sorunları oluşturur. Bu nedenle önceden tedbir alınması, çalışma ortamının güvenliği için önemlidir. Alınacak önlemlerin okul yönetimi ve öğretmenleri tarafından uygulanması, oluşabilecek sorunların önüne geçecektir.

Eğitim öğretimin sağlıklı yürütülebilmesi için güvensiz davranış ve durumların neler olabileceği önceden tespit edilmelidir.

GÜVENSİZ DAVRANIŞ ÖRNEKLERİ

1. Tehlike oluşturacak şekilde alet ve makine kullanımı
2. Alet ve makinenin yanlış kullanımı
3. Güvenlik donanımının kullanılmaz hâle gelmesi
4. Hareketli ve kontrolsüz çalışma
5. Delici ve kesici aletlerin kullanımında dikkatsiz davranılması
6. Bireyin kendisinin ve çevresindekilerin sağlığı için gerekli tedbirleri almaması
7. Kurallarla ilgili uyarıların dikkate alınmaması
8. Çalışma esnasında yorgun, dalgın ve dikkatsiz olunması

GÜVENSİZ DURUM ÖRNEKLERİ

1. Korumacı ve iyileştirici ekipmanın bulunmaması
2. Korumacı ekipmanın kötü durumda olması ve kontrollerinin yapılmamış olması
3. Düzen ve temizlik kurallarına uyulmaması
4. Ortamın yetersiz ya da aşırı havalandırılması
5. Güvenlik denetiminin olmaması

Derslerin daha güvenli bir ortamda işlenmesini sağlamak için alınan bütün tedbirlerin ders başlamadan önce öğrencilere hatırlatılması gerekmektedir.

İLK YARDIM

Derslik, atölye ya da okul bahçesinde acil bir durumla karşılaşıldığında atılması gereken ilk adım yetkili bir personele haber vermektir. Bir yaralanma, bayılma ya da herhangi bir hastalığa bağlı nöbet veya kriz geçirme söz konusuysa ilk yardım bilgisi olan kişiler dışında müdahale edilmemelidir.

İlk yardım, herhangi bir kaza ya da hastalığa maruz kalmış kişilere tıbbi müdahale sağlanıncaya kadar durumunun daha kötüye gitmemesi için sağlık görevlileri veya gerekli eğitimi almış ehliyetli bireyler tarafından olay yerinde ilk müdahalenin yapılmasıdır.

İlk yardımda öncelikli olan, hasta ya da kazazedenin etrafını açmak, bilincini kontrol etmek ve rahat nefes almasını sağlamaktır. Değerlendirmeler yapıldıktan sonra hemen ambulans çağırılmalıdır.

1.ÖĞRENME BİRİMİ

ÇARPANA DOKUMADA DESEN

KONULAR

- 1.1. ÇARPANA DOKUMA TEKNIĞİNE UYGUN DESEN ÇİZİMİ VE RENKLENDİRME
- 1.2. ÇARPANA KARTLARINI DESENE UYGUN HAZIRLAMA

TEMEL KAVRAMLAR

atki, çarpana dokuma, çarpana kartı, çözgü, desen şeması, kılıç, mekik, motif

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Halı, kilim ve kumaşları süsleyen motifler size hangi geometrik şekilleri hatırlatıyor?
2. Kendi çizimimizle oluşturduğumuz desende, hangi renkleri kullanmayı tercih edersiniz?



1.1. ÇARPANA DOKUMA TEKNİĞİNE UYGUN DESEN ÇİZİMİ VE RENKLENDİRME

Çarpana dokuma, tarihin bilinen en eski zamanlarından bugüne kadar insanların farklı ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla oluşturulmuş geleneksel Türk el dokumasıdır (Görsel 1.1). Tarım, hayvancılık ve kırsal yaşamının yaygın olduğu dönemlerde sıklıkla kullanılan sepet, çuval, heybe gibi eşyaların taşıma sapları, hayvan koşum takımları ve giysi süslemeleri çarpana dokuma modelleriyle yapılmıştır.



Görsel 1.1: Çarpana dokuma örnekleri

Çarpana dokumalar son dönemlerde yeni tasarımlarla modernize edilmektedir. Bu tasarımlarda dokumanın geleneksel özelliklerinin korunarak yaşatılması, geliştirilmesi ve modern çağa taşınması amaçlanmaktadır. Eski ve yeninin bir arada kullanıldığı modern çarpana dokumaları giysi aksesuarı ve dekoratif aksesuar süslemeleri olarak kullanılmaktadır.

Çarpana dokumalar çözümlü yüzüldür. Delikli kartlar yardımıyla şeritler hâlinde, desenli ya da düz dokunur. İçinden iplik geçirilen ve dokumanın döndürülerek yapılmasını sağlayan dokuma araçları **çarpana kartı** olarak adlandırılır. Çarpana kartlarının deliklerinden geçirilen ipliklere **çözgü ipliği**, kartların 90° veya 180° döndürülmesiyle oluşan ağızlıktan geçirilen ipliğe ise **atki ipliği** denmektedir. Atki ipliklerinin, çözgü iplikleri arasından geçirilmesiyle çarpana dokuma meydana gelir.

Dokuma desenleri kullanılan ipliklerin rengine, kart deliklerinden geçiriliş sistemine ve kartların döndürülüş şekline göre farklı tekniklerle oluşturulur. Kullanılan tekniğe göre yapılan değişiklikler sayesinde çok farklı desenler elde etmek mümkündür. Desen çizimi ve çizimin renklendirmesi ise dokumanın kullanım alanına göre belirlenir.

1.1.1. Çarpana Dokumanın Kullanım Alanları

Çarpana dokumalar tarih boyunca insanoğlunun yeme, içme, barınma, giyinme gibi ihtiyaçlarının giderilmesi için kullanılan eşyaların bir parçası olarak varlığını her dönem sürdürmüştür.



1.1.1.1. Geçmiş Dönem Çarpana Dokuma Örnek ve Modelleri

Çarpana dokumanın kullanım alanlarına göre geçmiş dönemde yapılan örnek ve modelleri şunlardır:

Çadır Kurulumunda ve Çadırların Zemine Tuturulmasında Kullanılan Çarpana Dokuma: İnsanların barınmak için çadırlarda yaşadıkları eski dönemlerde çadır kurulumunda ve çadırları zemine tuturmada çarpana dokumalardan faydalanılmıştır (Görsel 1.2).



Görsel 1.2: Çadırı zemine tuturmada kullanılan çarpana dokuma örneği



Görsel 1.3: Binek hayvanları koşum takımının süslemesinde kullanılan çarpana dokuma örneği

Binek Hayvanları Koşum Takımı Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma: Geçmiş dönemlerde at, eşek, katır gibi yük taşıma kapasitesi olan hayvanlar bir araca (saban, pulluk vb.) bağlanacağı zaman çarpana dokumalar kullanılırdı. Bu dokumaların sağlamlığı kadar süslemesi de önemli olmuştur (Görsel 1.3).

Çocuk Beşik ve Kundağ Bağında Kullanılan Çarpana Dokuma: Geçmiş dönemde çocuklar düşmesin diye beşiğe ya da kundağa bağlanan çarpana dokuma modelidir (Görsel 1.4).



Görsel 1.4: Çocuk beşik ve kundağ bağında kullanılan çarpana dokuma



Görsel 1.5: Erkek giysileri kılıç askısı modeli

Erkek Giysilerinin Fişek Çantası, Barutluk ve Kılıç Askısında Kullanılan Çarpana Dokuma: Erkeklerin geçmiş dönemde giysilerinin üzerlerinde avlanmak için taşıdıkları fişek çantası, barutluk, kılıç askısı gibi av malzemelerini tutturmak için kolon dokumalar kullanılmıştır (Görsel 1.5).

Kadın Giysilerinin Baş Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma: Geçmiş dönemde kadınların baş süslemesinde yöresel özellikleri ile çok renkli çarpana dokumalar kullanılmıştır (Görsel 1.6).



Görsel 1.6: Baş süslemesi modeli



Görsel 1.7: Kadın giysilerinin kemer ve kuşak modeli

Kadın Giysilerinin Kemer ve Kuşağında Kullanılan Çarpana Dokuma: Kadın giysilerinde geçmiş dönemlerde giysi süsleme aksesuarlarından kemer ve kuşak yapımında kullanılmıştır (Görsel 1.7).

Heybe, Sepet ve Çuval Sapı Yapımında Kullanılan Çarpana Dokuma: Geçmiş dönemlerde yük taşımak için kullanılan heybe, sepet ve çuvaların sapı için çarpana dokumadan yapılan kolonlar kullanılmıştır (Görsel 1.8).



Görsel 1.8: Sepetlerin sap kısmında kullanılan çarpana dokuma örneği



BİLGİ KUTUSU

Kadınların beline doladığı çarpana dokuma bandına **bağ** denir. Anadolu kadını bağı evlendiği ilk günden itibaren beline dolamış, hamile kaldığında karnı sarkmasını diye kullanmıştır. Bebeğini nazardan korumak için bağın orta kısmına nazarlık dikmiştir. Bazı bölgelerde bu nazarlığa **ayna** denmektedir. Bebek doğunca annesi onu bir bağ ile sırtında taşır. Bu bant da **çocuk kolanı** olarak bilinmektedir (Atlıhan 2017).

1.1.1.2. Ev ve Giyim Aksesuarlarında Kullanılan Çarpana Dokuma Örnekleri ve Modelleri

Ev ve giyim aksesuarlarında kullanılan çarpana dokumanın örnek ve modelleriyle yapılış yöntemleri şunlardır:



Görsel 1.9: Abajur modeli

Abajur Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma:

Çarpana dokumalar ev aksesuarı olarak kullanılan abajurların süslemesinde, kullanılacağı yerin ölçüsüne uygun, kolon şeklinde dokunarak kullanılmaktadır. Dokuma, kendi rengine uygun ponpon ve saçaklarla da süslenmektedir (Görsel 1.9).

Ayakkabı Yapım ve Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma: Ölçü alınarak dokunmuş çarpana kolonları yazlık ayakkabı ve sandaletin ayağa giyilen bölümünde askı olarak kullanılır. Ayakkabıların belli bölümlerini süslemek için de çarpana kolonlarından yararlanılmaktadır (Görsel 1.10).



Görsel 1.10: Sandalet modeli

Duvar Panosu Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma: Çarpana dokumalar ev aksesuarı olarak kullanılan duvar panolarının yapım veya süslemesinde, kullanılacağı yerin ölçüsüne uygun, kolon şeklinde dokunarak kullanılmaktadır. Dokumanın renginde saçak ve boncuk kullanılarak süslemeler yapılabilmektedir (Görsel 1.11).



Görsel 1.11: Duvar panosu modeli



Görsel 1.12: Kolye modeli

Kolye Yapımında Kullanılan Çarpana Dokuma Modeli: Çarpana dokumalar kadın giysilerinin tamamlayıcı aksesuarı olan kolyenin yapımında kullanılmaktadır. Desenleri ve renkli görünümü örgü motifleri ya da farklı materyallerle birleştirilerek şık aksesuarlara dönüştürülmektedir (Görsel 1.12).

Bileklik Yapımında Kullanılan Çarpana Modeli: Şerit biçimindeki çarpana dokumalar, desen özellikleri ve renkleriyle tamamlayıcı giysi aksesuarı olan bileklik yapımında kullanılmaktadır (Görsel 1.13).



Görsel 1.13: Bileklik modeli

Dekoratif Örtü Yapımında Kullanılan Çarpana Modeli: Çarpana dokumaların ürün yapımında kullanılan dokunmuş kolonları, örtü kenarlarında örgü motifleriyle birleştirilerek dekoratif amaçlı kullanılmaktadır (Görsel 1.14).



Görsel 1.14: Dekoratif örtü modeli



Görsel 1.15: Çarpana süslemesiyle yapılmış anahtarlık modeli

Anahtarlık Yapımında Kullanılan Çarpana Modeli: Pek çok ürünün yapım ve süslemesinde kullanılan çarpana dokuma kolonları bazen ölçüsünden fazla dokunur. Artan bu kolon parçaları anahtarlık süslemesinde kullanılmaktadır (Görsel 1.15).

Nazarlık Yapımında Kullanılan Çarpana Modeli: Bazı inanışlara göre nazarlıkların olumsuz bakışların vereceği zararları engellediği düşünülür. Bu nedenle ev ve iş yerlerinde sıklıkla kullanılır. Çarpana dokumalar desen ve renkleri ile nazarlık yapımına uygundur. Son dönemlerde çarpana şeritleriyle tasarlanan pek çok nazarlık modeline rastlanmaktadır (Görsel 1.16).



Görsel 1.16: Nazarlık modeli



Görsel 1.17: Kemer modeli

Kemer Yapımında Kullanılan Çarpana Modeli: Desenli ve renkli çarpana dokumaları, kadın giysilerinin tamamlayıcı aksesuarı olan kemerin yapımında, bir toka ile birleştirilerek kullanılmaktadır. Kemer tokasız, uzun olarak dokunup, giysi üzerine kuşak olarak da bağlanabilmektedir (Görsel 1.17).

Çanta Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma: Etnik kumaşlardan yapılan çantaların sap ve süslemesinde farklı desen ve renkte çarpana şeritleri kullanılmaktadır (Görsel 1.18).



Görsel 1.18: Çanta modeli



Görsel 1.19: Bluz modeli

Giysi Süslemesinde Kullanılan Çarpana Dokuma: Etnik kumaşlardan yapılan giysilerin süslemesinde giysinin rengine uygun olarak çarpana dokuma şeritleri kullanılmaktadır (Görsel 1.19).



Görsel 1.20: Duvar süsü modeli

Duvar Süsü Yapımında Kullanılan Çarpana Dokuma: Duvar süsü olarak kullanılan birçok ev aksesuarının yapımında renk ve desenleriyle şık görünümlü çarpana dokumalar kullanılmaktadır. Dekoratif duvar süsü modelleri renkli ipliklerle çarpana dokunarak aynı renkte iplik ya da yardımcı gereçlerle tasarıma uygun süslenmektedir (Görsel 1.20).

Şapka Yapımında Kullanılan Çarpana Modeli: Etnik kumaşlardan yapılan şapkaların süslemesinde tasarımın desen ve rengine uygun çarpana şeritleri kullanılmaktadır (Görsel 1.21).



Görsel 1.21: Şapka modeli



BİLGİ KUTUSU

“Ben bir dokumacıyım. Bazen dans ederim, bazen yazarım. Sanatın bir tarzı, tavrı yoktur. Sevincimi, hüznümü çeşitli yollarla anlatmayı, paylaşmayı severim. Aradan geçen bunca zaman sonra ‘sanatçiyım’ derken hâlâ utanıyorum ama hiç vazgeçmeden hep aynı şekilde farklı disiplinlerde üreten biriyim.” diye kendini anlatan Fırat Neziroğlu çarpana dokumacılığını modern sanatın bir parçası olarak görmüş ve eserlerinin kulağına zaman zaman bu dokumaları fısıldamıştır. Sanatçı çarpana dokumalarıyla ilgili hislerini şöyle ifade eder: “Belime doladığım ipliklerle ve kartlarla çarpana yapıyorum bugün. Anadolu insanı çarpana dokur, kolan, kuşak diye adlandırır; yükünü bu kolanlarla taşırdı. Çok güçlüdür bu örgü ile dokunan kuşaklar.”



Fırat Neziroğlu, eserlerini modern sanat kategorisinde, kendi adına patentli bir teknikle üretiyor. Böylece gittiği her ülkede büyük bir ilgi ve saygıyla karşılanıyor. Bu bağlamda hem ulusal hem de uluslararası ölçekte aldığı pek çok ödül bulunuyor.

2011 yılında Londra’da dünyanın en büyük müzayedeye evi Sotheby’s (Sadıbiyis) Orta Doğu Çağdaş Sanat Müzayedesi’nde, 5 yıl içinde pek çok eseri satıldı.

2015 yılında Fransa’da düzenlenen Apart Festivali kapsamında eserleri sergilendi.

“Contemporary (Kantempırari) İstanbul” 2015 yılında Fırat Neziroğlu’nun eserleriyle basına duyuruldu. 2018 yılında

İngiltere’den gelen bir istek üzerine Kraliçe Elizabeth’ in bir portresini dokudu ve teslim etti.

New York Moda Haftası’na YEN koleksiyonuyla katıldı ve Anadolu’yu dünyaya tanıttı.

Tayland Krallığı tarafından Tayland’ın marka elçisi seçildi.

Aynı zamanda dünya modern dansının kurucularından Martha Graham (Marta Giraham) okuluna üyedir.





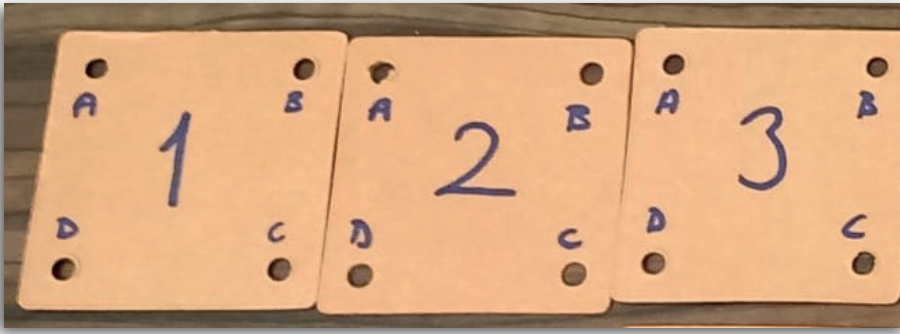
ARAŞTIRMA

Siz de çarpana dokuma alanında modern ve geleneksel olanı harmanlayan günümüz sanatçıları araştırınız. Edindiğiniz bilgileri görsellerle destekleyerek, sınıf panosunda sergileyip arkadaşlarınızla paylaşınız.

1.1.2. Çarpana Dokumada Kullanılan Araç Gereç

Çarpana dokumacılığında kullanılan temel araç gereç; çarpana kartları, iplik, kılıç, mekik ve desen tablosudur.

Çarpana Kartları: Mukavva, deri, karton, kontrplak (ince, esnek tahta), mdf [medium density fiberboard (midyum densiti faybırborıd), (orta yoğunluklu sunta)] gibi sert yapılı ağaç ürünlerinden yapılan kare, üçgen veya çokgen şeklinde, her bir köşesinde delik bulunan kartlardır (Görsel 1.22).



Görsel 1.22: Kare çarpana kartlar

İplik: Pamuk, keten, yün, ipek, naylon vb. dokuma malzemelerinin uzun, ince lifleridir. Çarpana dokumada kullanım amacına yönelik olarak hemen hemen tüm hayvansal, bitkisel ya da sentetik iplikler kullanılabilir. Burada önemli olan çarpana dokumanın kullanım alanına uygun iplik türünün seçilmesidir. Mer-serize pamuk ipliği hem dayanıklılığı hem tutum ve görünümü hem de renk seçeneğinin çokluğu sebebiyle sıklıkla tercih edilir (Görsel 1.23).



Görsel 1.23: Çarpana dokuma iplik çeşitleri





Görsel 1.24: Kılıç ve mekik

Kılıç: Çarpana dokuma uygulamasında, açılan ağızlığa atılan atkıyı sıkıştırmak için kullanılan araçtır. Genellikle tahtadan veya sert plastikten yapılır. Açılan ağızlığa sığacak ölçülerde, atkılarını istenen şekilde sıkıştırmaya yarayacak herhangi bir obje de (örneğin cetvel) kılıç olarak kullanılabilir (Görsel 1.24).

Mekik: Çarpana dokuma uygulamasında, açılan ağızlıktan atılacak atkı ipliğinin geçirilmesinde kullanılan, üzerine atkı ipliğinin sarıldığı gereçtir. Bu işlem için ufak bir obje ya da parmaklar üzerine ipliğin sarılmasıyla oluşturulan küçük yumak da mekik görevini görür (Görsel 1.24).

Desen Tablosu: Çarpana dokuma tekniklerine uygun olarak hazırlanan dokuma motifini belirleyen sembollerin çiziminin yapıp renklendirilmesiyle oluşturulan tablodur (Tablo 1.1).

Tablo 1.1: Çarpana Desen Tablo Örneği

A			■	■	■			■	■			■	■	■		
B		■		■			■		■			■		■		
C	■	■	■			■	■		■	■			■	■	■	
D	■	■	■			■	■		■	■			■	■	■	
E		■		■			■		■			■		■		
F			■	■	■			■	■			■	■	■		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

1.1.3. Desen Hazırlama

Dokuma işleminde atkı iplerinin geçirildiği uzunlamasına iplere **çözgü** denmektedir. Çarpana dokumalar çözgü yüzeylidir. Çözgülerin rengi, çarpana kartlarından geçiriliş sistemi ve çarpana kartlarının döndürülüş şekli (ileri, geri, sağa, sola) desen oluşumunda önemli bir role sahiptir. Çarpana, desensiz ve düz olarak dokunabileceği gibi geleneksel desenlerle veya dokumacının kendi hazırladığı özgün motiflerle de oluşturulabilir.

Çarpana dokumanın eni ve desen genişliği kullanılan kart sayısı ile orantılıdır. Kart sayısı arttıkça dokumanın genişliği de artar (Görsel 1.25). Kalın iplik kullanımda dokuma yüzeyi ince ipe göre daha geniş olur. İstenen genişlikte dokuma yapımına en büyük engel, kart sayısının miktarıdır. Kart miktarı çok olduğunda dokuma yapımı zorlaşır. Bu sebeple çarpana dokumalar uzun, ince ve küçük desenlerin tekrarıyla dokunur.

Çarpana dokumada kullanılan desenin renkleri önemlidir. Zıt renklerin tercih edilmesinin desen oluşumunda daha iyi sonuç verdiği gözlemlenmektedir. Geleneksel motiflerde kullanılan renkler, bölgesel özelliklere göre değişiklik gösterir.

1.1.4. Dokumalarda Kullanılan Motiflerin Anlamları

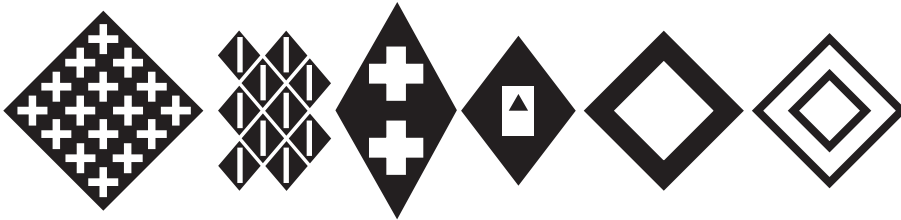
Yan yana gelerek bezeme işini oluşturan her bir ögeye **motif** denir. Motifler bir dokumada göze en çok çarpan unsurların başında gelir. Genel olarak insan hayatının özeti olan doğum, yaşam ve ölümü simgelemektedir.



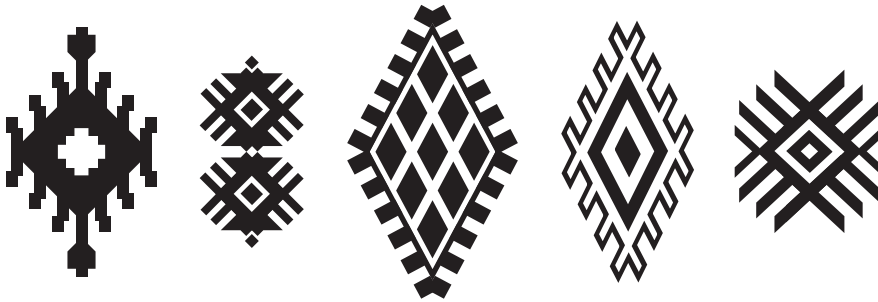
Görsel 1.25: Çarpana dokuma örneği

Yaşamı simgeleyen motifler genellikle nazarla ilgilidir. Muska, nazarlık, parmak, göz, pıtrak, el, tarak, çengel, haç gibi isimlerle adlandırılan türleri vardır. Desenler ve motifler dokuyanın istek, inanç, üzüntü, sevinç, korku, mutluluk, özlem, beklenti, aşk, ayrılık, kavuşma, nişanlılık, evlilik gibi duygu, düşünce ve yaşantılarını ifade eder.

Kem Göz ve Nazarla İlgili Motifler: Belli kimselerde bulunduğu inanılan, kıskançlık veya hayranlıkla bakıldığında insanlara, eve, mala mülke hatta cansız nesnelere kötülük verdiği düşüncesi barındıran kötü niyetli bakışlar **nazar** ya da **kem göz** olarak bilinir. İnsanoğlu tarih boyunca kötülüklerden korunmak, kötü bakışlardan, nazardan sakınmak için göz şeklinde stilize edilmiş desenleri çarpana dokumalarda kullanmıştır (Şekil 1.1). Göz motifinin yanı sıra kötü gözü ve bakışı dikenleriyle uzaklaştırması için pıtrak motifi de yaygın olarak kullanılmıştır (Şekil 1.2).

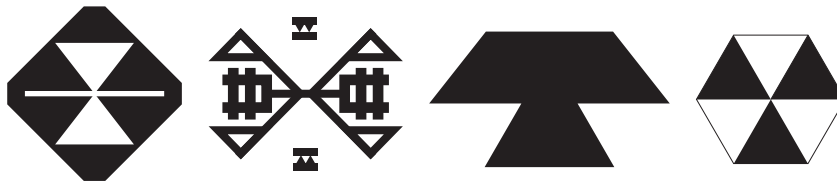


Şekil 1.1: Göz motifi örnekleri



Şekil 1.2: Pıtrak motifi örnekleri

Evllenme ve Ölümle İlgili Motifler: Anadolu'da nişanlılık için küpe, evlilik için de tarak sembolü kullanılmıştır (Şekil 1.3 ve 1.4).



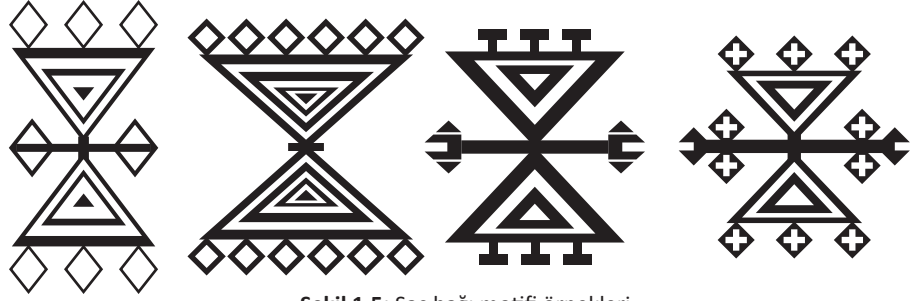
Şekil 1.3: Küpe motifi örnekleri



Şekil 1.4: El ve tarak motifi örnekleri

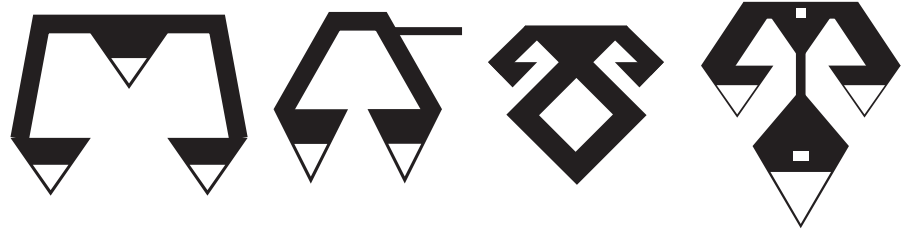


Saç bağı ise hem yas tutmayla bağdaştırılarak ölümü hem de evliliği sembolize eder (Şekil 1.5).

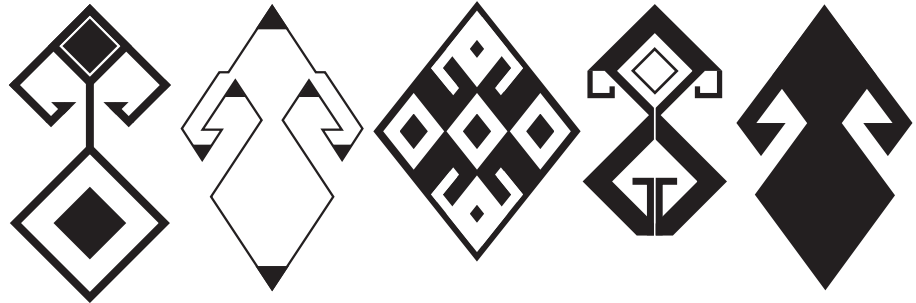


Şekil 1.5: Saç bağı motifi örnekleri

Bereketle İlgili Motifler: Anadolu'da bereket, mutluluk ve uğurla ilgili en yaygın motifler koçboynuzu ve elibelindedir (Şekil 1.6 ve 1.7). Koçboynuzu eril, elibelinde motifi ise dişil bir simgedir. Bu motifler dokumalarda genellikle bir arada kullanılmıştır. Evlilik, nişan, aile kurmak gibi kadın erkek ilişkilerine ait anlamları, bereket ve bolluğu yansıtır. Anadolu insanı hayatla bağı olsun diye motifleri dokumalarda yoğun olarak kullanmıştır.



Şekil 1.6: Koçboynuzu motifi örnekleri



Şekil 1.7: Elibelinde motifi örnekleri

Yüzey Doldurmaya Yönelik Motifler: Dokuma başlangıç ya da bitişlerinde, motif değişimi yapılırken ortaya çıkan yüzeyi doldurma amacı güden motifler vardır. Bunlar yapılış amacıyla her birine anlamlar yüklenen motiflerden ayrılır. Ok ucu, testere ağzı gibi motifler yüzey doldurma motifleridir ve genel olarak bir anlam ifade etmezler (Şekil 1.8 ve 1.9).



Şekil 1.8: Ok ucu motifi



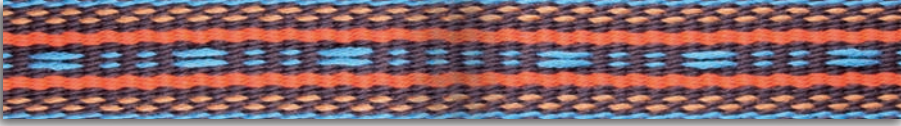
Şekil 1.9: Testere ağzı motifi

1.1.5. Çarpana Dokuma Tekniğinde Desen Çeşitleri

Çarpana dokumalarda desen çeşitleri uygulanan teknikle bağlantılıdır. İpliklerin çarpana kartlarından geçiriliş yönü ve kartların döndürülüş şekli desen oluşumuna etki etmektedir. Bu kapsamda yaygın olarak kullanılan yedi farklı teknik bulunmaktadır.

A) Fitilli Teknik

Fitilli dokuma tekniğinde iplik geçiriliş sistemi düzdür. Yani iplikler çarpana kartı deliklerinden hep aynı yönde (önden arkaya veya arkadan öne) geçirilir. Çarpana kartlarının döndürülüşü ise hep ileri olacak şekilde yapılır. Dört delikli çarpana dokumada dört, altı deliklide ise altı döndürüşte desen kendini tekrar eder. Böylece fitil görünümlü desen oluşur (Görsel 1.26).

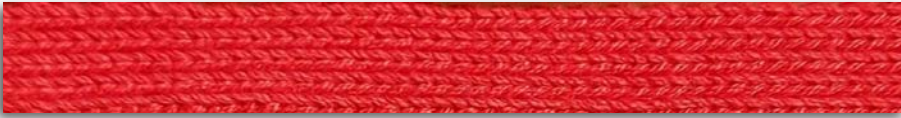


Görsel 1.26: Fitilli teknik

Eğer tüm çözümleri tek renkse tek, çok renk kullanıldıysa çok renkli fitiller oluşur. Sürekli ileri döndürülerek yapılan dokuma iplerin gerginleşmesine, kendi etrafında burulmasına ve dokuma yapmanın zorlaşmasına neden olur. Bu noktada çarpana kartları sürekli geri döndürülerek dokuma işlemine devam edilir. Bu şekilde yapılan dokumada hem ipliklerin gerginliği ve burulması giderilir hem de dokuma deseninin simetrisi oluşturulmuş olur.

B) Saç Örgüsü Tekniği

Saç örgüsü tekniğinde iplik geçiriliş sistemi birinci karttan önden arkaya, ikinci karttan arkadan öne olacak şekildedir. İplikler tüm kartlarda bir önden bir arkadan geçirilir. Çarpana kartlarının döndürülüşü ise hep ileri olacak şekilde yapılır. Dört delikli bir çarpana dokumada dört, altı deliklide ise altı döndürüşte desen kendini tekrar eder. Böylece saç örgüsü görünümü elde edilir (Görsel 1.27).



Görsel 1.27: Saç örgüsü tekniği

Eğer tüm çözümleri tek renkse tek, çok renk kullanıldıysa çok renkli saç örgüsü deseni oluşur. Sürekli ileri döndürülerek yapılan dokuma işlemi iplerin gerginleşmesine, kendi etrafında burulmasına ve dokuma yapımının zorlaşmasına neden olur. Bu noktada çarpana kartları sürekli geri döndürülerek dokuma işlemine devam edilir. Bu şekilde yapılan dokumada hem iplik gerginliği ve burulması giderilir hem de dokuma deseninin simetrisi oluşturulur.

C) Tel Örgü Tekniği

Tel örgü tekniğinde iplik geçiriliş sistemi, birinci karttan önden arkaya ikinci karttan arkadan öne olacak şekildedir. İplikler tüm kartlarda bir önden bir arkadan geçirilir. Çarpana kartlarının döndürülüşü, iki defa 90° önden arkaya ve iki defa 90° arkadan öne yapılır. Sürekli olarak kartlar iki ileri, iki geri olacak şekilde dokumaya devam edilir. Desen, her dört harekette kendini tekrar eder.



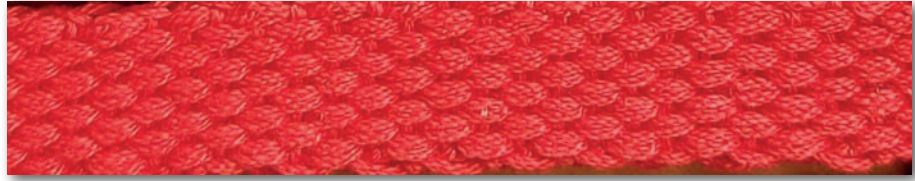
Böylece dokumada tel örgüsü deseni ortaya çıkar (Görsel 1.28).



Görsel 1.28: Tel örgüsü tekniği

Ç) Piriç Tekniği

Piriç tekniğinde iplik geçiriliş sistemi düzdür. İplikler çarpana kartı deliklerinden hep aynı yönde (önden arkaya veya arkadan öne) geçirilir. Çarpana kartlarının döndürülüşü, iki defa 90° önden arkaya, iki defa 90° arkadan öne yapılır. Sürekli olarak kartlar iki ileri iki geri şekilde dokuma işlemine devam edilir. Her dört harekette desen kendini tekrar eder. Böylece dokuma yüzeyinde piriç görünümlü bir desen oluşur (Görsel 1.29).



Görsel 1.29: Piriç tekniği

D) Susma Tekniği

Susma tekniğinde iplik geçiriliş sistemlerinde bir sınırlama yoktur. Önceki tekniklerde olduğu gibi iplikler çarpana deliklerinden geçirilebilir. Çarpana kartları 90° döndürülerek dokuma yapılır. Bu tekniğin farkı, atkı ve çözgü ipliğine ek olarak fazladan bir motif ipliği ve atkısı kullanılmasıdır (Görsel 1.30).



Görsel 1.30: Susma tekniği

Motif atkısı genelde altın ve gümüş simle yapılmaktadır. Dokuma yapılırken üçüncü ip olan motif atkısı, sadece üstteki çözgü iplerinin arasından geçirilerek istenen motif oluşturulur. Motif oluşturma işi bittikten sonra motif ipi üst çözgü ipliklerinin altına geçirilerek gizlenir. Gizleme işlemi yapılırken dokumanın sağ ve solundaki son çözgülerle bağlantı kurulmaz. Bu sayede motif atkısının dokuma kenarlarından görünmesi engellenir. Topkapı Sarayı'nda bu şekilde yapılmış dokumalar bulunmaktadır.

E) Daldırma Tekniği

Daldırma tekniğinde iplik geçiriliş sistemlerinde bir sınırlama yoktur. İplikler çarpana kartı deliklerinden geçirilebilir. Çarpana kartları 90° döndürülerek dokuma yapılır. Bu teknik, susma tekniğiyle benzerdir. Susma tekniğinden farkı, tasarlanan tüm motifler için ayrı ayrı motif atkısı kullanılmasıdır (Görsel 1.31).



Bazı motiflerde gümüş bazılarında ise altın sim kullanılır. Motif oluşturma işlemi bittikten sonra motif ipi üst çözgü ipliklerinin altına geçirilerek gizlenir. Gizleme işlemi yapılırken dokumanın sağ ve solundaki son çözgülerle bağlantı kurulmaz. Bu sayede motif atkısının dokuma kenarlarından görünmesi engellenir.



Görsel 1.31: Daldırma tekniği

F) Serbest Teknik (Strüktür)

Serbest teknikte iplik geçiriliş sisteminin belirli bir kuralı yoktur. İsteğe göre bazı çarpana delikleri boş bırakılabilir. Çarpanaların döndürülüş şekillerinde de bir kısıtlama bulunmaz. Belirli bir süre iki ileri iki geri gidilir. Daha sonra dört ileri iki geri şeklinde serbest bir dokuma şekli söz konusudur (Görsel 1.32). Dokumada genel olarak tek renk tercih edilir.



Görsel 1.32: Serbest teknik



BİLGİ KUTUSU

Palandöken, Doğu Anadolu'da Erzurum şehir merkezini oluşturan merkez ilçelerden biridir. İlçede bulunan kayak merkezi kış turizmi için önemlidir. Palandöken Dağları 3176 metre yükseklik ile ülkemizin en yüksek dağları arasındadır. İlçe ismini, çarpana dokumaların da içinde yer aldığı bir olaydan alır.

Binek yük hayvanlarının semer ve eyerini hayvana sabitleyerek düşmesini, devrilmesini önlemeye yarayan **kolan** ve **palan** isimli kayışlar bulunmaktadır. Elbette bu kayışlar çarpana dokumalardan yapılmaktadır. Bölgenin sarp ve kayalık olmasından dolayı binek ve yük hayvanları buradan geçerken sık sık kolan veya palanları kopmakta ve düşmektedir. İklim koşullarının zorluğuna ve sarp bir araziye sahip olduğuna vurgu yapmak adına bu bölgeye Palandöken ismi verilmiştir.

1.1.6. Renk Dağılım Tablosunun Hazırlanması

Çarpana dokumada renk önemli bir unsurdur. Desen belli kurallara göre renklendirilir. Renk dağılım tablosunda desenin renk uyumu ile ton değerlerinin doğru uygulanması desenin kalitesini artırır.

Çarpana, çözgü yüzeyli dokuma olduğu için desen oluşturmada çözgülerin renkleri önemlidir. Dokumada kullanılacak renklerin düzeni tablo içinde belirlenir.



Renk dağılım tablosu hazırlanırken tasarlanan desenin oluşması için iplik renkleri referans alınır. Hangi renk iplikten kaç tane olacağı, çözgü iplerinin çarpanının hangi köşesinden geçeceği ve dizgi yönü renk dağılım tablosunda belirlenir.

Tablo, çarpana deliklerinden geçirilecek ipliğin rengini de gösterir. Renk dağılım tablosundaki her bir kare çözgü ipini ifade eder. Yatay sütunlar çarpana deliklerini, dikey sütunlar ise çarpana sayısını gösterir. Oluşturulacak çarpananın şekli (kare, dikdörtgen, çokgen), sayısı ve renkleri bu aşamada hazırlanır. Bu bölümde oluşacak herhangi bir eksiklik, tasarlanan desenin hatalı olmasına sebep olur.

1.1.7. Kareli Kâğıda Desen Hazırlama ve Renklendirme

Çarpana dokumada yüzey durumunu sembollerle ve renklerle gösteren şemaya **çarpana dokuma raporu** denir. Desen hazırlamanın ilk aşamasında kullanılacak kart sayısına göre kareli kâğıt üzerine sembollerle desen çizimi yapılır. Sonra semboller belirlenen renklerde boyanır. Uygulanacak desende kart geçiriş sistemleri belirlenir. Son olarak hangi rengin hangi numaralı çarpana kartından hangi sistemle geçirileceği tablo üzerinde gösterilir.

Tablo 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ve 1.6'da farklı desen örnekleri verilmiştir.

Tablo 1.2: Çarpana Desen Örneği

A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Tablo 1.3: Çarpana Desen Örneği

A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Tablo 1.4: Çarpana Desen Örneği

A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Tablo 1.5: Çarpana Desen Örneği

A																		
B																		
C																		
D																		
E																		
F																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Tablo 1.6: Çarpana Desen Örneği

A																	
B																	
C																	
D																	
E																	
F																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Tablo 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 1.11 ve 1.12’de çarpana dokuma raporu hazırlama örnekleri verilmiştir.

Örnek: Kareli bir kâğıt üzerinde, çarpana kart sayısı 18 olacak şekilde desen hazırlayarak renklendirme işlemi.

1. Çarpana sayısı 18 olarak verildiği için kareli kâğıt, üzerinde 18x4 adet kare belirlenerek işaretlenir (Tablo 1.7).

Tablo 1.7: Karelerin Belirlenmesi

2. Kareler soldan sağa doğru numaralandırılır (Tablo 1.8).

Tablo 1.8: Numaralandırma

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18



3. Harfler tablonun sol üst köşesinden aşağıya doğru, alfabetik olarak yazılır (Tablo 1.9).

Tablo 1.9: Harflerin Yazımı

A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

4. Desen hazırlamak için kullanılacak semboller ve renkler belirlenir (Tablo 1.10).

Tablo 1.10: Sembol ve Renkleri Belirleme

X	Yeşil
+	Bordo
*	Mavi

5. Tasarlanan desen, sembollerle kareler üzerinde gösterilir (Tablo 1.11).

Tablo 1.11: Sembollerle Desen Çizme İşlemi

A	X	+	X	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+	X	+	X	
B	X	+	X	+	+	*	*	*	*	*	*	*	+	+	X	+	X	
C	X	+	X	+	+	+	*	*	*	*	*	+	+	+	X	+	X	
D	X	+	X	+	+	+	+	*	*	*	*	+	+	+	+	X	+	X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

6. Desen renk tablosuna uygun semboller renklendirilir (Tablo 1.12).

Tablo 1.12: Deseni Renklendirme İşlemi

A	Yeşil	Bordo	Yeşil	Bordo	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Bordo	Yeşil	Bordo	Yeşil			
B	Yeşil	Bordo	Yeşil	Bordo	Bordo	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Bordo	Bordo	Yeşil	Bordo	Yeşil		
C	Yeşil	Bordo	Yeşil	Bordo	Bordo	Bordo	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Bordo	Bordo	Bordo	Yeşil	Bordo	Yeşil	
D	Yeşil	Bordo	Yeşil	Bordo	Bordo	Bordo	Bordo	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Mavi	Bordo	Bordo	Bordo	Bordo	Yeşil	Bordo	Yeşil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			

SIRA SİZDE

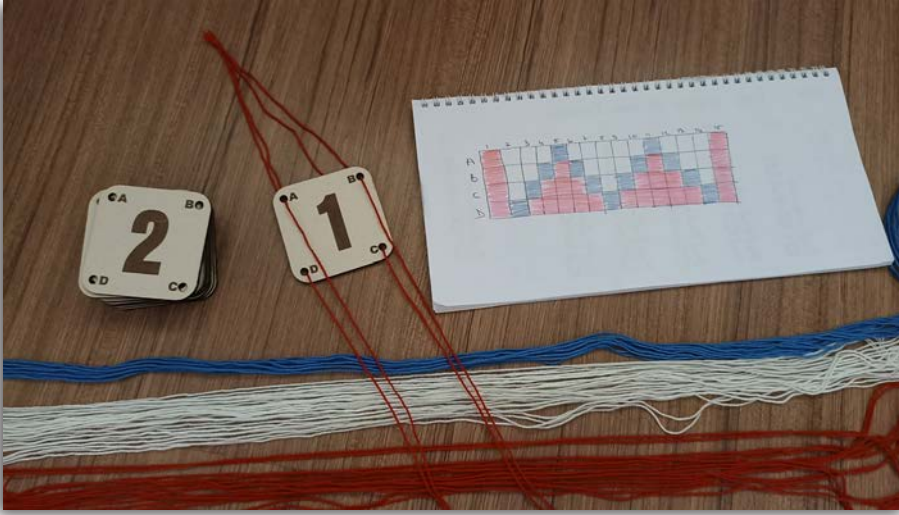
Yukarıdaki örneklerden yola çıkarak, Tablo 1.13' teki desen tablosuna farklı bir desen hazırlayıp renklendirme işlemini yapınız.

Tablo 1.13: Desen Tablosu

A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1.2. ÇARPANA KARTLARINI DESENE UYGUN HAZIRLAMA

Çarpana kartının şekli, tasarlanan desenin özelliklerine göre değişir. Desenin gerektirdiği uygun geometrik şekil (üçgen, kare, çokgen) kartta belirlenir. Harfler, her kartın deliklerine alfabetik olarak (A-B-C-D) ve saat yönünde yazılır. Yine desenin büyüklüğüne uygun sayıda kart sayısı belirlenerek kartlar numaralandırılır (Görsel 1.33).



Görsel 1.33: Çarpana kartları ve deseni

1.2.1. Çarpana Desen Kartları Hazırlama

Çarpana dokuma yapımında kolaylık sağlamak üzere üretilmiş kartlar bulunmaktadır. Bu kartlar plastik ya da kalın, sağlam, esnek ve selefon (koruyucu, şeffaf film) kaplı kartondan üretilir. Hazır üretim çarpana kartları internet alışveriş siteleri ya da dokuma ürünleri satış noktalarından temin edilebilir. Bununla beraber çarpana kartları elde yapımı zor olmayan bir üründür.

Elde çarpana kartı hazırlamaya en uygun malzeme mukavva kartondur. Mukavva kartonu kesmek için uygun bir makas, ölçü alıp çizmek için cetvel ve köşe deliklerini açmak için delgi aleti bulundurmak çarpana kartı yapmak için yeterlidir.

Çarpana kartları; üçgen, dikdörtgen, kare ve çokgen olarak hazırlanır. Üçgen çarpanalar, ağızlığının dar olması, üç delik bulunması nedeniyle desen çeşitliliğini sınırlar. Bu nedenle pek tercih edilmez. Kullanım alanı en yaygın olan çarpana kart şekli karedir. Kare çarpana kartları genellikle 7x7 cm boyutundadır. Kullanıcının el yapısına göre bu ölçüler değişebilir. Kartların olması gereken boyuttan daha küçük ya da büyük olması kullanım konusunda sorun yaratacaktır.



DİKKAT EDELİM

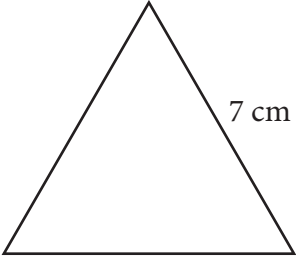
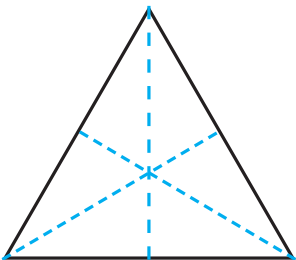
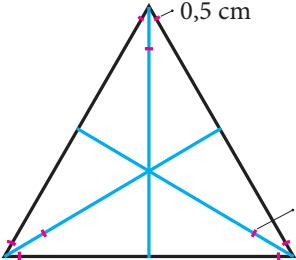
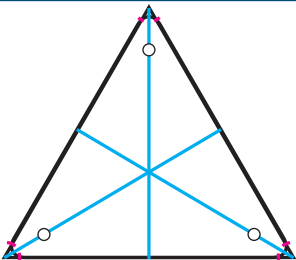
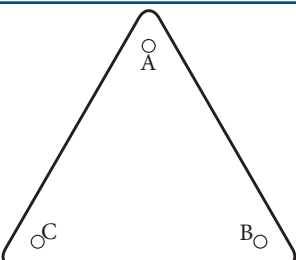
Çarpana kartı oluşturmak için gerekli olan maket bıçağı ve makas, dikkatli kullanılmadığında yaralanmalara sebep olabilir. Bu nedenle bu tür kesici aletlerin kullanımı sırasında özenli olunuz. Yaptığınız işlem bitince kesici aletleri yerine bırakınız.



Üçgen Çarpana Kartı Hazırlama Yöntemleri

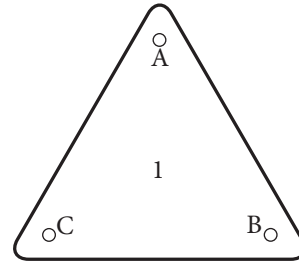
Üçgen çarpana kartı hazırlama yöntemleri Tablo 1.14'te belirtilen işlem basamakları takip edilerek yapılmaktadır.

Tablo 1.14: Üçgen Çarpana Kartı Hazırlama Basamakları

<p>1. Mukavva üzerine her bir kenarı 7 cm olan eşkenar bir üçgen çizilir (Şekil 1.10).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Üçgen çarpana kartında açılan ağızlık dar olduğu için ölçülerin 7 cm'den küçük olmamasına dikkat edilir. • Çizilen üçgeni düzgün bir şekilde kesip çıkarmak önemlidir. 	 <p>Şekil 1.10: Üçgen çarpana kartının çizimi</p>
<p>2. Üçgenin tüm kenarlarının orta noktası bulunarak köşe noktaları çizgilerle birleştirilir (Şekil 1.11).</p>	 <p>Şekil 1.11: Köşelerin çizgilerle birleştirilmesi</p>
<p>3. Üçgenin tüm kenarlarına, köşelere 0,5 cm uzaklık ölçülerek işaret koyulur.</p> <p>4. Çizgilerle belirlenen üç köşeye delikler için içeriye doğru 1,5 cm ölçülerek işaret koyulur (Şekil 1.12).</p>	 <p>Şekil 1.12: Köşelerin işaretlenmesi</p>
<p>5. İç kısımda 0,5 cm ölçü alınan yerler yay şeklinde birleştirilir. Köşelerin sivri kısmı dairesel biçimde kesilir.</p> <p>6. Köşeler zımparalanarak pürüzsüz hâle getirilir.</p> <p>7. Köşe noktalara (1,5 cm olarak ölçü alınan yerlere) delme aleti ile birer delik açılır (Şekil 1.13).</p>	 <p>Şekil 1.13: Köşelerin kesilmesi ve delme işlemi</p>
<p>8. Köşelere açılan her deliğe, saat yönünde A, B, C harfleri yazılır (Şekil 1.14).</p>	 <p>Şekil 1.14: Köşelerin harflerle belirlenmesi</p>



9. Her bir kart, 1 rakamından başlanarak numaralandırılır (Şekil 1.15).



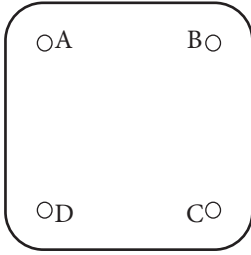
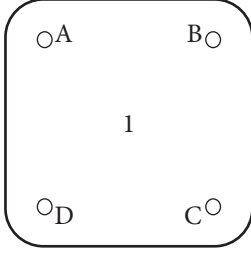
Şekil 1.15: Çarpama kartlarının numaralandırılması

Kare Çarpama Kartı Hazırlama Yöntemleri

Kare çarpama kartı hazırlama yöntemleri Tablo 1.15'te belirtilen işlem basamakları takip edilerek yapılmaktadır.

Tablo 1.15: Kare Çarpama Kartı Hazırlama Basamakları

<p>1. Mukavva üzerine 7x7 cm boyutunda bir kare çizilir (Bu ölçüler 6x6 ya da 8x8 cm de olabilir.).</p> <p>2. Çizilen kare, mukavvanın üzerinden özenle kesilip çıkarılır (Şekil 1.16).</p>	
<p>3. Kartların karşılıklı köşeleri çizgilerle birleştirilir (Şekil 1.17).</p>	
<p>4. Kartların köşelerinden her iki yöne doğru 1 cm, köşeleri birleştiren çizgiler üzerinden ise 0,5 ve 1,5 cm içeriye doğru işaret alınır.</p> <p>5. İşaretlerin üzerinden geçilerek köşelere birer yay çizilip düzgün bir şekilde kesilir (Şekil 1.18).</p>	
<p>6. Köşeleri birleştiren çizgiler üzerinde (1,5 cm işaret alınan yerde) delme aleti ile her köşeye bir delik açılır (Şekil 1.19).</p>	

<p>7. Kartların sol üst köşesindeki delikten başlanıp saat yönünde ilerlenerek A, B, C, D harfleri yazılır (Şekil 1.20).</p>	 <p>Şekil 1.20: Köşelerin harflerle belirlenmesi</p>
<p>8. Çarpana kartlarının ortasına 1 rakamından başlanarak numara verilir (Şekil 1.21).</p>	 <p>Şekil 1.21: Çarpana kartlarının numaralandırılması</p>

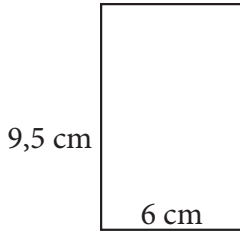
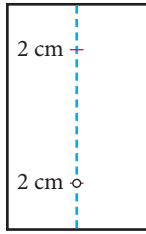
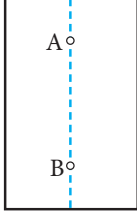
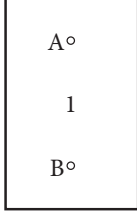
Dikdörtgen Çarpana Kartı Hazırlama Yöntemleri

Çarpana dokumanın desen özelliğine göre dikdörtgen çarpana kartları 2 veya 6 delikli olarak iki şekilde yapılır.

A) İki Delikli Dikdörtgen Çarpana Kartı Hazırlama

İki delikli dikdörtgen çarpana kartı hazırlama yöntemleri Tablo 1.16'da belirtilen işlem basamakları takip edilerek yapılmaktadır.

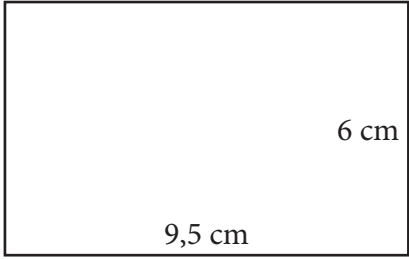
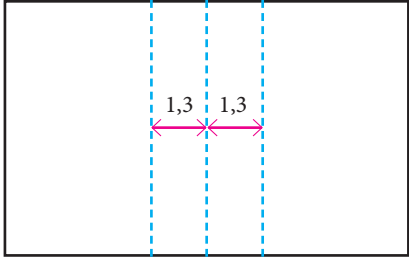
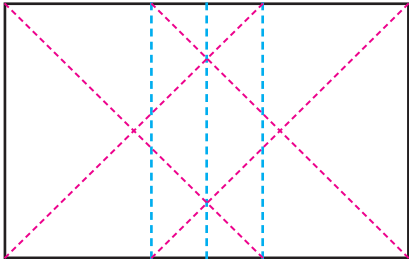
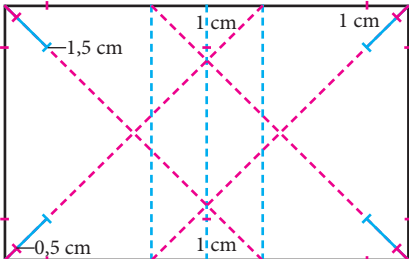
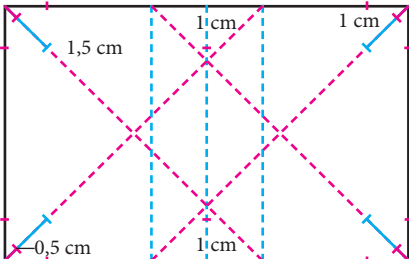
Tablo 1.16: İki Delikli Dikdörtgen Çarpana Kartı Hazırlama Basamakları

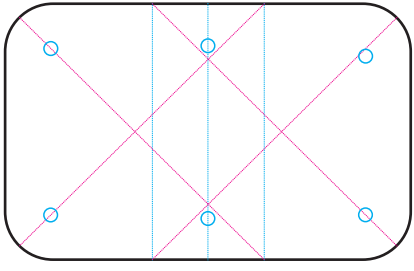
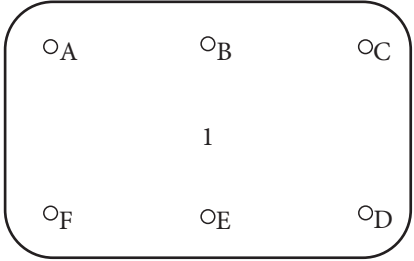
<p>1. Mukavva üzerine 6x9,5 cm boyutunda bir dikdörtgen çizilir.</p> <p>2. Çizilen dikdörtgen, mukavvanın üzerinden özenle kesilip çıkarılır (Şekil 1.22).</p>	 <p>Şekil 1.22: Dikdörtgen çarpana kartının çizilmesi</p>
<p>3. Dikdörtgenin kısa kenarlarının orta noktası tespit edilir.</p> <p>4. Tespit edilen orta noktadan içeriye doğru 2 cm uzaklıkta işaret alınır ve işaretli yer, delme aletiyle delinir (Şekil 1.23).</p>	 <p>Şekil 1.23: Çarpana kartının işaretlenip delinmesi</p>
<p>5. Kartın üzerindeki deliklere A ve B harfleri yazılır (Şekil 1.24).</p> <p>6. Son olarak 1 rakamından başlanarak kartlar numaralandırılır (Şekil 1.25).</p>	  <p>Şekil 1.24: Harflerin yazılması</p> <p>Şekil 1.25: Kartların numaralandırılması</p>

B) Altı Delikli Dikdörtgen Çarpana Kartı Hazırlama

Altı delikli dikdörtgen çarpana kartı hazırlama yöntemleri Tablo 1.17'de belirtilen işlem basamakları takip edilerek yapılmaktadır.

Tablo 1.17: Altı Delikli Dikdörtgen Çarpana Kartı Hazırlama Basamakları

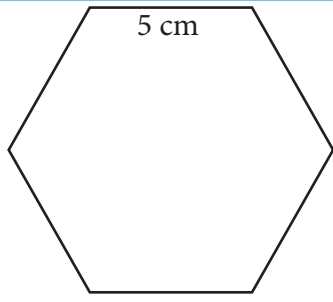
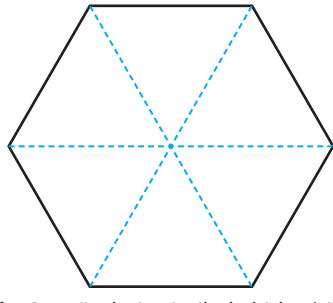
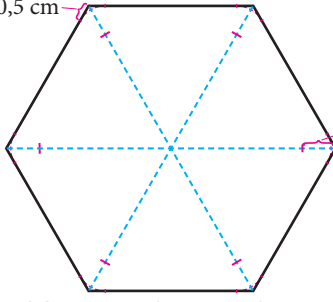
<ol style="list-style-type: none"> Mukavva üzerine 6x9,5 cm boyutunda bir dikdörtgen çizilir. Çizilen dikdörtgen, mukavvanın üzerinden özenle kesilip çıkarılır (Şekil 1.26). 	 <p>Şekil 1.26: Dikdörtgen çarpana kartının çizilmesi</p>
<ol style="list-style-type: none"> Kartın iki uzun kenarının orta noktası belirlenip, çizgi çekilerek birleştirilir. Orta çizginin her iki yanı 1,3 cm içeriye doğru ölçülüp birer çizgi daha çizilir (Şekil 1.27). 	 <p>Şekil 1.27: Dikey çizgilerin çizilmesi</p>
<ol style="list-style-type: none"> Köşegen çizgiler 45° açı yapacak şekilde birleştirilerek çizilir (Şekil 1.28). 	 <p>Şekil 1.28: Çapraz çizgilerin çizilmesi</p>
<ol style="list-style-type: none"> Delme noktalarını belirlemek için orta çizgi üzerinden içeriye doğru 1 cm, köşegen çizgiler üzerinden 0,5 cm ve 1,5 cm, kenar çizgileri üzerinden ise köşelere 1 cm uzaklıkta işaretler alınır (Şekil 1.29). 	 <p>Şekil 1.29: İşaretlemelerin yapılması</p>
<ol style="list-style-type: none"> Kenarları yay şeklinde yuvarlamak için köşegen üzerindeki 0,5 cm işaretinden başlanarak diğer kenardaki işarete doğru çizilir (Şekil 1.30). Yay şeklindeki çizgiler üzerinden makasla kesilerek sivri köşeler yok edilir. 	 <p>Şekil 1.30: Köşelerin kesilmesi</p>

<p>9. Orta ve köşegen çizgiler üzerinde işaretlenen yerlerden delme aleti ile bir delik açılır. Böylece tüm deliklerin birbirine eşit uzaklıkta olması sağlanır (Şekil 1.31).</p>	 <p>Şekil 1.31: Deliklerin açılması</p>
<p>10. Kart yatay pozisyondayken sol üst köşeden başlanarak saat yönünde A, B, C, D, E, F harfleri yazılır ve kartlar numaralandırılır (Şekil 1.32).</p>	 <p>Şekil 1.32: Kartlara harf ve numara verilmesi</p>

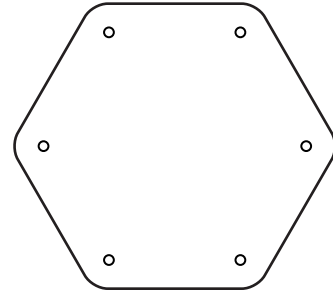
Çokgen Çarpana Kartı Hazırlama Yöntemleri

Çokgen delikli dikdörtgen çarpana kartı hazırlama yöntemleri Tablo 1.18'de belirtilen işlem basamakları takip edilerek yapılmaktadır.

Tablo 1.18: Çokgen Çarpana Kartı Hazırlama Basamakları

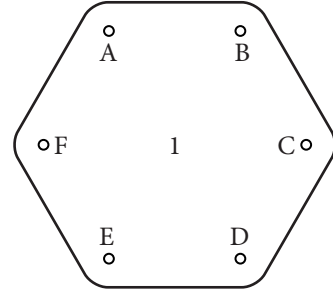
<p>1. Mukavva üzerine her kenarı 5 cm boyutunda bir altıgen çizilir.</p> <p>2. Çizilen altıgen, mukavvanın üzerinden özenle kesilip çıkarılır (Şekil 1.33).</p>	 <p>Şekil 1.33: Altıgen çarpana kartının çizili</p>
<p>3. Deliklerin bulunacağı yerleri belirlemek için karşılıklı köşeler çizgilerle birleştirilir (Şekil 1.34).</p>	 <p>Şekil 1.34: Köşelerin çizgilerle birleştirilmesi</p>
<p>5. Her kenarda köşelere 0,5 cm, köşegen çizgiler üzerinde ise 1 cm içeriye işaret koyulur. Köşelerden alınan işaretli yerler yay şeklinde birleştirilir ve ardından özenle kesilir (Şekil 1.35).</p>	 <p>Şekil 1.35: Köşelerin işaretlenmesi</p>

9. Köşegen çizgiler üzerinde bulunan işaretli yerlere delme aletiyle birer delik açılır (Şekil 1.36).



Şekil 1.36: Deliklerin açılması

10. Her bir deliğe sol üst köşeden başlanarak A, B, C, D, E, F harfleri yazılır ve kartlar 1 rakamından başlanarak numaralandırılır (Şekil 1.37).



Şekil 1.37: Kartlara harf ve numara verilmesi

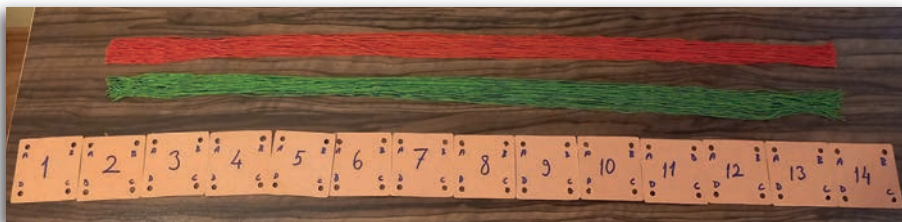
1.2.1.1. Çarpana Kartı Yapımında Dikkat Edilecek Noktalar

- Seçilen malzeme dayanıklı olmalıdır.
- Seçilen malzeme belirlenen ölçülere göre kesilmelidir.
- Çarpana deliklerinin yeri ölçülerek belirlenmelidir.
- Kesilen çarpana kartının köşeleri oval hâle getirilmelidir.
- Çarpana kartının kenarları zımpara ile pürüzsüzleştirilmelidir.
- Kartın harfleri sol üst köşeden başlanarak saat yönünde sıralanmalıdır.
- Her bir çarpana kartı numaralandırılmalıdır.

1.2.1.2. Çarpana Dokuma Tekniğinde Kartların Numaralandırılması

Çarpana dokuma basamaklarının hatasız yapılabilmesi kart numaralarına bağlıdır. Hazırlanan desen raporuna göre hangi renk ipliğin hangi yönden ve kaçınıcı karttan geçireceği kart üzerindeki numaralarla gösterilir.

Kartların her birinin ortasına 1 rakamından başlanarak kart numarası verilir. Hiçbir kart numarasız bırakılmaz. Numaralandırılmış kartlar 1 numaralı kart en üstte olacak şekilde, üst üste dizilerek sıraya koyulur. Desendeki iplik geçiriliş siteleri dikkate alınarak kartlar hazır hâle getirilir (Görsel 1.34).



Görsel 1.34: Çarpana kartlarının numaralandırılması



SIRA SİZDE

Desen araştırması yapıp, yaratıcılığınızı kullanarak tekniğe ve yöresel özelliklere uygun farklı desenler hazırlayınız.

Tablo 1.19: Desen Tablosu

A														
B														
C														
D														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Tablo 1.20: Desen Tablosu

A														
B														
C														
D														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Tablo 1.21: Desen Tablosu

A														
B														
C														
D														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Tablo 1.22: Desen Tablosu

A														
B														
C														
D														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

**DİKKAT EDELİM**

Bu bölümde, öğrenme birimleri kapsamında edineceğiniz bilgi ve becerileri içeren farklı uygulamalar sunulmuştur. Uygulamalarda belirtilen süreleri göz önünde bulundurarak sizin için uygun olan uygulamaları seçiniz.

1.1. UYGULAMA**ÇARPANA DOKUMA DESEN ÇİZİMİ VE RENKLENDİRME**

Süre: 3 ders saati

Yönerge: Bu uygulamada sizden çarpana dokuma uygulamasında kullanacağınız desenin çizimini ve renklendirme işlemini yapmanız beklenmektedir. Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek uygulamayı gerçekleştiriniz (Tablo 1.23).

Yapacağınız çalışma, uygulama sonunda verilen 1.1. değerlendirme ölçeğinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

Tablo 1.23: Çarpana Dokuma Desen Çizimi ve Renklendirme

A	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
B	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
D	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Kullanılacak Araç Gereç: Kareli kâğıt, kurşun kalem, silgi ve keçeli boya kalemleri.

1. İŞLEM BASAMAĞI

Çarpana dokuma tekniğine uygun desen araştırması yapınız.

- Çarpana dokuma tekniğine ve yöresel özelliklere uygun farklı desenleri inceleyiniz.
- Yaratıcılığınızı kullanarak farklı desenler hazırlamaya özen gösteriniz.

2. İŞLEM BASAMAĞI

Çalışma ortamını ve araç gerecinizi hazırlayınız.

- Çalışmanız için gerekli olan malzemelerinizi özenle hazırlayınız.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.

3. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana kart sayısını belirleyiniz.

- Çarpana kart sayısını çift sayı olarak belirlemeye özen gösteriniz.
- Çarpana sayısını desen tablosuna uygun olarak 18 yapınız. Çarpana kart sayısının çift sayı olması belirleyeceğiniz geçiriş sisteminde kolaylık sağlayacaktır.
- Kareli kâğıt üzerinde 19x5 adet kare çizerek, bir tablo oluşturup kareleri soldan sağa doğru numaralandırınız (Tablo 1.24).
- Numaralandırma işlemini ilk kareyi boş bırakarak yapınız.
- Yazdığınız numaraların kullanacağınız çarpana kart numaraları olduğunu unutmayınız.

Tablo 1.24: Desen Tablosunun Numaralandırılması

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

4. İŞLEM BASAMAĞI Kart harflerini alfabetik sıraya uygun, yukarıdan aşağıya doğru yazınız.

- Alfabetik sıraya uygun, sol tarafa, yukarıdan aşağıya doğru A, B, C, D harflerini yazınız. Bu harfler, çarpana kartlarındaki her bir köşeyi belirlemektedir.
- Belirlediğiniz dikdörtgenin hatların desen hazırlamak için kolay çalışmanızı sağlayacağını unutmayınız (Tablo 1.25).

Tablo 1.25: Desen Tablosunun Harflerle Belirlenmesi

A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

5. İŞLEM BASAMAĞI Desen hazırlamak için semboller kullanınız.

- Kart sayınıza göre semboller belirleyiniz (X, +, Q vb.).
- Desen oluşturmak için sembollerle her bir kare üzerinde deseninizi belirleyiniz.
- Desen oluşturmada birden fazla sembol kullanmaya özen gösteriniz.
- Çarpana kart sayısına göre sembollerle desen oluşturmak için deseninin yarısını işaretleyiniz (Tablo 1.26).

Tablo 1.26: Desenin Sembollerle İşaretlenmesi

A	Q	Q	X	X	X	Q	Q	+	Q									
B	Q	X	X	+	X	X	+	+	+									
C	X	X	+	+	+	X	X	+	X									
D	X	Q	Q	+	Q	Q	X	X	X									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

6. İŞLEM BASAMAĞI Deseni renklendiriniz.

- Desen renk tablosuna uygun olarak sembolleri renklendiriniz (Tablo 1.27).
- Deseninizi renklendirirken dikkatli ve özenli çalışınız.
- Çalışma ortamınızı temiz ve düzenli bırakmaya özen gösteriniz.

X	Kırmızı	+	Mavi	Q	Sarı
---	---------	---	------	---	------

Tablo 1.27: Deseni Renklendirme

A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1.1. UYGULAMA
ÇARPANA DOKUMA DESEN ÇİZİMİ VE RENKLENDİRME
DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI

1.1. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır.

1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmeli), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)

Değerlendirme Ölçütleri	Derece				
	1	2	3	4	5

A) Hazırlık

1	Çalışma ortamını ve malzemelerini hazırladı.					
2	Desen araştırması yaptı.					

B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme

3	Çarpana kart sayısını belirledi.					
4	Sembolleri belirledi.					
5	Deseni sembollerle çizdi.					
6	Renk araştırması yaptı.					
7	Her bir sembolü farklı renk ile renklendirdi.					
8	Deseni renklendirirken dikkatli ve özenli çalıştı.					

C) Beklenen Davranış

9	Çalışmayı zamanında tamamladı.					
10	Temiz ve düzenli çalıştı.					

Sütun Toplamları

Tablo Puanı

DEĞERLENDİRME PUANI = [(Tablo PuanıX100)/50]

Değerlendirme

Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 70 ve üzeri puan alınması başarılı bir performans sergilediğiniz anlamına gelmektedir. Ölçütlerdeki eksiklerin tamamlanması gerekmektedir.

1.2. UYGULAMA

ÇARPANA DOKUMA DESEN ÇİZİMİ VE RENKLENDİRME

Süre: 3 ders saati

Yönerge: Bu uygulamada sizden çarpana dokuma uygulamasında kullanacağınız desenin çizimini ve renklendirme işlemini yapmanız beklenmektedir. Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek uygulamayı gerçekleştiriniz (Tablo 1.28).

Yapacağınız çalışma, uygulama sonunda verilen 1.2. derecelendirme ölçeğinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

Tablo 1.28: Çarpana Dokuma Desen Çizimi ve Renklendirme

A																
B																
C																
D																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Kullanılacak Araç Gereç: Kareli kâğıt, kurşun kalem, silgi ve keçeli boya kalemleri.

1. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma tekniğine uygun desen araştırması yapınız.

- Çarpana dokuma tekniğine ve yöresel özelliklere uygun farklı desenleri inceleyiniz.
- Yaratıcılığınızı kullanarak farklı desenler hazırlamaya özen gösteriniz.

2. İŞLEM BASAMAĞI Çalışma ortamını ve araç gerecinizi hazırlayınız.

- Çalışmanız için gerekli olan malzemelerinizi özenle hazırlayınız.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.

3. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana kart sayısını belirleyiniz.

- Çarpana kart sayısını çift sayı olarak belirlemeye özen gösteriniz.
- Çarpana sayısını desen tablosuna uygun olarak 16 yapınız. Çarpana kart sayısının çift sayı olması belirleyeceğiniz geçiriliş sisteminde kolaylık sağlayacaktır.
- Kareli kâğıt üzerinde 17x5 adet kare çizerek, bir tablo oluşturup kareleri soldan sağa doğru numaralandırınız (Tablo 1.29).
- Numaralandırma işlemini ilk kareyi boş bırakarak yapınız.
- Yazdığınız numaraların kullanacağınız çarpana kart numaraları olduğunu unutmayınız.

Tablo 1.29: Desen Tablosunun Numaralandırılması

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

4. İŞLEM BASAMAĞI Kart harflerini alfabetik sıraya uygun, yukarıdan aşağıya doğru yazınız.

- Alfabetik sıraya uygun, sol tarafa, yukarıdan aşağıya doğru A, B, C, D harflerini yazınız. Bu harfler, çarpana kartlarındaki her bir köşeyi belirlemektedir.
- Belirlediğiniz dikdörtgen hatların desen hazırlamda kolaylık sağlayacağını unutmayınız (Tablo 1.30).

Tablo 1.30: Desen Tablosunun Harflerle Belirlenmesi

A																
B																
C																
D																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

5. İŞLEM BASAMAĞI Desen hazırlamak için semboller kullanınız.

- Kart sayınıza göre semboller belirleyiniz (X, +, Q vb.).
- Desen oluşturmak için sembollerle her bir kare üzerinde deseninizi belirleyiniz (Tablo 1.31).
- Desen oluşturmada birden fazla sembol kullanmaya özen gösteriniz.
- Çarpana kart sayısına göre sembollerle desen oluşturmak için desenin yarısını işaretleyiniz (Tablo1.31).

Tablo 1.31: Desenin Sembollerle İşaretlenmesi

A	X	X	X	X	+	+	Q	Q								
B	+	X	X	+	+	Q	Q	+								
C	+	X	X	+	Q	Q	+	+								
D	X	X	X	X	Q	+	+	+								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

6. İŞLEM BASAMAĞI Deseni renklendiriniz.

- Her sembol için ayrı renk kullanınız.
- Deseninizi renklendirirken dikkatli ve özenli çalışınız.

X	Siyah	+	Beyaz	Q	Mavi
---	-------	---	-------	---	------

Tablo 1.32: Deseni Renklendirme

A	X	X	X	X			Q	Q								
B	X	X	X			Q	Q									
C	X	X			Q	Q										
D	X	X	X		Q											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

7. İŞLEM BASAMAĞI Deseni renklendiriniz.

- Desenin simetrisini 8 numaralı karttan itibaren çizerek renklendiriniz.
- Çalışma ortamınızı temiz ve düzenli bırakmaya özen gösteriniz.

Tablo 1.33: Deseni Renklendirme

A	X	X	X	X			Q	Q	Q	Q			X	X	X	X
B	X	X				Q	Q			Q	Q					
C	X	X			Q	Q					Q	Q				
D	X	X	X		Q							Q		X	X	X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

1.2. UYGULAMA
ÇARPANA DOKUMA DESEN ÇİZİMİ VE RENKLENDİRME
DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI

1.2. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır.
1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmeli), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)

Değerlendirme Ölçütleri	Derece				
	1	2	3	4	5

A) Hazırlık

1	Çalışma ortamını ve malzemelerini hazırladı.					
2	Desen araştırması yaptı.					

B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme

3	Çarpana kart sayısını belirledi.					
4	Sembolleri belirledi.					
5	Deseni sembollerle çizdi.					
6	Renk araştırması yaptı.					
7	Her bir sembolü farklı bir renk kullanarak renklendirdi.					
8	8 numaralı karttan itibaren desenin simetrisini renklendirdi.					

C) Beklenen Davranış

9	Çalışmayı zamanında tamamladı.					
10	Temiz ve düzenli çalıştı.					

Sütun Toplamları**Tablo Puanı**

DEĞERLENDİRME PUANI = [(Tablo PuanıX100)/50]

Değerlendirme

Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 70 ve üzeri puan alınması başarılı bir performans sergilediğiniz anlamına gelmektedir. Ölçütlerdeki eksiklerin tamamlanması gerekmektedir.

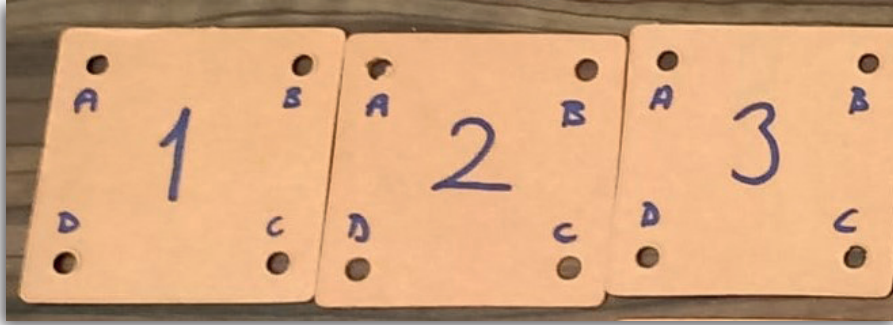
1.3. UYGULAMA

KARE ÇARPANA KART HAZIRLAMA

Süre: 6 ders saati

Yönerge: Bu uygulamada istenen ölçülerde kare çarpana kartı hazırlamanız ve iplikleri önden arkaya geçirme işlemi yapmanız beklenmektedir. Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek uygulamayı gerçekleştiriniz (Görsel 1.35).

Yapacağınız çalışma, uygulama sonunda verilen 1.3. değerlendirme ölçeğinde yer alan ölçütlerle göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



Görsel 1.35: Kare çarpana kartı hazırlama

Kullanılacak Araç Gereç: Mukavva, cetvel, delgi aleti, iplik, makas ve kalem.

1. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma kartları model araştırması yapınız.

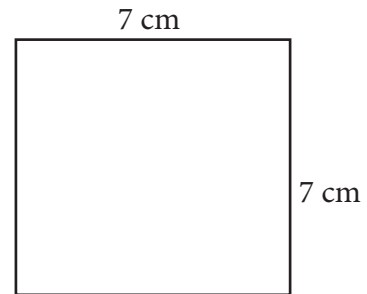
- Geometrik şekillerden daha çok hangisi tercih edilerek çarpana kartı hazırlandığını araştırınız.
- Farklı geometrik şekilde çarpana kartı hazırlamanın avantaj ve dezavantajını araştırınız.
- İdeal çarpana kartı ölçülerini öğreniniz.

2. İŞLEM BASAMAĞI Çalışma ortamını ve araç gerecinizi hazırlayınız.

- Çalışma ortamınızın aydınlık ve temiz olmasına özen gösteriniz.
- Gerekli araç gereci hazır bulundurunuz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.

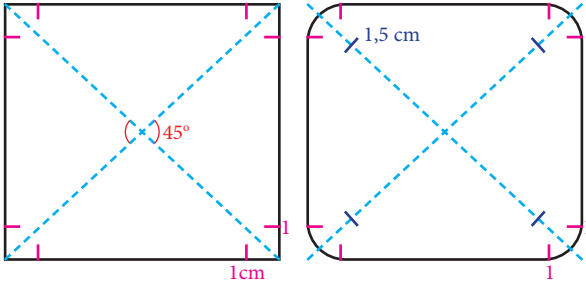
3. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma kartı hazırlama yöntemlerini uygulayınız.

- Mukavvayı kare çarpana kartı yapmak için hazırlayınız.
- Mukavva üzerine 7x7 cm ölçülerinde bir kare çiziniz (Şekil 1.38).
- Çiziminizi yaptığınız kareyi dikkatlice kesiniz.



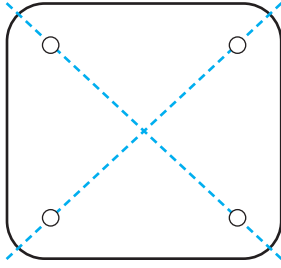
Şekil 1.38: Çarpana kartı çizimi

- Karşılıklı köşeleri 45 derecelik açı yapacak şekilde çizgilerle birleştiriniz.
- Kartların köşelerinden her iki yana doğru 1 cm ölçüp köşeleri işaretleyiniz.
- 1 cm olarak ölçü aldığınız noktaları yay şeklinde çiziniz.
- Köşeleri birleştiren çizgi üzerinden 1,5 cm içeriye işaret alınız.
- Ölçülerin kontrolünü yaparak yanlış ya da hatalı kısımları düzeltiniz (Şekil 1.39).



Şekil 1.39: Çarpana kartı ölçülerinin işaretlenmesi

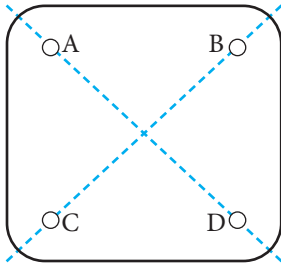
- Düzgün bir görüntü elde etmek için kartın köşelerini makas kullanarak, elinizi kaldırmadan, tek seferde ve yay biçiminde kesiniz.
- Kartların köşelerini kontrol ederek varsa hataları gideriniz.
- Köşe çizgileri üzerinde 1,5 cm işaretli yerden, delgi aleti ile dört köşeye de delik açınız (Şekil 1.40).
- Köşeleri delme işleminin ölçülere uygun olması için dikkatli ve özenli davranınız.



Şekil 1.40: Çarpama kartının delinmesi

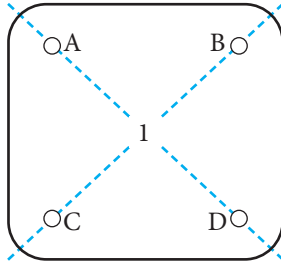
4. İŞLEM BASAMAĞI Çarpama dokuma kartlarına yönlerine göre harf ve numara veriniz.

- Kartların sol üst köşesinden başlayarak ve saat yönünde A, B, C, D harflerini yazınız (Şekil 1.41).
- Kartların harf yerlerini kontrol ederek varsa hataları gideriniz.
- Aynı işlem sırasını on adet kart üzerinde uygulayarak yapınız.



Şekil 1.41: Çarpama kartının harflendirilmesi

- Kartların ortasına birer numara veriniz (Şekil 1.42).
- Numara verme işlemini yaparken kartların sıra takibini yapmaya özen gösteriniz.
- Çarpama kartlarının ortalarına 1'den 10'a kadar numara vererek kartları dokuma işlemine hazır hâle getiriniz.

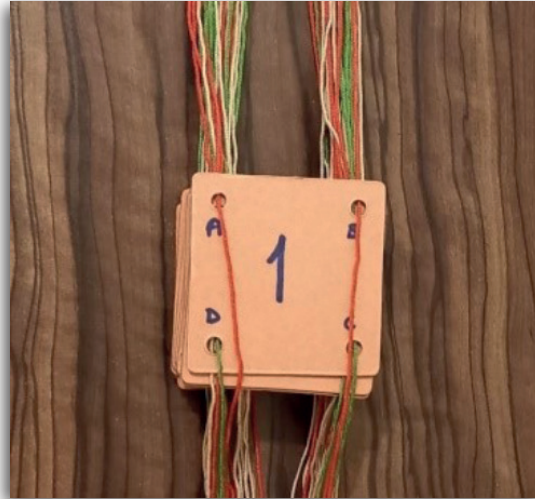


Şekil 1.42: Çarpama kartının numaralandırılması

5. İŞLEM BASAMAĞI

Dokuma iplerini desen şeması yönünde çarpama kartlarına geçiriniz.

- İpleri, hazırlamış olduğunuz kartlara Tablo 1.34'teki desene uygun kartın deliklerinden Görsel 1.36'daki gibi önden arkaya geçiriniz.



Görsel 1.36: Kare çarpama kartı hazırlama

Tablo 1.34: Desen Tablosu

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
A	Green	Red	Green	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
B	Green	Red	Green	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
C	Green	Red	Green	Red	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue
D	Green	Red	Green	Red	Red	Red	Red	Blue	Blue	Blue
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1.3. UYGULAMA
KARE ÇARPANA KARTI HAZIRLAMA
DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI

1.3. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır.

1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmeli), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)

Değerlendirme Ölçütleri	Derece				
	1	2	3	4	5

A) Hazırlık

1	Çalışma ortamını ve malzemelerini hazırladı.					
2	Çarpana dokuma kartları model araştırması yaptı.					

B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme

3	Çarpana dokuma kartı hazırlama yöntemlerini uyguladı.					
4	Düzgün kare çizimi yaptı.					
5	Kare üzerinde gerekli ölçüleri aldı.					
6	Çarpana kartını ölçülere uygun kesti.					
7	Delgi aleti ile delik açtı.					
8	Kartları doğru harflendirdi.					
9	Kartları doğru numaralandırdı.					
10	Çarpana kartlarına, desen şeması yönünde dokuma iplerini geçirdi.					

C) Beklenen Davranış

11	Çalışmayı zamanında tamamladı.					
12	Temiz ve düzenli çalıştı.					

Sütun Toplamları

Tablo Puanı

DEĞERLENDİRME PUANI = [(Tablo PuanıX100) /60]

Değerlendirme

Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 70 ve üzeri puan alınması başarılı bir performans sergilediğiniz anlamına gelmektedir. Ölçütlerdeki eksiklerin tamamlanması gerekmektedir.

A. Aşağıdaki cümlelerin başında yer alan parantezlere, ifadeler doğruysa (D) yanlışsa (Y) yazınız.

1. () Kare çarpama kartları 7x7 cm boyutunda hazırlandığı gibi 6x6 ve 8x8 cm olarak da hazırlanabilir.
2. () Dokumada yüzey durumunu sembol ve renklerle gösteren şemaya çarpama denir.
3. () Çarpama kartlarının deliklerinden geçirilen ipe çözümlü ipliği denir.
4. () Çarpama kartlarının 90° veya 180° döndürülmesiyle oluşan ağızlıktan geçirilen ipliğe atkı ipliği denir.
5. () Yaygın kullanılan kare çarpama kartının ölçüleri 10x10 cm'dir.

B. Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.

6. Anadolu'daki dokumalarda nişanlılık sembolü olarak motifi kullanılmıştır.
7. Anadolu'daki dokumalarda evlilik sembolü olarak motifi kullanılmıştır.
8. Atkı ipliğini sıkıştırmaya yarayan araca denir.
9. Çarpama dokumalarda en sık kullanılan iplik türü olarak adlandırılır.
10. Motifi belirleyen sembollerin renklendirilmesiyle oluşturulan tabloya..... denir.

C. Aşağıdaki soruları okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

11. Aşağıdakilerden hangisi çözümlerinin çarpama kartlarından hep aynı yönden geçirilmesi ve kartların hep ileriye döndürülmesi ile yapılan dokuma tekniğidir?

A) Fitilli B) Pirinç C) Saç örgüsü D) Susma E) Tel örgü

12. "Çarpama dokuma tekniğinde çözümlerini, 1. karttan önden arkaya, 2.karttan arkadan öne olacak şekilde tüm kartlarda bir önden bir arkadan geçirilir. Çarpama kartlarının döndürülüşü hep ileri olacak şekilde yapılır."

Bilgisi verilen dokuma tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

A) Daldırma B) Fitilli C) Pirinç D) Saç örgüsü E) Tel örgü

13. Aşağıdakilerden hangisi, bir çarpama dokuma tekniği değildir?

A) Mekik B) Pirinç C) Saç örgüsü D) Susma E) Tel örgü

14. Atkı ipliği haricinde ilave motif atkısı kullanılarak yapılan çarpama dokuma teknikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) Fitilli ve daldırma B) Tel örgü ve saç örgü C) Pirinç ve saç örgüsü
D) Fitilli ve tel örgü E) Susma ve daldırma

15. Çözümlerinin 1. karttan önden arkaya, 2. karttan arkadan öne olacak şekilde, tüm kartlarda bir önden bir arkadan geçirildiği ve çarpama kartı döndürülüşünün iki ileri, iki geri yapıldığı dokuma tekniğine ne ad verilir?

A) Fitilli B) Pirinç C) Saç örgüsü D) Susma E) Tel örgü

16. Aşağıdakilerden hangisi bereketle ilgili motiflerden biridir?

A) Eli belinde B) Göz C) Küpe D) Pıtrak E) Tarak

17. Aşağıdakilerden hangisi nazarla ilgili motiflerden biridir?

- A) Eli belinde B) Koç boynuzu C) Küpe D) Pıtrak E) Tarak

18. Aşağıdakilerden hangisi çarpana dokumalarda kullanılan iplik türlerinden biri değildir?

- A) Çuval B) Keten C) Merserize D) Pamuk E) Yün

19. Çarpana dokumada yüzey durumunu sembollerle ve renklerle gösteren şemaya ne ad verilir?

- A) Dokuma kartı B) Dokuma raporu C) Dokuma motifi
D) Atkı şeması E) Çözüğü şeması

20. Çarpana kartının deliklerinden geçirilen ipliğe ne ad verilir?

- A) Motif atkısı B) Desen İpliği C) Çözüğü ipliği
D) Atkı ipliği E) İlave atkı



2.ÖĞRENME BİRİMİ ÇARPANA DOKUMA

KONULAR

- 2.1. ÇARPANA DESEN KARTLARI HAZIRLAMA
- 2.2. ÇARPANA DOKUMA KARTLARINA DESENE UYGUN İPLERİN GEÇİRİLMESİ
- 2.3. ÇARPANA DOKUMA İLE DEKORATİF ÜRÜN OLUŞTURMA
- 2.4. ÇARPANA DOKUMA İLE GİYİM AKSESUARİ OLUŞTURMA

TEMEL KAVRAMLAR

ayna simetri, düz dizgi, grup simetri, orta grup simetri, simetrik sistem

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Dokuma ile örme arasındaki farklar neler olabilir?
2. Çarpana dokuma ile daha farklı neler yapılabilir?



2.1. ÇARPANA DOKUMA TEKNİĞİNE UYGUN DESEN ÇİZİMİ VE RENKLENDİRME

Çarpana desen kartları, dokuması yapılacak ürünün boyutları ve kullanım yeri belirlenerek hazırlanır. Kartların sıralaması yapılırken ilk kartın en üstte, son kartın da en altta olmasına dikkat edilir. Çözümlü iplerinin çarpama kartlarına geçiriliş sistemleri desen tablosuna göre farklılık gösterir. Bu nedenle iplikler, desen tablosunda belirtilen iplik geçiriliş sistemine ve ipliğin rengine uygun olarak kart deliklerinden geçirilir.

2.1.1. Çözümlü İpliklerinin Çarpama Dokuma Kartlarına Geçiriliş (Sıralama) Sistemleri

Çarpama kartlarının ön ya da arka yüzünden çözümlü ipliklerinin geçirilmesiyle farklı görünümde dokumalar elde edilir. Dokumacı, çözümlü ipliklerini dokuma kartlarına geçirirken ipliklerin desen şemasında belirtilen yöne uygun olmasına dikkat etmelidir. Bir karttan sadece tek yönde iplik geçirilebilir. Örneğin bir kartın A deliğine ön yüzünden, B deliğine de arka yüzünden iplik geçirilemez. Bu kurala uyulmadığı zaman iki ayrı yönden geçirilen iplikler birbirine dolanır ve ağızlık kısmının açılmasını engeller. İpliklerin önden arkaya doğru geçirilişi soldan sağa giden ok işareti (\longrightarrow) veya sağa yatık slash [sılaş (eğik çizgi)] simgesiyle (/) gösterilir. İpliklerin arkadan öne geçirilişi ise sağdan sola giden ok işareti (\longleftarrow) veya sola yatık slash simgesi ile (\) gösterilir.

Çözümlü ipliklerinin çarpama kartlarından geçiriliş şekilleri, düz dizgi sistemi ve simetrik sistem olmak üzere iki ana gruba ayrılır.

Düz Dizgi Sistemi

Çözümlü ipliklerinin desen tablosuna göre çarpama dokuma kartlarındaki deliklerden (A, B, C, D) önden arkaya ya da arkadan öne şeklinde geçirilmesidir.

Düz dizgi sistemiyle aynı olan desen tablosuna göre çözümlü ipliklerini önden arkaya ya da arkadan öne geçirerek yapılan çarpama dokumasının her iki yüzünde de aynı desen oluşur.

a) Çözümlü İpliklerini Önden Arkaya Geçirme İşlemi

Çözümlü ipliklerinin desen tablosunda (Tablo 2.1) belirtilen renk sıralamasına göre çarpama dokuma kartlarına A, B, C, D deliklerinden önden arkaya geçirilerek dokumaya hazır hâle getirilmesi işlemidir.

Tablo 2.1: Desen Tablosu (Çözümlü İpliklerini Önden Arkaya Geçirme)

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Tablo 2.1'deki desen tablosuna göre:

- 1 numaralı çarpama kartının tüm deliklerinden mavi çözgü ipliği, önden arkaya geçirilmelidir.
- 2 numaralı çarpama kartının tüm deliklerinden mavi çözgü ipliği, önden arkaya geçirilmelidir.
- 3 numaralı çarpama kartının A, B, C deliklerinden ten renkli çözgü ipliği, önden arkaya ve D deliğinden kırmızı renkli çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 4 numaralı çarpama kartının A, B deliklerinden ten rengi ve B,C deliklerinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 5 numaralı çarpama kartının A deliğinden ten rengi çözgü ipliği önden arkaya B, C deliklerinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya ve D deliğinden mavi çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 6 numaralı çarpama kartının A, B deliğinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya ve C, D deliklerinden mavi çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 7 numaralı çarpama kartının A deliğinden ten rengi çözgü ipliği önden arkaya B,C deliklerinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya ve D deliğinden mavi çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 8 numaralı çarpama kartının A, B deliklerinden ten rengi, B ve C deliklerinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 9 numaralı çarpama kartının A, B, C deliklerinden ten rengi çözgü ipliği önden arkaya ve D deliğinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 10 numaralı çarpama kartının A, B, C deliklerinden ten rengi çözgü ipliği önden arkaya ve D deliğinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 11 numaralı çarpama kartının A, B deliklerinden ten rengi, B ve C deliklerinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 12 numaralı çarpama kartının A deliğinden ten rengi çözgü ipliği önden arkaya B, C deliklerinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya ve D deliğinden mavi çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 13 numaralı çarpama kartının A, B deliğinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya ve C, D deliklerinden mavi çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 14 numaralı çarpama kartının A deliğinden ten rengi çözgü ipliği önden arkaya B, C deliklerinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya ve D deliğinden mavi çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 15 numaralı çarpama kartının A, B deliklerinden ten rengi, B ve C deliklerinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.

- 16 numaralı çarpama kartının A, B, C deliklerinden ten rengi çözgü ipliği önden arkaya ve D deliğinden kırmızı çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 17 numaralı çarpama kartının tüm deliklerinden mavi çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 18 numaralı çarpama kartının tüm deliklerinden mavi çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.

b) Çözgü İpliklerini Arkadan Öne Geçirme İşlemi

Çözgü iplikleri, desen tablosunda belirtilen renk sıralamasına göre çarpama dokuma kartlarının A, B, C ve D deliklerinden arkadan öne geçirilir. Böylece iplikler dokumaya hazır hâle gelir. Tablo 2.1’de yer alan desen tablosu çözgü iplik renkleri, Tablo 2.2’deki ile aynıdır. Bu iki işlem arasındaki tek fark, çözgü ipliklerinin arkadan öne geçirilmesidir.

Tablo 2.2: Desen Tablosu (Çözgü İpliklerini Arkadan Öne Geçirme)

	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\
A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Tablo 2.1 ve 2.2’deki desen tablosuna göre çarpama kartlarına çözgü ipliklerini geçirerek yapılan düz dizgi sistemi ile dokuma desen örneği Görsel 2.1’de verilmiştir.



Görsel 2.1: Düz dizgi sistemi ile dokuma desen örneği

Tablo 2.3: Desen Tablosu (Çözgü İpliklerini Önden Arkaya Geçirme)

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Tablo 2.3’teki desen tablosuna göre

- 1 ve 2 numaralı çarpama kartının tüm deliklerinden siyah çözgü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.



- 3 numaralı kartın A, B ve C deliklerinden gri çözümlü ipliği önden arkaya, D deliğinden kırmızı çözümlü ipliği ise önden arkaya geçirilmelidir.
- 4 numaralı kartın A, B deliğinden gri çözümlü ipliği önden arkaya ve C, D deliklerinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 5 numaralı kartın A deliğinden gri çözümlü ipliği önden arkaya ve B, C, D deliklerinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 6 numaralı kartın A, B, C deliğinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya ve D deliğinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 7 numaralı kartın A, B deliklerinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya ve C, D deliklerinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 8 numaralı kartın A deliğinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya, B, C deliklerinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya ve D deliğinden gri çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 9 numaralı kartın A, B deliklerinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya ve C, D deliklerinden gri çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 10 numaralı kartın A deliğinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya ve B, C, D deliklerinden gri çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 11 numaralı kartın A, B, C deliklerinden beyaz çözümlü ipliği önden arkaya ve D deliğinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 12 numaralı kartın A, B deliğinden gri çözümlü ipliği önden arkaya ve C, D deliklerinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 13 numaralı kartın A deliğinden gri çözümlü ipliği önden arkaya, B, C deliklerinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya ve D deliğinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 14 numaralı kartın A, B deliğinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya ve C, D deliklerinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 15 numaralı kartın A deliğinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya ve B, C, D deliklerinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 16 numaralı kartın A, B, C deliğinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya ve D deliğinden gri çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 17 numaralı kartın A, B deliklerinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya ve C, D deliklerinden gri çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 18 numaralı kartın A deliğinden kırmızı çözümlü ipliği önden arkaya ve B, C, D deliklerinden gri çözümlü ipliği önden arkaya geçirilmelidir.
- 19 ve 20 numaralı çarpana kartının tüm deliklerinden siyah çözümlü ipliği önden arkaya şeklinde geçirilmelidir.

Tablo 2.3'teki desen tablosuna göre çarpana kartlarına çözümleri geçirilerek yapılan düz dizgi sistemi ile dokuma desen örneği Görsel 2.2'de verilmiştir.



Görsel 2.2: Düz dizgi sistemi ile dokuma desen örneği

Simetrik Sistem

Simetrik sistemde amaç, desende simetrik yani ölçüsü birbiriyle uyumlu görüntüler elde etmektir. Simetrik sistem kendi içinde orta grup simetri, ayna simetri ve grup simetri olarak üçe ayrılır.

a) Orta Grup Simetri

Orta grup simetri sisteminin uygulanabilmesi için dokumada kullanılacak çarpana kart sayısının çift olması gerekir (10-12-14-16-18-20 gibi). Çözgü iplikleri, toplam çarpana kart sayısının ilk yarısına önden arkaya ikinci yarısına ise arkadan öne olacak şekilde geçirilir. Tablo 2.4'teki desen tablosunda yer alan sistemle yapılan çarpana dokumanın her iki yüzünde farklı desen oluşur (Görsel 2.3).

Tablo 2.4: Desen Tablosu (Çözgü İpliklerini Orta Grup Simetri Sistemine Göre Geçirme)

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	\	\	\	\	\	\	\	\	\	
A																				
B																				
C																				
D																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Tablo 2.4'teki desen tablosuna göre çarpana kartlarına çözümleri geçirilerek yapılan orta grup simetri ile dokuma desen örneği Görsel 2.3'te verilmiştir.



Görsel 2.3: Orta grup simetri ile dokuma desen örneği

b) Ayna Simetri

Çözü iplikleri, birbirini izleyen iki çarpana kartına ilk kartta önden arkaya ikinci kartta arkadan öne olacak şekilde, bir önden bir arkadan geçirilir. Böylece ayna simetri desen oluşur. Tablo 2.5'teki desen tablosunda yer alan sistemle yapılan dokumanın her iki yüzünde farklı desen oluşur (Görsel 2.4).

Tablo 2.5: Desen Tablosu (Çözgü İpliklerini Ayna Simetri Sistemine Göre Geçirme)

	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\
A																				
B																				
C																				
D																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Tablo 2.5'teki desen tablosuna göre çarpana kartlarına çözgü iplikleri geçirilerek yapılan ayna simetri ile dokuma desen örneği Görsel 2.4'te verilmiştir.



Görsel 2.4: Ayna simetri ile dokuma desen örneği

c) Grup Simetri

Çarpanalar ikişer, üçer, dörder gibi belirli sayılarda gruplandırılır ve iplikler belirlenen bu sayı grubuna göre kartlardan geçirilir. Çözgü iplikleri birinci kart grubuna önden arkaya geçirilirken ikinci kart grubuna arkadan öne geçirilir. Tablo 2.6'daki desen tablosunda yer alan grup simetri sistemi, ayna simetri sisteminin çoğaltılmış hâlidir. Bu desen tablosunda yer alan sistemle yapılan dokumanın her iki yüzünde farklı desen oluşur (Görsel 2.5).

Tablo 2.6: Desen Tablosu (Çözgü İpliklerini Grup Simetri Sistemine Göre Geçirme)

	/	/	/	/	\	\	\	/	/	/	\	\	\	/	/	/	\	\	\	
A																				
B																				
C																				
D																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Tablo 2.6'daki desen tablosuna göre çarpana kartlarına çözümlenmiş ipliklerini grup simetri sistemine göre geçirerek yapılan dokuma desen örneği Görsel 2.5'te verilmiştir.



Görsel 2.5: Grup simetri ile dokuma desen örneği

2.1.2. Çözgü İplerini Düğümleme

Renk raporuna göre hazırlanmış tüm çözgü iplikleri çarpana kartlarının tamamından geçirilir. Bu işlem tamamlandıktan sonra kart düzeninin bozulup karışmasını önlemek için kartlar bir iple bağlanır. Her iki uçtaki bütün iplikler kendi içlerinde uçları bir araya gelecek şekilde düzeltilir. Uzunlukları eşitlenir. İplik uçları eşit uzunluğa getirildikten sonra hepsine birden toplu hâlde düğüm atılır (Görsel 2.6). Düğümlenmiş olan taraf masa, sıra vb. sabit bir yere bağlanır. Çarpana kartları düzgün bir şekilde tutulur ve ileri geri hareket ettirilir. Bu sayede tüm çözgü ipliklerinin aynı gerginlikte olması sağlanır. Gerginliği eşitlenen çözgü ipliklerinin diğer tarafına da aynı şekilde toplu bir düğüm atılır. Bu bağlanan taraf, bir ip ya da kemer yardımıyla dokuyucunun beline bağlanarak sabitlenir (Görsel 2.7).



Görsel 2.6: Çözgü iplerini düğümleme



Görsel 2.7: Çözgü ipi sabitleme



ARAŞTIRMA

Topkapı Müzesi'nde bulunan çarpana dokuma örneklerini araştırınız ve edindiğiniz bilgileri arkadaşlarınızla paylaşınız.

2.2. ÇARPANA DOKUMA KARTLARINA DESENE UYGUN İPLERİN GEÇİRİLMESİ

Çarpana kartlar en üstte 1 numaralı kart olacak şekilde, üst üste sıralanarak hazırlanır. Renk dağılım tablosuna göre birinci kartın A deliğinden hangi renk ipliğin geçirileceğine bakılır. Uygun renkteki iplik, desen tablosunda belirlenen geçiriliş sistemine göre kart deliklerinden geçirilir.

2.2.1. Çarpana Dokumada Kullanılan İplik Çeşitleri

Çarpana dokumalar çözümlü yüzeylidir. Desen oluşumu çözümlü iplikleriyle meydana getirilir. Bu nedenle dokumanın yüzeyinde çözümlü iplikleri daha fazla görünür.

Çarpana dokumalarda kullanılan iplik türleri geniş bir yelpazeye sahiptir. Dokumanın kullanım yeri ve amacına göre bitkisel, hayvansal veya sentetik iplikler arasından seçim yapılır. Geçmişte gündelik eşyalarda kullanılan çarpana dokumalarında genellikle kıl ve yün iplikler tercih edilmiştir. Hem dayanıklı olması hem suyu tutmama özelliğine sahip olması hem de daha kolay temin edilebilir olmasından dolayı eski zaman ürünlerinde çoğunlukla kıl ve yün ipliklerin kullanıldığı görülür. Kullanım alanı giyim ve ev aksesuarı olan çarpana dokumlar için yaygın olarak pamuk ya da sentetik iplik kullanılır. Çarpana dokumaya en uygun ipliği belirlemek için ürünün kullanım amacı, yeri ve desen özellikleri dikkate alınmalıdır.

Parlak görünüm elde etmek, boya tutma özelliğini artırmak, dayanıklı ve esnek bir yapı kazandırmak için pamuk ipliğine **merserizasyon** adı verilen kimyasal bir işlem uygulanır. Bu şekilde elde edilen ipliklere **merserize pamuk ipliği** denir. Çarpana dokumalarda en yaygın kullanılan iplik türüdür.

Çözümlü iplikleri atkı ipliği olarak da kullanılır. Susma ve daldırma tekniklerinde atkı ipliğine ilave olarak motif atkısı bulunmaktadır. Geleneksel çarpana dokumalarda bu motif atkıları genellikle altın, gümüş, sim gibi parlak ipliklerden oluşur. İplik sektöründeki gelişmelerle görünüm ve tutumuyla altın, gümüş, sim ve benzeri birçok sentetik iplik türü üretilmiştir (Görsel 2.8).

2.2.2. İplik Boyu Hazırlama

Boyuna olan iplik çözümlü, enine olan iplik atkı ipliğidir. Kullanılan tekniğe göre ilave motif atkısı da olabilir. İplik boyunun doğru hesaplanması dokumanın istenen ölçülerde üretilmesini sağlar.



Görsel 2.8: Sentetik iplik

Çözüğü İpi Boyu Hesaplama

Çözüğü iplikleri çarpana dokumaya başlamadan önce istenen renk, sayı ve uzunlukta hazırlanır. Desen renk raporu dikkate alınarak hangi renkten kaç tane çözüğü ipliği hazırlanacağı tespit edilir. Daha sonra çözüğü ipliğinin uzunluğu tespit edilir.

Dokuma işlemi yapılırken ipliklerin birbiri üzerine sarılması ve burulması, bir yerden sonra dokuma yapmayı imkânsız hâle getirir. Bu nedenle çözüğü uzunluğu hesaplanırken ortaya çıkabilecek kısaltmalar dikkate alınmalıdır. Kısalma payı %5 ila %15 oranında olabilir. Çarpana kartlarının arkasında ve karşı tarafında çözüğü ipliklerinin bir yere sabitlenmesi sırasında kullanılan iplik miktarı için 50 cm çözüğü artığı ilave edilmelidir.

Çözüğü ipi uzunluğu hesabı = (ürünün uzunluğu) + (%5 ila %15 kısalma payı) + (50 cm çözüğü artığı)

Örnek: 100 cm çarpana dokuma yapmak için çözüğü ipi hesaplama işlemi

Çözüğü uzunluğu = 100 + 5 + 50 = 155 cm

(Dokuma için gerekli çözüğü ipi uzunluğu 155 cm'dir.)

SIRA SİZDE

1. Soru: 85 cm çarpana dokuma yapmak için çözüğü ipi uzunluğu kaç cm olmalıdır?

Çözüğü uzunluğu ==.....cm

2. Soru: 42 cm çarpana dokuma yapmak için çözüğü ipi uzunluğu kaç cm olmalıdır?

Çözüğü uzunluğu ==.....cm



Görsel 2.9: Mekik

Atkı Boyu Hesaplama

Atkı ipi, yapılan dokuma bitinceye kadar kullanılabilir. Atkı bittiğinde ise ipe ekleme yapılarak devam edilir.

2.2.3. Atkı İpi Hazırlama Teknikleri

Çarpana kartlarının döndürülmesi sonrasında bazı çözüğü ipliklerinin altta bazılarının üstte olmasıyla oluşan aralıktan (ağızlık) atılan ipliğe **atkı ipliği** denir. Ağızlığın dar olması atkı ipini bir taraftan diğerine atmada zorluk yaşatabilir. Atkı ipliği ağızlığın genişliğine bağlı olarak ağızlıktan farklı şekillerde geçirilir.

Mekik: Atkı ipliğinin mukavva şerit, cetvel, tahta gibi araçlar üzerine sarılarak hazırlanmasına **mekik** ya da bazı yörelerdeki ismiyle **melik** denir. Bir nesnenin üzerine sarılarak oluşturulan mekik sayesinde atkı ipine bir süre ekleme yapılmadan dokuma yapılabilir (Görsel 2.9).

Yumak: Çok miktardaki ipliğin yuvarlak olacak şekilde kendi üzerine sarılmasıyla oluşan iplik grubudur. Ağızlığın genişliğine bağlı olarak atkı ipliği küçük yumaklar hâlinde sarılarak kullanılabilir (Görsel 2.10).



Görsel 2.10: Yumak

Kelebek: İplik, elin gergin biçimde açılmış baş ve işaret parmakları arasında (iplik kalınlığına bağlı olarak) 40-50 tur S şeklinde sarılır. Oluşan demetin orta yerinde sarma işlemi demete dik olarak devam eder. Böylece kelebek biçiminde, yatay şekilli bir yumak oluşur (Görsel 2.11, 2.12).



Görsel: 2.11: Kelebek



Görsel: 2.12: Kelebek

2.2.4. Çarpana Dokuma Tekniği

Çarpana dokuma, çarpana kartlarının döndürülmesi sonrası ortaya çıkan ağızlıktan atkı ipinin atılarak sıkıştırılması ile gerçekleştirilir. İpliklerin geçiriş sistemi, rengi ve çarpana kartlarının döndürülüş şekliyle desen ortaya çıkar.

Çarpana dokuma raporuna göre hazırlanan çarpana kartlarında iplik geçiriliş şekilleri ve renkleri dokuma boyunca sabit kalır. Çarpana kartlarının çevriliş şekilleri ise değişkendir. Bu değişkenlik sayesinde sınırsız çeşitlilikte desen elde etmek mümkündür.

Çarpana Kartlarını Çevirme Sistemleri

Çarpana dokumada ileri ve geri döndürme olarak adlandırılan temelde iki çevirme sistemi bulunmaktadır. Çarpana kartlarının belirli dizgi sistemleriyle sürekli aynı yöne döndürülmesi sayesinde fitilli, saç örgüsü, tel örgü ve piriç tekniği adı verilen dokumalar ortaya çıkar.

Desen Oluşturmada Çarpana Kartlarını Farklı Çevirme Sistemleri

Dört delikli çarpana kartıyla aynı yönde tekrar eden döndürme işleminde her dört döndürme sonrasında desen kendini tekrar eder. Bir başka ifadeyle dördüncü döndürülüşle birlikte desen tamamlanmış olur.

Beşinci döndürme desenin birinci hareketini oluşturur. Çarpana kartındaki delik sayısı kadar yapılan döndürme işlemiyle bir tam desen oluşur. Dolayısıyla çarpana kartının delik sayısına bağlı olarak hep ileri, iki ileri-iki geri, üç ileri-üç geri, dört ileri-dört geri, sekiz ileri-sekiz geri, üç ileri-iki geri, beş ileri-üç geri vb. çevirme sistemleriyle farklı desenler oluşturulabilir.

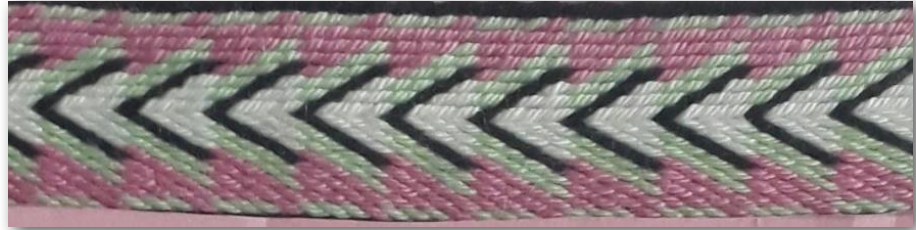
Tablo 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 ve 2.11’de ipliklerin çarpana kartlarına geçiriliş şekilleri (orta grup simetri, ayna simetri, düz dizgi sistemi, grup sistemi) ve farklı çevirme yöntemleriyle oluşturulan desen farklılıkları görsellerle anlatılmaktadır.

Orta Grup Sistemine Göre Çarpana Kartlarını Hep Aynı Yönde Döndürme

Çarpana kartlarının belirli bir noktadan itibaren devamlı ileri ya da geri döndürülmesi ile oluşan çarpana dokumadır (Görsel 2.13).

Tablo 2.7: Desen Tablosu (Orta Grup Simetri Sistemi)

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	\	\	\	\	\	\	\	\	
A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18



Görsel 2.13: Hep aynı yönde döndürme

Orta Grup Sistemine Göre Çarpana Kartlarını Eşit Sayıda İleri ve Geri Döndürme

Orta grup simetri sistemine göre çarpana kartlarının belirli bir noktadan itibaren eşit sayılarda devamlı ileri ya da geri döndürülmesi ile oluşan çarpana dokumadır.

Tablo 2.7’de yer alan desen tablosu, iki ileri ve iki geri döndürülerek yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.14’teki gibi olur.



Görsel 2.14: İki ileri-iki geri döndürme

Tablo 2.7'deki desen tablosu dört ileri ve dört geri döndürülerek yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.15'teki gibi olur.



Görsel 2.15: Dört ileri-dört geri döndürme

Tablo 2.7'deki desen tablosu sekiz ileri ve sekiz geri döndürülerek yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.16'daki gibi olur.



Görsel 2.16: Sekiz ileri-sekiz geri döndürme

Ayna Simetri Sistemine Göre Çarpana Kartlarını Hep Aynı Yöne Döndürme

Çarpana kartlarının ayna simetri sistemine göre hep aynı yöne döndürülmesiyle oluşan desenler farklılık gösterir (Görsel 2.17).

Tablo 2.8: Desen Tablosu (Ayna Simetri Sistemi)

	/	\	/	/	/	\	\	\	/	\	/	/	/	\	\	\	/	\
A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18



Görsel 2.17: Hep ileri döndürme

Ayna Simetri Sistemine Göre Çarpana Kartlarını Eşit Sayıda İleri ve Geri Döndürme

Ayna simetri sistemine göre çarpana kartlarının eşit sayılarda devamlı ileri ya da geri döndürülmesi ile oluşan çarpana dokumadır.

Tablo 2.8'deki desen tablosu iki ileri ve iki geri döndürülerek yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.18'deki gibi olur.



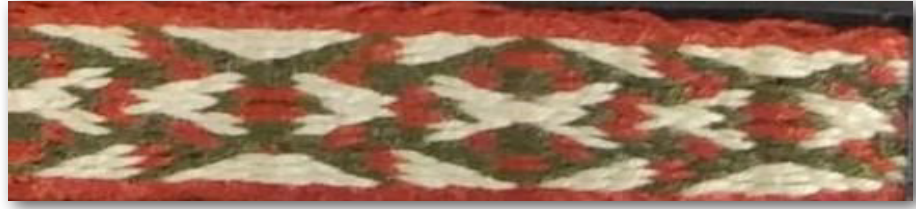
Görsel 2.18: İki ileri-iki geri döndürme

Tablo 2.8'deki desen tablosu dört ileri ve dört geri döndürülerek yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.19'daki gibi olur.



Görsel 2.19: Dört ileri-dört geri döndürme

Tablo 2.8'deki desen tablosu sekiz ileri ve sekiz geri döndürülerek yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.20'deki gibi olur.



Görsel 2.20: Sekiz ileri-sekiz geri döndürme

Düz Dizgi Sistemine Göre Çarpana Kartlarını Hep Aynı Yöne Döndürme

Çarpana kartlarının düz dizgi sistemine göre dört ileri ve dört geri döndürülmesiyle oluşan desenler farklılık gösterir.

Tablo 2.9: Desen Tablosu (Düz Dizgi Sistemi)

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
A																				
B																				
C																				
D																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Tablo 2.9'daki desen tablosu dört ileri ve dört geri döndürülerek yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.21'deki gibidir.



Görsel 2.21: Dört ileri-dört geri döndürme

Grup Simetri Sistemine Göre Çarpana Kartlarını Gruplara Ayırarak Döndürme

Çarpana kartları üç eşit gruba ayrılır ve her grup için farklı atkı ipliği kullanılır.

Tablo 2.10: Desen Tablosu (Grup Simetri Sistemi)

	/	/	/	\	\	\	/	/	/	\	\	\	/	/	/	\	\	\
A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Tablo 2.10'daki desen orta grupta iki ileri ve iki geri, yanlarda hep ileri döndürülerek yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.22'deki gibi olur.

**Görsel 2.22:** Çarpana kartlarını gruplara ayırıp döndürme**Düz Dizgi Sistemine Göre Çarpana Kartlarını Hep Aynı Yöne Döndürme**

Çarpana kart yerlerinin değiştirilmesi ve gruplara ayrılarak döndürülmesiyle farklı desen örnekleri oluşturulmaktadır.

Tablo 2.11: Desen Tablosu (Düz Dizgi Sistemi)

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
A												
B												
C												
D												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Tablo 2.11'deki desen kartlarının yeri, renklerine göre ve grup şeklinde değiştirilerek 90° hep ileri döndürülmüştür. Her dört döndürmeden sonra yer değiştirme yapıldığı zaman çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.23'teki gibi olur.

**Görsel 2.23:** Saç örgüsü

Tablo 2.11'deki desenin atkı ipliği tek yönden geçirilip kartların 90° hep ileri döndürülmesi ile dokuma yapıldığında çarpana dokuma yüzeyinin deseni Görsel 2.24'teki gibi olur.



Görsel 2.24: Yuvarlak kolon

Tablo 2.11'deki desenin çarpana dokumada atkı ipliklerinin ayrılması ile yapılan dokuma, Görsel 2.25'teki gibi görünür.



Görsel 2.25: Üç şeritli kolon

Üç Şeritli Kolon Dokuma Yapımı

Çarpana dokuma iplikleri üç eşit gruba ayrılır (Görsel 2.26). Her grup için ayrı atkı ipliği kullanılır (Görsel 2.27) ve iplikler 90° ileri döndürülür (Görsel 2.28).



Görsel 2.26: İpleri gruplama



Görsel 2.27: Her grupta farklı atkı ipliği kullanma



Görsel 2.28: Kartları 90° döndürme



BİLGİ KUTUSU



Görsel 2.29: Kuyum sanatında çarpana dokuma

Kuyum, değerli metallerin bir tasarımcının ellerinde şekil bulmasıyla oluşan süs eşyasıdır. Kuyumculuk sanatı içerisinde çarpana dokumanın izlerini bulmak mümkündür. Gümüş, tel hâline getirildikten sonra çarpana dokuma yöntemi ile farklı desenlerde tasarımlarla eşsiz takılara dönüşür. İstenen deseni elde etmek için gümüş ağırtılır ve oksitlenerek karartılır. Böylelikle gümüşün farklı tonları elde edilir. Elde edilen farklı renklerde teller, çarpana desen tablosu kullanılarak yapılan dokuma yöntemi ile takı şeklini alır (Görsel 2.29).

2.2.5. Dokuma Bitim İşlemleri

Dokuma işlemi tamamlandıktan sonra iplikler çarpana kartlarından çıkarılarak farklı tekniklerle sabitlenir. İşlemler, dokumanın kullanım alanına uygun olarak devam ettirilir. Biten dokuma, isteğe göre dekoratif ürün ya da giyim aksesuarı olarak kullanılır.

Atkı İpini Sabitleme

Sabitleme işleminin amacı herhangi bir sökülme meydana vermemektir. Atkı ipi dokumaya temelde iki şekilde sabitlenir: dikerek sabitleme ve düğümleyerek sabitleme.

a) Dikerek Sabitleme

Dokumanın başlangıcında ve bitiminde bulunan atkı ipliği, iğneye geçirilir ve dokumanın köşesine dikilerek sabitlenir (Görsel 2.30).



Görsel 2.30: Dikerek sabitleme

b) Düğümleyerek Sabitleme

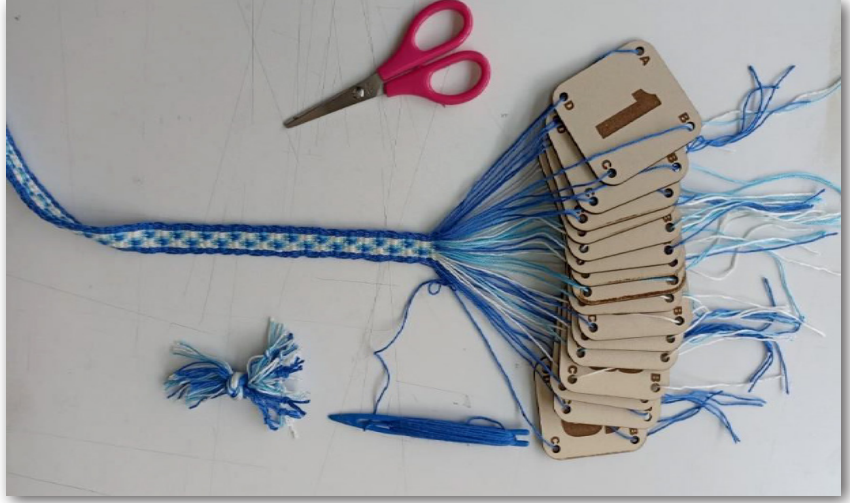
Dokuma işlemi bittiğinde boştaki kalan atkı ipliği en son sırada bulunan çözümlü ipliğine düğüm atılarak sabitlenir (Görsel 2.31).



Görsel 2.31: Düğümleyerek sabitleme

Çözü İplerini Kesme

Dokumanın her iki ucunda yaklaşık 10-15 cm iplik bırakıldıktan sonra kesme işlemi yapılır (Görsel 2.32).



Görsel 2.32: Çözü iplerini kesme

İpleri Kartlardan Çıkarma

İplikleri karttan çıkarmak için en uygun yöntem kartların çözü ipliklerinden toplu hâlde çıkarılmasıdır (Görsel 2.33). Bu sayede hem ipliklerin birbirine dolanması engellenir hem de kartlar kısa sürede ipliklerden çıkarılır. Toplu hâlde çıkarma işlemi pratik olarak yapabilmek için kartlar gevşekçe bağlanır. Bağlanan kartlar topluca, dokuyucuya doğru asılarak çekilir.



Görsel 2.33: İpleri kartlardan çıkarma işlemi

Uç Temizleme Teknikleri

Dokuma işlemi bittikten sonra açıkta kalan çözü ipliklerinin düzenli ve hoş bir görünüme sahip olması için ilave işlemler yapılır.

a) Püskül Hazırlama

Püskül hazırlamada dokumayla aynı renkte iplik kullanılır. İstenen püskül uzunluğu kadar bir karton hazırlanır. Kartonun üzerine belirlenen kalınlıkta iplik sarılır. Sarılan iplik, karenin bir tarafından sıkı bir şekilde, ipe bağlanır (Görsel 2.34).

**Görsel 2.34:** Püskül hazırlama

Sarılan ipliğin bağlanmamış olan alt kısmı kesilir (Görsel 2.35).

**Görsel 2.35:** Püskül hazırlama

Kesilen iplikler kartondan çıkarılır. Bağlanan kısımdan aşağıya doğru 1cm'lik kısım iplikle birkaç defa sarılarak bağlanır. Aynı iplik iğne yardımıyla aralardan geçirilerek sabitlenir (Görsel 2.36).

**Görsel 2.36:** Püskül hazırlama

Hazırlanan püskül, dokumanın ucunda kalan ipliklere dikme ya da bağlama işlemiyle sabitlenir (Görsel 2.37). Püsküllerin uçları tercihe göre birbirine eşit ya da farklı uzunlukta bırakılır.



Görsel 2.37: Püskül hazırlama

b) Süsleyerek Saçak Hazırlama

Dokumanın ucundaki tüm iplikler bağlanır ve ipliklerin uçlarına renkli boncuklar takılarak süsleme yapılır (Görsel 2.38).



Görsel 2.38: Süsleyerek saçak hazırlama



BİLGİ KUTUSU



Görsel 2.39: Çarpana dokuma düzeneği

Çarpana dokumalar birçok Avrupa ülkesinde çok farklı ürünlerde kullanılmak üzere üretilir. Bu dokumalar kemer, kuşak, çanta, kravat vb. giysi aksesuarları ya da dekoratif bir ürün üzerinde süsleme materyali olarak kullanılmaktadır. Dokumalar, Türk motiflerinde farklı desen ve renklerle kendini belli eder. Dokuma düzeneği ve kartlar da çeşitlilik göstermektedir (Görsel 2.39).

2.1. UYGULAMA

ÇARPANA DOKUMA İLE BİLEKLİK YAPIMI

Süre: 9 ders saati

Yönerge: Bu uygulamada sizden Tablo 2.12'deki desen tablosunu kullanarak çarpana dokuma ile bileklik modelini yapmanız beklenmektedir. Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek uygulamayı gerçekleştiriniz (Görsel 2.40).

Yapacağınız çalışma, uygulama sonunda verilen 2.1. değerlendirme ölçeğinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



Görsel 2.40: Çarpana dokuma ile bileklik modelleri

Tablo 2.12: Bileklik Desen Tablosu

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	\	\	\	\	\	\	\	\	
A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1. İŞLEM BASAMAĞI Çalışma ortamını hazırlayınız.

- Atölye önlüğünüzü giyiniz.
- Masa örtünüzü seriniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.

2. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma yapmak için malzemeleri hazırlayınız.

- Çalışmanız için gerekli olan malzemelerinizi özenle hazırlayınız.
- Çarpana dokuma kart ve ipliklerinizi hazırlayınız.
- Çarpana dokuma işlemi için dört delikli kare çarpana kartları seçiniz.
- Desen tablosundaki kart sayısına uygun olarak kartlarınızı hazırlayınız.
- Çarpana kartlarının harf ve numara verilme işlemlerini kontrol ediniz.

3. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma ile bileklik tasarımı yapınız.

- Çarpana dokuma ile bileklik yapmak için bir tasarım hazırlayınız.
- Ürün boyutunu hesaplamak için yapacağınız bilekliği kullanacak kişinin bileğinden ölçü alınız.
- Çözümlü ipi hesaplama yöntemine göre bilekliğin çözgü ipi uzunluğunu hesaplayınız.
- Çözümlü ipi uzunluğuna göre desen tablosundaki renk dağılım tablosunu kullanıp çözgü iplerinizi keserek hazırlayınız.

4. İŞLEM BASAMAĞI Desen tablosuna uygun iplikleri çarpana kartlarına sırasıyla geçiriniz.

- Tablo 2.12'deki desen tablosuna göre iplik renklerini seçiniz.
- Tablo 2.12 'deki desen tablosuna göre çözgü ipliklerinizi geçiriniz.
- Dört delikli kartlardan geçirilen ipleri düğümleyerek numara sırasına göre ve harfleri üst üste gelecek şekilde diziniz.

5. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma kartlarını dokumaya hazır hâle getiriniz.

- Dokumaya başlamadan önce tüm kartların A ve B deliğinin üst konuma gelmesine dikkat ediniz.
- Kartların karışmamasına özen gösteriniz.
- Kartların orta grup simetri sistemine ve renk dağılım tablosuna uygun geçirilip geçirilmediğini kontrol ediniz.
- Çözgü iplerini birleştirerek üstten ipleri bağlayınız.
- Çözgü iplerinin bir ucunu belinize, diğer ucunu sabit bir yere bağlayınız.
- İpliklerin aynı uzunlukta ve gergin durmasına özen gösteriniz.

6. İŞLEM BASAMAĞI İplik grupları arasında üçgen bir ağızlık açınız.

- Çarpana kartlarını grup hâlinde ileri geri kaydırarak hareket ettiriniz.
- Çözgü iplerini alt ve üst grup olarak ayırıp ağızlığın açılmasını sağlayınız.

7. İŞLEM BASAMAĞI Açılan ağızlıktan atkı ipliğini geçiriniz.

- Atkı ipliğinin rengini çözgü ipliklerinin rengine uygun seçiniz.
- Atkı ipliğini kelebek şeklinde sarınız.
- Atkı ipliğinin ucunu daha sonra saçakla birleştireceğiniz için 20-25 cm pay bırakarak ağızlıktan geçiriniz.
- Atkı ipliğini ağızlıktan geçirdikten sonra tarakla sıkıştırınız.

8. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma kartlarını 90° ileri döndürerek dokumayı yapınız.

- Çarpana dokuma kartlarını 90° döndürerek dokumaya başlayınız.
- Kartları döndürdükten sonra D ve A deliğini üst konuma getiriniz.
- Atkı ipliğini ağızlıktan tekrar geçirerek dokumaya devam ediniz.
- Kartları ileri geri hareket ettirerek, ağızlıktan (ipliklerin kesiştiği yerden) atkı ipliğini bir cetvel yardımıyla gerdirip sıkıştırınız.
- Atkı ipliğini dokumanın kenarlarından görünmeyecek şekilde sıkıştırınız.
- Atkı ipliğini soldan sağa doğru geri çevirmeye özen gösteriniz.
- Ağızlıktan ipi geçirme işleminde her sırada atkı ipliğinin bol ya da dar olmamasına dikkat ediniz.
- Kartları tekrar 90° döndürerek dokumaya devam ediniz.
- Kartları çevirirken dağılmamasına ve harflerin üst üste denk gelmesine özen gösteriniz.
- Kartları dört tur çevirdiğinizde bir turu yani desen tablosunda belirlenen deseni tamamlamış olursunuz.
- Bu işlemlerin tekrarıyla istenen uzunlukta dokumayı tamamlamış olursunuz.

9. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokumayı bileklik hâline getiriniz.

- Atkı ipini dikerek sabitleyiniz.
- Çarpana dokuma istenen uzunluğa geldikten sonra dokuma kartlarını bağlayınız.
- Atkı ve çözgü iplerinizi eşit uzunlukta kesiniz.
- Çözgü iplerini keserken kartların dağılmamasına dikkat ediniz.
- Çözgü ipliklerini kestikten sonra kartlardan çıkarınız.
- Bileklik tasarımına göre uç temizleme tekniklerini uygulayınız.
- Çarpana dokumayı bileklik olarak kullanacağınız bir ürüne dönüştürünüz.

2.1. UYGULAMA
ÇARPANA DOKUMA İLE BİLEKLİK YAPIMI
DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI

2.1. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır.
1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmeli), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)

Değerlendirme Ölçütleri	Derece				
	1	2	3	4	5

A) Hazırlık

1	Malzemelerini hazırladı.					
2	İş güvenliği tedbirlerini aldı.					

B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme

3	Çarpana dokuma ile bileklik tasarımını planladı.					
4	Bileklik tasarımına uygun olarak çözüğü ipinin uzunluğunu hesapladı.					
5	Desen tablosuna uygun olarak iplikleri çarpana kartlarına sırasıyla geçirdi.					
6	Çarpana dokuma kartlarını dokumaya hazır hâle getirdi.					
7	İplik grupları arasında üçgen bir ağızlık açtı.					
8	Açılan ağızlıktan atkı ipliğini geçirdi.					
9	Çarpana dokuma kartlarını 90° ileri döndürerek dokumayı yaptı.					
10	Desen tablosuna uygun olarak çarpana dokuma işlemini tamamladı.					
11	Çarpana dokuma kartlarını bağlayarak iplikleri kartlardan çıkardı.					
12	Bileklik tasarımına uygun olarak uç temizleme tekniklerini uyguladı.					
13	Hazırladığı dokumayı bileklik hâline getirerek ürününü tamamladı.					

C) Beklenen Davranış

14	Temiz ve düzenli çalıştı.					
15	Çalışmayı zamanında tamamladı.					

Sütun Toplamları

Tablo Puanı

DEĞERLENDİRME PUANI = [(Tablo PuanıX100)/75]

Değerlendirme

Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 70 ve üzeri puan alınması başarılı bir performans sergilendiği anlamına gelmektedir. Ölçütlerdeki eksiklerin tamamlanması gerekmektedir.

2.3. ÇARPANA DOKUMA İLE DEKORATİF ÜRÜN OLUŞTURMA

Çarpana dokumalar, geleneksel el sanatlarının kültürel miraslarındandır. Geleneksel olanı modernleştirmek, azalan ilgiyi artırmak ve ürünlerin kullanım alanlarını genişleterek güncel kalmasını sağlamak amacıyla çarpana dokumaların dekoratif ürünlerde kullanımı üzerine pek çok özgün tasarım oluşturulmaktadır.

Dekoratif ürünler, yaşam alanlarında kolaylık sağlayan, görsel olarak mekânların iç ya da dışında kullanılan, bulunduğu alanda var olan eşyalar ve genel kompozisyonla uyumlu ikincil ürünlerdir. Duvar süsü, abajur, masa süsü, anahtarlık vb. dekoratif ürün tasarımlarının temel amacı süslemedir. Estetik ve uyumun mekânlara yansımalarını sağlamak adına dekoratif ürünün hangi amaçla üretileceği, nerede kullanılacağı ve diğer eşyalarla oluşturacağı ahenk akılda tutulmalıdır.

Çarpana dokumalarla dekoratif ürün oluştururken malzemenin yapılacak ürünle uyumuna dikkat edilmelidir. Malzemenin çarpana dokumada kullanılan iplik ve desenle bütünlük oluşturması gerekir. Çarpana dokumalar her dekoratif ürün üzerine yerleştirilemeyebilir. Dokuma, dekoratif ürün yapımında kullanılan teknikle uyum göstermelidir. Yöresel özellikler taşıyan bir dokuma ürünü, desen ve renk seçimleriyle modernize edilip yapıldığı takdirde modern ve şık tasarımlar oluşur. Otantik bir dekoratif ürünle yapılacak tasarımda çarpana dokumanın yöresel özellikler taşıması daha uygun olacaktır (Görsel 2.41).



Görsel 2.41: Çarpana dekoratif yastık modeli

2.3.1. Çarpana Dokumayı Dekoratif Ürünle Birleştirme

Dekoratif ürün yapımına başlamadan önce ürünün tasarımı çizilir. Malzeme seçimi çizilen tasarıma uygun yapılır. Yapımı tamamlanan dekoratif ürünle çarpana kolonlarının birleştirilmesi için dokumanın renginde ip seçilir. Dokuma, dikiş teknikleri kullanılarak dekoratif ürüne eklenir. Ürün özelliğine göre yapıştırma işlemiyle de birleştirme yapılabilir.



2.3.2. Çarpana Dokumayla Dekoratif Ürün Örnekleri

Çarpana dokuma tekniğiyle dokunmuş kolonlarla birbirinden farklı pek çok dekoratif ürün oluşturulabilir.

2.3.2.1. Çarpana Dokuma Dekoratif Ürün Örnek ve Modelleri

Çarpana kolonları kullanılarak modernize edilen dekoratif ürünler ve bu ürünlerin yapılış yöntemleri şunlardır:

Çarpana Dokuma ile Dekoratif Kirlent Yapımı: Çarpana dokumaların dokunmuş kolonları kumaşlarla birleştirilerek dekoratif kirlent yapımında kullanılmaktadır. Tasarımcı tarafından kirlent modeli belirlenir. Ölçüleri önceden belirlenen çarpana dokuma, tasarıma uygun renklerde hazırlanır. Kalıp çıkarılarak kumaş dikilir. Çarpana kolon dokuma, dekoratif kirlent süslemesine uygun olarak dikilir. Aynı renkte saçak ve boncuk kullanılarak dikiş teknikleri ile süsleme işlemi yapılır (Görsel 2.42, 2.43).



Görsel 2.42: Çarpana dekoratif kirlent modeli



Görsel 2.43: Çarpana dekoratif kirlent modeli

Çarpana Dokuma ile Dekoratif Duvar Süsü Yapımı: Dekoratif duvar süsü olarak aksesuar yapımında renk ve desenleriyle şık görümlü çarpana dokumalar kullanılmaktadır.

Tasarımcı tarafından dekoratif bir duvar süsü modeli belirlenir. Tasarıma uygun renklerde iplikler kullanılarak çarpana kolon dokuma hazırlanır. Aynı renkte ipliklerle ve yardımcı gereçlerle (pul, boncuk, deniz kabuğu vb.) tasarıma uygun olarak süsleme işlemi yapılır (Görsel 2.44, 2.45).



Görsel 2.44: Çarpana dekoratif duvar süsü modeli



Görsel 2.45: Çarpana dekoratif duvar süsü modeli

Çarpana Dokuma ile Abajur Yapımı: Çarpana dokumalar ev aksesuarı olarak kullanılan abajurların süslemede kolon şeklinde dokunarak kullanılmaktadır. Dokuma, kendi rengine uygun saçaklarla da süslenmektedir.

Tasarımcı tarafından dekoratif bir abajur modeli belirlenir. Tasarıma uygun renklerde iplikler kullanılarak çarpana dokuma hazırlanır. Abajur, aynı renkte ipliklerle tasarıma uygun olarak süslenir (Görsel 2.46).



Görsel 2.46: Çarpana dekoratif abajur modeli

Çarpana Dokuma ile Dekoratif Örtü Yapımı: Çarpana dokumaların ürün yapımında kullanılan dokunmuş kolonları, örtü kenarlarında ve örgü motifleriyle birleştirilerek dekoratif amaçlı kullanılmaktadır.

Tasarımcı tarafından dekoratif bir örtü modeli belirlenir. Tasarıma uygun renklerde iplikler kullanılarak çarpana kolon dokuma hazırlanır. Aynı renkte ipliklerle dekoratif örtünün kumaşına dikilir ve tasarıma uygun olarak süslenir (Görsel 2.47, 2.48).



Görsel 2.47: Çarpana dekoratif örtü modeli



Görsel 2.48: Çarpana dekoratif örtü modeli

SIRA SİZDE

Çarpana dokuma örneklerini inceleyiniz. Beğendiğiniz bir dokuma örneğini kullanarak aşağıda ayrılan bölüme dekoratif ürün tasarımı yapınız.

Çarpana dokuma dekoratif ürün tasarımı



BİLGİ KUTUSU

Anadolu'da çarpana dokumacılığının zaman içinde kullanım alanı daralmış ve bu dokuma ürünü çok az kişi tarafından yapılır olmuştur. Kullanımının azalması ve genç kuşaklara aktarılamamasından dolayı unutulmaya yüz tutmuştur. Ancak bu dokuma sanatı güzel sanatlar eğitimi veren birkaç kurumda hâlâ öğretilmektedir. Genç kuşaklar, aksesuar ürünlerine çarpana dokumanın katacağı değeri fark eder ve bu yönde tasarımlar yaparsa çarpana dokuma sanatı modern ürünlerde yaşamaya devam edecektir (Görsel 2.49).



Görsel 2.49: Çarpana dokuma kemer

**DİKKAT EDELİM**

Bu bölümde, öğrenme birimleri kapsamında edineceğiniz bilgi ve becerileri içeren farklı uygulamalar sunulmuştur. Uygulamalarda belirtilen süreleri göz önünde bulundurarak sizin için uygun olan uygulamaları seçiniz.

2.2. UYGULAMA**ÇARPANA DOKUMA İLE DEKORATİF YASTIK YAPIMI**

Süre: 15 ders saati

Yönerge: Bu uygulamada sizden Tablo 2.13'teki desen tablosunu kullanarak çarpana dokuma ile dekoratif yastık modelini yapmanız beklenmektedir. Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek uygulamayı gerçekleştiriniz (Görsel 2.50).

Yapacağınız çalışma, uygulama sonunda verilen 2.2. değerlendirme ölçeğinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



Görsel 2.50: Çarpana dokuma ile dekoratif yastık modeli

Tablo 2.13: Dekoratif Yastık Desen Tablosu

	/	/	/	/	/	/	/	/	/	\	\	\	\	\	\	\	\	
A																		
B																		
C																		
D																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Kullanılacak Araç Gereç: Yeşil, kırmızı ve beyaz dokuma ipliği, çarpana kartları, renkli kumaş, dikiş iğnesi, makas, dikiş ipliği, toplu iğne, dolgu malzemesi (silikon ya da pamuk), dekoratif yastık kalıbı ve kurşun kalem.

1. İŞLEM BASAMAĞI Çalışma ortamını hazırlayınız.

- Atölye önlüğünüzü giyiniz.
- Masa örtünüzü seriniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.

2. İŞLEM BASAMAĞI Dekoratif yastık tasarımına uygun malzemeleri hazırlayınız.

- Çarpana dokuma ile dekoratif yastık modeline uygun araç gerecinizi hazırlayınız.

3. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma kartlarına desen tablosuna uygun olan iplikleri geçiriniz.

- Desen tablosundaki renklere uygun olarak ipliklerinizi ve çarpana dokuma kartlarınızı hazırlayınız.
- İpliklerinizin uzunluğunu, çalışacağınız modele uygun olarak belirleyiniz.
- Desen tablosuna uygun olarak ipliklerinizi çarpana dokuma kartında bulunan deliklerin içinden geçiriniz.
- Çözümlü ipliklerini kart deliklerinden, çarpana kartlarının numaralarına uygun olarak geçirmeye özen gösteriniz.
- Çözümlü ipliklerini çarpana dokuma kartları üzerinde bulunan deliklere, desen tablosunda belirtilen yöne uygun geçirmeye dikkat ediniz.
- Desen tablosunda alfabetik sıradaki renklerle çarpana dokuma kartlarına geçirdiğiniz çözümlü iplik renklerinin doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
- Çarpana kartlarınıza iplikleri geçirdikten sonra kartlarınızı ipliklerinizin ortasına getiriniz. Kartları ip ya da kumaşla bağlayınız.
- İpliklerinizin her iki ucuna da düğüm atınız. Bir ucu kumaş parçasıyla sağlam bir zemine, diğer ucu da belinize bağlayınız.

4. İŞLEM BASAMAĞI Modele uygun olarak çarpana dokuma işlemini yapınız.

- Çarpana dokuma tekniğine uygun olarak dokuma işlemini yapınız (Görsel 2.51).



Görsel 2.51: Çarpana dokuma işlemi

- Çarpana dokuma işleminde atkı ipliğinin çok sıkı olması dokumada daralma, çok bol olması da genişlik oluşturur. Bu durum desenin görüntüsünü bozacağından atkı ipliğinin sıklığına özen gösteriniz.
- Dokumanızın aynı genişlikte olup olmadığını dokuma işlemi boyunca cetvel ya da mezura kullanarak kontrol ediniz.
- Dokuma yapmadığınız zamanlarda karışmaması için çarpana kartlarınızı bir iplik ya da kumaşla bağlayınız.
- Tasarladığınız ürün ölçüsüne gelene dek dokuma yapmaya devam ediniz.
- Tasarlanan ölçüye geldiğinizde dokumanızda tasarıma uygun genişlikte boşluk bırakarak ipliklerinizi kesiniz (Görsel 2.52).
- Çarpana kartlarınızı kestiğiniz ipliklerden çıkarınız.
- Dekoratif yastık ölçülerine ve tasarlanan tasarıma uygun olarak dokumanızı belirlediğiniz ölçülerde kesiniz (Görsel 2.53).
- Kesme işlemi yerine iki ayrı ölçüde dokuma yapabilir ya da tasarlanan dokuma ölçüleri arasında boşluk bırakıp tekrar dokumaya devam edebilirsiniz.



Görsel 2.52: Çarpana dokumayı bitirme işlemi



Görsel 2.53: Ölçülendirme işlemi

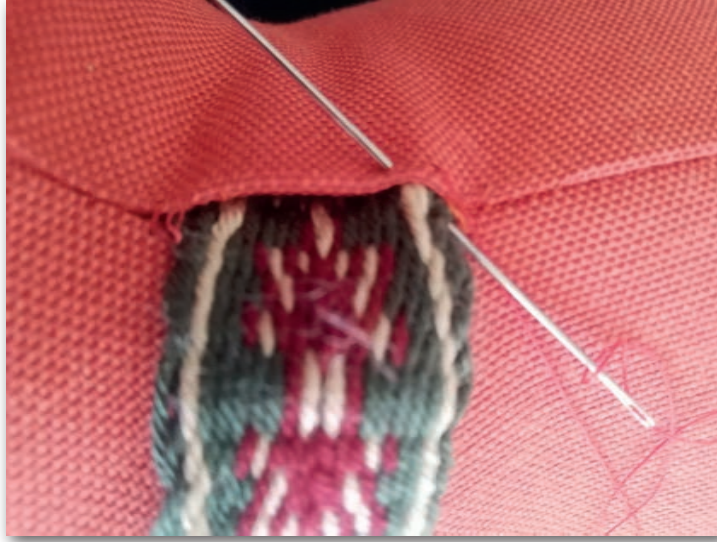
5. İŞLEM BASAMAĞI Dekoratif yastık modelini dikiş.

- Dekoratif yastık kalıbı hazırlayınız.
- Hazırladığınız yastık kalıbını kumaş üzerine yerleştirerek kalıbın etrafından çiziniz.
- Kumaş üzerine çizdiğiniz çizgilerin üzerinden dikiş payı bırakarak kumaşı makasla kesiniz.
- Çarpana dokumanın kumaş üzerine yerleştirilecek kısımlarını önceden belirleyip toplu iğne ya da yer belirleyici ile işaret alınız.
- Belirlediğiniz yerleri açık bırakarak dekoratif yastığı kalıba uygun dikiş.
- Kumaşınızın dikme işlemi bittikten sonra ön yüzünün üstte olmasına dikkat ediniz.
- Dikiş işlemi bittikten sonra yastığınızın içini silikon ya da pamuk kullanarak doldurunuz.

6. İŞLEM BASAMAĞI

Çarpana dokumayı dekoratif yastık ile birleştirme işlemini yapınız.

- Dikme işlemi sırasında boşluk bıraktığınız yerlere çarpana dokumanızı yerleştirip dikiş yapınız (Görsel 2.54).



Görsel 2.54: Çarpana dokumayı ürün üzerine yerleştirme işlemi

- Yastığın ve dokumanın rengine uygun renkte iplik kullanmaya özen gösteriniz.

7. İŞLEM BASAMAĞI

Dekoratif yastık üzerine süsleme tekniklerini uygulayınız.

- Artan ipliklerinizi bir araya getirerek püskül yapınız (Görsel 2.55 ve 2.56).



Görsel 2.55: Püskül yapma işlemi



Görsel 2.56: Püskül yapma işlemi

- Hazırladığınız püskülü dekoratif yastığınızın ortasına gelecek şekilde dikiş yapınız.
- Çarpana dokuma ile dekoratif yastık modeline son şeklini veriniz.
- Evinizde bulunan ve dönüştürmek istediğiniz bir yastık üzerine de çarpana dokuma ile süsleme işlemini yapabilirsiniz.
- Çalışma ortamınızı temiz bırakmaya özen gösteriniz.
- Artan ipliklerinizi bir geri dönüşüm kutusu hazırlayarak burada biriktiriniz.

2.2. UYGULAMA
ÇARPANA DOKUMA İLE DEKORATİF YASTIK YAPIMI
DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI							
2.2. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır. 1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmeli), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)										
Değerlendirme Ölçütleri					Derece					
					1	2	3	4	5	
A) Hazırlık										
1	Malzemelerini hazırladı.									
2	İş güvenliği tedbirlerini aldı.									
B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme										
3	Desen tablosuna uygun olarak iplikleri çarpana kartlarına sırasıyla geçirdi.									
4	Modele uygun olarak çarpana dokuma işlemini yaptı.									
5	Modele uygun olarak çizim yaptı.									
6	Çizimini kumaşa uyarladı.									
7	Dekoratif yastık modelini dikti.									
8	Çarpana dokumayı dekoratif yastık ile birleştirme işlemini yaptı.									
9	Dekoratif yastık üzerine süsleme tekniklerini uyguladı.									
C) Beklenen Davranış										
10	Temiz ve düzenli çalıştı.									
11	Çalışmayı zamanında tamamladı.									
Sütun Toplamları										
Tablo Puanı										

DEĞERLENDİRME PUANI = [(Tablo PuanıX100)/55]

Değerlendirme

Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 70 ve üzeri puan alınması başarılı bir performans sergilendiği anlamına gelmektedir. Ölçütlerdeki eksiklerin tamamlanması gerekmektedir.

3. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma kartlarına desen tablosuna uygun olan iplikleri geçiriniz.

- Dokuma ipliklerinizi ve dokuma kartlarınızı desen tablosundaki renklere uygun olarak hazırlayınız. İpliklerinizin uzunluğunu, çalışacağınız modele uygun olarak belirleyiniz.
- İpliklerinizi çalışacağınız modele uygun uzunlukta kesiniz.
- İpliklerinizi çarpana dokuma kartında bulunan deliklerin içinden desen tablosuna uygun olarak geçiriniz.
- Çözümlü ipliklerini kart deliklerinden çarpana kartlarının numaralarına uygun olarak geçirmeye özen gösteriniz.
- Çözümlü ipliklerini çarpana dokuma kartları üzerinde bulunan deliklere geçirirken iplik yönünün desen tablosunda belirtilen yöne uygun olmasına dikkat ediniz.
- Desen tablosunda alfabetik sıradaki renklerle çarpana dokuma kartlarına geçirdiğiniz çözümlü iplik renklerinin doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
- Çarpana kartlarınıza iplikleri geçirdikten sonra kartlarınızı ipliklerinizin ortasına getiriniz. İp ya da kumaşla kartlarınızı bağlayınız.
- İpliklerinizin her iki ucuna da düğüm atınız. Bir ucu kumaş parçasıyla sağlam bir zemine diğer ucu da belinize bağlayınız.

4. İŞLEM BASAMAĞI Modele uygun olarak çarpana dokuma işlemini yapınız.

- Çarpana dokuma tekniğine uygun olarak dokuma işlemini yapınız (Görsel 2.58, 2.59).



Görsel 2.58: Çarpana dokuma işlemi



Görsel 2.59: Çarpana dokuma işlemi

- Dokuma işlemi dekoratif örtü uzunluğuna gelene dek devam ediniz.
- Dokuma işlemi yaparken atkı ipliğinizi çok sıkı ya da çok bol bırakmayınız.
- Dokuma işlemi boyunca dokumanızın aynı genişlikte olup olmadığını cetvel ya da mezura kullanarak kontrol ediniz.
- Dokuma yapmadığınız zamanlarda çarpama kartlarınızı karışmaması için bir iplik ya da kumaşla bağlayınız.
- Tasarlanan dekoratif örtü modeli istenen uzunluğa geldiğinde iplikleri dokuma arasında boşluk bırakarak makasla kesiniz (Görsel 2.60).
- Çarpama kartlarınızı ipliklerden çıkarınız.



Görsel 2.60: Dokumayı bitirme işlemi

5. İŞLEM BASAMAĞI Dekoratif örtü modelini yapınız.

- Tablodaki deseni çarpama dokuma kartlarına geçirerek uygun teknikte dekoratif örtü modeline uygun ölçüleri elde edene dek dokuma yapmaya devam ediniz.
- Tablodaki desenin iplik renklerini değiştirebilir, kendi zevkinize uygun renkler kullanabilirsiniz.
- Biten dokumalar yan yana dikileceği için birbiriyle uyumlu renkte iplikler kullanmaya dikkat ediniz (Görsel 2.61).



Görsel 2.61: Dekoratif örtü modelini dikme işlemi

6. İŞLEM BASAMAĞI Dekoratif örtü üzerine süsleme tekniklerini uygulayınız.

- Dokuma kenarlarına ya da dokuma üzerine süsleme teknikleri uygulayınız.
- Dokumanın artan iplikleri ile saçak yapınız.
- Hazırladığınız saçakları dekoratif örtünüze dikişiniz.
- Çarpama dokuma ile dekoratif örtü modeline son şeklini veriniz.
- Çalışma ortamınızı temiz bırakmaya özen gösteriniz.
- Artan ipliklerinizi bir geri dönüşüm kutusu hazırlayarak burada biriktiriniz.

2.3. UYGULAMA
ÇARPANA DOKUMA İLE DEKORATİF ÖRTÜ YAPIMI
DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI

2.3. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır.
1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmeli), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)

Değerlendirme Ölçütleri	Derece				
	1	2	3	4	5

A) Hazırlık

1	Malzemelerini hazırladı.					
2	İş güvenliği tedbirlerini aldı.					

B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme

3	Desen tablosuna uygun olarak iplikleri çarpana kartlarına sırasıyla geçirdi.					
4	Modele uygun olarak çarpana dokuma işlemini yaptı.					
5	Tasarlanan ürünü ölçülerine uygun olarak hazırladı.					
6	Tasarlanan ürünü ölçülerine uygun olarak dikti.					
7	Dekoratif örtü üzerine süsleme tekniklerini uyguladı.					

C) Beklenen Davranış

8	Temiz ve düzenli çalıştı.					
9	Çalışmayı zamanında tamamladı.					

Sütun Toplamları

Tablo Puanı

DEĞERLENDİRME PUANI = [(Tablo PuanıX100)/45]

Değerlendirme

Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 70 ve üzeri puan alınması başarılı bir performans sergilendiği anlamına gelmektedir. Ölçütlerdeki eksiklerin tamamlanması gerekmektedir.

2.4. ÇARPANA DOKUMA İLE GİYİM AKSESUARLARI HAZIRLAMA

En temel ihtiyaçlardan olan giyinme, zamanla kişisel zevk ve beğenilerle farklı bir boyuta ulaşır. Giysiler, tamamlayıcı aksesuarlar sayesinde sadece ihtiyaç olmaktan çıkıp şık ve etkileyici bir hâl alır. Modanın temel taşlarından olan giyim aksesuarları geleneksel ve modern sanatlar eşliğinde sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Bu kapsamda geleneksel sanatların giyim aksesuarları içindeki kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Çanta, şapka, şal, etol (gösterişli omuz atkısı), kemer, kuşak, saç bandı vb. birçok tamamlayıcı aksesuar, çarpana dokumanın modernize edilip kullanımıyla estetik değer kazanmaktadır.

2.4.1. Çarpana Dokumayı Giyim Aksesuarıyla Birleştirme

Giysi aksesuarı ile çarpana dokumanın bir arada kullanıldığı bir ürün tasarlanırken üretim amacı, kullanım yeri vb. kararlar önceden verilmelidir.

Çarpana dokumalar ile giysi aksesuarı yapımında kullanılan malzemenin dokumada kullanılan iplik ve desenle uyumu önemlidir. Giysi üzerinde kullanılacak çarpana dokumanın giysinin kumaşına ve modeline uygun yerleştirilmesi gerekir. Ürünün yapımında kullanılan teknik ve malzemeler birbiriyle uyumlu olmalıdır.

Çarpana dokuma yöresel özellikler taşır. Desen ve renk seçimleri modernize edilerek yapıldığı takdirde dokuma, giysiye şıklık kazandırır. Etnik giysilerle bir arada kullanımında ise çarpana dokumanın yöresel özellikler taşıması daha uygun olacaktır (Görsel 2.62, 2.63).



Görsel 2.62: Çarpana dokuma ile saç aksesuar modeli



Görsel 2.63: Çarpana dokuma ile çanta aksesuar modeli

Dekoratif ürün yapımında olduğu gibi giyim aksesuarı yapımına başlamadan önce de ürünün tasarımı çizilir ve malzeme seçimi tasarıma uygun yapılır. Aksesuarla çarpana kolonlarının birleştirme işlemi, dokumanın renginde bir ip ile dikiş teknikleri kullanılarak yapılmaktadır. Yapıştırma yöntemi, yıkanabilen giysi ve aksesuarlar için uygun olmayacağından tercih edilmemelidir.



ARAŞTIRMA

Eski Anadolu toplumlarından günümüze gelen çarpana dokumaların yaşatılması ve değer kazanması için neler yapılabilir? Araştırınız.

Çarpana dokuma tekniği ile dokunmuş kolonları, birbirinden farklı pek çok giyim aksesuarında kullanmak mümkündür.

2.4.1.1. Çarpana Dokuma İle Giyim Aksesuarı Örnekleri

Çarpana kolonları kullanılarak modernize edilen giyim aksesuarları ve bu aksesuarların yapılış yöntemleri şunlardır:

Çarpana Dokuma ile Çanta Aksesuarı Yapımı: Çarpana dokuma, kumaş, keçe ya da deriden yapılan çantaların sap ve süslemesinde kullanılmaktadır. Tasarımcı tarafından çanta modeli belirlenir. Ölçüleri belirlenen çarpana kolon dokuma tasarıma uygun renklerde hazırlanır. Tasarıma uygun olarak kalıbı çıkarılan çanta dikilir. Çarpana dokuma, çantanın süslemesi ve saplarının yapımıyla uyum oluşturacak biçimde çantayla birleştirilir. Aynı renkte saçaklar ve boncuklar kullanılarak çantanın süsleme işlemi yapılır (Görsel 2.64, 2.65, 2.66).

Çarpana dokumasıyla oluşturulan tasarımlar geri dönüşüme uygun bir çantanın sap ve süslemesinde de uygulanabilir. Böylece eski bir üründen yeni bir model üretilmiş olur (Görsel 2.67).



Görsel 2.64: Çarpana dokuma ile çanta aksesuar modeli



Görsel 2.65: Çarpana dokuma ile çanta aksesuar modeli



Görsel 2.66: Çarpana dokuma ile çanta aksesuar modeli



Görsel 2.67: Çarpana dokuma ile çanta aksesuar modeli

Çarpana Dokuma ile Bileklik Yapımı: Şerit biçimindeki çarpana dokumalar desen özellikleri ve renkleriyle tamamlayıcı giysi aksesuarı olan bileklik yapımında kullanılmaktadır (Görsel 2.68, 2.69, 2.70).



Görsel 2.68: Çarpana dokuma bileklik modeli



Görsel 2.69: Çarpana dokuma bileklik modeli



Görsel 2.70: Çarpana dokuma bileklik modeli

Çarpana Dokuma ile Kemer Yapımı: Şerit biçimindeki çarpana dokumalar desen özellikleri ve renkleriyle tamamlayıcı giysi aksesuarı olan kemer yapımında kullanılmaktadır.

Tasarımcı tarafından kemer modeli ve ölçüleri belirlenir. Çarpana dokuma tasarıma uygun renklerde hazırlanır. Çarpana dokumada kullanılan ipliklerin renginde saçaklar yapılır ve kemere düğüm atma teknikleri ile süsleme işlemi uygulanır (Görsel 2.71, 2.72, 2.73).



Görsel 2.71: Çarpana dokuma kemer modeli



Görsel 2.72: Çarpana dokuma kemer modeli



Görsel 2.73: Çarpana dokuma kemer modeli

Çarpana Dokuma ile Giysi Aksesuarı Yapımı: Çarpana kolon dokumalar giysi süslemede kullanılmaktadır. Etek, pantolon, yelek gibi giysiler süslenmek ya da yenilenip dönüştürülmek amacıyla çarpana kolon dokumalarıyla modernize edilir. Bu dokumalar etnik ve folklorik giysilerde yöresel özelliklere uygun olarak kullanılır (Görsel 2.74, 2.75, 2.76).



Görsel 2.74: Çarpana dokuma ile giysi aksesuar modeli



Görsel 2.75: Çarpana dokuma ile giysi aksesuar modeli



Görsel 2.76: Çarpana dokuma ile giysi aksesuar modeli



Görsel 2.77: Çarpana dokuma ile giysi aksesuar modeli

Tasarımcı modelini çizer ve kullanacağı yere uygun kolon dokumayı hazırlar. Tasarıma uygun dokumayı dikiş tekniklerini kullanarak modele uygun diker ve yardımcı gereçlerle süsler (Görsel 2.77, 2.78, 2.79).



Görsel 2.78: Çarpana dokuma ile giysi aksesuar modeli



Görsel 2.79: Çarpana dokuma ile giysi aksesuar modeli

Çarpana Dokuma ile Ayakkabı Aksesuarı Yapımı: Çarpana kolon dokuma, desen özellikleri ve renkleriyle ayakkabı ve terliklerin yeni üretilen ya da dönüşüme uygun olanlarının süslemesinde aksesuar olarak kullanılmaktadır.

Tasarımcı ayakkabı, bot, çizme veya terlik modeli üzerinde kullanacağı çarpana dokumanın yerini belirledikten sonra buna uygun renklerde kolon dokumayı hazırlar. Kullanacağı bölgeye kolon dokumayı dikiş teknikleriyle ya da yapıştırarak yerleştirir. Modele uygun yardımcı gereçler kullanarak süsleme tekniklerini uygular (Görsel 2.80, 2.81).



Görsel 2.80: Çarpana dokuma ile ayakkabı aksesuar modeli



Görsel 2.81: Çarpana dokuma ile terlik modeli

SIRA SİZDE

Çarpana dokuma örneklerini inceleyerek aşağıda ayrılan bölüme bir giysi aksesuar tasarımı yapınız.

Çarpana dokuma giysi aksesuar tasarımı



DİKKAT EDELİM

Bu bölümde, öğrenme birimleri kapsamında edineceğiniz bilgi ve becerileri içeren farklı uygulamalar sunulmuştur. Uygulamalarda belirtilen süreleri göz önünde bulundurarak sizin için uygun olan uygulamaları seçiniz.

2.4. UYGULAMA

ÇARPANA DOKUMA İLE ÇANTA YAPIMI

Süre: 18 ders saati

Yönerge: Bu uygulamada sizden Tablo 2.15'teki desen tablosunu kullanarak, çarpana dokumasıyla modernize edilmiş çanta modelini yapmanız beklenmektedir. Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek uygulamayı gerçekleştiriniz (Görsel 2.82).

Yapacağınız çalışma, uygulama sonunda verilen 2.4. değerlendirme ölçüğünde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



Görsel 2.82: Çarpana dokuma ile çanta modeli

Tablo 2.15: Çanta Desen Tablosu

	/	\	/	\	/	/	/	/	/	\	\	\	\	/	/	/	/	\	\	\	\	/	\	/	\					
A	■	■			■	■	■			■	■			■	■	■			■	■			■	■						
B	■	■			■	■			■	■	■			■	■	■			■	■			■	■						
C	■	■			■	■			■	■	■			■	■	■			■	■			■	■						
D	■	■			■	■			■	■	■			■	■	■			■	■			■	■						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Kullanılacak Araç Gereç: Çarpana dokuma kartları, renkli dokuma iplikleri, kumaş, dikiş malzemeleri, çizim sabunu, toplu iğne, makas, kurşun kalem ve parşömen kâğıdı.

1. İŞLEM BASAMAĞI Çalışma ortamını hazırlayınız.

- Atölye önlüğünüzü giyiniz.
- Masa örtünüzü seriniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.

2. İŞLEM BASAMAĞI Çanta tasarımına uygun malzemeleri hazırlayınız.

- Çarpana dokuma ile çanta modeline uygun araç gerecinizi hazırlayınız.

3. İŞLEM BASAMAĞI Çanta kalıbı hazırlayınız.

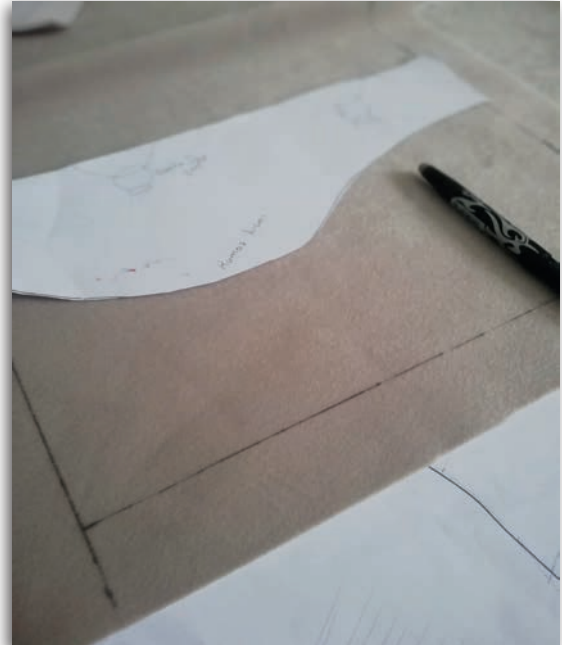
- Çarpana dokuma ile çanta modelinin tasarımını yapınız.
- Modele uygun çanta kalıbı hazırlayınız.
- Kalıp üzerinde çarpana dokuma kolonlarının yerleştirileceği yerleri belirleyiniz.

4. İŞLEM BASAMAĞI Kalıbı kumaşa uygulayınız.

- Çanta kumaşınızı masa üzerine seriniz.
- Kumaş üzerine çanta kalıbını yerleştiriniz (Görsel 2.83).
- Çanta kalıbını, kaymaması için toplu iğne ile kumaşa iğneleyiniz.
- Kalıp etrafından çizim sabunu ile çiziniz.
- Dikiş payı bırakarak kumaşı kesiniz (Görsel 2.84).



Görsel 2.83: Kalıbı kumaşa uygulama



Görsel 2.84: Kalıbı kumaşa uygulama

5. İŞLEM BASAMAĞI İplikleri çarpana dokuma kartlarına desen tablosuna uygun olarak geçiriniz.

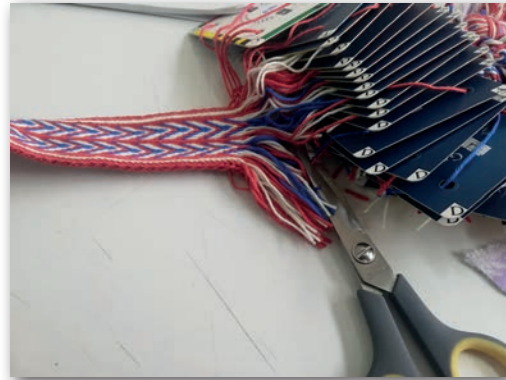
- Desen tablosundaki renklere uygun ipliklerinizi ve çarpana dokuma kartlarınızı hazırlayınız.
- Desen tablosundaki renklendirmeyi kendi zevkinize göre değiştirerek iplik değişimi yapabilirsiniz.
- İpliklerinizi çalışacağınız modele uygun uzunlukta kesiniz.
- İpliklerinizi desen tablosuna uygun olarak çarpana dokuma kartında bulunan delikler içerisinden geçiriniz.
- Çözgü ipliklerini çarpana kartların numaralarına uygun olarak kart deliklerinden geçirmeye özen gösteriniz.
- Çözgü ipliklerini çarpana dokuma kartları üzerinde bulunan deliklere geçirirken iplik yönünün desen tablosunda belirtilen yöne uygun geçirilmesine dikkat ediniz.
- Desen tablosunda alfabetik sıradaki renklerle çarpana dokuma kartlarına geçirdiğiniz çözgü iplik renklerinin doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
- Çarpana kartlarınıza iplikleri geçirdikten sonra kartlarınızı ipliklerinizin ortasına getiriniz ve kartlarınızı ip ya da kumaşla bağlayınız.
- İpliklerinizin her iki ucuna da düğüm atınız. Bir ucu kumaş parçasıyla sağlam bir zemine diğer ucu da belinize bağlayınız.

6. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma işlemini tasarlanan modele uygun olarak yapınız.

- Dokuma işlemini çarpana dokuma tekniğine uygun yapınız (Görsel 2.85).
- Tasarladığınız ürün ölçüsüne gelene dek dokuma yapmaya devam ediniz.
- Çarpana dokuma işleminde atkı ipliğinin çok sıkı olması dokumada daralma, çok bol olması da genişlik oluşmasına sebep olur. Bu durum desenin görüntüsünü bozacağından atkı ipliğinin sıklığına özen gösteriniz.
- Dokuma işlemi boyunca dokumanızın aynı genişlikte olup olmadığını cetvel ya da mezura kullanarak kontrol ediniz.
- Tasarlanan ölçüye geldiğinizde dokumanızda tasarıma uygun genişlikte boşluk bırakıp ipliklerinizi kesiniz.
- Dokuma yapmadığınız zamanlarda karışmaması için çarpana kartlarınızı bir iplik ya da kumaşla bağlayınız.
- Çarpana kartlarınızı kestiğiniz ipliklerden çıkarınız (Görsel 2.86).



Görsel 2.85: Desen dokuma işlemi

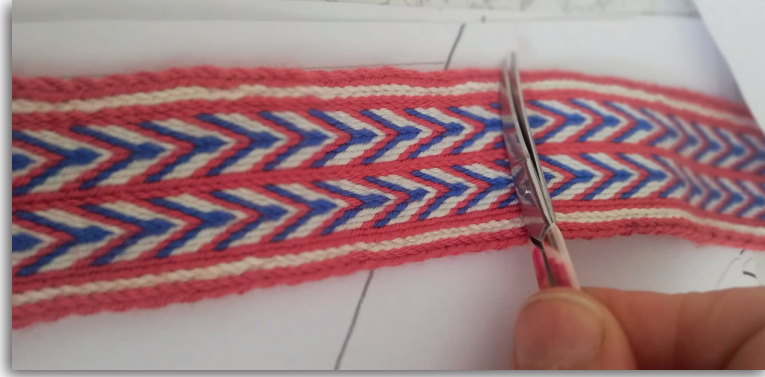


Görsel 2.86: Dokumayı bitirme işlemi

7. İŞLEM BASAMAĞI

Çarpana dokumayı çanta ile birleştirme işlemini yapınız.

- Çanta modeline uygun olarak dokumanızı önceden belirlediğiniz ölçülerle kesiniz.
- Kesme işlemi yerine uygun ölçülere geldiğinizde dokumanızı bitirebilir ya da tasarlanan dokuma ölçüleri arasında boşluk bırakıp tekrar dokuma yapabilirsiniz.
- Kestiğiniz çanta kalıbı üzerine dokumanızı yerleştirip ölçü alınız (Görsel 2.87).



Görsel 2.87: Ürün ölçülendirme işlemi

- Dokumalarınızı tasarıma uygun ölçülerde kesip çanta üzerine yan yana yerleştiriniz.
- Yan yana yerleştirdiğiniz dokumaları birbirine uygun renkte ipliklerle dikiş (Görsel 2.88).
- Çanta kumaşı üzerine yerleştirdiğiniz dokumaları kumaşa dikiş (Görsel 2.89).
- Çantayı modele uygun dikiş.



Görsel 2.88: Çarpana dokumayı yerleştirme işlemi



Görsel 2.89: Çantayı modele uygun dikme işlemi

8. İŞLEM BASAMAĞI

Çanta üzerine süsleme tekniklerini uygulayınız.

- Artan ipliklerinizi bir araya getirerek püskül yapınız.
- Dokumadan çanta sapını ve hazırladığınız püskülü dikiş.
- Çarpana dokuma ile çanta modeline son şeklinizi veriniz.
- Evinizde bulunan ve dönüştürmek istediğiniz bir çanta üzerine de çarpana dokuma ile süsleme işlemi yapabilirsiniz.
- Çalışma ortamınızı temiz bırakmaya özen gösteriniz.
- Artan ipliklerinizi bir geri dönüşüm kutusu hazırlayarak burada biriktiriniz.

2.4. UYGULAMA
ÇARPANA DOKUMA İLE ÇANTA YAPIMI
DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI

2.4. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır.
1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmeli), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)

Değerlendirme Ölçütleri	Derece				
	1	2	3	4	5

A) Hazırlık

1	Malzemelerini hazırladı.					
2	İş güvenliği tedbirlerini aldı.					

B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme

3	Çanta kalıbı hazırladı.					
4	Kalıbı kumaşa uyguladı.					
5	Tekniğe uygun dokuma yaptı.					
6	Çarpana dokuma kolonlarını çanta kalıbı üzerine ölçülerine uygun yerleştirdi.					
7	Çarpana dokuma kolonlarını kumaşa dikti.					
8	Çanta modelini dikti.					
9	Çanta modeline uygun olarak çarpana dokuma sapını çanta üzerine dikti.					
10	Çanta üzerine süsleme tekniklerini uyguladı.					

C) Beklenen Davranış

11	Temiz ve düzenli çalıştı.					
12	Çalışmayı zamanında tamamladı.					

Sütun Toplamları

Tablo Puanı

DEĞERLENDİRME PUANI = [(Tablo PuanıX100)/60]

Değerlendirme

Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 70 ve üzeri puan alınması başarılı bir performans sergilendiği anlamına gelmektedir. Ölçütlerdeki eksiklerin tamamlanması gerekmektedir.

2.5. UYGULAMA

ÇARPANA DOKUMA TERLİK YAPIMI

Süre: 15 ders saati

Yönerge: Bu uygulamada sizden Tablo 2.16'daki desen tablosunu kullanarak çarpana dokuma ile terlik yapmanız beklenmektedir. Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek uygulamayı gerçekleştiriniz (Görsel 2.90).

Yapacağınız çalışma, uygulama sonunda verilen 2.5. değerlendirme ölçeğinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.



Görsel 2.90: Çarpana dokuma terlik modeli

Tablo 2.16: Terlik Desen Tablosu

	/	\	/	/	/	/	\	\	\	\	\	/	\	/	/	/	/	\	\	\	\	/	\	/	/	/	/	/	\	\	\	\	/	\			
A																																					
B																																					
C																																					
D																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	

Kullanılacak Araç Gereç: Çarpana dokuma kartları, renkli dokuma iplikleri, dikiş malzemeleri, tasarıma uygun terlik tabanı, makas ve iplik.

1. İŞLEM BASAMAĞI Çalışma ortamını hazırlayınız.

- Atölye önlüğünüzü giyiniz.
- Masa örtünüzü seriniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.

2. İŞLEM BASAMAĞI Terlik tasarımına uygun malzemeleri hazırlayınız.

- Çarpana dokuma ile terlik modeline uygun araç gerecinizi hazırlayınız.

3. İŞLEM BASAMAĞI İplikleri çarpana dokuma kartlarına desen tablosuna uygun olarak geçiriniz.

- Desen tablosundaki renklere uygun olarak ipliklerinizi ve çarpana dokuma kartlarınızı hazırlayınız.
- İpliklerinizin uzunluğunu, çalışacağınız modele uygun olarak belirleyiniz.
- Model tasarımına uygun olarak üç kolon olacak şekilde çarpana dokuma kartlarınıza ipliklerinizi geçirin.
- Desen tablosuna uygun olarak ipliklerinizi çarpana dokuma kartında bulunan delikler içerisinden geçirin.
- Çözümlü ipliklerini kart deliklerinden çarpana kart numaralarına uygun geçirmeye özen gösteriniz.
- Çözümlü ipliklerini çarpana dokuma kartları üzerinde bulunan deliklere geçirirken iplik yönünün desen tablosunda belirtilen yöne uygun olmasına dikkat ediniz.
- Desen tablosunda alfabetik sıradaki renklerle çarpana dokuma kartlarına geçirdiğiniz çözümlü iplik renklerinin doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
- Çarpana kartlarınıza iplikleri geçirdikten sonra kartlarınızı ipliklerinizin ortasına getiriniz ve kartlarınızı ip ya da kumaşla bağlayınız.
- İpliklerinizin her iki ucuna da düğüm atınız. Bir ucunu kumaş parçasıyla sağlam bir zemine diğer ucu da belinize bağlayınız.

4. İŞLEM BASAMAĞI Modele uygun çarpana dokuma işlemini yapınız.

- Üç ayrı kolon şeklindeki tasarıma uygun ölçüye gelene dek dokuma işlemi yapınız (Görsel 2.91).
- Çarpana kolon dokumaları istenen ölçüye geldikten sonra tüm dokuma kartlarınızı aynı anda örme-ye devam ederek dokumayı birleştiriniz (Görsel 2.92).



Görsel 2.91: Çarpana dokuma işlemi



Görsel 2.92: Çarpana dokumaları birleştirme

- Çarpana dokuma işleminde atkı ipliğinin çok sıkı olması daralma, çok bol olması da dokumada genişlik oluşturur. Bu durum desenin görüntüsünü bozacağından atkı ipliğinin sıklığına özen gösteriniz.
- Dokuma işlemi boyunca dokumanızın aynı genişlikte olup olmadığını cetvel ya da mezura kullanarak kontrol ediniz.

- Tasarıma uygun ölçüde yapılan dokumanın ipliklerini arada boşluk bırakarak kesiniz (Görsel 2.93).



Görsel 2.93: Çarpana dokuma ipliklerini kesme işlemi

5. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma ile terlik modelini birleştirme işlemi yapınız.

- Dokuma şeritlerini ayakkabı tabanı üzerine yerleştirerek kenar dikişlerini yapınız (Görsel 2.94).
- Dokuma renklerinize uygun dikiş iplikleri kullanmaya özen gösteriniz.
- Her iki terlik tabanı için aynı işlemi tekrarlayınız.



Görsel 2.94: Birleştirme işlemi

6. İŞLEM BASAMAĞI Çarpana dokuma terlik üzerine süsleme tekniklerini uygulayınız.

- Çarpana terlik modelinizin tasarımına uygun olarak süsleme tekniklerini uygulayınız.
- Çarpana dokuma ile dekoratif terlik modeline son şeklinizi veriniz.
- Evinizde bulunan ve dönüştürmek istediğiniz bir terlik üzerine de çarpana dokuma ile süsleme işlemi yapabilirsiniz.
- Çalışma ortamınızı temiz bırakmaya özen gösteriniz.
- Artan ipliklerinizi bir geri dönüşüm kutusu hazırlayarak burada biriktiriniz.

2.5. UYGULAMA
ÇARPANA DOKUMA İLE TERLİK YAPIMI
DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

SINIF	NUMARA	ÖĞRENCİNİN ADI VE SOYADI	DEĞERLENDİRME PUANI

2.5. uygulamanın değerlendirilmesi verilen ölçütlere göre yapılacaktır.
1 (başlangıç düzeyinde), 2 (geliştirilmeli), 3 (orta), 4 (iyi), 5 (çok iyi)

Değerlendirme Ölçütleri	Derece				
	1	2	3	4	5

A) Hazırlık

1	Malzemelerini hazırladı.					
2	İş güvenliği tedbirlerini aldı.					

B) Edinilen Bilgileri Beceriye Dönüştürme

3	İplikleri çarpana dokuma kartlarına desen tablosuna uygun olarak geçirdi.					
4	Modele uygun olarak çarpana dokuma işlemi yaptı.					
5	Terlik üzerine çarpana dokuma kolonlarını ölçülerine uygun yerleştirdi.					
6	Çarpana dokumayı terlik modeli ile birleştirme işlemini yaptı.					
7	Çarpana dokumayı dikiş teknikleri ile terlik üzerine dikti.					
8	Terlik üzerine süsleme tekniklerini uyguladı.					

C) Beklenen Davranış

9	Temiz ve düzenli çalıştı.					
10	Çalışmayı zamanında tamamladı.					

Sütun Toplamları

--	--	--	--	--	--	--

Tablo Puanı

DEĞERLENDİRME PUANI = [(Tablo PuanıX100)/45]

Değerlendirme

Değerlendirme sonucunda 100 üzerinden 70 ve üzeri puan alınması başarılı bir performans sergilendiği anlamına gelmektedir. Ölçütlerdeki eksiklerin tamamlanması gerekmektedir.

A. Aşağıdaki cümlelerin başında yer alan parantezlere, ifadeler doğruysa (D) yanlışsa (Y) yazınız.

1. () Çözüğü ipinin uzunluğu, ürün ölçüsüne kısalma payı ve çözgü artığı ilave edilerek hesaplanır.
2. () Çarpama dokumalarda en yoğun kullanılan iplik türü merserize pamuk ipliğidir.
3. () Çözüğü artığı, dokumada kullanılan kısmı ifade edilen bir tabirdir.
4. () Çarpama dokumalarda boyuna kullanılan ipliklere atkı ipliği denir.
5. () Atkı ipliğinin mukavva şerit üzerine sarılmasına yumak denir.

B. Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.

6. Çarpan dokumada çözgü ipliklerinin hep aynı yönde geçirilmesine denir.
7. Çözgü ipliklerinin çarpama kartlarından önden arkaya geçirilişi işareti ile gösterilir.
8. Çözgü ipliklerinin çarpama kartlarından arkadan öne geçirilişi işareti ile gösterilir.
9. Çözgü ipliklerinin çarpama kartlarından geçiş yönlerinin oluşturduğu sisteme denir.
10. Pamuk ipliğinin parlak, dayanıklı ve esnek olması için yapılan kimyasal işleme denir.

C. Aşağıdaki soruları okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

11. Çarpama dokuma yapmak için mukavva şerit, cetvel, tahta gibi araçların üzerine atkı ipliğinin sarılarak hazırlanmasına ne ad verilir?
A) Atkı B) Çözgü C) Kelebek D) Mekik E) Yumak
12. Çarpama dokuma yapımında çok miktardaki ipliğin yuvarlak olacak şekilde sarılmasıyla oluşan iplik grubu aşağıdakilerden hangisidir?
A) Çözgü B) Kelebek C) Mekik D) Motif E) Yumak
13. Atkı ipliğinin baş ve işaret parmakları gergin ve açık olacak şekilde, iki parmak arasına, S şeklinde sarılmasına ne ad verilir?
A) Atkı B) Kelebek C) Mekik D) Motif E) Yumak
14. Çarpama dokuma yapımında çözgü ipliklerinin hep aynı yönden geçirilmesi sistemi aşağıdakilerden hangisidir?
A) Ayna simetri B) Düz dizgi C) Grup simetri
D) Orta simetri E) Yatay dizgi
15. Aşağıdakilerden hangisi çarpama dokuma yapımında çözgü ipliklerinin ilk yarısının aynı yönde, ikinci yarısının ise hep ters yönde geçirilmesi sistemidir?
A) Ayna simetri B) Düz dizgi C) Grup simetri
D) Orta simetri E) Yatay dizgi
16. Çözgü ipliklerinin çarpama kartlarından geçiriliş yönlerinin ikişerli, üçerli ve dörderli olarak oluşturduğu sistem aşağıdakilerden hangisidir?
A) Ayna simetri B) Düz dizgi C) Grup simetri
D) Orta simetri E) Yatay dizgi

17. Aşağıdakilerden hangisi çarpana kartlarına harf yazımında dikkat edilen unsurlardandır?

- A) Saat yönünde ve büyük harfle yazmaya dikkat edilmelidir.
- B) Küçük harflerle yazmaya özen gösterilmelidir.
- C) Rakamla yazmaya özen gösterilmelidir.
- D) Bir harf atlayarak yazmaya özen gösterilmelidir.
- E) Kartın ortasına yazmaya dikkat edilmelidir.

18. Kare çarpana dokumanın dönüş açısı derecesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 45°
- B) 90°
- C) 120°
- D) 180°
- E) 270°

19. Çözümlerin çarpana kartlarından hep aynı yönden geçirilmesi ve kartların hep ileriye döndürülmesi ile yapılan dokuma tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fitilli
- B) Pirinç
- C) Saç örgüsü
- D) Susma
- E) Tel örgü

20. Çözgü İpliklerinin birinci karttan önden arkaya, ikinci karttan arkadan öne olacak şekilde tüm kartlarda bir önden bir arkadan geçirildiği ve çarpana kart döndürülüşünün ise hep ileri olacak şekilde yapıldığı dokuma tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Daldırma
- B) Fitilli
- C) Pirinç
- D) Saç örgüsü
- E) Tel örgü

- Aytaç, Ç. (1982). El Dokumacılığı. Orta Dereceli Kız Teknik Öğretim Okulları Temel Ders Kitabı. İstanbul.
- Sönmez, T. D. (1995). El dokumacılığı ve Çarpana Dokuma. Ankara: THK Basımevi.
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı El Sanatları Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programı. (2020). Ankara.
- Kosif, B. (2014). Elâzığ İli Kolon ve Çarpana Dokumalarının İncelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Geleneksel Türk Sanatları Ana Sanat Dalı.
- Altuntaş, M. E. (2014). Çarpanalı Kolan ve Yer Tezgâhında Kolon Dokumalarının Teknik ve Geleneksel Özellikleri. (Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Geleneksel Türk El Sanatları Bilim Dalı.
- Mersin'e Özgü Dokumalarda Kullanılan Motiflerin Çarpana Dokuma Tekniğiyle Uygulanması.(2018). Mersin Olgunlaşma Enstitüsü.
- Özbel, K., Kademoğlu, O., Eren, N., Erbek, G., Tan, N., Işık, H. Ş., Durul, Y., Kaya, R. ve Sürür, A. (1984). Türk Dokuma Sanatından Örnekler. Ak Yayınları.
- Sarioğlu, H., Ergenekon B., C., Ülger, N. ve Başaran, F. N. (2005). Dokuma 1 Çarpanalı Dokumalar. İstanbul.
- Atlıhan, Ş. (2020). Çarpana Dokumalarının Sanatsal Özellikleri. Folklor Akademi Dergisi. Cilt: 3, Sayı: 4, 190-201.

Kaynakça "APA 6.0" referans alınarak hazırlanmıştır.

GENEL AĞ KAYNAKÇASI

- Türk Dil Kurumu Sözlükleri, Genel Ağ Türkçe Sözlüğü, <https://sozluk.gov.tr>
- Türk Dil Kurumu. Bilim ve Sanat Terimleri Sözlüğü, <https://sozluk.gov.tr>

GÖRSEL KAYNAKÇASI

Ders materyalinin görsel kaynakçasına <http://kitap.eba.gov.tr/karekod/Kaynak.php?KOD=3112> URL adresiyle ya da aşağıda yer alan kare kod okutularak erişilebilir.



1. Öğrenme Birimi cevap anahtarı

1. D
2. Y
3. D
4. D
5. Y
6. Küpe motifi
7. Tarak motifi
8. Kılıç
9. Merserize pamuk
10. Desen tablosu
11. A
12. D
13. A
14. E
15. E
16. A
17. D
18. A
19. B
20. C

2. Öğrenme birimi cevap anahtarı

1. D
2. D
3. Y
4. Y
5. Y
6. Düz
7. /
8. \
9. Grup
10. Merserizasyon
11. D
12. E
13. B
14. B
15. D
16. C
17. A
18. B
19. E
20. D