T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

SANAYİ MAKİNESİNDE MARAŞ İŞİ

ANKARA, 2010

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 05.09.2008 tarih ve 186 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşalabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR iv
GİRİŞ 1
ÖĞRENME FAALİYETİ–1 3
1. ÇALIŞMA ORTAMINI HAZIRLAMA 3
1.1. Atölyede Bulunan Araç ve Gereçler 3
1.1.1. Araçlar 3
1.1.2. Gereçler 3
1.2. Atölye Düzeni 4
1.2.1. Yerleşim Planı 4
1.2.2. Temizlik 4
1.2.3. Işıklandırma 4
1.3. Çalışma Ortamında Meydana Gelebilecek İş Kazaları ve Alınması Gereken Önlemler 4
1.3.1. İğne Batması 5
1.3.2. Elektrik Çarpması 5
1.3.3. Makineye El, Saç ve Giysilerin Sıkışması 5
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 8
ÖĞRENME FAALİYETİ–2 9
2. MARAŞ İŞİ TEKNİĞİNE UYGUN DESEN VE MALZEMENİN BELİRLENMESİ 9
2.1. Maraş İşi 9
2.1.1. Tanımı 9
2.1.2. Gelişim Evreleri 9
2.2. Maraş İşinin Desen Özelliği 10
2.2.1. Desen Çizmede Faydalanılan Kaynaklar 10
2.2.2. Desen Çiziminde Kullanılan Araç ve Gereçler 12
2.2.3. Ürüne Uygun Desen Seçme 12
2.2.4. Maraş işi Deseni Çizme 12
2.3. Maraş İşinin Uygulandığı Yerler 13
2.3.1. Dekoratif Eşyalar 13
2.3.2. Giyim Süslemeleri ve Aksesuarları 14
2.4. Maraş İşinde Kullanılan Gereçler 15
2.4.1. Kumaşlar 15
2.4.2. Deriler 16
2.4.3. İplikler 16
2.4.4. Süsleyici Malzeme ve Aksesuarlar 16
2.4.5. Eva 17
2.5. Maraş İşi Yapılırken Dikkat Edilecek Noktalar 17
UYGULAMA FAALİYETİ 18
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 21
ÖĞRENME FAALİYETİ–3 22
3. MARAŞ İŞİ İŞLEME TEKNİKLERİNDE DESENİ BİLGİSAYARDA HAZIRLAMA (PUNCHLAMA) 22
3.1. Deseni Bilgisayara Aktarma 22
3.2. Deseni Dosyaya Kaydetme 25
UYGULAMA FAALİYETİ 25
3.3. Bilgisayarda Maraş İşi Deseni Hazırlarken Dikkat Edilecek Esaslar 26

3.4. Maraş İşi Deseni Hazırlamada Kullanılan İşleme Metotları 26
3.4.1. Sarma 26
3.4.2. Dekoratif Dikiş 27
3.4.3. Çin İğnesi 27
3.5. Bilgisayarda Maraş işi Deseni Hazırlama (Punchlama) 28
3.5.1. Deseni Ekrana Getirme 28
3.5.2. İğne Seçme 28
3.5.3. Parametre Ayarları 29
3.5.4. Koordinatlar 29
3.5.5. Kes ve Stop 30
3.5.6. Giriş - Çıkış Noktası 30
3.5.7. Dikiş Yönü 30
3.6. Desen Düzeltme 30
3.6.1. Seçme (Alanı İçine Alma) 30
3.6.2. Taşıma 31
3.6.3. Kopyalama 31
3.6.4. Silme 31
3.7. Ebat Değiştirme 32
3.7.1. Döndürme/ Çevirme 32
3.7.2. Büyültme - Küçültme 33
3.7.3. Yatay Dikey Aynalama 33
3.7.4. Başlama Noktası 33
3.8. Maraş İşi İğneleri 33
UYGULAMA FAALİYETİ 35
3.9. Desen Kaydetme 57
3.9.1. Disket İşlemleri 57
UYGULAMA FAALİYETİ 58
3.9.2. Kütüphane İşlemleri 61
UYGULAMA FAALİYETİ 61
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 66
ÖĞRENME FAALİYETİ–4 67
4. MAKİNEDE MARAŞ İŞİ TEKNİKLERİNDE İŞLEME 67
4.1. Deseni Makineye Yükleme 67
4.1.1. Arşive Kayıt 67
4.1.2. Desen Çağırma 67
UYGULAMA FAALİYETİ 68
4.2. İşleme Esnasında Oluşan Aksaklıkları Giderme 73
4.2.1. Arızaları Gidermede Kullanılan Araç ve Gereçler 73
4.2.2. Makinenin Üst Bölümünde Meydana Gelen Basit Arızalar 73
4.2.3. Makinenin Alt Bölümünde Meydana Gelen Basit Arızalar 77
4.2.4. Makine Bilgisayarında Meydana Gelen Arızalar 78
UYGULAMA FAALİYETİ 79
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 81
ÖĞRENME FAALİYETİ–5 82
5. ÜRÜNÜ KULLANIMA HAZIR HÂLE GETİRME 82
5.1. İşleme Yüzeyinden Kabartma Malzemesini Temizleme 82
5.2. Maraş İşinde Kullanılan Yardımcı ve Süsleyici İğne Teknikleri 83

5.3. Maraş İşinde Kullanılan Kenar Temizleme Teknikleri 84
5.3.1. Önemi 84
5.3.2. Kenar Temizleme Tekniği Seçerken Dikkat Edilecek Noktalar 85
5.3.3. Kenar Temizleme Çeşitleri 85
UYGULAMA FAALİYETİ 88
5.4. Maraş İşi Tekniğine Uygun Ütü Yapma 90
5.4.1. Ütülemede Kullanılan Araç ve Gereçler 90
5.4.2. Ütü Çeşitleri 90
5.4.3. Ütülemenin Önemi 90
5.5. Kalite Kontrolü Yapma 92
5.5.1. Desende Kalite Kontrol 92
5.5.2. İşleme ve Kumaş Hataları 92
5.5.3. Tela Temizliği 93
5.5.4. Leke Kontrolü 94
5.5.5. Hata Etiketi (Meto) Yapıştırma 95
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 98
CEVAP ANAHTARLARI 103
ÖĞRENME FAALİYETİ -1'İN CEVAP ANAHTARI 103
KAYNAKÇA 105

AÇIKLAMALAR

KOD	**542TGD785**
ALAN	**El Sanatları ve Nakış Teknolojisi**
DAL/ MESLEK	**Sanayi Nakışı**
MODÜLÜN ADI	**Sanayi Makinesinde Maraş İşi**
MODÜLÜN TANIMI	Çalışma ortamını hazırlama, desen ve malzeme belirleme, bilgisayarda Maraş işi deseni hazırlama, makinede Maraş işi işleme ve ürünü kullanıma hazır hâle getirme konularını içeren öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Sanayi makinesinde işleme
YETERLİK	Sanayi makinesinde Maraş işi yapmak
MODÜLÜN AMACI	**Genel Amaç:** Uygun ortam sağlandığında, ürüne ve tekniğe göre desen çizerek deseni bilgisayarda Maraş işi tekniğine uygun olarak hazırlayıp sanayi makinesinde işleyerek ürüne dönüştürebileceksiniz. **Amaçlar:** **1.** Çalışma ortamına uygun olarak atölyeyi kullanıma hazırlayabileceksiniz. **2.** Tekniğe uygun olarak Maraş işi desenini ve malzemeyi hazırlayabileceksiniz. **3.** Tekniğe uygun olarak bilgisayarda Maraş işi desenini hazırlayabileceksiniz. **4.** Tekniğe ve makinenin çalışma sistematiğine uygun olarak makinede Maraş işi ürününü işleyebileceksiniz. **5.** Tekniğe ve işe uygun olarak bitmiş ürünü kullanıma hazırlayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	**Ortam:** Nakış işletmeleri, atölye ortamı **Donanım**: Çalışma masası, sandalye, bilgisayar, tarayıcı, yazıcı, sanayi nakış makinesi, desen kitapları, kumaş, deri, tela, iplikler, çeşitli renkte simler, makine aparatları, nakış malzemeleri, ütü, ütü masası, leke çıkarıcılar vb.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan faaliyetten sonra değerlendirme ölçütleri gibi verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendinizi değerlendireceksiniz.

	Öğretmen size, modül sonunda ölçme aracı uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Maraş işi geleneksel bir işleme tekniğimizdir. Makinede de yapılabilen nakışlarımızdan biri olan Maraş işi, zengin görünümlü bir işleme olması nedeniyle en çok yatak örtüsü, bohça gibi ürünlerin yanında dekoratif amaçlı her türlü örtüde ve ev tekstil ürünlerinin süslemelerinde, broş, çanta, terlik, kemer, şal vb. aksesuarlarda; abiye kıyafetlerin süslenmesinde de kullanılmaktadır. Tırtıl, kurt, pul, inci gibi malzemelerin kullanılması da Maraş işi (Dival işi) işlemelerinde ayrı bir güzellik kazandırmaktadır.

Maraş işinin sanayi makinesinde yapılışı, diğer el ve makinedeki işlemelerden farklıdır. Sanayideki uygulanma şekli; desenin bir desen programı yardımı ile işleme tekniklerinin belirlenmesi ile başlayıp nakış programının özelliklerine göre; daha sonra desenin disket ya da diğer taşıma ve yedekleme üniteleri ile makinenin bilgisayar bölümüne taşınması ile işlemeye hazır hâle gelir. Gerekli komutların verilmesi ile makine işlem komutlarının doğrultusunda iş akışına göre işlemeye geçer. Sizin kontrol ve gözetiminizde tüm işlemler sonrasında işleme tamamlanmış olur.

Bu modül ile sanayi makinesinde Maraş işi yapımı, ana hatları ile anlatılmaktadır. Uygulamalarınızı yaparken kullanmış olduğunuz desen programı ve makinenin özelliklerini, çalışma sistematiğini dikkate alınız. Verilen uygulama faaliyetleri size örnek oluşturacak ve yapacağınız çalışmalarda kolaylık sağlayacaktır.

Siz de elinizdeki bu modülü başarı ile tamamladığınızda, bilgisayarda Maraş işi deseni hazırlayarak bilgisayarlı nakış makinesinde işleyip ürüne dönüştürebilecek; aynı zamanda sanayinin istediği kalifiye elaman durumuna gelmiş olacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ–1

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, yaptığınız işe uygun çalışma ortamı hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Sanayi makinesinde Maraş işi tekniğinin uygulanabilmesi için çalışma ortamında bulunması gereken araç ve gereçleri araştırarak bilgilerinizi sınıftaki arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. ÇALIŞMA ORTAMINI HAZIRLAMA

Çalışma ortamı, yapılacak işe uygun olarak hazırlanmalıdır. Uygun çalışma ortamı, iş verimliliği ve zaman yönetimi bakımından önemlidir.

1.1. Atölyede Bulunan Araç ve Gereçler

Bir işin yapılabilmesi için o işle ilgili araç, gereç ve ekipmanların çalışır durumda olması veya çalışır duruma getirilmesi gerekir. Maraş işi tekniğinin sanayi nakış makinesinde işlenmesi ve kullanıma hazır hâle getirilmesi için gerekli araç ve gereçler şunlardır:

1.1.1. Araçlar

- Bilgisayar ve donanımları (yazıcı, tarayıcı)
- Disket, CD, cf kart vb. yedekleme ve depolama üniteleri
- Sanayi nakış makinesi
- Masura sarım makinesi
- İplik aktarım makinesi
- Tamir ve bakım malzemeleri
- Nakış malzemeleri (makas, dikiş iğnesi, makine iğnesi, toplu iğne, cetvel, mezür vb.)
- Ütü ve ütü malzemeleri

1.1.2. Gereçler

- İşleme zeminleri (kumaş, deri vb.)
- Tela

- Eva (isteğe bağlı)
- Süsleme malzemeleri (pul, boncuk, kurt, tırtıl vb.)
- İşleme iplikleri, simleri
- Desen çizmek için gerekli malzemeler (kağıt, kalem, silgi vb.)

1.2. Atölye Düzeni

Verimli bir çalışma için atölyede bulunan araç ve gereçlerin yapılan işin özelliğine uygun olarak yerleştirilmesine dikkat edilmelidir.

1.2.1. Yerleşim Planı

Çalışma ortamında bulunan araç ve gereçleri yerleştirirken gün ışığından en iyi yararlanılabilecek oturma planı olmasına, zaman kaybını önlemek için makine ile bilgisayarların birbirine yakın bulunmasına dikkat edilmelidir.

1.2.2. Temizlik

Çalışmaya başlamadan önce ve çalışma bitiminde makinelerin çalışma alanlarını temizlemek, düzenlemek ve makinelerin bakımını yapmak gerekir.

Temiz bir ortamda çalışmak, hem sağlık açısından hem de kullandığımız araç gereçlerin daha problemsiz çalışması açısından önemlidir. Unutulmamalıdır ki düzen disiplini, disiplin ise verimliliği ve kaliteyi artırır.

1.2.3. Işıklandırma

Yapılacak çalışmaya uygun ışıklandırmanın sağlanması; o işin daha hızlı yapılabilmesi, detaylara dikkat edilebilmesi ve göz sağlığımız açısından önemlidir.

Gün ışığının yeterli olmadığı durumlarda gerekli ışıklandırma sağlanmalıdır. Işıklandırma önden, arkadan ya da yandan değil, mümkünse 15–25 derecelik açı ile ön-yukarıdan gelmeli ve en az yarım metre üzerimizde olmalıdır.

Bu saydıklarımızın dışında çalışma ortamının, çalışmaya uygun sıcaklıkta olması ve havalandırmanın yeterli seviyeye getirilmesi çok önemlidir.

1.3. Çalışma Ortamında Meydana Gelebilecek İş Kazaları ve Alınması Gereken Önlemler

Çalışma ortamında meydana gelebilecek iş kazalarını önlemek için gerekli tedbirleri almak iş ve çalışan güvenliği açısından önemlidir.

1.3.1. İğne Batması

İğne batması, çalışma esnasında elin iğne altına sokulması sonucu meydana gelen bir iş kazasıdır. Kısa, bir anlık dikkatsizlik sonucu oluşan bu kaza daha da kötü sonuçlara neden olabilir.

Kırılan iğnenin tırnak ya da deri içinde kalması ameliyat gerektirebilir. Bu nedenle en yakın sağlık kuruluşuna gidilmelidir.

1.3.2. Elektrik Çarpması

Elektrik çarpması sık karşılaşılmamakla beraber sonuçları ağır olan bir iş kazası türüdür. Genellikle çalışılan makinelerin bakımının yapılmadığı durumlarda kısa devre yapması ile oluşur.

Kısa devrenin sebepleri arasında; yalıtımı yapılmamış kablolar, eskime sonucu aşınmış kablolar, gerekli yağlamalar yapılmadığı için aşınmış ve kurumuş motorlar, temizliğin aksatılması sonucu biriken kumaş ve iplik artıklarının makinede kısa devre yapması olarak belirtilebilir.

Bir kısa devre ya da elektrik kaçağının olduğu düşünülüyorsa yapılması gereken ilk iş, sigortaların kapatılmasıdır. Daha sonra makine fişten çekilmeli ve elektrikle bağlantısının kesildiğinden emin olunmalıdır. Kesinlikle makinede elektrik akımı varken müdahale edilmemelidir. Kısa devre olduğu düşünülen her durumda, mutlaka bir elektrikçi ya da yetkili servisten yardım istenmelidir.

Elektrik çarpmış bir kişi görüldüğünde, hemen sigortadan elektrik kapatılmalı ve kesinlikle o kişiye sigorta kapatılmadan temas edilmemelidir. Sigortadan sonra vakit geçirmeksizin 112 Acil servis aranmalı ve ambulans istenmelidir. Daha sonra çarpılan kişiye genel kabul görmüş ilk yardım teknikleri uygulanabilir. Ancak ne yapılacağı bilinmiyorsa kesinlikle ilk yardım uygulanmamalıdır.

1.3.3. Makineye El, Saç ve Giysilerin Sıkışması

Makineye el, saç ve giysinin sıkışması da çok rastlanmamakla beraber meydana gelen ve yine sonuçları ağır olabilen iş kazası çeşitlerindendir. Bu tür kaza ile karşılaşıldığında paniğe kapılmadan makine acil stop düğmesi ile durdurulduktan sonra sıkışan giysi veya saç, makineden kurtarılmalıdır.

Önlem olarak yapılması gerekenler; elin çalışma esnasında iğne ayağına yakın tutulmaması, saçların bir toka yardımı ya da bone ile toplanması, fazla bol ve uzun kollu giysilerin giyilmemesi, önlük veya iş elbisesi giyilmesine dikkat edilmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Atölyenin temizlik ve düzenini sağlayınız.	➢ Çalışma ortamının temizliğine dikkat ediniz.
➢ Aplike için gerekli araçları hazırlayınız.	➢ Verimli çalışma ortamı oluşturacak biçimde ortamınızı düzenleyiniz.
➢ Aplike için gerekli gereçleri hazırlayınız.	➢ Kaynakları etkili ve verimli kullanınız.
➢ İş güvenliği için gerekli önlemleri alınız.	➢ İş güvenliğine dikkat ediniz.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinden sonra, çalışma ortamı hazırlama ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Ortamın temiz olmasını sağladınız mı?		
2. Ortamı yapacağınız işe uygun olarak düzenlediniz mi?		
3. Gerekli ışıklandırmayı sağladınız mı?		
4. Maraş işi deseni hazırlamak için bilgisayar ortamını hazırladınız mı?		
5. Maraş işi için gerekli araçları hazırladınız mı?		
6. Maraş işi için gerekli gereçleri hazırladınız mı?		
7. İş güvenliği için gerekli önlemleri aldınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı - evet ise diğer faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi çalışma ortamında bulunan araç gereçlerdendir?
A) İplik aktarım makinesi
B) Süsleme malzemeleri
C) İşleme zeminleri
D) Hepsi

2. Aşağıdakilerden hangisi atölye düzenlerken dikkate alınacak hususlardan <u>değildir</u>?
A) Bilgisayarların sayısı
B) Yerleşim planı
C) Işıklandırma
D) Temizlik

3. Aşağıdakilerden hangisi çalışma esnasında meydana gelebilecek kazalardan <u>değildir</u>?
A) Makineye el, saç ve giysilerin sıkışması
B) İşlemenin bozuk olması
C) İğne batması
D) Elektrik çarpması

Aşağıda verilen cümleleri doğru – yanlış durumuna göre işaretleyiniz.

4. ( ) Bol ve uzun kollu giysilerin giyilmesi rahat çalışmayı sağlar.

5. ( ) Makineye el, saç veya giysi sıkıştığında ilk iş olarak acil stop düğmesine basılmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetini tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ–2

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, Maraş işi tekniğine uygun desen ve malzeme hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Maraş işi tekniğinin desen özelliklerini araştırarak desen örneklerinizi sınıfa getiriniz.
- Çevrenizde bulunan işleme örneklerini ve özellikle sanayi makinesinde Maraş işinin uygulandığı ürünleri araştırınız. Bilgilerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. MARAŞ İŞİ TEKNİĞİNE UYGUN DESEN VE MALZEMENİN BELİRLENMESİ

Tekniğe uygun olarak seçilen desen ve malzeme, iş kalitesini önemli ölçüde etkiler. Maraş işi desen özelliği, uygulanacak zemin, yapılacak ürün özelliğine göre malzeme seçilmelidir.

2.1. Maraş İşi

Maraş işi tek yüzlü bir işlemedir. Bu işleme Maraş ilimizde yapıldığı için "Maraş işi" adını almıştır. Maraş'ta halk arasında "Sırma işi" olarak da adlandırılır.

2.1.1. Tanımı

Tersi ile yüzü farklı görünümde olan, desenin altı için özel olarak hazırlanan kartonun işleme kumaşına yapıştırılarak kasnak yerine kartona gerilerek işlenen ve üstte sim kullanılan bir işleme çeşididir.

Sanayi makinesinde ise tela üzerine işleme kumaşını koyup gerdirerek veya kabartma olan kısımlarda eva konularak işlenmektedir.

2.1.2. Gelişim Evreleri

Maraş işi, ilk önceleri Maraş ilimizde yapıldığı için işlemeye bu ilimizin adı verilmiş ve daha sonra diğer bölgelerimizde de uygulanır hâle gelmiştir.

Maraş işi (dival işleme-sırma işi) 19. yüzyılda saray işlemesi olarak da bilinir. Maraş ve Kütahya illerinde zengin örnekleri bulunan sırmanın işleme alanları oldukça geniştir.

Maraş işi (dival işlemesi) eskiden günümüze kadar bindallı, yatak örtüsü, bohça, cepken, perde, divan yaygıları ve çok çeşitli örtülerde görülmektedir.

Gelişen teknoloji ile birlikte birçok işleme tekniğinin sanayi nakış makinesinde uygulandığı gibi Maraş işi de rahatlıkla uygulanmaktadır.

2.2. Maraş İşinin Desen Özelliği

Maraş işinde desenler, doğadan stilize edilerek tekniğine uygun olarak işlenmektedir.

Desen birimleri birbirine bağlı olup çiçek, yaprak ve dallardan oluşan desenler kullanılır.

Desen içinde kopukluklara az yer verilmesi önemlidir. Genellikle çiçek, yaprak ve dallardan oluşan kompozisyonlar ve ayrıca yazı da kullanılmıştır. Bayrak, sancak, flama ve pano işlemelerinde sıkça rastlanmaktadır.

2.2.1. Desen Çizmede Faydalanılan Kaynaklar

Eski işlemelerden, müzelerdeki işlemelerden, dergi ve desen kitaplarından, doğadan, beyaz iş desenlerinden, daha önceden çizilmiş veya işlenmiş ürünlerin desenlerden faydalanılabilir.

Resim 2.1: Maraş işi deseni

Resim 2.2: Maraş işi desen

Resim 2.3: Maraş işi desenleri (kent müzesi)

Resim 2.4: Maraş işi desenli havlu

Resim 2.5: Maraş işli çizme

2.2.2. Desen Çiziminde Kullanılan Araç ve Gereçler

- Parşömen kağıdı
- Yumuşak uçlu kalem
- Toplu iğne
- Cetvel
- Desen örnekleri
- Silgi

2.2.3. Ürüne Uygun Desen Seçme

Her nakış tekniğinin kendine has desen ve işleme özelliği vardır. Desen araştırması yaparken ürün kumaşına ve işleme tekniğine uygun desen seçilmelidir. Daha önce Maraş işinin desen özelliği hakkında bilgi verilmişti. Bundan başka işleme deseni seçerken üzerine işlenecek kumaşa ve işlemenin kullanılacağı yere uygun olmasına da dikkat edilmelidir.

2.2.4. Maraş işi Deseni Çizme

Yapılacak ürüne ve kullanılacak yere uygun deseni belirledikten sonra, desen parşömen kâğıdına çizilir. Kompozisyon oluşturulur. Ürünün kalıbı hazırlanarak kalıp üzerine yerleştirilir.

Kompozisyon, bilgisayarda hazırlandıktan sonra desen programı yardımı ile çoğaltılarak veya boyutları değiştirilerek de hazırlanabilir.

2.3. Maraş İşinin Uygulandığı Yerler

Maraş işi yapımında sim kullanıldığı için daha çok fantezi giysiler ve özel günler için (düğün, bayram vb.) kullanılan ev eşyalarını süslemektedir.

Maraş işi fantezi elbiseler, dekoratif eşyalar, kemer, iğne, broş, küpe, çanta, ayakkabı, gözlük kılıfları, pano vb. ürünler üzerine uygulanmaktadır.

2.3.1. Dekoratif Eşyalar

Çeşitli ebatta örtüler, yatak örtüsü, sehpa ve masa örtüleri, perdeler, albüm kapakları, seccadeler, panolar, bohçalar, havlular, yastıklar, Kur'an kılıfları, para keseleri, bayrak, flama vb.

Resim 2.6: Örtü

Resim 2.7: Çanta

Resim 2.8: Bohça

2.3.2. Giyim Süslemeleri ve Aksesuarları

Maraş işi, geçmişte çeşitli giysiler üzerinde oldukça fazla görülmektedir.

Kadın giyiminde; cepken, bindallı, şalvar, sabahlık, kemer, şal, çanta, iğne, broş, küpe, gözlük kılıfı, terlik, kadın ayakkabıları vb. ürünlerde görülmektedir.

Erkek giyiminde ise yelek, şalvar, aba, yağlık, çevre (mendil) vb. gibi geçmişte daha çok kullanılmıştır.

Resim 2.9: Cepken

Resim 2.10: Bindallı

Resim 2.11: Bindallı

Resim 2.12: Çevre

2.4. Maraş İşinde Kullanılan Gereçler

2.4.1. Kumaşlar

- Keten
- Kadife
- Saten
- Yün tela
- İpek
- İpek saten
- Organze
- Tafta
- Şifon
- Ödemiş ipeği
- Terilen
- Gabardin
- Koton güderi

Resim 2.13: Kumaşlar

2.4.2. Deriler

- Deri
  - Doğal deriler
  - Suni deriler

2.4.3. İplikler

- Floş, merserize pamuk
- Makine simi
- Trilobal polyester (süpersheen, polysoft)

Resim 2.14: İplikler

2.4.4. Süsleyici Malzeme ve Aksesuarlar

- Pullar
- Boncuklar
- Tırtıl
- Kurt
- Payet
- Beyoğlu taşı
- Çeşitli harçlar

Resim 2.15: Tırtıl ve kurt

Resim 2.16: İnci, boncuk ve stras (Beyoğlu taşı)

Resim 2.17: Tırtıl (çiçek ortası)

2.4.5. Eva

Resim 2.18: Makinede eva üzerine uygulama

2.5. Maraş İşi Yapılırken Dikkat Edilecek Noktalar

- Simli ipliğin sağlam, dayanıklı ve kumaşın kalınlığına göre seçilmesi,
- Sarmada kullanılan ipliklerin yan yana gelmesi,
- Makinede teknik uygulamada kabarıklık için ince eva kullanılması,
- Alt ve üst iplik ayarına dikkat edilmesi,
- Kullanılacak eva rengine uygun iplik veya sim rengi seçilmesi,
- Telanın kasnağa iyi gerilmesi,
- Kumaşın gergin olması,
- Desenin makinede işleme tekniğine uygun olması,
- Desenin net olarak çizilmesi ve bilgisayar ortamına aktarılması,
- Parametre ayarlarının tekniğe uygun yapılması gerekir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Maraş işi tekniğine uygun desen araştırınız.	➢ Müzelerden, eski işlemelerimizdeki desenlerden yararlanabilirsiniz.
➢ Deseni tespit ediniz.	➢ İşleme tekniği ve kullanım alanına uygun desen seçiniz.
➢ Desen çizmede kullanılan araç ve gereçleri hazırlayınız.	
➢ Kompozisyon hazırlayınız.	➢ Seçilen desenin, kullanım alanına uygun ölçülerde olmasına dikkat ediniz.
➢ Deseni çiziniz.	➢ Net çizgi çiziniz. **Şekil 2.1: Maraş işi deseni**
➢ Ürün kumaşınızı seçiniz.	 **Resim 2.19: İşleme kumaşları** ➢ Uygulama alanını göz önünde bulundurunuz (Dekoratif örtü, giyim veya mefruşat gibi).

➢ İşleme ipliklerinizi seçiniz.	➢ Sağlam ve kullanılan kumaşa uygun kalınlık ve renkte olmasına dikkat ediniz. **Resim 2.20: Simli iplikler**

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinden sonra Maraş işi tekniğine uygun desen ve malzeme belirleme ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Maraş işi tekniğine uygun desen araştırdınız mı?		
2. İşleme tekniği ve kullanım alanına uygun desen seçtiniz mi?		
3. Kompozisyonu ölçüye uygun hazırladınız mı?		
4. Deseni tekniğe uygun çizdiniz mi?		
5. İşleme kumaşınızı hazırladınız mı?		
6. İşleme ipliklerinizi hazırladınız mı?		
7. Ürün kumaşına uygun sim seçtiniz mi?		
8. Tekniğe ve kullanım alanına uygun renk seçtiniz mi?		
9. Ürün kumaşına ve sim rengine uygun eva seçtiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda hayır şeklinde cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı evet ise diğer faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

1. Tersi ile yüzü farklı görünümde olan desenin altı için özel olarak hazırlanan kartonun işleme kumaşına yapıştırılarak kasnak yerine kartona gerilerek işlenen ve üstte sim kullanılan işlemeye…….işi denir.

2. Her nakış tekniğinin kendine has desen ve işleme özelliği vardır. Maraş işi iğne tekniklerinden ……tekniğinde kullanılan ipliklerin yan yana gelmesine dikkat edilmelidir.

3. Maraş işinde kullanılan …… rengine uygun iplik veya sim rengi seçilmelidir.

4. Maraş işi yapımında …….kullanıldığı için daha çok fantezi giysiler ve özel günler için (düğün, bayram vb.) kullanılan ev eşyalarını süslemektedir.

5. Maraş işinde desen birimleri birbirine bağlı olup çiçek, yaprak ve dallardan oluşan desenler kullanılır.

6. Maraş işinde kullanılacak simli ipliğin sağlam, dayanıklı ve…… …..……. göre seçilmelidir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ–3

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında, tekniğe uygun olarak işleme tekniklerini kullanarak Maraş işi desenini bilgisayarda hazırlayabileceksiniz (punchlama, pançlama).

ARAŞTIRMA

- Maraş işi tekniğinde kullanılan işleme tekniklerini araştırınız ve bilgilerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Piyasada bulunan desen programlarını ve yapılan çalışmaları kaydedebileceğiniz araçları araştırınız. Sınıfta bulunan makinenin özelliğine uygun kayıt ve yedekleme ünitenizi sınıfa getiriniz.

3. MARAŞ İŞİ İŞLEME TEKNİKLERİNDE DESENİ BİLGİSAYARDA HAZIRLAMA (PUNCHLAMA)

3.1. Deseni Bilgisayara Aktarma

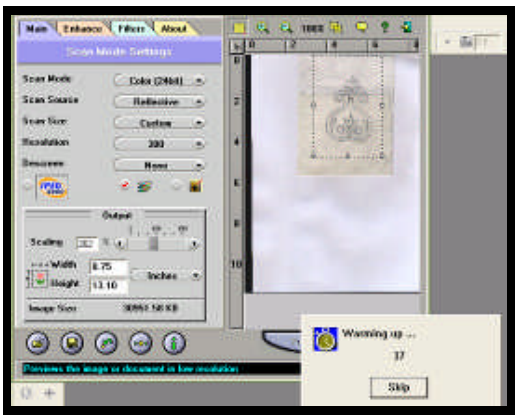
Maraş işi tekniğine uygun olarak araştırdığımız ve bulduğumuz deseni, işlemeye hazır hâle getirebilmek için bilgisayara aktarmak gerekir. Bu işlem için kullanılan yedekleme ve depolama üniteleri şunlardır:

- **Tarayıcı ile aktarma**

Maraş işi tekniği ile ilgili elinizdeki herhangi bir resim ya da deseni tarayıcı ile tarayarak ekrana alabilmek için aşağıdaki sırayı takip ediniz:

Not: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Taranacak nesneyi tarayıcının camı üzerine düzgünce yerleştiriniz.	➢ Taranacak nesne cama dönük olmalı ve tarama yönünde yerleştirmelisiniz.
➢ Dosyadan Twain tarayıcı komutunu veriniz ya da soldaki alet menüsünden tarayıcı resmine tıklayınız.	➢ Başka programlarda menü çubuğu içinde tarayıcı ve kameradan aç tuşu da olabilir, unutmayınız.
 **Resim 3.1: Ekran görüntüsü** ➢ Preview tuşuna basınız (Resim 3.1).	➢ Preview tuşu taranacak alanın boyutunu gösterir. Buradan taranacak alanın boyutunu büyütebilir ya da küçültebilirsiniz.
➢ Taranacak kısmı Preview'de seçtikten sonra Scan tuşuna basınız.	➢ Scan tuşuna bastıktan sonra belirlediğiniz alanın taranması kısa da olsa bir zaman alacaktır. ➢ Ekrana taradığınız nesne gelecektir, unutmayınız (Resim 3.1).
➢ Görüntü dosyasını kaydetmenizi isteyen kutunun sol üst köşesine dosya adını yazarak Tamam'a tıklayınız.	➢ Verdiğiniz ismi ve kaydettiğiniz yeri daha sonra resmi ekrana çıkartırken kullanacağınızı unutmayınız.

 Resim 3.2: Ekran görüntüsü	

NOT: Her marka tarayıcının ayrı bir arabirimi olduğundan, kullanımı konusunda tarayıcının kullanım kılavuzunu okuyunuz.

- **Disket** ile **aktarma**

Deseni disketten bilgisayara aktarmak için öncelikle desenin tespiti gerekir. Seçilen desen ya da resim diskete, CD' ye ya da flaş diske kaydedilerek çalışma ortamına taşınabilir.

- **"Cd" ile aktarma**

Bu işlem yapılmadan önce mutlaka güvenlik amaçlı virüs taraması yapılmalıdır.

- **Flaş Disk ile aktarma**

Virüs taraması yapılıp aktarma işi tamamlandıktan sonra sağ altta görev çubuğunda kendiliğinden oluşan "Donanımı güvenle kaldır" tuşuna basıldıktan sonra yuvasından çıkarılmalıdır.

3.2. Deseni Dosyaya Kaydetme

Kaydettiğiniz yerin bir adres olduğunu unutmayınız. Kolay erişebileceğiniz klasörler içine kaydedilmesi önerilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Deseni Dosyaya Kaydetme

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Deseni bilgisayara tarayıcı, CD, disket ya da flaş disk yardımı ile aktarınız.	➢ Gözlemci olunuz.
➢ Deseni dosyaya kaydediniz.	➢ Çok sayıda desen kaydetme olasılığına karşı isim ve numara ile adlandırınız. ➢ Detaylı bilgi için bk. ''Bilgisayarda Desen Hazırlama" modülü

NOT: Deseni bilgisayara aktarma ve kaydetme yöntemleri için bk. "Bilgisayarda Desen Hazırlama" modülü

3.3. Bilgisayarda Maraş İşi Deseni Hazırlarken Dikkat Edilecek Esaslar

Maraş işi desenini seçerken ve sanayi makinesinde işlerken bazı noktalara dikkat edilmelidir. Bunlar;

- Kumaşın cinsine,
- Desenin özelliğine,
- Kullanılacak yere,
- Kullanılacak gerece uygun olmasına (pul, boncuk, harçlar, sim vb.) dikkat edilmelidir.

3.4. Maraş İşi Deseni Hazırlamada Kullanılan İşleme Metotları

Kullandığınız desen programının özelliğine göre Maraş işi tekniğinde kullanılabilecek işleme metotları şunlardır:

3.4.1. Sarma

- Farenizin okunu simgesine getirip sol tıklayınız.
  - Bu metodun düğmesi içine girer ve böylece seçilmiş olur.

- Farenin sağ tuşu ile başla komutu veriniz.
  - Ekranımızın sol alt köşesinde “Çizgileri tanımlayınız” yazısı belirir ve bir uyarı sesi çıkar.

- Farenin sol tuşunu kullanarak karşılıklı iki sınır kenarlara dokunarak bir koridor oluşturunuz.
  - Referans noktası verilirken sol tuşa normal basış yuvarlak hareketi, uzun basış (ses çıkana kadar) ise köşeli hareketi bildirir.

- Referans noktalarını verme işlemi bitince farenin sağ tuşuna basarak işlemi bitiriniz.
  - Sargı işlemi yapılırken ekranın sol altındaki yönergeler takip edilir.

- Farenizin sağına tıklayınız.
  - Sağ tıklanınca sistem “Giriş noktasını gir” diyerek oluşturduğunuz koridorun başlama noktasını belirlemenizi ister. Bu nokta ilk referans verdiğiniz noktalardan herhangi biri olabilir.

- Sol tuşla giriş noktalarını veriniz.
  - Sistem “Çıkış noktasını gir” uyarısını verir.

- Sargıyı bitireceğiniz noktayı farenin sol tuşuyla veriniz.
  - Sistem, oluşturduğunuz koridorun içini batışlarla doldurulacaktır.

3.4.2. Dekoratif Dikiş

- Farenizi okunu simgesine getirip sol tıklayınız.
  - Bu metodun düğmesi içine girer ve böylece seçilmiş olur.

- Farenin sağ tuşu ile başla komutu veriniz.
  - Ekranımızın sol alt köşesinde “Referans noktalarını giriniz” yazısı belirir ve bir uyarı sesi çıkar.

- Farenin sol tuşunu kullanarak bilgisayarın (aynı zamanda nakış makinesinin) dikiş hareketini uygulamasını istediğiniz yerden başlayarak gerekli referans noktalarını veriniz.
  - Referans noktası verilirken sol tuşa normal basış yuvarlak hareketi, uzun basış (ses çıkana kadar) ise köşeli hareketi bildirir.

- Referans noktalarını verme işlemi bitince farenin sağ tuşuna basarak bittiğini bilgisayara haber veriniz.
  - Sistem verilen referans noktalarına dikiş hareketini yerleştirecektir.

- Yeni bir dikiş atılacak ise aynı işlemleri tekrar ediniz.
  - Sağ ile başlanır, sol ile referans noktaları verilir, sağ ile bitirilir.

3.4.3. Çin İğnesi

Çin iğnesi nakışta geniş alanları doldurmak için kullanılan bir işleme metodudur.

- Farenizin okunu simgesine getirip sol tıklayınız.
  - Bu metodun düğmesi içine girer ve böylece seçilmiş olur.

- Farenin sağ tuşu ile başla komutu veriniz.
  - Ekranımızın sol alt köşesinde “Alanı tanımlayınız” yazısı belirir.

- Farenin sol tuşunu kullanarak Çin iğnesi yapılacak alanı tanımlayınız.
  - Alan tanımlanması yapılırken sol tuşa normal basış yuvarlak hareketi, uzun basış (ses çıkana kadar) ise köşeli hareketi bildirir.

- Alanı tanımlama işlemi bitince farenin sağ tuşuna basarak işlemi bitiriniz.
  - Bitir komutu verildikten sonra sistem dikiş yönünü tanımlamamızı ister. Dikiş yönü nakış makinesinin geniş alanı dolduracağı yöndür.

- Farenizi sol tıklayınız.
  - Sol tıklanınca fare hareket ettirildiğinde bir çizginin çıktığı görülür.

- Fare hareket ettirilerek tanımlanmış olan alanı bu çizgi ile ikiye kesip sol tuşa basınız.

- Sistem “Giriş noktasını gir” uyarısını verir.

➢ Sol tuşla, Çin iğnesinin alanı doldurmaya başlayacağı noktayı veriniz.
- Sistem “Çıkış noktasını gir” uyarısını verir.

➢ Sol tuş ile alanın bitiş noktasını veriniz.
- Alanın en uzak noktası veya bitirilmek istenen nokta verilir.
- Sistem, bir süre hesaplayacak ve alanı dolduracaktır.

NOT: Çin iğnesi tekniğinden işleme tiplerine girilip sargı tekniği seçilerek de uygulama yapılabilir.

Maraş işi deseni (punch) müşterinin isteğine, yapılacak ürüne ve desen özelliğine uygun olarak hazırlanır.

Bir ürün üzerinde sargı gibi tek çeşit işleme deseni hazırlama metodu uygulanabileceği gibi sargı ve Çin iğnesi metotları (düz – verev sarma, düz pesent, balıksırtı, delikli sarma, aplikeli sarma ve hasır iğne teknikleri) uygulanabilir.

3.5. Bilgisayarda Maraş işi Deseni Hazırlama (Punchlama)

Maraş işi desen hazırlığında işleme metotları dikkate alınmalıdır. Maraş işi tekniklerine uygun desen hazırlanmalıdır.

3.5.1. Deseni Ekrana Getirme

Dosyadan ya da ekrandaki menü çubuğundan simgesine tıklayınız. Ekrana “Resim aç” penceresi gelecektir. Bu bölümden tarayıcıdan kaydettiğiniz dosyanın yerini ve adını yazarak ‘’ Aç’’ tuşuna bastığınızda tarattığınız resim ekrana gelecektir.

Resim 3.3: Ekran görüntüsü

3.5.2. İğne Seçme

Resim 3.4: Ekran görüntüsü

Çalışma penceremizin alt kısmında bulunan menü çubuğundan iğne resmi tıklanarak iğne seçilir.

İğne sayısı, punchlama yaparken kullanılan işleme metotları ya da o işlemede kullanılacak renk sayısı ile ilgilidir.

Piyasada bulunan sanayi nakış makineleri 7, 9 en fazla 12 iğnelidir. Bu nedenle seçilen iğne sayısı, kullanılan makinenin iğne sayısını geçmemelidir.

3.5.3. Parametre Ayarları

Parametreler, bir desen yapılırken veya yapıldıktan sonra kullanılan işleme metotlarıyla ilgili bir takım ayarları içerir. Bu ayarlar desenin nakış makinelerinde problemsiz olarak çalışmasını ve nakış kalitesini etkiler.

Parametreler için belirli bir standart olmayıp kullanılan iplik, kumaş, makine markası hatta çalışan operatörün isteğine göre değişiklik göstermektedir.

Parametreler iki şekilde verilir. Her bir metot seçildikten sonra parametresi verilip uygulanabilir veya desen bitirildikten sonra grup parametresi verilir.

- **Blok parametreleri**

SIKÇA KULLANILAN FONKSİYONLAR İÇİN STANDART PARAMETRELER		
Fonksiyon	**Parametre**	**Değer**
Otomatik dikiş	Adım boyu	20 - 35
Sargı	Sıklık	2,0 - 4,0
	Alt yürüme	Çevresel
	Alt yürüme adım boyu	25 - 30
	Mesafe	5
Çin iğnesi - Sargı	Sıklık	2,0 – 4,0

Tablo 2.1: Blok parametre ayarları

3.5.4. Koordinatlar

Bir desen yapılırken kullanılan işleme metotlarıyla ilgili bir takım komutları içerir. Seçilen işleme metoduna göre desenin hatlarının belirlenmesidir (Deri üzerine

uygulayacağınız tekniklerin koordinatlarını belirlerken bilgisayarın sol alt köşesindeki komutları izleyiniz.).

3.5.5. Kes ve Stop

Renk değişimlerinde, bir iğneden diğer iğneye geçişlerde, uzun atlama verileceği zaman ve aplike yaparken kılavuz dikişinden sonra aplike kumaşının yerleştirilmesi için makinenin durdurulması gereken durumlarda alt menü çubuğunda bulunan kes, ardından stop simgesine tıklanır.

3.5.6. Giriş - Çıkış Noktası

Makinenin kısa zamanda daha hızlı ilerlemesi, iplik sarfiyatının az olması, zaman kaybını önlemek için giriş ve çıkış noktalarını iyi ayarlamak gerekir.

Giriş noktası en son punch yapılan noktadan, çıkış noktası ise bir sonra yapılacak en yakın noktaya verilmelidir.

3.5.7. Dikiş Yönü

İşlemeye farklılık vermek, işlemenin göze daha hoş ve belirgin görünmesi açısından dikiş yönünü doğru vermek önemlidir. En doğru dikiş yönünü bulmak için deneyim kazanana kadar birkaç deneme yapmakta fayda vardır.

3.6. Desen Düzeltme

İşleme metotlarını desen üzerinde uyguladıktan sonra desen üzerinde yapılması düşünülen değişiklikler için (sıklık ayarı, parametre ayarı, işleme tipini değiştirme, taşıma, kopyalama, silme gibi) desenin tamamının veya değiştirilmesi düşünülen kısımlarının alan içine alınarak tanımlanması gerekir.

3.6.1. Seçme (Alanı İçine Alma)

Desende bazı işlemleri yapabilmek için desenin tamamının veya bir kısmının alan içine alınarak tanımlanması gerekir. Alan tanımlayabilmek için soldan simgesine tıklanır.

Bu simgeye tıklandığında üstte yeni bir alet kutusu açılacaktır.

Resim 3.5: Ekran görüntüsü

3.6.1.1. Kare İçine Alma

Bu simgeye tıklandıktan sonra seçilmek istenen alanın sol üst köşesinden sağ alt köşesine doğru fare hareket ettirilir. Oluşan çerçeve içindeki bütün alanlar seçilmiş olur.

3.6.1.2. Etrafını Çizme

Bu simge seçildikten sonra seçilecek alanın etrafı fare ile çizilir. Oluşan alan içindeki tüm bölümler seçilmiş olur.

3.6.1.3. Blok Blok Dolaşma

Bu simgeye tıklandığında son yapılan blok otomatik olarak seçilir. Klavyedeki sağ ve sol ok tuşlarını kullanarak desende dolaşılır veya seçilecek bölümün üzerine fare ile tıklanır. Seçilecek alana gelince işlem tamamlanmış olur.

3.6.2. Taşıma

Seçilmiş alan farenin sol tuşuna basılı tutularak sürüklenir. İstenilen yere getirilip sol tuş bırakılır. Daha sonra işlemi tamamlamak için sağ tuşa basılıp ‘‘Bitti’’ komutu verilir.

Bu komut işlenmiş desenin yerini değiştirmede, desen tekrarlarında, blok tekrarlarında genellikle ‘‘Çoğalt’’ komutu ile birlikte kullanılır. Desene çoğalt komutu verildikten sonra istenilen yere taşınarak yapıştırılır.

3.6.3. Kopyalama

Seçilen alan üzerinde farenin sağ tuşuna basıp açılan menüden kopyala veya çoğalt komutu verilir. Kopyala komutu belleğe kopyalar daha sonra üst menüden simgesi seçilerek yapıştırılır.

Eğer aynı desen içinde kopyalama yapılacaksa çoğalt komutunun verilmesi daha iyi olur.

Böylece seçilen alanın bir kopyası ekrana direkt olarak gelir. Gelen bu parça istenilen yere taşınıp bırakılır. Farenin sağ tuşuna basılıp açılan menüden ‘‘Bitti’’ komutu verilir.

3.6.4. Silme

Seçilen alanı silmek için alan üzerine sağ tıklanıp açılan menüden ‘’ sil’’ komutu verilir.

3.6.4.1. Nokta Silme

Desen düzeltmede kullanılır. Düzeltmek istenilen alan blok hâlinde seçildikten sonra silinecek noktayı seçip “Delete”e basılır, sonra sağ tuşla ‘‘Batış oluştur’’ komutu verilir.

3.6.4.2. İğne Silme

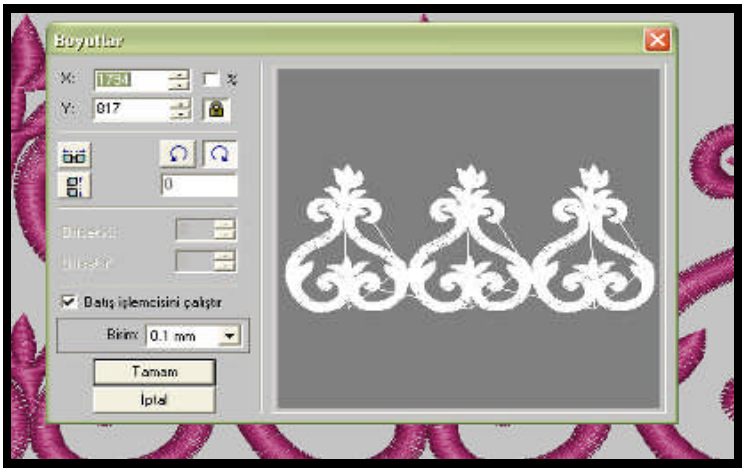
Desen üzerinde blok blok dolaşırken aynı zamanda çalışma penceresinin sol alt köşesinde komutlar takip edilir. Silmek istediğimiz iğne gelince seçili olan blokta ‘‘Delete’’ tuşuna basılınca o iğne silinmiş olur.

3.6.4.3. Deseni veya Bir Bölümünü Silme

Desenin blok hâlinde tamamı veya silinmek istenilen bölüm seçilir. Sağ tuşla “Delete” komutu verildiğinde desen silinmiş olur.

3.7. Ebat Değiştirme

Desen hazırlandıktan sonra, boyutları değiştirilmek istenirse ekranın solunda bulunan alet kutusundan simgesine tıklanır. Ekrana aşağıdaki pencere gelecektir.



Resim 3.6: Ekran görüntüsü

3.7.1. Döndürme/ Çevirme

Tuşu, deseni sola doğru döndürür.

Tuşu, deseni sağa doğru döndürür. Döndürülecek açı alttaki kutuya yazılır.

3.7.2. Büyültme - Küçültme

Sol üstte görülen X ve Y koordinatları resmin o anki ebatlarını gösterir. Ebat değiştirmek istersek direkt olarak bu kutulara istediğimiz ebatları (x yatay y dikey olarak) yazmak suretiyle ebat değiştirilebilir. Ebatlar 1/100 oranındadır. Yani 100 rakamı 1 cm'yi ifade eder.

Sağ üst köşedeki % işaretinin bulunduğu kutu seçilirse büyütme küçültme oranı % olarak değiştirilebilir. Bu bölümün altındaki kilit resmi desenin ebatlarını kilitler.

Bu şu anlama gelir; desenin genişliğini değiştirirsek yüksekliği ona göre otomatik olarak değişecektir.

Kilidi iptal edersek (üzerine sol tıklayarak) ebatlar, birbirinden bağımsız değiştirilebilir.

3.7.3. Yatay Dikey Aynalama

Tuşu, deseni yatay olarak aynaya göre ters çevirir.

Tuşu, deseni dikey olarak aynaya göre ters çevirir.

NOT: Desen hazırlamada kullanılan programlar, marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda kullanma kılavuzunu inceleyiniz.

3.7.4. Başlama Noktası

Bilgisayarlı nakış makinesinde, desen programında yapılan Maraş işi iğne tekniklerini aynı şekilde uygulayabilmek için işlemenin başlayacağı noktanın desende değiştirilmesi gerekir.

Üstteki menüden -Değiştir- başlama noktasını tıklayınız. Açılan pencereden başka noktayı tıklayarak desenin üstünde, ortasında (veya yaprak ucunda) gösteriniz.

3.8. Maraş İşi İğneleri

Bilgisayarlı nakış makinesinde, elde ve makinede yapılan Maraş işi iğne tekniklerini aynı şekilde uygulayabilmek için desen programının iyi tanınması ve iğne tekniklerine uygun olarak desenin hazırlanması gerekir.

Maraş işi iğne teknikleri;

- Sarma (düz, verev, yarmalı, delikli)
- Aplikeli sarma

- Pesent
- Balıksırtı
- Hasır iğne

Sanayi makinesinde Maraş işinin temelini düz sarma oluşturmaktadır.

Sarma işlemini yaparken düz sarma ile başlanan desen yarmalı sarma ya da yarmalı sarma ile başlanan desen düz sarma ile devam edebilmektedir.

Ayrıca balıksırtı ve hasır iğne teknikleri de sarma tekniği ile beraber desen programında hazırlanarak uygulanmaktadır.

Sanayi makinesinde Maraş işi deseni, desen programında iki şekilde hazırlanarak uygulanabilmektedir:

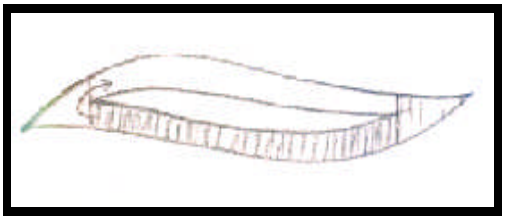
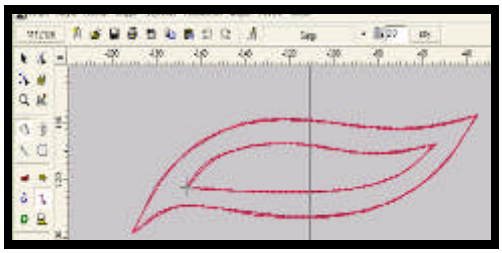
- Kumaş üzerine simle işleyerek
- Kumaş üzerine eva koyup işleyerek

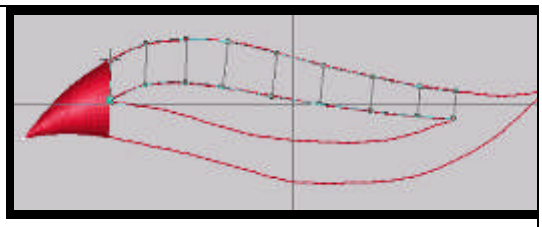
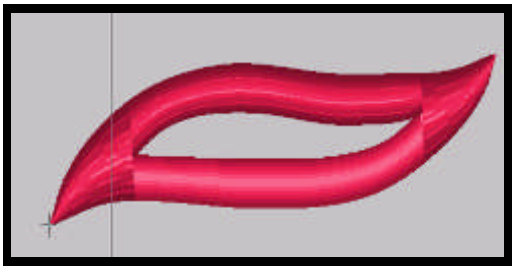
Resim 3.7: Desen programında hazırlanmış işleme desenleri

UYGULAMA FAALİYETİ-1

Not: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

Düz Sarma Yapma (Evalı)

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Maraş işi deseninizi ekrana getiriniz.	➢ Düz sarma tekniğini, örnek olarak bir desen üzerinde uygulayınız.  **Şekil 3.1: Ekran görüntüsü**
➢ Dikiş simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarlarını yapınız.	➢ Sistem birinci iğneyi seçecektir (Desen hatlarını belirleyerek evayı üzerine koymak için yapılan dikiştir.). Parametre ayarı dikiş adımını 25 – 30 yapınız.
➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz. ➢ Stop komutu veriniz. ➢ Tekrar aynı yerden referans noktalarını giriniz (İşleme sırasında evayı kumaşa tutturmak için yapılan dikiş).	➢ Kes-stop komutu ile işleme sırasında evayı yerleştirmek için makine otomatik olarak duracaktır, unutmayınız.  **Resim 3.8: Ekran görüntüsü**
➢ Sargı (Dallar - Kollar) simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız.	

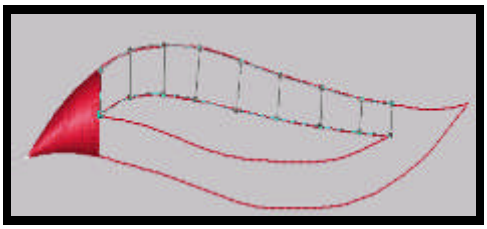
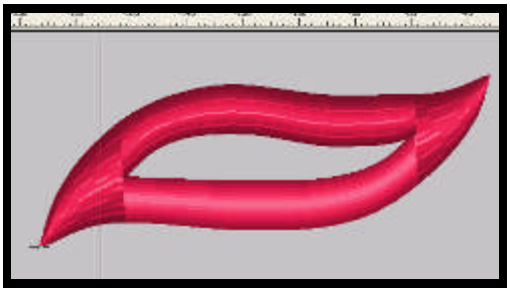
➢ Sargı sıklık ayarını, eva ile çalışmada 2.0 ➢ Ortadan ve çevresel alt yürüme –Hayır yapınız.	 **Resim 3.9: Ekran görüntüsü**
➢ Çizgileri tanımlayınız. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz. ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz. ➢ Desen üzerinde aynı işlemleri uygulayarak deseni bitiriniz.	
Farklı bir yöntemle sarma tekniğini uygulama: ➢ Çin İğnesi – Sargı simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız. ➢ Sargı sıklık ayarını 4.0 ➢ Ortadan ve çevresel alt yürüme –Evet yapınız.	 **Resim 3.10: Düz sarmanın ekran görüntüsü**
➢ Alanı tanımlayınız (Dıştaki desen çizgisi). ➢ Parça ekleyi tıklayınız (Üstteki menüden). ➢ İçteki desen çizgisini tanımlayınız. ➢ Dikiş yönünü belirleyiniz (sarma yönü). ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz. ➢ Sargı tekniğini uygulayınız.	

NOT: Sanayi makinesinde düzgün işleyebilmek için desenin makinedeki başlangıç noktasının değiştirilmesi gerekir. Üstteki menüden -Değiştir-başlama noktasını tıklayınız. Açılan pencereden başka noktayı tıklayarak desenin yaprak ucunda gösteriniz.

UYGULAMA FAALİYETİ-2

Not: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

Düz Sarma Yapma

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Dikiş simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarlarını yapınız.	➢ Desen hatlarını belirlemek için yapılan işlemdir, unutmayınız.
➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz.	 **Resim 3.11: Düz sarmanın ekran görüntüsü** ➢ Parametre ayarları, Sargı sıklık ayarı- 4.0 ➢ Çevresel alt yürüme –Evet olmalıdır, unutmayınız. ➢ Kadife, havlu vb. kumaşlarda zikzak zemin taramasında Evet tıklandığını unutmayınız.
➢ Sargı (Dallar - Kollar) simgesini tıklayınız. ➢ Çizgileri tanımlayınız. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz. ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz. ➢ Desen üzerinde aynı işlemleri uygulayarak deseni bitiriniz.	 **Resim 3.12: Düz sarmanın ekran görüntüsü**

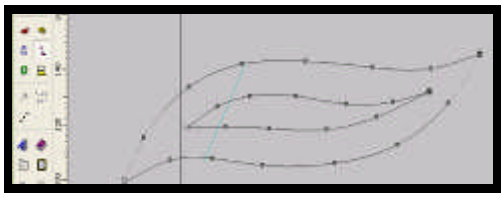
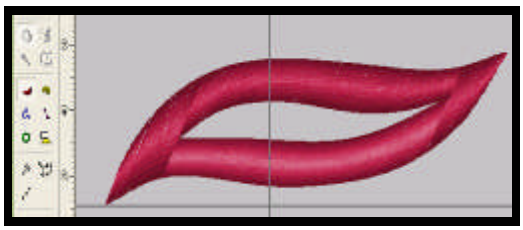
Resim 3.13: Düz sarmanın işlenmiş görüntüsü	**Resim 3.14: Düz sarmanın makinede işlenmiş görüntüsü**

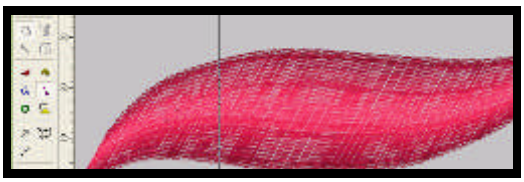
NOT: Sanayi makinesinde düzgün işleyebilmek için desenin makinedeki başlangıç noktasının değiştirilmesi gerekir. Üstteki menüden -Değiştir-başlama noktasını tıklayınız. Açılan pencereden başka noktayı tıklayarak desenin yaprak ucunda gösteriniz.

Not: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

UYGULAMA FAALİYETİ-3

Verev Sarma Yapma

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Maraş işi deseninizi ekrana getiriniz. ➢ Dikiş simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarlarını yapınız. ➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz.	➢ Verev sarma tekniğini örnek olarak bir desen üzerinde uygulayınız. ➢ Dikiş adımını 25 – 30 olarak giriniz.
➢ Çin iğnesi simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız. ➢ Sargı sıklık ayarı kumaş üzerinde uygulamada 4.0 ➢ Çevresel alt yürüme – Evet olmalıdır.	 **Resim 3.15: Verev sarmanın ekran görüntüsü** ➢ Kadife, havlu vb. kumaşlarda zikzak zemin taramasında Evet tıklandığını unutmayınız.
➢ Alanı tanımlayınız (Dıştaki desen çizgisi). ➢ Üstteki mönüden –Parça ekleyi tıklayınız. ➢ İçteki desen çizgisini tanımlayınız.	 **Resim 3.16: Verev sarmanın ekran görüntüsü (içi boş)**
➢ Dikiş yönünü belirleyiniz (sarma yönü). ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz. ➢ İşlemenizi sistem, sarma (sargı) olarak dolduracaktır.	

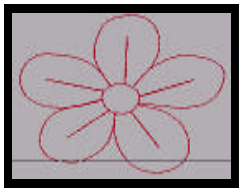
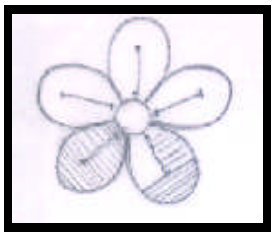
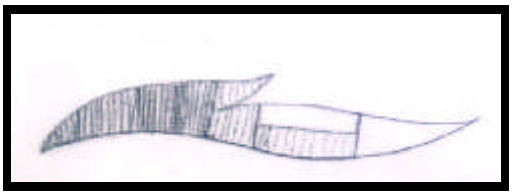
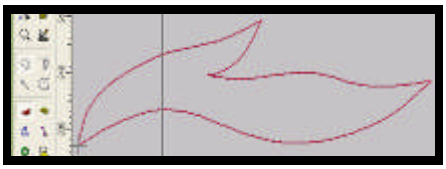
Yandaki yaprak çalışmasında ise: ➢ Çin iğnesi simgesini tıklayınız. ➢ İşleme tipi-Sargı seçiniz. ➢ Parametre ayarını yapınız. ➢ Sargı sıklık ayarı kumaş üzerinde uygulamada 4.0 ➢ Çevresel alt yürüme – Evet olmalıdır.	 **Resim 3.17: Verev sarmanın ekran görüntüsü** ➢ Kadife, havlu vb. kumaşlarda zikzak zemin taramasına–Evet tıklanır
➢ Alanı tanımlayınız. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz. ➢ Dikiş yönünü belirleyiniz.(sarma yönünü verev olarak) ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz. ➢ Sargı tekniğini uygulayınız.	

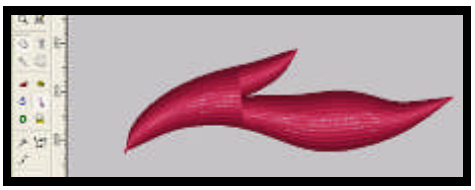
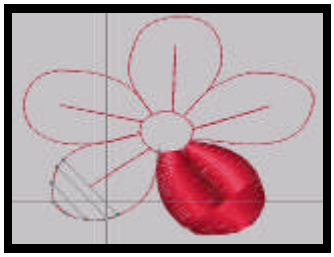
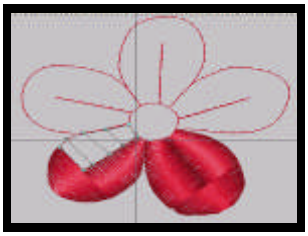
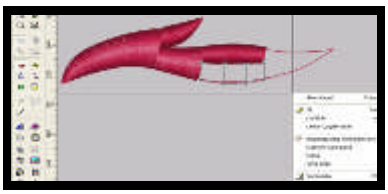
NOT: Deseni sanayi makinesinde kumaşa yerleştirebilmek ve düzgün işleyebilmek için desenin makinede başlayacağı noktanın değiştirilmesi gerekir. Üstteki menüden - Değiştir-başlama noktasını tıklayınız. Açılan pencereden başka nokta tıklanır.

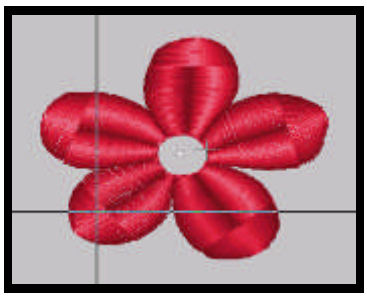
UYGULAMA FAALİYETİ-4

NOT: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

Yarmalı Sarma Yapma

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Maraş işi deseninizi ekrana getiriniz. ➢ Dikiş simgesine tıklayınız. ➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz.  **Resim 3.18: Çiçeğin ekran görüntüsü**	➢ Yarmalı sarma tekniğini örnek olarak bir desen üzerinde uygulayınız (Çiçek ve yaprak).  **Şekil 3.2: Çiçek üzerinde yarmalı sarma tekniği**  **Şekil 3.3: Yaprak üzerinde yarmalı sarma tekniği**
➢ Deseninizi, etrafından dikişle belirleyiniz (İşleme tekniğini düzgün olarak çalışabilmek için).	 **Resim 3.19: Yaprağın ekran görüntüsü**
➢ Sargı (Dallar-Kollar) simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız ➢ Dikiş adımı 25 – 30 olabilir. ➢ Sargı sıklık ayarı- 4.0	**NOT:** Kadife, havlu vb. kumaşlarda zikzak zemin taramasına–Evet tıklanır, unutmayınız.

➢ Çevresel alt yürüme - Evet olmalıdır.	
➢ Çizgileri tanımlayınız (Yaprak ucundan başlayarak). ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz. ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz.	 **Resim 3.20: Yarmalı sarmanın ekran görüntüsü**
➢ Aynı işlemleri desene göre tekrarlayınız.	➢ Sistem, alanı sargı tekniği ile dolduracaktır. ➢ Şekildeki yaprak ucundan başlanarak işleme tekniğinin iş akış yönü ve yöntemi anlatılmıştır. Yapraklarda farklı kıvrak uçlar yine aynı yön ve yöntemle öncelik sırasına göre devam eder; unutmayınız.
➢ Yarma yaprak tekniğini, ortası çizgi ile ayrılmış diğer yaprakta da uygulayarak desen programında hazırlayınız (Resim 3.21).	
 **Resim 3.22: Yarmalı sarmanın görüntüsü** **Yarmalı sarma tekniğini çiçek yapraklarında uygulamak için:** ➢ Çizgileri tanımlayınız ➢ (Çiçeğin üst bölümünden başlayarak). ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz. ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz.	 **Resim 3.21: Yarmalı sarmanın desen programındaki görüntüsü**  **Resim 3.23: Yarmalı sarmanın desen programındaki görüntüsü**

➢ Sistem, alanı sargı tekniği ile dolduracaktır. ➢ Aynı işlemleri desene göre tekrarlayınız (Resim 3.22- 3.23- 3.24).	 **Resim 3.24: Desen programında ekran görüntüsü**
 Resim 3.25: Yarmalı sarma tekniğinde çiçek deseninin görüntüsü	 **Resim 3.26: Yarmalı sarma tekniği ile işlenmiş çiçek deseninin görüntüsü**
 Resim 3.27: Yarmalı sarma tekniğinin görüntüsü	 **Resim 3.28: Yarmalı sarma tekniğinin makinede işlenmiş görüntüsü**

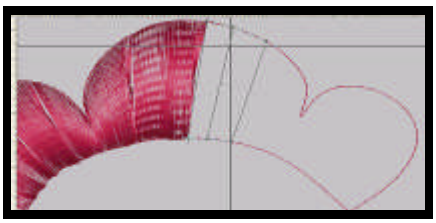
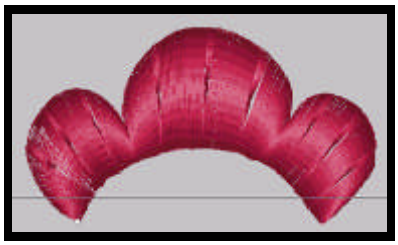
NOT: Deseni sanayi makinesinde kumaşa yerleştirebilmek ve düzgün işleyebilmek için desenin makinede başlayacağı noktanın değiştirilmesi gerekir. Üstteki menüden -Değiştir-başlama noktasını tıklayınız. Açılan pencereden başka nokta tıklanır.

UYGULAMA FAALİYETİ-5

Not: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

Delikli Sarma Yapma

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Maraş işi deseninizi ekrana getiriniz. ➢ Delikli sarma tekniğini örnek olarak bir desen üzerinde uygulayınız.	 **Şekil 3.4: Delikli sarmanın desen çizimi**
➢ Dikiş simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarlarını yapınız. ➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz.	➢ Desen hatlarını belirlemek için yapılan dikiştir, unutmayınız. ➢ Dikiş adımı 25 – 30 olabilir, unutmayınız.
➢ Sargı (Dallar-Kollar) simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız. ➢ Sargı sıklık ayarı - 4.0 ➢ Çevresel alt yürüme – Evet	 **Resim 3.29: Delikli sarmanın desen üzerinde koordinat noktalarının gösterilmesi** ➢ Kadife, havlu vb. kumaşlarda zikzak zemin taramasında–Evet tıklandığını unutmayınız.

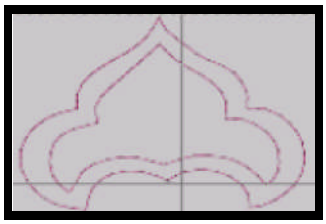
➢ Çizgileri tanımlayınız. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz. ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz. ➢ Noktalara gelince karşılıklı koordinat noktalarını giriniz. ➢ Tekrar giriş ve çıkış noktalarını giriniz. ➢ Düz sarma tekniği ile devam ediniz.	➢ Sistem, sargı tekniğini uygulayacaktır, unutmayınız.  **Resim 3.30: Delikli sarmanın desen üzerinde koordinat noktalarının gösterilmesi**
➢ Desenin hatlarına bağlı olarak aynı işlemleri tekrar ediniz.	 **Resim 3.31: Delikli sarmanın desen üzerinde gösterilmesi** ➢ Deseninizin işleme tekniğine uygun olmasına önem veriniz.
 Resim 3.32: Delikli sarma tekniğinin işlenmiş görüntüsü	 **Resim 3.33: Delikli sarma tekniğinin makinede işlenmiş bitmiş görüntüsü**

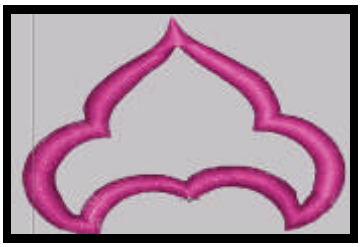
NOT: Deseni sanayi makinesinde düzgün işleyebilmek için desenin makinede başlayacağı noktanın değiştirilmesi gerekir. Üstteki menüden -Değiştir- başlama noktasını tıklayınız. Açılan pencereden başka nokta tıklanır.

UYGULAMA FAALİYETİ-6

NOT: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

Aplikeli Sarma Yapma

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Maraş işi deseninizi ekrana getiriniz.	➢ Aplikeli sarma tekniğini örnek olarak bir desen üzerinde uygulayınız. ➢ Aplike modülünü inceleyiniz.
➢ Dikiş simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarlarını yapınız (Dikiş adımı 25 – 30 olabilir.). ➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz.	 **Resim 3.34: Ekran görüntüsü** ➢ Desen hatlarını belirlemek için yapılan dikiştir, unutmayınız.
➢ Stopa basınız.	 **Resim 3.35: Ekran görüntüsü** ➢ Kes-stop komutu ile işleme sırasında, zemin kumaşı üzerine aplike kumaşını koymak için makine otomatik olarak duracaktır

➢ Aynı noktalardan tekrar dikiş tekniği ile desenin referans noktalarını belirleyiniz.	➢ Aplike kumaşını işleme kumaşına tutturmak için yapılan dikiştir, unutmayınız. ➢ Seri üretimde aplike parçaları, lazer kesim yapılabilir. Lazer kesim için bk. ‘‘Lazer’’ modülü  **Resim 3.36: Ekran görüntüsü** ➢ Desen hatlarına bağlı olarak çizgileri tanımlamanız önemlidir, unutmayınız.
➢ Sargı (Dallar-Kollar) simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız. ➢ Sargı sıklık ayarı -4.0 ➢ Çevresel alt yürüme - Evet	➢ Kadife, havlu vb. kumaşlarda zikzak zemin taramasına–Evet tıklanır, unutmayınız.
➢ Çizgileri tanımlayınız. ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz. ➢ Sistem, sargı tekniğini uygulayacaktır.	➢ İşlemenizi tekniğe uygun olarak hazırlamanız sonucu olumlu etkiler, unutmayınız. **Resim 3.37: Fon kumaşı yerleştirme görüntüsü** ➢ İşleme sırasında kumaş fazlalıklarını ince uçlu makasla kesiniz.

 Resim 3.38: Aplikeli sarmanın makinede işlenmiş görüntüsü	 **Resim 3.39: Aplikeli sarmanın makinede işlenmiş bitmiş görüntüsü (süsleme yapılarak)**

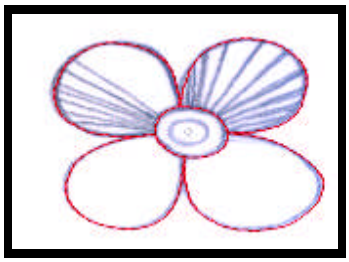
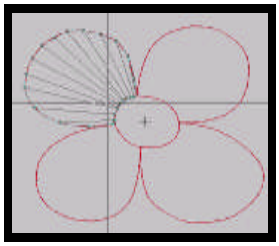
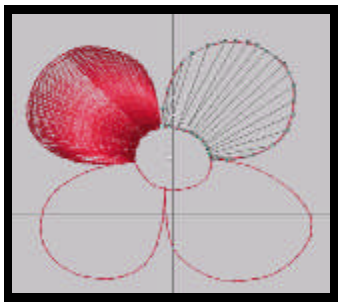
NOT: Deseni sanayi makinesinde düzgün işleyebilmek için desenin makinede başlayacağı noktanın değiştirilmesi gerekir. Üstteki menüden -Değiştir- başlama noktasını tıklayınız.

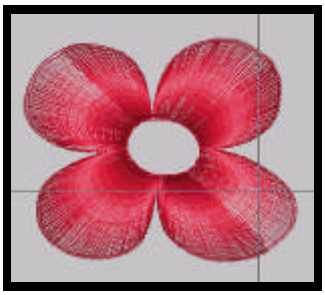
Açılan pencereden başka nokta tıklanır.

UYGULAMA FAALİYETİ-7

NOT: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

Verev Pesent Yapma

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Maraş işi deseninizi ekrana getiriniz.  **Şekil 3.5: Çiçek üzerinde verev pesent tekniğinin gösterilmesi**	➢ Verev pesent tekniğini örnek olarak bir desen üzerinde uygulayınız.  **Resim 3.40: Desen üzerinde batış noktalarının belirlenmesi**
➢ Dikiş simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarlarını yapınız ➢ (Dikiş adımı 25 – 30 olabilir.). ➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz.	➢ Desenin kenarlarını belirlemek için yapılan dikiştir, unutmayınız.
➢ Sargı (Dallar-Kollar) simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız. ➢ Sargı sıklık ayarı - 4.0. ➢ Çevresel alt yürüme – Evet	 **Resim 3.41: Verev pesentin desen üzerinde batış noktalarının belirlenmesi**

	➢ Kadife, havlu vb. kumaşlarda zikzak zemin taramasında–Evet tıklandığını unutmayınız.
➢ Çizgileri tanımlayınız. ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz. ➢ Desenin şekline göre aynı işlemleri tekrar ediniz. ➢ Sistem, sargı tekniğini uygulayacaktır (Resim 3.41-3.42).	 **Resim 3.42: Verev pesentin görünümü**
➢ Koordinat noktalarını belirlerken desenin dar kısımlarında daha sık, geniş kısımlarında seyrek noktalar koyunuz.	➢ Desenin şekline göre noktaları karşılıklı getiriniz.
➢ İşlemenizi bitiriniz.	➢ Verev pesent tekniğini, içten dışa doğru koordinat noktalarını koyarak çalışınız. ➢ Aynı işlemi diğer çiçek yapraklarında da uygulayınız.

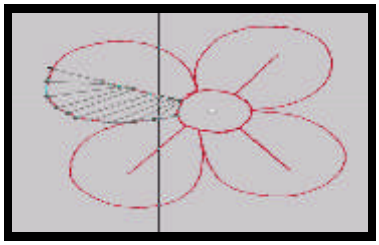
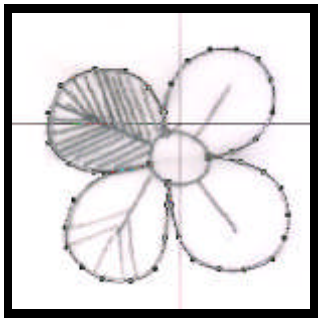
NOT: Deseni sanayi makinesinde düzgün işleyebilmek için desenin makinede başlayacağı noktanın değiştirilmesi gerekir. Üstteki menüden -Değiştir- başlama noktasını tıklayınız.

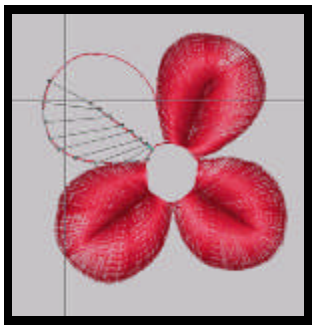
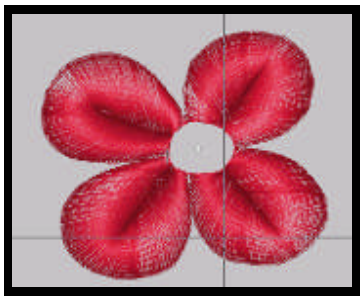
Açılan pencereden başka nokta tıklanır.

UYGULAMA FAALİYETİ-8

NOT: Desen programları marka ve özelliklerine göre farklılıklar içerebilir. Uygulamalarınızı yaparken kullanma kılavuzuna bakınız.

Balık Sırtı Yapma

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Maraş işi deseninizi ekrana getiriniz. ➢ Dikiş simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarlarını yapınız (Dikiş adımı 25 – 30 olabilir.). ➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz.  **Resim 3.43: Desen üzerinde balıksırtı tekniğinin batış noktalarının belirlenmesi**	➢ Balıksırtı tekniğini örnek olarak bir desen üzerinde uygulayınız.  **Şekil 3.6: Desen üzerinde batış noktalarının belirlenmesi** ➢ Desenin kenarlarını belirlemek için yapılan dikiştir, unutmayınız.
➢ Sargı (Dallar-Kollar) simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız. ➢ Sargı sıklık ayarı - 4.0. ➢ Çevresel alt yürüme - Evet	➢ Balıksırtının birinci tarafını yapınız. ➢ Kadife, havlu vb. kumaşlarda zikzak zemin taramasına–Evet tıklanır, unutmayınız.
➢ Çizgileri tanımlayınız. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz. ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz.	

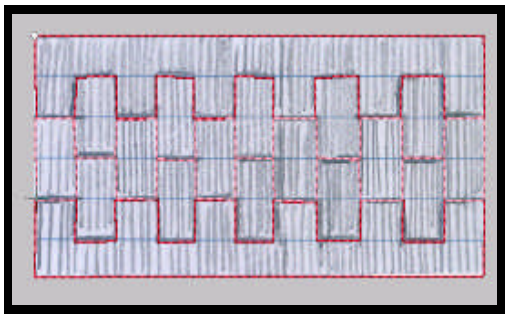
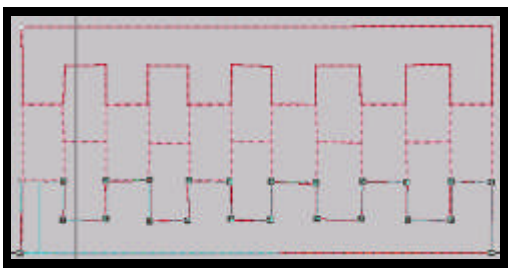
	 **Resim 3.44: Desen üzerinde batış noktalarının belirlenmesi** ➢ İkinci tarafında da sargı işlemlerini tekrar ederek balıksırtı tekniğini uygulayınız. ➢ Sistem, sargı tekniğini desen üzerinde aynı şekilde uygulayacaktır; unutmayınız.
➢ Desenin şekline göre çiçek yapraklarında aynı işlemleri tekrar ediniz.	➢ Çiçek yaprağının birini çalıştıktan sonra çoğaltarak diğer yapraklarını da oluşturabilirsiniz. ➢ Desen etrafına beşli dikiş de yapabilirsiniz.  **Resim 3.45: Desenin bitmiş görünümü** ➢ İşleme deseninizi tekniğe uygun olarak hazırlamanız önemlidir, unutmayınız.

 Resim 3.46: Balıksırtı işlenmiş desenin görünümü	 **Resim 3.47: Balıksırtı işlenmiş desenin makinede işlenmiş görünümü**

NOT: Deseni sanayi makinesinde düzgün işleyebilmek için desenin makinede başlayacağı noktanın değiştirilmesi gerekir. Üstteki menüden -Değiştir-başlama noktasını tıklayınız. Açılan pencereden başka nokta tıklanır. Desen ortasında tıklanır.

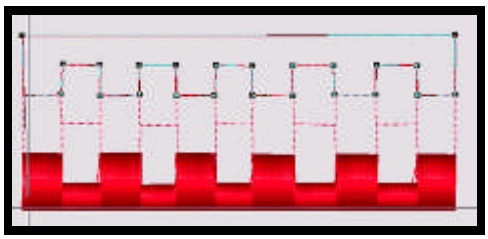
UYGULAMA FAALİYETİ-9

Hasır İğne Yapma

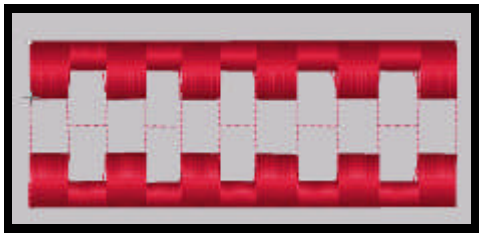
İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Maraş işi deseninizi ekrana getiriniz. ➢ Dikiş simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarlarını yapınız (Dikiş adımı 25 – 30 olabilir.). ➢ Referans noktalarını giriniz. ➢ Sağ tuşla bitti komutu veriniz.	➢ Hasır iğne tekniğini, örnek olarak bir desen üzerinde uygulayınız.  **Resim 3.48: Desen üzerinde batış noktalarının belirlenmesi** ➢ Desenin kenarlarını belirlemek için yapılan bir dikiş olduğunu ve sistemin birinci rengi çalışacağını unutmayınız.
➢ Çin iğnesi simgesini tıklayınız. ➢ Parametre ayarını yapınız.	➢ Sargı sıklık ayarı - 4.0 ➢ Çevresel alt yürüme - Evet
➢ Alanı tanımlayınız. ➢ Desenin dış hatlarına ve desenin şekline bağlı koordinat noktalarını giriniz ➢ (Kare olarak tıklayınız.). ➢ Dikiş yönünü belirleyiniz ➢ (Dikey olarak). ➢ Giriş noktasını giriniz. ➢ Çıkış noktasını giriniz.	 **Resim 3.49: Desen üzerinde batış noktalarının belirlenmesi** ➢ Sistem, alanı dikey olarak sarma tekniği ile dolduracaktır, unutmayınız.

- Desenin üst bölümüne geçiniz ve aynı şekilde alanı tanımlayınız.
- Desenin dış hatlarına ve desenin şekline bağlı koordinat noktalarını giriniz
- (Kare olarak tıklayınız.).
- Dikiş yönünü belirleyiniz
- (Dikey olarak).
- Giriş noktasını giriniz.
- Çıkış noktasını giriniz.

NOT: Sistem, alanı dikey olarak sarma tekniği ile dolduracaktır (Çizim yaptığınız şekle göre).

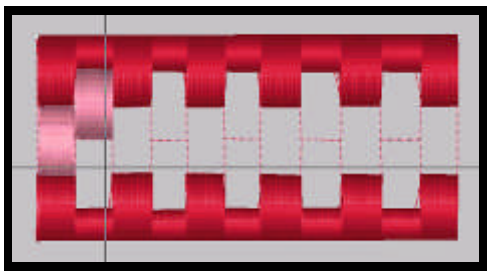


Resim 3.50: Desen üzerinde hasır iğne tekniğini desen programında uygulama

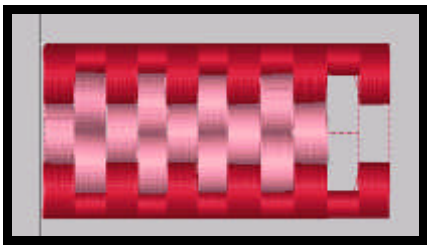


Resim 3.51: Hasır iğne tekniğini desen programında uygulama

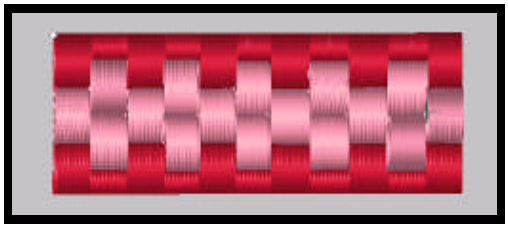
- İkinci renginizi uygulamak için iğne seçiniz (2. iğne).
- Alanı tanımlayınız.
- Dikiş yönünü belirleyiniz (Dikey olarak).
- Giriş noktasını giriniz.
- Çıkış noktasını giriniz.
- Aynı işlemleri tekrar ederek işlemenizi bitiriniz.
- İşleme deseninizin başlama noktasını değiştiriniz.



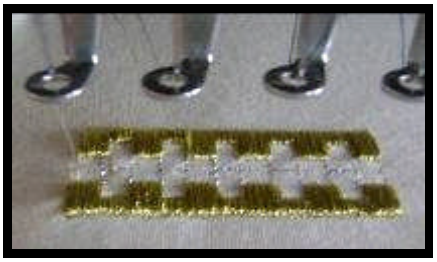
Resim 3.52: Hasır iğne tekniğini desen programında uygulama



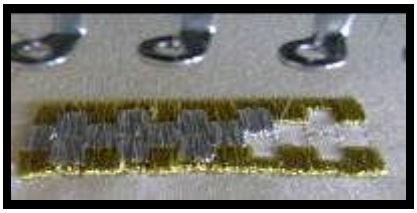
Resim 3.53: Hasır iğne tekniğini desen programında uygulama



Resim 3.54: Hasır iğne tekniğinin bitmiş görüntüsü



Resim 3.55: Hasır iğne işlenmiş desenin görüntüsü



Resim 3.56: Makinede hasır iğne tekniği

Resim 3.57: Hasır iğne tekniği ile makinede işlenmiş desenin görüntüsü

NOT: Kullanılan desen programının özelliğini dikkate alarak Maraş işi iğne teknikleri çalışılmalıdır.

Burada kullanılan Maraş işi deseni hazırlama yöntemlerini, siz de kendi kullandığınız programda uygulayarak tekniğe uygun desen hazırlayabilirsiniz.

3.9. Desen Kaydetme

Desen hazırlanıp üzerinde gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, diskete kaydedilerek makinenin taşınması gerekir. Bunun için aşağıdaki işlemleri takip ediniz.

3.9.1. Disket İşlemleri

Disket işlemleri; disket biçimlendirme, diskete yazma, disketten okuma faaliyetlerini kapsamaktadır.

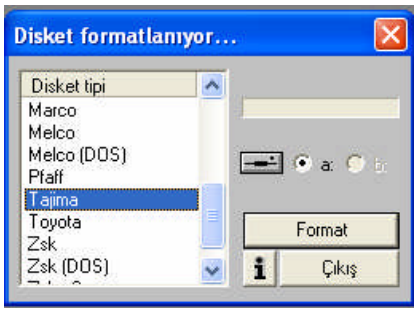
3.9.1.1. Disketi Biçimlendirme

Disket biçimlendirme diğer adıyla formatlama, disketin nakış makinesinin anlayabileceği bir biçime sokulması demektir.

Disketler ilk alındıklarında hangi bilgisayarda ya da makinede kullanılacaklarsa ona göre biçimlendirilmeleri gerekir. Biçimlendirme işlemi disketteki tüm bilgileri silerek yeniden kullanıma hazır hâle getirir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Disket Formatlama

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Disketinizi bilgisayardaki disket yuvasına takınız.	➢ Yabancı bir disket elinizde ise ve içindeki bilgiden emin değilseniz silerek değil formatlayarak kullanınız.
➢ Dosyadan disket formatla komutunu veriniz. **Resim 3.58: Ekran görüntüsü**	➢ Disket formatlanırken nakış makinesinin markası dikkate alınmalıdır, unutmayınız.
➢ Açılan pencerenin solunda disket tiplerinden kullandığınız makinenin tipini seçiniz.	➢ Yaygın disket tipleri TAJIMA, ZSK ve BARUDAN' dır, unutmayınız.
➢ Format tuşuna basınız.  **Resim 3.59: Ekran görüntüsü**	➢ İşlemi bitirip formatın tamamlandığına dair mesajı bekleyiniz. Hata mesajı çıkarsa disket bozuk olabileceğinden değiştirilmelidir. Disket atmaktan çekinmeyiniz. Kayıp edebileceğiniz bilgi disketten daha pahalı olabilir, unutmayınız.

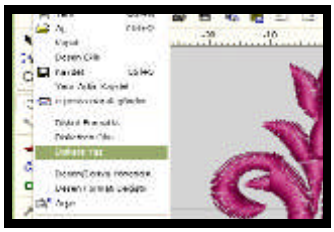
3.9.1.2. Diskete Yazma

Hazırladığımız desenlerin nakış makinelerinde işlenebilmesi için diskete kayıt yapılması gerekir.

NOT: Desen programları marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda, kullanma kılavuzundan yararlanınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

Diskete Yazma

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Disketi formatlayınız (Resim 3.59).	 **Resim 3.60: Ekran görüntüsü** ➢ Uygulama Faaliyeti -1' deki işlemleri yapınız.
➢ Dosyadan diskete yaz komutu veriniz.	
➢ Açılan pencerenin solunda formatladığınız disket tipini seçiniz.	 **Resim 3.61: Ekran görüntüsü** ➢ Yaygın disket tipleri TAJIMA, ZSK ve BARUDAN' dır, unutmayınız.
➢ Desen kısmına bir ad ya da numara veriniz.	
➢ Kaydet tuşuna basınız.	

3.9.1.3. Disketten Okuma

NOT: Desen programları marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda, kullanma kılavuzundan yararlanınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

Disketten Okuma

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Disketi bilgisayara takınız.	➢ Okutmadan önce virüs taraması yapınız.
➢ Dosyadan "Disketten oku" komutunu veriniz.	
 Resim 3.62: Ekran görüntüsü ➢ Açılan pencerede bulunan disket tipi listesinden disket tipini seçiniz.	➢ Disket tipi bilinmiyorsa belirle tuşuna tıklanır. ➢ Sistem disketin tipini belirleyip içinde bulunan desenleri sağ tarafta listeler, unutmayınız.
➢ İstenen deseni seçerek "Oku" tuşuna tıklayınız.	➢ Desen okunup ekrana gelecektir, unutmayınız.

3.9.2. Kütüphane İşlemleri

Desen kaydetme, var olan deseni kütüphaneden bulma, kütüphane işlemleri arasında yer alır. Kütüphane, gerekli durumlarda kullanmak üzere desenlerin ve özelliklerinin kaydedildiği birimlerdir.

3.9.2.1. Kütüphaneye Desen Yükleme

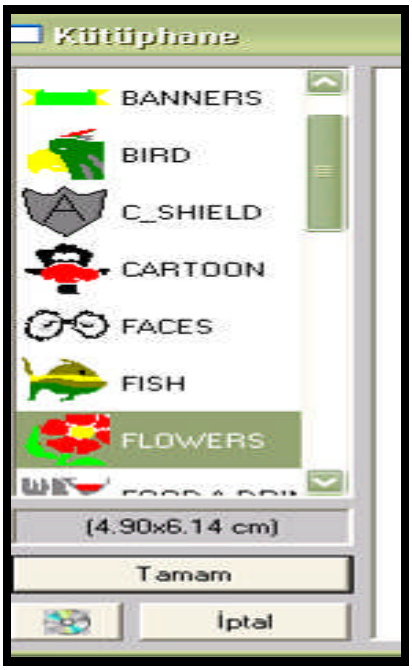
Kütüphaneye desen yüklemek için ekranda yüklenecek bir desen olmalı ve yüklenecek alan seçilerek tanımlanmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

NOT: Desen programları marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda, kullanma kılavuzundan yararlanınız.

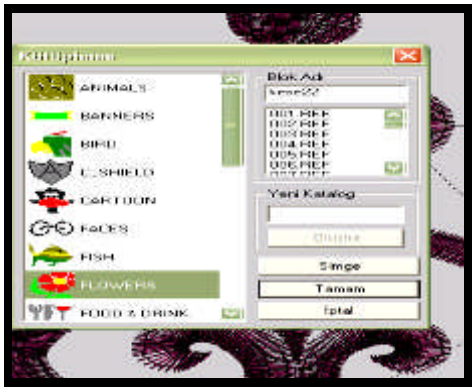
Kütüphaneye Desen Yükleme

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Tanımlanan alana farenin sağ tuşu ile tıklayınız.	
NOT: Hazırladığınız deseni türüne göre kaydediniz (Çiçek -flovers) (Resim 3.63).	 **Resim 3.64: Ekran görüntüsü** ➢ Açılan menüden kütüphaneye gönder seçeneğini tıklayınız.



Resim 3.63: Ekran görüntüsü

- Üst taraftaki blok adı kısmına bir isim veriniz ve Tamam'a tıklayınız (Resim 3.65).



Resim 3.65: Ekran görüntüsü

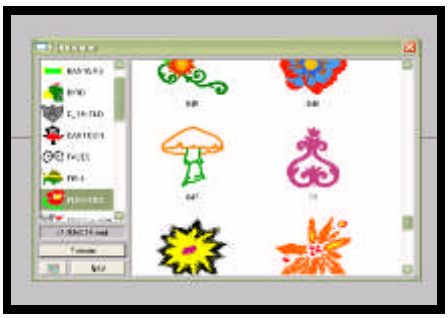
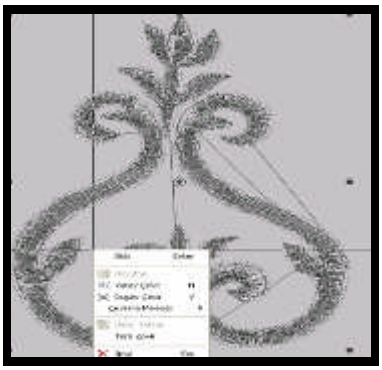
- Açılan pencerenin sol tarafından desen türünü seçiniz.
- Blok adı, desen ile uyumlu olursa kolay hatırlamanıza yardımcı olur; unutmayınız

3.9.2.2. Desen Çağırma

NOT: Desen programları, marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda, kullanma kılavuzundan yararlanınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

Desen Çağırma

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Simgesine farenin sol tuşu ile tıklayınız.	 **Resim 3.66: Ekran görüntüsü**
➢ Ekrana gelen katalogdan, istenen desene sol tıklayınız.	➢ Dikkatli ve seri çalışınız.
➢ Tamam, tuşuna tıklayınız.	➢ Seçili desen blok hâlinde ekrana gelecektir, unutmayınız.
 **Resim 3.67: Ekran görüntüsü** ➢ Blok'u istediğiniz yere taşıyarak bırakınız.	➢ Taşıdığınız yerin doğru olduğundan emin olunuz. **Resim 3.68: Ekran görüntüsü**

➢ Üzerine sağ fare tuşu ile basınız.	➢ Ekrana menü penceresi açılacaktır; unutmayınız.
➢ Açılan menüden “Bitti” komutunu veriniz.	➢ Desen bu konuma yapıştırılmış olur, unutmayınız.

3.9.2.3. Arşivleme

Hazırlanan desenler dosya olarak kaydedilmeden önce bilgi kartının doldurulması gerekir. Bilgi kartı doldurulduktan sonra arşiv işlemleri yapılabilir.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetlerinden sonra Maraş işi deseninizi, bilgisayar ortamında hazırlama ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları, kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Deseni tarayıcı yardımı ile taradınız mı?		
2. Deseni bilgisayara, tarayıcı, CD, disket ya da flaş disk yardımı ile aktardınız mı?		
3. Deseni dosyaya kaydettiniz mi?		
4. Makinede Maraş işi deseninizi hazırladınız mı?		
5. Sarma tekniklerini çalıştınız mı (Düz, verev, delikli, yarmalı, aplikeli) ?		
6. Pesent tekniğini çalıştınız mı?		
7. Balıksırtı tekniğini çalıştınız mı?		
8. Hasır iğne tekniğini çalıştınız mı?		
9. Disketinizi biçimlendirdiniz mi?		
10. Disketi biçimlendirirken makinenin tipini göz önünde bulundurdunuz mu?		
11. Deseninize diskete yaz komutunu verdiniz mi?		
12. Desen kaydederken desen kısmına isim ya da numara verdiniz mi?		
13. Deseninize disketten oku komutunu verdiniz mi?		
14. Deseninizi kütüphaneye kaydettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda hayır şeklinde cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı evet ise diğer faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

Aşağıda verilen cümleleri doğru – yanlış durumuna göre işaretleyiniz.

1. ( ) Maraş işi deseni hazırlarken kullanılan tekniklere ve kullanılacak kumaşa uygun olmasına dikkat edilmelidir.

2. ( ) Bilgisayarlı nakış makinesinde, elde ve makinede yapılan Maraş işi iğne tekniklerini aynı şekilde uygulayabilmek için desen programının iyi tanınması ve iğne tekniklerine uygun olarak desenin hazırlanması gerekir.

Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

3. Maraş işi tekniğinde sanayi makinesinde işleme iki şekilde yapılmaktadır: Birincisi kumaşın üzerine simle işleyerek, ikincisi ise kumaş üzerine …… koyup işleyerek

4. Desen programında deseni hazırlarken ……noktalarının ve …… ayarlarının iyi yapılmasına dikkat edilmelidir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

5. Aşağıdakilerden hangisi Maraş işi iğne tekniklerinden değildir?
A) Aplikeli sarma
B) Antika
C) Sarma (düz, verev, yarmalı, delikli)
D) Hasır iğne

6. Aşağıdakilerden hangisi seçme (Alanı içine alma) yöntemlerinden değildir?
A) Kare içine alma
B) Silme
C) Blok blok dolaşma
D) Etrafını çizme

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili Öğrenme Faaliyetlerini tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ–4

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve beceriler doğrultusunda, tekniğe ve makinenin çalışma sistematiğine uygun olarak sanayi makinesinde Maraş işi işleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde üretim yapan atölyelerde bulunan sanayi nakış makineleri ile ilgili araştırma yapınız ve bilgilerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.
- İşleme esnasında meydana gelen basit arızalar ile ilgili bilgi toplayınız. Sınıfta arkadaşlarınızla değerlendirme yapınız.

4. MAKİNEDE MARAŞ İŞİ TEKNİKLERİNDE İŞLEME

Hazırlanan desenin hafızaya yüklenmesi, gerekli makine ayarlarının yapılması işlemenin ilk aşamalarındandır. İşlemenin netliği açısından gerekli olan hazırlıkların tekniğine uygun olarak yapılması gerekmektedir.

4.1. Deseni Makineye Yükleme

Bilgisayarda hazırlanan desen, nakış makinesinin okuyacağı formatta diskete yazdırılır. Disketle taşınan desen, makinenin disket yuvasına takılır. Hazırlanan desen iki şekilde çağrılarak işlenir.

4.1.1. Arşive Kayıt

Disket makineye takılır. Makinenin bilgisayar bölümündeki disketten okuma tuşuna basılır. İstenilen desen seçilir ve arşive kaydedilir.

Disket okuma tuşu her makinede farklıdır. Arşiv dolu ve kayıt için yer yok uyarısı varsa diğer desenlerden bazıları silinir ve yeni desen kayıt edilir.

4.1.2. Desen Çağırma

Arşivde kayıtlı olan desenler açılır. Yön tuşları ile istenilen desen seçilir. Enter tuşuna basılınca desen seçilmiş olur.

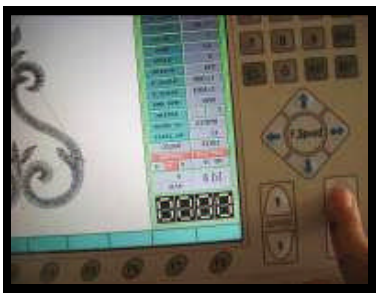
Deseni makineye yükleme için bk. “Sanayi Makinesinde İşleme” modülü

UYGULAMA FAALİYETİ-1

NOT: Sanayi tipi nakış makineleri, marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda, makinenin kullanma kılavuzundan veya makine teknisyenlerinden yardım alınız.

Makinede Maraş İşi Tekniklerini Uygulama

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Deseni hazırlayınız. ➢ Desen üzerinde işleme tekniklerini belirleyiniz. ➢ Parametre ayarlarını yapınız. ➢ Koordinatları veriniz. ➢ Giriş ve çıkış noktalarını veriniz. ➢ Dikiş yönlerini belirleyiniz. ➢ Gerekli düzeltmeleri yapınız. ➢ Desenin başlama noktasını değiştiriniz.	 **Resim 4.1: Desen punchlama** ➢ Örtü üzerine uygulanacak desenin çoğaltılması için; ➢ (Değiştir – Desen tekrarı – Açılan çerçevede sayı verilir. 3-4-5- gibi - Desen döndür işareti tıklanır.)
➢ Deseni diskete kaydediniz.	
➢ Deseninizi makineye kaydediniz veya aç komutu veriniz.	 **Resim 4.2: Ekran görüntüsü**

	 Resim 4.3: Ekran görüntüsü
➢ Deseninizi ekrana çağırınız.	
➢ Çalışma alanını belirleyiniz.	
➢ Desen başlama noktasını belirleyiniz.	
➢ İğne numarasını (sırasını) giriniz.	
➢ Makinenin alt ipliğini takınız.	➢ Pamuk iplik kullanınız. ➢ Masura üzerine çok fazla iplik sarımı, iplik gelişini zayıflatır.
➢ Üst ipliklerini (simleri) takınız.	➢ İplik geçiş yollarının doğru olduğundan emin olunuz.
➢ Üst iplik tansiyon ayarı yapınız.	➢ Değişik iplik ve kumaş kullanıldığı zaman iplik tansiyonu tekrar ayarlanmalıdır.
➢ Alt iplik tansiyon ayarı yapınız.	➢ Alt ipliği mekik yaprağı üzerindeki vidadan yapınız.
➢ İğneyi makineye takınız.	➢ Kumaş ve iplik kalınlığına uygun iğne takınız.
➢ Telayı kasnağa geriniz.	
➢ Kasnak ayarı yapınız.	 **Resim 4.4: Ekran görüntüsü**

➢ Kumaşınızı makineye yerleştiriniz.	 **Resim 4.5: Kumaşın gerdirilmesi ve işlenmesi** ➢ Gergin olmasına dikkat ediniz.
➢ Makinenizi çalıştırınız.	➢ Kazalara karşı güvenlik önlemlerini dikkate alınız.
➢ Bitmiş işi kasnaktan çıkarınız (Kumaşın diğer tarafını da işleyiniz.).	➢ Kumaşınızı yerleştirirken en ve boy iplik yönüne dikkat ediniz.
➢ İşlemesi bitmiş ürünün kalite kontrolünü yapınız (Alt – üst iplik ve tela temizliği).	

Resim 4.6: Maraş işi tekniği ile işlenmiş örtü

UYGULAMA FAALİYETİ-2

NOT: Sanayi tipi nakış makineleri, marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda, makinenin kullanma kılavuzundan veya makine teknisyenlerinden yardım alınız.

Makinede Eva ile Deseni Uygulama

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Deseni hazırlayınız. ➢ Desen üzerinde işleme tekniklerini belirleyiniz. ➢ Parametre ayarlarını yapınız (Sargı sıklık-2.0 Alt yürüme – Hayır). ➢ Koordinatları veriniz. ➢ Giriş ve çıkış noktalarını veriniz. ➢ Dikiş yönlerini belirleyiniz. ➢ Gerekli yerlerde kes ve stop veriniz ➢ Gerekli düzeltmeleri yapınız. ➢ Desenin başlama noktasını değiştiriniz.	 **Resim 4.7: Desen punchlama**
➢ Deseni diskete kaydediniz.	
➢ Disketi makinenin disket sürücüsüne yerleştiriniz.	
➢ Simleri makineye takınız.	➢ İplik geçiş yollarına dikkat ediniz.
➢ Alt ve üst iplik gerginlik ayarlarını yapınız.	
➢ İğne numarasını (sırasını) giriniz.	
➢ Desen başlama noktasını belirleyiniz.	
➢ Kasnak ayarı yapınız.	
➢ Telayı geriniz.	➢ Makinenin kasnak boyunu dikkate alınız.
➢ İşleme kumaşını yerleştiriniz. ➢ Makine dikişi ile deseni belirleyiniz. ➢ Kumaş üzerine evayı yerleştiriniz. ➢ Makinede deseni işleyiniz.	➢ (Desende stop verildiği için makine duracaktır, unutmayınız.)

	 Resim 4.8: Eva üzerine işleme
➢ Bitmiş ürünü makineden çıkarınız.	

NOT: Eva ile yapılan işlemeler fazla emek ve zaman aldığı için nakış sektöründe uygulanmamaktadır.

4.2. İşleme Esnasında Oluşan Aksaklıkları Giderme

Makinelerde çalışma sonucu parça aşınmaları, enerjiden kaynaklanan bazı sorunlar, kullanılan işleme malzemeleri veya çalışanlardan kaynaklanan bazı sebeplerden dolayı arızalanabilir.

Arızalar, makinelerin bilgisayar alt veya üst bölümünde meydana gelebilir. Bu arızalar ve sebepleri aşağıdaki tablolarda çözüm önerileri ile verilmiştir:

- İplik kopması
- İplik toplaması
- Dikiş atlaması
- Nakış sonucu kumaşın büzülme – çekme sebepleri
- İğnenin kırılması
- Üst ipliğin alta geçmesi
- Nakışın bozuk olması
- Alt iplik koparması
- Alt ipliğin üste çıkması
- Kasnak kayması
- Desen okumama

4.2.1. Arızaları Gidermede Kullanılan Araç ve Gereçler

- Küçük ve büyük tornavida
- Makine yağı
- Temizleme bezi
- Yedek mekik ve masura
- Zımpara

4.2.2. Makinenin Üst Bölümünde Meydana Gelen Basit Arızalar

NOT: Sanayi tipi nakış makineleri, marka ve özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Bu gibi durumlarda, makinenin kullanma kılavuzundan veya makine teknisyenlerinden yardım alınız.

4.2.2.1. İplik Kopması

Sebebi	Öneriler
➢ İpliğin yanlış yollardan geçmiş olması	➢ Doğru kanallardan geçip geçmediğini kontrol ediniz.
➢ İğne mili ayarının bozulmuş olması	➢ Teknisyene başvurunuz.
➢ Çağanoz ayarının bozulmuş olması	➢ Teknisyene başvurunuz.

➢ Desen datası (Dikiş adımı çok kısadır.)	➢ Uygun dikiş adımı için datayı düzeltiniz.
➢ İğne, iplik numarasına uygun değildir.	➢ Uygun numaralı iğneyle değiştiriniz.
➢ İğne küt veya eğilmiş olabilir.	➢ İğneyi değiştiriniz.
➢ İğne gevşek veya yanlış takılmış olabilir.	➢ Kontrol ederek tekrar takınız.
➢ İğne kullanılan işleme zeminine uygun olmayabilir.	➢ Deri üzerine nakış yapılacaksa özel deri iğnesi seçilmesi tavsiye edilir.
➢ İğne-iplik kanalı veya iğne –deliği hassas değildir.	➢ İğneyi değiştiriniz.
➢ Sim iplik kullanılan iğneye uygun değildir.	➢ İpliği iğne kalınlığına uygun olarak değiştiriniz.
➢ Simli ipliğin kalitesi iyi değildir ➢ (eski ve zayıf, gevşek bükümlü, kalınlıkta farklılık gibi).	➢ Kaliteli iplik seçiniz.
➢ Bobine simli iplik yanlış sarılmış olabilir.	➢ İpliğinizi değiştiriniz.
➢ Bobin kutusu kusurlu ya da kirlidir.	➢ Kaliteli iplik seçiniz.
➢ Alt ve üst iplik tansiyonu fazla sıkılmış olabilir.	➢ Alt/üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
➢ Alt ve üst tansiyon ayarları birbiri ile dengede değildir.	➢ Alt/üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
➢ İğne –tansiyon yayı, strok ve gücü ile ilgili problemler	➢ İğne – tansiyon yayını ayarlayınız veya değiştiriniz.

4.2.2.2. İplik Toplaması

Sebebi	**Öneriler**
➢ Çağanoz tutucu (tırnak) çağanoza değiyor olabilir.	

4.2.2.3. Dikiş Atlaması

Sebebi	**Öneriler**
➢ İğne eğilmiş olabilir.	➢ İğnenizi değiştiriniz.
➢ İğne ipliğe uygun olmayabilir.	➢ İplik kalınlığına uygun iğne ile değiştiriniz.

➢ İğne yanlış takılmış olabilir.	➢ Kontrol ederek tekrar takınız.
➢ İğne / çağanoz pozisyonu doğru ayarlanmamış olabilir.	
➢ Alt iplik ayarı sıkı ayarlanmış olabilir.	➢ Mekik ayarı yapınız.
➢ Üst iplik ayarı sıkı ayarlanmış olabilir.	➢ Üst iplik ayarını kontrol ediniz.
➢ Çağanoz kanca ucu körelmiş olabilir.	➢ Çağanoz kanca ucunu zımpara taşı ile düzeltiniz.
➢ Nakış baskı ayağı yetersiz veya yayı kırık olabilir.	➢ Yayı değiştiriniz veya yay-tansiyonunu arttırınız.
➢ Kullanılan iplik işleme tekniğine uygun olamayabilir.	➢ Nakış için uygun iplik seçiniz.

4.2.2.4. Nakış Sonucu Kumaşın Büzülme – Çekme Sebepleri

Sebebi	**Öneriler**
➢ Alt ve üst iplik ayarı yüksektir, dikişleri sıkı yapmaktadır.	➢ Alt / üst tansiyonu ayarlayarak dikiş sıklığını gideriniz.
➢ Nakış ayağı baskısı çok fazla olabilir.	➢ Nakış ayağı baskısını azaltınız.
➢ İğne plakası iğne deliği için çok büyük olabilir.	➢ Uygun iğne delikli plaka seçiniz.
➢ İğne ucu küt olabilir.	➢ İğneyi değiştiriniz.
➢ İğne ebadı çok büyük olabilir.	➢ Mümkün olan en küçük iğneyi seçiniz.

4.2.2.5. İğnenin Kırılması

Sebebi	**Öneriler**
➢ İğne yanlış takılmış veya yerine tam oturmamış olabilir.	➢ Kontrol ederek tekrar takınız.
➢ İğne çağanoz ile temas ediyor olabilir.	➢ Çağanoz pozisyonunu ayarlayınız.
➢ İğne plakasının yerinde olmaması, sağa veya sola kayıyor olması	➢ İğne plakası pozisyonunu doğru ayarlayınız.
➢ İğne kumaş ve iplik için çok ince olabilir.	➢ Uygun iğne ile değiştiriniz.
➢ İğne kalitesi iyi değildir.	➢ Kaliteli iğne kullanınız.

➢ İğne ucu küt veya aşınmış olabilir.	➢ Yeni iğne ile değiştiriniz.
➢ İğne, iğne deliğine çarpmaktadır.	➢ İğneyi iğne deliğine çarpmaması için ayarlayınız.
➢ Üst iplik gerginliği sıkı olabilir.	➢ Alt iplikle dengesini kontrol ediniz.

4.2.2.6. Üst İpliğin Alta Geçmesi

Sebebi	**Öneriler**
➢ Alt iplik gergin ayarlanmış olabilir.	
➢ Üst iplik tansiyon ayarı gevşek olabilir.	

4.2.2.7. Nakışın Bozuk Olması

Sebebi	**Öneriler**
➢ Kumaşın kaygan olması	
➢ Kumaşın çok yüksek esnemeye sahip olması	
➢ Çekebilen kumaş olması	
➢ Çağanoz ayarının uygun olmaması	
➢ Alt ve üst iplik gerginlik ayarının yanlış olması	
➢ Nakış ayağı baskısı çok fazla olabilir.	➢ Nakış ayağı baskısını azaltınız.
➢ Makinenin hızının çok yüksek olması	
➢ İğnenin kumaşa ve ipliğe uygun olmaması	
➢ İğne ucunun pürüzlü veya yamuk olması	
➢ Makinede iplik ve toz birikintilerinin olması	
➢ Makinenin bakımı tam yapılmamış olabilir.	
➢ Kumasın makineye yanlış takılması	

➢ Bir nakış üzerine yapılan ikinci işlemede kalın iplik kullanılması	
➢ Bir nakış üzerine yapılan ikinci işlemede parametre ayarının sıkı yapılmış olması	
➢ İpliğin fazla esniyor olması	
➢ İpliğin kumaşa göre çok kalın olması	

4.2.3. Makinenin Alt Bölümünde Meydana Gelen Basit Arızalar

4.2.3.1. Alt İplik Koparması

Sebebi	**Öneriler**
➢ Alt ve üst iplik tansiyonu fazla sıkılmış olabilir.	➢ Alt/üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
➢ Masura mekiğe yanlış takılmış olabilir.	➢ Kontrol ederek tekrar takınız.
➢ Çağanoz ayarının bozulmuş olması	➢ Teknisyene başvurunuz.
➢ Alt iplik üst ipliğe göre ince olabilir.	➢ Sağlam ve uygun iplik ile değiştiriniz.
➢ İğne küt veya pürüzlü olabilir.	➢ İğneyi değiştiriniz.
➢ İplik kalitesi iyi değildir ➢ (eski ve zayıf, gevşek bükümlü, kalınlıkta farklılık gibi).	➢ Kaliteli iplik seçiniz.
➢ İplik masuraya düzgün sarılmamış olabilir.	➢ Üst üste gelmeyecek şekilde ve fazla doldurmadan tekrar sarınız.
➢ Masura veya mekik aşınmış olabilir.	➢ Mekik ve masuranızı zımpara taşı ile zımparalayınız.
➢ Alt ve üst tansiyon ayarları birbiri ile dengede değildir.	➢ Alt/üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.

4.2.3.2. Alt İpliğin Üste Çıkması

Sebebi	Öneriler
➢ Alt iplik gevşek ayarlanmış olabilir.	➢ Tekrar ayar yapınız.
➢ Üst iplik tansiyon ayarı sıkı ayarlanmış olabilir.	➢ Üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
➢ İplik mekik yaprağından kurtulmuş olabilir.	➢ Kontrol ederek tekrar takınız.

4.2.4. Makine Bilgisayarında Meydana Gelen Arızalar

4.2.4.1. Kasnak Kayması

Sebebi	Öneriler
➢ Kasnak aksamının bir yerine parça sıkışmış olabilir.	➢ İç aksama sıkışması durumunda teknisyene başvurunuz.
➢ Kasnağı hareket ettiren step (adım) motorları arızalanmış olabilir.	➢ Teknisyene başvurunuz.

4.2.4.2. Desen Okumama

Sebebi	Öneriler
➢ Disket bozuk olabilir.	➢ Yeni disket ile deneyiniz.
➢ Hafıza dolmuş olabilir.	➢ Hafızadan yer açınız.
➢ Floppy (disket sürücü, okuyucu) arızalı olabilir.	➢ Teknik servise başvurunuz.

UYGULAMA FAALİYETİ

Basit Arızaları Giderme

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Gerekli araç gereci hazırlayınız.	
➢ Makinenin üst bölümünde meydana gelen arızaları gideriniz.	➢ Önlük giyiniz. ➢ En basit yaklaşımdan başlayınız. ➢ Güvenlik önlemlerini alınız.
➢ Makinenin alt bölümünde oluşan arızaları gideriniz.	➢ Gerekli durumlarda teknik servise başvurunuz.
➢ Makinenin bilgisayarında oluşan arızaları gideriniz.	➢ Elektrik aksamına dikkat ediniz.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetlerinden sonra, makinede Maraş işi işleme ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları, kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Disketinizi makinenin disket sürücüsüne taktınız mı?		
2. Deseninizi makineye kaydettiniz ya da aç komutu verdiniz mi?		
3. Deseninizi ekrana çağırdınız mı?		
4. İğne sırasını girdiniz mi?		
5. Desen başlama noktasını belirlediniz mi?		
6. Çalışma alanını belirlediniz mi?		
7. Makinenin alt ipliğini taktınız mı?		
8. Üst ipliklerini taktınız mı?		
9. Üst iplik tansiyon ayarı yaptınız mı?		
10. Alt iplik tansiyon ayarı yaptınız mı?		
11. İğneyi makineye taktınız mı?		
12. Telayı kasnağa gerdiniz mi?		
13. Kumaşınızı makineye yerleştirdiniz mi?		
14. Kasnak ayarı yaptınız mı?		
15. Makinenizi çalıştırdınız mı?		
16. Ürününüzü işlediniz mi?		
17. Makinenin üst bölümünde meydana gelen arızaları giderdiniz mi?		
18. Makinenin alt bölümünde oluşan arızaları giderdiniz mi?		
19. Makinenin bilgisayarında oluşan arızaları giderdiniz mi?		
20. Gerekli güvenlik önlemlerini aldınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda hayır şeklinde cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı evet ise diğer faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

Aşağıda verilen cümleleri doğru – yanlış durumuna göre işaretleyiniz.

1. ( ) İşlemenin güzel ve net olması, desen kadar makinenin de doğru ayarlanması ile mümkün olur.

2. ( ) İpliğin kumaşa göre kalın olması, bozuk nakışa sebep olmaz.

3. ( ) Makine kasnağının kayması durumunda teknisyene başvurulmalıdır.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

4. Aşağıdakilerden hangisi makinenin üst bölümünde meydana gelen arızalardan <u>değildir</u>?

A) Alt iplik kopması
B) Üst iplik kopması
C) İplik toplaması
D) Dikiş atlaması

5. Aşağıdakilerden hangisi makinenin bilgisayar bölümünde meydana gelen arızalardan birisidir?

A) Alt iplik kopması
B) Desen okumama
C) Üst iplik kopması
D) Nakışın bozuk olması

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ–5

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında; Maraş işi tekniğine ve işe uygun olarak ürününüzü süsleyebilecek, kenar temizliğini, ütüsünü ve kalite kontrolünü yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde Maraş işi ile işlenmiş ürünleri inceleyiniz. Araştırmalarınızı sınıfa getirerek arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Çevrenizde üretim yapan atölyelerde kalite kontrol konusunu araştırınız. Topladığınız verileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

5. ÜRÜNÜ KULLANIMA HAZIR HÂLE GETİRME

İşlemesi biten ürünün kullanıma hazır hâle getirilmesi için temizliğinin ve işlemlerin kontrolünün yapılması ürünün netliği açısından önemli işlemlerdir.

5.1. İşleme Yüzeyinden Kabartma Malzemesini Temizleme

Maraş işi, sanayi makinesinde işlendikten sonra işlemenin altında kullanılan evanın temizlenmesi gerekir. Bunun için deseni bozmadan hafifçe evanın kenarından çekilir.

Resim 5.1: Eva üzerine desen çalışma

Resim 5.2: Evanın desen üzerinden temizlenmiş hâli

5.2. Maraş İşinde Kullanılan Yardımcı ve Süsleyici İğne Teknikleri

Sanayi makinesinde Maraş işi teknikleri uygulandıktan sonra desenin görünümünü güzelleştirmek amacıyla yardımcı işleme tekniklerinden yararlanılır. Bunlar arasında elde yapılan tohum iğnesi, kordon tutturma ve blonya iğnesi de vardır.

Ayrıca işleme bitiminde, Maraş işinin görünümünü güzelleştirmek amacıyla da süslemeler yapılmaktadır. Pul, tırtıl, boncuk, stras dikerek yapılan süslemeler nakış sektöründe daha çok tercih edilmektedir (Maraş işinde pullarla süsleme oldukça fazla kullanılır.).

Resim 5.3: Pul dikerek süsleme

Resim 5.4: Boncuk dikerek süsleme

Resim 5.5: Kurt dikerek süsleme

Resim 5.6: Stras (Beyoğlu taşı) dikerek süsleme

NOT: Kullanılan yardımcı süsleme teknikleri için bk. “Pul ve Boncuk Dikişleri” modülü ve “Elde ve Makinede Maraş İşi” modülü

5.3. Maraş İşinde Kullanılan Kenar Temizleme Teknikleri

İşlemesi biten ürünün kullanıma hazır hâle getirilmesi için kenar temizliği, ütüsü, kalite kontrolünün yapılması gerekmektedir. Tekniğe, ürüne, kullanım amacına uygun olarak yapılan kenar temizliği, ütü, kalite kontrol, tela temizliği ürünün netliği açısından önemli işlemlerdir.

5.3.1. Önemi

Nakışla işlenmiş bütün ürünlerde birbirine uyumlu hâlde bulunan kumaş, iplik, desen, renk, motif ve kompozisyon özelliklerinin yanı sıra kullanılan kenar temizleme tekniği de önemli bir unsurdur.

Değişik şekillerde uygulanan kenar temizleme teknikleri Maraş işi işlemelerine estetik, kullanışlılık ve süsleme yönünden değer kazandırır.

5.3.2. Kenar Temizleme Tekniği Seçerken Dikkat Edilecek Noktalar

- Kullanılan kumaşa,
- Yapılan işlemeye,
- Desen ile uyumlu olmasına,
- Kullanılacak mekan ya da yere uygun olmasına,
- Modaya,
- Kişinin zevkine uygun olmasına dikkat edilmelidir.

5.3.3. Kenar Temizleme Çeşitleri

- Saçak yaparak
- Saçak bükerek
- Saçak bağlayarak
- Makrame yaparak
- Tığ oyası yaparak
- İğne oyası yaparak
- Köşe yaparak
- Dikerek (yelek, gözlük kılıfı vb.)
- Hazır bant ve harçlarla

Ayrıca ürüne uygun olarak belirlediğiniz kenar temizleme tekniklerini de uygulayabilirsiniz.

Resim 5.7: Harç dikerek kenar temizleme

Resim 5.8: Tığ oyası yaparak kenar temizleme

Resim 5.9: Püskül yaparak kenar temizleme

Resim 5.10: Ürüne uygun dikerek kenar temizleme

Resim 5.11: Püskül bükerek kenar temizleme

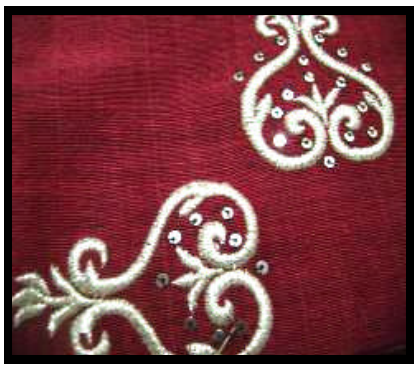
Resim 5.12: İğne oyası yaparak kenar temizleme

Resim 5.13: Pano yaptırarak kenar temizleme

Kenar temizleme çeşit ve teknikleri için bk. “İşlemeye Hazırlık” modülü

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Ürüne ara ütü yapınız.	➢ İşlemenin üzerine ütü basmayınız. ➢ Kumaş özelliğine uygun ütü ayarını seçmeyi unutmayınız. ➢ Evalı işleme yaptıysanız evaları temizledikten sonra ara ütü yapınız.
➢ Evayı desenin kenarlarından kopararak temizleyiniz.	 **Resim 5.13: Eva üzerine işlenmiş desenin ekran görüntüsü** ➢ Evasız işleme yaptıysanız süslemeye geçiniz.
➢ Ürün üzerinde uygun gördüğünüz süslemeleri yapınız	 **Resim 5.14: Eva üzerine işlenmiş desenin bitmiş görüntüsü**



Resim 5.15: Maraş işi tekniği ile işlenmiş üründe pullarla süsleme

- Desene ve kompozisyona uygun olarak pullarla süsleme yapınız.

Resim 5.16: Maraş işi tekniği ile yapılmış üründe kenar temizleme

- Kenar temizlemesinde saçak yapmak için:
  - Saçak bırakılacak kumaşınızı ölçünüz.
  - İşaretleyerek makinede zikzak geçiniz (Zikzak dikiş makinesinde).
  - Örtünün her iki kenarından püskül çekiniz.

- Uygun kenar temizleme çeşidini seçiniz.
- Makinede kenarlarını dikip simli iplikten kordon hazırlayıp geçirerek kese de çalışabilirsiniz.

Resim 5.17: Maraş işi tekniği ile işlenmiş kese

5.4. Maraş İşi Tekniğine Uygun Ütü Yapma

Yapılan işlemenin net, güzel ve daha dayanıklı olması için ütülenmesi gerekir. Ütü yaparken kumaş özelliğine uygun ütü ayarı yapılmalıdır. Uygun ütü ayarı yapılmadığında, kumaşta sararma ve bozulmalar meydana gelebilir; dikkat edilmelidir.

5.4.1. Ütülemede Kullanılan Araç ve Gereçler

- Ütü
- Ütü masası ya da özel hazırlanmış yer
- Ütü bezi
- Su ve su kabı
- Havlu

5.4.2. Ütü Çeşitleri

- Elektrikli ve buharlı ütüler
- Pres ütüler

5.4.3. Ütülemenin Önemi

- Kumaşın dayanıklılığını artırır.
- Ürüne güzel görünüm verir.
- Ürünün dayanıklılığını artırır.

5.4.4. Ütü Yapılırken Dikkat Edilecek Teknik Esaslar

- Ütü yapılacak ortam aydınlık olmalıdır.
- Bütün kumaşlar tersinden ve ütü bezi ile ütülenmelidir.
- Kumaş özelliğine göre doğru ısı ayarı seçilmelidir;
  - Sentetik ve ipekli kumaşlar düşük ısıda,
  - Pamuklu ve keten kumaşlar yüksek ısıda,
  - Yünlüler orta veya yüksek ısıda ütülenmelidir.
- Kumaşın teknolojik yapısına göre ütü yapılmalıdır.
- İşlenmiş ipekli kumaşlar hafif nemliyken ütülenmeli, su püskürtülmemelidir; leke oluşabilir. Ham ipekler kuruyken ütülenmelidir.
- Kadife kumaşlar ve deri kumaşlar mutlaka tersinden ütülenmelidir.
- Pamuklu ve yünlü kumaşlar hafif nemli ve ütü bezi ile keten kumaşlar ise nemli bezle ütülenmelidir.
- Dairesel hareketler kumaşın esnemesine neden olacağından, kumaşın boy iplik yönüne doğru ütülenmelidir.
- Maraş işi kabarık bir işleme olduğu için altına birkaç kat havlu konarak yumuşak bir zeminde ütülenmelidir.
- Sim, sırma gibi madensel ipliklerle işlenmiş işlemeler kararacağından üzerine doğrudan ütü basılmamalıdır.
- İşleme üzerine kuvvetle bastırarak ütü ağırlığı kumaşa verilmemelidir.
- Pul ve boncukla süslenmiş ürünler, tersinden ütülenmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Ütü masasının üstünü ve çevresini temizleyiniz.	
➢ Ütüyü hazırlayınız.	➢ Ütüyü kumaş özelliğine uygun sıcaklıkta hazırlayınız.
➢ Ütünün altını temizleyiniz.	
➢ Ütü ısısını ayarlayınız.	➢ Kumaşa ve tekniğe uygun olmasına dikkat ediniz.
➢ Ürünü ütü masasına seriniz.	➢ İşlemenin altına birkaç kat havlu koyunuz.
➢ Ütü bezi veya kağıt kullanınız.	➢ Kumaşın sararmaması ve kirlenmemesi için dikkat ediniz.
➢ Maraş işi tekniğine uygun ütü yapınız.	➢ Tekniği göz önünde tutunuz. ➢ Ütülerken kumaşın en ve boy ipliklerine dikkat ederek ütü yapınız.

5.5. Kalite Kontrolü Yapma

Kalite kontrol ürün yapım aşamasında da yapılmalıdır. Ürün tamamlandıktan sonra kalite kontrol yapılarak kullanıma hazır hâle getirilmiş olur.

Kalite kontrol yapılırken şu hususlara dikkat edilir:

- İşleme ve kumaş hataları
- İplikleri çekince sökülme
- Ürün ölçülerine uygunluğu
- Alt ve üst yüzeylerde iplik temizleme
- Oluşan lekeleri giderme

5.5.1. Desende Kalite Kontrol

Kumaş ziyanı, zaman ve enerji tasarrufu düşünülerek deneme kumaşı üzerinde desen kontrolü yapılır ve hatalar düzeltilerek asıl kumaş üzerine işlemeye geçilir.

Metrelerce kumaşın ziyan olabileceği düşünülürse desen kontrolü büyük önem taşımaktadır.

5.5.2. İşleme ve Kumaş Hataları

Sanayi nakışında nakışlı ürünün kalite kontrolü; işleme sırasında ve işleme sonrasında olmak üzere iki aşamada yapılır.

5.5.2.1. İşleme Esnasında Kalite Kontrol

- Alt ve üst ipin gevşek olması: Hatalı nakışlar sökülüp makine başa alınarak tekrar işlenir ya da hatalı kısımlar hata tamir makinesinde işlenir.
- İplik kopması: İplik kopması durumunda makineler genellikle durur ancak bazı makineler işlemeye devam eder. Bu durumda makine ipin koptuğu noktaya kadar başa alınarak devam edilir.

5.5.2.2. İşleme Sonrasında Kalite Kontrol

- Kumaş dokuma hatası: Hatalı kısım kesilerek atılır. İşlenmiş kısımlar başka işlerde değerlendirilir.
- Kumaş lekesi: Leke çıkarma yöntemleri uygulanır. Çıkarılamayan lekeli kısım kesilerek atılır.
- Kasnak hatası: Tamiri mümkün değildir. İşlenmiş kısımlar başka işlerde değerlendirilir.

Resim 5.13: Deseni ipliklerden temizleme

Resim 5.14: Desenin altından telayı temizleme

5.5.3. Tela Temizliği

Yapılan işlemenin net, güzel ve daha dayanıklı olması için tela kullanımı gerekli olan durumlarda kullanılan bu telaların özelliklerini bilmemiz ve tekniğine uygun bir şekilde temizleme işlemini yapmamız gerekir.

5.5.3.1. Suda Eriyen Telalar

Bu telalar; işlemenin tersinde telanın görünmemesi (ince kumaşlarda), nakış kalitesinin güzel olması, işlemenin tersinin temiz olması için tercih edilir.

Suda eriyen telalar adında anlaşılacağı üzere suyla temizlenebilen tela çeşididir. Ürün kumaşı işleme bitip kasnaktan çıkarıldıktan sonra, su dolu bir kaba batırılarak iş üzerindeki telalar temizlenir ve ütüsü yapılır.

5.5.3.2. Isı ile Eriyen Telalar

Bu çeşit telalar, yüksek ısıda eriyen tela çeşididir. Telanın temizlenmesi için üretilmiş özel ütüler vardır. Ancak çok büyük olan ürünler (örneğin; perde, yatak örtüsü gibi) boyahanelerde özel makinelerde temizlenmektedir.

5.5.3.3. Kağıt Telalar

Ürün kumaşı işleme bitip kasnaktan çıkarıldıktan sonra, işleme dışında kalan kısımlar nakış makası ile temizlenir.

5.5.3.4. Yapışkan Telalar

Sanayi nakışında özellikle mobil aplike yapımında kullanılan tela çeşididir. Kumaş işlenmeden ya da lazere gönderilmeden önce özel bir makine ile yüksek ısıda aplike kumaşına yapıştırılır. Mobil aplike, yerine monte edilirken kumaşın arkasındaki kâğıt kısmı kaldırılır ve yapışkan kısım kumaşa yapıştırılarak üzerine işleme yapılır.

5.5.4. Leke Kontrolü

Kalite kontrolün amacı göz önüne alındığında, leke kontrolü önemli bir unsurdur. Lekeler; kumaş hazırlığı, işleme sırasında ve sonrasında oluşabilir. Bu gibi durumlarda uygun bir leke temizliği yapmanın önemi büyüktür.

5.5.4.1. Leke Çıkarmada Dikkat Edilecek Noktalar

- Lekenin türünü belirleyiniz (kalem, yağ, kan, pas, vb.).
- Kumaş özelliğini dikkate alınız; her leke çıkarma işlemi her kumaş için uygun olmayabilir.
- Kullanılacak temizlik maddesinin özelliği iyi bilinmelidir.
- Doğru temizleme yöntemine karar verilmelidir.
- Çoğu lekeyi taze iken çıkarmak daha kolaydır.
- Lekeyi ele almadan önce dökülenleri mümkün olduğunca çıkartınız.
- Dökülen şeyi kaşık veya bıçakla yavaşça kaldırınız.
- Lekeyi temizlemeye başlamadan önce ne kadar çıkartırsanız kumaş o kadar az emecektir.
- Sıkmak veya ovalamak lekenin daha derine etki etmesine neden olabilir.
- Lekenin yayılmasını önlemek için dış kenarlarından başlayıp ortasına doğru çalışınız. Asla fırçalamayınız.
- Lekeyi çıkarmaya başlamadan önce bütün talimatları okuyunuz ve takip ediniz.
- Lekeli bölgeyi emici bir bölge üstüne yayınız. Ürünün başka yerlerinin de lekelemesini önleyiniz.
- Leke çözülürken emmesi için eski bir havlu kullanın ve birkaç kat katlayınız.
- Leke çıkarıcı madde kullanmadan önce kumaşın görünmeyen bir yerinde deneyiniz.
- Önce en basit yaklaşımı deneyiniz. Soğuk temiz bir su birçok lekeyi çıkarabilir.
- Lekenin tamamen çıktığından emin olmak için kumaşları açık havada kurutunuz. Kumaş ıslakken bazı lekelerin görünmesi zordur. Yalnız sıcak kurutma lekenin daha zor çıkmasına neden olabilir.

5.5.4.2. Leke Çeşitleri

- Makine yağı lekesi
- Kan lekesi
- Kalem lekesi
- Pas lekesi
- Ayakkabı lekesi

5.5.4.3. Temizleme Yöntemleri

- Tamponlama yöntemi
- Buharlama yöntemi
- Yıkama yöntemi

5.5.4.4. Leke Temizlemede Kullanılan Araç ve Gereçler

Evde leke çıkarma araçları olarak fırça, pamuklu emici bez, mulaj kağıdı, küvet, ütü, ütü bezi, havlu, masa ve leke çıkarma malzemeleri kullanılır.

Kuru temizlemede ise kuru temizleme masası, kuru temizleme makinesi ile kuru temizlemede kullanılan leke çıkarma ürünleri sayılabilir.

- Leke çıkarma maddeleri üç grupta incelenir:
  - Renk açıcılar (Kireç kaymağı, çamaşır suyu, alkol, oksijenli su, asetik asit, asit okzalik, sodyum hidrosülfit, trikloretilen)
  - Eritkenler (Su, sabun, gaz, benzin, aseton, amonyak, benzol, gliserin)
  - Ovucular ve emiciler (Talk pudrası, un, tebeşir tozu, nişasta)

NOT: Leke çıkarma yöntemleri için bk. “Nakışta Giyim Süsleme” modülü

5.5.5. Hata Etiketi (Meto) Yapıştırma

Kalite kontrolde kolaylık sağlar. Beyaz ve renkli çeşitleri bulunmaktadır.

Kumaşı makineye yerleştirme aşamasında, işleme esnasında, ütü sırasında ve kalite kontrol sırasında hatalı kısımlara yapıştırılır ve hatanın hangi kısımda veya birimde saptandığını anlamada yardımcı olur.

UYGULAMA FAALİYETİ

Kalite Kontrol

İşlem Basamakları	**Öneriler**
➢ Ürün ölçü uygunluğunu kontrol ediniz.	➢ Müşteri memnuniyetine önem veriniz.
➢ Hatalı ve eksik işlenmiş yerleri tespit ediniz.	➢ Dikkatli olunuz.
➢ Hataları gideriniz.	➢ Tekniğine uygun hataların giderilmesini sağlamalısınız.
➢ Alt iplik temizliğini yapınız.	➢ İş disiplinine sahip olunuz.
➢ Üst iplik temizliğini yapınız.	➢ Üst ipi fazla çekmemeye dikkat ediniz.
➢ Kabartma olarak kullanılan evayı temizleyiniz.	➢ Evayı isteğe bağlı olarak işlemede kullanınız.
➢ Tela temizliğini yapınız.	➢ Temiz ve titiz çalışınız.
➢ Leke kontrolü yapınız.	➢ Kalitenin önemine inanınız.
➢ Leke temizliğini yapınız.	➢ Önlük giyiniz.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetlerinde ütü yapma tekniği ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmaları, kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Kabartma kartonunu (evayı) desen kenarlarından temizlediniz mi?		
2. Ürüne ara ütü yaptınız mı?		
3. Ürün üzerinde Maraş işi tekniklerine uygun süslemeler yaptınız mı (Kurt, tırtıl, pul veya boncukla)?		
4. Tekniğe, kumaş özelliğine ve kullanılacak yere uygun kenar temizleme tekniğini seçtiniz mi?		
5. Kenar temizleme tekniğini ürününüze uyguladınız mı? (Oya, püskül vb.) ?		
6. Ütüyü kumaş özelliğine uygun sıcaklıkta hazırladınız mı?		
7. Ürünün sararmaması için ütü bezi veya kağıt kullandınız mı?		
8. Ütü yaparken kumaşın en boy ipliklerine dikkat ettiniz mi?		
9. Kumaşı tersinden ütülediniz mi?		
10. Maraş işi tekniğine uygun ütü yaptınız mı?		
11. Ürünün ölçülere uygunluğunu kontrol ettiniz mi?		
12. Hatalı ve eksik işlenmiş yerleri tespit ettiniz mi?		
13. Alt iplik temizliğini yaptınız mı?		
14. Üst iplik temizliğini yaptınız mı?		
15. Tela temizliğini yaptınız mı?		
16. Leke kontrolünü yaptınız mı?		
17. Leke temizliğini yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda hayır şeklinde cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme ve uygulama faaliyeti ile ilgili kısmı tekrarlayınız. Tamamı evet ise Modül Değerlendirme'ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı, aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçünüz.

Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

1. Nakışla işlenmiş ürünlerde …….. temizleme tekniği önemli bir unsurdur.

2. Kenar temizleme tekniğini seçerken kullanılan kumaşa, yapılan işlemeye, modaya ve işleme ……. uygun olmasına dikkat edilmelidir.

3. Kumaşın …… yapısına uygun ütü yapılmalıdır.

Aşağıda verilen cümleleri doğru – yanlış durumuna göre işaretleyiniz.

4. ( ) Yapılan işlemenin net, güzel ve daha dayanıklı olması için ütülenmesi gerekir.

5. ( ) Kadife ve deri kumaşlar, kumaşın yüzünden ütülenmelidir.

6. ( ) Pamuklu ve keten kumaşlar, yüksek ısıda ütülenebilir.

7. ( ) Sanayi nakışında nakışlı ürünün kalite kontrolü; işleme sırasında ve işleme sonrasında olmak üzere 2 aşamada yapılır.

8. ( ) Kumaş lekeleri, işleme sırasında kontrol edilmelidir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül ile kazandığınız bilgi ve becerileri, aşağıdaki testi uygulayarak kendinizi ölçünüz.

UYGULAMALI TEST

Uygulama Sorusu: Eskiden yapılmış işlemelerden yararlanarak kendi zevkinize uygun seçeceğiniz bir Maraş işi desenini, 35 cm- 120 cm ölçülerindeki bir yöresel dokuma kumaş üzerine, seçeceğiniz deseni bilgisayarda punchlayarak makinede işleyiniz. Kenar temizleme ve işlemeye uygun süsleme tekniklerini uygulayarak örtü çalışınız.

Bu uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

İşlem Basamakları
➢ Maraş işi tekniğine ve ürüne uygun desen araştırması yapınız.
➢ Deseni çiziniz.
➢ Deseni renklendiriniz (Renkli istenirse).
➢ Ürüne uygun kompozisyon hazırlayınız.
➢ Deseni bilgisayarınıza aktarınız.
➢ Tekniğe uygun olarak deseninizi hazırlayınız.
➢ Deseni diskete kaydediniz.
➢ Desene, ürüne ve tekniğine uygun malzeme seçimi yapınız.
➢ Maraş işi ürün kumaşını işlemeye hazırlayınız.
➢ Ürüne ve kumaşa uygun iplik veya sim seçimi yapınız.
➢ Deseni nakış makinesine yükleyiniz.
➢ Makinenin üst ve alt iplik ayarlarını yapınız.
➢ Telayı makineye geriniz.
➢ Kumaşı makineye yerleştiriniz.
➢ Makineyi çalıştırınız.
➢ İşleme sırasında oluşan basit arızaları tamir ediniz.

➢ Tekniğe ve ürüne uygun ütü yapınız.
➢ Tekniğe ve ölçüye uygun kalite kontrolü yapınız.
➢ Ürüne uygun kenar temizliğini yapınız.
➢ Zamanı iyi kullanınız.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı kendiniz ya da arkadaşlarınızla değişerek değerlendiriniz.

İşlem Nu	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Maraş işi tekniğine ve ürüne uygun desen araştırması yaptınız mı?		
2	Deseni çizdiniz mi?		
3	Deseni tekniğine uygun renklendirdiniz mi?		
4	Ürüne uygun kompozisyon hazırladınız mı?		
5	Deseni bilgisayarınıza aktardınız mı?		
6	Maraş işi tekniğine uygun desen hazırladınız mı?		
7	Desene, ürüne ve tekniğine uygun malzeme seçimi yaptınız mı?		
8	Maraş işi ürün kumaşını işlemeye hazırladınız mı?		
9	İşleme kumaşlarınızı seçerken işleme tekniğine uygun olmasına dikkat ettiniz mi?		
10	Ürüne ve kumaşa uygun iplik veya sim seçimi yaptınız mı?		
11	Makinenin üst ve alt iplik ayarlarını yaptınız mı?		
12	Telayı makineye gerdiniz mi?		
13	Kumaşı makineye yerleştirdiniz mi?		
14	Makineyi çalıştırdınız mı?		
15	İşleme sırasında oluşan basit arızaları tamir ettiniz mi?		
16	Tekniğe ve ürüne uygun ütü yaptınız mı?		
17	İşleme tekniğine uygun olarak ürün deseninizi süslediniz mi?		
18	Tekniğe ve ölçüye uygun kalite kontrolü yaptınız mı?		
19	Ürüne uygun kenar temizliğini yaptınız mı?		
20	Zamanı iyi değerlendirdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonucunda eksikleriniz varsa işlem basamaklarına geri dönünüz.

Bu modüldeki tüm uygulama faaliyetlerini ve modülün sonundaki uygulama sorusunu başarı ile tamamladıysanız bir sonraki modüle geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ -1'İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	A
3	B
4	Y
5	D

ÖĞRENME FAALİYETİ -2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Maraş işi
2	Sarma
3	Sim
4	Eva
5	Çiçek, yaprak
6	Kumaş kalınlığına

ÖĞRENME FAALİYETİ -3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	D
3	Eva
4	Koordinat-parametre
5	B
6	B

ÖĞRENME FAALİYETİ -4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	**D**
2	**Y**
3	**D**
4	**A**
5	**B**

ÖĞRENME FAALİYETİ -5'İN CEVAP ANAHTARI

1	**Kenar**
2	**Tekniğine**
3	**Teknolojik**
4	**D**
5	**Y**
6	**D**
7	**D**
8	**Y**

KAYNAKÇA

- BALTA Mehmet Oktay, AYB Firması Sorumlusu, **Çalışanlara İşbaşı Eğitim Notlar**ı, Bursa, 2006.
- COATS Türkiye İplik Sanayi A.Ş. **Endüstriyel Nakış**, İplik Tanıtım Kılavuzu.
- ERDÖNMEZ Ahmet, **Maraş İşi İşlemeler,** Kent Müzesi Sanat Danışmanı, Bursa, 2007.
- KARALI Huriye, **Yayınlanmamış Ders Notları,** Bursa, 2007.
- MARKALOĞLU Şehdabe, **Kahramanmaraş'ta Maraş İşi İşlemeler,** Kültür ve Sanat Türkiye İş Bankası Kültür Yay. Sayı:10, Ankara, 1991.
- NURÇİN Leman, **Yayınlanmamış Çalışmalar**, Bursa, 2006.
- SWF Makine Kullanma Kılavuzu.
- YARAN Erhan, Nakışsan Firma Yöneticisi, **Sanayi Nakışı Derlemeleri**, Bursa, 2006.
- YÜKSEL KORKUSUZ Süheyla, **Nakış**, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1997.
- Zeynep Nakış San Tic.Ltd. Şti. Compucon Eos Desen Sistemi, **Kullanma Kılavuzu**, 2002.
- http://www.durak.com.tr/