9 ATÖLYE MODA TASARIM TEKNOLOJİLERİ ALANI

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

MODA TASARIM TEKNOLOJİLERİ ALANI

# 9
# ATÖLYE



Ders Kitabı

# MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

## MODA TASARIM TEKNOLOJİLERİ ALANI

# 9

# ATÖLYE

## Ders Kitabı


**Yazarlar**

Ayşe Çiğdem ERGEN

Mehtap ÇELİK

Mesude DAĞ

Perihan KARAKAYA

Seher TERECİ ERGÜL



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

## HAZIRLAYANLAR

| | |
|---|---|
| **Dil Uzmanı:** | **Nuray TAZEGÜL** |
| **Program Geliştirme Uzmanı:** | **Bilgen KERKEZ** |
| **Görsel Tasarım Uzmanı:** | **Aysun ERTEN** |



# İSTİKLÂL MARŞI

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Mehmet Akif ERSOY**

## GENÇLİĞE HİTABE

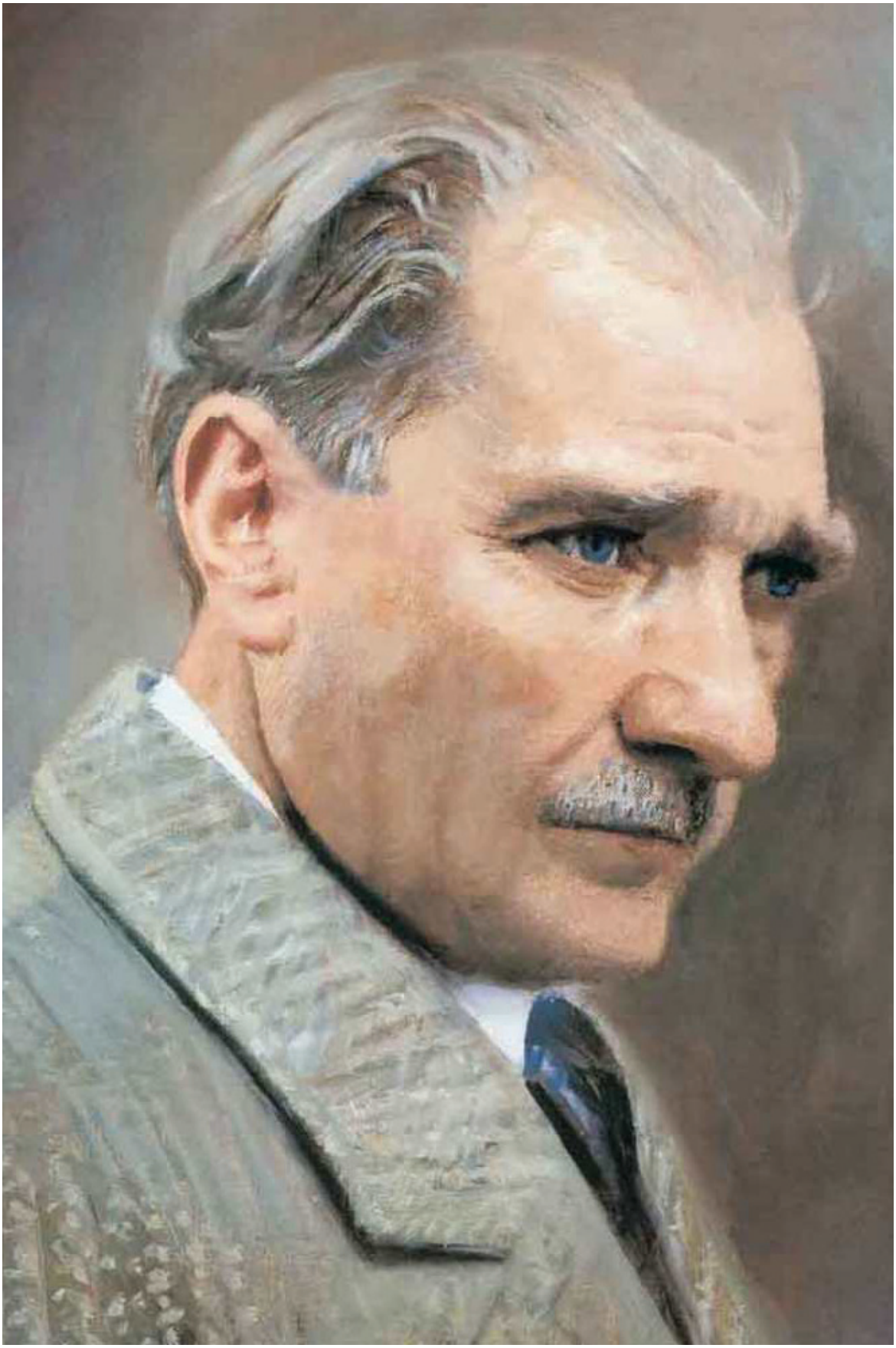
Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

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

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

**Mustafa Kemal Atatürk**





**Mustafa Kemal ATATÜRK**

# İÇİNDEKİLER


KİTAP TANITIMI ..... 15

## 1. GİYİMDE HAM MADDE VE YÜZEY ÖZELLİKLERİ ..... 18

### 1.1. GİYSİ TÜRLERİ ..... 18
1.1.1. Giysi Tanımı ..... 18
1.1.2. Giysi Türleri ..... 19
1.1.3. Giysi Seçimini Etkileyen Faktörler ..... 19
1.1.4. Giysilerin Sınıflandırılması ..... 20
**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** ..... 21

### 1.2. LİF ÇEŞİTLERİ ..... 23
1.2.1. Tekstilin Tanımı, Ülkemizdeki Yeri ve Önemi ..... 23
1.2.2. Tekstil Liflerinin Tanımı ..... 24
1.2.3. Tekstil Liflerinin Sınıflandırılması ..... 24
1.2.4. Lif Karışımları ..... 34
1.2.5. Lif Çeşitlerinin Belirlenmesi ..... 34
1.2.6. Bakım Talimat Sembol ve Anlamlar ..... 36
**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** ..... 40

### 1.3. İPLİK ..... 42
1.3.1. İpliğin Tanımı ve Kavramları ..... 42
1.3.2. İplik Numaralandırma Sistemleri ..... 43
1.3.3. Dikiş İpliği ..... 44
**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** ..... 46

### 1.4. TEKSTİL YÜZEYLERİ VE TERBİYE İŞLEMLERİ ..... 47
1.4.1. Tekstil Yüzeylerinin Tanımı ve Sınıflandırması ..... 47
1.4.2. Tekstil Yüzeyleri Terbiye İşlemleri ..... 52
1.4.3. Tekstil Yüzeyleri Terbiye İşlemleri ..... 54
**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** ..... 57
**KONTROL LİSTESİ** ..... 58

## 2. TEMEL DİKİŞ TEKNİKLERİ ..... 60

### 2.1. EL DİKİŞ TEKNİK ÇALIŞMALARI ..... 60
2.1.1. Elde Dikiş Dikme Teknikleri Kavramları ..... 60
2.1.2. Teyel Çeşitleri ..... 60
2.1.3. Teyel Çeşitlerini Uygulama ..... 61
2.1.4. Baskı Çeşitleri ..... 64
2.1.5. Baskı Çeşitlerini Uygulama ..... 66
2.1.6. Örme İlik Çeşitleri ..... 68
2.1.7. İlik Düğme Yeri Tespiti ..... 69
2.1.8. Örme İlik Uygulama ..... 70
2.1.9. Düğme Dikme ..... 71
**KONTROL LİSTESİ** ..... 72

### 2.2. MAKİNEDE DİKİŞ TEKNİK ÇALIŞMALARI ..... 73
2.2.1. Makinede Düz Dikişin Tanımı ..... 73
2.2.2. Makinede Düz Dikiş Çeşitleri ..... 73
2.2.3. Makinede Düz Dikiş Oluşumu ..... 73
2.2.4. Dikiş Makinesinin Çeşitleri ve Bölümleri ..... 74
2.2.5. Makineye Ayak Takma İşlemini Uygulama ..... 77
2.2.6. Makineye İğne Takma İşlemini Uygulama ..... 78
2.2.7. Makineye İplik Takma İşlemini Uygulama ..... 79
2.2.8. Basit Makine Arızalarını Tespit Etme ve Sorunlarını Giderme ..... 82
2.2.9. Düz Sanayi Makinesi Temizlik ve Bakım Uygulaması ..... 84

2.2.10. Dikim Alıştırmaları ..... 85
**KONTROL LİSTESİ** ..... 94

**2.3. OVERLOK TEKNİK ÇALIŞMALARI** ..... 95
2.3.1. Overlok Makinesi Çeşitleri ve Kullanım Alanları ..... 95
2.3.2. Overlok Makinesi Çeşitleri ..... 95
2.3.3. Overlok Makinesi Çeşitlerinin Kullanım Alanları ..... 95
2.3.4. Overlok Makinesi Bölümleri ..... 96
2.3.5. Overlok Makinesinde Kullanılan İğne Numaraları ..... 96
2.3.6. Overlok Makinesine İğne Takma ..... 97
2.3.7. Overlok Makinesine İplik Takma ..... 98
2.3.8. Overlok Dikişi Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar ..... 99
2.3.9. Overlok Makinesinde Dikiş Hataları ..... 100
2.3.10. Overlok Makinesinin İşlem Sırasına Göre Kullanımı ..... 102
2.3.11. Overlok Makinesinin Dikiş Ayarı ..... 104
2.3.12. Overlok Makinesinde Kenar Temizleme ve Birleştirme Dikiş İşlemleri ..... 107
2.3.13. Overlok Makinesinin Temizlik ve Bakımı ..... 109
2.3.14. Overlok Makinesinde Basit Arızaları Tespit Etme ve Sorunları Giderme ..... 111
**KONTROL LİSTESİ** ..... 112

**2.4. ÜTÜLEME TEKNİK ÇALIŞMALARI** ..... 113
2.4.1. Ütülemenin Tanımı ..... 113
2.4.2. Ütülemenin Amacı ..... 113
2.4.3. Ütü Çeşitleri ..... 113
2.4.4. Ütülemede Kullanılan Araç Gereçler ..... 115
2.4.5. Ütüyü ve Ütüleme Ortamını Hazırlama ..... 116
2.4.6. Kumaşa Göre Isı Ayarı Yapma ..... 117
2.4.7. Tekstil Ürünlerini Ütülemede Dikkat Edilecek Noktaları Sıralama ..... 118
2.4.8. Örme ve Dokuma Yüzeylerinin Ütüleme İşlemlerini Açıklama ..... 119
2.4.9. Giysi Çeşidine Uygun Ütüleme ..... 121
2.4.10. Ütünün Temizlik ve Bakımı ..... 122
2.4.11. Lekenin Tanımı ..... 123
2.4.12. Kumaş Üzerindeki Leke Türleri ..... 123
2.4.13. Leke Çıkarma Teknikleri ..... 124
2.4.14. Leke Çıkarıcılar ..... 125
2.4.15. Leke Çıkarmada Kullanılan Araçların İsimleri ..... 125
2.4.16. Kumaş Üzerindeki Leke Türünü Tespit Etme ..... 126
2.4.17. Leke Çıkarma İşlemlerini Sırasıyla Yapma ..... 127
**KONTROL LİSTESİ** ..... 130

**2.5. TEMEL DİKİŞ TEKNİK ÇALIŞMALARI** ..... 131
2.5.1. Overlok ile Kenar Temizleme ..... 132
2.5.2. Çıma ve Gaze Dikişi Çalışmaları ..... 132
2.5.3. Makinede Kıvırarak Kenar Temizleme ..... 133
2.5.4. Baskı Dikişi ile Kenar Temizleme ..... 134
2.5.5. Biye ile Kenar Temizleme ..... 135
2.5.6. Pervaz ile Kenar Temizleme ..... 136
2.5.7. Köşe Çalışması Yapma ..... 137
2.5.8. Pili Çeşitleri Çalışmaları ..... 138
**KONTROL LİSTESİ** ..... 141

**2.6. GİYSİDE SÜSLEME ÇALIŞMALARI** ..... 142
2.6.1. Süslemenin Tanımı ..... 142
2.6.2. Süsleme Çeşitleri ..... 142
2.6.3. Modele Uygun Süsleme Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar ..... 142
2.6.4. Aksesuarın Tanımı ..... 142
2.6.5. Modele Uygun Giysi Süsleme Malzemeleri Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar ..... 144
2.6.6. Süsleme Teknik Çalışmaları Dikiş Tekniği ile Yapılan Süslemeler ..... 144
2.6.7. Modele Uygun Süsleme Malzemeleri Seçimi ..... 151

2.6.8. Modele Uygun Aksesuar Seçimi ... 151
2.6.9. Diğer Süsleme Teknik Çalışmaları ... 152
2.6.10. Fantezi Kumaşların Gruplandırılması ... 155
2.6.11. Fantezi Kumaşların Çeşitleri ve Özellikleri ... 155
2.6.12. Fantezi Kumaşlarda Dikim Teknikleri ... 158
2.6.13. Fantezi Kumaşlarda Dikim Teknikleri Uygulamaları ... 159
2.6.14. Kumaş Boyama Teknikleri ... 160
**KONTROL LİSTESİ** ... 162

**3. KALIP HAZIRLAMA VE ÖLÇÜ ALMA TEKNİKLERİ** ... 164

**3.1. KALIP HAZIRLAMA TEKNİKLERİ** ... 164
3.1.1. Biçki Sistemi ile Kalıp Hazırlama ... 164
3.1.2. Model Paftalarından Kalıp Hazırlama ... 166
3.1.3. Numune Üzerinden Kalıp Hazırlama ... 166
3.1.4. Bilgisayar Destekli Kalıp Hazırlama ... 171
3.1.5. Drapaj Yöntemi ile Kalıp Hazırlama ... 171
3.1.6. Hazır Giysi Üzerinden Kalıp Hazırlama ... 171
3.1.7. Pratik Yöntem ile Kalıp Hazırlama ... 171

**3.2. ÖLÇÜ ALMA TEKNİKLERİ** ... 172
3.2.1. İnsan Vücudu Ölçü ve Oranları ... 172
3.2.2. Vücut Tipleri ve Duruş Tipleri ... 173
3.2.3. Temel Ölçüler ve Yardımcı Ölçüler ... 175
3.2.4. Ölçü Almada Kullanılan Araç ve Gereçler ... 178
3.2.5. Farklı Vücut Tipleri Üzerinden Ölçü Alınması ... 178
3.2.6. Giysi Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar ... 179
3.2.7. Ölçü Almada Dikkat Edilecek Noktalar ... 179
3.2.8. Vücut Tiplerine Uygun Giysi Seçimi ... 180

**3.3. TEKNİK FÖY** ... 182
3.3.1. Teknik Föy Okuma ... 182
3.3.2. Giysi Teknik Föyünde Bulunması Gerekenler ... 182
3.3.3. Teknik Föy Örnekleri ... 183
**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** ... 185

**4. 2–6 YAŞ ÇOCUK GİYSİ KALIPLARI** ... 188

**4.1. 2–6 YAŞ ÇOCUK STANDART TABLODAN ÖLÇÜ KULLANMA** ... 188

**4.2. 2–6 YAŞ SWEATSHİRT KALIBI** ... 190
4.2.1. 2–6 Yaş Sweatshirt Ölçüleri ... 190
4.2.2. 2–6 Yaş Sweatshirt Kalıbı ... 191
4.2.3. 2–6 Yaş Sweatshirt Şablonu Hazırlama ... 193
4.2.4. 2–6 Yaş Sweatshirt Şablon Çizimi ... 194
**KONTROL LİSTESİ** ... 195

**4.3. 2–6 YAŞ TEMEL PANTOLON KALIBI** ... 196
4.3.1. 2–6 Yaş Pantolon Kalıbı Çiziminde Kullanılan Ölçüler ... 196
4.3.2. 2–6 Yaş Temel Pantolon Model Teknik Föyü ... 197
4.3.3. 2–6 Yaş Temel Pantolon Çizimi ... 198
**KONTROL LİSTESİ** ... 201

**4.4. 2–6 YAŞ TEMEL ETEK KALIBI** ... 202
4.4.1. 2–6 Yaş Etek Kalıbı Çiziminde Kullanılan Ölçüler ... 202
4.4.2. 2–6 Yaş Temel Etek Model Teknik Föyü ... 203
4.4.3. 2–6 Yaş Temel Etek Çizimi ... 204
4.4.4. 2–6 Yaş Temel Etek Şablon Çizimi ... 206
**KONTROL LİSTESİ** ... 207

4.5. 2–6 YAŞ MODEL UYGULAMALI ETEK KALIBI ..... 208
4.5.1. Model Analizi İşlemleri ..... 208
4.5.2. 2–6 Yaş Model Uygulamalı Etek Model Teknik Föyü ..... 209
4.5.3. 2–6 Yaş Model Uygulamalı Etek Çizimi ..... 210
4.5.4. 2–6 Yaş Model Uygulamalı Etek Açma İşlemleri ..... 211
4.5.5. 2–6 Yaş Model Uygulamalı Etek Şablon Çizimi ..... 212
**KONTROL LİSTESİ** ..... 213

4.6. 2–6 YAŞ MODEL UYGULAMALI ETEK ANA VE YARDIMCI MALZEME HESABI YAPMA ..... 214
4.6.1. 2–6 Yaş Model Uygulamalı Etekte Kullanılan Ana ve Yardımcı Malzemeler ..... 214
4.6.2. 2–6 Yaş ,Model Uygulamalı Etek için Ana ve Yardımcı Malzeme Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar ..... 214
4.6.3. 2–6 Yaş Model Uygulamalı Etek Pastal Planı Hazırlama ..... 215
**KONTROL LİSTESİ** ..... 216

**5. TEMEL ETEK ÜRETİMİ** ..... 218

5.1. STANDART TABLODAN ÖLÇÜ KULLANMA ..... 218
5.1.1. Temel Etek Çizimi İçin Gerekli Olan Ölçüler ..... 218

5.2. TEMEL ETEK KALIBI ..... 220
5.2.1. Temel Etek Teknik Föyü ..... 220
5.2.2. Temel Etek Çizimi ..... 221

5.3. TEMEL ETEK VE ASTAR ŞABLONU HAZIRLAMA ..... 223
5.3.1. Şablonun Tanımı ve Çeşitleri ..... 223
5.3.2. Şablon Üzerinde Bulunması Gereken Yazı, İşaretler ve Semboller ..... 224
5.3.3. Temel Etek Şablonu Hazırlama ..... 227
5.3.4. Temel Etek Astar Şablonu Hazırlama ..... 229

5.4. TEMEL ETEK ANA VE YARDIMCI MALZEME HESABI ..... 231
5.4.1. Pastal Planı Hazırlamada Dikkat Edilecek Noktalar ..... 231
5.4.2. Temel Etekte Kullanılan Ana ve Yardımcı Malzemeler ..... 231
5.4.3. Temel Etek Ana ve Yardımcı Malzeme Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar ..... 231
5.4.4. Temel Etek Pastal Planı Hazırlama ..... 231
5.4.5. Astar Pastal Planı Hazırlama ..... 235
5.4.6. Metraj Alma İşlemleri ..... 236
**KONTROL LİSTESİ** ..... 236

5.5. PARÇALI ETEK VE ŞABLON KALIBI ..... 237
5.5.1. 8 Parçalı Etek Model Teknik Föyü ..... 237
5.5.2. 8 Parçalı Etek Kalıbı ..... 238
5.5.3. 8 Parçalı Etek Şablon Hazırlama ..... 240
5.5.4. Temel Etek Şablonu Üzerinden 8 Parçalı Etek Astar Şablon Çizimi ..... 242
5.5.5. 8 Parçalı Etek Astar Şablonu ..... 243
**KONTROL LİSTESİ** ..... 244

5.6. DAİRE SİSTEMLİ ETEK KALIPLARI VE ŞABLON KALIPLARI ..... 245
5.6.1. Daire Etek Model Teknik Föyü ..... 245
5.6.2. Daire Etek Çizimi ..... 246
**KONTROL LİSTESİ** ..... 248
5.6.3. Koni Etek Model Teknik Föyü ..... 249
5.6.4. Koni Etek Çizimi ..... 250
**KONTROL LİSTESİ** ..... 251
5.6.5. Kloş Etek Teknik Föy ..... 252
5.6.6. Kloş Etek Çizimi ..... 253
5.6.7. Kloş Etek Şablon Hazırlama ..... 255
5.6.8. Kloş Etek Astar Şablonu Hazırlama ..... 256

5.6.9. Kloş Etek Seri Farkları Tablosu ..... 257
5.6.10. Kloş Etek Sıçrama Oranları ..... 257
5.6.11. Kloş Etek Sıçrama Noktaları ve Yönleri ..... 258
5.6.12. Kloş Etek Astar Sıçrama Noktaları ve Yönleri ..... 260
5.6.13. Kloş Etek Seri Çizimi ..... 261
5.6.14. Kloş Etek Astar Seri Çizimi ..... 263
5.6.15. Daire Sistemli Eteklerde Kullanılan Ana ve Yardımcı Malzemeler ..... 264
5.6.16. Kloş Etek ve Astarı Pastal Planı Hazırlama İşlemleri ..... 264
5.6.17. Kloş Etek Pastal Planı Hazırlama ..... 265
5.6.18. Kloş Etek Astar Pastal Planı Hazırlama ..... 267
**KONTROL LİSTESİ** ..... 268

**5.7. ETEKTE KULLANILAN FERMUAR TEKNİK ÇALIŞMALARI** ..... 269
5.7.1. Fermuar Çeşitleri ..... 269
5.7.2. Tek Taraflı Fermuar Çalışması ..... 270
5.7.3. Çift Taraflı Fermuar Çalışması ..... 271
5.7.4. Gizli Fermuar Çalışması ..... 272
**KONTROL LİSTESİ** ..... 273

**5.8. ETEKTE KULLANILAN YIRTMAÇ VE BEL TEMİZLEME TEKNİK ÇALIŞMALARI** ..... 274
5.8.1. Yırtmacın Tanımı ..... 274
5.8.2. Yırtmacın Giysideki Önemi ..... 274
5.8.3. Etekte Kullanılan Yırtmaç Çeşitleri ..... 274
5.8.4. Bel Temizleme Teknikleri ..... 274
5.8.5. Kullanım Yerine Göre Bel Temizleme Teknikleri ..... 274
5.8.6. Etek Ucu Açık Yırtmaç Çalışması ..... 275
5.8.7. Etek Ucu Kapalı Yırtmaç Çalışması ..... 276
5.8.8. Kemerle Bel Temizleme Çalışması 1 ..... 277
5.8.9. Kemerle Bel Temizleme Çalışması 2 ..... 278
5.8.10. Pervazla Bel Temizleme Çalışması ..... 279
5.8.11. Kemer Telasıyla Bel Temizleme Çalışması ..... 280
5.8.12. Lastikle Bel Temizleme Çalışması ..... 281
5.8.13. Astarla Bel Temizleme Çalışması ..... 282
**KONTROL LİSTESİ** ..... 283

**5.9. TEMEL ETEK KESİMİ** ..... 284
5.9.1. Temel Etekte Tekniğe Uygun Kesim Yapmanın Önemi ..... 284
5.9.2. Temel Etek Kesimi Temel İşlemleri ..... 284
5.9.3. Temel Etek Model Analizi ..... 285
5.9.4. Eteğe Uygun Kalite Nitelikleri ..... 286
5.9.5. Etekte Asgari Çalışma Talimatı ..... 287
5.9.6. Temel Etek Kesimi ..... 288
5.9.7. Astar Kesimi ..... 289
**KONTROL LİSTESİ** ..... 290

**5.10. TEMEL ETEK DİKİMİ** ..... 291
5.10.1. Dikim Planı ..... 291
5.10.2. Dikim Planı Hazırlama İşlemleri ..... 291
5.10.3. Makine Parkı ve Belirleme İşlemleri ..... 291
5.10.4. Dikim Planı ve Makine Parkı ..... 292
5.10.5. Temel Etek Dikimi ..... 293
**KONTROL LİSTESİ** ..... 296

**5.11. TEMEL ETEK SON ÜTÜ VE SON KONTROL İŞLEMLERİ** ..... 297
5.11.1. Son Ütünün Giysi Üretiminde Yeri ve Önemi ..... 297
5.11.2. Temel Etek Son Ütüleme İşlemleri ..... 297
5.11.3. Ütü ile Düzeltilebilecek Hatalar ..... 297
5.11.4. Duruş Form Kontrolünün Önemi ve Amacı ..... 297
5.11.5. Etek Duruş Form Kontrol Yöntemleri ..... 297

5.11.6. Temel Etek Son Kontrol İşlemleri ..... 297
5.11.7. Temel Etek Son Ütü ..... 298
5.11.8. Temel Etek Son Kontrol İşlemleri ..... 299
**KONTROL LİSTESİ** ..... 302

**6. YUVARLAK ÖRME KUMAŞ GİYSİ ÜRETİMİ** ..... 304

**6.1. STANDART TABLODAN ÖLÇÜ KULLANIMI** ..... 304
6.2. TİŞÖRT KALIBI ..... 305
6.2.1. Tişört Model Analizi ..... 305
6.2.2. Düz ve Yuvarlak Örme Yüzey Kumaş Arasındaki Esneme Oran Farkları ..... 305
6.2.3. Model Föyü ..... 306
6.2.4. Tişört Kalıbı Çizimi ..... 307

**6.3. TİŞÖRT ŞABLON KALIBI** ..... 309
6.3.1. Örme Yüzeylerde Şablon Teknikleri ..... 309
6.3.2. Tişört Şablonu Hazırlama ..... 311
**KONTROL LİSTESİ** ..... 312

**6.4. TİŞÖRT ANA VE YARDIMCI MALZEMELERİ HESABI** ..... 313
6.4.1. Tişört Ana ve Yardımcı Malzemeleri ..... 313
6.4.2. Tişört İçin Ana ve Yardımcı Malzeme Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar ..... 313
6.4.3. Örme Yüzey Kumaş Hesabında Dikkat Edilecek Noktalar ..... 313

**6.5. TİŞÖRT KESİMİ** ..... 315
6.5.1. Tişört Kalite Nitelikleri ..... 315
6.5.2. Tişört Asgari Çalışma Talimatı ..... 316
6.5.3. Tişört Kumaşını Kesime Hazırlama ..... 316
6.5.4. Tişört Kesimi ..... 317

**6.6. TİŞÖRT DİKİMİ** ..... 318
6.6.1. Tişört Dikim Planı ve Dikkat Edilecek Noktalar ..... 318
6.6.2. Tişört Makine Parkı ..... 319
6.6.3. Tişört Dikim Aşamaları ..... 320

**6.7. TİŞÖRT SON ÜTÜ VE KONTROL İŞLEMLERİ** ..... 321
6.7.1. Tişört Son Ütüleme İşlemleri ..... 321
6.7.2. Tişört Son Kontrol İşlemleri ..... 323
**KONTROL LİSTESİ** ..... 324

**1. ÖĞRENME BİRİMİ CEVAP ANAHTARI** ..... 325

**3. ÖĞRENME BİRİMİ CEVAP ANAHTARI** ..... 325

**KAYNAKÇA** ..... 326

# KİTAP TANITIMI

## Öğrenme Birimi Başlangıç Sayfası




Bu bölüm, öğrenme biriminin numarasını gösterir.

Bu bölüm, öğrenme biriminin adını gösterir.

Bu bölüm, öğrenme biriminin konularını gösterir.

Bu bölüm, öğrenme biriminin tamamlanacağı ders saatini gösterir.

Bu bölümde, öğrenme biriminin konusu ile ilgili görseller yer alır.

## Kitaptaki bir sayfanın bölümleri

Bu bölüm ana konu başlığının numarasını ve adını gösterir.

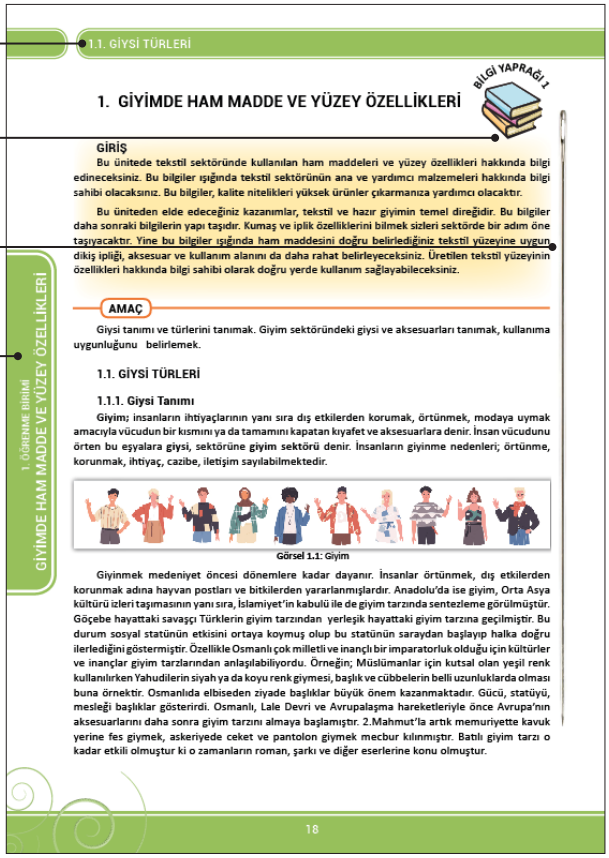
Bu bölüm sayfanın bilgi yaprağı ya da uygulama yaprağı olduğunu gösterir.

Bilgi yapraklarına yerleştirilen iğne görseli, sonraki sayfalarda da devam eden bilgi yapraklarının sayfa kenarında yer alır.

Bu bölüm öğrenme biriminin numarasını ve adını gösterir.

Kitapta her öğrenme biriminde farklı renk teması kullanılmıştır.

- 1. Öğrenme birimi
- 2. Öğrenme birimi
- 3. Öğrenme birimi
- 4. Öğrenme birimi
- 5. Öğrenme birimi
- 6. Öğrenme birimi






**AMAÇ**

Konuyla ilgili bilgi verilen sayfaların başına yerleştirilmiştir. Öğrenme birimlerindeki her bilgi yaprağı sırayla numaralandırılmıştır. Devam eden bilgi yapraklarında sayfa yanına iğne görseli yerleştirilmiştir.




**AMAÇ**

**TEYEL ÇEŞİTLERİNİ UYGULAMA**

Uygulama çalışmalarının bulunduğu sayfaların başına yerleştirilen logodur. Öğrenme birimlerindeki her uygulama yaprağı sırayla numaralandırılmıştır. Uygulamanın amacı öğrenme biriminin renk temasına uygun renkle yazılmıştır.

**Not:** Konuyla ilgili ek bilgilerin verildiği bölümdür.

**BİLİYOR MUSUNUZ?**

Konu ve alanla ilgili dikkat çekici bilgilerin verildiği bölümdür.

**GÖZLEM RAPORU**

Gözlem gerektiren uygulama çalışmalarında yapılan gözlemlerin rapor edildiği bölümdür.

**SIRA SİZDE**

Bu bölümde, konuyu pekiştirmek amaçlı yapılacak çalışmalara yer verilmiştir.

**YAPABİLİRSİNİZ**

Bu bölümde, konuyla ilgili sosyal sorumluluk kapsamında yapılabilecek proje önerisine yer verilmiştir.

**ARAŞTIRMA**

Bu bölümde, konuyla ilgili yapılması gereken araştırmalara yer verilmiştir.

**OKUMA PARÇASI**

Bu bölümde, konuyu destekleyen bilgi, makale ve araştırmalara yer verilmiştir.

**KONTROL LİSTESİ**

Bu bölüm, uygulama gerektiren konu sonlarında değerlendirme yapmak için hazırlanmıştır.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| | | |

**ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**

Bölüm sonlarında edinilen bilgi ve becerilerin değerlendirilmesini sağlayan soru ve çalışmaların bulunduğu bölümdür.

# ÖĞRENME BİRİMİ 1

# GİYİMDE HAM MADDE VE YÜZEY ÖZELLİKLERİ

**Konu Başlıkları**

1. Giysi Türleri
2. Lif Çeşitleri
3. İplik Özellikleri
4. Tekstil Yüzeyleri ve Terbiye İşlemleri

**Toplam süre:** 21 ders saati



BİLGİ YAPRAĞI 1

# 1. GİYİMDE HAM MADDE VE YÜZEY ÖZELLİKLERİ

## GİRİŞ

Bu ünitede tekstil sektöründe kullanılan ham maddeleri ve yüzey özellikleri hakkında bilgi edineceksiniz. Bu bilgiler ışığında tekstil sektörünün ana ve yardımcı malzemeleri hakkında bilgi sahibi olacaksınız. Bu bilgiler, kalite nitelikleri yüksek ürünler çıkarmanıza yardımcı olacaktır.

Bu üniteden elde edeceğiniz kazanımlar, tekstil ve hazır giyimin temel direğidir. Bu bilgiler daha sonraki bilgilerin yapı taşıdır. Kumaş ve iplik özelliklerini bilmek sizleri sektörde bir adım öne taşıyacaktır. Yine bu bilgiler ışığında ham maddesini doğru belirlediğiniz tekstil yüzeyine uygun dikiş ipliği, aksesuar ve kullanım alanını da daha rahat belirleyeceksiniz. Üretilen tekstil yüzeyinin özellikleri hakkında bilgi sahibi olarak doğru yerde kullanım sağlayabileceksiniz.

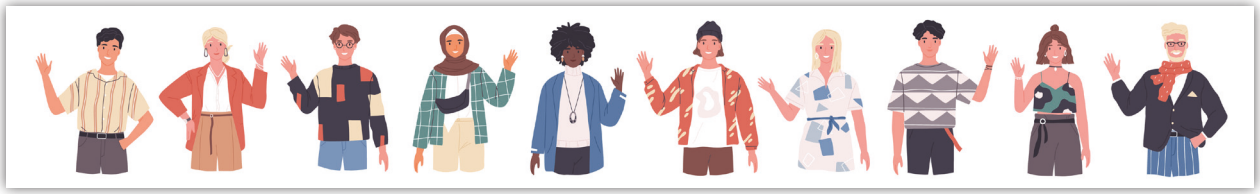
## AMAÇ

Giysi tanımı ve türlerini tanımak. Giyim sektöründeki giysi ve aksesuarları tanımak, kullanıma uygunluğunu belirlemek.

## 1.1. GİYSİ TÜRLERİ

### 1.1.1. Giysi Tanımı

**Giyim;** insanların ihtiyaçlarının yanı sıra dış etkilerden korumak, örtünmek, modaya uymak amacıyla vücudun bir kısmını ya da tamamını kapatan kıyafet ve aksesuarlara denir. İnsan vücudunu örten bu eşyalara **giysi**, sektörüne **giyim sektörü** denir. İnsanların giyinme nedenleri; örtünme, korunmak, ihtiyaç, cazibe, iletişim sayılabilmektedir.



**Görsel 1.1:** Giyim

Giyinmek medeniyet öncesi dönemlere kadar dayanır. İnsanlar örtünmek, dış etkilerden korunmak adına hayvan postları ve bitkilerden yararlanmışlardır. Anadolu'da ise giyim, Orta Asya kültürü izleri taşımasının yanı sıra, İslamiyet'in kabulü ile de giyim tarzında sentezleme görülmüştür. Göçebe hayattaki savaşçı Türklerin giyim tarzından yerleşik hayattaki giyim tarzına geçilmiştir. Bu durum sosyal statünün etkisini ortaya koymuş olup bu statünün saraydan başlayıp halka doğru ilerlediğini göstermiştir. Özellikle Osmanlı çok milletli ve inançlı bir imparatorluk olduğu için kültürler ve inançlar giyim tarzlarından anlaşılabiliyordu. Örneğin; Müslümanlar için kutsal olan yeşil renk kullanılırken Yahudilerin siyah ya da koyu renk giymesi, başlık ve cübbelerin belli uzunluklarda olması buna örnektir. Osmanlıda elbiseden ziyade başlıklar büyük önem kazanmaktadır. Gücü, statüyü, mesleği başlıklar gösterirdi. Osmanlı, Lale Devri ve Avrupalaşma hareketleriyle önce Avrupa'nın aksesuarlarını daha sonra giyim tarzını almaya başlamıştır. 2.Mahmut'la artık memuriyette kavuk yerine fes giymek, askeriyede ceket ve pantolon giymek mecbur kılınmıştır. Batılı giyim tarzı o kadar etkili olmuştur ki o zamanların roman, şarkı ve diğer eserlerine konu olmuştur.

Sanayileşmeyle gelen hazır giyim sektörü Osmanlı'da "kutu içinde entari" diye adlandırılmıştır. Daha sonrası savaşların olmasıyla giyim dünyası artık şatafat ve gösterişi bırakıp önceleri savaş yüzünden sadeliğe daha sonralarında ise sade şıklığa dönmüştür. Cumhuriyet dönemiyle halkçılık ilkesi, şapka kanunu, kılık kıyafet inkılaplarıyla giyim, statü göstergesi olmaktan çıkmıştır. 2.Dünya Savaşı'yla erkek nüfusun azalması, kadınların erkek rolüne girmesi, pantolonun artık erkeğe özgü olmasından çıkmış, kadınların kullanımına da girmiştir. Daha sonra giyimi belirleyen en önemli etken moda akımları olmuştur. Günümüzde dahi kabul gören bu akım her zaman giyim sektörüne yön vermektedir.

### 1.1.2. Giysi Türleri

**Spor Giyim:** Spor yapılırken giyilen kıyafetlerdir. Bu kıyafetler oldukça esnek, rahat ve hareket kabiliyetini kısıtlamayan giysilerdir. Tayt, tişört, sporcu atletleri, eşofman vb. sayılabilir.

**Günlük Giyim:** İnsanların gündelik yaşamlarında giydikleri kıyafetlerdir. Bu kıyafetlerde daha çok rahatlık ve şıklık aranır.

**İş Giysileri:** Çalışılan iş koluna uygun giyilen giysilerdir. İşçi tulumları, önlükler, formalar vb. sayılabilir.



**Görsel 1.2:** İş giysileri

**Fantezi Giyim:** Normal ve gündelik giysilerden tasarımı farklı, çeşitli renkler ve taşlarla süslenmiş gösterişli giysilerdir.

**Tesettür Giyimi:** İslam inancının gereği olarak muhafazakâr giyimdir. Ferace, kap, tunik vb. sayılabilir.

**Deniz Giysileri:** Deniz, havuz gibi yerlerde giyilen, su emiciliği az olan giysilerdir. Mayo, mayokini, bikini vb. sayılabilir.



**Görsel 1.3:** Bebek kıyafetleri

### 1.1.3. Giysi Seçimini Etkileyen Faktörler

**Cinsiyet:** Kadın ve erkeklerin giyim tarzları birbirinden faklıdır. Kadınların giydiklerine **kadın giyim**, erkeklerin giydiklerine **erkek giyim**, her iki cinsiyete hitap eden giyim tarzına **üniseks giyim** denir.



**Görsel 1.4:** Kadın erkek giyimi

**Yaş:** 0-3 yaş bebek, 4-7 yaş çocuk, 10 -19 yaş genç, 19+ yaş yetişkin bedenleri olarak ayrılmaktadır.

**Sosyal Çevre/ Kültür:** İnsanların yaşadığı sosyal çevre, giyimini etkilemektedir. Karadeniz Bölgesi'nde peştamal giyilirken Ege Bölgesi'nde şalvar giyilmesi buna örnektir.

**Statü:** İnsanlar mesleğini ve konumunu giyimlerine yansıtırlar. Örneğin, masa başında, bedensel güç kullanmadan daha çok zihin gücüyle çalışan ofis çalışanlarına beyaz yakalılar denilmektedir. El emeğiyle çalışan daha çok beden gücüyle maaş ya da süreli ücret karşılığı çalışanlara mavi yakalı denir. Çalışanlara bu renklerin verilme sebebi ise çalışma ortamlarıdır. Beyaz yakalı denilme sebebi; kurallara bağlı, derli toplu, temiz olmaları zorunluluğudur. Mavi yakalı denilme sebebiyse çalışma ortamında beden gücü kullanılmasını kolaylaştıran rahat kıyafetler kullanmaları, koruyucu aksesuar kullanıyor olmaları ve kıyafetlerinin çabuk kirlenmesidir.

**Mevsim:** Yazlık, kışlık ve baharlık olarak ayrılır. Mevsimlere uygun giyinilmelidir. Eskimoların soğukta giydikleri kıyafet ve ekvatordaki insanların giydikleri kıyafetler örnek verilebilir.

**İnanç:** İnsanlar inançlarını giyimine yansıtabilirler. Örneğin, Müslümanların başlarını örtmesi, rahibelerin Hristiyanlığa uygun kıyafetleri giymesi gibi.

**Moda:** Modern çağın gereksinimi olan değişiklik ve süslenme ihityacı, toplumsal beğeni ve bu beğeniye düşkünlük olan moda, geçici akımlardır. Örneğin, 90'lar modası.

**Trend:** Giyim sektörüne yön veren en önemli etkendir. Belli zamanlarda ortaya çıkan geçici giyim tarzı olan bu durum giyim sektörünü ve insanları etkilemekte ve yön vermektedir. Örneğin, 90'lar modasının mom kotları.



**Görsel 1.5:** Giysi çeşitleri

**Vücutta Giyildiği Yere Göre:** Kıyafetlerin altına giyilen vücudun ısısını dengelemeye ve üstüne giyilen kıyafetlerin duruşunu güzelleştiren giysilere **iç giyim**, belden yukarı giyilene **üst giyim,** belden aşağı giyilen giysilere **alt giyim**, bu giysilerin üstüne giyilen ve dış etkenlerden koruyan giysilere **dış giyim** denilmektedir.

**Aksesuar:** Giyimin bir parçası olan aksesuar giysiyi tamamlamakta ve etkilemektedir. Eşarp, şal, kuşak, fular vb. sayılabilir.

### 1.1.4. Giysilerin Sınıflandırılması

Tablo 1.1: Giysilerin Sınıflandırılması

| Kadın Giyimi | Erkek Giyimi | Bebek Giyimi (Kız ve Erkek) |
|---|---|---|
| Üst Giyim | Üst Giyim | Üst Giyim |
| Bluz, gömlek, tişört, kazak, sweatshirt, elbise, tunik, kazak, süveter, hırka | Tişört, gömlek, kazak, sweatshirt, kazak, süveter, hırka | Bluz, gömlek, tişört, kazak, sweatshirt, elbise, kazak, süveter, hırka |
| **Alt Giyim** | **Alt Giyim** | **Alt Giyim** |
| Pantolon, şort, tulum, salopet, etek, tayt, kapri, bermuda, şort | Pantolon, şort, tulum, salopet, kapri, bermuda, şort | Pantolon, şort, tulum, salopet, etek, tayt, kapri, |
| **Dış Giyim** | **Dış Giyim** | **Dış Giyim** |
| Kaban, trençkot, ceket, yelek, ferace, kap, mont, manto, parka, yağmurluk | Palto, kaban, trençkot, ceket, yelek, mont, parka, yağmurluk | Astronot, mont, kaban, trençkot, yağmurluk, yelek |
| **İç Giyim** | **İç Giyim** | **İç Giyim** |
| Külot, sütyen, atlet, korse, jüpon, sabahlık, gecelik, ropdöşambır, tayt, pijama, kombinezon, büstiyer, zıbın, babydoll, mayokini, jartiyer, fantezi iç giyim, mayo, çorap | Boxer, atlet, pijama, mayo, ropdöşambır, külot, çorap | Zıbın, külot, atlet, pijama, çorap |

**SORU:** Üçer tane giysi çeşidi adı yazınız.

| | Kadın | Erkek | Bebek |
|---|---|---|---|
| Üst Giyim | • • • | • • • | • • • |
| Alt Giyim | • • • | • • • | • • • |
| Dış Giyim | • • • | • • • | • • • |
| İç Giyim | • • • | • • • | • • • |

**SIRA SİZDE**

Arkadaşlarınızla gruplar oluşturup giysi sınıflandırma tablosunu örnek giysilerle hazırlayınız.

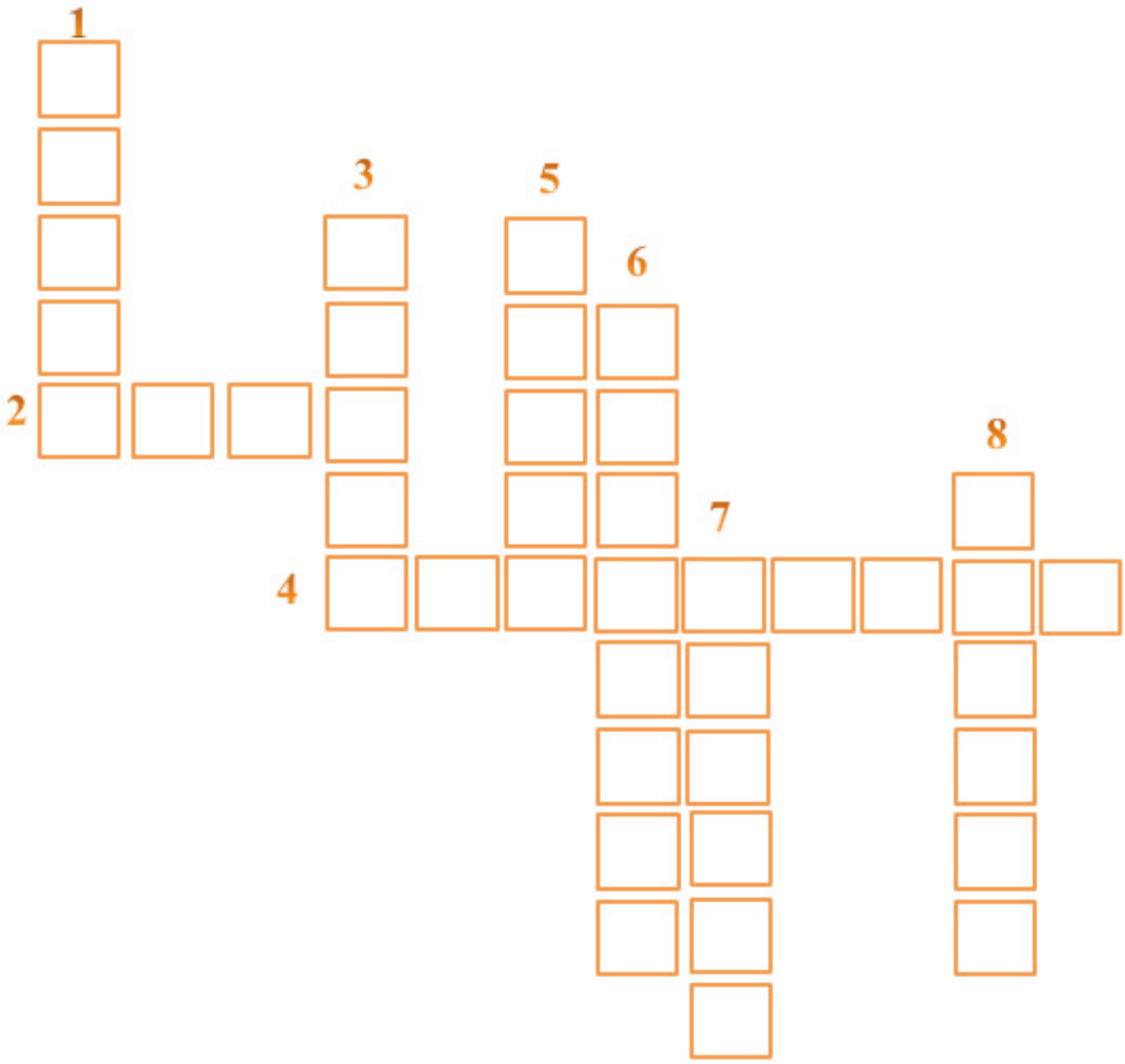
| | | |
|---|---|---|
| Palto: | Zıbın: | Trençkot: |
| Manto: | Ropdöşambır: | Ferace: |
| Astronot: | Jüpon: | Kap: |

Bu giysilerin anlamlarını araştırıp görsellerini arkadaşlarınızla paylaşınız.

**OKUMA PARÇASI**

Medeniyetler kuruldukça giyinmenin sosyal sınıfı ve amacı olmaya başlamıştır. Örneğin, eski Türk geleneği olan, lohusa kadına kırmızı kuşak bağlanması hem kadının doğum yaptığını göstermeyi amaçlardı hem de inanç olarak kırmızının koruduğu düşünülürdü. Hükümdarların başlığı, hükümdarların gücüne ve özelliğine uygundu. Göçebe olan Türk toplumu, savaşçı özelliğinden dolayı ata binmeyi kolaylaştıran pantolon ve şalvarı bulmuş ve Avrupa'ya tanıtmıştır. Daha çok deriden yapılan giysiler, göçebe hayatın bir parçasıydı. Postlardan yapılan giysiler arasında, başlık, kaftan, palto, ayakkabılar sayılabilir. Orta Asya Türkleri'nin giyimle ilgili en zengin kayıtları, eşyalarıyla gömüldükleri kurganlardır. Bu kurganlardan çıkan giyim eşyaları ve aksesuarlar o zaman hakkında bizlere bilgi vermektedir. Noin-ula mezarlarında (Baykal gölünün yakınlarında) bulunan yün ve ipek dokuma kumaşlar dönemin, tekstili hakkında bilgi vermektedir. Kumaşların üzerine yapılan işlemeler, motifler ve dokumalar teknoloji olmamasına rağmen o zamanın akıl ve el işçiliğini gösterir. Bizlere dokumacılık hakkında bilgi veren kurganlardan biri de Pazırık Kurganı'dır. Bu kurgandan çıkarılan, Altay Prensesi olduğu tahmin edilen mumyadaki ipek elbise ve at kuyruğundan yapılan peruk, bize o zamanın giyim kuşamı hakkında bilgi vermektedir. Yine bu kurgandan çıkarılan 200*189 cm boyutları olan dünyanın en eski halısı olan ipek halı, hala günümüzde de kullanılan Türk halı dokumacılığı tekniği olan, Gördes düğümüyle dokunmuştur. Bu halı Rusya'da Ermitaj Müzesi'nde sergilenmektedir. Kazakistan'daki Esik Kurganı'nda bulunan Altın Elbiseli Adam heykelinin altın işlemeli kaftanı, çizmesi ve başlığı o dönemlerde heykeldeki kişinin süvari olduğunu gösterir. Kazakistan'ın simgesi haline gelmiş bu heykel, Türk dünya mirasıdır. Türkistan'ın Uygur bölgesinde yapılan kazılarda paçası yırtmaçlı, bel kısmında üstüne oturması için kemere benzer kayışları olan yün pantolon, dünyanın en eski pantolonu olarak tarihe geçmiştir. Tarkan gömleği olarak bilinen, V yakalı keten içliğe Mısır lahitlerinde bile rastlanmıştır. Buluntularda en çok dikkat çeken keçi, oba imgeleri, eli belinde kadın olarak belirlenmiş hayat ağacı, koç boynuzu, kurt izi gibi motifler ve Anadolu'nun birçok yerinde yapılan kazılar, Türklerin çeşitli coğrafyalarda yaşadığını göstermiştir.

## BULMACA




### SORULAR

**1)** İnsanların ihtiyaçlarının yanı sıra dış etkilerden korumak, örtünmek, modaya uymak amacıyla vücudun bir kısmını ya da tamamını kapatan kıyafet ve aksesuarlara denir.

**2)** Giyim sektörüne yön veren en önemli etkendir.

**3)** İnsanların çalıştığı işi ve konumu gereği giyimlerine yansıyan faktör.

**4)** Spor yapılırken esnek ve rahat hareket sağlayan kıyafetlerin olduğu giyim türü.

**5)** Kadın dış giyim parçası.

**6)** Bebeklerin dış giyim parçası.

**7)** Bir üst giyim parçası.

**8)** Bir iç giyim parçası.

BİLGİ YAPRAĞI 2

**AMAÇ**

Tekstil liflerini tanımak ve çeşitlerini öğrenmek.

## 1.2. LİF ÇEŞİTLERİ

### 1.2.1. Tekstilin Tanımı, Ülkemizdeki Yeri ve Önemi

Tekstil, Fransızca kökenli olup dokunmuş kumaş anlamına gelmektedir. **Tekstil,** elyafın elde edilmesinden tüketicinin istediği özelliklere sahip bir materyal haline gelinceye kadar geçirdiği aşamalarıyla ilgili bir terimdir. **Tekstil sektörü**, çeşitli lif türlerinin önce iplik haline getirilmesi, ardından da belirli desenlerde ve renklerde birleştirilmesi sayesinde yarı mamul ve daha sonra da nihai ürün (mamul) elde edilmesi aşamalarından oluşan dünyadaki en eski üretim faaliyetidir.



**Görsel 1.6:** Tekstil sektörü

Anadolu, üç bin yıldır tekstil sanayi ve ticaretinde önde gelen bir yerdir. Özellikle İpek Yolu'nun varlığı bu ticaretin daha da güçlenmesini sağlamıştır. Anadolu'da dokunan kumaşlar çok kıymetli olup özelliğini "Diyarbakır" ve "Türk kırmızısı'' diye bilinen bu boyadan almaktaydı. Boyanın sırlarını öğrenmek için Türkiye'den Hıristiyan ustalar Avrupa'ya götürülmüştü. 13. yy. başlarında Anadolu'da, gelişmiş bir ipekli sanayi bulunmaktaydı. Tebriz'in güçlü etkisiyle birlikte Osmanlı'da, Bursa ve Amasya'da bu Selçuklu geleneği devam etmişti. Ta ki Avrupa'nın makine ürünü dokumalarının Türk ürünlerini pazarlardan sürüp çıkardığı 19.yy.la kadar Anadolu, dünyanın en önemli tekstil üretim yerlerinden biriydi. 19. yy.da Avrupa'dan ithal olan makinelere karşın su kuvvetiyle işleyen Beykoz'daki Çuha Fabrikası (1805), ilk modern tekstil fabrikasıdır. Bunu, Haliç'te Kadırga'da kurulan Feshane izler (1826). Cumhuriyet dönemi "Feshane (Defterdar Fabrikası)" en önemli tekstil fabrikalarından biri olarak devam etmiştir. 1929 Dünya Ekonomik Bunalımı her sektör gibi tekstil sektörünü de kötü etkiledi. Bu ekonomik krizin ardından, işletilmeye başlatılan ve "devletçilik" politikası sayesinde "I. Beş Yıllık Sanayi Planı (1933-1937)" kapsamında "Sümerbank" kuruldu. Sümerbank'ın temel amacı, yerli girişimcilere her konuda yardımcı olmaktı. 1933'te kurulan Sümerbank; Bakırköy Pamuklu Dokuma, Feshane Yünlü Dokuma, Hereke İpekli-Yünlü Dokuma ve Beykoz Deri-Kundura fabrikalarını devralarak hizmete başladı. Tüm tekstil ve hazır giyim fabrikaları ve atölyeleri Sümerbank çatısı altıda toplandı.

Günümüzde ülkemiz, tekstil sektöründe dünyadaki diğer üretici ülkeler arasında bulunmakta ve her geçen gün gelişmektedir. Nüfusun artması ve buna bağlı olarak insan ihtiyaçlarının çoğalması, hızlı tüketim ve moda anlayışının sonucu olarak tekstil sektörü hızla büyümektedir. Türk tekstil sanayinin gelişmesindeki etkenleri şöyle sıralayabiliriz;

1. Düşük işçilik maliyeti,
2. Kalifiye işgücü,
3. Güçlü hazır giyim sanayisi,
4. Sermaye ihtiyacının fazla olmaması,
5. Yeterli miktarda yerli pamuk mahsulü ve hızla gelişmekte olan sentetik sektöründen yararlanması,
6. Ülkenin coğrafi konumu önemli etkenlerdir.

### 1.2.2. Tekstil Liflerinin Tanımı

Belirli uzunluk, incelik ve mukavemeti olan yumuşak, sarılmaya, eğrilmeye ve bükülmeye uygun tekstil malzemesine **lif** denir. Lif, ipliğin yapı taşıdır. Yani lifler bir araya getirilerek elyafı, elyaflar bir araya getirilerek ipliği, ipliklerin dokunması sonucu yarı mamul elde edilir. Üretime sokulan yarı mamul işlenerek mamule dönüştürülür ve tekstil ürünlerini ortaya çıkarır. Tekstilde kullanılan temel ham maddeye **elyaf** denir. **Elyaf;** lif kelimesinin çoğulu olup gerilebilme ve kopma mukavemeti ile bükülebilme (eğrilebilme), birbiri üzerine yapışabilme yeteneği olan ve boyu enine göre çok uzun olan renkli veya renksiz lif topluluğudur. Tekstil liflerinin genel özellikleri; uzunluk, incelik, mukavemet, parlaklık, renk, eğrilme yeteneği, uzama ve esneme, yoğunluk, nem çekme, ısıdan etkilenme, ışıktan etkilenme, kimyasal reaktiflerden etkilenme, elektrikselliktir.

### 1.2.3. Tekstil Liflerinin Sınıflandırılması

Tablo 1.2: Tekstil Liflerinin Sınıflandırılması

| DOĞAL LİFLER | | |
|---|---|---|
| **A- Bitkisel Lifler** | **B- Hayvansal Lifler** | **C- Madensel(Mineral) Lifler** |
| **1.** Tohum Lifleri<br>a. Pamuk<br>b. Kapok<br>**2.** Gövde Lifleri<br>a. Keten<br>b. Kenevir<br>c. Jüt<br>ç. Rami<br>d. Bambu<br>**3.** Yaprak Lifleri<br>a. Rafya<br>b. Sisal<br>c. Manila Keneviri (Abaca)<br>**4.** Meyve Lifleri<br>a. Koko (Hindistan Cevizi) Lifi | **1.** Örtü Lifleri<br>a. Koyun Kılından Elde Edilen<br>i. Yün<br>b. Keçi Kılından Elde Edilen<br>ii. Moher<br>iii. Kaşmir<br>c. Deve Kılından Elde Edilen<br>i. Deve Kılı<br>ii. Lama Yünü<br>iii. Alpaka<br>ç. Tavşandan Elde Edilen<br>i. Angora<br>**2.** Salgı Lifleri<br>a.İpek | **1.** Kaya Lifleri<br>a. Asbest<br>**2.** Metal Teller, İplikler<br>**3.** Cam lifleri |
| **KİMYASAL LİFLER** | | |
| **A- Doğal Maddelerden Elde Edilen Lifler** | | **B- Sentetik Maddelerden Elde Edilen Lifler** |
| **1.** Selülozik Kimyasal Lifler<br>a. Viskoz / Modal<br>b. Asetat<br>**2.** Protein Esaslı Kimyasal Lifleri<br>a. Bitkisel Protein Esaslı<br>i. Zein<br>ii. Soya Fasulyesi (Silkool)<br>iii. Yer Fıstığı (Ardil)<br>b. Hayvansal Protein Esaslı<br>i. Kazein<br>**3.** Alginat<br>**4.** Kauçuk | | **1.** Poliamit Markaları (PA)<br>**2.** Poliakril Markaları (PAC)<br>**3.** Polyester Markaları (PES)<br>**4.** Poliüretan Markaları (PUR) |

### 1.2.3.1. Doğal Lifler

Adından da anlaşılacağı gibi yapıları doğada hazır bulunan ya da lif haline getirmek için teknolojiye ihtiyaç duyulmadan da insan emeğiyle yapılabilen liflerdir. Dokumak veya diğer amaçlar için ön temizleme ve hazırlama işlemleri yeterlidir. Doğal liflerin en önemli özelliği cilde tahriş ve alerji yapmamasıdır. Bu liflerden yapılan kumaşlar, başta çocuklar olmak üzere hassas tenli kişiler için vazgeçilmezdir. Bambu, ipek ve pamuktan yapılmış kumaşlar bu ihtiyaçlara cevap veren başlıca kumaşlardandır. Alerji ve tahriş yapmamasının yanı sıra soğuk ve sıcak hava şartlarına göre konforlu ve teknik özellikleri (hafif ve dayanıklılık, kolay boyanabilme gibi) bakımından kullanımı kolaydır. Doğal liflerin olumsuz özelliğiyse çabuk kırışması ve suda büzülüp küçülebilmesidir. Örneğin; ünlü modacı Issey Miyaki, doğal liflerin olumsuz olan bu kırışıklık özelliğini, tasarımlarıyla birleştirip olumlu hale getirmiştir. Günümüzde eko tekstil açısından önemli olan (**Eko tekstil**; insan ve diğer canlıların sağlığına, çevreye zarar vermeden üretilebilen, kullanılabilen ve yok edilebilen kısacası ekolojik dengeyi bozmayan ürünlere denilir.) doğal lifler kaynaklarına göre üçe ayrılır: bitkisel lifler, hayvansal lifler, madensel lifler.

#### A- Bitkisel Lifler

Bitkilerin gövde, yaprak ve tohum gibi kısımlarından elde edilen liflerdir. Bitkisel lifler selülozdan oluşur. Bu liflerin suyu ve teri çok kolay emme özelliği vardır. Selülozik elyaflar ıslandığında mukavemetinde artış görülür. Pamuk, kapok, keten, kenevir, jüt, rami, bambu, rafya, sisal, manila keneviri, hindistan cevizi lifleri bu sınıfa girer.

#### 1. Tohum Lifleri

#### a. Pamuk(Cotton CO)



**Görsel 1.7:** Pamuk

Pamuk, keten ve yünle tekstilde kullanılan en eski elyaftır. Pamuk lifinde aranan en önemli özellikler uzunluk ve inceliktir. Rengi beyazdır ancak çevresel faktörlerden dolayı değişim gözlenmekte, krem, gri, kahverengi, sarı renkli de olabilmektedir. Nem çekme özelliği oldukça iyidir, buna bağlı olarak ter emme özelliği yüksektir. İyi boya tutar. Özellikle merserizasyon işleminden sonra boya alma özelliği artar. Çok hızlı yanar. Ön işlem görmediyse, yıkanınca çeker. Küf ve güneş ışığına uzun süre maruz kalırsa bozulur. Pamuk lifinden üretilen kumaşlar; patiska, basma, denim, gabardin, Amerikan bezi (kaput bezi), mermerşahi, etamin, krep, müslin, opal, gaz bezi, diril, opal, organze, pazen, poplin buna örnektir. Pamuk lifinin kullanım alanları ise; iç giyim, dış giyim, iş elbiseleri, bebek ve çocuk giysileri, ev tekstili, döşemelik kumaşlar, aksesuarlar, iplikler, eşarp ve çoraplardır.

**BİLİYOR MUSUNUZ?**

Avrupa'ya özellikle de Fransa'nın Marsilya Limanı'na ihraç edilen kaba beyaz ve mavi pamukluların Batı Anadolu'daki en önemli üretim ve ticaret merkezi İzmir'di. İzmir ve Güneydoğu Anadolu'dan büyük miktarda ithal edilen bu pamuklu kumaşlar bizim bugün "kot kumaşı" diye bildiğimiz kumaşlardır. Kot kumaşının boyanmasında kullanılan, Batı dillerde Hindistan menşeli "indigo" adını alan mavi boya (çivit), daha 15.yy'da Osmanlı İmparatorluğunun en önemli ithalat kalemleri arasındaydı.

### b. Kapok Lifi

Tekstil lifi olarak pek bilinmeyen bu lif, doğal liflerden çok farklı bir profilde olup sentetik liflerde bile olmayan özelliklere sahiptir. Kırılgan, ince, eğilmeye ve dokunmaya gelmez. Bu yüzden daha çok tekstil dolgu malzemesi olarak kullanılır. Bu lif suda batmadığı için can simidi ve can yelekleri yapımında kullanılır.



**Görsel 1.8:** Kapok lifi

## 2. Gövde Lifleri

### a. Keten

Yiyecek, lif ve yakıt olarak kullanılan en eski tarım ürünüdür. Yıllık bir bitki olan ketenin yağı ve lifi için farklı keten bitkileri kullanılır. Lif için boyu en az 60 cm'lik uzun, ince keten; yağ içinse kısa, kalın keten bitkisi kullanılır. Rengi sarımtırak, beyaz, kahverengidir. Pamuktan daha dayanıklıdır. Esnekliği az olduğu için çabuk buruşur, sık ütü ister. Parlak ve pürüzsüz yüzeyli olmasından dolayı kir ve toz tutmaz. Nem çekme özelliği iyidir. Bu yüzden banyo ürünlerinde yaygın kullanılır. Serin tutar, yazlık giysilerde tercih edilir. Keten lifinden üretilen kumaşlar; çuval bezi, döşemelik kumaş, keten kumaşıdır. Keten lifinin kullanım alanları; yazlık dış giyim, takım elbiseler, mobilyacılık, dikiş ipliği, ev tekstili, ayakkabı dikimi, süs eşyaları, aksesuarlar ve kaliteli kâğıtlardır.



**Görsel 1.9:** Keten kumaşı

**Not:** Keten, yüzeyinin pürüzsüz, parlak ve kendini bırakmayan (salmayan) özelliklerinden dolayı döşemelik olarak tercih edilmektedir.

### b. Kenevir

Kendir ya da çedene adı da verilen kenevir de endüstri bitkisidir. Kenevir insanlık tarihinde yetiştirilen ilk kültür bitkilerindendir. Hayatta kalan en eski kâğıt parçası %100 Çin kenevir parşömenidir. 19.yy.a kadar popülerliğini koruyan kenevirin, daha sonra uyuşturucu etkisi ve sanayi inkılabıyla sentetik lif üretiminin artmasıyla üretimi azalmıştır. Lifleri parlaktır, sarı ve kahverengidir. Kenevir lifi, pamuktan, ketenden daha dayanıklı ve kaba olması dolayısıyla; ip, halat, sicim, kınnap, urgan, balık ağı, çuval, yelken ve çadır bezi, kese, dayanıklı malzeme üretimi, banknot gibi özel kâğıt üretiminde kullanılırken ince liflerse yazlık ve iç giyimde kullanılmaktadır.



**Görsel 1.10:** Kenevir kumaşı

### c. Jüt

Jüt lifi, dünyada pamuktan sonra ikinci önemli bitkisel liftir. Rengi kendine has altın ve ipeksi parlaklığa sahiptir. Ülkemizde ithal edilen jüt daha çok halı ve çuval yapımında kullanılmaktadır.



**Görsel 1.11:** Jüt lifinden çuval

### ç. Rami

Beyaz ve yeşil rami olmak üzere iki türü vardır. Mukavemeti pamuktan fazladır. Zayıf asitlerden etkilenmez. Emicidir, ıslandığında mukavemeti artar, yüksek yıkama sıcaklığına dayanıklıdır. Çekme yapmaz, kir tutmaz, kolay kurur. Bakterilere, küfe, ışığa, haşerelere dayanıklıdır. Dezavantajlarıysa sert ve kırılgandır, çabuk buruşur, esnemez, aşınmaya karşı dayanıksızdır.



**Görsel 1.12:** Rami lifinden çuval

### d. Bambu

Bambu lifi, Çin patentli bir üründür. Bu nedenle üretimi sadece Çin'de yapılmaktadır. **Nefes alan lifler** olarak anılır. Pamuktan daha iyi özelliklere sahiptir. Bunlar antibakteriyel ve hipo alerjiktir. **Bambu kun** adlı madde doğal antibakteriyel özelliğe sahiptir. Karışımların en tatminkâr olanı % 70 bambu olanıdır, emicidir ve serin tutar, yumuşaktır, parlaklığı doğaldır. UV ışınlarından korur. Islakken mukavemeti fazladır. Elastikiyeti yüksektir. Boyayı emme özelliği iyidir. Çok ince olmasına karşın oldukça dayanıklıdır. 500'den fazla türü ve kullanım alanı olan bambu, önceleri ev inşası ve kâğıt yapımında kullanılırken günümüzdeyse hemen hemen her alanda görülmekte ve tekstilin gözde ham maddesi olarak kullanılmaktadır. Pandaların başlıca yiyeceği olan bambunun kullanım alanları; kâğıt, mobilya, kimya, bebek kıyafetleri, iç giyim, ev tekstili, dekorasyon, aksesuar, otomobil, havacılık, tıbbi tekstil ürünleridir.



**Görsel 1.13:** Bambu banyo havluları

### 3. Yaprak Lifleri

### a. Rafya (Palmiye Lifi)

Madagaskar kökenli palmiyeden rafya lifi üretilir. İç-dış mekânlarda süs bitkisi, inşaat malzemesi olarak, ayakkabı, giysi, aksesuar, evlerin duvarları ya da çatısını kapatmak için kullanılır. Rafya lifi yumuşak, esnek, güçlü olması nedeniyle kompozit (karma) ürünlere takviye eleman olarak da kullanılmaktadır.

### b. Sisal

Rengi beyaz, sarı ve kahverengidir. Nem çekme özelliği çok iyidir. Tuzlu suya karşı dayanıklıdır. Bu yüzden denizcilikte çok kullanılır. Halı, kilim gibi örme işlemlerinde, gemi halatı, denizcilik, ev zemin örtüleri, alışveriş çantaları, paspas, kaliteli kâğıt yapımında kullanılır.

### c. Manila Keneviri (Abaka)

Manila adını Filipinler'in Manila Limanı'ndan ihraç edildiği için bu ismi almıştır. (FAO,2014) Kenevir bitkisiyle alakası olmamasına rağmen Cebu keneviri ve Davao keneviri olarak bilinir. Rengi beyaz, sarımtırak, kahverengidir. Parlak ve sağlamdır. Nem çekme özelliği azdır. Maliyeti düşüktür. Tuzlu suya dirençlidir. Kullanım alanları; yelken bezleri, gemi halatı, yastık dolgusu ve kaba kumaş dokumalarıdır. Abaka özü geleneksel Filipin tıbbında kan pıhtılaştırma özelliğinden dolayı yaraları tedavi etmek için kullanırlar.

### 4. Meyve Lifleri

### a.Koko Lifi

Hindistan cevizi meyvesinin üstünü örten lifli tabakadan elde edilir. Açıktan koyu kahverengine giden renklerde, sert fakat esnekliği fazla olan liflerdir. Bu lifler iplik haline getirilerek hasırların yapımında, çuval ve gemi halatı üretiminde kullanılır. Sert olan liflerle paspas ve fırça yapılır.

### B. Hayvansal Lifler

Hayvanlardan elde edilen liflerdir. Hayvansal lifleri suda çözülmeyen keratin adlı protein oluşturur. İki tür üretilir: örtü (kıl kökenli) lifleri, salgı lifleri. Kıl kökenli liflerden yün, salgı liflerindense ipek üretilir. Hayvansal lifler; yün, moher, kaşmir, deve kılı, lama yünü, alpaka, angora, ipektir.

### 1. Örtü Lifleri

#### a. Koyun Kılından Elde Edilen Lifler

##### i. Yün (WO)



**Görsel 1.14:** Yün

Koyunun vücudunu saran kıllara denir. Bulunması sınırlı, maliyetinin fazla olmasına rağmen pamuktan sonraki ikinci önemli doğal liftir. Koyun cinsine bağlı olarak yün, kalite farklılıkları gösterir. Saf yün WO, yazlık yün Cool-Wool işaretiyle gösterilir. Çeşitli koyun ırklarından farklı tipte yün elde edilir. Yünde, kalite belirlenmesinde en büyük etken inceliktir. İnce lifler daha dayanıklıdır, esneme yetenekleri yüksek ve kıvrımları fazladır. Rengi koyun ırkına göre değişir. Lifin uzunluğu kalite belirlemedeki bir diğer özelliktir. İncelik, uzunluk arasında ters bir orantı vardır. İncelik ve kıvırcıklık arasında doğru orantı vardır. İnce ve kıvrımlı yünlerin keçeleşme özelliği de fazladır. Kıvırcıklığın artması elyafın yumuşaklığını, ısı tutma özelliğini ve ömrünü arttırır. Kış aylarında ısı kaybını önler, yaz aylarında serinlik sağlar. Yün lifi ısıya karşı dayanıklıdır, geç tutuşur. Antimikrobiyal özelliği sayesinde uzun zaman kötü koku olmadan sağlıklı bir şekilde kullanılabilir ve ıslaklık hissi vermeden nem tutabilme, bakteri ve mantarlara karşı dirençli olma özelliğine sahiptir. Yün lifleri, yüzeylerini kaplayan pul tabakası nedeniyle yüksek düzeyde keçeleşme özelliği göstermektedir. Liflere herhangi bir şekilde hareketlilik kazandırıldığında, pul tabakası nedeniyle tek yönde hareket edebilen lifler, düğümlenerek keçeleşmeye yol açmaktadır. Yaş yün lifi, kuru yün lifine göre daha çok esner. Fakat kuvvet kalktığında kuru life oranla çabuk toplar. Bu esneme özelliğinden dolayı yünlü kıyafetlerde yaşanan kullanımdan dolayı torbalanan ya da buruşan giysiler askıya asıldığında kendi formuna geri döner. Elektriklenme özelliği yüksektir. Sürtünmelere karşı statik elektriklenme görülür. Giysiyi çıkarırken saçların elektriklenmesi bu sebeptendir.



**Görsel 1.15:** Yün lifinden yapılan giysi ve aksesuarlar

**Not: Tulup**, eğrilmeye hazır duruma getirilmiş top biçiminde yün ya da pamuk demektir.

#### b. Keçi Kılından Elde Edilen Lifler

##### i. Moher

Moher lifi Ankara keçisinden elde edilir. Bu keçinin kılları uzun, parlak ve yumuşaktır, bu kıllardan oluşan elyaflara da **tiftik** denir. Tiftik lifi **moher** olarak da bilinir. Yüzyıllar boyu Ankara'da dokunup dünyaya satılan bu kumaşlar sanayi devrimiyle sekteye uğramıştır. Sanayiye yenik düşen bu kumaşlar önce örme halinde daha sonra ise iplik halinde bir süreliğine varlığını sürdürmüştür. Değeri bilinen bu lifin canlanması için çeşitli kuruluşlar kurulmuştur. En son olarak 1969 yılında kurulup bugün faaliyetlerine devam etmekte olan Tiftikbirlik kurulmuştur. Tiftik liflerinin kendine has özellikleri; incelik, uzunluk, mukavemet, parlaklık ve kıvırcıklığıdır. Diğer özellikleri yünle hemen hemen aynıdır. Moher lifi kullanım alanları; döşemelik kumaşlar, ev tekstili, dış giyim, örme kumaşlar ve battaniyelerde kullanılır.

**BİLİYOR MUSUNUZ?**

1541 yılında Kanuni Sultan Süleyman tarafından Roma-Germen İmparatoru V. Karl'a armağan edilen bir çift Ankara keçisinin, Anadolu dışına çıkarılan ilk Ankara keçileri olduğu tahmin edilmektedir. (Ankara Kalkınma Ajansı, 2018)

### ii. Kaşmir (WS)



**Görsel 1.16:** Kaşmir triko kazaklar

Dünyada kaşmir kumaşından üretilmiş triko ve halı çok aranılmaktadır. Çok ince, karakterize kıllardan oluşan kaşmir çok yüksek fiyatlara satılmaktadır. Kaşmir ince, ipeksi, yumuşak lifleriyle karakterizedir. Doğal ve hafiftir. Mükemmel bir yalıtım ve termal özelliğine sahiptir. Doğal renkleri beyaz, siyah, gri ve kahverengidir. Keçeleşmez, uzun ömürlüdür. Kaşmir, istenilen renk kök boya ile boyanabilir. Yün, tiftik ve diğer hayvansal liflerden en az altı kat daha sıcak tutma özelliğine sahip olup çok daha dayanıklı ve su geçirmezdir. Kaşmir ev tekstili, aksesuar, dış giyim, iç giyim, eşarp, şal yapımında kullanılırken uzun lifleri ise daha çok ip, halı ve çuval yapımında kullanılmaktadır.

## c. Deve Kılından Elde Edilen Lifler

### i. Deve Kılı (WK)



**Görsel 1.17:** Deve kılından manto

Türkiye'de yetiştirilen develerin kılından yararlanılmaz. Devenin iki türlü kıl örtüsü bulunur. Üst tabakadaki lifler kalın ve kaba, alt tabakadakiler ise ince liflerdir. İnce olan kıllar, deve kılı olarak bilinir çok kıymetlidir ve ekonomik değeri yüksektir. Kalın liflerden heybe, urgan, çadır bezi yapılmakta; ince liflerden ise özel elbise, paltoluk kumaşlar yapılmaktadır. Deve kılının rengi, yaşadığı yerlere göre taba, açık kahve, sarı ve kızılımsıdır. Ağartılması mümkün değildir. Yumuşak, parlak, mukavemeti yüksektir. Çöl şartlarına bile uyum sağlayan deve tüyü, sıcaklığı dengeleme özelliğine sahiptir. Doğal su iticidir. Pahalı olması nedeniyle yünle karıştırılıp kullanılır.

### ii. Lama (WL)

Rengi krem, siyah, beyaz ve alacalı kahverengidir. Isı dengeleme özelliği oldukça iyidir. Lama lifi tek ya da başka yünlerle karıştırılarak kullanılabilir. Örgülerde, dokuma kumaşlarda, ip ve yerel kilim yapımında kullanılır.

### iii. Alpaka

Bu elyaflar dünyada sınırlı miktarda üretildiği için lüks lif sınıfına girer. En önemli özelliği ipeğimsi ve yumuşak olmasıdır. Rengi beyaz, gri, kahverengi, karışıktır. Doğal renk kullanılacaksa en değerli ve nadir bulunanı siyah ve kahve renkleridir. Temizliği kolay olup elastikiyeti yüksektir, buruşmaz. UV ışınlarını engeller. Isı yalıtımı çok iyidir. Koku oluşumuna izin vermez. Su tutmama ve tutuşmama özelliği yüksektir. Alpaka lifi kullanım alanları; kışlık aksesuarlar, kışlık dış giyim, ev tekstili, yastık, halılar, döşemelikler, iş elbiseleri ve doğal ev yalıtımıdır.

## ç. Tavşan Kılından Elde Edilen Lifler

### i. Angora (WA)

Ankara tavşanından elde edilen liflere **angora** denir. Angora tavşanı lifi parlak, kaygan, yumuşak tutumlu ve yüksek ısı tutma özelliğine sahip özel bir lif olup, koyun yününden farklı olarak yıkama işlemine ihtiyaç duymamaktadır. Lif kohezyonunun (birleştirerek bir bütünü meydana getirmek için bir arada kullanarak) düşük ve statik elektriklenmesinin yüksek olması nedeniyle %100 Angora lifinden iplik eğirmek oldukça zordur. Genellikle diğer liflerle karıştırılarak kullanılmaktadır. Angora lifi kullanım alanları; korse, dizlik, iç giyim, fizik tedavi, tıbbı malzemeler, kışlık aksesuarlar, örgü ve fötr kumaşlar, kışlık giyimlerdir. Angora içeren ürünler özellikle sağlık sektöründe tedavi amaçlı kullanılmaktadır.

### 2. Salgı Lifleri

#### a. İpek

İpek lifi, **liflerin kraliçesi** olarak adlandırılır. İpek böceklerinin larvalarını korumak için ördükleri kozalar, ipek lifinden oluşur. Çin'den dünyaya yayılmıştır. İpek Yolu bu liften adını almıştır. 1990'lara kadar çok iyi giden ipek üretimi daha sonra düşüş göstermiştir. Lif oluşturmak için ipek böceği, kaynar suyun içerisinde, soğukta veya basınçla öldürülür. Kozalar sırasıyla sıcak ve ılık banyoya atılır. Bu sırada koza içerisindeki iplikleri birbirine yapıştıran madde yumuşar. Hareket halinde bulunan fırçalar, iplik ucunu yakalayarak kozadan ipliği çözer. Çıkrık üzerine sarılan life **ham ipek** denir. Ham ipek üzerindeki yapıştırıcı madde, liflerin sert ve mat olmasına sebep olur. İpek iplik ve kumaşların en önemli özelliği, parlaklık ve yumuşaklığı elde etmek için pişirme işlemi uygulanmasıdır. Pişirme işleminde ipeğin yapısındaki yapıştırıcı madde (serisin) bir sabun banyosu ile arındırılır. Zamk uzaklaştırıldığında ipek elyafı ya da kumaş, kendine özgü krem-beyaz renge, mükemmel bir parlaklığa ve lüks bir yumuşaklığa sahip olur. Doğal lifler arasında en uzun, en ince olanıdır. Dayanıklılık naylon lifinden iki kat daha esnek, çelikten sekiz kat daha dayanıklıdır. Ham ipek mat ve solgunken pişirilmiş ipek mükemmel parlaklığa sahiptir. Bu parlaklık ipeğin en önemli özelliğidir. Parlak ve yumuşaklığı şairlere, yazarlara her zaman ilham olmuştur. Sürtünmelere karşı dayanıklıdır. Çünkü yüzeyi kaygandır. Kışın sıcak, yazın serin tutar. İpek, inceliği, parlaklığı ve yumuşaklığıyla zarif kumaşların dokumasında kullanılır. Değerli giyim eşyaları özellikle bayan üst giysi ve çamaşırlarında, eşarp ve şallarda; erkek gömlek, kravat gibi giyim eşyalarında ipekli kumaşlar ilk akla gelen kumaşlardır. Dokumacılık, sağlık sektörü, ev tekstili, aksesuar, iç giyim, dış giyim, döşemecilikte kullanılır. Hafifliğinden dolayı astronot kıyafetinde, dayanıklılığından dolayı paraşüt ve ameliyat ipi yapımında kullanılır. Ham ipek tüketiminde ilk sırayı alan ve ipekli dokuma sanayide ileri seviyede olan Japonya'nın geleneksel giysisi ''kimono'' ipek kumaştan yapılmaktadır. İtalya'da iplik üreticileri, ipek ile tiftik karışımı iplikler yaparak lüks lifler kullanımında öncülük yapmışlardır. Ülkemizde üretilen ham ipek, ipekli kumaş ve ipek halı üretiminde, ayrıca tekstil sanayimizin çeşitli dallarında kullanılmaktadır. Ödemiş yöresine özgü ipekli dokumalardan biri olan bürümcük, üst giysi ve iç çamaşırlık olarak kullanılmaktadır.



**Görsel 1.18:** İpek kozası



**Görsel 1.19:** Kimono

### C. Madensel (Mineral) Lifler

**Mineral lifler** de denir. Eğirilip iplik haline gelebilecek madenlerden çeşitli kimyasal işlemler uygulanarak elde edilir. Üç önemli çeşidi vardır; kaya (asbest) lifi, metalik lif, cam lifidir. Madensel ve kimyasal lifler, sıvı hale geldikten sonra düze yani delikli aparattan geçirilerek flamentler (kesintisiz lifler) elde edilir.

#### 1. Kaya Lifleri

#### a. Asbest

Kayada damarlar halinde bulunan bu lif, kayadan ayırılarak ve gerekli işlemlerden geçirilerek elde edilmektedir. En önemli özelliği asitlere ve ateşe dayanıklılığıdır. Asbest sahip olduğu fiziksel ve kimyasal özelliklerinin bir sonucu olarak gösterdiği yalıtkanlıkla çok uzun yıllar kullanılmış ve "**sihirli mineral**" olarak bilinmiştir. Fakat içerisinde yoğun kansorojen maddeer bulunmasıyla

asbestin zararları keşfedilmiş sonra 31.12.2010' da yürürlüğe giren yönetmelikle üretimi ve satışı yasaklanmıştır. Bu yüzden vücuda temas etmeyen termal yalıtım gerektiren iş kıyafet ve aksesuarlarında (İtfaiye kıyafeti), fren balataları, yangın koruma ürünleri, çimento, kâğıt, gemi ve vagon yapımında kullanılır.

### 2. Metal Teller, İplikler

Altın, gümüş, bakır, nikel ve alüminyum madenlerinden üretilen çubuklar çekilerek ve minimum derecede inceltilerek elde edilmektedir. Yumuşatılarak ve süzgülü aparatlardan (düzeler) geçirilerek üretilir. Özel olarak inceltilen madensel liflerin nakışta iplik olarak kullanılan türüne sırma; ipek, pamuk veya naylon iplikler üzerine sarılan türüne de **sim** denir. Metalik iplikten yapılmış kumaşlar, düşük sıcaklıklarda yıkanır ve ütülenir.

Dekorasyonda fantezi giyim eşyalarının dokunmasında, ayakkabı, aksesuar ve kurdelelerde kullanılır. Ayrıca atkısında metal iplikler içeren kumaşlar tekstil sektöründe yeni olup katma değeri yüksektir. Metal iplikli kumaşlar son derece farklı bir kumaş olup hem şık hem spor konsepti hem de kırışık ve hafif eskimiş görünümü ile moda defilelerinde ve vitrinlerde yerini almıştır.

### 3. Cam Lifler

Cam lifinin özellikleri; saydamdır, yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır, çekme yapmaz, kir tutmaz. Giyim sektöründe çok kullanılmamaktadır.

### 1.2.3.2. Kimyasal Lifler

İnsan nüfusu arttıkça doğal lifler yetmemeye başladı. Ayrıca doğal liflerin elde edilmesinin zor olması ve maliyetinin yüksek oluşu yapay liflerin yapılması gerekliliğini arttırmıştır. Teknolojinin artmasıyla tekstil bilimi de doğal liflere alternatif yeni tür lif arayışına girmiştir. İlk olarak 1664' te İngiliz Robert Hooke(Robert Huuk) kimyasal lif fikrini ortaya attı. Chardonet(Şardenet), kimyasal lifi üretirken ipek böceğinin koza örmesine benzeterek suda çözünen selüloz nitratı, ince deliklerden basınçla geçirerek bir yandan da kurutarak filamentleri(uzun, kesiksiz, sonsuz lif) oluşturmuştur. Bu lifin oluşumu ipeğe benzediği için adına **Chardonet İpeği** adı verildi. Bu konu genişletildi ve 1938'de tüketiciyle buluştu. Kimyasal lif çalışmaları günümüzde de devam etmektedir. Yapay liflerin üretim prensibi ipek böceğinin koza örmesine benzer. Sıvı haldeki polimer madde ince delikli(düze) aparatlardan geçirilip katı hale gelebileceği ortama verilir. Üç farklı yöntemle yapılır: yaş eğirme, kuru eğirme, yumuşak eğirme.



**Görsel 1.20:** Düze aparatı

### A. Doğal Maddelerden Elde Edilenler (Suni Lifler)

**Suni(Rejene) Lifler:** Elyafın ana maddesini oluşturan polimerlerin, doğal kaynaklardan polimer birleşik halinde elde edilip bir takım fiziksel ve kimyasal yöntemlerle lif haline getirilmesidir.

### 1. Selülozik Esaslı Kimyasal Lifler

### a. Viskoz / Modal (CV)

Fransızca kökenli kelime olan viskoz, selüloz türevlerinin üretiminden yararlanılan selüloz çözeltisidir. Ham maddesi kayın ağacıdır. Viskozun yapısı hemen hemen pamuğa benzer, nem alma özelliği pamuktan daha iyi olup kuru dayanıklılığı pamuktan düşüktür, ıslakken bu oran daha da düşmektedir. Esnemesi pamuğun iki katıdır. Yumuşak ve parlaktır. Boya ve baskıya elverişlidir. Renklerin daha parlak görünmesi istenilen kumaşlarda, parlaklık efekti katmak amacıyla kullanılır. Kesilmiş viskoz liflerine **viskon** denir. Ham maddesi selüloz olduğu için vücuda uyumludur. Kullanım alanları; iç giyim, dış giyim, astarlı kumaş, aksesuar, ev tekstili, gecelik, döşemelik kumaşlardır.

### b. Asetat

Ham maddesi odun hamuru ve pamuk artıkları olan selülozik bir liftir. Asetat lifinin dökümü ve parlaklığı çok iyidir. Nem tutumu düşüktür, çabuk kurur. Yüksek sıcaklığa dayanıksızdır. Islakken dayanıklılığı düşer bu yüzden kuru temizleme önerilir. Sıcak su ve mekanik hareketler, yüksek ısı karşısında parlaklığının kaybolmasına ve matlaşmasına sebep olur.

### 2. Protein Esaslı Kimyasal Lifleri

### a. Bitkisel Protein Esaslı

#### i. Zein (Vicara)

Zein, mısır bitkisinde bulunan bitkisel proteindir. Mısırdan oluşturulan çözelti olgunlaşmaya bırakılır. Düzelerden geçirilip filamentler oluşturulur. Doğal liflerle harmanlanıp kullanılır. Esnektir. Yaşken dayanıklılığı azdır. Açık sarı renktir. Yünden daha dayanıklıdır ve keçeleşmez. Nem çeker. Güve ve böceklere karşı dayanıklıdır, küf ve mantarlardan etkilenmez. Vicara(vikara) lifi kullanım alanları; triko, jarse kumaşlar, çorap, battaniye, ev tekstili, giysilik kumaşlardır.

#### ii. Soya Fasulyesi (Silkool)

Silkool, ticari adı olup ham maddesi soya fasulyesi proteinidir. Soya fasulyesindeki yağ uzaklaştırılıp posa haline getirilir. Proteini ayrıştırılır. Düzelerden geçirilip lif oluşturulur. Kıvrımlı, yumuşak ve parlaktır. Başka liflerle karıştırılıp kullanılır. Beyaz veya açık ten rengidir. Nem çeker. Esneme özelliği iyidir. Yaşken dayanıklılığını kaybeder. Üst giyim kumaşlarında kullanılır.

#### iii. Yer Fıstığı (Ardil)

Ardil ticari adıdır. Yağı alınmış yer fıstığının proteini olgunlaştırılıp, düzelerden geçirilip, filament elde edilir. Yüne, yapı ve görünüş olarak çok benzer bu nedenle yünle karıştırılarak kullanılır. Üst giyim kumaşlarında kullanılır.

### b. Hayvansal Protein Esaslı

#### i. Kazein

Lanita ve Merinova ticari adıdır. Rejene, protein liflerin ilk elde edilenidir. Ham maddesi sütteki kazeindir. Yağı alınmış sütteki kazein asitler yardımıyla çözülür. Olgunlaşmaya bırakılır, daha sonra düzelerden geçirilip filament oluşturulur. Yüne benzer, parlak ve yumuşaktır. Yaşken dayanıklılığı düşer, asitlere karşı dayanıklıdır. Yakıldığında yanık süt gibi kokar.

### 3. Alginat

Bu lifin en önemli özelliği aleve dayanıklı oluşu ve zayıf baz çözeltilerinde bile çözülmesidir. Örneğin sabunlu suda bile çözünür. Sentetik reçinelerle kaplanarak bazlara karşı dirençli hale getirilir. Yıkama gerektiren başka liflerle harmanlanamaz. Alginat lifleri IR ışınları geçirmediği için 2. Dünya savaşında askeri kamuflaj malzemesi olarak kullanılmıştır. Günümüzde tıpta, cerrahi müdahalelerde ip veya kumaş şeklinde (kanamayı durdurmada) kullanılmaktadır.

### 4. Kauçuk

Ham maddesi tropik bir bitki olan, kauçuğun özüdür. Kimyasal yöntemlerle lateks maddesi, uygun çözücülerle çözülür. Kauçuk lifi doğrudan tekstilde kullanılmaz. Doğal liflerle karıştırılıp kullanılır. En önemli özelliği esnekliğidir. Lastik çorap, bazı sağlık malzemeleri, korse, kemer, spor malzemelerinde kullanılır. Sentetik elastomer lifinin ortaya çıkmasıyla önemini yitirmiştir.

### B. Sentetik Maddelerden Elde Edilen Kimyasal Lifler

İnsan eliyle yapılmış kimyasal poliamidlerden üretilmiştir. Poliamidler, doğada bulunduğu gibi insan eliyle de yapılabilir. Bu nedenle doğal ve sentetik olarak ikiye ayrılır. Sentetik poliamidlerle sentetik lifler oluşturulur. Bu liflerin en önemli özelliği, sağlamlığı ve parlaklığıdır. İsteğe bağlı olarak yapılabilmesi, maliyetinin düşük olması, üretim aşamasının kısa olması avantajlı tarafını gösterir. Dezavantajlarıysa bakım özelliklerine dikkat edilmeden kullanıldığında koku olması, fazla temas halinde cilde zarar vermesi, çabuk bakteri oluşturması, üretimi sırasında fazla enerji kullanılması, doğaya ve üretim aşamasında çalışanlara zarar vermesidir.

**Not:** Günümüz teknolojisi ve bilim sayesinde kimyasal lifler geliştirilmektedir. Bu geliştirme çabasının en önemli sebepleri sınırlı kaynaklar (doğal ham maddenin tükenebilmesi) ve sınırsız istekler, üretiminin kolay, maliyetinin ucuz olmasıdır.

#### 1. Poliamid Lifler (PA)

Dünyada üretilen ilk sentetik liftir. Yaygın olarak bilinen poliamidler naylon ve perlondur. İlk kullanım alanı kadın çoraplardır. Lif özellikleri olarak; kolay işlenir, formunu korur, çabuk bozulmaz, bakımı kolaydır, çabuk kurur, esnektir, renkleri parlak ve canlıdır, nem çekme özelliği yüksektir, leke, kir tutmaz. Kullanım yerleri; iç ve dış giyim, deniz kıyafetleri, örme kumaşlar, pelüşler, halılar, ev tekstil ve dekorasyonlar, çadır, balık ağı, uyku tulumları sayılabilir.

#### 2. Poliakrilonitril Lifler (PAN)

Akrilik lifler olarak da bilinir. Yüne benzer ama yünden daha uygun, bakımı kolay ve hafiftir. Bu özelliklerinden dolayı tekstilde en çok aranan lif konumundadır. En çok bilinenleri dralon, orlondur. %100 PAN olarak kullanılamaz çünkü boya emme ve nem çekme özelliği düşüktür. Bu nedenle diğer liflerle karışım halinde kullanılır. Mukavemeti doğal liflere benzer, nem çekme özelliği düşük olmasına rağmen su tutma özelliği çok iyidir. Sürtünmeye karşı dayanıksızdır. Kullanım yerleri; örme kumaşlar ve iplikler, kayak tarzı spor kıyafetleri, imitasyon kürk, trikolar, ev tekstili, döşemelik kumaşlar, halılar sayılabilir.

#### 3. Polyester Lifler (PES)

Tekstilde en çok kullanılan sentetik liftir. Diğer liflerle harmanlanıp kullanılır. En çok bilinenleri trevira, diolen, dunovadır. Genelde beyaz renkte üretilir, parlaktır fakat istenildiği zaman mat da üretilebilir. Yüksek sıcaklık rengini ve şeklini değiştirebilir. Esnektir, güneş ışığına karşı dayanıklıdır, çabuk yanar, buruşmaz, bakteri ve küfe karşı dayanıklıdır. Kullanıldığı yerler; takım elbise, iç ve dış giyim, ev tekstili, perdelik kumaş ve halılar sayılabilir.

#### 4. Poliüretan Lifler (PUR)

Doğal kauçuğun sentetik liflerden elde edilmiş halidir. Son zamanlarda önemi artmaktadır. Esnemesi çok iyidir, eski haline çabuk döner. Rengi beyazdır. Kullanıldığı yerler deniz kıyafetleri, korse, çorap, ayakkabı, yalıtım, sağlık sektörü, ev tekstilleri sayılabilir.

### 1.2.4. Lif Karışımları

Tekstil lifleri farklı özelliklere sahiptir. Yapısı, özellikleri farklı ama birbirini tamamlayan elyaf ve filament karışımıdır. Günümüzde lif karışımı bilim, teknoloji ve sanatın birleştiği bir alandır. Eskiler bunu "İplikçinin sanatı, karışımında gizlidir." diyerek vurgulamıştır. Lif karışımlarında önceliği, müşteri istekleri, moda ve maliyet faktörleri belirler. Piyasada kullanılan lif karışım oranları bu doğrultuda gerçekleşmektedir. Lif karışımı yapma nedenleri olarak şunlar söylenebilir:

Tablo 1.3: Lif Karışımı Yapma Nedenleri

| |
|---|
| **1. Müşteri İstekleri** |
| Müşteri istek ve memnuniyeti önemlidir. Örneğin triko kazağın yün olması ama keçeleşmemesi istenir. Bu durumda keçeleşme özelliğini ortadan kaldırmak ya da en aza indirmek için yün, polyesterle karıştırılır. Böylece triko kazak hem yün olup hem de olumsuz özelliği ortadan kalkmış olur. Bu da müşteri memnuniyetini arttırır. |
| **2. Maliyet ve Üretim Zamanı** |
| Doğal liflerin üretimi kimyasal liflere göre zordur ve maliyetlidir. Doğal lifler iş gücü ve zaman isterken kimyasal lifler, kimyasal sentezlerle kolay üretilir ve kimyasal liflerin maliyeti uygundur. |
| **3. Bakım Özelliğini Arttırma / Kullanışlılık** |
| Farklı tür liflerin kullanımı bakım özelliklerini kolaylaştırır. Örneğin, pamuk lifinin buruşma özelliği ile polyesterin esneme özelliği birleştirilip kullanıldığında fazla ütü istemeyen bir lif elde edilir. |
| **4. Görünüm ve Estetik** |
| Doğal liflerin parlaklığına ve rengine canlılık katmak istenildiğinde kimyasal liflerden yararlanılır. |
| **5. Ekonomiklik** |
| Lüks sınıfında olan liflerin, diğer liflerle karıştırılıp maliyetinin düşürülmesidir. |
| **6. Değişik Efekt Oluşturma** |
| Liflerin birbirini tamamlayıp ortaya bambaşka görüntü çıkarmasıdır. Örneğin, metalik liflerin diğer liflerle karıştırılıp kırışık görünüm vermesidir. |

Karışımlar, kısa ştapellerin (kısa liflerin) değerlendirilmesi, farklı lif birleştirilmesiyle yapılır. Doğal lifler doğal lifle, kimyasal lifler kimyasal liflerle, doğal lifler kimyasal liflerle karıştırılarak kullanılabilir. Özellikle doğal kimyasal lif karışımları olumlu sonuç verir. Liflerin olumlu özellikleri birbirini desteklerken olumsuz özellikler neredeyse olmaz. Doğal liflerin sağlıklı oluşu, sentetik liflerin sağlamlığı, suni liflerin yumuşaklığı ve nem çekme özelliklerinin birleşimiyle kaliteli lifler ortaya çıkmaktadır.

### 1.2.5. Lif Çeşitlerinin Belirlenmesi

Bir tekstil malzemesinin hangi lif ya da liflerden yapıldığını anlamak için bazı test yöntemleri vardır. Bunlar;

- **Yakma Testi:** Tekstil numunesi aleve tutularak yakma şekli, yanık kokusu, duman rengi ve yanma sonunda kalan kalıntıların incelenmesiyle belirlenir. Eğer yakıldığında yanık kâğıt kokusu varsa bitkisel, yanık tırnak ya da saç kokusu varsa hayvansal, eğer plastik kokusu varsa sentetik liflerden yapılmıştır.

Tablo 1.4: Yakma Testi Sonuçları

| Lif Cinsi | Yanma Şekli-Bıraktığı Kül | Kokusu |
|---|---|---|
| Hayvansal lifler | Hemen alev alır, yavaş yavaş yanar, siyah gevrek bir kül bırakır. | Yanmış saç ya da tırnak kokusu kokar. |
| Bitkisel lifler | Hemen alev alır, çabuk yanar, grimsi bir kül bırakır. | Yanmış kâğıt kokusu kokar. |
| Mineral lifler | Eriyerek boncuk haline gelir, değişikliğe uğramaz. | Kokusuzdur. |
| Asetat lifleri | Hemen alev alır ve büzülür, siyah sert atık oluşturur. | Asetik asit gibi kokar. |
| Poliamid lifleri (PA) | Alev karşısında önce erir, sonra yanar kolay kırılmayan sarı-kahverengi bir atık kalır. Dumanı çoğunlukla beyazdır. | Hafif fakat keskin olmayan saç kokusu kokar. |
| Poliester lifleri (PES) | Alev karşısında önce erir sonra yanar. Dumanı siyah ve islidir. | Tatlı, hoş ve keskin kokuludur. |
| Poliakrilonitril lifleri (PAC) (Akrilik) | Çabuk alev alır, kendi kendine sönmez, eriyerek yanar, kalıntısı serttir. Dumanı siyah ve islidir. | Yanık et kokusu kokar. |

- **Mikroskopla İnceleme Testi:** Tekstil numunesinin, enine ya da boyuna kesilmiş lifleri, alkolle temizlenmiş lam ve lamel arasına yerleştirilip mikroskopla incelenmesidir. Doğal liflerin karakteristik görüntüsü, kimyasal liflerde düzelerden isteğe göre yapıldığında değişik şekillerde olabilir.
- **Boyama Testi**: Bu test, liflerin boyanabilme özelliğinden yararlanılarak yapılır. Değişik sınıf ve renkteki boyalar açık renkteki liflere uygulanır. Uygulanan boya kartela ve mikroskopla incelenip belirlenir.
- **Islatma Testi:** El ile yapılan basit bir testtir. Tekstil numunesinin bir ucu tutulup diğer ucu suya batırılır. Lif yavaşça sağa dönerse pamuk, her iki yöne dönerse rami, hiçbir reaksiyon göstermezse rejine selüloz ya da yaprak lifidir.
- **Aseton Testi:** Bu test asetat ve triasetat lifi belirlemede kullanılır. Asetat lifi %80'lik asetonda çözünür. Tekstil numunesinden bir parça elyaf asetona batırılır. Daha sonra iki parmak arasına hemen sıkıştırılır. Baskı uygulanan elyaf hemen çözünür. Eğer lif karışımı belirlenecekse kumaş parçası bir asetona batırılıp çıkarılır. Çözünen lif asetat veya triasetattır.
- **Klorlu Ağartma Testi:** Bu test ipek ve yün lifini belirleme yöntemidir. Tekstil numunesinden bir miktar lif çekilir. Sıvı klorlü ağartıcıya (sıvı ev ağartıcısı da kullanılabilir) batırılıp çıkarılır. Lif, eğer yün veya ipekse önce sararma daha sonra da bozulma olur.
- **Pul Tabakası Testi:** Bu test kırkım yününü belirlemeye yarar. Tekstil numunesinden lif çekilir. İki parmak arasında tutulup lif üstünde ileri geri yapılır. Eğer yün ise life yapılan hareketin bir tarafı kayarken diğer kısmında pullar parmakta hissedilir. Diğer liflerde bu durum yaşanmaz.
- **Kimyasal Çözünürlük Testi:** Kimyasal çözücülere karşı liflerin tepkileri vardır.

### 1.2.6. Bakım Talimat Sembol ve Anlamlar

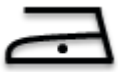
Tablo 1.5: Ağartma Sembolleri ve Anlamları

| SEMBOL | YAZILI YIKAMA TALİMATI | AÇIKLAMA |
|---|---|---|
|  | Gerektiğinde ağartma yapılır. | Yıkama işleminde herhangi bir ticari ağartıcı kullanılabilir |
|  | Sadece klorsuz ağartma yapılır. | Klorlu ağartma kullanılamaz. Sadece klorsuz renklilerde güvenilir olan ağartıcı kullanılabilir. |
|  | Ağartma yapılmaz. | |

Tablo 1.6: Yıkama Sembolleri ve Anlamları

| SEMBOL | YAZILI YIKAMA TALİMATI | AÇIKLAMA |
|---|---|---|
|  | Makinede yıkama, normal | Mümkün olan en sıcak suda yıkanabilir. |
|  | Makinede yıkama, soğuk | Su sıcaklığı 30°C'yi (65-85 °F) geçmemelidir. |
|  | Makinede yıkama, sıcak | Su sıcaklığı 40°C'yi (105 °F) geçmemelidir. |
|  | Makinede yıkama, sıcak | Su sıcaklığı 50°C'yi (120 °F) geçmemelidir. |
|  | Makinede yıkama, sıcak | Su sıcaklığı 60°C'yi (140 °F) geçmemelidir. |
|  | Makinede yıkama, sıcak | Su sıcaklığı 70°C'yi (160 °F) geçmemelidir. |
|  | Makinede yıkama, sıcak | Su sıcaklığı 95°C'yi (200 °F) geçmemelidir. |
|  | Makinede yıkama, ütü gerektirmez | Ütü gerektirmez özelliğini sağlamak amacıyla soğuk durulama ve hassas sıkma yapılmalıdır. |
|  | Makinede yıkama, hassas | Hassas devir ve/veya düşük zamanlı işlemler uygulanmalıdır. |
|  | Elde yıkama | |
|  | Yıkama yapılmaz | |

Tablo 1.7: Ütüleme Sembolleri ve Anlamları

| SEMBOL | YAZILI YIKAMA TALİMATI | AÇIKLAMA |
|---|---|---|
|  | Her sıcaklıkta kuru veya buharlı ütü | Buharlı veya buharsız herhangi bir sıcaklık ayarında ütüleme yapılabilir. |
|  | Ütü, düşük sıcaklık | Buharlı veya buharsız düşük (110°C, 230°F) sıcaklık ayarında ütüleme yapılabilir. |
|  | Ütü, orta sıcaklık | Buharlı veya buharsız orta (150°C, 300°F) sıcaklık ayarında ütüleme yapılabilir. |
|  | Ütü, yüksek sıcaklık | Buharlı veya buharsız orta (200°C, 390°F) sıcaklık ayarında ütüleme yapılabilir. |
|  | Buharsız | Buharlı ütü ürüne zarar verir. Verilen sıcaklıkta kuru ütüleme yapılabilir. |
|  | Ütüleme yapılmaz | |

Tablo 1.8: Kuru Temizleme Sembolleri ve Anlamları

| SEMBOL | YAZILI YIKAMA TALİMATI | AÇIKLAMA |
|---|---|---|
|  | Kuru temizleme | Her türlü solvent ile istenilen devirde ve sıcaklıkta kuru temizleme yapılabilir. |
|  | Kuru temizleme | Her türlü solvent ile uygun prosedürlere ve kısıtlamalara göre kuru temizleme yapılabilir. |
|  | Kuru temizleme, petrolyum | Petrolyum solventi ile ve kuru temizleme kısıtlamalarına göre yapılabilir. |
|  | Kuru temizleme, trikloretilen hariç | Trikloretilen hariç tüm kuru temizleme solventleri ile yapılabilir. |
|  | Kuru temizleme, kısa devir | A, F, P solventleri için kullanılabilir. |
|  | Kuru temizleme, azaltılmış nem | A, F, P solventleri için kullanılabilir. |
|  | Kuru temizleme, buharsız | A, F, P solventleri için kullanılabilir. |
|  | Kuru temizleme, düşük sıcaklık | A, F, P solventleri için kullanılabilir. |
|  | Kuru temizleme yapılmaz | |

Tablo 1.9: Kurutma Sembolleri ve Anlamları

| SEMBOL | YAZILI YIKAMA TALİMATI | AÇIKLAMA |
|---|---|---|
|  | Tamburda kurutma, normal | En sıcak ayarda kurutma yapılabilir. |
|  | Tamburda kurutma, normal, düşük sıcaklık | En düşük sıcaklık ayarında kurutma yapılabilir. |
|  | Tamburda kurutma, normal, orta sıcaklık | Orta sıcaklık ayarında kurutma yapılabilir. |
|  | Tamburda kurutma, normal, yüksek sıcaklık | Yüksek sıcaklık ayarında kurutma yapılabilir. |
|  | Tamburda kurutma, normal, ısıtılmadan | Isıtılmadan sadece soğuk hava ile kurutma yapılabilir. |
|  | Tamburda kurutma, ütü gerektirmez | Ütü gerektirmez ayarında kurutma yapılabilir. |
|  | Tamburda kurutma, hassas | Hassas ayarında kurutma yapılabilir. |
|  | Tamburda kurutma yapılmaz | |
|  | Tamburda kurutma yapılmaz | |
|  | Asarak kurutma | |
|  | Damlatarak kurutma | Elle düzeltme yapmadan asınız. |
|  | Sererek kurutma | |
|  | Gölgede kurutma | Direkt gün ışığında kurutma yapılmaz. |
|  | Sıkma yapılmaz | |

**SIRA SİZDE**

Arkadaşlarınızla küçük gruplar kurup tekstil ürünlerinin bakım etiketlerini inceleyiniz. İncelediğiniz etiketleri rapor haline getirip arkadaşlarınızla paylaşınız. Hangi karışımlara nasıl bakım yapıldığına dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 1

## LİF ÇEŞİTLERİ

### AMAÇ

Lif çeşidini belirleyebilmek.

### Kullanılacak Araç Gereçler

Çeşitli lif çeşitleri, mikroskop, lam ve lamel, alkol (lam ve lameli temizlemek için), cımbız, hassas terazi, gözlem raporu

### İşlem Basamakları

- Çalışma ortamı hazırlayınız.
- Küçük gruplar oluşturunuz.
- Liflerden cımbızla 1-2 gr kadar alınız.
- Alkolle temizlenmiş lam ve lamel arasına yerleştiriniz.
- Gözlemlerinizi raporlaştırınız.
- Raporlarınızı arkadaşlarınızla tartışınız.
- Değerlendirme için Kontrol Listesini kullanın.

### GÖZLEM RAPORU

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A. Aşağıdaki boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.**

(eko tekstil - tekstil - pürüzsüz fazla su çekme - mısır - parlak - kendini bırakmayan - parlaklığı - esnemesi - kayın ağacı )

**1.** Elyafın elde edilip tüketici isteklerine sahip materyal haline gelene kadar geçirdiği aşamaların bütününe ..... denir.

**2.** Pamuk lifinin olumsuz özelliğidir. .....

**3.** Keten lifi yüzeyinin bu özelliklerinden dolayı döşemelik kumaş olarak tercih edilmektedir ..... ,..... ve .....

**4.** Pişirilmiş ipek lifinin en önemli özelliği, mükemmeldir.....

**5.** Viskoz lifinin ham maddesidir .....

**B. Aşağıdaki çoktan seçmeli testi cevaplayınız.**

**6. Aşağıdakilerden hangisi ilk modern dokuma fabrikasıdır?**

**A)** Beykoz İpekli Dokuma Fabrikası
**B)** Feshane Yünlü Dokuma Fabrikası
**C)** Beykoz Cuha Fabrikası
**D)** Adana Mensucat Fabrikası
**E)** Bakırköy Bez Fabrikası

**7. Yukarıdaki verilen maddelerden hangileri Türk tekstil sektörünün etkenlerindendir?**

**I.** Kalifiye iş gücü
**II.** Sermaye ihtiyacının fazla olması
**III.** Ülkenin coğrafi konumu
**IV.** Yüksek işçilik maliyeti

**A)** I, II, III **B)** I, II **C)** II, IV **D)** I, III **E)** I, II, III, IV

**8. Aşağıdaki sentetik liflerden hangisi ilk defa kadın çorabı üretiminde kullanılmıştır?**

**A)** Polyester **B)** Silkool **C)** Poliakrilonitril **D)** Poliamid **E)** Poliüretan

**9. Aşağıdakilerden hangisi lif karışımları yapma nedenlerinden <u>değildir</u>?**

**A)** Bakım özelliğini arttırma
**B)** Müşteri istekleri
**C)** Değişik efekt oluşturma
**D)** Ekonomik olmama
**E)** Görünüm

**10. Aşağıdakilerden hangisi sırası ile liflerin yanmadan sonraki kokusudur?**

| | Bitkisel | Hayvansal | Sentetik |
|---|---|---|---|
| **A)** | tırnak | kağıt | plastik |
| **B)** | kağıt | plastik | tırnak |
| **C)** | kağıt | tırnak | plastik |
| **D)** | plastik | tırnak | kağıt |
| **E)** | plastik | kağıt | tırnak |

**C. Aşağıdaki bakım talimat sembollerinin anlamlarını yazınız?**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| **11**..... | **12**. ..... | **13**..... | **14**..... | **15.** ..... |

**Ç. Tablodaki boşlukları doldurunuz.**

| **DOĞAL LİFLER** | | |
|---|---|---|
| **1. .....**<br>Pamuk<br>Kapok<br><br>**2. Gövde Lifleri**<br>Keten<br>Kenevir<br>Jüt<br>Rami<br>Bambu<br><br>**3. .....**<br>Rafya<br>Sisal<br>Manila Keneviri(Abaca)<br><br>**4. Meyve Lifleri**<br>Koko Lifi | **1. Örtü Lifleri**<br>**a) ..... Kılından Elde Edilen**<br>Yün<br>**b) ..... Kılından Elde Edilen**<br>Moher<br>Kaşmir<br>**c) Deve Kılından Elde Edilen**<br>Deve Kılı<br>Lama Yünü<br>Alpaka<br>**ç) Tavşandan Elde Edilen**<br>Angora<br><br>**2. Salgı Lifleri**<br>a) İpek | **1. .....**<br>a) Asbest<br><br>**2. Metal Teller,** İplikler<br><br>**3. Cam lifleri** |
| **KİMYASAL LİFLER** | | |
| **1. ..... Esaslı Kimyasal Lifler**<br>Viskoz / Modal<br>Asetat<br><br>**2. ..... Esaslı Kimyasal Lifleri**<br>Bitkisel Protein Esaslı<br>Hayvansal Protein Esaslı<br><br>**3. Alginat**<br><br>**4. Kauçuk** | **1. Poliamit Markaları (PA)**<br><br>**2. Poliakril Markaları (PAC)**<br><br>**3. Polyester Markaları (PES)**<br><br>**4. Poliüretan Markaları(PUR)** | |

BİLGİ YAPRAĞI 3



**AMAÇ**

Dikiş ipliklerini tanımak kumaşa uygun ip seçebilmek.

## 1.3. İPLİK

### 1.3.1. İpliğin Tanımı ve Kavramları

Ham maddesinden elde edilen liflerin, kullanım yerine göre eğrilip bükülen, istenilen uzunluğa forma, büküme ve kata getirilmiş lif topluluğuna **iplik** denir. İplikler 3 gruba ayrılır.

- **Ham maddesine göre,** iplik yapılan lif, hangi ham maddeden üretildiğine göre ayrılır. Örneğin, pamuk ipliği, viskon ipliği, yün iplik vb.
- **Yapılarına göre,** kullanılan ipin yapısına göre ayrılır. Doğal liften üretilen iplik (bitkisel, hayvansal, mineral) yapay liften üretilen iplik (suni, sentetik).
- **Kullanım yerine göre,** üretilen ipliğin kullanıldığı yere göre ayrılır. Örneğin dikiş ipliği, fantezi ipliği vb.




**Şekil 1.1:** Büküm çeşitleri

**Büküm:** İpliğin kendi ekseni etrafında kaç tur attığının sayı ile ifadesidir. Büküm ipliğin kullanım amacı, alanına ve ipliğin özelliğine göre değişir. Bükümün amacıysa ipliğe sağlamlık ve kullanışlılık katmaktır.

**Büküm Yönü:** Life uygulanan burulmanın yönüne göre S ve Z olarak ayrılır. Büküm sağa doğru ise **Z büküm**, sola doğru ise **S bükümdür**. Birden fazla bükümlü ipliklerin birleşimiyle oluşuyorsa **bileşik bükümlüdür**. Eğrilmiş ipliklerden dokunan kumaşlar; genellikle çözgü yönünde Z bükümlü iplikler, atkı yönünde ise S bükümlü iplikler kullanılır.

**Not:** Büküm miktarı arttıkça ipin sertleşeceği ve maliyetinin yükseleceği unutulmamalıdır.

Büküm açık ve kapalı büküm olarak ikiye ayrılır. Açık büküm, az sayıda büküme sahiptir. Yumuşak ipliklerdir. Örme ipliklerinde kullanılır. Kapalı büküm, fazla sayıda büküme sahiptir. Dokuma ipliklerinde kullanılır. Dayanıklılığı açık büküme göre fazladır. Sert ipliklerdir. Büküm sayısının ve yönünün belirlenmesi çok önemlidir. İpliğe verilecek büküm miktarı ve yönü lifin inceliğine, uzunluğuna, iplik numarasına ve kullanılacak yere bağlıdır.

**Eğirme:** Liflerin tek tek çekilip bükülmesi yoluyla iplik haline gelmesidir. Genel olarak iplik eğirmenin temel prensipleri şu şekildedir;

1. Liflerin temizlenmesi,
2. Liflerin paralelleştirilmesi,
3. Liflerin istenilen inceliğe kadar çekilerek inceltilmesi,
4. Liflerin bükülerek mukavemet kazandırılması,
5. Liflerin sarılmasıdır.

Günümüzde iplik eğirme sistemleri hızla çoğalmaktadır. Dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kullanılan ring ve open-end rotor iplik eğirme sistemleri yanında son zamanlarda hava-jetli, friksiyon ve özel iplik sararak sargı iplik eğirme sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistemler günümüzde süratle gelişerek uygulama alanına girmektedir.

### 1.3.2. İplik Numaralandırma Sistemleri

İpliğin önemli özellikleri uzunluk ve inceliktir. Numaralandırmada kullanılan bu özelliklerin arasındaki orandan yararlanılır. Özellikle incelik numara belirlemede önemli bir kriterdir. Örneğin, aynı uzunluktaki iki iplikten kalın olan daha ağırdır. Aynı şekilde aynı ağırlıktaki iki ipin ince olanı daha uzundur. Bu özellikler kullanılarak numaralandırma sistemleri iki temel prensibe dayanarak yapılır. Bunlar:

1. Uzunluk Prensibine Göre Numaralandırma
   a. Metrik numaralandırma yöntemi ( Nm )
   b. Fransız numaralandırma yöntemi ( Nf )
   c. İngiliz numaralandırma yöntemi ( Ne )
2. Ağırlık Prensibine Göre Numaralandırma
   a. Tex numaralandırma yöntemi ( Tex, Ttx )
   b. Denye numaralandırma yöntemi ( Denier, Td )

**1. Uzunluk Prensibine Göre Numaralandırma:** İplik numarası birim ağırlıktaki uzunluk miktarını ifade eder. Sabit olarak belirlenen birimi kaç uzunluk birime denk gelirse iplik numarası odur. Uzunluklarına göre iplik numaralandırmada iplik numarası büyüdükçe iplik incelir.

**a. Metrik Numaralandırma Yöntemi**: Uluslararası geçerliliği olan bu sistem 1 gram ipliğin birim ağırlığına denk gelen uzunluğudur. "Nm" sembolü kullanılır. Ağırlık, gram; uzunluk metre cinsinden yazılmalıdır.

**b. Fransız Numaralandırma Yöntemi:** 0,5 gram ipliğin birim ağırlığına denk gelen uzunluğudur. "Nf" sembolü ile gösterilir. Numara Fransız, numara metriğin yarısı kadardır.

**c. İngiliz Numaralandırma Yöntemi:** İngiliz ağırlık ve uzunluk biriminin kullanıldığı bir sistemdir. Ağırlık birimi libre (pound), uzunluk birimi hanktır. 1 librelik iplik ağırlığına denk gelen hank cinsinden uzunluk değerine denir. Numaralandırmalarda kullanılan sistemler birbirine çevrilir. İngiliz numaralandırma sisteminin kullanıldığı iplikler; pamuk ipliği, kamgarn (kamgan) ipliği, keten ipliği ve streichgarn (şıtayhgan) ipliğidir.

**2. Ağırlık Prensibine Göre Numaralandırma:** İplik numarası birim uzunluktaki ağırlık miktarını ifade eder. Ağırlıklarına göre iplik numaralandırmada iplik numarası büyüdükçe iplik kalınlaşır. İki yöntem kullanılır;

**a. Tex Numaralandırma Yöntemi:** 1000 metre uzunluğundaki ipliğin denk gelen gram cinsinden değerine denir. Sembolü "Tex, Ttx"dir.

**b. Denye Numaralandırma Yöntemi:** 9000 metre uzunluğundaki ipliğin denk gelen gram cinsinden değerine denir. Sembolü "Denier, Td"dir.

**Not:** Bütün uzunluk numaralandırma sistemlerinde sembol numaranın önüne yazılır.

Örnek: Nm 50 ⟶ Doğru  50Nm ⟶ Yanlış

### 1.3.3. Dikiş İpliği



**Görsel 1.21:** Dikiş iplikleri

Kumaş parçalarını birleştirmek amacıyla kullanılan işlenmiş lif topluluğudur. Dikiş ipliğinin birçok renk ve çeşitleri vardır. Dikiş ipliği hazır giyim piyasasında performansını belirtmek için "dikim özelliği tabiri" şeklinde kullanır. İyi bir dikim özelliğine sahip iplik özellikleri: dayanıklılık, esneklik, uygun renk, sürtünmeye karşı direnç, çekme yapmaması, haslık değerlerinin (renk, ütü, sürtünme, ışık, su gibi) yüksek olması, düzgün yüzey, yumuşaklık, ısıya dayanıklılık, büküm ve büküm dengesi, kimyasal işlemlere dayanıklılıktır. Dikiş ipliğinden beklenen en önemli özellikler dayanıklılık ve esnekliktir.



**Görsel 1.22:** Dikiş ipliği kataloğu

Dikiş ipliği seçilirken kumaşa, modele dikkat edilir ve kullanım yeri dikkate alınır. Örneğin ince kumaşlara ince iplik, kalın kumaşlara kalın dayanıklı iplikler kullanılmalıdır. Kürk ya da deri gibi kumaşlar dikilecekse sıradan dikiş iplikleri kullanılmaz. Kullanım yerine göre örneğin, sağlam olması istenen yerlere (yan dikiş, ağ dikişi vb.) daha dayanıklı iplikler kullanılmalıdır. Eğer süs amaçlı kullanılacaksa örneğin nakış için nakış ipliği, elde yapılan işlemler için ona uygun iplikler seçilmelidir. Dikiş ipliği kumaşa uygun seçilmezse istenmeyen durumlar ortaya çıkar. Örneğin; ince kumaşa kalın iplik kullanıldığı takdirde büzülmeler, ipliğin kumaşı fazla delmesi gibi sorunlar yaşanır. Aynı şekilde kalın kumaşa ince ip kullanıldığında sürtünmeden dolayı iplik hemen kopar ve kumaşı kesme sorunları yaşanır.

**Dikiş ipliği kataloğu**, işletmelerin ürettikleri dikiş ipliklerini tanıtma ve satışa sunmak amacıyla iplik numara ve rengine göre düzenledikleri listedir.

Tablo 1.10: İplik Çeşitleri

| **Giyimde Kullanılan Başlıca İplik Çeşitleri** |
|---|
| ➢ **Kaliteli Pamuk İpliği:** Günlük kullanım için uygundur. |
| ➢ **Çok Amaçlı Polyester İplik:** En yaygın kullanılan dikiş ipliği olup esnek ve kaliteli olanı her türlü dikim işlemlerinde kullanılır. |
| ➢ **Nakış İplikleri:** Dekoratif dikiş ve süslemek amacıyla kullanılır. Yapay ipek, simli ip vs. |
| ➢ **Muline Nakış İpliği:** El dikişi ve nakışlarında kullanılan bu ipler genelde küçük çileler halinde satılmaktadır. Altı ipliğin hafif bükülmesiyle oluşan bu ipler ince işler için katına ayrılmaktadır. |
| ➢ **Monoflament İplikler:** Naylondan yapılır. Bu iplere şeffaf renginden dolayı hayalet iplik de denilmektedir. |
| ➢ **Teyel - Overlok İplikleri:** Büyük makaralara sarılan bu ipler daha çok overlok yapılırken kullanılır. Piyasa adı muss ipliğidir. Daha çok overlok ve recme makinalarında kullanılır. |

UYGULAMA YAPRAĞI 2

## DİKİŞ İPLİĞİNİ KATALOGTAN GÖSTERMEK

**AMAÇ**

Kumaşa uygun dikiş ipliğini katalogdan göstermek.

### Kullanılacak Araç Gereçler

Çeşitli kumaş numuneleri, iplik kataloğu, gözlem raporu

### İşlem Basamakları

- Çalışma ortamı hazırlayınız.
- Kumaş numunelerine uygun iplikleri katalogdan inceleyiniz.
- İpliklerin numaralarına ve renklerine dikkat ediniz.
- Değerlendirme için kontrol listesini kullanın.
- Gözlemlerinizi raporlaştırınız.

**GÖZLEM RAPORU**

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A. Aşağıdaki kısa cevaplı soruları cevaplayınız.**

1. İplikler kaç gruba ayrılmaktadır yazınız?

2. Büküm yönlerini ve çeşitlerini yazınız?

3. İplik numaralandırma sistemlerini yazınız?

4. Dikim özelliği ne demektir?

5. Hayalet iplikler nedir?

**B. Aşağıdaki doğru – yanlış testini çözünüz. Açıklamasını altına yazınız.**

1. İşletmelerin ürettikleri dikiş ipliklerini tanıtma ve satışa sunmak amacıyla iplik numara ve rengine göre düzenledikleri listeye dikim özelliği denir? ( )

2. İpliğin kendi etrafında kaç tur attığının sayı ile ifadesine büküm yönü denir. ( )

3. Uzunluklarına göre iplik numaralandırmada iplik numarası büyüdükçe iplik incelir. ( )

4. İplik numarası sembolden sonra gelir. ( )

5. Dikiş ipliği rastgele alınabilir. ( )

BİLGİ YAPRAĞI 4

**AMAÇ**

Tekstil yüzeylerini tanımak kullanımına uygun olan yüzeyi belirlemek.

## 1.4. TEKSTİL YÜZEYLERİ VE TERBİYE İŞLEMLERİ

### 1.4.1. Tekstil Yüzeylerinin Tanımı ve Sınıflandırması

Tekstil liflerinin dokuma, örme ya da farklı tekniklerle bir araya getirilmesi ile oluşan yüzeylere **tekstil yüzeyleri** denir. Tekstil yüzeyleri makine ya da el tezgâhlarıyla yapılabilir.

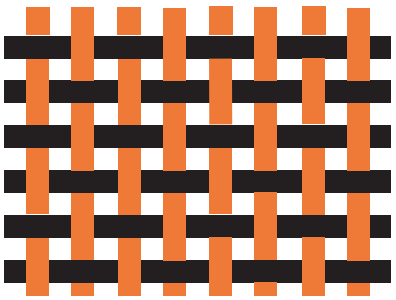



**Şema 1.1:** Tekstil yüzeyleri

#### 1.4.1.1. Dokuma Yüzeyleri

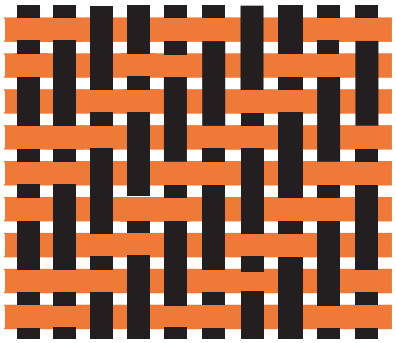
Dikey iplik gruplarıyla yatay iplik gruplarının belli kaidelere göre altından ve üstünden geçerek oluşturdukları yüzeye **dokuma yüzeyi** denir. Yapılan işleme de **dokuma işlemi** denir. Dokumada dikey ipliklere **çözgü iplikleri**, yatay ipliklere **atkı iplikleri** denir. **Dokuma kenarı** ise kumaş kenarı olarak bilinen kumaşın kenarlarının en sık dokunduğu yerdir. Çözgü iplikleri ayrıca kalıpta ve dikimde düz boy iplik(DBİ) belirlemede kullanılır. Dokuma kumaşlardan istenilen özellikler; sağlamlık(dayanıklılık), esneklik (uzayabilirlik), tutum ve tuşe (dokusu), görünüm, nem çekme, döküm, geçirgenlik, çekmezlik, ütü tutma, yıkanabilirlik, dikiş tutma, kir tutmazlık, kimyasal maddelere karşı dayanıklılık olarak sıralanabilir. Dokuma, üç temel dokuma raporu ve türevlerinden meydana gelir. Bunlar; bezayağı, dimi ve satendir.

**Bezayağı Bağlantı:** En basit ama en sağlam dokuma türüdür. Türevleri; panama, atkı ve çözgü ripsi, etamin, krep, arpa tanesi türevlerindendir.

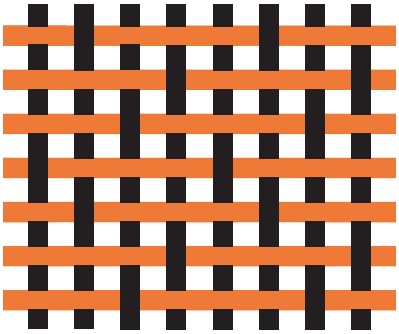


**Şekil 1.2:** Bezayağı dokuma

**Dimi Bağlantı:** Atkı ve çözgü ipliklerinin oluşturduğu görüntünün en belirgin özelliği çapraz (diyagonal) doku efekti oluşturmaktadır. Bu çapraz görüntü yönüne göre "S" ya da "Z" sırtlıdır. Daha çok bu dokuma dış giyim kumaşlarında kullanılır.



**Şekil 1.3:** Dimi dokuma



**Şekil 1.4:** Saten(Atlas) dokuma

**Saten (Atlas) Bağlantı:** En az beş çözgü ve atkı ipliklerinden oluşan belirlenen teknikle dokunan bu dokuma sayesinde pürüzsüz ve kaygan olan bir dokuma türüdür. Eğer dokunan kumaşta atkı iplikleri daha belirginse **atkı sateni**, çözgü iplikleri daha belirginse **çözgü sateni**dir. Daha fantezi tekstil ürünlerinde kullanılır.

Dokuma yöntemleri ise dar dokuma, mekikli dokuma ve kirkitli dokumadır.

**Dar Dokuma (Bant Dokuma ya da Çapana):** En basit dokuma şeklidir. Dokuma çözgü yönlüdür. Bantlar, kurdelalar, kuşaklar bu şekilde oluşturulur.

**Mekikli Dokuma**: Güceler yardımıyla çözgü iplikleri arasında aralık oluşturulup mekikle atkı ipin bu aralıktan geçirilmesiyle oluşturulur. Şallar, kadife, havlu gibi havlı dokumalar bu grupta yer alır. Bu sistemle jakarlı, goblen dokumalar da üretilir. Asıl dokuma olarak bilinir.

**Kirkitli Dokuma:** Sabitleştirilmiş çözgü iplikleri arasından getirilen atkı ipliklerin ya da düğümlerin tarak ya da kirkitle dövülerek sıkıştırılmasıyla yapılan bir dokumadır. Kilim, sumak, sili, havlı dokuması olan halılar bu yöntemle dokunur.



**Görsel 1.23:** Dar dokuma



**Görsel 1.24:** Mekikli dokuma



**Görsel 1.25:** Kirkitli dokuma

### Dokuma Kumaşının Yüzünü Belirlerken Şunlara Dikkat Edilmelidir

- Dokuma kumaşının yüzü daha parlak, pürüzsüzdür.
- Varsa havı, motifi, rengi, çizgileri daha nettir.
- Kumaş kenarında yazı varsa (marka, kumaş özelliği gibi) yüzünde daha nettir.
- Dokuma kumaşı çift en ise katlanan kumaşın içi, yüzüdür.
- Dokuma esnasında kopan iplikler kumaşın tersine bağlanır. Bu ipliklerin olduğu kısım kumaşın tersidir.
- Dokuma kumaşı çift yüzlü olarak dokunmuşsa iki taraf da kullanılabilir.

### Kumaşta Atkı ve Çözgü Yönünün Belirlenmesi

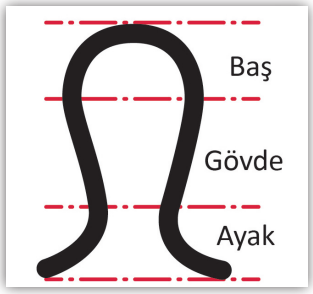
Dokuma kumaşlarda atkı ve çözgü yönünün belirlenmesi önemli bir husustur. Çünkü bu yöndeki iplikler farklı özelliktedir. Örneğin, çözgü ve atkı ipliklerinin çekme ya da esneme özellikleri birbirinden farklıdır. Bu yüzden kullanılan kumaşta işlemler bu durum dikkate alınarak yapılmalıdır. Çözgü iplik; dikişte, kalıpta, düz boy iplik anlamına gelmektedir. Buna dikkat edilmeden yapılan kalıp ve dikim işleminde hatalar meydana gelecektir. Çözgü yönünün belirleme yöntemleri:

- Çözgü ipi daima kumaş kenarına paraleldir.
- Çözgü yönündeki iplikler dokuma esnasında fazla gerildiklerinden dolayı atkı ipliklerine göre daha fazla bükümlü ve dayanıklıdır.
- Çözgü yönü atkı yönüne göre daha az esner. Bu yüzden çözgü yönünü boy, atkı yönünü en olarak kullanırız.
- Çözgü yönündeki iplikler daha kaliteli, kalın iken atkı iplikleri daha incedir. Bu yüzden çözgü yönü daha sıkı ve düzgün görünümdedir.

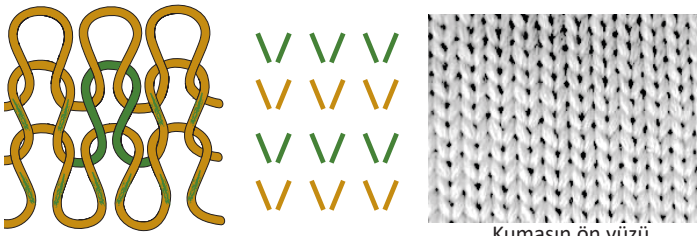
### 1.4.1.2. Örme Yüzeyler

En az bir iplikten oluşan ilmeğin içinden şiş, tığ ve iğne gibi araçlarla ipliğin geçirilip birbirine bağlanmasıyla oluşturulan yüzeylerdir. En yaygın bilinen adı Latinceden gelen trikodur. Dokumaya göre üretim hızı daha yüksektir. Örme işlemi tek iplikten enine ise **atkı örmeciliği** denir. İğneler tek tek ve bağımsız hareket eder. Her iğnenin en az bir iplikle beslendiği iğnelerin topluca hareket ederek oluşturduğu örme şekli **çözgü örmeciliği**dir. Bu örme şeklinde yapılan kumaşlar çok sağlamdır. Sökülmez ya da boyuna bir miktar sökülür. Havlu, halı, dantel, tül gibi kumaşlar bu yöntemle yapılır.

**İlmek:** Örme yüzeylerin temel bağlantı elemanıdır. İlmeklerin birbirine geçmesiyle örme kumaşı elde edilir.



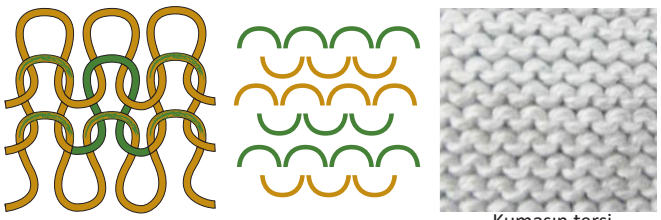

**Şekil 1.5:** İlmek bölüm



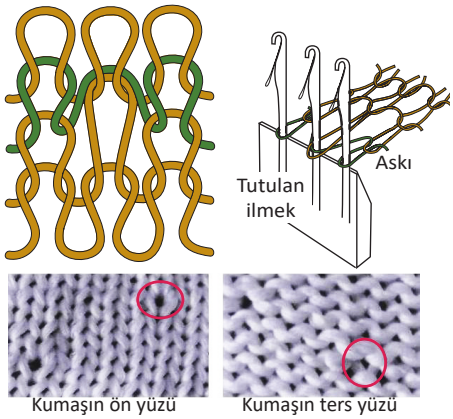

**Şekil 1.6:** Düz ilmek

**Düz İlmek:** İlmeğin bacaklarının net olarak görüldüğü ilmektir. Sağ (R) ilmek olarak da adlandırılır.

**Ters İlmek:** İlmeğin baş ve ayak kısmının net görüldüğü ilmektir. Sol (L) ilmek olarak da bilinir.



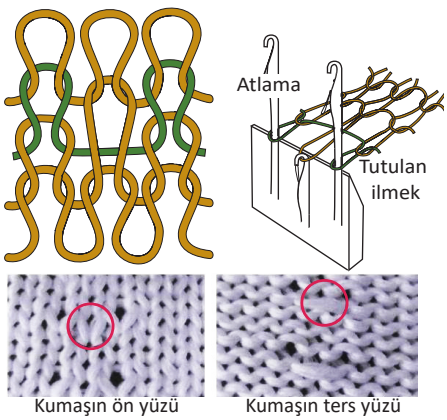

**Şekil 1.7:** Ters ilmek




**Şekil 1.8:** Askı ilmek

**Askı İlmek:** İğnenin sıra halinde örme yaparken örmeden geçip örmeyi tekrar etmesidir. Askı ilmek boyuna esnekliği düşürürken enine esneklik kazandırır.

**Atlama İlmek:** Örme sırasında iğnenin yükselmeyip ip alamaması sonucunda ortaya çıkar. Atlama ilmek ipliğin enine esnekliğini düşürmektedir.




**Şekil 1.9:** Atlama ilmek

Temel örgü yapıları; süprem, ribana, interlok, haroşadır.

| Tablo 1.11: Örme Kumaşlar Üç Temel Sınıfa Ayrılır | |
|---|---|
| Tek plaka örgü kumaşlar | süprem, iki iplik,üç iplik, havlu, pike. |
| Çift plaka örgü kumaşlar | ribana, interlok, selanik, kaşkorse. |
| Örme kumaşlar | Birden fazla farklı çeşidi vardır. Tek ve çift örgü özelliğine göre farklı tekstil ürünlerinde kullanılır. |

**Temel Örgü Kumaşlar**

**Düz örme kumaşlar,** triko kumaş olarak bilinen atkılı örme kumaşlardır. Kumaşın kalınlığını makine iğnesi belirleyen faktördür. Enine yönde sıra ile sökülür. Tekstil sektöründe oldukça kullanım alanı vardır. Kışlık ve mevsimlik giysilerde, aksesuarlarda, çoraplarda veya yardımcı malzeme olarak (kol ya da etek bandı, yaka, paça vb.) kullanılır.

**Yuvarlak örme kumaşlar,** tekstil sektöründe düz örme kumaşlar gibi geniş kullanım alanı olanı olan atkılı örme kumaşlardır. Kumaş kalınlığını makine iğnesi belirleyen faktördür. Tüp ya da ilmek kaçığı bırakıp açık en olarak da üretilir. Çorap, iç giyim, yazlık kışlık spor giyim, deniz giysileri yapımında kullanılır. En önemli kullanım alanlarından biri çorap sanayisidir. Özellikle kadın külotlu ya da külotsuz çorap üretimi özel yuvarlak örme çorap makinesinde yapılır. Tüp şeklinde ve istenilen ölçülere göre kumaş üretilmesi, deniz giysileri, iç giyim ve dikişsiz giysi olması istenilen her giysi çeşidinde kullanılır.

**Not:** İlmek kaçığı, yuvarlak örme kumaşlarda kumaşı üretim aşamasında boş bırakılan bir iğnenin oluşturduğu boş ilmek çubuğuna denir. Amacı, kumaşı açık en haline getirmeyi kolaylaştırmak ve kesim işlemine kumaşı düzgün hazırlayabilmektir.

**Çözgülü örme kumaşlar,** raşel, trikot ve diğer çözgülü örme makinelerinde üretilen çözgü örme kumaşlardır. Her iğnenin kendi ipliği olması ve iğnelerin topluca hareket etmesiyle kumaş oluşumu en hızlı örme sistemidir. Makine özelliği sayesinde çok geniş enli kumaş örülmesini sağlar. Dış giyim, iç giyim, deniz giysileri, döşemelik kumaşlar, tül, perde, havlu, çuval, dantel gibi kumaşlardır.

### 1.4.1.3. Dokunmamış Yüzeyler (Nonwoven)

İplik haline getirilmeden çeşitli tekniklerle birbirine tutturularak üretilen yüzeylere denir. En yeni tekstil yüzeyidir. Günümüzde pratiklik, ekonomiklik ve hızlı tüketimden dolayı örme ve dokuma kumaşlar bu istenen özellikleri karşılamamakta ya da maliyetli olabilmektedir. Bu da dokunmamış yüzeylere olan ihtiyacı artırmaktadır. Kullanım yerleri hijyenik pedler, çocuk bezleri, tek kullanımlık maske, tulum, eldivenler, peçete, ıslak mendil, keçeler, telalar, poşet çay vb. hemen hemen her sektör ve alanda kullanılmaktadır. Bu kullanım hızı giderek artırmaktadır. Keçe, bilinen en eski dokunmamış kumaştır. Örme ya da dokuma dışındaki tüm kumaşlar dokunmamış kumaşlardır. Giyimde en çok bu kumaş çeşidinde telalar kullanılır.



**Görsel 1.26:** Kıl tela kullanımı

Dokuma, örme veya dokunmamış olarak üretilen kumaşa özel tekniklerle yüzeyine çeşitli yapıştırıcılar kaplanmasıyla oluşan ürüne **tela** denir. Tela çeşitleri; dokuma telalar, örme telalar, dokunmamış telalardır. Bunlar yapışkan telalardır. Bunun yanı sıra dikme telalar da mevcuttur. Bu telalar da başka bir kumaş katmanı gibi ana kumaş üzerine dikilir. Giysideki ana kumaşın dökümlü olması, kıvrılabilmesi, sabit durmaması istenildiğinde kullanılır. Yapışkan telanın görünebileceği ince ya da parlak kumaşlarda dikme tela kullanılır. Dikme telalar: kıl tela, yaka telası, müslin, organze, nonwoven dikme telalardır.

**Dokuma Telalar:** Dokuma tekniği ile üretilen telalar çeşitli yöntemlerle kaplanması ya da yapışma özelliği kazandırılmasıyla oluşturulur. Bu grubun en önemli telası erkek gömlek telalarıdır. Dokuma telaları daha çok ceket, kaban gibi dış giyimlerin göğüs kısmına netlik ve sağlamlık kazandırmak amacıyla kullanılır. Saf keten kılı ya da pamuklu kıldan yapılan telalar yapışkan tela olarak üretilmez. Bu telalar daha çok göğüs ve omuz takviyesi olarak kullanılır.

**Örme Telalar:** Örme tekniği ile üretilen telaların çeşitli yöntemlerle kaplanması ya da yapışma özelliği kazanmasıyla oluşturulur. Daha çok dış giyimde kullanılır. Esneme özelliği olan kumaşlarda uyum sağladığı için örgü telalar tercih edilir. Yaygın olarak raşel dokumalar, trikolar, örme telalar söylenebilir.



**Görsel 1.27:** Yapışkan tela

**Dokunmamış (Nonwoven) Telalar:** Dokunmamış yüzey tekniği ile üretilen telalara çeşitli yöntemlerle kaplanması veya yapışma özelliği kazandırılmasıyla oluşturulur. Bu teknikle oluşan telalar kolay üretilebilmesi, maliyetinin düşük olması açısından avantajdır ve birçok çeşidi bulunmaktadır.

### Tela Yapıştırılmasında Dikkat Edilecek Hususlar

- Kumaşa uygun tela seçilmiş olmalıdır.
- Kumaş ve telanın doğru yüzeyleri bir araya getirilmelidir.
- Tela ve kumaşın en boy yönüne dikkat edilmelidir
- Aşırı yüksek sıcaklığın telaya zarar verdiği unutulmamalı, düşük ısıda uzun süreyle yapıştırmaya dikkat edilmelidir.
- Kesilen telanın yapıştırılacak kumaştan büyük olmamasına dikkat edilmelidir.
- "Uygun ısı, uygun basınç, yeterli süre" ilkesi göz ardı edilmemelidir.
- Yapıştırma aracının temiz olduğuna dikkat edilmelidir.
- Bakım talimatına dikkat edilmelidir.

**Telalardan Beklenen İşlevler:** İstenilen görevi yerine getirmesi, iyi yapışması, yıkanabilirlik, kuru temizleme yapılabilirlik, yapıştırıcı maddeyi kusmaması, tüylenme yapmaması, çekmemesi, farklı türdeki kumaşlarda zorlanmaması, kolayca, bulunabilmesi, piyasada bilinmesi, ihtiyaç halinde kolay ulaşılabilirliği, insan sağlığına uyumlu ve kumaşa hâkim olması telanın tercih edilme sebebidir.

### Tela Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar

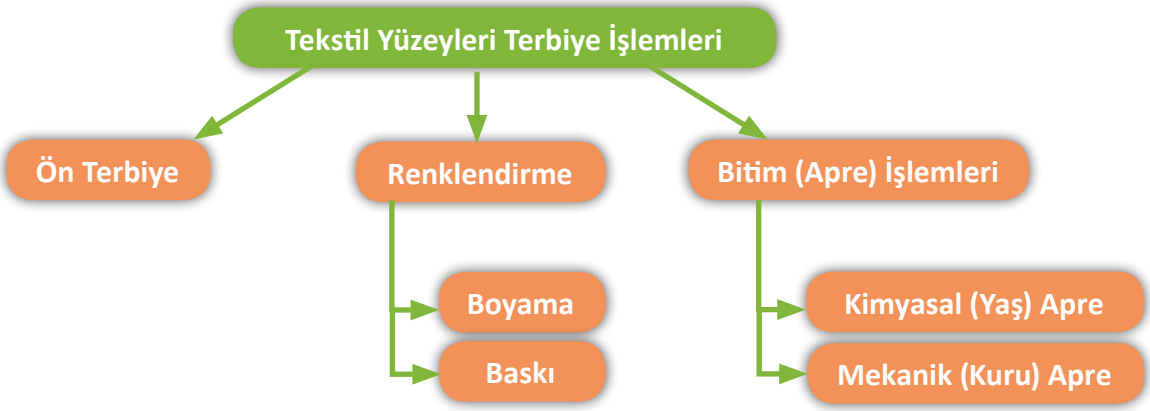
- Kullanılacak kumaşa uygun tela seçilmelidir.
- Kullanılan bölgeye uygun tela seçilmelidir.
- İstenen tuşeye göre giysinin cinsine, modeline, rengine göre uygun olmalıdır.
- Kumaşta tela mutlaka önceden denenmeli ve sonuçlarına bakılmalıdır. Daha sonradan kullanılmalıdır.
- Tela kumaşa uygulandıktan sonra dış etkilere aynı tepkileri vermelidir.
- Kuru temizlemeye, yıkamaya, ütülemeye uygun olmalıdır.

**SIRA SİZDE**

Arkadaşlarınızla gruplar oluşturup tela çeşitleri ve kullanımını anlatan pano oluşturun. Oluşturulan panoları teknik parçalarla destekleyin. Hazırladığınız projeyi sınıfta sununuz.

### 1.4.2. Tekstil Yüzeyleri Terbiye İşlemleri

Ham tekstil ürünlerinin niteliklerini geliştirmek, albenisini artırmak, zamanın istek ve beklentilerini karşılamak amacıyla uygulanan işlemlerdir.




**Şema 1.2:** Tekstil yüzeyleri terbiye işlemleri

#### 1.4.2.1. Ön Terbiye

Tekstil yüzeyinin eğrilme sırasında oluşan katkı maddelerinden, kir ve yabancı maddelerden arındırılıp boyama ve baskıya hazır hale getirilmesidir. Ön terbiye işlemleri;

1. **Yakma (Gazeleme):** Tekstil yüzeyindeki iplerden çıkan lif uçlarını yüzeye zarar vermeden yakma işlemidir.
2. **Haşıl Sökme:** Dokuma öncesi çözgü ipliklerine mukavemet kazandırma amacıyla yapılan işlem olan haşılın parçalama ve uzaklaştırma işlemidir. Haşılın su itici özellik kazandırmasından dolayı tekrardan çözdürülmesidir. Böylece dokumaya su emicilik özelliği kazandırılıp boyama yapılabilir.
3. **Yıkama (Hidrofilleştirme):** Pamuktaki yabancı maddelerden uzaklaştırılmasıdır.
4. **Merserizasyon:** Pamuklu kumaşların parlaklık, mukavemet, yumuşaklık, boyama verimini yükseltmek için yapılan işlemlerdir.
5. **Ağartma İşlemi:** Pamuk lifinin temiz ve beyaz görünmesini sağlamaktır.
6. **Şardonlama:** İpliklerin içindeki liflerin çekilerek kumaşın yüzeyine çıkarılıp havlı görüntü oluşturma işlemidir.

#### 1.4.2.2. Renklendirme

Tekstil yüzeyini renklendirme işlemi boyama ya da baskı yöntemleri ile oluşur. Tekstil yüzeyinin kalıcı ve tek renkle renklendirme **boyama**, belirlenen yerlere bir ya da daha fazla boyama ile desen oluşturmaya **baskı** denir. Renklendirme sağlayan organik moleküllere **boyar madde** denir.

**Baskı:** Tek ya da renkli desenler kumaşa örme ya da dokumayla yapılabilir. Fakat daha kolay ve maliyeti az olduğu için baskı tekniği daha çok kullanılır. Baskı yapılacak ürüne göre baskılar:

- Fitil veya tops (vigore) baskı
- İplik (çözgü) baskı
- Dokuma ve örme tekniğiyle baskı
- Halı baskısı
- Bitmiş ürün üzerine baskı



**Görsel 1.28:** Boyama kumaşlar



**Görsel 1.29:** Baskılı kumaşlar

Günümüz teknolojik gelişmeleri sayesinde çok farklı yöntemler boya ve baskı için kullanılmaktadır. Kullanılan yöntemlerin doğaya zarar vermemesi, ekonomik olması ve kullanım kolaylığı sağlaması dikkate alınmaktadır.

### 1.4.2.3. Bitim (Apre) İşlemleri

Kumaşın son gördüğü işlemdir. Kumaşa doku, görünüm, özellik ve ebat verildiği bitim işlemidir. İkiye ayrılır: mekanik ve kimyasal apre.

**1. Mekanik (Kuru) Apre:** Mekanik yöntemlerle uygulanan işlemlerdir. Bunlara kuru apre işlemleri de denir.

Tablo 1.12: Kuru Apre İşlemleri

| | |
|---|---|
| **Şardonlama** | Tekstil yüzeyi şardon makinalarındaki tarayıcı silindirlerin üzerindeki çelik iğneler yardımıyla kumaşa tüylü, yumuşak özellik kazandırma işlemidir. Böylece ısı tutma özelliği atar. |
| **Zımparalama** | Tekstil yüzeyinin zımpara makinasında bulunan zımpara silindirlerin kumaşa tüylenme görünümü verme işlemidir. |
| **Fırçalama** | Tekstil yüzeyini fırçalar arasından geçirerek daha yumuşak, daha parlak görünüm vermek ve lif uçuntularından arındırma işlemidir. |
| **Makaslama** | Tekstil yüzeyinde oluşan havların düz ya da silindir makaslarla eşitleme işlemidir. |
| **Kalandırlama** | Pamuklu, sentetik ve yünlü kumaşlara ütü efekti ve parlaklık vermek için ısıtılan silindirlerin arasından yüksek basınçla geçmesidir. |
| **Sanforizasyon** | Apreden önceki ön terbiye ve boyama işleminde oluşan çözgü geriliminin giderilmesi ve kumaşın kısalma ve çekme işleminin önlenmesidir. |
| **Kalıcı şekil verme** | Kumaşın yüksek kalıp ya da silindirlerden geçirilerek kumaşa istenilen şeklin ve desenin verilmesidir. |
| **Tespit** | Genellikle yünlü kumaşta oluşturulan keçeleşmeyi en aza indirmek için yapılan işlemlerdir. |
| **Kadeleme (Dekatürleme)** | Kumaşa parlaklık, yumuşaklık ve belli boyut kazandırma işlemidir. |
| **Presleme** | Pamuklu kumaşlara yapılan kalandırlama işlemidir. Kumaşa yumuşaklık ve parlaklık kazandırır. |
| **Hav Polisaj** | Kadife, battaniye ve halı gibi ürünlerin hav tabakasındaki ipliklerin elyaf haline getirilip parlaklık özelliği kazandırma işlemidir. |
| **Dinkleme** | Yün kumaşların keçeleşme özelliğinden yararlanılarak daha sıkı yapıya getirilip hava geçirgenliğini azaltıp sıcak tutmasını sağlamaktır. |

**2. Kimyasal (Yaş) Apre:** Kimyasal maddelerle uygulanan işlemlerdir. Bunlara yaş apre işlemleri de denmektedir.

Tablo 1.13: Yaş Apre İşlemleri

| | |
|---|---|
| **Sert tutum apresi** | Yumuşak kumaşları sertleştirmek için uygulanır. |
| **Kayganlık apresi** | İpeksi kayganlık kazandırmak için uygulanır. |
| **Dolgunluk apresi** | Zayıf yapılı kumaşları güçlendirmek ve ağırlaştırmak için uygulanır. |
| **Parlaklık apresi** | Giysilik kumaşlarda parlak bir yüzey oluşturmak için uygulanır. |
| **Kir iticilik apresi** | Kumaşta kiri iten bir film tabakası oluşturmaktadır. Uygulandığı kumaşı sertleştirdiği için genellikle döşemelik kumaşlarda uygulanır. |
| **Su iticilik apresi** | Liflerin etrafında hidrofob yüzey oluşturmaktadır ve kumaşın gözenekleri kapanmadığı için havayı geçirir ancak su zerrecikleri yüzeyde kalır. |
| **Güç tutuşurluk apresi** | Kumaşın alev almasını geciktirmek için uygulanır. |
| **Buruşmazlık apresi** | Kumaşın buruşma özelliğini azaltmak için uygulanır. |
| **Yumuşak tutum apresi** | Kumaşa uygulanan işlemle yumuşak doku verilir. |
| **Anti-statik apresi** | Statik elektriklenmeyi önlemek için uygulanır. |
| **Anti-bakteriyel apresi** | Bakteri oluşumunu önlemek için uygulanır. |
| **Anti-haşerat apresi** | Tekstil haşerelerine karşı yapılan uygulamadır. |
| **Keçeleşme önleyici apre** | Yünlüleri yıkama sırasındaki keçeleşmesini önlemek için yapılır. Yün lifindeki pullu tabaka asit kullanılarak yok edilir. |
| **Yanmazlık apresi** | Yüksek ısıya dayanma özelliği vermek için yapılır. |
| **Boncuklanma önleyici apre** | Kumaşın yüzeyindeki lif uçlarının birbirine dolanmasını önlemek için yapılan uygulamadır. |
| **Sürtünmeye karşı dayanıklılık apresi** | Sürtünmelere karşı dayanma gücü kazandırma işlemidir. |
| **Yağ iticilik apresi** | Kumaşa yağ emiciliği özelliğini kaybettirme işlemidir. |

### 1.4.3. Tekstil Yüzeyleri Terbiye İşlemleri

#### 1.4.3.1. Aplikasyon Yöntemleri

Tekstil terbiye işlemleri çeşitli kimyasal işlemlerdir. Bu işlemlerin tekstil yüzeyi ile temas haline gelmesine **aplikasyon** denir. Aplikasyon; ön terbiye, renklendirme ve bitim işlemlerinin hepsinde söz konusudur. Tekstil ham maddesini, yüzey yapısını ve boyanacak miktara göre çektirme, emdirme, püskürtme, aktarma, köpük yöntemden biri seçilir.

### 1.4.3.2. Tekstil Yüzeylerine Uygulanan Testler

Kullanıma hazır hale gelen kumaşın, kullanım alanına ya da yerine uygun olarak üretilip üretilmediğini test etmektir.

1. **Renk Haslığı:** Renklendirmesi yapılmış kumaşın dış etkenlere karşı rengini korumasıdır. İki grupta incelenir.
   a. **Fabrikasyon Haslığı:** Fabrika sürecindeki işlemlere karşı boya baskının direncidir.
   b. **Kullanım Haslığı:** Kullanım sırasında boya baskının direncidir. En önemli olanı ışık haslığıdır.

Tablo 1.14: Haslık Çeşitleri

| | |
|---|---|
| **Su haslığı** | Soğuk suya karşı boya-baskının direnci test edilir. |
| **Deniz suyu haslığı** | Deniz suyuna karşı boya-baskının direnci test edilir. |
| **Ter haslığı** | Tere karşı boya-baskının direnci test edilir. |
| **Su damlası haslığı** | Su damlasına karşı boya-baskının direnci test edilir. |
| **Yıkama haslığı** | Elde ya da makinada yıkamaya karşı boya-baskının direnci test edilir. |
| **Kuru temizleme haslığı** | Kuru temizlemeye karşı boya-baskının direnci test edilir. |
| **Ütü haslığı** | Ütü ısısına karşı boya-baskı direnci test edilir. |
| **Sürtünme haslığı** | Sürtünmeye karşı boya-baskının direnci test edilir. |
| **Klorlu su haslığı** | Yüzme havuzu suyuna karşı boya-baskının direnci test edilir. |
| **Işık haslığı** | Işık altında boya-baskının direnci test edilir. |

2. **Merserizasyon Haslığı:** Merserizasyon işlemine karşı dayanıklılığına bakılır.
3. **Su Geçirmezlik Kontrolü:** İşlem gören kumaşın su geçirip geçirmediğine bakılır.
4. **Buruşmazlık Kontrolü:** İşlem gören kumaşın buruşma özelliği kontrol edilir.
5. **Yanmazlık:** İşlem gören kumaşın yanmazlık özelliği kazanıp kazanmadığı kontrol edilir.
6. **Çekme Kontrolü:** Yıkama işlemi sonrasında kumaşın çekme ya da kısalma yapıp yapmadığı kontrol edilir.
7. **Hava Koşullarına Dayanıklılık Kontrolü:** Hava şartlarına karşı direnci kontrol edilir.




## TERBİYE VE APRE İŞLEMLERİNİ AYIRT ETME

**AMAÇ**

Tekstil yüzeylerine dokunarak, farklı terbiye ve apre işlemlerini ayırt etme.

### Kullanılacak Araç Gereçler

Havlu, battaniye, kadife, saten kumaş, iki ve üç iplik vb. kumaş  gözlem raporu

### İşlem Basamakları

- Çalışma ortamı hazırlayınız.
- Küçük gruplar oluşturunuz.
- Kumaşlara ellerinizle dokunun.
- Öğretmeniniz rehberliğinde kumaşlara uygulanan işlemleri söyleyiniz.
- Gözlemlerinizi raporlaştırınız.
- Raporlarınızı arkadaşlarınızla tartışınız.
- Değerlendirme için kontrol listesini kullanınız.

**GÖZLEM RAPORU**

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A. Aşağıdaki çoktan seçmeli testi cevaplayınız.**

**1. Aşağıdakilerden hangileri tekstil yüzeyleridir?**

**I.** Dokuma yüzeyler
**II.** Örme yüzeyler
**III.** Nonwoven

A) I B) II,III C) I,II,III D) I,II E) III

**2. Aşağıdakilerden hangisi çözgü yönü belirlemede kullanılmaz?**

A) Çözgü iplikleri daha dayanıklı ve bükümlüdür.
B) Çözgü yönü daha çok esner.
C) Çözgü yönü kumaşın enidir.
D) Çözgü yönü daha düzgündür.
E) Çözgü iplikleri daha kalındır.

**3. Aşağıdakilerden hangisi tela seçilirken dikkat edilecek hususlardandır?**

A) Kumaşla tela doğru yüzeyleri bir araya getirilmelidir.
B) Kesilen tela kumaştan büyük olmamalıdır.
C) Tela ve kumaşın en boy yönü aynı olmalıdır.
D) Yapıştırma aracı temiz olmalıdır.
E) Kullanılan bölgeye uygun tela seçilmelidir.

**4. Aşağıdakilerden hangisi tekstil terbiye işlemi değildir?**

A) Ön terbiye B) Örme yüzeyler C) Renklendirme D) Kuru apre E) Baskı

**5. Aşağıdakilerden hangisi aplikasyon yöntemi değildir?**

A) Çektirme B) Köpük C) Püskürtme D) Aktarma E) Haslık

**B. Aşağıdaki terimleri eşleştiriniz.**

( ) **6.** Dokumada yatay ipliklere
( ) **7.** Dokumada dikey ipliklere
( ) **8.** Örmede temel bağlantı elemanı
( ) **9.** İlmek bacağının net görüldüğü ilmek
( ) **10.** İlmeğin baş ve bacaklarının görüldüğü ilmek

**a)** ilmek
**b)** atkı
**c)** ters ilmek
**ç)** atlamış ilmek
**d)** çözgü
**e)** düz ilmek
**f)** askı ilmek

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Giyimde Ham Madde ve Yüzey Özellikleri** çalışmaları aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Çalışmaya başlamadan önce ortamı iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri kapsamında çalışmaya hazırlar. | | |
| 2. Çalışmada kullanılacak uygun malzemeleri bulur. | | |
| 3. Çalışmada kullanılacak araç gerekleri hazırlar. | | |
| 4. Çalışmayı tekniklere uygun yapar. | | |
| 5. Çalışmanın sonucuna doğru ulaşılabilir. | | |
| 6. Zamanı verimli kullanır. | | |

# ÖĞRENME BİRİMİ

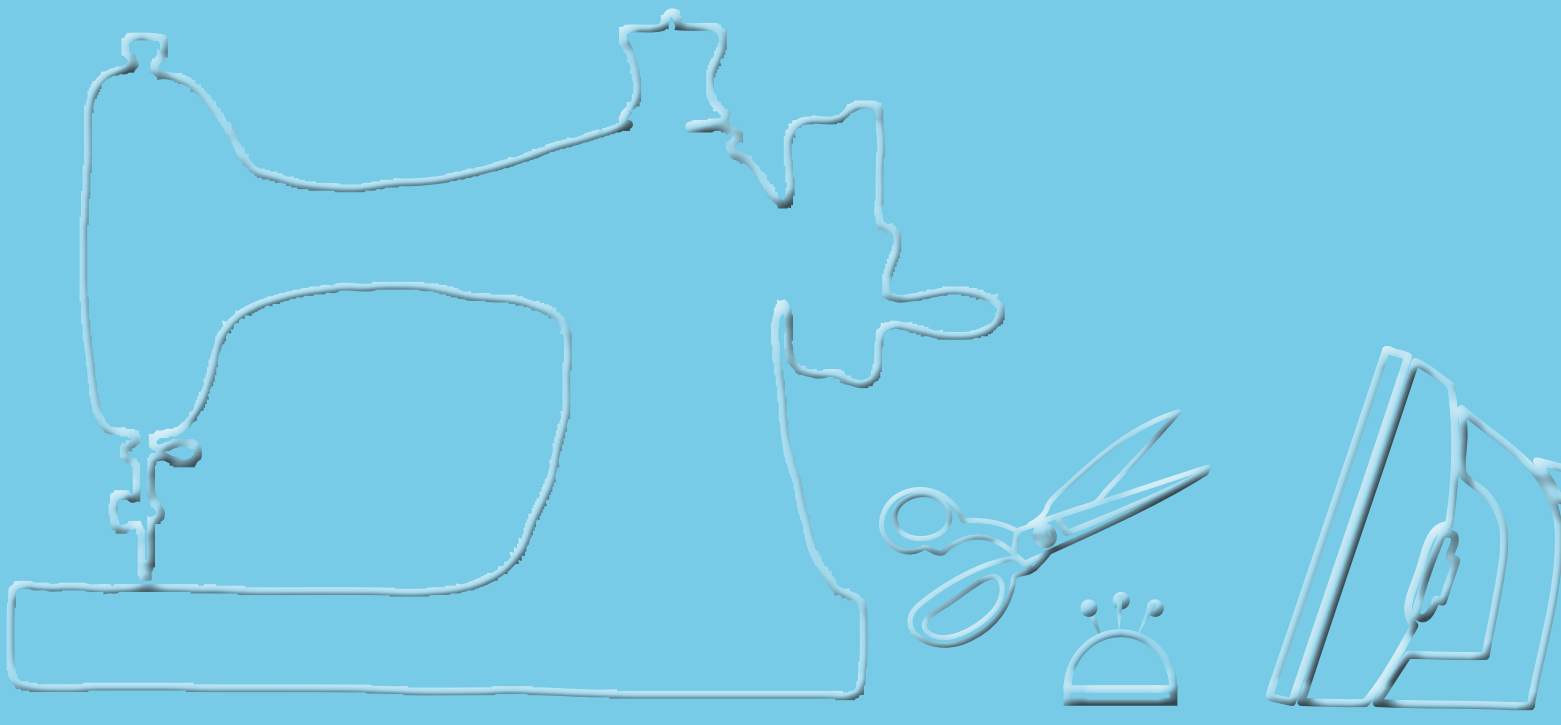
# 2

# TEMEL DİKİŞ TEKNİKLERİ

**Konu Başlıkları**

**1.** El Dikiş Teknik Çalışmaları
**2.** Makinede Dikiş Teknik Çalışmaları
**3.** Overlok Dikiş Teknik Çalışmaları
**4.** Ütüleme Teknik Çalışmaları
**5.** Temel Dikiş Teknik Çalışmaları
**6.** Giyside Süsleme Çalışmaları

**Toplam süre:** 84 ders saati



# 2. TEMEL DİKİŞ TEKNİKLERİ

BİLGİ YAPRAĞI 1

## GİRİŞ

Günümüzde küreselleşen dünyanın ve toplumların sanayileşme sürecinin hızlanması sonucu, sektörde kolaylıklar ve bu kolaylıklara uyum sağlamak için pratik, işlevsel bilgi ve uygulamalara ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaçlar hazır giyim sektöründe bazı gereksinimleri ortaya çıkartmıştır. İkinci ünite içerisinde yer alan konulardan el dikiş teknik çalışmaları, temel dikiş teknik çalışmaları ve giyside süsleme teknik çalışmaları, bu pratik ve işlevsel yaklaşım ve öğretim şeklini temel alarak hazırlanmıştır. Dikim işleminin, süsleme malzemelerinin uygulamaları, görsellerle sunulması ve dikişte kullanılan araç gereç, süsleme malzemeleri anlatılmıştır. Bunun yanı sıra, unutulmaya yüz tutmuş yöresel işleme tekniklerinin de güncellenerek eğitimin içinde sunulması ile değerlerimiz işlevsel hale getirilmiştir.

Mekaniksel konulardan makinede dikiş teknik çalışmaları, overlokta dikiş teknik çalışmaları ve ütüleme teknik çalışmaları; öğrencilerin uygulamalar yaparak öğrenmelerini sağlama temeline uygun olarak hazırlanmıştır. Derste hem bilgi verilmesi hem de bilgilerin uygulanmasıyla akılda daha kalıcı ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı etkiye sahip olması amaçlanmıştır.

## AMAÇ

El dikiş tekniklerinde kullanılan teyel çeşitlerinin dikim tekniklerini öğrenmek ve el dikiş tekniklerini kumaşta uygulamak.

## 2.1. EL DİKİŞ TEKNİK ÇALIŞMALARI

### 2.1.1. Elde Dikiş Dikme Teknikleri Kavramları

El dikiş teknikleri, elde yapılan dikişlerdir. Teyel, baskı dikişi, ilik açma, düğme dikimi el dikiş teknikleri arasında yer almaktadır.



**Görsel 2.1:** El dikişleri

### 2.1.2. Teyel Çeşitleri

Teyel çeşitleri, genellikle dikilecek parçaları dikime hazırlamak için geçici dikiş olarak yapılan ve istenildiğinde kolayca sökülebilen bir dikiş türüdür. İki ya da daha fazla kumaş üzerine elde yapılan geçici birleştirme dikişine "**teyel dikişi**" denir. Teyel dikişi küçük yapıldığı zaman **oyulgama** adını alır. Teyel çeşitleri, genellikle dikilecek parçaları dikime hazırlamak için geçici dikiş olarak yapılan ve istenildiğinde kolayca sökülebilen bir dikiş türüdür.

**Teyel Çeşitleri Şunlardır**

- Düz teyel
- İşaret teyeli
- Bol teyel
- Verev teyel
- Z teyeli
- Hristo teyeli
- Ara teyeli

UYGULAMA YAPRAĞI 1

## TEYEL ÇEŞİTLERİNİ UYGULAMA

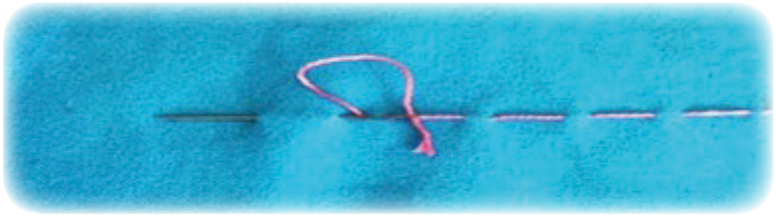
**AMAÇ**

Elde dikiş teknik çalışmalarından teyel dikiş teknik çalışmalarını uygulamak.

### 2.1.3. Teyel Çeşitlerini Uygulama

#### Teyel Çeşitleri ve İşlem Basamakları

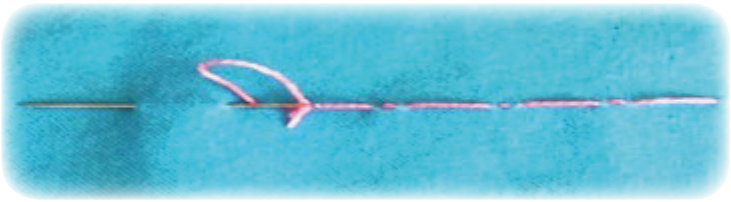
**Düz Teyel:** İki kumaş üst üste konulup iğne ile düz dikilerek uygulanır.



**Görsel 2.2:** Düz teyel

- İşlem yapılacak kumaşı ütüleyiniz.
- İşlem yapılacak kumaşın kalınlığına uygun iplik seçimini yapınız.
- İğneye ipliği geçiriniz.
- İki kumaşı üst üste koyarak iğne ile düz dikiş uygulayınız.
- İpliği, iğneye takılı iken dikim işlemi için, kumaştan çıkmayacak şekilde sağlamlaştırınız ve İki kumaşı üst üste koyarak iğne ile düz dikiş uygulayınız.
- İğneyi belli dikiş adımı uzunluğunda ve aralığında kumaşa batırıp çıkarınız.
- Bu işlemi eşit aralıklarla tekrarlayarak devam ediniz.

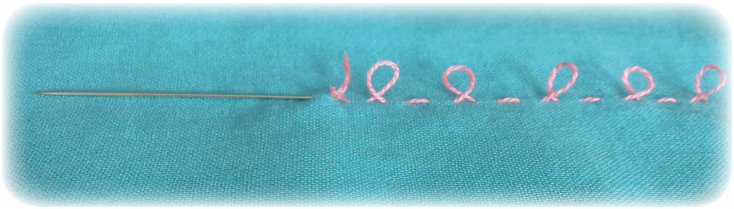
**İşaret Teyeli:** Giysideki, ön orta, arka orta, kol orta noktasını belirtme işlemidir.



**Görsel 2.3:** İşaret teyeli

- İşlem yapılacak kumaşı ütüleyiniz.
- İşlem yapılacak kumaşın kalınlığına uygun iplik seçimini yapınız.
- İğneye ipliği geçiriniz.
- İpliği, iğneye takılı iken dikim işlemi için, kumaştan çıkmayacak şekilde sağlamlaştırınız, İğneyi kumaşa alttan batırıp, kumaşın üst yüzüne çıkarınız.İki farklı dikiş adım aralığı belirleyiniz.
- İğneyi bir uzun adım, üç kısa adım aralığı ile batırıp çıkarınız.
- Adım aralığı belirleyiniz.
- İğneyi alt kumaştan üst kumaşa çıkarınız.
- Bu işlemi  eşit aralıklarla tekrarlayarak devam ediniz.

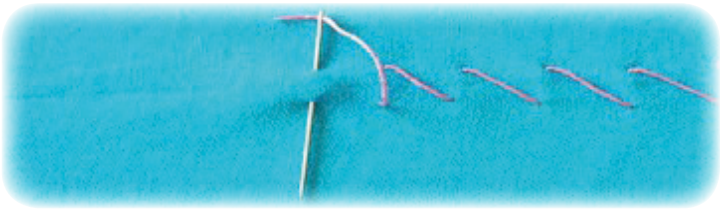
**Bol Teyel:** Kumaşın bir yüzündeki işaretleri diğer yüzüne geçirme işlemidir.



**Görsel 2.4:** Bol teyel

- İşlem yapılacak kumaşın kalınlığına uygun iplik seçimini yapınız.
- İğneye ipliği geçiriniz.
- İpliği, iğneye takılı iken dikim işlemi için, kumaştan çıkmayacak şekilde sağlamlaştırınız, iğneyi kumaşa alttan batırıp, kumaşın üst yüzüne çıkarınız.
- İğneyi belli dikiş adımı uzunluğunda ve aralığında kumaşa batırıp çıkarınız.
- İğneyi çekerken en arkada kalan ipliği bol bırakınız.
- Bu işlemi eşit aralıklarla tekrarlayarak devam ediniz.

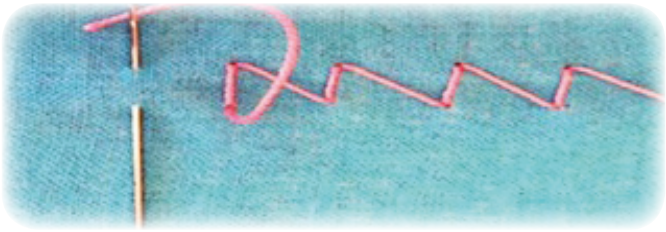
**Verev Teyel:** Kıvrılan kumaş paylarını (etek boyu, kol boyu) tutturma ve dubleleme işlemidir.



**Görsel 2.5:** Verev teyel

- İşlem yapılacak kumaşı ütüleyiniz.
- İpliği iğneye geçiriniz. İpliği sağlamlaştırınız.
- İğneyi kumaşa alttan batırıp kumaşın üstüne çıkarınız.
- Adım aralığı belirleyiniz.
- İğneyi 1 cm yukarıdan, iplik vereve gelecek şekilde kumaşa batırınız.
- İğneyi dikey şekilde alt kumaştan, üst kumaşa çıkarınız.
- Bu işlemi eşit aralıklarla tekrarlayarak devam ediniz.

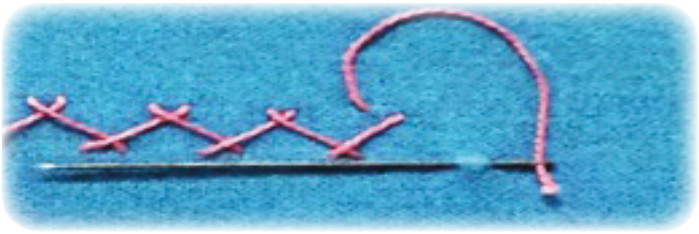
**Z Teyel:** Aşağıdan yukarı veya yukarıdan aşağı, giyimi telalarken, ekstraforu tuttururken, yaka kaplaması yapılırken uygulanır.



**Görsel 2.6:** Z teyel

- İşlem yapılacak kumaşı ütüleyiniz.
- İpliği iğneye geçirip ipliği sağlamlaştırınız.
- İğneyi kumaşa alttan batırıp iğneyi kumaşın üstüne çıkarınız.
- Adım aralığı belirleyiniz.
- Başlangıç noktasının 0,5 cm gerisinden iğneyi kumaşın altına geçiriniz.
- Dikişe alttan ilerleyerek iğneyi tekrar başlangıç noktasından kumaşın üstüne çıkarınız.
- İğneyi çıkardığınız noktanın 1cm yukarısından ipliği verev gelecek şekilde batırınız.
- Dikime Z şekli veriniz.
- Bu işlemi eşit aralıklarla tekrarlayarak devam ediniz.

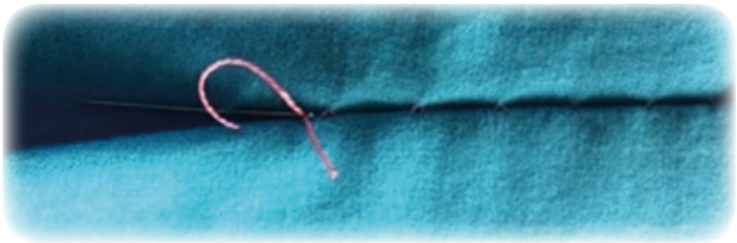
**Hristo Teyeli:** Etek kıvırma payı, pantolon paçası kıvırma, manto, tayyör gibi giysilerin astarlarında basit süslemelerde tutturma işlemlerini yapmada kolaylık sağlayan bir teyel çeşididir.



**Görsel 2.7:** Hristo teyeli

- Teyel yapmaya kumaşınızın sol tarafından başlayınız.
- İğneyi kumaşa alttan batırıp kumaşın üstüne çıkarınız.
- Dikiş adım aralığı belirleyiniz.
- İpliğiniz verev olacak şekilde iğneyi kumaşın üst yüzünden batırarak alt yüzüne geçiriniz.
- 3-4 mm ilerden iğneyi tekrar batırarak kumaşın üstüne çıkarınız.
- İşlemi tekrarlayıp çarpma işlemi elde ediniz.

**Ara Teyel:** Parçaların birbirine tutturulma işlemidir.



**Görsel 2.8:** Ara teyel

- İşlem yapılacak kumaşı ütüleyerek kıvırınız.
- Kıvrılan kısmı, tekrar terse kıvırınız.
- Sağ taraftan iğneyi alt kumaşa batırıp tam karşı kumaşın içinden 0,5-1 cm kadar geçip üste çıkarınız.
- Karşısındaki kumaştan bir tel iplik alarak iğneyi tekrar karşı kumaşa batınız.
- Karşılıklı parçaları birbirine tutturunuz.
- İşlemi tekrarlayınız.

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kumaş, dikiş iğnesi, iplik, işaret sabunu, makas, ütü, ütü masası

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Ütü masasının temiz olmasına dikkat ediniz.
- Ütü ısısını kumaşın cinsine göre ayarlayınız.
- Dikim sırasında vücudunuzun dik durmasına dikkat ediniz.
- İğne seçiminin kumaşın kalınlığına uygun olmasına dikkat ediniz.
- Çok büyük adım aralığı kullanmayınız.
- İplik seçimini ipliğin kumaşın zıt rengi olmasına dikkat ederek yapınız.
- İpliği dikiş esnasında kumaştan fazla çekmeyiniz.
- Teyel dikişini kalite niteliklerine uygun dikiniz.

BİLGİ YAPRAĞI 2

**AMAÇ**

El dikiş tekniklerinde kullanılan baskı çeşitlerinin dikim tekniklerini öğrenmek ve kullanılacak kumaşta uygulamaktır.

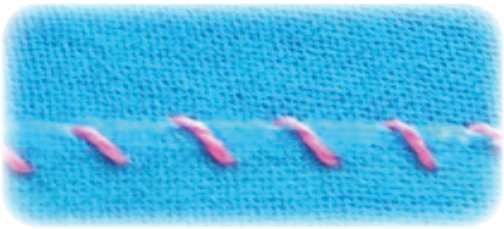
### 2.1.4. Baskı Çeşitleri

Baskı çeşitleri, giysilerin yaka ve kol pervazına, kol ucu ve etek ucu paylarına uygulanır. Temizleme ve süsleme amacıyla kullanılır. Baskı dikişi elde ve makinede yapılır. El ile yapılan baskı dikişi, bu dikişin tekniğine uygun uygulamanızı sağlayacaktır.

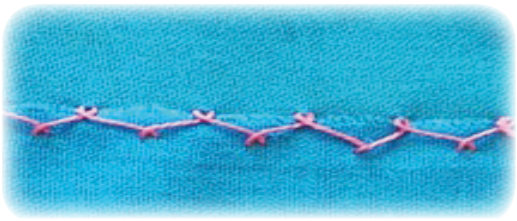
**El ile Yapılan Baskı Dikişi Çeşitleri Şunlardır**

- Sürfile Baskı
- Hristo Baskı
- Kapalı Baskı (Kıvırma Baskı)





**Görsel 2.9:** Sürfile baskı



**Görsel 2.10:** Hristo baskı



**Görsel 2.11:** Kapalı baskı

UYGULAMA YAPRAĞI 2

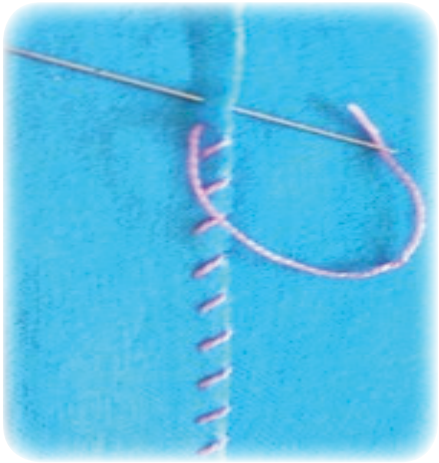
## SÜRFİLE DİKİŞİ

**AMAÇ**

Sürfile dikişi uygulamak.

### Sürfile Dikişi

Sürfile dikişi, kenar temizleme tekniğidir.



**Görsel 2.12:** Sürfile dikişi

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kumaş, dikiş iğnesi, iplik, makas

### İşlem Basamakları

- İplik seçimi yapınız.
- İğne seçimi yapınız.
- Baskı yapılacak kumaşı kıvırınız ve ütüleyiniz.
- İpliği iğneye geçiriniz.
- Sürfile dikişi yapmaya soldan başlayınız.
- İğneyi kumaş kenarına alttan batırıp üste çıkarınız, belli aralıklarla kumaşa batırarak işleme devam ediniz.
- Bu işlemi eşit aralıklarla tekrarlayarak sürfile dikişini tamamlayınız.

UYGULAMA YAPRAĞI 3

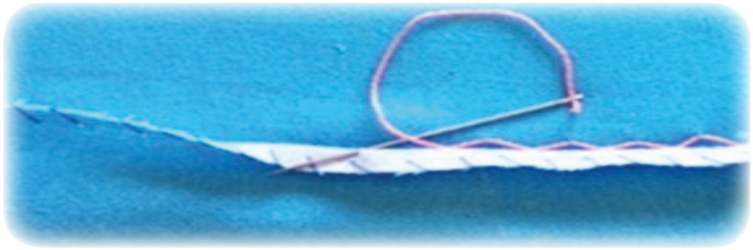
## BASKI ÇEŞİTLERİNİ UYGULAMA

**AMAÇ**

Elde dikiş teknik çalışmalarından baskı dikiş teknik çalışmalarını uygulamak.

### 2.1.5. Baskı Çeşitlerini Uygulama

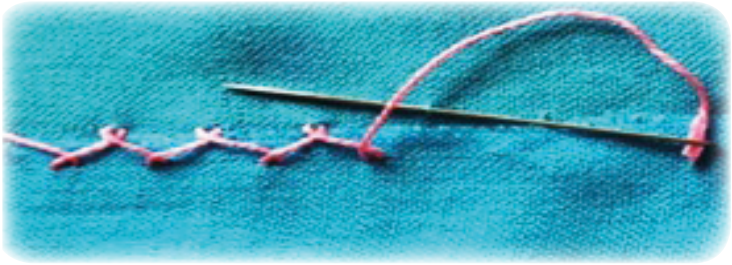
**Sürfile Baskı:** Sürfile baskı, yaka, kol pervazlarının ve etek ucu baskılarının dikim işlemidir.



**Görsel 2.13:** Sürfile baskı

- Sürfile teyel dikişi uyguladığınız kumaş kenarını 0,5 cm dışa kıvırınız.
- Kıvrılan kumaşa iğneyi alttan batırıp kumaşın üstüne çıkarınız.
- İpliğin çıktığı yerin tam karşısından, üst kumaşa iğneyi batırarak alt kumaşa geçiriniz.
- İğneyi tekrar kumaşa batırarak üst kumaşa çıkarınız.
- İki parçayı birbirine tutturunuz.
- Belli dikiş adımı uzunluğunda ve aralığında uygulayınız.
- Bu işlemi eşit aralıklarla tekrarlayarak devam ediniz.

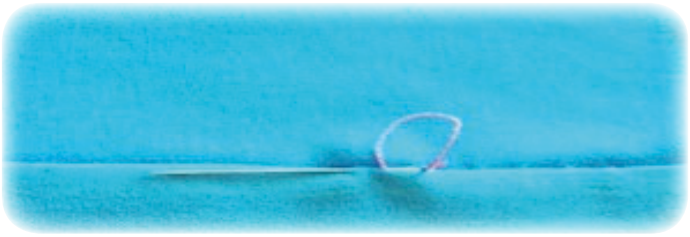
**Hristo Baskı:** Hristo teyeli ile baskı, etek uçları, pantolon paçalarını bastırma amacıyla yapılan dikim işlemidir.



**Görsel 2.14:** Hristo baskı

- Baskı yapılacak kumaş kenarını keserek düzeltiniz.
- Kıvrılacak payı düz teyelleyiniz (kumaşınızın tersinden).
- Kıvırma payını işaretli yerden kıvırıp iğneleyiniz.
- İpliği iğneye geçiriniz.
- Kıvrılan kısmın 1 cm üzerinden payı tutturmak için verev teyel alınız.
- Kumaşın yüzünden belli olmayacak şekilde, iğneyi kumaştan birer iplik alarak hristo teyeli yapınız.
- Teyelleri sökünüz. Ütüleyiniz.

**Kapalı Baskı:** Kapalı baskı, yıkanan ve kıvrılınca kalınlık yapmayan pamuklu ve ipekli kumaşların dikiminde kullanılan baskı işlemidir.



**Görsel 2.15:** Kapalı baskı

- Baskı yapılacak kumaş kenarını keserek düzeltiniz.
- Katlanacak payı katlayınız.
- İpliği iğneye geçiriniz.
- Düz teyelleyiniz (kumaşınızın tersinden).
- Katladığınız payı tekrar 0,5 cm içe kıvırıp ütüleyiniz (teyel ile de yapılır).
- Kıvrılan yerden üstten bir iplik, alttan bir iplik alarak baskınızı yapınız.
- Kumaşın yüzünden belli olmayacak (gizli baskı) şekilde devam ediniz.

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kumaş, dikiş iğnesi, iplik, işaret sabunu, makas, ütü, ütü masası

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Ütü masasının temiz olmasına dikkat ediniz.
- Ütü ısısını kumaşın cinsine göre ayarlayınız.
- İğne seçiminin kumaşın kalınlığına uygun olmasına dikkat ediniz.
- İplik seçimi kumaşın rengine uygun olmalıdır.
- Dikim sırasında gözünüzle dikim kumaşı arasında mesafe bırakınız.
- Dikiş adım aralığının istenilen boyutta olmasına dikkat ediniz.
- İpliği dikiş esnasında kumaştan fazla çekmeyiniz.
- Kalite niteliklerine uygun dikiniz.

**Not:** Baskı dikişlerini dikebilmek için işlem basamaklarında öğrendiğiniz teyel çeşitlerini uyguladınız. Baskı dikişlerini ütü yardımıyla katlayarak da yapabilirsiniz.

BİLGİ YAPRAĞI 3

**AMAÇ**

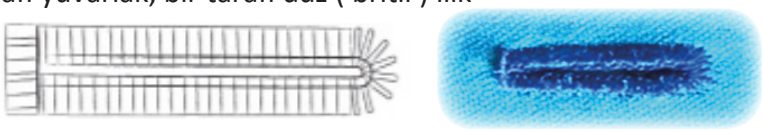
El dikiş tekniklerinde kullanılan örme ilik çeşitlerinin dikim tekniklerini öğrenmek ve kullanılacak kumaşta uygulamak.

### 2.1.6. Örme İlik Çeşitleri

Elde örülür. Giysinin iki tarafını birbirine kavuşturmaya yardım eder. Giysi dahil her çeşit süslemede kullanılabilir. Örme ilik çeşitleri, ilik çalışmasının tekniğine uygun elde örülmesini sağlayacaktır.

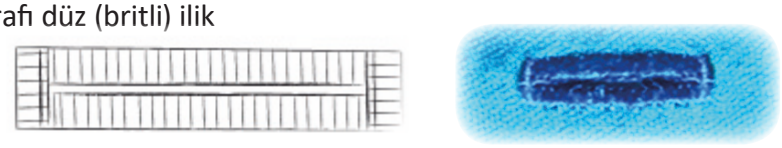
### Kullanım Yerlerine Göre Elde Örme İlik Çeşitleri

- Bir tarafı yuvarlak, bir tarafı düz ( britli ) ilik



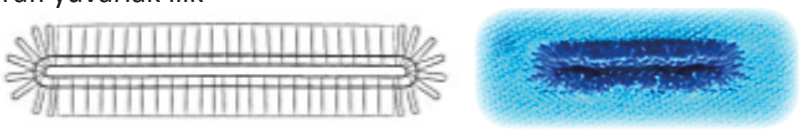
**Şekil 2.1:** Bir tarafı yuvarlak, bir tarafı düz örme ilik

- İki tarafı düz (britli) ilik



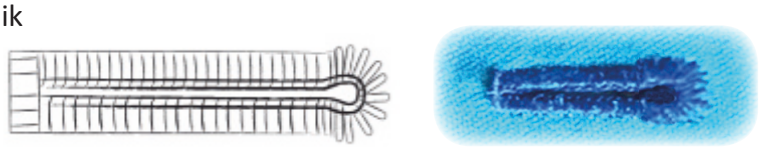
**Şekil 2.2:** İki tarafı düz örme ilik

- İki tarafı yuvarlak ilik



**Şekil 2.3:** İki tarafı yuvarlak örme ilik

- Paseli ilik



**Şekil 2.4:** Paseli örme ilik

**Not:** İlmek pase iliğin yanından, üstünden ve içten geçen malzemenin (kordon, şerit) sarılışı ile örülür. İliğin dik durması için yapılır.

UYGULAMA YAPRAĞI 4

## İLİK - DÜĞME YERİ TESPİTİ

**AMAÇ**

Elde dikiş tekniklerinde kullanılan **ilik–düğme yeri tespit etme** tekniğini uygulamak.

### 2.1.7. İlik Düğme Yeri Tespiti

**Kullanılacak Araç Gereçler**

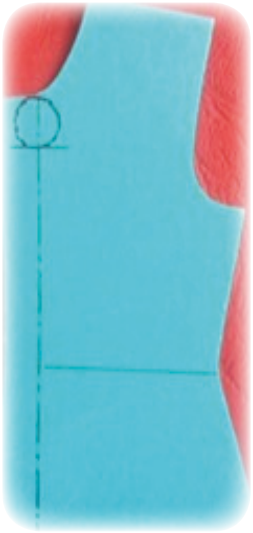
Kumaş, düğme, cetvel, işaret sabunu



**Görsel 2.16:** Düğme çapı

**İşlem Basamakları**

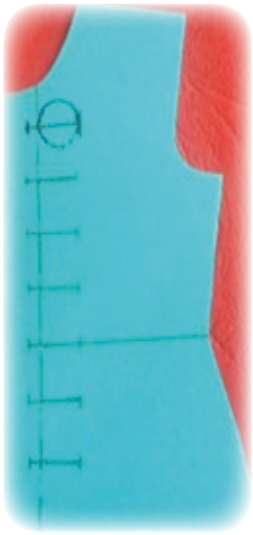
- Kumaşın ilik açılacak yerini belirleyiniz.
- Ön orta çizgisini belirleyiniz.
- Bel çizgisini belirleyiniz.
- Yakadan aşağıya bir düğme çapı kadar işaretleyiniz.
- İşaretli yerden düz çizgi çiziniz.
- Ön orta çizgiden sağ yöne 2 mm çiziniz (bedenin kapama payına doğru).
- Çizdiğiniz yerden tekrar sol yöne seçtiğiniz düğmenin çapı kadar işaretleyerek çiziniz.
- İlk ilik yerini belirledikten sonra diğer ilik yerlerini hesaplamak üzere ikinci iliği bel çizgisi üzerinde işaretleyiniz.
- Diğer ilik yerlerinin belirlenmesi için üst bedendeki ilk ilik yeri ile beldeki ilik yerinin arasını ölçüp eşit aralıklarla işaretleyiniz.
- Aynı işlemi, beldeki işaretli ilik yerinden aşağı doğru eşit aralıklarla, ilik yerlerini işaretleyerek devam ediniz.



**Görsel 2.17:** İlik boyu

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- İlik açabilmek için düğme çapını belirleyiniz.
- İlikten düğmenin rahat geçebilmesi için belirlediğiniz düğme çapı + 2 mm = ilik ölçünüzdür.
- İliği kadın giysilerinde, giysinin sağ tarafına açınız.
- İlik yerinin belirlenmesinde ön ve arka ortası çizgisinden yararlanınız.
- Göğüs ve bel çizgisinde ilik işaretini belirtmeniz, giysinizi düğmeledikten sonra aralarının açılmasını önlemek içindir.
- Etek ucunda iki düğme arası kadar açıklık bırakılmalıdır.
- Düğme çapı ve ilik yerini kalite niteliklerine uygun olarak tespit ediniz.



**Görsel 2.18:** İlik yeri

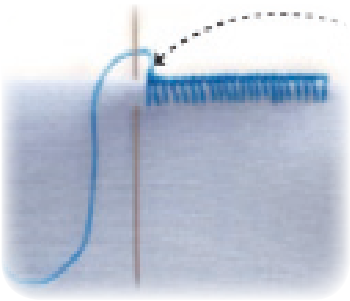
UYGULAMA YAPRAĞI 5

## ÖRME İLİK UYGULAMA

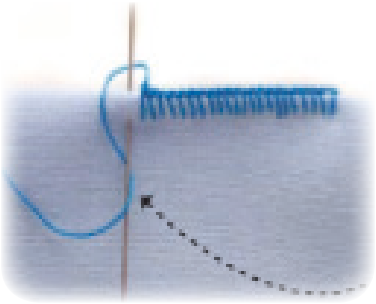
**AMAÇ**

Elde dikiş tekniklerinde kullanılan örme ilik tekniğini uygulamak.

### 2.1.8. Örme İlik Uygulama



**Görsel 2.19:** Örme ilik



**Görsel 2.20:** Örme ilik

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Kumaş, dikiş iğnesi, iplik, düğme, cetvel, işaret sabunu

**İşlem Basamakları**

- İlik yerini tespit ederek işaret alınız ve çiziniz.
- Çizdiğiniz ilik yerinin ortasından, ince uçlu makas (nakış makası) ile sağ ve sol yöne kesim işlemini yapınız.
- İpliği iğneye geçiriniz, makasla kestiğiniz iliğin kenarlarına sürfile teyelini yapınız.
- İlmeğinizi soldan sağa doğru atarak örmeye başlayınız.
- Eşit aralıklarla ipliği çok çekmeden iğneyi batırıp çıkararak devam ediniz.
- Yuvarlak örme için dışta ilmek aralıklarını seyrek çalışınız ve ipliği dik olarak çekiniz.
- Yuvarlak örme işlemini tamamladığınızda, ilmeği atarak örmeye devam ediniz.
- Örme işi tamamlandıktan sonra düz kenara brit yerleştirerek sarınız.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- İğne seçiminin kumaşın kalınlığına uygun olmasına dikkat ediniz.
- İplik seçimi kumaşın rengine uygun olmalıdır.
- Dikim sırasında gözünüz ile dikim kumaşı arasında mesafe bırakınız.
- Dikiş adım aralığının istenilen boyutta olmasına dikkat ediniz.
- İpliği dikiş esnasında kumaştan fazla çekmeyiniz.
- Briti hem yüzden hem tersten örünüz.
- Kenarı saçaklanan ve çok atan kumaşlarda ilik yerini kesmeden önce ilmekleri örünüz..
- İlik örme bittikten sonra kesiniz.
- İliği kalite niteliklerine uygun örünüz.

UYGULAMA YAPRAĞI 6

## DÜĞME DİKME İŞLEMLERİ

**AMAÇ**

Elde dikiş tekniklerinde kullanılan ayaklı ve üstten delikli **düğme dikme** tekniğini uygulamak.

### 2.1.9. Düğme Dikme



**Görsel 2.21:** Düğme

#### Kullanılacak Araç Gereçler

Kumaş, dikiş iğnesi, iplik, alttan delikli düğme, makas

#### İşlem Basamakları

- Düğmeyi dikilecek kumaştaki yerine yerleştiriniz.
- İplik takılmış iğneyi elinize alarak düğmenin deliğinden geçiriniz ve kumaşa batırınız.
- Düğme ile kumaş arasındaki ipliği hafif bol çekiniz.



**Görsel 2.22:** Üstten delikli düğme



**Görsel 2.23:** Alttan delikli düğme

- İşlemi birkaç kere tekrar ediniz.
- Kumaşla düğme arasını iplikle sarınız (ayaklı düğme için).
- İğneyi kumaşın tersine geçirip sağlamlaştırınız.

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- Düğmeyi ilik açtığınız kumaşa uygun renkte ve kalınlıkta seçiniz.
- İpliği ilik açtığınız kumaşa uygun renkte ve kalınlıkta seçiniz.
- Düğme dikmek için açtığınız ilik, en ipliğe açılmışsa düğme deliklerini yatay koyunuz.
- Düğme dikmek için açtığınız ilik dikey ipliğe açılmışsa düğme deliklerini dikey koyunuz.
- Dikim sırasında gözünüz ile dikilen kumaş arasında mesafe bırakınız.
- Düğme ile kumaş arasının rahat olması için ayaklı düğme ile çalışınız.
- İpliği dikiş esnasında kumaştan fazla çekmeyiniz.
- Düğme dikimini kalite niteliklerine uygun dikiniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **El Dikiş Teknik Çalışmaları** aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| **1.** Çalışmaya başlamadan önce ortamı iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri kapsamında çalışmaya hazırlar. | | |
| **2.** Yapılacak çalışmayı açıklar. | | |
| **3.** Çalışmanın işlem basamaklarını sıralar. | | |
| **4.** Çalışmada kullanılacak araç gereçleri hazırlar. | | |
| **5.** Ara teyel tekniğini uygular. | | |
| **6.** Hristo baskı tekniğini uygular. | | |
| **7.** Elde örme ilik örer. | | |
| **8.** Elde düğme diker. | | |
| **9.** Gerekli aşamalarda ütüleme işlemini yapar. | | |
| **10.** Zamanı verimli kullanır. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 4

**AMAÇ**

Makinede düz dikişi, çeşitlerini, dikiş oluşumunu ve düz dikiş makinesinin çeşitlerini, bölümlerini öğrenmek.

## 2.2. MAKİNEDE DİKİŞ TEKNİK ÇALIŞMALARI

### 2.2.1. Makinede Düz Dikişin Tanımı

Üst iplik (iğne) ve alt iplik (masura) olmak üzere iki iplikle oluşan dikiştir.

### 2.2.2. Makinede Düz Dikiş Çeşitleri

Kullanım amacına göre dikişler üçe ayrılır;

- Birleştirme dikişleri (kapama)
- Form dikişleri (büzgü, pili, drape)
- Süs dikişleri (çıma, gaze)



**Görsel 2.24:** Makinede düz dikiş

### 2.2.3. Makinede Düz Dikiş Oluşumu

Oluşum şekline göre dikişler;

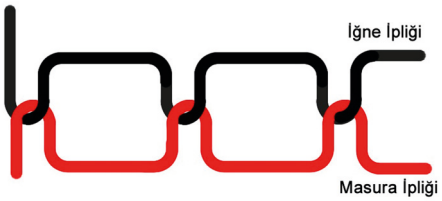
1. El dikişi
2. Makinede düz dikiş (kilit dikiş)
3. Zincir dikiş
   a. Tek iplikli zincir dikiş
   b. Çift iplikli zincir dikiş

**1. El Dikişi:** Tek iplikle kumaşın üzerinden alta geçmesi ile oluşur. Makinelerde yapılmaktadır.

**2. Makinede Düz Dikiş:** Üst iplik (iğne) ve alt iplik (masura) olmak üzere iki iplikle oluşan dikiştir. İğne gözünde taşınan iplik, masuranın taşıdığı alt iplikle ilmek yaparak dikişi oluşturur. Üst iplikle alt iplik birbirleri ile kumaşın orta noktasında halka oluşturur. Ters ve düzünde aynı görüntüye sahiptir.



**Görsel 2.25:** Düz dikiş makinesi

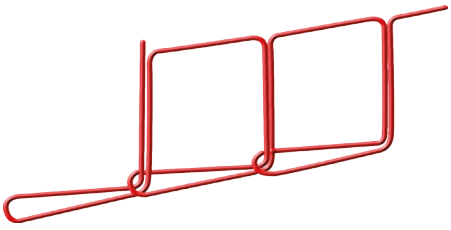



**Şekil 2.5:** Düz dikiş

**3. Zincir Dikiş:** Makinede düz dikiş iki iplik ve hareketli çağanoz-mekik sistemiyle yapılırken zincir dikiş tek veya çift iplikle ve lüperle yapılır.



**Görsel 2.26:** Zincir dikiş makinesi



**Şekil 2.6:** Zincir dikiş

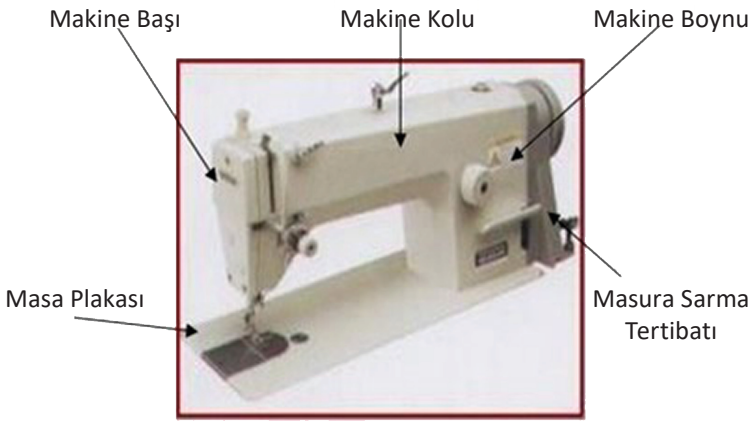
### 2.2.4. Dikiş Makinesinin Çeşitleri ve Bölümleri

#### Dikiş Türlerine Göre Dikiş Makinesi Çeşitleri

- Düz dikiş makinesi
- Tek iplik zincir dikiş makinesi
- Çift iplik zincir dikiş makinesi

#### Çalışma Sistemine Göre Makine Çeşitleri

- Manuel sistemde dikiş makineleri
- Yüksek devirli elektronik programlı dikiş makineleri
- Yapı biçimlerine göre makine çeşitleri
- Düz platformlu dikiş makinesi
- Yüksek platformlu dikiş makinesi
- Sütunlu dikiş makinesi
- Serbest kollu dikiş makinesi




**Görsel 2.27:** Dikiş makinesinin üst kısmı

#### Dikiş Makinesinin Bölümleri

- Makine üst bölümü
- Makine alt bölümü

Dikiş makinesinin üst kısmında bulunan bölümler

1. Makine başı
   a. İplik verici(horoz)
   b. Tansiyon
   c. Baskı ayağı
   ç. İğne
2. Makine kolu
3. Makine boynu
4. Masa plakası
5. Masura sarma tertibatı

**1. Makine Başı:** Makine başında, iğne iplik verici (horoz), gerdirici(tansiyon), baskı ayağı ve iğne bulunur.

**a. İplik Verici (Horoz):** Dikiş esnasında oluşan ilmeğin masura üzerinden geçebilmesi için gerekli iplik miktarını (dikiş boyu kadar ipliği) bobinden alır.



**Görsel 2.28:** Horoz

**b. Tansiyon:** Üst iplik gerginliğini sağlayan tertibata tansiyon denir.



**Görsel 2.29:** Tansiyon

**c. Baskı Ayağı:** Dikiş oluşumu sırasında dikilen yüzeye bastırarak kumaşı yürütür. Kullandığımız baskı ayaklarımızdan bazıları; büzgü, fermuar, gizli fermuar, düz baskı ayağı vb.



**Görsel 2.30:** Büzgü ayağı



**Görsel 2.31:** Fermuar ayağı



**Görsel 2.32:** Gizli fermuar ayağı



**Görsel 2.33:** Düz baskı ayağı

**ç. İğne:** İğne üstten kumaşa batar ipliği alta geçirir ve ilmek oluşturur. Dikiş oluştuktan sonra fazla ipliğin çekilmesine yardım eder. Hazır giyim atölyelerinde kullanılan kumaşa göre iğne numaraları;

Nm 80 : İpekli, vual kumaşlar
Nm 90 - Nm 100 : Penye, keten, poplin kumaşlar
Nm 110 - Nm 120 : Kalınlığına göre seçilen kumaşlar
Nm 120 - Nm 140 : Kışlık kumaşlar, jean kumaşlardır.

İğnenin Bölümleri;




**Görsel 2.34:** Makine iğnesi

**Dipçik:** İğne mili yuvasına geçen kısımdır.

**Konik:** İğnenin dipçik şafta doğru incelen bölümdür.

**İğne Şaftı:** Dipçik ile iğne gözü arasında kalan bölümdür.

**Göz ve Uç**: İğne gözüne iplik geçirilir.

**2. Makine Kolu:** İğnenin, aşağı yukarı hareket etmesini sağladığı bölümdür.

**3. Makine Boynu:** İleri geri ayar düğmesi, masura sarma tertibatı, dikiş boyu ayarı, yağlama mekanizması da bu bölümde yer alır.

**4. Masa Plakası:** Bu kısım bir plaka üzerine oturtulmuştur ve üzerinde kumaş ilerletme dişlileri, çağanoz, mekik, masura bulunur.



**Görsel 2.35:** Çağanoz

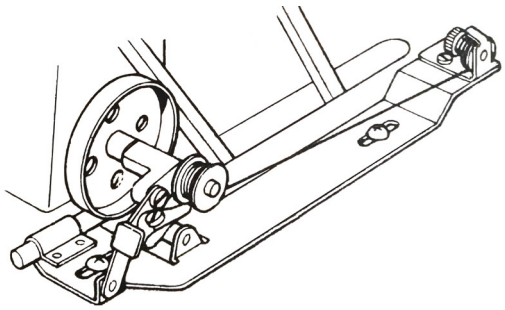


**Görsel 2.36:** Mekik



**Görsel 2.37:** Masura

**5. Masura Sarma Tertibatı:** Masuraya ipliği düzgün sarma işlemini yapar.



**Şekil 2.7:** Masura sarma tertibatı

Dikiş makinesinin alt kısmında bulunan bölümler;

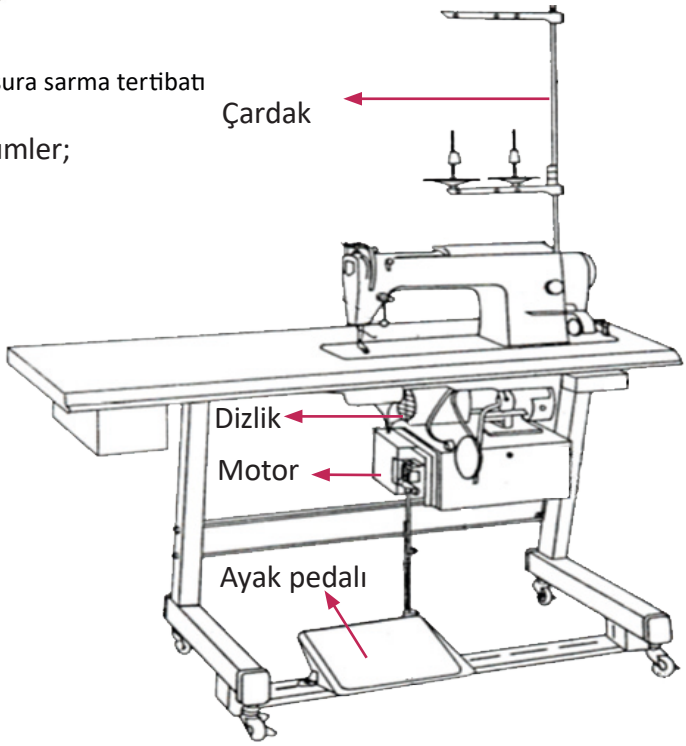
1. Çardak
2. Motor
3. Dizlik
4. Ayak pedalı

**1.Çardak:** Masa plakası üzerinde makinenin arkasına takılan, iplik bobinin rahat dönmesini sağlayan bölümdür.

**2.Motor:** Gelen elektrik enerjisi ile çalışır. V kayışı ile makinenin tüm hareket bölümlerine iletir çalışmasını sağlar.

**3.Dizlik:** Baskı ayağının el kullanmadan hareketini sağlayan sağ diz hizasında ana plaka altında bulunan parçadır.

**4.Ayak Pedalı:** Motorun V kayışı ile dikiş makinesine hareketi vermek üzere ana plaka altında ayak ile idare edilen kısımdır.




**Şekil 2.8:** Makine alt kısmında bulunan bölümler

UYGULAMA YAPRAĞI 7

## MAKİNEYE AYAK TAKMA İŞLEMİ

**AMAÇ**

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makineye ayak takma işlemini uygulamak.

### 2.2.5. Makineye Ayak Takma İşlemini Uygulama



**Görsel 2.38:** Baskı ayağını takmak

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz baskı ayağı, ayak vidası, tornavida

**İşlem Basamakları**

- Düz baskı ayağını alınız.
- Makine başında bulunan baskı ayağı kolunu kaldırınız.
- Düz baskı ayağınızı, ayak miline yerleştirerek baskı ayağının vidasını sıkıştırınız.
- Makine başında bulunan baskı ayağı kolunu indiriniz.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Açık ise makine şalterini kapatınız.
- Baskı ayağının makineye takılışını kontrol ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 8

## MAKİNEYE İĞNE TAKMA İŞLEMİ

**AMAÇ**

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makineye iğne takmak.

### 2.2.6. Makineye İğne Takma İşlemini Uygulama



**Görsel 2.39:** Makineye iğne takmak

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Makine iğnesi, iğne vidası, tornavida

**İşlem Basamakları**

- Kumaşınıza uygun iğne numarası seçiniz.
- Makine başındaki baskı ayağı kolunu yukarı kaldırınız.
- İğne miline iğneyi yerleştiriniz.
- Uzun oluk sol tarafa bakacak şekilde, iğne mili yuvasına iğneyi yerleştiriniz.
- İğne vidasını sıkıştırınız.
- Makineye iğne takılışını kontrol ediniz.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
- Açık ise makine şalterini kapatınız.
- Tornavida kullanarak iğne vidasını gevşetiniz.
- Yerleşimde iğne deliğinin dönük olmamasına dikkat ediniz.
- İğne vidasını tornavida yardımı ile sıkıştırınız.
- İğne vidasını sıkıştırırken uzun oluğun dönmemesine özen gösteriniz.
- İğnenin sallanıp sallanmadığı kontrol edilir.
- İğnenin makine ayağına çarpmaması gerekir.
- Çarpıyorsa iğne takılışını tekrar uygulayınız.

**Not:** İğneyi cımbızla da tutarak yerleştirebilirsiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 9

## MAKİNEYE İPLİK TAKMA İŞLEMİ

**AMAÇ**

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makineye iplik takmak.

### 2.2.7. Makineye İplik Takma İşlemini Uygulama

### 2.2.7.1. Makineye Alt İplik Takma İşlemleri

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Makine ipliği, mekik, masura.

**İşlem Basamakları**

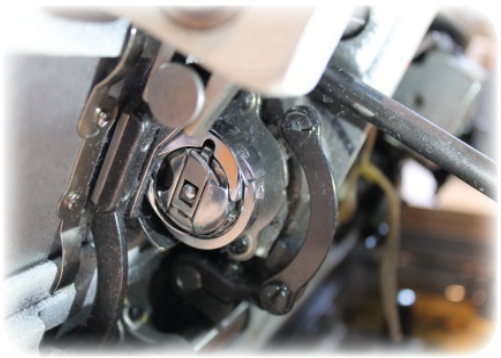
- Makine ipliğini çardağa yerleştiriniz.
- Masura sarma tertibatından sıra ile ipliği geçiriniz.
- Masuraya ipliği elinizle, aşağıdan yukarıya doğru sarınız.
- Masurayı makine sarma tertibatına, kayışa doğru ittirerek yerleştiriniz.
- Makinenin çalışma düğmesine basınız.
- Ayak pedalına basarak masura ipliğini sarınız. Masura doluncaya kadar iplik sarmaya devam ediniz.
- Sarılan masuranın ipliğini koparak çıkarınız.
- İplik ucu alttan gelecek şekilde mekik içine yerleştiriniz.



**Görsel 2.40:** Masurayı mekiğe takmak

- İplik ucunu mekik aralığından ve mekik yaprağının altından geçiriniz.
- Sol el ile mekik üzerindeki mekik mandalını yukarı doğru kaldırarak tutunuz.
- Makine iğnesini üst kısımda olacak şekilde ayarlayınız.
- İplik ucunu dışarıda tutarak mekik yaprağı kendinize bakacak şekilde çağanoza yerleştiriniz.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

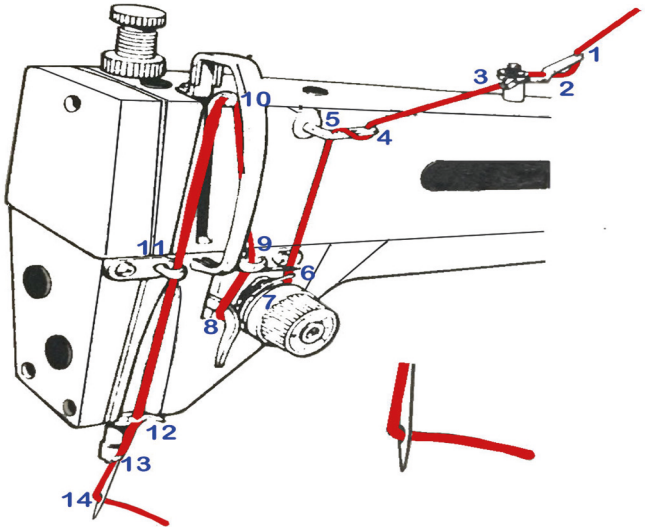


**Görsel 2.41:** Mekik yaprağını çağanoza takmak

- İpliğin gergin gelmesine dikkat ediniz.
- Masuradaki ipliğin eşit ve düzgün şekilde sarılmasına dikkat ediniz.
- İplik ucunun mekik aralığına tam oturmasını sağlayınız.
- İğnenin üst kısımda olması gerektiğini kontrol ediniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak, mekiği makineye yerleştirirken, ayak pedalına kesinlikle basmayınız.
- Mekiği makineye yerleştirdiğinizde tık sesinin gelmesini bekleyiniz.
- Tık sesi mekiğin makineye takıldığını ifade eder.

### 2.2.7.2. Makineye Üst İplik Takma İşlemleri

**Üst Makine bölümleri**




**Şekil 2.9:** Makine ipliği

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Makine, makine ipliği



**Görsel 2.42:** İplik teli



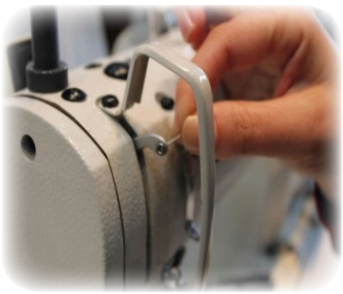
**Görsel 2.43:** Tansiyon, iplik takarken

**İşlem Basamakları**

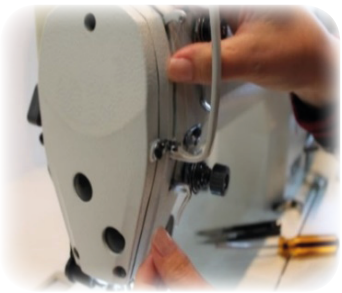
- Makine çardağına iplik bobinini yerleştiriniz.
- İpliği, iplik kılavuzuna, küçük tansiyona takınız (1-2-3).
- İplik tellerinden geçiriniz (4-5).
- Tansiyon pullarının arasına ve horoza takınız (6-7-8-9-10).
- İpliği iğneye doğru çengellerden ve iğne deliğinden geçiriniz.
- Üst ipliği sol elle tutunuz.
- Makinenin ayak pedalına hafif basarak, üst ipliği çekerek, alt ipliği yukarı alınız.
- Diz pedalını kullanarak üst ve alt ipliği makine ayağının arkasına alınız.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makine şalterinin kapalı olmasına dikkat ediniz.
- Üst ipliğin doğru takıldığını kontrol ediniz.
- İpliği iğne deliğinden, soldan sağa doğru geçiriniz.
- Şimdiye kadar öğrendiklerinizi kontrol ediniz.



**Görsel 2.44:** Horoz, iplik takarken

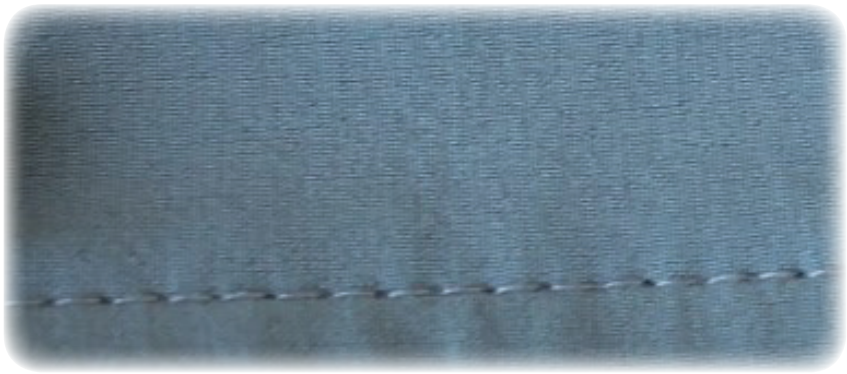


**Görsel 2.45:** İğneye doğru çengeller

BİLGİ YAPRAĞI 5

## AMAÇ

Gerekli ortam sağlandığında düz sanayi dikiş makinesinin dikiş ayarını dikilecek ürüne uygun olarak yapmak.



**Görsel 2.46:** Düz dikiş

### 2.2.7.3. Üst İplik Gerginliğinin Ayarlanması

Üst ipliğin gerginliğini ayarlamak için makine başındaki tansiyon (iplik gerdirici) sıkılır veya gevşetilir. İplik birbirine ters bakan tansiyon pulcuklarının arasından geçmiş olmalıdır.

### 2.2.7.4. Alt İplik Gerginliğinin Ayarlanması

Masura düzgün sarılmalıdır, ipliğin mekikten çıkış yeri doğru olmalıdır. Sıkı veya gevşek iplik durumuna göre mekik üzerindeki vida, uygun tornavida ile sıkılır veya gevşetilir.

### 2.2.7.5. Dikiş Boyunun Ayarlanması

Makine boynu üzerindeki numaratör (dikiş boyu ayarlayıcısı) ile 0 -5 numaraları arasında dikiş adımı ayarlaması yapılabilir ve istenilen küçük veya büyük dikiş adımı ayarlanabilir.



**Görsel 2.47:** Numaratör




## BASİT MAKİNE ARIZALARINI TESPİT ETME

**AMAÇ**

Basit makine arızalarını gidermek ve dikiş sorunlarını tespit etmek.

### 2.2.8. Basit Makine Arızalarını Tespit Etme ve Sorunlarını Giderme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş (20x30 cm), iplik, tornavida

| Sorun | Nedenleri | Çözüm Yolları |
|---|---|---|
| **İğnesi Kırılması** | ➢ Makine iğnesinin eski ya da eğri olması.<br>➢ İğnenin yerine tam oturmamış veya vidasının yeterince sıkılmamış olması.<br>➢ Baskı ayağının tam takılmaması.<br>➢ İğne, çağanoz, mekik, masuranın yerine tam oturmamış olması.<br>➢ İğne numarasının dikilen kumaşa uygun tercih edilmemesi. | ➢ Makine iğnesini değiştiriniz.<br>➢ İğneyi yerine tam oturtup vidasını yeterince sıkınız.<br>➢ Baskı ayağını kontrol ediniz tam olarak yerine oturtunuz.<br>➢ İğne, çağanoz, mekik ve masuranın düzgün takılmasını sağlayınız.<br>➢ Kumaşa uygun iğne takınız. |
| **Üst İplik Kırılması** | ➢ İpliğin takılmasında hata olması.<br>➢ Üst iplik gerginliğinin fazla olması.<br>➢ İğnenin doğru takılmamış olması.<br>➢ Dikimde kullanılan kumaşa uygun iplik tercih edilmemesi. | ➢ Makinenize ipliği doğru takınız.<br>➢ İpliğin gerginliğini azaltın.<br>➢ İğneyi kontrol ediniz. Yanlış takılmışsa çıkarıp doğru takınız.<br>➢ İpliği değiştiriniz. |
| **Alt İplik Kırma** | ➢ Alt iplik gerginliğinin fazla olması.<br>➢ İpliğin masuraya gergin sarılması.<br>➢ Mekiğin yerine doğru takılmaması. | ➢ Alt iplik gerginliğini azaltınız.<br>➢ İpliği masuraya yeniden sarınız.<br>➢ Mekiği çıkarıp yerine doğru takınız. |

| Sorun | Nedenleri | Çözüm yolları |
|---|---|---|
| **Dikiş Bozukluğu** | ➢ Alt iplik ve üst iplik gerginliğinin dikilen kumaşa uygun olmaması.<br>➢ Dikiş uzunluğunun hatalı ayarlanması.<br>➢ İpliğin masura yuvasına hatalı takılmış olması.<br>➢ Kumaşa uygun olmayan kalınlıkta ve kalitede iplik tercih edilmesi. | ➢ İplik fazla gergin ya da gevşekse düzeltiniz.<br>➢ Dikiş uzunluğunu doğru ayarlayınız.<br>➢ Mekiği çıkarıp ipliği masura yuvasına tekrar takınız.<br>➢ Makineye, kumaşa uygun iplik takınız. |
| **Makine Yavaş Çalışması** | ➢ Makine pedalının ayarının bozulması.<br>➢ Makine kayışının ayarsız olması.<br>➢ Makine yağının azalması.<br>➢ Çağanoz çevresinde ve dişlilerin arasında toz birikmesi. | ➢ Makine pedalının vidalarını sıkınız.<br>➢ Makine kayış gerginliğini ayarlayınız.<br>➢ Makineye yağ ekleyiniz.<br>➢ Makineyi temizleyiniz. |
| **Dikiş Atlaması** | ➢ İğne ucunun küt veya pürüzlü olması.<br>➢ İpliğin iğneye hatalı takılması.<br>➢ İğnenin hatalı takılması.<br>➢ Baskı ayağı kumaşa yeterince basınç uygulamıyor olması. | ➢ İğneyi değiştiriniz.<br>➢ İpliği doğru takınız.<br>➢ İğneyi çıkartıp yeniden takınız.<br>➢ Baskı ayağı basınç ayarını yapınız. |

### Dikkat Edilecek Noktalar

- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Elektrikli El Aletleri ile Çalışma Yönetmeliğine göre çalışma ortamını düzenleyiniz.
- Dikilen kumaşın cinsine ve kalınlığına uygun iğne ve iplik seçiniz.
- Makine iğnesi, ayağı, ipliği, masurası takılırken makinenin kapalı olmasını sağlayınız.
- Makinenin temizlik ve bakımını yaparken kapalı konumda olduğuna emin olunuz.

UYGULAMA YAPRAĞI 11

## DÜZ SANAYİ MAKİNESİ TEMİZLİK VE BAKIM İŞLEMİ

**AMAÇ**

Düz sanayi dikiş makinesinin temizlik ve bakım işlemlerini yapmak.

### 2.2.9. Düz Sanayi Makinesi Temizlik ve Bakım Uygulaması

**Düz Sanayi Dikiş Makinesinin Günlük Temizlik İşlemleri**

Uzun süre kullanılan dikiş makinelerine, iş bitiminde temizlik ve bakım yapılması gerekir. Toz, makine tablasına ve makinenin içine yapışır. İşe başlamadan alınması gerekir.

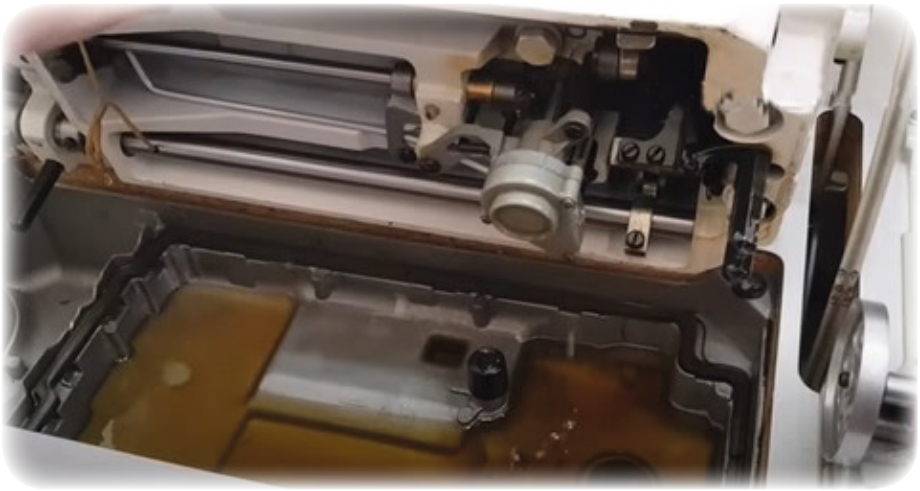
**Kullanılan Araç Gereçler**

Temizlik fırçası, pens, tornavida.

**İşlem Basamakları**

- Plakayı sökünüz ve transport dişlileri arasındaki iplik ve tozları temizleyiniz.
- Makine kafasını öne doğru eğiniz ve çağanozu temizleyiniz.
- Mekiği, yumuşak bezle siliniz.

**Bakım Uygulaması**



**Görsel 2.48:** Makine yağı

**Kullanılan Araç Gereçler**

Yağdanlık, bez, kâğıt.

**İşlem Basamakları**

- Yağdanlığı günlük bakımda kullanınız.
- Makine kafasını kaldırınız, yağ pompası göstergesi üzerindeki toz ve iplikleri temizleyiniz.
- Çağanoz fırça ile temizlenip yağdanlık ile 1-2 damla yağlayınız.
- Yağ durumunu kontrol ediniz.
- Yağ haznesi içindeki yağ normal değilse boşaltılarak temizleyiniz ve makineye yağ koyunuz.
- Makineye yağ koyarken üst sınırı aşmamasına dikkat ediniz

UYGULAMA YAPRAĞI 12

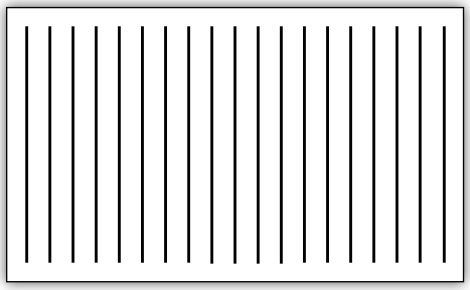
## DİKİM ALIŞTIRMALARI

**AMAÇ**

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinede dikiş ortamını hazırlamak ve düz dikiş makinesinde makineye iplik takmadan dikim alıştırmaları yapmak.

### 2.2.10. Dikim Alıştırmaları

**Makineye İplik Takmadan Uzun Dikim Alıştırmaları**



**Şekil 2.10:** Uzun dikim çizimi

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Dosya kâğıdı, kumaş.

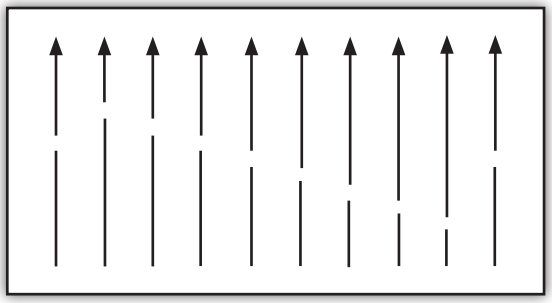
**İşlem Basamakları**

- A4 Ölçüsünde çok sayıda dosya kağıdını ve 20x30 boyutunda her dosya kağıdına 2 adet kumaşı, keserek hazırlayınız. Tüm alıştırmalarda kullanınız.
- Hazırladığınız kumaşlardan 2 adet kumaşın üzerine dosya kağıdını iğneleyiniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Düz uzun dikiş işlemlerine başlayınız.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına koyunuz.
- Kağıttaki çizgiler üzerinde dikim işlemlerini yapınız.
- Dikim sonunda pekiştirme işlemlerini 2 mm geri,2 mm ileri dikerek alıştırma yapınız
- Uzun dikim işlemlerini makine hâkimiyetini sağlayana kadar devam ettiriniz.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra dizlikle baskı ayağını kaldırıp alıştırma kumaşını makineden çıkarınız.
- Makineyi kapatıp ayağınızı pedaldan çekiniz.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Makine iğnesini kontrol ediniz.
- Kâğıdın dışında dikim işlemi yapmayınız.
- Sandalyenin çalışmaya uygunluğunu kontrol ediniz.
- Emniyetli bir çalışma için makine üzerine fazla eğilmeyiniz.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına, kumaşın dikişte ilerlemesine engel olmayacak hafiflikte kullanınız.

## Makineye İplik Takmadan Kısa Dikim Alıştırmaları



**Şekil 2.11:** Kısa dikim çizimi

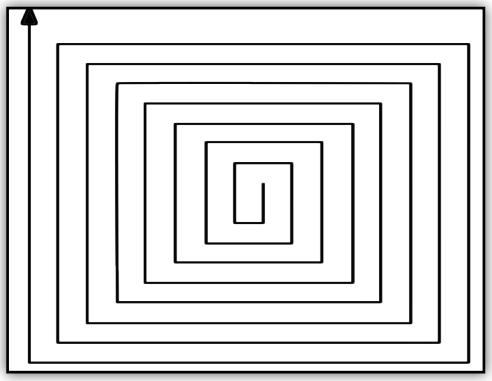
### İşlem Basamakları

- Hazırladığınız kumaşlardan, 2 adet kumaşın üzerine dosya kağıdını iğneleyiniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Düz kısa dikiş işlemlerine başlayınız.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına koyunuz.
- Kağıttaki çizgiler üzerinde dikim işlemlerinizi yapınız.
- Kısa dikim işlemlerini makine hâkimiyetini sağlayana kadar devam ettiriniz.
- Makine hâkimiyetini sağladıktan sonra pekiştirme işlemlerine başlayınız.
- Pekiştirme işlemlerini dikişlerinizin sonunda yapınız.
- Pekiştirme işlemlerini 2 mm geri, 2 mm ileri dikerek yapınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırıp alıştırma kumaşını makineden çıkarınız.
- Makinenin kapama düğmesine basınız.
- Ayağınızı pedaldan çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Sandalyenin çalışmaya uygunluğunu kontrol ediniz.
- Emniyetli bir çalışma için makine üzerine fazla eğilmeyiniz.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına, kumaşın dikişte ilerlemesine engel olmayacak hafiflikte koyunuz.
- Çizgilerden sapmalar çoğunlukta ise dikiş denemelerini tekrarlayınız.
- Pekiştirme dikim işlemlerinizi tekrarlayınız.

## Makineye İplik Takmadan Köşeli Dikim Alıştırmaları



**Şekil 2.12:** Köşeli dikim çizimi

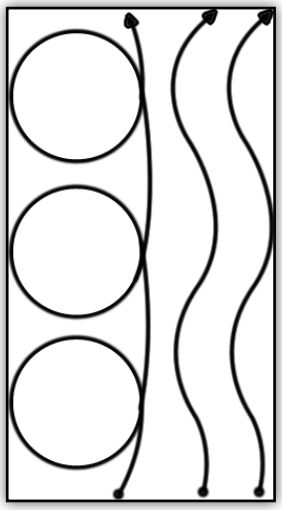
### İşlem Basamakları

- Hazırladığınız kumaşlardan, 2 adet kumaşın üzerine dosya kağıdını iğneleyiniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Çizgileri takip ederek makinede köşeli dikiş işlemlerini yapınız.
- Dikiş bittikten sonra pekiştirme işlemini yapınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırıp alıştırma kumaşınızı makineden çıkarınız.
- Makinenin kapama düğmesine basınız.
- Ayağınızı pedaldan çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Pekiştirme işlemlerini dikişlerin sonunda yapınız.

## Makineye İplik Takmadan Kavisli ve Yuvarlak Dikim Alıştırmaları



**Şekil 2.13:** Kavisli ve yuvarlak dikim çizimi

### İşlem Basamakları

- Hazırladığınız kumaşlardan, 2 adet kumaşın üzerine dosya kağıdını iğneleyiniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Pekiştirme işlemini yaparak dikim işlemine başlayınız.
- Çizgileri takip ederek makinede kavisli dikim işlemini yapınız.
- Dikim bittikten sonra pekiştirme işlemini yapınız.
- Pekiştirme işlemini yaparak yuvarlak dikim işlemine başlayınız.
- Yuvarlak çizim üzerinde dikim işlemini yapınız.
- Dikim bittikten sonra pekiştirme işlemini yapınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra iğneyi el çarkı yardımı ile yukarı kaldırınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırıp alıştırma kumaşını makineden çıkarınız.
- İpliği makasla kesiniz.
- Baskı ayağını indiriniz.
- Makinenin kapama düğmesine basınız.
- Ayağınızı pedaldan çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Pekiştirme işlemini dikişlerin başında ve sonunda yapınız.
- Dikiş denemelerini kontrol ediniz.
- Makinede düzgün dikme becerisi kazanıncaya kadar dikim işlemini tekrarlayınız.

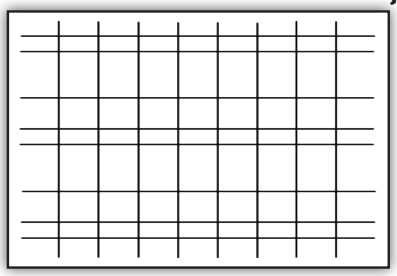
UYGULAMA YAPRAĞI 12

## DİKİM ALIŞTIRMALARI

**AMAÇ**

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinede dikiş ortamını hazırlamak ve düz dikiş makinesinde makineye iplik takarak dikim alıştırmaları yapmak.

### Makineye İplik Takarak Uzun Dikim Alıştırmaları



**Şekil 2.14:** Uzun dikim çizimi

### Kullanılacak Araç Gereçler

Dosya kâğıdı, kumaş, iplik.

### İşlem Basamakları

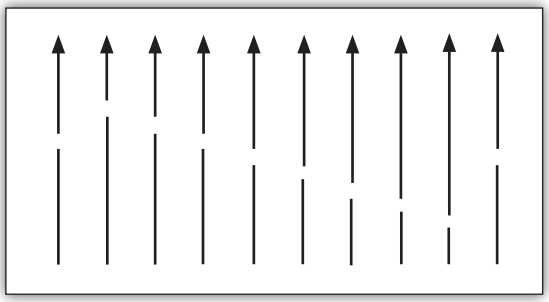
- A4 Ölçüsünde çok sayıda dosya kağıdını ve 20 x 30 boyutunda her dosya kağıdına 2 adet kumaşı, keserek hazırlayınız. Tüm alıştırmalarda kullanınız.
- Hazırladığınız kumaşlardan 2 adet kumaşı dosya kağıdının altına koyarak iğneleyiniz.
- Düz sanayi dikiş makinesinin, üst ve alt ipliğini takarak dikime hazırlayınız.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Düz dikiş işlemine başlayınız.
- Dikiş adımını ayarlayıp ayarını kontrol ediniz.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına koyunuz, dikim başlangıcında pekiştirme işlemini yapınız.
- Kağıttaki çizgiler üzerinde dikim işlemlerini yapınız.
- Dosya kağıdında çizilmiş olan 2. dikişi dikmek için baskı ayağını dikim kenarına yerleştirerek sapmadan dikişe paralel dikiniz. Dikim sonunda pekiştirme işlemini yapınız.
- Alıştırma bittikten sonra iğneyi yukarı kaldırınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını yukarı kaldırınız, ipliği makasla kesiniz.
- Alıştırma kumaşını makineden çıkarınız. Baskı ayağını indiriniz.
- Makinenin kapama düğmesine basınız.
- Ayağınızı pedaldan çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Sandalyenin çalışmaya uygunluğunu kontrol ediniz.
- Emniyetli bir çalışma için makine üzerine fazla eğilmeyiniz.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına, kumaşın dikişte ilerlemesine engel olmayacak hafiflikte koyunuz.
- Kâğıdın dışında dikim işlemi yapmayınız.
- Makine hâkimiyetini sağlayıncaya kadar uzun mesafede düz dikiş işlemini çok sayıda tekrarlayınız.

**Not:** Dosya hazırlayınız. Tekniğe uygun çalıştığınız alıştırmanın bir tanesini dosyalayınız.

## Makineye İplik Takarak Kısa Dikim Alıştırmaları



**Şekil 2.15:** Kısa dikim çizimi

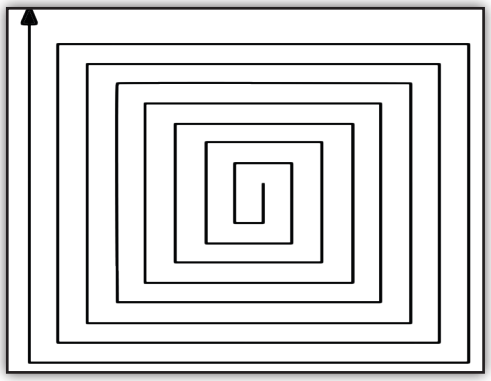
### İşlem Basamakları

- Hazırladığınız kumaşlardan, 2 adet kumaşı dosya kağıdının altına koyarak iğneleyiniz.
- Düz sanayi dikiş makinesinin, üst ve alt ipliğini takarak dikime hazırlayınız.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına koyunuz.
- Kağıttaki çizgiler üzerinde dikim işlemlerini yapınız.
- Kısa dikim işlemlerini makine hâkimiyetini sağlayana kadar devam ettiriniz.
- Dikimlerin sonunda pekiştirme işlemlerini yapınız.
- Pekiştirme işlemlerini 2 mm geri,2 mm ileri dikerek yapınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra iğneyi yukarı kaldırıp ipliği makasla kesiniz.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırıp alıştırma kumaşı makineden çıkarınız.
- Makinenin kapama düğmesine basınız.
- Ayağınızı pedaldan çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Sandalyenin çalışmaya uygunluğunu kontrol ediniz.
- Emniyetli bir çalışma için makine üzerine fazla eğilmeyiniz.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına, kumaşın dikişte ilerlemesine engel olmayacak hafiflikte koyunuz.
- Çizginin bittiği yerde durmasını ve çizgiyi geçmeden pekiştirme dikim işlemlerinizi tekrarlayınız.
- Çizgilerden sapmalar çoğunlukta ise dikiş denemelerini tekrarlayınız.

## Makineye İplik Takarak Köşeli Dikim Alıştırmaları



**Şekil 2.16:** Köşeli düz dikim çizimi

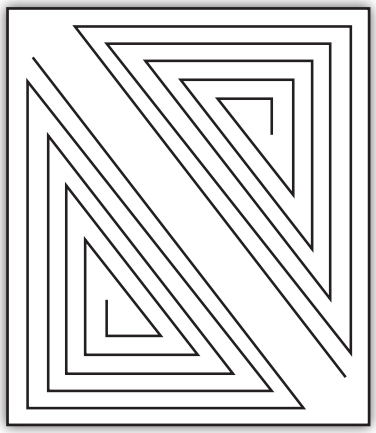
### İşlem Basamakları

- Hazırladığınız kumaşlardan 2 adet kumaşı dosya kağıdının altına koyarak iğneleyiniz.
- Düz sanayi dikiş makinesinin, üst ve alt ipliğini takarak dikime hazırlayınız.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Çizgileri takip ederek makinede köşeli dikiş işlemlerini yapınız.
- Dikiş bittikten sonra pekiştirme işlemini yapınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırıp alıştırma kumaşınızı makineden çıkarınız.
- Makinenin kapama düğmesine basınız.
- Ayağınızı pedaldan çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Sandalyenin çalışmaya uygunluğunu kontrol ediniz.
- Emniyetli bir çalışma için makine üzerine fazla eğilmeyiniz
- Ellerinizi kumaşın iki yanına, kumaşın dikişte ilerlemesine engel olmayacak hafiflikte koyunuz.
- Tüm köşelerde, iğnenizle kumaşın içinde dönünüz.
- Çizgilerden sapmalar çoğunlukta ise dikiş denemelerini tekrarlayınız.
- Pekiştirme dikim işlemlerini tekrarlayınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra ip kesimi için makas kullanınız.

## Makineye İplik Takarak Köşeli Verev Dikim Alıştırmaları



**Şekil 2.17:** Köşeli verev dikim çizimi

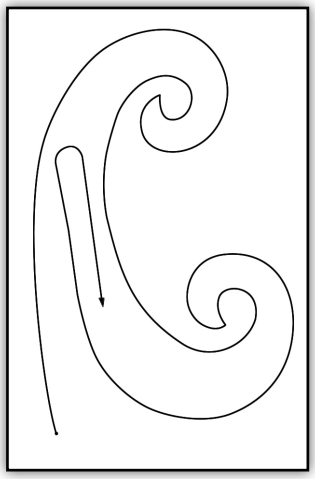
### İşlem Basamakları

- Hazırladığınız kumaşlardan, 2 adet kumaşı dosya kağıdının altına koyarak iğneleyiniz.
- Düz sanayi dikiş makinesinin üst ve alt ipliğini takarak dikime hazırlayınız.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Çizgileri takip ederek makinede köşeli dikiş işlemlerini yapınız.
- Dikiş bittikten sonra pekiştirme işlemini yapınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırıp alıştırma kumaşınızı makineden çıkarınız.
- Makinenin kapama düğmesine basınız.
- Ayağınızı pedaldan çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Sandalyenin çalışmaya uygunluğunu kontrol ediniz.
- Emniyetli bir çalışma için makine üzerine fazla eğilmeyiniz.
- Ellerinizi kumaşın iki yanına, kumaşın dikişte ilerlemesine engel olmayacak hafiflikte koyunuz.
- Tüm köşelerde, iğnenizle kumaşın içinde dönünüz.
- Kumaşı esnetmeden verev dikiş işlemlerini yapınız.
- Çizgilerden sapmalar çoğunlukta ise dikiş denemelerini tekrarlayınız.
- Pekiştirme dikim işlemlerini tekrarlayınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra ip kesimi için makas kullanınız.

## Makineye İplik Takarak Kavisli Dikim Alıştırmaları



**Şekil 2.18:** Kavisli dikim çizimi

### İşlem Basamakları

- Hazırladığınız kumaşlardan, 2 adet kumaşın üzerine dosya kağıdını iğneleyiniz.
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinenin açma düğmesine basınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırınız, hazırladığınız kâğıdı yerleştirip baskı ayağını indiriniz.
- Pekiştirme işlemini yaparak dikim işlemine başlayınız.
- Çizgileri takip ederek makinede kavisli dikim işlemlerini yapınız.
- Dikim bittikten sonra pekiştirme işlemini yapınız.
- Alıştırmalarınız bittikten sonra iğneyi el çarkı yardımı ile yukarı kaldırınız.
- Dizlik yardımı ile baskı ayağını kaldırıp alıştırma kumaşınızı makineden çıkarınız.
- İpliği makasla kesiniz. Baskı ayağını indiriniz.
- Makinenin kapama düğmesine basınız.
- Ayağınızı pedaldan çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Pekiştirme işlemlerini dikişlerinizin başında ve sonunda yapınız.
- Dikiş denemelerini kontrol ediniz.
- Makinede düzgün dikme becerisi kazanıncaya kadar dikim işlemlerini tekrarlayınız.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Makinede Dikiş Teknik Çalışmaları** aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Çalışmaya başlamadan önce ortamı, iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri kapsamında hazırlar. | | |
| 2. Yapılacak çalışmayı açıklar. | | |
| 3. Çalışmanın işlem basamaklarını sıralar. | | |
| 4. Çalışmada kullanılacak araç gereçleri hazırlar. | | |
| 5. Makineye baskı ayağı takar. | | |
| 6. Makineye iğne takar. | | |
| 7. Makineye iplik takar. | | |
| 8. Makinede ipliksiz egzersiz yapar. | | |
| 9. Makineyi dikime hazırlar. | | |
| 10. Kesilen parçaları işlem akışlarına göre sırasıyla diker. | | |
| 11. Dikim esnasında önemli noktalara dikkat eder. | | |
| 12. Zamanı verimli kullanır. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 6

**AMAÇ**

## 2.3. OVERLOK TEKNİK ÇALIŞMALARI

Overlok makinesi çeşitleri ve kullanım alanları bilgisini edinmek.

### 2.3.1. Overlok Makinesi Çeşitleri ve Kullanım Alanları

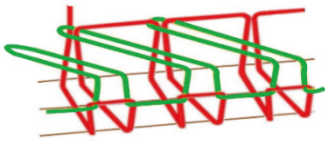
İpliklerin kumaş kenarını kaplaması ile oluşturulan dikişe **overlok dikişi** adı verilir. Overlok makinesi, dikiş yeri oluştururken, kumaşın işlenmemiş kenarlarını keserek dikmesi sebebiyle, dikim süresini oldukça kısaltmaktadır. Overlok makinesi, dikişleri yüksek hızda ve tek seferde yapar. Baskı ayağını yükseltmek ve alçaltmak, geri dikiş, masura sarmak gibi işlemleri de ortadan kaldıran, pratik bir iş, akış mekanizmasına sahiptir.

### 2.3.2. Overlok Makinesi Çeşitleri

Overlok makineleri iplik sayısına göre: 3 iplik overlok, 4 iplik overlok, 5 iplik overlok olarak adlandırılır.

#### 3 İplik Overlok Makinesi

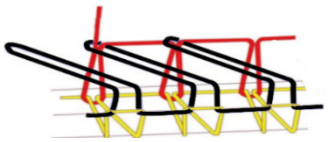
2 iplik, 1 iğne ve 1 lüperin senkronize hareketleriyle kumaş kenarı temizleme veya sağlamlaştırma amacıyla kullanılan dikiştir. İğnenin dikey hareketi ile iki ilmeğin yatay hareketi arasındaki etkileşimden oluşan dikiş oluşumudur. Dikiş her iki tarafta aynı görünür. Bu makinede büzgü de yapılabilir.



**Şekil 2.19:** 3 iplik overlok dikişi oluşumu

#### 4 İplik Overlok Makinesi

Kumaş kenarlarını kilitlemek (birleştirmek) için kullanılır. 3 iplik, 1 iğne ve 2 lüperin senkronize hareketleriyle mükemmel bir dayanıklılığa sahip, kolay çözülmeyen bir dikiş oluşturur. İğnelerden yalnızca bir tanesini kullanarak, 3 iplik overlok dikişi yapar.



**Şekil 2.20:** 4 iplik overlok dikişi oluşumu

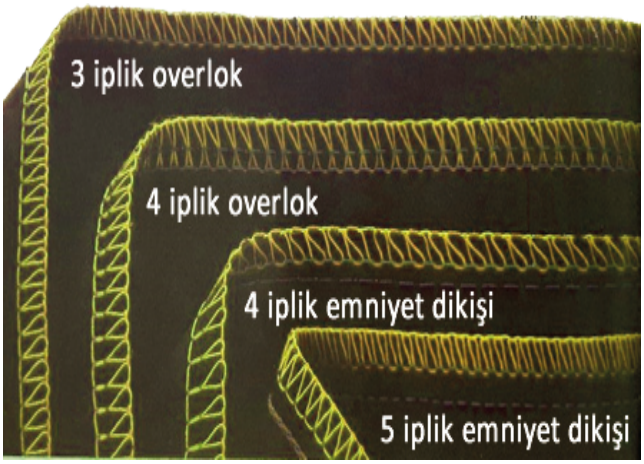
#### 5 İplik Overlok Makinesi

5 iplik overlok makinelerinde dikiş; 5 iplik emniyet dikişi, 3 iplik overlok dikişi ile 2 iplik zincir dikişinden oluşur. 2 iğne ve 3 ilmek yapıcı (lüper) vardır. Sol iğne ve alt lüper, 2 iplik zincir dikişi oluşturur. 4 iplik, 2 iğne ve 2 lüperin senkronize hareketleriyle kolay çözülmeyen çok iyi esneklik gerektiren güvenli bir dikiştir.



**Şekil 2.21:** 5 iplik overlok dikişi oluşumu

### 2.3.3. Overlok Makinesi Çeşitlerinin Kullanım Alanları




**Görsel 2.49:** 3-4-5 iplik overlok dikişi

**3 İplik Overlok:** Kalın ve orta ağırlıktaki kumaşların kenarlarını ve dikiş paylarını hızlı bir şekilde temizlemek (sürfile yapmak) ve kesmek için kullanılır.

**4 İplikli Overlok:** En yaygın kullanılan overlok çeşididir. Kumaşın hem dayanıklı hem de esnek olması gerektiğinde, örgüler veya dokumalarda kenar temizleme ve birleştirme dikişinde kullanılır.

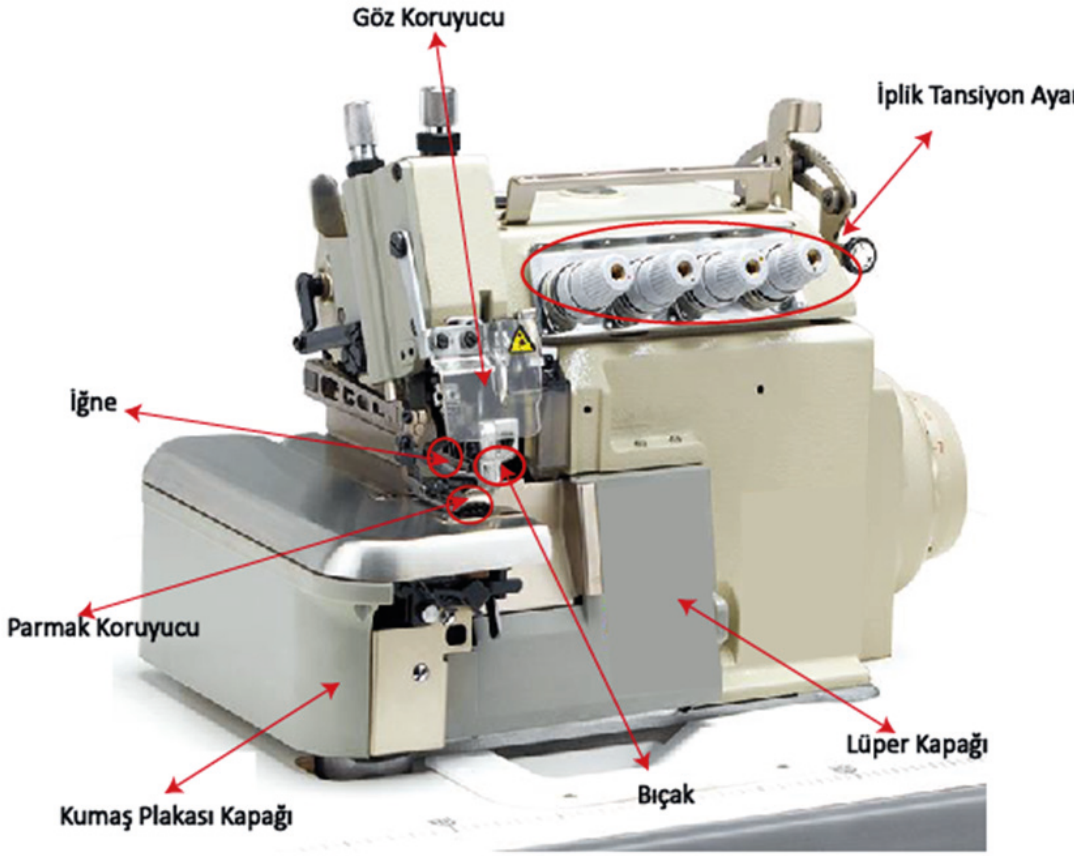
**5 İplikli Overlok:** 5 iplik emniyet dikişi yapan overlok makinesi, dokuma kumaşlarda ya da sabit örgü kumaşlarda kullanılır. Dikiş, özellikle dokumalar için çok dayanıklıdır ancak iplik harcaması fazladır.

Overlok makinesinin bölümlerini tanımak, iğne, iplik ve kumaş çeşitlerini öğrenmek.

### 2.3.4. Overlok Makinesi Bölümleri

**Parmak Koruyucu**: İğne ve parmağın birbirine temasından meydana gelebilecek kazaları önlemek için kullanılır.

**Göz Koruma Kapağı**: Kırık iğne parçası gibi parçaların sıçramasından meydana gelebilecek kazalardan yüzü ve gözü korumak amacıyla kullanılır.




**Görsel 2.50:** Overlok makinesinin bölümleri

**İplik Tansiyon Ayarları:** İplik gerginliklerini ayarlamak amacıyla kullanılır.

**Lüper Kapağı**: El ve parmak ile horozun temasından kaynaklanan kazaları önlemek amacıyla kullanılır.

**Kumaş Plakası Kapağı**: El, saçlar ve elbisenin makineye çekilmesi sebebiyle doğabilecek kazaları önlemek amacıyla kullanılmaktadır.

**Çardak:** Overlok makinesine takılan iplik bobinlerinin üzerine konulduğu ve ipliklerin iplik kılavuzundan geçmesini sağlayan overlok makinesi bölümüdür.

### 2.3.5. Overlok Makinesinde Kullanılan İğne Numaraları

Sivri uçlu iğneler ya da bilyeleştirilmiş uçlu iğneler olarak ikiye ayrılır. İğne kalınlıkları kumaş kalınlığına göre ayarlanmalıdır. DC x 27 numaralı overlok iğnesi ve Nm 90 (14) numaralı overlok makinesi iğneleri, normal kalınlıktaki kumaşların dikiminde tercih edilirken Nm 75 (11) numaralı iğneler, hafif kumaşların dikiminde tercih ve çeşitli kalınlıktaki kumaşların dikiminde tercih edilmektedir.

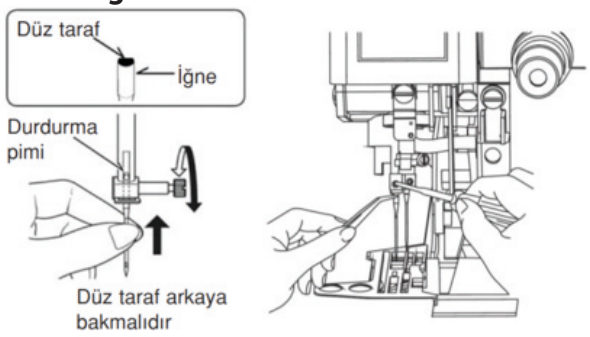
UYGULAMA YAPRAĞI 13

## OVERLOK MAKİNESİNE İĞNE TAKMA

**AMAÇ**

İş güvenliği tedbirleri çerçevesinde overlok makinesine iğne takmak.

### 2.3.6. Overlok Makinesine İğne Takma




**Şekil 2.22:** Overlok makinesine iğne takma işlemleri

#### Kullanılacak Araç Gereçler

- 3 iplik overlok makinesi, tornavida, overlok iğnesi ve pensi çalışma ortamında hazırlayınız.
- Dikilecek kumaşın özelliğine uygun, standart iğne tercih ediniz.

#### İşlem Basamakları

- İğne kelepçesini en yüksek konuma alınız ve ana şalteri kapatınız.
- İğne kelepçe vidasını gevşetiniz ve kullanıcı tarafından bakıldığında iğnenin aralığı (yassı kısmı) arkaya gelecek şekilde, iğnenin uzun kanalı kullanıcıya bakacak şekilde iğneyi hazırlayınız.
- İğne kelepçesine (mile) iğneyi yerleştirirken pens kullanınız.
- İğne gövdesini görseldeki gibi iğnenin düze tarafı arkaya bakacak şekilde, durdurma pimine kadar iğne (mili deliği) kelepçesine yerleştiriniz.
- İğne gövdesini iğne kelepçesinin sonuna kadar itiniz.
- İğne kelepçe vidasını sıkınız.
- İğne vidasını sıkıştırırken küçük tornavida kullanınız.

#### 4 – 5 İplikli Overlok Makinesine İğne Takma

- 4-5 iplik overlok makinelerinde iki iğne kullanılır.
- Bu sebeple iğne takma işlem basamaklarını, 3 iplik overlok makinesinde olduğu gibi her iki iğne milinde de tekrarlayınız.
- Tekrar yapıldıkça doğru ve hızlı iğne takma becerisi oluşacağı unutulmamalıdır.
- Atlayan düzensiz dikiş türleri veya büzüşen dikiş yerleri meydana geliyorsa iğneyi değiştirmeniz gerektiğini unutmayınız.

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
- Makinenin şalterini kapatınız.
- Makinenin ani hareketi dolayısıyla ortaya çıkabilecek kazaları önlemek amacıyla makineyi durdurunuz ve motordaki elektriğin boşaldığından emin olunuz.
- İğnelerin orta çizgileri arasındaki mesafe 2,2 mm. ve iğne ucu arasındaki mesafe 0,8 mm. olmalıdır.

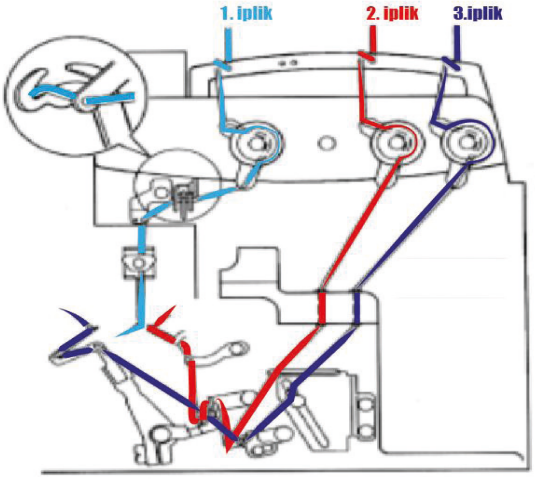
UYGULAMA YAPRAĞI 14

## OVERLOK MAKİNESİNE İPLİK TAKMA

**AMAÇ**

İş güvenliği tedbirleri çerçevesinde 3 iplik overlok makinesine talimatlara uyarak iplik takmak.

### 2.3.7. Overlok Makinesine İplik Takma




**Şekil 2.23:** 3 iplik overlok makinesine iplik takma

Overlok makinesinde kullanılan iplikler, klasik dikiş makinelerine oranla daha fazla tüketilmeleri sebebiyle koni biçimli bobin, ana bobin ve kompakt tüp tipleriyle piyasada yer alır. Tüpler ve koni biçimli bobinlerde 920 m civarında iplik bulunur. Overlok iplikleri oldukça ince, hafif, kaliteli ve sağlam uzun lifli iplerden oluşur. Polyester, pek çok dikimde kullanılabilir ancak yün ve naylon iplik, sağlamlık ve esneklik özellikleri sebebiyle daha çok tercih edilir. Pamuk ve pamuk/polyester iplik de kullanışlı olduğu için tercih edilmektedir.

#### Kullanılacak Araç Gereçler

- Kenar temizlemesi yapılacak kumaş, 3 adet overlok ipi, 3 iplik overlok makinesi, overlok cımbızı

#### İşlem Basamakları

- Ana şalteri kapatınız.
- 3 iplik overlok makinesi, overlok iplikleri ve overlok cımbızını hazırlayınız.
- Dikilecek kumaşın kalınlığına uygun 3 adet iplik seçiniz.
- İplik takma işlemlerinde cımbız ya da pens kullanınız.
- 3 iplik overlok makinesinin iplik takma şeklini inceleyiniz.
- **1 numaralı iplik iğneden geçen ipliktir.**
- Bu ipliği takarken şekildeki 1 numaralı mavi ipliği takip ediniz.
- Çardaktan gelip ilk tansiyondan geçecek şekilde ipliği cımbızla tutarak geçiriniz.
- İpliği gerginlik ayarı yapıldıktan sonra soldaki iğneye doğru alınız.
- İpliği cımbızla tutarak önden karşıya doğru iğne deliğinden geçirerek takınız.
- **2 numaralı iplik orta tansiyondan geçen ipliktir.**
- Bu ipliği takarken şekildeki 2 numaralı kırmızı ipliği takip ediniz.
- 1. lüpere kadar gelen ipliği, önce lüperin altındaki deliğinden dışarıya çıkarınız sonra ipliği lüperin ucundaki delikten tekrar içeriye girdiriniz.
- **3 numaralı iplik sağ tansiyondan geçen lacivert ipliktir.**
- Bu ipliği takarken şekildeki 3 numaralı lacivert ipliği takip ediniz.
- İkinci lüpere kadar gelen ipliği öncelikle içten dışa doğru, uç kısmındaysa dıştan içe doğru hareketle geçiriniz.

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
- Makinenin şalterini kapatınız ve makine motorundaki elektriğin boşaldığından emin olunuz.
- İplikleri, şekildeki aşamalarda devamlılık olacak şekilde dikkatle takınız.

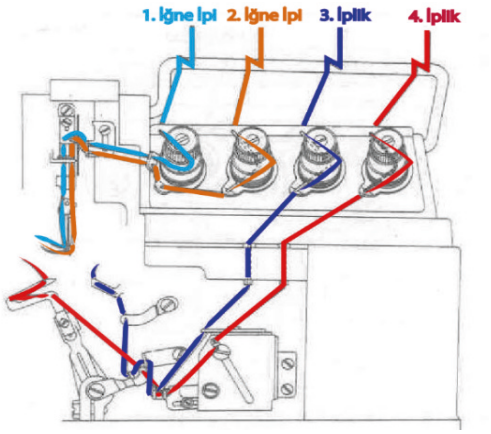
UYGULAMA YAPRAĞI 15

## OVERLOK MAKİNESİNE İPLİK TAKMA

**AMAÇ**

İş güvenliği tedbirleri çerçevesinde 4-5 iplik overlok makinelerine, talimatlara uyarak iplik takmak.

### 2.3.8. Overlok Dikişi Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar




**Şekil 2.24:** 4 iplik overlok makinesine iplik takma

- Makineyi kullanmaya başlamadan önce makinenin dikiş diktiğinden emin olunuz.
- Makine kullanacak kişinin, kullanma bilgisinin yeterli olduğundan emin olunuz.
- Makineyi, kullanım kılavuzunda belirtilmiş olan malzemelerin dikiminde kullanınız.
- Overlok makinesini kullanmadığınız zamanlarda kapatın veya makinenin elektrik fişini prizden çekiniz.
- Overlok makinesinde dikilecek kumaşa uygun iplik seçiniz.
- Overlok makinesi iplerinin sağlam olmasına, nemli ve ıslak iplerin kullanılmamasına dikkat ediniz.
- Overlok ip takım şekline bakarak ipleri dikkatlice takınız.
- Yeni alınan makineyi, ilk bir ay süresince 6000 devir/dk dan daha düşük hızlarda çalıştırınız.
- El çarkının üstüne kayış muhafazası takılı olmalıdır.
- Makinenin, elektrik kaynağına doğru olarak bağlandığından emin olunuz.
- Makinede çalışmaya başlamadan önce makinenin elektrik enerjisini kapattığınızdan ve motorun tamamıyla durduğundan emin olunuz.

#### Kullanılacak Araç Gereçler

- Overlok dikişinde kullanılacak kumaş, 4 adet overlok ipi, 4 iplik overlok makinesi, overlok cımbızı

#### İşlem Basamakları

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
- 4 iplik overlok makinesinin iplik takma şeklini inceleyerek overlok makinesinin ipliklerini takmak üzere hazırlayınız.
- Dikilecek kumaşa uygun iplik seçiniz.
- Overlok makinesi, overlok iplikleri ve pensi çalışma ortamında hazırlayınız.
- İplik takma yerlerindeki renklerin devamı olacak şekilde iplikleri takınız.
- **1 numaralı iplik 1.** iğnenin ipliği**, 2 numaralı iplik 2.** iğnenin ipliği**, 3 numaralı iplik orta tansiyondan geçen lacivert iplik, 4 numaralı iplik sağ tansiyondan geçen kırmızı iplik** olacak şekilde ipliklerin makineye takılmasını kontrol ediniz.
- Overlok makinesine iplik takma işlemini çok sayıda tekrarlayınız.
- Overlok makinesine iplik takma işlemlerini kontrol ediniz.

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- Makinenin şalterini kapatınız ve motordaki elektriğin boşaldığından emin olunuz
- İlk olarak makineye iplik takma şeklini inceleyiniz ve iplikleri doğru taktığınızdan emin olunuz.

UYGULAMA YAPRAĞI 16

## OVERLOK MAKİNESİ DİKİŞ HATALARI

**AMAÇ**

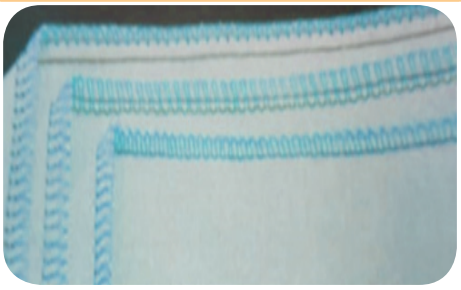
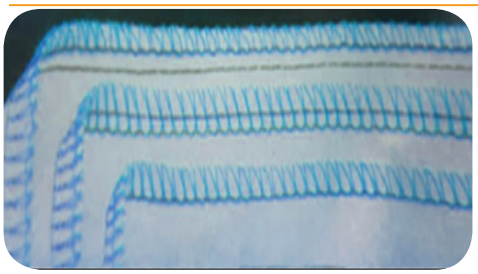
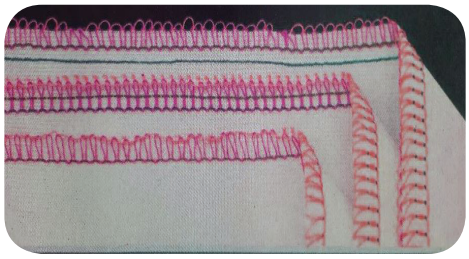
Overlok makinesinin kullanım özelliklerini öğrenmek. 3 iplik, 4 iplik ve 5 iplik dikişlerde yapılan hatalardan dolayı meydana gelen dikiş hatalarını düzeltmek.

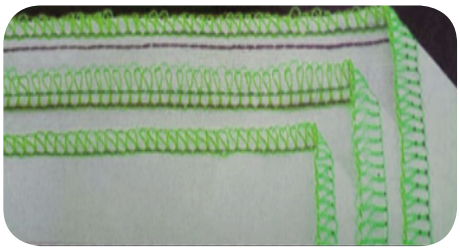
### 2.3.9. Overlok Makinesinde Dikiş Hataları

Overlok makinesinde dikiş hataları;

1. Üst lüper ipliği çok sıkı,
2. Üst lüper ipliği çok gevşek,
3. Alt lüper ipliği çok gevşek,
4. Alt lüper ipliği çok sıkı,
5. Alt ve üst lüper ipliği çok gevşek,
6. Alt ve üst lüper ipliği çok sıkı,
7. İğne ipliği çok gevşek,
8. İğne ipliği çok sıkı olarak sıralanmaktadır.

### 2.3.9.1. Overlok Makinesinde Dikiş Hatalarını Giderme Yöntemleri

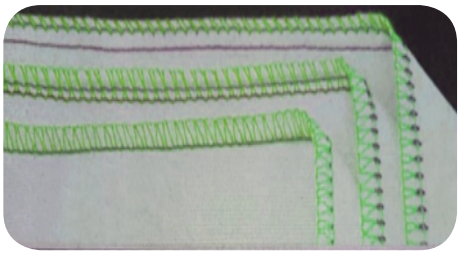
| **Görsel 2.51:** Hatalı ve doğru dikişler | **İşlem Akışı** |
|---|---|
|  | **1. Üst Lüper İpliği Çok Sıkı**<br>**Dikiş Hatası:** Üst lüper ipliği, alt lüper ipliğini kumaşın üst bölümüne doğru çeker. Kumaş dikişlerin altına doğru büzülüp kıvrılır.<br>**Dikişi Düzeltme Yolu:** Lüper iplikleri gevşeyene ve kumaş kenarında kenetlenene kadar üst lüper ipliği gerginliği düğmesini gevşetiniz |
|  | **2. Üst Lüper İpliği Çok Gevşek**<br>**Dikiş Hatası:** Üst lüper ipliği kumaşın altında kumaş kenarına doğru toplanır.<br>**Dikişi Düzeltme Yolu:** Alt kenarda toplanan lüper iplikleri kumaş üzerinde düzgünce uzanıncaya kadar üst lüperin iplik ayar düğmesini sıkıştırınız. |
|  | **3. Alt Lüper İpliği Çok Gevşek**<br>**Dikiş Hatası:** Alt lüper ipliği, kumaşın üst bölümünde gevşekçe durmaktadır. Dikişler sebebiyle kumaş büzülmez ya da kıvrılmaz.<br>**Dikişi Düzeltme Yolu:** Lüper iplikleri kumaş üzerinde düzgünce uzanıncaya kadar alt lüperin iplik gerginlik düğmesini sıkıştırınız. |
|  | **4. Alt Lüper İpliği Çok Sıkı**<br>**Dikiş Hatası:** Alt lüper ipliği, üst lüper ipliğini kumaşın altına doğru çeker ve dikişlerin altından kumaşın büzülüp kıvrılmasına sebep olur.<br>**Dikişi Düzeltme Yolu:** Lüper iplikleri düzgünce uzanıncaya kadar alt lüperin iplik gerginliğini, düğmesini gevşeterek ayarlayınız. |



**5. Alt ve Üst Lüper İpliği Çok Gevşek**

**Dikiş Hatası:** Alt ve üst lüper iplikleri gevşek ilmekler halinde kumaş kenarında görünür.

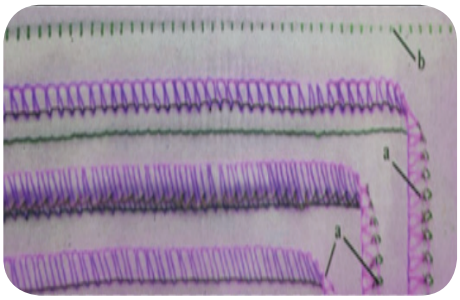
**Dikişi Düzeltme Yolu:** İplikler kenarda düzgünce uzanıncaya kadar her iki lüperin gerginlik düğmelerini sıkıştırarak dikiş gevşekliğini düzeltiniz.



**6. Alt ve Üst Lüper İpliği Çok Sıkı**

**Dikiş Hatası:** Lüper iplikleri kumaş kenarlarında kilitlenerek daralır, kumaş dikişlerin altında büzüşür ya da toplanır.

**Düzeltme Yolu:** Lüper ipliklerinin gerginlik düğmeleri, kumaşın büzüşmesi bitene ve kumaş dikişler içerisinde düzelene kadar gevşetilir.



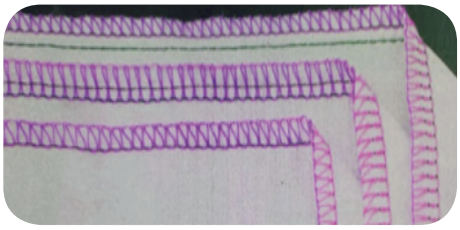

**7. İğne İpliği Çok Gevşek**

**Dikiş Hatası:** İğne iplikleri kumaşın altında gevşek ilmikler meydana getirir. Dikiş, ön yüzden iki yana gerdirildiğinde görünür.

a) İğne iplikleri kumaşın altında gevşek ilmekler oluşturur.

b) Dikiş yeri ön yüzden iki yana çekildiğinde dikişler görünür.

**Düzeltme Yolu:** Dikiş yeri büzülmeden ilmek araları kapanıncaya kadar iğne ipliği gerginlik düğmelerini sıkıştırınız



**8. İğne İpliği Çok Sıkı**

**Dikiş Hatası:** İğne ipliğinin çok gergin olması sebebiyle kumaş kırışmakta ve boydan yukarı çekmektedir.

**Düzeltme Yolu:** Kumaş kırışıklığı düzelene yani kumaş rahatlayana kadar iğne ipliği ayarını gevşetiniz.

## Kullanılacak Araç Gereçler

- 3-4 ve 5 iplik overlok makinesi, 5 adet iplik, tornavida, overlok makinesi cımbızı

## Dikkat Edilecek Noktalar

- El çarkının üzerindeki kayış muhafazasının takılı olduğundan emin olunuz.
- Makinenin bakımı, ayarlamaları, tamiri, temizlenmesi, makineye iplik takılması ya da iğnelerin değiştirilmesi benzeri işlemlerin öncesinde, makinenin elektrik enerjisini kestiğinizden (açma-kapama anahtarını kapattığınızdan) ve motorun tamamıyla durduğundan emin olunuz.
- İpliğin, makineye doğru takıldığından emin olunuz.

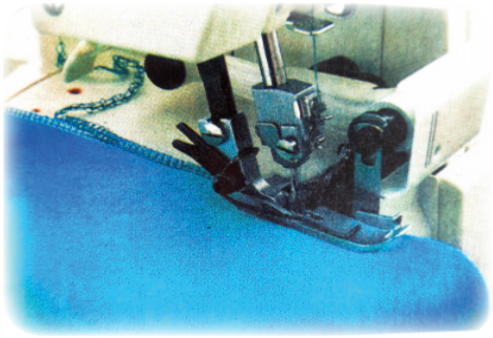
UYGULAMA YAPRAĞI 17

## OVERLOK MAKİNESİ KULLANIMI

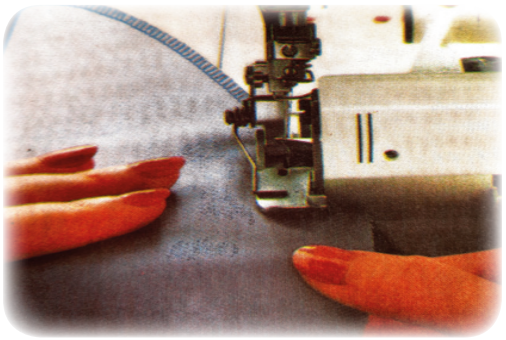
**AMAÇ**

Overlok makinesini işlem sırasına göre doğru kullanmak.

### 2.3.10. Overlok Makinesinin İşlem Sırasına Göre Kullanımı



**Görsel 2.52:** Yuvarlak kenarlı kumaşta overlok dikişi



**Görsel 2.53:** Düz kenarlı kumaşta overlok dikişi

#### Kullanılacak Araç Gereçler

- 3-4-5 iplik overlok makinesi, overlok makine iplikleri ve iğnesi, overlok cımbızı
- Overlok dikişinde kullanılacak kesilmiş kumaş parçaları

  Düz Parça : 50x5 cm 3 adet, 15x5 cm 3 adet
  Kavisli Parça: 50x5 cm 3 adet, 15x5 cm 3 adet
  Köşeli Parça: 25x15 cm 3 adet, Yuvarlak Parça: 25 cm çap 3 adet

#### İşlem Basamakları

- Çalışmada kullanılacak kumaş parçalarını, 3 iplik overlok makinesini, overlok makine iplik bobinlerini ve makine iğnesini kullanıma hazır duruma getiriniz.
- Dikim için kumaşa uygun iplikleri belirleyiniz.
- 3 iplik overlok makinesine iplikleri, iplik takım şekline uygun biçimde takınız.
- Kullanılacak kumaşa uygun iğne belirleyerek ve makineye iğne takma talimatlarını takip ederek takınız.
- Makine baskı ayağını kaldırarak dikilecek kumaş parçasını yerleştiriniz.
- Kumaşın sol tarafını sol elinizle kontrol altında tutarken dikilecek olan kısmını sağ elinizle, elinizi makineye fazla yaklaştırmadan kontrol altında tutunuz.
- Makinenin pedalına hafifçe basarak kumaş parçası üzerinde overlok dikişi yapınız.
- Tek kat uzun kumaş parçalarında overlok dikişi denemeleri yaparak makinede kontrollü dikiş yapmayı öğreniniz.
- Tek kat kumaşta kısa mesafede düz parçalara overlok dikişi yapınız.
- Köşeli parçaların dört tarafına overlok dikişi yapınız.
- Kavisli kumaş parçalarının uzun mesafede ve kısa mesafede overlok dikişlerini yapınız.
- Yuvarlak hatlı parçaların, yuvarlak hatlarının dikişlerini yapınız.
- Çalışmalar bittikten sonra kapama düğmesinden makineyi kapatınız.

### 4-5 İplik Overlok Makinesi

- 4 ve 5 iplik overlok makinesini, 3 iplik overlok makinesinde olduğu gibi overlok iplikleri ve makine iğnesini çalışma ortamına uygun olarak hazırlayınız.
- 4 iplik overlok makinesini 3 iplik overlok makinesinde olduğu gibi dikime hazırlayınız.
- Kesilen kumaş parçalarını ikişer adet olarak eşleştiriniz.
- Kumaş parçalarını aynı kenarlar üst üste gelecek gibi yerleştiriniz.
- Üst üste gelecek gibi yerleştirilen çalışma kumaşlarını makineye yerleştiriniz.
- Eşlenmiş olan düz, kavisli, köşeli ve yuvarlak parçaları 3 iplik overlok makinesinde yaptığınız çalışmalara benzer şekilde dikerek tekrarlayınız.
- Çalışmalarınızı, deneme çalışmalarını artırarak pekiştiriniz.
- Makineyi sonlandırıp ana şalterden kapatınız.
- Düz, köşeli, yuvarlak ve kavisli dikiş çalışma parçalarını kontrol ediniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- İğne kırılmalarına karşı koruma amaçlı koruyucu gözlük kullanınız.
- Makineye yeni iplik takmak için eski ipleri çıkarmak yerine, ipi uygun yerinden koparıp yeni ipi eski ipe bağlayarak bağlanan ip gelene kadar eski ipi çekiniz.
- Dikiş ayarlarını kontrol ediniz.
- Overlok dikişi esnasında overlok bıçağının kumaşın temizlenmesi gereken kısmından fazlasını kesmemesine dikkat ediniz.
- Elinizi ve parmaklarınızı overlok makinesi bıçağından kaynaklanacak kazalara karşı koruyunuz.
- Ortaya çıkabilecek kazaları önlemek amacıyla makineyi pedalına hafifçe basarak çalıştırınız.
- Dikiş hizasından çıkmayarak oluşacak dikiş patlaklarının önüne geçiniz.
- Motoru durdurduktan sonra elektriğin boşaldığından emin olunuz.
- Dikiş tamamlandıktan sonra makineyi temizleyip tozlardan korumak için üzerine kılıfını örtünüz




**AMAÇ**

Overlok makinesinin dikiş ayarını yapmak.

### 2.3.11. Overlok Makinesinin Dikiş Ayarı

İpliklerin bazıları bütün overlok makinelerinde aynı etkiyi vermeyebilir. Kullanılacak kumaşın türüne, kullanılacağı yere, dikişlerin görünüp görünmemesine ve kumaşın hassasiyetine göre iplik seçimi değişmektedir. Kumaşa göre iplik ve iğne seçimi de yapılmalıdır. Makine bir iplikte iyi sonuç vermiyorsa farklı bir iplik tercih edilmelidir.

Aşağıdaki tabloda çeşitli kumaşlar için uygun iplik ve iğne ile ilgili bilgiler verilmektedir. Kullanmak istenilen kumaş için bir iplik ve iğne seçerken Tablo 2.1 mutlaka incelenmelidir.

Tablo 2.1: Kumaş, İplik ve İğnenin Doğru Kombinasyonu

| Kumaş Tipi | | İplik Türü | İplik Boyut | İğne Boyutu |
|---|---|---|---|---|
| Orta Ağırlıkta Kumaş | Çuha | Pamuk İplik | 60-90 | 75/11- 90/14 |
| | Tafta | Sentetik İplik | | |
| | Flanel, Gabardin | İpek İplik | 50 | |
| İnce Kumaşlar | Patiska | Pamuk İplik | 60-90 | 65/9-75/11 |
| | Jorjet | Sentetik İplik | | |
| | Saten, İnce Yün | İpek İplik | 50 | |
| Kalın Kumaşlar | Denim | Pamuk İplik | 30 | 100/16 |
| | | | 50 | 90/14-100/16 |
| | Kadife | Sentetik İplik | 50-60 | |
| | Tüvit | İpek İplik | | |
| Streç Kumaşlar | Jarse | Örme İplik | 50-60 | 75/11-90/14 (Altın renkli) |
| | Triko | | | |
| Kolay Deforme Olan Hassas Kumaşlar Sentetik İplik İpek İplik | | Pamuk İplik | 50-90 | 65/9-90/14 |
| | | Sentetik İplik | | |
| | | İpek İplik | 50 | |
| Üst Dikişler (For Top Stitch) | | Sentetik İplik İpek İplik | 30 | 100/16 |
| | | | 50-60 | 75/11-90/14 |

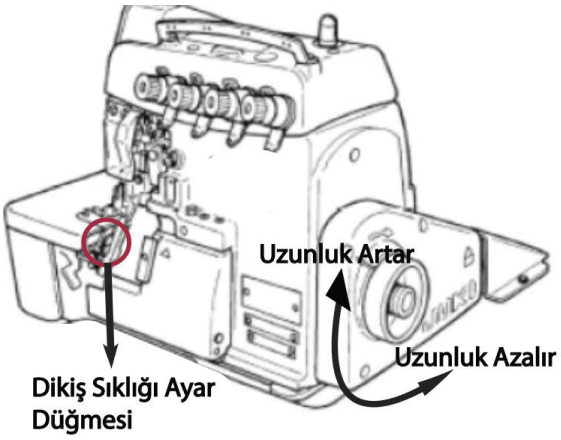
UYGULAMA YAPRAĞI 18

## OVERLOK MAKİNESİ DİKİŞ SIKLIĞI AYARI

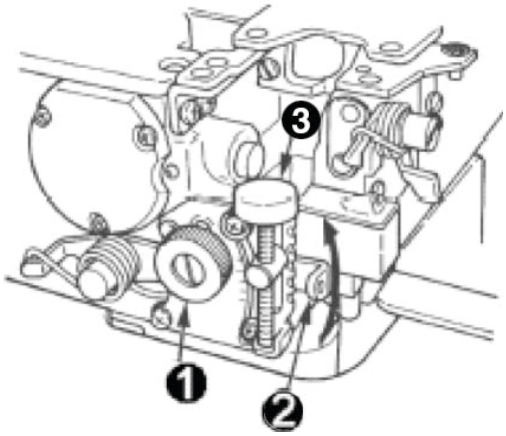
**AMAÇ**

Overlok makinesinin dikiş sıklığı ayarını yapmak.

### 2.3.11.1. Overlok Makinesi Dikiş Sıklığı Ayarı




**Şekil 2.25:** Dikiş sıklığı




**Şekil 2.26:** Dikiş ilmek gerginliği ve büzgüsü

### Kullanılacak Araç Gereçler

3-4-5 iplik overlok makinesi, overlok dikişinde kullanılacak kumaş, overlok cımbızı.

### İşlem Basamakları

### Dikiş Sıklığı

- Makineyi kapalı konuma getiriniz.
- Dikiş sıklığını ayarlamak için düğmeye basılı tutarak volan kasnağını yavaşça döndürünüz.
- Daha sonra volan kasnağı üzerindeki işareti kayış kapağı altındaki işaret ile aynı konuma getirerek dikiş uzunluğunu ayarlayınız.
- Kadran ayarı tamamlandıktan sonra düğmeyi sıfırlayınız.

### Dikiş İlmek Gerginliği ve Büzgüsü

- 2 numaralı kontra somununu gevşetiniz.
- 1 numaralı yerde ilmeği gerdirmek için kolu yukarı kaldırınız veya ilmeği büzmek için kolu aşağı alınız.
- 1 numaralı yerde kolu sadece hafif biçimde hareket ettirmek istediğiniz zaman, 3 numaralı diferansiyel besleme dakika ayar vidasını kullanınız.
- Diferansiyel besleme ayar kolu **S** kademesine getirildiği zaman makine, diferansiyel besleme oranı 1:0.6 olan gergili dikişi gerçekleştirir.
- 0'dan sonraki kademeler referans olarak kullanılır.
- Ayar işleminden sonra 2 numaralı kontra somununu sağlam biçimde sıkınız.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
- Kasnak üzerindeki uzunluk işareti, yaklaşık dikiş uzunluğunu gösterir. Gerçek dikiş uzunluğu ancak deneme dikişi ile anlaşılabilir.
- Makinenin aniden çalışmaya başlaması ve herhangi bir kazaya sebebiyet vermesini önlemek amacıyla, bu işlemi makineyi kapattıktan sonra ve motoru durduktan sonra yapınız.

UYGULAMA YAPRAĞI 19

## OVERLOK MAKİNESİ İPLİK TANSİYONU AYARI

**AMAÇ**

Overlok makinesinin iplik tansiyonunu ayarlamak.

### 2.3.11.2. İplik Tansiyonunun Ayarlanması




**Şekil 2.27:** İplik tansiyonu ayarı

**Kullanılacak Araç Gereçler**

- 3-4-5 iplik overlok makinesi, overlok cımbızı, 4 adet overlok ipi

**İşlem Basamakları**

- İpliklerin hareketi iplik tansiyonu ayarı ile ilişkilidir.
- İplik tansiyonunu arttırmak için ayar somununu, saatin dönüş yönünde çeviriniz.
- İplik tansiyonunun sıklık ayarını, hafif döndürüşlerle istenilen sıklığa ulaşmasını sağlayınız
- İplik tansiyonunu azaltmak için somunu, saatin dönüşünün ters yönünde çeviriniz.
- İplik tansiyonu sıklığını azaltmak için yavaşça döndürerek istenilen ayara ulaşıldığında tansiyonu gevşetmeyi bırakınız.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
- Çalışmaya başlamadan önce ipliklerin, makineye uygun bir şekilde takıldığından emin olunuz.
- Makinenin iplik tansiyon ayarlamalarını yapmadan önce, makinenin elektrik enerjisini kestiğinizden (açma-kapama anahtarını kapattığınızdan) ve motorun tamamen durduğundan emin olunuz.

UYGULAMA YAPRAĞI 20

## KENAR TEMİZLEME VE BİRLEŞTİRME İŞLEMLERİ

**AMAÇ**

Overlok makinesinde kenar temizleme ve birleştirme dikiş işlemlerini yapmak.

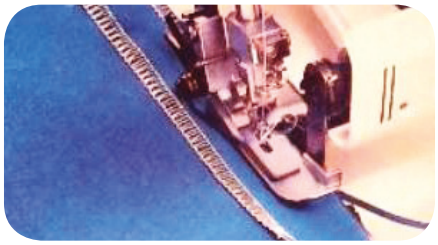
### 2.3.12. Overlok Makinesinde Kenar Temizleme ve Birleştirme Dikiş İşlemleri

**İşlem Basamakları**

**Görsel 2.54:** Kenar temizleme işlemleri

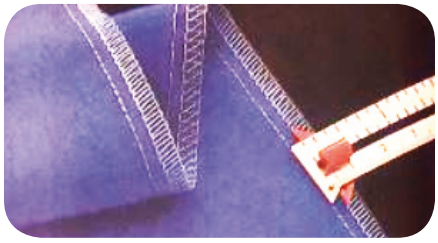
**Overlok Dikiş Bitimi**

- Düz dikiş makinesi kullanılarak ön yüzler üst üste gelecek şekilde 1.5 cm dikiş payı bırakarak dikiniz.
- Kumaşın dikiş paylarını açarak overlok makinesinde işlenmemiş kenarlarını düzelterek overlok dikişi yapınız.



**Sağlamlaştırma Dikişi**

- Dikiş makinesinde kumaş kenarlarında 1,5 cm kalacak ve ön yüzler birbirine bakacak şekilde birleştirerek dikiniz.
- Dikiş paylarına dikiş çizgisinin 3 mm içerisinden overlok dikişi yapınız.



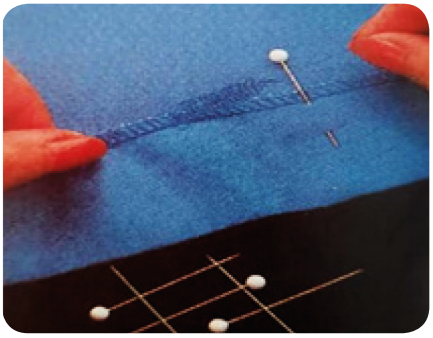
**Overlok Dikişi ve Üst Dikiş Yapılmış Kenar Baskısı**

- Baskı kenarına overlok dikişi yapınız.
- Baskı payını üste çeviriniz.
- Dikiş makinesinde giysinin ön yüzünden üst dikiş yapınız.



**Yedirmeli Kenar Baskısı**

- İğne ipliğini çekerek baskı kenarındaki bolluğu hafifçe büzünüz.
- Baskı payını yerine iğneleyiniz.
- Klasik dikiş makinesinde ya da elde dikiş yapınız



### Kullanılacak Araç Gereçler

- 3 iplik overlok makinesi, kumaş, makas, overlok ipi.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
- Çalışmaya başlamadan önce ipliklerin, makineye uygun bir şekilde takıldığından emin olunuz.

UYGULAMA YAPRAĞI 21

## KENAR TEMİZLEME VE BİRLEŞTİRME İŞLEMLERİ

**AMAÇ**

Overlok makinesinde kenar temizleme ve birleştirme dikiş işlemleri yapmak.

### 2.3.12.1. Overlok Makinesinde Birleştirme Dikişi



**Görsel 2.55:** Overlok makinesinde manşet birleştirme dikişi

### İşlem Basamakları

- Ön yüzler bir arada olacak şekilde, manşetleri dikiş makinesinde dikiniz.
- Dikiş paylarını derecelendirerek çıtlatınız.
- Ön yüzler bir arada olacak şekilde ve açıklığın katlı kenarı ile manşetin uç kısımları üst üste gelecek biçimde manşeti kola iğneleyiniz.
- İğnelediğiniz yerlerden dikiş yerine overlok dikişini yapınız.
- Manşeti aşağı doğru katlayınız, kenarlarını içeri doğru katlayarak ütüleyiniz.

### Kullanılacak Araç Gereçler

- 3 iplik overlok makinesi, kumaş, makas, overlok ipi.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
- Kumaşta hasara sebep olmaması için overlok makinesini çok yavaş çalıştırınız.
- Manşetin üzerindeki iğnelere overlok çekmeyiniz (overlok iğnesi kırılabilir).

UYGULAMA YAPRAĞI 22

## OVERLOK MAKİNESİ TEMİZLİK VE BAKIMI

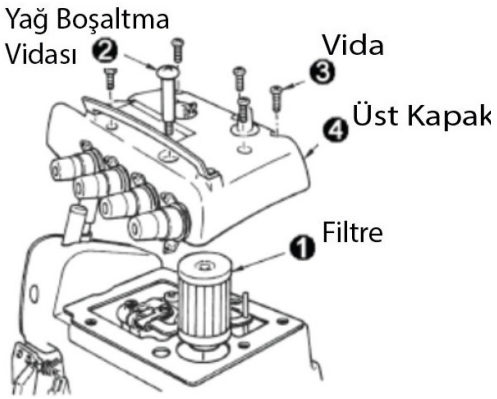
**AMAÇ**

Overlok makinesinin kullanım özelliklerini öğrenmek.

### 2.3.13. Overlok Makinesinin Temizlik ve Bakımı

Overlok makinesini düzenli olarak temizlemek ve yağlamak, makinenin uzun yıllar sorunsuz kullanılmasını sağlar. Makine filtresinin kullanılması ve değiştirilmesi ise dikkatle uygulanması gereken en önemli bakım unsurlarıdır.

#### 2.3.13.1. Overlok Makinesinde Filtre Kontrolü




**Şekil 2.28:** Overlok makinesinde filtre kontrolü ve değişimi

**İşlem Basamakları**

- Yaklaşık 1 aylık ilk kullanım sürecinden sonra makine yağını değiştiriniz.
- Makine yağının ilk değişiminden sonra ya da uzun bir kullanım sürecinden sonra filtre, toz nedeniyle tıkanabilir. Bu sebeple 6 aylık periyotlarla makinenin yağını değiştirmelisiniz.
- 2 numarada gösterilen yağ boşaltma vidasını sökünüz.
- 3 numarada gösterilen vidaları sökünüz ve üst kapağı dışarıya çıkıncaya kadar kaldırınız.
- 1 numarada gösterilen filtreyi çıkartınız ve kontrol ediniz.
- Filtrenin normal olmayan bir durumu mevcutsa ilgili parçaları temizleyiniz veya filtreyi değiştiriniz.
- Filtreyi yerine tam oturuncaya kadar yerleştiriniz ve kapağını kapatınız.

**Kullanılacak Araç Gereçler**

- 3-4-5 iplik overlok makinesi, makine yağı, tornavida, overlok makinesi cımbızı

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Makine filtresinin tıkalı bir durumda bırakılması, kirli yağın filtreden süzülmesine engel olur ve makine normalin üzerinde aşınabilir veya tutukluk yapabilir. Filtreyi normal olarak her altı ayda bir kontrol ederek ve temizleyerek değiştiriniz.
- Yağ miktarı gösterge çubuğu ile filtre hasar göreceğinden, üst kapağı yana doğru itmeyiniz.
- Tespit vidalarını yerlerine takmayı ve sıkmayı kesinlikle unutmayınız.
- Makinenin aniden çalışmaya başlayarak herhangi bir kazaya sebebiyet vermemesi için şekil 2.10.'daki işlemi makineyi kapattıktan ve motorun durduğuna emin olduktan sonra yapınız.
- Makinenin yağ dolaşımını, yağ göstergesi penceresinden takip edebilirsiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 23

## OVERLOK MAKİNESİ TEMİZLİK VE BAKIMI

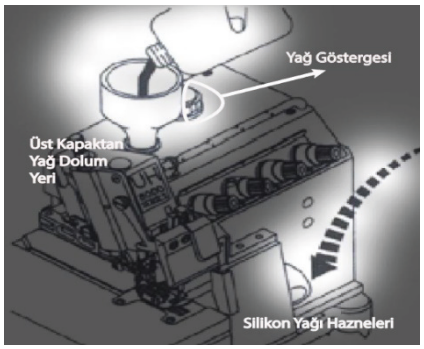
**AMAÇ**

Overlok makinesinin randımanlı ve sorunsuz çalışmasını sağlamak amacıyla makineyi yağlamak.

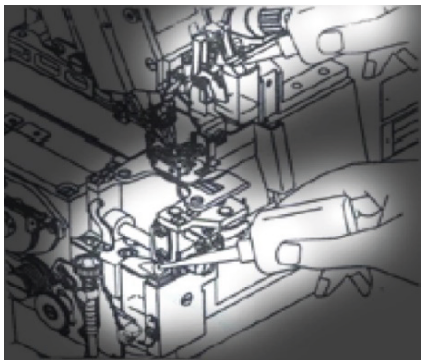
### 2.3.13.2. Overlok Makinesinin Yağlanması

**İşlem Basamakları**

- İlk kullanım sırasında, lütfen makine yağının makine içerisinde düzgün bir şekilde dolaştığından emin olunuz.
- Overlok makinesinde motorun alt kısmındaki bölüme makine yağı; silikon yağı haznelerine ise uygun silikon yağı kullanınız.
- Makinenin yağ göstergesini makine çalışır durumdayken kontrol ediniz.
- **Görsel 2.28**'deki gibi üst kapaktaki yağ kapağını açarak huni yerleştiriniz.
- Eksik kalan yağ miktarı kadar makineye yağ koyunuz.
- Makine yağının, yağ haznesi içindeki üst sınırı aşmadığını kontrol ederek yağ koyma işlemini tamamlayınız.
- **Görsel 2.29**'deki gibi silikon yağı haznelerine, silikon yağı damlatınız.
- Makineyi yağladıktan sonra bir süre boş olarak çalıştırınız.
- Deneme parçası üzerinde overlok dikişi yapınız. Dikim işlemi yaparken yağ seviyesini üst kapaktan kontrol ediniz.




**Şekil 2.29:** Üst kapaktan yağ dolumu



**Şekil 2.30:** Silikon yağı haznelerinin yağlanması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

- 3,4,5 iplik overlok makinesi, makine yağı, yağdanlık, huni

**Makine Yağlanırken Dikkat Edilecek Noktalar**

- İplik kırılmalarını önlemek için makineye, sanayi makinelerinde kullanılan yağı koyunuz.
- Makineyi yağlarken çalıştığınız ortamı kirletmemeye özen gösteriniz.
- Yağ koyarken lüper kapağının altındaki yağ göstergesinden yağ seviyesini kontrol ediniz.
- Silikon yağı damlatırken yağdanlık kullanınız.
- Makinede dikilen esas parçanın kirlenmemesi için dikiş denemesini herhangi bir parça üzerinde yapınız.

**Makineyi Yağladıktan Sonra Dikkat Edilecek Noktalar**

- Makineyi yağladıktan sonra parça deneme kumaşlarında dikiş çalışmaları yapınız.
- Makineyi yavaştan hızlı konuma doğru kademeli bir şekilde çalıştırınız.
- Günü geçmiş, çok beklemiş veya uygun olmayan yağlar makinenize zarar verebileceğinden, makineye uygun yağ kullanınız.
- Gereğinden fazla yağ kullanmak, dikilen kumaşları kirleteceğinden yağ koyarken maksimum sınırı aşmayınız.

UYGULAMA YAPRAĞI 24

## OVERLOK MAKİNESİ TEMİZLİK VE BAKIMI

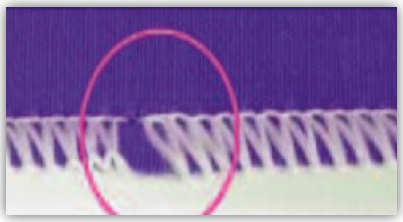
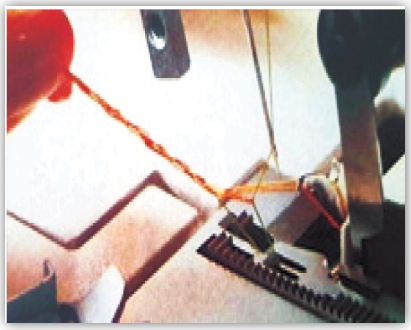
**AMAÇ**

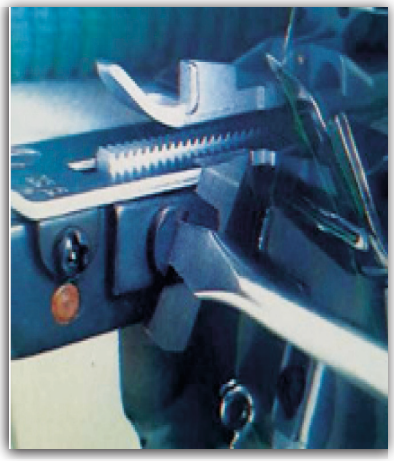
Overlok makinesinin randımanlı çalışmasını sağlamak amacıyla overlok makinesinde meydana gelen basit arızaların giderilmesi.

### 2.3.14. Overlok Makinesinde Basit Arızaları Tespit Etme ve Sorunları Giderme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

- Düz dikiş makinesi, kumaş (20x30 cm), iplik, tornavida

| Sorun | | Neden / Çözüm | Görsel 2.56 |
|---|---|---|---|
| Dikiş Atlamaları | Neden | ➢ Üst ve alt lüperlerin iğneye göre hatalı ayarlanmış olması<br>➢ İğnelerin yanlış takılması<br>➢ İğne milinin gevşemesi<br>➢ Krank gevşemeleri. |  |
| | Çözüm | ➢ Lüper ayarlarını kontrol ediniz.<br>➢ İğnenin takılma şeklini düzeltiniz. | |
| İplik Kopmaları | Neden | ➢ İğne takımının iplik numarası ile uyumlu olmaması<br>➢ İğne geçiş yerleri veya iğne gözlerinin çatlaması,<br>➢ İpliklerin makineye hatalı takılması,<br>➢ İpliklerin fazla sıkıştırılması<br>➢ İpliklerin nemli ya da çürümüş olmaları |  |
| | Çözüm | ➢ İğne ipliğini veya iğneyi değiştiriniz.<br>➢ Sıkıştırıcıyı bir miktar gevşetiniz.<br>➢ İplik takım şekline ve iplik kalitesine dikkat ediniz. | |
| İğne Kırılmaları | Neden | ➢ Dikilen kumaşlara göre çok ince iğneler kullanılması,<br>➢ İğnenin dikiş sırasında lüpere takılıp temas ediyor olması<br>➢ İğne siperinin bükülmesi |  |
| | Çözüm | ➢ Daha kalın iğneler kullanınız.<br>➢ İğne ile lüper mesafelerini ayarlayınız.<br>➢ İğne siperini yeni siper ile değiştiriniz. | |
| Dikiş Formunun Hatalı Olması | Sorun | ➢ İplik kancalarının iplik koniğiyle aynı yerde olmaması,<br>➢ İplik tansiyonunun hatalı ayarlanması<br>➢ Plakaların kirli olması |  |
| | Çözüm | ➢ İplik kancaları ve koniği aynı hizada olacak şekilde ayarlayınız.<br>➢ İplik tansiyonunu dikkatli biçimde ayarlayınız.<br>➢ İplik sıkıştırma plakalarını temizleyiniz. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kumaşın Doğru Biçimde Beslenmemesi | Neden | ➢ Transport dişlilerinin aşağıda veya yukarıda olması,<br>➢ Baskı ayağının kumaşı sıkıştırmıyor olması,<br>➢ Bıçakların uçlarının körelmesi,<br>➢ Baskı ayağının gevşemiş olması<br>➢ Transport dişlilerinin toz ve kumaş kırpıklarıyla dolu olması |  |
| | Çözüm | ➢ Basınç ayarlama vidası ile transport dişlilerinin vidasının ayarlayınız.<br>➢ Baskı ayağı milini, strokun en alt konumuna getiriniz.<br>➢ Baskı ayağı vidasını sıkınız.<br>➢ Transport dişlilerini temizleyiniz.<br>➢ Bıçakların uçlarını sivriltiniz. | |

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- İplik kırılmalarını önlemek için makineye, sanayi makinelerinde kullanılan yağı koyunuz.
- Makineyi yağlarken çalıştığınız ortamı kirletmemeye özen gösteriniz.
- Konik vidaların sıkılığını kontrol ediniz.
- İpliklerin doğru takılmasına dikkat ediniz.
- Kullanılan ipliklerin nemli olmadığından ve kullanım sürelerinin geçmediğinden emin olunuz.
- İplik sıkıştırma plakalarının temizliğine dikkat ediniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Overlok Teknik Çalışmaları** aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Çalışmaya başlamadan önce, ortamı iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri kapsamında çalışmaya hazırlar. | | |
| 2. Overlok makinesinin bölümlerini bilir. | | |
| 3. Overlok makinesine iğne ve ipliği doğru biçimde takar. | | |
| 4. Overlok makinesinde dikiş hatalarının neden kaynaklandığını bilir. | | |
| 5. Overlok makinesinde dikişten kaynaklanan hatalara, dikiş hatası giderme yöntemlerini uygular. | | |
| 6. Overlok makinesini işlem sırasına göre kullanır. | | |
| 7. Overlok makinesi dikiş ayarlarını yapar. | | |
| 8. Overlok makinesinde kenar temizleme ve birleştirme işlemlerini yapar. | | |
| 9. Overlok makinesinin temizlik ve bakımını yapar. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 8

**AMAÇ**

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyularak ütüleme ortamının hazırlaması, tekstil yüzeyinin lif çeşidine göre ütüleme işleminin yapılması, ütünün temizlik ve bakım işlemlerinin yapılması ve tekniğe uygun leke çıkarma amaçlanmaktadır.

## 2.4. ÜTÜLEME TEKNİK ÇALIŞMALARI



**Görsel 2.57:** Ütüleme

### 2.4.1. Ütülemenin Tanımı

Ütüleme, tekstil yüzeyinin dikim esnasında dikişlerini açmak, düzeltmek; giysiye belirli bir form kazandırmak amacı ile ısı, buhar ve basınç faktörleri ile yapılan işlemdir.

### 2.4.2. Ütülemenin Amacı

Giysilerin üretim esnasında ve sonrasında kırışıklarının giderilmesi, yüzeyinin düzeltilmesi, dikiş hatalarının gizlenmesi, kalıcı biçim verilmesi (fiksaj) amacı ile yapılır.

### 2.4.3. Ütü Çeşitleri

#### El Ütüleri

**Elektrikli ev ütüleri,** giysilerin ev ortamında ütülenmesi için buharlı olarak üretilen, sıcaklık ayarı yapabilmek için kademeli gösterge düğmesi bulunan ütülerdir. Bu ütülerin üst kısımlarında bulunan su haznesine su eklenerek buharın devamlılığı sağlanmaktadır.



**Görsel 2.58:** Elektrikli ev ütüleri

**Sanayi ütüleri,** sanayi tipi el ütüleri ev ütüleriyle benzerlik gösterirler. Farkı, buhar üretimi için ayrı bir kazanlarının bulunmasıdır. Kazanlarda bulunan su, kanallar aracılığıyla ütüye buhar olarak iletilir. Buhar oranının fazla olması tekstil yüzeyinin düzeltilmesini, kırışıklıkların giderilmesini, istenilen biçim verilmesini sağlamaktadır. Ayrıca masa altında bulunan soğutma ve vakumlama pedalı tekstile istenilen formu vermede etkili olmaktadır.



**Görsel 2.59:** Sanayi ütüleri

### Pres Ütüler

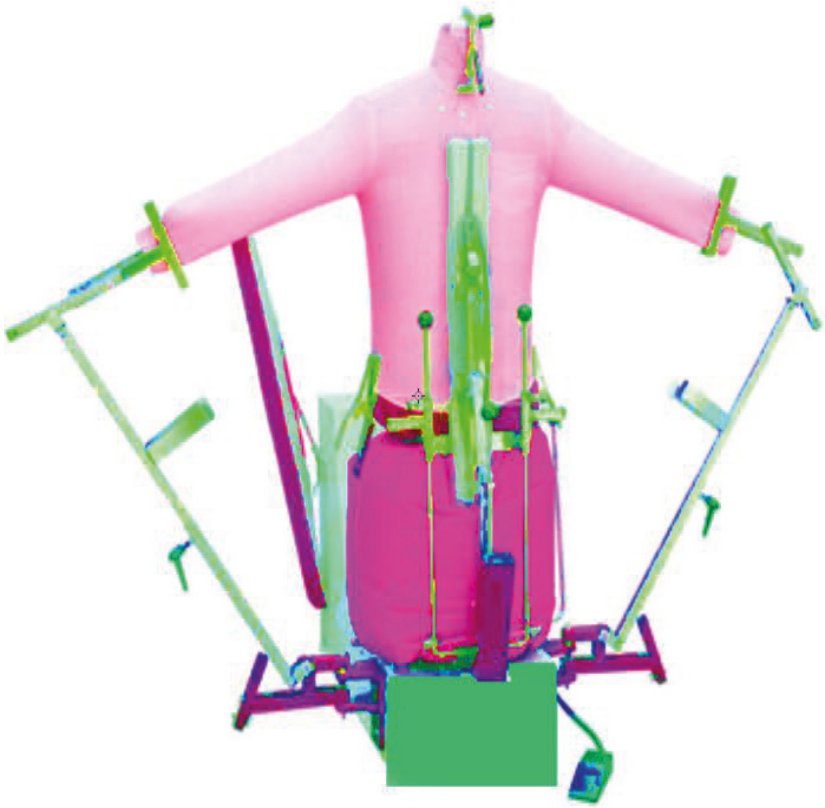
Pres ütüler ısınma özelliğine sahip alt ve üst masadan oluşur. Ütülenecek ürün iki masa arasına yerleştirilip ısı ve basınç yardımı ile ütülenir. Detayların ütülenmesi için yan taraflarına sanayi ütüsü yerleştirilmiştir.



**Görsel 2.60:** Çok amaçlı pres ütüler

### Şişirme Ütüler (Manken ütüler)

Sanayi ve pres ütüler, ütülenmesi zor olan giysilerin (ceket, kaban, iş tulumu, pantolon) ütülenmesi amacı ile kullanılan ütülerdir.



**Görsel 2.61:** Gömlek manken ütüsü



**Görsel 2.62:** Pantolon şişirme ütüsü

### 2.4.4. Ütülemede Kullanılan Araç Gereçler

**Ütü Masaları**

Elyaf, keçe vb. malzeme ile kaplanan üzerine yanmaz kumaş geçirilen masalardır. Sanayi tipi ütü masalarının dışında evlerde de ütüleme işlemi için ütüleme masaları kullanılmaktadır.

**Paskara**

Ütüleme işlemi yapılırken ürünü sabitleyen, ütüleme bitiminde ise soğutan vakum tertibatına sahip kazanlı veya kazansız ütü masalarıdır. Sanayide kullanımı çok yaygındır.



**Görsel 2.63:** Sanayi tipi ütü masaları



**Görsel 2.64:** Paskara

**Kol Tahtası**

Giysilerin, düz ütü masalarında ütülenmekte zorluk çekilen (omuz, pens, kol, kol ağzı vb.) kısımlarının ütülenmesi amacı ile yapılmış ütüleme aracıdır.



**Görsel 2.65:** Kol tahtası

**Göğüs Yastığı**

Giysilerin yuvarlak kısımlarının istenilen kalitede ütülenmesi amacı ile kullanılan, içi doldurulmuş yuvarlak hatlı ütüleme aracıdır.

**Kambur Ütü Tahtası**

Ceket, manto vb. giysilerin telalanmasında kullanılan tahta parçadır.



**Görsel 2.66:** Kambur ütü tahtası

**Ütü Bezi**

Giysileri ütülerken kumaşın yüzeyinde oluşabilecek parlaklığı önlemek ve kumaşı nemlendirmek için kullanılır.

**Su Kabı**

Ütüye buhar oluşumu için su eklemek amacı ile kullanılır.

**Ütü Altlığı**

Ütüleme esnasında ütünün, ütü masasını yakmaması için ütü masası üzerine koyulan metal parçadır.



**Görsel 2.67:** Ütü taban koruyucu

**Ütü Taban Koruyucu**

Ütülenen yüzeyin parlamasını önlemek, buharın eşit dağılmasını sağlamak amacı ile ütü tabanına takılan parçadır.

UYGULAMA YAPRAĞI 25

## ÜTÜ VE ÜTÜLEME ORTAMINI HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Ütü, ütüleme işleminin en önemli unsurudur. Kaliteli ütüleme ürüne değer katmaktadır. Bu nedenle amacımız ütüleme işlemine başlamadan önce ütüyü ve ütüleme ortamını tekniğine uygun hazırlamaktır.

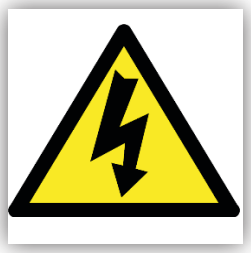
### 2.4.5. Ütüyü ve Ütüleme Ortamını Hazırlama

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Ütü, ütü masası, ütü bezi, su kabı, ütülenecek tekstil yüzeyi

**İşlem Basamakları**

- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Elektrikli El Aletleri ile Çalışma Yönetmeliğine göre çalışma ortamını düzenleyiniz. Bu kapsamda elektrik tehlikesine karşı ütünün fişini, kablolarını, kazanını ve elektrik tesisatını inceleyip gerekli tedbirleri alınız.



**Şekil 2.31:** Elektrik tehlikesi




**Görsel 2.68:** Ütü sıcaklık göstergesi

- Ütünün takılacağı prizin topraklı olmasına dikkat ediniz.
- Ütünün ve ütüleme esnasında kullanılacak araç gereçlerin temiz olmasını sağlayınız.
- Ütü masasının eninin ve boyunun ergonomik açıdan çalışan kişiye uygunluğunu kontrol ediniz.
- Ütüleme ortamının, kırışıklıkların gözden kaçmaması açısından doğru aydınlatılmasını sağlayınız.
- Ütüleme esnasında buhar kullanılacaksa su kazanı veya haznesindeki su miktarını kontrol ediniz, eğer eksiklik varsa gideriniz.
- Ütülenecek tekstil mamulünün cinsine göre ütünün ve paskaranın ısı ve buhar derecesini ayarlayınız.

UYGULAMA YAPRAĞI 26

## KUMAŞA GÖRE ISI AYARI YAPMA

**AMAÇ**

Kumaşın cinsini ve üretim şeklini tespit edip bu özelliklere göre ısı ayarı yapmak.

### 2.4.6. Kumaşa Göre Isı Ayarı Yapma

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Ütü, ütü masası, ütü bezi, su kabı, ütülenecek kumaşlar

**İşlem Basamakları**

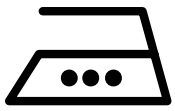
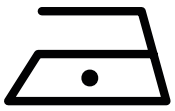
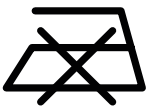
- Kumaşın lif özelliğini tespit ediniz.
- Tablo 2.2' den yararlanarak kumaşın lif özelliğine göre ütüleme ısısını tespit ediniz.

Tablo 2.2: Ütüleme Isıları

| Kumaş Türü | Ütüleme Isısı |
|---|---|
| Naylon - Perlon | 80 derece |
| Rayon - İpek | 105-120 derece |
| İpek - Yün | 160 derece |
| Pamuk | 180 derece |
| Keten | 210–220 derece |

- Ütü ısı ayarını Tablo 2.3' den yararlanarak yapınız.

Tablo 2.3: Ütüleme Sembolleri ve Açıklamaları (TS EN ISO 3758)

| Sembol | Açıklama | Sembol | Açıklama |
|---|---|---|---|
|  | Ütü tabanı sıcaklığı en çok 200 °C |  | Ütü tabanı sıcaklığı en çok 110 °C<br>Buharlı ütüleme kalıcı hasarlara sebep olabilir. |
|  | Ütü tabanı sıcaklığı en çok 150 °C |  | Ütülenmez |

UYGULAMA YAPRAĞI 27

**AMAÇ**

## TEKSTİL ÜTÜLEMEDE DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR

Tekstil ürünlerini ütülemede dikkat edilecek noktaları sıralamak.

### 2.4.7. Tekstil Ürünlerini Ütülemede Dikkat Edilecek Noktaları Sıralama




**Görsel 2.69:** Bakım etiketi

### Kullanılacak Araç Gereçler

Ütü, ütü masası, ütü bezi, su kabı, ütülenecek kumaşlar

### İşlem Basamakları

- Giysinin üzerinde bakım etiketi varsa incelenmelidir.
- Tekstil yüzeyinin cinsine göre (dokuma, örme, danteller vb.) ütüleme işlemi yapılmalıdır.
- Ütü ısısı Tablo 2.4.2' deki ütüleme sembolleri ve açıklamalarına göre ayarlanmalıdır.
- Buhar kullanılıp kullanılmayacağına, kumaşın türüne ve bakım etiketine göre karar verilmelidir.
- Ütü ilk önce kumaşın bir parçasında denenmelidir.
- Ütü, kumaşın boy yönünde yapılmalıdır.
- Ütünün, ütü masasının ve araç gereçlerin temiz olmasına dikkat edilmelidir.

UYGULAMA YAPRAĞI 28

AMAÇ

## ÜTÜ VE ÜTÜLEME ORTAMINI HAZIRLAMA

Örme yüzeylerin ütüleme işlemlerini istenilen formda ve kalitede yapılmasını sağlamak.

### 2.4.8. Örme ve Dokuma Yüzeylerinin Ütüleme İşlemlerini Açıklama

### Örme Yüzeylerinin Ütüleme İşlemleri

#### Kullanılacak Araç Gereçler

Ütü, ütü masası, ütü bezi, su kabı, ütülenecek örme tekstil yüzeyi

#### İşlem Basamakları

- Ütülenecek ürüne göre ütüyü ve ütü masasını seçiniz.
- Ütüleme işleminde kullanacağınız malzemeleri hazırlayınız ve malzemelerin temiz olmasına dikkat ediniz.
- Ürünün üzerinde kumaş türünün yazılı olduğu etiket ya da ütüleme talimatı varsa inceleyiniz.
- Ütü masasının ve ütünün ısısını ayarlayınız.
- Örme kumaşlar çabuk deforme olabildiğinden buhar ayarını ham madde cinsine uygun ayarlayınız.
- Ütüleme işlemine geçmeden önce örme yüzeyin bir kenarında ütüleme işlemini deneyiniz.
- Ütünün vakum pedalına basarak ürünü sabitleyiniz, ütüleme işlemini yapınız.
- Ürün soğumadan masadan kaldırmayınız.
- Ütüleme işlemi bitiminde ütünün fişini çekiniz.



**Görsel 2.70:** Örme yüzeyleri ütüleme

UYGULAMA YAPRAĞI 29

## DOKUMA YÜZEYLERİN ÜTÜLEME İŞLEMLERİ

**AMAÇ**

Dokuma yüzeylerin görünümünü ve formunu güzelleştirmek, kalitesini ve değerini arttırmak.

### Dokuma Yüzeylerinin Ütüleme İşlemleri

### Kullanılacak Araç Gereçler

Ütü, ütü masası, ütü bezi, kol tahtası, su kabı, ütülenecek dokuma tekstil yüzeyler

### İşlem Basamakları

- Ütülenecek dokuma yüzeyine göre ütüyü, ütü masasını ve araç gereçleri seçiniz.
- Kullanılacak tüm malzemenin temiz olup olmadığını kontrol ediniz.
- Dokuma kumaşın ham maddesine göre ütünün ve ütü masasının ısısını ayarlayınız.
- Ütüleme işlemi sırasında buhar kullanılıp kullanılmayacağını tespit ediniz.
- Ütüleme işlemini dokuma kumaşın bir kenarında test ediniz.
- Parlama ihtimaline karşı ürünü tersten ütüleyiniz.
- Tersten ütülenmeyen ürünleri ütülerken ütü bezi kullanınız.
- Ütüleme işlemini kumaşın boy iplik yönünde yapınız.
- Ütüleme işleminin zor olduğu kısımlarda kol tahtası ve göğüs yastığı kullanınız.
- Yuvarlak hatlarda göğüs yastığı kullanınız.
- Ütüleme işlemi bitiminde ütünün fişini çekiniz.



**Görsel 2.71:** Dokuma yüzeyleri ütüleme

UYGULAMA YAPRAĞI 30

## GİYSİ ÇEŞİDİNE UYGUN ÜTÜLEME

**AMAÇ**

Ütüleme esnasında kullanılacak araç gerecin seçimini, giysi çeşidine (dış giyim, iç giyim) uygun yapmak, ütüyü, ütüleme işlemine hazırlamak.

### 2.4.9. Giysi Çeşidine Uygun Ütüleme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Ütü, ütü masası, ütü bezi, kol tahtası, su kabı, ütülenecek ürün

**İşlem Basamakları**

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ütüyü, ütü masasını ütüleme işlemine hazırlayınız.
- Ütülemede kullanılacak araç gereçleri (kol tahtası, ütü bezi vb.) hazırlayınız.
- Ütünün, ütü masasının ve diğer araç gereçlerin temiz olmasına dikkat ediniz.
- Ütü ve ütü masası ısısını ayarlarken giysi çeşidini (dış giyim, iç giyim) ve bakım etiketini dikkate alınız.
- Ütülemede buhar kullanılacaksa buhar ayarını yapınız.
- Düğme, fermuar, lastik, baskı gibi giysi üzerindeki süsleme ve detaylara dikkat ederek ütülüme işlemini yapınız.



**Görsel 2.72:** Giysi çeşidine uygun ütüleme



**Görsel 2.73:** Süsleme ve detaylara dikkat ederek ütüleme

UYGULAMA YAPRAĞI 31

## ÜTÜ TEMİZLİK VE BAKIMI

**AMAÇ**

Ütünün temizliğini ve bakımını tekniğine uygun yapmak, bu sayede ütünün ömrünü uzatmak ve ütüleme işlemi düzgün yapmak.

### 2.4.10. Ütünün Temizlik ve Bakımı

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Ütü, temizlikte kullanılacak bez, su

**İşlem Basamakları**

- Düzenli olarak ütünün temizliğini ve bakımını yapınız. Bu işlemler ütünün ömrünü uzatır.
- Kireç temizleme işlemini belirli aralıklarla yapınız. Bu sayede ütüyü koruyup buhar performansını arttırmış olursunuz**.**
- Buhar kazanını, ütü kablolarını, buhar hortumlarını kontrol ediniz. Eskimiş parçaları değiştiriniz.
- Kazanlarda çatlakların ve su sızıntısının olmamasına dikkat ediniz.
- Ütü masası ve paskara üzerindeki kumaş ve elyaf yıpranmışsa değiştiriniz.
- Ütü taban koruyucu deforme olmuşsa değiştiriniz.
- Ev ütülerini, kullanımın hemen öncesinde açınız, kullanımdan hemen sonra fişini çekiniz ve içindeki suyu boşaltınız.
- Sanayi ütülerde su kazanın suyunu boşaltmadan ütünün fişini çekiniz ve soğumasını bekleyiniz. Güvenlik subabını yarım açıp buhar basıncını boşaltınız. Ardından kazandaki su tanliye vanasını açarak suyu boşaltınız. Ayda bir kez boşaltılıp temizliğinin ve bakımının yapılmasını sağlayınız.



**Görsel 2.74:** Ev tipi ütünün suyunu boşaltma



**Görsel 2.75:** Sanayi tipi ütünün suyunu boşaltma

BİLGİ YAPRAĞI 9

**AMAÇ**

Lekeyi tanımlamak, kumaş üzerindeki leke türlerini açıklamak, leke çıkarma tekniklerini sıralamak, leke çıkarıcıları listelemek, leke çıkarmada kullanılan araçların isimlerini listelemek.

### 2.4.11. Lekenin Tanımı

Tekstil yüzeyinde su bazlı içecekler, kimyasallar vb. nedenlerle oluşmuş kısmi kirlenmelere, renk değişikliklerine **leke** denir.



**Görsel 2.76:** Leke

### 2.4.12. Kumaş Üzerindeki Leke Türleri

**Su bazlı lekeler**, su ile uzaklaştırılabilen lekelerdir. Örneğin, meyve suyu, çay, kahve vb.

**Kimyasal lekeler,** su ile uzaklaştırılması mümkün olmayan, kimyasal leke çıkarıcılar kullanılarak çıkarılabilecek lekelerdir. Örneğin, yağ, boya (yağlı boya, akrilik boya), pas, oje, tükenmez kalem ve mürekkepli kalem vb.

UYGULAMA YAPRAĞI 32

## LEKE ÇIKARMA TEKNİKLERİ

**AMAÇ**

Leke çıkarma işlemlerine başlamadan önce uygulanacak teknikler hakkında gerekli bilgiye ve donanıma sahip olmak.

### 2.4.13. Leke Çıkarma Teknikleri

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Su, leke tabancası, leke çıkarıcı kimyasallar, kuru temizleme makinesi, çeşitli kumaş türleri

**İşlem Basamakları**

- Leke çıkarmada zaman çok önemlidir. Lekeye ne kadar çabuk müdahale edilirse o kadar iyi sonuç alınır.
- Su bazlı lekelerde lekenin önce kâğıt havlu ya da temiz bir bez ile suyu alınır. Ardından soğuk suyla yıkanıp leke çıkartılır.
- Leke kumaş üzerindeyse kumaşın lif özelliklerini ve dokusunu tespit ediniz.
- Leke giysi üzerindeyse bakım etiketini inceleyiniz. Bakım etiketi üzerindeki yıkama ve ağartma sembollerine uygun leke çıkarma yöntemini seçiniz.
- Kuru temizleme işlemi gerekiyorsa başka bir yöntem denemeyiniz. Mutlaka kuru temizleme yaptırınız.
- Kimyasal leke çıkarıcılar, uçucu kimyasallara sahiptir ve sağlık açısından zararlı olabilir. Bu nedenle işlemin yapıldığı ortamı uygun şekilde havalandırınız.
- Hassas kumaşlarda (ipek, yün vb.) ağartıcı ya da çamaşır suyu kullanmayınız, hassas kumaşların dokusuna zarar verecek şekilde ovalamayınız.
- Leke çıkarma işlemi bittikten sonra giysiyi cilt ile direkt temas ettirmeyiniz. Yıkayarak kullanınız.



**Görsel 2.77:** Su bazlı lekeler

BİLGİ YAPRAĞI 10

**AMAÇ**

Leke çıkarıcıları ve leke çıkarmada kullanılan araçları tanımak.

### 2.4.14. Leke Çıkarıcılar

Leke çıkarma işleminde başarılı olabilmek için kumaşın ham maddesinin tespit edilmesi ve lekeye erken müdahale edilmesi gerekir ayrıca leke çıkarıcılara ihtiyaç vardır.

Leke çıkarıcıları şu şekilde sıralayabiliriz: su, sabun, talk pudrası, oksijenli su, amonyak, alkol, aseton, gliserin, çamaşır suyu, oksilik asit, kimyasal leke çıkarıcılar, kuru temizleme işleminde de leke çıkarıcı olarak solvent kullanılır.



**Görsel 2.78:** Leke çıkarıcılar

### 2.4.15. Leke Çıkarmada Kullanılan Araçların İsimleri

1. Leke tabancası



**Görsel 2.79:** Leke tabancası

2. Leke çıkarma masası



**Görsel 2.80:** Leke çıkarma masası

3. Çamaşır yıkama makinesi



**Görsel 2.81:** Çamaşır yıkama makinesi

4. Kuru temizleme makinesi



**Görsel 2.82:** Kuru temizleme makinesi

UYGULAMA YAPRAĞI 33

## LEKE TÜRÜNÜ TESPİT ETME

**AMAÇ**

Kumaş üzerinde leke türünü tespit ederek, leke çıkarma işlemini doğru araç gereç ve yöntemle yapmak.

### 2.4.16. Kumaş Üzerindeki Leke Türünü Tespit Etme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Leke türünü tespit etmek amacıyla hazırlanmış lekeli kumaşlar

**İşlem Basamakları**

- Kumaş üzerinde lekenin türünü tespit etmek amacıyla lekenin rengine, yayılımına ve tortu bırakıp bırakmadığına bakınız.
- Leke, kumaş üzerine yayılmış, şeffaf ise su bazlı lekelerdendir. Lekenin yayılımını tespit ediniz.



**Görsel 2.83:** Kumaş üzerindeki leke türü

- Oje, ruj, pudra vb. benzer lekeler kumaş üzerinde yayılmaz, belirgin renkleri vardır. Lekenin rengini ve yayılımını inceleyiniz.
- Koyu renkli ve kalın kenarlı lekeler kimyasal lekelerdir. (Tükenmez kalem, mürekkep, yağ, yağlı boya) Lekenin rengine ve kenar kalınlığına bakarak türünü tespit ediniz.
- Leke kumaş üzerinde tortu ve sertlik bırakmışsa bunlar yapıştırıcı, cila, kauçuk, reçine vb. maddelerdir. Lekenin bıraktığı tortuyu inceleyiniz ve lekenin içeriğini belirleyiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 34

## LEKE ÇIKARMA TEKNİKLERİ

**AMAÇ**

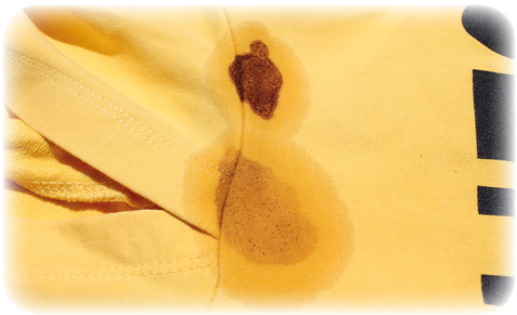
Leke çıkarma işlemleri her kumaşa, her giysiye göre farklılık gösterir. Bununla beraber kullanılacak malzemede ve teknikte de değişkenlik gösterir. Amaç ürünün lekelenmeden önceki görünümüne kavuşması için leke çıkarma işlemlerini sırasıyla yapmaktır.

### 2.4.17. Leke Çıkarma İşlemlerini Sırasıyla Yapma

### İşlem Basamakları

#### Çay, Kahve, Meyve Suyu Lekesi

- Lekeye mümkün olduğu kadar hızlı müdahale ediniz.
- Leke yeni ise sıvıyı kâğıt havlu ile alınız, soğuk suda bekletiniz.
- Ilık deterjanlı suyla yıkayınız ve durulayınız.
- Leke kurumuş ise üzerine oksijenli su ya da alkol dökerek on beş yirmi dakika bekleyip ılık deterjanlı su ile yıkayıp durulayınız.



**Görsel 2.84:** Kahve lekesi

#### Oje Lekesi

- Fazlalığı açık renk bir bez ile alın. Kumaşın ham maddesi uygun ise aseton ile çıkarınız.
- Narin kumaşlarda kuru temizleme işlemi yaptırınız.



**Görsel 2.85:** Oje lekesi

#### Pas Lekesi

- Pas lekesi oksalik asit ile çıkarılır.
- Tüm kumaş türlerinde bu yöntemi kullanınız.

#### Makyaj, Kozmetik Ürünleri, Ruj

- Oksijenli su ile leke silinir.
- Leke çıkarıcı sıvı, leke üzerine dökülür.
- Ilık su ile durulanır.



**Görsel 2.86:** Ruj lekesi

### Sıvı Yağ, Motor Yağı, Yağlı Boya Lekesi

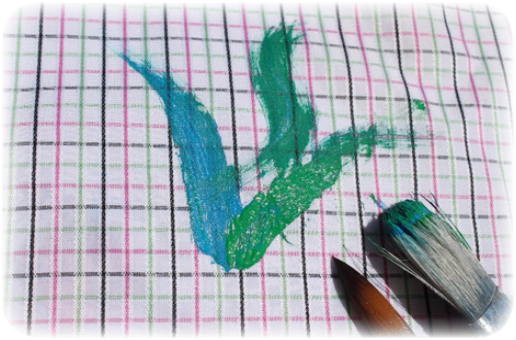
- Karbonat ya da talk pudrasını leke üzerine döküp yağı emene kadar bekletiniz.
- Giysinin bakım talimatını inceleyiniz. Yalnızca kuru temizleme ile temizleniyorsa en kısa zamanda kuru temizlemeye götürünüz.
- Açık renk kumaşlarda leke üzerine bulaşık deterjanı döküp yarım saat bekletip kumaşa uygun sıcaklıkta deterjanlı su ile yıkayınız.
- Koyu renk kumaşlarda bulaşık deterjanı giysinin rengini soldurabilir. Bu nedenle koyu renk kıyafetler için leke ve kir çıkarıcı leke çıkarıcıları kullanınız.



**Görsel 2.87:** Yağlı boya lekesi

### Tükenmez Kalem ve Mürekkep Lekesi

- Leke sıvı ise kâğıt havlu veya açık renk bir bezle sıvı kısmını alınız.
- Açık renk kumaşlarda alkol ya da asetonu leke üzerine dökünüz. Yarım saat bekletiniz. Ilık su ile yıkayınız.
- Koyu renk kumaşlarda ağartıcı içermeyen kimyasal leke çıkarıcıları kullanınız.
- Hassas kumaşlarda kuru temizleme işlemini tercih ediniz.



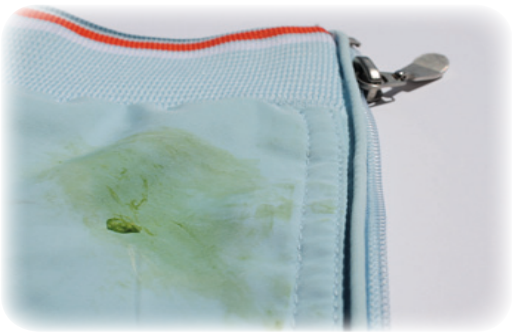
**Görsel 2.88:** Mürekkep lekesi

### Çimen Lekesi

- Lekeyi alkolle temizleyiniz.
- Leke çıkmamış ise oksijenli su ya da hidrojen peroksit kullanınız.

### Ter Lekesi

- Giysiyi ılık sabunlu su ile yıkayınız.
- Sabunlu su ile çıkmayan lekelerde oksijenli su kullanınız.
- Diğer seçenek olarak açık renkli kumaşlarda oksalik asit kullanınız.



**Görsel 2.89:** Çimen lekesi

UYGULAMA YAPRAĞI 35

AMAÇ

## LEKE ÇIKARMA TEKNİKLERİ

### Kan Lekesi

- Açık renkli giysilerde lekeleri çamaşır suyu ile çıkarınız.
- Diğer kumaş türleri için amonyak kullanınız.
- Kan lekesini temizlerken asla sıcak su kullanmayınız. Sıcak su lekeyi sabitlemektedir ve böylelikle lekeyi çıkarmak çok daha zor bir hal almaktadır.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- ''Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Hakkında Yönetmelik'' incelenmelidir.
- Leke çıkarma işlemini yapacak kişinin bu yönetmelik çerçevesinde bilgi ve donanıma sahip olması gerekmektedir.
- Kimyasal çıkarıcıların içerikleri tespit edilmeli, üzerindeki güvenlik sembolleri dikkate alınmalıdır.




**Şekil 2.32:** Tehlikeli kimyasalların uluslararası sembolleri

- Leke çıkarma işlemi gerekli güvenlik tedbirleri alınarak yapılmalıdır.
- Leke çıkarma işlemi esnasında ortam yeterince havalandırılmalıdır.
- Leke çıkarma işlemi bitiminde giysiyi kullanmadan önce mutlaka yıkayınız.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Ütüleme Teknik Çalışmaları** aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Elektrikli El Aletleri ile Çalışma Yönetmeliğine ve Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Hakkında Yönetmeliğe göre çalışma ortamını düzenler. | | |
| 2. Ütünün, ütüleme esnasında kullanılacak araç gereçlerin temiz olmasını ve ütüleme ortamının doğru aydınlatılmasını sağlar. | | |
| 3. Ütülenecek tekstil mamulünün cinsine, bakım etiketine, ütüleme sembollerine ve açıklamalarına göre ütünün ve paskaranın ısı ve buhar derecesini ayarlar. | | |
| 4. Örme ve dokuma kumaşları tekniğine uygun ütüler. | | |
| 5. Ütünün temizlik ve bakımını tekniğine uygun yapar. | | |
| 6. Lekeye çabuk müdahale edildiğinde leke çıkarma işleminin daha iyi sonuç verdiğini tespit eder. | | |
| 7. Lekeli kumaşın lif özelliklerini ve dokusunu tespit eder. | | |
| 8. Kumaş üzerindeki lekenin türünü tespit eder. | | |
| 9. Giysi lekelendiyse giysinin bakım etiketi üzerindeki yıkama ve ağartma sembollerine uygun leke çıkarma yöntemi seçer. | | |
| 10. Kuru temizleme işlemi gerekiyorsa ürüne kuru temizleme yapar. | | |
| 11. Leke çıkarma işlemini kumaş cinsine ve leke türüne göre sırasıyla yapar. | | |
| 12. Kimyasal leke çıkarıcılar kullanıldığında ortamı uygun şekilde havalandırır. | | |
| 13. Leke çıkarma işlemi bittikten sonra giysiyi ciltle direkt temas ettirmeden yıkayarak kullanılmasını sağlar. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 11

**AMAÇ**

Temel dikiş teknik çalışmaları çeşitlerini öğrenmek ve tekniğine uygun çalışabilmek.

## 2.5. TEMEL DİKİŞ TEKNİK ÇALIŞMALARI

- **Overlok ile kenar temizleme,** kenarının atmasını önlemek amacı ile yapılır. Kenar temizleme işlemleri arasında en sık kullanılanıdır. Her kumaş türü için uygundur.
- **Çıma ve gaze dikişi çalışmaları,** birleştirme dikişine 1 mm mesafe ile yapılan dikiş çıma dikişi, 0,5 cm mesafe ile yapılan dikiş gaze dikişi olarak ifade edilir. Gaze ve çıma dikişleri birleştirme dikişlerinin üstüne yapılan, düzgünlük sağlayan süs dikişleridir.



**Görsel 2.90:** Overlok dikişi yapma

- **Makinede kıvırarak kenar temizleme,** kumaş kenarının içe kıvrılıp çıma çekilmesi ile kenar temizleme işlemi gerçekleşir. Kalın kumaşlar için tercih edilmez.
- **Baskı dikişi ile kenar temizleme** işleminde, kumaşın her iki yüzü de temiz görünür. Kot pantolon, gömlek vb. giysilerin dikiminde kullanılır.
- **Biye ile kenar temizleme**, ana kumaşa uyumlu başka bir kumaştan verev kesilerek elde edilen biyenin, kumaş kenarına dikimi ile kenar temizleme işleminin yapılmasıdır. Günümüzde hazır biyelerin ve biye dikim aparatlarının kullanılması ile bu kenar temizleme işlemi hem daha kolay uygulanabilir hem de daha çok tercih edilir olmuştur.



**Görsel 2.91:** Hazır biyeler

- **Pervaz ile kenar temizleme** işlemi, giysilerin dikiminde yuvarlak hatların (yaka, kol vb.) temizlenmesinde kullanılan tekniktir.
- **Köşe çalışması,** giysi ve ev tekstili dikiminde köşelerin estetik açıdan güzel görünmesini sağlar. Bu nedenle çok sık kullanılır.
- **Pili çeşitleri ve nervür çalışmaları,** giyside ve ev tekstilinde süsleme amacı ile kullanılan düzgün sıralı dikişlerdir. Pili çeşitleri; tek taraflı pili (düz pili, bıçak pili), pili kaşe, kanun pili, ütü pilisi, akordion pilidir. (pili soley). Nervür çeşitleri; düz nervür, gizli nervür, S nervürdür.

UYGULAMA YAPRAĞI 36

## OVERLOK İLE KENAR TEMİZLEME

**AMAÇ**

Overlok ile kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapmak.

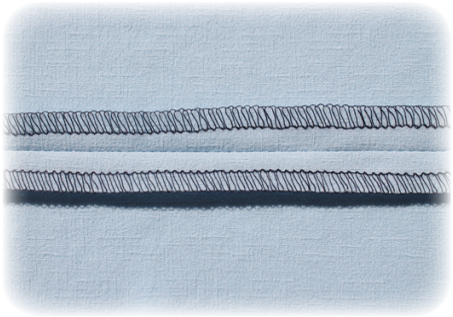
### 2.5.1. Overlok ile Kenar Temizleme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Overlok, kumaş (20 x 30 cm), pens, iplik, ütü

**İşlem Basamakları**

- Overlok ile temizlenecek kenarı düz olması için ütüleyiniz.
- Overlok makinesi kapalı konumda iken ipliklerin tam olarak takılı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Overlok makinesini açınız ve dikiş ayarının düzgünlüğünü kendi kumaşından deneme parçasında kontrol ediniz.
- Overlok makinesine kumaşı yerleştirerek düzgün bir dikiş yapınız.



**Görsel 2.92:** Overlok ile kenar temizleme

- Dikim işlemi bittikten sonra makineyi kapatınız ve dikilen kenarı ütüleyiniz.

### 2.5.2. Çıma ve Gaze Dikişi Çalışmaları

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, overlok, kumaş (12 x 30 cm 2 adet), pens, iplik, ütü

**İşlem Basamakları**



**Görsel 2.93:** Çıma ve gaze dikişi

- Kesilen kumaş parçalarının kenarlarını overlok ile temizleyiniz.
- Kumaşları yüzü yüzüne bakacak şekilde yerleştiriniz ve 1 cm' den dikiniz.
- Dikiş paylarını tek tarafa yatırarak kumaşı ütüleyiniz.
- Çıma dikişi çalışması için birleştirme dikişinin üstünden 1 mm genişliğinde dikiş yapınız.
- İşlem basamaklarını ütüleme çalışmasına kadar tekrarlayınız.
- Gaze dikişi çalışması için ütüleme işlemi sonrası birleştirme dikişinin üstünden 0,5 cm' den dikiş yapınız.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Overlok makinesinde çalışırken elinizi makinenin bıçak kısmına yaklaştırmayınız.
- İğnenin kırılıp sıçraması tehlikesine karşı göz koruyucuyu mutlaka kapalı tutunuz.
- Çıma ve gaze dikişi çalışmalarında birleştirme dikişinin üstünde dikiş kalınlıklarının eşit olmasına dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 37

## MAKİNEDE KIVIRARAK KENAR TEMİZLEME

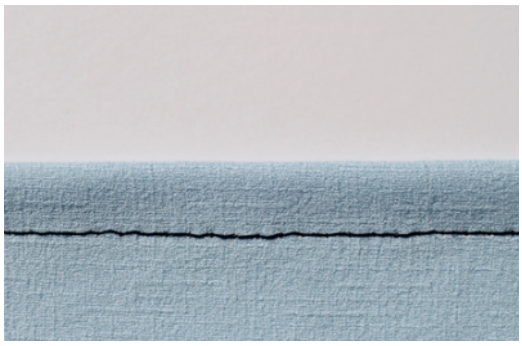
**AMAÇ**

Makinede kıvırarak kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapmak.

### 2.5.3. Makinede Kıvırarak Kenar Temizleme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş (20 x 30 cm), iplik, ütü

| Görseller | İşlem Basamakları |
|---|---|
|   **Görsel 2.94:** Makinede kıvırarak kenar temizleme | ➢ Makinede kıvırarak temizlenecek kenarı düz olması için ütüleyiniz.<br>➢ Dikiş makinesinin kapalı konumda olduğundan emin olarak dikilecek kumaşa uygun iğne ve iplik takınız. Dikiş makinesini açınız.<br>➢ Dikiş ayarının düzgünlüğünü kendi kumaşından deneme parçasında kontrol ediniz.<br>➢ Makinenin kıvırma ayağı varsa kumaşı ters yüzünden yerleştirip kenar temizleme işlemini yapınız.<br>➢ Makinenin kıvırma ayağı yoksa kumaş kenarını önce 1 cm'den sonra tekrar 1 cm 'den katlayarak ütüleyiniz.<br>➢ Çıma dikişi ile kenar temizleme işlemini yapınız.<br>➢ Dikim işlemi bittikten sonra makineyi kapatınız ve dikilen kenarı ütüleyiniz. |

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- ➢ Ütü ısısını kumaşın ham maddesine ve bakım etiketine göre ayarlayınız.
- ➢ Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş güvenliği ve sağlığı kurallarına uyunuz.
- ➢ Sandalye ve masa boylarının dikim yapan kişiye ergonomik açıdan uygun olmasına dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 38

## BASKI DİKİŞİ İLE KENAR TEMİZLEME

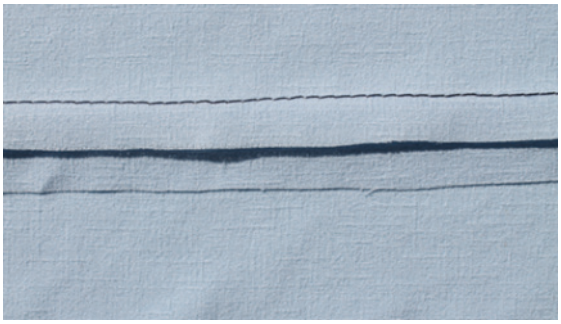
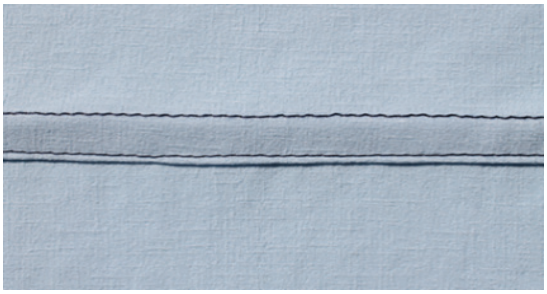
**AMAÇ**

Baskı dikişi ile kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapmak.

### 2.5.4. Baskı Dikişi ile Kenar Temizleme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş (12 x 30 cm 2 adet), iplik, ütü

| Görseller | İşlem Basamakları |
|---|---|
|   **Görsel 2.95:** Baskı dikişi ile kenar temizleme | ➢ Baskı dikişi ile temizlenecek kenarları düz olması için ütüleyiniz.<br>➢ Dikiş ayarının düzgünlüğünü kendi kumaşından deneme parçasında kontrol ediniz.<br>➢ Kumaşları ters yüzleri birbirine bakacak şekilde, kenarlardan biri diğerinden 0,5 cm içeride yerleştiriniz.<br>➢ Makine dikişini 1 cm' den çekiniz.<br>➢ Geniş kenarı kısa kenara doğru dikişe kadar katlayınız.<br>➢ Kumaşı aynı yerden ikinci kez katlayınız.<br>➢ Üstten çıma dikişi çekiniz.<br>➢ Yan yana iki sıra dikiş elde etmiş oluruz.<br>➢ Dikim işlemi bittikten sonra makineyi kapatınız ve dikilen kenarı ütüleyiniz. |

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Ütü ısısını kumaşın ham maddesine ve bakım etiketine göre ayarlayınız.
- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş güvenliği ve sağlığı kurallarına uyunuz.
- Makineye, dikilecek kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Sandalye ve masa boylarının dikim yapan kişiye ergonomik açıdan uygun olmasına dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 39

## BİYE İLE KENAR TEMİZLEME

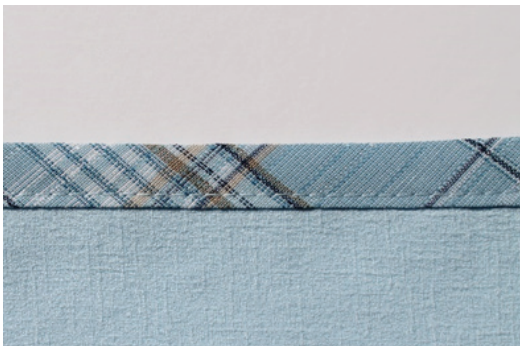
**AMAÇ**

Biye ile kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapmak.

### 2.5.5. Biye ile Kenar Temizleme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş (20 x 30 cm), biye parçası, iplik, ütü

| İşlem Basamakları | Görseller |
|---|---|
| ➢ Biye dikişi ile temizlenecek kenarları düz olması için ütüleyiniz.<br>➢ Dikiş ayarının düzgünlüğünü kendi kumaşından deneme parçasında kontrol ediniz.<br>➢ Kenar temizleme işleminde kullanılacak biyeyi verevden 4 cm eninde kesiniz.<br>➢ Biyeyi ikiye katlayarak ütüleyiniz.<br>➢ Biye kenarlarını 1 cm katlayarak ütüleyiniz.<br>➢ Biye aparatı varsa biyeyi aparata yerleştirip kumaşın kenarına dikiniz.<br>➢ Biye aparatı yoksa biyeyi kumaşın yüzüne yerleştiriniz.<br>➢ Ütü kat çizgisinde makine çekiniz.<br>➢ Biyeyi kumaşın tersine, ütü kat çizgisine göre katlayınız.<br>➢ Ön yüzden çekilen dikişi 1-2 mm geçecek şekilde iğneleyiniz veya teyelleyiniz.<br>➢ Üstten düzgün çıma dikişi çekiniz.<br>➢ Teyelleme yapılarak dikilmiş ise teyeli sökünüz.<br>➢ Ütüleme işlemi yaparak dikişi bitiriniz. | <br><br>**Görsel 2.96:** Biye ile kenar temizleme |

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Biye kumaşını çok kalın olmayan kumaştan seçiniz.
- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş güvenliği ve sağlığı kurallarına uyunuz.
- Biye kumaşına uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Biyede kıvrılmaları önlemek amacı ile dikim işleminden önce biyeyi hafif esnetiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 40

## PERVAZ İLE KENAR TEMİZLEME

**AMAÇ**

Pervaz ile kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapmak.

### 2.5.6. Pervaz ile Kenar Temizleme

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş, etek kalıbı, yaka pervaz kalıbı, tela, tela kalıbı, iplik, ütü

| Görseller | İşlem Basamakları |
|---|---|
|    **Görsel 2.97:** Pervaz ile kenar temizleme | ➢ Yaka, yaka pervazını ve telayı kalıp ile kesiniz.<br>➢ Telayı, pervazın ters yüzüne yapıştırınız.<br>➢ Pervazın dış kenarına overlok çekiniz veya sürfile ile kenarı temizleyiniz.<br>➢ Pervazı kumaşın yakasına, düz yüzleri birbirine bakacak şekilde yerleştiriniz.<br>➢ Makinede 1 cm'den dikiniz.<br>➢ Dikiş paylarını yarım santimden inceltiniz. Yuvarlak hatları çıtlatınız.<br>➢ Dikiş paylarını pervazın üzerine yatırarak ütüleyiniz.<br>➢ Pervazın üzerine çıma dikişi çekiniz.<br>➢ Pervazı ütüleyerek kenar temizleme işlemini bitiriniz. |

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Ütü ısısını kumaşın cinsine göre ayarlayınız. Telayı yapıştırırken dikkatli olunuz.
- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş güvenliği ve sağlığı kurallarına uyunuz.
- Kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Sandalye ve masa boylarının dikim yapan kişiye ergonomik açıdan uygun olmasına dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 41

## KÖŞE ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Köşe çalışması işlemini tekniğine uygun yapmak.

### 2.5.7. Köşe Çalışması Yapma

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş, iplik

| İşlem Basamakları | Görseller |
|---|---|
| ➢ Kumaşın ters yüzünden, köşe yapılacak kenarlarını 1 cm katlayarak ütüleyiniz.<br>➢ İsteğe bağlı olarak (3-4 cm) tekrar katlayarak ütüleyiniz.<br>➢ İki kenardan birini diğerinin üzerine verev katlayınız.<br>➢ İki kenar genişliğinin kesiştiği köşeden kenara kat genişliği + 1 cm içe kıvırma payı kadar dik açı yaparak bir çizgi çiziniz.<br>➢ Çizilen çizgiyi 1 cm' lik içe kıvırma payını açmadan dikiniz.<br>➢ Dikiş payını yarım cm pay bırakarak kesiniz.<br>➢ Köşeleri çıtlatınız.<br>➢ Dikiş payını ikiye açarak ütüleyiniz.<br>➢ Dikilen köşeyi çeviriniz.<br>➢ Kenarlara çıma dikişi çekiniz.<br>➢ Ütüleyerek köşe çalışmasını bitiriniz. | <br><br> |

**Görsel 2.98:** Köşe çalışması yapma

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- ➢ Ütü ısısını kumaşın cinsine göre ayarlayınız.
- ➢ Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş güvenliği ve sağlığı kurallarına uyunuz.
- ➢ Kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 42

## TEK TARAFLI PİLİ ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Giysilere şekil, bolluk, rahatlık vermek ve süslemek amacıyla, pili ve nervür yapılması amaçlanmaktadır.

### 2.5.8. Pili Çeşitleri Çalışmaları

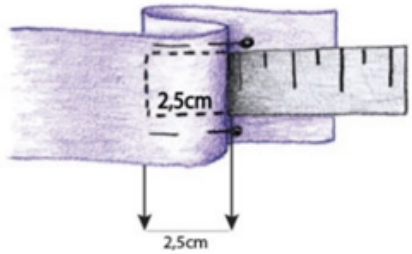
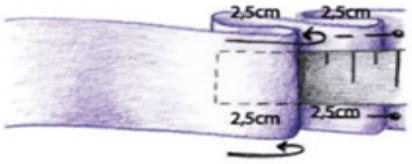
### 2.5.8.1. Tek Taraflı Pili (Düz Pili, Bıçak Pili)

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş, iplik, cetvel, toplu iğne



**Görsel 2.99:** Tek taraflı pilili etek

| Görseller | İşlem Basamakları |
|---|---|
| <br><br><br><br><br>**Görsel 2.100:** Tek taraflı pili | ➢ Pili yapılacak kumaşın enini, bitmiş ürün ölçüsünün 3 katı kadar fazla kesiniz. Örneğin, pilili etek için 60 cm bel çevresine, 180 cm kumaş kesiniz.<br>➢ Piliye başlamak istediğiniz noktayı işaretleyiniz. Bu noktadan itibaren pili genişliğini 2,5 cm işaretleyiniz.<br>➢ İşaretlediğiniz yerden kumaşı katlayarak ütü izi verdikten sonra toplu iğnelerle sabitleyiniz.<br>➢ Şekilde görüldüğü gibi cetveli kumaşın içine yerleştiriniz ve pili arası 2,5 cm olacak kadar işaretleyiniz.<br>➢ Katlamayı göremiyorsanız kumaşı dikkatlice kaldırarak cetveli yeniden konumlandırınız. Tekrar 2,5 cm işaretine kadar katlayınız ve sabitleyiniz.<br>➢ Diğer pililere de aynı işlemi tekrarlayarak ölçüsünü her aldığınız piliyi kumaşa sabitleyiniz.<br>➢ Tüm pilileri bir arada tutmak için makinenin teyel ayarında pilileri üstten dikerek tutturunuz.<br>➢ Tutturulan pilileri ütüleyiniz.<br>➢ Pililerin üzerlerini bir miktar dikerek bir kısmı kapalı, bir kısmı açık tek taraflı pili model uygulaması da yapabilirsiniz. |

UYGULAMA YAPRAĞI 43

## PİLİ KAŞE ÇALIŞMASI

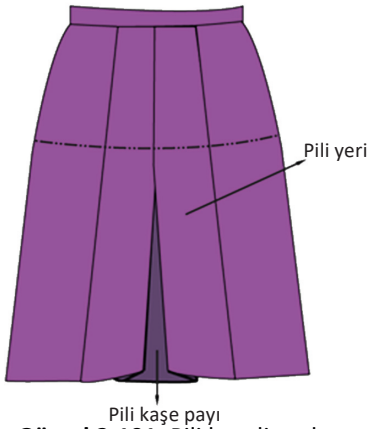
**AMAÇ**

Pili kaşe, giysi dikiminde kullanılan pili çeşitlerindendir. Pili kaşeyi tekniğine uygun çalışmak amaçlanmaktadır.

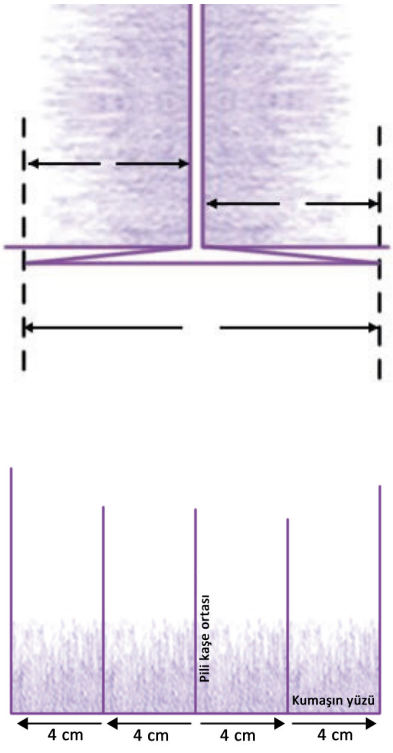
### 2.5.8.2. Pili Kaşe

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş, iplik, cetvel, toplu iğne, işaret kalemi, ütü




**Görsel 2.101:** Pili kaşeli etek

| İşlem Basamakları | Görseller |
|---|---|
| ➢ Pili kaşe yapılacak kumaşı kesiniz.<br>➢ Pili kaşenin orta noktası olmasını istediğimiz yeri kumaşın ön yüzünde işaretleyiniz.<br>➢ İşaretlediğiniz orta noktayı kumaşın boyuna çiziniz.<br>➢ Bu çizginin sağına ve soluna 4+4 cm pili kaşe payını (modele göre değişir) işaretleyiniz ve bu noktalardan kumaşın boyuna çizgiler çiziniz.<br>➢ Kumaşın ön yüzünde çizdiğiniz ikinci 4 cm den kumaşı birbirine bakacak şekilde katlayarak ortada birleştiriniz. Ütü izi verdikten sonra toplu iğnelerle sabitleyiniz.<br>➢ Ütüleme işlemini pili kaşe formunu sağlayarak yapınız.<br>➢ Dikilecek parçanın tersinden, kemerden itibaren pili kaşe açıklığına kadar dikiniz.<br>➢ Dikim işlemi bitiminde pili kaşeyi ütüleyerek işlemi bitiriniz. |  |

**Görsel 2.102:** Pili kaşe

UYGULAMA YAPRAĞI 44

## KANUN PİLİ ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Kanun pili, pili kaşenin tersi olan pili olarak tanımlanabilir. Amacımız kanun piliyi tekniğine uygun çalışmaktır.

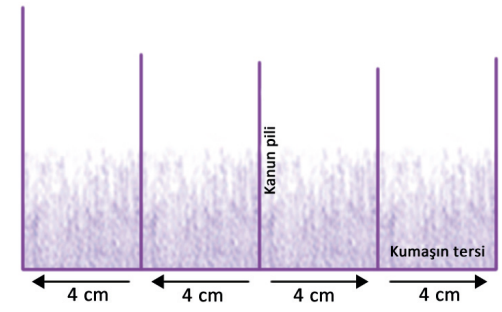
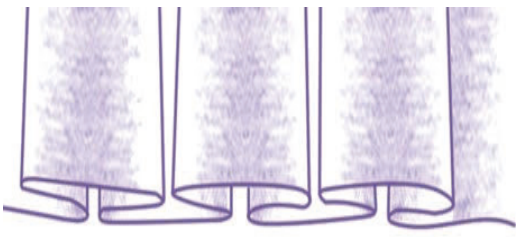
### 2.5.8.3. Kanun Pili

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş, iplik, cetvel, toplu iğne, işaret kalemi, ütü



**Görsel 2.103:** Kanun pilili etek

| İşlem Basamakları | Görseller |
|---|---|
| ➢ Kanun pili yapılacak kumaşı kesip kanun pilinin orta noktası olmasını istediğimiz yeri kumaşın ters yüzüne işaretleyiniz.<br>➢ İşaretlenen orta noktayı kumaşın boyuna çiziniz.<br>➢ Bu çizginin sağına ve soluna 4+4 cm kanun pili payını (modele göre değişir) işaretleyiniz.<br>➢ Bu noktalardan kumaşın boyuna çizgiler çiziniz.<br>➢ Kumaşın ters yüzünde çizilen ikinci 4 cm den kumaşı birbirine bakacak şekilde katlayarak ortada birleştiriniz. Ütü izi verdikten sonra toplu iğnelerle sabitleyiniz.<br>➢ Kanun pili formu vererek ütüleme işlemini yapınız.<br>➢ Kumaşın düz yüzünden, kemerden itibaren modelde belirtildiği kadar kumaşın boyuna dikiş yapınız.<br>➢ Dikiş işlemi bitiminde kanun piliyi ütüleyerek işlemi bitiriniz. | <br><br>**Görsel 2.104:** Kanun pili |

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- İş güvenliği ve sağlığı kurallarına uyunuz.
- Kumaşınızı pili yapımına uygun, ütü tutabilen kumaşlardan seçmeye dikkat ediniz.
- Ütüleme işlemini kumaşın lif özelliğine uygun yapınız.
- İnce uçlu ve leke yapmayan çizim araçları seçmeye dikkat ediniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Temel Dikiş Teknik Çalışmaları** aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Elektrikli El Aletleri ile Çalışma Yönetmeliğine göre çalışma ortamını düzenler. | | |
| 2. Overlok ile kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapar. | | |
| 3. Makinede kıvırarak kenar temizleme işleminde kullanılan tekniğe uygun düzgün dikiş yapar. | | |
| 4. Çıma ve gaze çalışmalarında düzgün dikiş yapar. | | |
| 5. Baskı dikişi ile kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapar. | | |
| 6. Kenar temizleme işleminde kullanılacak biyeyi verevden 4 cm eninde keser. | | |
| 7. Biyeyi istenilen kalınlıkta kesip kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapar. | | |
| 8. Pervazla kenar temizleme işlemini tekniğine uygun yapar. | | |
| 9. Köşe çalışması yapma işlemini tekniğine uygun yapar. | | |
| 10. Tek taraflı pili (düz pili, bıçak pili) ve pili kaşe çalışmalarını tekniğine uygun yapar. | | |
| 11. Kanun pili dikim işlemini iş akışına uygun yapar. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 12

**AMAÇ**

Giyim süsleme konusunda bilgi konularının görsellerle anlaşılması kolaylaştırılmış olup uygulama faaliyetleriyle konuların pekiştirilmesi amaçlanmaktadır.

## 2.6. GİYSİDE SÜSLEME ÇALIŞMALARI

### 2.6.1. Süslemenin Tanımı

Giysileri çeşitli şekillerde süsleyip güzelleştirmek çarpıcı ve hoş bir görüntü oluşturmak amacıyla yapılan resim, şekil, işleme, dikiş gibi unsurlara **süsleme** adı verilir. Bir giysiye model özelliği kazandırırken, göze hoş görünecek bir desen işlerken, ek yapılan yerleri gizlerken veya hatalı, lekeli ve yırtılmış kıyafetleri kapatırken süsleme çeşitlerinden faydalanılır.

### 2.6.2. Süsleme Çeşitleri

Süsleme çeşitleri, dikiş veya nakış tekniğiyle ve hazır gereçlerle yapılan süslemelerdir. Süsleme çalışmaları ve bu çalışmalarda kullanılacak materyaller kişinin yaşına, vücut tipine, özelliklerine, giyilecek yere, modaya ve mevsime göre planlanmalı ve tercih edilmelidir.

### 2.6.3. Modele Uygun Süsleme Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar

Modele uygun süsleme yapmak için öncelikle süsleme için kullanılacak kumaş ve model hazır olmalıdır. Kumaş ve model modaya, yaşa ve görünüm gibi kişinin fiziksel özelliklerine ve giysinin giyileceği yere uygun olmalıdır. Gece giyilen elbiselerde pul, boncuk ve ağır işlemelere yer verilirken; spor yaparken giyilen kıyafetlerde de konfor sağlayan, esnek veya rahat kumaşlardan yapılmış spor kıyafetler tercih edilmelidir. Kıyafetlerde renkler, desenler, kumaşlar ve kumaş kesimleri gibi pek çok süsleme unsurunun birbiriyle uyumlu olmasına dikkat edilmelidir.



**Görsel 2.105:** Modele uygun süsleme seçimi

### 2.6.4. Aksesuarın Tanımı

Dikilecek giysinin ya da ev tekstilinin modelini bütünleyen, görünümünü tamamlayan, şıklık ve tarz katan, insanların zevkini yansıtan parçalara **aksesuar** denir.

**BİLİYOR MUSUNUZ?**

**Fermuarın İcadı**

I.Dünya Savaşı'ndan önce insanların büyük ve iri düğmelerle giysilerini kapatmaya çalışmaları çok zahmetli olmaya başlamış ve bir makine mühendisi olan Whitcomb L. Judson (Vitkım Cadsın) ilk fermuar denemesini "ayakkabılar için kilit açıcı" buluşuyla denemiş ancak tasarımsal eksiklilerinden dolayıbu buluş tutulmamıştır. Judson'un şirketinde çalışan İsveçli mühendis Gideon Soundback (Gediın Sanbeg) "Kancasız20" isimli esnek, güvenilir sistemli ve küçük fermuarı bulmuştur. Bu fermuar ilk kez I. Dünya savaşında kullanılmıştır.

### 2.6.4.1. Giysi Süslemede Kullanılan Malzeme Çeşitleri

1. **Düğme:** Görselde yer alan, iki delikli veya dört delikli düğmeler yaygın olarak kullanılan çok amaçlı düğmelerdir.
2. **Sap Düğmesi**: Görselde yer alan sap düğmelerinin altında **boyun** veya **sap** yer aldığı için bu adı almaktadır.
3. **Kumaş Kaplı Düğmeler**: Düğmenin giysiyle renk uyumu sağlaması için giysi renginde kumaşla kaplanmasıyla oluşur.
4. **Çoban Düğme:** Kumaş veya kordon halkaları ile kapatılmış, çubuk şeklinde olan ve bağlantı amaçlı kullanılan giysi süsleme malzemesidir.
5. **Çıtçıt:** Baskı pimi olarak bilinir; siyah, gümüş rengi veya şeffaf renkleri bulunan süsleme malzemesidir. Manşet kapamaları gibi ince ve görünmez bir tutturmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılır.




**Görsel 2.106:** Giysi süsleme malzeme çeşitleri

6. **Tutucu Çıtçıtlar:** Dekoratif bir etki için giysinin dışına bir aletle dövülerek tutturulan veya uygulanan çıtçıt türleridir.
7. **Agraf:** Çeşitli kumaş ağırlıklarına uygun boyutlarda olabilen, görünmesi istenmeyen yerlerin kapaması veya tutturulmasında kullanılır.
8. **Metal Pantolon Kancası:** Bu kancalar ve gözler, etek veya pantolonlardaki bel bantlarını kapatmak için kullanılır.
9. **Yapışkan Bant:** Giysiyi giyip çıkarmada kolaylık sağlamak için kullanılan giysi süsleme malzemesidir. Bebek bezi kenarlarında ve bebek kıyafetlerinin bacak dikişlerinde sıklıkla kullanılır.

### Giysi Süsleme Malzemelerinden Fermuar Çeşitleri

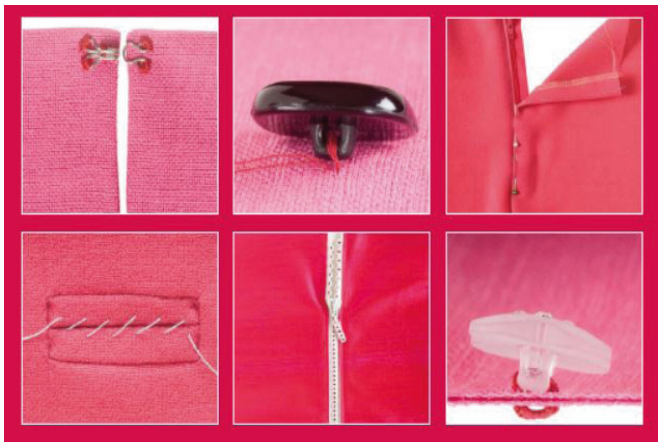



**Görsel 2.107:** Fermuar çeşitleri

1. **Kot Fermuarı:** Kot fermuarlarının güçlü dişleri vardır. Bu fermuarlar, kot kumaşına dayanıklı bir fermuar kilidine sahiptir.
2. **Ceket ve Çanta Fermuarları:** Ayırıcı fermuarlardır ve çeşitli ağırlıkları mevcuttur.
3. **Gizli Fermuarlar:** Hafif polyesterden dişlilere sahiptir. Tasarımları, dişlilerin dikişte gizlenmesini sağlar. Dikimi için gizli fermuar ayakları gerekir.
4. **Elbise Fermuarı:** Günlük ve fantezi amaçlı elbiselerde kullanılan fermuarlardır.
5. **Çok amaçlı Fermuarlar:** Cüzdan, döşeme, uyku tulumları, tulumlar ve özel kapatma gerektiren diğer ürünler için kullanılmaktadır.
6. **Kemik ve Metal Dişli Fermuar:** En yaygın kullanılan fermuarlardır. Polyester, kemik veya metal dişleri vardır ve çeşitli uzunluk ve renkleri mevcuttur.

**Not:** Polyester dişlerle yapılan bir fermuar, metal dişlerle yapılan bir fermuar kadar ağır ve dayanıklı olmayacaktır. Fermuar ağırlığı, giysinin duruş ve estetiğini etkilemektedir.

### 2.6.5. Modele Uygun Giysi Süsleme Malzemeleri Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar



**Görsel 2.108:** Modele uygun süsleme malzemeleri seçimi

- Modelin uygulanacağı kişinin cinsiyeti ve yaşı,
- Kumaşın rengi, cinsi,
- Giysinin modeli,
- Dönemin trendlerine uyumu,
- Kişinin ekonomisine uyumu,
- Malzemenin kullanılabilirliği
- Kumaş ve malzeme yapısının uyumuna dikkat edilmelidir.

### 2.6.6. Süsleme Teknik Çalışmaları Dikiş Tekniği ile Yapılan Süslemeler

Dikiş tekniği ile yapılan süsleme çeşitleri arasında;

- Büzgü,
- Nervür,
- Biye,
- Fırfır – farbala,
- Pili,
- Volan,
- Kapitone,
- Aplike,
- Çıma, gaze,
- Enkrüste yer almaktadır.



**Görsel 2.109:** Dikiş tekniği ile yapılan süsleme çeşitleri

**YAPABİLİRSİNİZ**

Çocuklar fırfırlı, büzgülü, volanlı ve üzerinde görsel olan kıyafetleri severek giyerler. Süsleme teknik çalışmaları konusunu işlerken diktiğiniz kıyafetlerle sosyal sorumluluk kapsamında proje yaparak ihtiyacı olan çocuklara destek olabilirsiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 45

## BÜZGÜ YAPIM İŞLEMİ

**AMAÇ**

Bu çalışmada büzgü dikişini yapmak amaçlanmaktadır.

### 2.6.6.1. Büzgü Yapım Aşamaları

| İşlem Basamakları | Görsel |
|---|---|
| ➢ Makinenin üst iplik ayarını gevşetiniz.<br>➢ Kumaş cinsine göre dikiş genişliğini ayarladıktan sonra kumaşın yüzünden ve kenardan 1,5 cm içeriden makine dikişini dikiniz.<br>➢ Dikişin 6 mm yanından bir sıra daha dikiş geçiniz.<br>➢ Çıtları ve orta işaretleri üst üste getirerek büzgü parçasını diğer parçanın üzerine iğneleyiniz.<br>➢ Dikiş üzerinde yer alan alt ipliklerinin ikisini birlikte çekerek kumaşın ipliklerini kaydırınız ve büzgüyü oluşturunuz.<br>➢ Orta noktaya kadar büzdüğünüz kumaşı iğneleyerek, diğer yandan da iplikleri çekerek, büzme işlemini yapınız.<br>➢ Büzgüleri eşit şekilde dağıtınız.<br>➢ Makinenizin ayarını normal dikiş gerginliği ayarına getiriniz.<br>➢ Düz kumaş altta, büzgüler üstte olacak şekilde çalışmanızı, makineye yerleştirerek dikiniz.<br>➢ Köşelerdeki dikiş paylarını verev keserek payları inceltiniz.<br>➢ Ütüyle büzgü kısımlarını aşağı yatırarak ütüleyiniz. |  |

**Görsel 2.110:** Büzgü yapım aşamaları

### Kullanılacak Araç Gereçler

➢ Dikiş makinesi, ütü, dikiş ipi, dikilecek kumaş, cetvel, işaret kalemi, toplu iğne, mezura, makas.

### Aksesuar Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar

➢ Büzgü ayağı kullanarak daha pratik dikiş dikebilirsiniz.

➢ Dikiş başlangıç ve bitişlerinde bir miktar ip bırakınız (örneğin 10 cm)

➢ Dikiş başlangıcında bırakılan masura ipini çekerek büzüştürmek, büzmenizi kolaylaştıracaktır.

UYGULAMA YAPRAĞI 46

**AMAÇ**

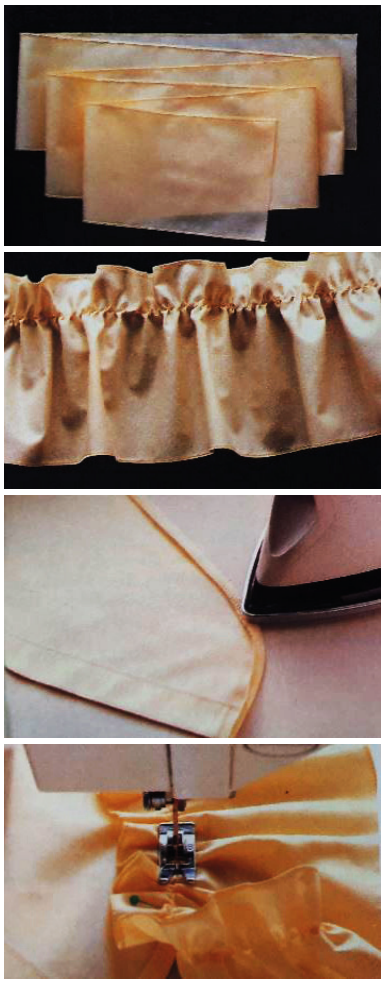
## FIRFIR(FARBALA) SÜSLEME TEKNİK ÇALIŞMASI

Bu çalışmada, fırfır (farbala) yapım aşamaları ve görselleriyle uygulama yapmak amaçlanmaktadır.

### 2.6.6.2. Fırfır (Farbala) Süsleme Teknik Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

- Dikiş makinesi, ütü, dikiş ipi, fırfır kumaşı, toplu iğne, makas, büzgü ayağı.

| İşlem Basamakları | Görsel |
|---|---|
| **Başlıklı Fırfır Dikme ve Geçirme**<br>Kumaşınızı fırfır yapmak üzere kalın şerit halinde istediğiniz ölçüde hazırlayınız.<br>Şeridin her iki kenarını baskı dikişiyle veya overlok dikişiyle bastırınız.<br>Büzme tekniklerinden birini kullanarak kumaş kenarına istediğiniz uzaklıkta fırfır şeridini büzerek dikiniz.<br>Kumaş kenarlarına overlok dikişi yapınız.<br>Fırfırın dikileceği kumaş kenarını 6 mm ön yüze doğru katlayarak ütüleyiniz.<br>Ön yüzden 6 mm' lik çift baskı için kıvırarak dikiniz.<br>Fırfırın ters yüzü ile kumaşın düz yüzünü bir araya getiriniz, baskı çizgisi ile büzgü çizgisini üst üste getirerek iğneleyiniz.<br>İğnelenen yerden fırfırı yerine dikiniz (4). |  |

**Görsel 2.111:** Fırfır yapım aşamaları

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Fırfır uzunluğu, fırfırı geçireceğiniz yerin 2–3 katı olmalıdır.
- Makinede zikzak dikişi dikerken geniş zikzak ayarı kullanınız.
- Büzgü ayağında dikiş gerginliğini dengeli ayarlayınız.
- Fırfırı dikerken fırfırın köşe noktalarında bir miktar bolluk bırakınız.

UYGULAMA YAPRAĞI 47

## VOLAN SÜSLEME TEKNİK ÇALIŞMASI

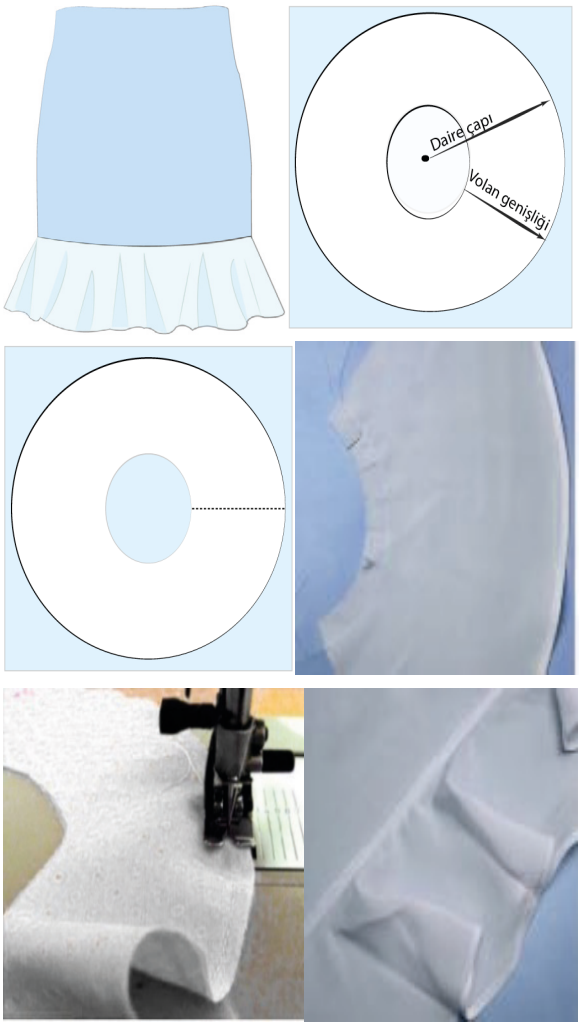
**AMAÇ**

Bu çalışmada daire sistemiyle oluşturulan volan süsleme çalışmasını yapmak amaçlanmaktadır.

### 2.6.6.3. Volan Süsleme Teknik Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

- Dikiş makinesi, ütü, dikiş ipi, volan ve etek kumaşları, cetvel, işaret kalemi, toplu iğne, makas.

| İşlem Basamakları | Volan Yapım Aşamaları |
|---|---|
| ➢ Volan kalıbını çıkarmak üzere görseldeki etekte volanın yerleştirileceği yerin ölçüsünü alınız.<br>➢ Bu ölçüye uygun bir dış daire çiziniz ve volan genişliği ölçüsüne göre bir iç daire daha çiziniz.<br>➢ Volan kalıbını çift kat kumaşa yerleştirerek kesiniz<br>➢ Volan parçaları birleştirileceği için açık kesim yapınız.<br>➢ Volan iç dikişlerini makinede 1 cm' den dikiniz.<br>➢ Dikiş paylarını incelterek payların çekmemesi için çıtlatınız.<br>➢ Dikilmiş olan kısmı ütü ile tersten ütüleyiniz.<br>➢ Volanı etek kumaşına yerleştirerek toplu iğne ile iğneleyiniz<br>➢ İğnelediğiniz yerden volanı etek kumaşına dikiniz.<br>➢ Diktiğiniz yerin payını aşağı yatırarak ütüleyiniz.<br>➢ İsteğe göre birleştirme yerine kumaş yüzünden süs dikişi yapabilirsiniz. |  |

**Görsel 2.112:** Volan yapım aşamaları

**Aksesuar Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar**

- Süsleme amaçlı yapılan volanın genişliğini isteğe göre ayarlayınız.
- Dikiş payında 1 cm'yi geçmeyiniz.
- Volanda çıtlar derin atılmamalıdır, kumaşa zarar verebilirsiniz.
- Çalışma büzgüsüz yapılmıştır. İsteğe göre volanı büzgülü de çalışabilirsiniz.

BİLGİ YAPRAĞI 13

**AMAÇ**

Bu çalışmada lazer kesim tekniğiyle veya elde kesim tekniğiyle yapılan aplike süsleme teknikleri ile aplike yapım aşamalarını anlatmak amaçlanmaktadır.

### 2.6.6.4. Aplike Süsleme Teknik Çalışması

**Aplike;** kavisli ve düzensiz biçimlerde olabilen, genellikle kopyalama yöntemleriyle çizilebilen, yapımı zaman ve dikkat gerektiren bir süsleme tekniğidir. Kartondan şablon hazırlanarak kesilebildiği gibi ölçü ve biçimine göre de çeşitli yollarla kesilir.

#### 2.6.6.4.1. Lazer Kesim Yöntemi ile Yapılan Aplike

- Aplike çalışması yapılacak şeklin desenini vektörel çizim programında çiziniz.
- DX Çift kafalı 130-90 lazer makinesine kalıbın dijital halini yükleyiniz.
- İşlem yapılacak malzeme olan şeffaf deriyi (deri, kumaş, keçe vb), lazer kesim makinesi ızgarasına yerleştiriniz.
- Görseldeki gibi makine, kesimi yapar. Kesimden sonra kesilen aplike parçasını çıkartınız.



**Görsel 2.113:** Lazer kesim yöntemi ile yapılan aşamalı aplike görselleri

#### 2.6.6.4.2. Elde Kesim Yöntemi ile Yapılan Aplike

- Kesmek istediğiniz aplike deseninin kalıbını öncelikle kartona çıkartınız.
- Karton kalıbın içerisini keserek veya oyarak kalıbı derinin üzerine veya aplike yapılacak kumaşa yerleştiriniz.
- Deriyi kalıba göre falçata ile dikkatlice kesiniz.
- Kumaşta işlem yaparken kalıbı kumaşa çiziniz ve nakış makası ile dikkatlice kesiniz.
- Kesimi yapılan, deseni ortaya çıkan aplike çalışmasının altına, üstten görünecek parçayı koyunuz.
- Aplike yapılan kesilmiş parça ile altına konulan parçayı, uygun yapıştırıcı malzeme ile yapıştırarak parçaları birbirine sabitleyiniz.
- 20-30dk kadar kurumaya bıraktığınız aplike parçasını ve yüzey parçasını, makinede kenarlarından dikkatlice dikiniz ve elde kesim yöntemiyle yapılan aplike çalışmasını tamamlayınız.



**Görsel 2.114:** Elde kesim tekniği ile yapılan aplike örnekleri

UYGULAMA YAPRAĞI 48

## NAKIŞ TEKNİĞİ İLE SÜSLEMELER

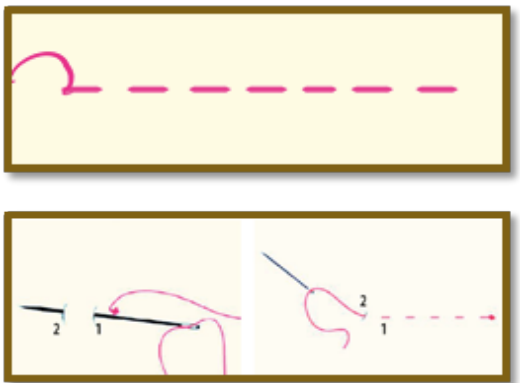
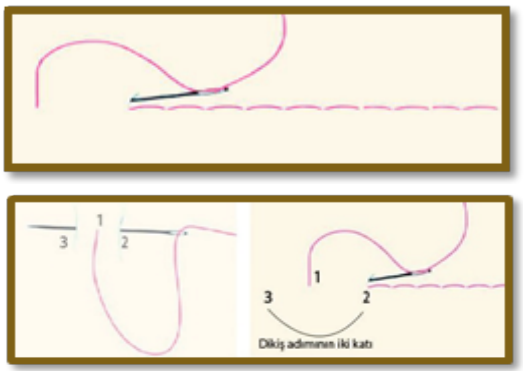
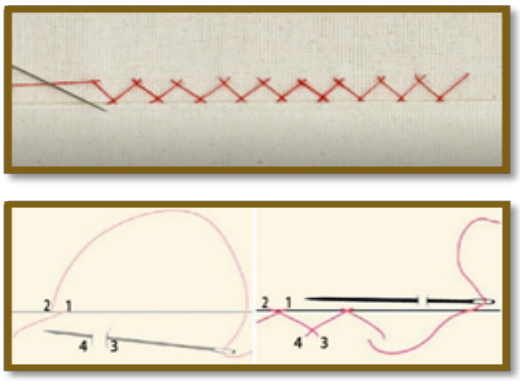
**AMAÇ**

Büzgü, pili kaşe, dantel, harç gibi süslemelerin yanı sıra fantezi kıyafetlerde de kullanılan ve süsleme çeşitlerinden biri olan el dikişi ile basit nakış iğnelerinin yapılması amaçlanmaktadır.

### 2.6.6.5. Nakış Tekniği ile Yapılan Süslemeler

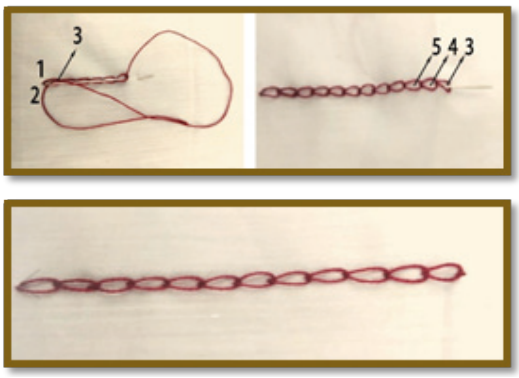
El nakışı ile yapılan süslemeler; pul boncuk işi yapma, makine nakışı ile yapılan süslemeler, hazır gereçlerle yapılan süslemelerdir.

**Basit Nakış İğneleri ile Yapılan Süslemeler**

| Dikiş Çeşitleri ve İşlem Basamakları | Görseller |
|---|---|
| **Oyulgama Dikişi Yapma**<br>Dikiş tekniğidir fakat süsleme yapımında kullanımı daha yaygındır.<br>➢ Dikiş tekniğini sağdan sola doğru yapınız.<br>➢ İğneyi, kumaşın tersinden dikişe başlayacağınız yerden batırınız, kumaşın yüzüne çıkarınız (1 noktası).<br>➢ 4 ip üstten sayarak iğneyi batırınız (2 noktası).<br>➢ 4 ip tersten sayarak iğneyi tekrar batırınız. (1 noktası) ve dikişinizi bu aşamaları tekrarlayarak şekildeki gibi tamamlayınız. | <br>**Görsel 2.115:** Oyulgama dikiş aşamaları |
| **Elde Makine Dikişi Yapma**<br>➢ Dikiş tekniğini sağdan sola doğru yapınız.<br>➢ İğneyi kumaşın tersinden yüzüne doğru dikişe başlayacağınız yerden kumaşın yüzüne çıkarınız (1 noktası).<br>➢ İğneyi kumaş yüzüne çıkarınız. Çıktığınız noktanın sağından 4-5 iplik sayarak (2 noktası) iğneyi batırıp dikiş adımınızın iki katı büyüklüğünde 3 noktasından çıkarınız.<br>➢ İşlemleri tekrar ederek çalışmanızı bitiriniz. | <br>**Görsel 2.116:** Elde makine dikiş aşamaları |
| **Çapraz İğne Yapma (Hristo Teyeli)**<br>➢ Dikiş tekniğini sağdan sola doğru çalışınız.<br>➢ Hristo teyeline başlanacak yeri tespit ediniz.<br>➢ Başlayacağınız yerin kumaş yüzünden 1 noktasından iğnenizi batırıp 2 noktasından çıkartınız.<br>➢ İğnenizi 3 numaralı noktadan batırıp 4 numaralı noktadan çıkartınız.<br>➢ Numaralandırma sırasını takip ederek Hristo teyelinizi tamamlayınız. | <br>**Görsel 2.117:** Hristo teyel aşamaları |

### Zincir İğnesi Yapma

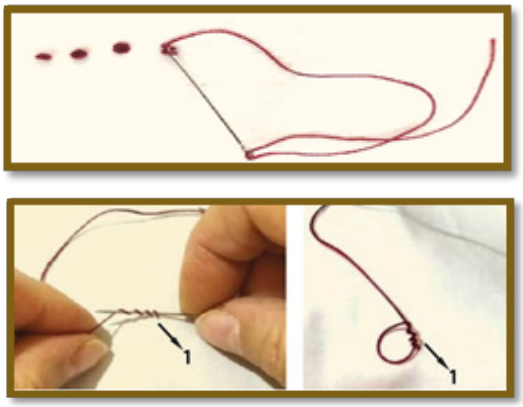
- Dikiş tekniğini soldan sağa doğru çalışınız.
- İğnenizi 1 noktasından kumaş yüzeyine çıkarınız.
- 2 noktasından iğnenizi batırarak 4-5 iplik sayarak 3 noktasından zincirin içerisinden iğnenizi çıkarınız.
- 3 noktasından batıp ilmeğin içinden 4 noktasından çıkınız.
- Numaralandırma sırasını takip ederek zincir dikişinizi tamamlayınız.




**Görsel 2.118:** Zincir iğnesi aşamaları

### Fransız Düğümü (Tohum İğnesi) Yapma

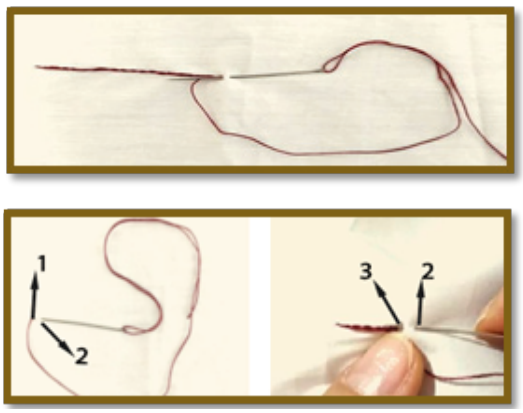
- Desenlerin içini doldururken kullanabilirsiniz.
- İğnenizi 1 noktasından kumaş yüzeyine çıkartınız.
- İğnenin ucunu yukarı doğru bir elinizle tutarken diğer elinizle iğnenin ucuna 3-4 defa iplik sarınız.
- İğnenin ucunu 1 noktasının 2 iplik yanından batırarak iğneyi kumaşın arkasından çekiniz.
- Bu işlemi modelinize göre istediğiniz kadar uygulayarak tamamlayınız.




**Görsel 2.119:** Fransız düğümü aşamaları

### Sap İğnesi Yapma

- Dikiş tekniğini soldan sağa doğru çalışınız.
- İğneyi kumaşın tersinden batırıp 1noktasından kumaş yüzüne çıkarınız
- İğneyi çıkardığınız noktanın sağından 5-6 iplik sayarak 2 noktasına batırınız.
- Batırdığınız noktanın soluna doğru 2-3 iplik sayarak 3 noktasından çıkınız.
- İşlemleri aynı sıra ile devam ettirerek sap iğnesi çalışmanızı tamamlayınız.




**Görsel 2.120:** Sap iğnesi aşamaları

### Kullanılacak Araç Gereçler

- Nakış iğnesi, dikiş ipi, dikilecek kumaş, cetvel, işaret kalemi

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Kullanacağınız ipliğin rengini, yapacağınız süsleme çeşidine ve rengine uygun seçiniz.
- Dikiş aralıklarını eşit dikiniz.
- Dikiş hizasını kaydırmayınız.
- Oyulgama iğnesi dikişinde ipliği çekerken ipliklerin karışmamasına ve aynı hizada olmasına dikkat ediniz.

BİLGİ YAPRAĞI 14

**AMAÇ**

Pul, boncuk işiyle yapılan süslemeler ve makine nakışı ile yapılan süslemelerin yapımı hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır.

### 2.6.7. Modele Uygun Süsleme Malzemeleri Seçimi

Modele uygun süsleme malzemeleri seçilirken öncelikle kişinin yaşı, fiziksel özellikleri, zevkleri, hobileri, sevdiği renkler vb. temel olarak bilinmesi gerekir. Nakış tekniği ile yapılan süslemelerde, farklı nakış iğnesi çeşitlerinin ve farklı süsleme malzemelerinin kullanılması ile çok çeşitli süsleme çalışmaları yapılmaktadır. Malzeme seçiminde öncelikle yapılacak iş, dikilecek kıyafetin belirlenmesi, ardından çalışmaya uygun süsleme malzemesi seçimi yapılmasıdır.



**Görsel 2.121:** Süsleme malzemeleri

Süsleme malzemesi seçilirken, çalışmanın kumaşına, dokusuna, sertliği ve yumuşaklığına dikkat edilmelidir. Örneğin kolay deforme olabilen bir süsleme malzemesi, sık yıkanması gerekecek bir kıyafete veya tekstil yüzeyine uygun olmayacaktır. Bunun yanında hassas bir tüle, kalın yüzeyli bir harç malzemesi geçirmeye çalışmak, tülün dikim aşamasında deforme olmasına neden olabilecektir. Şık bir gece kıyafeti için seçilecek süsleme malzemelerinin, bu kıyafete uygun ve giysinin şıklığını bozmayacak pul, boncuk, straz taş gibi süsleme gereci olmasına dikkat edilmelidir. Modele ve kumaşa uygun süsleme malzemesi seçimi bu sebeple oldukça dikkat gerektirmektedir.



**Görsel 2.122:** Aksesuar uyumu

### 2.6.8. Modele Uygun Aksesuar Seçimi

Aksesuarların giydiğimiz kıyafetlere, yaptığımız işe veya modaya uygun olması gerekmektedir. Aksesuar seçimi yaparken;

- Giysinin giyileceği yer (spor kıyafetleri, iş giysileri, özel günler vb...),
- Hava koşulları,
- Aksesuarın renk uyumu ve kişiye uyumu,
- Yer ve zamana uyumu,
- Kişinin ekonomisine uyumu,
- Kişinin tarzına ve zevklerine uyumu,
- Modya ve trendelere uyumu,
- Giyside orantılı ve dengeli duruşu gibi unsurlar dikkate alınmalıdır.

UYGULAMA YAPRAĞI 49

## SÜSLEME TEKNİK ÇALIŞMALARI

**AMAÇ**

Pul, boncuk işi, makine nakışı, kordon işi, dantel ve fistolar, sutaşı ve hazır harçlar ile kurdele ve şerit süslemelerin yapımı hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır.

### 2.6.9. Diğer Süsleme Teknik Çalışmaları

| İşlem Basamakları | Görsel |
|---|---|
| **2.6.9.1. Pul Boncuk İşiyle Yapılan Süslemeler**<br>➢ Fantezi kumaşlarla yapılan giysilerde süsleme yaparken pul, boncuk, inci, renkli taş, straz taş, sim, gibi süsleme malzemeleri kullanınız.<br>➢ Pul boncuk işini yaparken kumaşınıza işleme yapacağınız deseni çizerek veya şablon yöntemini kullanarak uygulayınız.<br>➢ İşlemeyi farklı bir yöntem olan, kumaş deseninin şekline göre yapınız. | <br>**Görsel 2.123:** Pul boncuk işi |
| **2.6.9.2. Makine Nakışı ile Yapılan Süslemeler**<br>➢ Bilgisayarlı nakış makinesini hazırlayınız.<br>➢ Bilgisayarlı nakış makinesi sayesinde desenlerinizi vektörel programlarda çiziniz.<br>➢ Uygulamak istediğiniz deseni bilgisayara yükleyiniz.<br>➢ Kumaşı makineye yerleştirerek makineyi dikiş dikmeye programlayınız.<br>➢ Makinede programlanan desen, kumaşa işlenerek aynen aktarılır (8).<br>➢ İşlenen kumaşı zarar gelmeyecek şekilde muhafaza ediniz. | <br>**Görsel 2.124:** Bilgisayar destekli nakış |
| **2.6.9.3. Kordon İşiyle Yapılan Süslemeler**<br>Sim, koton, sim kordon, pamuklu kordon, ipek iplik, yün, sutaş gibi çeşitli harçlarla işlenen tekniğin adına **kordon tutturma** adı verilir.<br>➢ İşlenecek kumaş olarak organze, tafta gibi kumaşlar seçiniz.<br>➢ Tek kat kumaşlarda istenilen sonuç elde edilemez. Bu sebeple kumaşın tersine tela yapıştırınız veya tarlatan koyunuz.<br>➢ Görselde, Yozgat Nizamoğlu Konağı Etnoğrafya Müzesi işlemelerinden kordon tutturma tekniği ile yapılmış bir cepken yer almaktadır. Cepkenin kompozisyonuna dikkat ediniz.<br>➢ Yakanın, kolun ve beden çevresinin üzerine, geometrik su motifi, hazır kordonla süsleme ve göğüs hizasında da geometrik bir motif yer aldığını dikkat ederek inceleyiniz. | <br>**Görsel 2.125:** Kordon işi |

### 2.6.9.4. Danteller ve Fistolar ile Yapılan Süslemeler

- Danteller yapılışlarına göre; elde yapılan danteller, makine dantelleri ve karma danteller olarak üçe ayrılır.
- Yanda görülen fisto örneğinde hazır fistoyu, dikilecek kenara iğneleyiniz.
- Kenarlarını birbirine denk gelecek şekilde iğneleyiniz.
- İğnelediğiniz yerlerden yarım santimden fistoyu kumaşa dikiniz.



**Görsel 2.126:** Dantel fisto

### 2.6.9.5. Sutaşı ve Hazır Harçlar, Kurdele ve Şeritler ile Yapılan Süslemeler

Hazır harçlar; çeşitli kalınlık ve şekillerde olabilen, düz, zikzak ve işlemeli çeşitleri bulunan, farklı dokuma şekilleri olan süsleme şeritleridir.

Çocuk kıyafetlerinde kullanımı yaygındır. Kurdele bir şeyi bağlamak, birbirine tutturmak veya süslemek amacıyla yapılır. Düz kurdele, sentetik kurdele, saten kurdele, kadife kurdele, keten kurdele gibi çeşitleri bulunmaktadır.

- Yanda gördüğünüz şekillerden üst soldaki pembe lacivert kurdeleyi yapmak üzere hazırlayınız.
- Lacivert kurdeleyi ikiye katlayınız.
- Pembe kurdeleyi, lacivert kurdelenin etrafından geçirerek bitiminden dikiş dikiniz.



**Görsel 2.127:** Sutaşı, hazır harçlar, kurdele ve şeritler

### Kullanılacak Araç Gereçler

- Dikiş makinesi, süslemede kullanılacak kumaş, hazır süsleme gereçleri, pul, boncuk, bilgisayar destekli nakış makinesi veya nakış makinesi, kordon, dantel ve fistolar, sutaşı ve hazır harçlar, kurdele ve şerit, dikiş ipi, cetvel, işaret kalemi, toplu iğne, makas.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Sağlam naylon iplik kullanılmasına dikkat ediniz.
- Pul, boncuk işlerken kumaşın önceden ütülenmesi gerekir. Pul boncuk işlendikten sonra boncukların zarar görmemesi için kesinlikle boncuk üzerine ütü yapılmamalıdır.
- Bilgisayar destekli nakış makineleri sayesinde, el ile uzun zaman ve emek harcayarak yapılan çeşitli süslemeler, kısa sürede yapılabilmektedir.
- Dantellerin hassas bir kumaş olması ve sökülmesi esnasında deformasyona uğrayabileceğinden dantel dikişlerinin dikkatli dikilmesi gerekmektedir.

UYGULAMA YAPRAĞI 49

## SÜSLEME TEKNİK ÇALIŞMALARI

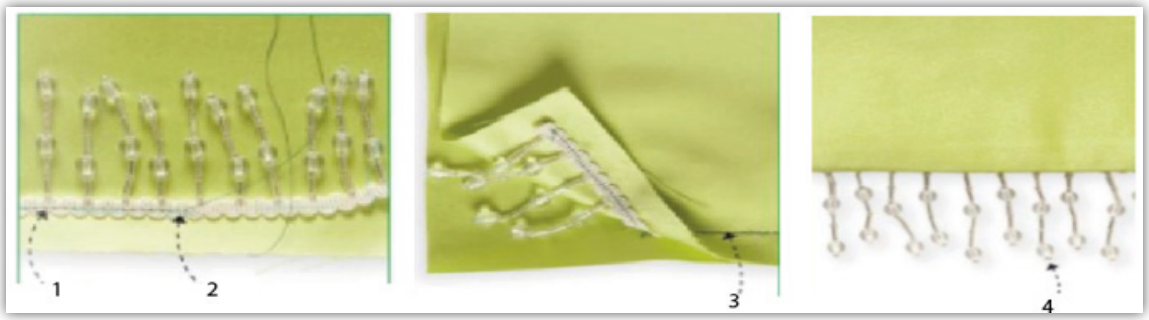
**AMAÇ**

Süsleme çeşitlerinden hazır gereçler ile yapılan süslemeleri, örnek bir uygulama çalışması ile anlatmak amaçlanmaktadır.

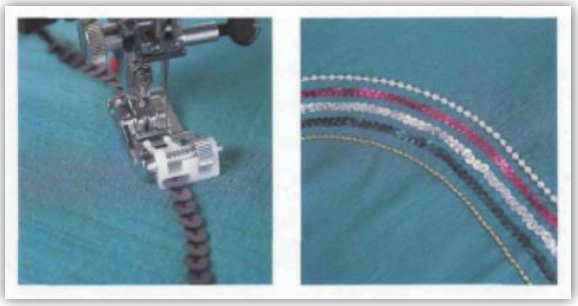
### 2.6.9.6. Hazır Gereçlerle Yapılan Süslemeler

### İşlem Basamakları

- Süsleme yapmak istediğiniz hazır gereci ve üzerine süsleme yapılacak kumaşı hazırlayınız.
- Süsleme malzemesi iki kumaş arasına dikileceği için, kumaşı iki adet kesiniz.
- Süslemeyi, boncuklu hazır gereçlerle veya farklı türdeki hazır gereçlerle uygulayabilirsiniz.
- Makinenize fermuar ayağı takarak hazır süsleme malzemenizi 1 ve 2 numarada görüldüğü gibi ham kenarın 1,5 cm içinden ve ½ cm içinden dikiniz.
- Diğer kumaş parçasını, ilk dikilen kumaş parçasına yerleştirerek iğneleyiniz.
- Dikişinizi, dikilen ilk kumaşın dikiş hizasından dikerek tamamlayınız.
- Birleştirdiğiniz kumaşları ikiye açarak ve hazır gerece zarar vermeden ütüleyiniz.
- 4 numaralı görselde görüldüğü gibi kumaşınızı düz yüzüne çevirerek tekrar ütüleyiniz.
- Hazır gereçlerle yapılan süsleme çalışmanızı tamamlayınız.




**Görsel 2.128:** Kumaş kenarına boncuk dikimi



**Görsel 2.129:** Kumaşa boncuk dikimi

### Kullanılacak Araç Gereçler

- Dikiş makinesi, hazır süsleme gereçleri, dikiş ipi, süslemede kullanılacak kumaş, cetvel, işaret kalemi, toplu iğne, makas.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Süsleme için tercih edilen hazır gerecin ve kumaşın kalınlıklarının birbirine yakın olmasına ve hazır gerecin renklerinin kumaşla uyumlu olmasına dikkat ediniz.
- Ütüyle istenilen net duruş sağlandıktan sonra çalışmanızı dosyanıza koyarak muhafaza ediniz.
- Hazır gereç dikilirken fermuar ayağı kullanılması, dikiş yapmanızı kolaylaştıracaktır.

BİLGİ YAPRAĞI 15

**AMAÇ**

Fantezi kumaş dikim teknik çalışmaları hakkında bilgi vermek.

### 2.6.10. Fantezi Kumaşların Gruplandırılması

| Pamuklu Fantezi Kumaşlar | Sentetik Fantezi Kumaşlar | İpekli Fantezi Kumaşlar |
|---|---|---|
| Saten | Tafta | İpek saten |
| Pamuk saten | Sentetik organze | İpek şifon |
| Pamuk organze | Payetli kumaşlar | İpek tül |
| Pamuk danteller | Sentetik danteller | İpek krep |
| Krep | | İpek muslin |
| Şantuk | | İpek tafta |
| | | İpek danteller |
| | | Fular |
| | | Çin ipeği |
| | | İpek dupion |
| | | Brokar kumaş |

### 2.6.11. Fantezi Kumaşların Çeşitleri ve Özellikleri

#### Pamuklu Fantezi Kumaşlar

**Saten:** Saten asetat, ipek ve floş ipliklerin birlikte dokunmasıyla elde edilen kumaşa verilen addır. Saten dokusunun ağırlığı fazla olanları (düşes saten) fantezi kıyafetlerde 14. yy. ile 15.yy. da fazlaca kullanılmıştır.

**Pamuk Saten:** Pamuk saten, yumuşak bir parlaklığa ve pürüzsüz bir yüzeye sahip bir dimi dokuma tipi örgüdür. İpek satene göre çok yönlü bir kumaştır.

**Pamuk Organze:** Genellikle sert dokulu ipliklerin kullanıldığı kaba bir örgüdür ve kumaş, dokumadan sonra da sertleştirilir. Yapısal pileler ve 3D şekillendirme için iyi sonuç verir.

**Krep:** Kumaş yüzeyi kumlu bir görünüme sahiptir. Krep örgüsü ile dokunan iplikler, bu görünümü vermektedir.

**Şantuk:** Çapraz kumaş olan şantuk, şamandıra ipliklerinden çıkan iplikler ile dokunmuştur. Mat veya parlak, yumuşak veya sert, hafif veya ağır olabilir.



**Görsel 2.130:** Saten kumaş

### Sentetik Fantezi Kumaşlar

**Tafta:** Sentetik tafta, birçok durumda ipek tafta için iyi bir alternatiftir ve 1940'lardan ve 1950'lerden gelen vintage rayon (vinteyc rayon) taftaları kolay şekil verilebilen, kıvrımlı manipülasyonlar veya büzgü için kullanılan en bilindik olanlarıdır. Atkı ve çözgü ipleri farklı renklerde bez ayağı örgü sistemi ile dokunur. Gece kıyafetleri ve aksesuar yapımında kullanılmaktadır. Yanardöner veya değiştirilebilir tafta da çoğunlukla şık giysilerin yapımında tercih edilir (11).



**Görsel 2.131:** Tafta gelinlik

**Sentetik Organze:** İpek kullanımının pahalı olması sebebiyle, günümüzde flament iplikler ve polyster ipliklerden yapılan modern organzeler tercih edilmektedir. Süsleme ve aksesuar yapımında kullanılan; baskılı, kesme, çizgili ve jakar desenli çeşitleri bulunmaktadır.

**Payetli Kumaşlar:** İpek, tafta, saten, ince organze, şifon ya da dantellerin üzerine pul, boncuk veya straz taşların kumaşa dikilmesiyle veya baskı yöntemi ile oluşturulan şık ve göz alıcı kumaşlardır (11).

**Danteller**: Hassas ve narin görünürler ancak dikimleri oldukça kolaydır. Danteller, eskiden elde yapılırken günümüzde makinede, bakımı kolay pamuk karışımlardan polyester, akrilik ya da naylondan üretilmektedir.



**Görsel 2.132:** Payetli elbise

### İpekli Fantezi Kumaşlar

**İpek Saten:** Günümüzde kullanım kolaylığı ve hafifliğinden dolayı ipek saten kullanılmaktadır. Hafif ipek saten, toplama kıyafetlerde kullanışlıdır. Kumaşın yüzeyinde ışık oyununa dayanan dokuma teknikleri yer aldığı için kumaş fantezi giysi dikimine uygundur.

**İpek Şifon:** İpekten yapılan sentetik versiyonları da mevcut olan şeffaf bir görüntüye sahip, hafif ve kullanışlı fantezi bir kumaş türüdür. İpek şifon giysiler pahalı ve zahmetlidir ancak özel günlerde kullanılması ve şık giysilerin yapımında kolay şekil alması ve göz alıcı duruşu sebebiyle tercih edilmektedir.

**İpek Tül:** Tüllerin içinde en iyisidir ancak pahalı olması sebebiyle satın almak zor olabilir, bu nedenle houte couture[1] [1](hot kutur) giysilerin dikiminde ağırlıklı olarak tercih edilmektedir.

1 Houte Couture: Yüksek dikiş olarak da bilinir, yüksek kaliteli moda kıyafetlerinin tasarımı ve yapımı anlamına gelmektedir.

**İpek Krep:** Bu kumaş, farklı birçok renkte bulunan floş ve viskon ipliği ile krep örgüsü kullanılarak dokunan bir örgüye sahiptir. Yün krep gibi ipek krep de güzel bir görünümü olan ve toplanarak yapılan giysi modellerinde ideal olarak kullanılan lüks bir kumaştır.

**İpek Muslin:** İpek iplikten, bezayağı dokumasıyla seyrek olarak dokunan, yumuşak ve ince yapıya sahip bir kumaştır.

**İpek Tafta:** Orijinal olarak ipekten yapılmış olmasına rağmen sentetik olarak kopyalanmış sert bir kumaştır. İpek taftada çözgü ve atkı iplikleri farklı renktedir. Bu dokuma tarzı ışığın kumaşa nasıl vurduğuna bağlı olarak kumaşın farklı görünmesini sağlar. Maliyetinin yüksek olması sebebiyle houte couture kıyafetlerde tercih edilir.

**Fular:** Hafif ve klasik bir dokuya sahip olan eşarp ve fular olarak kullanılan, ipekten yapılan bir kumaş türüdür.

**Çin İpeği:** Yabani ipekten dokunmuş bezayağı örgülü, ince, Çin kumaşıdır.

**İpek Dupion:** Dupion (dupyon) ipek, hafif topaklı, ham görünümlü bir kumaş oluşturmak için çözgülerde ince ipek ve atkıda kabarık ipek ile dokunur. Düğün ve gece elbiseleri için popülerdir çünkü oldukça kolay şekil verilebilen kumaşlardır. Şekil verilebilirliği kısmen kumaş terbiye işlemlerinden kaynaklanmaktadır. Dupion ipeği, kolaylıkla saçaklanarak parçalandığından, ham kenar uygulamaları için ideal değildir.

**Brokar:** Ağır, hafif kabarık, büyük jakar desenli, lüks bir yapıya sahip ipekli bir kumaştır. Bu kumaşlar, eskiden çok uğraşılar gerektiren yöntemlerle hazırlanmaktayken günümüzde makineler sayesinde az zamanda daha çok ve daha kolay üretilmektedir.



**Görsel 2.133:** İpek müslin



**Görsel 2.134:** İpek tafta



**Görsel 2.135:** Brokar kumaş

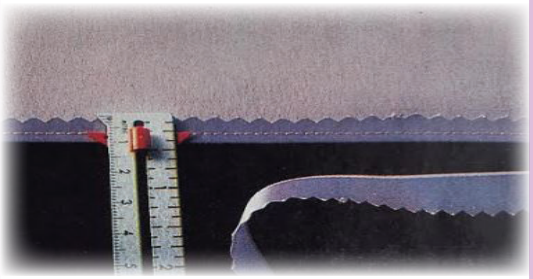
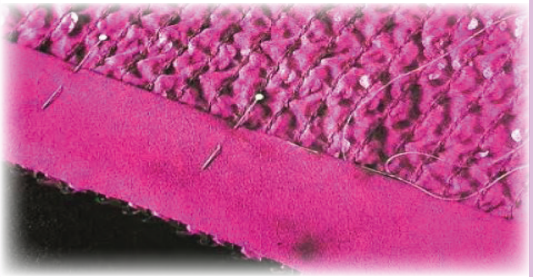
UYGULAMA YAPRAĞI 50

## FANTEZİ KUMAŞLARDA DİKİM TEKNİKLERİ

**AMAÇ**

Bu çalışmada, fantezi kumaşlarda dikim teknikleri çalışmalarını yapmak amaçlanmaktadır.

### 2.6.12. Fantezi Kumaşlarda Dikim Teknikleri

| İşlem Basamakları | Görsel |
|---|---|
| **Hristo Teyeli Tekniği**<br>➢ İşlenmemiş kenarı alta katlayınız.<br>➢ Giysinin işlenmemiş kenarlarının arasında esnek ve görünmeyen bir dikiş olan hristo teyelini yapınız. | <br>**Görsel 2.136:** Hristo teyeli tekniği |
| **Üst Dikiş Dikim Tekniği**<br>➢ Dikilecek kısmı ütüleyiniz.<br>➢ Kaymaması için iğnelenerek sabitleyiniz.<br>➢ İşlenmemiş kenardan 6 mm' den dikiş yapınız.<br>➢ Dikişin fazla payını ölçerek kesiniz. | <br>**Görsel 2.137:** Üst dikiş dikim tekniği |
| **Pervazlı Baskı Tekniği**<br>➢ Giysinin verev baskı çizgisi üzerine verev baskı pervazını, 6 mm dikiş payı bırakarak dikiniz.<br>➢ Pervazın üst kenarını giysiye tutturmak için elinizde gevşek ara dikişi yapınız. | <br>**Görsel 2.138:** Pervazlı baskı tekniği |

### Kullanılacak Araç Gereçler

➢ Dikiş makinesi, ütü, kumaş, at kılı şeridi dantel, cetvel, işaret kalemi, toplu iğne, makas.

### Dikkat Edilecek Noktalar

➢ Üst dikişler ön yüzden göründüğü için daha çok dantelle ya da başka bir kumaşla kaplanacak iç etekler için uygulayınız.

➢ Arkadaşlarınızla grup çalışmaları yaparak fikir alışverişinde bulununuz.

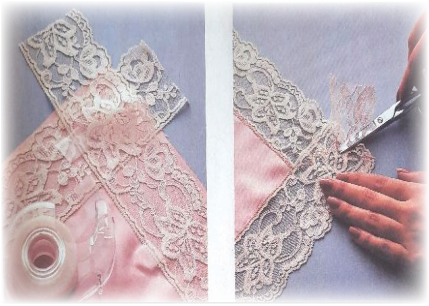
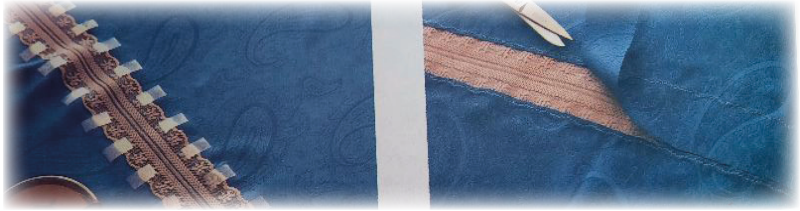
UYGULAMA YAPRAĞI 51

## FANTEZİ KUMAŞLARDA DİKİM TEKNİKLERİ

**AMAÇ**

Dantel çeşitlerinden yerleştirme dantel çalışması yapmak.

### 2.6.13. Fantezi Kumaşlarda Dikim Teknikleri Uygulamaları

| İşlem Basamakları | Görsel |
|---|---|
| **Yerleştirme Tekniğiyle Dantel Dikimi**<br>➢ Kullanacağınız kumaş ve danteli hazırlayınız.<br>➢ Danteli kumaş kenarından 5 cm (modele göre değişir) büyük kesiniz.<br>➢ Kumaş köşesinde dantelin uç kısımlarını ön yüzler üstte olacak biçimde, motiflere göre ayarlayınız.<br>➢ Danteli, kumaşa yerleştirerek iğneleyiniz veya şeffaf bantla tutturunuz.<br>➢ Dantelin iç tarafından 2 mm 'den dikiniz.<br>➢ Dantelin dışarıda kalan kısmını üçgen şekilde ayarlayınız.<br>➢ Köşeye tam gelecek şekilde ayarlanan danteli dikerek çalışmayı tamamlayınız. | <br>**Görsel 2.139:** Yerleştirme tekniğiyle dantel dikimi |
| **Ara Dantel Dikim Tekniği**<br>➢ Kullanılacak ara danteli ve kumaşı hazırlayınız.<br>➢ Yandaki görseldeki gibi ara danteli, kol manşet parçasının üzerine dikkatlice yerleştirerek iğneleyiniz.<br>➢ Dantel yerleştirildikten sonra kumaşın her iki tarafındaki danteli, kenarlarından motifi izleyerek dikiniz. Dikilen yüz, kumaşın ön yüzüdür.<br>➢ Kumaşın tersini çevirerek dantel dikilmiş olan kısmı aradan kesiniz.<br>➢ Kesilen kısımları, kumaş tarafına yatırılarak, ütüleyip çalışmanızı tamamlayınız.<br> | <br>**Görsel 2.140:** Ara dantel dikim tekniği |

### Kullanılacak Araç Gereçler

➢ Dikiş makinesi, ütü, dikiş ipi, dikilecek kumaş, dantel, cetvel, işaret kalemi, toplu iğne, makas.

### Dikkat Edilecek Noktalar

➢ Kumaş ve dantel kalınlığının birbirine yakın olmasına ve renklerinin uyumuna dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 52

## KUMAŞ BOYAMA TEKNİKLERİ

**AMAÇ**

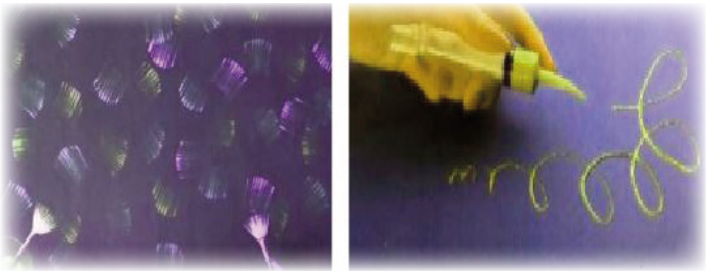
Bu çalışmada, kumaş boyama teknik çalışmaları hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır.

### 2.6.14. Kumaş Boyama Teknikleri

Kumaşlar pek çok farklı teknikle boyanabilmektedir. Boyama işleminde, dokuma kumaşlar, örgü kumaşlar ve cilalanmış yumuşak deriler kullanılabilmektedir. Boyama işlemine başlamadan önce kumaşı yıkamak, kumaşın boyutunda veya renginde meydana gelebilecek değişikliklerin önüne geçmeyi sağlar. Boyama yapmadan önce mutlaka bir deneme parçasında veya kumaş üzerinde deneme yapılması önerilmektedir. Çalışılan çevrenin boyadan zarar görmemesi amacıyla naylon örtüyle korunması önerilmektedir.

#### 2.6.14.1. Kumaşın Tamamına Desen Uygulama

- Yelpaze fırçayı ıslatıp fırçadaki fazla suyu kağıda veya havluya bastırarak gideriniz.
- Fırçayı tek renk boyaya (6 mm) batırınız. Fırçayı kumaşın üzerine uzunlamasına bastırarak (2,5 cm) fırça darbeleri oluşturunuz.
- Fırçayı tekrar boyaya batırıp istenilen yerlere ve farklı doğrultularda fırça darbeleri atınız.
- Fırçayı yıkayınız ve ikinci renk boyaya batırılarak kumaşa tekrar fırça darbeleri atınız.
- Arzu edilen renklerle istenildiği kadar fırça darbesi oluşturulabilirsiniz.
- Desen oluşturmak ve boyamak için görseldeki gibi boya şırıngası kullanınız.



**Görsel 2.141:** Kumaşa fırça ve şırınga ile desen uygulama

#### 2.6.14.2. Farklı Kumaş Boyama Teknikleri

- **Fırçalarla Boyama:** Farklı biçim ve boyutlardaki fırçaları deneyiniz ve farklı desenler elde ediniz.
- **Süngerle Boyama:** Süngeri kesiniz ve boyaya batırınız. Spatula ya da boya fırçaları ile sünger üzerindeki boya fazlalığını alınız.
- **Boya Şırıngası ile Boyama:** Burgulu desen yapmak için kullanılacak boya şırıngasının ucunu takınız. Ucu takılan şırıngayı 2,5 cm kadar boyaya batırarak içine boya çekmesini sağlayınız. ¼ boya ile doldurulan şırıngayı boyadan çıkararak ucunu temizleyiniz. Şırıngayı görselde görüldüğü gibi tutarak kumaş üzerine değdiriniz ve hafif bir basınçla boyayı boşaltınız.

### Kullanılan Araç Gereçler

- Yelpaze fırçası, boya fırçası, sünger, boya şırıngası, kumaş boyası.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Boya yapacağınız kumaşı veya giysiyi, boya türüne göre mutlaka korumaya çalışınız.
- Fırçayı boyaya fazla batırmayınız.
- İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alınız (Maske takınız, eldiven kullanınız vb.).

UYGULAMA YAPRAĞI 53

## AĞARTMA YÖNTEMİYLE BATİK YAPIMI

**AMAÇ**

Bu çalışmada, ağartma yöntemiyle batik yapım tekniğini uygulamak ve bu tekniği aşamalarıyla anlatmak amaçlanmaktadır.

### 2.6.14.3. Ağartma Yöntemiyle Batik Yapımı

Ağartma yönteminde, kumaşı aşındırma tekniği ile kumaştaki boyanın akıtılması sağlanır. Aşındırma sonrası kumaşın orijinal renginden farklı, gölgeli bir görünüm elde edilir. Ağartma yönteminin ve ağartmanın, kumaşın neresine yapılacağı tespit edilir. Belirlenen bölgede ağartma yapılır ve kalan yerlerdeki kumaş bütünlüğü korunduğu için bozulma olmaz. En çok kullanılan kumaş çeşitleri, pamuk, suni ipek ve ketendir.



**Görsel 2.142:** Batik yapımı

#### İşlem Basamakları

- Kumaşınızı çekerek gerçek ölçülerini alması için makinede yıkayıp kurutunuz.
- Görsel 1: Kumaşın ortasını bohça yaparak lastik veya bantla sararak bükünüz ve aynı yönde kıvırınız.
- Görsel 2: Kumaşı temiz suyla ıslatıp fazla suyunu hafifçe sıkınız.
- Ağartıcı çözeltiyi 5 ölçü suya 1 ölçü çamaşır suyu olacak şekilde hazırlayınız.
- Lastik eldiveninizi giyerek maskenizi takınız.
- Görsel 3: Kumaşı çözeltiye bırakarak bir süre beklettikten sonra çözeltiyi hafifçe çalkalayınız.
- Görsel 4: Kumaşı çözeltiden çıkarınız. Dikkatlice temiz soğuk su içerisine koyarak durulayınız. Kumaşın suyunu sıkarak lastikleri açınız.
- Görsel 5: Etkisizleştirici çözeltiyi hazırlamak üzere, 1 ölçü beyaz sirke ve 2 ölçü sudan oluşan karışıma kumaşı batırarak etkisizleştirici çözeltiyi hazırlayınız.
- Görsel 5: Kumaşı etkisizleştirici çözeltiye koyunuz (çözeltiye iyi nüfuz etmesi için kumaşı arada hafifçe çalkalayınız) kumaşı yarım saatten az olmayacak kadar çözeltide bekletiniz.
- Kumaşı soğuk suyla durulayınız. Ardından yumuşak bir çamaşır deterjanı ile kumaşı, ılık suda yıkayarak iyice durulayınız.
- Görsel 6: Kumaşı ipte veya makinede kurutarak batik çalışmanızı tamamlayınız (13).

#### Kullanılacak Araç Gereçler

- Pamuk, suni ipek veya keten kumaş, ağartıcı çözelti için çamaşır suyu, su, lastik, eldiven, maske.

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- Ağartma işlemindeki kimyasallar ile çalışma yaparken 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliği'ni rehber edininiz.
- Ağartma çözeltisine ve etkisizleştirici çözeltiye kesinlikle çıplak elinizle dokunmayınız.
- Kumaşı çözeltilerde belirtilen süreden fazla bekletmeyiniz.
- Son yıkama işleminde kokunun çıkmaması durumunda tekrar durulama yapınız.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Giyside Süsleme Çalışmaları** aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Çalışmaya başlamadan önce ortamı iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri kapsamında çalışmaya hazırlar. | | |
| 2. Çalışmada kullanılacak araç gerekleri hazırlar. | | |
| 3. Çalışmada kullanılacak kalıbı, tekniğe uygun olarak hazırlar. | | |
| 4. Kalıbı, kumaşa, düz boy ipliğine dikkat ederek yerleştirir | | |
| 5. Kumaşı, kalıp işaret ve özelliklerine göre keser. | | |
| 6. Makineyi, dikime hazırlar. | | |
| 7. Kesilen parçaları, işlem basamaklarına göre sırasıyla diker. | | |
| 8. Dikim esnasında önemli noktalara dikkat eder. | | |
| 9. Gerekli aşamalarda ütüleme işlemini yapar. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |

# ÖĞRENME BİRİMİ 3

# KALIP HAZIRLAMA VE ÖLÇÜ ALMA TEKNİKLERİ

**Konu Başlıkları**

**1.** Kalıp Hazırlama Teknikleri
**2.** Ölçü Alma Teknikleri
**3.** Teknik Föy

**Toplam süre:** 14 ders saati






# 3. KALIP HAZIRLAMA VE ÖLÇÜ ALMA TEKNİKLERİ

## GİRİŞ

Kalıp, giysi üretiminin ilk ve en önemli basamağını oluşturur. Giysi üretiminde kalıp kullanmak, giysinin kalitesini ve üretim iş akışını önemli derecede etkilemektedir. Kalıp hazırlamada sisteme uygun ve doğru alınan ölçüler, kalıp hazırlamanın en önemli unsurlarındandır. Kalıp hazırlama tekniğine göre ölçü alma yöntemi de değişir. Çalışılacak kalıbın tekniğine uygun ölçü alınmalıdır. Hazır giyim sektöründe teknik föy hazırlama aşamasından sonra kalıplar çıkarılır.



## AMAÇ

Kalıp hazırlama tekniklerini uygulamak.

## 3.1. KALIP HAZIRLAMA TEKNİKLERİ

Giysinin vücuda oturmasını sağlamak üzere tercih edilen çizim sistemlerini kullanarak pek çok ölçü ve çeşitli formüller yardımıyla, hesaplama yöntemiyle oluşturulan ve kâğıda çizilerek yansıtılan 2 boyutlu görüntülere **kalıp** adı verilir. Günümüzde giysi kalıpları, bilgisayar destekli kalıp hazırlama sistemleriyle üç boyutlu olarak çalışılmaktadır.

Kalıp**,** bir şeyin şekil bakımından örneği olarak da adlandırılabilir. Giyimde kalıp; hazırlanacak olan giysinin, modeline göre, giyecek kişinin ölçülerine uygun bir şekilde hazırlanmış paçalardır. (Ön beden, arka beden, kol, etek vb.). Giyimde kullanılan kalıplar çeşitli şekillerde elde edilir. Bunlar;

- Biçki sitemi ile kalıp elde etme,
- Hazır kalıplarla kalıp elde etme,
- Numune üzerinden kalıp elde etme,
- Drapaj yöntemi ile kalıp elde etme,
- Pratik yolla kalıp elde etme,
- Giysi üzerinden kalıp elde etme,
- Bilgisayar destekli kalıp çizim yöntemiyle kalıp elde etmedir.

### 3.1.1. Biçki Sistemi ile Kalıp Hazırlama

Biçki sistemi ile kalıp hazırlama, bir giysi için gerekli olan kalıpların vücut ölçülerine göre, çeşitli biçki teknikleriyle çizilmesidir**.** Günümüzde geliştirilmiş birçok biçki sistemi (Müller, Optikon, Contec, Optimass, Metrik, vb.) kullanılmaktadır. Bu kalıp sistemlerinin ortak özelliği, her birinin kendi standartlarına göre geliştirdiği ölçü alma tekniği doğrultusunda çalışmasıdır. Ortak özelliklerinden bir diğeri ise standart ölçü tablolarından yararlanılması ve böylelikle standart kalıp çizimlerine ulaşmalarıdır. Seri üretim için uygun çizim sitemlerinden biri olan "Müller Kalıp Sistemi" Almanya'da geliştirilmiş bir kalıp sistemi olup ülkemizde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu standarda göre hazırlanmış olan kadın giyiminde kullanılan ölçüler, tablo 3.1' de, giyim çeşidine göre verilen bolluklar, tablo 3.2' de gösterilmiştir. Hazır giyim üretimi yapan işletmeler, kendilerine göre oluşturdukları ölçü alma teknikleri ve ölçü tablolarını kullanmaktadır.

| Tablo 3.1: Kadın Giyiminde Standart Ölçü Tablosu | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beden numaralarının tespiti | | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm | Gç ½ %6cm |
| **Beden Numarası** | | **34** | **36** | **38** | **40** | **42** | **44** | **46** | **48** | **50** | **52** | **54** | **56** | **58** | **60** |
| Tb | Tam boy | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Gç | Göğüs çevresi | 80 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 134 | 140 | 146 |
| B | Bel | 64 | 66 | 70 | 74 | 78 | 82 | 86 | 92 | 98 | 104 | 110 | 116 | 122 | 130 |
| K | Kalça | 87 | 90 | 94 | 98 | 102 | 106 | 110 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 |
| Klb | Kol boyu | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 |
| Bç | Boyun çevresi | 33,7 | 34,5 | 35,3 | 36,1 | 36,9 | 37,7 | 38,5 | 39,5 | 40,5 | 41,5 | 42,5 | 43,5 | 44,5 | 45,5 |
| Ay | Arka yaka | 6 | 6,2 | 6,4 | 6,6 | 6,8 | 7 | 7,2 | 7,5 | 7,8 | 8,1 | 8,4 | 8,7 | 9 | 9,3 |
| Sy | Sırt yüksekliği (koltuk derinliği) | 18,5 | 18,9 | 19,3 | 19,7 | 20,1 | 20,5 | 20,9 | 21,5 | 22,1 | 22,7 | 23,3 | 23,9 | 24,5 | 25,1 |
| Au | Arka uzunluk | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Kd | Kalça düşüklüğü | 58,5 | 58,9 | 59,3 | 59,7 | 60,1 | 60,5 | 60,9 | 61,5 | 62,1 | 62,7 | 63,3 | 63,9 | 64,5 | 65,1 |
| Md | Model boyu | Arka uzunluk + etek boyu | | | | | | | | | | | | | |
| Gd I | Göğüs düşüklüğü I | 29,2 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,2 | 36,8 | 38,4 | 40 | 41,5 | 43,2 | 44,8 | 46,4 |
| Gd II | Göğüs düşüklüğü II | 23,2 | 24 | 24,8 | 25,6 | 26,4 | 27,2 | 28 | 29,3 | 30,6 | 31,9 | 33,2 | 34,5 | 35,8 | 37,1 |
| Öu I | Ön uzunluk I | 48,7 | 49,7 | 50,2 | 50,7 | 51,2 | 51,7 | 52,2 | 53,3 | 54,4 | 55,5 | 56,6 | 57,7 | 58,8 | 59,9 |
| Öu II | Ön uzunluk II | 42,7 | 43,5 | 43,8 | 44,1 | 44,4 | 44,7 | 45 | 45,8 | 46,6 | 47,4 | 48,2 | 49 | 49,8 | 50,6 |
| Ag | Arka genişlik | 15,5 | 16 | 16,5 | 15 | 17,5 | 18 | 18,5 | 19,25 | 20 | 20,75 | 21,5 | 22,25 | 23 | 23,75 |
| Kg | Koltuk genişliği | 8,5 | 9 | 9,5 | 10 | 10,5 | 11 | 11,5 | 12,25 | 13 | 13,75 | 14,5 | 15,25 | 16 | 16,75 |
| Ög | Ön genişlik | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23,5 | 25 | 26,5 | 28 | 29,5 | 31 | 32,5 |
| Og | Omuz genişliği | 12 | 12,3 | 12,6 | 12,9 | 13,2 | 13,5 | 13,8 | 14,3 | 14,7 | 15,1 | 15,6 | 16 | 16,5 | 16,9 |
| Bg | Bilek genişliği | 15 | 15,5 | 16 | 16,5 | 17 | 17,5 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Pb | Pantolon boyu | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| Oy | Oturuş yüksekliği | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 | 28 | 28,7 | 29,4 | 30,1 | 30,8 | 31,5 | 32,2 | 32,9 |
| Db | Diz boyu | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 |
| Pg | Paça genişliği | 23,5 | 24 | 24,5 | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 | 28 | 28,5 | 29 | 29,5 | 30 |

Tablo 3.2: Kadın Giyim Çeşidine Göre Bolluk Tablosu

| ÖLÇÜLER | | Elbise-Bluz-Gömlek | | | Ceket | | | Manto | | | Etek | Pantolon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Dar | Normal | Bol | Dar | Normal | Bol | Dar | Normal | Bol | | |
| Ay | Arka yaka | - | -- | 0,5 | 0-0,5 | 0,5 | 1 | 0,5-1 | 1-1,5 | 1,5 | | |
| Sy | Sırt yüksekliği | 0,5-1 | 1-1,5 | 1,5-2 | 1,5-2,5 | 2-3 | 3-4 | 2-3 | 3-7 | 4-8 | | |
| Ag | Arka genişlik | 0,5 | 0,5-1 | 1 | 0,5-1 | 1 | 1 | 1-1,5 | 1,5-2 | 2 | | |
| Kg | Koltuk genişliği | 1-1,5 | 1,5-2 | 3 | 1,5-2 | 2-3 | 3-3,5 | 2,5-3,5 | 3,5-4 | 5 | | |
| Ög | Ön genişlik | 1-1,5 | 1,5 | 1,5-2 | 1-1,5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2-2,5 | | |
| B | Bel | 1-2 | 2-4 | 4-6 | 3-6 | 4-7 | 5-7 | 4-6 | 6-8 | Belde pens yoktur. Modele göre bolluk verilir. | 0,5-1 | 2 |
| K | Kalça | 1-2 | 2-4 | 4-6 | 2-4 | 4-7 | 5-7 | 4-6 | 6-8 | | 1-2 | |

**Not:** Tabloda sırt yüksekliği dışında verilen bütün bolluklar, yarım beden içindir.

- Tablodaki bolluklar esnemeyen kumaşlar içindir.
- Örme kumaşlarda, kumaşın esnek ve elastik yapısı göz önünde tutulur.
- Yukardaki bolluklar model özelliğine göre değişebilmektedir.

### 3.1.2. Model Paftalarından Kalıp Hazırlama

Çeşitli sistemlere göre hazırlanarak piyasaya sürülen temel kalıplar ve model uygulamalı kalıplarla beraber moda dergilerinin paftalar halinde ekleri olan model uygulamalı hazır kalıplar da bulunmaktadır. Günümüzde yerli ve yabancı hazır kalıplar, çeşitli beden numaralarına uygun giysilerin kalıplarını vermektedir. Hazır kalıplar elde etmek için model anahtarlarından modelin, kalıp numarası çizgi ve rengi öğrenilerek serileştirilmiş kalıplardan kopya yoluyla hazır kalıplar elde edilir. Seçilen kalıplar her ülkenin kendi standartlarına uygun hazırlandığı için kalıplar üzerinde çalışmadan önce, ölçü kontrolü ve gerekli tüm düzeltmeler yapılmalıdır.

### 3.1.3. Numune Üzerinden Kalıp Hazırlama

Kalıp hazırlama tekniklerinden biri de numune üzeninden ölçü alınmasıdır. Numune üzerinden ürünlere göre doğru ölçü almak için ölçüm yerleri bilinmelidir. Numune ölçüm yeri, bitmiş hazır giyim parçasında tespit edilen ölçüm yerinin adıdır. Ölçüm yeri için tespit edilen ölçü değeri santimetre (cm) olarak tanımlanmıştır. İşletmeler, kalite organizasyon biriminden sorumlu kişilerin ve çalışanların, tek dil ve tek anlatımla ölçüm yerlerini tespit etmesini ve bu kontrollerin aynı bakış açısıyla yapılmasını sağlamaktadır.

#### 3.1.3.1. Numune Üzerinden Ölçü Almada Dikkat Edilecek Noktalar

- Tüm ölçüm yerleri gerdirilmeden ölçülmelidir.
- Alıcı firmanın talebi, teknik föyü, sipariş formu, ölçüm yerleri tariflerinde esas alınmalıdır.
- Ürünün esneme payı ve tuşesi[1] göz önünde bulundurulmalıdır.
- Ürüne ve model özelliğine uygun olarak ölçüm yerleri belirlenir.

1 Tekstilde tuşe kumaşlara dokunduğumuzda bize verdiği hissi anlatmak için kullanılır. (Yumuşak tuşeli, kaygan tuşeli vb.).

### 3.1.3.2. Ürün Gruplarına Göre Minimum Ölçüm Yerleri

Ölçüm yerleri, hazır giyim konfeksiyon üretiminde ürün gruplarına göre kontrol aşamasında ölçülerek kontrol edilmesi gereken minimum ölçüm yerlerini içermelidir. Ürün gruplarına göre minimum ölçüm yerleri aşağıdaki tablo 3,3'te ve şekil 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 ve 3.6'da gösterilmiştir.

Tablo 3.3: Ürün Gruplarına Göre Minimum Ölçüm Yerleri

| Spor ceket, klasik ceket | **Ceket, mont, manto** |
|---|---|
| ➢ Göğüs genişliği<br>➢ Bel genişliği<br>➢ Basen genişliği*<br>➢ Etek genişliği<br>➢ Omuz genişliği<br>➢ Kol boyu<br>➢ Pazu genişliği<br>➢ Boy<br>➢ Yaka açıklığı ve yaka düşüklüğü | ➢ Göğüs genişliği<br>➢ Etek genişliği<br>➢ Omuz genişliği<br>➢ Kol boyu<br>➢ Pazu genişliği<br>➢ Kol ağzı genişliği*<br>➢ Boy |
| **Bluz, gömlek, yelek** | **Elbise** |
| ➢ Göğüs genişliği<br>➢ Etek genişliği<br>➢ Omuz genişliği<br>➢ Kol boyu*<br>➢ Pazu ya da kol evi genişliği ya da kol evi derinliği<br>➢ Kol ağız genişliği*<br>➢ Yaka çevresi, yaka genişliği*<br>➢ Yaka açıklığı ve yaka düşüklüğü *<br>➢ Model boyu | ➢ Göğüs genişliği<br>➢ Bel genişliği[1]<br>➢ Basen genişliği[3]<br>➢ Etek genişliği<br>➢ Omuz genişliği<br>➢ Kol boyu*<br>➢ Pazu çevresi<br>➢ Kol evi genişliği ya da kol evi derinliği<br>➢ Kol ağız genişliği*<br>➢ Yaka çevresi, yaka genişliği<br>➢ Yaka açıklığı ve yaka düşüklüğü<br>➢ Boy |
| **Etek** | **Pantolon** |
| ➢ Bel genişliği/kemer genişliği<br>➢ Basen genişliği*<br>➢ Etek genişliği<br>➢ Etek boyu | ➢ Bel genişliği/kemer genişliği<br>➢ Basen genişliği<br>➢ Paça genişliği<br>➢ Yan boy<br>➢ İç boy |
| **Tshirt, sweatshirt, kazak, süveter** | **Body, mayo giysisi** |
| ➢ Göğüs genişliği<br>➢ Etek genişliği<br>➢ Omuz genişliği<br>➢ Kol boyu*<br>➢ Pazu ya da kol evi genişliği ya da kol evi derinliği<br>➢ Kol ağız genişliği*<br>➢ Yaka açıklığı ve yaka düşüklüğü<br>➢ Yaka çevresi - gerilmiş<br>➢ Yaka açıklığı ve yaka düşüklüğü | ➢ Göğüs genişliği veya ön alt göğüs genişliği<br>➢ Bel genişliği<br>➢ Basen genişliği<br>➢ Omuz genişliği ve askı eni<br>➢ Kol boyu*<br>➢ Pazu çevresi<br>➢ Kol evi genişliği ya da kol evi derinliği<br>➢ Kol ağız genişliği* |

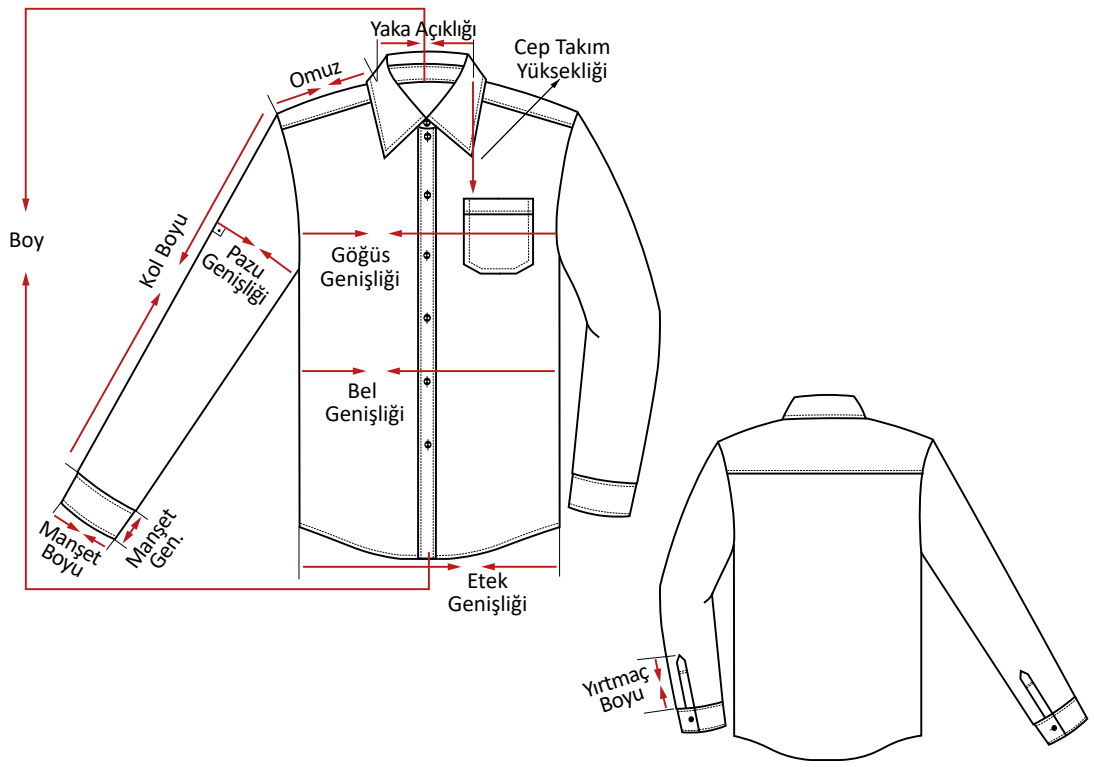
* İstenilen modele özgü olarak

2 Düz formlarda iptal edilebilir.

3 Geniş formlarda iptal edilebilir.

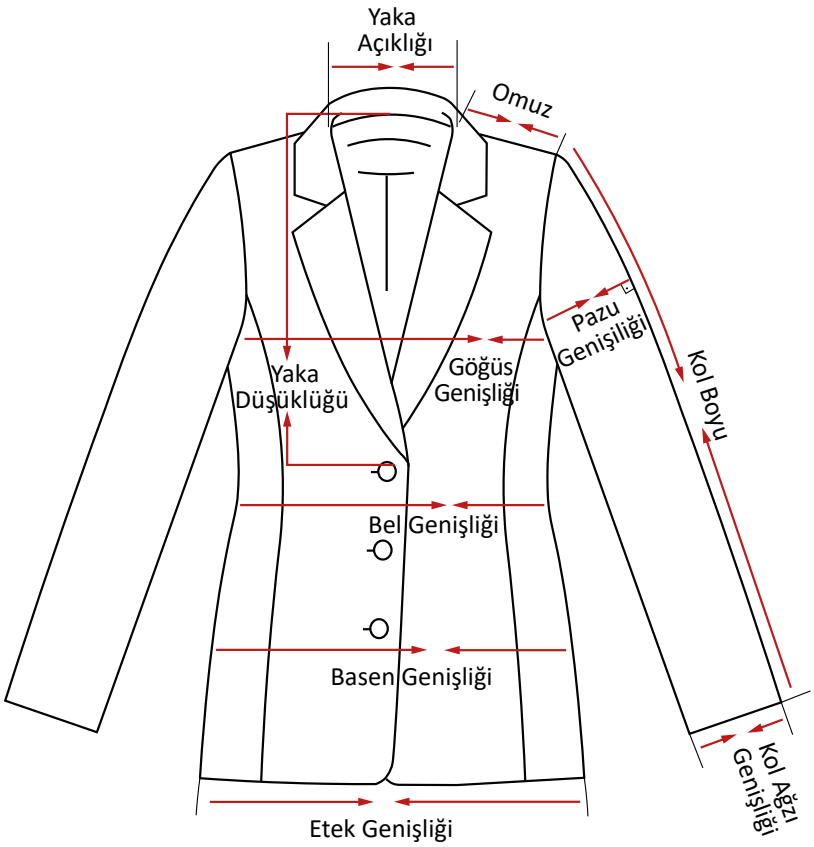
### 3.1.3.3. Ürün Gruplarına Göre Minimum Ölçüm Yerleri

➢ Gömlek



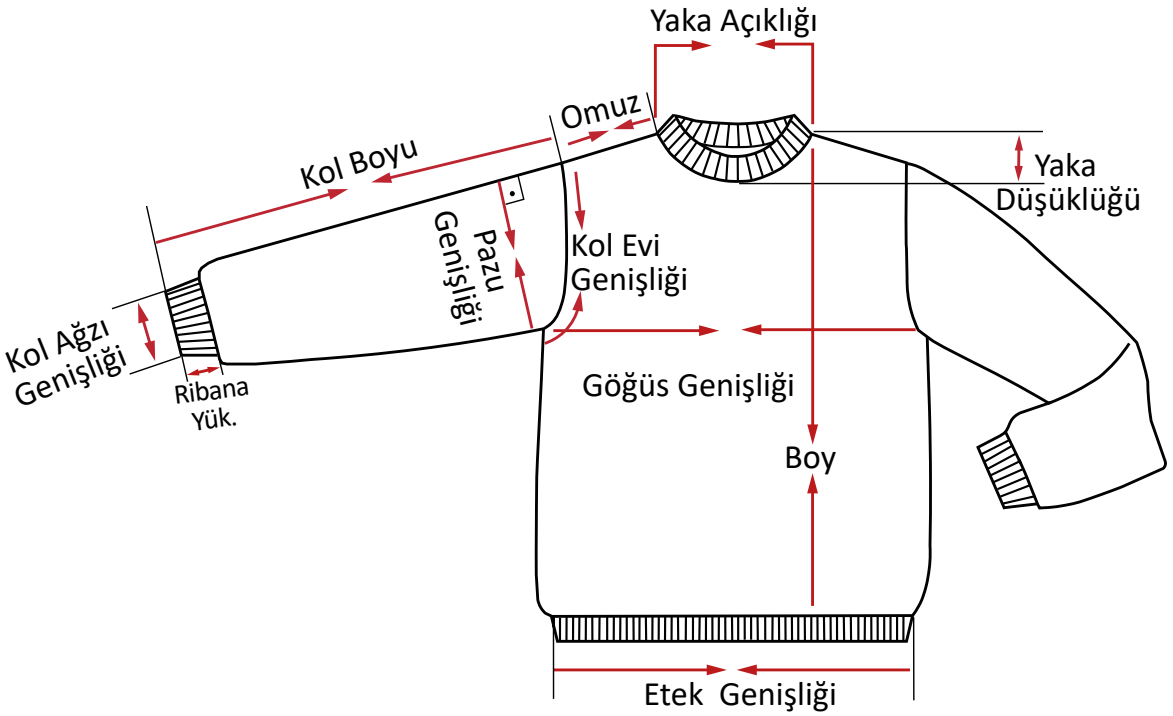

**Şekil 3.1:** Gömlek minimum ölçüm yerleri

➢ Ceket



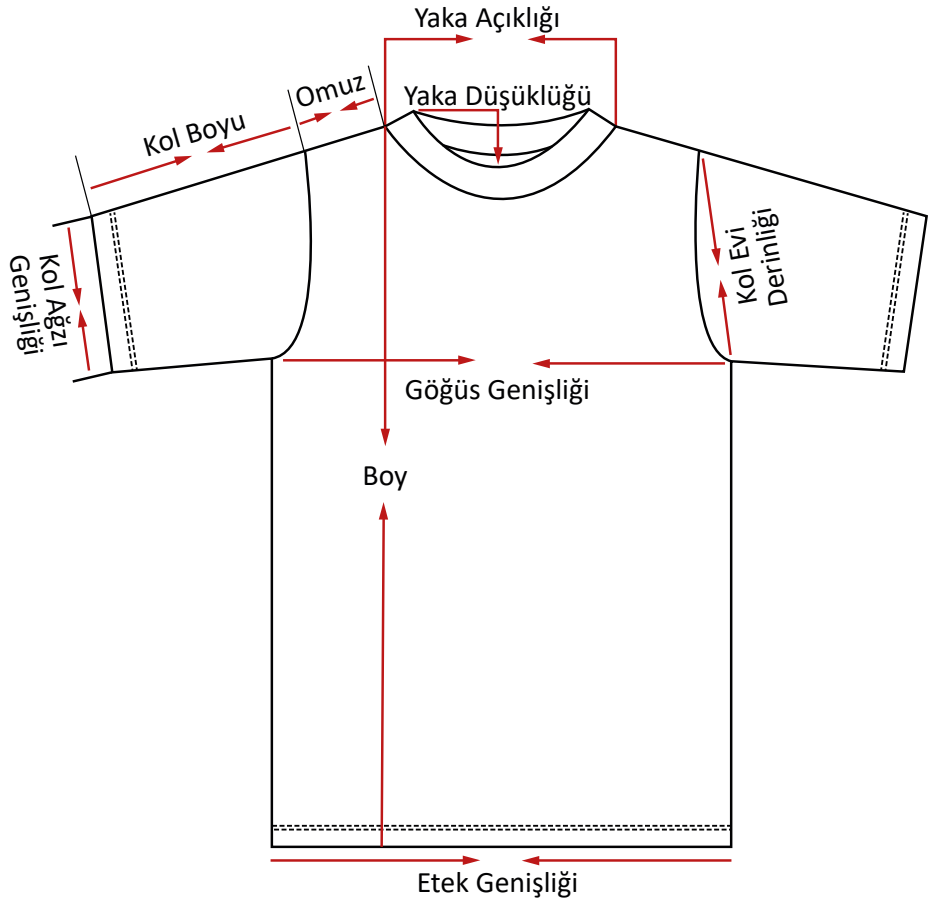

**Şekil 3.2:** Ceket minimum ölçüm yerleri

➢ Sweatshirt



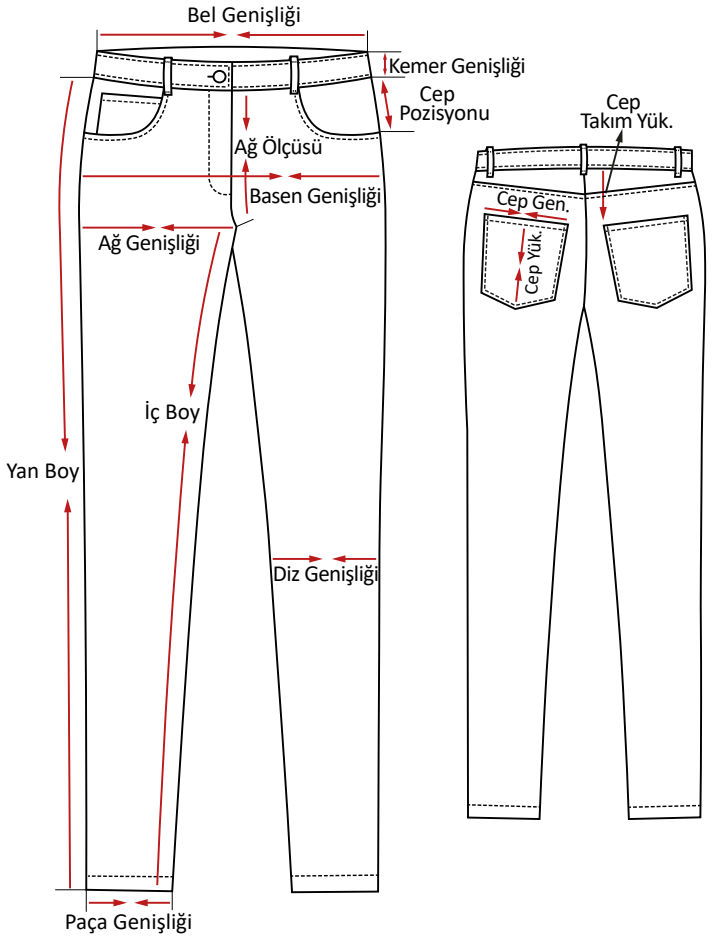

**Şekil 3.3:** Sweatshirt minimum ölçüm yerleri

➢ Tişört



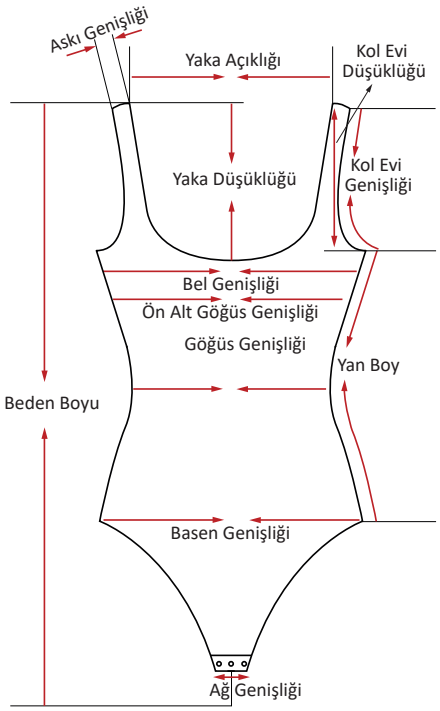

**Şekil 3.4:** Tişört minimum ölçüm yerleri

➢ Pantolon



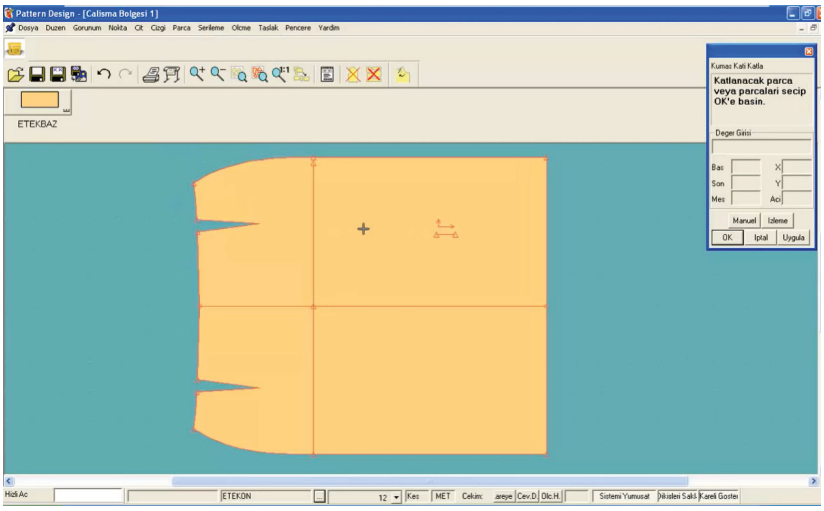

**Şekil 3.5:** Pantolon minimum ölçüm yerleri

➢ Body




**Şekil 3.6:** Body minimum ölçüm yerleri

### 3.1.4. Bilgisayar Destekli Kalıp Hazırlama




**Görsel 3.1:** Bilgisayarlı kalıp programında kalıp hazırlama ekran görüntüsü

Bilgisayar destekli kalıp hazırlama sistemleri genel olarak menü ve alt menülerle çalışan kalıp hazırlama ve serileme işlevlerini yerine getirmektedir. Bu sistemler ilk olarak 1970'li yılların ortalarında giyim sanayinde kullanılmaya başlanmıştır. Bugün piyasada oldukça gelişmiş kalıp hazırlama, serileme ve pastal planı hazırlama sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Kalıpta bilgisayar sistemleri genellikle; örnek kalıpların bilgisayara tanıtıldığı bir giriş programı, serileme, model geliştirme menüleri ve pastal programı olarak kalıp ve pastalların çizildiği sistemlerden meydana gelmektedir. Bu sistemlerle, kalıplarda yanlışlık oranı azalırken kesimde fire verme oranı minimum düzeye indirilmektedir. Böylece firmaların zamanı verimli kullanmaları sağlanırken daha hızlı üretim için bilgisayar destekli kalıp hazırlama sistemleri tercih edilmektedir.

### 3.1.5. Drapaj Yöntemi ile Kalıp Hazırlama



**Görsel 3.2:** Drapaj çalışması

Moda evlerinde, bu konuda yeterli eğitime sahip kişilerin en çok kullandıkları kalıp hazırlama tekniklerinden birisi de drapaj yoluyla modeli hazırlayarak kalıp elde etme yöntemidir. Bu metot, giysi şeklinin uygun materyaller kullanılarak (Amerikan bezi, tela, patiska vb.), cansız mankenler üzerinde uygulanarak, giysi ya da beden kalıbının elde edilmesi için çalışılan bir kalıp elde etme yöntemidir. Fransız modeli olarak da bilinmektedir. Değişik model özelliği taşıyan, fazla kesikli, asimetrik drapeli modeller uygulayabilmek için kullanılan kalıp hazırlama sistemlerinden biridir. Daha çok özel giysiler (gelinlik, tuvalet, fantezi kıyafetler), drapeli modeller gibi uygulama gerektiren tasarımların üzerinde çalışmak için uygundur.

### 3.1.6. Hazır Giysi Üzerinden Kalıp Hazırlama

Bitmiş bir giysi, mankene giydirilir veya masa üzerine düzgünce yerleştirilir. Kâğıt veya ince bir kumaşın giysi üzerine dikiş, pens, pili ve kup yerlerinin tam bolluğu verilerek iğneleme yöntemiyle kopyası alınır. Başka bir yöntem de bitmiş giysi, dikiş yerlerinden sökülerek ayrılan parçaları ütüyle düzeltilir. Ütülenen parçalar düz boy ipliğine dikkat edilerek kâğıt üzerinde ölçü kontrolü yapılır ve kalıp çizilmeye hazır hale getirilir.

### 3.1.7. Pratik Yöntem ile Kalıp Hazırlama

Pratik yöntem ile kalıp hazırlama kişinin kendi mesleki deneyimlerine dayanarak yapılan uygulamalardır. Bu yönteme göre hazırlanmış aynı beden ve modeldeki iki kalıp birbirinden farklılık gösterir. Bunun sebebi ise giysi dikmeyi kendine meslek edinmiş kişilerin her birinin kendine özgü yöntemlerle birbirinden farklı kalıp çıkarmasıdır.

BİLGİ YAPRAĞI 2

**AMAÇ**

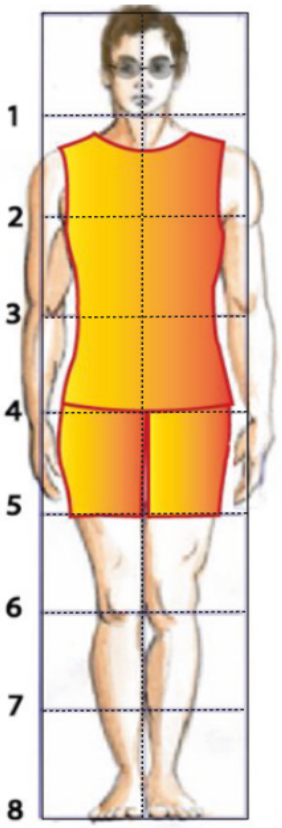
Ölçü alma tekniklerini açıklamak ve tanımak.

## 3.2. ÖLÇÜ ALMA TEKNİKLERİ

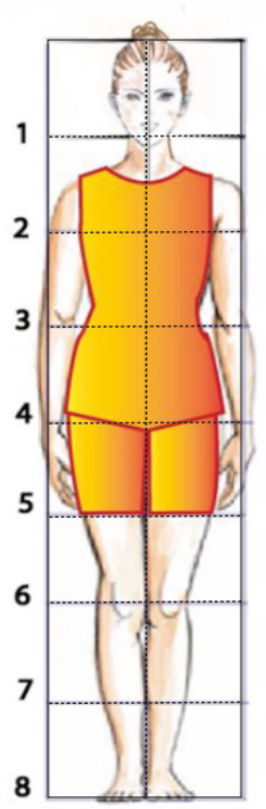
### 3.2.1. İnsan Vücudu Ölçü ve Oranları

Antropometri, insan vücudunun boyutları ile ilgilenen bir bilim dalıdır. Giysi tasarımı sırasında, insanın fiziksel ve yapısal özelliklerini belirlemeyi amaçlayan antropometrinin bilgilerine başvurmak başarılı bir tasarım oluşturmanın ilk koşullarından birisidir. Bunun için öncelikle antropometrik ölçümlerin neye göre alındığını bilmek gerekir. Vücut oranları kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Fakat antik Yunan ve Rönesans dönemlerinde olduğu gibi baş, ölçü olarak kabul edilmiş, ideal insan figürünü oluşturmakta sekiz baş kanon kullanılmıştır. İnsan figürü çiziminde kullanılan orantılar ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerini içeren kural veya sistem kanon olarak tanımlamıştır. Kanonun bir ölçüsünün birimine karşılık gelen ölçü ise modül olarak tanımlanmıştır. Rönesans'tan günümüze kadar kullanılmış olan modül, insan başına ölçüt olan bir yüksekliktir.

*"Orantılı dağılım kuralının sekizli dağılım sistemine göre vücudun enlemleri*;



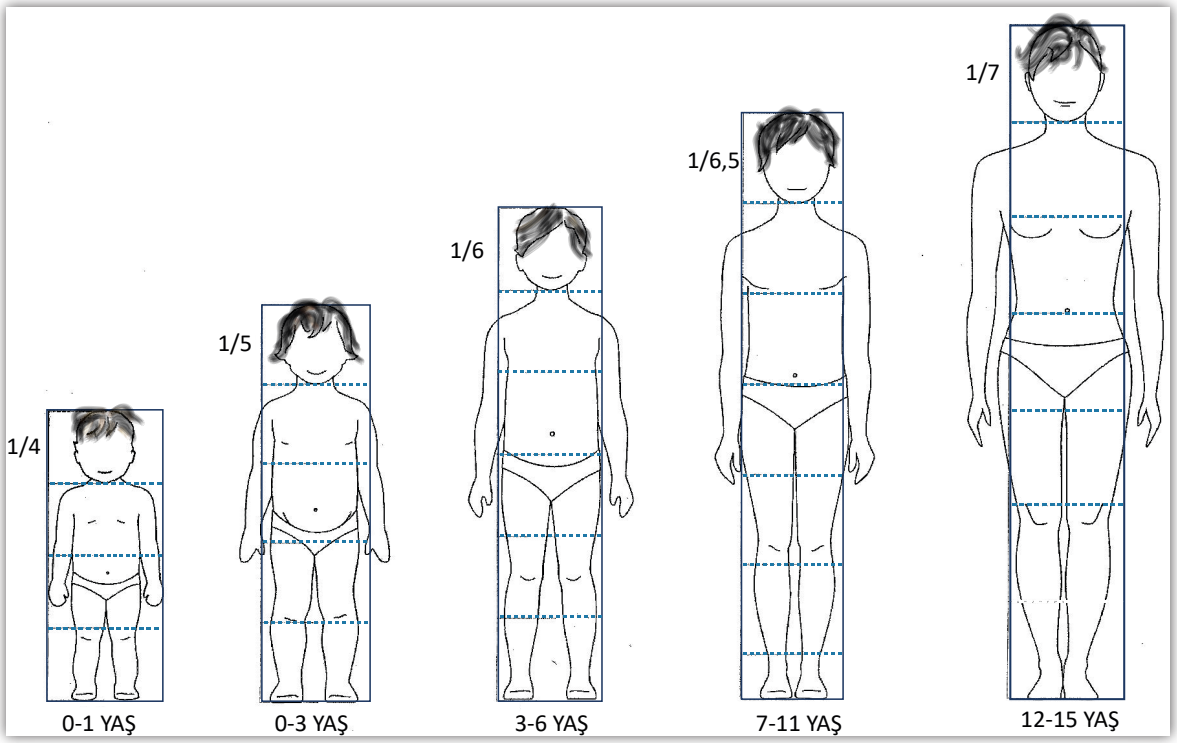

1. *1/8 bas uzunluğu,*
2. *1/8* çene *ucu ile beden hattı (göğüs ucu),*
3. *1/8 beden hattı ile bel hattı arası,*
4. *1/8 bel hattı ile kalça düşüklüğü hattı arası,*
5. *1/8 kalça düşüklüğü hattı ile üst bacak yarısı arası,*
6. *1/8* üst *bacak yarısı ile diz altı arası,*
7. *1/8 diz altı ile baldır arası,*
8. *1/8 baldır ile topuk arasıd*ır (KURT, 2007)."




**Şekil 3.7:** 8 Başlı kanonda erkek ve kadın vücut oranları arasındaki farklılıklar

Şekil 3.7. de görüldüğü gibi kadın ve erkek vücudu arasında bazı farklar vardır.

- Kadın başı erkeğin başından büyüktür.
- Kadın omuzları erkeğin omuzlarından dardır.
- Kadınlarda göğüsler daha aşağıdadır.
- Kadın beli erkek belinden daha incedir.
- Kadın göbek deliği erkek göbek deliğinden daha aşağıdadır.
- Kadında kalça erkeğe nispeten daha büyüktür.




**Şekil 3.8:** Bebek ve çocuk vücut oranları

Çocuk vücut oranları, yetişkin vücut oranlarından farklılıklar gösterir. Çocuk bedeni yaşla birlikte büyüdükçe yetişkin vücut yapısına benzemeye başlar ve gelişimini tam olarak tamamladığında yetişkin görünümüne ulaşmış olur. Şekil 3.8. de verilen 0-15 yaş aralığındaki bebek ve çocuk vücut oranlarında, şu özellikler gözlenmektedir.

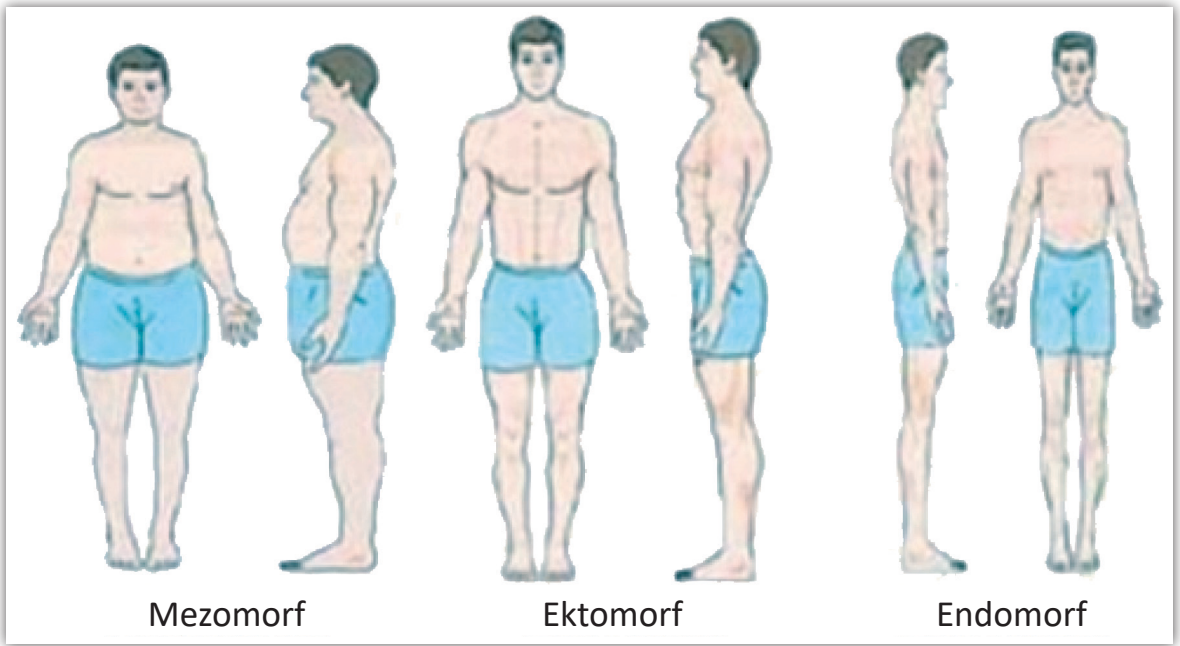
- Baş oranı tam boyla karşılaştırıldığında büyüktür.
- Çeneden göbeğe kadar uzunluk oranları büyüklerinkine benzer.
- Tam boy ile karşılaştırıldığında gövde büyüklerinkine oranla daha uzundur.
- Göğüs kafesi daha dardır.
- Tam boy ile karşılaştırıldığında kollar ve bacaklar kısadır.

Çocuk vücudunun gelişimi süresince, sadece boyda ve ende değil, aynı zamanda orantılarda da değişme yaşanmaktadır.

### 3.2.2. Vücut Tipleri ve Duruş Tipleri

Büyüme, gelişim, fizyolojik fonksiyonlar, hastalık ve davranış problemlerine ışık tutmak amacıyla fiziki yapının sınıflandırılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Fiziki yapı sınıflaması, vücut kompozisyonunun dış özellikleri dikkate alınarak yapılmış ve antropometrik ölçümler yardımıyla fiziki yapı öğelerine dayalı olarak geliştirilen somatotip sınıflama ortaya çıkmıştır. Somatotip; vücudun dış özellikleri dikkate alınarak kaslılık, yağlılık ve incelik (zayıflık) ilişkilerinin bilimsel yöntemlerle belirlenmesi anlamına gelmektedir. Somatotip profili, bir kişinin giyim amacıyla vücut profilinin belirlenmesini sağlamakta ve ölçülendirilmeye yardımcı olarak giysi seçiminde belirleyici olmaktadır.

Sheldon (Şaldın), insanın sadece fiziki tiplerine göre sınıflandırılamayacağını, sınıflandırma yaparken insanların kişilik özelliklerinin de dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir. Sheldon 4000 erkek üniversite öğrencisinin önden yandan ve arkadan fotoğraflarını çekerek 1940' da yayımlanan "İnsanın Atlası (Atlas of Men)" adlı kitabında bu vücut tiplerinden bahsetmiştir. Sheldeon, insanları, yağlılık, kaslılık ve incelik özelliklerine göre 3 temel bileşenle sınıflandırmıştır. Bu sınıflamalar ise endomorfi, mezomorfi ve ektomorfi şeklindedir.




**Şekil 3.9:** Vücut tipleri

### Mezomorfi (Mesomorph): Kaslı Vücut

- Kas- iskelet sistemi gelişmiş, sert ve kuvvetli görünüme sahiptir.
- Kemikler iri ve kalın kaslarla çevrilidir.
- Omuzlar geniş ve gövde genellikle yukarıdadır.
- Ön kol kalın, el, bilek ve parmaklar iridir.
- Gövde çok büyüktür ve nispeten incedir.
- Bacaklar, gövde ve kollar genellikle kemik olarak iri yapılı ve fazla oranda kaslıdır.

### Ekdomorfi (Ectomorph): İnce Vücut

- Vücudun ince, narin ve kibar görünüme sahiptir.
- Kemikler küçük ve kaslar incedir.
- Omuzlar düşüktür.
- Kollar ve bacaklar uzundur.
- Gövde kısadır.
- Omuzlar dar, kas oranı azdır.
- İnce soluk benizli, ufak kalıplı ve belirsiz kalçalara sahiptirler.

### Endomorfi (Endomorph): Yağlı Vücut

- Yuvarlak ve yumuşak vücut özelliği görünümüne sahiptir.
- Göğüs ve karın bölgesi yağlıdır.
- Büyük yuvarlak kafalı ve kısa kalın boyunludur.
- Yüksek kare omuzları vardır.
- Yayvan kalın gövdelidir.
- Yağlı bir göğüs yapısı hâkimdir.
- Kısa kolludur.
- Geniş ve sarkık karınlıdır.
- Bacaklar kısa ve kaba görünümlüdür.
- Yavaş metabolizmaya sahiptirler.

### 3.2.3. Temel Ölçüler ve Yardımcı Ölçüler

Müller kalıp sistemine göre hazırlanacak giysilerin, insan vücuduna uyumunun sağlanması, temel ölçülerin tam ve tekniğine uygun olarak alınmasıyla gerçekleştirilebilir. Giyim endüstrisi ve eğitiminde, temel ölçülerin yardımıyla ve vücut oranları da dikkate alınarak oluşturulan standart vücut ölçü tabloları kullanılır. Bu tablolardaki ölçüler iki grupta incelenebilir.

- **Temel Ölçüler:** Hataya sebep vermeyecek şekilde, bir iç giyim üzerinden vücudun, tekniğe uygun olarak alınan ölçüleridir.
- **Yardımcı Ölçüler:** Temel ölçüleri hatasız bir şekilde aldıktan sonra temel ölçülere uygulanacak formüllerin hesaplanması ile yardımcı ölçüler elde edilir. Elde edilen yardımcı ölçüler, birey üzerinden tekniğe uygun olarak alınan yardımcı ölçülerle karşılaştırılarak kontrol edilir.

Yardımcı ölçüler iki gruba ayrılır.

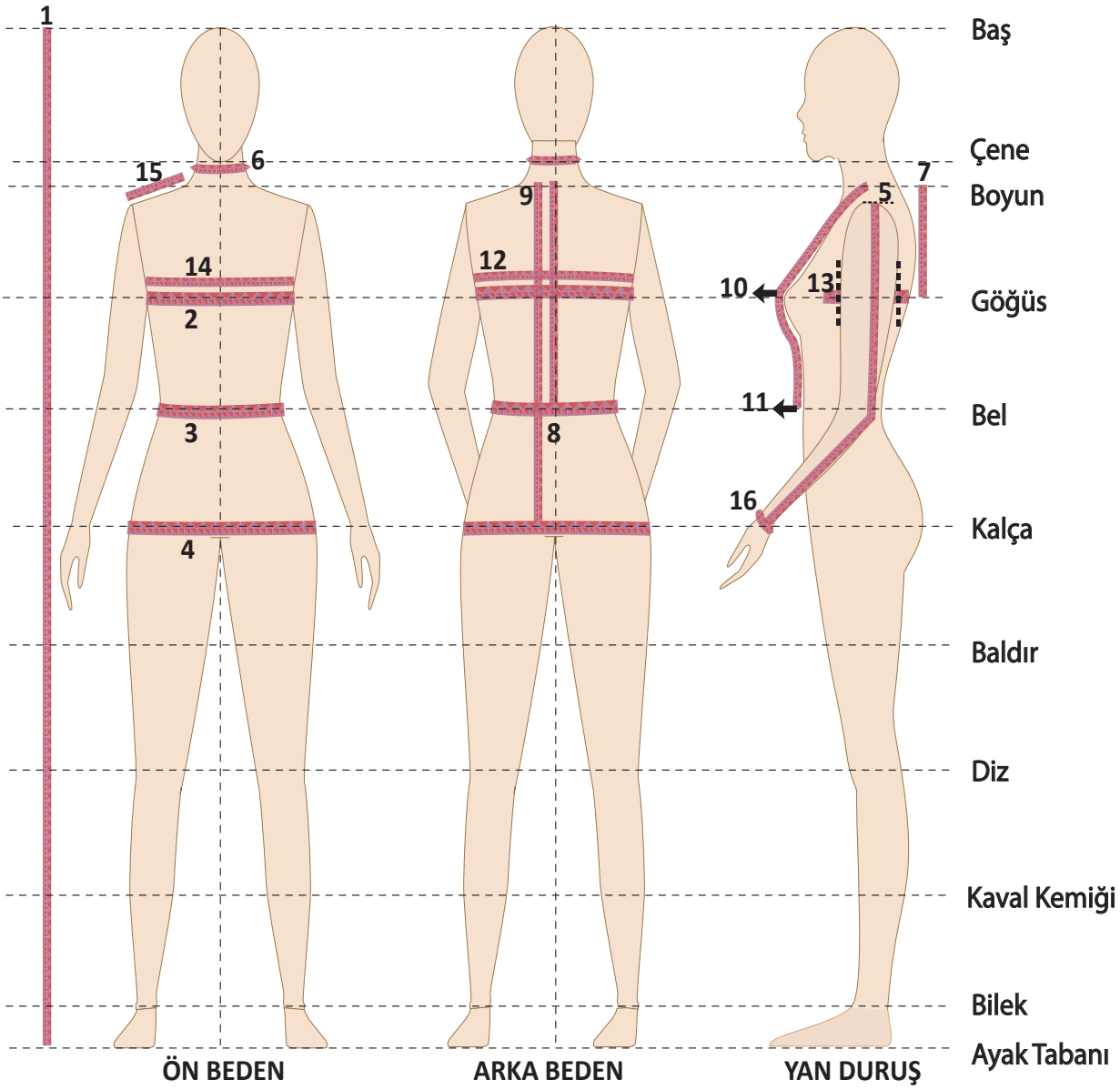
- Uzunluk Ölçüleri
- Genişlik Ölçüleri

Tablo 3.4. Temel Ölçüler ve Yardımcı Ölçüler

| | | |
|---|---|---|
| **Temel Ölçüler** | | |
| **1** | **Tam boy (Tb):** | Kişi dik durumdayken baş tepe noktası ile ayak tabanı arasında ölçülen mesafe tam boy ölçüsüdür. |
| **2** | **Göğüs çevresi (Gç):** | Kişinin koltuk altlarından ve göğüs çıkıntısı boyunca yatay olarak geçirilen mezura ile alınan ölçüdür. |
| **3** | **Bel çevresi (B):** | Bel çevresinde yere paralel olarak geçirilen mezura ile alınan ölçüdür. |
| **4** | **Kalça çevresi (K):** | Kalçanın en geniş yerinden, yere paralel olarak alınan ölçüdür. |
| **5** | **Kol boyu (Klb):** | Kolu hafif bükerek mezurayı omuz başından başlayarak bükülmüş dirsekten geçiren ve bilek kemiğinin altına kadar devam eden ölçüdür. |
| **6** | **Boyun** çevresi(**Bç):** | Bedenle boynun birleştiği yerde, boyun çevresinden ön ortada boyun çukuruna kadar alınan ölçüdür. |
| **Yardımcı Ölçüler** | | |
| **Uzunluk Ölçüleri** | | |
| **7** | **Sırt yüksekliği (koltuk derinliği) (Sy):** | Arka yaka ortasından, koltuk altına denk gelen sırt kısmına kadar alınan uzunluk ölçüsüdür. |
| **8** | **Arka uzunluk (Au):** | Arka yaka ortasından, bel hattına kadar alınan uzunluk ölçüsüdür. |
| **9** | **Kalça düşüklüğü (Kd)** | Arka yaka ortasından, kalça hattına kadar alınan uzunluk ölçüsüdür. |
| **10** | **Model boyu (Mb):** | Arka yaka ortasından, model özelliğine göre değişebilen aşağıya doğru alınan uzunluk ölçüsüdür. |
| **11** | **Arka yaka (Ay):** | Formül ile bulunması daha sağlıklı sonuçlar veren, arka yaka ortasından boyun ile omzun birleşme noktasına kadar alınan uzunluk ölçüsüdür. |

| | | |
|---|---|---|
| **12** | **Göğüs düşüklüğü I (Gd I):** | Arka yaka ortasından, öne doğru göğsün en yüksek yerine kadar alınan uzunluk ölçüsüdür. |
| **13** | **Göğüs düşüklüğü II (Gd II):** | Boyun ve omzun kesiştiği noktadan, göğsün en yüksek yerine kadar alınan uzunluk ölçüsüdür. |
| **14** | **Ön uzunluk I (Öu I):** | Arka yaka ortasından başlayarak göğüs düşüklüğünün üzerinden geçirilerek ön bel hattına kadar alınan uzunluk ölçüsüdür. |
| **15** | **Ön uzunluk II (Öu II):** | Boyunla omuzun birleştiği noktadan, ön bel hattına kadar alınan uzunluk ölçüsüdür. |
| **Genişlik Ölçüleri** | | |
| **16** | **Arka genişlik (Ag):** | Arkada iki kol arası, kürek kemiklerinin üzerinden yere paralel olarak alınan genişlik ölçüsüdür. Bu ölçünün ½'si kullanılır. |
| **17** | **Koltuk genişliği (Kg):** | Formül ile bulunması daha sağlıklı sonuçlar verir. Göğüs hattı üzerinde, kolun ön ve arka bedenle birleştiği noktalar arasındaki genişlik mesafesinin kol altından ölçülmesi ile elde edilir. |
| **18** | **Ön genişlik (Ög):** | Formül ile bulunması daha sağlıklı sonuçlar verir. Önde göğüs hattı üzerinde iki kol arası ölçülerek bulunan genişlik ölçüsüdür. Bu ölçünün ½'si kullanılır. |
| **19** | **Omuz genişliği (Og):** | Boyun noktasından omuz başında bulunan akromiyan[4] kemiğine kadar alınan ölçü birimidir. |
| **20** | **Bilek genişliği (Bg):** | Kol normal duruşundayken bilek kemiği üzerinden bilek çevresinin ölçülmesi ile alınır. |

4 Akromiyan kemiği: Omuz kemikleri arasında omzun en dik ve omuz üzerinde tam kol birleşim hizasına gelen hatta bulunan çıkıntılı kemiktir.




**Şekil 3.10:** Vücut üzerinden alınan ölçüm yerleri

| Tablo 3.5: Vücut Üzerinden Alınan Ölçüm Yerleri Açıklaması | | |
|---|---|---|
| 1.Tam Boy | 7.Sırt Yüksekliği | 13.Koltuk Genişliği |
| 2.Göğüs Çevresi | 8.Arka Uzunluk | 14.Ön Genişlik |
| 3.Bel Çevresi | 9.Kalça Düşüklüğü | 15.Omuz Genişliği |
| 4.Kalça Çevresi | 10.Göğüs Düşüklüğü II | 16.Bilek Genişliği |
| 5.Kol Boyu | 11.Ön Uzunluk II | |
| 6.Boyun Çevresi | 12.Arka Genişlik | |

### 3.2.4. Ölçü Almada Kullanılan Araç ve Gereçler

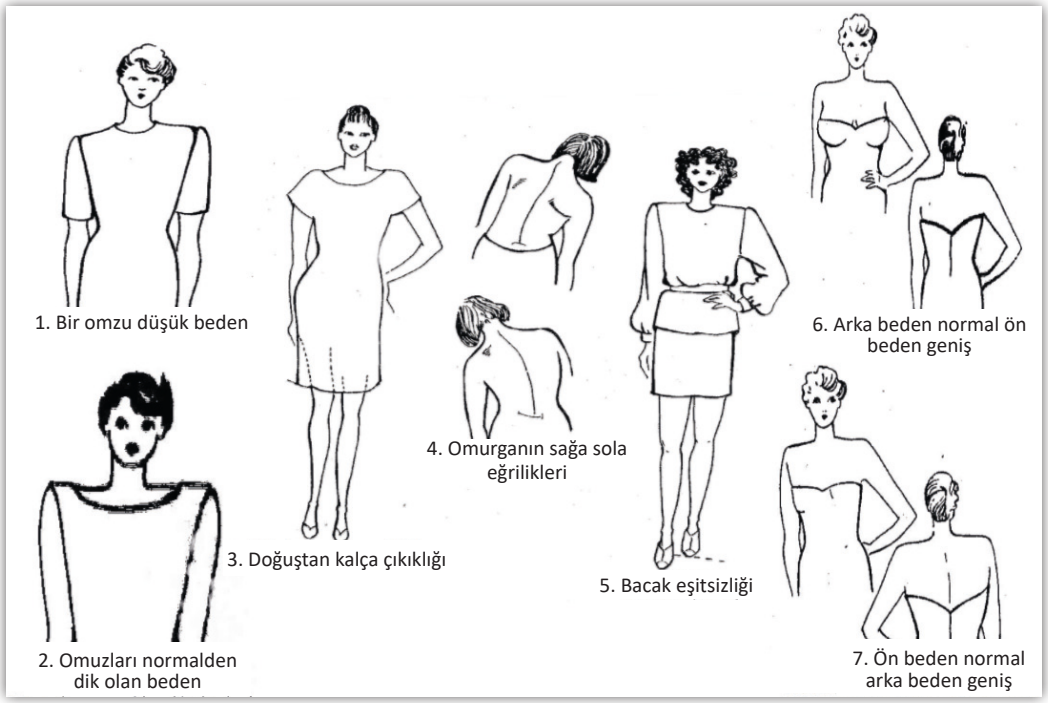
Ölçü alma işleminde gerekli olan araç gereçler, çalışmaya başlamadan önce hazır hale getirilmelidir. Ölçü almada kullanılan araç gereçler arasında; mezura, şeffaf plastik cetvel, hareketli cetvel, T cetveli, bel şeridi (lastik, grogren kurdele, kurdele ve ekstrafor), kâğıt, kalem, işaret kalemi, işaret tebeşiri ve boy aynası yer almaktadır. Ölçüler işlem sırasına göre önce ana ölçüler sonra yardımcı ölçüler olmak üzere sırasıyla alınması gerekmektedir. Ölçülerin isimleri bir kâğıda yazılmalı ve ölçü verileri alındığı ölçü isminin karşısına doğru yazılmalıdır.

### 3.2.5. Farklı Vücut Tipleri Üzerinden Ölçü Alınması

Günlük yaşantıda pek çok vücut formu bulunmakta olup standart olarak ölçülen vücut formları, normal yapıda ve sorunsuz vücut şekilleri olarak kabul edilmektedir. Normal yapının dışındaki vücut ölçüleri bahsedilen standart vücut ölçülerinin dışına çıkılması sonucu fark edilir.

Normal vücut yapısının dışındaki vücut özellikleri;

- Kalkık omuzlar (kısa boyun), düşük omuzlar (uzun boyun),
- Öne eğik omuzlar,
- Kalkık göğüs,
- Çıkık kürek kemikleri,
- Düz leğen kemiği ve düz kalça,
- Vücudun eğik veya sarkık durumu (çıkık leğen kemiği, düşük kalça, yuvarlak sırt),
- Dik veya gergin duruş (düz sırt öne çıkmış göğüs kafesi),
- X duruşlu bacaklar (dizler içe dönüktür),
- O duruşlu bacaklar(dizler dışa dönüktür),
- Omurganın yana kayması, kamburluk ve yerinden kaymış kalça (ters büyümeler),
- Obezite (erkeklerde genellikle karın kısmında; kadınlarda göğüs, kalça ve baldırda şişmanlık),
- Yaşlılıktan kaynaklı vücut deformasyonlarıdır (boy kısalması, sırtın yuvarlaklaşması, düz göğüs, öne çıkık dizler vb.)




**Şekil 3.11:** Farklı vücut tipleri

### 3.2.6. Giysi Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar

Giysi, insan vücudu ve çevre arasındaki bağın kurulmasında önemli bir yere sahiptir. İnsanların fizyolojik sağlıklarını koruyabilen ve psikolojik açıdan olumlu etkilendikleri giysileri tercih etmeleri önemlidir. Renklerin insan psikolojisi üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Sıcak renkler, kullanıldıkları yerlerde hareket, canlılık ve neşe hissi uyandırırken soğuk renklerin de dinlendirici, huzur verici ve rahatlatıcı bir etki uyandırdığı yapılan araştırmalarda gözlenmiştir. Araştırmalarda sıcak ve soğuk renklerin parlak ve açık tonlarının rahatlatıcı etki bırakması, huzur verici olması, koyu tonlarının ise hüzün verici etki bıraktığının bilinmesi sebebiyle giysilerin seçiminde bu bilgilerin dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında cinsiyet ve yaşa göre giysi seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır.

Tablo 3.6: Giysi Seçiminde Dikkat Edilecek Noktaları

| Bebek-Çocuk Giysileri | Yetişkin Erkek-Kadın Giysileri |
|---|---|
| ➢ Kullanışlı olması<br>➢ Kolay giyip çıkarma rahatlığı<br>➢ Sağlıklı ve ergonomik olması<br>➢ Leke tutmaması<br>➢ Hipoalerjenik olması<br>➢ Doğal liflerin kullanılması (pamuk, keten vb.)<br>➢ Sık yıkanabilmesi<br>➢ Terletmemesi<br>➢ Mevsime uygunluğu<br>➢ Çocuğun yaşına ve zevkine uygunluğu | ➢ Vücut yapısına uyumu<br>➢ Zevklere uyumu<br>➢ Bütçeye uyumu<br>➢ Renk ve desenlerin uyumu<br>➢ Sorunlu bölgeleri göstermeyen kumaş veya giysiler olması<br>➢ Modaya uyması<br>➢ Hareket rahatlığı<br>➢ Kumaş tuşesi<br>➢ İş ortamına uygun olması<br>➢ Yaşadığı çevre ve kültüre uyumu |

### 3.2.7. Ölçü Almada Dikkat Edilecek Noktalar

Giyim sektöründe birey üzerinden antropometrik ölçülerin alınmasında dikkat edilmesi gereken önemli noktalar aşağıda yer almaktadır.

- Giyim sektöründe antropometrik ölçümler yapacak kişinin, insan vücut oranları ile ilgili mesleki yeterliliğe sahip olması gerekmektedir.
- Antropometrik ölçülerin alınacağı kalıp sistemi saptanmalı ve bu sistemin yönergelerine uygun olarak ölçüler alınmalıdır.
- Ölçü alma işleminde gerekli olan araç gereçler çalışmaya başlamadan önce hazır hale getirilmelidir.
- Ölçüm sırasında kişi üzerinden alınacak ölçüler belirlenmeli bilgisayar ortamında veya not kâğıdına ölçüler tek tek yazılmalıdır.
- Alınan ölçüler, ölçüm yapılan yeri doğru şekilde tanımlama özelliğine sahip, açık ve anlaşılır olmalıdır.
- Ölçüsü alınacak kişi, çıplak ayakla düz bir zemin üzerinde günlük duruş şekli ile ölçü vermelidir.
- Hatasız bir ölçümde, kişinin üzerinde ölçümde hata oluşmasına yer vermeyecek düzgün bir iç giyim bulunmalı ve ölçüler iç giyim üzerinden alınmalıdır.
- Ölçüsü alınacak kişinin, iç giyimi üzerinde bel, kalça ve göğüs hattı, bele şerit yerleştirerek belirlenmelidir.
- Kalıp hazırlanırken modele bolluk ölçüleri yoluyla bolluk verilerek modelde rahatlık sağlamak amaçlanmaktadır.

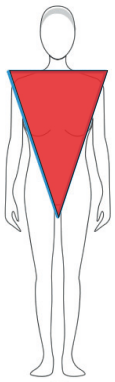
- Ölçüler alınırken mezuranın çok sıkı veya bol bırakılmamasına dikkat edilmelidir.
- Ölçü alımında ilk olarak temel ölçüler alınmalı daha sonra yardımcı ölçülere geçilmelidir.
- Genişlik ölçüleri yere paralel olarak vücudun en geniş yerleri üzerinden geçecek şekilde alınmalıdır.
- Uzunluk ölçüleri yere dik olarak alınmalıdır.

### 3.2.8. Vücut Tiplerine Uygun Giysi Seçimi

#### 3.2.8.1. Giysi Silüet Çeşitleri

Stilistlik ve moda tasarımcılığında; canlı modelin verdiği pozun, artistik bir forma sokulup, akıcı ve kıvrak çizgiler kullanılarak çizilmiş haline **silüet** adı verilir. Silüetler aynı zamanda **moda figürü** adıyla da tanımlanmaktadır. **Giysi silüeti** (kesim), moda tasarımında bir giysinin dış hatlarını belirlemek yani giysinin insan vücuduna verdiği şekillendirme için kullanılan bir terimdir. Giysi silüetinin işlevi, vücudun normal formunu ortaya koymak veya bu formun dışına çıkarak vücut formunun dış görünümünde farklı görsellikler oluşturmaktır.

Siluet Çeşitleri



**1. Ters Üçgen Silüet**

Omuz ve göğüs kısmı, kalça kısmına göre daha geniş olan ve ayak bileğine doğru daralan vücut tipidir. Oversize (büyük beden) ceket ve gömlekler, genişleyen etek ve pantolonlar, odak noktasının belde olmasını destekleyeceği için tercih edilmelidir.



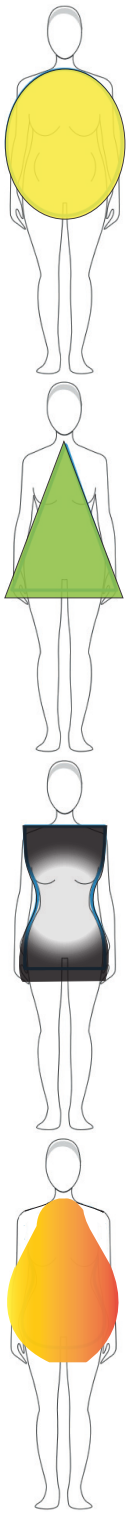
**2. Sütun Silüet**

Vücut tipine düz bir form veren silüet çeşidi olarak adlandırılır. Vücudu sarmaktadır. Bu vücut tipine ait bir giysinin eteği kalçaya tam otururken kıyafetlerin etekleri ve beli vücuda tam olarak oturmaz. Bacakların ince olması sebebiyle kıyafette bacağa vurgu yapılması, vücudun sütun ve sıradan görünümünü değiştirecektir. Bunun için sütun silüete sahip kişiler kısa etekler, uzun ceketler, asimetrik etek uçları tercih edebilirler.



**3. Dikdörtgen Silüet**

Omuz ve etek ucu ortalama aynı genişlikte olup bel formu belirsiz olan ve yukarıdan aşağıya doğru düz inerek dikdörtgen görünümü oluşturan silüettir. Üst beden ve alt bedenin eşit şekilde olması ve göğüs kafesinin büyüklüğü ön plandadır. Göğüse vurgu yapmak amacıyla korseli üstlükler kullanmak, kısa etek ve uzun ceketler giyilmesi tercih edilmelidir.



### 4. Yuvarlak Silüet

Göğüs, kalça formları birbirine yakınken bel kısmı daha geniş olan daire biçimini andıran bir görüntüye sahip olan silüet çeşididir. Yuvarlak beden şeklinde bacaklara vurgu yapmak vücudun yuvarlak kısmına yönelen algıyı değiştirecektir. Boyu daha uzun göstermek amacıyla İspanyol paça ve yüksek bel pantolonlar ve dik çizgili dış giyim tercih edilmelidir.

### 5. Üçgen Silüet

Omuz ve göğüs kısmı, kalça kısmına göre daha geniş olan ve ayak bileğine doğru daralan silüet türüdür. Ters üçgen vücut tipinde bacaklar uzun, omuzlar geniş ve kalça dardır. Çok dar kıyafetlerden kaçınılmalı, vücudun üst kısmı odak kabul edilmeli ve buna göre giyinilmelidir. Baskılı ve renkli üst giyim tercih edilmeli, daha kilolu görünüme neden olacağı için fazla bol üstlerden kaçınılmalıdır.

### 6. Kum Saati Silüet

Göğüs ve kalça ölçülerinin birbirine yakın ve bel hattının ince olduğu, etek ucuna doğru genişleyen silüet çeşididir. Bel kısmına vurgu yapan kıyafetlerden bel detaylı piliseli veya büzgülü pantolonlar, kalem etekler ve düz paça pantolonlar tercih edilmelidir.

### 7. Armut Silüet

Göğüsten kalçaya doğru genişleyen bir forma sahip olan silüet çeşididir. Armut vücut tipine sahip kişiler, vücutlarının alt kısmında olan odak noktasını üst kısmına çekmelidirler. Odak noktasını üst kısma çekmek için desenli bluzlar giymeli, dar tişörtler veya balıkçı yaka kazaklar tercih etmelidirler. Bunun yanında bel bölgesine vurgu yapmak amacıyla çan etek veya A kesim etek giymeyi tercih etmelidirler.

**Şekil 3. 12:**
Silüet çeşitleri




**AMAÇ**

Teknik föyler üzerine yapılan bu çalışmada, teknik föy hazırlama konusunda bilgi vermek ve uygulama yapmak amaçlanmaktadır.

## 3.3. TEKNİK FÖY

### 3.3.1. Teknik Föy Okuma

**Teknik**, bir sanat, bir bilim, bir meslek dalında kullanılan yöntemlerin hepsi anlamına gelmekte, **föy** ise, *Fransızca* "feuille" (föi) sözünden gelmekte ve kısa bilgileri içeren belge anlamını taşımaktadır. TDK'de yer alan bu tanımlara göre teknik föy; sanat, bilim ve meslek dalında kullanılan yöntemlerin hepsinin veya önemli kısımlarının kısa bilgiler halinde bir belge, yönerge, kılavuz veya şema üzerinde yol gösterici nitelikte toplanması anlamına gelmektedir.

**Giysi Teknik Föyü:** Giyimde üretimi yapılmasına karar verilmiş ürünün, tasarım ve kalıp ayrıntılarının gösterildiği ana ve yardımcı malzemelerinin neler olduğunun anlatıldığı, bu malzemelerin hangi aşamalarda ve ürünün neresinde kullanılması gerektiğini anlatan bir yönerge veya kılavuzdur.

### 3.3.2. Giysi Teknik Föyünde Bulunması Gerekenler

Giysi teknik föyleri hazırlanış amaçlarına göre içerik açısından farklılık göstermektedir. Hazırlandıkları ülkenin hazır giyim sektörünün yapısı, ekonomisi, hazır giyim sektörünün işlerliği, uluslararası ihracattaki rolü ve gereksinimleri, firmanın veya işletmenin üründen beklentileri, sektörde en çok tercih edilen föylerin varlığı ve daha pek çok sebeple giysi teknik föyleri her firmanın belirlemiş olduğu kapsama göre oluşturulur.

Bir teknik föyde;

- Teknik föyün hazırlandığı firmanın adı,
- Sezon,
- Marka adı,
- Model adı,
- Ürün adı,
- Tasarımcı adı,
- Modelist adı,
- İllüstrasyon çizimi,
- Teknik çizim ön-arka,
- Model ayrıntılarının teknik çizimi,
- Etiket,
- Beden numarası,
- Kumaş örneği,
- Düğme, fermuar, iplik, tela gibi yardımcı malzemelerin örnekleri,
- Model Özellikleri (modelin sözel anlatımı, description (diskripşın)),
- Üretim prosesi,
- Hangi dikiş türü ile dikileceği,
- Kullanım ve bakım talimatları bulunabilmektedir.

### 3.3.3. Teknik Föy Örnekleri

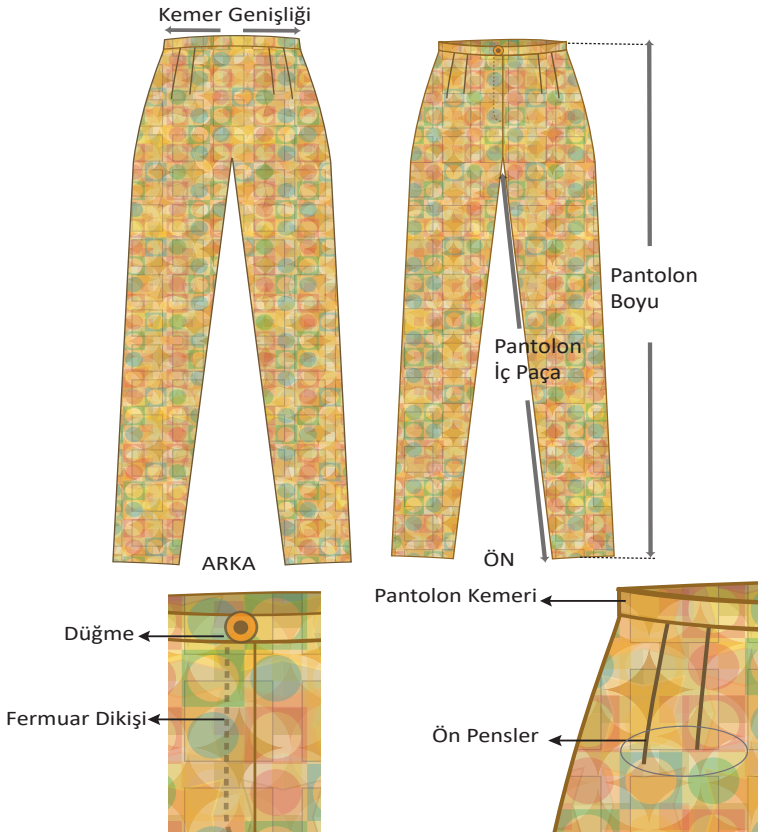
Konu içerisinde verilen teknik föy örnekleri farklı teknik föylerin hazırlanma şekillerinin görülmesi ve teknik föy hazırlarken faydalanılması amaçlanarak hazırlanmıştır.

**TEKNİK FÖY**

**Pretty Tekstil İşletmesi**

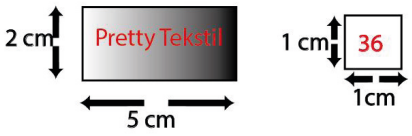
**Tasarımcı :** I. B. **Modelist :** S.T.E.
**Sezon :** İlkbahar / Yaz **Model :**
**Tarih :** 08.06.2020 **Sipariş Numarası :** A01

**Teknik Föy**
**Sayı: 1**




**Şekil 3. 13:** Havuç pantolon teknik çizimi

**Etiket**




**Kumaş ve Aksesuar Detayları**

Kumaş Türü
% 100 Pamuk



Fermuar Plastik



Kulanılacak Düğme



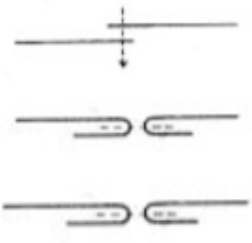
Kumaş İp
% 100 Pamuk



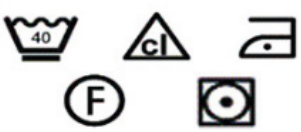
**Model özelliği**

- Havuç pantolon, bilek boyunda, fermuarlı, düğmelidir ve önde ve arkada dörder pens yer almaktadır.
- Pantolon parçalarına öncelikle 3 iplik overlok dikişi uygulanır.
- Pantolon ön ve arka parçalarında işaretli olan pensler dikilir.
- Pensler yan dikişlere bakacak şekilde ütülenir.
- Pantolon yanları ve iç paçası düz makine dikişi ile birer cm den dikilerek birleştirilir.
- Fermuar pantolona dikilir.
- Kemer pantolona dikilir.
- Pantolon paçası kıvrılarak 2,5 cm'den dikilir.

**Kullanılacak Dikişler**



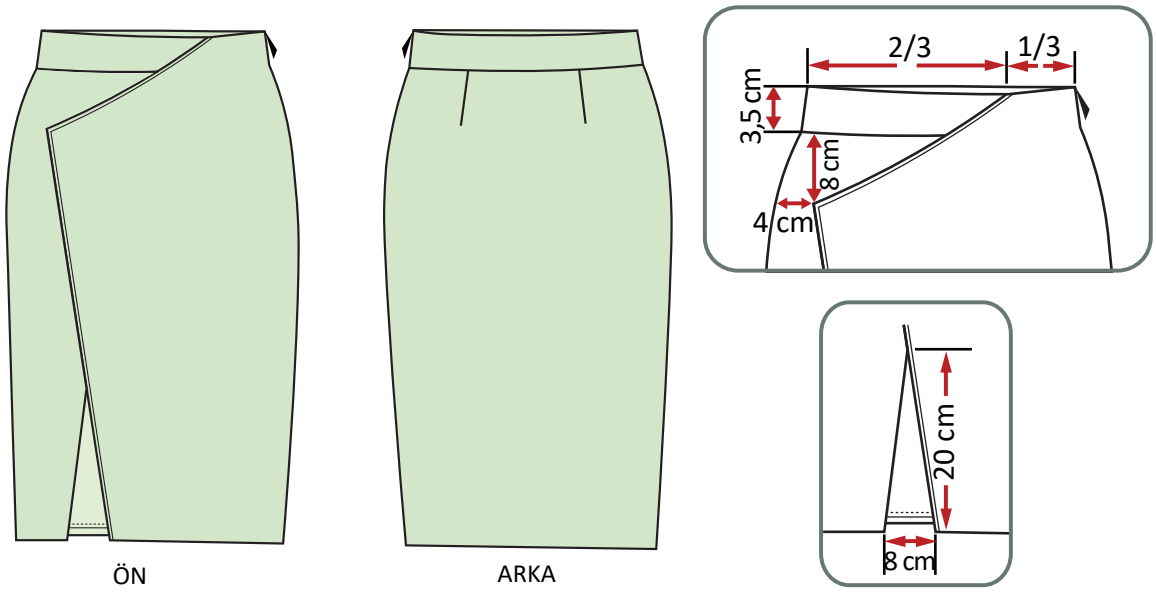
**Kullanım Talimatları**



| MODEL TEKNİK FÖY | |
|---|---|
| **Model Kodu:** PRHN – 346 | **Beden Numarası:** 36 – 38 – 40 |
| **Model İsmi:** Model uygulamalı etek | **Sezon:** İlkbahar/Yaz |
| **Model Tanımı:** Model uygulamalı biyeli, asimetrik etek | **Tarih:** 21.05.2020 |
| **Sipariş Numarası:** 346 – 01 | **Müşteri:** PRHN |

**Model Analizi:** Ön beden asimetrik olup, verev kesim ve yırtmaç çalışılmıştır. Ön etekteki verev kesimin kenarlarına 0,5 cm biye yerleştirilmiştir. Bel genişliği 3,5 cm olup bel çevresinin 5/6'sında çalışılmıştır. Etekte pervazla bel temizleme tekniği uygulanmıştır. Arka beden bütün, düz ve pensli çalışılmıştır. Etek astarlı olup gizli fermuar yan dikişte çalışılmıştır.

**Grafik Çizimi**




**Şekil 3. 14:** Model uygulamalı etek teknik çizim

| Ölçüler | | | | Dikiş Payları | Malzeme Detayları |
|---|---|---|---|---|---|
| **Beden No.** | **36** | **38** | **40** | Kapama dikişi: 1,2 cm<br>Kıvırma payı: 3,5 cm<br>Yırtmaç payı: 4 cm<br>Diğer dikiş payları: 1 cm | ➢ %50 viskoz %50 polyamid kumaş<br>➢ İpek astar<br>➢ % 100 polyamid ince bez tela<br>➢ Naylon dişli gizli fermuar<br>➢ % polyester askılık (lişet)<br>➢ % 100 polyester beden etiketi<br>➢ % polyester yıkama talimatı |
| Bel | 66 | 70 | 74 | | |
| Kalça | 90 | 94 | 98 | | |
| Kalça düşüklüğü | 20 | 20 | 20 | | |
| Etek boyu | 55 | 55 | 55 | | |

**Kumaş Renkleri ve Kodları**

00 - A2 - 272 | 00 - B2 - 515 | 00 - C2 - 426 | 00 - D2 - 354 | 00 - E2 - 102

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**A. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun şekilde tamamlayınız.**

1. Hazır giyim üretiminde ..... yararlanılarak üretilecek olan giysinin kalıpları hazırlanır.
2. Giyimlerinde oversize (büyük beden) ceket ve gömlekler, genişleyen etek ve pantolonlar, odak noktasının belde olmasını destekleyeceği için ..... silüete sahip kişiler bu giyim şeklini tercih etmelidirler.
3. Ölçü almada ..... cetvel , kağıt-kalem gibi araç gereçler kullanılır.
4. Müller biçki sisteminde kalıp çiziminde ölçüler ..... olmak üzere iki gruba toplanmıştır.
5. Ölçüsü alınan kişinin vücut yapısına dikkat edilmeli, ..... bedenler dikkate alınmalıdır.

**B. Aşağıdaki soruların doğru cevabını işaretleyiniz.**

6. **Aşağıdakilerden hangisi drapeli ve asimetrik bir elbise kalıbının hazırlanmasında kullanılan en uygun tekniktir?**
   A) Bilgisayar destekli kalıp hazırlama
   B) Drapaj yöntemi ile kalıp hazırlama
   C) Model paftalarından kalıp hazırlama
   D) Pratik yöntem ile kalıp hazırlama
   E) Biçki sistemi ile kalıp hazırlama

7. **Numune üzerinden ön etek ucu genişliği ölçüsünün alınmasını ifade eden cümle aşağıdakilerden hangisidir?**
   A) Ön etek ucu boyunca yan dikişten yan dikişe alınan ölçüdür.
   B) Bel hattından etek ucuna kadar alınan ölçüdür.
   C) Arka yakadan etek ucuna kadar alınan ölçüdür.
   D) Gergin bir şekilde ribana ortasından, yan dikişe kadar alınan ölçüdür.
   E) Omuzdan etek ucuna kadar alınan ölçüdür.

8. **Aşağıdakilerden hangisi pantolon minimum ölçüm yerlerinden biri <u>değildir?</u>**
   A) Basen genişliği
   B) Paça genişliği
   C) Yan boy
   D) Omuz genişliği
   E) İç boy

**9.** I Elbise
II Etek
III Tişört
IV Ceket

**Yukarıda verilen giysilerin hangilerinde yaka açıklığı ölçüsü kullanılır?**

A) I ve II
B) II, III ve IV
C) I, III ve IV
D) III ve IV
E) Hepsi

**10. Aşağıdakilerden hangisi temel ölçülerdendir?**

A) Model boyu
B) Arka uzunluk
C) Bel çevresi
D) Omuz genişliği
E) Sırt yüksekliği

**11. İnsan vücudu ölçü ve oranları dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi kadın ve erkek vücudu arasındaki farklardan değildir?**

A) Kadın ve erkeğin baş oranları birbirine eşit değildir.
B) Kadın ve erkek göbeği aynı hizadadır.
C) Kadın beli ile erkek beli oransal olarak birbirinden farklıdır.
D) Kadın omzu erkek omzundan dardır.
E) Kadınlarda boy erkeklere göre kısadır.

**12. Aşağıdakilerden hangisi bebek ve çocuk giysilerinde tercih etme nedenlerimizden biri değildir?**

A) Sağlıklı ve ergonomik olması
B) Kolay giyip çıkarma rahatlığı
C) Çocuğun yaşına ve zevkine uygunluğu
D) Sık yıkanabilmesi
E) Giyside boncuk süsleme olması

**13. Aşağıdaki bilgilerden hangisi model teknik föyünde yer almaz?**

A) Sezon
B) Parça listesi
C) Model analizi
D) Grafik çizimi
E) Kalıp çizimi

# ÖĞRENME BİRİMİ 4

# 2–6 YAŞ ÇOCUK GİYSİ KALIPLARI

**Konu Başlıkları**

1. Standart Tablodan Ölçü Kullanma
2. 2–6 Yaş Sweatshirt Kalıbı
3. 2–6 Yaş Temel Pantolon Kalıbı
4. 2–6 Yaş Temel Etek Kalıbı
5. 2–6 Yaş Model Uygulamalı Etek Kalıbı
6. 2–6 Yaş Model Uygulamalı Etek Ana ve Yardımcı Malzeme Hesabı

**Toplam süre:** 28 ders saati






# 4. 2 – 6 YAŞ ÇOCUK GİYSİ KALIPLARI

## GİRİŞ

Bebeklikten başlayıp ergenlik dönemine kadar devam eden süreçte, gelişim aşamasında olan çocuğun hareket ve yeteneklerinin sınırlanmaması önemlidir. Çocuk giysi seçiminde en önemli nokta çocuğun vücut ölçülerine uygun giysilerin seçilmesidir. Çocuğun cilt özelliklerine uygun, sağlık açısından zararsız malzemelerden yapılmış, fiziksel ve psikolojik gelişimlerini engellemeyen giysiler çocuk giyimi için idealdir.

2-6 yaş çocuk giysi kalıplarını hazırlayabilmek için standart ölçü tablosu, sweatshirt, temel pantolon, temel etek, model uygulamalı etek kalıbı ve model uygulamalı etek ana ve yardımcı malzeme hesabı yapma, bilgi ve becerilerini öğrenerek 2-6 yaş çocuk kalıplarını çizebileceksiniz.

## AMAÇ

Giysi için gerekli ölçüleri hazırlamak.

## 4.1. 2 – 6 YAŞ ÇOCUK STANDART TABLODAN ÖLÇÜ KULLANMA

Kalıbı hazırlanacak 2-6 yaş grubuna ait giysi ölçülerini aşağıdaki standart ölçü tablosundan elde edebilirsiniz. 0-6 yaş gurubu çocuklarında boy uzunluğu dikkate alınarak numaralama sistemi kullanılmaktadır.

Tablo 4.1: 2-6 Yaş Çocuk Standart Ölçü Tablosu

| **Yaş** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Beden Numarası** | **92** | **98** | **104** | **110** | **116** |
| Beden | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| Bel | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| Kalça | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 |
| Kol boyu | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 |
| Koltuk derinliği | 12,5 | 13 | 13,5 | 14 | 14,5 |
| Arka uzunluğu | 23 | 24,5 | 26 | 27,5 | 29 |
| Kalça düşüklüğü | 35,5 | 37,5 | 39,5 | 41,5 | 43,5 |
| Etek boyu | 23,5 | 25 | 25,5 | 28 | 30,5 |
| Model boy | Arka uzunluk + etek boyu | | | | |
| Arka yaka | 4,8 | 4,85 | 4,9 | 4,95 | 5 |
| Ön uzunluğu | 25 | 26,5 | 28 | 29,5 | 31 |
| Arka genişlik | 10,7 | 10,9 | 11,1 | 11,3 | 11,5 |
| Koltuk genişliği | 6,6 | 6,7 | 6,8 | 6,9 | 7 |
| Ön genişlik | 10,7 | 10,9 | 11,1 | 11,3 | 11,5 |
| Omuz genişliği | 8,25 | 8,5 | 8,75 | 9 | 9,25 |
| Kol genişliği | 21 | 24 | 23 | 24 | 25 |
| Bilek genişliği | 12,5 | 12,8 | 13,1 | 13,4 | 13,7 |
| Pantolon boyu | 52 | 56,5 | 61 | 65,5 | 70 |
| Oturuş yüksekliği | 17,8 | 18,2 | 18,6 | 19 | 19,4 |
| Paça genişliği | 19,4 | 19,8 | 20,2 | 20,6 | 21 |

Kalıbı hazırlanacak yaş grubuna ait giysi için gerekli bolluk ilavelerini aşağıdaki bolluk tablosundan elde edebilirsiniz.

Tablo 4.2: 2-6 Yaş Çocuk Giysi Çeşidine Göre Bolluk Tablosu

| ÖLÇÜLER | Elbise-Bluz | | | Ceket | | | Manto | | | Etek | Pantolon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dar | Normal | Bol | Dar | Normal | Bol | Dar | Normal | Bol | | |
| Sırt yüksekliği | 1 | 1-1,5 | 1,5-2 | 1,5-2,5 | 2-3 | 3-4 | 2-3 | 3-4,5 | 5-6 | | |
| Arka yaka | -- | -- | 0-0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5-0,7 | 0,5-0,7 | 0,5-0,7 | 0,7- 1 | | |
| Arka genişlik | 0,5-1 | 1-1,5 | 1,5-2 | 1-1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5-2 | 2 | 2-2,5 | | |
| Koltuk genişliği | 1 | 1 | 1,5-2 | 1 | 1,5-2 | 1,5-2,5 | 1,5-2,5 | 2,5-3 | 3 | | |
| **Ön genişlik** | 0,5-1 | 1-1,5 | 1,5-2 | 1-1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5-2 | 2 | 2-2,5 | | |
| Bel | 1,5- 2 | 2-3 | 2-4 | 2-3 | 2,5-3,5 | 3-4 | 3-4 | 4-5 | Modele uygun bolluk verilir. | 1 | 2 |
| Kalça | 1,5- 2 | 2-3 | 2-4 | 2-3 | 2,5-3,5 | 3-4 | 3-4 | 4-5 | | 1-2 | 2 |

**Not:** Tabloda sırt yüksekliği dışında verilen bütün bolluklar, yarım beden içindir.

- Bu bolluklar esnemeyen kumaşlar içindir.
- Örme kumaşlarda, kumaşın esnek ve elastik yapısı göz önünde tutulur.
- Yukardaki bolluklar model özelliğine göre değişir.

## ARAŞTIRMA

Çevrenizdeki 2-6 yaş grubundaki çocukların ölçülerini alarak standart ölçü tablosundan beden numaralarını bulunuz. Bulduğunuz ölçüleri arkadaşlarınızla paylaşınız.

Beden Numarası: .....
Bütün Boy : .....
Beden : .....
Bel : .....

UYGULAMA YAPRAĞI 1

## 2-6 YAŞ SWEATSHIRT KALIBI ÇİZİMİ

**AMAÇ**

2-6 yaş sweatshirt kalıbı çizmek.

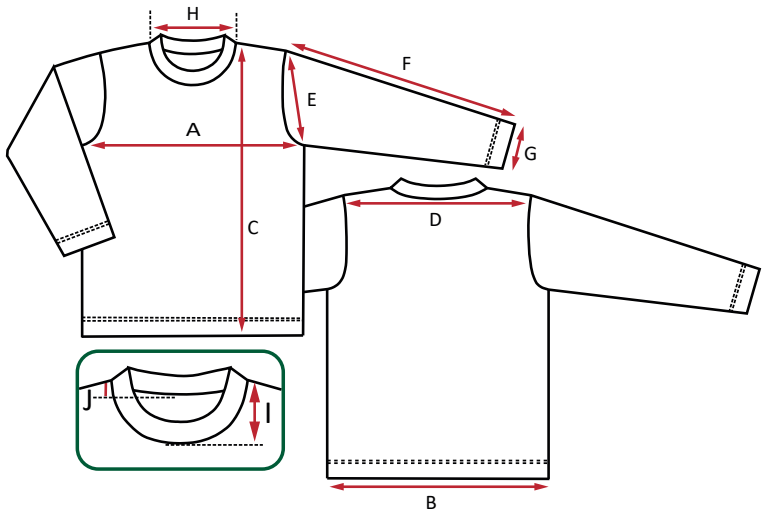
### 4.2. 2 – 6 YAŞ SWEATSHİRT KALIBI

Kalıbı hazırlanacak ve üretimi yapılacak olan ürünün tüm detaylarının, çalışma tekniklerinin, model analizinin yapıldığı, grafik çizimi üzerinde ölçülerin gösterildiği forma **teknik föy** denir. Föy tekniğiyle; giyildiğinde vücudun kolayca şeklini alabilen yuvarlak örme giyimlerin, iş önlüklerin, iş elbiselerin ve vücuda oturmayan dış giyimlerin kalıpları hazırlanır.

### 4.2.1. 2 – 6 Yaş Sweatshirt Ölçüleri

Ürün ölçülendirmeleri, alınışlarına göre değişiklik gösterebilir. Teknik çizimde bulunan ölçü okları, genişlik ve uzunluk ölçülerinin yer ve şekillerine göre alınmalıdır. Çizilen oklar belirlenen uzunluk ve genişlik ölçülerinin başlangıç ve bitiş noktalarına çizilmelidir.

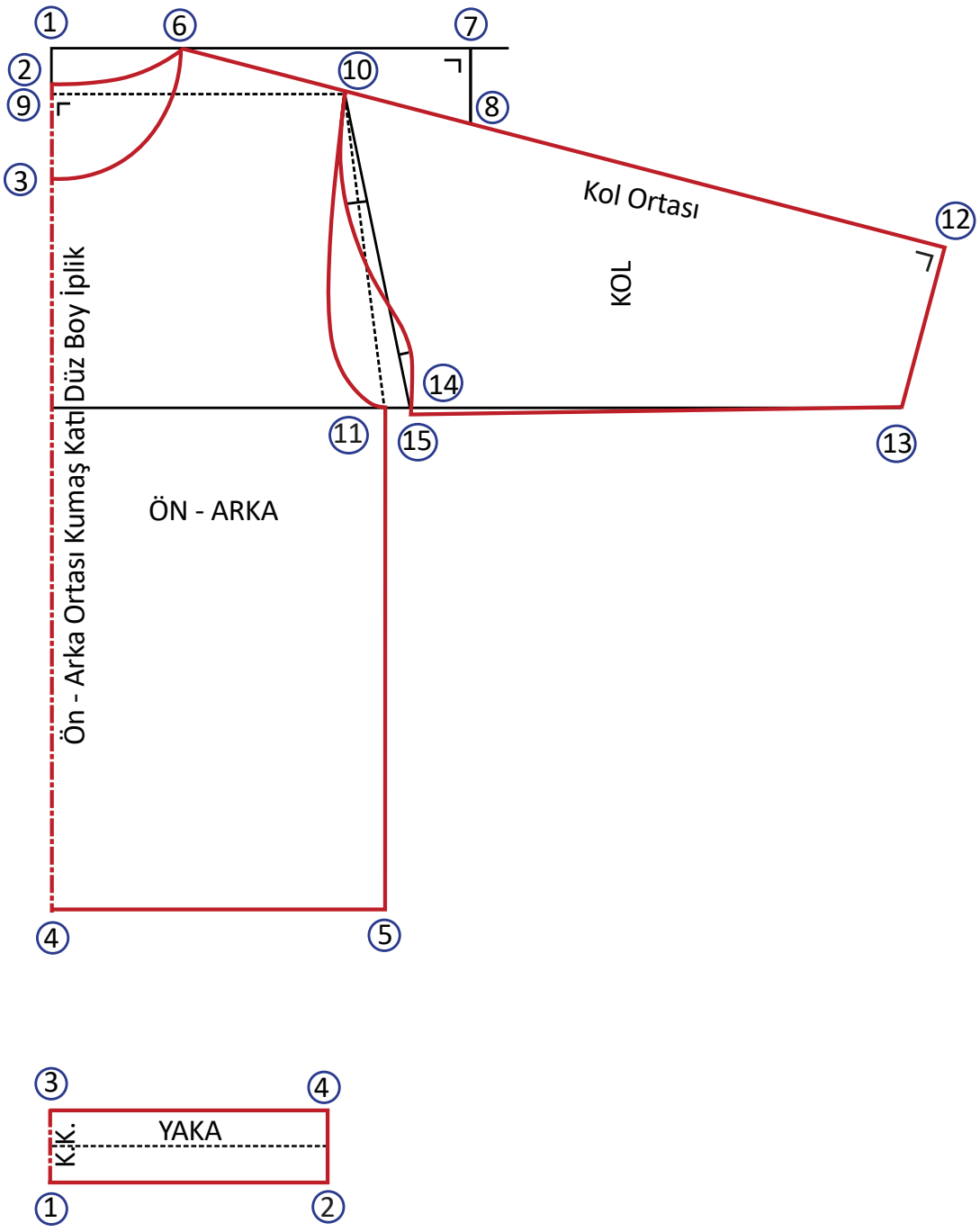
| TEKNİK FÖY | |
|---|---|
| **Firma Adı:** X Tekstil Konfeksiyon | **Sezon:** Sonbahar/Kış |
| **Ürün:** 2 – 6 Yaş Sweatshirt | **Bedenler:** 92-116 |




**Şekil 4.** 1: Sweatshirt ölçüm yerleri

| | Yaş | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Beden Numarası** | **92** | **98** | **104** | **110** | **116** |
| **A** | ½ göğüs | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| **B** | ½ etek genişliği | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| **C** | Omuzdan boy | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 |
| **D** | Omuzdan omuza | 29,5 | 30 | 30,5 | 31 | 31,5 |
| **E** | Kol evi | 16 | 16,5 | 17 | 17,5 | 18 |
| **F** | Kol boyu | 27,5 | 29,5 | 32,5 | 34 | 35,5 |
| **G** | Kol ağzı genişliği | 8,5 | 9 | 9 | 9,5 | 9,5 |
| **H** | Yaka açıklığı | 13,5 | 14 | 14,5 | 15 | 15,5 |
| **I** | Ön yaka düşüklüğü | 6 | 6,5 | 6,5 | 7 | 7 |
| **J** | Arka yaka düşüklüğü | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| **K** | Yaka ribana yüksekliği | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

### 4.2.2. 2 – 6 Yaş Sweatshirt Kalıbı




**Şekil 4. 2:** 2 - 6 yaş sweatshirt kalıbı çizimi (104 beden)

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

2-6 yaş sweatshirt kalıbı 104 beden çalışılmıştır. Ölçülerinizi teknik föyden alınız.

#### Ön ve Arka Beden

**1** Sayfanın sol kenarına bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz.

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru arka yaka düşüklüğü (J) ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**1 – 3** 1 noktasından aşağı doğru ön yaka düşüklüğü (I) ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 4** 1 noktasından aşağı doğru omuzdan boy (C) ölçüsünü işaretleyiniz (4). 1 ve 4 noktalarını dik açı uygulayarak sağa doğru uzatınız.

**4 – 5** 4 noktasından sağa doğru ½ etek genişliği (B) ölçüsünün ½'sini (etek genişliğinin ¼'ü) işaretleyiniz (5). Bu noktayı yukarı doğru dik açı uygulayarak bir miktar uzatınız (yan dikiş)

**1 – 6** 1 noktasından sağa doğru yaka açıklığı (H) ölçüsünün ½'sini işaretleyiniz (6).

**2 – 6** 2 ve 6 noktalarını arka yaka oyuntusu olacak şekilde çiziniz.

**3 – 6** 3 ve 6 noktalarını ön yaka oyuntusu olacak şekilde çiziniz.

**6 – 7** 6 noktasından sağa doğru 15 cm işaretleyiniz (7).

**7 – 8** 7 noktasında aşağı doğru dik çizgi çiziniz ve çizgi üzerinde 4 cm işaretleyiniz (8). Bu noktayı 6 noktası ile birleştirerek gelişine göre uzatınız.

**9 – 10** Ön - arka orta çizgisine dik uygulayarak (9), 6 ve 8 noktaları arasındaki çizgi üzerinde omuzdan omuza (D) ölçüsünün ½'sini arayarak işaretleyiniz (10).

**10 – 11** Kol evi ölçüsünü (E), 10 noktasından yan dikiş çizgisi üzerinde arayarak işaretleyiniz (11). Bu noktayı ön- arka ortasına doğru uzatınız (beden çizgisi). Bedenin kol evi oyuntusunu şekilde görüldüğü gibi çizerek tamamlayınız.

#### Kol

**10 – 12** 10 noktasından sağa doğru kol boyu ölçüsünü (F) işaretleyiniz (12).

**12 – 13** 12 noktasından kol ortasına dik açı uygulayarak aşağıya doğru uzatıp kol ağzı (G) ölçüsünü işaretleyiniz (13).

**11 – 13** 11 ve 13 noktalarını yardımcı çizgi ile birleştiriniz.

**11 – 14** 11 noktasından sağa doğru 1cm işaretleyiniz (14).

**10 – 14** 10 ve 14 noktalarını yardımcı çizgi olarak birleştiriniz. Birleştirdiğiniz çizgiyi ölçüp 1/3'ünü işaretleyiniz. Yukardaki 1/3'ten sola 1cm, alttaki 1/3'ün ½ sini işaretleyerek sağa 0,5 cm çiziniz. Kol oyuntusunu işaretlediğiniz noktalardan geçecek şekilde çizimde görüldüğü gibi çizerek tamamlayınız.

**10 – 15** 10 ve 11 noktaları arasını ( beden kol evi ) şekline göre ölçünüz. Kol kalıbı üzerinde 10 noktasından başlayan kol oyuntusunu ölçerek eşitleyiniz (15 ).

**13 – 15** 13 noktası ile 15 noktasını cetvelle birleştirerek kolu tamamlayınız.

**Yaka Ribanası**

**1** Sol tarafa dik bir çizgi çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz (1). Bu noktayı sağa doğru dik açı uygulayarak uzatınız.

**1 – 2** Temel kalıp çizimi üzerinden ön ve arka yaka oyuntusunu ölçünüz. Bulduğunuz ölçü ½ yaka çevresidir. Ribana ölçüsünü ( ½ yaka çevresi ⁒ 5 cm[1]) 1 noktasından sağa doğru işaretleyiniz (2).

**1 – 3** 1 noktasından yukarı doğru yaka ribana yüksekliği (K) ölçüsünü işaretleyiniz. Yaka ribanası çift kat olması nedeniyle ölçüyü tekrar işaretleyiniz (3).

**1 – 4** Dikdörtgeni tamamlayınız.

### 4.2.3. 2 – 6 Yaş Sweatshirt Şablonu Hazırlama

Dikimi yapılacak giysi için; hazırlanan kalıpların kumaşa yerleştirilmek üzere dikiş payları verilmiş, gerekli işaretleri tamamlanarak kesime hazır hale getirilmiş şekline **şablon** denir. Bir giysi kalıbını şablon haline getirme aşağıdaki sıraya ve esaslara göre yapılır.

- Model uygulanmış giysi kalıplarının, bütün parçalarının kopyaları alınır.
- Şablon çiziminde, kalıpların mutlaka numaralandırılması gerekir.
- Hazırlanan kalıpların dikiş payları çiziminde, dikiş tekniğinin, kumaş ve model özelliğinin göz önünde bulundurulması gerekir.
- Kalıpların; pens, pili, cep ve ilik yerleri ile düz boy iplik yönlerini belirleyen işaretlerin konulması gerekir.

Şablonlara kenardan kesilerek yapılan işaretlere **çıt işareti** denir. Çıt işareti; pens kenarları, orta işareti, kontrol işareti, etek boyu gibi farklı genişlikteki dikiş paylarını belirlemek için yapılır. Çıt sayısı ne gereğinden az, ne de gereğinden fazla olmalıdır. Çünkü dikim esnasında her çıt, işçinin durmasına neden olacaktır. Normal genişlikteki dikiş payları için çıt işaretlerine gerek yoktur.

**BİLİYOR MUSUNUZ?**

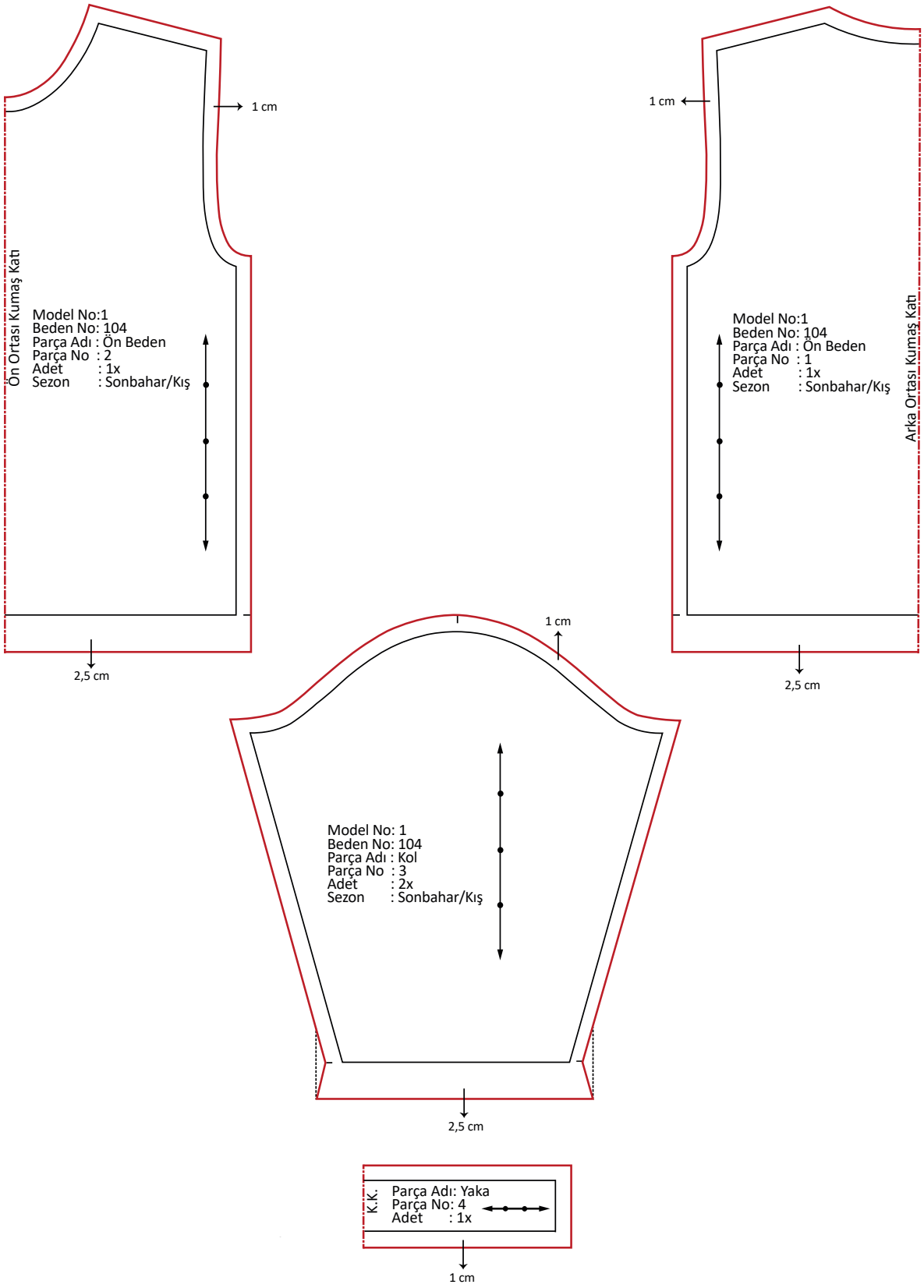
**Tasarımcı:** Giyim alanı ile ilgili, teknolojik, teknik, sanatsal bilgi ve beceriye sahip, tüketici istekleri, moda ve kullanım alanına uygun giysi tasarlayan kişidir.

**Stilist (Moda Resmi Çizimcisi)- (The Fashion İllustrator):** Moda resmi çizen kişi, grafik tasarımcısı olarak eğitilmiştir. İşi, moda tasarımcısının işini resimleyerek organize etmek, albenili hale getirmek ve bunları gazeteler, magazinler, kataloglar, sergiler ve vitrinler için moda resmi çizimleri (moda grafikleri) halinde üretmektir.

**Modelist:** Stilistin çizdiği modellerin temel kalıplarını çıkaran, bu temel kalıplar üzerinde model uygulayan (pili, büzgü, roba vb.), dikiş paylarını, çıt, pens yerlerini, kumaş ve aksesuarları belirleyen, kalıbı kumaşa uygulayan, prototip çalışmaya yol gösteren kişidir.

1 Ribana kumaş yapısının esnek olması nedeniyle ribana ölçüsü ½yaka çevresi ⁒ 5 cm formülüyle hesaplanır.

## 4.2.4. 2 – 6 Yaş Sweatshirt Şablon Çizimi




**Şekil 4. 3:** 2-6 yaş sweatshirt şablon çizimi

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

### İşlem Basamakları

- Ön ve arka beden ile kol kalıbının kopyalarını alınız.
- Kalıpları D.B.İ (düz boy iplik) işaretine dikkat ederek sayfaya yapıştırınız.
- Ön ve arka bedende yaka, omuz, kol evi, yan dikişlerden 1 cm, etek uçlarından 2,5 cm dışarı doğru dikiş paylarını işaretleyerek şablon çizimini yapınız. Şablon çiziminin çizime paralel olmasına dikkat ediniz.
- Kol oyuntusundan, kol alt dikişlerinden 1 cm, kol ağzından 2,5 cm dışarı doğru dikiş paylarını işaretleyerek şablon çizimini yapınız.
- Yaka ribanasında, yaka ortası hariç diğer kenarlara 1 cm dikiş payı vererek şablon çizimini yapınız.
- Şablonlar üzerinde bulunması gereken yazı ve işaretleri alınız.
- Şablonları kartonlara yapıştırarak kesiniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **2-6 Yaş Sweatshirt Kalıbı** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. 2-6 yaş sweatshirt kalıbını, standart ölçü tablosunu kullanarak çizer. | | |
| 3. Sweatshirt kalıbı çiziminde, dik açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. Sweatshirt çiziminde ölçüleri doğru kullanmaya dikkat eder. | | |
| 5. Sweatshirt kalıbını, işlem basamaklarına uygun olarak çizer. | | |
| 6. Yaka ve kol gibi oyuntulu yerlerin çiziminde pistole, riga gibi çizime uygun eğri cetvelleri kullan**ır**. | | |
| 7. Şablon çiziminde model ve kumaş özelliğine göre şablon payı verir. | | |
| 8. Şablon üzerinde bulunması gereken şablon bilgilerini eksiksiz yazar. | | |
| 9. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |

UYGULAMA YAPRAĞI 2

## 2-6 YAŞ TEMEL PANTOLON KALIBI ÇİZİMİ

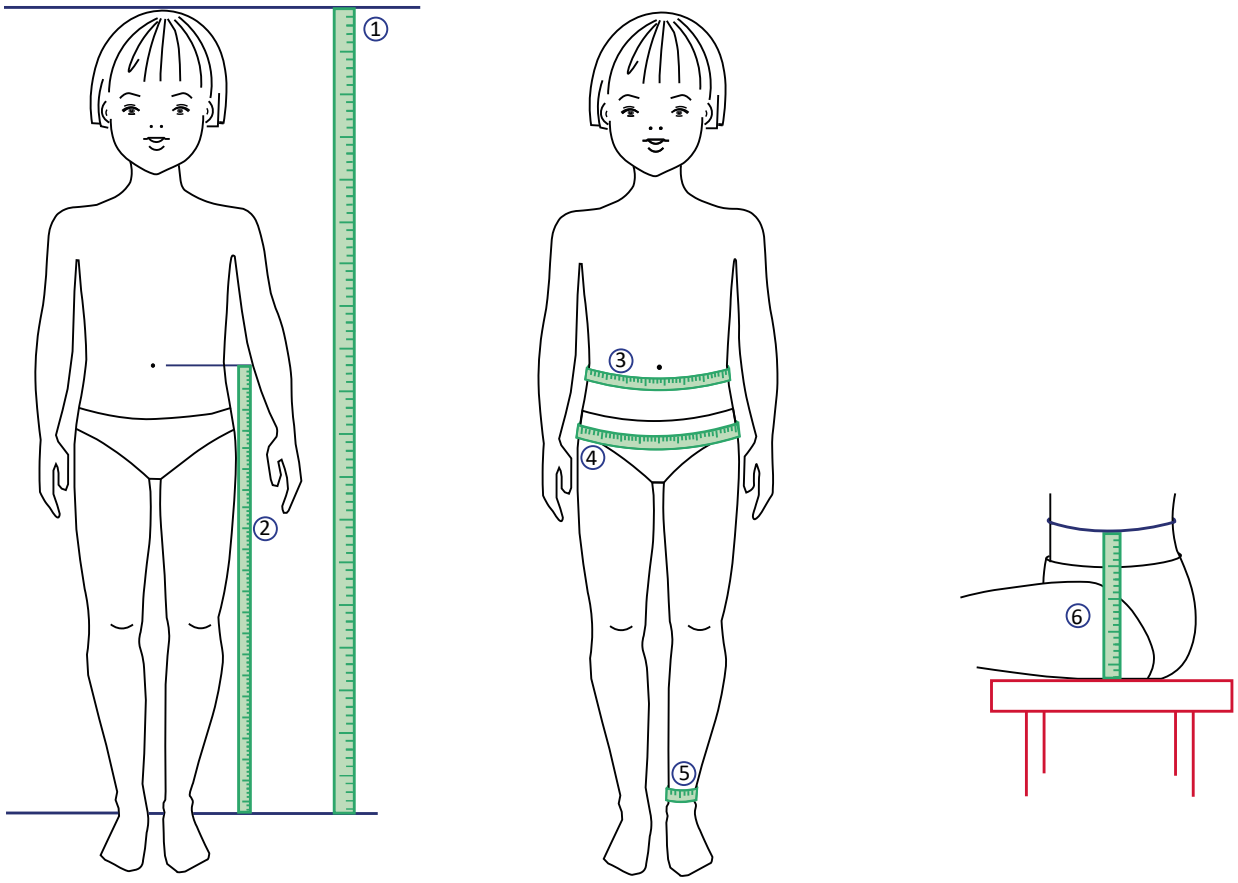
**AMAÇ**

2 – 6 yaş temel pantolon kalıbını çizmek.

### 4.3. 2 – 6 YAŞ TEMEL PANTOLON KALIBI

Çocuk giyimi, basit gibi görünse de yetişkin giyiminden daha fazla özen ister. Çocuk giyimlerinden pantolon, belden başlayan ve ayak bileklerine kadar inen bir giysidir. Çocuk pantolonlarının model özelliklerine göre düz, jean, slim fit (dar kalıp), **jogging** (bel ve paçası büzgülü, lastikli) kayak, salopet pantolon vb. çeşitleri vardır. Çocuğun sürekli gelişme ve hareket halinde olduğu düşünülürse temel pantolon kalıbının hazırlamasının önemi ortaya çıkmaktadır.

### 4.3.1. 2 – 6 Yaş Pantolon Kalıbı Çiziminde Kullanılan Ölçüler



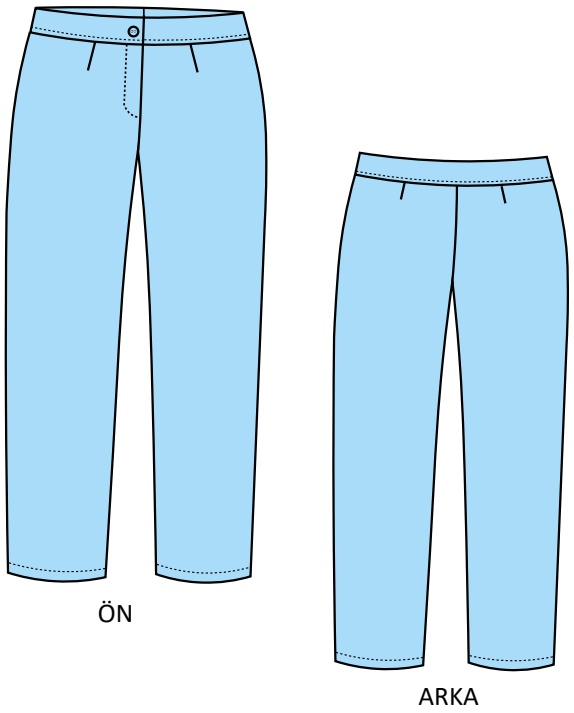

**Şekil 4. 4:** 2-6 yaş çocuk pantolon kalıbı çizimi için gerekli ölçülerin alınışı

1. **Bütün Boy:** Başın en üst noktasından tabana kadar alınan uzunluk ölçüsüdür.
2. **Yan Boy:** Yanda belden başlayıp yere kadar alınan ölçüdür.
3. **Bel Çevresi:** Çocuğun karın bölgesinden yere paralel olarak alınan genişlik ölçüsüdür.
4. **Kalça Çevresi**: Kalçanın en geniş yerinden yere paralel olarak alınan genişlik ölçüsüdür.
5. **Paça Genişliği:** Ayak bileğinden istenilen genişlikte alınan ölçüdür.
6. **Oturuş Yüksekliği:** Belden, oturtulan yüzey arasında alınan ölçüdür (çocuk, sandalye veya düz bir yere dik olarak oturtulur).

### 4.3.2. 2 – 6 Yaş Temel Pantolon Model Teknik Föyü

| MODEL TEKNİK FÖYÜ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Firma Adı:** X Tekstil Konfeksiyon | | | | **Beden No:** 98 | | **Sayfa No:** 4 | |
| Ürün**:** 2-6 Yaş Temel Çocuk Pantolonu | | | | **Tarih:** 17.04.2020 | | **Sezon:** Sonbahar/Kış | |
| Ölçüler | Bel | Kalça | Pantolon boyu | Oturuş yüksekliği | Paça genişliği | **Parça Listesi** | ➢ 2 adet ön pantolon<br>➢ 2 adet arka pantolon<br>➢ 1 adet kemer |
| | 54 | 60 | 56,5 | 18,2 | 33 | | |

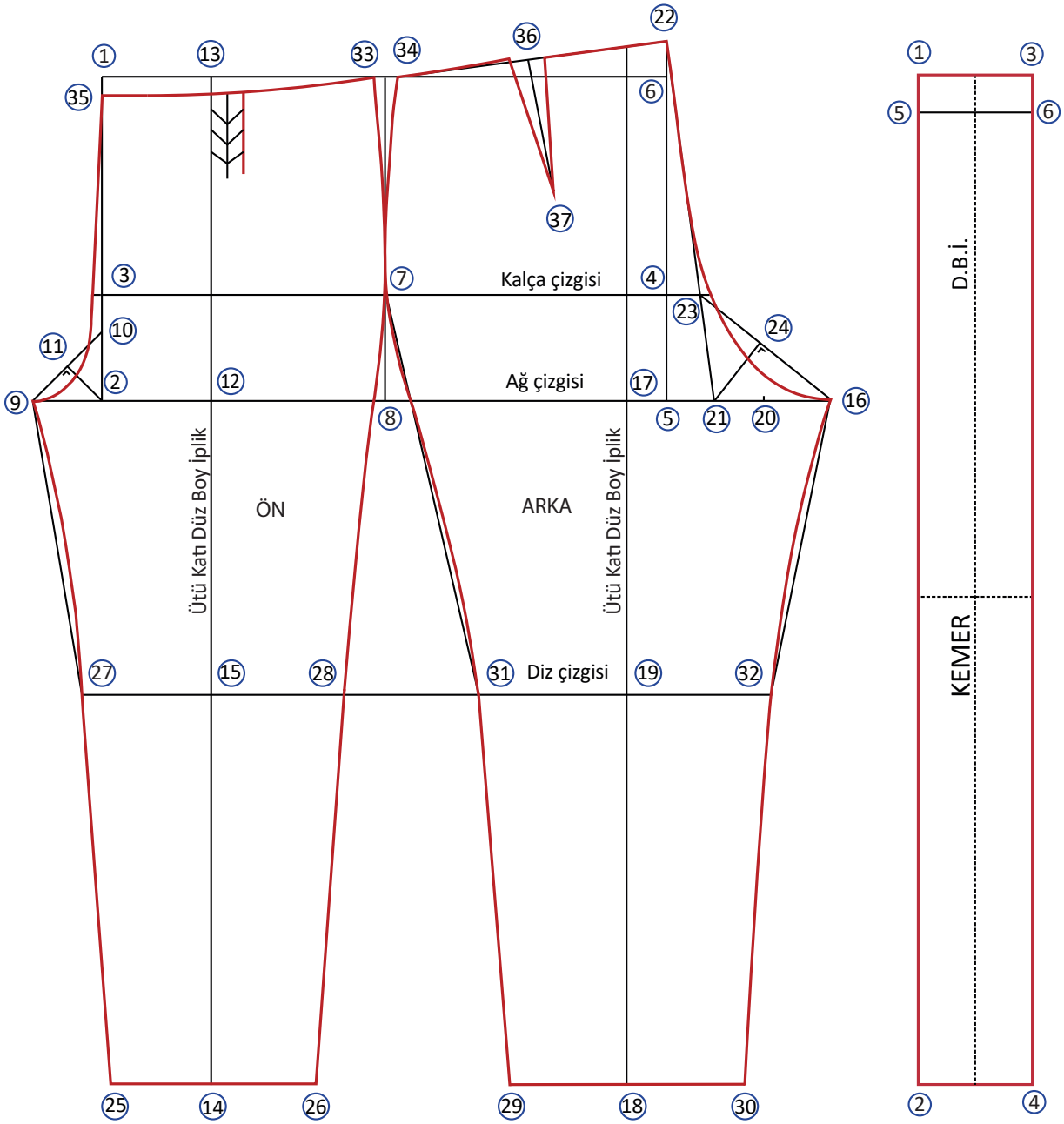
**Grafik Çizim**




**Şekil 4. 5**: 2-6 yaş temel pantolon teknik çizimi

| Model Analizi | Malzemeler (1 Adet İçin) |
|---|---|
| ➢ Ön pantolonda, belden inen iki serbest pili<br>➢ Ön ortası patletli fermuar<br>➢ Arka pantolon pensli<br>➢ Beli kemerli<br>➢ Pantolon kemeri düğmeli kapama<br>(Firmanın siparişi ile ilgili istekler yazılır.) | ➢ 140 cm eninde 60 cm kumaş<br>➢ 1 adet pantolon fermuarı<br>➢ 5 cm tela<br>➢ 1 adet makara dikiş ipliği<br>➢ 1 adet düğme<br>➢ 1 adet beden etiketi<br>➢ 1 adet firma etiketi<br>➢ 1 adet yıkama talimatı |

### 4.3.3. 2 – 6 Yaş Temel Pantolon Çizimi




**Şekil 4. 6:** 2-6 yaş temel pantolon çizimi (98 beden)

Tablo 4.3: 3 Yaş Temel Pantolon Kalıbı Ölçüleri

| **Beden Numarası** | **98** | 1/2 | 1/3 | 1/4 |
|---|---|---|---|---|
| Bel | 54 cm | | | 13,5 |
| Kalça | 60 cm | 30 | | 15 |
| Pantolon boyu | 56,5 cm | | | |
| Oturuş yüksekliği | 18,2 cm | | 6,05 | |
| Paça genişliği | 19,8 cm + 5 – 5,5 cm = 25 cm (modaya göre değişir) | | | |
| Ön ağ genişliği | Kalça 1/10 ⁒ 2 cm = 4 cm | | | |
| Arka ağ genişliği | Kalça 1/10 + 3 cm = 9 cm | | | |
| Ön paça genişliği | Paça genişliği ½ ⁒ 1 cm = 11, 5 cm | 5,75 | | |
| Arka paça genişliği | Paça genişliği ½ + 1 cm = 13, 5 cm | 6,75 | | |
| Ön diz genişliği | Ön paça genişliği +3 cm = 14,5 cm | 7,25 | | |
| Arka diz genişliği | Arka paça genişliği +3 cm = 16,5 cm | 8,25 | | |

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

**1** Sayfanın sol kenarına bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz.

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru oturuş yüksekliği ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**2 – 3** 2 noktasından yukarı doğru 1/3 oturuş yüksekliği ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 2 – 3** İşaretlediğiniz 1 ve 3 noktalarını sağa doğru, 2 noktasını sağa ve sola doğru dik açı uygulayarak uzatınız. (yardımcı bel, kalça ve ağ çizgisi)

**4 – 5 – 6** 3 noktasından sağa doğru kalça ½ + 2 cm ölçüsünü işaretleyiniz (4). Bu noktayı ağ ve bel çizgisine doğru dik açı uygulayarak uzatınız.(5) ve (6).

**7 – 8** 3 ve 4 noktaları arasının ½'sini işaretleyiniz (7). Bu noktayı bel ve ağ çizgisine doğru dik açı uygulayarak uzatınız (8).

**9 – 10** 2 noktasından sola doğru kalça 1/10 ⁒ 2 cm ölçüsünü işaretleyiniz (9). Bu ölçüyü 2 noktasından yukarı doğru da işaretleyiniz (10). Bu iki noktayı cetvelle birleştiriniz.

**2 – 11** 9 ve 10 noktaları arasındaki çizgiye dik açı uygulayarak 2 noktası ile birleştiriniz (11).

**12 – 13** 9 noktası ile 8 noktası arası ölçülerek ½ si işaretlenir (12). Bu noktayı bel çizgisine ve aşağıya doğru uzatınız (13).

**13 – 14** 13 noktasından aşağıya doğru pantolon boyu ölçüsünü işaretleyiniz (14). (Ütü çizgisi). Bu noktayı sağa ve sola doğru dik açı uygulayarak uzatınız.

**12 – 15** 12 noktası ile 14 noktası arasının ½ ⁒ 1-3 ölçüsünü 12 noktasından aşağıya doğru işaretleyiniz (15) (Diz çizgisi). Bu noktayı sağa ve sola doğru uzatınız.

**5 – 16** 5 noktasından sağa doğru kalça 1/10 + 3 cm ölçüsünü işaretleyiniz (16).

**17-18-19** 16 noktası ile 8 noktası arası ölçülerek ½ sini işaretleyiniz (17). (Ütü çizgisi). Bu noktayı bel, diz ve paça çizgisine doğru uzatınız (18) ve (19).

**20 – 21** 5 ve 16 noktaları arasının ½'sini işaretleyiniz (20). 20 noktası ile 5 noktası arasının tekrar ½'sini işaretleyiniz (21).

**22 – 23** 6 noktasında yukarı doğru 1,5-2 cm işaretleyiniz (22). Bu noktayı cetvelle 21 noktası ile birleştiriniz. Bu çizginin kalça çizgisi ile kesiştiği noktayı işaretleyiniz (23).

**21 – 24** 16 ve 23 noktalarını birleştiriniz. Bu çizgiye dik açı uygulayarak 21 noktası ile birleştiriniz (24).

**25 – 26** Paça genişliği ½ ⁒ 1 ölçüsünü 14 noktasının sağına ve soluna eşit oranda işaretleyiniz (25) ve (26).

**27 – 28** Ön paça genişliği +3 ölçüsünü 15 noktasının sağına ve soluna eşit oranda işaretleyiniz (27) ve (28). Bu noktaları ön paça çizgisindeki noktalarla birleştiriniz. 27 noktası ile 9 noktasını, 28 noktası ile 7 noktasını cetvelle birleştiriniz. 27 ile 9 noktası arasındaki çizginin ½'sini işaretleyerek şekilde görüldüğü gibi 0,5 cm içeri girerek kavisli çiziniz.

**29 – 30** Paça genişliği ½ + 1 ölçüsünü 18 noktasının sağına ve soluna eşit oranda işaretleyiniz (29) ve (30).

**31 – 32** Arka paça genişliği +3 ölçüsünü 19 noktasının sağına ve soluna eşit oranda işaretleyiniz (31) ve (32). Bu noktaları arka paça çizgisindeki noktalarla birleştiriniz. 31 noktası ile 7 noktasını, 32 noktası ile16 noktasını cetvelle birleştiriniz. 32 ile 16 noktası arasındaki çizginin ½'sini işaretleyerek şekilde görüldüğü gibi 0,5 cm içeri girerek kavisli çiziniz.

**33 – 34** 1 noktasından sağa doğru bel 1/4 +2 cm ölçüsünü işaretleyiniz (33). 22 noktasından bel çizgisi üzerinde bel 1/4 +2 cm ölçüsünü arayınız (34). Bu noktayı 22 noktası ile birleştiriniz. 33 ve 34 noktalarını 7 noktası ile şekilde görüldüğü gibi birleştirerek yan dikişi çiziniz. Arka pantolonda diz ile ağ oyuntusu arasındaki çizginin ½'sini işaretleyerek 0,5 cm sağa doğru dik açı uygulayarak çiziniz. 7 noktası ile 31 noktasını şekilde görüldüğü gibi çiziniz (yan dikiş).

**35 – 33** 1 noktasında aşağı doğru 1 cm işaretleyiniz (35). 35 noktası ile 33 noktası arasını içe doğru şekilde görüldüğü gibi kavisli birleştiriniz (bel çizgisi). Bel çizgisi üzerinde pili genişliği 2 cm'yi ütü çizgisinden sağa doğru işaretleyiniz. Bu noktayı aşağı doğru şekilde görüldüğü gibi çiziniz.

**35 – 9** 3 noktasından sola doğru 0,5 cm işaretleyiniz. 11 noktası ile 2 noktası arasını ölçerek 1/ 3' ünü bulunuz ve 11 noktasından aşağı doğru işaretleyiniz. 35 noktası ile 9 noktası arasını işaretlediğiniz noktalardan geçecek şekilde ön ağ oyuntusunu çiziniz.

**22 – 16** 23 noktasından sağa doğru 0,5 cm işaretleyiniz. 24 noktası ile 21 noktası arasını ölçerek 1/ 3' ünü bulunuz ve 24 noktasından aşağı doğru işaretleyiniz. 22 noktası ile 16 noktası arasını işaretlediğiniz noktadan geçecek şekilde arka ağ oyuntusunu çiziniz.

**36 – 37** 22 noktası ile 34 noktası arası ölçülerek ½ sini işaretleyiniz (36). Bu noktayı bel çizgisine dik açı ile aşağı doğru 8 cm uzatınız (37). Pens genişliği 2 cm'yi sağa ve sola eşit olarak paylaştırınız ve pens boyu ile birleştiriniz. Pens boylarını eşitleyiniz.

**Kemer**

**1** Arka pantolon çiziminizin sağ tarafına bir miktar boşluk bırakarak bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz (1).

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru bel + 2 cm (kapama payı) ölçüsünü işaretleyiniz (2). 1 ve 2 noktasını sağa doğru dik açı uygulayarak uzatınız.

**1 – 3** 1 noktasından sağa doğru kemer genişliği (3 cm) x 2 ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**3 – 4** 3 noktasını aşağı doğru uzatarak dikdörtgeni tamamlayınız.

**5 – 6** 1 noktasından aşağı doğru kapama payı 2 cm ölçüsünü işaretleyiniz (5). Bu noktayı sağa doğru dik açı uygulayarak uzatınız (6).

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **2 – 6 Yaş Temel Pantolon Kalıbı** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. 2-6 yaş temel pantolon kalıbını, standart ölçü tablosunu kullanarak çizer. | | |
| 3. Temel pantolon çiziminde, dik açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. Temel pantolon çiziminde ölçüleri doğru kullanmaya dikkat eder. | | |
| 5. Temel pantolon kalıbını, işlem basamaklarına uygun olarak çizer. | | |
| 6. Ağ oyuntu çiziminde pistole, riga gibi çizime uygun eğri cetvelleri kullanır. | | |
| 7. Kalıp çizimi üzerinde bulunması gereken yazı ve işaretleri eksiksiz yazar. | | |
| 8. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 9. Zamanı verimli kullanır. | | |

UYGULAMA YAPRAĞI 3

## 2-6 YAŞ TEMEL ETEK KALIBI ÇİZİMİ

**AMAÇ**

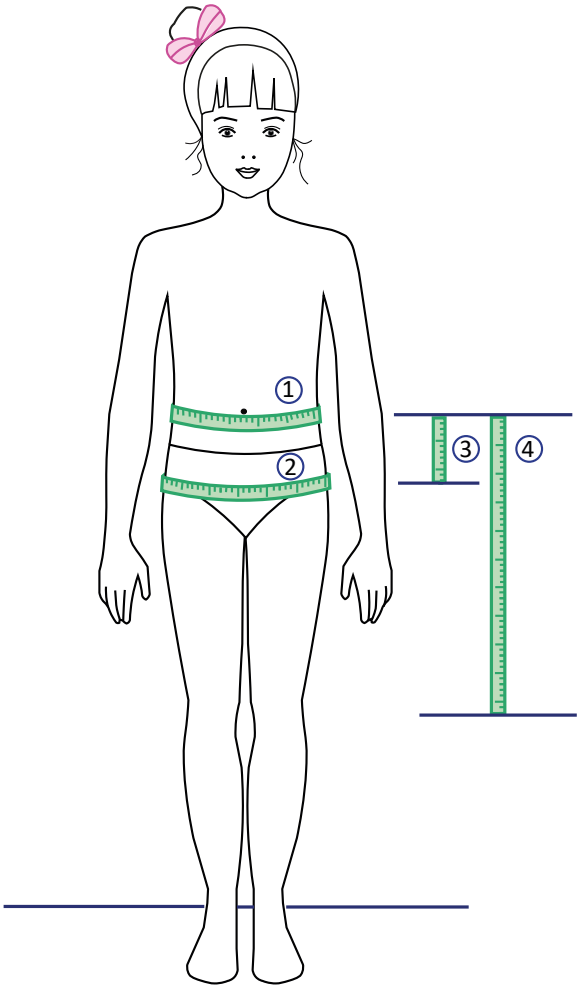
2 – 6 yaş temel etek kalıbını çizmek.

### 4.4. 2 – 6 YAŞ TEMEL ETEK KALIBI

Çocuk giyim çeşitlerinden birisi de kız çocuklar için etektir. Etek, vücudun belden aşağı kısmını örten, beli dar, altı değişik biçimlerde yapılabilen ve uç kısmı serbest olan giysidir. Kız çocuk eteklerinde, kumaş, model ve renk seçerken çocuğun yaşı göz önünde bulundurulmalıdır.

### 4.4.1. 2 – 6 Yaş Etek Kalıbı Çiziminde Kullanılan Ölçüler

Kalıbı hazırlanacak yaş grubuna ait etek ölçülerini, standart ölçü tablosundan elde edebilirsiniz. Ölçü tablosundan alınan ölçülere, giysinin cinsine göre gerekli bolluk ilaveleri verilir. 110 bedenden küçük kız çocuk bedenlerinde, bel oyuntusu daha az belirgindir. Bu nedenle etek penssiz çalışılır, belde rahatlık payı (4cm) verilir. Eteğin beli lastikli çalışılabilir. Büyüme çağındaki çocuklar için uygundur.



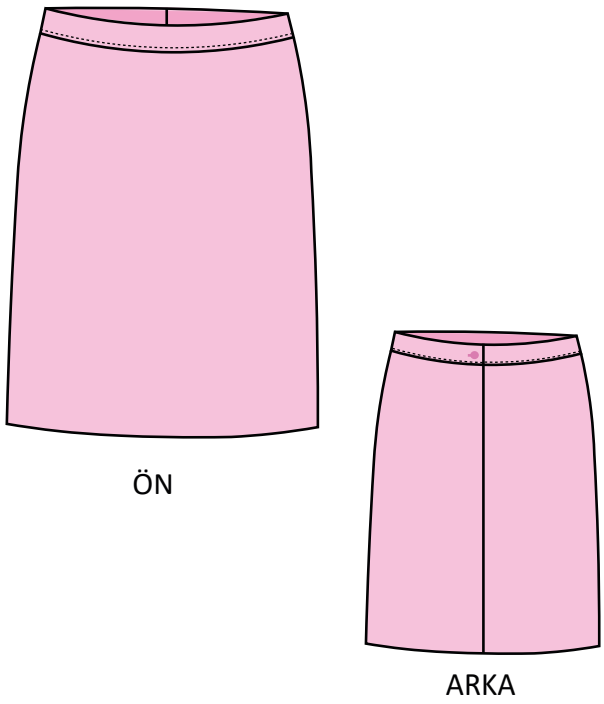

**Şekil 4. 7:** 2-6 yaş çocuk etek kalıbı çizimi için gerekli ölçülerin alınışı

1. **Bel Çevresi:** Çocuğun karın bölgesinden, yere paralel olarak alınan genişlik ölçüsüdür.
2. **Kalça Çevresi:** Kalçanın en geniş yerinden, yere paralel olarak alınan genişlik ölçüsüdür
3. **Kalça Düşüklüğü:** Kalça ölçüsü alındıktan sonra mezura kaldırılmadan, yanda bel şeridi ile kalçadaki mezura arası ölçülerek alınır.
4. **Etek Boyu:** Bel şeridinden aşağı, istenilen etek boyu ölçüsü alınır.

### 4.4.2. 2 – 6 Yaş Temel Etek Model Teknik Föyü

| MODEL TEKNİK FÖYÜ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Firma Adı:** X Tekstil Konfeksiyon | | | | **Beden No:** 98 | | **Sayfa No:** 5 |
| Ürün: 2-6 Yaş Temel Etek | | | | **Tarih:** 24.05.2020 | | **Sezon:** İlkbahar/Yaz |
| Ölçüler | Bel | Kalça | Kalça düşüklüğü | Etek boyu | **Parça Listesi** | ➢ 1 adet ön etek<br>➢ 2 adet arka etek<br>➢ 1 adet kemer |
| | 54 | 60 | 11,8 | 33 | | |

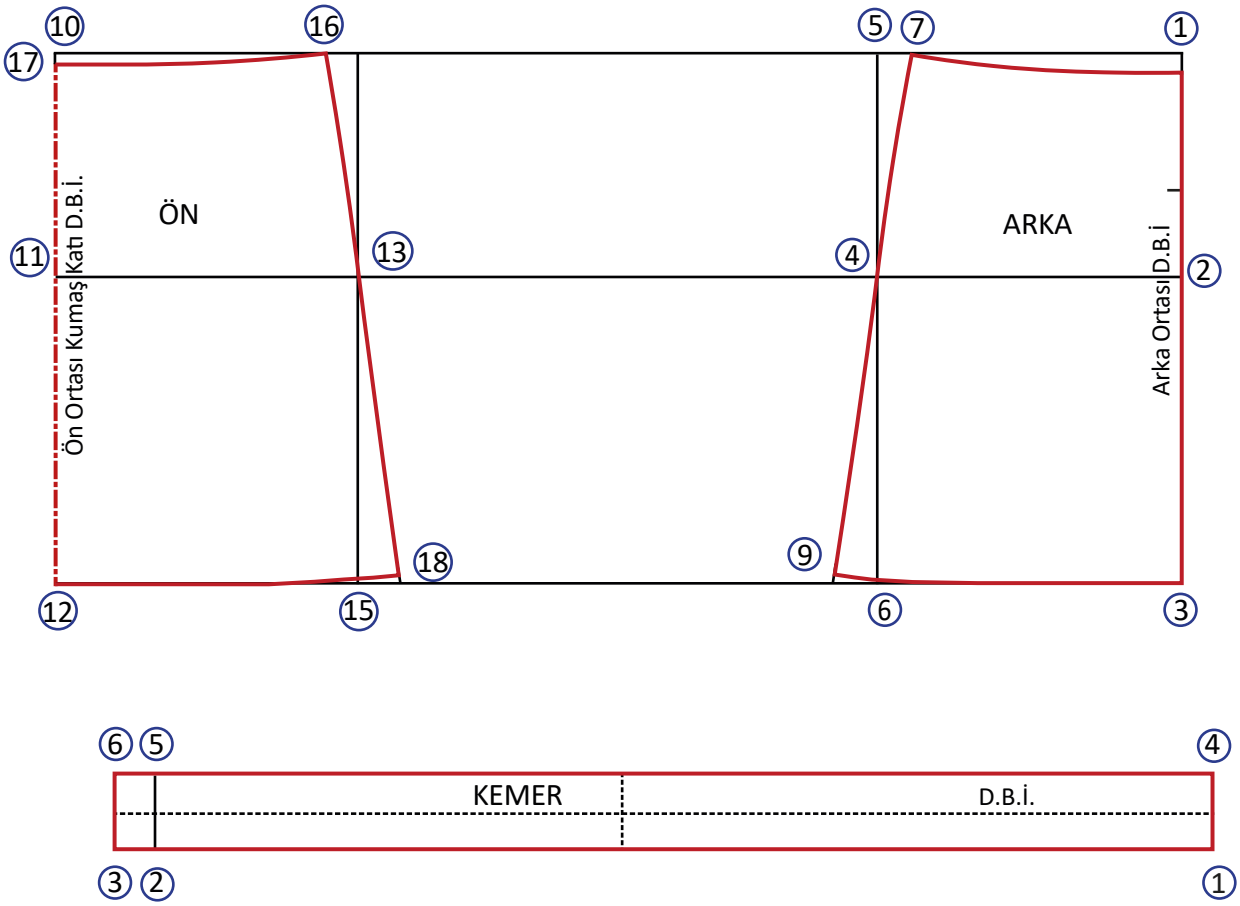
**Grafik Çizim**




**Şekil 4. 8:** 2-6 yaş temel etek teknik çizimi

| Model Analizi | Malzemeler (1 Adet İçin) |
|---|---|
| ➢ Ön ve arka etek düz<br>➢ Arka ortası dikişli, gizli fermuarlı<br>➢ Beli kemerli<br>➢ Beli lastikli<br>➢ Etek kemeri düğmeli kapama<br>(Firmanın siparişi ile ilgili istekler yazılır.) | ➢ 90 cm eninde 65 cm kumaş<br>➢ 1 adet gizli fermuar<br>➢ 3 cm genişliğinde 54 cm lastik<br>➢ 1 adet makara dikiş ipliği<br>➢ 1 adet düğme<br>➢ 1 adet beden etiketi<br>➢ 1 adet firma etiketi<br>➢ 1 adet yıkama talimatı |

### 4.4.3. 2 – 6 Yaş Temel Etek Çizimi




**Şekil 4. 9:** 2-6 yaş temel etek çizimi (98 beden)

Tablo 4.4: 3 Yaş Temel Etek Kalıbı Ölçüleri

| **Beden Numarası** | **98** | 1/4 |
|---|---|---|
| Bel | 54 cm + 4 cm = 58 cm | 14,5 |
| Kalça | 60 cm + 4 cm = 64 cm | 16 |
| Kalça düşüklüğü | 11,8 cm | |
| Etek boyu | 25 cm + 3 cm = 28 cm (modaya ve isteğe göre değişir.) | |

## Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

## İşlem Basamakları

### Arka Beden

**1** Sayfanın sağ kenarına bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz (arka ortası).

**1 – 2** 1 noktasından aşağıya doğru kalça düşüklüğü ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**2 – 3** 1 noktasından aşağı doğru etek boyu ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 2 – 3** İşaretlediğiniz 1, 2 ve 3 noktalarını sola doğru dik açı uygulayarak uzatınız (yardımcı bel, kalça ve etek çizgisi).

**4 – 5 – 6** 2 noktasından sola doğru kalça ¼ +1 cm ölçüsünü işaretleyiniz (4). Bu noktayı yardımcı bel ve etek çizgisine doğru dik açı uygulayarak uzatınız (5) ve (6).

**1 – 7** 1 noktasından sola doğru bel ¼ + 1 cm ölçüsünü işaretleyiniz (7).

**8 – 7** 1 noktasından aşağıya doğru 1 cm işaretleyiniz (8). Bu nokta ile 7 noktası arasını içe doğru kavisle şekilde görüldüğü gibi birleştiriniz (bel çizgisi).

**7 – 4** 7 noktasını 4 noktası ile şekilde görüldüğü gibi birleştirerek yan dikişi çiziniz.

**6 – 9** 6 noktasından sola doğru 2,5 cm işaretleyiniz. Bu noktayı 4 noktası ile birleştiriniz. Bu çizgi üzerinde etek çizgisinde yukarı doğru 0,3 cm işaretleyiniz (9). Bu noktayı etek çizgisiyle şekilde görüldüğü gibi kavisli çiziniz.

### Ön Beden

**1 – 2 – 3** Sayfanın sol kenarından bir dik çiziniz (ön ortası). Yardımcı bel çizgisi, kalça çizgisi ve etek çizgisi ile kesişen noktaları işaretleyiniz. (10), (11) ve (12).

**13-14-15** 11 noktasından sola doğru kalça ¼+1 cm ölçüsünü işaretleyiniz (13). Bu noktayı yardımcı bel ve etek çizgisine doğru dik açı uygulayarak uzatınız (14 ve 15).

**10 – 16** 10 noktasından sola doğru bel ¼ + 1 cm ölçüsünü işaretleyiniz (16).

**10 – 17** 10 noktasından aşağıya doğru 0,5 cm işaretleyiniz (17). Bu nokta ile 16 noktası arasını içe doğru kavisle şekilde görüldüğü gibi birleştiriniz (bel çizgisi).

**16 – 13** 16 noktasını 13 noktası ile şekilde görüldüğü gibi birleştirerek yan dikişi çiziniz.

**15 – 18** 15 noktasından sola doğru 2,5 cm işaretleyiniz. Bu noktayı 13 noktası ile birleştiriniz. Bu çizgi üzerinde etek çizgisinde yukarı doğru 0,3 cm işaretleyiniz (18). Bu noktayı etek çizgisiyle şekilde görüldüğü gibi kavisli çiziniz.

### Kemer

**1** Sağ tarafa dik bir çizgi çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz (1). Bu noktayı sola doğru dik açı uygulayarak uzatınız.

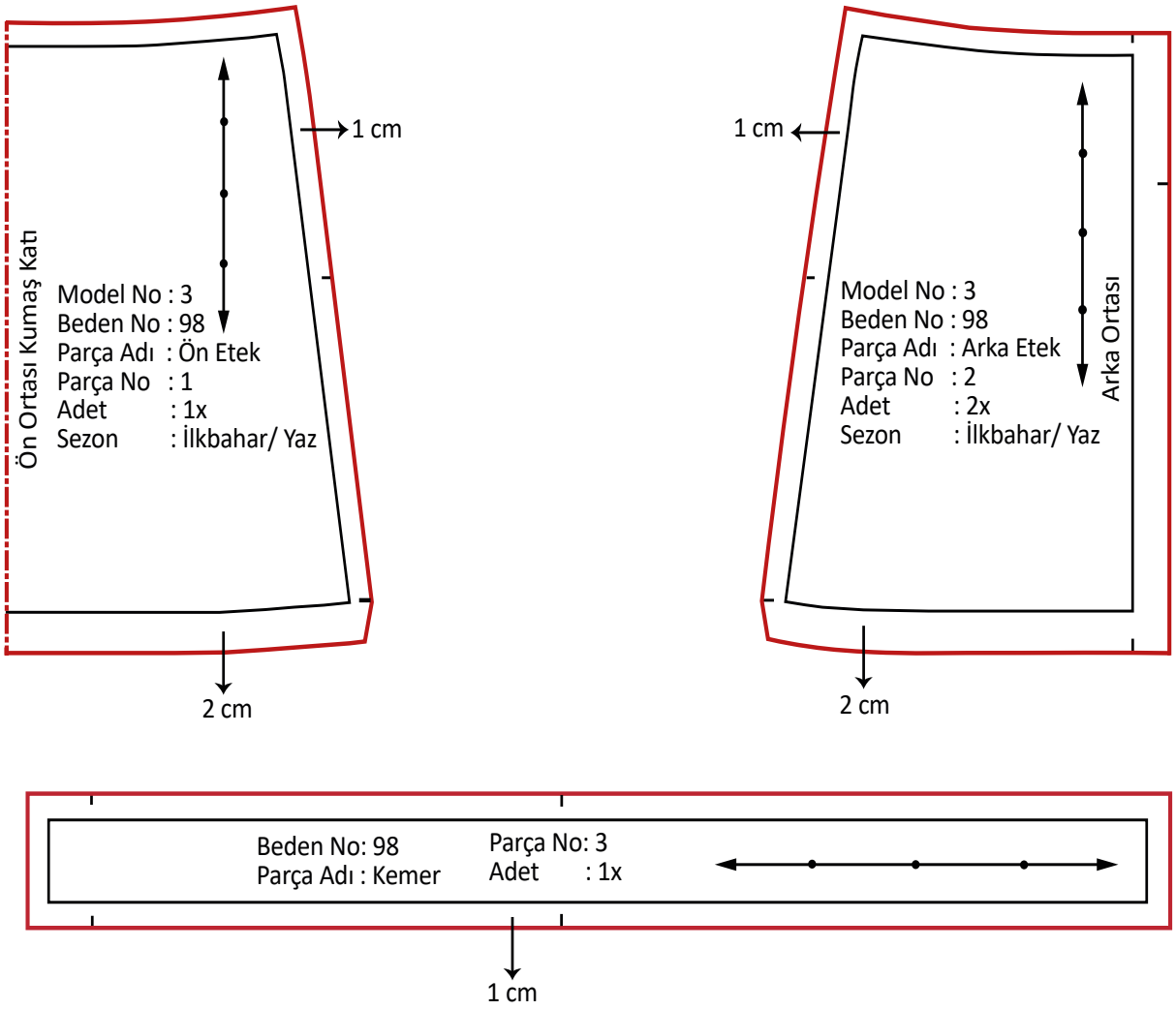
**1 – 2** 1 noktasından sola doğru bel + 4 ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**2 – 3** 2 noktasından sola doğru kapanma payı 2 cm işaretleyiniz (3). İşaretlediğiniz noktaları yukarı doğru dik açı olarak uzatınız.

**1 – 4** 1 noktasından yukarı doğru kemer genişliği (2 cm) x 2 ölçüsünü işaretleyiniz.

**4 – 5 – 6** Dikdörtgeni tamamlayınız.

### 4.4.4. 2 – 6 Yaş Temel Etek Şablon Çizimi




**Şekil 4. 10:** 2-6 yaş temel etek şablon çizimi

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

### İşlem Basamakları

- 2-6 yaş temel etek kalıpları üzerinden kopya alınız.
- Ön ortası kumaş katı olduğu için dikiş payı vermeyiniz. Bel ve yan dikişe 1 cm, arka ortasına 2 cm, etek uçlarına 2-3 cm dikiş payı veriniz. Şablon çiziminin, çizime paralel olmasına dikkat ediniz.
- Kemer kalıbında, her tarafa 1 cm dikiş payı veriniz.
- Şablonlar üzerinde bulunması gereken yazı ve işaretleri alınız.
- Şablonları kartonlara yapıştırarak kesiniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **2 – 6 Yaş Temel Etek Kalıbı** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. 2-6 yaş temel etek kalıbını, standart ölçü tablosunu kullanarak çizer. | | |
| 3. Temel etek çiziminde, dik açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. Temel etek çiziminde ölçüleri doğru kullanmaya dikkat eder. | | |
| 5. Temel etek kalıbını, işlem basamaklarına uygun olarak çizer. | | |
| 6. Bel oyuntu ve yan pens çiziminde pistole, riga gibi çizime uygun eğri cetvelleri kullanır. | | |
| 7. Şablon çiziminde model ve kumaş özelliğine göre şablon payı verir. | | |
| 8. Şablon üzerinde bulunması gereken şablon bilgilerini eksiksiz yazar. | | |
| 9. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |

**ARAŞTIRMA**

2-6 yaş temel etek kalıbına uygulanabilecek modelleri dergi, internet ve vitrinlerden araştırma yapınız. Bulduğunuz modellerin model analizlerini arkadaşlarınızla yapınız.




**AMAÇ**

2 – 6 yaş model uygulamalı etek kalıbı hazırlamak

## 4.5. 2–6 YAŞ MODEL UYGULAMALI ETEK KALIBI

Temel kalıbın çeşitli parçalara kesilerek yeni bir düzende hazırlamasına **model uygulama** denir. Giyimde bu kesikler (kuplar, dikişler, pililer), giyimin enine, boyuna veya verevine yapılabilir. Model uygulamada model analiz edilmeli, model özelikleri incelenmelidir. Model üzerindeki kuplar, pililer, büzgüler vs. dikkatlice oranlanır. Seçilen temel beden kalıbı üzerine aynı oranlara dikkat edilerek uygulanır. Model uygulamalı etek kalıp hazırlamada kullanılan terimler:

- **Pili:** Giysilere model özelliği ya da bolluk vermek amacıyla yapılan katlama işlemidir.
- **Kup**: Giysi kesimi, kesimle giysiye verilen biçim.
- **Korsaj:** Giysilerde beden hattı ile kalça hattı arasındaki enine uygulanan kesiklerdir.
- **Cep:** Giysilerde vücut, kumaş ve model özelliğine göre yapılan, gereksinme veya süs olarak kullanılan parçalardır.
- **Volan:** Giysilerin yaka, kol ve etek uçlarına uygulanan, verev veya daire olarak hazırlanan süsleme şeklidir.
- **Büzgü:** Kumaşta, kısa mesafeye uzun mesafenin (iki katı kadar) büzülerek takılmasıdır.

### 4.5.1. Model Analizi İşlemleri

Modelin her yönden incelenerek tüm detaylarının tanımlanmasına **model analizi** denir. Günümüzde bazı hazır giyim işletmeleri hâlâ ürettikleri ürünlerle ilgili verileri arşiv yapmamaktadır. Bu durumda yeni bir ürün üretmek istediklerinde bu ürün ile ilgili ön hesaplama yapmaları uzun zaman almakta ve alıcıları bekletmektedir. Bu türlü gecikmeleri ve zaman kayıplarını önlemek için ilk modelin üretimi sırasında teknik çizimleri, işlem ile ilgili detayları ve teknik bilgileri kapsayan bir form oluşturulmalıdır.

Form Şunları Kapsar

- **Başlık:** Ürünün ismi, hazırlayanı, form numarası, tarih, kâğıt numarası ve sezonu gibi kataloglama bilgilerini içeren kısımdır.
- **Ürün Şeması:** Ürünün teknik çizimidir. Detay çizimi ile desteklenmiş en az bir ön ve bir arka perspektif gösteren model çizimleridir.
- **Tanımlama:** Çizim üstünde görülmeyen bütün özellikler tanımlamada açıklanmalıdır.
- **Parça Listesi**: Ürüne ait bütün kesim parçaları düzenlenip işlevlerine göre belirtilmelidir.
- **Malzeme Örnekleri:** Üst kumaş, astar, tela, etiket vb. üründe kullanılacak tüm materyallere ait örneklerin bulunduğu bölümdür.
- **Beden Çizelgesi:** Ürünün satışa sunulan beden büyüklüklerinin ve hangi bedenlerden, hangi kumaşlardan, kaçar adet hazırlanacağının listesidir.

UYGULAMA YAPRAĞI 4

**AMAÇ**

## 2-6 YAŞ MODEL UYGULAMALI ETEK ÇİZİMİ

### 4.5.2. 2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etek Model Teknik Föyü

**MODEL TEKNİK FÖYÜ**

| | | |
|---|---|---|
| **Firma Adı:** X Tekstil Konfeksiyon | **Beden No:** 98 | **Sayfa No:** 6 |
| Ürün: 2-6 Yaş Model Uygulamalı Etek | **Tarih:** 05.05.2020 | **Sezon:** İlkbahar/Yaz |

| Ölçüler | Bel | Kalça | Kalça düşüklüğü | Etek boyu |
|---|---|---|---|---|
| | 54 | 60 | 11,8 | 33 |

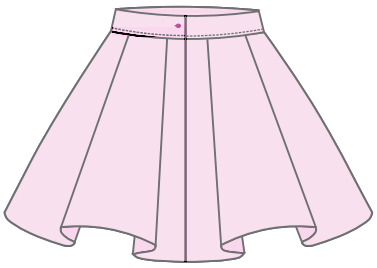
**Parça Listesi**

- 1 adet ön etek
- 2 adet arka etek
- 1 adet kemer

**Grafik Çizim**



ÖN

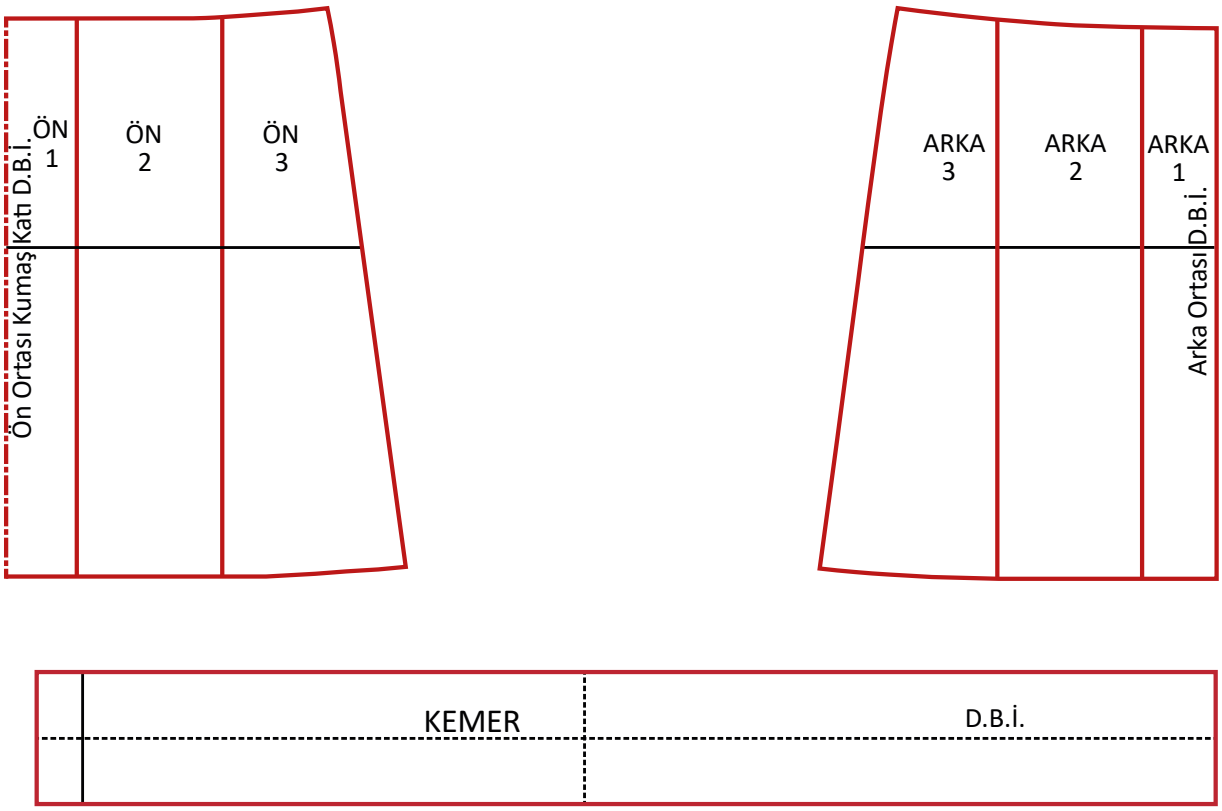


ARKA

**Şekil 4. 11:** 2-6 yaş model uygulamalı etek teknik çizimi

| Model Analizi | Malzemeler (1 Adet İçin) |
|---|---|
| ➢ Ön ve arka etekte, belden inen iki serbest kanun pili<br>➢ Arka ortası dikişli, gizli fermuarlı<br>➢ Beli kemerli<br>➢ Beli lastikli<br>➢ Etek kemeri düğmeli kapama<br>(Firmanın siparişi ile ilgili istekler yazılır.) | ➢ 90 cm eninde 65 cm kumaş<br>➢ 1 adet gizli fermuar<br>➢ 3 cm genişliğinde 54 cm lastik<br>➢ 1 adet makara dikiş ipliği<br>➢ 1 adet düğme<br>➢ 1 adet beden etiketi<br>➢ 1 adet firma etiketi<br>➢ 1 adet yıkama talimatı |

### 4.5.3. 2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etek Çizimi




**Şekil 4. 12:** 2-6 yaş model uygulamalı etek çizimi (98 beden)

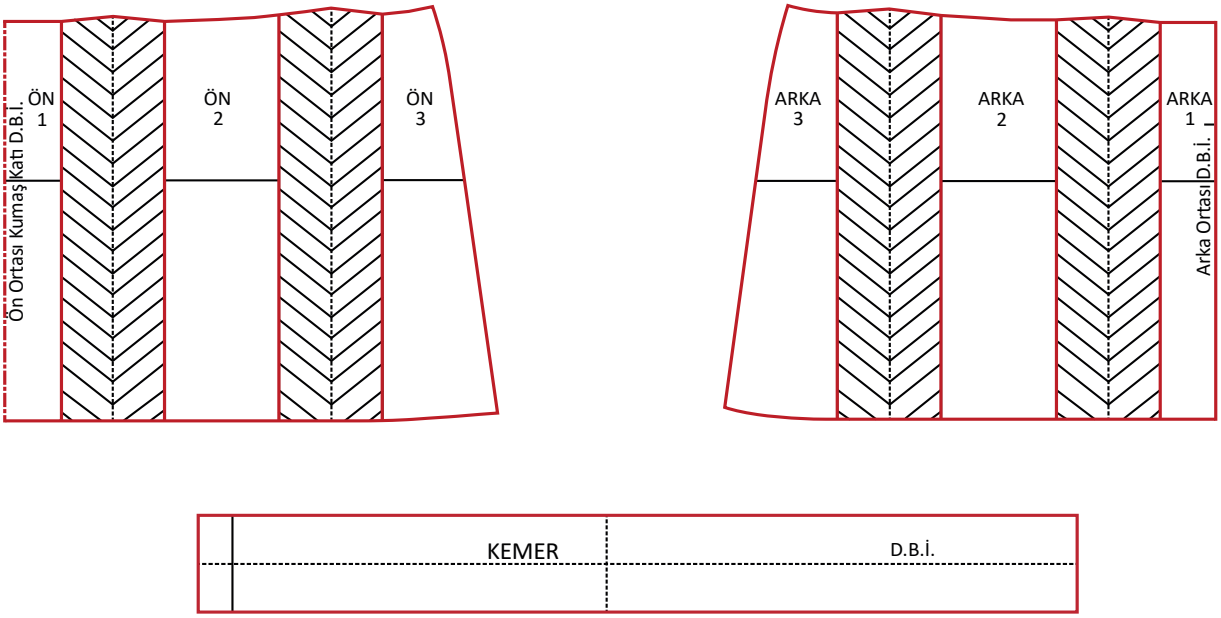
**Kullanılacak Araç Gereçler**

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

**İşlem Basamakları**

- 2-6 yaş temel etek kalıbı ön ve arka kopyasını alınız.
- Kalıp kopyalarını düz boy ipliğine dikkat ederek kâğıdınıza yapıştırınız.
- Arka bedende bel oyuntusunu ölçerek 1/2'sini ve 1/4'ünü bulunuz.
- Arka ortasından bel üzerinde sola doğru bulduğunuz ölçünün 1/4' ünü işaretleyiniz. Bu noktadan sola doğru bulduğunuz ölçünün ½'sini işaretleyiniz.
- Bu noktaları şekildeki gibi cetvel ile etek ucuna doğru uzatınız.
- Parçaları numaralandırınız.
- Ön bedende de aynı işlemleri tekrarlayınız.
- Kemer çizimi için bel ölçüsü + 6 cm ( bolluk payı + kapama payı) ve 6 cm den dikdörtgen çiziniz. Dikdörtgenin sol kenarından içeriye 2 cm kapanma payını çiziniz. Kapanma payından sonra kemer uzunluğunun ve kemer genişliğinin ½ sini işaretleyerek çiziniz.
- Çizim üzerine gerekli yazıları yazınız.

### 4.5.4. 2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etek Açma İşlemleri




**Şekil 4. 13:** 2-6 yaş model uygulamalı etek açma işlemleri

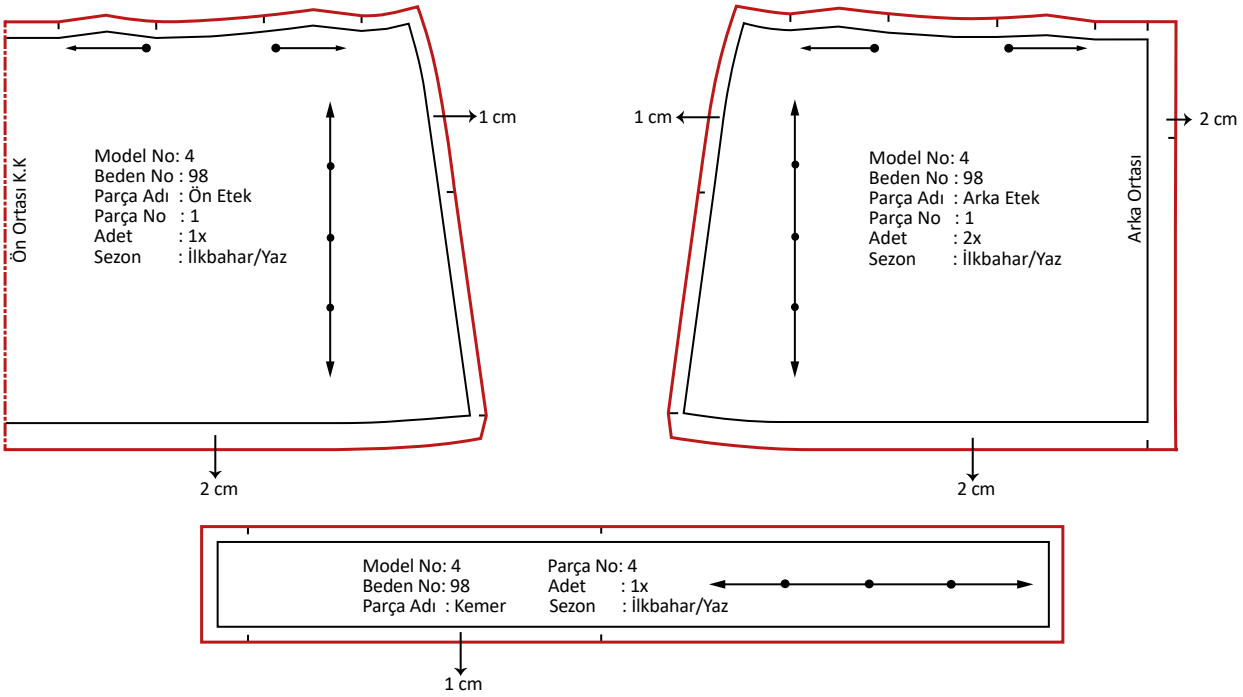
### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

- 2-6 yaş model uygulamalı etek kalıbı üzerinden ön ve arka etek kopyalarını alınız.
- Ön ve arka bedendeki numaralandırılan parçaları kesiniz.
- Sayfanın sağ ve sol tarafına dik çizgi çiziniz
- Sayfanın sağındaki çizgiye arka 1 parçasını yapıştırınız.
- Arka 1 parçasının sağına doğru 7 cm pili payı vererek arka 2 parçasını yapıştırınız.
- Arka 2 parçasının sağına doğru 7 cm pili payı vererek arka 3 parçasını yapıştırınız.
- Ön bedeni sayfanın solundaki çizgiye arka bedene uygulanan işlem basamaklarını takip ederek yapınız.
- Pili üst çizgilerini çizerek pili paylarınızı şekilde görüldüğü gibi tarayınız.
- Çizim üzerine gerekli yazıları yazarak işaretlerini alınız.

### 4.5.5. 2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etek Şablon Çizimi




**Şekil 4. 14:** 2-6 yaş model uygulamalı etek şablon çizimi

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

### İşlem Basamakları

- Model uygulamalı etek kalıp açılımları üzerinden kopya alınız.
- Ön ortası kumaş katı olduğu için dikiş payı vermeyiniz. Bel ve yan dikişe 1 cm, arka ortasına 2 cm, etek ucuna 2-3 cm dikiş payı veriniz. Şablon çiziminin, çizime paralel olmasına dikkat ediniz.
- Kemer kalıbında, her tarafa 1 cm dikiş payı veriniz.
- Çizim üzerinde gerekli yazıları yazarak işaretleri alınız.
- Hazırlanan şablonları kartona geçiriniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etek Kalıbı** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. 2-6 yaş model uygulamalı kalıp çizim aşamalarını model teknik föyüne göre yapar. | | |
| 3. Model uygulamalı etek çiziminde temel etekten aldığı kopyaları düz boy ipliklerine dikkat ederek yapıştır. | | |
| 4. Model uygulamalı etek çizimini, işlem basamaklarına uygun olarak çizer. | | |
| 5. Model uygulamalı etek açılımında model parçalarını, düz boy ipliklerine dikkat ederek yerleştirir. | | |
| 6. Şablon çiziminde model ve kumaş özelliğine göre şablon payı verir. | | |
| 7. Şablon üzerinde bulunması gereken şablon bilgilerini eksiksiz yazar. | | |
| 8. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 9. Zamanı verimli kullanır. | | |

**BİLİYOR MUSUNUZ?**

Türk hazır giyim sektörü 2019 yılı itibariyle %3,3 pay ile dünyanın 7'inci büyük hazır giyim ihracatçısı konumundadır. AB ülkelerine hazır giyim ihracatında ise ülkemiz Çin ve Bangladeş'in ardından 3'üncü sırada yer almaktadır. Bugün, hazır giyim sektörü, üretim ve istihdamdaki büyük ağırlığıyla ülkemiz ekonomisinin lokomotif sektörlerinden birisi konumundadır.




**AMAÇ**

2-6 yaş model uygulamalı etek ana ve yardımcı malzeme hesabı yapmak.

## 4.6. 2 – 6 YAŞ MODEL UYGULAMALI ETEK ANA VE YARDIMCI MALZEME HESABI YAPMA

2-6 yaş model uygulamalı etek için ana ve yardımcı malzeme hesabı yaparken pastal planının doğru hazırlanması; ürüne, kalitesine, malzeme kullanımına ve üretim zamanına doğrudan etki etmesi nedeniyle çok önemlidir.

### 4.6.1. 2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etekte Kullanılan Ana ve Yardımcı Malzemeler

2-6 yaş model uygulamalı etek için ana malzeme kumaştır. Çocuk eteğinde yardımcı malzeme olarak fermuar, düğme, tela, lastik ve iplik kullanılmaktadır.

### 4.6.2. 2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etek için Ana ve Yardımcı Malzeme Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar

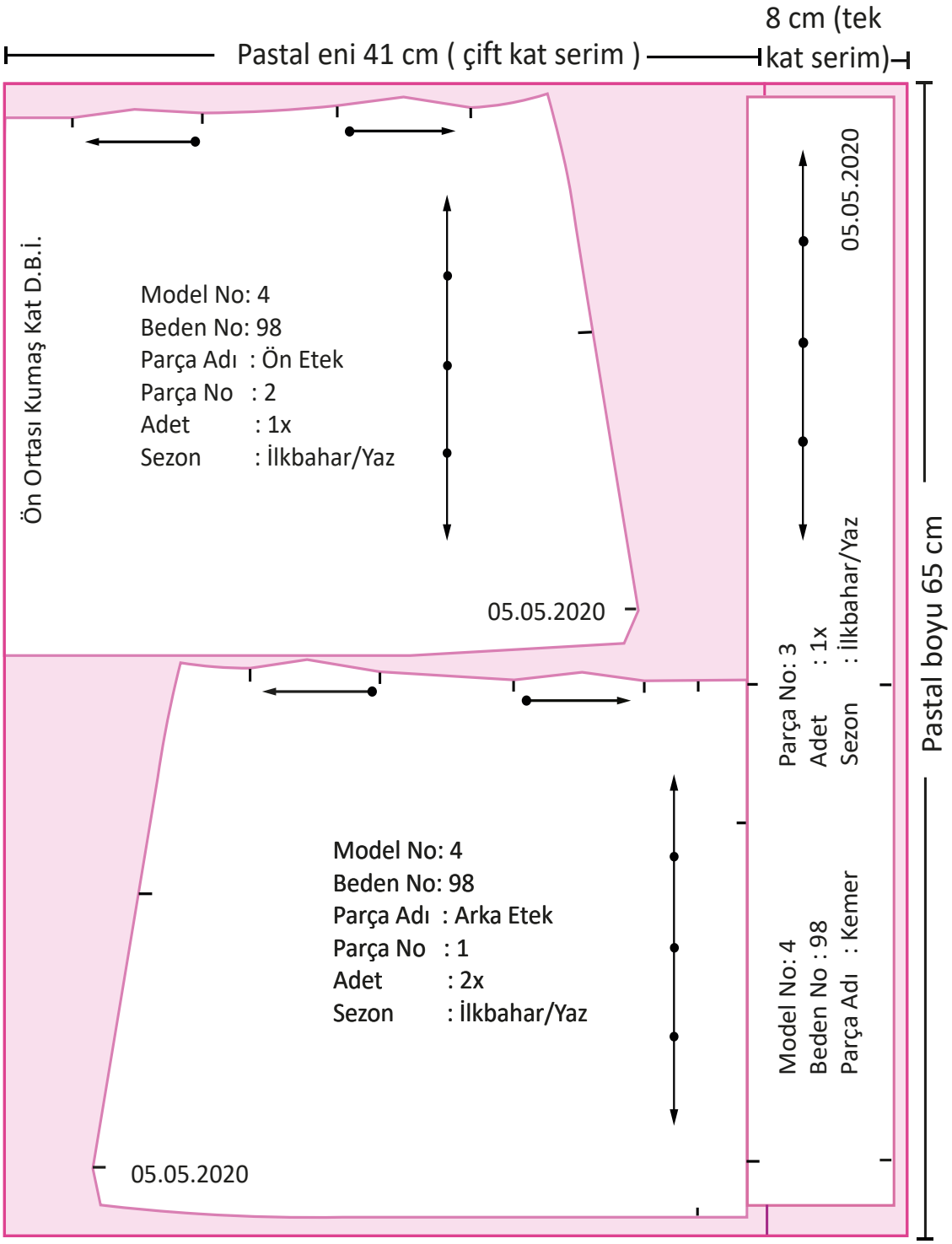
- 2-6 Yaş Model uygulamalı etek için kumaş alırken model özelliği ve çocuğun yaşı, göz önünde bulundurulmalıdır.
- Model uygulamalı etekte kullanılan kumaşlar yıkamaya dayanıklı, çabuk solmayan, ütülemeye uygun ve sağlam özellikte olmalıdır.
- Çocukların teni çok ince ve hassas olduğu için onu rahatsız etmeyecek yumuşak kumaşlar seçilmelidir.
- Çocuk giyimlerinde genellikle küçük desenler tercih edilmelidir.
- Seçilen kumaş ile kullanılacak yardımcı malzeme uyumlu olmalıdır.
- Çocuk giyiminde kullanılan süslemeler, model, kumaş ve renk özelliği dikkate alınarak tercih edilmelidir.

AMAÇ

PASTAL PLANI HAZIRLAMA

UYGULAMA YAPRAĞI 5

## 4.6.3. 2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etek Pastal Planı Hazırlama




**Şekil 4. 15:** Tek en kumaşlarda (90 cm) model uygulamalı etek pastal planı

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, renkli kâğıt, yapıştırıcı, çizim masası

### İşlem Basamakları

- 2 – 6 yaş çocuk model uygulamalı etek pastal planı, tek en kumaşa göre hazırlanmıştır.
- Pastal planında katlı serme yöntemi seçilmiştir.
- Katlı kumaş enini pastal kâğıdı üzerine çiziniz.
- Kullanılabilir kumaş enini belirleyiniz. Kumaş kenar dokumasının değişik olması nedeni ile kumaş eni en az 2 cm daha küçük hesaplanır (Kullanılabilir kumaş eni ⁒ kumaş kenarları).
- 2 – 6 yaş çocuk model uygulamalı etek şablonlarını, kullanılabilir kumaş enine en ekonomik şekilde ve D.B.İ. işaretlerine dikkat ederek yerleştiriniz.
- Pastal başına ve sonuna 1 cm ilave ederek kalıpların yerleşim boyunu ölçerek metrajını alınız.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **2 – 6 Yaş Model Uygulamalı Etek Ana ve Yardımcı Malzeme Hesabı Yapma** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. Pastal planını, işlem basamaklarına uygun olarak çizer. | | |
| 3. Pastal planına etek şablonlarını, düz boy ipliklerine dikkat ederek yerleştirir. | | |
| 4. Modelin pastal planını hazırlarken, verimlilik ilkesini göz önünde bulundurur. | | |
| 5. Pastal planı üzerinden metraj hesabı yapar. | | |
| 6. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 7. Zamanı verimli kullanır. | | |

# ÖĞRENME BİRİMİ 5

# TEMEL ETEK ÜRETİMİ

**Konu Başlıkları**

**1.** Standart Tablodan Ölçü Kullanma
**2.** Temel Etek Kalıbı
**3.** Temel Etek ve Astar Şablonu
**4.** Temel Etek Ana ve Yardımcı Malzeme Hesabı
**5.** Parçalı Etek ve Şablon Kalıbı
**6.** Daire Sistemli Etek Kalıpları ve Şablon Kalıpları
**7.** Etekte Yırtmaç ve Bel Temizleme Teknik Çalışmaları
**8.** Etekte Kullanılan Fermuar Teknik Çalışmaları
**9.** Düz Dar Etek Kesimi
**10.** Düz Dar Etek Dikimi
**11.** Düz Dar Etek Son Ütü ve Son Kontrol İşlemleri

**Toplam süre:** 77 ders saati




# 5. TEMEL ETEK ÜRETİMİ

## GİRİŞ

Giyim çeşitleri içerisinde etek önemli bir yere sahiptir. Etek, bele oturan vücut formunu alarak vücudun belden aşağı kısmını örten, günlük yaşamda giyim rahatlığı sağlayan, kullanışlı bir giysidir. Etekler çok çeşitli model ve kumaşlardan yapılabilmektedir. Bunun için temel etek kalıbı çizebilmek, bu temel kalıplardan model uygulamalı etek kalıpları hazırlayabilmek ve bu hazırlanan etekleri çeşitli kumaşlarda uygulayabilmek gerekmektedir.

Temel kalıp, ortalama bir bedene uyacak şekilde denemesi önceden yapılmış standart ölçülerle hazırlanmış kalıptır. Tasarlanan ve model kalıbı hazırlanan eteğin numunesi hazırlanmak üzere model hanede dikim ve uygulama çalışmaları yapılır. Baz kalıptan dikilen etek önce cansız mankene giydirilerek hataları kontrol edilir, daha sonra gerçek kişi üzerinde denenerek etek bolluk payları, dikiş hataları, rahatlığı, eteğin duruşu ve aksesuar uyumu kontrol edilir. Modelde gözlenen ve tespit edilen kalıp hataları ve görsel uyum eksiklikleri giderilerek ve son kontroller yapılarak etek düzeltilmiş kalıptan tekrar üretilir.



## AMAÇ

Giysi için gerekli ölçüleri hazırlamak.

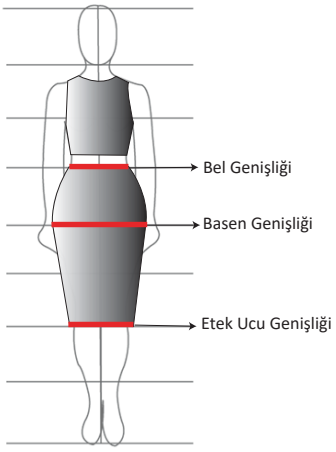
## 5.1. STANDART TABLODAN ÖLÇÜ KULLANMA

Standart ölçü tablolarında, belirli ölçülerin oluşturduğu beden grupları bulunmaktadır. Bu beden grupları giysinin çeşitlerine göre farklılık göstermektedir. Beden numarası tespitinde vücudun en geniş yeri esas alınmalıdır. Belden yukarıya giyilen giysilerde bireyin göğüs ölçüsü, belden aşağıda giyilen giysilerde ise bireyin kalça çevresi beden numarasının temelini verir.

### 5.1.1. Temel Etek Çizimi İçin Gerekli Olan Ölçüler

Etek kalıbı çizimi için bel, kalça, kalça düşüklüğü ve etek boyu ölçüleri gerekmektedir. Kalıp çizimi yapılırken bu ölçüler standart ölçü tablolarından, kalıp çıkarılacak kişi üzerinden veya numune giyim eşyası üzerinden alınabilmektedir.

Aşağıdaki şekilde silüet üzerinden etek genişlik ölçüm yerleri gösterilmiştir.



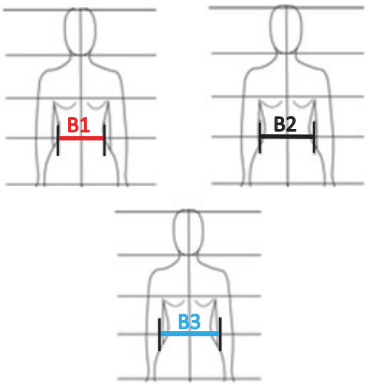

**Şekil 5.1:** Etekte genişlik ölçüm yerleri

### Bel Genişliği

Bel genişliği ölçümü, incelenen model üzerindeki giysinin bel genişliğini tanımlamaktadır. Bel genişliği, bel hattı (4.kanon çizgisi) üzerinde ölçüm yapılarak elde edilir.

Tablo 5. 1: Bel Genişliği Ölçüm Tablosu (1)

| | Adı | Grup | Açıklamalar |
|---|---|---|---|
| **BEL GENİŞLİĞİ** | B1 | Dar | Bel formu tam olarak belirlenen ölçümlerdir. |
| | B2 | Normal | Bel formu rahat olan ölçümlerdir. |
| | B3 | Geniş | Bel formunun belli olmayacak biçimde geniş olan ölçümlerdir. |

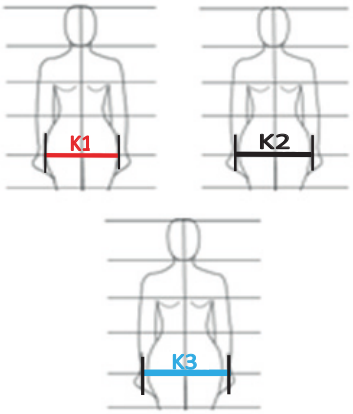



### Kalça Genişliği

Kalça genişliği ölçümü, incelenen model üzerindeki giysinin kalça genişliğini tanımlamaktadır. Kalça genişliği, kalça hattı (5.kanon çizgisi) üzerinde ölçüm yapılarak elde edilir.

Tablo 5. 2: Kalça Genişliği Ölçüm Tablosu (1)

| | Adı | Grup | Açıklamalar |
|---|---|---|---|
| **KALÇA GENİŞLİĞİ** | K1 | Dar | Kalça formu net olarak tespit edilen ölçümlerdir |
| | K2 | Normal | Kalça formunda rahatlık payı olan ölçümlerdir |
| | K3 | Geniş | Kalça formu belirlenemeyecek kadar geniş olan ölçümlerdir. |



UYGULAMA YAPRAĞI 1

## TEMEL ETEK KALIBI ÇİZİMİ

**AMAÇ**

Temel etek kalıbı çizimini yapmak.

### 5.2. TEMEL ETEK KALIBI

Hazır giyim endüstrisinden üretilen bir giysinin başarısı, büyük ölçüde iyi hazırlanış bir kesim kalıbına bağlıdır. Bu nedenle kalıp, hazır giyimde en önemli kalite unsurlarından biridir. Hazır giyim seri bir üretim olduğundan kalıplar standart ölçülerden yararlanılarak hazırlanır.

### 5.2.1. Temel Etek Teknik Föyü

**MODEL TEKNİK FÖYÜ**

| | |
|---|---|
| **Model Kodu:** SHR – 38 | **Beden Numarası:** 38 |
| **Model İsmi:** Temel Etek | **Sezon:** İlkbahar/Yaz |
| **Müşteri:** SHR | **Tarih:** 12.06.2020 |

**Model Analizi:**

- Ön ve arka etek düz,
- Ön ve arka pensli,
- Arka ortası dikişli, gizli fermuarlı ve kapalı yırtmaçlı,
- Beli kemerlidir.

| Ölçüler | |
|---|---|
| **Beden Numarası** | 38 |
| **Bel** | 70 |
| **Kalça** | 94 |
| **Kalça düşüklüğü** | 19 |
| **Etek boyu** | 60 |

**Grafik Çizim**

ÖN ARKA



**Şekil 5.2:** Temel etek teknik çizimi

| Kumaş Renkleri | | Parça Listesi | Kumaş ve Aksesuar Detayları |
|---|---|---|---|
|  |  | ➢ 1 adet ön etek<br>➢ 2 adet arka etek<br>➢ 2 adet kemer<br>➢ 1 adet ön astar<br>➢ 2 adet arka astar<br>➢ 2 adet lişet | ➢ 140 cm eninde 74 cm kumaş<br>➢ 1 adet gizli fermuar<br>➢ 5 cm tela<br>➢ 1 adet dikiş ipliği<br>➢ 1 adet beden etiketi<br>➢ 1 adet firma etiketi<br>➢ 1 adet yıkama talimatı |

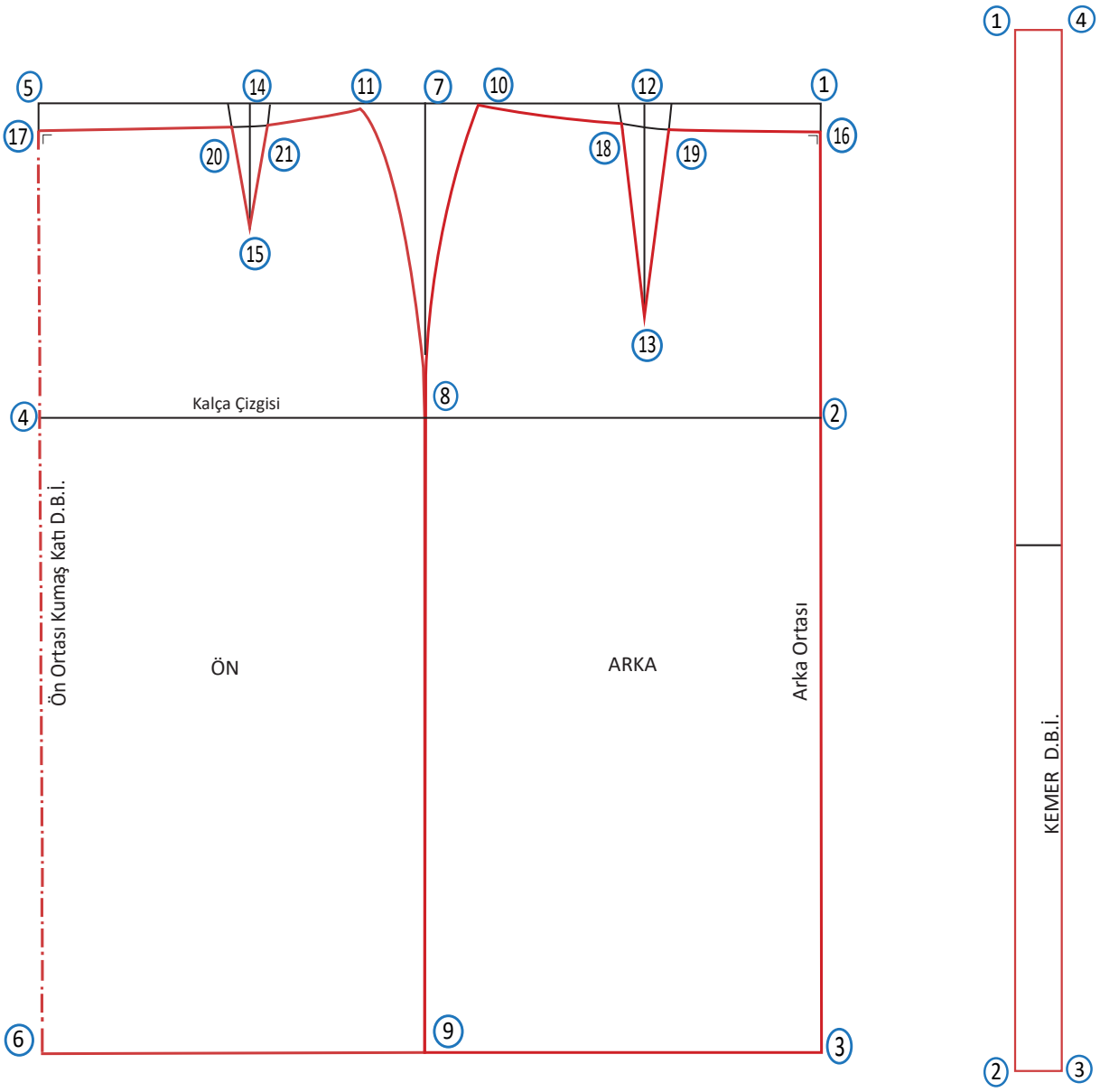
UYGULAMA YAPRAĞI 2

## TEMEL ETEK ÇİZİMİ

**AMAÇ**

Temel etek çizimini tekniğine uygun olarak yapmak.

### 5.2.2. Temel Etek Çizimi




**Şekil 5.3:** Temel etek çizimi ( 38 beden)

### Temel Etek Pens Hesaplaması

Pens payı = ½ kalça + 0-1 ⁒ ½ bel + 0-1 = 48 cm ⁒ 36 cm = 12- 13 cm pens payı
Ön pens = 1/5 pens payı = 2,4 cm
Arka pens = 1/3 kalan pens payı = 3,2 cm
Yan pensler = Kalan pens payı = 6 cm

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

Temel etek kalıbı 38 beden çalışılmıştır. Ölçülerinizi model teknik föyünden alınız.

**1** Sayfanın sağ kenarına bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz.

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru kalça düşüklüğü ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**1 – 3** 1 noktasından aşağı doğru etek boyu ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 2 – 3** İşaretlediğiniz 1, 2 ve 3 noktalarını sola doğru dik açı uygulayarak uzatınız (bel, kalça ve etek ucu çizgisi).

**2 – 4** 2 noktasından sola doğru ½ kalça+0-1 cm ölçüsünü işaretleyiniz (4).

**5 – 6** 4 noktasını bel ve etek ucu çizgisine doğru dik açı uygulayarak çiziniz (5 ve 6)

**7 – 8 – 9** 1 noktası ile 5 noktası arasını ölçerek ½ sini işaretleyiniz (7). Bu noktayı bel ve etek ucu çizgisine doğru dik açı uygulayarak çiziniz.

**1 – 10** 1 noktasından sola doğru ¼ bel + 3,5 cm (arka pens payı) ölçüsünü işaretleyiniz (10).

**5 – 11** 5 noktasından sola doğru ¼ bel + 2,5 cm (ön pens payı) ölçüsünü işaretleyiniz (11).

**10 – 11 – 8** 10 ile 11 noktalarını kalça formu vererek 8 noktasıyla şekilde görüldüğü gibi birleştiriniz.

**12 – 13** 1 noktası ile 10 noktası arasını ölçerek ½'sini işaretleyiniz (12). Bu noktayı aşağı doğru dik açı uygulayarak 13 -15 cm uzatınız (13).

**14 – 15** 5 noktası ile 11 noktası arasını ölçerek 1/3'ünü işaretleyiniz (14). Bu noktayı aşağı doğru dik açı uygulayarak 8 cm uzatınız (15).

**1 – 16 – 10** 1 noktasında aşağı doğru 2-2,5 cm işaretleyiniz (16). Bu noktayı bir miktar dik açı çizdikten sonra 10 noktası ile pistole yardımı ile kavisli olarak birleştiriniz.

**5 – 17 – 11** 5 noktasından aşağı doğru 1-1,5 cm işaretleyiniz (17). Bu noktayı bir miktar dik açı çizdikten sonra 11 noktası ile pistole yardımı ile kavisli olarak birleştiriniz.

**18 – 19** Arka bel çizgisi üzerinde pens genişliği 3,5 cm'yi sağa ve sola eşit olarak paylaştırınız ve 13 noktası ile birleştiriniz.

**20 – 21** Ön bel çizgisi üzerinde pens genişliği 2,5 cm'yi sağa ve sola eşit olarak paylaştırınız ve 15 noktası ile birleştiriniz.

### Kemer

**1** Arka etek çiziminizin sağ tarafına bir miktar boşluk bırakarak bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz (1).

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru bel + 2 cm (1 cm bolluk payı + 1 cm tela toplama payı) ölçüsünü işaretleyiniz (2). 1 ve 2 noktasını sağa doğru dik açı uygulayarak uzatınız.

**2 – 3** 2 noktasından sağa doğru kemer genişliği ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**3 – 4** 3 noktasını yukarı doğru uzatarak dikdörtgeni tamamlayınız.

BİLGİ YAPRAĞI 2

**AMAÇ**

Temel etek ve astar şablonunu hazırlamak.

## 5.3. TEMEL ETEK VE ASTAR ŞABLONU HAZIRLAMA

### 5.3.1. Şablonun Tanımı ve Çeşitleri

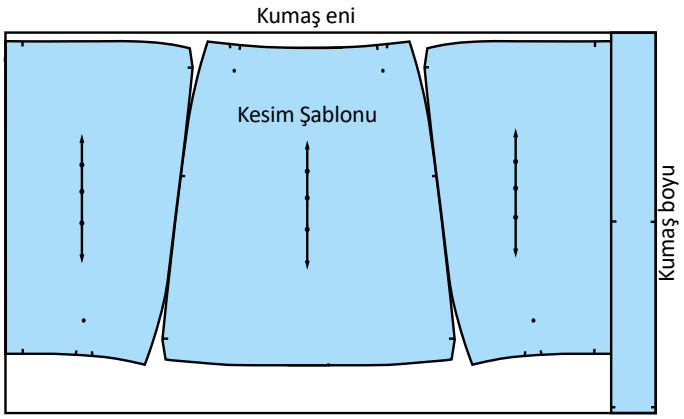
Modele uygun olarak hazırlanmış giysi kalıplarının, kumaşa yerleştirilebilmesi için dikiş paylarına ihtiyaç vardır. Dikiş payları, hazır giyimde kalıbın kenarlarına paralel olarak dikişin özelliğine göre istenilen genişlikte verilir. Hazır giyimde özellikli olmayan kumaşlarda, düz dikişler için kabul edilen dikiş payı 1 cm'dir. Kumaş özelliğine göre bu miktar 1,5 cm veya 0,5 cm olarak da değişebilmektedir. Dikiş payı, dikiş özelliği olan yerlerde ihtiyaca göre verilmektedir (etek kıvırma payı, fermuar dikişi vb.). Bu şekilde hazırlanan kalıplara şablon adı verilir.

Şablonlar kullanım amacına göre çeşitli şekillerde hazırlanır. Bunlar;

- Kesimde kullanılan şablonlar,
- Ütülemede kullanılan şablonlar,
- İşaretlemede kullanılan şablonlar,
- Dikimde kullanılan şablonlardır.

#### Kesimde Kullanılan Şablonlar

Kumaş, astar ve tela kesiminde kullanılmak üzere, kalıba dikiş payları verilerek ayrı ayrı hazırlanır. Şablon, toplu kesimlerde kullanılmak üzere pastal resmi hazırlamada ve kumaşın ekonomik bir şekilde kullanımında yardımcı olur. Dikkat edilmesi gereken noktalar:

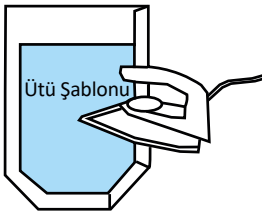



**Şekil 5.4:** Kesimde kullanılan şablon

- Şablonlarda, şablon işaret ve bilgilerinin tam ve anlaşılır şekilde yer alması gerekir.
- Şablonlara verilecek dikiş payları, model özelliği ve kesilecek malzemeye (kumaş, tela, astar) uygun olmalıdır.
- Yuvarlak ve köşe kesim yerleri özenli olmalıdır.
- Şablonlar çok kez kullanılacaksa dayanıklı malzemelerden hazırlanmalıdır.

#### Ütülemede Kullanılan Şablonlar

Ütülemede kullanılan şablonlar, genellikle küçük parçaların şekil ütülemesinde kullanılır. Bu şablonlar paysızdır. Ütü şablonu, parça üzerine dikiş paylarına dikkat edilerek yerleştirilir. Ütüleme işlemi payların şablon üzerine katlanması ile yapılır. Ütü şablonlarının kullanımında kumaşın şablon dikiş paylarına dikkat edilmeli ve kumaşta yerleştirilip katlanması gereken paylar şablona uygun olarak kaydırılmadan ütülenmelidir.

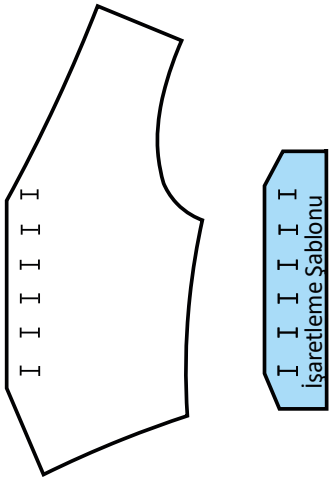



**Şekil 5.5:** Ütülemede kullanılan şablon

### İşaretlemede Kullanılan Şablonlar

İşaretlemede kullanılan şablonlar, kumaştan kesilen kalıp parçaları üzerine cep yeri, ilik yeri ve aksesuar dikim yerlerini işaretlemede kullanılır. Kalıpta cep ve ilik yerleri delinerek kesilip çıkarılarak veya çizilerek işaretlenir. Dikkat edilmesi gereken noktalar arasında;

- Şablonun, işaretlenecek parça üzerine kaydırmadan düzgün bir şekilde yerleştirilmesi,
- İşaretlerin görünür renkte olmasına dikkat edilmesi,
- Yapılacak işlemden sonra işaretlerin leke bırakmamasına (ütüleme ile silinebilir olmasına) dikkat edilmesi gerekmektedir.




**Şekil 5.6:** İşaretlemede kullanılan şablon

### Dikimde Kullanılan Şablonlar

Belirli parçalar üzerine çizim şablonları yerleştirilerek kenarlarından makine çekilir. Bu şablonlar paysız olarak hazırlanır. Dikimden sonra şeklin iyi ortaya çıkıp çıkmadığı şablonla tekrar kontrol edilir.




**Şekil 5.7:** Dikimde kullanılan şablon

## 5.3.2. Şablon Üzerinde Bulunması Gereken Yazı, İşaretler ve Semboller

### 5.3.2.1. Şablon Üzerinde Bulunması Gereken Yazı ve İşaretler

Bir kalıbı şablona dönüştürebilmek için kalıp üzerine gereken bilgiler yazılarak işaretleri alınmalıdır. Aşağıda verilen bilgiler, işletmelerin kendine özgü oluşturabilecekleri kodlama sistemi ile tüm bilgileri içerecek şekilde farklı biçimlerde ifade edilebilir. Şablon üzerinde bulunması gereken yazı ve işaretler;

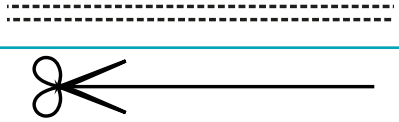
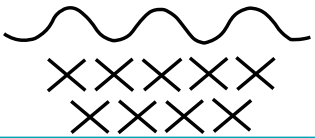
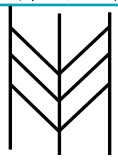
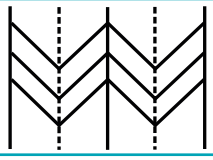
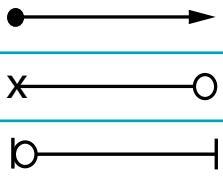
- Hangi giysi türü şablonu olduğu (etek, bluz, elbise) belirtilmeli,
- Model ismi ya da kod numarası olmalı,
- Parça ismi (kemer, ön, arka, vb.) belirtilmeli,
- Kaç adet kesileceği belirtilmeli,
- Beden numarası (36-38-40 vb.) yazılmalı,
- Parça numarası verilmeli,
- Şablon çeşidi (kesim hariç, diğer şablonlara işaret, ütü vb. yazılır.) belirtilmeli,
- Şablonun hangi parçaya ait olduğu (tela, astar vb.) belirtilmeli,
- En büyük şablon üzerinde toplam parça sayısı, isimleri ve model çizimi bulunmalı,
- Şablon payları verilmiş olmalı,
- Düz boy iplik işaretleri olmalı,
- Çıt işaretleri alınmalı,
- Delgi işaretleri (pens bitimi, cep yerleri vb.) olmalıdır.

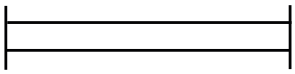
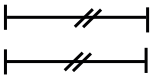
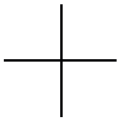
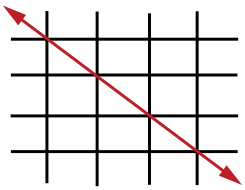
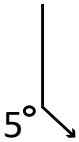
### 5.3.2.2. Şablon Üzerinde Bulunan İşaret ve Semboller

**Çıt işaretleri,** şablondaki dikiş hatları, pens yerleri veya kıvrım yerlerini gösterir.

**Delgiler,** pens ucu, kapak ve cep yerlerinin işaretlerini kumaşta göstermek amacı ile kullanılır. Şablonlar üzerine ise düz boy iplik işaretleri delgilerle alınır.

**İşaret ve semboller**, model özelliğine göre kalıba verilen payların kullanım amacını ve kalıpların yerleşim yönünü göstermek amacı ile kalıplar üzerine çeşitli işaretler konur. Bu işaretler aşağıdaki şekillerle gösterilmiştir.

| Tablo 5. 3: Şablon Üzerinde Bulunan İşaret ve Semboller | |
|---|---|
| İşaret – Simge | Açıklama |
|  | Kesin hat (sürekli kalın hat) |
|  | Yardımcı çizgi (sürekli ince hat) |
|  | Kesik kesin hat. Kıvırma hattı vb. |
|  | Kumaş katı orta işareti |
|  | Kesilecek |
|  | Büzgü |
|  | Yedirme |
|  | Esnetme |
|  | Pili |
|  | Pilikaşe |
|  | Serbest pili ( pili katlama yönü üst simgede ok yönüne, diğerlerinde ise yuvarlak yöne doğrudur.) |
|  | Pens yeri |
|  | Birleştirme yeri (kalıplarda) |
|  | İlik yeri |

| | |
|---|---|
|  | Düğme yeri |
|  | Cep yeri |
|  | Devamı var |
|  | Eşitleme |
|  | İptal edilecek, geçersiz çizgi |
|  | Çıkarma |
| 1-3 cm | Bu iki ölçüden biri ya da arasındaki bir ölçü kullanılabilir. |
| 1-3 cm | Bu ölçüden 3 cm ölçü kullanılmıştır. |
|  | Dik açı |
|  | Düz boy iplik |
|  | Çift yöne yerleştirilir. |
|  | En ve boy ipliği yönünde yerleştirilebilir. |
|  | Her yönde yerleştirilebilir. |
|  | Verev hat |
|  5° | 5 derece eğime kadar yerleştirilebilir. |

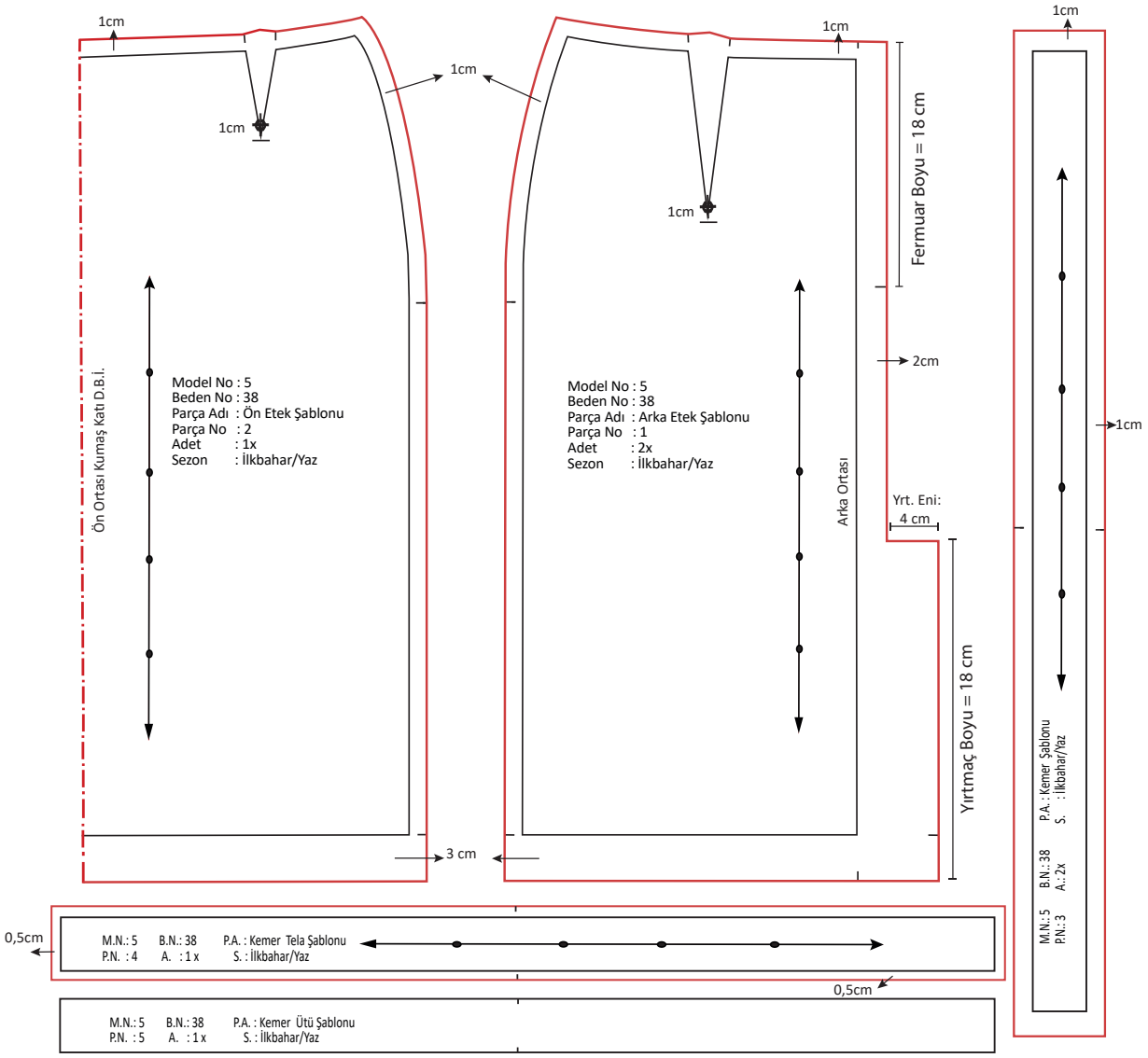
UYGULAMA YAPRAĞI 3

## TEMEL ETEK ŞABLONU HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Temel etek şablon çizimini tekniğine uygun olarak hazırlamak.

### 5.3.3. Temel Etek Şablonu Hazırlama




**Şekil 5.8:** Temel etek şablonu

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

**İşlem Basamakları**

- Ön etek, arka etek ve üç adet kemer (kesim, tela ve ütü şablonu) kopya alınız. Aldığınız kopyaları düz boy ipliğine dikkat ederek yapıştırınız.
- Ön ortası kumaş katı olduğu için dikiş payı vermeyiniz. Bel ve yan dikişlere 1 cm, arka ortasına 2 cm, etek ucuna ise 3-4 cm dikiş payı veriniz.
- Dikiş paylarını hatta paralel çiziniz.
- Etek yırtmacı için, etek ucundan yukarı doğru 20 cm ve sağa doğru 4 cm işaretleyerek kapalı yırtmaç payınızı çiziniz.
- Kemer kalıbında, her tarafa 1 cm dikiş payı veriniz.
- Kemer tela şablonu için kalıp çizimi üzerinden kopya alarak her tarafına 0,5 cm dikiş payı veriniz.
- Kemer ütü şablonu için kalıp çizimi üzerinden kopya alınız. Ütü kırma şablonunu ütülemede kolayca deforme olmayacak bir malzemeden hazırlayınız.
- Dikiş hatlarının devamı olacak şekilde dikiş paylarına çıt işaretlerini alınız.
- Fermuar çıtı için arka ortasında bel dikiş payından itibaren fermuar boyu + 1 cm işaretleyiniz.
- Şablonlar üzerine gereken yazıları yazarak işaretleri alınız.
- Hazırlanan şablonları kartona geçiriniz.

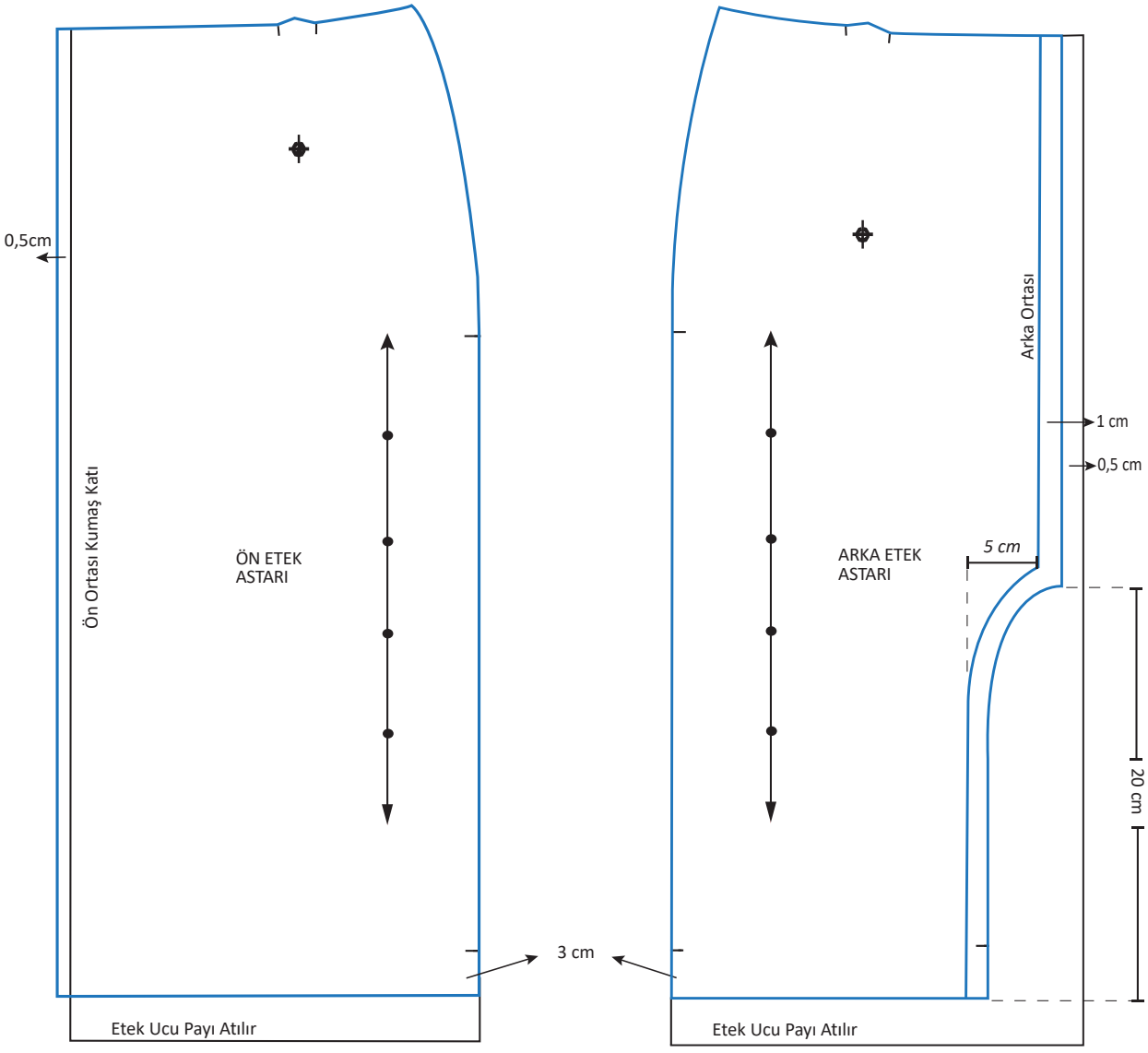
UYGULAMA YAPRAĞI 4

## TEMEL ETEK ASTAR ŞABLONU HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Temel etek astar şablon çizimini tekniğine uygun olarak hazırlamak.

### 5.3.4. Temel Etek Astar Şablonu Hazırlama




**Şekil 5.9:** Temel etek astar şablonu

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

**İşlem Basamakları**

- Temel etek şablon üzerinden ön ve arka etek kopya alınız. Aldığınız kopyaları düz boy ipliğine dikkat ederek yapıştırınız.
- Ön ortasından dışarıya doğru şablon kenarından 0,5 cm astar bolluğu vererek çiziniz.
- Arka ortasından dışarı doğru 0,5 cm astar bolluğu, 1 cm dikiş payını işaretleyerek çiziniz.
- Arka etek şablon kenarından içeri 0,5 cm girilmiş olur.
- Astarın etek ucu kıvırma payını iptal ederek kalıbın etek ucu çizgisinden 3 cm yukarı çıkınız ve kıvırma payı çıtını işaretleyiniz.
- Yırtmaç yerini belirlemek üzere, arka etek ucundan sola doğru 5 cm ve yukarı doğru 20 cm işaretleyerek bir dikdörtgen çiziniz. Çizdiğiniz dikdörtgeni pistole yardımıyla şekilde görüldüğü gibi kavisli olarak çizerek tamamlayınız.
- Şablonlar üzerine gereken yazıları yazarak işaretleri alınız.
- Hazırlanan şablonları kartona geçiriniz.




**AMAÇ**

Temel etek ana ve yardımcı malzeme hesabını yapmak.

## 5.4. TEMEL ETEK ANA VE YARDIMCI MALZEME HESABI

Hazır giyim üretiminde kalıp hazırlıkları tamamlandıktan sonra kesim işlemi için yerleştirme planının yapılması gerekir. Pastal hazırlama olarak bilinen bu işleme **pastal resmi** veya **kalıp yerleştirme planı** da denilmektedir.

Kesim yerleşim planlarının hazırlanması, maliyet üzerindeki etkisi nedeniyle önemli ve dikkat isteyen bir aşamadır. Kesim yerleşim planlarında yapılan küçük bir hata tüm kumaş katlarının hatalı kesilmesine neden olacaktır. Kesim yerleşim planları hazırlanırken kumaşın özelliğine, kumaşın enine, kalıpların boy ve en iplik yönlerine, her bedenin kendine ait tüm parçalarını aynı bölgede toplamaya ve ekonomik yerleştirmeye dikkat edilmelidir. Pastal planında amaç; kumaş, tela, astar, deri vb. malzemeyi verimli kullanmak ve fire oranını en aza indirmektir.

### 5.4.1. Pastal Planı Hazırlamada Dikkat Edilecek Noktalar

Şablonların doğruluğu, numune dikimi yapılarak kontrol edilmeli, kalıp düzeltmeleri yapılmış olmalıdır.

- Pastal planı için üretilecek kalıpların serileri tam olarak hazırlanmalıdır.
- Kesimi yapılacak materyalin (kumaş, astar, tela vb.) en ölçüsü, deseni, tüy yönü ve tersi, yüzü vb. malzeme özellikleri belirlenmelidir.
- Kalıplarda yön özelliği olan parçalar önceden belirlenmeli ve bu parçalara yerleşimde dikkat edilmelidir.
- Kumaşın ve şablonların düz boy iplik yönüne dikkat edilmelidir.
- İşletmenin kullandığı kesim masasının en ve boy genişliği göz önüne alınmalıdır.
- Kumaş serme yöntemi belirlenmelidir. Ekonomik bir kesim için açık ende serim tercih edilmelidir.
- Öncelikle büyük kalıplar yerleştirilmeli kalan uygun boşluklara da küçük kalıp parçaları yerleştirilmelidir.

### 5.4.2. Temel Etekte Kullanılan Ana ve Yardımcı Malzemeler

Kumaş, astar, fermuar, iplik, tela ve düğme, etekte kullanılan ana ve yardımcı malzemelerdir. Düz dar etekte bu malzemelerin tümü kullanılır. Bunun yanı sıra süsleme amacıyla zincir, kordon, toka vb. aksesuarlar da kullanılabilir.

### 5.4.3. Temel Etek Ana ve Yardımcı Malzeme Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar

- Etek kumaşı seçiminde, giyimi etkileyen faktörler ve kumaş yüzey özellikleri göz önünde tutulmalıdır.
- Astar kumaş seçiminde, üst kumaşın yapısı ve rengi dikkate alınmalıdır.
- Fermuar seçiminde giysinin model özelliği, rengi, kalitesi ve ölçüsü göz önünde bulundurulmalıdır.
- Dikiş ipliği seçilirken kumaşın dokusuna ve rengine uygun olmasına dikkat edilmelidir.
- Telanın kumaş rengi ve dokusuna uyumlu olmasına dikkat edilmelidir.

### 5.4.4. Temel Etek Pastal Planı Hazırlama

Düz dar etek pastal planı hazırlarken kalıplar doğrudan kumaşa yerleştirilebilir, masa üzerinde kumaş eni işaretlenebilir ya da pastal kâğıdına çizilebilir. Bu işlem yapılırken kumaş eni dikkate alınır.

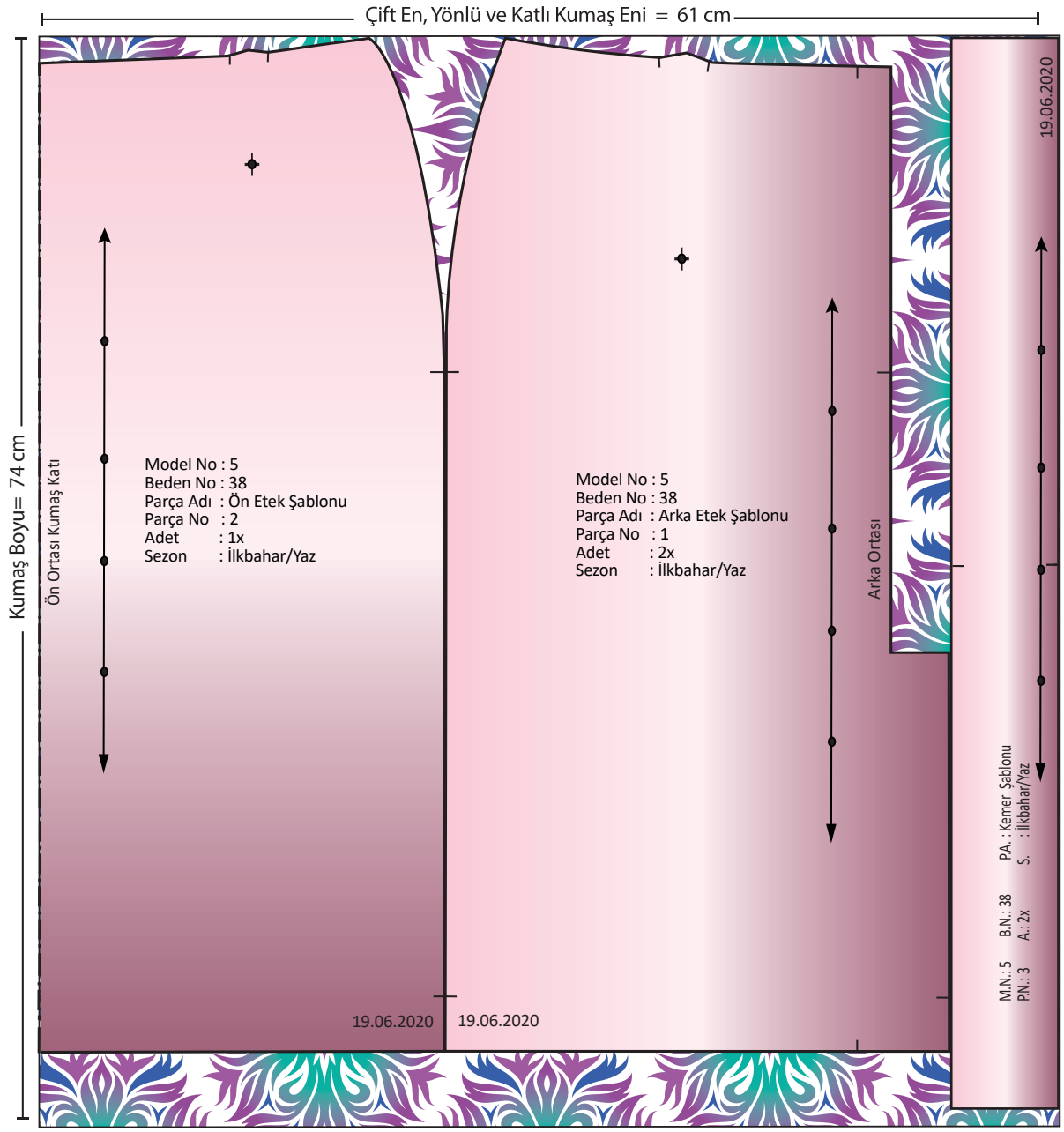
UYGULAMA YAPRAĞI 5

## TEMEL ETEK PASTAL PLANI HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Çift en ve Tek en kumaşlarda temel etek pastal planını tekniğine uygun olarak hazırlamak.

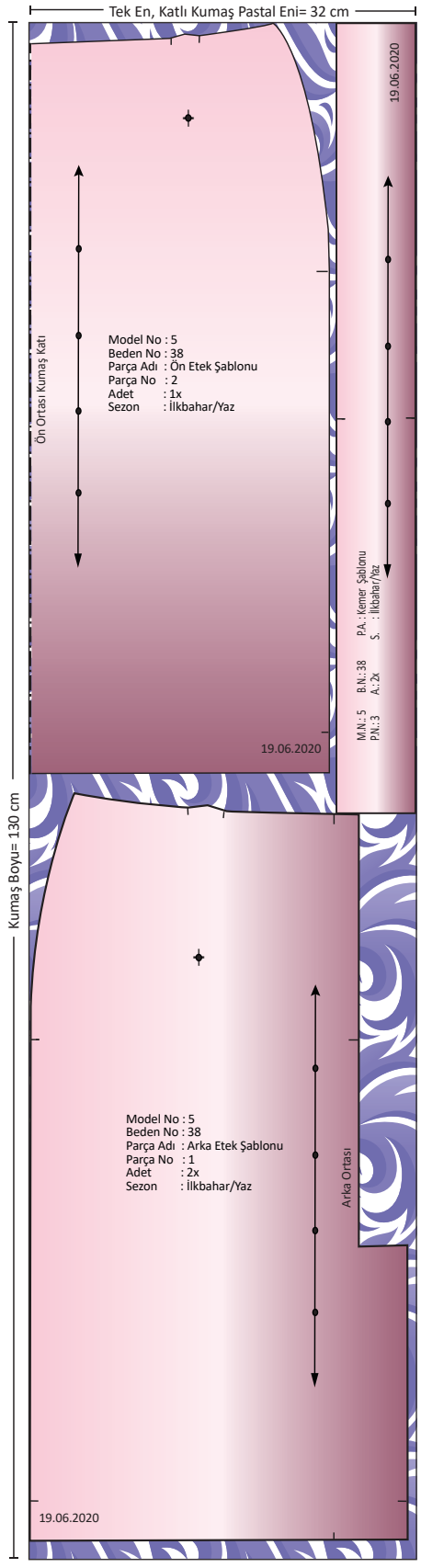
### 5.4.4.1. Çift En Kumaşlarda Temel Etek Pastal Planı Hazırlama




**Şekil 5.10:** En az fire ile çift en kumaşlarda hazırlanmış pastal planı

**Not:** Makasla tek kat kesim yapılması beklenen durumlarda, şablonlar yerleştirilirken aralarına makasın rahat hareketini sağlayacak güvenlik mesafesi veriniz.

## 5.4.4.2. Tek En Kumaşlarda Temel Etek Pastal Planı Hazırlama




**Şekil 5.11:** Tek en, katlı ende hazırlanmış pastal planı

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, renkli kâğıt, yapıştırıcı, çizim masası

### İşlem Basamakları

- Temel etek pastal planı, tek ve çift en kumaşta hazırlanmıştır.
- Çift en kumaşta toplam pastal kumaş eni aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

  Kumaş eni = ½ kalça + 1 cm ( bolluk ilavesi) + 8 cm (dikiş payları ve yırtmaç payı)

  Kumaş eni = 94 ¸ 2 + 1 cm + 8cm = 56 cm

  Kemer = Kemer genişliği + 2 cm = 3 cm + 2cm = 5 cm

  **Toplam pastal eni** = 61 cm hesaplanmıştır.

  **Çift en kumaşta,** pastal boyu belirlenirken (düz boy iplik yönünde) yerleşimi esnasında kalıpların en ekonomik şekilde yerleştirilmesi esas alınmaktadır. Bu pastal planında etek boyu 64 cm, aşağıda hesabı gösterilen Kemer boyu 74 cm olduğu için pastal yerleşiminde kemer boyu dikkate alınmıştır.

  Pastal boyu = Kemer boyu 74 cm'dir.

- Tek en kumaşta toplam pastal kumaş eni aşağıda gibi hesaplanmıştır.

  Kumaş eni = ¼ kalça +0,5 cm ( bolluk ilavesi) +7 cm (3 cm dikiş payı + 4 cm yırtmaç payı

  Kumaş eni = 94¸4+0,5 cm+7 cm = 31 cm

  Kemer = Kemer genişliği + 2 cm = 3 cm + 2cm = 5 cm (4 cm pastalda içeride kaldığı için yerleştirirken 1cm dışarıda kalan kısmı hesaba eklemek gerekecek).

  Toplam pastal eni = 31 cm + 1 cm = 32 cm hesaplanmıştır.

  **Tek en kumaşta,** pastal boyu belirlenirken (düz boy iplik yönünde), ön etek kumaş katında arka etek ise arka ortasına yerleştirilir. Kemer yerleşimi en uygun şekilde yapılır. Etek boyu 64 cm olan, aşağıda hesabı gösterilen eteklerin kumaş yerleşiminde art arda yerleştirilmesi ile oluşan pastal boyu hesabı verilmektedir.

  Pastal boyu = Etek boyu x 2 = 64 x 2 = 128 cm pastal boyu (Kumaş yerleşiminden kaynaklı kumaş boyu 130 cm olarak belirlenmiştir).

- Pastal planlarında katlı serme yöntemi seçilmiştir.
- Hesaplanan katlı kumaş enlerini pastal kâğıdı üzerine çiziniz.
- Temel etek şablonlarını, pastal enine en ekonomik şekilde ve D.B.İ. işaretlerine dikkat ederek yerleştiriniz.
- Pastal sonuna 1 cm ilave ederek kalıpların yerleşim boyunu ölçerek metrajını alınız.

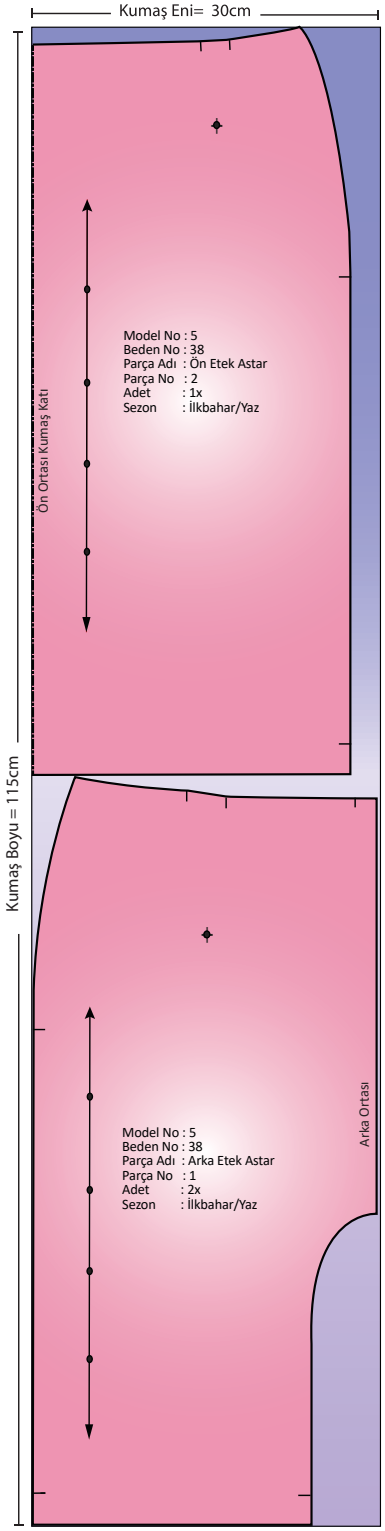
UYGULAMA YAPRAĞI 6

## ASTAR PASTAL PLANI HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Astar pastal planını tekniğine uygun olarak hazırlamak.

### 5.4.5. Astar Pastal Planı Hazırlama




**Şekil 5.12:** Temel etek astar pastal planı

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, renkli kâğıt, yapıştırıcı, çizim masası

**İşlem Basamakları**

- Temel etek astar pastal planı, tek en kumaşa göre hazırlanmıştır.
- Pastal planında katlı serme yöntemi seçilmiştir.
- Katlı kumaş enini pastal kâğıdı üzerine çiziniz.
- Temel etek astar şablonlarını, kullanılabilir kumaş enine en ekonomik şekilde ve D.B.İ. işaretlerine dikkat ederek yerleştiriniz.
- Pastal sonuna 1 cm ilave ederek kalıpların yerleşim boyunu ölçerek metrajını alınız.

### 5.4.6. Metraj Alma İşlemleri

Giysi üretiminde kullanılan ana ve yardımcı malzemelerin (kumaş, tela, astar) bir ürün için (metre cinsinden) ölçülen miktarına **metraj** adı verilir.

Hazırlanan pastal planları üzerinden kumaş kenarı boyunca metraj alınarak kullanılacak ana ve yardımcı malzeme miktarı tespit edilir. Buna göre;

- Çift en kumaşta metraj: 74 cm,
- Tek en kumaşta metraj: 126 cm,
- Astar kumaşta metraj : 115 cm'dir.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Temel Etek Kalıbı, Temel Etek ve Astar Şablonu, Temel Etek Ana ve Yardımcı Malzeme Hesabı** çalışmaları aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. Temel etek kalıbını, standart ölçü tablosunu kullanarak dikkatlice çizer. | | |
| 3. Temel etek çiziminde, dik açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. Etek şablon çiziminde şablon payını doğru olarak verir. | | |
| 5. Etek şablonunda bulunması gereken işaret ve bilgileri eksiksiz yazar. | | |
| 6. Tek en katlı kumaş, çift en yönlü ve katlı kumaş pastal resimlerini dikkatlice uygular. | | |
| 7. Astar şablonunu ölçülere ve işlem akışlarına dikkat ederek çizer. | | |
| 8. Tek en katlı kumaşta astar pastal remini dikkatlice uygular. | | |
| 9. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |

UYGULAMA YAPRAĞI 7

## PARÇALI ETEK VE ŞABLON KALIBI HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Parçalı etek ve şablon kalıbını hazırlamak.

### 5.5. PARÇALI ETEK VE ŞABLON KALIBI

Temel etek çeşitlerinden biri olan parçalı eteğin kalıbı kolaylıkla hazırlanabilmektedir. Bu etekler, parça sayısına göre isimlendirilmektedir (4-6-8 parçalı etek vb.). Ölçülerin parça sayısına bölünmesiyle kalıp hazırlama işlemi yapılmaktadır.

### 5.5.1. 8 Parçalı Etek Model Teknik Föyü

**MODEL TEKNİK FÖYÜ**

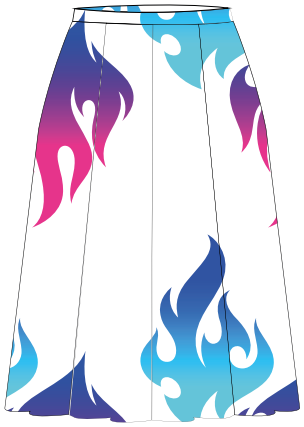
| | |
|---|---|
| **Model Kodu:** PRHN - 21 | **Beden Numarası:** 38 |
| **Model İsmi:** 8 Parçalı Etek | **Sezon:** İlkbahar/Yaz |
| **Müşteri:** PRHN | **Tarih:** 14.06.2020 |

**Model Analizi:**

- 8 parçalı,
- Sol yan dikişten gizli fermuarlı,
- Astarlı,
- Beli kemerlidir.

| Ölçüler | |
|---|---|
| **Beden Numarası** | 38 |
| **Bel** | 70 |
| **Kalça** | 94 |
| **Kalça düşüklüğü** | 19 |
| **Etek boyu** | 60 |

**Grafik Çizim**



**Şekil 5.13:** 8 parçalı etek teknik çizimi

| Kumaş Renkleri | Parça Listesi | Kumaş ve Aksesuar Detayları |
|---|---|---|
|  | ➢ 8 adet etek parçası<br>➢ 2 adet kemer<br>➢ 1 adet ön astar<br>➢ 2 adet arka astar<br>➢ 2 adet lişet | ➢ 150 cm eninde 67 cm kumaş<br>➢ 1 adet gizli fermuar<br>➢ 5 cm tela<br>➢ 1 adet dikiş ipliği<br>➢ 1 adet beden etiketi<br>➢ 1 adet firma etiketi<br>➢ 1 adet yıkama talimatı |

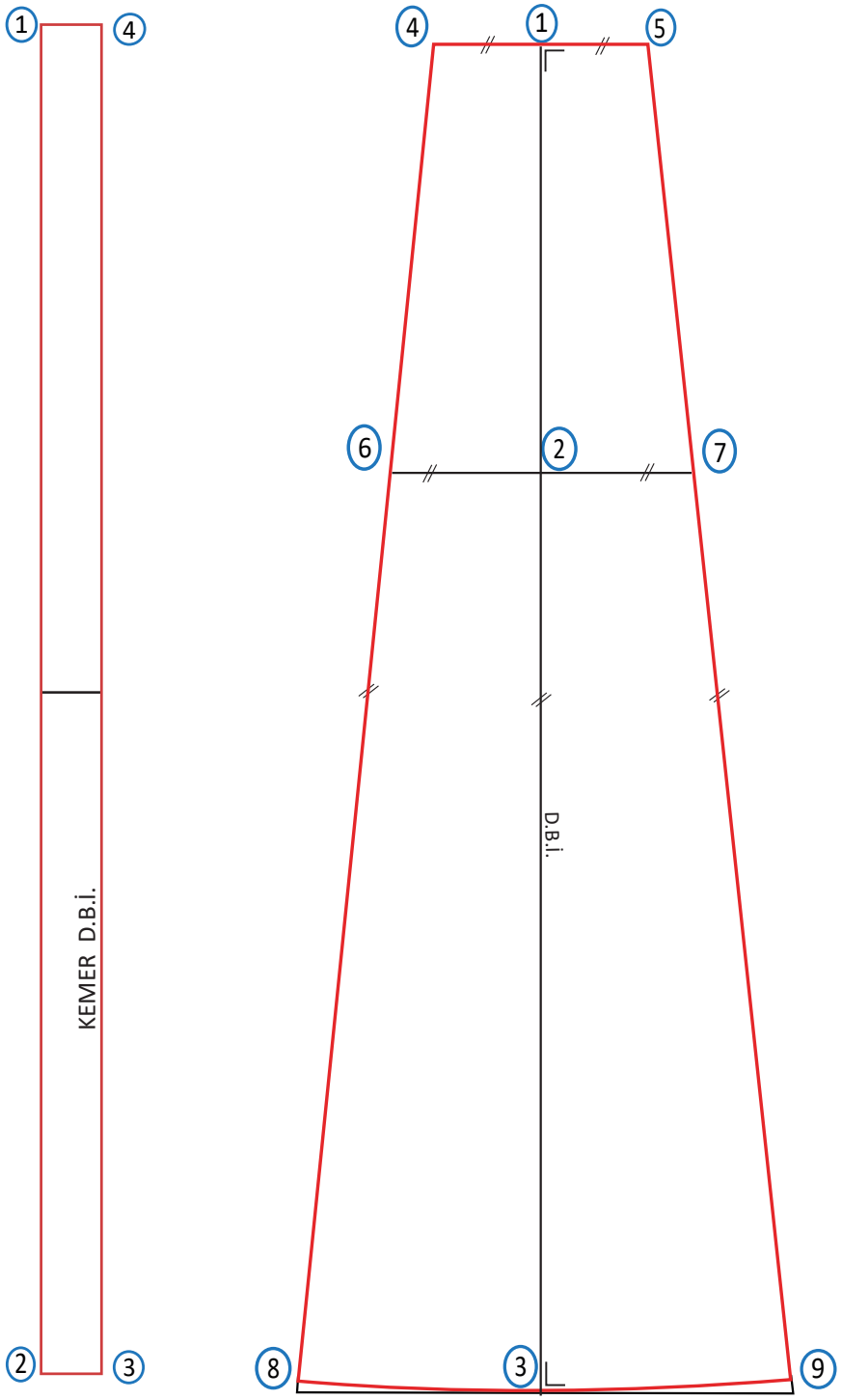
UYGULAMA YAPRAĞI 8

## 8 PARÇALI ETEK KALIBI

**AMAÇ**

8 Parçalı etek kalıbını tekniğine uygun olarak hazırlamak.

### 5.5.2. 8 Parçalı Etek Kalıbı




**Şekil 5.14:** 8 parçalı etek çizimi (38 beden)

### 8 Parçalı Etek Ölçü Hesaplaması

Parçalı eteklerde bel ve kalça ölçüleri, parça sayısına bölünerek bulunmaktadır. Bu çalışmada 8 parçalı etek çizimi ele alınmıştır. 38 beden ölçüleri standart ölçü tablosundan alınarak 8 parçalı etek çizimi yapmak üzere bel ve kalça ölçüleri 8'e bölünmüştür.

**Ölçüler**

Genişlik Ölçüleri

Bel (Bl) : 70 + 2 = 72 cm
Kalça (K) : 94 + 2 = 96 cm
Bel 1/8 : 9 cm
Kalça 1/8 : 12 cm

Uzunluk Ölçüleri

Kalça Düşüklüğü (Kd) : 20 cm
Etek Boyu (Eb) : 60 cm

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

8 parçalı etek kalıbı 38 beden çalışılmıştır. Ölçülerinizi model teknik föyünden alınız.

**1** Sayfanın ortasından bir dik çizgi çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz.

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru kalça düşüklüğü ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**1 – 3** 1 noktasından aşağı doğru etek boyu ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 2 – 3** İşaretlediğiniz 1, 2 ve 3 noktalarını sağa ve sola doğru dik açı uygulayarak bir miktar uzatınız.

**4 – 5** Bel + 2 ölçüsünün 1/8'ini 1 noktasının sağına ve soluna eşit oranda işaretleyiniz (4 ve 5).

**6 – 7** Kalça + 2 ölçüsünün 1/8'ini 2 noktasının sağına ve soluna eşit oranda işaretleyiniz (6 ve 7).

**4 – 6** 4 ve 6 noktalarını etek ucuna doğru birleştiriniz.

**5 – 7** 5 ve 7 noktalarını etek ucuna doğru birleştiriniz.

**4 – 8** 4 noktasından etek ucuna doğru, dikiş çizgisi üzerinde etek boyuna kadar dik çiziniz (8).

**5 – 9** 5 noktasından etek ucuna doğru, dikiş çizgisi üzerinde etek boyuna kadar dik çiziniz (9).

**8 – 9** 1 ve 3 noktaları arasını ölçerek 4 ve 5 noktalarından etek ucuna doğru bu ölçüyü taşıyınız. (8 ve 9) **.** Eşitleme yapıldıktan sonra etek ucunu pistole yardımıyla düzelterek çiziniz.

**Kemer**

**1** 8 parçalı etek çiziminizin sol tarafına bir miktar boşluk bırakarak bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz (1). Bu noktayı sağa doğru dik açı uygulayarak bir miktar uzatınız.

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru bel + 1 cm (tela toplama payı) ölçüsünü işaretleyiniz (2). Bu noktayı sağa doğru dik açı uygulayarak bir miktar uzatınız.

**2 – 3** 2 noktasından sağa doğru kemer genişliği 3 cm ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**3 – 4** 3 noktasını yukarı doğru dik açı uzatarak dikdörtgeni tamamlayınız.

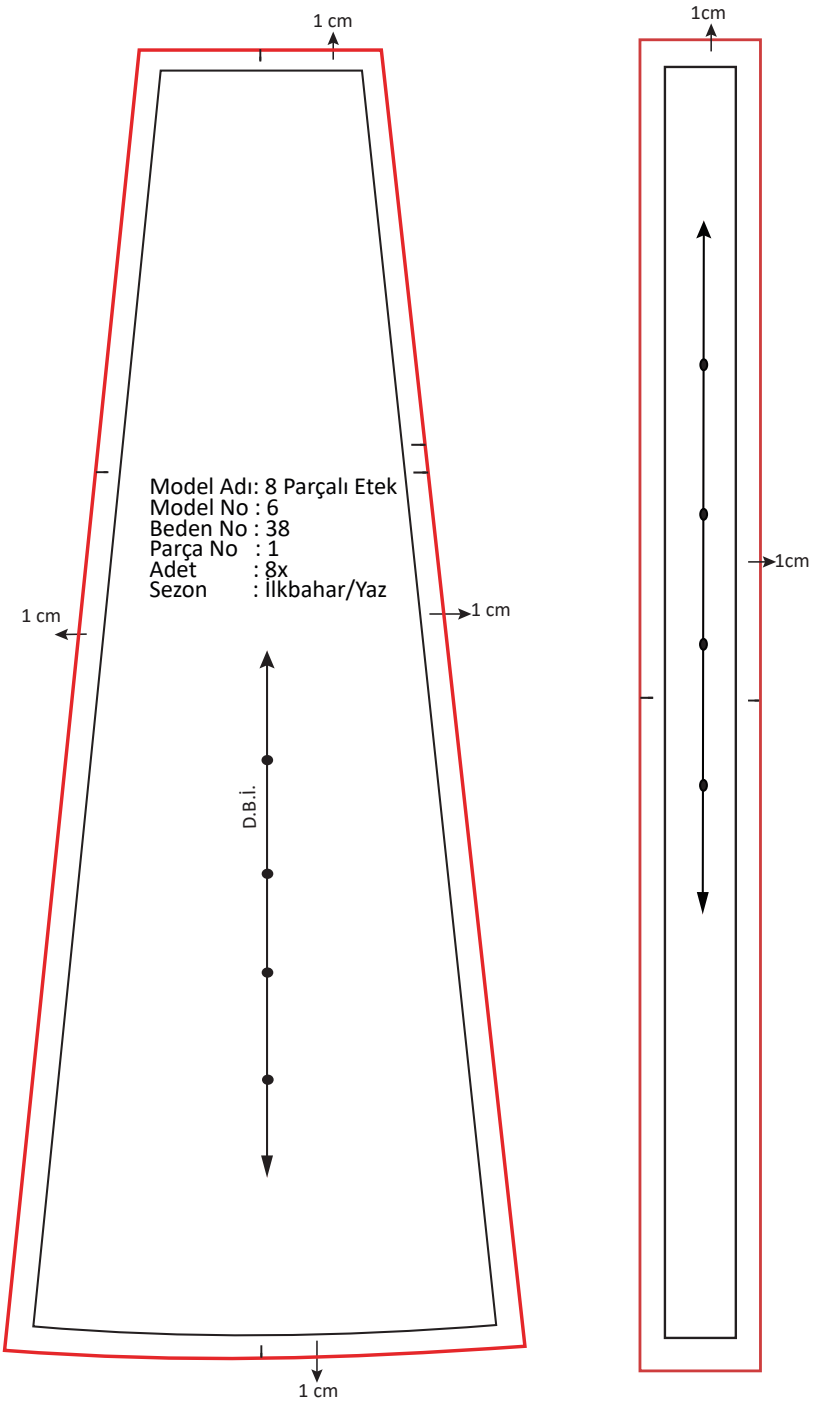
UYGULAMA YAPRAĞI 9

## 8 PARÇALI ETEK KALIBI

**AMAÇ**

8 Parçalı etek kalıbı şablonunu tekniğine uygun olarak hazırlamak.

### 5.5.3. 8 Parçalı Etek Şablon Hazırlama




**Şekil 5.15:** 8 parçalı etek şablon çizimi

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

**İşlem Basamakları**

- 8 parçalı etek kalıbı üzerinden kopya alınız. Aldığınız kopyayı düz boy ipliğine dikkat ederek yapıştırınız.
- Bel, yan dikişler ve etek ucuna 1 cm dikiş payı vererek 8 parçalı etek şablonunu çiziniz.
- Kemer kalıbında, bütün kenarlara 1 cm dikiş payı vererek kemer şablonunu çiziniz.
- Orta çizgisi, kalça hattı ve fermuar yerini çıt işareti ile belirleyiniz
- Fermuar çıtı için arka ortasında bel dikiş payından itibaren fermuar boyu + 1 cm işaretleyiniz.
- Şablonlar üzerine gereken yazıları yazarak işaretleri alınız.
- Hazırlanan şablonları kartona geçiriniz.

**Not:** Çıt işaretleri 2 cm ve üzeri dikiş paylarını belirlemek, ana ve yardımcı hatları göstermek amacıyla kullanılmaktadır.

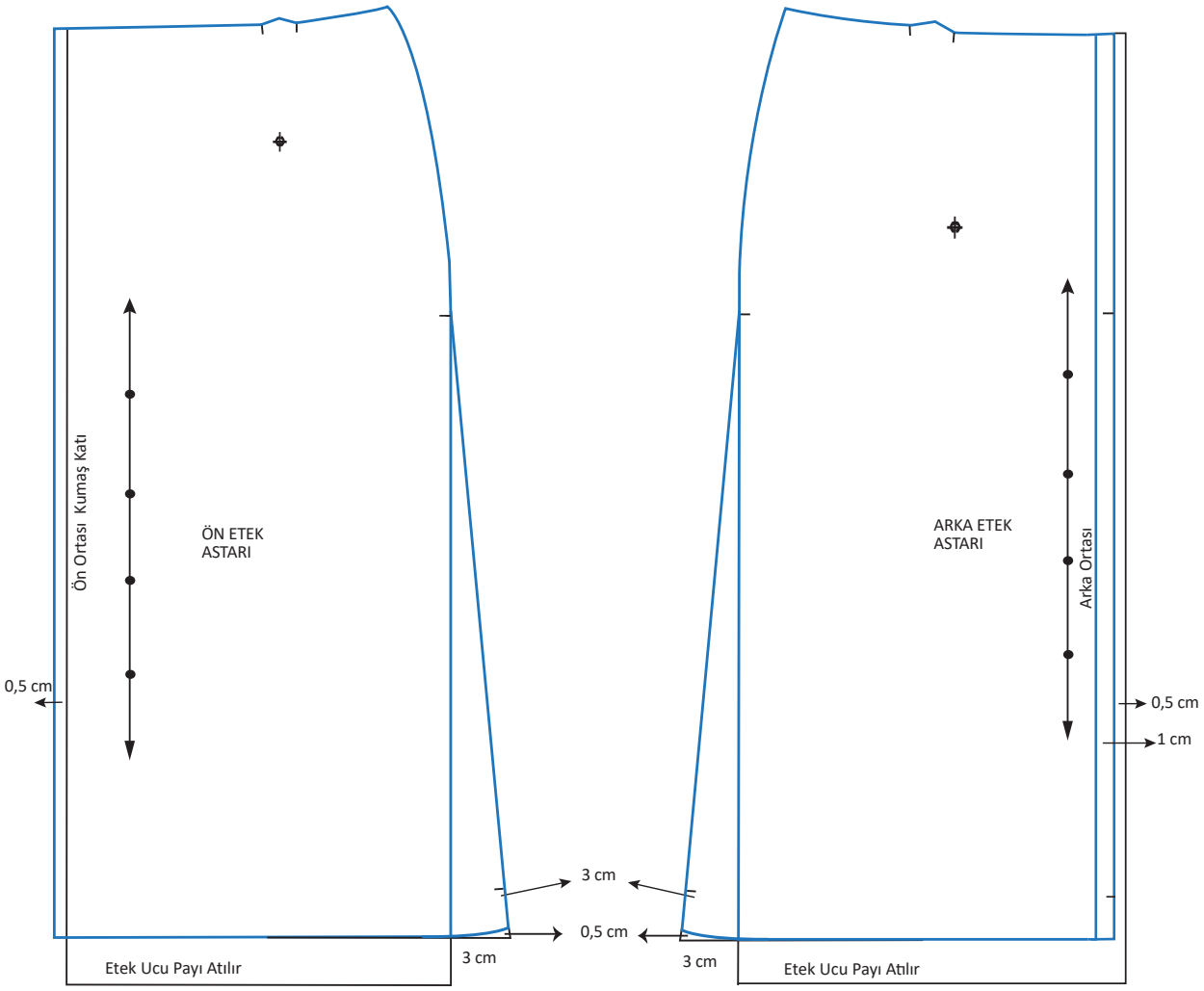
UYGULAMA YAPRAĞI 10

## 8 PARÇALI ETEK ASTAR ŞABLON ÇİZİMİ

**AMAÇ**

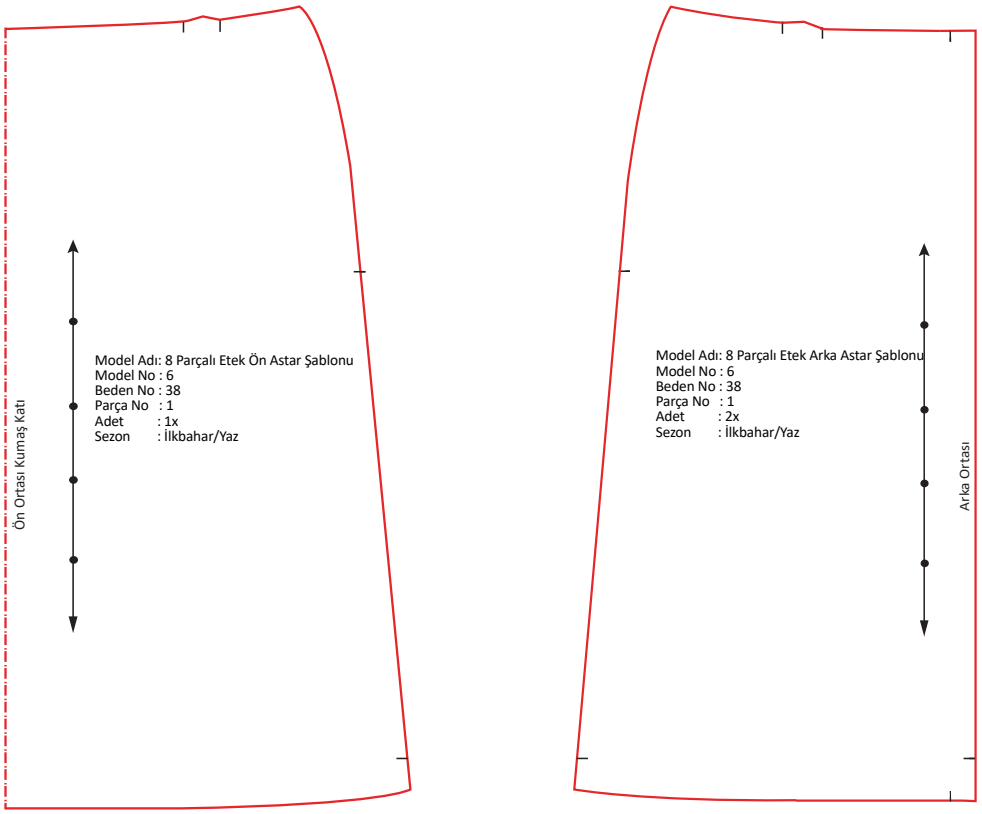
Temel etek şablonu üzerinden 8 parçalı etek astar şablonunu çizmek.

### 5.5.4. Temel Etek Şablonu Üzerinden 8 Parçalı Etek Astar Şablon Çizimi




**Şekil 5.16:** 8 parçalı etek astar şablon çizimi (1. Aşama)

### 5.5.5. 8 Parçalı Etek Astar Şablonu




**Şekil 5.17:** 8 parçalı etek astar şablon çizimi (2. Aşama)

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

- Temel etek şablon üzerinden ön ve arka etek kopya alınız. Aldığınız kopyaları düz boy ipliğine dikkat ederek yapıştırınız.
- Ön ortasından dışarıya doğru şablon kenarından 0,5 cm astar bolluğu vererek çiziniz.
- Arka ortasından dışarı doğru 0,5 cm astar bolluğu, 1 cm dikiş payını işaretleyerek çiziniz.
- Arka etek şablon kenarından içeri 0,5 cm girilmiş olur.
- Astarın etek ucu kıvırma payını iptal ederek kalıbın etek ucu çizgisinden 3 cm yukarı çıkınız ve kıvırma payı çıtını işaretleyiniz.
- Yan dikişlerde etek ucundan dışarı doğru 3 cm dik açı uygulayarak çiziniz. Bu çizgiyi kalça hattı ile birleştiriniz ve yeni yan dikişi oluşturunuz.
- Yan dikişlerden, etek ucundan yukarı doğru 0,5 cm işaretleyerek etek ucunu pistole yardımı ile kavisli olarak çiziniz.
- Astar şablon çiziminden kopya alınız. Aldığınız kopyaları düz boy ipliğine dikkat ederek yapıştırınız.
- Şablonlar üzerine gereken yazıları yazarak işaretleri alınız.
- Hazırlanan şablonları kartona geçiriniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Parçalı Etek ve Şablon Kalıbı** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. 8 parçalı etek kalıbını, standart ölçü tablosunu kullanarak dikkatlice çizer. | | |
| 3. 8 parçalı etek çiziminde, dik açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. 8 parçalı etek kalıbını işlem basamaklarına uygun çizer. | | |
| 5. Etek şablon çiziminde şablon payını doğru olarak verir. | | |
| 6. 8 parçalı etek astar şablonunu işlem basamaklarına uygun çizer. | | |
| 7. 8 parçalı etek ve astar şablonunda bulunması gereken işaret ve bilgileri eksiksiz yazar. | | |
| 9. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |

UYGULAMA YAPRAĞI 11

## DAİRE SİSTEMLİ ETEK VE ŞABLON KALIBI HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Daire sistemli etek ve şablon kalıpları hazırlamak

### 5.6. DAİRE SİSTEMLİ ETEK KALIPLARI VE ŞABLON KALIPLARI

Temel etek kalıpları arasında daire sistemli etekler de yer almaktadır. Daire sistemli eteklerin kalıpları formül kullanılarak hazırlanır. Temel daire etek çeşitleri, dairenin ¼'den, 2/4'den, ¾'den ve 4/4'den oluşmaktadır.

### 5.6.1. Daire Etek Model Teknik Föyü

**MODEL TEKNİK FÖYÜ**

| | |
|---|---|
| **Model Kodu:** MSD - 06 | **Beden Numarası:** 38 |
| **Model İsmi:** Daire Etek | **Sezon:** İlkbahar/Yaz |
| **Müşteri:** MSD | **Tarih:** 16.06.2020 |

**Model Analizi:**

- Daire kesimli,
- Sol yan dikişten gizli fermuarlı,
- Astarlı,
- Beli kemerlidir.

| Ölçüler | |
|---|---|
| **Beden Numarası** | 38 |
| **Bel** | 70 |
| **Kalça** | 94 |
| **Kalça düşüklüğü** | 19 |
| **Etek boyu** | 60 |

**Grafik Çizim**



**Şekil 5.18:** Daire etek teknik çizimi

| Kumaş Renkleri | Parça Listesi | Kumaş ve Aksesuar Detayları |
|---|---|---|
|  | ➢ 2 adet etek<br>➢ 2 adet kemer<br>➢ 1 adet ön astar<br>➢ 2 adet arka astar<br>➢ 2 adet lişet | ➢ 150 cm eninde 160 cm kumaş<br>➢ 1 adet gizli fermuar<br>➢ 5 cm tela<br>➢ 1 adet dikiş ipliği<br>➢ 1 adet beden etiketi<br>➢ 1 adet firma etiketi<br>➢ 1 adet yıkama talimatı |

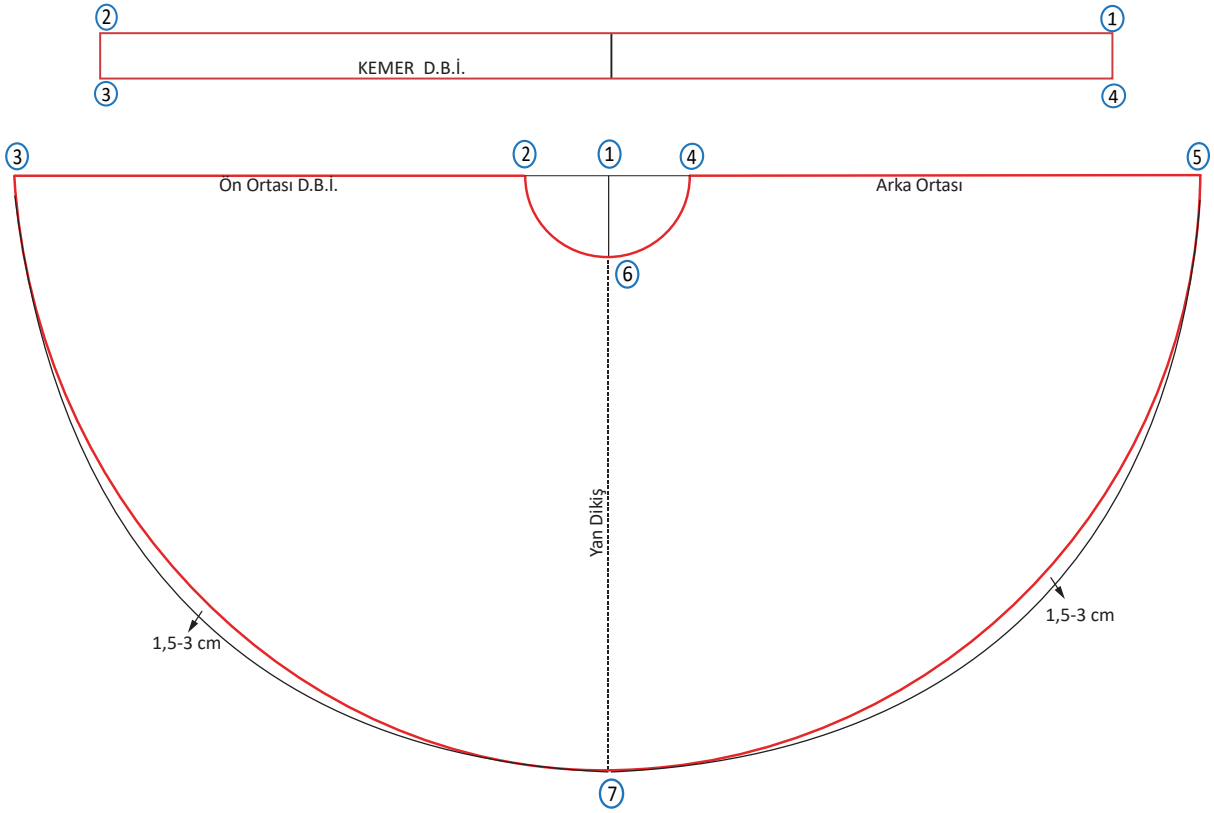
UYGULAMA YAPRAĞI 12

## DAİRE ETEK ÇİZİMİ

**AMAÇ**

Daire etek çizimi yapmak.

### 5.6.2. Daire Etek Çizimi




**Şekil 5.19:** Daire etek çizimi (38 beden)

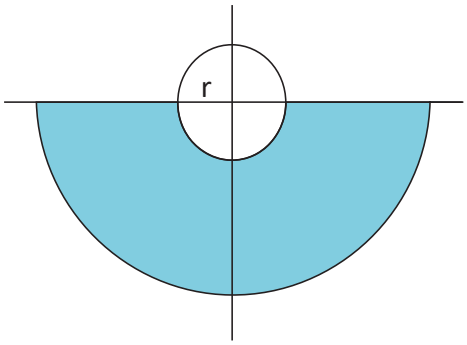
### Daire Etek Ölçü Hesaplaması

Daire etek kalıbını hazırlarken sadece bel ve etek boyu ölçüleri kullanılır. Bel ölçüsüne 2 cm bolluk payı verilir. Dairenin çevre formülü kullanılarak eteğin kalıbı hazırlanır. Dairenin çevresi bolluk ilaveli bel ölçüsüne eşittir.

**Ölçüler**

Bel (Bl) : 70 + 2 = 72 cm

Etek Boyu (Eb) : 60 cm




Dairenin çevresi = Bel çevresi

Bel çevresi = 2 x p x r

72 cm = 2 x 3.14 x r

72 cm = 6,28 x r

$$r = \frac{72}{6,28} = 11,46 \cong 11,5 cm$$

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pergel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

Daire etek kalıbı 38 beden çalışılmıştır. Ölçülerinizi model teknik föyünden alınız.

**1** Sayfanın üst kenarından yatay bir çizgi çiziniz. Çizdiğiniz yatay çizginin orta noktasını işaretleyiniz (1).

**1 – 2** 1 noktasından sola doğru hesaplanan yarıçap (r) ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**2 – 3** 2 noktasından sola doğru etek boyu ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 4** 1 noktası merkez olmak üzere pergelinizi 2 noktası ölçüsü kadar açarak ½ daire çiziniz. (4).

**1 – 5** 1 noktası merkez olmak üzere pergelinizi 3 noktası ölçüsü kadar açarak ½ daire çiziniz.

**6 – 7** 1 noktasını dik açı uygulayarak etek ucuna doğru uzatınız (yan dikiş). Bu çizginin bel çizgisini ve etek boyunu kestiği noktaları işaretleyiniz (6 ve 7).

**3 – 5** Etek boyunun sarkmaması için 3 ve 7 noktası ile 5 ve 7 noktaları arasının ½'sini işaretleyiniz. Bu noktalardan yukarı doğru 1,5-3 cm işaretleyerek şekilde görüldüğü gibi etek ucu yeniden çiziniz.

**Kemer**

**1** Daire etek çiziminizin üst tarafına bir miktar boşluk bırakarak bir yatay çizgi çiziniz. Çizginin sağ tarafından 1 noktasını işaretleyiniz (1). Bu noktayı aşağı doğru dik açı uygulayarak bir miktar uzatınız.

**1 – 2** 1 noktasından sola doğru bel + 3 cm (2 cm bolluk payı + 1 cm tela toplama payı) ölçüsünü işaretleyiniz (2). Bu noktayı aşağı doğru dik açı uygulayarak bir miktar uzatınız.

**2 – 3** 2 noktasından aşağı doğru kemer genişliği 3 cm ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**3 – 4** 3 noktasını yukarı doğru dik açı uzatarak dikdörtgeni tamamlayınız.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Daire Sistemli Etek Kalıpları ve Şablon Kalıpları** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. Daire etek kalıbını, standart ölçü tablosunu kullanarak dikkatlice çizer. | | |
| 3. Daire etek çiziminde, dik açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. Daire etek kalıbını işlem basamaklarına uygun çizer. | | |
| 5. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 6. Zamanı verimli kullanır. | | |

UYGULAMA YAPRAĞI 13

## KONİ ETEK ÇİZİMİ

**AMAÇ**

Koni etek kalıbı hazırlamak

### 5.6.3. Koni Etek Model Teknik Föyü

**MODEL TEKNİK FÖYÜ**

**Model Kodu:** ÇGDM - 06

**Beden Numarası:** 38

**Model İsmi:** Daire Etek

**Sezon:** İlkbahar/Yaz

**Müşteri:** ÇGDM

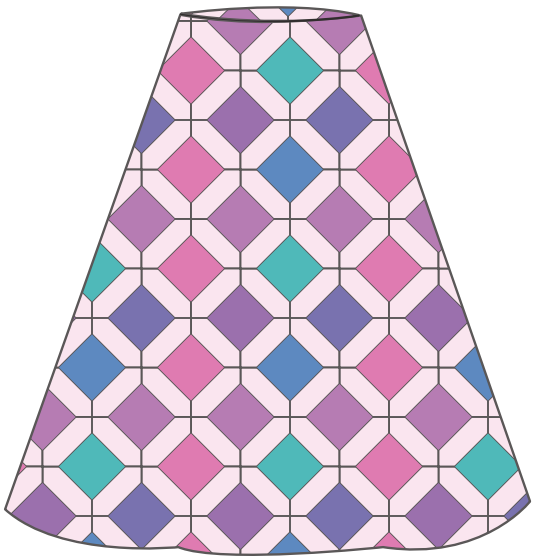
**Tarih:** 18.06.2020

**Model Analizi:**

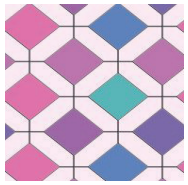
- 1/6 daire kesimli,
- Sol yan dikişten gizli fermuarlı,
- Astarlı,
- Beli pervazla çalışılmıştır.

| Ölçüler | |
|---|---|
| **Beden Numarası** | 38 |
| **Bel** | 70 |
| **Kalça** | 94 |
| **Kalça düşüklüğü** | 19 |
| **Etek boyu** | 60 |

**Grafik Çizim**



**Şekil 5.20:** Koni etek teknik çizimi

| Kumaş Renkleri | Parça Listesi | Kumaş ve Aksesuar Detayları |
|---|---|---|
|   | ➢ 2 adet etek<br>➢ 2 adet pervaz<br>➢ 1 adet ön astar<br>➢ 2 adet arka astar<br>➢ 2 adet lişet | ➢ 150 cm eninde 120 cm kumaş<br>➢ 1 adet gizli fermuar<br>➢ 10 cm tela<br>➢ 1 adet dikiş ipliği<br>➢ 1 adet beden etiketi<br>➢ 1 adet firma etiketi<br>➢ 1 adet yıkama talimatı |

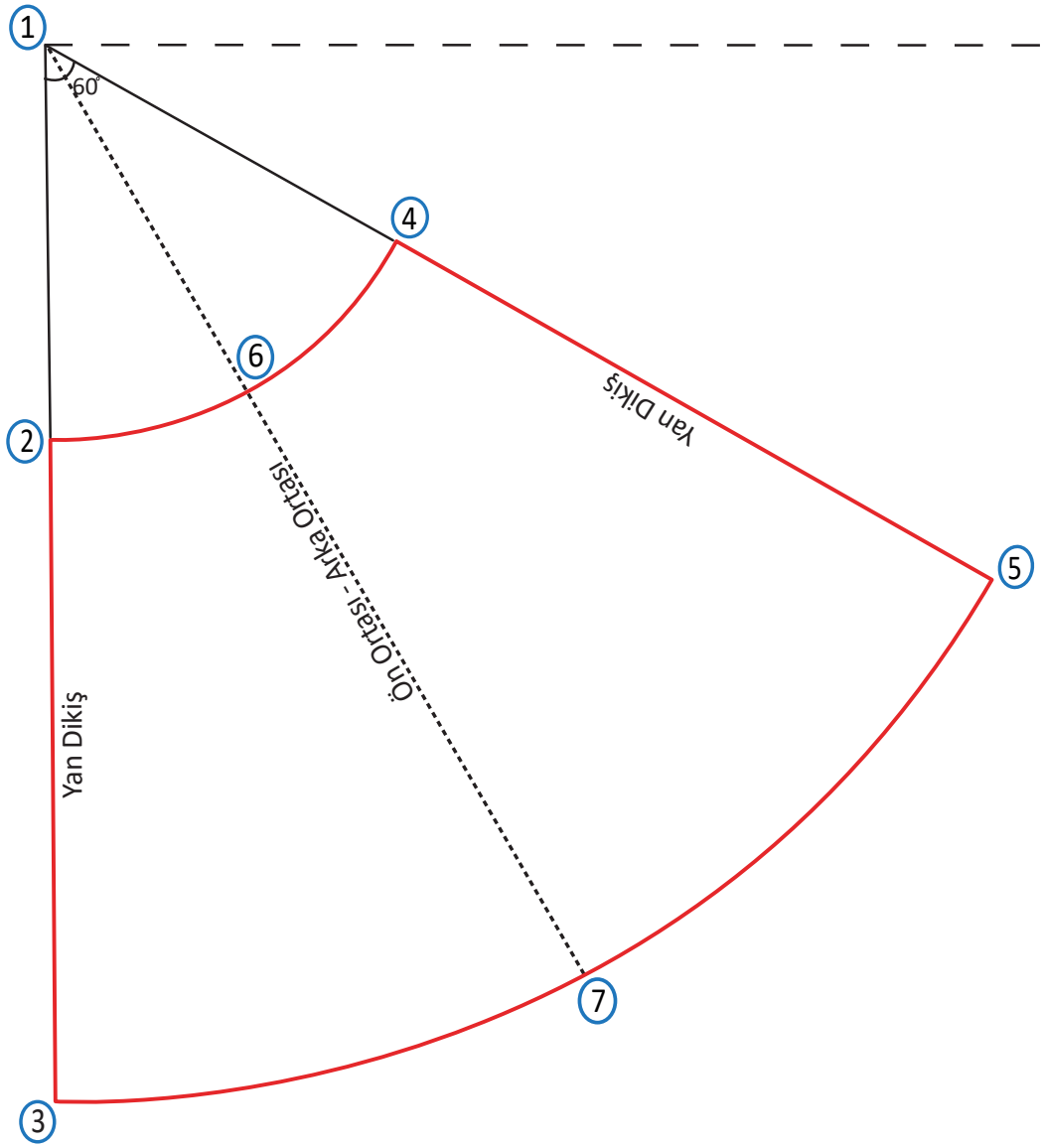
UYGULAMA YAPRAĞI 14

## KONİ ETEK ÇİZİMİ

**AMAÇ**

Daire etek çizimini tekniğine uygun olarak yapmak.

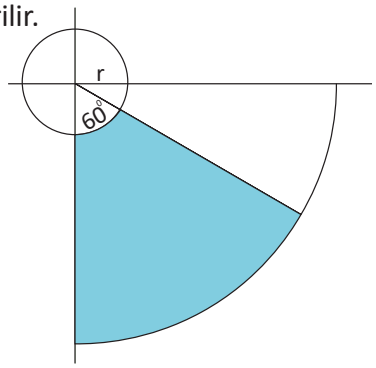
### 5.6.4. Koni Etek Çizimi




**Şekil 5.21:** Koni etek çizimi (38 beden)

### Koni Etek Ölçü Hesaplaması

Koni etek kalıbı dairenin 1/6'sından oluşmaktadır. Daire etekte olduğu gibi koni etekte de bel ve etek boyu ölçüleri kullanılır ve 2 cm bel ölçüsüne bolluk payı verilir.




Ölçüler

Bel (Bl) : 70 + 2 = 72 cm

Etek Boyu (Eb) : 60 cm

$$r = \frac{3x\frac{1}{2}bel}{\pi} = \frac{3x\ 36}{3{,}14} = 34{,}39\ cm \cong 34{,}4\ cm$$

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pergel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

Koni etek kalıbı 38 beden çalışılmıştır. Ölçülerinizi model teknik föyünden alınız.

**1** Sayfanın sağ kenarına bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz.

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru hesaplanan yarıçap (r) ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**2 – 3** 2 noktasından aşağı doğru etek boyu ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 4** 1 noktasından gönye yardımıyla 60°lik açı çiziniz. 1 noktası merkez olmak üzere 2 noktasından pergelle 60°lik açıya kadar bir yay çiziniz(4).

**1 – 5** 1 noktası merkez olmak üzere 3 noktasından pergelle 60°lik açıya kadar bir yay çiziniz (5).

**2 – 4 – 6** 2 noktası ile 4 noktası arasını ölçerek ½'sini işaretleyiniz (6).

**1 – 6 – 7** 1 noktası ile 6 noktasını cetvelle etek ucuna kadar kesik yardımcı hat olarak çiziniz (7).

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Daire Sistemli Etek Kalıpları ve Şablon Kalıpları - 2** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. Koni etek kalıbını, standart ölçü tablosunu kullanarak dikkatlice çizer. | | |
| 3. Koni etek çiziminde, 60° açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. Koni etek kalıbını işlem basamaklarına uygun çizer. | | |
| 5. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 6. Zamanı verimli kullanır. | | |

UYGULAMA YAPRAĞI 15

## KONİ ETEK ÇİZİMİ

**AMAÇ**

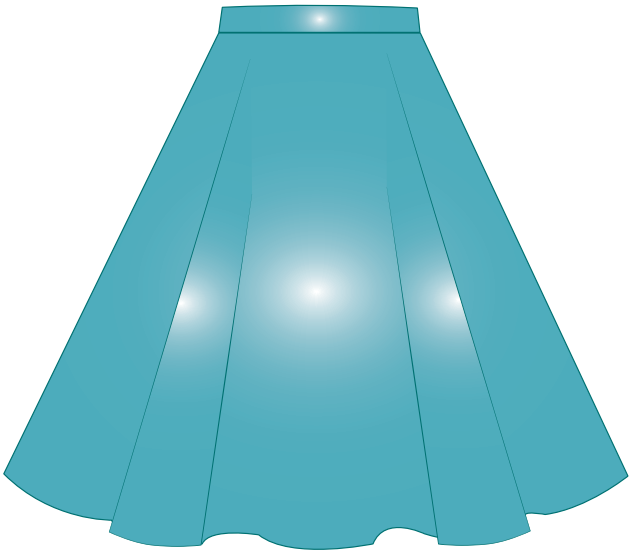
Kloş etek kalıbı hazırlamak.

### 5.6.5. Kloş Etek Teknik Föy

| MODEL TEKNİK FÖYÜ | |
|---|---|
| **Model Kodu:** MHTP - 34 | **Beden Numarası:** 38 |
| **Model İsmi:** Kloş Etek | **Sezon:** İlkbahar/Yaz |
| **Müşteri:** MHTP | **Tarih:** 29.06.2020 |
| **Model Analizi:**<br>➢ 1/4 daire kesimli,<br>➢ Arka ortası dikişinden gizli fermuarlı,<br>➢ Astarlı,<br>➢ Beli kemerli çalışılmıştır. | Ölçüler<br>**Beden Numarası** 38<br>**Bel** 70<br>**Kalça** 94<br>**Kalça düşüklüğü** 19<br>**Etek boyu** 60 |

**Grafik Çizim**

ÖN



**Şekil 5.22:** Kloş etek teknik çizimi

| Kumaş Renkleri | | Parça Listesi | Kumaş ve Aksesuar Detayları |
|---|---|---|---|
|  |  | ➢ 1 adet etek<br>➢ 2 adet kemer<br>➢ 1 adet ön astar<br>➢ 2 adet arka astar<br>➢ 2 adet lişet | ➢ 83 cm boyunda, 180 cm açık ende çift en, katlı kumaş.<br>➢ 78 cm boyunda, 83 cm eninde çift en çift kat astar.<br>➢ 1 adet gizli fermuar<br>➢ Tela<br>➢ 1 adet turkuaz renk dikiş ipliği<br>➢ 1 adet beden etiketi<br>➢ 1 adet firma etiketi<br>➢ 1 adet yıkama talimatı |

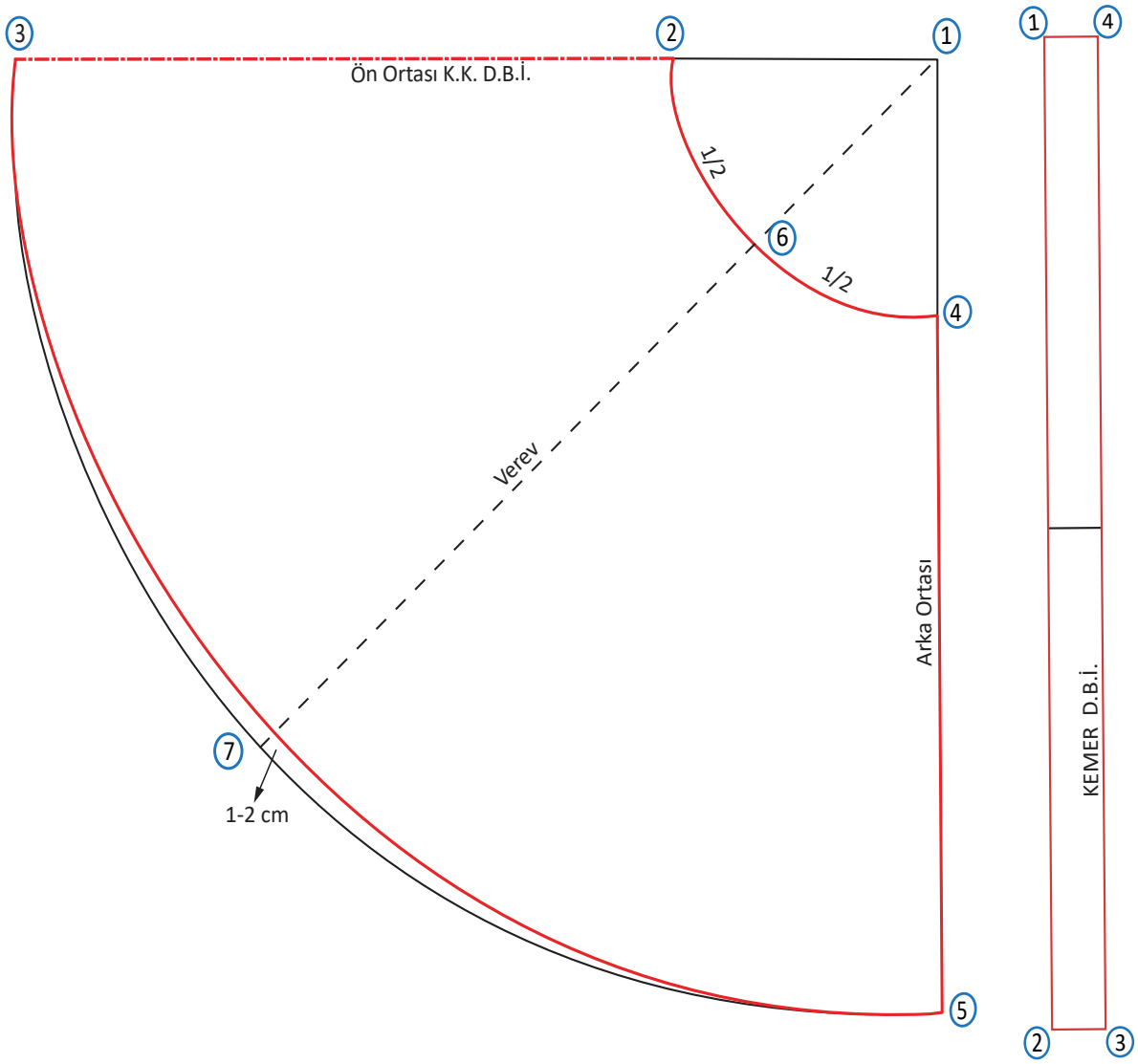
UYGULAMA YAPRAĞI 16

## KLOŞ ETEK ÇİZİMİ

**AMAÇ**

Kloş etek çizimini tekniğine uygun olarak yapmak.

### 5.6.6. Kloş Etek Çizimi



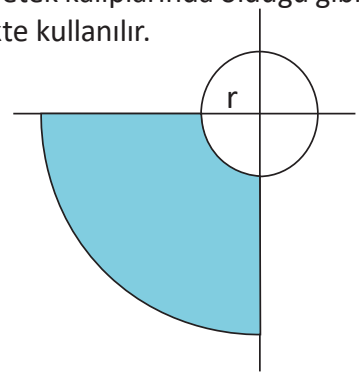

**Şekil 5.23:** Kloş etek çizimi (38 beden)

**BİLİYOR MUSUNUZ?**

Daire sistemli eteklerin kumaşı kesildikten sonra bir gün askıya tutturularak bekletilir. Bu kumaşın vereve gelen kısmı, kumaşın dokusuna bağlı olarak sarkma yapar. Bu sarkma ölçüsü, kalıp ve kumaş üst üste konularak tespit edilir. Tespit edilen sarkan miktar ana kalıp üzerinde kesilerek atılır.

**Kloş Etek Ölçü Hesaplaması**

Kloş etek kalıbı dairenin ¼ ölçüsü ile çalışılmaktadır. Tüm daire etek kalıplarında olduğu gibi kloş etek kalıbında da bel ve etek boyu ölçüleri bolluk payları ile birlikte kullanılır.




**Ölçüler**

Bel (Bl) : 70 + 2 = 72 cm

Etek Boyu(Eb) : 60 cm

r = = = 24,2 cm @ 24 cm

## Kullanılacak Araç Gereçler

A4 kâğıdı, kalem, silgi, cetvel, pergel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası.

## İşlem Basamakları

Kloş etek kalıbı 38 beden çalışılmıştır. Ölçülerinizi model teknik föyünden alınız.

**1** Sayfanın sağ kenarına bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz.

**1 – 2** 1 noktasından sola doğru hesaplanan yarıçap (r) ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**2 – 3** 2 noktasından aşağı doğru etek boyu ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 4** 1 noktası merkez olmak üzere 2 noktası ölçüsü kadar 90°'lik açıya kadar pergelle bir yay çiziniz. Yayın dik çizgiyi kestiği noktayı işaretleyiniz (4).

**1 – 5** 1 noktası merkez olmak üzere 3 noktası ölçüsü kadar pergelle 90°'lik açıya kadar bir yay çiziniz (5).

**2 – 4 – 6** 2 noktası ile 4 noktası arasını ölçerek ½'sini işaretleyiniz (6).

**1 – 6 – 7** 1 noktası ile 6 noktasını cetvelle etek ucuna kadar kesik yardımcı hat olarak çiziniz (7).

**3 – 7 – 5** Etek boyunun sarkmaması için 3 ve 5 noktaları arasının ½'sini işaretleyiniz. Bu noktalardan yukarı doğru 1-2 cm işaretleyerek şekilde görüldüğü gibi etek ucunu yeniden çiziniz.

**Kemer**

**1** Kloş etek çiziminizin sağ tarafına bir miktar boşluk bırakarak bir yer belirleyiniz ve 1 noktasını işaretleyiniz (1).

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru bel + 2 cm (1 cm bolluk payı + 1 cm tela toplama payı) ölçüsünü işaretleyiniz (2). 1 ve 2 noktasını sağa doğru dik açı uygulayarak uzatınız.

**2 – 3** 2 noktasından sağa doğru kemer genişliği ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**3 – 4** 3 noktasını yukarı doğru uzatarak dikdörtgeni tamamlayınız.

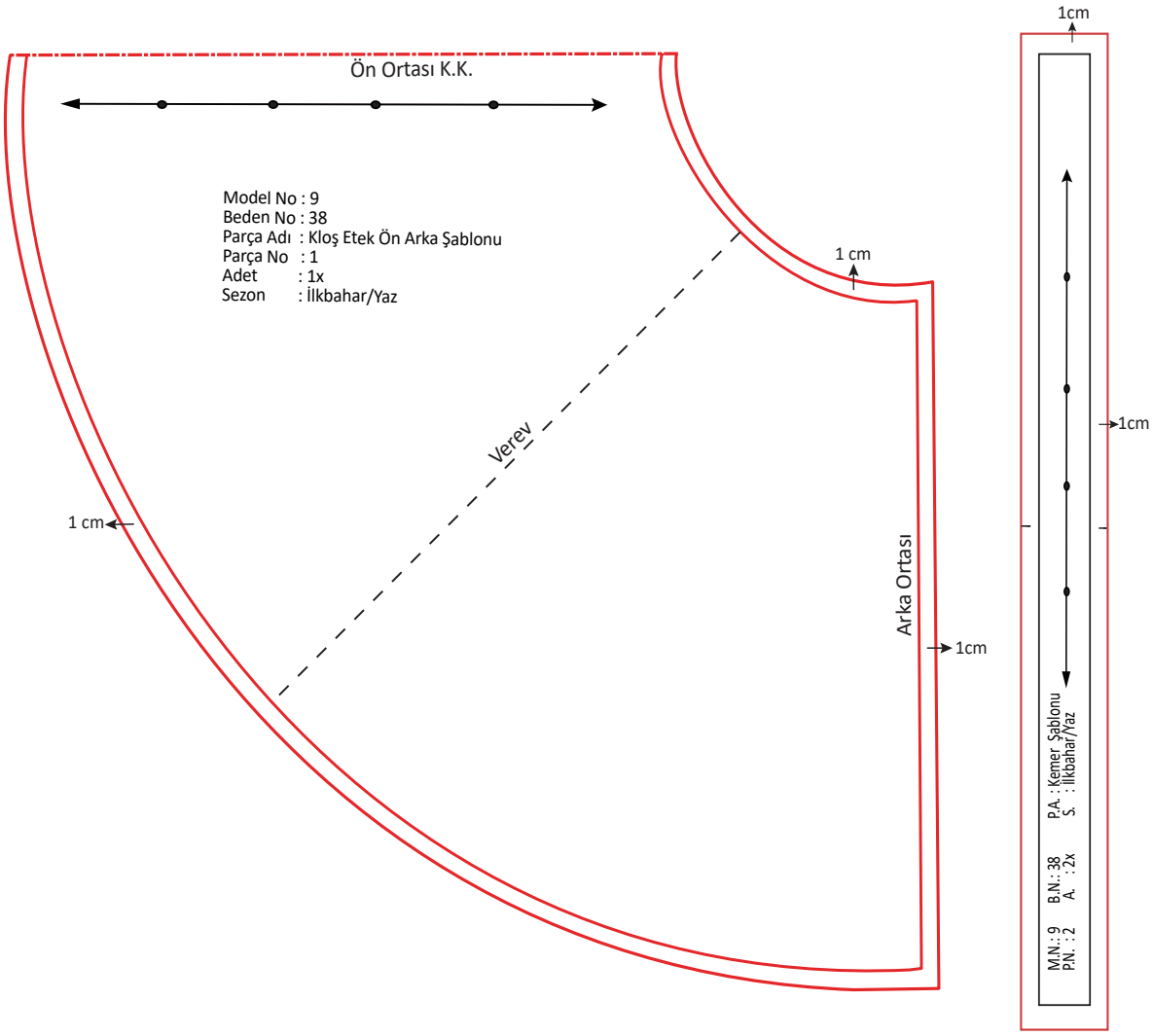
UYGULAMA YAPRAĞI 17

## KLOŞ ETEK ŞABLON HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Kloş etek şablon çizimini tekniğine uygun olarak yapmak.

### 5.6.7. Kloş Etek Şablon Hazırlama




**Şekil 5.24:** Kloş etek şablon hazırlama

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

### İşlem Basamakları

- Kloş etek kalıbı üzerinden kopya alınız. Aldığınız kopyayı düz boy ipliğine dikkat ederek A4 kağıdına yapıştırınız.
- Ön ortasını kumaş katı olacak şekilde, bel, arka ortası ve etek ucuna 1cm dikiş payı vererek kloş etek şablonunu çiziniz.
- Kemer kalıbında, bütün kenarlara 1 cm dikiş payı vererek kemer şablonunu çiziniz.
- Şablonlar üzerine gereken yazıları yazarak işaretleri alınız.
- Model numarası, model adı, parça numarası, parça adı, parça adedi, sezon numarasını yazarak düz boy ipliği çizgisini yerleştiriniz.
- Hazırlanan şablonları kartona geçiriniz.

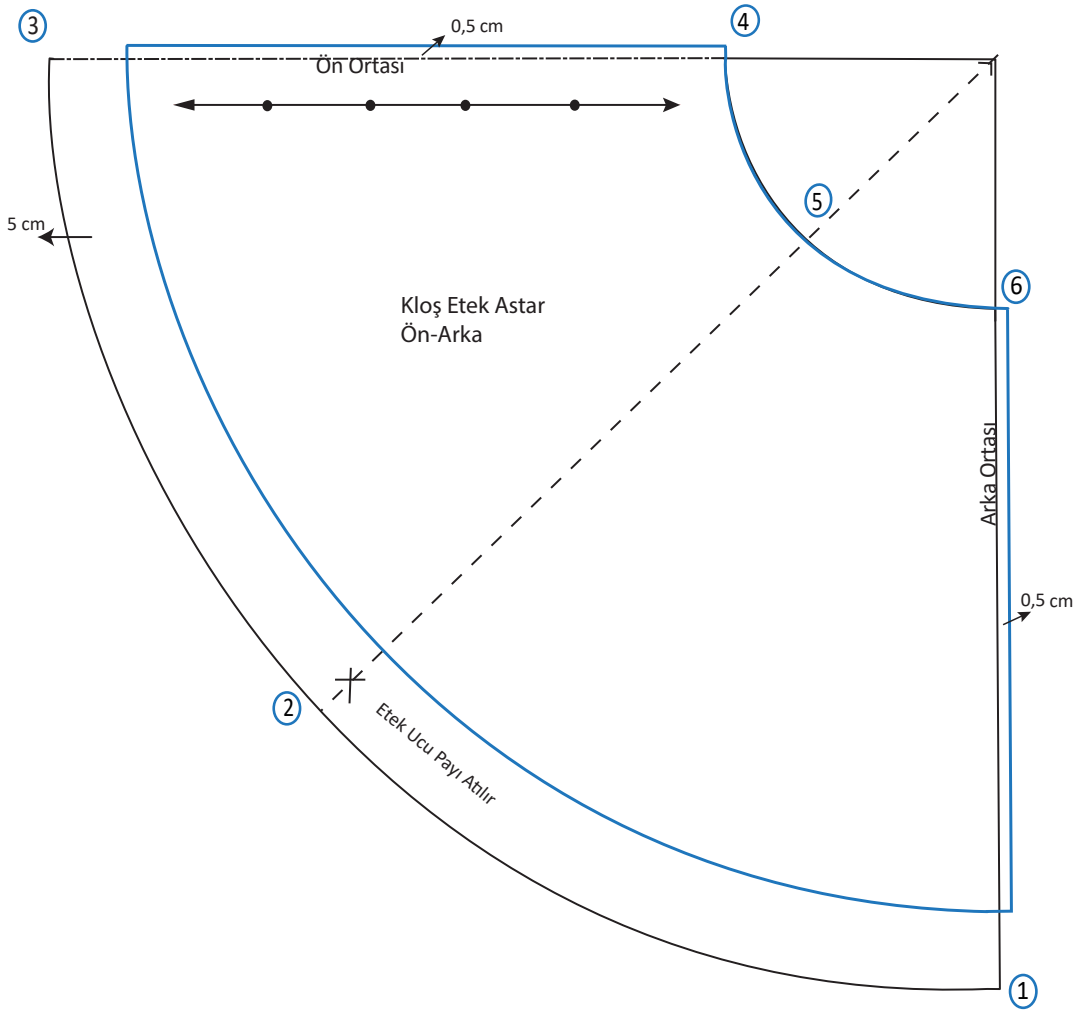
UYGULAMA YAPRAĞI 18

## KLOŞ ETEK ASTAR ŞABLONU HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Kloş etek astar şablon çizimini tekniğine uygun olarak yapmak.

### 5.6.8. Kloş Etek Astar Şablonu Hazırlama




**Şekil 5.25:** Kloş etek astar şablonu hazırlama

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

### İşlem Basamakları

- Temel etek şablon üzerinden ön ve arka etek kopya alınız. Aldığınız kopyayı düz boy ipliğine dikkat ederek A4 kağıdına yapıştırınız.
- Ön ortasından dışarıya doğru şablon kenarından 0,5 cm astar bolluğu vererek çiziniz.
- Arka ortasından dışarıya doğru 0,5 cm astar bolluk payını işaretleyerek çiziniz.
- Astarın etek ucundan 5 cm payını iptal ederek kalıbın etek ucu çizgisinden 1 cm yukarı çıkarak işaretleyiniz.
- Şablonlar üzerine gereken yazıları yazarak işaretleri alınız.
- Model numarası, model adı, parça numarası, parça adı, parça adedi, sezon numarasını yazarak düz boy ipliği çizgisini yerleştiriniz.
- Hazırlanan şablonları kartona geçiriniz.

BİLGİ YAPRAĞI 4

AMAÇ

### 5.6.9. Kloş Etek Seri Farkları Tablosu

Daire sistemli eteklerin tamamında (daire etek, koni etek, kloş etek vb.) serileme, daire yarıçapının büyütülmesi ve küçültülmesi ile yapılır. Yanlardan dışarı çıkma yapılarak serileme yapılmaz.

**Uygulama:** Tam daire etekte 4/4 bel ve etek yarıçapı her beden için 6,5 mm büyütülür veya küçültülür. Yarım daire 1/2 (kloş) etekte bel ve etek yarıçapı her beden için 13 mm büyütülür veya küçültülür. Çeyrek daire etekte ¼ bel ve etek yarıçapı her beden için 26 mm büyütülür veya küçültülür.

**Beden No:** 38

**Bel Seri Farkı:** 40 mm

**Bedenler Arası Etek Boy Farkı :** 10 mm

**Serisi Yapılan Beden Numaraları:** 36-38-40-42

| ÖLÇÜ TABLOSU | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bedenler | 36 | | 38 | | 40 | | 42 |
| Bel | 66 | 4 | 70 | 4 | 74 | 4 | 78 |
| Kalça | 92 | 4 | 96 | 4 | 100 | 4 | 104 |

Yarıçap Farkı : $\frac{\text{Bel Farkı}}{\pi} = \frac{40}{\pi} = 12{,}7 \cong 13$ (Tek Değer)

Bel Seri Farkı : 13 + 10 = 23

### 5.6.10. Kloş Etek Sıçrama Oranları

| Seri Noktası / Kloş Etek | Yön | Tek Değer | Toplam Değerler | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 36-38 | 38-40 | 40-42 |
| 1 | X | - | - | - | - |
| | Y | 23 | -23 | 23 | 23 |
| 2 | X | - | - | - | - |
| | Y | 23 | -23 | 23 | 23 |
| 3 | X | 23 | -23 | 23 | 23 |
| | Y | - | - | - | - |
| 4 | X | 13 | -13 | 13 | 13 |
| | Y | - | - | - | - |
| 5 | X | - | - | - | - |
| | Y | 13 | -13 | 13 | 13 |
| 6 | X | - | - | - | - |
| | Y | 13 | -13 | 13 | 13 |
| Kemer | | | | | |
| 1 | y | 40 | -40 | 40 | 40 |
| 2 | y | 40 | -40 | 40 | 40 |

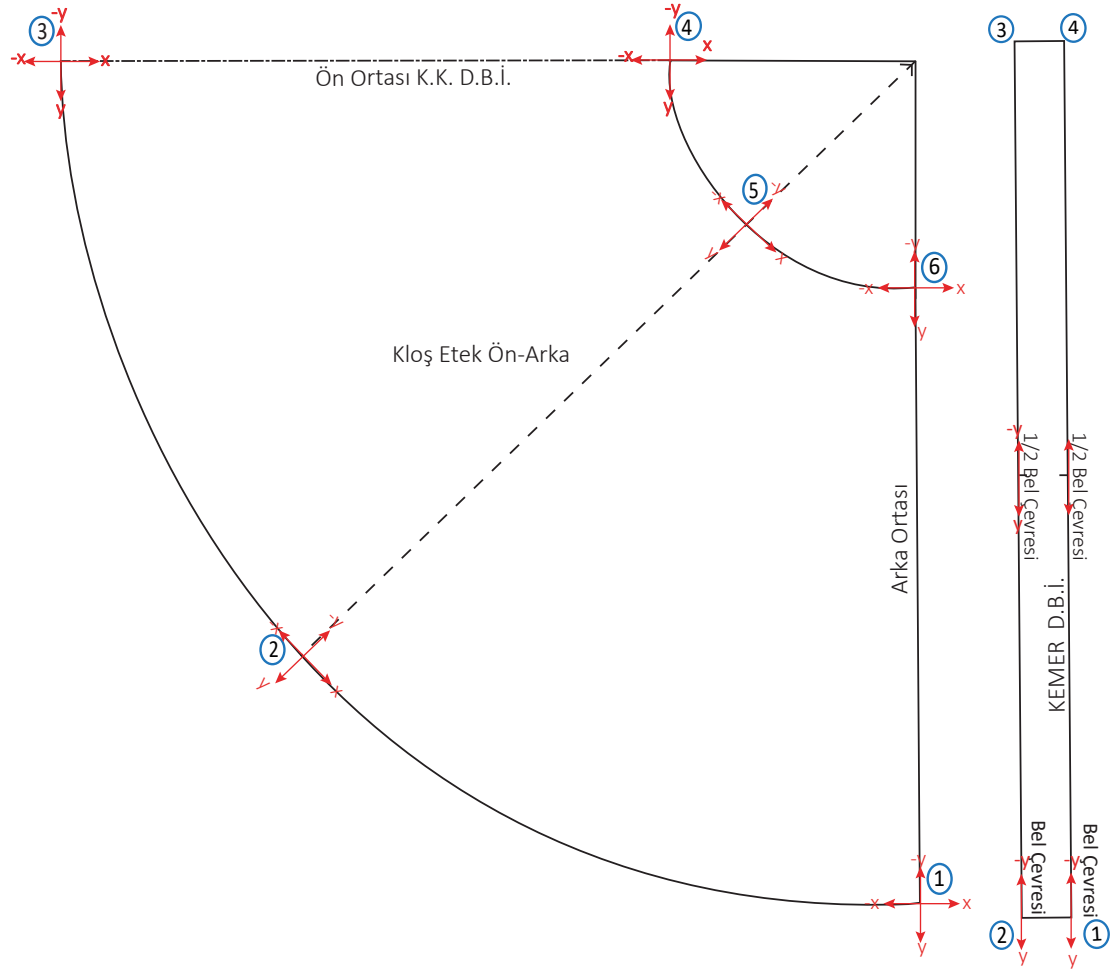
UYGULAMA YAPRAĞI 19

## KLOŞ ETEK SIÇRAMA NOKTALARI VE YÖNLERİ

**AMAÇ**

Kloş etek sıçrama noktaları ve yönlerini tekniğine uygun olarak belirlemek.

### 5.6.11. Kloş Etek Sıçrama Noktaları ve Yönleri




**Şekil 5.26:** Kloş etek sıçrama noktaları ve yönleri

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pergel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

**İşlem Basamakları**

- Kloş etek şablonun kopyasını alınız. Aldığınız kopyayı düz boy ipliğine dikkat ederek kâğıda yapıştırınız.
- Kalıbın seri noktalarını saat yönü hizasında belirleyiniz.
- Seri noktaları üzerinde x-y eksenlerini belirleyiniz.
- Seri farkları için tabloyu hazırlayınız.
- Bedenler arası bel ölçü farklarını 40 mm belirleyiniz.
- Bedenden bedene, etek boyu ölçü farklarını 10 mm belirleyiniz.
- Bel seri farklarını hesaplayınız (Yarıçap farkı).

  Yarıçap farkı= $\frac{\text{bel farkı}}{\pi} = \frac{40}{\pi} = 12{,}7\text{mm} \approx 13$ mm ($\pi$: 3,14 olarak hesaplanır).
- Kloş etekte 1,2,3,4,5,6 ve kemerde 1,2 noktaları için seri farkı düzenlemelerini yaparak tabloya yazınız.
- 1-2-3 noktalarında uygulanmak üzere bel seri farkı + etek ucu seri farkı olarak 13+10=23 mm belirleyiniz.
- 4-5-6 noktaları için bel seri farkı olan 13 mm' yi işaretleyiniz.

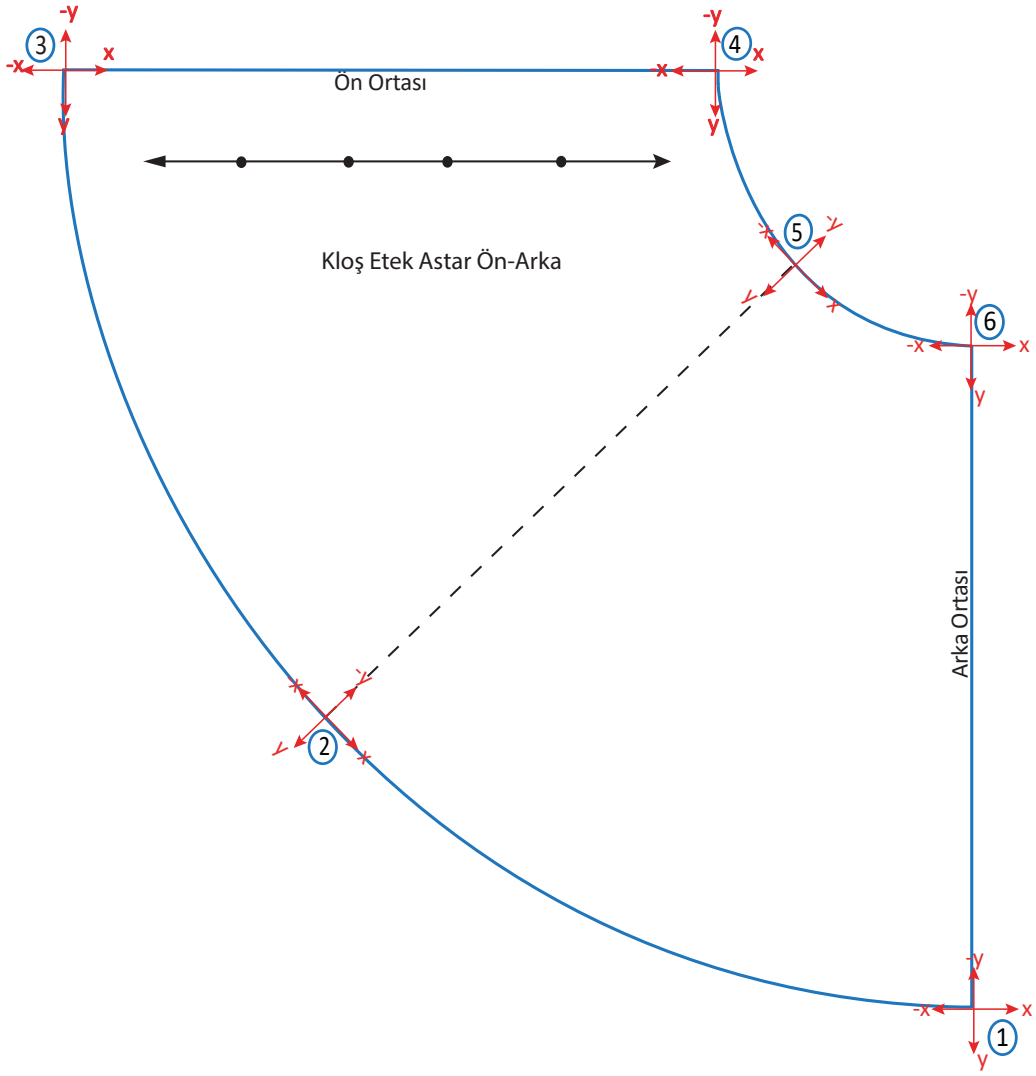
UYGULAMA YAPRAĞI 20

## KLOŞ ETEK ASTAR SIÇRAMA NOKTALARI VE YÖNLERİ

**AMAÇ**

Kloş etek astar sıçrama noktaları ve yönlerini tekniğine uygun olarak belirlemek.

### 5.6.12. Kloş Etek Astar Sıçrama Noktaları ve Yönleri




**Şekil 5.27:** Kloş etek astar sıçrama noktaları ve yönleri

Kloş etek astarı serilemesi yaparken kloş etek serileme işlem ve oranlarını dikkate alınız. Kloş etek ve kloş etek astarı kalıplarının benzer olması sebebiyle kloş etek astar sıçrama noktaları ve yönlerini kloş etekte gösterildiği şekilde yapınız.

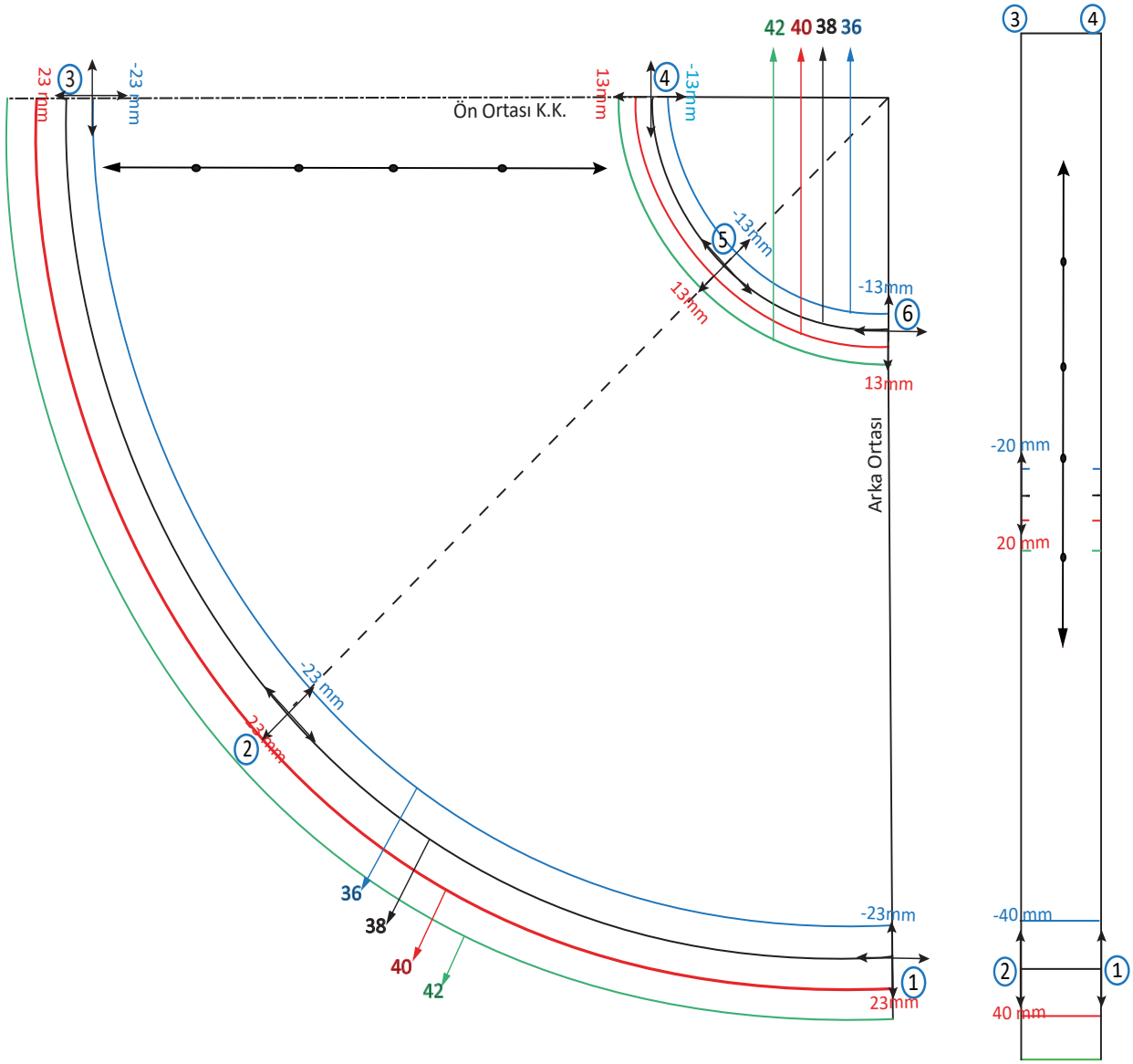
UYGULAMA YAPRAĞI 21

## KLOŞ ETEK SERİ ÇİZİMİ

**AMAÇ**

Kloş etek seri çizimini tekniğine uygun olarak yapmak.

### 5.6.13. Kloş Etek Seri Çizimi




**Şekil 5.28:** Kloş etek seri çizimi

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pergel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

### İşlem Basamakları

#### Kloş Etek Serileme

**1 Noktası:** 38 beden üzerinde 1 noktasından y ekseni (-, +) yönünde

36 beden için -23 mm, 40 beden için 23 mm, 42 beden için 46 mm işaretleyiniz.

**2 Noktası:** 38 beden üzerinde 2 noktasından y ekseni (-, +) yönünde

36 beden için -23 mm, 40 beden için 23 mm, 42 beden için 46 mm işaretleyiniz.

**3 Noktası:** 38 beden üzerinde 3 noktasından x ekseni (-, +) yönünde

36 beden için -23 mm, 40 beden için 23 mm, 42 beden için 46 mm işaretleyiniz.

**4 Noktası:** 38 beden üzerinde 4 noktasından x ekseni (-, +) yönünde

36 beden için -13 mm, 40 beden için 13 mm, 42 beden için 26 mm işaretleyiniz.

**5 Noktası:** 38 beden üzerinde 4 noktasından y ekseni (-, +) yönünde

36 beden için -13 mm, 40 beden için 13 mm, 42 beden için 26 mm işaretleyiniz.

**6 Noktası:** 38 beden üzerinde 4 noktasından y ekseni (-, +) yönünde

36 beden için -13 mm, 40 beden için 13 mm, 42 beden için 26 mm işaretleyiniz.

#### Kemer Serileme

**1 Noktası:** 38 beden kemer üzerinde 1 noktasından y ekseni (-, +) yönünde

36 beden için -40 mm, 40 beden için 40 mm, 42 beden için 80 mm işaretleyiniz.

**2 Noktası:** 38 beden kemer üzerinde 1 noktasından y ekseni (-, +) yönünde

36 beden için -40 mm, 40 beden için 40 mm, 42 beden için 80 mm işaretleyiniz.

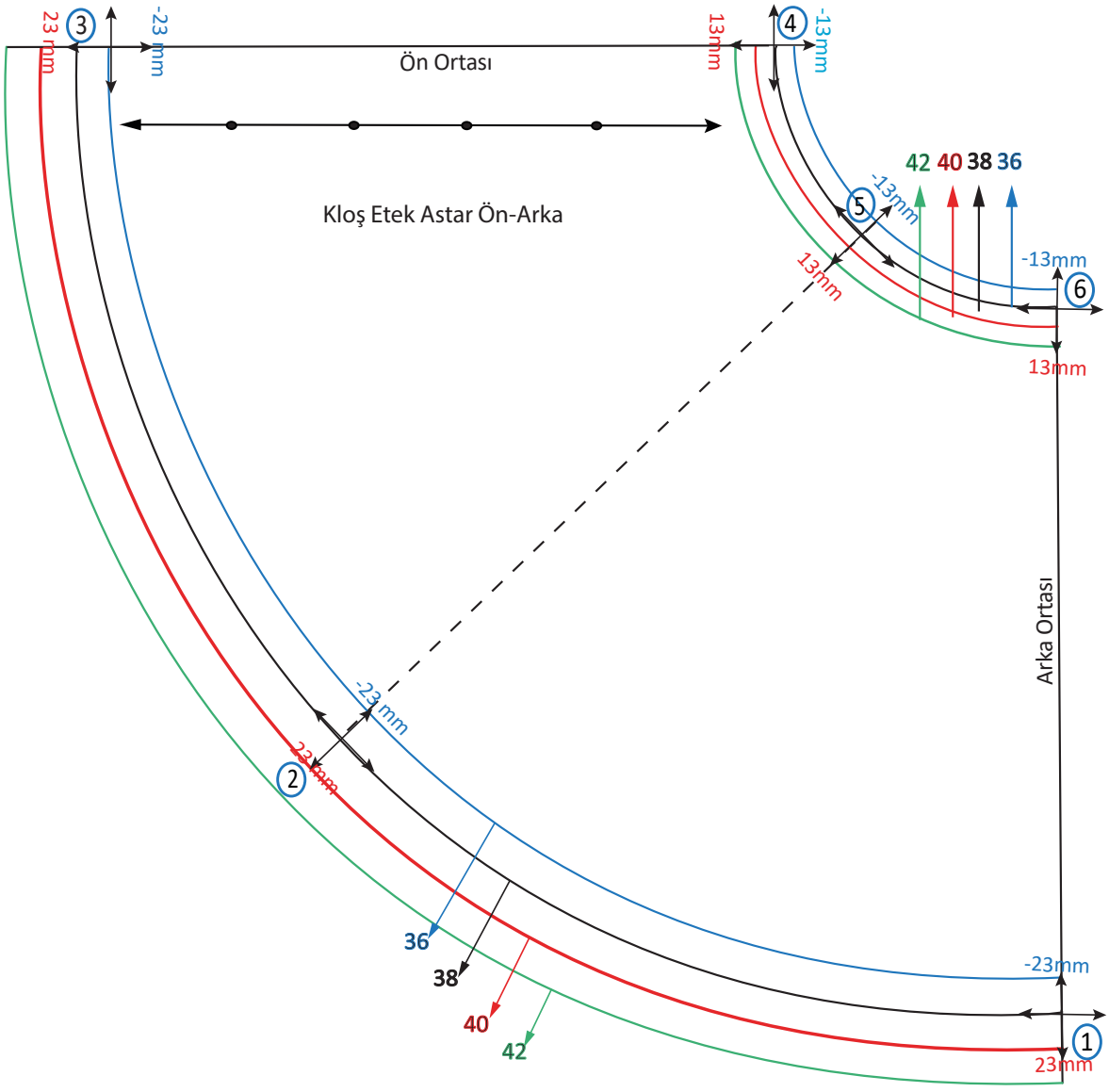
UYGULAMA YAPRAĞI 22

## KLOŞ ETEK ASTAR SERİ ÇİZİMİ

**AMAÇ**

Kloş etek astar seri çizimini tekniğine uygun olarak yapmak.

### 5.6.14. Kloş Etek Astar Seri Çizimi




**Şekil 5.29:** Kloş etek astar seri çizimi

Kloş etek astarı serilemesi, kloş etek serileme işlemi ve oranlarını ile aynı şekilde yapılmaktadır. Kloş etek astar serileme çizimini, kloş etek serileme işlem basamaklarına bakarak yapınız.




**AMAÇ**

Daire sistemli eteklerde kullanılan ana ve yardımcı malzemeleri belirlemek, kloş etek ve astarı pastal planı hazırlama işlemleri bilgisini edinmek amaçlanmaktadır.

### 5.6.15. Daire Sistemli Eteklerde Kullanılan Ana ve Yardımcı Malzemeler

Daire sistemli eteklerde kullanılan en önemli ana malzeme kumaştır. Daire sistemli etek dikiminde kullanılacak kumaş tercih edilirken giyilecek yer, kullanım alanı ve kumaşın modele uygunluğuna bakmak gerekmektedir. Dökümlü bir formun elde edileceği kumaşlar daire sistemli eteklerde daha çok tercih sebebi olabilmektedir. Kumaş kadar kumaşta kullanılacak yardımcı malzemelerin de hem modele hem de kumaşa uyum sağlaması oldukça önemlidir.

Kumaşın renk ve dokusuna uygun iplik, düğme, astar, tela, fermuar ve etiket gibi yardımcı malzemelerin seçimi, yapılan daire eteklerdeki malzeme uyumunu ve kullanım kolaylığını sağlayacaktır.

### 5.6.16. Kloş Etek ve Astarı Pastal Planı Hazırlama İşlemleri

**Pastal planı** (pastal resmi), serim katlarının en üstüne serilen ve kumaşın en iyi tasarrufu sağlayacak şekilde nasıl kesilmesi gerektiğini gösteren plandır. Kloş etek kalıplarından pastal planı hazırlama işlemlerinde tanımda belirtilen hususlara dikkat edilerek kumaşın, en verimli ve ekonomik şekilde kesilmesini sağlayacak pastal planı hazırlanması beklenmektedir.

Kalıpları hazırlanan, şablonları oluşturulan kloş etek için pastal planı hazırlarken;

- Kumaşın, kesim emrine uygun şekilde kesim masasına serilemesi,
- Kumaşın desen, tüy ve hav özelliklerine göre yerleştirilmesi,
- Uygulanacak kloş etek modelinin özelliklerine göre son kontrollerinin yapılması,
- Çoklu kesimlerde üretilecek modele ait kalıpların sipariş adetlerine göre düzenlenmesi,
- Belirtilen yerleştirme kurallarına uyulması,
- En ekonomik şekilde yerleştirilmesi gerekmektedir.

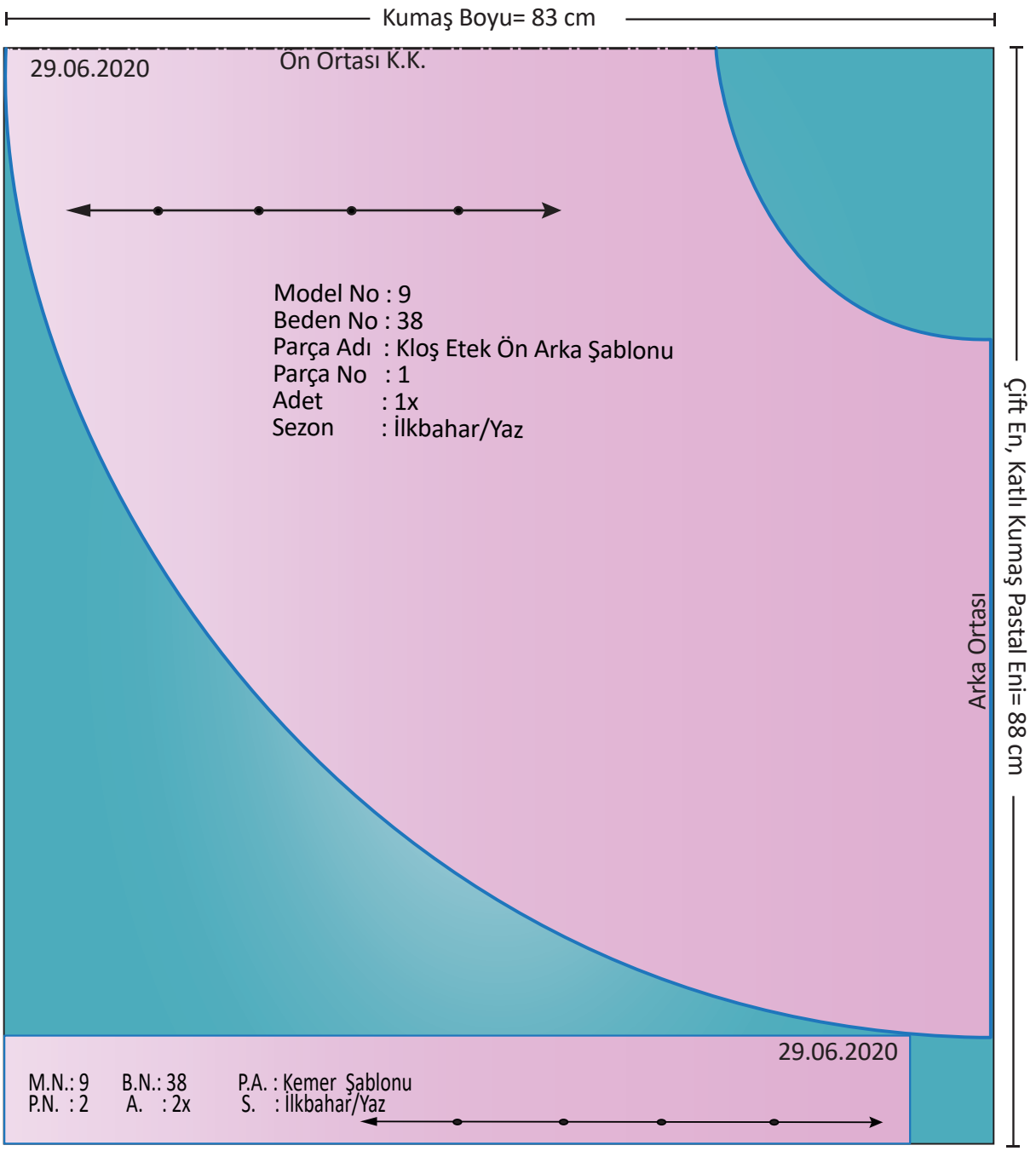
UYGULAMA YAPRAĞI 23

## KLOŞ ETEK PASTAL PLANI HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Kloş etek pastal planını tekniğine uygun olarak hazırlamak.

### 5.6.17. Kloş Etek Pastal Planı Hazırlama




**Şekil 5.30:** Kloş etek pastal planı hazırlama

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Makas, işaret kalemi, cetvel, mezura, karton, kesim masası, pastal için kumaş tutucuları veya ağırlıkları.

**İşlem Basamakları**

- Kumaş özelliklerine dikkat edilerek pastal kesim masasına seriniz.
- Kumaşta düz boy ipliği yönüne dikkat ediniz.
- Hazırladığınız şablonları kumaşta DBİ[1] yönüne ve kalıptaki DBİ yönüne dikkat ederek yerleştiriniz.
- Kloş etek için hazırlanan pastal resmini çift kat hazırlayınız (Tek kat serimde şablonları bütün beden olarak hazırlayınız).
- Kloş eteğin pastal resminde verevi, en ipliğine getirebilirsiniz.
- Kloş etek kemerini kumaşın en veya boy ipliğine en ekonomik şekilde yerleştiriniz.
- 1 adet kloş etek için pastal resminin boyunu ve kumaş miktarını belirleyiniz(Pastal Resmi Boyu= Kumaş Boyu).

  Kumaş Boyu=Bel/ π + Etek boyu + Şablon payı = 22,29 + 60 + 1 = 83 cm

**BİLİYOR MUSUNUZ?**

Hazır giyim işletmelerinde veya toplu üretimlerde, müşteri siparişinde model özelliği ve kalite kriterlerinin ön planda olması sebebiyle kemer, etek pastal planında düz boy ipliğine yerleştirilmelidir.

1 DBİ: Düz boy iplik yönü veya kumaş boy yönü.

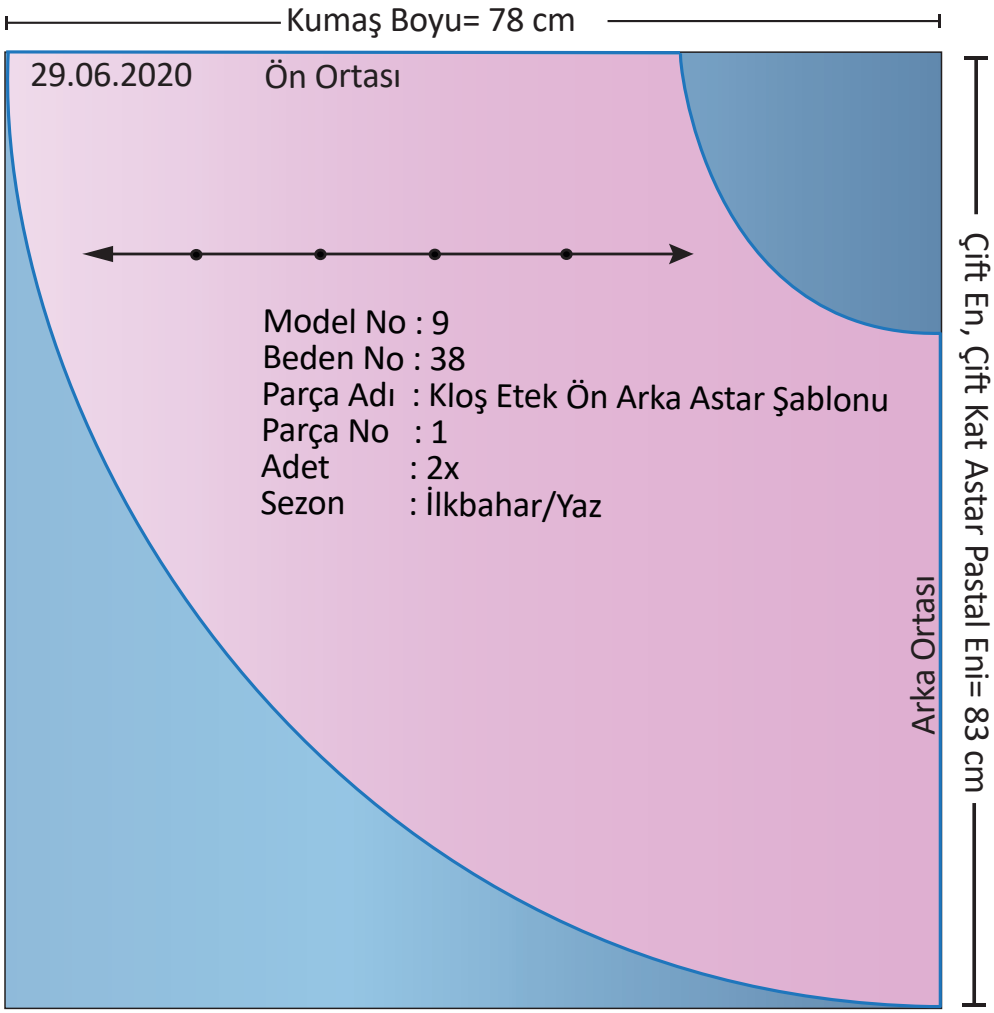
UYGULAMA YAPRAĞI 24

## KLOŞ ETEK PASTAL PLANI HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Kloş etek astar pastal planını tekniğine uygun olarak hazırlamak.

### 5.6.18. Kloş Etek Astar Pastal Planı Hazırlama




**Şekil 5.31:** Kloş etek astar pastal planı

### Kullanılacak Araç Gereçler

Makas, işaret kalemi, cetvel, mezura, karton, kesim masası, pastal için kumaş tutucuları veya ağırlıkları.

### İşlem Basamakları

- Astar kumaşının özelliklerine dikkat ederek kumaşı kesim masasına seriniz.
- Astar kumaşında düz boy ipliği yönüne dikkat ediniz.
- Hazırladığınız astar şablonunu DBİ yönüne dikkat ederek yerleştiriniz.
- Kloş etek astarı için hazırlanan pastal resmini çift kat hazırlayınız.
- Kloş eteğin pastal resminde verevi en ipliğine getirebilirsiniz.
- Kloş etek kemerini kumaşın en veya boy ipliğine en ekonomik şekilde yerleştiriniz.
- 1 adet kloş etek astarı için pastal resminin boyunu ve kumaş miktarını belirleyiniz (Astar Pastal Resmi Boyu = Astar Kumaş Boyu).
  Astar Kumaş Boyu=Bel/ π +Astar boyu + Şablon payı = 22,29 + 55 + 1 = 78 cm

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Daire Sistemli Etek Kalıpları ve Şablon Kalıpları** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. Kloş etek kalıbını, standart ölçü tablosunu kullanarak dikkatlice çizer. | | |
| 3. Kloş etek çiziminde, dik açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. Kloş etek şablon çiziminde şablon payını doğru olarak verir. | | |
| 5. Kloş etek şablonunda bulunması gereken işaret ve bilgileri eksiksiz yazar. | | |
| 6. Kloş etek pastal planını dikkatlice uygular. | | |
| 7. Astar şablonunu ölçülere ve işlem akışlarına dikkat ederek çizer. | | |
| 8. Kloş etek astar pastal planını dikkatlice uygular. | | |
| 9 Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 6

## AMAÇ

Fermuar, giysi açıklıklarını kapatmak ve giysiyi süslemek amacıyla yapılmış aksesuardır. Amaç fermuar dikim işlemi öncesi fermuarları tanıyıp kullanım yerlerini öğrenmektir.

## 5.7. ETEKTE KULLANILAN FERMUAR TEKNİK ÇALIŞMALARI

### 5.7.1. Fermuar Çeşitleri

**Plastik dişli fermuar,** etek, pantolon, elbise, çocuk giysisi, ev tekstili vb. ürünlerde kullanılan ince dişli fermuardır. Plastik fermuar çeşitleri olan bobin(spiral) fermuarlar, genellikle ev tekstili, çadır, branda gibi ürünlerde; gizli fermuarlar ise etek, elbise vb. ürünlerde kullanılır.



**Görsel 5.1:** Plastik fermuar



**Görsel 5.2:** Gizli fermuar

**Metal dişli fermuar,** diş kısmı metalden yapılmış fermuardır. Sağlam bir yapıya sahip olmasından dolayı jean kumaştan dikilmiş giysilerde, spor giysilerde, çantalarda, ayakkabılarda kullanılır.



**Görsel 5.3:** Metal dişli fermuar

**Kemik fermuar,** poliasetal ham maddeden yapılmış, elastik, dayanıklı fermuardır. Mont, yağmurluk, kaban, deri giysiler vb. kullanım alanlarıdır.



**Görsel 5.4:** Kemik fermuarlar

UYGULAMA YAPRAĞI 25

## TEK TARAFLI FERMUAR ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Tek taraflı fermuar çalışmasını tekniğine uygun dikmek.

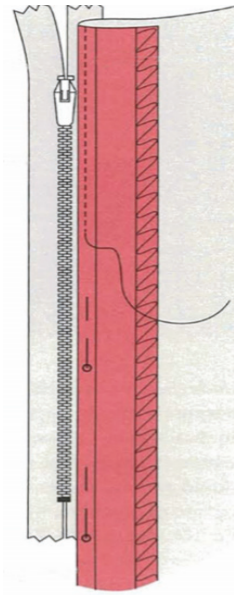
### 5.7.2. Tek Taraflı Fermuar Çalışması

#### Kullanılacak Araç Gereçler

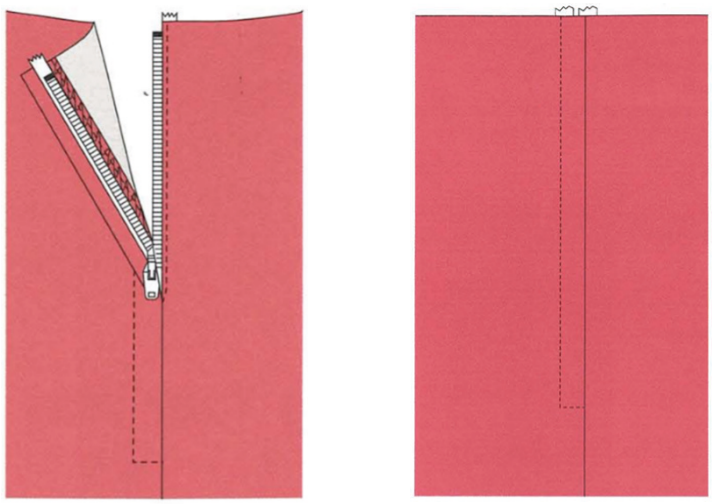
Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, kumaş (12x30 cm 2 adet), fermuar, ütü, makas, mezura

#### İşlem Basamakları

- Tek taraflı fermuar çalışılması için kumaşı kesiniz ve kenarlarına overlok dikişi çekiniz.
- Fermuar üst dişlisi bel dikiş çizgisinden 1 cm aşağıda, alt dişlisi ise fermuar dikişi bitiminde olacak şekilde fermuar açıklığını işaretleyiniz.
- Dikiş payını ikiye açarak ütüleyiniz.
- Sağ taraf dikiş payını 2 mm açınız ve fermuarı sağ tarafa (model özelliğine göre solda da olabilir) iğneleyerek yerleştiriniz.
- Düz dikiş makinesine fermuar ayağı takınız.
- Fermuar ayağını kullanarak sağ tarafa dikişe kadar çıma dikişi çekiniz.
- Sol kenarı dikiş payı kadar katlayınız.
- Sağ kenarın üstüne iğneleyiniz.
- Aşağıdan pekiştirme dikişiyle başlayıp yukarıya kadar fermuar üst dikişini 7 mm'den dikiniz ve işlemi tamamlayınız.



**Şekil 5.32:** Tek taraflı fermuar alt dikişi



**Şekil 5.33:** Tek taraflı fermuar üst dikişi

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş güvenliği ve sağlığı kurallarına uyunuz.
- Makineye, dikilecek kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi ile dikişin sökülmesini engelleyiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 26

## ÇİFT TARAFLI FERMUAR ÇALIŞMASI

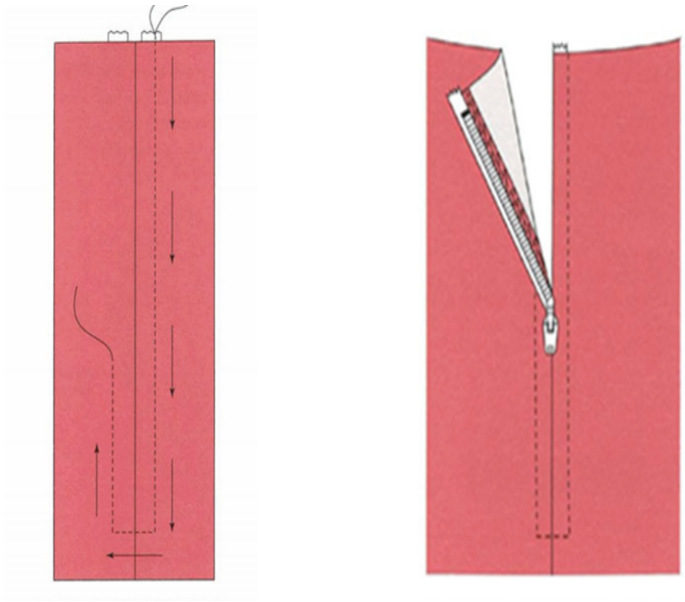
**AMAÇ**

Çift taraflı fermuar çalışması yapmak.

### 5.7.3. Çift Taraflı Fermuar Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, kumaş (12x30 cm 2 adet), 18 cm fermuar, ütü, makas, mezura



**Şekil 5.34:** Çift taraflı fermuar dikişi

**İşlem Basamakları**

- Kumaşları kesiniz ve kenarlarına overlok dikişi çekiniz.
- Fermuar açıklığını işaretleyiniz ve kumaşı fermuar açıklığına kadar dikiniz.
- Dikiş paylarını ikiye açarak ütüleyiniz.
- Fermuarı ortalı bir şekilde fermuar açıklığına yerleştiriniz.
- Düz dikiş makinesine fermuar ayağı takınız.
- Üst dikiş işlemine 6 mm genişlik vererek, yukarıdan başlayınız.
- Yırtmaç açıklığının 5 mm altında iğneyi batırarak köşe dönüşü yapınız.
- Dikişi yukarıya kadar yaparak işlemi bitiriniz.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.
- Makineye, dikilecek kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Overlok dikişi yaparken kumaş kenarlarını fazla kestirmeyiniz.
- Gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi ile dikişin sökülmesini engelleyiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 27

## GİZLİ FERMUAR ÇALIŞMASI

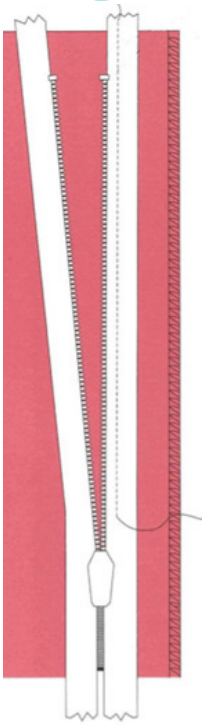
**AMAÇ**

Gizli fermuarı tekniğine uygun kumaşa yerleştirmek ve dikmek.

### 5.7.4. Gizli Fermuar Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

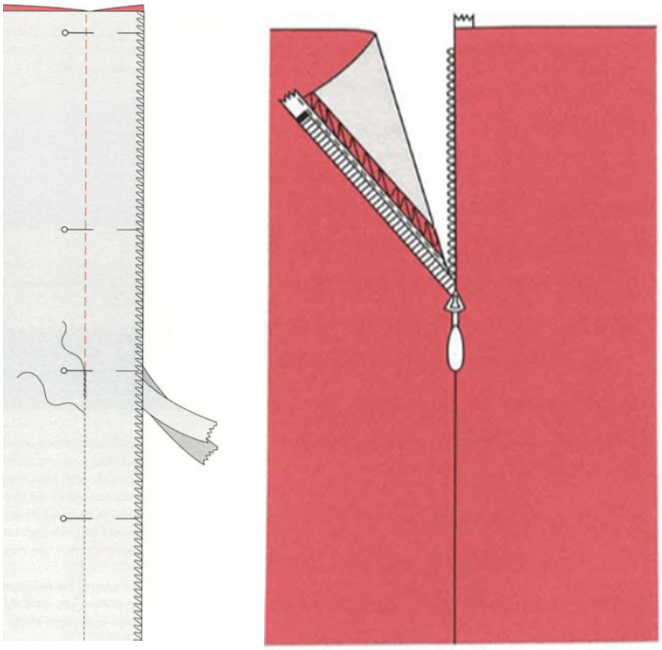
Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, kumaş (12x30 cm 2 adet), 20 cm gizli fermuar, ütü, makas, mezura



**Şekil 5.35:** Gizli fermuar iç dikişi

**İşlem Basamakları**

- Gizli fermuar çalışması için kumaşı kesiniz.
- Kumaş kenarlarına overlok dikişi çekiniz.
- Düz dikiş makinesine gizli fermuar ayağı takınız.
- Gizli fermuar ile kumaşı yüzü yüzüne bakacak şekilde yerleştiriniz.
- Fermuarın her iki kenarını fermuar açıklığına kadar dikiniz.
- Düz dikiş makinesine normal makine ayağı takınız.
- Fermuarın altındaki dikişi, potluk olmamasına dikkat ederek dikiniz.
- Gizli fermuar dikişi işlemini ütü yaparak bitiriniz.



**Şekil 5.36:** Gizli fermuar dikişi

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş güvenliği ve sağlığı kurallarına uyunuz.
- Kumaşa uygun iğne ve iplik kullanınız.
- Dikişin sökülmesini engellemek için pekiştirme dikişi yapınız.
- Fermuar bitiminde potluk yapmayınız.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Etekte Kullanılan Fermuar Teknik Çalışmaları** aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Elektrikli El Aletleri ile Çalışma Yönetmeliğine uygun olarak çalışma ortamını düzenler. | | |
| 2. Fermuar dikim işlemi öncesi fermuarları tanır, kullanım yerlerini bilir. | | |
| 3. Tek taraflı fermuar çalışılmasında düz dikiş makinesine fermuar ayağını takıp sağ tarafa dikişe kadar çıma dikişini düzgün bir şekilde çeker. | | |
| 4. Tek taraflı fermuar çalışılmasında üst dikişi 7 mm' den düz bir şekilde çeker. | | |
| 5. Çift taraflı fermuar çalışılmasında fermuarı ortalı bir şekilde fermuar açıklığına yerleştirir. | | |
| 6. Çift taraflı fermuar çalışılmasında üst dikişe 6 mm genişlik vererek yukarıdan başlar. | | |
| 7. Çift taraflı fermuar çalışılmasında yırtmaç açıklığının 5 mm altında iğneyi batırarak köşe dönüşü yapar ve dikişi yukarıya kadar yapıp işlemi bitirir. | | |
| 8. Gizli fermuar çalışmasında düz dikiş makinesine gizli fermuar ayağı takar. | | |
| 9. Kumaşın üzerine gizli fermuarı, yüzü yüzüne bakacak şekilde yerleştirir. | | |
| 10. Gizli fermuarın kumaşa dikimi sonrası düz dikiş makinesine normal makine ayağı takar ve fermuarın altındaki dikişi potluk olmamasına dikkat ederek diker. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 7

**AMAÇ**

Etekte kullanılan yırtmaç ve bel temizleme teknik çalışmalarının tanımını, çeşitlerini öğrenmek, bu tekniklerin önemini kavramak.

## 5.8. ETEKTE KULLANILAN YIRTMAÇ VE BEL TEMİZLEME TEKNİK ÇALIŞMALARI

### 5.8.1. Yırtmacın Tanımı

Giysilerde rahat hareket etmek ya da model özelliği vermek için çeşitli dikiş teknikleri ile yapılan açıklıklara **yırtmaç** denir.

### 5.8.2. Yırtmacın Giysideki Önemi

Yırtmaç açıklığı etek, gömlek, bluz vb. giysilerde kullanım rahatlığı, hareket serbestliği vermektedir. Aynı zamanda giysiye şık bir görünüm, farklı bir tarz kattığından giysi tasarımında ve dikiminde önemli yere sahiptir.

### 5.8.3. Etekte Kullanılan Yırtmaç Çeşitleri

Etekte kullanılan yırtmaç çeşitlerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Etek ucu açık yırtmaç
- Etek ucu kapalı yırtmaç
- Etek ucu pilili yırtmaç

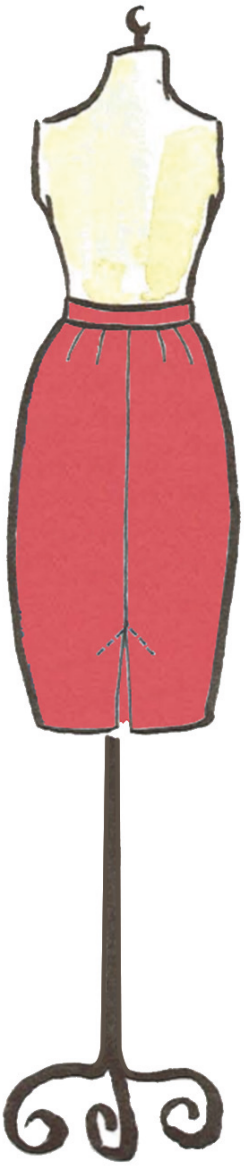
### 5.8.4. Bel Temizleme Teknikleri

Moda tasarım sektörü, gelişen teknoloji ile birlikte giysi tasarımında çeşitlilik arayışı içine girmiş, bu arayış çeşitlilikle beraber kolay üretim arayışını da beraberin de getirmiştir. Sonuç olarak tarz kıyafetlerin yanında farklı ve üretimi kolay giysiler ortaya çıkmıştır. Bel temizleme teknik çalışmaları, günümüzde kaliteli ve kolay üretimin sağlanması için farklı tekniklerle çalışılmaya başlanmıştır.

Bel temizleme teknikleri; kemerle bel temizleme çalışması, pervazla bel temizleme çalışması, kemer telasıyla bel temizleme çalışması, lastikle bel temizleme çalışması, astarla bel temizleme çalışması şeklinde sıralanır.

### 5.8.5. Kullanım Yerine Göre Bel Temizleme Teknikleri

Bel temizleme teknikleri; etek, pantolon, şort, iç çamaşırı vb. giysilerin bele oturmasını sağlamak, model özelliği kazandırmak amacı ile bel dikişine yapılan; kumaşa, günün modasına, model özelliğine göre çeşitlilik gösteren dikiş teknikleridir.



**Şekil 5.37:** Etekte yırtmaç ve bel çalışması

UYGULAMA YAPRAĞI 28

## ETEK UCU AÇIK YIRTMAÇ ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Etek ucu açık yırtmaç çalışmasını tekniğine uygun yapmak.

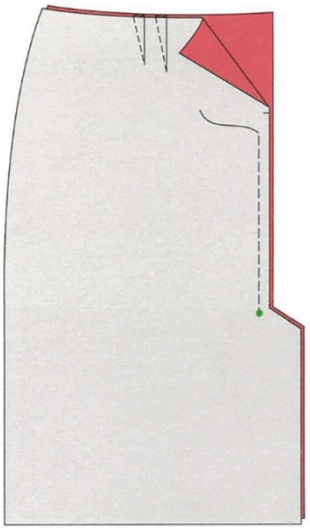
### 5.8.6. Etek Ucu Açık Yırtmaç Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, kumaş, iplik, temel etek arka beden şablonu, ütü, makas, mezura

**İşlem Basamakları**

- Açık yırtmaç dikilecek kumaşları kalıp kullanarak kesiniz.
- Kumaş kenarlarına overlok çekiniz.
- Kumaşları yüzleri birbirine bakacak şekilde yerleştiriniz.
- Arka ortayı yırtmaç yerine kadar dikiniz ve ikiye açarak ütüleyiniz.
- Kumaşın düz yüzünden her iki tarafa 3 cm yırtmaç üst dikişi yapınız.
- Yırtmacı ütüleyiniz.
- Etek ucu katlama payını birbirine denk gelecek şekilde işaretleyiniz.
- Etek ucu dikişini yaparak açık yırtmaç dikim işlemini bitiriniz.



**Şekil 5.38:** Açık yırtmaç çalışması arka ortası dikişi



**Şekil 5.39:** Etek ucu açık yırtmaç çalışması

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Makineye, dikilecek kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Overlok dikişi yaparken kumaş kenarlarını fazla kestirmeyiniz.
- Yırtmaç üst dikişinin sağda ve solda aynı açı ve uzunlukta olmasına dikkat ediniz.
- Gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi ile dikişin sökülmesini engelleyiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 29

**AMAÇ**

## ETEK UCU KAPALI YIRTMAÇ ÇALIŞMASI

Etek ucu kapalı yırtmaç çalışmasını tekniğine uygun yapmak**.**

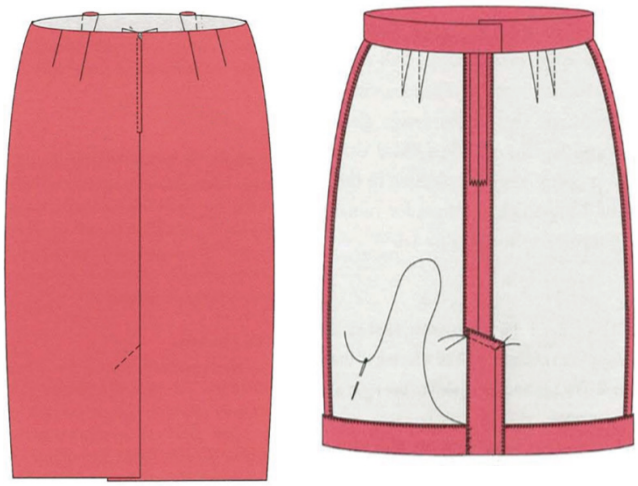
### 5.8.7. Etek Ucu Kapalı Yırtmaç Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, kumaş, iplik, temel etek arka beden şablonu, ütü, makas, mezura

**İşlem Basamakları**

- Kalıp kullanarak kapalı yırtmaç dikilecek kumaşları kesiniz.
- Overlok dikişiyle kumaş kenarlarını temizleyiniz.
- Kumaşları yüzleri birbirine bakacak şekilde yerleştiriniz ve yırtmaç yerine kadar dikiniz.
- Altta kalacak olan parçanın kenarını 1 cm' den katlayarak gaze dikişiyle dikiniz.
- Üstte kalacak parçayı diğerinin üzerine kapatınız.
- Arka orta dikişini makas ile çıtlatılarak ikiye açınız.
- Kumaşın düz yüzünden, yırtmaç açıklığı başlangıcından başlayarak 3 cm yırtmaç üst dikişi yapınız.
- Etek ucu dikişi yaparak kapalı yırtmaç dikim işlemini bitiriniz.



**Şekil 5.40:** Etek ucu kapalı yırtmaç çalışması

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.
- Makineye, dikilecek kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi ile dikişin sökülmesini engelleyiniz.
- Etek ucunun her iki tarafta eşit olmasını sağlayınız.

UYGULAMA YAPRAĞI 30

## KEMERLE BEL TEMİZLEME ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Kemerle bel temizleme çalışması tekniklerinden 1. çalışmayı tekniğine uygun yapmak.

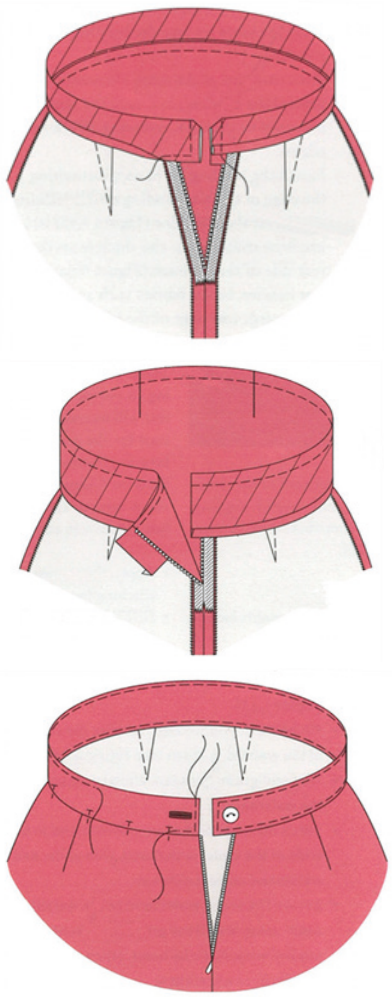
### 5.8.8. Kemerle Bel Temizleme Çalışması 1

#### Kullanılacak Araç Gereçler

Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, etek kalıbı, kumaş katı olan kemer kalıbı kumaş, fermuar, iplik, tela, ütü kalıbı, ütü, makas, mezura

#### İşlem Basamakları

- Kalıp kullanarak kumaşı, kemeri, telayı kesiniz ve kemere tela yapıştırınız.
- Kemerle bel temizleme çalışmasından önce overlok, pens, fermuar dikişlerini yapınız.
- Kemeri, ütü kalıbı kullanarak, ütüde katlayıp dikime hazırlayınız.
- Kemeri kumaşa sağ tarafta düğme payı olacak şekilde yerleştiriniz.
- Ütü kat izini takip ederek dikiniz.
- Kemer uçlarını düz yüzleri içte kalacak şekilde 1 cm' den dikiniz.
- Kemerin uçlarını çıtlatarak düz yüzüne çeviriniz.
- Üst dikişin düzgün dikilmesi için kemeri teyelleyiniz ya da iğneleyiniz.
- Üstten çıma dikişi çekerek kemerle bel temizleme çalışmasını bitiriniz.



**Şekil 5.41:** Kemerle bel temizleme çalışması 1

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.
- Makineye, dikilecek kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Overlok dikişi yaparken kumaş kenarlarını fazla kestirmeyiniz.
- Gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi ile dikişin sökülmesini engelleyiniz.
- Kemerin her iki ucunun eşit kalınlıkta olmasına ve dik durmasına dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 31

## KEMERLE BEL TEMİZLEME ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Kemerle bel temizleme çalışması tekniklerinden 2. çalışmayı tekniğine uygun yapmak.

### 5.8.9. Kemerle Bel Temizleme Çalışması 2

#### Kullanılacak Araç Gereçler

Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, etek kalıbı, kumaş katı olmayan kemer kalıbı, kumaş, gizli fermuar, iplik, tela, ütü, makas, mezura

#### İşlem Basamakları

- Kumaşı, kemeri, telayı kalıp kullanarak kesiniz ve kemerin tek katına tela yapıştırınız.
- Kemerle bel temizleme çalışmasından önce overlok ve pens dikişlerini yapınız.
- Kemerin telalı parçasıyla eteği yüzü yüzüne bakacak şekilde yerleştirip dikiniz.
- Dikiş paylarını kemere doğru yatırarak ütüleyiniz.
- Makineye, gizli fermuar ayağı takınız.
- Gizli fermuarı, dişlisi belin üst köşesinden 1 cm aşağıya gelecek şekilde yerleştiriniz.
- Gizli fermuar dikişini tekniğine uygun çalışınız.
- Kemerin telasız parçasının alt kısmını overlok dikişiyle temizleyiniz.
- Kemerleri yüzü yüzüne bakacak şekilde yerleştirip dikiniz.
- Kemer dikişini, fermuarın olduğu kısımda kemer bitimine kadar yapınız.
- Kemeri düz yüzüne çeviriniz.
- Kumaşın düz yüzünden ve kemerin 1 mm altından çıma dikişi (gizli dikiş) çekiniz.
- Ütü yaparak çalışmayı tamamlayınız.



**Şekil 5.42:** Kemerle bel temizleme çalışması 2

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.
- Makineye, dikilecek kumaşa uygun iğne ve iplik takmaya dikkat ediniz.
- Gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi ile dikişin sökülmesini engelleyiniz.
- Kemerin her iki ucunun eşit kalınlıkta olmasına dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 32

## PERVAZLA BEL TEMİZLEME ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Pervazla bel temizleme çalışmasını tekniğine uygun yapmak.

### 5.8.10. Pervazla Bel Temizleme Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

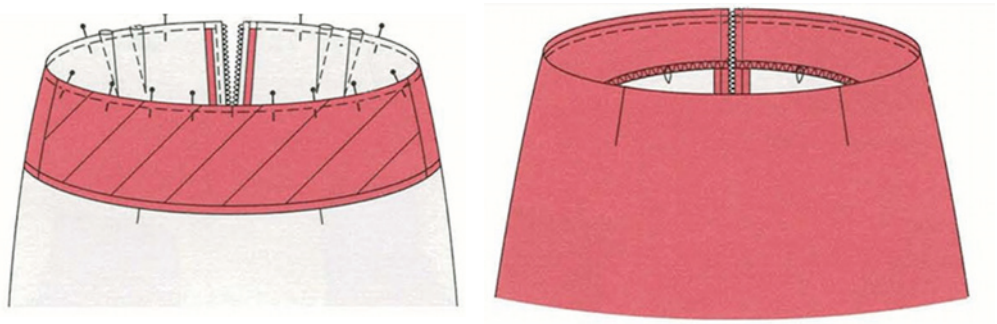
Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, etek kalıbı, pervaz kalıbı, kumaş, tela, iplik, ütü, makas, mezura

**İşlem Basamakları**

- Pervaz dikilecek kumaşı, pervazı, telayı, kalıp kullanarak kesiniz.
- Pervaza tela yapıştırınız, ön ve arka pervazı yan dikişlerden birleştiriniz.
- Overlok dikişi veya biye ile pervaz dış kenarını temizleyiniz.
- Pervazı kumaşa düz yüzleri birbirine bakacak şekilde, yan dikişlere dikkat ederek yerleştiriniz.
- Bel dikişini 1 cm' den makine çekiniz.
- Dikişleri 1-2 mm inceltip yuvarlak hatları rahat şekil vermek için çıtlatınız.
- Pervazı düz yüzüne çeviriniz ve ütüyle dikiş paylarını pervaza yatırınız.
- Pervazın üstüne çıma dikişi (gizli dikiş) çekiniz.
- Yan dikişlerde pervazı kumaşa tutturunuz.
- Ütüleyerek çalışmayı bitiriniz.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.
- Tela yapıştırma işleminde, telanın pürüzlü yüzünü, kumaşın ters yüzüne getiriniz.
- Gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi ile dikişin sökülmesini engelleyiniz.



**Şekil 5.43:** Pervazla bel temizleme

UYGULAMA YAPRAĞI 33

**AMAÇ**

## KEMER TELASIYLA BEL TEMİZLEME ÇALIŞMASI

Kemer telasıyla bel temizleme çalışması yapmak.

### 5.8.11. Kemer Telasıyla Bel Temizleme Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, etek kalıbı, kemer kalıbı, kumaş, kemer telası, iplik, ütü, makas, mezura

**İşlem Basamakları**

- Dikilecek kumaşı ve kemeri kalıp kullanarak kesiniz.
- Kemere, hazır kemer telasını yapıştırınız.
- Kemerin arka yüzde ve altta kalacak kenarını, overlok dikişi veya biye dikişi ile temizleyiniz.
- Kumaşı ve kemeri düz yüzleri birbirine bakacak şekilde çıt işaretlerine dikkat ederek yerleştiriniz.
- Kemer telası dikiş işaretlerinden, kemeri kumaşa dikiniz.
- Kemer uçlarını düz yüzleri içte kalacak şekilde 1 cm' den dikiniz. İlik payının üst parçada, düğme payının alt parçada olmasına dikkat ediniz.
- Kemer uçlarını çıtlatarak düzüne çeviriniz.
- Üst dikişin düzgün dikilmesi için kemeri iğneleyiniz.
- Kumaşın düz yüzünden, kemerin 1 mm altından çıma dikişi çekerek kemer telası ile bel temizleme çalışmasını bitiriniz.





**Görsel 5.5:** Kemer telası ile bel temizleme çalışması kemer dikimi





**Görsel 5.6:** Kemer telası ile bel temizleme çalışması üst dikiş

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Tela yapıştırma işleminde telanın pürüzlü yüzünü, kumaşın ters yüzüne getiriniz.
- Gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi ile dikişin sökülmesini engelleyiniz.
- Kemerin altından çıma dikişini görünmeyecek şekilde çekiniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 34

## LASTİKLE BEL TEMİZLEME ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Lastikle bel temizleme çalışması yapmak.

### 5.8.12. Lastikle Bel Temizleme Çalışması

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Düz dikiş makinesi, kumaş, lastik, iplik, toplu iğne, ütü, makas, mezura

**İşlem Basamakları**

- Kumaşı ve lastiği (kemerin 1/3 ölçüsünde) kesiniz.
- Bel dikişinin yapılacağı kenarı tersinden önce 1 cm' den sonra 3 cm' den katlayarak iğneleyiniz ve ütüleyiniz.
- Lastiğin geçeceği kadar aralık bırakıp katlanmış kenarın altına ve üstüne çıma dikişi çekiniz.
- Lastiği bel dikişinin içine geçiriniz, iki ucunu birleştiriniz.
- Dikilmeden bırakılan açıklığı dikiniz ve çalışmayı bitiriniz.







**Görsel 5.7:** Lastikle bel temizleme çalışması lastik takma



**Görsel 5.8:** Lastikle bel temizleme çalışması üst dikiş

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.
- Kumaşa uygun iğne ve iplik seçip gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi yapınız.
- Lastik ölçüsünü alırken bele tam oturmasını sağlayınız.

UYGULAMA YAPRAĞI 35

## ASTARLA BEL TEMİZLEME ÇALIŞMASI

**AMAÇ**

Astarla bel temizleme çalışmasını tekniğine uygun yapmak.

### 5.8.13. Astarla Bel Temizleme Çalışması

#### Kullanılacak Araç Gereçler

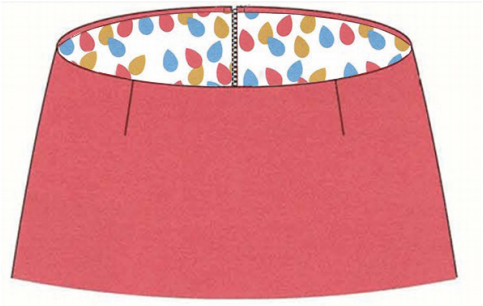
Düz dikiş makinesi, overlok makinesi, etek kalıbı, kumaş, tela, astar, ütü, makas, mezura

#### İşlem Basamakları

- Kumaşı ve astarı kalıp kullanarak kesiniz.
- Astarın ve eteğin, overlokla kenar temizleme, pens, fermuar, yan dikiş kapama işlemlerini yapınız.
- Telayı 3-4 cm eninde bel genişliğinde kesiniz ve eteğin bel kısmının tersine yapıştırınız.
- Kumaş içte, astar dışta kalacak şekilde, astarı ve kumaşı yüzü yüzüne bakacak şekilde yerleştiriniz.
- Bel hattına 1 cm dikiş çekerek astarı ve kumaşı birleştiriniz.
- Kemerin uçlarını ve yuvarlak hatlarını çıtlatarak düzüne çeviriniz.
- Astar içte, kumaş dışta kalacak şekilde çevirip ütüyle dikiş paylarını astara yatırınız.
- Astarın üstüne çıma dikişi çekiniz.
- Ütüleyerek astarla bel temizleme çalışmasını bitiriniz.



**Şekil 5.44:** Astarla bel temizleme



**Şekil 5.45:** Astarla bel temizleme yapılmış etek

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- Ütü yaparken ve dikiş dikerken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz.
- Kumaşa uygun iğne ve iplik seçip gerekli olan yerlerde pekiştirme dikişi yapınız.
- Astarı kumaşın rengine, türüne, yıkama ve bakım talimatlarına uygun seçiniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Etekte Kullanılan Yırtmaç ve Bel Temizleme Teknik Çalışmaları** aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Elektrikli El Aletleri ile Çalışma Yönetmeliğine göre çalışma ortamını düzenler. | | |
| 2. Etek ucu açık yırtmaç çalışmasını tekniğine uygun yapar. | | |
| 3. Etek ucu kapalı yırtmaç çalışmasını işlem basamaklarına göre uygular. | | |
| 4. Kemerle bel temizleme çalışması 1' de, kemeri kumaşa sağ tarafta düğme payı olacak şekilde yerleştirir. | | |
| 5. Kemerle bel temizleme çalışması 1' de, kemeri kumaşa tekniğine uygun diker ve kemerin üstüne dikilen çıma dikişinin düzgün olması için dikkatli çalışır. | | |
| 6. Kemerle bel temizleme çalışması 2' de, kemeri kumaşa tekniğine uygun diker. | | |
| 7. Pervazla bel temizleme çalışmasında overlok dikişi veya biye ile pervaz dış kenarını temizler. | | |
| 8. Pervazla bel temizleme çalışmasında pervazı kumaşa tekniğine uygun diker. | | |
| 9. Kemer telasıyla bel temizleme çalışmasında telayı bel ölçüsünde keser ve ters yüzüne dikkat ederek kumaşa yapıştırır. | | |
| 10. Kemer telasıyla bel temizleme çalışmasında, dikişlerin düzgünlüğüne dikkat ederek kemeri tekniğe uygun diker. | | |
| 11. Lastikle bel temizleme çalışmasını tekniğine uygun yapar. | | |
| 12. Astarla bel temizleme çalışmasında, astarla kumaşı birleştirirken yan dikişlerin ve penslerin birbirine denk gelmesine dikkat ederek çalışmayı yapar. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 8

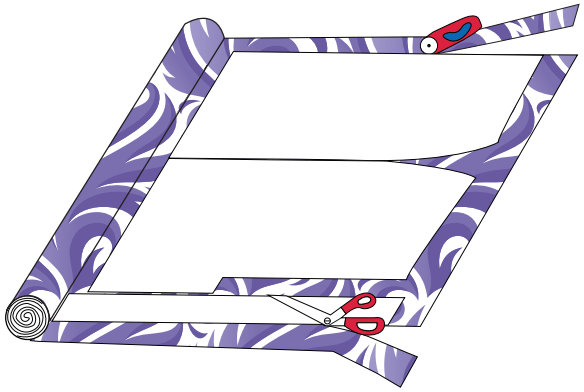
**AMAÇ**

Temel etekte tekniğe uygun kesim yapmanın önemli noktalarını sıralayarak etek kesiminin hatasız yapılmasını sağlamak.

## 5.9. TEMEL ETEK KESİMİ

### 5.9.1. Temel Etekte Tekniğe Uygun Kesim Yapmanın Önemi

Dikiş işleminin doğru ve düzgün yapılmasının en önemli adımlarından bir tanesi kesim işleminin planlanan şekilde yapılmasıdır. Etekte kesim işlemi tekniğine uygun yapıldığında;



**Şekil 5.46:** Temel etek kesim işlemleri

- Kumaşta veya astarda defo, eğrilik, dokuma yönünde kayma, desen hatası, renkte farklılıklar tespit edilir, bu kumaşlar elenir. Kesim, kalite niteliklerine uygun kumaştan yapılır.
- Astar ya da kumaş, topundan kesilirken eğri kesilmişse düz bir zemine yayılarak kumaş eninin eğrilikleri düzeltilir, böylelikle fire verme oranı azaltılmış olur.
- Kareli kumaşlarda kumaş eni, belirgin bir çizgiden kesilerek düzeltilir. Bu kumaşlarda kalıplar kumaşa açık ende yerleştirilir. Bel ve kalça hatlarının aynı hizaya gelmesine dikkat edilir. Dikim aşamasında karelerin ve çizgilerin denk gelmesi sağlanmış olur.
- Kadife kumaşlar, tek yönü desenli ve çizgili kumaşlarda kalıplar aynı yönde yerleştirilir. Dikimde ve bitmiş ürün görünümünde istenilen kalite ölçütleri elde edilmiş olur.
- Kalıplar, pastal planı dikkate alınarak en az fire verecek şekilde kumaşa, astara ve telaya yerleştirilir. Bu şekilde kumaş tasarrufu sağlanır.
- Kesim aşamasında kalıp üzerinde bulunan çizgilere, işaretlere, noktalara ve yazılara dikkat edilerek hata yapma ihtimali en aza indirilir. Parçalar belirtilen adetlerde kesilir ve dikim işlemi aşamalarında kolaylık sağlanır.

### 5.9.2. Temel Etek Kesimi Temel İşlemleri

- Kumaş kenarları birleştirilip tersinden boyuna katlanır ve kesim yapılacak masa kenarına hizalanarak yerleştirilir, sabitlenir.
- Kalıplar pastal planına uygun olarak kumaş üzerine yerleştirilir.
- Kalıp üzerindeki çizgilerden, işaretlerden, noktalardan ve yazılardan gerekli olanlar kumaş üzerine geçirilir.
- Mezura ile düz boy ipliğinin her yerde kumaş kenarına paralel gelmesi sağlanır.
- Kesim aleti (makas, yuvarlak bıçaklı kesim motoru, dik bıçaklı kesim motoru) kullanılarak kesim işlemi yapılır.

UYGULAMA YAPRAĞI 36

## TEMEL ETEK MODEL ANALİZİ

**AMAÇ**

Temel etek model analiz çalışmasını hazırlamak.

### 5.9.3. Temel Etek Model Analizi

| MODEL ANALİZ FÖYÜ | |
|---|---|
| **Ürün:** Düz Dar Etek | **Hazırlama Tarihi:** 19.06.2020 |
| **Beden:** 38 | **Hazırlayan Kişi:** Dila ERGEN |
| **Sezon:** İlkbahar/ Yaz | **Sayfa No:** 5 |



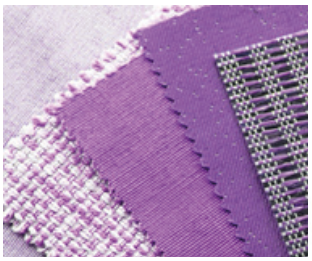
**Şekil 5.47:** Düz dar etek ön ve arkası

**Model Tanımlama**

- Ön ortası kumaş katıdır.
- Pensler önde iki adet, arkada iki adet dikilir.
- Arka ortada gizli fermuar tekniği ile fermuar dikişi yapılır.
- Arka ortada, solda kapalı yırtmaç tekniği ile yırtmaç çalışılır.
- Astarda pensler önde iki adet, arkada iki adet dikilir.
- Belde 2. kemerle bel temizleme tekniğiyle kemer çalışması yapılır.

**Kullanılacak Araç Gereçler**

- Kumaş çift en 75 cm, tek en 130 cm
- Astar 115 cm
- Tela 5 cm
- Kumaşa uygun iplik
- 20 cm boyunda gizli fermuar
- Beden ve bakım etiketi







**Dikiş Payları**

- Yan dikişler 1 cm
- Arka ortası dikişi 2 cm
- Etek ucu kıvırma 3 cm
- Astar etek ucu kıvırma payı 3 cm




## AMAÇ

Temel etekte kalite niteliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

### 5.9.4. Eteğe Uygun Kalite Nitelikleri

| KALİTE NİTELİKLERİ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ÜRÜN: Düz Dar Etek | | | | | | |
| No | Kalite Nitelikleri | Standart (mm) | Tolerans (mm) + / - | | Kontrol (mm) + / - | |
| 1 | Kemer eni | 30 | 1 | 1 | | |
| 2 | Kemer boyu | 70 | 1-2 | 1-2 | | |
| 3 | Lişet boyu | 120 | 1 | 1 | | |
| 4 | İlik boyu | 15 | 0 | 0 | | |
| 5 | Çıma | 1 | 0 | 0 | | |
| 6 | Gaze | 5 | 0 | 0 | | |
| 7 | Ön pens genişliği | 25 | 1 | 1 | | |
| 8 | Arka pens genişliği | 35 | 1 | 1 | | |
| 9 | Fermuar boyu | 200 | 1 | 1 | | |
| 10 | Arka ortası dikişi | 20 | 1 | 1 | | |
| 11 | Yırtmaç boyu | 170 | 1 | 1 | | |
| 12 | Yırtmaç üst dikişi | 30 | 0 | 0 | | |
| 13 | Yan dikişler | 10 | 1 | 1 | | |
| 14 | Astar yan dikişler | 10 | 1 | 1 | | |
| 15 | Etek ucu katlama dikişi | 30 | 1-2 | 1-2 | | |
| 16 | Astar etek ucu katlama dikişi | 30 | 1-2 | 1-2 | | |




**AMAÇ**

Temel etekte asgari çalışma talimatının hazırlanması amaçlanmaktadır.

### 5.9.5. Etekte Asgari Çalışma Talimatı

| UYGULAMA YERİ | ASGARİ ÇALIŞMA TALİMATI |
|---|---|
| DİKİŞLER | ➢ Makine dikiş payları kalıpta 1 cm olarak gösterilmiştir.<br>➢ Kumaşa uygun iğne ve iplik seçilmelidir.<br>➢ Kenar temizleme işleminde overlok dikişi kullanılmalıdır.<br>➢ Makine dikişleri 1 cm' den dikilerek başlangıcında ve bitişinde 3-4 dikiş adımı pekiştirilmelidir.<br>➢ Makine dikiş sıklığı 1 cm' de 5 batış olmalıdır.<br>➢ Etek kıvırma payı 3 cm olarak çalışılmalıdır.<br>➢ Fermuar ve yırtmaç üst dikişlerinde iplik kopması olmadan dikiş tamamlanmalıdır.<br>➢ Çalışma, her makine dikişi bittiğinde ütülenmelidir. |
| FERMUAR | ➢ Fermuar, kumaşın rengine uygun olmalıdır.<br>➢ Gizli fermuar boyu 20 cm olmalıdır.<br>➢ Gizli fermuar teknik çalışması uygulanmalıdır.<br>➢ Kemerde, kemerle bel temizleme 2 tekniği uygulanmalıdır. |
| ASTAR | ➢ Düz etek boyundan, astar etek boyu 3 cm kısa olmalıdır.<br>➢ Makine dikiş sıklığı, astarda 1 cm' de 4 batış olmalıdır.<br>➢ Etek baskısı, 3 cm makine dikişi ile dikilmelidir.<br>➢ Çalışma, her makine dikişi bitiminde ütülenmelidir. |
| LİŞET | ➢ Lişet, astar kenarına 5 mm ilave ederek 24 cm uzunluğunda kesilir.<br>➢ Ütüde şekil verilir.<br>➢ Çıma çekilir.<br>➢ Ortadan kesilir.<br>➢ Lişet iki adet ve 12 cm olmalıdır. |

UYGULAMA YAPRAĞI 37

## TEMEL ETEK KESİMİ

**AMAÇ**

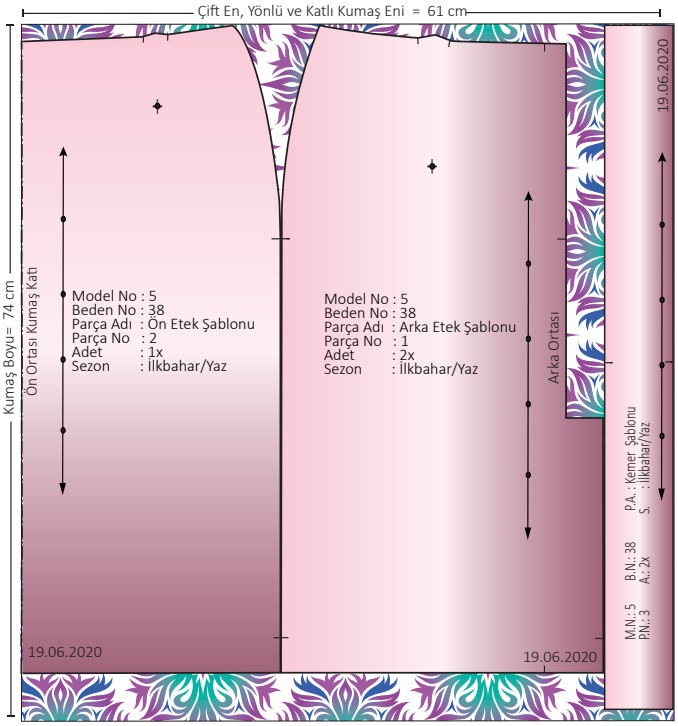
Temel etek kesiminin istenilen kalitede yapılabilmesi için hazırlanan model analizi föyünün, temel etek şablonunun, temel etek astar şablonunun ve temel etek kemer şablonun dikkatli incelenmesi ve talimatlara uyulması gerekir. Tekniğine uygun temel etek kesimi yapmak amaçlanmaktadır.

### 5.9.6. Temel Etek Kesimi

#### Kullanılacak Araç Gereçler

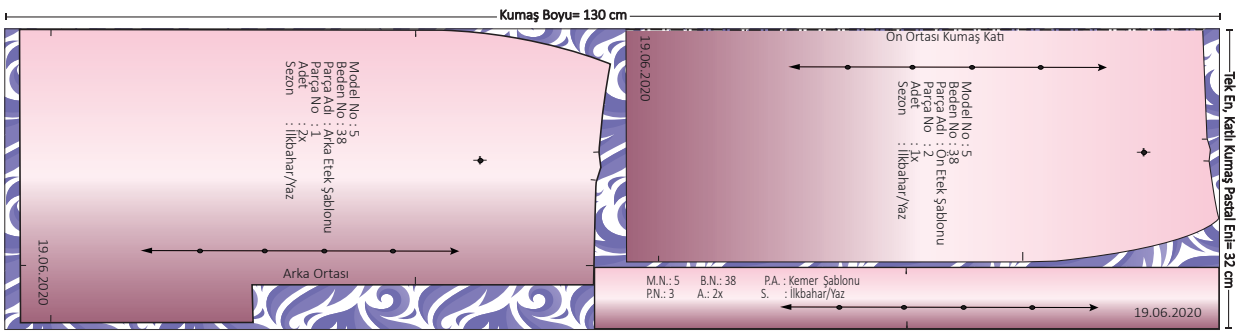
Kumaş, tela, temel etek şablonu, tela şablonu, kesim aleti (makas, yuvarlak bıçaklı kesim motoru, dik bıçaklı kesim motoru), ütü, mezura

#### İşlem Basamakları




**Şekil 5.48:** Çift en kumaş temel etek pastalı

- Kumaşın ters yüzünden kenarlarını birleştirip boyuna katlayınız.
- Kesim yapılacak masanın kenarına kumaşı yerleştiriniz ve sabitleyiniz.
- Pastal planına uygun olarak şablon kalıplarını kumaş üzerine yerleştiriniz.
- Kalıp üzerinde bulunan, dikim ve kesim sürecini yönlendiren çizgilerden, işaretlerden, noktalardan ve yazılardan gerekli olanları kumaş üzerine geçiriniz.
- Mezura ile düz boy ipliğinin her yerde kumaş kenarına paralel gelmesini sağlayınız.
- Kesim aleti (makas, yuvarlak bıçaklı kesim motoru, dik bıçaklı kesim motoru) kullanarak kumaşın ve telanın kesim işlemini yapınız.




**Şekil 5.49:** Tek en kumaş temel etek pastalı

UYGULAMA YAPRAĞI 38

## TEMEL ETEK ASTAR KESİMİ

**AMAÇ**

Temel etek astarını tekniğine uygun kesmek.

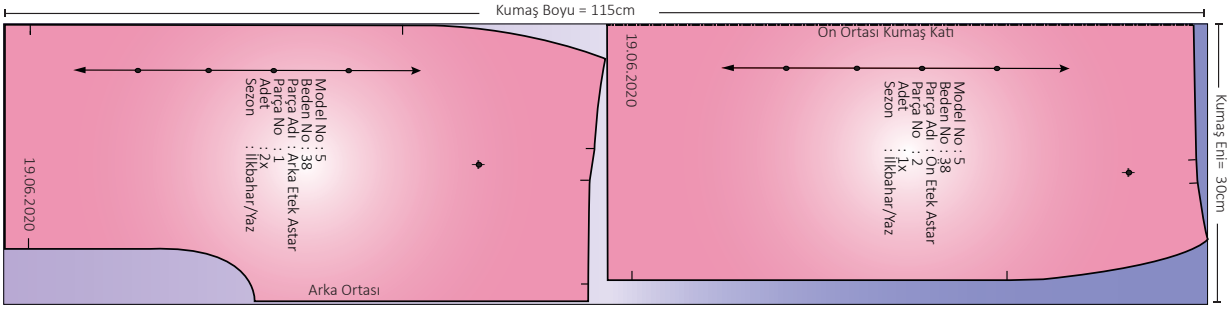
### 5.9.7. Astar Kesimi

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Astar, astar şablonu, makas, ütü, mezura

**İşlem Basamakları**

- Astarı ütüleyiniz.
- Ters yüzünden kenarlarını birleştirilip boyuna katlayınız.
- Astarı kesim yapılacak masanın kenarına yerleştiriniz.
- Astar kumaşını kesim esnasında kaymayacak şekilde sabitleyiniz.
- Pastal planına uygun olacak şekilde şablon kalıplarını, kumaş üzerine yerleştiriniz.
- Kalıp üzerinde bulunan, dikim ve kesim sürecini yönlendiren çizgilerden, işaretlerden, noktalardan ve yazılardan gerekli olanları astar üzerine geçiriniz.
- Düz boy ipliğinin kumaş kenarına her yerde aynı ölçüde gelmesini sağlayınız.
- Kesim aleti (makas, yuvarlak bıçaklı kesim motoru, dik bıçaklı kesim motoru) kullanarak astarın kesim işlemini yapınız.




**Şekil 5.50:** Temel etek astar pastalı

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Temel Etek Kesimi** çalışmaları aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Elektrikli El Aletleri ile Çalışma Yönetmeliğine göre çalışma ortamını düzenler. | | |
| 2. Temel etek kesim işlemleri yapılırken kesim yapmanın önemli kriterlerini dikkate alır. | | |
| 3. Temel etek kesimi işlemlerini sırasıyla uygular. | | |
| 4. Temel etek model analizini hazırlar. | | |
| 5. Eteğe uygun kalite niteliklerini belirler. | | |
| 6. Etek kesim ve dikim işlemlerinde kullanılan asgari çalışma talimatını hazırlar. | | |
| 7. Temel etek kesim işlemlerini tekniğine uygun yapar. | | |
| 8. Temel etek astar kesimini işlem basamaklarına uygun yapar. | | |

BİLGİ YAPRAĞI 11

**AMAÇ**

Temel etek dikimini; dikim planı, makine parkı hazırlığı ve asgari çalışma talimatları çerçevesinde hazırlamayı öğrenmek, öğrenilenleri etek üretim aşamalarında uygulamak amaçlanmaktadır.

## 5.10. TEMEL ETEK DİKİMİ



**Şekil 5.51:** Temel etek ön-arka görünümü

### 5.10.1. Dikim Planı

Dikim planı; konfeksiyon üretiminin hızını, üretim sırasını ve üretim sırasına uygun işlemlerin organizasyonunun tam yapılabilmesi için üretilecek giysinin, modele uygun olarak hazırlanan işlem basamaklarını gösteren formdur. Dikim planı parçadan bütüne doğru hazırlanır. Dikim planının doğru ve eksiksiz bir şekilde hazırlanması ve üretimin hatasız ilerlemesi için bant sistemi oluşturularak dikkatlice uygulanması önemlidir.

### 5.10.2. Dikim Planı Hazırlama İşlemleri

- Model analizi yapılır.
- Dikim sırasında uygulanacak teknikler bilinir.
- Giysi dikiminde işlem basamakları sıralanır.
- Belirlenen kalite özellikleri dikkate alınır.
- İşlem basamaklarına uygun çalışma araçları belirlenir.

### 5.10.3. Makine Parkı ve Belirleme İşlemleri

Makine parkı, bir işletmenin yüklendiği işi yapabilmesi için sahip olduğu araç ve gerecin bütünüdür. Makine parkı, konfeksiyon üretiminde ürünü gerçekleştirebilmek için çalışılan ürüne uygun olanları seçerek kullanılan makineleri, aparatları gösterir.

**Belirleme İşlemleri;**

- Makine parkı belirlenirken dikim planındaki işlem basamağına uygun çalışma aracı seçilmesi gerekmektedir.
- Kumaşa uygun iğne kullanılmalıdır.
- Fermuar dikiminde kaliteyi ve hızı arttırmak amacıyla gizli fermuar baskı ayağı kullanılmalıdır.
- Etek birleştirme dikişlerinde düz dikiş, kenar temizlemelerinde overlok kullanılmalıdır.
- Kullanılacak ütü uygun özellikte olmalıdır.




## DİKİM PLANI VE MAKİNE PLANI

**AMAÇ**

İş sağlığı ve güvenliği önlemleri doğrultusunda, uygun ortamın sağlanması, dikim planı ve makine parkı planının yapılması amaçlanmaktadır.

### 5.10.4. Dikim Planı ve Makine Parkı

| Dikim Planı | | |
|---|---|---|
| Model: Düz Dar Etek | | Hazırlayan: Mesude Dağ |
| Beden: 38 | | Tarih : 28.06.2020 |
| **No** | **Akış Basamakları** | **Makine Parkı** |
| 1 | Kemer parçasına, tela yapıştırma | ÜTÜ |
| 2 | Parçaların kenar temizliği | OVERLOK |
| 3 | Ön-arka etek pens dikimi | DSM[2] |
| 4 | Yan dikiş payı dikimi | DSM |
| 5 | Etek ucu kenar temizliği | OVERLOK |
| 6 | Pensler, arka orta, yanlar ve yırtmaç ütüsü | ÜTÜ |
| 7 | Telalı kemerle etek beli birleştirme dikimi | DSM |
| 8 | Fermuar dikimi | DSM |
| 9 | Arka orta dikimi | DSM |
| 10 | Yırtmaç dikimi | DSM |
| 11 | Yırtmaç üst dikişi | DSM |
| 12 | Etek ucu kenar temizliği | OVERLOK |
| 13 | Etek baskısının yapılması | ÜTÜ |
| 14 | Astar arka orta ve dikiş paylarının kenar temizliği | DSM |
| 15 | Arka orta fermuar çıtı ile yırtmaç çıtı arasını dikme | DSM |
| 16 | Ön ve arka pens çıtlarını üst üste getirerek dikme | DSM |
| 17 | Yan dikişlerinin dikimi | DSM |
| 18 | Astar yan dikişi, etek ucu ve yırtmaç kenar temizliği | OVERLOK |
| 19 | Etek payı ve yırtmaç payı dikimi | DSM |
| 20 | Astar yanlarına lişet dikimi | DSM |
| 21 | Astarı kemerle birleştirme dikimi | DSM |
| 22 | Kumaşa dikilen kemerle, astara dikilen kemerin tersten dikimi | DSM |
| 23 | Fermuar payının astar payıyla beraber dikimi | DSM |
| 24 | İpliklerinin temizlenmesi | EL ÇALIŞMASI |
| 25 | Son ütü | ÜTÜ |
| 26 | Kalite kontrol | |

2 DSM: Düz sanayi makinesi

UYGULAMA YAPRAĞI 40

## TEMEL ETEK DİKİMİ

**AMAÇ**

İş sağlığı ve güvenliği önlemleri çerçevesinde, temel etek dikimini aşamalı ve tekniğine uygun olarak uygulamak.

### 5.10.5. Temel Etek Dikimi

#### Kullanılacak Araç Gereçler

Düz dikiş makinesi, overlok, ütü, kumaş, iplik, tela, fermuar, makas.

#### İşlem Basamakları

- Ütü ortamını hazırlayınız, ütü ısısını kumaş ve tela özelliğine göre ayarlayınız.
- Kemerin ters yüzüne, telanın yapışkan yüzeyini yerleştiriniz.
- Düz boy iplik yönünde ütüleyerek telayı yapıştırınız.
- Eteğin arka ortasını, yırtmaç kenarlarını overlok dikişi ile temizleyiniz.
- Ön ve arka penslerini dikiniz.
- Ön ve arka pens dikişlerini ütüleyiniz.
- Ön ve arka pens payını, yan dikiş yönüne yatırarak ütüleyiniz.
- Etek yan dikiş payını tersten üst üste koyarak dikiniz.
- Yan dikişi ütüleyiniz.
- Yan dikişe overlok çekiniz.
- Yan dikişlerini arka orta yönüne yatırarak ütüleyiniz.
- Arka orta payını bel ve etek ucu çıtından katlayarak ütüleyiniz.
- Etek payı kenarını overlok dikişi ile temizleyiniz.



**Şekil 5.52:** Kemerin eteğe dikimi

- Tek kat kemerin tela yapıştırılan parçasının düz yüzü ile etek belinin düz yüzünü, üst üste koyarak bele dikiniz.
- Kemer dikiş payını yukarı ütüleyiniz.

**Not:** Seçilen kumaş inceliğine, model özelliğine göre, yan dikiş paylarına overlok çekilir, yan dikiş dikilir, yan paylar açılarak da ütülenir.

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- Atölye önlüğünü giyiniz, cebinizde kullanacağınız malzemelerin olmasına dikkat ediniz.
- Mezuranın boynunuzda olmasına dikkat ediniz.
- Ütü yaparken güvenlik kurallarına uyunuz.
- Ütü bakımını yapınız. Ütü ısısını ayarlayınız.
- Tela yapıştırırken ütü alt temizliği için kâğıt veya taban yerleştiriniz.
- Overlok kullanırken dikiş payını kaptırmamaya dikkat ediniz.
- Pens dikimine üstten başlayınız. Pens işaretine kadar dikip kenarın dibinden 1 cm aşağıda bitiriniz (pens ucunun potluk yapmaması için).

### Gizli Fermuar Çalışma

### İşlem Basamakları

- Makineye gizli fermuar ayağını takınız.
- Kemer dikiş payını, fermuar dikiş payı ile ütüleyiniz.
- Fermuar ile kumaş yüz yüze bakacak şekilde yerleştiriniz.
- Fermuarı dikiş payına açık olarak yerleştiriniz.
- Fermuarın tersinden, fermuar dişlerini gizli fermuar ayağına yerleştirerek birinci kenarı makineye çekiniz.
- Fermuarın ikinci kenarını da aynı şekilde çalışınız.



**Şekil 5.53:** Gizli fermuar dikimi

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Fermuar dişlerinin gizli fermuar ayağının kanalına tam yerleşmesine dikkat ediniz.
- Fermuar kapatıldığında kemerin iki ucunun aynı hizada olmasını kontrol ediniz

**Not:** Fermuar dikilecek paya, kumaşın cinsine göre tersten tela yapıştırılabilir.

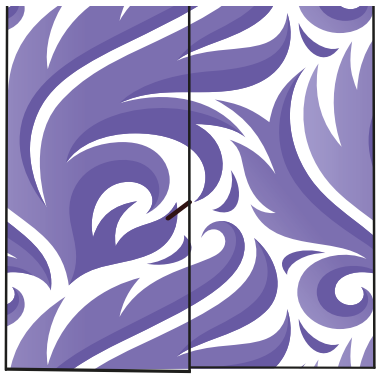


**Şekil 5.54:** Gizli fermuar

### Kapalı Yırtmaç Dikimi

### İşlem Basamakları

- Fermuarın bitiminden yırtmaç çıtına kadar arka ortası dikişini dikiniz.
- Arka ortası dikiş payını çıtlatınız.
- Arka orta dikiş payını ikiye açarak ütüleyiniz.
- Kumaşın tersinden yırtmaç paylarını katlayınız.
- Altta kalacak olan parçanın kenarını 1 cm den katlayarak dikiniz.
- Üstte kalacak parçayı diğerinin üzerine kapatınız.
- Her iki yırtmaç ucuna kumaşın tersinden makine çekiniz.
- Yırtmacı çevirerek ütüleyiniz.
- Kumaşın düz yüzünden yırtmaç üst dikişini çiziniz.
- Yırtmaç üst dikişini dikiniz.



**Şekil 5.55:** Kapalı yırtmaç

- Başlangıçta ve bitiminde dikişinizi pekiştirerek yırtmaç dikiminizi tamamlayınız.
- Etek payını ütü ile katlayınız arasına yapıştırıcı bant koyarak ütüleyiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Yırtmaç boyunun eşit olmasına dikkat ediniz.
- Yırtmaç üst dikişinin başlangıcında ve bitiminde pekiştirme işlemini yapınız.

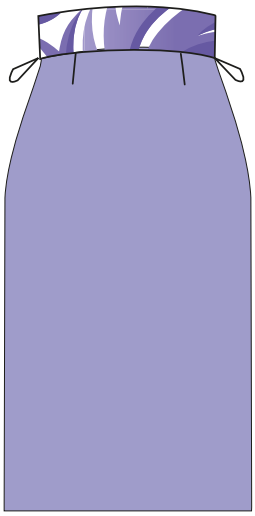
**Not:** Hazır giyim atölyesinde etek üretiminde, işlem basamaklarında etek ucu dikildikten sonra en son kemer dikilebilir. Diğer hazır giyim atölyesinde işlem basamaklarında kemer dikildikten sonra en son etek ucu katlama payı dikilebilir. Öncelik sıraları hazır giyim atölyelerine göre değişir.

Etek ucu katlama payına makine dikişi, makinede baskı dikişi veya elde baskı dikişi uygulanır.

## Astar Dikimi

### İşlem Basamakları

- Astarın arka orta dikiş payını, overlok ile temizleyiniz.
- Arka ortası fermuar ve yırtmaç çıtı arasını dikiniz.
- Arka ortası paylarını açarak ütüleyiniz.
- Astar pens çıt işaretlerini üst üste getirerek 0,5 cm den dikiniz.
- Yan dikişlerini dikiniz.
- Yan dikişini ütüleyiniz
- Yan dikişi overlok dikişi ile temizleyiniz.
- Yan dikiş paylarını arka orta yönüne yatırarak ütüleyiniz.
- Etek payı kenarını ve arka yırtmaç kavisini overlok dikişi ile temizleyiniz.
- Overlok çekilen arka yırtmaç kavisini, içeri kıvırarak çıma dikişi ile dikiniz.
- Çıma dikişini ütüleyiniz.
- Etek payını kıvırarak ütüleyiniz.
- Makine dikişini dikiniz, ütüleyiniz.



**Şekil 5.56:** Astar ve kemer birleşimi

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Astar dikiş ayarını ayarlayınız.
- Astar dikiminde ütü ısısını ayarlayınız.
- Dikiş işlemi bitiminde ipliği makas ile kesiniz.

**Not:** Arka yırtmaç kavisi, kıvırma baskı ayağı ile overlok çekmeden de dikilir.

## Lişet (askılık) Dikimi

### İşlem Basamakları

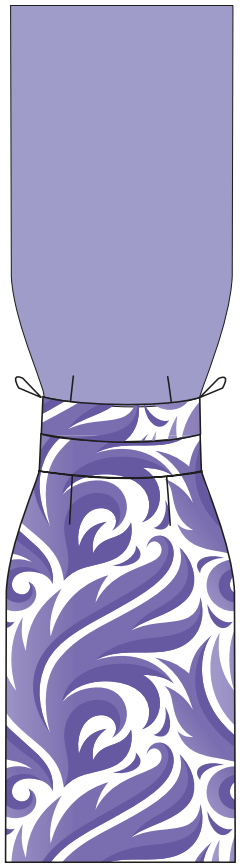
- 24 cm ölçüsünde kestiğiniz lişeti, kestiğiniz yerden kenara doğru katlayınız ütüleyiniz
- Tekrar astar kenarına katlayınız, ütüleyiniz.
- Lişeti makinede çıma dikişi ile dikiniz.
- Lişeti ütüleyiniz.
- Lişeti ortadan makasla kesiniz.

**Not:** Lişet dikimi, astarın kesilen kenarı overlok çekilerek, katlayıp dikilerek de yapılabilir

## Astar - Etek - Kemer Birleştirme

### İşlem Basamakları

- Lişeti ikiye katlayarak astar yan dikiş payına yerleştirip 0,5 cm den astarın düz yüzünden dikiniz.
- Telasız kemerle astarın belini birleştirip dikiniz.
- Eteğin yan payı ve astar yan payını aynı hizaya gelecek şekilde yerleştiriniz.
- Kumaşa dikilen kemerle, astara dikilen kemeri yüz yüze kapatarak kemerin dikişini dikiniz.
- Fermuarın dikiş payını dikiniz.
- Eteği çeviriniz.
- Ütüleyiniz.



**Şekil 5.57:** Etek ve astarın birleşimi

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Etek Dikimi** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Çalışmaya başlamadan önce ortamı iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri kapsamında çalışmaya hazırlar. | | |
| 2. Yapılacak çalışmayı açıklar. | | |
| 3. İş planını sıralar. | | |
| 4. Çalışmada kullanılacak araç gereçleri hazırlar. | | |
| 5. Tela yapıştırma işlemini yapar. | | |
| 6. Makineyi dikime hazırlar. | | |
| 7. Kesilen parçaları işlem basamaklarına göre sırasıyla diker. | | |
| 8. Dikim esnasında önemli noktalara dikkat eder. | | |
| 9. Gerekli aşamalarda ütüleme işlemini yapar. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |




**AMAÇ**

Eteğin son ütü ve son kontrol işlemlerini kalite niteliklerine uygun olarak, bilgi ve beceriler doğrultusunda öğrenmek ve uygulamak.

## 5.11. TEMEL ETEK SON ÜTÜ VE SON KONTROL İŞLEMLERİ

### 5.11.1. Son Ütünün Giysi Üretiminde Yeri ve Önemi

Son ütü, ürün hatasız dikildiğinde ve son kontrolleri yapıldıktan sonra, güzel ve net bir görünüme sahip olmasını sağlayan ütü islemleridir. Her dikim işleminde ara ütü yapılır. Ürün bitiminde ise son ütü işlemi yapılır. Kumaş ve model özelliğine, giysi çeşidine dikkat edilerek ve giysi kontrol edilerek giysiye form verilir. Son ütü yapılırken düzeltilmesi gereken işlemler tespit edilir ve düzeltmeler yapılır.

### 5.11.2. Temel Etek Son Ütüleme İşlemleri

- Temel etek ütü işlemi
- Astar ütü işlemi

### 5.11.3. Ütü ile Düzeltilebilecek Hatalar

Ütüleme işlemlerinde, dikiş bozuklukları düzeltilir, esneyen yerlere, yedirme ütüsü yapılır, toparlanır. Küçük oranda ölçü bozuklukları düzeltilir. İhtiyaç duyulduğunda form ütüsü yapılır.

### 5.11.4. Duruş Form Kontrolünün Önemi ve Amacı

Üretilen ürün dikim planı, ürünün işlem akışına göre yapılıp yapılmadığını gösterir. Duruş form kontrolünün amacı ise giysinin dikilen bedene uyumunu kontrol etmektir.

### 5.11.5. Etek Duruş Form Kontrol Yöntemleri

1- Manken (cansız, prova mankeni) üzerinde duruş formu kontrolü

2- Kişi üzerinde duruş form kontrolü

**1-Manken (cansız, prova mankeni) Üzerinde Duruş Formu Kontrolü**

Dikilen temel etek, beden numarasına uygun olan prova mankene giydirilir, duruşu kontrol edilir. Duruşunda bozukluk var ise bunlar belirlenerek dikimde veya kalıpta düzeltmeler yapılır.

**2-Kişi Üzerinde Duruş Form Kontrolü**

Dikilen temel etek, beden numarasına uygun kişiye giydirilir. Eteğin insan vücudu üzerindeki duruşu ve vücuda uyumu kontrol edilir. Bel, kalça, etek boyu ölçülerinin vücuda uygunluğuna bakılır. Kontroller esnasında belirlenen hatalar, kalıpta üzerinde veya dikim esnasında düzeltilir.

### 5.11.6. Temel Etek Son Kontrol İşlemleri

- Temel etek duruş formu kontrolü
- Temel etek ölçü kontrolü
- Temel etek dikiş kontrolü

UYGULAMA YAPRAĞI 41

## TEMEL ETEK SON ÜTÜ

**AMAÇ**

Kazanılan bilgi ve beceriler doğrultusunda, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak eteğe son ütü tekniğini uygulayarak ütülemek.

### 5.11.7. Temel Etek Son Ütü



**Görsel 5.9:** Ütü işlemi

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Bitmiş temel etek, ütü.

**İşlem Basamakları**

- Ütü ortamını hazırlayınız.
- Ütü ısısını kumaş özelliğine göre ayarlayınız.
- Eteğin astarını etek dışına çıkarınız.
- Ön ve arka pensleri, yukarıdan aşağı ya ütüleyiniz.
- Etek yan dikiş paylarını ütüleyiniz.
- Arka orta, fermuar ve kapalı yırtmaç dikişini ütüleyiniz.
- Etek kıvırma payını ütüleyiniz.
- Astar arka ortası ve yan dikişlerini ütüleyiniz.
- Kemeri ütüleyiniz
- Ütüleme işlemlerini kontrol ediniz.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Etek yan dikişlerinin, pens payı izlerinin kumaş yüzüne çıkmaması için ütüyü fazla bastırmayınız.
- Etek yan payını açarak ütüleyiniz.
- Etek arka ortası payını açarak ütüleyiniz.
- Ütüleme işleminin kalıcı olması için ütü ısısının biraz soğumasını bekleyiniz.
- DBİ yönünde ütüleme yapınız.
- Ütülemede kat oluşturmayınız.
- Ütü ısısını etek astarına göre ayarlayınız.
- Yukarıdaki uygulanan işlemleri astar ütüsü işlemlerinde de uygulayınız.

UYGULAMA YAPRAĞI 42

## TEMEL ETEK SON KONTROL İŞLEMLERİ

**AMAÇ**

Temel etek son kontrol işlemlerinde, temel etek duruş formu tekniğini uygulamak.

### 5.11.8. Temel Etek Son Kontrol İşlemleri

### 5.11.8.1. Temel Etek Duruş Formu Kontrolü

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Bitmiş etek, beden ölçülerine uygun kişi veya cansız manken, mezura.



**Şekil 5.58:** Temel etek ön duruşu

**İşlem Basamakları**

- Temel eteği kişi veya cansız mankene giydiriniz.
- Bel genişlik ölçüsünün uygunluğunu kontrol ediniz.
- Kalça genişlik ölçüsünün uygunluğunu kontrol ediniz.
- Yan dikiş hatlarının düzgünlüğünü kontrol ediniz.
- Gizli fermuar dikişini kontrol ediniz.
- Etek ucu yırtmaç boyunu kontrol ediniz.
- Yırtmaç genişliğini kontrol ediniz.
- Ön ve arka etek pens yeri ve boyunu kontrol ediniz.
- Kemer boyu ölçüsünü kontrol ediniz.
- Etek ucu genişliği ve etek boyunu kontrol ediniz.



**Şekil 5.59:** Temel etek arka duruşu

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Etek mankene giydirildikten sonra bozukluk varsa dikimde veya kalıpta düzeltme işlemi yapılır.

UYGULAMA YAPRAĞI 43

## DÜZ DAR ETEK ÖLÇÜ KONTROLÜ

**AMAÇ**

Temel etek son kontrol işlemlerinde, düz dar etek ölçü kontrolü tekniğini uygulamak.

### 5.11.8.2. Düz Dar Etek Ölçü Kontrolü

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Bitmiş etek, ölçü tablosu, masa, mezura.

**İşlem Basamakları**

- Temel etek üzerinden alınan ölçüleri not ediniz.
- Ölçüleri, asgari çalışma talimatları ve ölçü tablosu ile karşılaştırarak kontrol ediniz.
- Etek fermuarını kapatarak arka yırtmacını DBİ yönünde düzelterek masaya yerleştiriniz.
- Kemer boyu ölçüsünü alınız.
- ½ bel ölçüsünü alınız.
- ½ kalça ölçüsünü alınız.
- Yırtmaç boyu, yırtmaç payı ve üst dikiş uzunluğu ölçülerini alınız.
- ½ etek ucu genişliği ölçüsünü alınız.
- Fermuar dikiş genişliği ve boyu ölçüsünü alınız.
- Ön ve arka etekte pens boyu ölçülerini alınız.
- Etek ucu kıvırma payı ölçüsünü, yanlardan ve ön-arka ortasından ölçerek alınız.
- Astarda fermuar ve etek ucu yırtmaç boyu ölçülerini alınız.
- Astarın etek ucu kıvırma payı ölçüsünü alınız.



**Şekil 5.60:** Mezura ile bel ölçüsü alma



**Şekil 5.61:** Mezura ile kalça ölçüsü alma

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Ölçülerinizi mezura kullanarak gerdirmeden alınız.
- Yırtmaç kapalı konumda olmalıdır.
- Yuvarlak yerlerde giysinin formuna göre ölçüm yapılır.
- Bitmiş etekte ölçü kontrolü, ½ ölçü alınarak yapılır, x2 olarak hesaplanır.
- Ölçü sapmalarının, belirlenen ölçü toleranslarının, kalite nitelikleri tablosunun dışına çıkmaması gerekir.




## DÜZ DAR ETEK DİKİŞ KONTROLÜ

**AMAÇ**

Temel etek son kontrol işlemlerinde, düz dar etek dikiş kontrolü tekniğini uygulamak.

### 5.11.8.3. Düz Dar Etek Dikiş Kontrolü

**Kullanılacak Araç Gereçler**

Bitmiş etek, masa, mezura.

**İşlem Basamakları**

- Bitmiş etek kontrolünü kalite nitelikleri ve asgari çalışma doğrultusun da yapınız.
- Telanın kemere uygunluğunu gözlemleyiniz.
- Fermuar dikiş kontrol sonuçlarını not ediniz.
- Pekiştirme ve tüm dikişleri kontrol ediniz.
- Üst dikişlerinin kalite niteliklerine uygunluğunu kontrol ediniz.
- Dikiş paylarının temizliğini kontrol ediniz.
- Kıvırma payının kumaşa uygunluğunu kontrol ediniz.
- Astarın eteğe uygunluğunu kontrol ediniz.
- İpliklerin kesim temizliğini kontrol ediniz.
- Kıvırma payının astara uygunluğu kontrol ediniz.
- Değerlendirme sonunda görülen olumsuzlukları düzeltecek önlemler alınız.

**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Etek dikişinde uygulanan dikiş tekniklerinin, kumaşa uymaması halinde tekniklerde değişiklik yapılmalıdır (etek ucu baskı teknikleri, fermuar çalışma teknikleri ve yırtmaç çalışma teknik vb.).
- Uyumsuzluk olan malzemede değişiklik yapılmalıdır (kumaş, astar, tela, iplik, fermuar, düğme).

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Temel Eteğin Son Ütü ve Son Kontrol İşlemleri** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Çalışmaya başlamadan önce ortamı iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri kapsamında çalışmaya hazırlar. | | |
| 2. Yapılacak çalışmayı açıklar. | | |
| 3. İş planını sıralar. | | |
| 4. Çalışmada kullanılacak araç gereçleri hazırlar. | | |
| 5. Düz dar eteğin malzeme kontrolünü yapar. | | |
| 6. Son ütüleme işlemini yapar. | | |
| 7. Temel etek duruş formu kontrolünü yapar. | | |
| 8. Düz dar etek ölçü kontrolünü yapar. | | |
| 9. Düz dar etek dikiş kontrolünü yapar. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |

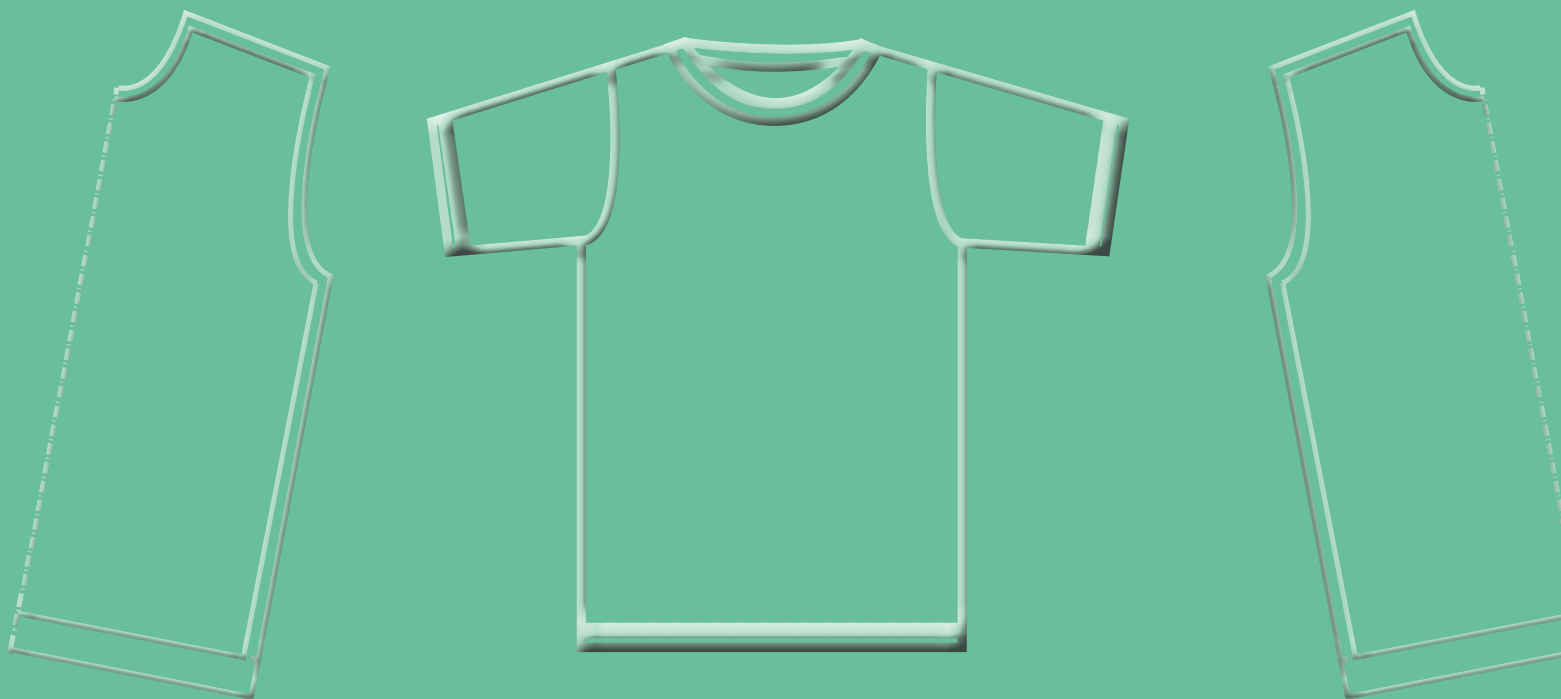
# ÖĞRENME BİRİMİ 6

# YUVARLAK ÖRME KUMAŞ GİYSİ ÜRETİMİ

**Konu Başlıkları**

1. Ölçü Alma/Standart Tablodan Ölçü Kullanma
2. Tişört/ Sweatshirt Kalıbı
3. Tişört/ Sweatshirt Şablon Kalıbı
4. Tişört/ Sweatshirt Ana ve Yardımcı Malzeme Hesabı
5. Tişört/ Sweatshirt Kesimi
6. Tişört/ Sweatshirt Dikimi
7. Tişört/ Sweatshirt Son Ütü ve Son Kontrol İşlemleri

**Toplam süre:** 28 ders saati



# 6. YUVARLAK ÖRME KUMAŞ GİYSİ ÜRETİMİ

BİLGİ YAPRAĞI 1

## GİRİŞ

Son yıllarda tüketici eğilimlerindeki değişmeler nedeniyle, örme kumaşlardan yapılan giysilerin kullanımı hızla artış göstermektedir. Dokuma kumaşlara göre çok daha esnek olan, gerektiğinde vücudu ikinci bir deri gibi saran, az buruşan, giyimde rahatlık hissi veren örme kumaşlar günlük ve spor giysilerde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Günümüzde hemen hemen her çeşit giysi üretiminde yuvarlak örme kumaşlar kullanılmaktadır. İç giyim üretiminden sonra ikinci sırada yer alan tişörtün de günümüzde kullanım alanı oldukça yaygındır. Tişört, klasikleşmiş modellerin (basic, polo, vb) yanı sıra günün modasına göre çok değişik form ve modellerde üretilir.

## AMAÇ

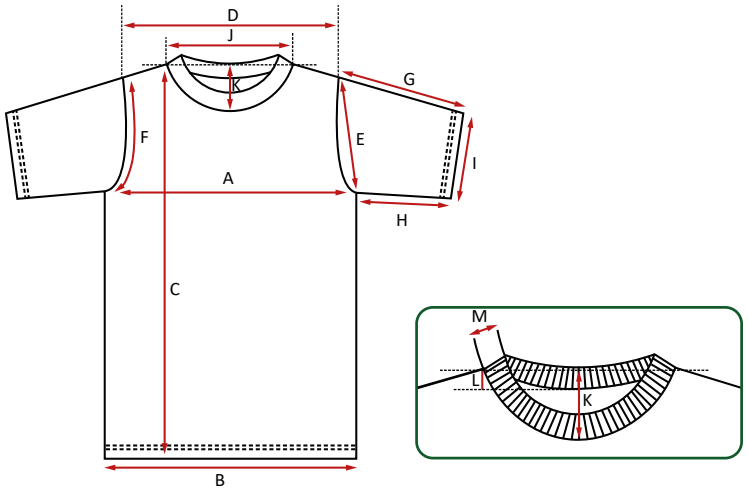
Giysi için gerekli ölçüleri hazırlamak

## 6.1. STANDART TABLODAN ÖLÇÜ KULLANIMI

Hazır giyim üretimi yapan işletmeler, kendilerine göre oluşturdukları ölçü alma tekniklerini ve ölçü tablolarını kullanmaktadır. Bu çalışmada ise kalıbı hazırlanacak tişört ölçülerini, aşağıdaki ölçü tablosundan elde edebilirsiniz.

**TEKNİK FÖY**

| | |
|---|---|
| **Firma Adı:** X Tekstil Konfeksiyon | **Sezon:** İlkbahar/Yaz |
| **Ürün:** Erkek Tişört | **Bedenler:** XS-XL |




**Şekil 6.1:** Tişört ölçüm yerleri

| Beden Numarası | | XS | S | M | L | XL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **A** | ½ göğüs | 48 | 50 | 52 | 54 | 57 |
| **B** | ½ etek ucu | 48 | 50 | 52 | 54 | 57 |
| **C** | Omuzdan boy | 64 | 66 | 68 | 70 | 72 |
| **D** | Omuzdan omuza | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 |
| **E** | Kol evi yüksekliği | 22 | 22,5 | 23 | 23,5 | 24 |
| **F** | ½ kol evi | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| **G** | Omuzdan kol boyu | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| **H** | Kol alt uzunluk | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **I** | Kol ağzı | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| **J** | Yaka açıklığı | 13 | 13,5 | 14 | 14,5 | 15 |
| **K** | Ön yaka düşüklüğü | 8 | 8,5 | 9 | 9,5 | 10 |
| **L** | Arka yaka düşüklüğü | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 | 3 |
| **M** | Yaka ribana yüksekliği | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |

## 6.2. TİŞÖRT KALIBI

Yuvarlak örme giysilerde kalıp hazırlama, dokuma kumaşlardan oluşturulan giysilere oranla daha pratiktir ve yuvarlak örme giysilerle kalıp hazırlarken daha az sorunla karşılaşılmaktadır. Yuvarlak örme kumaşların esneme özelliği ve vücudu sarımı iyi olduğundan, bu kumaşlarda pens ve pili çalışmaları yapılmaz. Yuvarlak örme kumaşlarla ara bedenler genellikle çalışılmaz ve bedenler arasındaki ölçü farkları çok azdır.

Yuvarlak örme giyimlerin kalıpları föy tekniğiyle hazırlanır. Hazır giyim üretimi yapan firmalar föy tekniklerini, kendi geliştirdikleri kalıplara göre çalışmaktadır. Bu nedenle her firmanın kendine ait kalıpları bulunur. Bu kalıplara göre prototip dikim yapılır ve dikilen ürün ölçüye uygun olarak canlı ve cansız mankene giydirilir. Manken üzerindeki giyside görülen hataların düzeltme işlemleri kalıplar üzerinde yapılır. Düzeltilen bu kalıplardan prototip dikimi ile tekrar kalıp kontrolü yapılarak işlem tamamlanır.

### 6.2.1. Tişört Model Analizi

Modeli çalışılan tişört, kısa kollu, yuvarlak yakalı erkek tişörtüdür. Tişört ölçüleri, ölçü föyünde verilmiştir. Ölçü föyünde, bedenler XS, S, M ve XL olarak verilmiştir. Ayrıca uzunluk ve genişlik ölçüleri harflerle gösterilmiştir.

### 6.2.2. Düz ve Yuvarlak Örme Yüzey Kumaş Arasındaki Esneme Oran Farkları

Tek bir iğne sırası ile örülebilen kumaşın bir yüzeyi sadece düz ilmeklerden, diğer yüzeyi ise sadece ters ilmeklerden oluşuyorsa bu kumaşlara **düz örgü** adı verilir. **Örgü kumaşlar**, birbirinin içinden geçen ilmeklerden oluşan kumaşlardır.

Örgü kumaşların eni ve boyu ilmeklerin dizilişinden anlaşılmaktadır. Üst üste dizilmiş ilmekler kumaşın boyunu verirken yan yana sıralanmış ilmekler de kumaşın enini göstermektedir. Bu tür kumaşlar enine doğru çok iyi esneme özelliğine sahiptir. Boyda ise esneme ene göre daha az olmaktadır.

Yuvarlak örme kumaşlarda, boy iplik yönü kat yerlerinden tespit edilmektedir. Tüp örmelerin kumaş katı olan iki kenarı, boy iplik yönünü gösterir. Örme kumaşlarda meydana getirilen ilmeklerin yapısı yay formunda olduğundan kumaş kendiliğinden bir esneme özelliğine sahip olmaktadır. Ayrıca bu esneme özellikleri iplik özellikleri ve örgü yapısına da bağlı olarak değişmektedir. Düz ve yuvarlak örme yüzeylerde esneme oranları aşağıdaki tabloda esneme oranlarının az esneme(düşük), iyi esneme ve çok yüksek esneme özelliğine sahip olmasına göre derecelendirilmiştir.

Tablo 6.1: Düz ve Yuvarlak Örme Yüzeyler Arasındaki Esneme Oran Farkları

| Örme Adı | Esneme Oranları | | |
|---|---|---|---|
| | Çok iyi (Yüksek) | İyi | Az (Düşük) |
| Ribana Örme Yüzey | Enine | - | Boyuna |
| Süprem (Jarse) Yuvarlak Örme Yüzey | - | Enine-Boyuna | |
| İnterlok Örme Yüzey | - | - | Boyuna-Enine |
| Haroşa Örme Yüzey | Boyuna | - | - |
| Atkılı Örme Yüzey | Enine-Boyuna | - | - |
| Çözgülü örme Yüzey | - | Enine | Boyuna |
| Askılı Örme Yüzey | Enine | - | Boyuna |

### 6.2.3. Model Föyü

Tişört kalıbını hazırlayabilmek için model föyü ve teknik föy olarak bilinen, teknik bilgilerin yer aldığı formlar kullanılır. Üretim sipariş üzerine yapılacaksa bu formlar siparişi veren firma tarafından düzenlenmiş olarak üreticiye sipariş formlarıyla birlikte verilir.

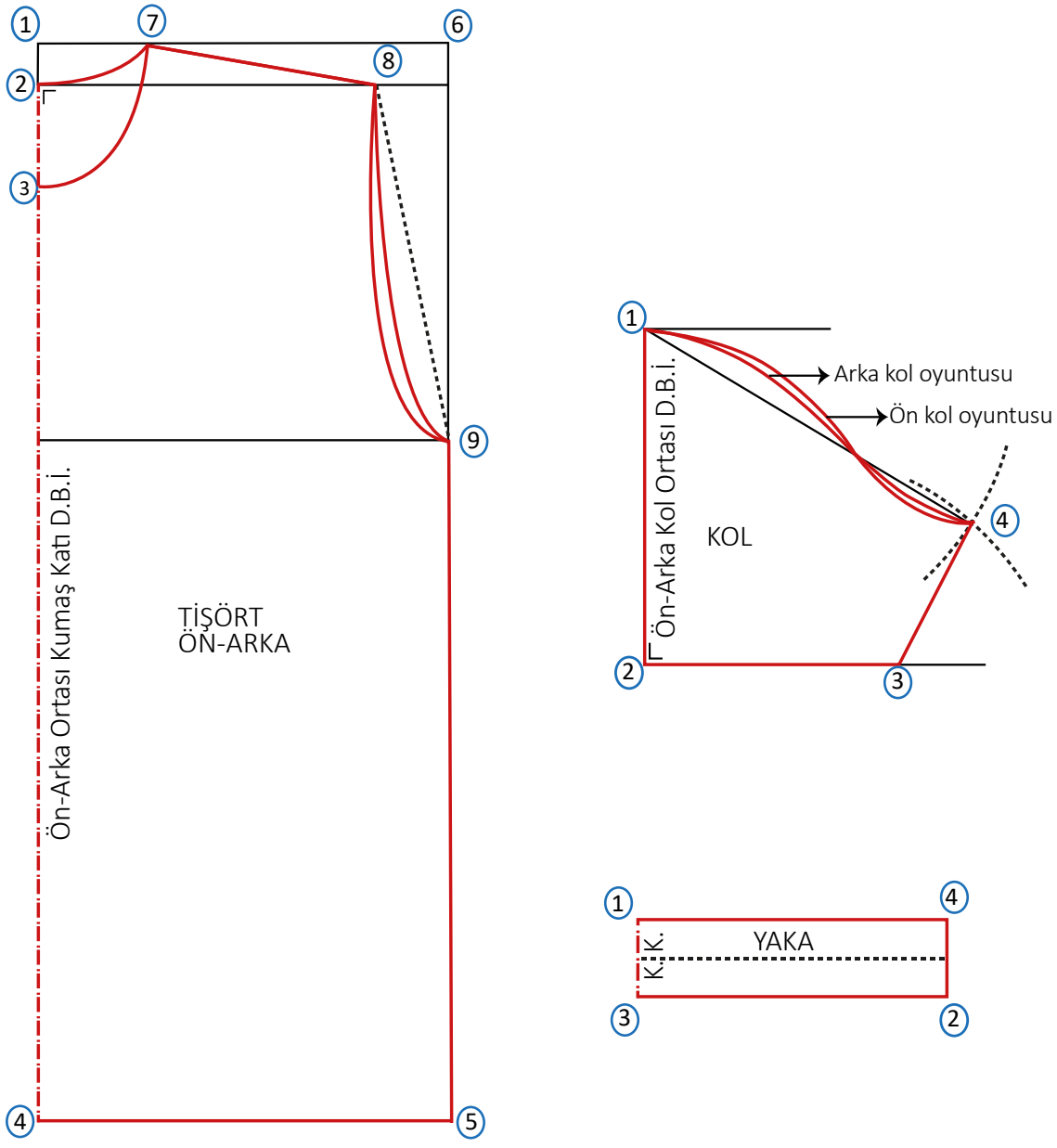
<table>
<tr><th colspan="2">MODEL TEKNİK FÖYÜ</th></tr>
<tr><td>Firma: X Tekstil Konfeksiyon</td><td>Sezon: İlkbahar/Yaz</td></tr>
<tr><td>Ürün: Erkek tişört</td><td>Tarih: 10.05.2020</td></tr>
<tr><td>Beden: M beden</td><td>Modelist:</td></tr>
<tr><td>Grafik Çizimi</td><td>Parça Listesi</td></tr>
<tr><td rowspan="2"><br>Şekil 6.2: Tişört teknik çizimi</td><td>➢ 1 adet ön beden<br>➢ 1 adet arka beden<br>➢ 2 adet kol<br>➢ 1 adet yaka ribana</td></tr>
<tr><td>Malzeme Listesi<br>➢ Süprem kumaş<br>➢ Ribana<br>➢ Kumaş renginde overlok ve dikiş iplikleri<br>➢ Beden etiketi<br>➢ Firma etiketi<br>➢ Yıkama talimatı</td></tr>
<tr><td>Model Analizi</td><td>Dikiş Payları</td></tr>
<tr><td>➢ Düz erkek tişörtü<br>➢ Bisiklet yakalı<br>➢ Kısa kollu<br>➢ Yaka ribana, genişliği 2,5 cm<br>➢ Etek ucu 2,5 cm’ den recme dikişli<br>➢ Kol ağzı 2,5 cm’ den recme dikişli</td><td>➢ Dikiş payı 0,7 cm<br>➢ Etek ucu kıvırma payı 2,5 cm<br>➢ Kol ağzı kıvırma payı 2,5 cm</td></tr>
</table>

AMAÇ

TİŞÖRT KALIBI ÇİZİMİ

UYGULAMA YAPRAĞI 1

### 6.2.4. Tişört Kalıbı Çizimi




**Şekil 6.3:** Tişört kalıbı çizimi (M beden)

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, gönye, pistole, riga, eşel, mezura, çizim masası

### İşlem Basamakları

Tişört kalıbı M beden çalışılmıştır. Ölçülerinizi teknik föyde, model analizinde gösterildiği şekilde alınız.

Tişört kalıbı M beden çalışılmıştır. Ölçülerinizi teknik föyden alınız.

### Ön – Arka Beden

**1** Sayfanın sol kenarına bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz.

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru arka yaka düşüklüğü (L) ölçüsünü işaretleyiniz (2).

**1 – 3** 1 noktasından aşağı doğru ön yaka düşüklüğü (K) ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**1 – 4** 1 noktasından aşağı doğru omuzdan boy (C) ölçüsünü işaretleyiniz (4).

**1 – 2 – 4** İşaretlediğiniz 1, 2 ve 4 noktalarını sağa doğru dik açı uygulayarak uzatınız.

**4 – 5– 6** 4 noktasından sağa doğru ½ etek ucu (B) ölçüsünü ½'sini (etek genişliğinin ¼ 'ü) işaretleyiniz (5). Bu noktayı yukarı doğru dik açı, yan dikiş çizgisi olarak uzatınız (6).

**1 – 7** 1 noktasından sağa doğru ½ yaka açıklığı (J) ölçüsünü işaretleyiniz (7).

**2 – 7** 2 ve 7 noktalarını arka yaka oyuntusu olacak şekilde çiziniz.

**3 – 7** 3 ve 7 noktalarını ön yaka oyuntusu olacak şekilde çiziniz.

**7 – 8** Kalıbın omuz ölçüsünü, formül (omuz ölçüsü= $\left(\frac{\text{omuzdan omuza} - \text{yaka açıklığı}}{2}\right)$) yardımıyla hesaplayınız. Hesaplanan ölçüyü, 7 noktasından başlayarak 2 noktasından uzatılan yatay çizgi üzerinde arayınız ve işaretleyiniz.

**8 – 9** 8 noktasından kol evi yüksekliği (E) ölçüsünü yan dikiş çizgisi üzerinde arayarak işaretleyiniz (9). Bedenin kol evi oyuntusunun çizimde görüldüğü gibi çizerek tamamlayınız. Ön kol evi, arka kol evine göre daha oyuntuludur.

### Kol

**1** Tişört çiziminizin sağ tarafına bir miktar boşluk bırakarak bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz.

**1 – 2** 1 noktasından aşağı doğru omuzdan kol boyu (G) ölçüsünü işaretleyiniz (2). Bu noktayı sağa doğru dik açı uygulayarak bir miktar uzatınız.

**2 – 3** 2 noktasından sağa doğru kol ağzı (I) ölçüsünü işaretleyiniz (3).

**3 – 4** 3 noktası yay merkezi olmak üzere, pergelinizi kol alt uzunluk (H) ölçüsü kadar açarak yay çiziniz. 1 noktası yay merkezi olmak üzere pergel ½ kol evi (F) 1 cm ölçüsü kadar açarak, daha önce çizilen yayı kesen bir yay daha çiziniz (4). 3 ve 4 noktasını birleştirerek kol alt dikişini çiziniz.

**1 – 4** 1 ve 4 noktalarını yardımcı çizgi olarak birleştiriniz. Birleştirdiğiniz çizgiyi ölçüp 1/3'ünü bulunuz. 4 noktasından yukarı doğru bulduğunuz ölçüyü işaretleyiniz. Ön ve arka kol oyuntusunu işaretlediğiniz noktadan geçecek şekilde çizimde görüldüğü gibi tamamlayınız. Ön kol oyuntu formu, arka kol oyuntu formuna göre daha kavislidir.

### Yaka Ribanası

**1** Kol çiziminizden aşağı doğru bir miktar boşluk bırakarak bir dik çiziniz ve 1 noktasını işaretleyiniz (1). Bu noktayı sağa doğru dik açı uygulayarak uzatınız.

**1 – 2** Temel kalıp çizimi üzerinden ön ve arka yaka oyuntusunu ölçünüz. Bulduğunuz ölçü ½ yaka çevresidir. ½ yaka çevresi ⁒ 5 cm ribana ölçüsünü 1 noktasından sağa doğru işaretleyiniz (2).

**1 – 3** 1 noktasından yukarı doğru yaka ribana yüksekliği (M) ölçüsünü işaretleyiniz. Yaka ribanası çift kat olması nedeniyle ölçüyü tekrar işaretleyiniz (3).

**1 – 4** Dikdörtgeni tamamlayınız.

BİLGİ YAPRAĞI 2

AMAÇ

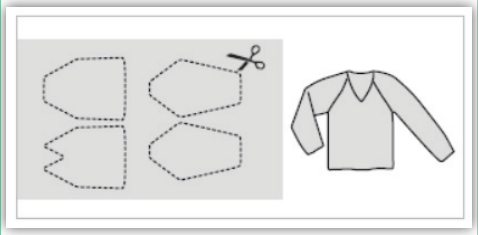
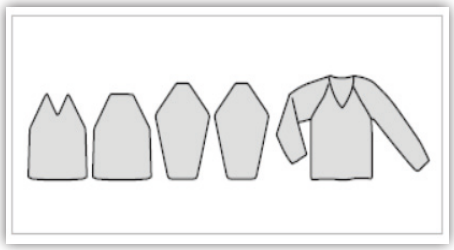
## 6.3. TİŞÖRT ŞABLON KALIBI

### 6.3.1. Örme Yüzeylerde Şablon Teknikleri

Örme yüzeylerin üretim süreçlerinde farklı yollar kullanılabilmektedir. Kullanılan varyantlar farklı örgü makinelerine ve farklı yapı sistemlerine bağlanmaktadır.

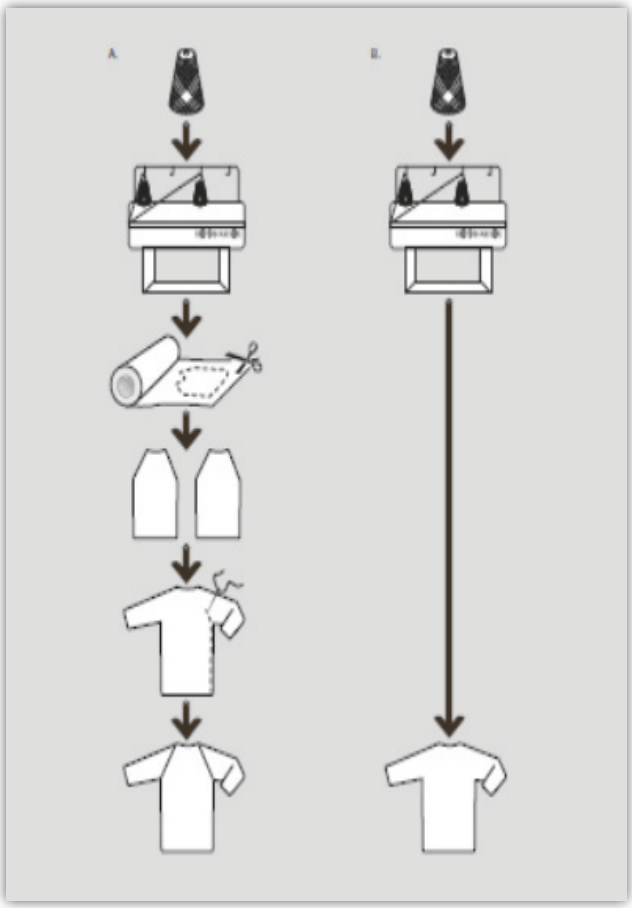
Örme kumaşlarda, şablon yapımından önce örgü yüzeyin boyutsal değişimlerini dikkate almak gerekmektedir. Örme kumaşların boyutsal değişimlerini; ham madde, iplik özellikleri, tercih edilen örgü şekli, örme işlemi koşulları ve terbiye prosesleri gibi pek çok faktör etkilemektedir. Boyut değişimleri, örgü kumaşların üretiminde önemli engeller ortaya çıkarmaktadır. Konfeksiyon üretiminde boyut değişiminin engellenmesi için buhar ünitesi içeren makineler vardır ancak bu oldukça pahalı bir çözümdür. Aynı model için farklı kumaşlarda sürekli düzeltmenin yapılması, temel kalıpların ve şablonların sürekli değişmesi ve pastal planının da dolayısıyla değişmesi maliyetleri artıran ve zaman kaybına yol açan olumsuzluklardır. Mamul kumaş topu üzerinde sağ taraf ve sol taraf değerlerinin bile değişkenlik gösterebildiği dikkate alındığında ölçü standardizasyonunu sağlamak oldukça güçleşmektedir.

Tablo 6.2: Bir Giysi Üretmek İçin Kullanılan Farklı Şablonlama Yöntemleri

| Yöntem Adı | Açıklama | Grafik Çizimi |
|---|---|---|
| **Şablonla, kesme ve dikme yapım yöntemi** | Bu yöntemde, giysi yapımı işlemi dokuma malzemelerdeki kalıp ve şablonlama tekniği ile aynıdır.<br>İlk önce tekstil koşu bandında örülür, ardından giysi bileşenleri (desen bileşenleri) kesilir ve son olarak giysi bileşenleri ile birlikte monte edilir ve dikilir. |  |
| **Şablonları birleştirme yöntemi** | Her giysi kalıbı son şeklinde şablonlu haliyle örülür. Örme işlemi sonrası şablonlar birleştirilir ve dikilir. |  |
| **Biçimlendirilmiş şablon yöntemi** | El örgüsü tasarımı yöntemi | |

| | | |
|---|---|---|
| **Wholegarment (holgörmint) ve dikişsiz giysi üretimi şablonlama yöntemi** | Komple giysi yapım yöntemi olarak da bilinir. Giysi, örme ve doğrudan örme makinesinde şablon payları sistemin belirlemiş olduğu parametrelere göre yapılarak dikişsiz örülür. |  |
| **Sorunsuz örgü şablon yöntemi** | Tübüler (boru şeklinde) örgü ile silindir şeklinde örgüler yapılır, bu örgüler birleştirilir ve giysi boyunda örgü sona erer.<br>Temel şablon bilgileri Komple giysi yapım yöntemindeki ile aynıdır. | |

Shima Seiki (şima seyki), Wholegarment (holgörmint) sistemini geliştirmiştir. Bu sistemde üretim sürecine bir iplikle başlamak ve herhangi bir kesme veya dikişle bir giysiyi bitirmek mümkündür. Bu sistemde şablonlama tekniğini sistemin kendisinin, yapılacak giyim eşyasının, esneme payına, kullanım rahatlığına, ilmek sıklığına, kumaşın en boy yönündeki esnekliğine ve kullanılacak ipliğe göre belirlemesi esastır. Aşağıdaki şekilde gösterilen iki örnekte iplik ve son giysi arasındaki işlem adımlarındaki farklılıklar görülmektedir. Bu durum, örgü kumaş tasarım sürecine yansır.



İlk örnekte (A.), işlem dokuma malzemelerden yapılan giysilerin üretim süreçleriyle aynıdır. İşlem, kesme ve montaj yoluyla üç boyutlu bir şekil haline gelen iki boyutlu bir malzeme prensibi üzerine kurulmuştur. Burada malzeme ve form iki ayrı parametredir ve diğer istenen parametreyi (form) oluşturmak için mevcut parametre (malzeme) kullanılır. İkinci örnek (B.) örgünün özel durumunu yani malzeme, kalıp ve şablon yaratma konusundaki kendine özgü üretim şeklini göstermektedir.

Bu yöntemde sadece iplik kullanılır ve tek adımlı bir işlem gerçekleştirilerek giysi meydana getirilir. Giysi üretilirken önceden kalıp, şablon veya kumaş gibi hiçbir malzeme kullanılmaz.

İki örnek arasındaki eksik bağ, malzeme ve biçim arasındaki ilişki olarak görünmektedir.

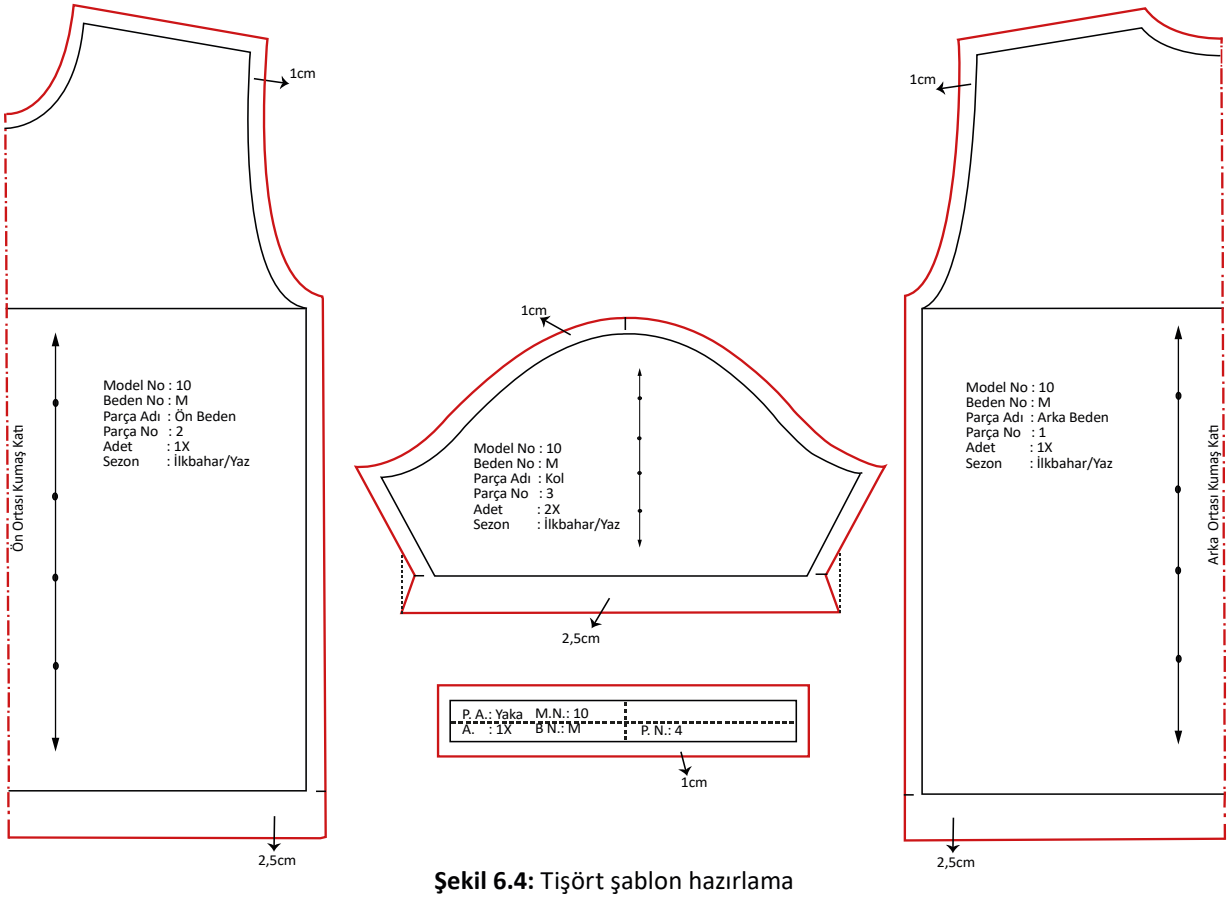
Alternatif tasarım sürecinin potansiyel faydalarından birisi de örme giysiler yaparken komple giysiyi meydana getirmektir. Bu sistemde daha verimli ve daha az maliyetli bir üretim elde etmek amaçlanmıştır.

UYGULAMA YAPRAĞI 2

## TİŞÖRT ŞABLON KALIBI HAZIRLAMA

**AMAÇ**

Tişört şablon kalıbını hazırlamak.




**Şekil 6.4:** Tişört şablon hazırlama

### 6.3.2. Tişört Şablonu Hazırlama

#### Kullanılacak Araç Gereçler

Kâğıt, kalem, silgi, cetvel, pistole, riga, eşel, mezura, karton, yapıştırıcı, çizim masası

#### İşlem Basamakları

- Ön beden, arka beden, kol ve yaka ribana kalıbının kopyalarını alınız.
- Kalıpları D.B.İ (düz boy iplik) işaretine dikkat ederek sayfaya yapıştırınız.
- Ön ve arka bedende yaka, omuz, kol evi, yan dikişlerden 1 cm, etek uçlarından 2,5 cm dışarı doğru dikiş paylarını işaretleyiniz. İşaretlediğiniz noktaları birleştirerek şablon çizimini tamamlayınız. ( Tişört dikiş payları 0,7 cm dir ancak burada fire payı düşünülerek 1 cm verilmiştir.)
- Kol oyuntusu ve kol alt dikişlerinden 1 cm, kol ağzından 2,5 cm dışarı doğru dikiş paylarını işaretleyiniz. İşaretlediğiniz noktaları birleştirerek şablon çizimini tamamlayınız.
- Yaka ribanasında, yaka ortası hariç diğer kenarlara 1 cm dikiş payı vererek şablon çizimini yapınız.
- Şablonlar üzerinde bulunması gereken yazı ve işaretleri alınız.
- Şablonları kartonlara yapıştırarak kesiniz.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Tişört Kalıbı ve Tişört Şablonu Hazırlama** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Kalıp çizim araç ve gereçlerini derste kullanmak üzere yanında bulundurur. | | |
| 2. Tişört kalıbını, ölçü tablosunu kullanarak çizer. | | |
| 3. Tişört kalıbı çiziminde, dik açı uygulaması gereken noktalara dikkat eder. | | |
| 4. Tişört çiziminde ölçüleri doğru kullanmaya dikkat eder. | | |
| 5. Tişört kalıbını, işlem basamaklarına uygun olarak çizer. | | |
| 6. Yaka ve kol gibi oyuntulu yerlerin çiziminde pistole, riga gibi çizime uygun eğri cetvelleri kullanır. | | |
| 7. Şablon çiziminde model ve kumaş özelliğine göre şablon payı verir. | | |
| 8. Şablon üzerinde bulunması gereken şablon bilgilerini eksiksiz yazar. | | |
| 9. Çizimde temizlik ve düzene dikkat eder. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır. | | |




AMAÇ

## 6.4. TİŞÖRT ANA VE YARDIMCI MALZEMELERİ HESABI

### 6.4.1. Tişört Ana ve Yardımcı Malzemeleri

**Tişört için ana malzemeler**, yazlık yuvarlak örme kumaşlardır. Yazlık yuvarlak örme kumaşlar arasında pike, süprem ve ribana yer almaktadır.

**Pike:** Lacoste olarak da bilinen kumaş türüdür. Polo yakalı tişörtlerde, eşofman, kadın elbiseleri vb. yerlerde kullanılır.

**Süprem:** Önü ve arkası farklı olan genellikle tişört ve eşofman üretiminde kullanılan kumaşlardır. Açık en ya da tüp şekilde üretilebilirler. Enine ya da boyuna esneme özelliği olan bu kumaşlarda, esneme sonrası şekil bozukluğu oluşabilmekte, kesildikten sonra en ve boyunda istenmeyen kıvrılmalar meydana gelebilmektedir.

**Ribana:** Ön ve arka görünümü aynı olan esnek örme bir kumaştır. Esnek yapısı sayesinde yaka, kol ağzı, etek ucu, bel ve paça gibi yerlerin yanında, vücuda oturması istenen giysilerde yaygın olarak kullanılır. Ayrıca; çorap, iç giyim, bere gibi aksesuar ve giysilerde de kullanılır. Ribana kumaşlar, örme kumaşlar arasında geniş kullanım alanına sahiptir. En önemli özelliği olan enine esnekliğini arttırmak için likra da kullanılır.

**Not:** Ribana, tişörtte ana malzeme olarak kullanılabileceği gibi yardımcı malzeme olarak yaka, kol ağzı ve etek ucunda da kullanılabilir.

**Tişörtte yardımcı malzemeler**; ribana, iplik, biye ya da ekstrafor yardımcı malzeme olarak kullanılmaktadır. Bunlara ek olarak süsleme aksesuarları (kürk, çıt çıt, düğme, arma, kurdela, dantel vb.), bakım etiketi ve beden etiketleri de kullanılabilir.

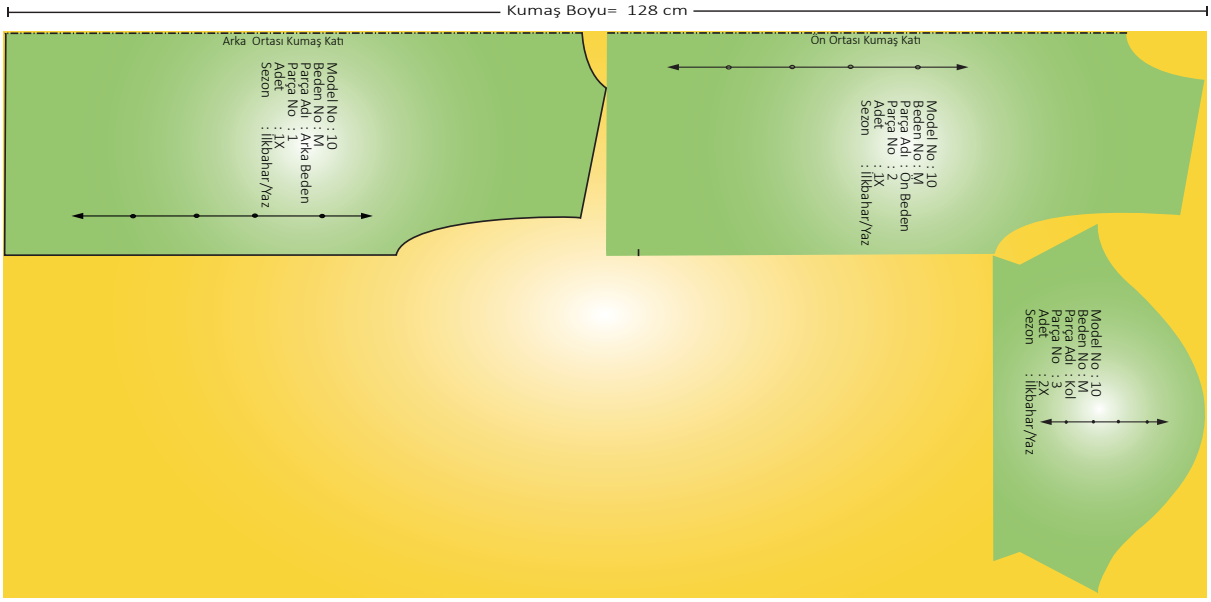
### 6.4.2. Tişört İçin Ana ve Yardımcı Malzeme Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar

- Kullanılan kumaşın özelliği göz önünde bulundurulmalı ve uygun ana malzeme seçilmelidir.
- Kumaş ve yardımcı malzemelerin renk, desen uyumuna bakılmalıdır.
- Kumaşın düz boy ipliğine ve may yönüne dikkat edilmelidir.
- Kullanılacak malzemelerden numune alıp renk haslığına, ütü haslığına, yıkama haslığına bakılmalıdır.
- Kullanılan kumaş yazlık ise serin tutma özelliğine sahip olmalı, çabuk solmamalı, yıkamaya ve tere karşı dayanıklı olmalıdır.
- Seçilen ana ve yardımcı malzemeler birbirine uyumlu olmalıdır.
- Tişörtü süslemek amacıyla kumaşa uygun süsleme malzemeleri seçilmeli ve kullanılmalıdır.
- İplik bükümlerinin düzgün olmasına dikkat edilmelidir.

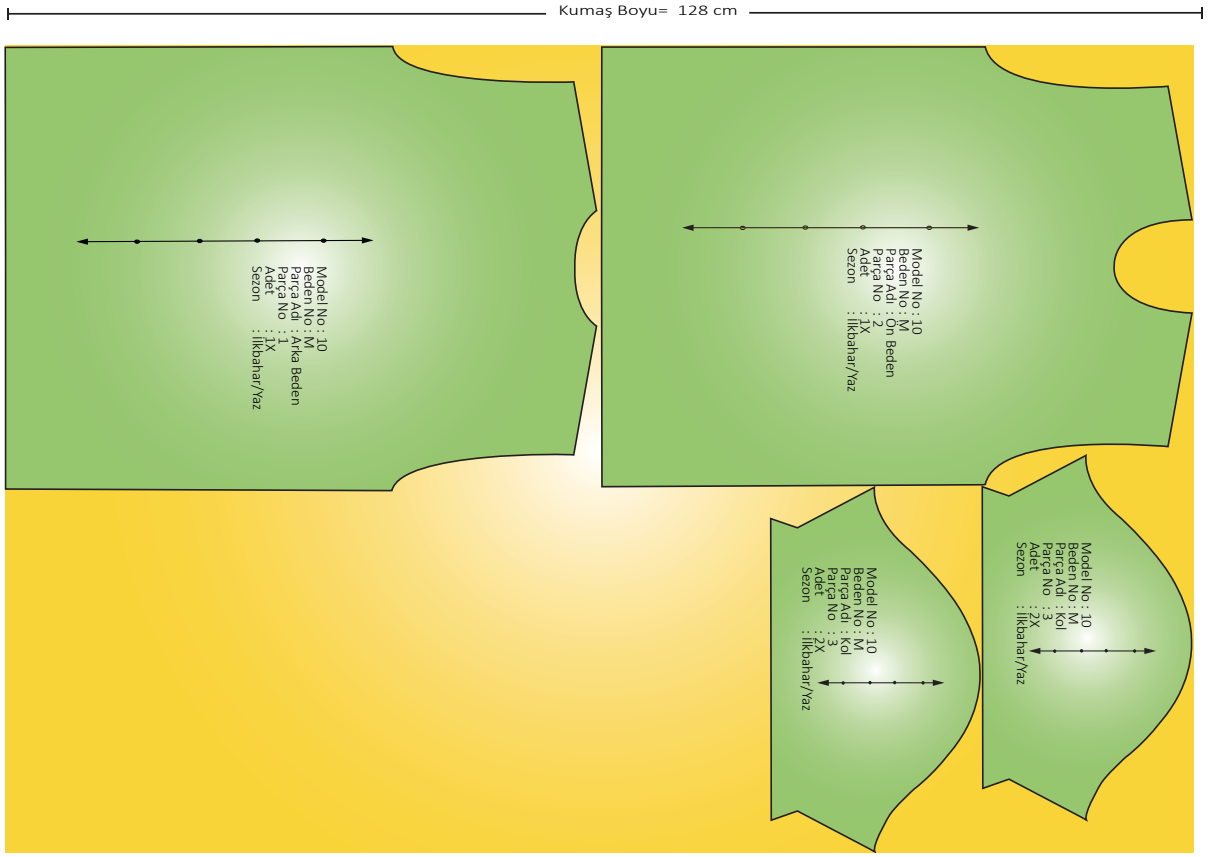
### 6.4.3. Örme Yüzey Kumaş Hesabında Dikkat Edilecek Noktalar

- Kumaş topu açılmalı ve bir gün dinlendirilmelidir.
- Kumaşın gramajı hesaplanmalıdır.
- Dikilecek tişörtün gramajı hesaplanmalıdır.
- Pastal planı eni ve boyu hesaplanmalıdır.
- Pastal planına düşen gramaj hesaplanmalıdır.
- Asorti(üretim başlamadan önce belirlenen renk ve beden dağılımı) planı yapılmalıdır.
- Pastal planının en verimli şekilde yapıldığından emin olunmalıdır.

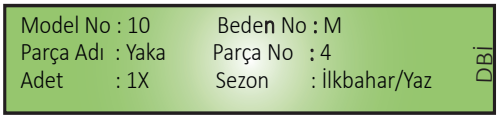
**Not: May yönü,** ilmek yönünün yani ilmek çubukları ile ilmek sıralarının birbirine dik açıda olması ve ilmek çubuklarının kumaş kenarına paralel gelmesidir.




**Şekil 6.5:** Katlı kumaşa serim pastal planı




**Şekil 6.6:** Tek kat serim pastal resmi




**Şekil 6.7:** Yaka pastal resmi




AMAÇ

## 6.5. TİŞÖRT KESİMİ

### 6.5.1. Tişört Kalite Nitelikleri

Kalite nitelikleri belirlemedeki amaç tişörtün doğru dikilmesi ve standartlara uygun olmasını sağlamaktır.

Tablo 6.3: Tişört Kalite Nitelikleri

**Ürün:** Tişört

**Kullanılacak Makineler:** Düz makine, overlok makinesi, recme makinesi, ütü ve masası

| Sıra no | Kalite Nitelikleri | Standart (mm) | Tölerans (mm) | | Kontrol (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | + | - | + | - |
| 1 | Overlok dikiş payı genişliği | 7 | 1 | 1 | | |
| 2 | Reçme dikiş payı genişliği | 25 | 2 | 2 | | |
| 3 | Yaka genişliği | 25 | 1 | 1 | | |
| 4 | Yaka biye genişliği | 8 | 0 | 0 | | |
| 5 | Kol ucu eşitliği | 0 | 0 | 0 | | |
| 6 | Etek ucu eşitliği | 0 | 0 | 0 | | |
| 7 | Omuz genişliği | | 2 | 2 | | |
| 8 | Yaka düşüklüğü | | 2 | 2 | | |
| 9 | Kol boyu | | 5 | 5 | | |
| 10 | Kol ağzı | | 3 | 3 | | |
| 11 | Kol evi derinliği | | 3 | 3 | | |
| 12 | Göğüs genişliği 1/2 | | 2 | 2 | | |
| 13 | Boy (omuzdan) | | 5 | 5 | | |
| 14 | Etek ucu genişliği 1/2 | | 5 | 5 | | |

**Not:**

- Tişört kalite nitelikleri ölçüleri mm olarak verilmiştir.
- Ölçülerde, teknik föydeki ölçü yerleri ve ölçüler baz alınmalıdır.

### 6.5.2. Tişört Asgari Çalışma Talimatı

- Birleştirme için 4 iplik overlok dikişi kullanılmalıdır.
- Etek ucu ve kol ağzı 2,5 cm'den kıvrılıp iki iğneli reçme dikişiyle temizlenmelidir.
- Overlok dikiş genişliği 7 mm'yi geçmemelidir.
- Dikilen parçalarda kayma, patlatma, büzme ve fazla yedirmeler olmamalıdır.
- Tüm dikişler; iç dikişlerde 1 cm'de 5 dikiş, üst dikişlerde 1 cm'de 4,5 dikiş olmalıdır.
- Yaka ölçülerine uygun kesilen ribana, bedene düzgün şekilde yerleştirilip dikilmelidir.
- Yaka önce hazırlanıp sonra takılmalıdır.
- Yaka temizlemesi için kullanılan biye ya da ekstrafor genişliği 7 mm'yi geçmemelidir.
- Dikiş adımları çalışma talimatı doğrultusunda belirlenmeli ve dikim esnası ve sonrasında doğruluğu kontrol edilmelidir.
- Yıkama talimatı sol yan dikişe etek ucundan 10 cm yukarı takılmalıdır.
- Sağlamlık ve sökülmeleri önlemek amacıyla reçme dikişleri başlangıç ve bitişlerde 4 dikiş üst üste gelecek şekilde ayarlanmalıdır.
- Marka ve beden etiketi arka yakada(ensede) yan yana olacak şekilde dikilmelidir.
- Dikilen tişört buharla ütülenmelidir. Keskin ütü yapılmamalıdır.

### 6.5.3. Tişört Kumaşını Kesime Hazırlama

- Kumaşta deformasyon ya da hata olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Kumaş topu açılıp bir gün dinlendirilmelidir. Amaç top halindeki gergin kumaşın kendi formuna dönmesidir.
- Tek kat pastal atılacağı zaman tüp kumaş ilmek kaçığından kesilerek açık en haline getirilmelidir.
- Kumaşın may takibi yapılmalıdır.
- Kumaş kesim masasına serilip, tutturulup kenar kontrolleri yapılır. Bozukluk varsa masasının kenarına dik açı yapılarak düzeltilmeldir.
- Kumaşın renginde, deseninde, baskısında hata olup olmadığı kontrol edilmelidir.



UYGULAMA YAPRAĞI 3

TİŞÖRT KESİMİ

**AMAÇ**

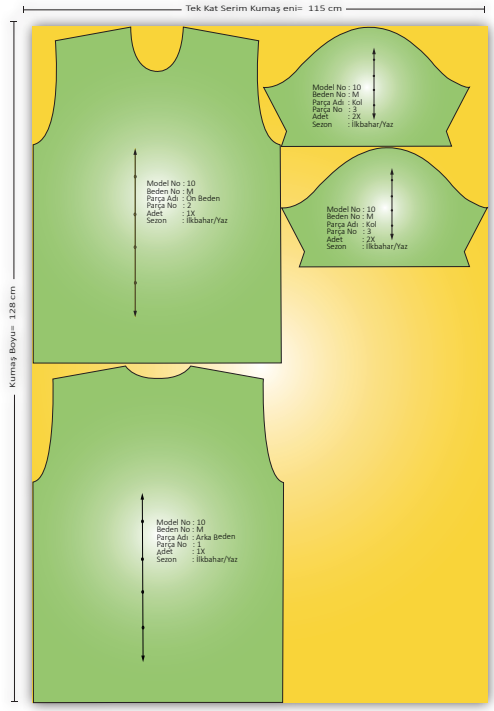
Düzgün ve hatasız şekilde tişört kesimi yapabilmek.

### 6.5.4. Tişört Kesimi

#### Kullanılacak Araç Gereçler

Kesim masası, tişört için uygun kumaş, ribana, kumaşı tutturmak için kumaş mandalı, tişört kalıbı, kesim makası ya da kesim aracı, sabun ya da kumaş kalemi

**Not:** Yaka kesimi, ribana kumaş bulunmadığı takdirde, tişört yapılan kumaş esnekse kendi kumaşından da kesilebilmektedir. Örneğin, süprem kumaş.




**Şekil 6.8:** Kalıbın tek kat kumaşa yerleştirilmesi

| | | |
|---|---|---|
| Model No : 10 | Beden No : M | DBİ |
| Parça Adı : Yaka | Parça No : 4 | |
| Adet : 1X | Sezon : İlkbahar/Yaz | |

**Şekil 6.9:** Yaka kalıbının kesimi

#### İşlem Basamakları

- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Hazır Giyim İşletmelerinde Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak kumaş serim ve kesim malzemelerini hazırlayınız.
- Kesilecek tişörtün kalıbını kontrol ediniz.
- Bir tişört kesimi yapılacağından kumaşı ilmek kaçığından kesip açık en haline getiriniz.
- Kumaşın may yönüne dikkat ederek kesim masasına seriniz.
- Kumaşın ön yüzü altta kalacak şekilde kenarlarını birbiri üstüne getiriniz.
- Kumaş kenarında eğrilikler varsa cetvelle düzeltiniz.
- Tişört kalıbındaki kumaşın pastal planını, en verimli ve ekonomik seriminin sağlanacağı şekilde yerleştiriniz.
- Kalıpların üzerine uygun ağırlık koyup kalıbın kumaş üzerinden kaymasını engelleyiniz.
- Kumaşa leke yapmayan çizim malzemesi ile kalıpların etrafını çiziniz.
- Çizilen yerden kumaşı kaldırmadan ve kaydırmadan iş kazalarına karşı güvenlik önlemlerini alarak kesiniz.
- Kesilen kalıpların çıt noktalarının işaretlerini alınız.
- Kesilen parçaların doğruluğunu kontrol ediniz.
- Tişörtün gramaj ve metrajını belirleyiniz.

#### Dikkat Edilecek Noktalar

- May yönüne dikkat ediniz.
- Toplu iğne kullanılımında, ilmek kaçığı ve delinlemeye sebep olabileceğinden dolayı iğne ucunun ince ve düzgün olmasına dikkat ediniz.
- Kumaşın zarar görmemesi ve esnememesi için iyi kesen kesim aracı kullanınız.
- Kumaşı kaydırmamaya özen gösteriniz.
- Çıtların uygun şekilde ve tam olmasını sağlayınız.
- Çıtların kesim esnasında çok derin olmamasına dikkat ediniz.
- Pastal planında eksikler varsa tamamlayınız.
- Gramaj için kesilen parçaları hassas tartıda tartınız.
- Metraj için verimlilik ilkesine göre kesilen alanı hesaplayınız.

BİLGİ YAPRAĞI 5

AMAÇ

## 6.6. TİŞÖRT DİKİMİ

### 6.6.1. Tişört Dikim Planı ve Dikkat Edilecek Noktalar

Kesimi yapılan tişörtün parçaları tasniflendikten sonra:

**Yaka Hazırlığı**

- Kesilen ribana kalınlık yapmaması için düz makine ile dikilerek açık dikiş olarak çalışılmalıdır.

**Yaka**

- Ribana kumaşından takma yaka olarak takılacak. Yaka ve beden eşit genişlikte olmalıdır.
- Yaka ek yeri tişörtün sol omuz dikişinden 3 cm arkada olmalıdır.
- Arka yaka tişörtün kendi kumaşından biye ile temizlenmelidir.
- Arka yaka gaze dikişi 8 mm'yi geçmelidir.
- Yaka kavisleri muntazam, simetrik ve ölçüsünde çalışılmalıdır.
- Yaka, omuz kısımlarından uç yapmamalıdır.



**Görsel 6.1:** Yaka hazırlığı

**Not:** Yaka takımı için farklı bir teknik

- Sağ omuz dikilir.
- Yaka açık şekilde yaka oyuntusuna yerleştirilir ve overlokla
- dikilir.
- Arka biyesi dikilir ve kapatılır.
- Sol omuz dikilir.
- Sol yakanın dikilen yerindeki dikiş payı arkaya yatırılır ve çıma çekilir.
- Yakanın uç yapmamasına, formunun düzgün olmasına dikkat edilir.



**Görsel 6.2:** Arka biye

**Omuz**

- Omuzlar eşit ölçüde olmalıdır.
- Omuz dikişinin kumaşı esneyen bir kumaşsa esnememesi için 1 cm'den kendi kumaşından ekstrafor, şeffaf şerit veya şerit tela kullanılmalıdır.
- Omuzlar 1 cm paralel olacak şekilde öne ütülenmelidir.
- Omuzlar ütüde ezilmemelidir(ütü ile fazla bastırınca parlama olabilir, iz kalabilir).



**Görsel 6.3:** Omuz dikimi

**Kol**

- Kol takımı esneme olmayacak şekilde eşit birleştirilmelidir.
- Kol alt dikişleri birbirini karşılamalı, dikişlerde kayma olmamalıdır.
- Kol ortası ütüde ezilmemelidir.
- Kol evi dikişi bedene yatırılarak ütülenmelidir.
- Kol ağzı dikişi 2,5 cm'den katlanıp çift iğne reçme dikişi yapılmalı ve reçme dikişleri kol ağzı çevresinde eşit olmalıdır.



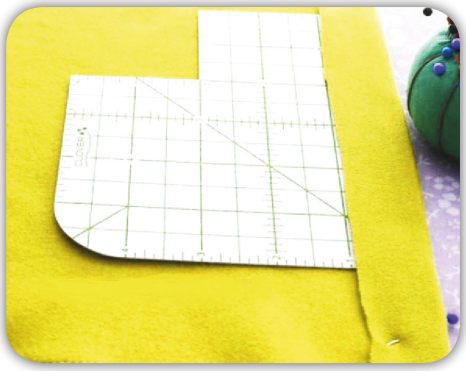
**Görsel 6.4:** Kol takımı

**Yan Dikiş**

- Yan dikişlerde dönme olmamalı,
- Ütüde keskin ütülenmemeli,
- Kol altı dikişlerine dikkat edilmeli kayma olmamalıdır.

**Etek Ucu**

- Etek ucu 2,5 cm'den katlanıp çift iğneli reçme dikişi yapılmalı ve reçme dikişleri etek ucu çevresinde eşit olmalıdır.



**Görsel 6.5:** Reçme payı kıvırma

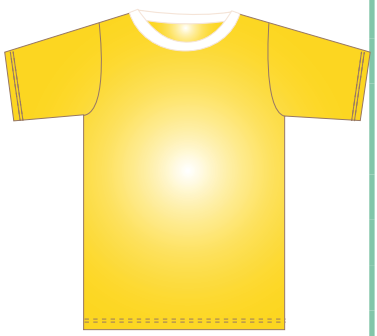
**Dikkat Edilecek Noktalar**

- Kumaşa uygun iğneler kullanınız.
- Dikiş esnekliğine dikkat ediniz.
- Dikişte atlama ve kopmaların olmamasına dikkat ediniz.
- Tişört dikiminde esneme, büzme ve fazla yedirmeler yapmayınız.
- Yaka ve kol evinin simetrik olmasına dikkat ediniz.
- Reçme dikişleri başlangıcı ve bitişi 4 dikiş sağlamlık ve sökülmeleri önlemek amacıyla üst üstte getiriniz.
- Reçme dikişlerinin muntazam ve eşit olmasına dikkat ediniz.
- Tişört üzerinde gereksiz dikişler, sökükler, yırtıklar, delikler vb. olmamasına dikkat ediniz.
- Tişörte keskin ütü yapmayınız ve tişörtü ütüde ezmeyiniz.

**Not:** Omuz dikiminde, örme kumaşlarda esneme fazla olduğu için omuz kesiminin verev olması esnemeyi arttırır. Bu nedenle omuz dikiminde esnemeyi önlemek, dikiş düzgünlüğü ve sağlamlık sağlamak için ekstrafor (kendi kumaşıyla da olabilir), şerit tela, silikonlu şeffaf şerit kullanılmalıdır. Böylece dikim esnasında kumaşın yırtılması, delinmesi ya da kullanım aşamasında deformasyonu önlenir.

### 6.6.2. Tişört Makine Parkı

Tablo 6.3 Makine Parkı

| Operasyon Sırası | Yapılan Operasyon | Operasyonda Kullanılan Makine | Model |
|---|---|---|---|
| 1 | Takma yaka yapımı | Düz Makine |  |
| 2 | Omuz çatma | 4 iplikli overlok | |
| 3 | Yaka takımı | 4 iplikli overlok | |
| 4 | Arka biye takımı | Biye aparatlı düz makine | |
| 5 | Ense etiketlerini takma | Düz makine | |
| 6 | Biyeyi kapatma | Düz makine | |
| 7 | Kol takma | Overlok | |
| 8 | Yan çatma | Overlok | |
| 9 | Kol ağzı reçmesi | Çift iğne reçme | |
| 10 | Etek ucu reçmesi | Çift iğne reçme | |

**Not: Çatma,** hazır giyim sektöründe birleştirme anlamına gelmektedir.

UYGULAMA YAPRAĞI 4

## TİŞÖRT DİKİM AŞAMALARI

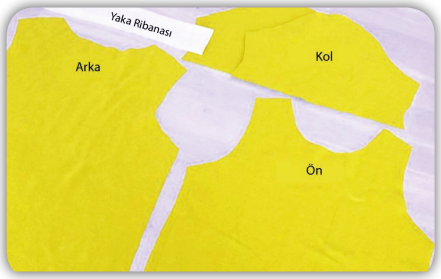
**AMAÇ**

Tişörtü tekniğine uygun dikme

### 6.6.3. Tişört Dikim Aşamaları

### Kullanılacak Araç Gereçler

Kalıbına uygun kesilmiş tişört parçaları, 4 iplikli overlok makinesi, çift iğneli reçme makinesi, düz dikiş makinesi, biye aparatlı düz makine, iplik, toplu iğne, mezura, makas, cımbız.




**Görsel 6.6:** Tişört parçaları

### İşlem Basamakları

- Yaka ribanasının iki ucunu düz dikiş makinesi ile birleştiriniz.
- Yakanın arka tarafına biyeyi düz dikiş makinesinde dikiniz.

**Not:** Bu işlemi biye aparatı olmadığı zaman kullanınız.

- Oluşturulan takma yakanın dikişlerini açıp (kalınlık yapmaması için) ortasından katlayınız.
- Omuzlarını overlok makinesiyle birleştiriniz. Gerekirse omuza esnememesi amacıyla ektrafor uygulayınız.
- Yaka ek yerini sol omuzdan 2 cm arkada yerleştirip overlok makinesiyle birleştiriniz.
- Biye aparatlı düz makine ile ense biyesini çekiniz. (Atölye imkânı varsa yapınız.)
- Arka yakayı ortalayıp ense etiketini yerleştiriniz.
- Biye genişliğini 8 mm'den çıma dikişi ya da 8 mm'lik gaze ayağı ile kapatınız.



**Görsel 6.7:** Yan dikişi çatılmış tişört

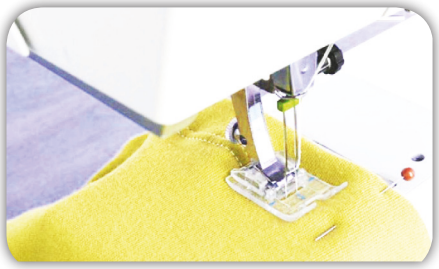
- Kolları overlok makinesiyle birleştiriniz.
- Yıkama talimatını, sol arka bedenin yan dikişine etek ucundan 10 cm yukarıdan dikiniz. (Yıkama talimatı arka beden üzerine sabunla çizilip overlok ile de takılabilir.)
- Yan çatımında(dikişlerin birleştirilmesinde) sol yanı kol ağzından başlayarak sağ yanı etek ucundan başlayarak dikiniz.

**Not:** Kol alt dikişinin kaymamasına dikkat ediniz. Kalınlık yapmaması için dikişlerin birini yukarı, diğerini aşağı yatırıp kilitleyiniz.

- Kol ağzı reçmesini çift iğneli reçme makinesinde 25 mm'den çekiniz.
- Etek ucu reçmesini çift iğneli reçme makinesinde 25 mm'den çekiniz.

### Dikkat Edilecek Noktalar

- Atölyeyi 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun ilgili yönetmeliğine uygun olarak düzenleyiniz.
- Omuzları dikerken esnememesine dikkat ediniz.
- Yakanın eşit boyda olmasına, dar veya geniş olmamasına dikkat ediniz.
- Biye genişliğinin 8 mm'yi geçmemesine dikkat ediniz.
- Kol evini eşit gelecek şekilde takınız.
- Kolda ön ve arkaya dikkat ederek dikiniz.
- Yan çatımında kol alt dikişinin kaymamasına dikkat ediniz.
- Reçme kilit dikişi yapınız. Katlanan kumaş fazlalıkları regula(düzeltme) işlemini yapınız.



**Görsel 6.8:** Reçme dikişi

BİLGİ YAPRAĞI 6

AMAÇ

## 6.7. TİŞÖRT SON ÜTÜ VE KONTROL İŞLEMLERİ

### 6.7.1. Tişört Son Ütüleme İşlemleri



**Görsel 6.9:** Ütüleme

Ütüleme konusunda işlendiği gibi **ütüleme**, dikim sırasında dikişleri açmak, düzeltmek; giysiye belirli bir form kazandırmak amacı ile ısı, buhar ve basınç faktörleri yardımıyla yapılan işlemlerdir. Bu işlem yapılırken ütülemenin amacı giysiye düzgün form vermektir. Ütülemede dikkat edilecek en önemli nokta kumaşın cinsine göre araç gereç ve uygun ısı ve buhar ayarı seçilmesidir. Dikim sırasında küçük parçaları hazırlamak, dikiş açmak, kenar kıvırmak, şekil vermek amacıyla yapılıyorsa **ara ütü**; dikilen giysideki kırışıklıkları gidermek, giysiye form vermek amacıyla yapılıyorsa **son ütü**dür.

Dikilen tişörtte ara ütü, yaka hazırlığında kullanılmaktadır. Yakayı birleştirdikten sonra ise dikiş açmada ve yakayı katlamakta kullanılır. Örme kumaşlarda son ütü, dikimi biten giysiye uygun buhar ve sıcaklıkta keskin bir şekilde ve bastırmadan uygulanır.

#### Tişört Son Ütülemede Dikkat Edilecek Noktalar:

- Kumaş özelliğine uygun ısı ve buhar ayarlanmalı. Aksi halde ölçü ve form değişikliği yaşanabilmektedir.
- Ütüleme ortamı, araç ve gereçleri temiz tutunuz.
- Ütü yapmadan önce kumaş numunesinde deneme yapınız.
- Ütüleme işlemi may yönünde yapınız, enine ütüleme yapmayınız.
- Ütü kumaşa bastırıldığında kumaşta ezilme, parlama, iz bırakma, renk değiştirme gibi istenmeyen durumlar ortaya çıkabilir. Bu sebeple ütüyü kumaşa bastırmayınız.
- Ütü yaparken(keskin ütü yapmayınız) tişörtte geçmeyen kat izlerinin oluşmamasına ve kumaşta kırılmalar meydana gelmemesine dikkat ediniz.

UYGULAMA YAPRAĞI 5

## AMAÇ

## TİŞÖRTÜN SON ÜTÜSÜNÜ YAPMA

Tişörtün son ütüsünü yapmak.



**Görsel 6.10:** Ütü işlemi

### Kullanılacak Araç Gereçler

Dikimi bitmiş tişört, ütü, ütü masası ya da paskara.

### İşlem Basamakları

- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa uygun şekilde ütü yapmak için çalışma ortamını hazırlayınız.
- Ütü ısı ve buhar ayarını yapınız.
- Tişörtü ön yüzü üstte olacak şekilde paskaraya seriniz.
- May yönünü dikkate alarak ütüleyiniz.
- Önce omuz, sonra yaka, kol altı dikişleri, daha sonra yan dikişleri düzelterek ütüleyiniz.
- Tişörtü soğutmadan kaldırmayınız.
- Tişörtün arka bedenini ütüleyiniz.
- Tişörtün ütüsü bittikten sonra tişörtü soğutmadan ütü masasından kaldırmayınız. Soğutmadan kaldırılması kırışıklığa sebep olur.
- Son ütü kontrollerini yapınız.

### Dikkat Edilecek Noktalar

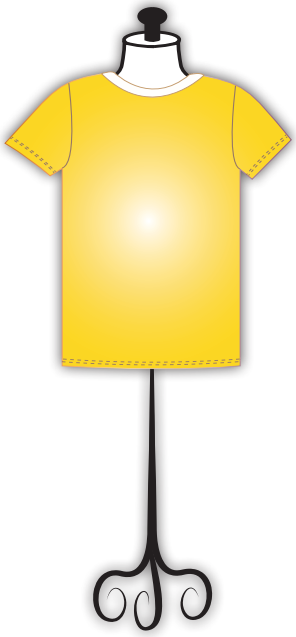
- Geniş paskaralı ütü masası tercih ediniz.
- Ortamın yeterli aydınlatılmasına özen gösteriniz.
- Giysiyi korumak için ütü altlığı kullanınız.
- Kumaş özelliğine dikkat ediniz.
- Tişörtü formuna uygun, omuzlar 1 cm önde olacak şekilde seriniz.
- Yaka izinin arka bedene geçmemesine ve parlamamasına dikkat ediniz.

BİLGİ YAPRAĞI 7

AMAÇ

### 6.7.2. Tişört Son Kontrol İşlemleri

Kalite kontrol dikim sırasında yapıldığında amaç, hataları engellemektir. Bu kontrollere **ara kontrol** denir. Son ütülemeden sonra yapılan kontrollere **son kontrol** ya da **kalite kontrol** denir. Son ütüsü yapılan ürün netlik kazanır ve ürünün varsa hatalarını daha net görmemizi son ütü sağlar. Bu nedenle son kontroller son ütüleme işleminden sonra yapılır.



**Görsel 6.11:** Cansız mankende duruş kontrolü

Tişört son kontrolü için

**1. Duruş Formu Kontrolü:** Son ütüleme ve son kontrol işlemlerinden sonra tişört canlı ya da cansız mankene giydirilip duruşu değerlendirilir. Düzeltilmesi gereken yerler düzeltilir.

**2. Ölçü Kontrolü:** Son ütüleme ve son kontrol işlemlerinden geçen tişört düz bir zemine gerilmeden serbest şekilde serilir. Modelde tanımlanan yerlerden ölçümleri yapılır (yaka düşüklüğü, kol evi genişliği, reçme payı genişliği vb.) kalite niteliklerinde belirlenen ölçü ve toleranslara uyup uyulmadığı kontrol edilir (Kalite nitelikleri tablosuna hazır giyim sektöründe kritik tablosu da denir). Düzeltilmesi gereken yerler düzeltilir.

**3. Malzeme Konrolü:** Kullanılan ana ve yardımcı malzemeler birbiri ile uyumsuz ise ütüleme sonrası esneme veya çekme yapabilir.

Bu kontrol yapıldıktan sonra varsa hatalar mutlaka düzeltilmelidir.

**Not:** Ölçü hataları kumaşın buhar etkisiyle (örme kumaşlar da buna dikkat edilmelidir.) toplama veya salma yapabilir. Dikim sırasında makineler kumaşa uygun hazırlanmamışsa ve overlokta fazla kestirme yapılmışsa ölçülerde değişiklik olabilir. Bu yüzden makinelerin mutlaka kumaşa uygun hazırlanmasına dikkat edilmelidir.

## KONTROL LİSTESİ

Yapacağınız **Tişört Kesimi, Tişört Dikimi, Tişört Son Ütüleme ve Tişört Son Kontrol** çalışması aşağıda verilen kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir. Çalışmanızı yaparken bu ölçütleri dikkate alınız.

| ÖLÇÜTLER | EVET | HAYIR |
|---|---|---|
| 1. Çalışmaya başlamadan önce ortamı iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri kapsamında çalışmaya hazırlar. | | |
| 2. Çalışmada kullanılacak araç gereçleri hazırlar. | | |
| 3. Tişört kesimi için kumaşı hazırlar. | | |
| 4. Tişört kesimini yapar. | | |
| 5. Tişörtü dikime hazırlar. | | |
| 6. Kesilen parçaları işlem basamaklarına göre sırasıyla diker. | | |
| 7. Dikim esnasında önemli noktalara dikkat eder. | | |
| 8. Gerekli aşamalarda ara ütü ve son ütüleme işlemini yapar. | | |
| 9. Tişörtün son kontrolünü yapar. | | |
| 10. Zamanı verimli kullanır ve atölyeyi temiz tutar. | | |

## 1. ÖĞRENME BİRİMİ CEVAP ANAHTARI

### 1.1. Giysi Türleri

| | |
|---|---|
| Bulmaca | 1. giyim 2. moda 3. statü 4. spor giyim 5. manto 6. astronot 7. tişört |

### 1.2. Lif Çeşitleri

| | |
|---|---|
| A | 1. tekstil 2. fazla su çekme 3. pürüzsüz, parlak, kendini bırakmayan<br>4. parlaklığı 5. kayın ağacı |
| B | 6. C 7. D 8. D 9. D 10. D |
| C | 11. buharsız ütüleme 12. makinede yıkama, hassas<br>13. sadece klorsuz ağartma yapılır 14. kuru temizleme 15. sererek kurutma |
| Ç | 16. tohum lifi 17. yaprak lifi 18. koyun 19. keçi<br>20. madensel lifler 21. selüloz 22. protein |

### 1.3. İplik

| | |
|---|---|
| A | 1. Üçe ayrılır; ham maddesine göre, yapılarına göre, kullanım yerine göre<br>2. Büküm sağa doğru ise Z büküm, sola doğru bükümlü ise S büküm, birden fazla bükümlü ipliklerin birleşimiyle oluşuyorsa bileşik bükümlüdür.<br>3. Uzunluk prensibine göre numaralandırma:<br>Metrik numaralandırma yöntemi (Nm)<br>Fransız numaralandırma yöntemi (Nf)<br>İngiliz numaralandırma yöntemi (Ne)<br>Ağırlık prensibine göre numaralandırma:<br>Tex numaralandırma yöntemi (Tex, Ttx)<br>Denye numaralandırma yöntemi (Denier, Td)<br>4. Dikiş ipliği hazır giyim piyasasında performansını belirtmek için kullanılan tabirdir.<br>5. Şeffaf renkte naylondan yapılan iptir. |
| B | 6. yanlış (dikiş ipliği kataloğu)<br>7. yanlış (büküm)<br>8. Doğru<br>9. Doğru<br>10. Yanlış (kumaş, model ve kullanım yeri dikkate alınır) |

### 1.4. Tekstil Yüzeyleri ve Terbiye İşlemleri

| | |
|---|---|
| A | 1. C 2. C 3.E 4.B 5.E |
| B | 6. atkı 7. çözgü 8. ilmek 9. düz ilmek 10. ters ilmek |

## 3. ÖĞRENME BİRİMİ CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|---|
| A | 1. Standart ölçü tablosundan |
| | 2. Ters üçgen silüet |
| | 3. Mezura |
| | 4. Temel ve yardımcı ölçüler |
| | 5. Simetrik olmayan |
| B | 6.B 7.A 8.D 9.B 10.C 11.B 12.E 13.E |

## KAYNAKÇA [1]


Akkış, B. (2009). Farklı İplik Numaralarından Örülmüş Değişik Örgü Tiplerinin Kumaşın Fiziksel Özelliklerine Etkisi. Adana: Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Temmuz 01, 2020 tarihinde http://libratez.cu.edu.tr/tezler/7182.pdf adresinden alındı

Ankara Kalkınma Ajansı. (2018). *Ankara Keçisi, Tiftik ve Sof.* Ankara, Türkiye. file:///C:/Users/tc/Downloads/Ankara-Ke%C3%A7isi-Tiftik-ve-Sof.pdf adresinden alındı

Ankara Kulübü Derneği. (2018, 5 7). *Angora Tavşanı*. 4 28, 2020 tarihinde http://www.ankarakulubu.org.tr: http://www.ankarakulubu.org.tr/pg_134_ankara-tavsani adresinden alındı

Atav, R., & Namırtı, O. (2011). İpek Liflerinin Dünü Ve Bugünü. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 1*(3), s. 112-119.

Avşar, R. (2006). *Mesleki ve Teknik Orta Öğretim kurumlarında temel kalıpların uygulanmasında karşılaşılan problemler. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. Ankara.

Bahtiyar, İ., Akça, C., & Duran, K. (2018, 1). Yün Lifinin Yeni Kullanım Olanakları. *Tekstil ve Konfeksiyon*, s. 4,5,6,7,8.

Bali, Y., & Bayraktar, F. (1987). *Etek ve pantolon.* Ankara: Sim matbaası.

Başer, P. D. (2002). Elyaf Bilgisi. İstanbul: Başer, P. D. (2002)Marmara Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaa Birimi.

Bayraktar , F. (1993). *Giyim.* Ankara: Sim matbaası.

Bayraktar, T. (2005, 04 21). Dikiş Performansının Optimizasyonu. *İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*. doi:503962015

Bedük, S., & Yıldız , Ş. (2004). Giysi tasarımında drapaj. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 169-177. 05 29, 2020 tarihinde http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/download/727/679 adresinden alındı

Bilgin. Ferhan, Kayaoğlu, Azize. Sezer Handan. (1989). *Hazır giyim üretimi.* Ankara: Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi.

Bilki Kale, S. (2015). Yozgat Nizamoğlu Konağı Etnoğrafya Müzesi İşlemeleri. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu.

Bölümü, M. Ü. (2020). *Hazır Giyim Bölümü Ders Kitapları.* İstanbul: MÜTEF.

Christine Cole, J. &. (2008). *Professional Sewing Techniques for Designers-Fairchild Pubns.*

Cihangir, E., Gökart, H., Balık, A., Kılıç, S., & Subaşı, S. (2002). *Hazır giyim'de ölçüler.* İstanbul: İstanbul Tekstil ve konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Eğitim Şubesi.

Çağlayan, E. (1978). *Giyim öğretim teknikleri.* Ankara: Semih ofset matbaacılık.

DAL, V., & Özbek , A. (2017). Hazır Giyim Sanayinde Giysi Bakım Etiketlerinin Önemi Üzerine Bir Araştırma. *TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası*(79).

DeCosse, C. (tarih yok). Çabuk Dikiş Teknikleri, Overlokla Dikim. *Singer Dikiş Ansiklopedisi, , 10(7)*. İstanbul, Türkiye: Singer.

Dönmez, E. T. (2008). *Yuvarlak örme kumaşlarda kumaş gramajına etki eden faktörler üzerine bir araştırma.* Yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İzmir. 06 12, 2020 tarihinde http://acikerisim.deu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/8388/243678.pdf?sequence=1&isAllowed=y adresinden alındı

Eray Öztürk, F. (tarih yok). *Giyimde Makine Teknolojisi.* Ankara: Kozan Ofset Mat. San. Ve Tic. San. Ltd. Şti.

Erdoğan, E. (2015). Bireysel Sporcularda Uyarılma Potansiyellerinin ve Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Belirlenmesi. Kayseri, Türkiye.


1 Kaynakça APA 6.sürüme göre hazırlanmıştır.

Erten, Belgin,Tuğ, Melahat, Turan Kırış, Emine. (2000). *Moda-tasarım hizmetiçi eğitim kursu ders notları.* Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü.

Golgrove, D. (2008). *Visual Quick Tips Sewing.* New Jersey: Wiley Publishing,.

Gündüz, F., & Özeren, F. ( 2004, Ekim). Çocuğun büyüme yolculuğunda giyimin etkisi. *Çoluk Çocuk Dergisi*(43), 12-14.

Güner, T. (1990). *Beden özelliklerine göre kalıp hazırlama.* Ankara: Dış politika enstitüsü yayınevi.

Güner, T., & Işıklar Tansoy, Y. (1990). *Triko penye ve jarse kalıpları.* Ankara: Dış politika enstitüsü yayınevi.

Güneş, S. (tarih yok). Geleneksel Türk Giyim Kuşamına Tarihsel Bir Bakış ve Alanya Yöresi Geleneksel Kıyafetleri. https://www.academia.edu/29240413/GELENEKSEL_T%C3%9CRK_G%C4%B0Y%C4%B0M_KU%C5%9EAMINA_TAR%C4%B0HSEL_B%C4%B0R_BAKI%C5%9E_VE_ALANYA_Y%C3%96RES%C4%B0_GELENEKSEL_KIYAFETLER%C4%B0 adresinden alındı

Hallet, C. &. (2014). Fabric For Fashion The Complete Guide. China: Laurence King Publishing Ltd. doi:ISBN-13: 978 1 78067 334 9

Horoz, H. (2012). A*biye kumaş yapılarının model ve kalıp tasarımına etkileri.* Yüksek Lisans Tezi.Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

İnancık, H· (2008)· *Türkiye Tekstil Tarihi Üzerine Araştırmalar.* İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

İncorporated, C· D· (tarih yok)· Mefruşat Dikimi· *Singer, 10(6)*, 212. İstanbul, Minnetonka: Bir Numara Yayıncılık.

İncorporated, C· D· (tarih yok)· Ölçü Alma ve Kalıp Çıkarma İnce Dikişler· *Singer Dikiş Ansiklopedisi, 10(2)*. İstanbul: Bir Numara Yayıncılık.

İncorporated, C· D· (tarih yok)· Özel Kumaşların Dikimi, Bakımı ve Onarımı· *Singer Dikiş Ansiklopedisi, 10(8)*, 47. İstanbul, Minnetonka: Bir Numara Yayıncılık.

Incorporated, C. D. (tarih yok). *Singer Sewing For The Home.* İstanbul: Bir Numara Yayıncılık.

İncorporated·, C· D· (tarih yok)· İç Çamaşırı, Pijama, Kimono Dikimi ve Yaratıcı Düşünceler· *Singer dikiş ansiklopedisi, 10(5)*, 47. İstanbul, Minnesota: Bir Numara Yayıncılık.

Juki. (tarih yok). Overlok Makineleri. *Kullanma Kılavuzu*. Tokyo, Japan: Juki Corporation International Sales. doi:No: 00 29351707

Kaftan , H. (2007). *Bayan triko giysi üretimine yönelik kalıp hazırlama, kalıp serileştirme ve kalıpların analizi.* Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya. 05 29, 2020 tarihinde http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/732 adresinden alındı

Kalkancı, M. &. (2016, 06 15). Konfeksiyon üretiminde örme kumaşlardaki boyut değişimlerinin, kalıp ölçülerine etkisinin araştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 7*(23), 833-839. doi:10.5505/pajes.2017.88156

Karahan, A., Öktem, T., & Seventekin, N. (2006, 4). Doğal Bambu Lifleri. *Tekstil ve Konfeksiyon*, s. 236-240.

Kurt, Ç. (2007). *Müller kalıp sistemi 36 – 42 beden, temel beden ve temel kol kalıplarının antropometrik ve ergonomik uyumunun incelenmesi ve geliştirilmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya. 05 2020, 2020 tarihinde http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/9564/217175.pdf?sequence=1&isAllowed=y adresinden alındı.

Landahl, K. (2013, September). On Form Thinking In Knitwear Design. *University Of Boras Studies In Artistic Research* . Responstryck. Temmuz 01.07.2020, 2020 tarihinde Handle-id: http://

hdl.handle.net/2320/12587 adresinden alındı.

*Mamul Kumaşa Uygulanan Kimyasal Testler*. (2020, 04 02). 5 18, 2020 tarihinde http://www.kimyaevi.org: http://www.kimyaevi.org/TR/Genel/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFF679A66406202CCB0486EA72958D2E8F3 adresinden alındı.

MEB Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü. (1994). *Temel kalıp bilgisi.* İstanbul: Rüştü Uzel Anadolu Hazır Giyim – Deri Hazır Giyim Meslek Lisesi Türk – Alman Teknik İşbirliği Projesi.

Omrak, H. (2019, 07 11). Keten ve Kenevirde Yeni Dönem. *Türk Tarım ve Orman Dergisi, temmuz, ağustos/254*, s. 86,87,88. OMRAK, H. (2019, 07 11). Keten ve Kenevirde Yeni Dönem. Türk Tarım ve Orman Dergisi(Tehttp://www.turktarim.gov.tr/Haber/304/keten-ve-kenevirde-yeni-donem- adresinden alındı.

Özkan, N. (2016). 5 15, 2020 tarihinde https://www.ailevecalisma.gov.tr.: https://www.ailevecalisma.gov.tr:https://www.ailevecalisma.gov.tr/medias/5095/niluferozkan.pdf adresinden alındı.

Pamuk, B. (2009, Haziran). Giysi Moda Eğilimlerini Etkileyen Faktörler Ve Bir Model Önerisi. *(1940-2007 Yılları Arası Basılı Yayında Örnek Uygulama)*. Ankara, Türkiye: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Pamuk B., Erol, Ş., Tereci Ergül, S., (2018). Deri tasarımında inovatif yaklaşımlar: şeffaf deri üzerine yüzey uygulamaları. *Turkish Studies Social Since, 10*(13), 887-901.

Sarıgül, T. (2016). 4 28, 2020 tarihinde https://bilimgenc.tubitak.gov.tr: https://bilimgenc.tubitak.gov.tr: https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/ipek-bocekleri-nasil-ipek-uretir adresinden alındı.

Senati, S. (2015). *Mecanico De Mantenimiento De Maquinas De Confeccion Textil.* Spain: Nacional De Adiestramiento En Trabajo Industrial. doi:CÓDIGO: 89001658

Sever Altınyuva, Ş. (1988). *Kadın Giyimi ve Temel Dikiş.* Ankara: Tisamat.

Sezer, H. (1994). Kız-Erkek Çocuk Giyiminde Kalıp Hazırlama. Ankara: Gazi Üniversitesi.

Sezer, H. B. (2006). *Hazır Giyim Üretimi.* Ankara: Gazi Kitabevi.

Shaeffer, C. (2008). *Fabric Sewıng Guide.* Cincinnati, Ohio, U.S.A.: Krause Publications. doi:ISBN 978-0-89689-536-2

Shoben, M. M., & Ward, J. P. (1995). *Kalıp hazırlama ve uygulama.* (H. Altınay, & Ş. Gürses, Çev.) Ankara: Gaye filmcilik matabaacılık.

Singer. (2017). *Getting Started with the PREMIER+™ 2 Embroidery System & PREMIER+™ 2 Embroidery.* Husqvarna AB: Singer Sourcing Limited LL.

Singer, R. (2013). *Fabric Manipulation 150 Creative Sewing Techniques.* USA: D&C (David and Charles).

Smith, A. (2009). *The Sewing Book.* (N. MacMilan, Dü.) New York, USA: DK Publishing.

Solution, L. L. (Dü.). (2020). *Yaş yöntem düzeleri*. 05 15, 2020 tarihinde http://www.lnws.eu/tr.: http://www.lnws.eu/tr/cozumler/yas-yontem-duzeleri/ adresinden alındı.

Şafak, Ş. (2009). Dikiş Makinelerinde Yeni Bir İplik Verici (Horoz) Mekanizması Tasarımı. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şahin, A. U. (2019). 04 28, 2020 tarihinde http://www.turktarim.gov.tr: http://www.turktarim.gov.tr: http://www.turktarim.gov.tr/Haber/295/milyarlarca-dolarlik-uretim-yapiyorlar- adresinden alındı.

Tama, D. (2010). Giysi Kalıbı Hazırlığına Yönelik Vücut Tiplerinin Belirlenmesi ve Uygun Kalıp Hazırlama Teknikleriyle İlişkilendirilmesi. İzmir, Türkiye: İzmir Ege Üniversitesi.

Taşpınar, H., Cihangir, E., Gökart, H., Balik, A., Kılıç , S., & Subaşı, S. (2003/06). *Hazırgiyim'de Tela Seçme ve Kullanma.* İstanbul: İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birliği.

Tekel, S. (1990). *İç giyim.* Ankara: Bizim büro basımevi.

Tekeli, N., Küçükyalçın, N., Erdem, M., Asalı, H., Eğilmez, H., Sadıkoğlu, H., . . . Zık, H. (1998). *Hazır giyim ders notları* (Cilt 1). Ankara: Atatürk Teknik Anadolu Meslek ve Meslek Lisesi.

Telli, S. (1984). *Çağdaş Giyim Teknik ve Teknolojisi İçinde Konfeksiyon-Hazır Giyim-Teyelsiz Dikiş.* Ankara.

Teoman, S. (2005). *Klasik Modelistlik Metotları.* İstanbul: Kelebek Matbaacılık.

Tereci Ergül, S. (2014). Moda Trendlerinin Kadın Vücut Siluetlerine Etkisi (1960-2014 Yılları Arası). *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara, Türkiye: Gazi Üniversitesi.

Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü. (2020). *Hazır giyim sektör raporu.* Mayıs 04, 2020 tarihinde https://ticaret.gov.tr/data/5b87000813b8761450e18d7b/Haz%C4%B1r%20Giyim%20Sekt%C3%B6r%C3%BC_2018.pdf adresinden alındı.

TSE. (tarih yok). TS EN ISO 3758. *Tekstil-Sembollerle Bakım Kılavuzu*. ISO.

*Tuşe ne demek*. (2020, Haziran 28). Tekstil Bilgi: https://tekstilbilgi.net/etiket/kumas-tuse-nedir adresinden alındı

Türkiye Tekstil Terbiyeci SanayicileriDerneği. (2002, 11). *https://webdosya.csb.gov.tr*. 5 15, 2020 tarihinde https://webdosya.csb.gov.tr: https://webdosya.csb.gov.tr/db/ippc/editordosya/BREF_Tekstil_Sanayii_2002_TR.pdf adresinden alındı.

Y. Eronç, P. (1984). *Giyim Süsleme Teknikleri.* İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Yavaş, Y. (2013, 03). 2020 tarihinde http://acikerisim.ticaret.edu.tr.: http://acikerisim.ticaret.edu.tr:http://acikerisim.ticaret.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11467/2043/54168.pdf?sequence=1&isAllowed=y adresinden alındı.

## GÖRSEL KAYNAKÇA

Görsel 1.20: Solution, L. L. (Dü.). (2020). Yaş yöntem düzeleri. 05 15, 2020 tarihinde http://www.lnws.eu/tr.: http://www.lnws.eu/tr/cozumler/yas-yontem-duzeleri/ adresinden alındı.

Görsel 1.23: Tuşe ne demek. (2020, Haziran 28). Tekstil Bilgi: https://tekstilbilgi.net/etiket/kumas-tuse-nedir adresinden alındı.

Görsel 2.19: Smith, A. (2009). The Sewing Book. (N. MacMilan, Dü.) New York, USA: DK Publishing.

Görsel 2.20: Smith, A. (2009). The Sewing Book. (N. MacMilan, Dü.) New York, USA: DK Publishing.

Görsel 2.22: Smith, A. (2009). The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepBy-Step, Techniques, Creative Projects. New York: DK.

Görsel 2.23: Smith, A. (2009). The Sewing Book. (N. MacMilan, Dü.) New York, USA: DK Publishing.

Görsel 2.27/34: Şafak, Ş. (2009). Dikiş Makinelerinde Yeni Bir İplik Verici (Horoz) Mekanizması Tasarımı. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. ‘den alınmış Aysun ERTEN tarafından düzenlenmiştir.

Görsel 2.40:Teach Yourself Vısually Sewing by Debbie Colgrove Wiley Publishing,Inc.

Görsel 2.50: DeCosse, Cy. Çabuk Dikiş Teknikleri, Overlokla Dikim. Singer Dikiş Ansiklopedisi, İstanbul, Türkiye : Singer. Cilt 10,

Görsel 2.52: DeCosse, Cy. Çabuk Dikiş Teknikleri, Overlokla Dikim. Singer Dikiş Ansiklopedisi, İstanbul, Türkiye : Singer. Cilt 10,

Görsel 2.53: DeCosse, Cy. Çabuk Dikiş Teknikleri, Overlokla Dikim. Singer Dikiş Ansiklopedisi, İstanbul, Türkiye : Singer. Cilt 10,

Görsel 2.54: Colgrove, Debbie. Visual Quick Tips Sewing. New Jersey : Wiley Publishing,, 2008. ISBN: 978-0-470-16565.

Görsel 2.105: Pamuk B., Erol, Ş., Tereci Ergül, S., (2018). Deri tasarımında inovatif yaklaşımlar: şeffaf deri üzerine yüzey uygulamaları. Turkish Studies Social Since, 10(13), 887-901.

Görsel 2.106: Golgrove, D. (2008). Visual Quick Tips Sewing. New Jersey: Wiley Publishing,.

Görsel 2.107: Golgrove, D. (2008). Visual Quick Tips Sewing. New Jersey: Wiley Publishing,.

Görsel 2.108: Golgrove, D. (2008). Visual Quick Tips Sewing. New Jersey: Wiley Publishing,.

Görsel 2.109: Smith, A. (2009). The Sewing Book. (N. MacMilan, Dü.) New York, USA: DK Publishing.

Görsel 2.110: Incorporated, Cy DeCosse. Singer Sewing For The Home. İstanbul : Bir Numara Yayıncılık. s. 38-39.

Görsel 2.111: Incorporated, Cy DeCosse. Singer Sewing For The Home. İstanbul : Bir Numara Yayıncılık. s. 38-39.

Görsel 2.113: Pamuk B., Erol, Ş., Tereci Ergül, S., (2018). Deri tasarımında inovatif yaklaşımlar: şeffaf deri üzerine yüzey uygulamaları. Turkish Studies Social Since, 10(13), 887-901.

Görsel 2.114: Pamuk B., Erol, Ş., Tereci Ergül, S., (2018). Deri tasarımında inovatif yaklaşımlar: şeffaf deri üzerine yüzey uygulamaları. Turkish Studies Social Since, 10(13), 887-901.

Görsel 2.121: Hallet, C. &. (2014). Fabric For Fashion The Complete Guide. China: Laurence King Publishing Ltd. doi:ISBN-13: 978 1 78067 334 9

Görsel 2.122: Incorporated, Cy DeCosse. Mefruşat Dikimi. Singer. İstanbul, Minnetonka : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 6, s. 212

Görsel 2.124: Singer. Getting Started with the PREMIER+™ 2 Embroidery System & PREMIER+™ 2 Embroidery . Husqvarna AB : Singer Sourcing Limited LL, 2017.

Görsel 2.125: Bilki Kale, S. (2015). Yozgat Nizamoğlu Konağı Etnoğrafya Müzesi İşlemeleri. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu.

Görsel 2.128: Incorporated, Cy DeCosse. Mefruşat Dikimi. Singer. İstanbul, Minnetonka : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 6, s. 212.

Görsel 2.129: Shaeffer, C. (2008). Fabric Sewıng Guide. Cincinnati, Ohio, U.S.A.: Krause Publications. doi:ISBN 978-0-89689-536-2

Görsel 2.130: Shaeffer, C. (2008). Fabric Sewıng Guide. Cincinnati, Ohio, U.S.A.: Krause Publications. doi:ISBN 978-0-89689-536-2

Görsel 2.131: Shaeffer, C. (2008). Fabric Sewıng Guide. Cincinnati, Ohio, U.S.A.: Krause Publications. doi:ISBN 978-0-89689-536-2

Görsel 2.132: Shaeffer, C. (2008). Fabric Sewıng Guide. Cincinnati, Ohio, U.S.A.: Krause Publications. doi:ISBN 978-0-89689-536-2

Görsel 2.133: Shaeffer, C. (2008). Fabric Sewıng Guide. Cincinnati, Ohio, U.S.A.: Krause Publications. doi:ISBN 978-0-89689-536-2

Görsel 2.134: Incorporated, Cy DeCosse. Özel Kumaşların Dikimi, Bakımı ve Onarımı. Singer Dikiş Ansiklopedisi. İstanbul, Minnetonka : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 8, s. 47.

Görsel 2.135: Incorporated, Cy DeCosse. Özel Kumaşların Dikimi, Bakımı ve Onarımı. Singer Dikiş Ansiklopedisi. İstanbul, Minnetonka : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 8, s. 47.

Görsel 2.136: Incorporated, Cy DeCosse. Özel Kumaşların Dikimi, Bakımı ve Onarımı. Singer Dikiş Ansiklopedisi. İstanbul, Minnetonka : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 8, s. 47.

Görsel 2.137: Incorporated., Cy DeCosse. İç Çamaşırı, Pijama, Kimono Dikimi ve Yaratıcı Düşünceler. Singer dikiş ansiklopedisi. İstanbul, Minnesota : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 5, s. 47.

Görsel 2.138: Incorporated., Cy DeCosse. İç Çamaşırı, Pijama, Kimono Dikimi ve Yaratıcı

Düşünceler. Singer dikiş ansiklopedisi. İstanbul, Minnesota : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 5, s. 47.

Görsel 2.139: Incorporated., Cy DeCosse. İç Çamaşırı, Pijama, Kimono Dikimi ve Yaratıcı Düşünceler. Singer dikiş ansiklopedisi. İstanbul, Minnesota : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 5, s. 47.

Görsel 2.140: Incorporated., Cy DeCosse. İç Çamaşırı, Pijama, Kimono Dikimi ve Yaratıcı Düşünceler. Singer dikiş ansiklopedisi. İstanbul, Minnesota : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 5, s. 47.

Görsel 2.141: Incorporated., Cy DeCosse. İç Çamaşırı, Pijama, Kimono Dikimi ve Yaratıcı Düşünceler. Singer dikiş ansiklopedisi. İstanbul, Minnesota : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 5, s. 47.

Görsel 2.142: Incorporated., Cy DeCosse. İç Çamaşırı, Pijama, Kimono Dikimi ve Yaratıcı Düşünceler. Singer dikiş ansiklopedisi. İstanbul, Minnesota : Bir Numara Yayıncılık. Cilt 10, 5, s. 47.

Görsel 3.2: Bursa MEB'de Moda Tasarım öğretmeni Ayşe Betül Özbirecikli tarafından çalışılmıştır.

Görsel 5.5: Smith, A. (2009). The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepBy-Step, Techniques, Creative Projects, Sf.178, New York: DK. 'den alınmış Aysun Erten tarafından düzenlenmiştir.

Görsel 5.6: Smith, A. (2009). The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepBy-Step, Techniques, Creative Projects, Sf.179, New York: DK. 'den alınmış Aysun Erten tarafından düzenlenmiştir.

Görsel 5.7: Smith, A. (2009). The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepBy-Step, Techniques, Creative Projects, Sf.172, New York: DK. 'den alınmış Aysun Erten tarafından düzenlenmiştir.

Görsel 5.8: Smith, A. (2009). The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepBy-Step, Techniques, Creative Projects, Sf.172, New York: DK. 'den alınmış Aysun Erten tarafından düzenlenmiştir.

Görsel 2.27/34: Şafak, Ş. (2009). Dikiş Makinelerinde Yeni Bir İplik Verici (Horoz) Mekanizması Tasarımı. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 'den alınmış Aysun ERTEN tarafından düzenlenmiştir.

| Mesude DAĞ tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9 | 2.10 | 2.11 | 2.12 | 2.13 | 2.14 | 2.15 |
| 2.16 | 2.17 | 2.18 | 2.30 | 2.31 | 2.32 | 2.33 | 2.48 | | | | | | |

| Ayşe Çiğdem ERGEN tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.28 | 2.29 | 2.38 | 2.39 | 2.40 | 2.41 | 2.42 | 2.43 | 2.44 | 2.45 | 2.46 | 2.47 | 2.68 | 2.69 |
| 2.71 | 2.72 | 2.73 | 2.75 | 2.76 | 2.77 | 2.83 | 2.84 | 2.85 | 2.86 | 2.87 | 2.88 | 2.89 | 2.92 |
| 2.94 | 2.95 | 2.96 | 2.97 | 2.98 | | | | | | | | | |

| Seher TERECİ ERGÜL tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.27 | 2.49 | 2.51 | 2.55 | 2.56 | 2.61 | 2.62 | 2.63 | 2.64 | 2.67 | 2.78 | 2.79 | 2.80 | 2.99 |
| 2.100 | 2.101 | 2.103 | 2.112 | 2.115 | 2.116 | 2.117 | 2.118 | 2.119 | 2.120 | 2.123 | 2.126 | 2.127 | 6.1 |
| 6.3 | 6.4 | 6.5 | 6.6 | 6.7 | 6.8 | 6.11 | | | | | | | |

| Aysun ERTEN tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.35 | 2.36 | 2.37 | 2.49 | 2.66 | 2.74 | 2.75 | 2.94 | 2.101 | 2.102 | 2.104 | 5.2 | 6.2 | |

| Perihan KARAKAYA tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | | | | | | | | | | | | |

| https://tr.123rf.com | | | |
|---|---|---|---|
| 1.2 /ID: 42708179 | 1.3 /ID: 81321088 | 1.4 /ID: 42149962 | 1.6 /ID: 51756578 |
| 1.7 /ID: 57570864 | 1.8 /ID: 39947234 | 1.9 /ID: 85137229 | 1.10 /ID: 45820960 |
| 1.11 /ID: 90329695 | 1.12 /ID: 41882219 | 1.14 /ID: 34651415 | 1.16 /ID: 49073881 |
| 1.17 /ID: 75070353 | 1.18 /ID: 91017547 | 1.21 /ID: 11793410 | 1.22 /ID: 105305323 |
| 1.24 /ID: 51255815 | 2.1 /ID: 89320052 | 2.21 /ID: 87009599 | 2.24 /ID: 13177400 |
| 2.25 /ID: 24683576 | 2.26 /ID: 113006417 | 2.57 /ID: 25349851 | 2.58 /ID: 12401919 |
| 2.59 /ID: 90001449 | 2.60 /ID: 126789595 | 2.65 /ID: 100712603 | 2.70 / ID: 137998946 |
| 2.78 /ID: 11214834 | 2.81 /ID: 3128550 | 2.82 /ID: 36814496 | 2.90 /ID: 139603117 |
| 2.91 /ID: 136062033 | 2.93 /ID: 37649488 | 5.1 /ID: 236946487 | 5.3 /ID: 93310634 |
| 5.4 /ID: 18775926 | 5.9 /ID: 70339985 | 6.9 /ID: 119828066 | Tablo 5.9.3 / ID: 17841163 - 25632425 |

| https://www.shutterstock.com/tr/home | | | |
|---|---|---|---|
| 1.1 /ID: 1494997778 | 1.5 /ID: 624802043 | 1.13 /ID: 617507069 | 1.15 /ID:556193905 |
| 1.19 /ID: 368533214 | 1.25 /ID: 1078877789 | 1.26 /ID: 1071383765 | 1.28 /ID: 617507069 |
| 1.29 /ID:749710669 | 6.10 /ID: 1394811182 | | |

## ŞEKİL KAYNAKÇA


Şekil 2.1:Smith, A. The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepByStep, Techniques, Creative Projects, Sf.178, New York: DK.

Şekil 2.2:Smith, A. The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepByStep, Techniques, Creative Projects, Sf.178, New York: DK.

Şekil 2.3:Smith, A. The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepByStep, Techniques, Creative Projects, Sf.178, New York: DK. 'den alınmış Aysun Erten tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.4:Smith, A. The Sewing Book – Clothes, Home Accessories, Best Tools, StepByStep, Techniques, Creative Projects, Sf.178, New York: DK.

Şekil 2.5/6: Şafak, Ş. (2009). Dikiş Makinelerinde Yeni Bir İplik Verici (Horoz) Mekanizması Tasarımı. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 'den alınmış Aysun ERTEN tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.8: Megep Ayakkabı ve Saraciye Teknolojisi Elektronik Dikiş Makinesi. ankara. (2008). 'den alınmış Aysun ERTEN tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.7/9: Eray, F.(1992). Giyimde Makine Teknolojisi. Ankara 'dan alınmış Aysun Erten tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.10: Telli, S. (1984). *Çağdaş Giyim Teknik ve Teknolojisi İçinde Konfeksiyon-Hazır Giyim-Teyelsiz Dikiş.* Ankara. 'dan alınmış Aysun Erten ve Mesude DAĞ tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.12/13/16/17: MEB Hazır Giyim Ders Notları Uygulama Atatürk Teknik Anadolu Meslek ve Meslek Lisesi. Ankara. 'dan alınmış Aysun Erten ve Mesude DAĞ tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.14: Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü Hazır Giyim Uygulama Rüştü Uzel Anadolu Hazır Giyim-Deri Hazır Giyim Meslek Lisesi. İstanbul. 1993 'dan alınmış Aysun Erten ve Mesude DAĞ tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.22. Senati, Servicio Nacional De Adiestramiento En Trabajo Industrial. Mecanico De Mantenimiento De Maquinas De Confeccion Textil .2015

Şekil 2.28. Senati, Servicio Nacional De Adiestramiento En Trabajo Industrial. Mecanico De Mantenimiento De Maquinas De Confeccion Textil. 2015. Seher Tereci Ergül tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.29. Senati, Servicio Nacional De Adiestramiento En Trabajo Industrial. Mecanico De Mantenimiento De Maquinas De Confeccion Textil . Seher Tereci Ergül tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 2.31: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Elektrikli El Aletleri ile Çalışma Yönetmeliği

Şekil 2.32: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Hakkında Yönetmeliği

Şekil 3.3: Cihangir, E., Gökart, H., Balık, A., Kılıç, S., & Subaşı, S. (2002). Hazır giyim'de ölçüler. İstanbul: İstanbul Tekstil ve konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Eğitim Şubesi'nden alınmış Perihan Karakaya tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 3.4: Cihangir, E., Gökart, H., Balık, A., Kılıç, S., & Subaşı, S. (2002). Hazır giyim'de ölçüler. İstanbul: İstanbul Tekstil ve konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Eğitim Şubesi'nden alınmış Aysun Erten tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 3.6: Cihangir, E., Gökart, H., Balık, A., Kılıç, S., & Subaşı, S. (2002). Hazır giyim'de ölçüler. İstanbul: İstanbul Tekstil ve konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Eğitim Şubesi'nden alınmış Aysun Erten tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 3.9: Tama, D. Giysi Kalıbı Hazırlığına Yönelik Vücut Tiplerinin Belirlenmesi ve Uygun Kalıp Hazırlama Teknikleriyle İlişkilendirilmesi. İzmir, Türkiye : İzmir Ege Üniversitesi, 2010

Şekil 3.11: Güner, Tezer. (1990). Beden Özelliklerine Göre Kalıp Hazırlama. Ankara : Dış politika enstitüsü'nden alınmış, Seher Tereci Ergül tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 5.32/33/34/35/36/37/37/38/39/40/41/42/43/44/45: Christine Cole, J. &. (2008). *Professional Sewing Techniques for Designers-Fairchild Pubns.* 'den alınmış Aysun ERTEN tarafından düzenlenmiştir.

| Aysun ERTEN tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.11 | 2.15 | 5.46 | 5.47 | 5.52 |
| 5.53 | 5.56 | 5.57 | 5.58 | 5.59 | 5.60 | 5.61 | 6.1 | | | | | | |

| Mesude DAĞ tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.b | 2.2.b | 2.3.b | 2.4.b | 2.18 | 5.52 | 5.53 | 5.56 | 5.57 | 5.58 | 5.59 | 5.60 | 5.61 | |

| Perihan KARAKAYA tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | 3.2 | 3.5 | 3.14 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 4.6 | 4.7 | 4.8 | 4.9 | 4.10 |
| 4.11 | 4.12 | 4.13 | 4.14 | 4.15 | 5.4 | 5.5 | 5.6 | 5.7 | | | | | |

| Seher TERECİ ERGÜL tarafından oluşturulmuştur. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.19 | 2.20 | 2.21 | 2.23 | 2.24 | 2.25 | 2.26 | 2.27 | 2.28 | 2.29 | 2.30 | 3.7 | 3.8 | 3.10 |
| 3.12 | 3.13 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.8 | 5.9 | 5.10 | 5.11 | 5.12 | 5.13 | 5.14 | 5.15 | 5.16 |
| 5.17 | 5.18 | 5.19 | 5.20 | 5.21 | 5.22 | 5.23 | 5.24 | 5.25 | 5.26 | 5.27 | 5.28 | 5.29 | 5.30 |
| 5.31 | 5.48 | 5.49 | 5.50 | 5.51 | 6.2 | 6.3 | 6.4 | 6.5 | 6.6 | 6.7 | 6.8 | 6.9 | |
| 5.54 | 5.55 | | | | | | | | | | | | |