T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

GÖRDES HALISI DOKUMA
215ESB391

Ankara 2011

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

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR iii
GİRİŞ 1
ÖĞRENME FAALİYETİ–1 2
1. HALI DOKUMA 2
1.1. Saçak Payı Bırakma: 3
1.2. Varan geleni (ara çomakları) Geçirme: 4
1.3.Argaç İpi Geçirme: 4
1.4. Muşamak: 5
1.4.1.Muşamak Yapım Tekniği: 5
1.5. Kilim Dokuma: 6
1.5.1. Düz Kilim: 7
1.5.2. Çizgili Kilim: 7
1.6. Kenar Örgüsü Örme: 7
1.7. Gördes Düğümü (Türk Düğümü Çift Düğüm Kapalı Düğüm): 8
1.8.Sine Düğümü (İran Düğümü Tek Düğüm ,Açık Düğüm) 9
1.9.Halı Dokumayı Bitirmek: 11
1.10. Halıyı Tezgâhtan Çıkartma: 11
UYGULAMA FAALİYETİ 12
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 14
ÖĞRENME FAALİYETİ–2 17
2. Halıyı kırkma ve saçaklarını örme 17
2.1. Halıyı Kırkma: 17
2.2. Halı Kırkım Makinelerinin Çeşitleri ve Kullanımı: 17
2.2.1. Sanayi Tipi Kırkım Makineleri: 17
2.2.2. Masa Üstü Kırkım Makineleri: 18
2.3. Saçak Bağlama Teknikleri: 19
2.3.1. Tekli Saç Örgüsü: 19
2.3.2. Bir Atlamalı Saç Örgüsü: 20
2.3.3. İki Üç Atlamalı Saç Örgüsü: 20
UYGULAMA FAALİYETİ 22
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 23
ÖĞRENME FAALİYETİ–3 25

3. HALIYI YIKAMA VE KOLALAMA 25
3.1. Halı Yıkama: 25
3.1.1. Halı Arka Yüzündeki İnce Tüylerin Yakılması: 25
3.1.2.Halıyı Yıkama ve Durulama: 25
3.2.Gel bere Kullanarak Halı Tarama: 27
3.3.Halıyı Kurutma: 28
3.4.Halıyı Kolalama Tekniği: 29
3.4.1.Halıyı Germe: 29
3.5.Halıyı Kolalama: 30
3.6.Halıyı Tıraşlama ve Temizleme: 31
3.7. Halının İnce Temizliği: 32
UYGULAMA FAALİYETİ 34
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 35
MODÜL DEĞERLENDİRME 37
CEVAP ANAHTARLARI 40
KAYNAKÇA 43

AÇIKLAMALAR

KOD	**215ESB391**
ALAN	**El Sanatları Teknolojisi**
DAL/MESLEK	**El Dokuma – Halı Desinatörlüğü**
MODÜLÜN ADI	**Gördes Halısı Dokuma**
MODÜLÜN TANIMI	Halı dokumayı tanıtan öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/40
ÖN KOŞUL	Halı 1-2 Modülünü almış olmak
YETERLİK	Halı dokuma yapmak
YÖNTEM VE TEKNİKLER	Bu dersde anlatım,yaparak yaşayarak öğrenme,çevre araştırması yapılması,gözlem yapma,araştırma v.b.gibi yöntem ve teknikler uygulanabilir.
MODÜLÜN AMACI	**Genel Amaç:** Bu modül ile; Gördes Halıları konusunda bilgi sahibi olacak, uygun ortam ve araç-gereç hazırlandığında kullanıma hazır Gördes Halıyı tezgahta dokuyabileceksiniz. **Amaçlar:** **1.** Yöresel özelliği bozulmadan halı dokuma yapabileceksiniz. **2.** Tekniğe ve yöresel özelliklerine uygun olarak halıyı kırkıp saçaklarını örebileceksiniz **3.** Tekniğe uygun olarak halıyı yıkama ve kolalama işlemini yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	**Ortam:**Dokuma yapabilmek için; aydınlık, havadar bir ortamda halı tezgahı, dokuma ipleri, kirkit, halı çakısı, mengene sıkıştırma aleti, metre, iki ağaç çomakHalı kırkmak için; atölyede halı ve halı kırkım makinesi, Halıyı yıkama için; halı yıkama atölyesinde gel bere, halı yıkama makinesi santifirizli halı sıkma makinesi, bulaşık deterjanı, klorak, su, halı, olalamak için; halı germe atölyesinde halı germe tablası, halı, çivi, çivili takoz, sıvı kola,kova,su,uzun saplı fırça. **Donanım:**Halıyı temizlemek için; Halı atölyesinde masa, masa lambası, cımbız gerekecektir.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonunda kazanılan beceriler ölçülmelidir. Her modülün sonunda kazanılan yeterlikler ölçülmelidir Dersin sonunda sınıf geçme yönetmeliğine göre ölçme ve değerlendirme yapılacaktır. Modülün içinde yer alan, her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci;

Türk halı sanatı içinde kendine özgü bir yeri olan, Gördes halılarının desen, renk ve kompozisyon bakımından mükemmel olduğunu halı örneklerinde görmekteyiz.

Günümüzde, el halısı dokumacılığı gün geçtikçe azalmaktadır. Gördes'te bir iki tüccardan başka bu işi yapan ve yaptıran kalmamıştır.

Türk el sanatlarında önemli bir yeri olan el dokumacılığının, yok olmaması yaşatılması, Gördes halılarının yozlaşmadan gündemde kalabilmesi için eğitimli kişiler tarafından kurslarda, meslek okullarında yeni nesillere halı dokuma sanatımızı öğreterek, bilgili bilinçli kişiler yetiştirilmektedir.

Geleneksel el sanatlarımıza sahip çıkacak olan sizler, bu modülde elde edeceğiniz bilgilerle, Gördes düğümü ile Gördes halılarının yöresel özelliklerine uygun halı dokuma yapabileceksiniz. Ayrıca halı dokumayı bitirdikten sonra, halıyı tezgâhtan çıkartmayı, halı kırkmayı, halının yıkanmasını ve kolalanmasını öğreneceksiniz. Halının ince temizliğini yapıp kullanıma hazır hale getirebileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–1

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgiler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında yöresel özellikleri bozulmadan tekniğine uygun halı dokuyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Halı dokuma atölyelerini gezerek gözlem yapınız.
- Saçak bağlama teknikleri hakkında bilgi toplayınız.
- Muşamak çalışmasının yapılışını gözlemleyiniz.
- Topladığınız dokümanları ve bilgileri rapor haline getiriniz ve arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. HALI DOKUMA

Halı, yaşantımızda ekonomik, sosyal ve kültürel olarak önemli yer tutmaktadır. Türk toplumunda ve doğu ülkelerindeki ev dekorasyonunda halı başlıca unsurlardandır.

Elde halı dokumak sabır, dikkat ve kabiliyet işidir. Eskiden Gördes'te çoğu evde halı tezgâhı bulunurmuş. Genç kızlara çocukluktan halı dokuma sanatı öğretilirmiş. Evlenme çağına gelmiş gelinlik kızlar çeyiz halısı namazlığı dokuyup, halısı hazır olunca çardağa(görünecek yere) asarmış. Oğullarını evlendirmek için oğlan annesi kız bakmaya geldiğinde, kız tarafı oğlan tarafını istemezse onları küstürmeden "kızımın halısı hazır değil!" diyerek onları uğurlarmış.

Genç kızların çeyizlerine dokudukları halılar ruhlarının aynası, marifetlerinin diploması olmuştur. Halılar sosyal olarak gelenek ve göreneklerimizin vazgeçilmez bir parçasıydı. Günümüzde Gördes'te birkaç tüccar dışında "el dokuması halıcılığı"nı yaşatmaya çalışan pek kalmamıştır. Halı ticareti ile uğraşan tüccarlar hazırlanan halı malzemelerini ve desenleri halı dokumasını bilen ev hanımlarına teslim ederek evde dokuma yaptırmaktadırlar.

Halıyı tek kişi dokuduğu gibi 3–4 kişi bir arada da dokuyabilir. Tek kişilik halılar namazlık, seccade ve yolluklardır. 3–8 m2'lik halıları birkaç kişi dokuyabilir.

Halı dokuyucular verilen, desen kartlarının renklerine ve sayılarına göre düğüm hesabıyla halıları dokumaktadırlar. Halı dokunurken elde kareli kâğıt üzerine renklendirilmiş desen kâğıdının muhakkak olması gerekir.

Evlerde dokuma yapan bayanlar, 6000 düğüm bir yevmiye ücreti hesap edilerek ücretlerini alırlar.

Halı eskiden ağaç tezgâhlarda dokunurdu. Artık günümüzde demir tezgâhlarda dokunmaktadır.

Dokumada ipi ,çözgü, atkı ve ilme ipliklerinde yün iplikler kullanılmaktadır.

Koyunyünü kırpıldıktan sonra elde edilen yapağı yıkanıp kurutulduktan sonra temizlenir, yünü kabartılır, iplik fabrikalarında ip haline getirilir. Yünler kimyasal veya bitkisel boyalarla boyanır. İpler değişik renklerde boyandıktan sonra, boyaları akana kadar sabunlanır, durulanır, kurutulur dokumaya hazır hale getirilir. Desene göre, çözgü ipleri ölçüye uygun hazırlanır, tezgâha geçirilir, ipler gerdirilir. Gücü demiri örülür. Tezgâh ayarı yapılır. Yumaklar hazırlanır. Ara çomaklar (varan gelen) tezgâha geçirilerek, çözgü iplerin çözgü iplerinin arası açılır. Dokuma tezgâhında saçak payı bırakılarak, halı dokunmaya başlanır.

1.1. Saçak Payı Bırakma:

- **Saçak;** Halını iki başında kısa kenarlarında çizgi iplerinin kesilmesinden arta kalan uçlardır. **(Şekil 1.1)**

Resim 1.1: Saçak

Halıların süsleme unsurlarından olan saçakların halı bittikten sonra örülebilmesi için tezgâhın alt tezgâh çubuğundan yukarı genelde 20 cm ölçülerek saçak payı bırakılır. Saçak boyu halının ölçüsüne göre değişebilir.

1.2. Varan geleni (ara çomakları) Geçirme:

Çözgü yumağının, çözgü telleri arasından bir telin arkasından dolandırılıp gücü demirine sarılıp, bir telin arkada bırakılması sonucu, çözgü telleri ön ve arka çözgü telleri olmak üzere iki yüzey meydana getirilir.

Ön ve arka çözgü ipleri arasındaki boşluğa geçirilen çomaklara "varan gelen" denir. Bu ara çomaklar çapraz çözgü ipleri arasında aşağı yukarı indirilip çıkartılarak, bulunduğu yerdeki arka ve ön çözgü ipleri arasında boşluk bırakmaya yarar. Varan gelen aşağıya indirildiğinde çözgü iplerinin arası açılır. Çözgü ipleri arasında argaç ipi rahat bir şekilde geçirilir.(Resim 1.2)

Resim 1.2:Varan gelen

1.3.Argaç İpi Geçirme:

- Tezgâhın alt kısmından saçak payı olarak 20 cm ölçülür.
- Ara çomak aşağıya indirilir.
- Ön ve arka çözgü iplerinin arası açılır.
- Sağdan sola 1. argaç ipi geçirilir **(Resim 1.3)**.

Resim 1.3 Argaç ipi geçirme

- Ara çomaklar yukarı çıkarılır.
- Çözgü ipleri yan yana gelince elle bastırılarak "basım" yapılır.
- Ara çomaklar aşağıya indirilir. Soldan sağa 2. argaç ipi geçirilir.
- Üzerinden soldan, sağa sağdan, sola kirkitlenir.
- Argaç ipi hizaya sokulur.
- Argaç ipinin alt kısmında çözgü ipleri yan yana düzene sokulur.
- Halı kenarına 5 – 6 cm dokunan kilimin düzgün olması için çözgü iplerinin yan yana olması gerekir.

1.4. Muşamak:

Halı kenarının düzgün olması, atkı iplerinin çözülmemesi başlangıç dokumasının net olması için, kilim dokumasından önce Gördes'te **"muşamak"** adı verilen iplik geçirme tekniği uygulanır.

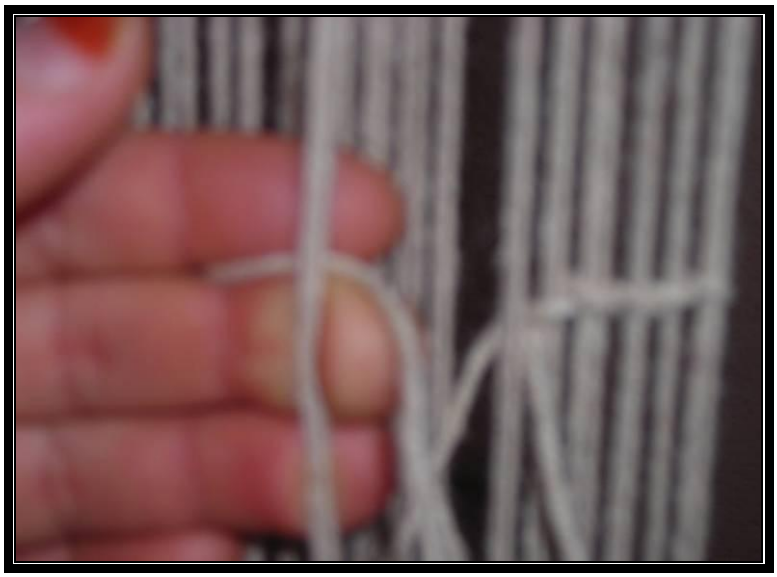
İsteğe göre 1-2 sıra yapılabilir.

1.4.1.Muşamak Yapım Tekniği:

- Muşamak için çözgü ipinde kullanılan yün iplik, halı en ölçüsünün iki katına 50 cm ilave edilerek kesilir.

Örnek:
Halı en ölçüsü = 1.10 cm
Muşamak ip ölçüsü = 1.10 x2 = 2.20 cm +50 = 2.70 cm

- Yün ip ikiye katlanır.
- Çözgü iplerinin sağ tarafından argaç ipi üstünden ip tutturulur.
- İpliğin bir ucu, iki çözgü ipi arkasından dolandırılarak önden çıkartılır.
- Diğer uç, iki çözgü ipi önünden arkaya geçirilir, solundaki iki çözgü ipi arkasından dolandırılarak önden çıkartılır.
- İşlem sağdan sola, halının sonuna kadar devam edilir **(Resim 1.4).**



Resim 1.4. Muşamak

- İplik düğümlenir.
- Kirkitle kirkitleme işlemi yapılır.
- Üsteki tezgâh makaraları, dişlisi mengene sıkıştırma aleti ile döndürülerek dişli atlatılır.
- Çözgü ipleri iyice gerilmiş olur.
- Tekrar kirkitlenir.
- Dişli takozları kapatılır.

1.5. Kilim Dokuma:

Muşamak yapımından sonra halı renklerine uygun tonlarda 5-8cm genişliğinde düz veya çizgili kilim dokuma yapılır. Halı ölçüsüne orantılı genişlikte kilim dokuma yapılmalıdır.

1.5.1. Düz Kilim:

Argaç ipi geçirme tekniği kullanılarak kilim dokuma yapılır. Dokuma ipinin çözgü ipleri arasında sağdan sola, soldan sağa geçirilip kirkitleşmesiyle tek renkle düz kilim dokuma yapılır. Çözgü iplerinin bir altından bir üstünden geçmiş görüntüsü verilir.

1.5.2. Çizgili Kilim:

1.5 cm genişliğinde iki farklı renkle, üç kalın çizgi oluşturacak şekilde kilim dokuma yapılır. Renk geçişlerinde araya daha farklı iki renkte dokuma ipi birer sıra geçirilir. İplerin uçları iki yanda sarkıtılır. Kalın çizgili hoş bir görüntü oluşturulmuş olur.

Gördes'teki halıların kilimlerinde genelde çizgili kilim tekniği uygulanmaktadır. Çizgi geçişlerinde kullanılan yanlardan sarkan ipler saç örgüsü örülerek, halılarda diğer yörelerden farklı bir görüntü kazandırılmış olur.

Örnek: 1.5 cm lik kalın çizgilerde; Bej rengi, bordo, bej rengi şeklinde dokumada üç kalın çizgi uygulanır.

Çizgi aralarına; lacivert ve yeşil dokuma ipi birer sıra geçirilir.(Şekil 1.5)

Resim 1.5. Çizgili Kilim

1.6. Kenar Örgüsü Örme:

Halının iki yanındaki kenar örgüsü kısmına dört çözgü ipliğine ilme (düğüm) atılmaz. Bu kısım, halıya uygun renkte dokuma yumağı ile örülür. Yumaklar her iki kenarda asılı durur

Tekniğin Uygulaması:

Yün dokuma ipliği kilim dokumanın üstünden tutturulur. Ara çomakları yukarıya çıkartılır. Kenardan 4 çözgü ipi ayrılır. 2 tel'den iplik bir alt bir üst iki sıra geçirilir. Kirkitlenir.

Her bir sıranın başına ve sonuna kadar örgüsü yapılır. Halının el halısı veya makine halısı olduğunu kenar örgüsünden anlamak mümkündür. **(Resim 1.6)**

Makine halısında kenar örgüsüne "overlok" denir.

Resim 1.6. Kenar örgüsü örme

1.7. Gördes Düğümü (Türk Düğümü Çift Düğüm Kapalı Düğüm):

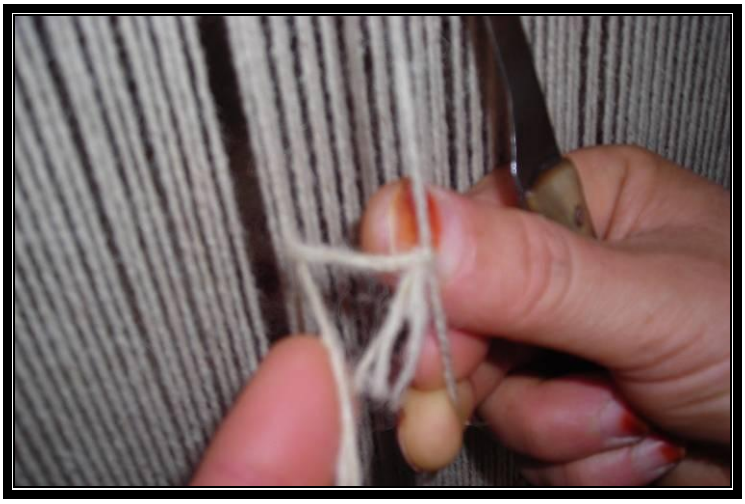
Türk halılarında kullanılan düğüm tekniklerinden Gördes düğümü, çift çözgü üzerinde bağlanarak yapılır. Türk düğümü diye adlandırıldığı gibi tüm dünyada bilinen ismi Gördes düğümüdür. Gördes'te halk arasında "kravat" düğümü veya "kafalı ilme" de denir.

Gördes düğümü ile dokunan halılar sağlam ve uzun ömürlü olur. Halının havlı kısmı yıpransa da bağlantı yapan kısmı asırlarca kilim gibi kullanılabilir. Desenini kaybettirmez.

Gördes Düğümünün Yapılış Tekniği:

- Kilim dokunduktan sonra, kenar örgüsü yapılır. Kirkit ile kirkitlenir. Ara çomaklar (Varangelen) yukarı çıkartılır. Çözgü ipleri üzerine elle bastırılır. Çözgü ipleri yan yana gelir. Halı bıçağı (çakı) ve dokuma ipi ele alınır.

- Dokuma ipinin ucundan sağ elle tutulur. Yan yana iki çözgü ipi ortasından, önce sağdaki çözgü ipi arkasından dolandırılarak sağ taraftan çıkartılır, soldaki çözgü ipinin solundan arkasından dolandırılıp, iki çözgü ipinin ortasından çıkartılır. İki dokuma ipi aşağıya çekilir, Düğüm sıkıştırılır.
- 2 cm hav yüksekliği verilerek, halı bıçağı ile dokuma ipi kesilir.
- Düğüm işlemi bir sırada tamamlandıktan sonra, ara çomaklar aşağıya indirilir. Çözgü iplerinin arası açılır.
- Argaç ipleri sağdan sola geçirilir. Ara çomaklar yukarı çıkartılır, çözgü ipleri hizaya sokulur, kirkitlenir.
- Ara çomaklar indirilir. 2. argaç ipi geçirilir. Ara çomaklar yukarı çıkartılır, çözgü ipleri hizaya sokulur, kirkitlenir.
- Kirkit denilen tarakla, argaç (atkı) ipleri üzerine vurulduğunda iki atkı arasında kalmış olan düğüm sırasını aşağıya iter. İki argaç ipi arasında düğümler sıkışmış olur. Böylece halının birinci sırası dokunmuş olur **(Resim 1.7)**.



Resim 1.7: Türk (Gördes) düğümü

1.8.Sine Düğümü (İran Düğümü Tek Düğüm ,Açık Düğüm)

Gördes'te dokuyucular halı dokumada az da olsa sine düğümü de kullanmaktadırlar.

Türkmen, Çin, İran ve bazı Hindistan halılarında kullanılan sine düğümü, ismini İran şehri olan Sine (Sena)'dan almıştır. Gördes'te Sine düğümüne "karnıyarık" düğüm de denir.

Sine düğümü ile dokunan halıların, düğüm kalitesi zayıf olduğu için bu teknikle dokunan halıların fiyatları'da düşüktür.

Sine Düğümünün Yapılış Tekniği:

- Atkı ipliğinin bir ucu yan yana iki çözgü ipliğinin ortasından, sağdaki çözgü ipinin arkasından dolandırarak öne çıkartılır. İki çözgü ipinin ortasından sokulur, soldaki çözgü ipinin arkasından dolandırılarak öne çıkartılır. Düğüm aşağıya çekilir.
- 2cm hav yüksekliği verilerek halı bıçağı ile kesilir.
- Sine düğümünde, ilmek ipliğinin uçları çözgü iplerinin sağına atılırsa sağ ilmekli düğüm, soluna atılırsa sol ilmekli düğüm denir.
- Düğümler atıldıktan sonra birinci sıra tamamlanmış olur. Varan gelen (ara çomak) aşağıya indirilir. 1.argaç ipi geçirilir, kirkitlenir.
- Varan gelen yukarıya çıkartılır. Çözgü ipleri üzerine basım yapılır.
- Varan gelen aşağıya indirilir. Argaç ipi geçirilir.
- Ara çomaklar yukarı çıkartılır, çözgü ipleri yan yana olunca argaç ipleri üzerinden kirkitlenir.
- Dokumaya bu şekilde desen sonuna kadar devam edilir.

Halı Dokuma Yaparken Dikkat Edilecek Kurallar:

- İlmeler (düğümler) aynı sıklıkta atılır.
- Kirkitle yapılan sıkıştırma işleminin eşit olarak yapılması gerekir.
- Kirkit sağlam vurulmazsa, düğümler çözgüye oturmazsa halının arkası düzgün çıkmaz.
- Halıyı dokurken önce örneğe uygun, motifli kısımlar mesela; 5 ilmek kırmızı, 3 ilmek sarı şeklinde desene uygun iplerin düğümleri atılır, daha sonra ara boşluklara zemin rengi dokuması yapılarak sıra tamamlanır.
- Desene göre her kareye bir düğüm atılır.
- Çözgü iplerini yanlardan daraltmadan, sıkmadan argaç ipinin geçirilmesi gerekir.
- Kirkitle, argaç iplerinin üzerine sağdan sola, soldan sağa aynı hızda sağlam vuruşlar yapmak gerekir.
- Her düğüm sırasından sonra argaç ipi 2 sıra geçirilir.
- Halının dokunan kısmı fazla yükselmeden, alt makaraya sarılmalıdır. Dokunan kısım yüksek olursa, kirkitin sıkıştırması tam yapılamaz ve halı enine çekme yapar.
- Halı dokunan yer rutubetli olmamalıdır. Eğer rutubetli yerde dokunursa, ilme ve atkılar rutubetten ıslanacaktır. Kirkit darbesi ile, ıslanmış ipler fazla oturacağından halının kalitesinin bozulmasına neden olacaktır.

1.9.Halı Dokumayı Bitirmek:

- Halının dokuması bittikten sonra özelliğine göre 5-8 cm düz kilim veya çizgili kilim dokunur.
- Halı dokuması uzadıkça mengeneler gevşetilip dişli takozları açılır.
- Tezgâh makaraları mengene sıkıştırma aleti sapı ile döndürülür, alt makaraya halı sarılır.
- Halı istenilen boya aşağıya kaydırılır.
- Sonra dişli takozları kapatılır. Mengeneler sıkıştırılır.
- Çözgü yumağı ile 1-2 sıra muşamak örgüsü yapılır.
- Tezgâhta dokuma tekniği bitirilmiş olur.

1.10. Halıyı Tezgâhtan Çıkartma:

- Muşamak örgüsünü yaptıktan sonra 20cm saçak payı bırakılır.
- Çözgü ipleri, 20 cm den makasla veya halı bıçağı ile düzgün bir şekilde kesilir.
- Çözgü iplerini keserken ölçüsünün eşit olmasına dikkat edilir.
- Alt makara dişli takozları açılır.
- Kesilen saçaklardan tutulur.
- Halı yavaş yavaş çekilir, alt makara boşaltılır.
- Alt tezgâh çubuğu, tezgâh makarası üzerindeki yerinden çıkartılır.
- Halı çözgü ipleri arasındaki tezgâh çubuğu çıkartılır.
- Halıyı çıkartma işi tamamlanmış olur.
- Daha sonra halı süpürülür sarılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Halı dokuma yapmak için uygun çalışma ortamı hazırlayınız.	➢ Aydınlık ortam sağlayınız. ➢ Atölyede önlüğünüzü giyiniz ➢ Düzenli olunuz.
➢ Çözgü iplerinin gerginliğini, kontrol ediniz.	➢ Tezgâhı kontrol ediniz. ➢ Mengeneleri sıkıştırınız. ➢ Dişli takozunu kapatınız. ➢ Çözgü iplerinin gerginliğini sıklığını kontrol ediniz.
➢ Saçak boyunu ölçerek atkı (argaç) ipini geçiriniz.	➢ Saçak payını 20 cm ölçünüz. ➢ Argaç ipini geçiriniz. ➢ Argaç ipini kirkitle hizaya sokunuz.
➢ Muşamak örgüsü yapınız.	➢ Muşamak örgüsü için ipliğinizi ölçüye uygun hazırlayınız. ➢ Halı kenarının düzgün ve atkı iplerinin çözülmemesi için, mutlaka muşamak örgüsü yapınız.
➢ Kilim Dokuma yapınız.	➢ Halı dokumaya başlamadan önce 5-8 cm genişliğinde kilim dokuma yapınız. ➢ Kilim dokumayı düz veya çizgili yapabilirsiniz.
➢ Kenar örgüsünü yapınız	➢ Halı dokumasının başında ve sonunda kenar örgüsünü mutlaka yapınız. ➢ Kenar örgüsü için kenardan 4 çözgü ipini dokuma yapmayınız. ➢ 2 şer telden iki sıra kenar örgüsü yapınız.
➢ Halı dokumada Gördes düğümü	➢ Deseni takip ediniz

kullanınız.	➢ Gördes düğümü yapınız. ➢ Her sırada önce desenli bölümü sonra zemin dokumasını yapınız. ➢ Argaç ipini çok çekmeden geçiriniz. ➢ Kirkiti sağlam ve hızlı vurunuz.
➢ Halı dokumayı bitiriniz..	➢ 5–8 cm kilim dokuma yapınız. ➢ Tezgâhta halıyı alt makaraya sarınız. Çözgü ipi gerginlik ayarını yapınız. ➢ Muşamak düğümü yapınız.
➢ Halıyı tezgâhtan çıkartınız.	➢ 20 cm lik saçak payı bırakarak çözgü iplerini aynı hizada kesiniz. ➢ Halıyı tezgahtan çıkartırken dikkatli olunuz. ➢ Halıyı saçaklarından tutarak yavaşça çekiniz. ➢ Alt makaralıktan tezgah çubuğunu çıkartıp, çözgü iplerini çıkarınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyetin sonunda hangi bilgileri kazandığınızı belirlemeniz Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayarak değerlendiriniz.

1. Dokumaya başlarken kaç cm saçak payı bırakılır.

A.) 10

B.) 35

C.) 20

D.) 5

2. En ölçüsü 1,35 olan halının muşamak için kaç cm iplik kesilir.

A.) 2.7

B.) 1,50

C.) 3,20

D.) 3,35

3. "Gördes düğümüne" Gördes'te halk arasında ne ad verilir.

A.) Çift Düğüm

B.) Kravat Düğüm

C.) Türk Düğümü

D.) Tek Düğüm

4. Kenar ölçüsü kaç çözgü ipi üzerine yapılır.

A.) 4

B.) 6

C.) 2

D.) 8

5. Halıyı tezgâhtan çıkartırken aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılmaz.

A.) Kilim Dokunur.

B.) Muşamak Yapılır.

C.) Saçak payı bırakılır.

D.) Saçaklar örülür.

DEĞERLENDİRME.

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

KONTROL LİSTESİ

Halı dokumada ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmaları tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme ölçütleri	Evet	Hayır
1. Uygun çalışma ortamı hazırladınız mı?		
2. Çözgü iplerinin gerginliğini kontrol ettiniz mi?		
3. Ara çomakları geçirdiniz mi?		
4. Dokumanın başlangıç kısmında, saçak payı bıraktınız mı?		
5. Muşamak düğümünü yaptınız mı?		
6. Kilim dokumayı yaptınız mı?		
7. Kenar örgüsünü yaptınız mı?		
8. Dokumayı bitirme işlemini sırasına uygun doğru yaptınız mı?		

ÖĞRENME FAALİYETİ–2

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgiler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında halı kırkmayı ve saçak örmeyi yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Halı kırkma tekniklerini araştırınız.
- Saçak bağlama tekniklerini araştırınız.
- Çözgü ipleri ile saçak bağlama yöntemlerini uygulayıp sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. HALIYI KIRKMA VE SAÇAKLARINI ÖRME

2.1. Halıyı Kırkma:

Gördes'te dokunan halılar eskiden 3–4 sıra düğüm (ilme) atıldıktan sonra özel kırkım makaslarıyla kırkılırdı.

Günümüzde artık dokunan halılar düğüm atıldıktan sonra hav yüksekliği 2 cm verilerek ilmeler halı çakısı ile kesilir. Tezgâhta kırkım yapılmaz. Halı dokunup bittikten sonra sanayi tipi kırkım makinelerinde 1. kırkımları (kaba kırkım) yapılmaktadır.

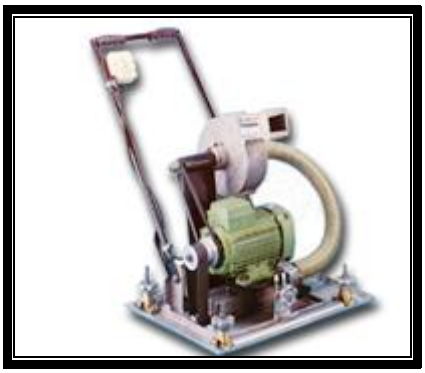
2.2. Halı Kırkım Makinelerinin Çeşitleri ve Kullanımı:

2.2.1. Sanayi Tipi Kırkım Makineleri:

Halı tezgâhtan çıktıktan sonra 1. kırkım yani kaba kırkım makinelerinde hav yükseklikleri kısaltılarak kırkılır.

- Sanayi tipi kırkım makinelerine getirilen el dokuması halılar, kırkım makinesinin giriş tarafına halı serilir, halı kırkılarak makinenin çıkış bölümünden düzgün bir şekilde kırkılmış olarak çıkmaktadır. Fabrikasyon usül ile kırkılan halılar düzgün ve pratik bir şekilde kırkılmaktadır.
- Resim 2.1'de görülen görülen atölyede kullanılan sanayi tipi halı kırkım makineleri.

Resim 2.1:Kırkım



Resim 2.2:Kırkım makinesi

2.2.2. Masa Üstü Kırkım Makineleri:

Kolalama işlemi biten halı, masaüstü kırkım makinelerinde 2. kırkımları yapılmaktadır.

Halının hav yüksekliğini daha da kısaltma, halı yüzeyini düzgün bir hale getirmek için uygulanır (Resim2.3).

Resim 2.3:Masa kırkım makinası

2.3. Saçak Bağlama Teknikleri:

- **Saçak:** Dokumaların tezgâhtan çıktıktan sonra kısa kenarlarından sarkan çözgü iplerine denir.

Saçaklar değişik bağlama teknikleri ile örüldüğünde halı kenarında estetik bir görünüm sağlanmış, halı süslenmiş olacaktır.

Saçak bağlama teknikleri:

- Tekli saç örgüsü
- Bir atlamalı saç örgüsü
- İki atlamalı saç örgüsü

2.3.1. Tekli Saç Örgüsü:

20 cm bırakılan saçak 2'şer ilmek tutularak üçlü saç örgüsü 5-6 cm örülerek uçları çözgüde kullanılan ip ile bağlanır. Saçak uçlarının bozuk olan yerleri makasla kesilerek düzeltilir (Resim 2.4).

Resim 2.4:Tekli saç örgüsü

2.3.2. Bir Atlamalı Saç Örgüsü:

20 cm bırakılan saçak 2'şer ilmek tutularak üçlü saç örgüsü 5–6 cm örülür uçları bağlanır. Daha sonra bir örgü atlanarak iki saç örgüsü birbirine bağlanır. Soldan sağa bağlama bittikten sonra örgülerin uçları 4-5 cm. aynı hizada makasla kesilir **(Resim 2.5)**.

Resim 2.5 Bir atlamalı saç örgüsü

2.3.3. İki Üç Atlamalı Saç Örgüsü:

5–6 cm örülen saçaklar iki – üç örgü atlama yapılarak örgüler çaprazlama birbirine bağlanır. Düzgün ve dikkatli bir şekilde bağlamalar yapıldığında hoş bir görüntü oluşturulmuş olur **(Şekil 2.6)**

Resim 2.6: İki – Üç atlamalı saç örgüsü

Saçak Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar:

- Tezgâhtan çıkartılan halı, kırkım yapıldıktan sonra saçak boyu makasla kesilerek düzeltilir.
- Saçak ipleri eşit sayıda gruplanır. Örgülerin uçları, çözgüde kullanılan ip ile sağlam bir şekilde bağlanır düğüm atılır.
- Saçak örgüsü, bağlama işi bittikten sonra uçlarını aynı hizada kesilerek düzeltilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Çalışma için temiz ve aydınlık, bir ortam ve gerekli malzemeleri hazırlayınız.	➢ Çalışma ortamını hazırlayınız.. ➢ İş yeri önlüğünüzü giyiniz ➢ Yapacağınız işi, ürünü ve malzemeyi göz önünde bulundurunuz.
➢ Kaba kırkımı yapılan bir halının saçak boylarını eşitleyerek kesip düzeltiniz.	➢ Saç örgüsü bağlamayı yapmak için sarkan çözgü iplerini düzeltiniz. ➢ Fazla uzun olanları kısaltınız.
➢ Saçak bağlama şeklini tespit edip saçakları bağlayınız.	➢ Saçak bağlama yöntemlerinden ürüne uygun olanı seçiniz. ➢ Tekli, ikili, üçlü, atlamalı çapraz bağlama tekniklerinden birini uygulayınız.
➢ Saçak bağlama yaptıktan sonra saçakların uçlarını aynı hizada kesip düzeltiniz.	➢ Örgülerin düzgün, sıkı olmasına, düğümlerin sağlam olmasına özen gösteriniz. ➢ Saçak uzunluğunu eşit ve orantılı hazırlayınız..
➢ Halı enindeki saç örgülerinin eşit ve orantılı olmasına dikkat ediniz.	➢ Örgülerin, çapraz bağlamaların düzgün olmasına dikkat ediniz. ➢ Örgülerin halı kenarında orantılı dağılımını sağlayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

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

1. (…)Halı tezgâhtan çıktıktan sonra 1. kırkım yapılmaz.

2. (…)Birinci kırkıma kaba kırkımda denir.

3. (…)Sanayi tipi kırkım makinelerinde halı düzgün ve pratik bir şekilde kırkılır.

4. (…)Halının kısa kenarından sarkan çözgü iplerini saçak diye tanımlamayız.

5. (…)Halının saçaklarını örerek, bağlama, halının süslenerek göze hoş gelmesini sağlayacaktır.

6. (…)Halının saçakları 5–6 cm örülür.

7. (…)Halının saçakları örüldükten sonra boylarının eşitlenmesi önemli değildir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı kontrol ediniz. Yanlış cevaplarınız için faaliyeti tekrar gözden geçiriniz. Cevaplarınızın hepsi doğru ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

KONTROL LİSTESİ

Halıyı kırkma ve saçaklarını örme ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmaları tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	**Evet**	**Hayır**
1. Uygun çalışma ortamı hazırladınız mı?		
2. Saçak boylarını eşitleyerek kesip düzelttiniz mi?		
3. Saçak bağlama şeklini tespit edip, saçakları bağladınız mı?		
4. Saçak bağlama yaptıktan sonra saçakların uçlarını aynı hizada kesip düzelttiniz mi?		
5. Saç örgülerini eşit ve orantılı olmasına dikkat ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda, cevaplarınız "hayır" ağırlıkta ise tekrar faaliyeti gözden geçiriniz. Kendinizi eksik bulduğunuz konularda tamamlamaya çalışınız.

Cevaplarınız hepsi "evet" ise bir sonraki uygulama faaliyetine geçebilirsiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–3

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgiler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında halı yıkama ve kolalama işlemini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Halı yıkama kolalama atölyeleri varsa gidip araştırınız.
- Yapılan işlemleri öğrenip not alınız, fotoğraf çekiniz.
- Topladığınız bilgileri rapor şeklinde hazırlayıp; sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. HALIYI YIKAMA VE KOLALAMA

3.1. Halı Yıkama:

Tezgâhtan çıkan halı kaba kırkım yapılıp, saçakları örüldükten sonra halı yıkama atölyelerinde çeşitli işlemlerden geçirilerek halı yıkanır, temizlenir.

3.1.1. Halı Arka Yüzündeki İnce Tüylerin Yakılması:

Koyun tüylerinin kırkılması sonucu yapağından elde edilen dokuma ipleri ile dokunan halının arkasında (sırtında) ki tüyler yakıldığında halının arkası daha net ve temiz olacaktır.

Halının tersinden ucu alevli tüplü pürmüz ile halının arkasındaki ve saçaklarındaki ince tüyler dağlanarak yakılır.

Tüyler yakılırken, halıyı zedelemeden, hasar vermeden hızlı ve çabuk hareket edilmelidir.

3.1.2.Halıyı Yıkama ve Durulama:

- Yıkamaya hazır hale getirilen, halıyı sabunlamak için kir çözücü özelliği olan sıvı bulaşık sabunu, klorak ve su karışımı sıvı hazırlanır.

- Halı yere serilir.
- Yıkama işlemi önce halının arkasından yapılır.
- Sıvı karışımı halının arkasına bir miktar dökülür.
- Fırçalı halı yıkama makinesi ile halının arkası fırçalanır. **(Şekil 3.1)**

Resim 3.1. Halı Yıkama

- Bol suyla durulanır.
- Halı çevrilir.
- Ön yüzüne sabunlu su bir miktar dökülür.
- Fırçalı halı yıkama makinesi ile halı yüzeyi fırçalanır.
- Durulama yapılır. **(Şekil 3.2)**

Resim 3.2. Halı Durulama

3.2.Gel bere Kullanarak Halı Tarama:

- Halı yıkandıktan sonra üzerinde kaba kırkımdan kalan fazlalıklar, lifler gel bere ile taranarak temizlenir.
- Halının boyuna doğru seri hareketlerle, halıyı yıpratmadan gel bere ile yukarıdan aşağıya tarama yapılarak fazlalıklar alınmalıdır.
- Gel bere ile tarama işlemi bittikten sonra halı tekrar yıkanır, durulanır. **(Şekil 3.3)**

Resim 3.3. Gel bere kullanarak halı tarama

3.3.Halıyı Kurutma:

- Santrıfirizli halı kurutma makinesinde halıdaki su tamamen alınır. **(Resim 3.4)**

Şekil 3.4. Halı kurutma işlemi

- Nemli çıkan halı, açık havada gölgede asılarak kurumaya bırakılır.

Şekil 3.5. Halının açık havada kurutulması

3.4.Halıyı Kolalama Tekniği:

3.4.1.Halıyı Germe:

Çivileme kullanılan araç gereçler.

- Tahta halı germe tablosu.
- Çekiç
- Çivi
- Çivili Takoz

Kolalama malzemesi için:

- sıvı kola
- su,
- kova,
- uzun saplı fırça

Halıyı Germe Tekniğinin Uygulanışı:

- Yıkanıp, kurutulan halının ön yüzü germe tahtasına gelecek şekilde halı serilir.
- Halı ölçüsüne uygun önce uzun kenar 2–3 cm ara ile küçük çiviler halıyı zedelemeden çekiçle çakılır.
- En ölçüsüne uygun kısa kenar çivilenir.
- Sonra karşılıklı kenarlar gerdirilerek ölçüleri eşitlenir, çivilenir.
- Halı çiviyle sabitlenir, kolalama işlemine geçilir **(Resim 3.5).**

Resim 3.5 : Halıyı germe tahtasına çivileme

3.5.Halıyı Kolalama:

Kolalamada kullanılan araç ve gereçler.

- Kova, uzun saplı fırça.
- Kola karışımı için: sıvı kola, su
- Bir kovada sıvı kola ve su karıştırılır, (çok yoğun olmamasına dikkat edilir).
- Saplı fırça kovaya daldırılır, fazlası silkelenir.
- Sıvı kola halının arkasına (sırtın) eşit olarak sürülür.
- Halı 1–2 gün halı germe tablasında kurumaya bırakılır (Resim 3**,6).**

Resim 3.6. Halı germe tahtasında kolalı halılar

3.6.Halıyı Tıraşlama ve Temizleme:

- Halı germe tablosundaki, halıyı zedelemeden çivileri dikkatli bir şekilde çıkartılır.
- Masa üstü kırkım makinesi ile halıyı yıpratmadan 2. kırkım (Tıraşlama) yapılır.
- Kırkım makinesi ile halının hav yüksekliğindeki bozukluklar düzeltilir.
- Masaüstü kırkım makinesini halı yüzeyindeki aynı yönde sürerek, dikkatli bir şekilde kullanmak gereklidir.
- Halı üzerine elle su serpilir.
- Tarama makinesi ile tarama yapılır **(Şekil 3.7).**
- Gelbere ile halı yüzeyindeki fazlalıklar alınır.

Şekil 3.7:Halıyı tarama

- Halının sırtından sopayla 7–8 defa vurulur **(Şekil 3.8)**.
- Açık havada asılır kurumaya bırakılır.

Şekil 3.8 Halıya sopa ile vurulması

3.7. Halının İnce Temizliği:

- Tıraşlanan halı masaya serilir.
- Masa lambası altında cımbızla halı üzerindeki argaç ucu, pıtırak vb yabancı maddeler temizlenir.

- Halının ince temizliği yapılırken ilmelerin çıkartılıp zedelenmemesine dikkat edilir.
- Son kontrolleri yapılan halı kullanıma hazır hale getirilmiş olur.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Halının arka yüzündeki ve saçaklarındaki ince tüyleri yakmak	➢ Zamanı iyi kullanarak hızlı ve dikkatli olunuz. ➢ Ateşli tüplü pürmüzün ayarını yapınız. ➢ Halıyı zedelemeyiniz.
➢ Halının önce arka sonra ön yüzünü yıkayıp durulayınız.	➢ Halının temizlenmesi için sıvı bulaşık sabunu, klorak ve su karışımlı sıvı hazırlayınız. ➢ Fırçalı halı yıkama makinesi ile halıyı yıpratmadan fırçalayıp durulayınız.
➢ Gelbere kullanarak halıdaki kırkımdan kalan fazlalıkları temizleyiniz.	➢ Halının boyuna doğru yukarıdan aşağıya tarayarak fazla lifleri atınız. ➢ Dikkatli olunuz.
➢ Halıyı kurutunuz.	➢ Santrifrizli halı kurutma makinesinde 5-6dk sıkma işlemini yapınız. ➢ Açık havada asarak gölgede kurutunuz.
➢ Halıyı kolalamak için, halı germe tablasına çivileyiniz. ➢ ➢	➢ Halı ölçüsüne göre çivili takoz yardımı ile halıyı gerdirerek 2-3 cm aralıklarla çivileri çakınız.
➢ Halıyı kolalayınız.	➢ Sıvı kola ile su karışımının fazla yoğun olmamasına dikkat ediniz. ➢ Kolayı halının arkasına uzun saplı fırçayla eşit oranda sürünüz.
➢ Halının 2. kırkımını yapınız, temizleyiniz.	➢ Masaüstü kırkım makinesi ile halıyı tıraşlayınız. ➢ Tıraşlama makinesini dikkatli kullanınız. ➢ Gelbere ile tarayarak fazlalık lifleri temizleyiniz.
➢ Halının İnce temizliğini ve bitmiş kontrolünü yapınız.	➢ Masa lambası altında cımbızla argaç ucu, pıtırak vb. yabancı maddeleri temizleyiniz. ➢ Dikkatli ve sabırlı olunuz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında kazandığınız bilgileri boşluk doldurmalı cevaplayarak değerlendiriniz.

1. Halının tersinden…… ile halının arkasından ve saçaklarındaki ince tüyler dağlanarak yakılır.

2. Halıyı sabunlamak için, kir çözücü özelliği olan ……ve su karışımı sıvı hazırlanır.

3. Halıyı yıkadıktan sonra halı yüzeyinde kaba kırkımdan kalan fazlalıklar, lifler …… …… ile taranarak temizlenir.

4. ……..…,…….halı kurutma makinesinde halıdaki su tamamen alınır.

5. Halıyı kolalayabilmek için önce…….. gerekir.

6. Halının ……. saplı fırça ile sıvı kola eşit olarak sürülür.

7. Masa lambası altında……..halı üzerindeki argaç ucu, pıtırak vb. yabancı maddeler temizlenir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı kontrol ediniz. Yanlış cevaplarınız için öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar gözden geçiriniz. Cevaplarınız doğru ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

KONTROL LİSTESİ

Halıyı yıkama ve kolalama ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmaları tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	Halının arka yüzündeki ve saçaklardaki ince tüyleri yaktınız mı?		
2.	Halının ön ve arka yüzünü yıkayıp duruladınız mı?		
3.	Gelbere kullanarak halı üzerindeki kırkımdan kalan fazlalıkları temizlediniz mi?		
4.	Halıyı kolalamak için tahta halı germe tablosuna çivilediniz mi?		
5.	Halıyı kolaladınız mı?		
6.	Halının 2. kırkımını yaptınız mı?		
7.	Halının ince temizliğini yaptınız mı?		
8.	Halının son kontrollerini yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Halıyı yıkama ve kolalama ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetindeki hayır yanıtları için faaliyeti tekrar ediniz. Tamamı "evet" ise modül değerlendirmeye geçebilirsiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

1. Tek kişi dokunacak halılar……..’dır.

2. Tezgahta saçak payı olarak aşağıdan yukarı genelde …….cm. ölçülerek dokumaya başlanır.

3. Ön ve arka çözgü ipleri arasındaki boşluğa geçirilen çomaklara……denir.

4. Tezgahta argaç ipi geçirdikten sonra, çözgü ipleri yan yana getirilerek …….yapılır.

5. Gördes düğümüne aynı zamanda …… düğümü ve …… düğüm denir.

6. İran düğümüne …….. düğümü ve …….düğüm denir.

7. Gördes’te sine düğümüne ……..düğüm de denir.

8. Halı dokuması bittikten sonra ……örgüsü yapılır.

9. (…) Gördes’te gücü demirine halk arasına gezi demiri de denir.

10. (…) Makara fren takozu makaralığın dönmesini sağlar.

11. (…) Halı dokumacılığında iki çözgü ipine, iki halı düğümü atılır.

12. (…) Atkı iplerine Gördes’te argaç ipi denir.

13. (…) Dokumaların tezgâhtan çıktıktan sonra kısa kenarlarındaki sarkan çözgü iplerine püskül denir.

14. (…) Desen kartı tezgâhın alt kısmına yerleştirilir.

15. Dokumada düğümlerin atıldığı atkıların geçirildiği, uzunlamasına iplere ne ad verilir?

A.) Argaç

B.) Çözgü

C.) Dığdı

D.) Urup

16. Dokumaya başlarken halı kenarının düzgün ve atkı iplerinin çözülmemesi için aşağıdaki tekniklerden hangisi uygulanır.

A.) Muşamak

B.) Sine düğümü

C.) Gördes düğümü

D.) Dığdı düğümü

17. En ölçüsü 1.35 cm. olan halının, muşamak örgüsü için kaç cm. iplik kesilir?

A.) 1.28cm

B.) 1.92cm

C.) 2.56cm

D.) 3.20cm

18. Halıyı germe tahtasında germe işlemi yaparken çakılan çivilerin aralıkları kaç cm.olur?

A.) 5-6cm

B.) 2-3cm

C.) 7-8cm

D.) 10cm

19. Kenar örgüsü kaç çözgü teli üzerine yapılır?

A.) 1

B.) 2

C.) 3

D.) 4

20. Halı yıkanırken halı üzerindeki kırkılmadan kalan fazlalıklar hangi aletle temizlenir?

A.) Tüplü pürmüz

B.) Gelbere

C.) Saplı fırça

D.) Hiçbiri

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı aşağıdaki cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız sorularla ilgili öğrenme faaliyetinde yer alan konulara geri dönerek eksik bilgilerinizi tamamlayınız. Tüm cevaplarınız doğru ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

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

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

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

ÖĞRENME FAALİYETİ 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	**Tüplü pürmüz**
2	**sıvı bulaşık sabunu, klorak**
3	**gel bere**
4	**santifirizli**
5	**Germek**
6	**Arkasına**
7	**Cımbızla**

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	**Seccade, na-mazlık,yollu lar.**
2	**20**
3	**Varan gelen**
4	**Basım**
5	**Türk, kapalı**
6	**Sine -açık**
7	**Karnıyarık**
8	**muşamak**
9	**Y**
10	**D**
11	**Y**
12	**D**
13	**Y**
14	**Y**

15	**b**
16	**a**
17	**d**
18	**b**
19	**b**
20	**b**

KAYNAKÇA

- AYTAÇ Çetin, **El Dokumacılığı,** İstanbul, 1997.
- THK Basım Evi, **El Dokumacılığı**, Ankara,1989.
- ÖZTÜRK Yeşim, Kültür Bakanlığı Tanıtma Eserleri/20, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara 1992
- ASLANAPA Oktay, Türk Halı Sanatı, Eren Yayınları, İstanbul, 1987
- www.tarim.gov.tr.
- www.gordes.bel.tr.
- www.unalhali.gov.tr