

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

**MAKROME ABAJUR
215ESB518**

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	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. HAZIRLIK	3
1.1. Makrome Örgü	3
1.2. Makrome Abajurun Ev Aksesuarındaki Yeri	3
1.3. Makrome Abajur Yapımında Kullanılan Araç ve Gereçler	4
1.3.1. Araçlar	4
1.3.2. Gereçler	5
1.4. Abajur Çeşitleri	10
1.5. Abajur Teline İp Sarma	12
UYGULAMA FAALİYETİ.....	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	15
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	16
2. İP UZUNLUĞUNU HESAPLAMA.....	16
UYGULAMA FAALİYETİ.....	17
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	18
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	19
3. MAKROME ABAJUR ÖRME.....	19
3.1. Makrome Örgüde Temel Düğüm Teknikleri	19
3.1.1. Basit Düğüm.....	19
3.2. Makrome Abajur Örmeye Başlama.....	26
3.2.1. Abajur İskeleti Üzerine Başlama.....	26
3.2.2. Artırma Yapma.....	26
3.2.3. Eksiltme Yapma	27
3.2.4. İp Ekleme	27
UYGULAMA FAALİYETİ.....	31
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	41
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	42
4. MAKROME ABAJUR BİTİRME TEKNİKLERİ	42
4.1. Süsleme Teknikleri.....	42
4.1.1. Püskül Yapmak	42
4.1.2. Saçak Bırakmak.....	42
4.1.3. Hazır harçlarla ve Farbalarla (Fırfır) Süslemek	44
UYGULAMA FAALİYETİ.....	45
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	48
MODÜL DEĞERLENDİRME	49
CEVAP ANAHTARLARI.....	51
KAYNAKÇA	53

AÇIKLAMALAR

KOD	215ESB518
ALAN	El Sanatları Teknolojisi
DAL/MESLEK	Dekoratif El Sanatları
MODÜLÜN ADI	Makrome Abajur
MODÜLÜN TANIMI	Makrome abajur konusunda bilgi içeren öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32+ (+) NOT: Yeterliği kazandırmak için ders saatinin gerektirdiği kadar süre belirlenerek uygulanır.
ÖN KOŞUL	Makrome Temel Düğüm Teknikleri 1 ve 2 modüllerini almış olmak
YETERLİK	Makrome abajur yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile uygun ortam ve araç gereç hazırlandığında tekniğe ve modele uygun, makrome düğüm tekniklerini uygulayarak makrome abajur yapabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Modele uygun olarak makrome abajur çalışmak için hazırlık yapabileceksiniz.2. Modele uygun olarak ip uzunluğunu hesaplayabileceksiniz.3. Modele uygun olarak makrome abajur örebileceksiniz.4. Modele uygun olarak makrome abajur örmeyi bitirebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Sınıf, atölye Donanım: Makrome kitapları, abajur iskeleti, makrome ipleri, makas, mezür, boncuklar, çeşitli harçlar, süsleme malzemesi, yapıştırıcı
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Daha önce Makrome Düğüm Teknikleri–1 ve 2 modülünde öğrenmiş olduğunuz düğüm tekniklerini kullanarak farklı abajurlar yapmayı öğreneceksiniz.

Bu modülü başarıyla tamamladığınızda, modele uygun makrome abajur örmeye hazırlık yapabilecek, ip uzunluğunu hesaplayabilecek, daha önce öğrendiğiniz düğüm tekniklerini abajur üzerinde uygulayabilecek, abajuru bitirme ve temizleme şekillerini öğreneceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Modele uygun olarak makrome abajur çalışmak için hazırlık yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Makrome abajurun kullanım alanlarını araştırınız.
- Makromede kullanılan araç gereçleri araştırınız.
- Araştırma sonuçlarınızı sınıfta arkadaşlarınızla tartışınız.

1. HAZIRLIK

1.1. Makrome Örgü

Arapça bir sözcük olan makrome, araç kullanmadan elle yapılan ve birbiri arasında geçirilen ipliklerin oluşturduğu bir örgü sanatıdır.

1.2. Makrome Abajurun Ev Aksesuarındaki Yeri

Makrome, üreticiliğe açık bir düğümlene tekniğidir. Giyim aksesuarı olarak kullanılacak ürünlerin yanında, abajur gibi ev aksesuarları da yapılabilir.

Makrome abajurlar el emeği ve özgün çalışmalar olduğu için hazır abajurlardan farklı bir gösterişi vardır. Odanın ve ev eşyalarının rengine uygun olarak hazırlanması bakımından da tamamlayıcıdır. Makrome abajur gerekirse yatak odası, çocuk odası, mutfak veya girişlerde tepe avizesi olarak da çalışılabilir.



Resim 1.1:Tavan abajuru



Resim 1.2: Tavan abajuru

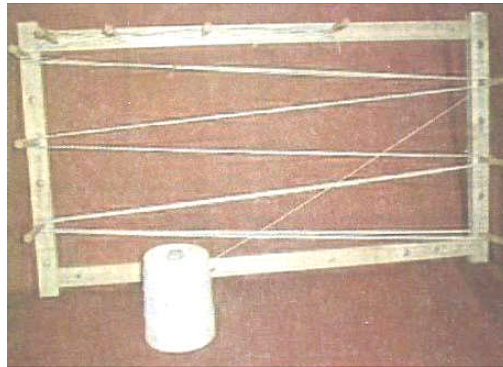
1.3. Makrome Abajur Yapımında Kullanılan Araç ve Gereçler

Makrome abajur yapımında ana gereç makrome teli ve iplerdir. Bunun yanında işin yapımını kolaylaştıracak yardımcı araçlar ve örgüyü güzelleştirerek ve zenginleştirecek yardımcı gereçler kullanılabilir.

1.3.1. Araçlar

➤ **Çözü çerçevesi**

Makrome iplerinin çilelerini açmak için kullanılan, iplerin birbirine karışmasını önleyen aynı boyda olmalarını ve kolay kesilmelerini sağlayan çok makrome yapanların işlerini oldukça kolaylaştıran araçlardır. İstenilen ip uzunluğuna göre germe işleminin farklı bölümlerinden gerekerek ayarlanır.

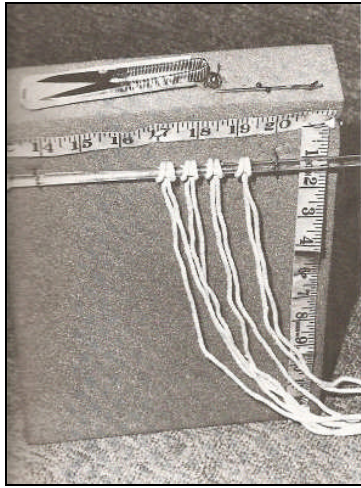


Resim 1.3: Çözü çerçevesi

➤ İp askısı

İyi düzenlenmiş bir çalışma alanı makromede verimi artırır. Kullanılacak ipi daha rahat bulabilmek kişiyi işten uzaklaştırmaz. Oysa kullanacağı ipi bulamayan makrome örücüsü ilhamını kaybederek işinden uzaklaşabilir. İşte makromede rahat çalışmayı sağlayan bir araç da ip askılarıdır. Farklı şekillerde olabilir.

Pek çok ipi bir arada kolaylıkla erişilebilecek ve görülebilecek yerde tutabilmek için bir ip askısı yapılabilir.



Resim 1.4: İp askısı

1.3.2. Gereçler

➤ İpler

Makrome çalışırken en önemli konu amaca uygun ip seçimidir. Makrome için temel iplik üç bükümlü ipliklerdir. Sökülebilen sentetik örgü ipler de kullanılır.

Makrome çalışmalarında, düğüm yapılabilen her çeşit iplik ve lifler kullanılabilir. Modern lif teknolojisinin doğal, sentetik ve suni ipliklere kazandırdığı kalite ve çeşit zenginliği ile makrome daha çekici hâle gelmiştir.

Hemen her çeşit ip ile makrome yapılırken büküm sıraları düzgün ve sık, homojen (her yeri aynı kalınlıkta) olanları makrome için en uygun olanlardır. Bükümlü iplikler, düğümlerin gerilimine daha iyi dayanabilir.

Makrome örmeye yeni başlayanlara çok kalın ve çok ince ipler önerilmez. Çünkü ince iple örgü düzgün olmaz, yavaş ilerler, sıkıcı olur. Kalın iple yapılan makromelerde ise estetik görünüm çabuk bozulabilir.

Günümüzde makromenin kullanım amacına ve ürünün cinsine göre iplik seçmek mümkündür.



Resim 1.5: Doğal ve sentetik ipler



Resim 1.6: Renkli makrome ipleri

Makromede kullanılan ipliklerin başında tohum liflerinden elde edilen pamuk iplikleri gelir. Paket iplikleri, ağ iplikleri, merserize iplikler, merserize şerit, merserize kordonlar ve kordonetler bu gruba girer. Gövde liflerinden elde edilenler keten, kenevir (sicim ve kırnaplar), jüt ve ramidir. Yaprak liflerinden de sisal ve rafya vardır. Doğal liflerden elde edilen iplikler kayma olmaması ve görünümünün daha estetik olması açısından abajur yapımında daha fazla tercih edilmelidir.

Makromede kullanılan sentetik ipliklerden naylon, poliakrilonitril (orlon), polipropilen, polietilen sayılabilir. Suni liflerden oluşanlar arasında reyon ve viskoz suni iplikler vardır.

Suni ve sentetik ipliklerde yapılan düğümler, genellikle kolay açılma eğilimindedir. Naylon iplikler parlak bir yüzeye sahiptir. Düğümlenmesinin zor olmasına karşılık iyi sıkıştırılırsa güzel çalışmalar ortaya çıkar. Temizleme kolaylığından dolayı abajur yapımında kullanılabilir.

Fantezi işlerde kullanılan altın - gümüş tel karışmış iplikler, sim kordon ve kordonetler de kullanılacak yere uygun olarak makrome abajur yapımında kullanılabilir. Simli iplikler kolay sıyrıldığı için bağlarken ipleri birbirine sürtmeden örmeye dikkat edilmelidir.



Resim 1.7: Madensel ipler

Piyasada çanta ipi olarak da satılan modern teknolojinin en yeni ürünü bükümlü kâğıt ipler homojen bükümü ve doğal görünümü sayesinde makrome çalışmaları için çok elverişli bir malzemedir. Renk seçeneği fazla olması ve doğal görünümlü olması abajur yapımında tercih sebebidir.



Resim 1.8: Bükümlü kâğıt ipler



Resim 1.9: Bükümlü kâğıt ip ile yapılmış ayaklı abajur

➤ **Abajur iskeleti**

Abajur yapımında ipler kadar iskelet de olmazsa olmaz gereçlerden biridir. Piyasada ayaklı veya tavan abajuru olarak farklı modellerde iskelet çeşitleri bulunmaktadır. Yapılacak modele uygun iskelet teli seçmek gerekir. Ayrıca tel alırken yavan veya yer abajuruna uygun olmasına, lehim yerlerinin sağlam olmasına ve dilimler arasındaki mesafenin eşit olmasına dikkat etmek gerekir.



Resim 1.10: Tavan abajur iskeleti



Resim 1.11: Ayaklı abajur iskeleti

➤ **Boncuklar**

Makrome çalışmalarını daha cazip hâle getirmek ve monotonluktan kurtarmak için kullanılan bu süsleyici unsurlar, değişik renklerde, farklı malzemeden ve değişik büyüklükte. Önemli olan ürüne ve iplik cinsine uygun boncuğu seçebilmektir. Göz boncukları, tazi boncuğu da denilen bir tür deniz kabukları, plastik, tahta ve cam boncuklar kullanılır.



Resim 1.12: Tazı boncukları (deniz kabukları)



Resim 1.13: Tahta boncuklar



Resim 1.14: Nazar boncuğu

➤ Kenar harçları

Makrome abajur bittikten sonra hem iskeletin fazla gözükmemesi hem de şık bir görüntü elde etmek için kenar süslemeleri yapılabilir. Kenar harçları, makrome düğümleri ile örülebileceği gibi piyasada satılan hazır kenar harçlarıyla da yapılabilir.

Kenar harcı seçiminde makrome ipi ile uyumlu olmasına, örgünün özelliğini bozmamasına dikkat edilmelidir.



Resim 1.15: Boncuklu kenar harcı



Resim 1.16: Boncuklu ve fırırlı kenar harcı

1.4. Abajur Çeşitleri

Abajurlar mekâna göre farklılık gösterir. Salon için televizyon ışığı olarak büyük köşe abajurları çalışılabilir. Yatak odalarında komodin, şifonyer üzerine gece lambası olarak düşünülebilir. Ayrıca yatak odalarında, çocuk odalarında, mutfak ve girişte odanın duvar, perde, örtü, döşeme gibi eşyalara uyması durumunda tepe avizesi olarak zevkli ve sıra dışı ürünler çalışılabilir.



Resim 1.17: Tavan abajuru



Resim 1.18: Ayaklı abajur



Resim 1.19: Ayaklı abajur



Resim 1.20: Tavan abajuru






Resim 1.21: Köşe asma Abajur

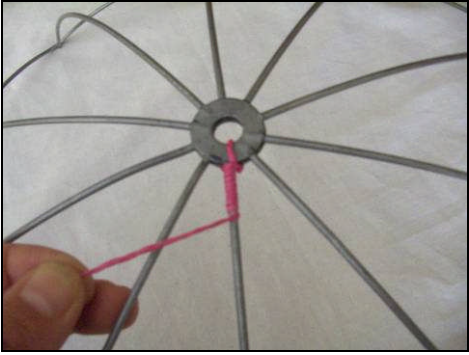



1.5. Abajur Teline İp Sarma

Abajur yapımında bir iskelet üzerine çalışmak zorunludur. Işığın süzülerek geçmesi bakımından fazla dolgulu modeller tercih edilmez. Bu nedenle seyrek dokulu çalışmalarda alttan abajur teli görüneceği için makrome örgüye başlamadan önce teller seçilen ip ile düzgünce sarılmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Yapacağımız işlem için atölye ortamı hazırlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Temiz ve düzgün bir atölye ortamı hazırlayıp önlüklerinizi giyiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanılacak odaya göre model tespiti yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Uygun modeli belirlemek için ev eşyalarına (perde, döşeme, örtü) göre abajur şekline ve rengine karar veriniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Makrome ipi çeşidini belirleyiniz.	 <ul style="list-style-type: none">➤ Yapmak istediğiniz işe uygun ip seçiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanacağımız ip çile hâlindeyse açarak yumak hâline getiriniz.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Malzemeleri hazırlayınız.	

<p>➤ Telin tepe noktasına ipi bağlayarak sarmaya başlayınız.</p>	 <p>➤ Gevşek olmamasına dikkat ediniz.</p>
<p>➤ Telin tamamını kullanacağınız ip ile sarınız.</p>	<p>➤ Makrome ipini düzgün sarınız. ➤ Bitiş noktasındaki düğümün fazla kalın olmamasına dikkat ediniz.</p> 

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Araç kullanmadan elle yapılan ve birbiri arasından geçirilen ipliklerin oluşturduğu düğümleme sanatının adınadenir.
2. İstenilen ip uzunluğuna göre germe işlemini farklı bölümlerinden gererek ayarlarız.
3. Makrome yaparken amaca uygun seçmek çok önemlidir.
4. ipliklerle yapılan düğümler genellikle kolay kayma ve açılma eğilimindedir.
5. Pek çok ipi bir arada, kolaylıkla erişilebilecek ve görülebilecek yerde tutabilmek içinkullanılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Modele uygun olarak ip uzunluğunu hesaplayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Makromede ip uzunluğunun hesaplanması ile ilgili olarak araştırma yapınız. Makromede kullanılan temel düğüm teknikleri ile çalışılmış ürün örnekleri araştırınız. Bulduğunuz farklı teknikler varsa sınıfınızda arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. İP UZUNLUĞUNU HESAPLAMA

Makrome çalışmalarına başlamadan önce iplerin belirli boylarda kesilmesi gerekir. Hesaplanmadan kesildiklerinde çalışmaların yarısında, düğümlendikçe kısalan ipler bitebilir, ek yapmak gerekebilir. Çok uzun kesilmişlerse işin bitiminde gereksiz uzunluklar kalacak ve bu ipler çoğu zaman değerlendirilemeyecektir. Ekonomik açıdan iplerin hesaplanarak kesilmesi gerekir.

Desen özelliği ip uzunluklarını etkiler. Örneğin, “seyrek örümcek doku” da düğümlenme sırasındaki kısalma daha az olur. Sık sarma dizelerle yapılan bir desen çalışması ipleri daha çabuk kısaltacaktır.



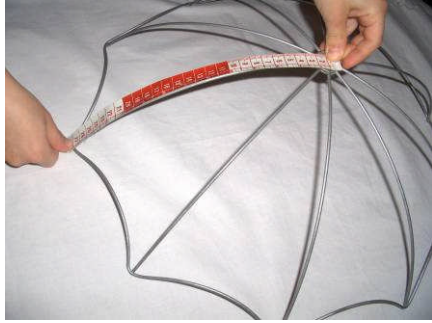
Resim 2.1: Mezür



Resim 2.2: Cetvel

UYGULAMA FAALİYETİ

Modele uygun olarak ip uzunluğunu hesaplayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Yapacağınız işlem için atölye ortamı hazırlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Temiz ve düzgün bir atölye ortamı hazırlayıp önlüklerinizi giyiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Abajur telinizin en üst noktasından başlayarak en uzun bölümünün ölçüsünün üç katını alarak ikiye katlayınız. (Örnek: $27 \times 3 = 81, 81 \times 2 = 162$ cm)	
<ul style="list-style-type: none">➤ Desene göre iplik uzunluğunu ayarlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Seyrek dokularda saçak payı ile birlikte üç katı ölçü yeterlidir. İlmek atılacağı için ölçüyü ikiye katlamak gereklidir.➤ İp boyunu ayarlarken örülecek modele göre ölçü almaya dikkat ediniz. Hatalı ip kesmeyiniz. İpin kalınlığına göre düğümün büyüklüğü değişecektir. Çözü sayısını ip kalınlığına göre ayarlamayı unutmayınız.➤ Sentetik iplerde ip uçlarının açılmaması veya sökülmemesi için düğümlenerek veya yakılarak bırakılması gerekir.
<ul style="list-style-type: none">➤ Abajur telinizin genişliğine ve uzunluğuna göre iplik sayısını belirleyerek gereken sayıca iplik kesiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ İplik sayısını ipinizin kalınlığına ve abajur telinizin genişliğine göre takarak belirleyiniz.➤ Düğümlerin normal sıklıkta olmasına dikkat ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Makrome çalışmalarına başlamadan önce, iplerin belirli boylardagerekir.
2. özelliği ip uzunluklarını etkiler.
3. Sık sarma dizelerle yapılan bir desen çalışması ipleri daha çabuktır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Modele uygun olarak makrome abajur örebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Makrome başlama teknikleri araştırınız.
- Makrome abajur örnekleri araştırınız.
- Bulduğunuz farklı modeller varsa sınıfınızda arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. MAKROME ABAJUR ÖRME

3.1. Makrome Örgüde Temel Düğüm Teknikleri

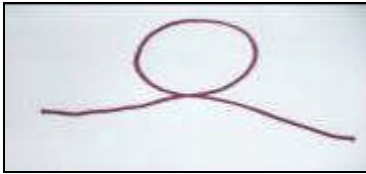
“Makrome Temel Düğüm Teknikleri 1 ve 2” modüllerinde ayrıntılı olarak anlatılan bu düğüm tekniklerini hatırlamanız için basitçe tekrarlayacağız. Detaylı bilgi için Makrome Temel Teknikleri 1 ve 2 modüllerine bakınız.

3.1.1. Basit Düğüm

Makromede az kullanılan ve yapıları çok kolay olan bu düğümler, genellikle tek iple çalışılan düğümlerdir.

➤ El üstü düğümü

En basit düğüm şeklidir. Tek ip üzerine boncuk takınca boncukların kaymaması için altlarına bir el üstü düğümü yapılır. Makrome desenleri içinde tek ip üzerine atılan ve belli aralıklarla tekrarlanan el üstü düğümleri yan yana gelince hafif, dinlendirici bir doku oluşturur.



Resim 3.1: El üstü düğümü 1. aşama



Resim 3.2: El üstü düğümü 2. aşama



Resim 3.3: El üstü düğümü yapılmış süsleme



Resim 3.4: El üstü düğümü yapılmış saçak

➤ Kangal (bobin) düğümü

Yan yana sarılmış iplerin oluşturduğu bir bobine veya kangala benzeyen bu düğüm tek ip üzerine veya halka oluşturularak yapılabilir. El üstü düğümünün içinden geçen ipin en az 4-5 defa dolanması ile yapılır. İplik ne kadar dolanırsa kangal düğüm o kadar uzar. Saçak uçlarında doğal bir boncuk görüntüsü verir. Aynı zamanda ağırlık yapacağı için saçakların daha düzgün durmasını sağlar.



Resim 3.5: Kangal düğümü 1. aşama



Resim 3.6: Kangal düğümü 2. aşama

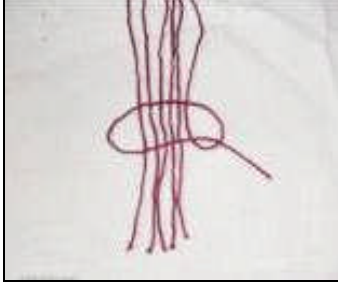


Resim 3.7: Kangal düğümü 2. aşama

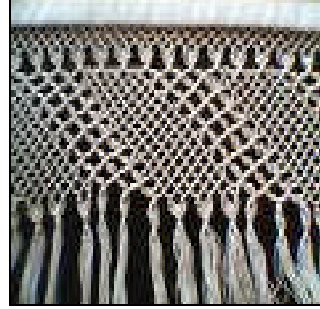
➤ Saçak düğümü

Genellikle saçak bağlamak için kullanılan bu basit düğüm file yapımında ve desen içinde doku oluşturmada da kullanılır. Çoğunlukla iki ip üzerinde yapılan bu düğüm, grup hâlinde toplanan ipleri püskül şeklinde bağlamak için de uygundur.

Ülkemizde Kastamonu çarşılarının kenarlarındaki saçaklar bu düğümle bağlandığından düğümün bir ismi de “Kastamonu düğümü”dür.



Resim 3.8: Saçak düğümü



Resim 3.9: Kastamonu çarşaf bağlama

➤ **Kare Düğüm**

Tüm makrome ürünlerde en çok kullanılan düğüm tekniğidir (Detaylı bilgi için bakınız Makrome Temel Teknikleri Modülü -1).

- **Kare düğüm ile düz şerit bağlama**

Kare düğümde orta iplikler üzerine atılan iplikler bir sağdan bir soldan atıldığında düz şerit oluşur.



Resim 3.10: Kare düğüm 1. aşama



Resim 3.11: Kare düğüm 2. aşama



Resim 3.12: Kare düğüm 3. aşama



Resim 3.13: Kare düğüm 4. aşama



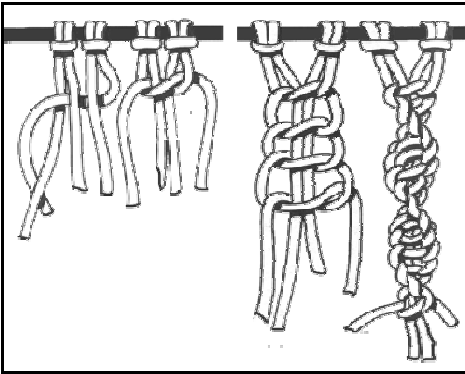
Resim 3.14: Kare düğüm 5. aşama



Resim 3.15: Kare düğüm ile düz şerit bağlama

- **Kare düğüm ile burğu şerit bağlama**

Kare düğümde orta iplikler üzerine atılan iplikler hep aynı yönden atıldığında burğu şerit oluşur. İplerin sağdan veya soldan atılması burğunun yönünü değiştirir.



Şekil 3.1: Kare düğüm ile burğu şerit bağlama



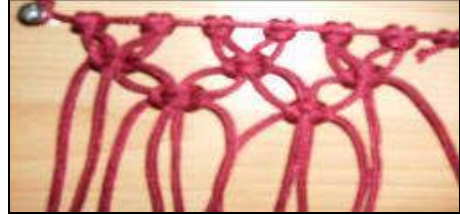
Şekil 3.16: Burğu şerit

- **Kare düğüm ile örümcek bağlama**

Birden fazla grupta yapılan kare düğümlerin sonraki sırada iki düğüm arasına gelecek şekilde gruplaşarak düğümler oluşturmasına örümcek düğüm denilir. Abajur yapımında seyrek dokusu ile ışık geçirme özelliğinden dolayı tercih edilir.



Resim 3.17: Örümcek düğüm 1. sıra



Resim 3.18: Örümcek düğüm 1. sıra

- **Nervür (Sarma) Düğüm** (Bakınız Makrome Temel Teknikleri Modülü -1)

İki ipten biri sabit tutularak yapılan tek yönlü düğüm

- **Sarma düğüm ile dikey sarma**



Resim 3.19: Sola doğru şerit bağlama



Resim 3.20: Sağa doğru şerit bağlama

- **Sarma düğüm ile vev sarma**



Resim 3.21: Sola vev sarma



Resim 3.22: Sola vev sarma

- **Sarma düğüm ile yatay sarma**



Resim 3.23: Sağa yatay sarma



Resim 3.24: Sağa yatay sarma

- **İki ip kullanılarak yapılan düğüm**
 - **Çift taraflı sarma düğüm (sutaşı)**



Resim 3.25: Sutaşı



Resim 3.26: Sutaşı

- **Zincir Düğüm**

(Bakınız Makrome Temel Teknikleri Modülü -2) Enine zincir halkalar şeklinde görünümü olan zincir düğüm, desen çalışmalarında dekoratif yatay dizeler oluşturur. Zincir düğüm uygulamalarının hazırlık düğümünden sonra çalışılması makromeye farklı bir güzellik katar. Makromeyi bitirme aşamasında da ürüne uygun kullanılabilir.

- **Soldan sağa zincir düğüm**



Resim 3.27: Soldan sağa zincir düğüm 1. aşama



Resim 3.28: Soldan sağa zincir düğüm 2. aşama



Resim 3.29: Soldan sağı zincir düğüm
3.aşama

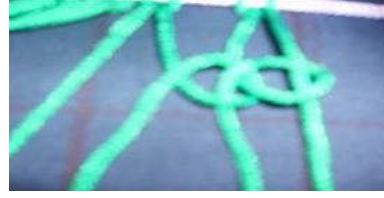


Resim 3.30: soldan sağı zincir düğüm
4.aşama

- Sağdan sola zincir düğüm



Resim 3.31: Sağdan sola zincir düğüm
1.aşama



Resim 3.32: Sağdan sola zincir düğüm 2.
aşama



Resim 3.33: Sağdan sola zincir düğüm 3. aşama

3.2. Makrome Abajur Örmeye Başlama

Makrome abajur için model tespiti yapılır. Modele göre malzemeler belirlenir.



Resim 3.34: Abajur modeli



Resim 3.35: Abajur modeli

Makrome abajura başlamadan önce ipleri uygun uzunluklarda kesip çalışmaya hazır hâle getirdikten sonra örücülüğün ilk işlemi olan hazırlık düğümleri atılır.

3.2.1. Abajur İskeleti Üzerine Başlama

Abajur çalışması kesinlikle bir iskelet üzerine yapılması gerekir. Bu nedenle kesilen ipler belirlenen abajur telinin en üst teline bağlanarak başlanır.



Resim 3.36: Abajur iskeleti



Resim 3.37: Değişik abajur iskeleti modelleri

3.2.2. Artırma Yapma

Makrome örgülerde aşağıya doğru genişleyen durumlarda ip ilave ederek örgüye genişlik verilir. Modelin özelliğine göre yanlardan ip takviyesi yapılır. Bazen de ortadan,

enine sarma düğümle ip ekleyerek iplik sayısı fazlalaştırılır. (Bakınız Makrome Nazarlık modülü)



Resim 3.64: Artırma yapma



Resim 3.65: Artırma yapma

3.2.3. Eksiltme Yapma

Makrome örgülerde aşağıya doğru daralan durumlarda ipler yanda örülmeden bırakılarak örgü daraltılır (Bakınız Makrome Çanta modülü). Abajurlarda bölümler genellikle aşağıya doğru genişlediği için eksiltme yapılmaz.



Resim 3.66: Eksiltme yapma

3.2.4. İp Ekleme

Makrome çalışmalarında düğüm atarken bazen ipler tahmin edilenden önce kısalabilir. Böyle durumlarda ip eklemek gerekir. İp ekleme yerlerinin belli olmaması gerekir. Aşağıdaki ip ekleme tekniklerinden birisi kullanılarak ip ilave edilebilir.

3.2.4.1. Dikerek İp Ekleme

Biten ve eklenecek ip uçlarının bükümleri açılır. Birbirlerinin arasına geçirilen uçlar, kendi renginde bir iplikle dikilir. Düğümlenmeye devam edilir(Örülerek dokunmuş makrome ipleri dikmeye daha uygundur.).



Resim 3.67: Dikerek ip ekleme



Resim 3.68: Dikerek ip ekleme

3.2.4.2. Bağlayarak İp Ekleme

İpin katları 3-4 cm açılır. İki uçtan da ipin yarısı 3 cm geriden verev olarak (üst üste bindiğinde potluk yapmaması için) kesilir. Uçları yarım ipler üst üste bindirilerek makrome ipliyle aynı renkte makara ipliyle bağlanır.



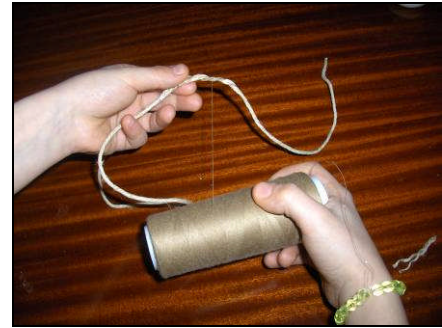
Resim 3.69: Bağlayarak ip ekleme 1. aşama



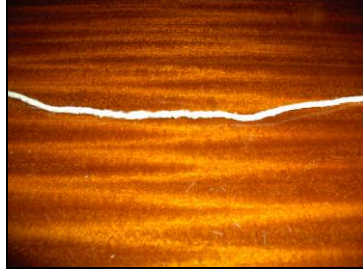
Resim 3.70: Bağlayarak ip ekleme 2. aşama



Resim 3.71: Bağlayarak ip ekleme 3. aşama



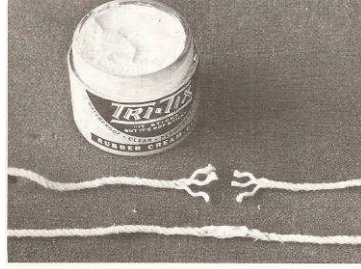
Resim 3.72: Bağlayarak ip ekleme 4. aşama



Resim 3.73: Bağlayarak eklenmiş ip

3.2.4.3. Yapıştırarak İp Ekleme

Biten ve ilave edilecek ip uçlarının bükümleri açılır. Uçlara yapıştırıcı sürülür. Büküm yönlerine uygun olarak ipler birlikte bükülür. Kuruması beklenir. Makrome örmeye devam edilir.



Resim 3.74: Yapıştırarak ip ekleme

3.2.4.4. Düğümler Arasına İp İlave Etme

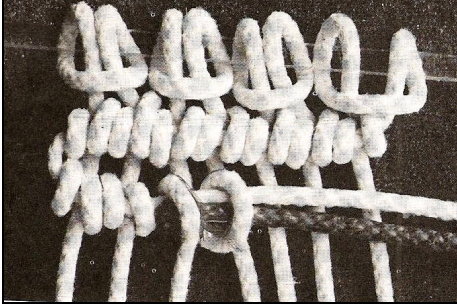
Biten ip ucundan 3-4 cm kadar geriden, yanına eklenecek ip yerleştirilir. İki uç yan yana veya üst üste gelmiş durumdayken işleme tek iple çalışılıyormuş gibi devam edilir. Böylece ip uçları düğümler arasında gizlenmiş ve sıkışmış olur.



Resim 3.75: Düğümler arasına ip ilave etme



Resim 3.76: Düğümler arasına ip ilave etme



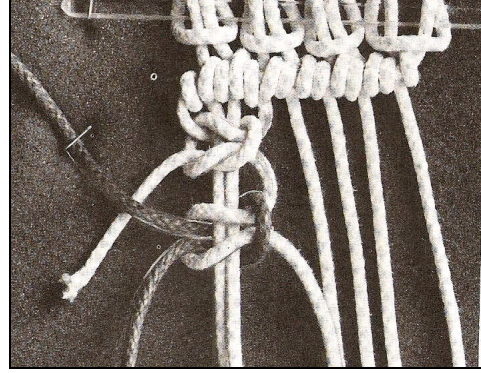
Resim 3.77: Sarma düğüm arasında ip ilave etme



Resim 3.78: Kare düğüm arasında ip ilave etme



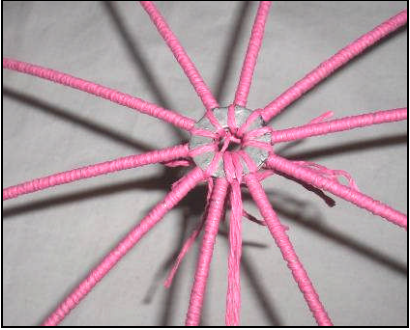
Resim 3.88: Düğüm arasına yeni ip ekleme

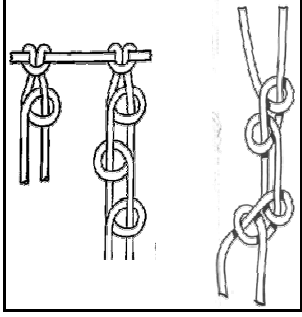
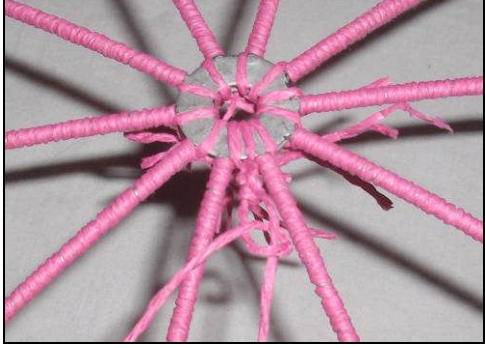



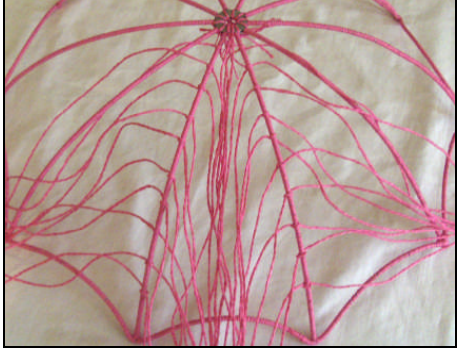
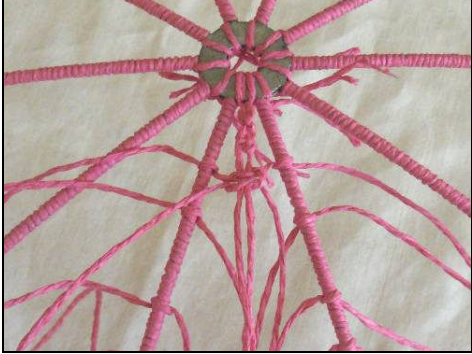

Resim 3.89: Düğüm arasına yeni ip ekleme

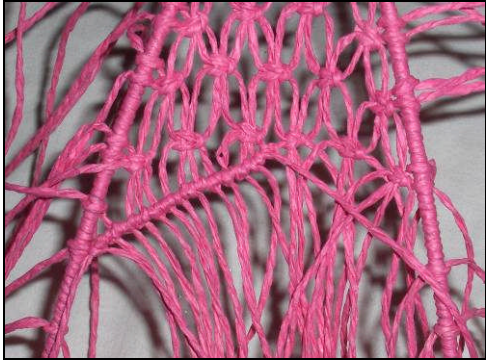


UYGULAMA FAALİYETİ

Modele uygun olarak makrome abajur ürünüz.

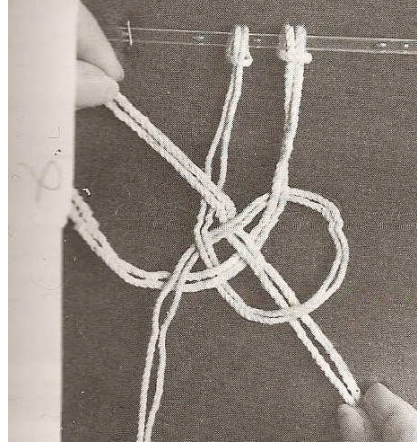
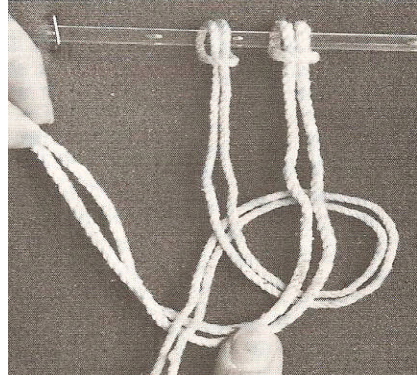
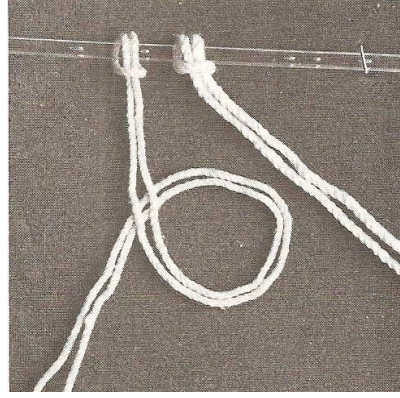
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ İpleri ortadan katlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İpleri tam ortadan katlayıp sonra kullanınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Çift kat yaptığınız ipliği kat yerindeki halka yukarı gelecek şekilde telin altından üste geçiriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kâğıt ipler çok dayanıklı olmadığı için kopmamasına özen gösteriniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İpin iki ucunu aşağıdan yukarı doğru halkanın içinden geçiriniz ve aşağı çekerek ipi sıkıştırınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Başlarken ipin gergin olmasını sağlayınız.➤ Telin ipi kesmemesine dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ İplikleri tek tek halka yapıp abajur telinin üzerine hazırlık düğümü atınız.	 <ul style="list-style-type: none">➤ İpi takış yönünün hep aynı yönde olmasına dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kestiğiniz ipleri çok sık olmamak kaydıyla sırayla takınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Abajur iskeletinizin en üst teline belirli aralıklarla sığıdığı kadar ip geçirerek hazırlık düğümü atınız (Model abajurda telin başlangıç noktası çok dar olduğu için bir adet ip sığmıştır.).

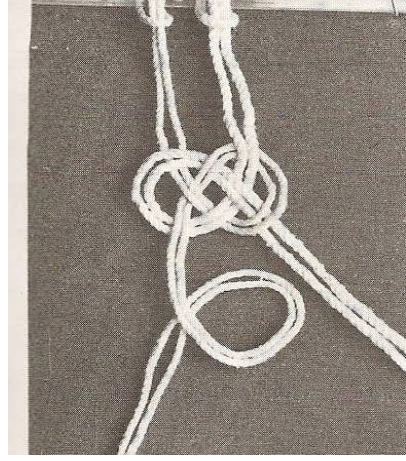
<p>➤ 4-5 kere çift taraflı sarma düğüm yapınız.</p>	 <p>➤ Düğüme başlama yönünün bütün dilimlerde hep aynı yönde olmasına dikkat ediniz.</p>
<p>➤ İp ekleme genişliğine ulaşana kadar düğümü tekrarlayınız.</p>	 <p>➤ Alan dar olduğundan boşluğu doldurmak için bu teknik uygulanmıştır.</p>
<p>➤ Abajurun genişleyen bölümlerinde ipi orta yerinden basit düğümle tele bağlayınız.</p>	<p>➤ Sağ sol yan bölümün artırma işlemini de yapmış olduğunuzu biliniz.</p> 

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aşağıya kadar belirli aralıklarla ip ekleyiniz. 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yandaki takılmış ipleri de ilave ederek alanın genişliğine göre bir kare düğüm yapınız. 	 <ul style="list-style-type: none"> ➤ Abajurunuzun bölümlerine göre makrome modeli üretmek öğrendiğiniz teknikleri uyarlayabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yanlardan ip ilave ederek abajurun orta bölümüne kadar örümcek doku oluşturunuz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eklediğiniz ipleri gerektiğinde yukarı doğru kaydırınız. ➤ Hep aynı büyüklükte örülmesi için düğüm aralarının aynı genişlikte olmasına dikkat ediniz. 

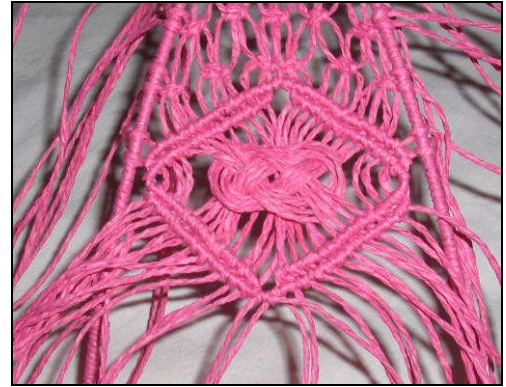
<ul style="list-style-type: none">➤ En ortadaki iki ipi alarak sağ taraftakini sol elinizde verev olarak sabit tutarak sağ elinizle bir çift sarma (nervür) düğüm yapınız.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Sırayla bütün ipleri ikişer kere bağlayınız.	 <ul style="list-style-type: none">➤ Sağ tarafta da tam tersi işlem yapınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Sarma düğümü iki sıra olarak tekrarlayınız.	



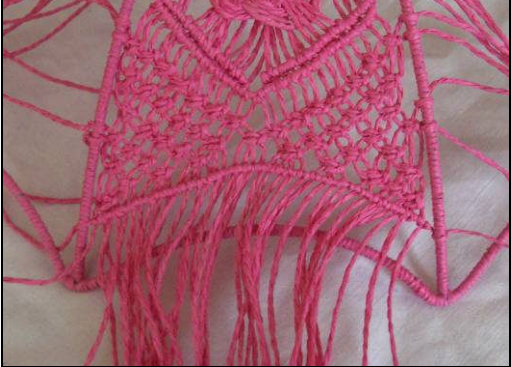
- Ortada bir grup ipi bırakarak yanlardan bir miktar ip alarak Jozefin (aşk düğümü) yapınız. (Bakınız Makrome Temel-2 modülü.)











- Sarma düğümü ters yönde yaparak baklava şekli oluşturunuz.



<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yanların gelişine göre örümcek doku oluşturarak alt demire paralel bir şekle getiriniz. 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abajurun çevresini dolanacak kadar ip alarak bütün ipleri alt demire paralel bir şekilde sarma düğümle bağlayınız. 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yan demire kadar işlemi tekrarlayınız. 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ İpleri dörtlü alarak beş çift düz kare düğüm bağlayınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Üstten bir miktar boşluk bırakınız. ➤ Bağlamaya hep aynı yönden başlayınız. ➤ Kare düğüm şerit bağlarken dışta yürüyen iplerin daha çabuk kılalacağını unutmayınız.

	
<p>➤ Ortadaki ipleri üstteki boşluktan tığ yardımıyla geçiriniz.</p>	
<p>➤ Çubukları yuvarlayarak ipleri çeviriniz. ➤ Altta bir çift kare düğümle sabitleyerek nohut şekli oluşturunuz.</p>	

	 
<p>➤ Bütün ipleri sırayla alt demire bir çift sarma düğümle gerdirerek bağlayınız.</p>	 <p>➤ İplerin kopabileceğini düşünerek dikkatli olunuz.</p>

	 <p>➤ Düzgün yapmaya özen gösteriniz.</p>
<p>➤ Bütün bölümlerde aynı işlemi tekrarlayarak tüm abajurun örme işlemini tamamlayınız.</p>	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerden doğru olanları (D), yanlış olanları ise (Y) olarak işaretleyiniz.

1. () İpi takış yönünün hep aynı yönde olması gerekir.
2. () Abajur çalışması kesinlikle bir iskelet üzerine yapılması gerekir.
3. () Örülecek modele göre ip uzunluğu değişmez.
4. () Kare düğüm şerit bağlamada dışta yürüyen ip kısaldır.
5. () File yapımında ve desen içinde doku oluşturmada kullanılan düğüme kangal düğümü denir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Modele uygun olarak makrome abajur örmeyi bitirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Makrome bitirme teknikleri araştırınız
- Makromede kullanılan bitirme teknikleri ile çalışılmış ürün örnekleri araştırınız.
- Bulduğunuz farklı teknikler varsa sınıfınızda arkadaşlarınızla paylaşınız.

4. MAKROME ABAJUR BİTİRME TEKNİKLERİ

4.1. Süsleme Teknikleri

Makrome çalışmalarında ürünün cinsine göre farklı süslemeler yaparak görünüm zenginleştirilebilir.

4.1.1. Püskül Yapmak

Nazarlık, sarkaç, kolye gibi süs eşyalarının püskülle bitirilmesi uygun olur. Abajurda da püskül yapılıp iskeletin farklı kısımlarından sarkıtılarak değişik görünüm elde edilebilir.

4.1.2. Saçak Bırakmak

Örtü kenarları, heybe, gazetelik, abajur gibi süs eşyalarının altları saçakla bitirilirse görünüm daha şık bir hâle gelir.



Resim 4.1: Saçak boncuk takmak

Makrome çalışmalarının daha güzel olması ve kullanılabilirliğinin artması için farklı aksesuarlar kullanılır. Bu aksesuarlar, pullar, boncuklar, çanlar, çubuklar ve halkalar olabileceği gibi sizin seçebileceğiniz farklı bir malzeme de olabilir.

Makrome uygulamalarında bu işe güzellik ve çekicilik katmanın en kolay yolu düğümlerin arasına boncuk takmaktır. Desenin neresine boncuk koyulması tasarlanmış ise orada boncuklar tek ipten veya birkaç ipin ucundan geçirilir. Boncuklar yerlerine itilerek hemen altından desene uygun düğüm ile boncuk yerine sabitlenir.

Boncuklar ipin kalınlığına, rengine ve modele uygun olmalıdır. Düğümlerin aralarına veya bırakılan saçaklara boncuk takılarak abajura farklı bir görünüm kazandırılabilir. Boncukların yapım malzemesi, rengi, kalınlığı ve şekli makrome abajur çalışmanıza uygun olmalıdır.



Resim 4.2: Boncuklu saçak

4.1.3. Hazır harçlarla ve Farbalarla (Fırfır) Süslemek


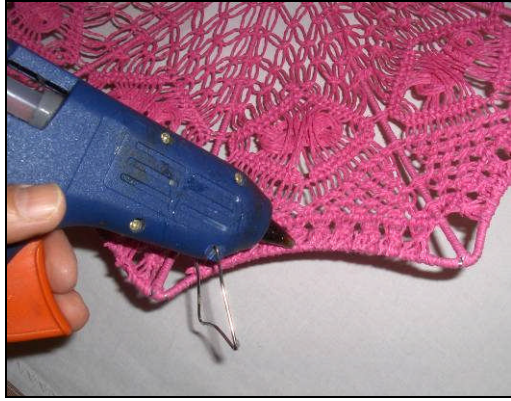
Abajurun şekli, çeşidi veya yapılan odanın durumuna göre bölümlerin üzerini ve uç kısmını çeşitli harçlar, taşlar, fırfır gibi malzemelerle de süslemek mümkündür.



Resim.4.3 :Kenar harcı ile süsleme

UYGULAMA FAALİYETİ

Modele uygun olarak makrome abajur örmeyi bitiriniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Abajuru ters çevirerek ipleri ikişer ikişer bir çift basit düğümle bağlayınız.	 <ul style="list-style-type: none">➤ Düğümlerin ön taraftan görünmemesine özen gösteriniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Düğümlerin dibine yakın kısımdan bütün ipleri kesiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Keserken bağlanan iplerin çıkmamasına dikkat ediniz.➤ Sentetik ip kullandıysanız iplerin ucunu çakmakla yakınız, çakmağın metal kısmıyla bastırarak zemine yapıştırınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Silikon yapıştırıcıyı ince bir sıra sürünüz.	
<ul style="list-style-type: none">➤ Silikon kurumadan tabancanın ucuyla silikonu yaydırınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Elinizi yakmayınız.

- Temizleme işlemini bitirerek süslemeye hazır hâle getiriniz.



- Hazır perde boncuklarını veya firfir, harç gibi malzemeyi yerleştirerek abajurun arkasından dikiş.



- Belirli aralıklarla ve düzgün dikmeye özen gösteriniz.



- Abajurun alt kısmına küp, vazo veya abajur ayağı kullanarak elektrik aksamını bir elektrikçiye yaptırarak sabitleyiniz.



- Çocuk odası, yatak odası antre, mutfak gibi bölümlerde eşyaları tamamlaması ve odaya uygun olması bakımından tepe avizesi olarak da kullanabilirsiniz.



ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerden doğru olanları (D), yanlış olanları ise (Y) olarak işaretleyiniz.

1. () Makrome çalışmalarının daha güzel olması ve kullanılabilirliğinin artması için farklı aksesuarlar kullanılır.
2. () Saçak yapmak süslemede kullanılmaz.
3. () Pullar, boncuklar, harçlar ve halkalar süslemede kullanılır.
4. () Makrome uygulamalarında bu işe güzellik ve çekicilik katmanın en kolay yolu düğümlerin arasına zil takmaktır.
5. () Boncukların yapım malzemesi, rengi, kalınlığı ve şekli makrome abajur çalışmanıza farklı özellikler katacaktır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerden doğru olanları (D), yanlış olanları ise (Y) olarak işaretleyiniz

1. () Makrome için temel iplik beş bükümlü ipliklerdir.
2. () İpin kalınlığı ip uzunluğunu hesaplamada önemli değildir.
3. () Desen özelliği ip uzunluklarını etkiler.
4. () Makromenin en büyük avantajlarından biri araç gerektirmesidir.
5. () Makrome çalışmalarında, düğüm yapılabilen her çeşit iplik ve lifler kullanılabilir.
6. () Abajurlarda kesinlikle iskelet kullanılır.
7. () Makrome örmeye yeni başlayanlara, çok kalın ve çok ince ipler önerilir.
8. () Kare düğümde bir düğüm yapmak için üç kez bağlama yapılır.
9. () Kare düğümle şerit çalışmalarında düğüme başlarken ilk ipi, ortadaki lider ipler üzerine hep aynı yönden koyarak başlarsanız burğu şerit oluşur.
10. () Makromede az kullanılan ve yapıları çok kolay olan bu düğümler, genellikle tek iple çalışılan düğümlerdir.

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

11. Arapça bir sözcük olan makrome, elle yapılan ve birbiri arasından geçirilen ipliklerin oluşturduğu bir örgü sanatıdır.
12. Fantezi çantalarda genellikle sentetik ve madensel lifler, fantezi cam bocuklar pullar metal saplar, kullanılır.
13., **düğümlerin gerilimine daha iyi dayanabilir.**
14. Ülkemizde Kastamonu çarşaflarının kenarlarındaki saçaklar, saçak düğümü ile bağlandığından düğümün bir ismi de “.....” dır.
15. Tek ip üzerine boncuk takınca boncukların kaymaması için altlarına atılan düğüme denir.
16. File yapımında ve desen içinde doku oluşturmada kullanılan düğüme denir.
17. Makromede kullanılan basit düğüm çeşitleri , ve düğümleridir.
18. Sarma düğüm dizelerine düzgün olması için genellikle aynı düğüm ile aynı iplikle defa bağlanarak kullanılır.

19. Tek yönlü düğümlemede ipin biri gergin tutulduğunda onun üzerine düğümlenen daha fazla tır.
20. Desenin neresine boncuk koyulması tasarlanmış ise orada tek ipten veya birkaç ipin ucundan geçirilir. Boncuklar yerlerine itilerek, hemen altından desene uygun ile boncuk yerine sabitlenir.
21. “Seyrek örümcek doku” da düğümleme sırasındaki daha az olur. Sık sarma dizelerle yapılan bir desen çalışması daha çabuk kısıltacaktır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	makrome
2	çerçevenin
3	ip
4	Sentetik
5	ip askısı

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	kesilmesi
2	Desen
3	kısaltacak

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	D
3	Y
4	D
5	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	Y
5	D

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	Y
5	D
6	D
7	Y
8	Y
9	D
10	Y
11	araç kullanmadan
12	klipsler
13	Bükümlü iplikler
14	Kastamonu düğümü
15	basit düğüm
16	saçak düğüm
17	el üstü, saçak, kangal(bobin)
18	iki
19	kısalacak
20	boneuklar, düğüm
21	kısalma, ipleri

KAYNAKÇA

- MEILACH Dona Z., **Macramé Creative Design in Knotting-Crown Publishers, Inc.**, New York, 1971.
- ERONÇ Perihan Y., **Giyim Süsleme Teknikleri**, İstanbul, 1984.