

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

KUYUMCULUK TEKNOLOJİSİ

TEL VE ÇİVİ TAKILARI

ANKARA 2007

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1.....	3
1. ÇİVİ TAKILAR.....	3
1.1.Çivi Çeşitleri.....	3
1.2. Araç ve Gereçler	3
1.3. Çivi Takı Örnekleri	5
UYGULAMA FAALİYETİ.....	6
1.3.1 Hazır Kasa Kullanarak Çivi Çalması.....	6
1.3.2 Çivi Küpe Yapımı	7
1.3.3 Çivi Kolye Yapımı	10
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	12
ÖĞRENME FAALİYETİ-2.....	13
2. HAZIR TELLİ TAKILAR	13
2.1 Tanımı	13
2.2 Hazır Tel Kullanarak Küpe Yapmak.....	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	18
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	19
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....	21
KAYNAKÇA	22

AÇIKLAMALAR

KOD	215ESB045
ALAN	Kuyumculuk Teknolojisi
DAL/MESLEK	Takı İmalatçılığı
MODÜLÜN ADI	Tel ve Çivi Takıları
MODÜLÜN TANIMI	Tel ve çivi takıların anlatıldığı öğretim materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖNKOŞUL	Misinalı takılar modülünü başarmış olmak
YETERLİK	Tel ve çivi tekniklerini doğru kullanarak takı yapabileceksiniz.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Takı tasarım atölyesi sağlandığında, tel ve çivi tekniklerini tekniklerini doğru kullanarak takı yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Çivi tekniğini doğru kullanarak takı yapabileceksiniz. 2. Tel tekniğini doğru kullanarak takı yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Hazır takı malzemeleri (çiviler, teller, penseler, taş ve boncuklar vb.). masa, sandalye
ÖÇLME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra, verilen ölçme araçlarıyla kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günümüzde takı sektörünün hızlı gelişimine paralel olarak, hazır takı malzemelerine dayalı bir sektör oluşmuştur. Bu gelişimle, hazır halde temin edebileceğimiz hazır takı parçaları, ara malzemeleri taş ve boncuklarla kişisel zevkimize uygun basit teknikler kullanarak, son derece pratik takılar üretebilmekteyiz.

Bu modülde, hazır tel ve çivi kullanılarak yapılan takıları tanıyarak hangi tekniklerde üretebileceğinizi öğreneceksiniz.



ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, uygun tasarım atölyesi sağlandığında, çivi tekniklerini doğru kullanarak takı yapabilme becerisi kazanmak.

ARAŞTIRMA

Çivi tekniklerinde kullanılan araç gereçleri (çiviler, tel, taş, boncuk, kilitler, v.b.), broşür, dergi ve üretim atölyelerinde araştırma yaparak bir rapor halinde sununuz.

1. ÇİVİ TAKILAR

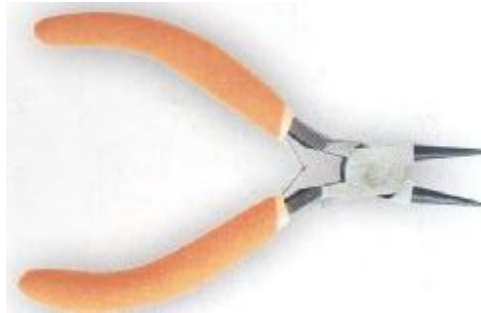
1.1. Çivi Çeşitleri

Çeşitli uzunluk ve kalınlıklarda hazır takı malzemeleri satan dükkânlardan yapacağınız takının, kullanacağınız taş ve boncuk özelliklerine göre çivileri temin edebilirsiniz. Bu çivilerin bakır, gümüş, altın gibi renkleri bulunmaktadır.

1.2. Araç ve Gereçler

Ø Penseler

Penseler dışında, çeşitli boncuklar, kilitler ve metal ara malzemeler kullanılmaktadır. Bu malzemeleri, yapacağınız takının modeline, modelin gerektirdiği özellikler doğrultusunda estetik bakış açınızı da katarak hazır takı malzemeleri satan dükkânlardan temin edebilirsiniz



Resim 1.1: Yuvarlak burunlu pense

Ø **Yan Keski**



Resim 1.2: Yan keski

Ø **Kargaburun**



Resim 1.3:Karga burun

1.3. ivi Takı rnekleri



Resim 1.4



Resim 1.5

UYGULAMA FAALİYETİ

1.3.1. Hazır Kasa Kullanarak Çivi Çalışması

Gerekli Malzemeler

- Ø 3cm çiviler
- Ø 5gr prizma kristal
- Ø Hazır küpe kasası
- Ø Mengeç ve küçük boy halka
- Ø Karga burun,pense,yan keski



Resim 1.3

İşlem Basamakları

- Ø Malzemelerinizi temin ediniz.
- Ø Hazır küpe kasası üzerinde kristallerinizi, hangi aralıklarda ve sıklıklarda kullanacağınıza estetik bakış açınızı da kullanarak tasarlayınız.
- Ø Çivilere kristalleri takınız.
- Ø Kristalleri taktığınız çivileri, son takılan kristalden 1 cm uzunluk bırakarak yan keski yardımıyla kesiniz.
- Ø Çivileri yuvarlak uçlu pense yardımıyla 1cm uzun bırakılan kısımlarından yuvarlayarak, kasanıza takınız.
- Ø Taktığınız çivileri, karga burun yardımıyla sıkıştırınız.
- Ø Aynı işlemleri diğer çiviler için de tekrarlayarak hazır küpe kasası üzerindeki uygulamanızı bitiriniz.

- Ø Hazır küpe mengeçini, halka kullanarak hazır küpe kasasına takarak çalışmanızı bitiriniz.

1.3.2. Çivi Küpe Yapımı

Gerekli Malzemeler

- Ø 2cm çiviler
- Ø 5 cm çiviler
- Ø 26 adet 3 numara prizma kristal
- Ø 3 gram bit kristal
- Ø İnce hazır zincir.
- Ø Mengeç ve küçük boy halka
- Ø Karga burun,pense,yan keski



Resim 1.4

İşlem Basamakları

- Ø Malzemelerinizi temin ediniz.
- Ø Küpenin püskül kısmı için hazır zincirinizi aşağıdaki ölçülerde yankeskinizi kullanarak parçalayınız(Bir çift küpe malzemesidir).

4 adet iki halkalı
4 adet dört halkalı
4 adet altı halkalı
4 adet sekiz halkalı
4 adet on halkalı
2 adet on iki halkalı

Hazırlamış olduğunuz zincirlerden yarısını, küpenin eşi için kullanacaksınız.

- Ø Üç numara kristalleri kısa 2 cm lik çivilere geçirerek yuvarlak ağızlı pense yardımıyla çivinin uç kısmında halka oluşturunuz.
- Ø Hazırladığınız zincirlere çivi geçirdiğiniz kristalleri takınız ve karga burun yardımıyla sıkıştırınız.
- Ø Uzun çivi alınız ve bir ucunu, yuvarlak ağızlı pense yardımıyla yuvarlayınız.
- Ø Çivinin topuz kısmını, yan keski kullanarak kesiniz.
- Ø Hazırlamış olduğunuz çiviye zincir ucundaki kristalleri aralara birer kristal takarak geçiriniz ve işlemi tamamladığınızda uzun çivinin uç kısmını yuvarlak ağızlı pense ile yuvarlayınız.



Resim 1.5

- Ø Aynı işlemi, küpenin eşi için de uygulayınız.
- Ø Hazır zincirinizden beşer halkalı iki zincir kesiniz ve halkaların ortasına çivi kullanarak birer adet 3 numara kristal takınız.

- Ø Uzun çivilerden birinin ucuna, iki adet bit kristal takınız ve hazırladığınız beş halkalı zincirden birini, çiviye uç halkasından geçirin ve yedi adet daha bit kristal takıp yuvarlak ağızlı pense yardımıyla çivinin ucunu yuvarlayınız.
- Ø Uzun çivilerden birinin ucuna iki adet bit kristal takınız ve bir önceki işlemde hazırladığınız çivide bulunan zincirin diğer ucunu geçirip yedi adet daha bit kristal takarak çivinin uç kısmını yuvarlayınız.
- Ø Hazırladığınız parçaya resim 1.6 daki gibi mengeç geçiriniz.
- Ø Aynı işlemi küpenin eşi için de yapınız.



Resim 1.6

- Ø Hazırladığınız iki parçaya halka kullanarak birleştirip küpe uygulamanızı bitiriniz.

1.3.3. ivi Kolye Yapımı

Gerekli Malzemeler

- Ø 2 cm iviler
- Ø 6 cm iviler
- Ø Yuvarlak boncuklar
- Ø 13 adet damla boncuk
- Ø İnce hazır zincir
- Ø Küçük ve büyük boy halka
- Ø Kolye kilidi
- Ø Karga burun, pense, yan keski



Resim 1.7

İşlem Basamakları

- Ø Malzemelerinizi temin ediniz.
- Ø Damlaların ucuna halkaları takınız.
- Ø Elinizdeki zinciri iki eşit parçaya bölünüz.
- Ø Uzun çiviye bir tane boncuk takınız ve zincirlerden birinden geçiriniz. Çiviye 3 adet boncuk daha geçirip ikinci zincirden de geçirip bir boncuk daha takarak, yuvarlak ağızlı pensenizle çivinin ucunu yuvarlayarak kapatınız.
- Ø Aynı işlemi zincirler arasında ikişer halka bırakarak tekrarlayınız. Böylece kolyenin ana parçasını oluşturmuş olacaksınız.
- Ø Modele dikkatlice bakınız ve istediğiniz sayıda ve süzme oluşturacak resim 1.7 deki gibi boncukları çivilere takarak, her iki uçlarından yuvarlak ağızlı pense yardımıyla kapatıp birbirlerine ekleyiniz.
- Ø Hazırladığınız parçaları, süzmelik verecek şekilde ana parça üzerinde birleştiriniz.
- Ø Halka taktığımız damla boncukları, halkalarından model üzerine monte ediniz.
- Ø Kolye boyunuzu ayarlayıp zincir fazlalıklarını, yan keski yardımıyla kesip kilit takınız.

Not: Çalışmanızı değerlendirme ölçeği ile değerlendirebilirsiniz

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Açıklama

Aşağıda listelenen davranışları, davranışlarınızın her birinde gözleyemediyse "Hayır", gözlediyseniz "Evet", şeklinde karşısındaki kutucuğa (X) işareti koyunuz.

Gözlenecek Davranışlar	Değer Ölçeği	
	Evet	Hayır
<input type="checkbox"/> Çivi tekniğini kullanarak takı yapmak için malzemeyi temin ettiniz mi?		
<input type="checkbox"/> Damlaların ucuna halkaları takınız mı?		
<input type="checkbox"/> Elinizdeki zinciri iki eşit parçaya bölünüz mü?		
<input type="checkbox"/> Zincirlerden çivi ve boncukları geçirerek ana parçayı oluşturduğunuz mu?		
<input type="checkbox"/> Aynı işlemi zincirler arasında ikişer halka bırakarak tekrarladınız mı?		
<input type="checkbox"/> İsteddiğiniz sayıda ve süzme oluşturacak şekilde boncukları çivilere takarak, her iki uçlarından yuvarlak ağızlı pense yardımıyla kapatıp birbirlerine eklediniz mi?		
<input type="checkbox"/> Hazırladığınız parçaları süzmelik verecek şekilde ana parça üzerinde birleştirdiniz mi?		
<input type="checkbox"/> Halka taktığınız damla boncukları halkalarından model üzerine monte ettiniz mi?		
<input type="checkbox"/> Kilit ve halkalarınızı takarak takınızı oluşturduğunuz mu?		
<input type="checkbox"/> Temizlik ve düzene dikkat ettiniz mi?		

Değerlendirme

Cevaplarınızı kontrol ederek kendinizi değerlendiriniz, hayır yanıtlarınız varsa bu yanıtlarınızla ilgili konuyu tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda, uygun takı tasarım atölyesi sağlandığında, hazır tel şekillendirerek takı yapabilme becerisi kazanmak.

ARAŞTIRMA

Hazır tel kullanılarak yapılan takılarla ilgili çeşitli broşür, dergi ve bijuterilerden araştırma yaparak bir rapor halinde sınıfa sununuz.

2. HAZIR TELLİ TAKILAR

2.1. Tanımı

60, 80,100 mikron kalınlıktaki çeşitli renk hazır tellerle şekillendirme tekniklerini kullanılarak yapılan takılardır.



Resim 2.1



Resim 2.2

Hazır tellerle kuyumculuk şekillendirme tekniklerini kullanarak, kaynaklı çok çeşitli takı yapabilirsiniz.

UYGULAMA FAALİYETİ

2.2. Hazır Tel Kullanarak Küpe Yapmak

Gerekli Malzemeler

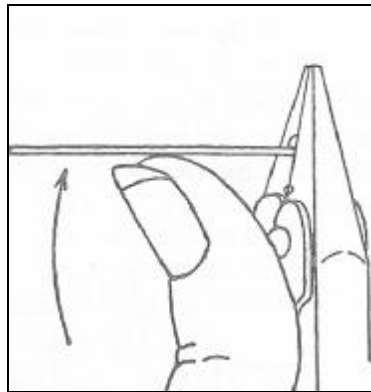
- Ø 80 mikron kalınlığında hazır tel
- Ø Penseler
- Ø Küpe mengeci ve halkalar



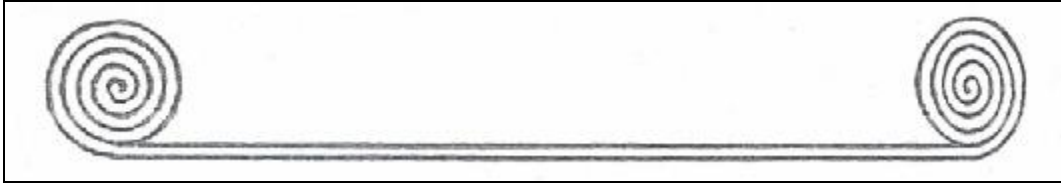
Resim 2.3

İşlem Basamakları

- Ø Malzemelerinizi temin ediniz.
- Ø 16 cm lik teller kesiniz.
- Ø Kestiğiniz telleri şekil 2.4 te gördüğünüz gibi iki ucundan eşit şekilde karga burun kullanarak yuvarlayınız

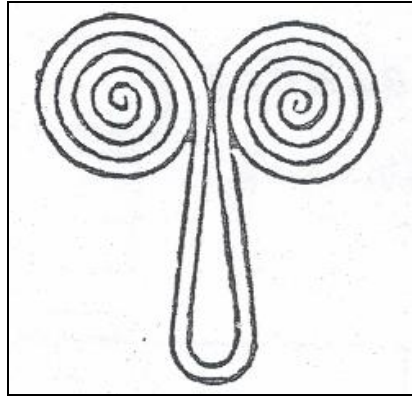


Şekil 2.1



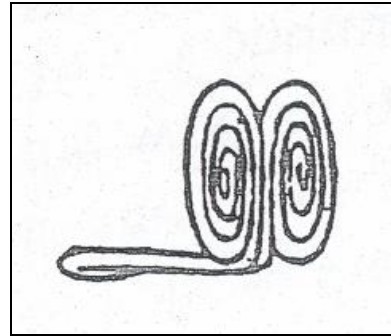
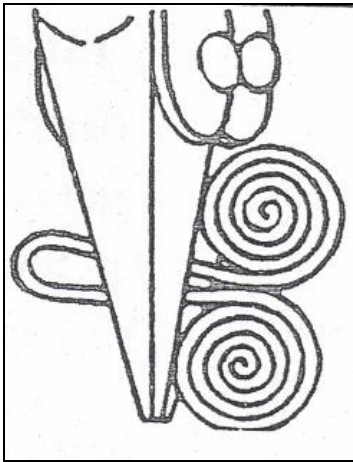
Şekil 2.2

- Ø Telinizi yuvarlak ağızlı pensenizle ortasından ikiye katlayınız.



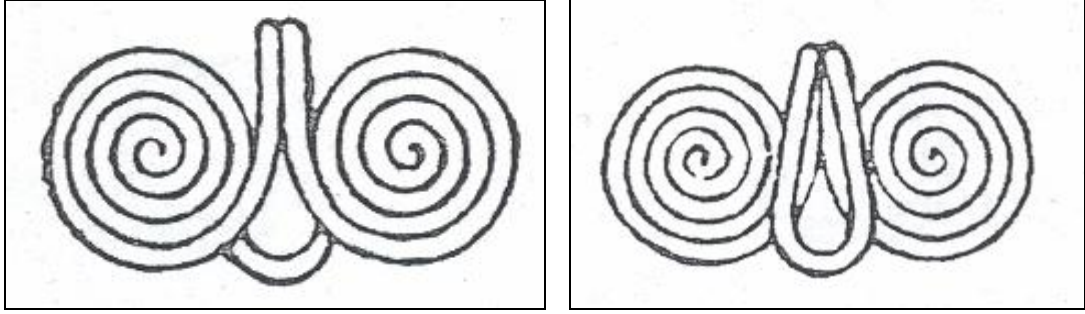
Şekil 2.3

- Ø Pensenizi kullanarak şekildeki gibi parçanızı doksan derece oluşturacak şekilde katlayınız.



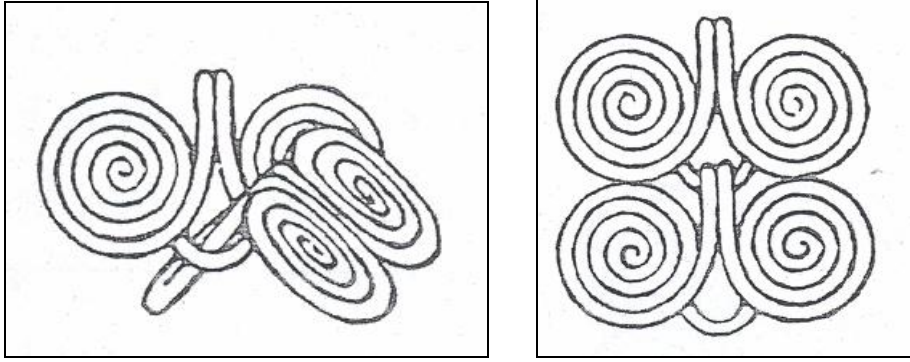
Şekil 2.4

- Ø Küpe için istediğiniz sayıda, aynı işlemleri tekrarlayarak parçalarınızı hazırlayınız.



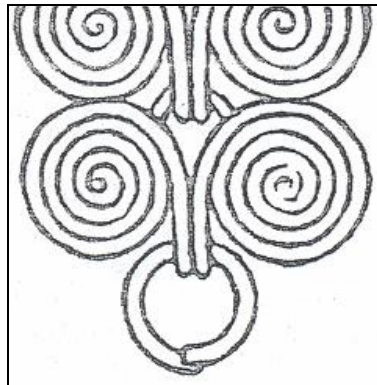
Şekil 2.5

Ø Parçaları şekil 1.6 da ki gibi birleştiriniz.



Şekil 2.6

Ø Halka ve mengeçleri takarak küpeyi tamamlayınız.



Şekil 1.7

Not: Çalışmanızı değerlendirme ölçeği ile değerlendirebilirsiniz

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Gözlenecek Davranışlar	Değer Ölçeği	
	Evet	Hayır
<input type="checkbox"/> Tel şekillendirme tekniği için gereken malzemeyi temin ettiniz mi?		
<input type="checkbox"/> Gerekli ölçüde telinizi kestiniz mi?		
<input type="checkbox"/> Kestiğiniz telleri şekilde gördüğünüz gibi iki ucundan eşit şekilde karga burun kullanarak yuvarladınız mı?		
<input type="checkbox"/> Telinizi yuvarlak ağızlı pensenizle ortasından ikiye katladınız mı?		
<input type="checkbox"/> Takınız için gerekli gördüğünüz kadar parça hazırladınız mı?		
<input type="checkbox"/> Hazırladığınız parçaları birbirine ekleyerek birleştirdiniz mi?		
<input type="checkbox"/> Halka ve kilitlerinizi takarak takınızı tamamladınız mı?		
<input type="checkbox"/> Temizlik ve düzene dikkat ettiniz mi?		

Değerlendirme

Cevaplarınızı kontrol ederek kendinizi değerlendiriniz, hayır yanıtlarınız varsa bu yanıtlarınızla ilgili konuyu tekrarlayınız

MODÜL DEĞERLENDİRME

Örme Ve Bağlamalı Takı Üretmek	
Ø Gerekli araç gereç ve malzemeleri hazırlayınız	
Ø Üretimini yapacağınız modelin belirleyiniz.	Ø Modeli gerçek takılardan veya kataloglardan belirleyiniz.
Ø Tellerinizi yada çivilerinizi hazırlayınız	Ø Bu işlemi penseler yardımıyla yapınız.
Ø Tellerinizi kesiniz.	Ø Keseceğiniz uzunluğu ölçü aracı kullanarak belirleyiniz.
Ø Kestiğiniz telleri şekillendiriniz.	
Ø Hazırladığımız ara parçaları model üzerine monte ediniz.	
Ø Modeli oluşturana kadar, bu işleme devam ediniz.	Ø Öğretmeninize danışınız.
Ø Halka ve kilitlerinizi takınız.	

Gerekli Malzemeler

- Ø Hazır tel 25 adet küçük metal ara parça
- Ø Hazır zincir
- Ø Penseler
- Ø Halka ve mengeçler

Aşağıdaki modeli tel ve çivi tekniğini kullanarak üretiniz.



Resim 3.1

İşlem Basamakları

- Ø Malzemelerinizi temin ediniz.
- Ø Hazır telleri istediğiniz ölçüde keserek modelin yuvarlamalarını yapınız.



Resim 3.2

- Ø Hazır zincirden, 10 halkalı 4 adet zincir kesiniz.
- Ø 20 cm uzunluğunda, iki adet hazır tel kesiniz ve aşağıdaki kasayı, yuvarlak ağızlı pense yardımıyla şekillendiriniz.



Resim 3.3

- Ø Zincirleri takınız ve zincirleri halka yardımıyla birleştirerek küpe mengecini takınız. Arzu ederseniz aralarda taş veya boncuk kullanabilirsiniz.
- Ø Hazırlamış olduğunuz yuvarlamaları, model üzerine takınız.
- Ø Aynı işlemleri tekrarlayarak küpenin diğer eşini de yapınız.

Not: Çalışmanızı değerlendirme ölçeği ile değerlendirebilirsiniz

Değerlendirme Ölçeği

Uygulama Faaliyeti: Çivi ve tel ile takı üretmek		
Açıklama: Aşağıda listelenen davranışların her birinde öğrencinin kazandığı davranışları değer ölçeğine göre değerlendiriniz.		
Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
1-Faaliyet Ön Hazırlığı		
A.Çalışma ortamını faaliyete hazır duruma getirdiniz mi?		
B.Kullanılacak araç gereci uygun olarak seçtiniz mi?		
C.Kullanacak malzemelerin sağlamlığını kontrol ettiniz mi?		
2-İş Güvenliği		
A.Kesilmelere ve yaranelere karşı tedbir aldınız mı?		
B.Kullanılan araç, gereçlerin işlem sonunda kaldırdınız mı?		
3. Çivi ve Tel ile Takı Yapımı		
A.Modeli belirlediniz mi?		
B. Malzemeleri temin ettiniz mi?		
C. Malzemelerinizi modele uygun şekilde, hazırladınız mı?		
D.Ara parçalarınızı hazırladınız mı?		
E. Şekillendirmelerinizi doğru yaptınız mı?		
F. Halka ve kilitleri taktınız mı?		

Tel ve çivi takılar modülü faaliyetleri ve çalışmaları sonunda kazandığınız davranışların değerlendirilmesi için öğretmeniniz size ölçme aracı uygulayacaktır. Bu değerlendirme sonucuna göre bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

Tel ve Çivi Takılar modülünü bitirme değerlendirmesi için öğretmeninizle iletişim kurunuz.

Değerlendirme

Cevaplarınızı kontrol ederek kendinizi değerlendiriniz, hayır yanıtlarınız varsa hayır yanıtlarınızla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız. Yoksa bir sonraki öğretim faaliyetine geçiniz.

KAYNAKÇA

- Ø Haşlak Lake, **Boncuk Sanatı, Uygulamalı Takı ve Ev Aksesuarları Kitabı** 2004
- Ø Öztürk Gülay **Takıntı**, Mart 2005 İstanbul.
- Ø Clegg Helen, Larom Mary, **MAKING WIRE JEWELRY**, 1997 New York