

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

**LÜLE TAŞI DESEN ÇİZİMİ
215ESB439**

Ankara, 2012

- 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
1. LÜLE TAŞI TANIMI	3
1.1. Lüle Taşı	3
1.2. Lüle Taşı Çeşitleri	5
1.3. Tarihçesi	5
1.4. Lüle Taşının Ülke Ekonomisine Katkısı	6
1.5. Yöre Halkına Sağladığı Yararlar	7
1.6. Lüle Taşı İşlemeciliğinde Kullanılan Desenler Ve Özellikleri	7
1.7. İlk Rumi Motifleri	7
1.8. Rumilerde Çizim Özellikleri	9
1.9. Rumilerde Çizim Kuralları	11
UYGULAMA FAALİYETİ	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	15
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	16
2. ÜÇ BOYUTLU TASLAK HAZIRLAMA	16
2.1. Kalıp Desen Hazırlama	16
2.1.1. Kullanılan Araç ve Gereçler	16
2.1.2. Deseni Sabuna İşleme	16
2.1.3. Dikkat Edilecek Noktalar	17
UYGULAMA FAALİYETİ	18
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	21
MODÜL DEĞERLENDİRME	22
CEVAP ANAHTARLARI	23
KAYNAKÇA	24

AÇIKLAMALAR

KOD	215ESB439
ALAN	El Sanatları Teknolojisi
DAL/MESLEK	Dekoratif El Sanatları
MODÜLÜN ADI	Lüle Taşı Desen Çizimi
MODÜLÜN TANIMI	Bu modül lüle taşı için tasarım yapma ve üç boyutlu taslak hazırlama işlemlerini içeren bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Ön koşulu yoktur.
YETERLİK	Lüle taşı için desen çizmek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile uygun ortam ve araç gereç hazırlandığında tekniğe uygun lüle taşı deseni çizebileceksiniz. Amaçlar 1. Tekniğine uygun olarak lüle taşı için tasarım yapabileceksiniz. 2. Tekniğine uygun olarak üç boyutlu örneğini yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Atölye ortamı Donanım: Kurşun kalem, Parşömen, İş bıçağı, Makas, İnce tığ, Yumuşak sabun, kareli kâğıt, rumi motifleri, bitki ve hayvan motifleri, çizim örnekleri, cetvel
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci ,

Geçmişı günümüze taşıyan, uygarlıkları kalıcı kılan en önemli unsur, o yörenin içinde barındırdığı eserlerdir. Taş işlemeciliği de bu eserlerden sadece biridir. Ülkemizde farklı yerlerden çıkan taş çeşitleri farklı özelliklerine göre farklı alanlarda kullanım alanı bulmaktadır: Mermer, oltu taşı, kehribar, lüle taşı gibi. Bazıları dekorasyonda ürünler şeklinde bazıları ise yapı alanında kullanım imkânı bulmaktadır.

Taş işlemeciliğinin üzerine çok konuşup az bildiğimiz şeyler vardır. Bu konuya yakın olan insanlar dışında durumu pekiyi bilinmeyen varlıklarımızdan birisi de lületaşdır.

Anadolu topraklarının sayısız değerlerinden biri olan lüle taşına, beyaz altınımıza, hak ettiği değeri yeniden kazandırmak için gelin el ele verelim. Belki biraz duyarlılıkla vitrinlerde nadiren gördüğümüz lüle taşının gülümsemesini sağlayabiliriz.

Sizler bu modül sonunda bilgilendiğiniz lüle taşı sanatına karşı kişisel bir bakış acısı kazanarak yaşadığımız bölgenin tarihine dolayısı ile sanatına daha duyarlı olacaksınız.

İÇİNDEKİLER

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler doğrultusunda lüle taşının, çıkarılma yöntemlerini ve işlemeye başlamadan önce hangi aşamalardan geçtiğini öğrenebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Lüle taşının kimyasal yapısını araştırınız.
- Tarihsel dönemleri araştırınız.
- Yakın çevrenizdeki arkeoloji müzelerini gezerek yörenin tarihi formlarını inceleyiniz.

1. LÜLE TAŞI TANIMI

1.1. Lüle Taşı



Resim 1.1: Madenden çıkarılmış işlenmemiş lüle taşı

Lüle taşı magnezyum ve silisyum esaslı ana kaya parçalarının yerin değişik derinliklerindeki başkalaşım katmanları içinde, hidrotermal etkilerle hidratlaşması sonucu meydana gelir.

Lüle taşı bir tür kildir. Magnezyum ve silisyum esaslıdır. Düzensiz kristalli bir yapısı vardır. Beyaz veya beyaza yakın renge sahiptir. Yeraltında nemli, ıslak olarak bulunur. Bu nedenle çıkarıldığında işlenmesi kolaydır. İşlendikten sonra oluşan ürün kurutulduğunda nemini kaybeder, hafifler ve sertleşerek dayanıklı hale gelir. Dünyada en kaliteli lüle taşı Türkiye / Eskişehir'de bulunmaktadır. Lüle taşının kullanım alanlarını aşağıda şekilde sıralayabiliriz:

- Pipo, süs eşyası ve hediyelik eşya yapımında,
- Otomotiv sanayinde yakıt temizleyicisi olarak,
- Leke çıkarma işlemlerinde,
- Eczacılıkta,
- Füzeler ve uzay başlıklarının iç kaplamalarının yalıtılmasında,
- Parafinlerin ayrılmasında

Bilimsel adı sepiyolittir. Bileşiminde bir magnezyum silikat mineralidir. Kuru haldeyken suda yüzer. Nemli olduğunda kaygan görünümlü, çok ince taneli, krem renginde; kile benzer. Lüle taşının toprak içindeyken temizliğini, çıkarıldıktan sonra kolay islenmesini, gözenekli yapısının tuttuğu bu doğal nem sağlar. Doğrudan ya da işlendikten sonra kurutulan lüle taşı kaybettığı nem oranında hafifler ve önemli bir direnç kazanır.

Elektron mikroskop çalışmaları sonucu, alfa ve beta olmak üzere iki türlü sepiyolite rastlanmıştır. Alfa sepiyolit 4-5 mikron uzunluk ve 0,2 mikron kalınlıkta lifsel bir yapıdır. Katı, patates yumruları biçiminde, elle kullanılan madeni kesicilerle işlenebilecek sertliktedir. Lüle taşı ise alfa sepiyolit ta kendisidir. Beta sepiyolit ise daha az lif içerir, pullu yapısı vardır. Aynı ana kayadan kurtulan ve başka bir kaynaktan çıkan beta sepiyolite çok sığ bir bataklik ortamında yine magnezyum hidrosilikata dönüşerek çökler. Lüle taşı gibi katı kütleler yerine tabakalı halde bulunur. Bu tabakalı yapıya sepiyolitik kil de denir. Sepiyolitik kilin kullanım alanı da çok geniştir Kaliteli seramik, katalitik konvektör, korozyona dirençli otomobil boyası, hafif yapı malzemesi üretiminde, bio-reaktörlerde, özel kâğıt yapımında, iyon değiştiricilerde, parafinin ayrıştırılmasında ve bazı ilaçların yapımında kullanılır.

Anlaşılabacağı gibi lüle taşı yarı değerli bir taş, sepiyolitik kilse bir sanayi madenidir. Dünyada Sepiyolit Yugoslavya, Çekoslovakya, Yunanistan, Avusturya, İspanya, Rusya, Fransa, Fas, Madagaskar ve Kenya, Türkiye dışında lüle taşının üretiminin yapıldığı ülkelerdir. Ancak Kenya dışında bu ülkelerde çıkarılan lüle taşları gerek kalite, gerek miktar yönünden dikkate alınacak düzeyde değildir. Kenya, üretim miktarı göz önüne alındığında dünyanın ikinci büyük lüle taşı üreticisidir. Kenya'da çıkarılan lüle taşları daha çok otomobil endüstrisinde kullanılır. Ancak kalitesi çok düşük olan bu taşlardaki hataların giderilmesi için boyama işlemi yapılır. Boyama da lüle taşının özgün niteliklerinin yok olmasına yol açmaktadır. Türkiye'de lüle taşı Eskişehir, Çanakkale, Bursa, Kütahya ve Konya'da bulunmaktadır. Fakat lüle taşı dendiğinde akla hemen Eskişehir gelmektedir. Zaten lüle taşı, Eskişehir dışındaki illerimizde işlenmemektedir. Ancak hemen belirtmekte yarar var ki lüle taşı yatakları konusunda bu illerde yeterli bir arama yapılmış değildir.

Eskişehir, dolayısıyla Türkiye, dünya lüle taşı rezervinin %70' ine sahiptir. Eskişehir'in sepiyolit minerali, beyazlık, hafiflik ve verimlilik yönünden dünyadaki hiçbir türle kıyaslanmıyor ve "meerschau" yani lüle taşı dendiğinde tüm dünyada herkesin aklına Eskişehir geliyor. Peki, Eskişehir taşını bu kadar kaliteli yapan doğal koşullar nelerdir? Eskişehir'den geçen fay lüle taşı ocaklarının bulunduğu bölgeleri kapsıyor. Kaplıcaların da bu fay hattında olması, Eskişehir civarındaki fayların lüle taşı oluşumu için etkili olduğunu düşündürmektedir. Yeraltı sularının içerisinde bulunan magnezyum eriyiğinin su yataklarının tabanına çökmesinin sonucunda sepiyolit yatakları oluştuğu söylenmektedir.

1.2. Lüle Taşı Çeşitleri

Eskişehir'in Sarısu, Yenişehir, Türkmentokat, Gökceoğlu, Karaçay, Söğütçük, Margı, Sepetci, Nemli, Kümbet, Yeniköy, Kepeztepe, Karahöyük ve Başören köylerinde çıkarılan lületaşının büyüklüğüne göre farklı eşya yapımında kullanılır. Lüle taşı kullanım alanlarına göre altı çeşittir:

- Sıralamalı: Pipo yapımında kullanılır.
- Birim Birlik: Biblio ve pipo yapımında kullanılır.
- Pamuklu: Kadın piposu yapımında kullanılır.(Pipo yapımına en elverişli türdür.)
- Daneli: Kadın piposu yapımında kullanılır.
- Ortadökme: Tespih yapımında kullanılır.
- Cılız: Nikotin emici astar yapımında kullanılır.

Ancak nadiren bulunan ve 30 ile 80 pamuklu boyları arasında değişen taşlara da rastlanır. Bunlara ise "omuzlama" ve "budama" denir.

Cılız dışında kalan çeşitler kendi aralarında da ayrıca 12 şer çeşide ayrılırlar. Her cinsin 1 den 7 ye kadar olan türleri iyi 7-10 arası orta 10-12 arası türler düşük kalitelidir

1.3. Tarihçesi

Eskişehir çok eski zamanlardan beri bir yerleşme alanıdır. Bu il sınırları içinde yapılan kazılar ve ayakta kalmış tarihi anıtlardan anlaşılmaktadır.

Arkeolojik araştırmalar sonucunda, Demirci Höyükte yapılan kazılar sırasında M.Ö. 3000' li yıllara tarihlenen bir de lüle taşından eser bulunmuştur. Hangi amaçla kullanıldığı tespit edilemeyen ancak insan eliyle yontulup düzeltilmiş kesin olan bu yapıt, lületaşının yaklaşık 5000 yıldan beri bilinip işlendiğini kanıtıyor. Yapıt halen Eskişehir arkeoloji müzesinde muhafaza ediliyor.

Bazı kayıtlarda ise 1600-1700 yıllarında lületaşını Macar bir seyyahın bulduğu ileri sürülüyor. Eskişehir'den başlayan bir yol tam 300 yıl süresince Viyana'ya lületaşı taşıdı. Tıpkı İpek Yolu gibi bir lületaşı yolu oluştu. Eskişehir'le İznik arasındaki bu yola A.Reinhardt "Lüle Taşı Yolu" adını vermiştir. Avusturya bu taşlardan yapılan pipo ve benzeri eşyaları, tek satıcı olarak dış pazarlara sürmüştür. Böylece, lületaşının Avusturya'da çıktığı ve işlendiği kanısı yaratılmış ve lüle taşları yeterince tanınmamıştır.



Resim 1.2: Çocuk mührü

1.4. Lüle Taşının Ülke Ekonomisine Katkısı

Lüle taşının ham olarak ihracatının 1968'de durdurulmasından sonra birçok yeni atölye faaliyete başlamıştır. İhracatın durdurulmasıyla Avusturya'nın lüle taşlarımızla kurduğu Viyana lüle taşı endüstrisi büyük darbe yemiştir.

Ülkemizde lüle taşını işleyen ellerin genelde eğitimsiz olması önemli bir sorundur. Bu alanda çalışanlar en fazla ilkökul öğrenimi görmüş ya da okuma yazma bile bilmeyenlerden oluşur. Dolayısıyla lüle taşları dar bir form içine sıkışıp kalmıştır.

Kaynaklara göre lüle taşı için bir okul kurulmuş ama bu okul, açıldıktan çok kısa bir süre sonra kapanmıştır. Bu okul lüle taşlarına sunulan en büyük armağan ve bu konuda yapılan en önemli gelişmedir. Oysa bir zamanlar, festivaller sırasında bu okula yurt dışından da sanatçılar gelmiş ve kaldıkları sürede lüle taşından heykelcikler yapıp sonra da bunları sergilemişlerdir. Bu okul örneğinde olduğu gibi lüle taşı konusunda önemli bir gelişme de 1988'de düzenlenen "Beyaz Altın Festivali"dir. Lüle taşının beklediği ilgi ve tanıtımı ona sağlayacak olan bu etkinliğe ne yazık ki 1991'de son verilmiştir. Oysa bu festival boyunca düzenlenen uluslararası kongreler, lüle taşı hakkında bilinmeyenlere değinerek, sorunlara çözüm getirmeye çalışmışlardır. Bu kongrelerde Eskişehir civarındaki lüle taşı yataklarının jeolojisi ve sorunları; Eskişehir bölgesindeki tabakalı ve yumru lu sepiyolit yataklarının oluşumu; arkeoloji çalışmalarında lüle taşı; taş ve medeniyet; el sanatlarımızda eğitim, sepiyolit mineralinin sanayide kullanımı gibi konular işlenmiştir.

Ayrıca festival süresince yurtdışında da Viyana, Berlin, Milano, Pekin ve Bükreş'te birçok etkinlik düzenleniyordu. Bu etkinliklerde sergiler açılıyor, lüle taşımızın tanıtımı yapılıyor, heykelcilik yarışmaları düzenleniyordu. Heykelcilik yarışmasına katılan eserler Eskişehir Lüle Taşı Müzesi'nde halen izlenebilir. Aslında Eskişehir'deki müze gibi, dünyada da lüle taşı müzeleri vardır. Avusturya'da 2, Almanya'da 2, İngiltere'de 5, Fransa'da 4, Hollanda'da 4, Türkiye, Japonya, İsviçre ve İtalya'da 1'er ve ABD'de 6 lüle taşı müzesi bulunuyor.

1.5. Yöre Halkına Sağladığı Yararlar

Ülkemizde ilk defa bulunduğu devlet tarafından işletilen lüle taşı ocakları, bir müddet sonra özel sektöre devredilmiştir. Günümüzde, lületaşının bol miktarda bulunduğu Sepetçi ve civar köylerde 300'den fazla lüle taşı ocağı bulunmaktadır. Çıkarılan taşlar, yine aynı bölgede mevcut bulunan atölyelerde işlenmektedir. Bölge halkının başlıca geçim kaynağı olan lüle taşı, ülkemize büyük ölçüde döviz kazandırmaktadır.

Cevheri çıkartma ya da düzeltme işlemleri sırasında elde kalan taş parçaları genellikle kadınlar tarafından işlenir. Kadınlar, bu parçalardan tahtadan, elle çalışan basit tornalarda, boncuk, tespih, kolye yaparlar. Sonra da satarak aile bütçelerine katkı sağlarlar. Emek isteyen bu sanat, Türk sanatçılarının ilgisini ancak 1920'li yıllarda çeker. Bu sanatın pazarlanmasıyla ilgili ilk ciddi çalışmalar Ali Osman Denizköpüğü tarafından başlatılmıştır. Denizköpüğü'nün başlattığı işletmecilik, Eskişehir'deki Çarşı Camii civarındaki küçük dükkanlarda gelişip yaygınlaşarak Eskişehir için önemli bir geçim kaynağı haline gelir.

1.6. Lüle Taşı İşlemeciliğinde Kullanılan Desenler Ve Özellikleri

Lüle taşı işlemeciliğinde genellikle küçük heykelcikler, broşlar ve pipo işlenmektedir. Bu ürünler işlemecinin hayal gücüne göre şekillenip ve süslenmektedir. Bilindiği gibi süsleme sanatları, milletlerin kültür ve sanat anlayışını gösteren faktörlerin başında yer almaktadır. Bu nedenle de süslemenin ana unsuru olan motiflerin, büyük bir önem taşıdığı ve süsleme sanatının temelini teşkil ettiği görülür.

Asırlar boyu çok geniş bir alana yayılmış olan Türk boylarının, uzun yıllar çok farklı inanç ve sanat anlayışına sahip olan toplum ve medeniyetlerle yapmış olduğu çeşitli sanat ilişkileri nedeniyle, bugün çok engin bir kültür hazinesine sahip bulunmaktayız.

Türk süsleme sanatlarının hemen hemen her dalında çok uzun bir dönemden itibaren kullanılan "rumi"ler başta gelmektedir. Rumi motifi başlangıcından günümüze kadar taş, çini, ahşap, kumaş ve kitap sanatları gibi bütün süsleme alanlarının vazgeçilmez bir öğesi olmuş; özellikle Anadolu Selçukluları tarafından geliştirilerek bu dönemden itibaren bolca kullanılmaları nedeniyle de Anadolu anlamına gelen "rumi" deyimini almıştır. Bu motife aynı amaçla, "Selçuki" adı da verilmektedir.

1.7. İlk Rumi Motifleri

Rumi motifinin günümüze gelen en erken örneği, Uygur Türkleri'ne ait, 9-10. yy'da yapılmış olan, Bezeklik fresklerinde gördüğümüz bir su canavarının kanadında yer alır. Burada görülen şekil, daha sonraki yüzyıllarda çok sık rastlayacağımız bir klasik rumî formunun aynen uygulanan örneklerindedir.

Orta Asya'nın bozkırlarında yaşayan Türklerin, hayvanlara karşı büyük bir ilgi duyduğu bilinir. Onların sahip olduğu güç ve aralarında yaptığı mücadeleler, sanatkârlara daima ilham kaynağı olmuştur. Çoğu kez hayvanları; kuvvet, bereket, kötülük, iyilik gibi çeşitli kavramların sembolleri olarak kabul etmişler ve bu motifleri aynı amaçla birçok sanat eserinin ana teması olarak da kullanmışlardır.



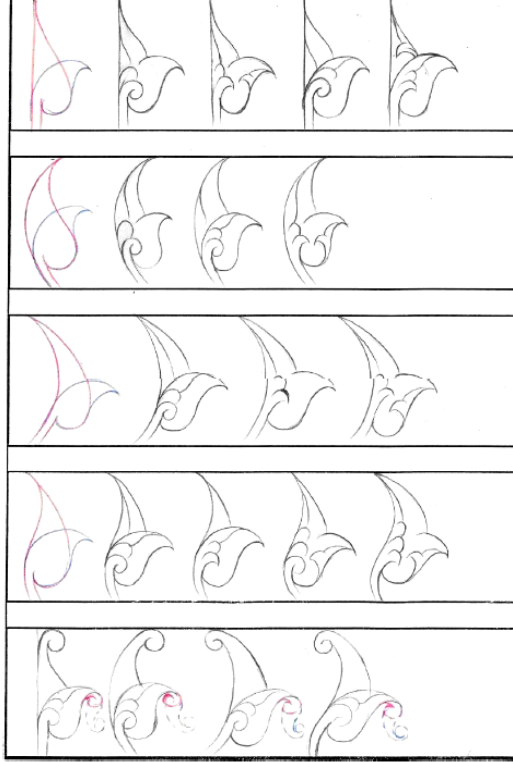
Çizim 1.1: 13. yy Konya çift başlı kartal

Araştırıldığında hayvan kültürünün ilk çağlarda en ilkel dinlerle başladığını görmekteyiz. Bu kült, zamanla genişlemiş ve çeşitli efsane ve inançların etkisi altında aralarında kanatlı, kanatsız birçok hayvanın da bulunduğu çok zengin bir hal almıştır. Bunların yanında kanatları olmadığı halde değişik inançlar altında sonradan kanat takılan aslan, kaplan, fil gibi kara hayvanları da çoğunluklardır.

Hemen hemen bütün hayvanların yer aldığı çeşitli inanç ve efsanelerin arasında özellikle kuşlara çok daha fazla önem verilmiş ve konunun ana malzemesi olarak da kuşlar, bolca kullanılmıştır. Kuşlar arasında büyük önemi olan kartalın eski Türklerde arma ve totem olarak kullanıldığı bilinmektedir.

Ancak kartal, Orta Asya Türklerinde koruyucu bir ruh olarak da kabul edilmiş ve bu nedenle de savaşta kullanılan silahların üzerine işlenmiştir. Kartal aynı zamanda bir kudret, kuvvet ve asalet sembolü olarak da kabul edildiği için Selçuklu dönemi tarihçisi İbni Bibi'ye göre, genellikle Anadolu Selçuklu hükümdarlarının çadırlarının tepesinde bulunur ve hükümdarı bütün kötülüklerden koruduğuna inanılırdı. Yine bu dönemde kale, saray ve han kapılarında bulunan tek veya çift başlı kartal figürlerinin bir asalet ve hükümdarlık sembolü olarak kullanılması yanında kötülük ve düşmanlardan korunmak için kullanılan bir tılsım olarak da yer aldığını zannetmekteyiz.

Kara hayvanının özelliği ve göklere yükselmenin tek sembolü olan kanat, değişik inançların etkisi altında birleşerek yeni süsleme örneklerinin meydana getirilmesine neden olmuştur. Ancak bu örneklerde görülen kanatların çoğu kez tabii şekillerden ziyade stilize bir yorumlama ile ele alındığı da dikkati çeker.



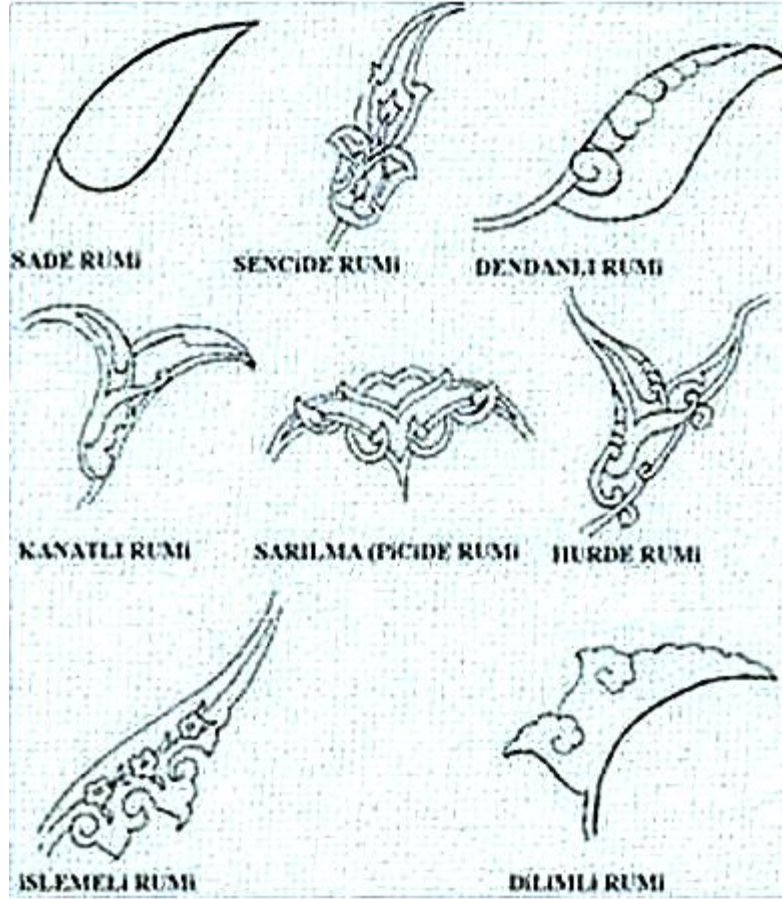
Çizim 1.2: Stilize edilmiş yaprak

1.8. Rumilerde Çizim Özellikleri

Türk süsleme sanatlarında kullanılan çeşitli motif türlerinden birisi olan Rumiler, gerek kendi başlarına gerekse Hatai gibi diğer motif türleriyle kademeli olarak uygulanıp sınırsız kompozisyon üretme olanağı sağladığından, özellikle Selçuklularda ve daha sonraki dönemlerde süslemeciliğin her dalında kullanılmışlardır.

- Çizilişlerine göre Rumi motifler:
 - Sade Rumî: Buna dini Rumî de denir. En basit şekliyle çizilmiş Rumî örneğidir.
 - Dendanli Rumî: Sade Rumî sınır çizgisinin iç kısmında münhani örneklerle süslenmiş Rumi örneğidir.
 - Kanatlı Rumî: Rumî motifinin iki kola ayrılarak çizilmiş seklidir.
 - Sarılma Rumî: Kendi içinde sarılma ve bükülme anlamında Farsça bir terimdir. Rumî motifinin üzerine çıkma yaparak sarılmış Rumi örneğidir.
 - Sencide Rumî: Ölçülü iki taraflı çizilen Rumî çeşidi anlamında Farsça bir terimdir. Sanki iki Rumî sırt kısmında birleştirilmiş gibidir.

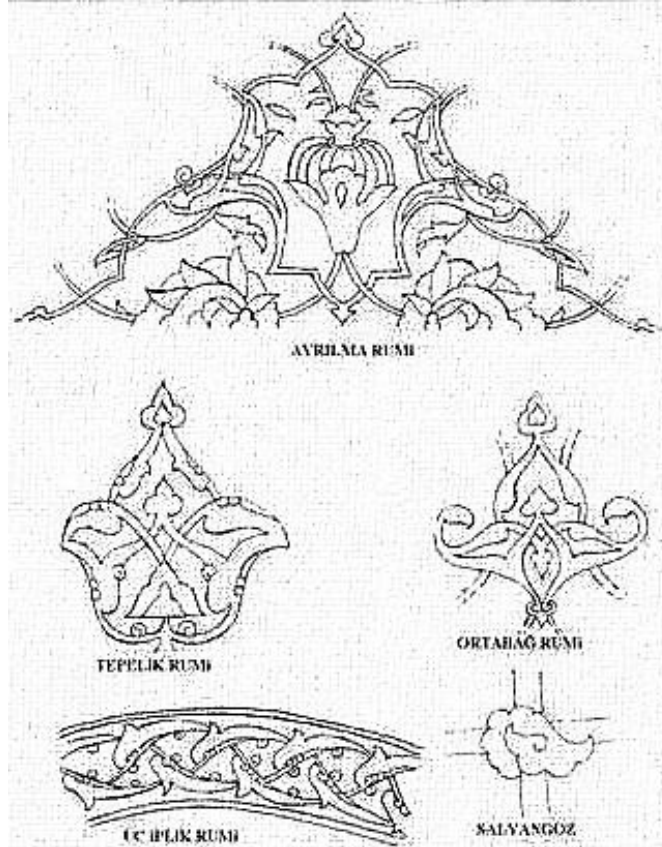
- İşlemeli Rumî: Büyük bir Rumî motifinin iç kısmında Hatai grubu motifler yer alır.



Çizim 1.3: Çizilişlerine göre Rumi motifleri

- Kompozisyondaki kullanımına göre:
 - Ayrılma Rumî: Bir kompozisyonda deseni paftalara ayırarak kompozisyonda daha uygun bir görünüm sağlamaya ayrılma Rumi denir. Bu bölümde zemin, uygun şekilde farklı renkte boyanır. Bu görevi hemen her çeşit Rumi motifi yapar.
 - Tepelik Rumî: Kompozisyonlarda sonlandırıcı veya sınırlayıcı görev yaparlar. Bazen tığ şeklinde de kullanılırlar. Simetrik düzenleme uygulanır.
 - Ortabağ Rumî: Rumî kompozisyonunun çiziminde Rumilerin saplarının bir noktada birleşip tekrar o noktadan ikiye ayrılmalarında, birleşme noktasına konan rumili düzenlemeye Ortabağ Rumi denir.
 - Salyangoz: Salyangoz diye adlandırılan küçük Rumi tarzındaki kıvrımlar simetrik dörtlü hattın çakışma noktasında kullanılır. Bağlayıcı bir özellik taşır.

- Üç-iplik Rumî: Birbiri içinden geçen üç hat üzerinde Rumilerin aynı yönde dizilerek meydana getirdiği zarif bir Rumi örgüsüdür. Bordürlerde kompozisyonları sınırlayıcı olarak kullanılır.



Çizim 1.4: Kompozisyonda kullanımına göre Rumi motifleri

1.9. Rumilerde Çizim Kuralları

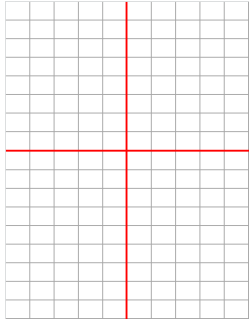
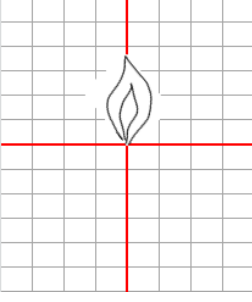
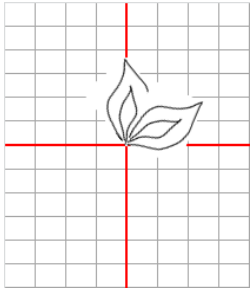
Türk süsleme sanatlarında kullanılan bütün motiflerde olduğu gibi rumilerle hazırlanan bütün desenlerde de belirli kurallara uyulmuştur:

- Rumiler Hatai motiflerle birlikte kullanıldığında iki motif türü kesinlikle aynı dal üzerinde kullanılamaz. Her iki motifin dalı ayrıdır ve bu dallar birbirlerini alt-üst sırasıyla geçerler. Bir desende farklı Rumi motifi kullanıldığı hallerde dahi bu kural uygulanır. Rumi, Hatai ve bulut motiflerinin bir arada kullanıldığı hallerde ise rumi ve bulut motiflerinin genellikle ayrı paftalarda bulunduğu görülür.
- Hatailerde olduğu gibi Rumili düzenlemelerde de dairesel ve kıvrımlı hatlar kullanılmaktadır ve bu hatlar üzerine Rumiler aynı yöne olmak üzere uygulanırlar. Ancak simetrik düzenlemelerde ve kapalı formların altındaki tepeliklerde çıkışlar yapılması halinde bu kurala uyulmaz. Saplar üzerine birbiri

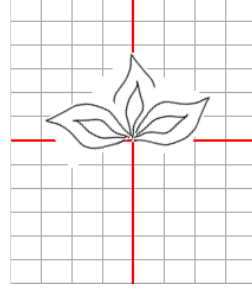
- arkasına yerleştirilecek Rumiler arasındaki açıklık ise takriben motif uzunluğu kadardır.
- Rumileri taşıyan dairesel hatların birbirleri üzerinde geçmeleri alt üst sırasıyla olur ve bu geçişler ya saplardan ya da Rumilerin sapa yakın ince kısımlarından yapılır. Rumi-sap çatışması halinde ise sap daima Rumi'nin altında geçer ve desende iki Rumi'nin birbirini kesmesine meydan verilmez.
 - Desende gerek birbirlerine değen saplar gerekse sap ayrımları çıplak bırakılmaz. Bu noktalara yerine göre tepelik, düğüm, agraf (ortabağ, kenet) (çizim4.3) yerleştirilir.
 - Diğer motiflerde olduğu gibi Rumili kompozisyonların temelinde de geometrik düzenlemeler bulunmaktadır. Bir desenin üzerine ince bir kâğıt koyularak kalemle o desenin iskeleti çıkarılırsa düzenlemeyi oluşturan geometrik formlar açıkça görülebilir. Buna göre bir desenin geometrik yapısı belirlendiği takdirde o desenin iskeletini çıkarmak ve deseni istenilen boyutlarda doğru olarak çizmek mümkün olabilir
 - Türk süsleme tarihinde çok önemli bir yeri olan Rumi motifleri ile yukarıda kısaca açıklamaya çalıştığımız başlıca kurallara uyularak ve geometrik formlardan yararlanarak çeşitli kompozisyonlar yapabilmek mümkündür.

UYGULAMA FAALİYETİ

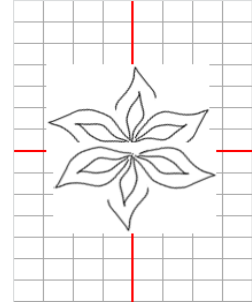
Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek desen hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Lületaşı tarihi ve çeşitlerini araştırınız.	➤ İnternette araştırabilirsiniz. ➤ Kaynak kişilerden araştırınız.
➤ Rumi motiflerini araştırınız.	➤ Elektronik ortamdan araştırma yapınız.
➤ Lüle taşında kullanılan motifleri araştırınız.	➤ Elektronik ortamda bulduğunuz örneklerden çıktı alarak veya yapılmış örneklerden resim çekerek belgeleyiniz.
➤ Yapacağınız ürüne uygun desen belirleyiniz.	➤ Sade Rumi ve dandanlı Rumi motifleri kullanabilirsiniz.
➤ Kullanılacak araç gereçleri hazırlayınız.	➤ Araç gereçlerin yanında örnek çizimleri de hazır bulundurunuz.
➤ Kareli kâğıdı hazırlayınız. Kâğıdı renkli kalemle çizerek dörde bölünüz.	
➤ Sade Rumi motifini kâğıt üzerine çiziniz.	
➤ 1. Motifin yanına, motifi biraz döndürerek çiziniz.	

- 1.motifin diğer yanına da döndürerek 3. yaprağı çiziniz.



- 3 motifin birden simetrisini alarak ya da tek yaprak çizimini döndürerek desenin diğer kısımlarını da tamamlayınız.



ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Nadiren bulunan ve 30 ile 80 pamuklu boyları arasında değişen taşlara da rastlanır. Bunlara ise “.....” ve “.....”denir
2. Dünya rezervinin %70'i Türkiye'de bulunan Lüle taşının Türkiye de sadece ilinde işlenir.
3. Lüle taşının diğer bir adıdır
4. Lüle taşı Eskişehir'in,,, ilçelerinden çıkarılır.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

5. Lüle taşının kullanım alanları aşağıdaki maddelerden hangisi değildir?
A. Süs eşyası ve hediyelik eşya yapımında,
B. Eczacılıkta,
C. Leke çıkarma işlemlerinde
D. Parafinlerin ayrılmasında
6. Aşağıdakilerden hangisi lüle taşı çeşitlerinden değildir?
A. Sıralamalı B) Birim Birlik C) Pamuklu D) Zayıf
7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
A. Lüle taşının bilimsel adı sepiyolittir
B. Lüle taşı, kömürde olduğu gibi katmanlar halinde süreklilik gösterir.
C. Lüle taşı çıkarıldığında kuru bir yapısı vardır
D. Daneli Tespih yapımında kullanılır
8. Rumi tanımlarda hangisi kullanılmaz?
A. Kapalı from B) Spiral nokta C) Agraf, düğüm D) Ortalık
9. Lüle taşının sorunlarından değildir?
A. Eğitimsizlik
B. Sanayide kullanımı
C. Rezervinin azlığı
D. Beyaz olması
10. Aşağıdakilerden hangisi lüle taşı çeşitlerinden değildir?
A. Sıralamalı B) Birim Birlik C) Pamuklu D) Zayıf

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

Bu faaliyette sonunda hazırladığınız desene göre sabun ile üç boyutlu taslak hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Desen araştırması yapınız.
- Yumuşak ve kuru sabun çeşitlerini araştırınız.
- Yakın çevrenizdeki arkeoloji müzelerini gezerek yörenin tarihi formlarını inceleyiniz.

2. ÜÇ BOYUTLU TASLAK HAZIRLAMA

2.1. Kalıp Desen Hazırlama

Kalıp desen hazırlama işlemi yapılabilecek hataların önüne geçmek açısından faydalıdır. Lüle taşı ustaları yılların verdiği deneyim ve aynı motifleri kullanmaları sebebi ile bu işleme gerek duymazlar. Yeni başlayan kişiler ve yeni motif denemeleri yapılırken kalıp hazırlanması daha uygun olacaktır. Bu sayede malzeme sarfiyatının önüne geçilmiş olur.

2.1.1. Kullanılan Araç ve Gereçler

- Kuru sabun
- Parşömen kâğıdı veya aydinger kâğıdı
- Kurşun kalem
- Bıçak
- İnce tığ
- Beyaz Bohça
- Makas
- Silgi
- Önlük
- Maske

2.1.2. Deseni Sabuna İşleme

Lüle taşı işlemeye başlamadan önce oymacılık tecrübesi kazanabilmek için ve işleyeceğimiz taşa zarar vermeden işleyebilmek için yumuşak sabuna işleme yapılması gerekir. Sabunun yumuşak zeytinyağlı ya da gliserinli olmalıdır. Sabunu işleyebilmek için bir parşömen kâğıdına desen çizilir. Çizilen desen sabun üzerine aktarılır. İş bıçağı yardımı ile çizilen desen oyulur.



Resim 1.3: Parşömene çizilmiş desen





Resim 1.4: Sabuna oyulmuş desen

2.1.3. Dikkat Edilecek Noktalar

- Sabunun yumuşak ve kuru olması
- Desenin sabunun büyüklüğüne göre seçilmesi
- Bıçağın yuvarlak hatlı ve sivri olması (kama bıçağı gibi)
- Sabun kırıklarının çevreyi kirletmemesi için masa üzerine bohça serilmesi gerekir.
- Küçük ayrıntılar ince tığ ile çizilmelidir.
- Oyma işini yaparken sabun yumuşak olduğu için yavaş ve ince yontulmalıdır.
- Kıyafetlerimizin kirlenmemesi için önlük giyilmeli
- Sabun tozuna alerjisi olan öğrenciler maske takmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek sabun ile üç boyutlu taslak hazırlayınız.

İşlem basamakları	Öneriler
<p>➤ Desen çizimi için gerekli malzemeleri hazırlayınız.</p>	<p>➤ Küçük desen seçmeye dikkat edin</p> <p>➤ Kurşun kalem</p> <p>➤ Parşömen</p> <p>➤ İş bıçağı</p> <p>➤ Makas</p> <p>➤ İnce tığ</p> <p>➤ Yumuşak sabun</p> 
<p>➤ Deseni tespit ediniz.</p>	<p>➤ Uygun boyutta parşömen kesiniz</p> <p>➤ Sabun üzerine rahatlıkla işleyebileceğiniz deseni seçiniz.</p> <p>➤ Kullanım alanına uygun olmasına dikkat ediniz..</p> <p>➤ Seçtiğiniz deseni parşömen üzerine çiziniz.</p> 
<p>➤ Parşömen kâğıdına hazırladığınız deseni sabun üzerine aktarınız.</p>	<p>➤ Deseni ters çeviriniz.</p>



- Deseni tersten sabun üzerine çiziniz.



- Deseni sabuna aktarınız.



- Net çizgi çiziniz.
- Sabun tozunun yayılmaması için masaya örtü serebilirsiniz.
- Dikkatli olunuz.
- Sabuna çizdiğiniz deseni iş bıçağı ya da tıg yardımı ile işleyin.

- Deseni ince uçlu bir bıçakla oyunuz.



ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Sabun seçerken.....veolmasına dikkat edilmelidir.
2. Desenin büyüklüğüne göre seçilmesi gerekir.
3. yardımı ile çizilen desen oyulur.
4. alerjisi olan öğrenciler maske takmalıdır
5. Kalıp desen hazırlama işlemi yapılabilecekönüne geçmek açısından faydalıdır.

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

Aşağıda kazandığınızı belirlemek için boşluk doldurmalı sorular verilmiştir. Sorularda noktalarla belirtilen yerlere uygun kelimeler koyarak cevaplayınız.

1. Dünyada en kaliteli lüle taşı bulunmaktadır
2. lüle taşı yarı değerli bir taş, sepiyolitik kilse bir sanayidir
3. Lüle taşı kullanım alanlarına göre Çeşittir
4. Oyma işini yaparken sabun olduğu için yavaş ve ince yontulmalıdır.
5.işlemi yapılabilecek hataların önüne geçmek açısından faydalıdır

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Omuzlama ve Budama
2	Eskişehir
3	Sepiyolit
4	Sepetci, Kozlubel, Söğütçük, Tavcılar
5	B
6	D
7	A
8	D
9	C
10	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Yumuşak kuru
2	Sabunun
3	İş bıçağı
4	Sabun tozuna
5	hataların

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	Eskişehir
2	Madeni
3	altı
4	yumuşak
5	Kalıp desen hazırlama

KAYNAKÇA

- ARSEVEN Celal Esat, **Sanat Ansiklopedisi I-V**, İstanbul, 1943-1952.
- BİNARK İsmet, **Eski Kitapçılık Sanatlarımız**, Ankara, 1975.
- ASLANAPA Oktay, **Ernst Diez, Türk Sanatı**, İstanbul, 1955.
- ÇAĞMAN Filiz, **Anadolu Medeniyetleri**, Cilt 3, İstanbul, 1983.
- ÜNVER Süheyl, **50 Türk Motifi**, İstanbul, 1967.
- HANÇERLİOĞLU Orhan, **İnanç Sözlüğü**, Ankara, 1975.
- ONEY Gönül, **Selçuklu Mimarisinde Figürlü Kabartma ve Heykel**, Sanat Dünyamız, 1976.
- DİYARBEKİRLİ Nejat, **Hun Sanatı**, İstanbul, 1972.
- ENGİNSOY Ülker, **İslâm Maden Sanatı**, İstanbul, 1978.
- URAZ Murat, **Türk Mitolojisi**, İstanbul, 1967.
- YETKİN Suut Kemal, **İslam Sanatı Tarihi**, Ankara, 1954.
- YETKİN Suut Kemal, **İslam Ülkelerinde Sanat**, İstanbul, 1974.
- BİLGEN A. Nejat, **Çavlum Eskişehir Alpu Ovası'nda Bir Orta Tunç Çağı Mezarlığı**, Anadolu Üniversitesi (Basımda), Eskişehir, 2006.