

**Bu kitaba sığmayan
daha neler var!**



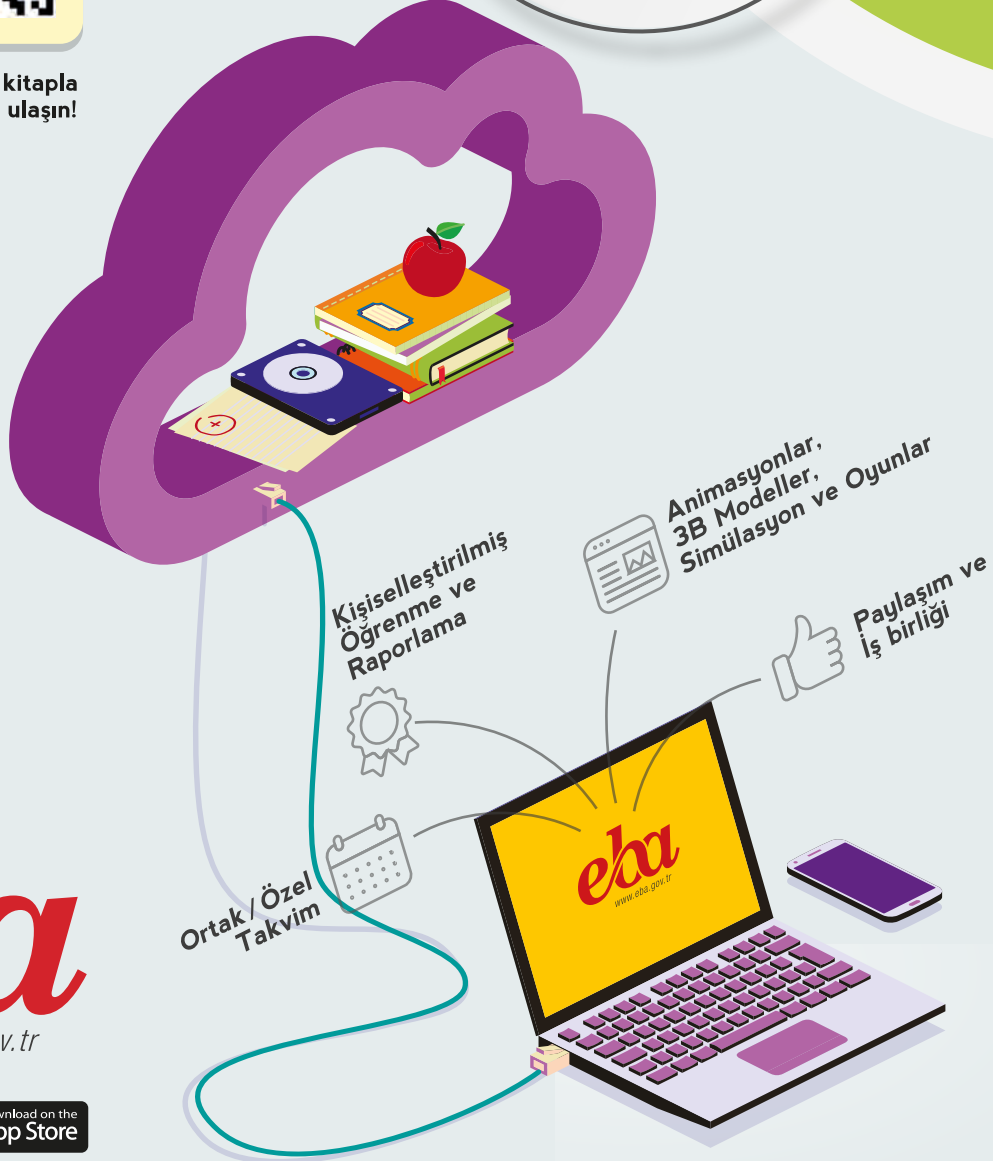
Karekodu okutun, bu kitapla ilgili EBA içeriklerine ulaşın!

ÖDS

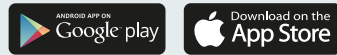
**ÖĞRENCİ/ÖĞRETMEN
DESTEK SİSTEMİ**

<https://ods.eba.gov.tr>

- Konu Anlatımlı Ders Videoları
- Soru Çözüm Videoları
- Ders Anlatım Videoları
- Çoktan Seçmeli Sorular



eba
www.eba.gov.tr



**BU DERS KİTABI MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA
ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.
PARA İLE SATILMAZ.**

ISBN: 978-975-11-6898-6

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik'in 5'inci Maddesinin İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşınması Zorunlu Değildir.

MOBİLYA VE İÇ MEKÂN TASARIMI ALANI

TEMEL TASARIM VE SÜSLEME

10

DERS MATERYALİ

MESLEKİ VE TEKNİK
ANADOLU LİSESİ

MOBİLYA VE İÇ MEKÂN
TASARIMI ALANI



**TEMEL TASARIM
VE SÜSLEME**

10

DERS MATERYALİ



MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

MOBİLYA VE İÇ MEKÂN TASARIMI ALANI

TEMEL TASARIM VE SÜSLEME

10

DERS MATERYALİ

Yazarlar

Alpaslan ÖNCÜL

Fatih ŞAHİN

Zafer ATABAY



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI	-8624
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ	-2516

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir.
Ders materyalinin metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

HAZIRLAYANLAR

DİL UZMANI	Fatma ÜNSAL
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME UZMANI	Arzu DURSUN URGUN
PROGRAM GELİŞTİRME UZMANI	Erkan AKGÜN
GÖRSEL TASARIM UZMANI	Mustafa TÜRKMEN

ISBN: 978-975-11-6898-6

Millî Eğitim Bakanlığının 24.12.2020 gün ve 18433886 sayılı oluru ile Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünce ders materyali olarak hazırlanmıştır.



İSTİKLÂL MARŞI

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Mehmet Âkif Ersoy

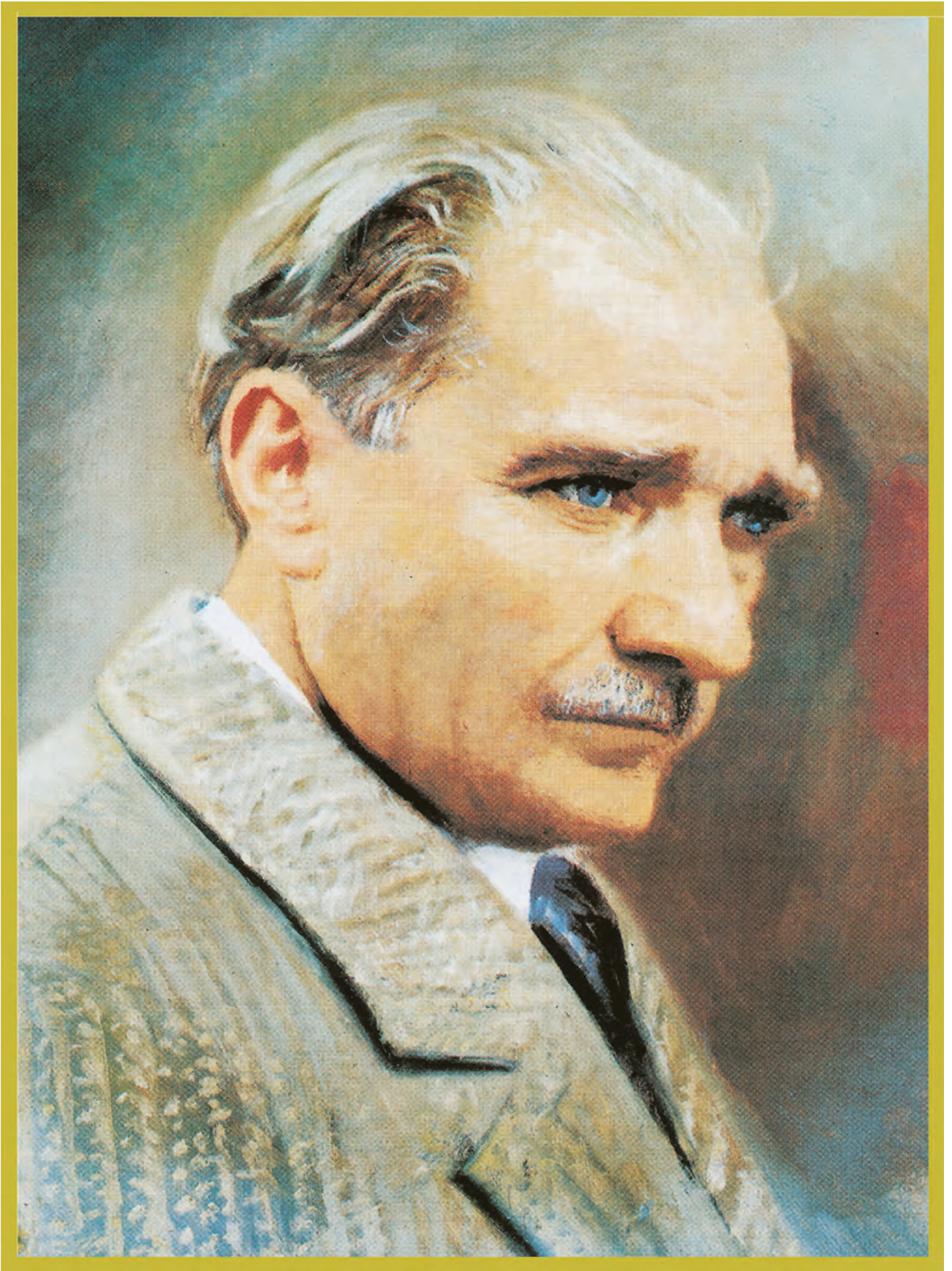
GENÇLİĞE HİTABE

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

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

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

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

DERS MATERYALİNİN TANITIMI

11

1. ÖĞRENME BİRİMİ
TASARIM İLKELERİ
NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?
<ul style="list-style-type: none">Tasarım yapma yöntemiTasarım elemanlarıTasarım ilkeleriÜç boyutlu yüzey düzenlemeleriAltın oranAltın oranın bulunduğu yerler
TEMEL KAVRAMLAR
<ul style="list-style-type: none">Altın OranDokuÇizgiYanZaika
KONULAR
1.1. GEOMETRİK FORMLARLA YÜZEY DÜZENLEMELERİ
1.2. NOKTA ÇALIŞMALARI
1.3. ÇİZGİ ÇALIŞMALARI
1.4. NOKTA-ÇİZGİ ÇALIŞMALARI
1.5. ALTIN ORAN
HAZIRLIK SORULARI
<ol style="list-style-type: none">Karşılaştığınız tasarım oranlarının dikkatinizi çeken özellikleri nelerdir? Açıklayınız.Tasarım oranlarını hayalinizde ne gibi kullandılar olabilir? Özgünleştiriniz paylaşıңыз.

1. Öğrenme Birimi: TASARIM İLKELERİ	15
1.1. GEOMETRİK FORMLARLA YÜZEY DÜZENLEMELERİ	16
1.1.1. Tasarım Elemanları	17
1.1.2. Tasarım İlkeleri	24
1.1.3. Temel Tasarımda Kullanılan Araç Gereç	31
1.2. NOKTA ÇALIŞMALARI	34
1.3. ÇİZGİ ÇALIŞMALARI	41
1.3.1. Düz Çizgi	41
1.3.2. Eğri Çizgi	42
1.4. NOKTA-ÇİZGİ ÇALIŞMALARI	57
1.5. ALTIN ORAN	58
1.5.1. Altın Oranın Bulunduğu Yerler	63
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	69

2. ÖĞRENME BİRİMİ
BASİT GEOMETRİK FORMLAR
NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?
<ul style="list-style-type: none">Serbest elle çizgi çalması yapmaDesen tasarlamaÇizgi çeşitleriKöşeli formlarPerspektifPerspektif çeşitleri
TEMEL KAVRAMLAR
<ul style="list-style-type: none">DesenDoğal desen perspektifKayıp merkezi perspektifKonajÇizimÇizim deseniOrganik desen
KONULAR
2.1. SERBEST ÇİZGİ ÇALIŞMALARI
2.2. KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ
2.3. YUVARLAK FORMLARIN ÇİZİMİ
HAZIRLIK SORULARI
<ol style="list-style-type: none">Doğal görüldüğün desen türleri neler olabilir? Örnekler arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. Öğrenme Birimi: BASİT GEOMETRİK FORMLAR	71
2.1. SERBEST ÇİZGİ ÇALIŞMALARI	72
2.1.1. Desen Nasıl Tasarımı	72
2.1.2. Tasarım Teknikleri	74
2.1.3. Desen Çeşitleri	76
2.2. KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ	80
2.3. YUVARLAK FORMLARIN ÇİZİMİ	81
2.3.1. Daire Çizimi	81
2.3.2. Yay Çizim Yöntemleri (Radüslerin Çizilmesi)	82
2.3.3. Elips Çizim Yöntemleri	83
2.3.4. Küre Çizimi	84
2.3.5. Desen Çiziminde Perspektif	85
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	116

3. ÖĞRENME BİRİMİ
OBJELERİ ÇALIŞMA
NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?
<ul style="list-style-type: none">İşik ve gölgeİşik ve gölge ile ilgili kavramlarObjeleri hacimlendirmeTasarımda işik ve gölgenin etkileri
TEMEL KAVRAMLAR
<ul style="list-style-type: none">DesenKompozisyonObjelerÖlçüTanımİkter
KONULAR
3.1. İŞIK VE GÖLGE İLE OBJELERİ HACİMLENDİRME
3.2. ÖZGÜN DOKU YORUMLARI YAPMA
3.3. HACİMLİ OBJELERDEN YÜZEY DÜZENLEMESİ YAPMA
HAZIRLIK SORULARI
<ol style="list-style-type: none">Günlük yaşamda işik ve gölgenin meydana getirdiği değişimleri nelerdir? Örnekler arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. Öğrenme Birimi: OBJELERİ ÇALIŞMA	119
3.1. İŞIK VE GÖLGE İLE OBJELERİ HACİMLENDİRME	120
3.1.1. Açık-Koyu, İşik-Gölge İle İlgili Kavramlar	120
3.1.2. Deseni Gölgelemede Dikkat Edilecek Noktalar	130
3.1.3. Açık-Koyu İle Yüzey Düzenleme	130
3.1.4. Yeni Formlar Üretme	137
3.2. ÖZGÜN DOKU YORUMLARI YAPMA	141
3.2.1. Açık-Koyu, İşik-Gölgeye Göre Kara Kalem Çalışmalarını Oluşturma	141
3.3. HACİMLİ OBJELERDEN YÜZEY DÜZENLEMESİ YAPMA	142
3.3.1. Üç Boyutlu Formları Belirlenen Yüzey Üzerinde Tasarım İlkelerine Uygun Düzenleme Yapılması	144
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	155

4. ÖĞRENME BİRİMİ	
İÇ MEKÂNDA ERGONOMİ	
NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?	<ul style="list-style-type: none"> Ergonomi İç mekânda ergonomi kuralları Mobilya tasarımda antropometrik ölçülerin önemi İç mekânda mobilya düzenlemeleri Plan üzerinde yerleştirme
TEMEL KAVRAMLAR	<ul style="list-style-type: none"> Antropometri Asimetrik düzenleme Ergonomi Fonksiyon Objektif
KONULAR	
4.1. TEMEL ERGONOMİ KAVRAMLARI	
4.2. MEKÂNLARIN VE MOBİLYALARIN ÖLÇÜ NORMLARI	
HAZIRLIK SORULARI	<ol style="list-style-type: none"> Günlük hayatta kullandığımız mobilyalarda ergonomi bilimi tasarıma nasıl yansır? Klasik hayatta kullanılan mobilyalarda hangi ölçülerin tercih edildiğini ve bu ölçülerin nedenlerini tartışınız?

4. Öğrenme Birimi: İÇ MEKÂNDA ERGONOMİ	157
4.1. TEMEL ERGONOMİ KAVRAMLARI	158
4.1.1. Ergonomi	158
4.1.2. İç Mekânda Ergonomi	161
4.1.3. Mobilya Tasarımında Antropometrik Ölçülerin Önemi	173
4.2. MEKÂNLARIN VE MOBİLYALARIN ÖLÇÜ NORMLARI	174
4.2.1. Donatı Elemanlarının Standart Ölçüleri	175
4.2.2. Mobilya Düzenlemeleri	196
4.2.3. Plan Üzerinde Yerleştirme	202
4.2.4. Yapı Elemanlarına Göre Mobilya Tasarlama	206
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	234

5. ÖĞRENME BİRİMİ	
MOBİLYA STİLLERİ	
NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?	<ul style="list-style-type: none"> Klasik mobilya stilleri Modern mobilya stilleri Sembolik eller klasik mobilya formunun zıttı Mobilya stillerinin günümüzdeki yansımaları
TEMEL KAVRAMLAR	<ul style="list-style-type: none"> Barok Klasik mobilya Louis (XVI) Modern mobilya Stilistik
KONULAR	
5.1. KLASİK MOBİLYA STİLLERİ	
5.2. MODERN MOBİLYA STİLLERİ	
HAZIRLIK SORULARI	<ol style="list-style-type: none"> Geçmişte kullanılan mobilyalar ile günümüzde kullanılan mobilyalar arasındaki farklar sizce nelerdir? Arkadaşlarınızla tartışınız. Modern mobilya formlarına karşılığınız. Görüşlerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

5. Öğrenme Birimi: MOBİLYA STİLLERİ	237
5.1. KLASİK MOBİLYA STİLLERİ	238
5.1.1. Mobilyanın Yaşamdaki Yeri	239
5.1.2. Tarihsel Süreçlere Göre Klasik Mobilya Stilleri	243
5.1.3. Klasik Mobilya Stilleri ve Teknikleri	286
5.1.4. Klasik Mobilya Yapım Teknikleri	288
5.2. MODERN MOBİLYA STİLLERİ	293
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	308
CEVAP ANAHTARI	310
KAYNAKÇA	312
GÖRSEL KAYNAKÇA	313

DERS MATERYALİNİN TANITIMI

Öğrenme biriminin adını gösterir.

1. ÖĞRENME BİRİMİ

TASARIM İLKELERİ



NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?

- Tasarımın yapıma yöntemi
- Tasarım elemanları
- Tasarım ilkeleri
- Üç boyutlu yüzey düzenlemeleri
- Altın oranı
- Altın oranın bulunduğu yerler

TEMEL KAVRAMLAR

- Altın Oran
- Doku
- Denge
- Gölge
- Yön
- Zıtlık

KONULAR

- 1.1. GEOMETRİK FORMLARLA YÜZEY DÜZENLEMELERİ
- 1.2. NOKTA ÇALIŞMALARI
- 1.3. ÇİZGİ ÇALIŞMALARI
- 1.4. NOKTA-ÇİZGİ ÇALIŞMALARI
- 1.5. ALTIN ORAN

HAZIRLIK SORULARI

1. Karşılaştığınız tasarım ürünlerinin dikkatinizi çeken özellikleri nelerdi? Açıklayınız.
2. Tasarım ürünlerinin hayatınıza ne gibi katkıları olabilir? Düşüncelerinizi paylaşınız.



Öğrenme biriminde neler öğrenileceğini gösterir.

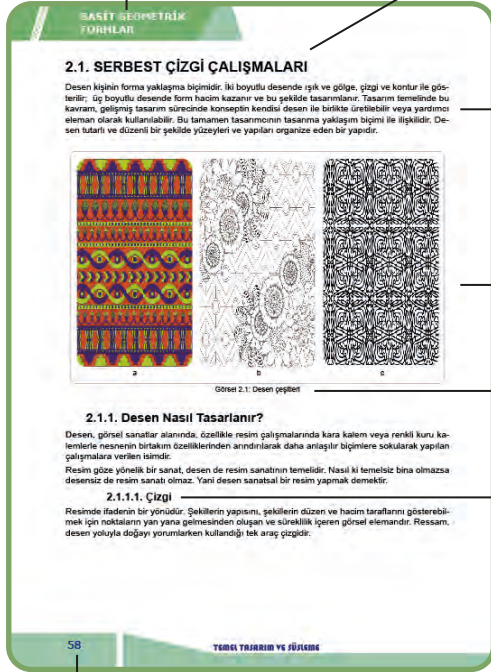
Öğrenme birimindeki temel kavramları gösterir.

Etkileşimli materyal, video, ses, animasyon, uygulama, oyun, soru vb. ilave kaynaklara ulaşabileceğiniz karekodu gösterir.

Hazırlık sorularını gösterir.

Öğrenme biriminin adını gösterir.

Konu başlığını gösterir.



Konu açıklamasını gösterir.

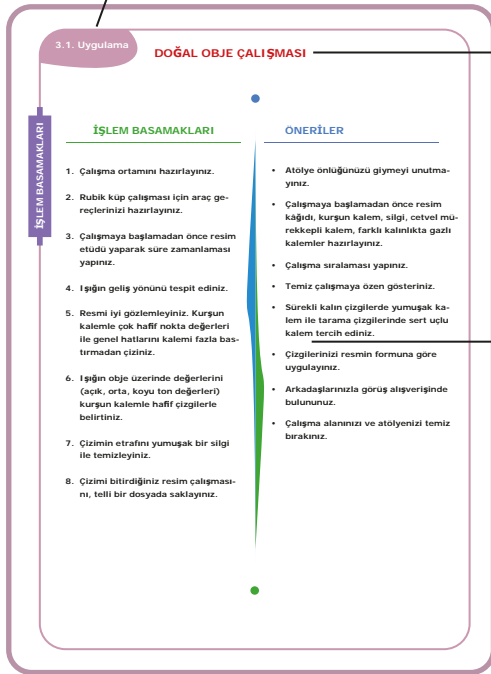
Görselleri gösterir.

Görselin açıklama yazısını gösterir.

Alt konu başlıklarını gösterir.

Sayfa numarasını gösterir.

Uygulama sıra numarasını gösterir.



Yapılacak uygulamanın adını gösterir.

Yapılacak uygulamayla ilgili işlem basamaklarını ve önerileri gösterir.

Uygulama sıra numarasını gösterir.

Uygulamanın yönergesini gösterir.

5.6. Uygulama

Aşağıda örneği verilen sehpanın çizimini serbest elle aşağıdaki noktali alana yapınız. Desen, gölgelendirme, renklendirme ve süslemesini uygulayınız.

MODERN MOBİLYA ÇİZİMİ YAPMA

DERİNLİK 40

65

76

19

30

Ad Soyad:
Sınıf:
No:
Süre: 30 dakika

Uygulama alanını gösterir.

Uygulama süresini gösterir.

3.1. Uygulama

DOĞAL OBJE ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI: _____ ÖĞRETMEN ADI SOYADI: _____

SINIF-NO: _____ GENEL DEĞERLENDİRME PUANI: _____

TARİH: _____ İMZA: _____

Yönerge: Uygulama tamamlandıında aşağıda listelenen ölçütlere göre öğrencinin ulaştığı başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi derecelerini göz önünde bulundurarak ölçütleri (X) işareti ile işaretleyiniz.

ÖLÇÜTLER	1 PUAN	2 PUAN	3 PUAN	4 PUAN	5 PUAN
A) HAZIRLIK AŞAMASI					
1 Kullanılacak araç gereçleri hazırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Çalışma kağıdını verilen ölçütlere hazırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME					
3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullanır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Objeyi, yerleşirne planına dikkat ederek çizer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Öğjenin genel hatlarını oku-oran kurallama göre çizer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Öğjenin birim biçimlerini, birim biçim ve sistemini ayrıntıları ile çizer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Öğjenin dokü karakterlerini gerçeğine uygun olarak çizer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Çalışmalarda kalemini dik tutar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Çalışmalarda işiğin yönüne dikkat eder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Farklı kalemlikte ve incelikte çizgi çeşitleri kullanır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin yoğunluğuna dikkat eder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat eder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BELİRLENEN DAVRANIŞ					
13 Zamanı verimli kullanır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Temiz ve düzenli çalışır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tablodaki her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tablodaki toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'dir.
Puan: (Ölçek PuanıX100/70) formülü uygulanır.
Değerlendirme İle İlgili Notlar: Bu formülün 100 üzerinden 70 puan aldığınızın bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.
Uygulama İle İlgili Notlar:

Uygulamanın adını gösterir.

Puanlama yönergesini gösterir.

Puanlama alanını gösterir.

Yapılan uygulamanın değerlendirme kriterlerini gösterir.

Yapılan uygulamadan alınan toplam puanı gösterir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. (.....) Yatak başlığı yatak seviyesinden sonra en az 25 cm veya daha yüksek olur.
2. (.....) Puf Yüksekliği: 45 cm' dir.
3. (.....) Çamaşır Dolabı (Şifonyer) Yüksekliği: 80-95 cm' dir.
4. (.....) Yemek Sandalyesi Oturma Yüksekliği : 44-46 cm' dir.
5. (.....) Çalışma Sandalyesi Oturma Genişliği : 40-50 cm' dir.
6. (.....) Hafif Döşemeli Koltuklarda Oturma Yüksekliği : 40-43 cm' dir.
7. (.....) Mutfak Tezgâhı Derinliği: 70-75 cm' dir.
8. (.....) Mutfak Dolaplarında Alt ve Üst Dolap Arası Boşluk: 80-85 cm' dir.

Ölçme ve değerlendirme sorularını gösterir.

CEVAP ANAHTARLARI

1. ÖĞRENME BİRİMİ

A)

1. Y	2. Y	3. Y	4. D	5. Y	6. D	7. Y	8. D	9. D	10. Y	11. D
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------

B)

12. 8-99	13. YÜZEY	14. AÇIKKOYU	15. IŞIK-GÖLGE	16. FORM	17. DOĞAL-YAPAY
----------	-----------	--------------	----------------	----------	-----------------

18. DERİNLİK	19. YÜZEY
--------------	-----------

C)

20. D	21. D	22. D	23. A	24. B	25. B	26. A	27. C	28. B	29. A
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Ölçme ve değerlendirme sorularını cevap anahtarını gösterir.

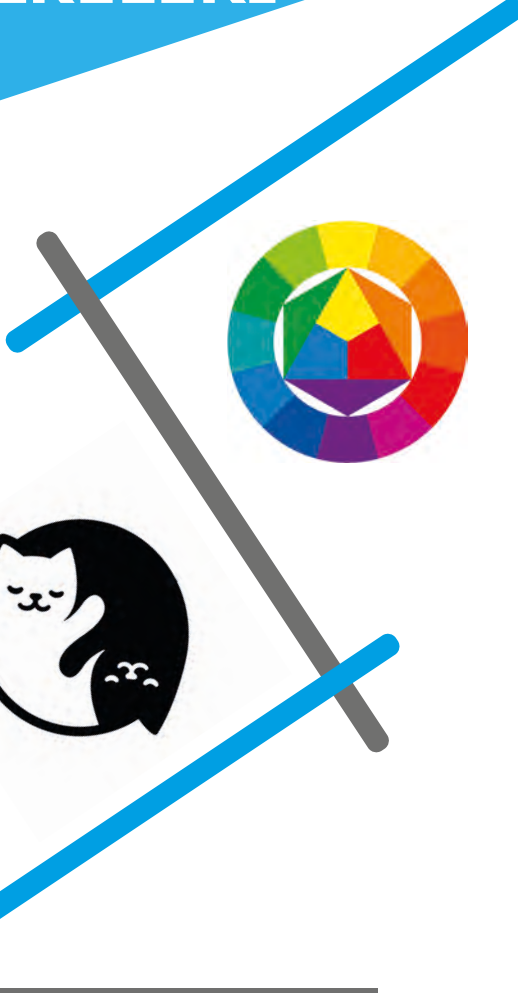
KAYNAKÇA

1. <https://www.tasarimkademi.org/tasarim-ilkeleri-nelerdir.html>
2. Atalayer, Faruk, (1994). Temel Sanat Öğeleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
3. CANPOLAT, Mustafa, Türkçe Sözlük, Cilt: 1, Türk Dil Kurumu yayınları, Ankara, 1983, s. 253.
4. MEYDAN LAROUSSE, Büyük Lügat Ansiklopedisi. (Çev: Safa Kılıçoğlu, nezhe Araz ve Hakkı Devrim), Cilt: 3, İstanbul, 1981, s. 279-280.
5. [19] BÜYÜK LAROUSSE, Sözlük Ansiklopedisi. (Çev: Adnan Berk), Cilt: 6, İstanbul, 1991. s. 2752-2759.
6. http://ismek.is/files/ismekOrg/file/2013_hbo_program_modulleri/nokta_cizgi.pdf
7. Gezer, Ülkü. "Çağdaş Sanat ve Tasarım Eğitiminde Görsel Tasarım Öğeleri ve İlkeleri". ulakbilge, 40 (2019 Eylül): s. 695-614 doi: 10.7818/ulakbilge-07-40-02
8. <http://www.tulaycellek.com/tulaybasliklar.asp?alt=dersnotlari>
9. <https://ayaes.medium.com/doğadan-izler-desenler-ve-mükemmelliğin-simgesi-altın-oran-608bebdb-f4ee>
10. https://tr.wikipedia.org/wiki/Altın_oran
11. <https://masivatürk.com/evrenin-matematiği-altın-oran>
12. http://www.unutulmussanatlar.com/2013/01/desen-tasam_58.html
13. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/102003/mod_resource/content/1/Resim%20Hafta%209.pdf
14. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Basit%20Geometrik%20Formlar.pdf
15. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Renk.pdf
16. <https://www.isgnedir.com/ergonomi-nedir/>
17. <https://slidetodoc.com/ergonomde-temel-kavramlar-r-gr-mehmet-ali-zengin/>
18. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/iç%20Mekânda%20Metraj.pdf
19. <http://ahsapteknoloji.blogspot.com/2011/01/mobilya-ve-duzenlemeleri.html>
20. <https://www.birofis.com/mobilya-nedir.shtm>

Kaynakça bilgisini gösterir.

1. ÖĞRENME BİRİMİ

TASARIM İLKELERİ



NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?

- Tasarımın yapılma yöntemi
- Tasarım elemanları
- Tasarım ilkeleri
- Üç boyutlu yüzey düzenlemeleri
- Altın oranı
- Altın oranın bulunduğu yerler

TEMEL KAVRAMLAR

- Altın Oran
- Doku
- Denge
- Gölge
- Yön
- Zıtlık

KONULAR

- 1.1. GEOMETRİK FORMLARLA YÜZEY DÜZENLEMELERİ
- 1.2. NOKTA ÇALIŞMALARI
- 1.3. ÇİZGİ ÇALIŞMALARI
- 1.4. NOKTA-ÇİZGİ ÇALIŞMALARI
- 1.5. ALTIN ORAN



HAZIRLIK SORULARI

1. Karşılaştığınız tasarım ürünlerinin dikkatinizi çeken özellikleri nelerdi? Açıklayınız.
2. Tasarım ürünlerinin hayatınıza ne gibi katkıları olabilir? Düşüncelerinizi paylaşınız.

1.1. GEOMETRİK FORMLARLA YÜZEY DÜZENLEMELERİ

Tasarım, bir ürünün tümü veya bir parçasıdır. Üzerindeki süslemenin çizgi, şekil, biçim, renk, doku, malzeme veya estetik gibi insan duyuları ile algılanan çeşitli unsur ya da özelliklerinin oluşturduğu bütünü ifade eder. **Tasarlamak**, bir ürün veya obje için oluşturma ve geliştirme sürecidir. Tasarım (Görsel 1.1, 1.2, 1.3 ve 1.4) kelimesi; İngilizce ve Fransızca dilindeki **design** (dizayn) kelimesi karşılığı olarak kullanılmakta olup esasında Latince kökenlidir.



Görsel 1.1: Koltuk



Görsel 1.2: Elektrikli kaykay



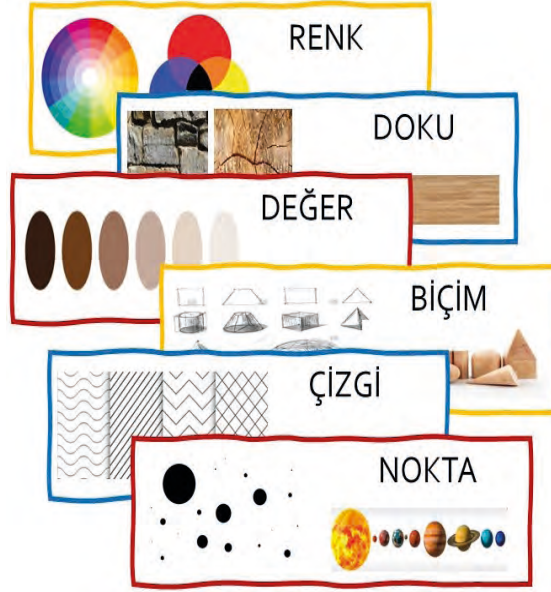
Görsel 1.3: Gözlük



Görsel 1.4: Ayakkabı

1.1.1. Tasarım Elemanları

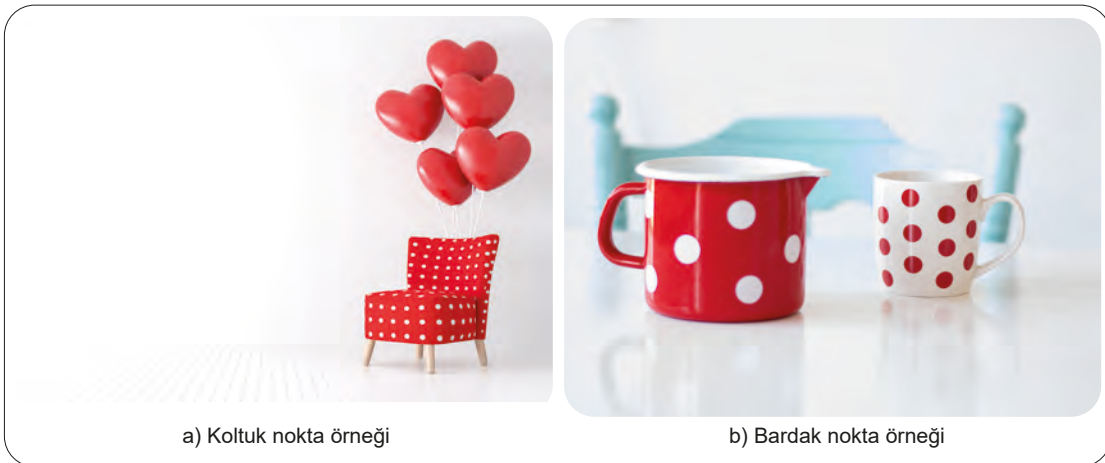
Tasarım elemanları ürün veya parçasını oluştururken kullanılan önemli unsurlardır. Tasarım elemanları, insan zihninde oluşturulan bir düşüncenin bir düzen içinde betimlemesi ile somut hâle getirilmesidir. İnsanın iç dünyası ile dış dünyası arasında etkileşim sağlama, dış dünyayı anlayabilme ve bütün olarak yansıtabilmede temel tasarım elemanlarına ihtiyaç duyulur (Görsel 1.5).



Görsel 1.5: Tasarım elemanları

Nokta

Nokta, görsel anlatımın temel öğelerinden biridir. Görsel olarak nokta bulunduğu yere göre küçük ve merkezî nitelik gösteren dairesel benek veya **lekedir**. Nokta geometrik olarak görselliğin anlatımında çeşitli büyüklüklerde, boş ya da dolu yuvarlak olarak değerlendirilir. Biçimi oluşturan elemanlardan biri olan nokta, düzen içerisinde sözü bulunan elemandır. Noktanın yüzey üzerinde sayıları arttıkça etkileri de değişir. Durgunluğu ifade eden noktalar çoğaltıldıkça yüzeyde hareket ve ritm oluşur (Görsel 1.6 a ve b).



a) Koltuk nokta örneği

b) Bardak nokta örneği

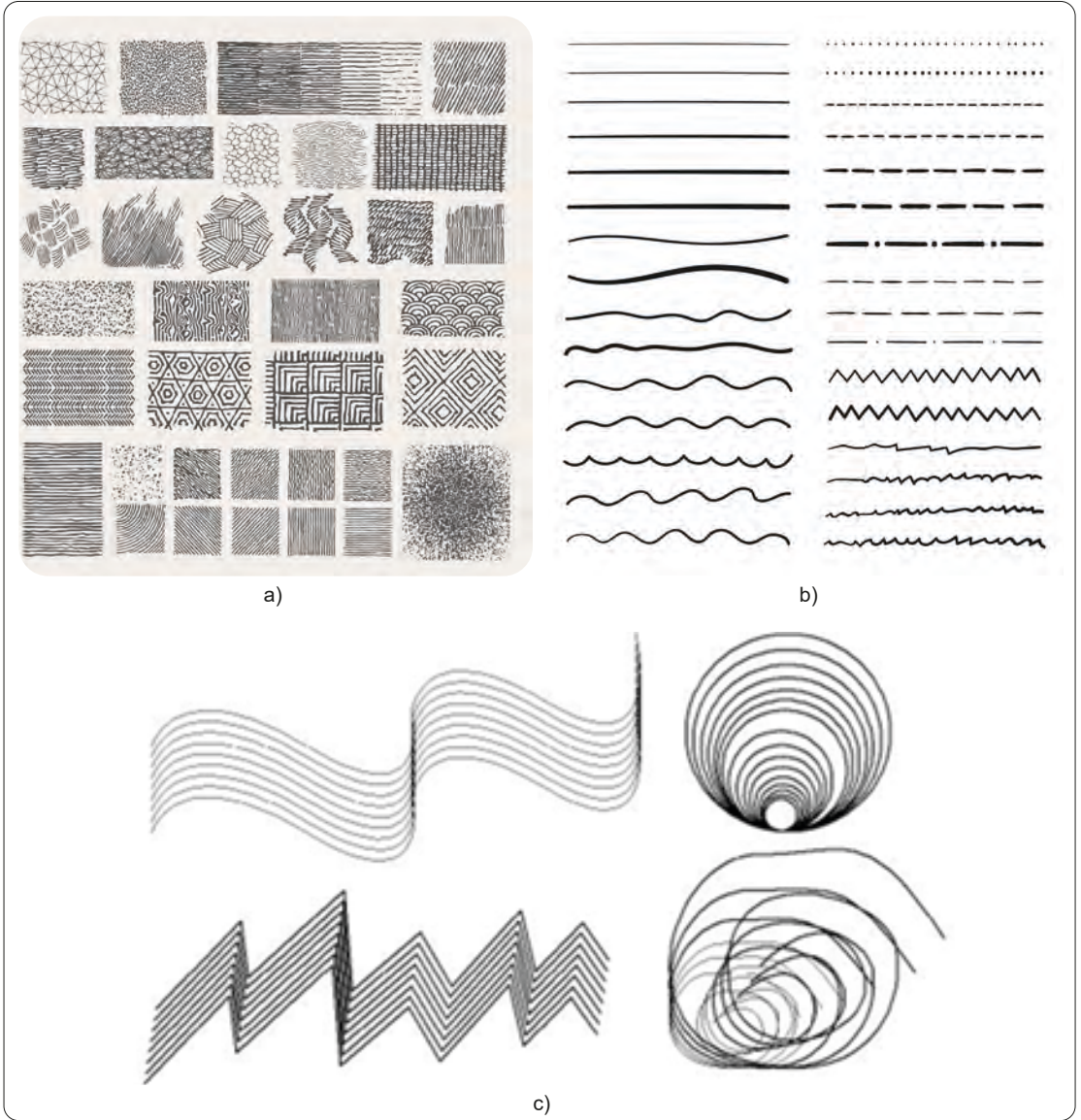
Görsel 1.6 a, b: Nokta örnekleri

Çizgi

Çizgi, mesafenin derinlik ve genişliğine gitmeden uzunluk yönünde giden aralıksız hareketidir. Bir sınır belirleyici olarak da değerlendirilir.

Doğaya bakıldığında çeşitli çizgisel yapılar ile karşılaşılır. Bu yapılara örnek olarak ahşap dokuları, ağaç dalları, ufuk çizgisi, zebra verilebilir. Üretilen demir çubuklar, telefon direkleri, yaya geçit çizgileri ve bahçe çitleri de çizgisel yapılara örnektir.

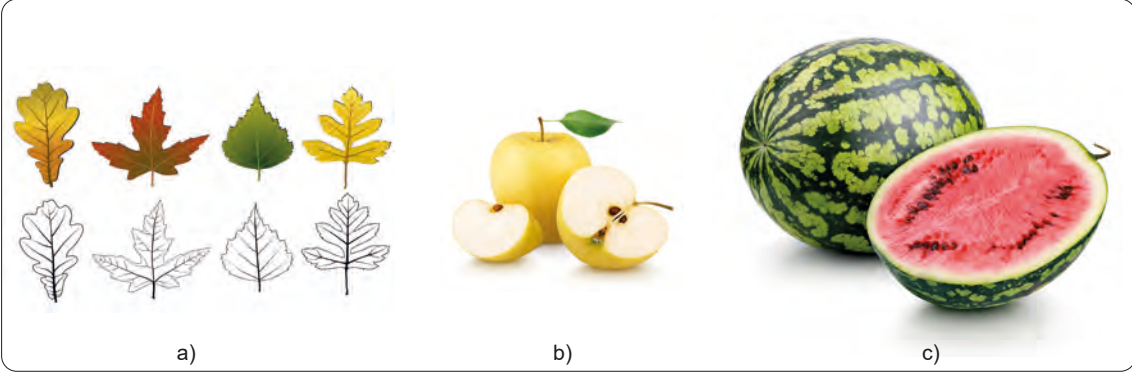
Çizginin sanatta ve yaşamda içerdiği anlatım gücüyle ince, kalın, düz, kesik, doğru, eğri, dalgalı, kırık şekilleri vardır. Bu şekiller ile çizgi, yineleme ya da karşıtlık duygusu uyandırarak iç benliğin, duygu, düşünce ve inançların dışa aktarımı amacıyla kullanılır. Bir tasarımda çizgiler arasındaki boşlukların değişik renk ve tonlarla boyanması ise hacim, ağırlık, doku, mekân gibi nitelikleri ortaya koyar (Görsel 1.7 a, b ve c).



Görsel 1.7 a, b, c: Çizgi örnekleri

Biçim

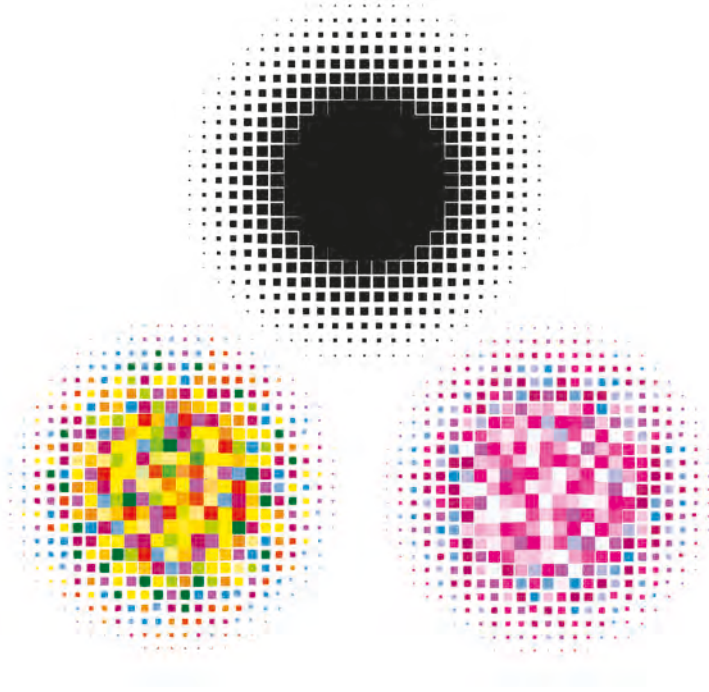
Biçim; nokta, çizgi, renk, ışık ve gölgeden oluşmuş yüzeydir. Bir nesnenin fark edilen tüm maddi unsurlarının kendine has örüntü oluşturduğu bütündür. Tasarımlar yüzeye aktarılırken tasarımın çevre hatları belirlenir. Tasarımın formları meydana gelir. Biçim (Görsel 1.8 a, b ve c) ile form farklı kavramları ifade eder. Form genel hatları belirlerken biçim yüzeyin şekil içindeki durumunu ifade eder. İnsan ayaktayken form oluşturur ancak bir sandalyeye oturduğunda biçim oluşur.



Görsel 1.8: Biçim örnekleri

Değer

Değer, nesnenin ışığı yansıtma derecesinedir. Değer ayrıca açık ve koyu tonlar arasında ilişkiyi düzenler. Aynı zamanda ton derecelerini ifade eder. Açık-koyu değer, resimde üçüncü boyut yani derinlik etkisi elde etmek için kullanılan elemanlardır (Görsel 1.9).



Görsel 1.9: Değer örnekleri

Doku

Doku, bir yüzeyin gerçek ya da dokunsal değeridir. Her nesnenin kendine özgü bir yapısı vardır. Objeler; pürüzlü, düz, girintili, çıkıntılı, yumuşak veya kaygan özelliklere sahip olabilir. Bunlar nesnenin dış dokusunu oluşturur. Onların doku özellikleridir. Doku daha çok nesnenin üst yüzey niteliği olarak tanımlanır. Gözle görülen doku, görsel dokudur. Dokunma ile hissedilen doku, dokunsal dokudur (Görsel 1.10 a, b ve c).

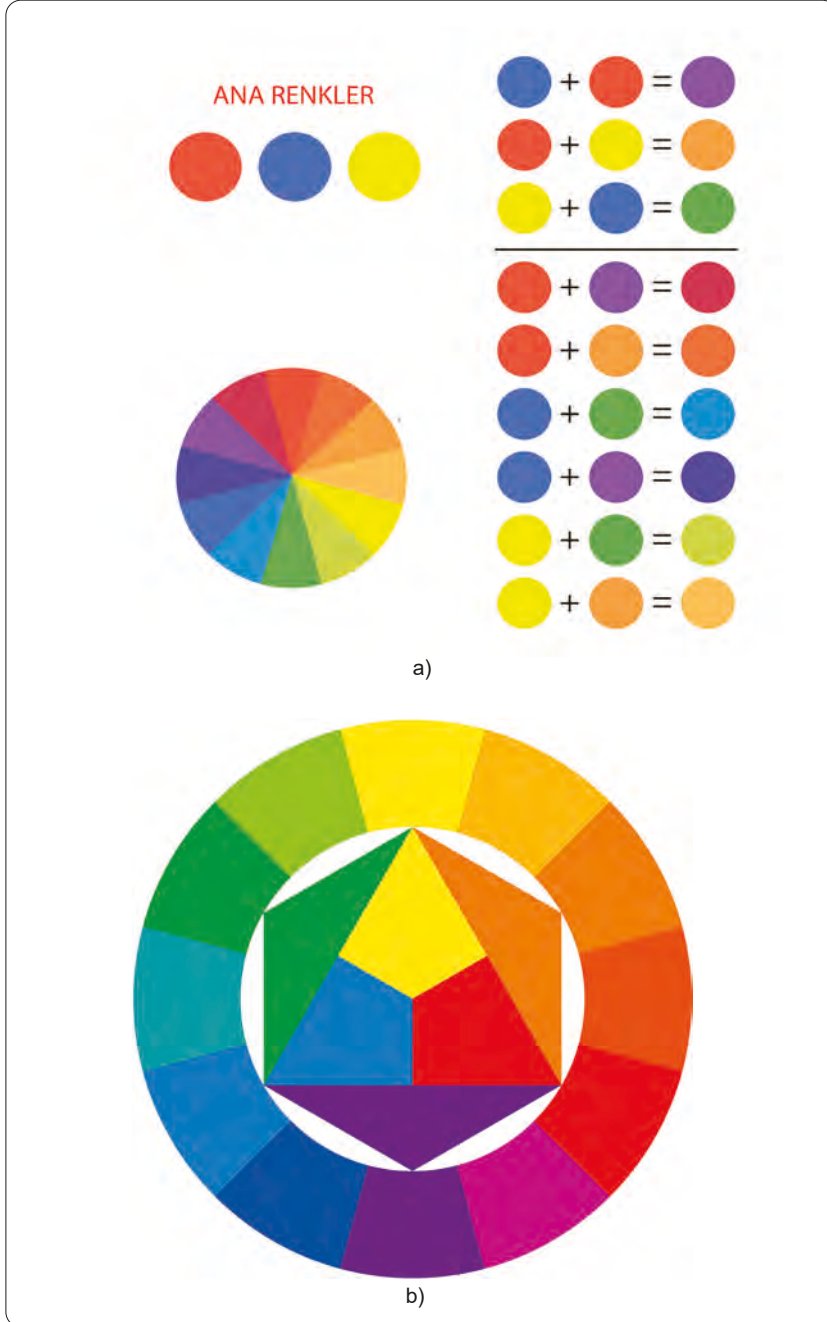


Görsel 1.10 a, b, c: Doku örnekleri

Renk

Doğada her nesnenin kendisine özgü bir rengi vardır. Rengi ışık meydana getirir. Işığın olmadığı yerde renk mevcut değildir. Her nesne, kendisine gelen ışıkta mevcut olan renklerden bir kısmını emerek kalan kısmını yansıttığından nesnelere değişik renklerde görünebilir.

Ana renkler doğada saf olarak bulunan ve karışımla elde edilmeyen renklerdir. Bunlar kırmızı, sarı ve mavidir. Doğada görünen bütün renkler bu üç ana renkten oluşur (Görsel 1.11 a ve b).



Görsel 1.11 a) Renk çemberi ve ana renkler b) Renk çemberinin oluşumu

Renklerin ikili olarak karışımından elde edilen renklere **ara renk** denir. Bu renkler; turuncu (kırmızı + sarı), yeşil (mavi + sarı) ve mor (kırmızı + mavi) olmak üzere üç adettir. Bu renkler ikili olarak eşit ya da farklı miktarlarda karıştırıldığında olası bütün renkler elde edilir. Renkler sıcak ve soğuk olmak üzere ikiye ayrılır. Sarı, sarı-turuncu; turuncu, turuncu-kırmızı ve kırmızı, kırmızı-mor sıcak renklerdir. Sarı, sarı-yeşil; yeşil, yeşil-mavi; mavi, mavi-mor ve mor da soğuk renkler olarak tanımlanır. Sıcak renkler, izleyiciye doğru hareket ederken soğuk renkler, izleyiciden uzaklaşmayı hedefler.

Renk, tasarımda dikkati artırır. Rengin izleyen üzerinde güçlü, duygusal ve psikolojik etkisi vardır. Sıcak renkler, izleyeni uyarır ve neşelendirir. Soğuk renkler ise yatıştırır ve dinlendirir. Soğuk renkler, aşırı dozda kullanıldığında kasvetli hatta moral bozucu bir etki yaratabilir. Aynı şekilde sıcak renkler de insanları şiddete yöneltebilir. Sıcak renkler sayfadan çıkıyormuş izlenimi verir ve daha önde görünür. En önde görünen renk sarıdır. Soğuk renkler ise uzaktaymış izlenimi yaratabilmektedir. Renklendirmenin üç ana özelliği vardır. Bu özellikler; renk (renk ailesi), değer (rengin açık veya koyu rengi) ve doygunluktur (rengin saflığı).

Rengın Psikolojik Etkisi

Her renk kişide değişik psikolojik etki uyandırır. Örneğin yeşil, gözler için en rahat renktir ve görme gücünü artırır. Sakinleştirici bir etki yapar. Kırmızı; sıcak, ateş, kan, aşk, samimiyet, güç, heyecan, agresiflik gibi kavramları simgeler. Sarı renk davetkâr ve enerjiktir. Turuncu sıcaklığı, gücü ve neşeyi simgeler. Mor maneviyatı simgeler. Renklerin ton değerleri de insan üzerindeki etkiyi değiştirmektedir (Görsel 1.12).



Görsel 1.12: Renkler

SERBEST OKUMA

SOLOTÜRK Tasarımının Öyküsü

SOLOTÜRK, Türk Hava Kuvvetlerinin 100. kuruluş yıl dönümünde Türk milletine armağan ettiği yeni bir değerdir. SOLOTÜRK'ün grafik tasarımında devletimizin, Türk milletinin ve Türk Hava Kuvvetlerinin en değerli ve anlamlı sembolleri yer almıştır. Bu değerler SOLOTÜRK ile gökyüzünde temsil edilecektir.

Yüksek teknoloji ürünü bir uçak olan F-16'nın grafik tasarımı son derece farklı, özel ve sıradışı bir uygulamadır. Bu nedenle grafik tasarımı uzun süreli ve özenli bir çalışmanın sonucunda konusunda yetkin grafik tasarımcısı Murat DORKİP tarafından yapılmıştır. SOLOTÜRK'ün üzerinde tarih boyunca Türk milletinin ve Türk Hava Kuvvetlerinin sembolü olan kartalın yeniden yapılandırılmış bir ayrıntısı yer almaktadır.

SOLOTÜRK uçarken altında görülecek ay yıldızın altın renkli olması, ulusal simgemizi göklerde dalgalandıran Türk Hava Kuvvetlerinin, Türk milletinin onur timsali olan bayrağımıza ve temsil ettiği manaya bağlılığını ve verdiği değeri göstermektedir. Uçağın üstündeki gümüş renkli yıldız, Türkiye Cumhuriyeti'nin ve Türk Hava Kuvvetlerinin 21. yüzyılın yıldızı olma idealini simgeler.

SOLOTÜRK (Görsel 1.13) uçarken kanadının üzerinde görülecek olan mat siyah üzerine parlak siyah renkte yerleştirilmiş kartal, havacıların ruhundaki özgürlüğü ve kararlılığı simgeler. Uçağın burun kısmına doğru uzanan siyah ve gri çapraz çizgiler ise havacıların hızlı düşünme ve karar verme, sürekli ilerleme ve sınır tanımama gibi niteliklerini betimler.

Sonuç olarak grafik tasarımında seçilen gümüş, siyah ve altın renkler taşıdığı anlam, değer, gerilim ve güç algıları ile Türk Hava Kuvvetlerinin 21. yüzyılın hava, uzay ve bilgi gücü olma vizyonuna gönderme yapar. Genel olarak SOLOTÜRK'ün grafik tasarımı, **Türk Hava Kuvvetleri Çağıyla Yarışıyor** sloganının somutlaşmış bir ifadesidir.

Kaynak: <https://www.soloturk.tsk.tr/Custom/SoloTurk/157>



Görsel 1.13: Soloturk

1.1.2. Tasarım İlkeleri

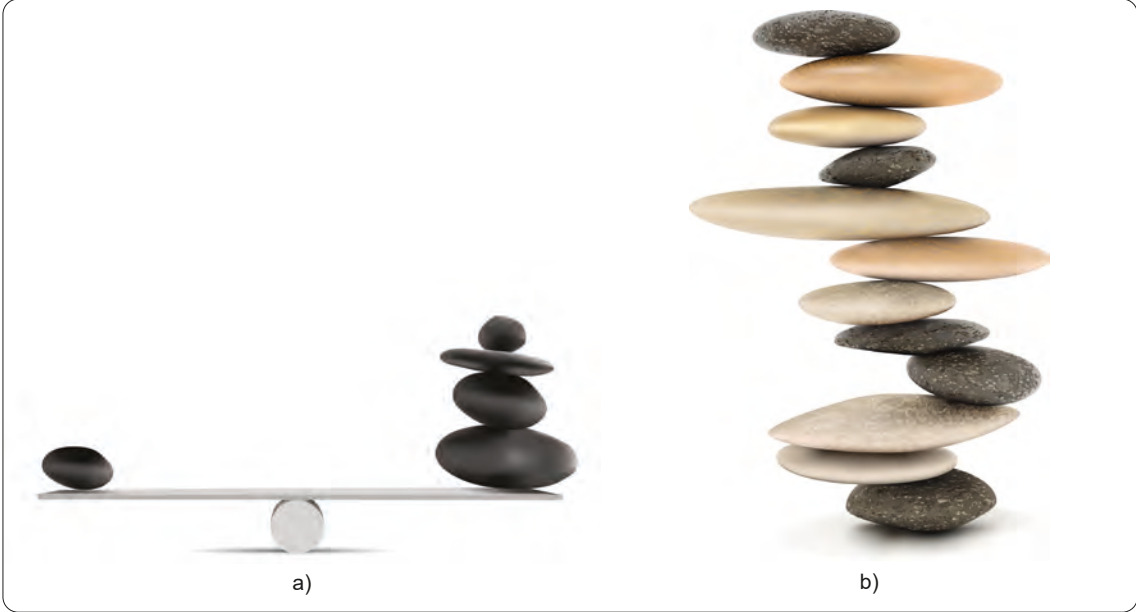
Hayatın akışı sürecinde bilinçli ya da bilinçsiz olarak birçok tasarım yapılmaktadır. Doğru bir tasarımın yapılabilmesi için tasarım ilkeleri göz önünde bulundurularak tasarımın yapılması gerekir. Denge, Orantı-Ölçü, Uygunluk, Birlik, Egemenlik, Yön, Aralık, Zıtlık, Işık-Gölge, Tekrar, Hareket (Görsel 1.14).



Görsel 1.14: Tasarım ilkeleri

Denge

Bir tasarımda yerleştirilen her objenin soyut bir ağırlığı vardır. Ağırlık; çizgi, şekil, renk, boyut veya dokudan oluşabilir. Oda düzenlemesinde mobilyalar bir odanın bir köşesine yerleştirilemeyeceği gibi tüm objeler de tasarımın bir alanında toplanamaz. Simetrik ve asimetric olarak iki türlü denge vardır. Simetrik tasarımlar, hayalî bir merkez çizginin her iki tarafında eşit ağırlıktaki yerleşimdir. Asimetric denge ise genellikle genel tasarım içinde ortalanmayan bir çizgiye göre düzenlenmiş, farklı ağırlıktaki objelerle oluşturulur (Görsel 1.15 a ve b).



Görsel 1.15 a, b: Denge örnekleri

Orantı-Ölçü

Ölçüler arasındaki objelerin birbirine göre boyutuna **oran** denir. Oran, bir tasarımda neyin önemli olduğunu ve neyin önemli olmadığını gösterir (Görsel 1.16). Daha büyük elemanlar daha önemlidir, daha küçük elemanlar az önemlidir. **Orantı** ölçü ile ilgilidir.



Görsel 1.16: Orantı-ölçü (Sidney Opera Binası)

Uygunluk

Ahenk veya uyum, kompozisyon parçaları arasındaki eşit dağılımdan kaynaklanır (Görsel 1.17). Genel olarak **uyum**, bir bütünü oluşturan parçalar arasındaki benzerlik, parçaların birbirleriyle ilgili olması, öğelerin kendi aralarında ince-kalın, düz-dalgalı, belirli-belirsiz olarak birbirlerine uygun olması, yan yana gelen parçaların net zıtlıklar göstermemesidir.



Görsel 1.17: Uygunluk-Taç Mahal

Birlik

Çeşitli cisimlerin ya da biçimlerin bir araya gelerek dengeli bir bütün oluşturmasına **birlik** denir. Birbirine zıt olan parçalar ile birlik meydana getirirken bir uyuşma ve düzen olmalıdır. Bir tasarımda kullanılan öğeler çok farklı olsa bile doku bakımından benzerlikleri varsa birlik sağlanmıştır. Birliğin oluşması için önce denge gereklidir (Görsel 1.18).



Görsel 1.18: Birlik (Süleymaniye Camii)

1.1.2.5. Egemenlik

Bir tasarımda kullanılan öğelerden birinin ya da bir grubun diğer öğelere göre üstünlük sağlama-sına **egemenlik** denir. Egemenliğin en çok anlaşılan ve en çok kullanılan şekli ölçü egemenliğidir. Ayrıca değer, doku, renk gibi öğelerden de egemenlik sağlanabilir (Görsel 1.19).



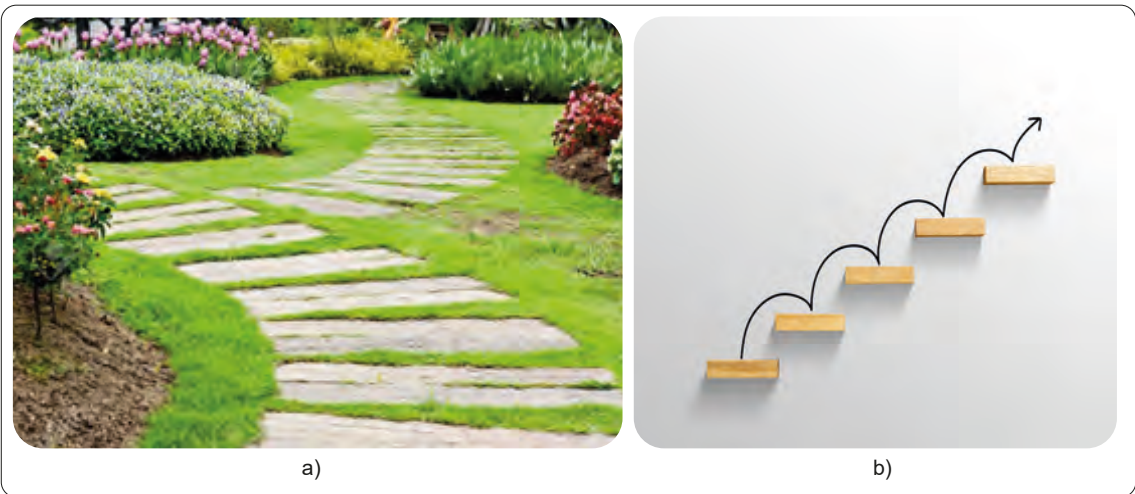
Görsel 1.19: Egemenlik (Mescid-i Aksa)

Yön

Tasarımda çizgiler veya üç boyutlu cisimler konumları ile birtakım yönler gösterir. Yatay ve dikey yönler arasında birçok ara konumda yön vardır. Yönleri birbirini kesen ve dik durumda olan çizgi ve biçimler zıt ve aykırı sayılır (Görsel 1.20 ve 1.21 a ve b). Birbirine yakın uygunluk ve paralelde olanlar ise uygun durumda kabul edilir.



Görsel 1.20: Yön (Royal Ontario Müzesi)



Görsel 1.21 a, b: Yön

Aralık

Yüzey ve cisim arasındaki uzaklığa **aralık** denir. Birbirine yakın aralıklar uyum içerisindedir. Birbirinden uzak olanlar ise birbirleri arasında kopukluğa neden olur ve birliktelik göstermez. Yan yana olan aralıklar tekrar edilirse monotonluğu getirebilir. Bu sebeple form ve mekânlar arasında farklı büyüklükte aralıklar kullanılması kompozisyona hareket ve dinamizm getirir (Görsel 1.22).



Görsel 1.22: Aralık (Anıtkabir)

Zıtlık

Biçim, renk, doku, değer, ölçü, yön, aralık bakımlardan birinin veya birkaçının söz konusu olabileceği farklılıklara **zıtlık** denir (Görsel 1.23). Tasarımın değerlendirilmesinde karşıtlık daima ön plandadır. O hâlde zıtlık bir tasarımda bir tarafta uyumsuzluk doğururken diğer taraftan tasarımda canlılık verici bir görev yapar.



Görsel 1.23: Zıtlık (San Francisco Modern Sanat Müzesi)

Işık-Gölge

Işığın nesne, obje ve cisimler üzerinde yayılırken oluşturduğu açık, orta-koyu ton değerlerine **ışık-gölge** denir. Işık, objeyi her noktadan aynı şiddetle aydınlatmadığı için ışığın geliş yönüne yakın yüzeyler daha fazla ışık aldığından açık; ışığa uzak ve arkada kalan yüzeyler daha az ışık aldığından koyu görünür. Işık doğrudan ya da dolaylı olarak yansiyabilir (Görsel 1.24).



Görsel 1.24: Işık-gölge (London British Müzesi)

Tekrar

Tasarım kurgusu içinde, birbirini izleyen tekrarlar, değişimler, çizgi ve desen hareketliliği ile sağlanan etkiye **tekrar** denir. Cisim ya da şekillerin ölçü, biçim, renk ve dokularının tam anlamıyla aynı olması, buna karşılık aralık ya da yönlerinin değişik şekilde kullanılması hâlidir (Görsel 1.25).



Görsel 1.25: Tekrar (Roma Kolezyum)

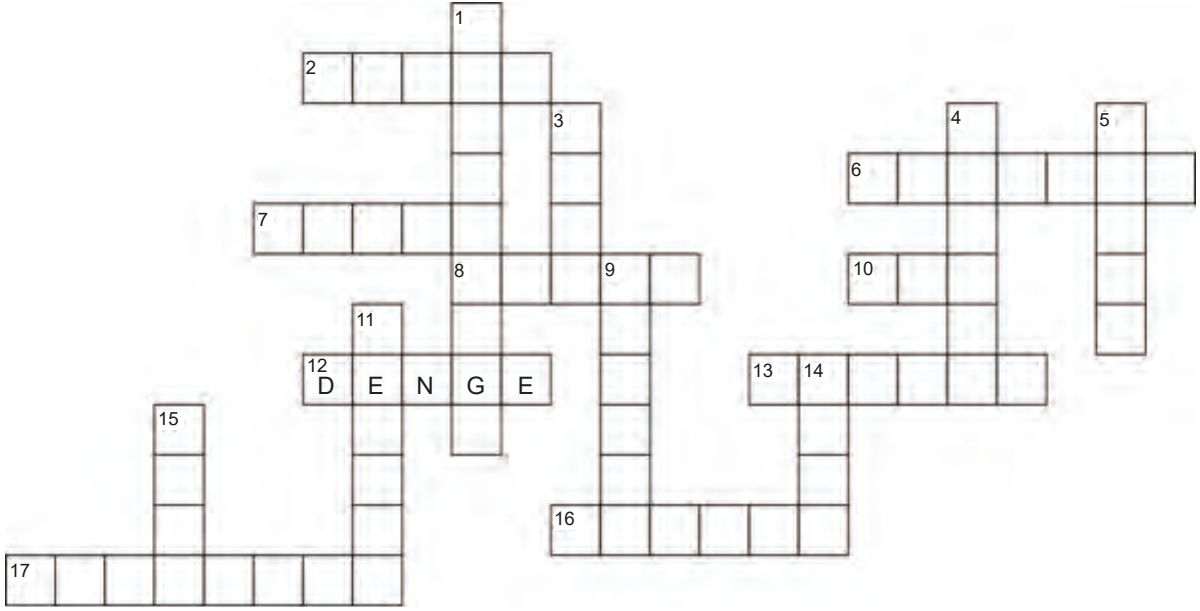
Hareket

Bir cismin sabit bir noktaya göre devamlı olarak durumunu değiştirmesine **hareket** denir. Çizimde hiçbir hareket yoktur fakat hareket izlenimi vermek mümkündür. Resimdeki başın hafif bir dönüşü, gözlerin başka bir yöne çevrilmiş olması bile resim ve heykelde hareket doğurabilir. Genel olarak eğri ve kavisli çizgiler hareket, yatay ve dik çizgiler durgunluk verir (Görsel 1.26).



Görsel 1.26: Hareket (New York Guggenheim Müzesi)

TASARIM ELEMANLARI VE İLKELERİ BULMACASI



Yönerge: Aşağıda yatay ve dikey sütunlar için verilen ipuçlarını değerlendirerek bulmacayı örnekte verildiği gibi çözünüz.

●	YATAY	●	DİKEY
2	Noktanın aralıksız hareketi	1	Bir grubun diğer öğelere göre üstünlük sağlaması
6	Sabit bir noktaya göre devamlı olarak durumunu değişmesi	3	Işığın nesnelere çarparak gözümüze yansması
7	Objenin soyut bir ağırlığı	4	Objelerin birbirine göre boyutu
8	Dairesel benek veya leke	5	Açık ve koyu tonlar arasındaki ilişki
10	Belli bir noktaya göre doğrultu	9	Birbirini izleyen çalışma
12	Nokta, çizgi, renk, ışık ve gölgeden oluşmuş yüzey	11	Dengeli bir bütün meydana getirme
13	Biçim, renk, doku, değer, ölçü, yön ve aralık farklılıkları	14	Objelerin açık orta-koyu ton değerleri
16	Cisimler arasındaki uzaklık	15	Bir yüzeyin gerçek ya da dokunsal değeri
17	Bir bütünü oluşturan parçalar arasındaki benzerlik.		

1.1.3. Temel Tasarımda Kullanılan Araç Gereç

Resim masası, resim çalışmalarını yapmaya uygun özellikleri olan masalardır (Görsel 1.27 a, b, c ve ç). Yapılarına göre farklı özellikleri vardır. Tabla, yüzey ve kenarları çizim araç gerecinin hareketlerini kısıtlamayacak ve çizgi özelliklerini bozmayacak şekilde olmalıdır.



Görsel 1.27 a, b, c, d: Resim masası örnekleri

Kâğıtlar (Görsel 1.28 a, b), farklı doku ve gramaj özellikleri ile kullanım amacına göre sınıflandırılır. Evrensel standart kâğıt ölçüleri A serisi formlarıdır. A4 kâğıdı 210x297 mm (21x29 cm) ve 80 gr'dır. Genellikle baskıda kullanılır.

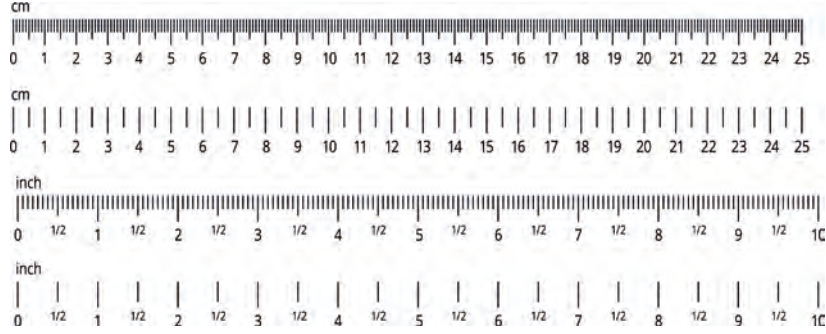


Görsel 1.28 a, b: Kâğıt örnekleri

Temel tasarımda kullanılan kâğıtlar, B serisi olarak geçer. B4 kâğıdı 250x353 mm (25x35 cm), B3 kâğıdı 353x500 mm (35x50 cm), B2 kâğıdı 500x707 mm (50x70 cm) boyutlarındadır.

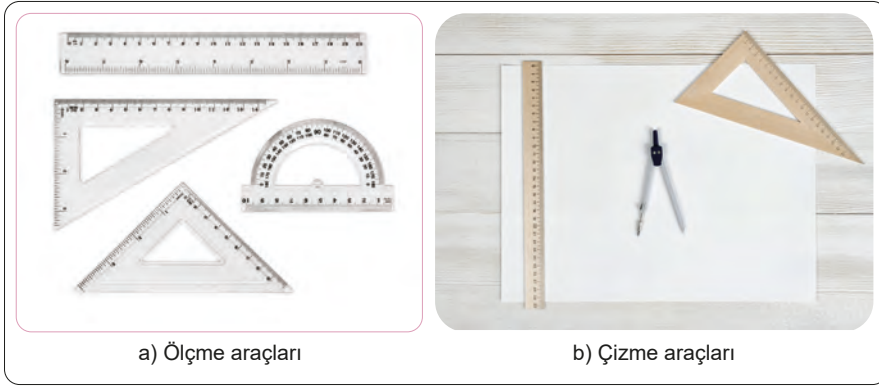
Resim kâğıdı, fon kartonu, canson, şöher, bristol gibi kâğıtların ölçüleri B serisine göre dir. Parşömen, aydın ger ve craft (kraft) kâğıtlar genellikle eskiz çalışmalarında kullanılır.

Ölçü ve çizim cetvelleri, çeşitli amaçlarla kullanılır. Bir kenarında milimetrik ölçü bölüntüleri, diğer kenarında mürekkebin dağılmaması için kullanılan bir girinti bulunur. Doğru ölçü alabilmek için cetvelin 0 noktasını ölçülecek kısmın başlangıç noktasına dayamak önemlidir (Görsel 1.29).

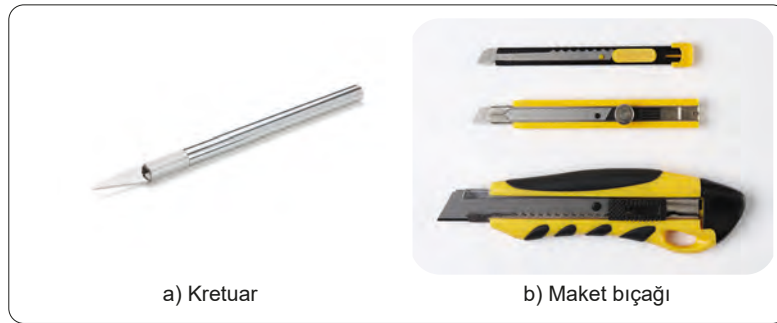


Görsel 1.29: Ölçü cetvelleri

Çelik cetveller, kretuar ya da maket bıçağı ile düz kesim yapmak amacıyla kullanılır. Açık ölçmek için iletki (Görsel 1.30 a); dik açıyı kolaylıkla çizmek, ölçmek, hizalama yapabilmek için gönye (Görsel 1.30 b) kullanılır.



Görsel 1.30: Çeşitli ölçme ve çizme araçları



Görsel 1.31: Kretuar ve maket bıçağı

B kalemler yumuşaktır ve farklı tonları elde etmek için kullanılır. Çeşitleri: B, 2B, 3B, 4B... serisi resim kalemleri ve kömür kalem kullanılır. Numarası büyüdükçe yumuşaklık derecesi artar ve daha koyu tonlar elde edilir. HB ve B kalemler orta sertliktedir. Genellikle yazı yazarken ve eskiz çizimlerinde kullanılır. H kalemler serttir. Bu grubun sert kalemleri, son derece doğruluk isteyen teknik ve grafiksel çizimler ile renklendirme öncesi kılavuz çizimlerinde kullanılır.

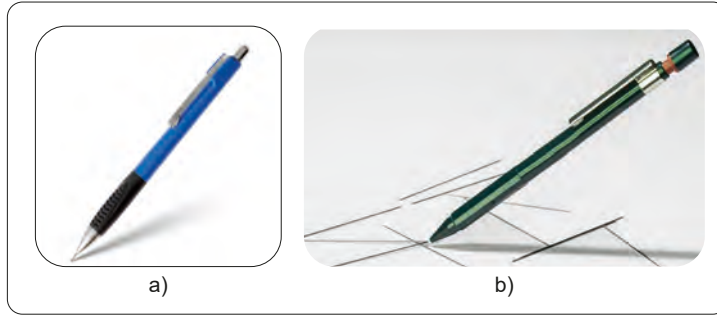
Desen çalışmalarında kalem fazla bastırılmamalı, çizginin doğruluğundan emin olunduktan sonra koyuluk tonu ve gölgesi işlenmelidir. Kömür kaleminin diğer adı **füzendir**. Kalemin rengi kömür siyahı olup yağlı ve kuru çeşitleri bulunmaktadır. Yağlı olanlar parlak, kuru olanlar ise mat iz bırakır. Bu kalemlerin çizgileri dokunma ile yayılır ve düzeltme olanakları zorlaşır. Bu nedenle numaralı resim kalemi ile yapılan desen çalışmaları ilerledikten sonra kömür kalemle çalışmalara geçilmiştir (Görsel 1.32 a, b).



Görsel 1.32 a) Kömür kalemleri b) Sangın

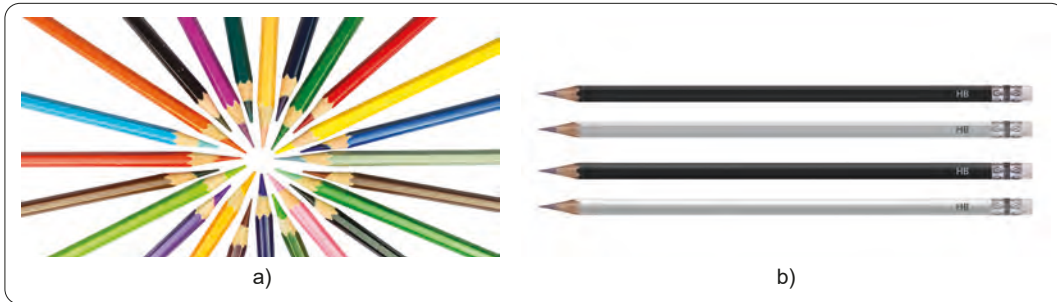
Demir oksit, pastel tozu ve bağlayıcı bir maddenin karışımından elde edilen kiremit rengi, sangının kendine özgü bir rengidir. Kurşun kalem gibi kullanılır. Özellikle Rönesans döneminde desen çizimlerinde kullanılmıştır.

Uçlu kalemler aynı kalınlıkta çizgiler çizebilmek için tercih edilir. 0.3, 0.5, 0.7, 0.9 mm gibi çeşitleri vardır. Rapido kalemler iğne uçlu mürekkepli kalemlerdir (Görsel 1.33 a ve b).



Görsel 1.33 a, b: Uçlu kalemler

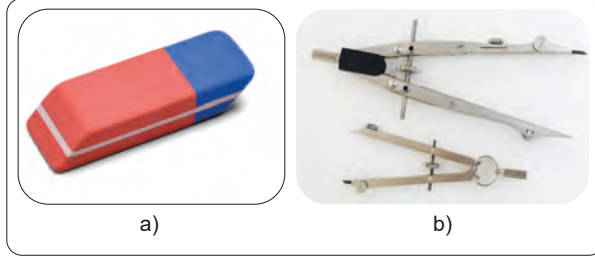
Boya kalemleri çizgileri aynı kalınlıkta çizmesi, farklı kalınlıkta uçlarının bulunması ve mürekkeplerinin koyu olmasından dolayı tercih edilen kalemlerdir (Görsel 1.34 a, b). Tek kullanımlık ve doldurulabilir tüplü olanları vardır. Marker kalemler, boyayı keçe kartuşlarda depolayıp farklı kalınlıkta keçe uçları yardımıyla yüzey üzerine rahatça boyama sağlar.



Görsel 1.34 a) Boya kalemleri b) Kurşun kalemler

Hamur silgi (Görsel 1.35:a), kurşun kalemle tonlama çalışmalarında dağıtmadan ton değerlerini azaltmak için kullanılır.

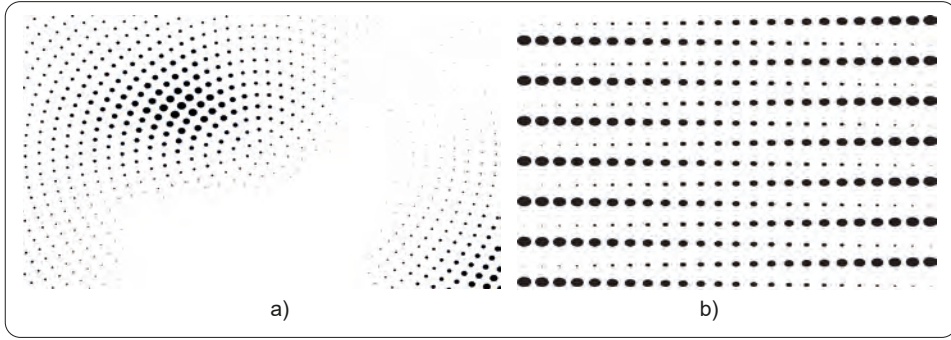
Pergel (Görsel 1.35:b), çember ve yay çizimleri yapabilmek amacıyla kullanılır. Kurşun uç hariçinde çeşitli aparatlar yardımıyla mürekkepli ve kara kalem ile de kullanılabilir.



Görsel 1.35 a) Silgi b) Pergel

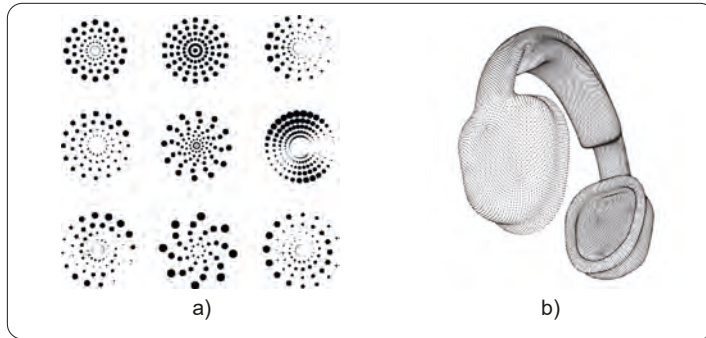
1.2. NOKTA ÇALIŞMALARI

Bıçimlendirmenin ilk ve önemli bir elemanıdır. Noktanın yüzey üzerinde sayıları arttıkça etkileri de değişir. Tek başına durgunluğu ifade eden nokta çoğaltıldıkça dinamizme, ritme ya da kargaşaya dönüşebilir. Noktalar yan yana geldiğinde bir uyum oluşturur. Bu bağlantı bazen çizgiye bazen lekeye dönüşebilir. Noktanın yanına ikinci bir nokta geldiğinde uyum başlar (Görsel 1.36 a ve b).



Görsel 1.36 a, b: Seyrek Nokta

Nokta tek başına durağandır. Noktaların büyüklük küçüklük farkları, ışık ve renk değişiklikleri, yan yana gelişlerinde aralık ve sıralanış farklılıkları zengin görsel etkiler sağlar. Yüzeyde sıklaşıp seyrekleşen noktalar açık koyu etkisi yaratır. Bir merkeze doğru sıklaşarak toplanan noktalar (Görsel 1.37 a ve b), birleşme ve toplanma; merkezden giderek uzaklaşan noktalar dağılma, patlama etkisi sağlar. Noktanın yüzeyde yön değiştirerek sıklaşıp seyrekleşmesi hareket etkisi gösterir.



Görsel 1.37 a, b: Sık nokta ile yüzey düzenleme

1.1. UYGULAMA

NOKTA ÇALIŞMASI

Görev: Uygulamada işlem basamaklarını takip ederek nokta çalışmasını yapınız.

İŞLEM BASAMAKLARI

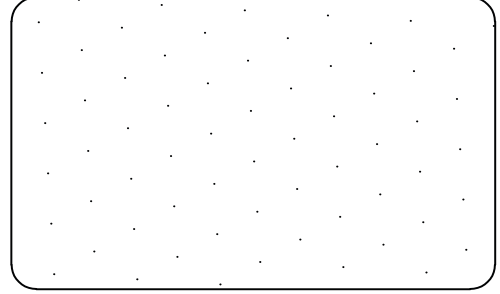
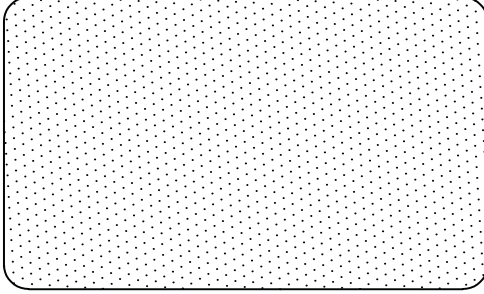
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Nokta çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çizdiğiniz ilk karenin içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zemin üzerine yerleştiriniz.
4. Işığın objeye geliş yönünü tespit ediniz.
5. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemli fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Noktalarınızı gölgede kalan kısımlarda sık kullanınız. Işık alan kısımlarda nokta aralığını açınız.
8. Nokta ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz ve çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.

ÖNERİLER

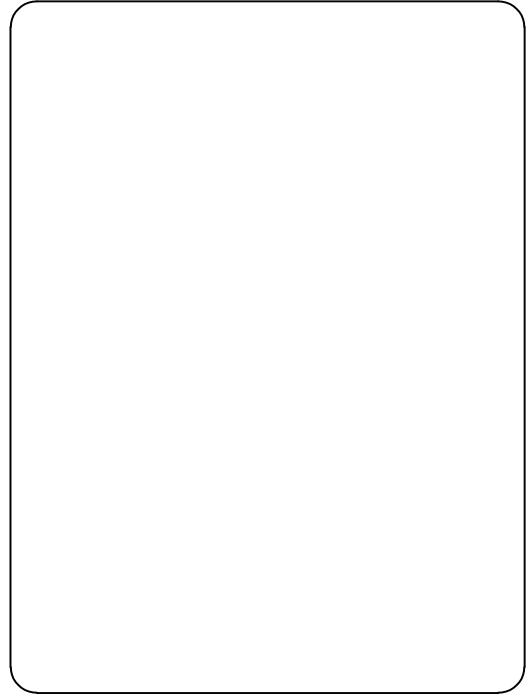
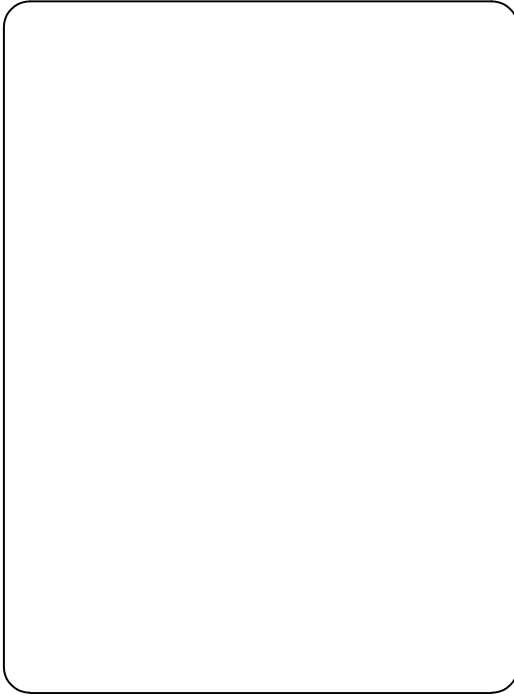
- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Noktalarınızı objenin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

1.1. UYGULAMA

NOKTA ÇALIŞMASI



Yukarıdaki örneklerde olduğu gibi aşağıda boş bırakılan yere sık ve seyrek nokta çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk

1.1. UYGULAMA

NOKTA ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı. 2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı. 4 Kağıdında kareleri istenen ölçülerde çizdi. 5 Nokta ile açık-koyu araştırmaları yaptı. 6 Çalışmalarda kalemini dik tutar. 7 Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti. 8 Koyu bölgelerde noktayı sık, açık bölgelerde seyrek kullandı. 9 Farklı kalınlıkta ve büyüklükte nokta kullanabilir. 10 Nokta ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini orijinal çalıştı. 11 Nokta ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti. 12 Hacim etkisi verirken açıktan koyuya nokta sıklığını ayarlar.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı. 14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

1.2. UYGULAMA

DOĞAL OBJELERLE NOKTA ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada işlem basamaklarına uyarak nokta kullanarak doğal obje çizmeniz beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

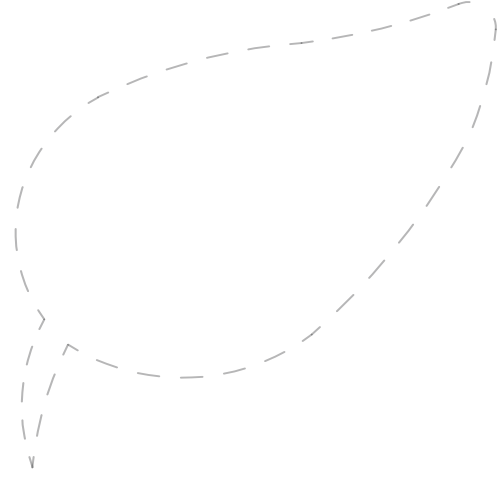
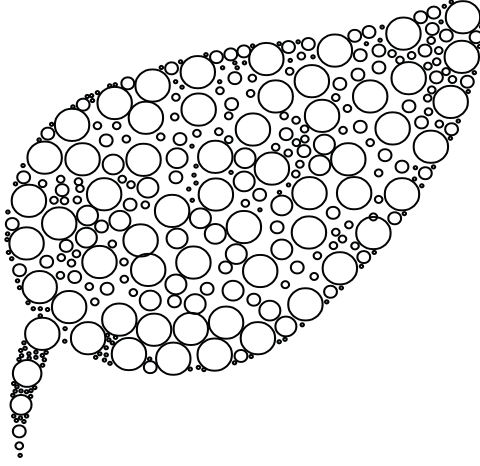
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Nokta çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmada kaleminizi dik tutunuz.
4. Işığın objeye geliş yönünü tespit ediniz.
5. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Noktalarınızı gölgede kalan kısımlarda sık kullanınız, ışık alan kısımlarda nokta aralığını açınız.
8. İkinci kare içine devamlı noktalarla yüzey düzenlemesi yapınız.
9. Nokta ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz.

ÖNERİLER

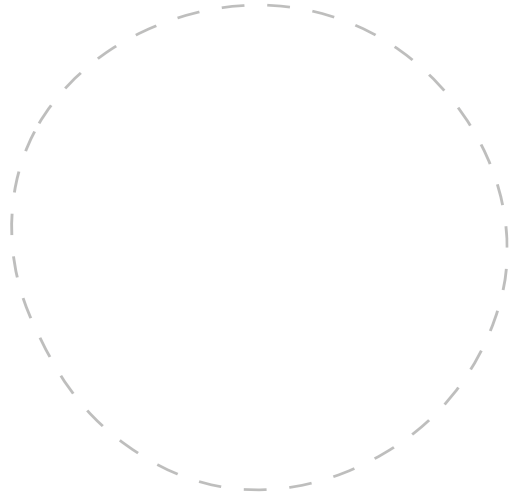
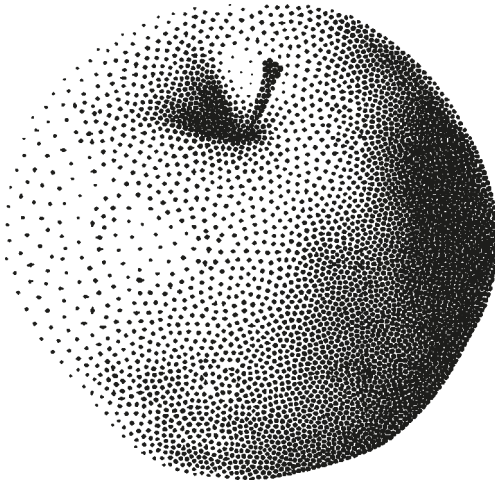
- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemle hazırlayınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Hacim etkisi verirken gölgede kalan yerlerde çizgiyi sık, ışık alan yerlerde noktayı seyrek kullanınız.
- Çalışmalarınıza uygun olarak bazı bölgelerde farklı çizgi kalınlıkları kullanınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

1.2. UYGULAMA

DOĞAL OBJELERLE NOKTA ÇALIŞMASI



Verilen örneklerde olduğu gibi boş alanlara farklı büyüklükteki noktaları kullanarak doğal obje çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

1.2. UYGULAMA

DOĞAL OBJELERLE NOKTA ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirlerdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Noktaları objenin formuna uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Noktalarla yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Hacim etkisi verirken nokta aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Hacim etkisi verirken nokta aralığını kademeli olarak arttırdı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Nokta ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Çeşitli noktaları kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Açık ve koyu alanlar oluşturmak için noktaların seyrek ve sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Nokta ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

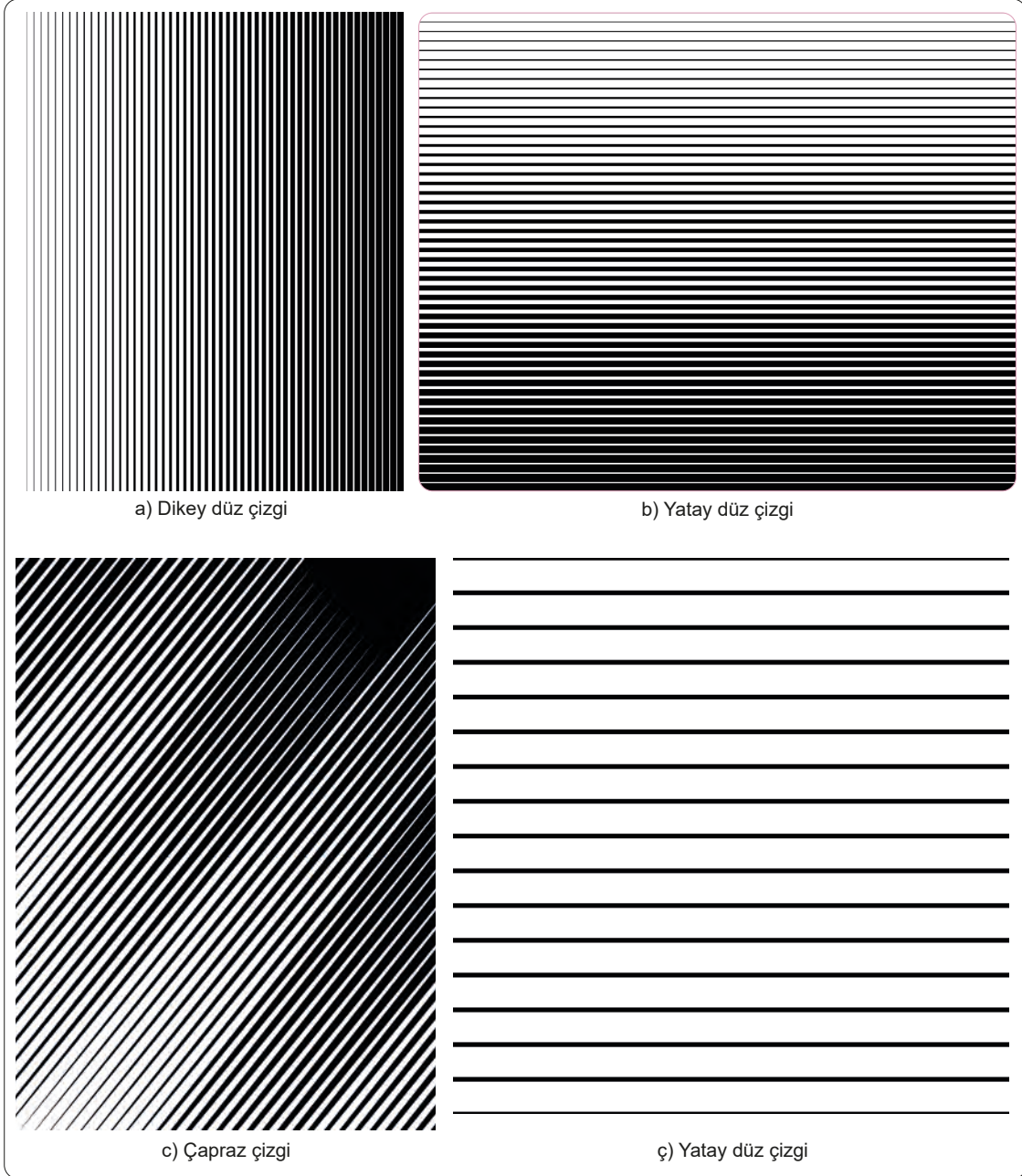
Uygulama İle İlgili Notlar:

1.3. ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

Tasarım ya da desen çalışması yapılırken çizgi olarak yatay, dikey ve çapraz çizgi çeşitleri kullanılmaktadır.

1.3.1. Düz Çizgi

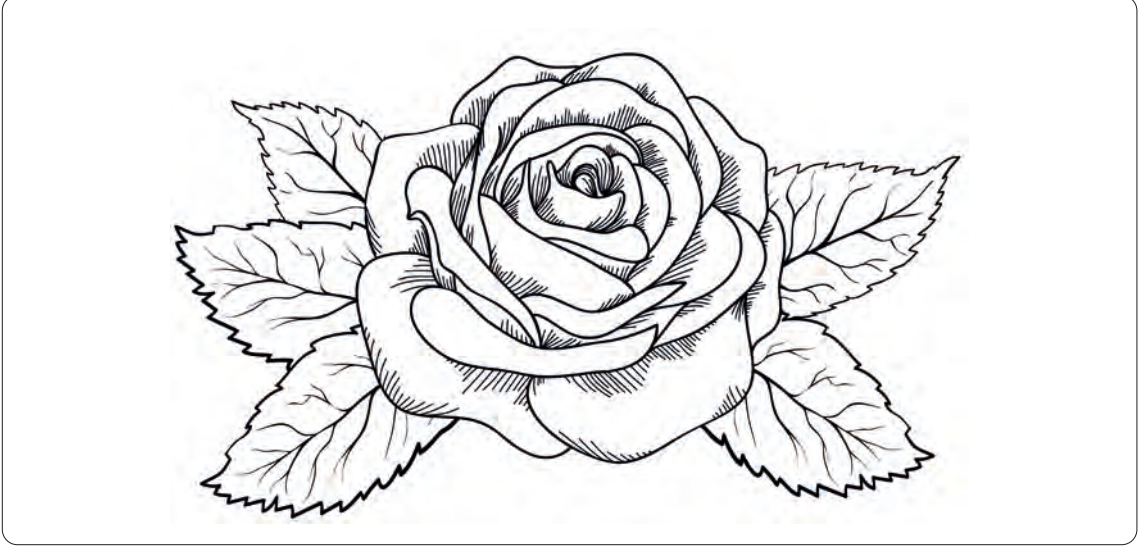
Düz çizgiler (Görsel 1.38 a, b, c, ç) hangi konumda kullanılırlarsa kullanılınsınlar daima hareketsiz çizgilerdir. Göz hiçbir kırılmaya, dalgalanmaya ve iniş çıkışa katılmadığı için durgunluk hissi uyandırır. Yatay çizgiler genişlik, dikey çizgiler yükseklik etkisi verir.



Görsel 1.38: Düz çizgi örnekleri

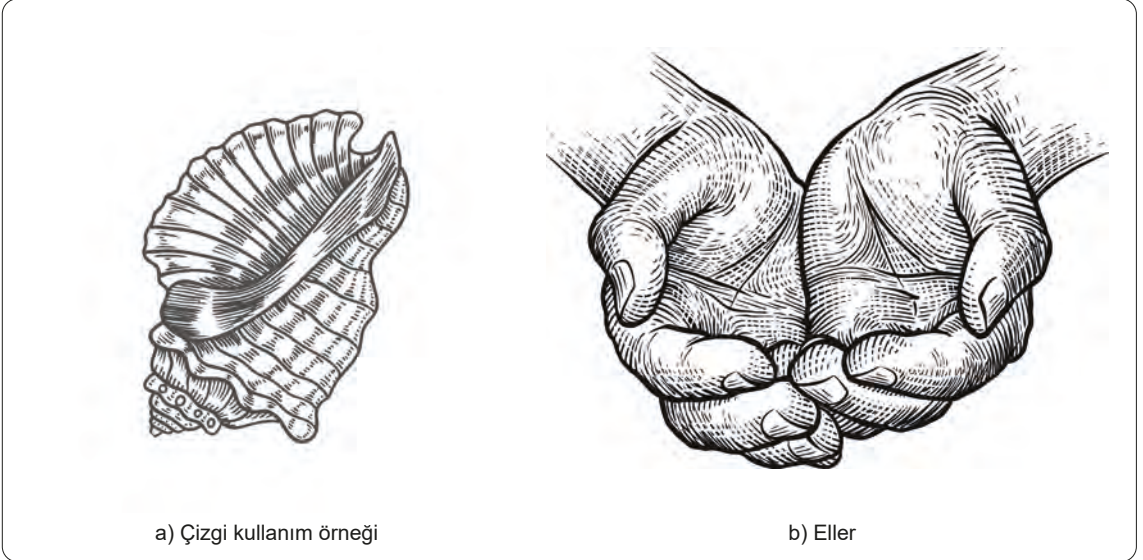
1.3.2. Eğri Çizgi

Eğri çizgiler (Görsel 1.39) her zaman hareketli çizgilerdir. Göz daima çizgiyi takip ettiği için sürekli çizginin hareketi yönünde bir dinamizm hissi uyandırır. Çizginin eğikliği arttıkça hareket duygusu da artar.



Görsel 1.39: Eğri çizgi örnekleri

Çizgi, sanatçının duygusunun karmaşık bir anlatım aracı ya da bir sadeleştirme duygusudur. Sanatçı çoğunlukla belli amaçlar için onu kullanır. Objeyi kâğıt üzerinde aktarırken ilk olarak objenin dış hattı çizgi ile çizilmelidir (Görsel 1.40 a, b).

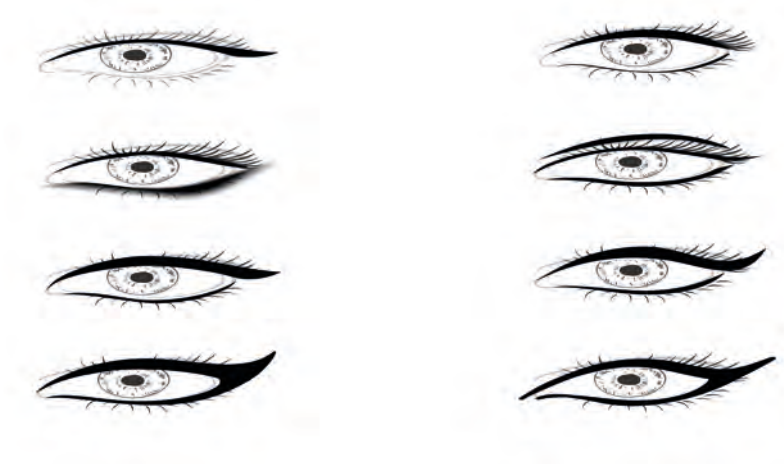


a) Çizgi kullanım örneği

b) Eller

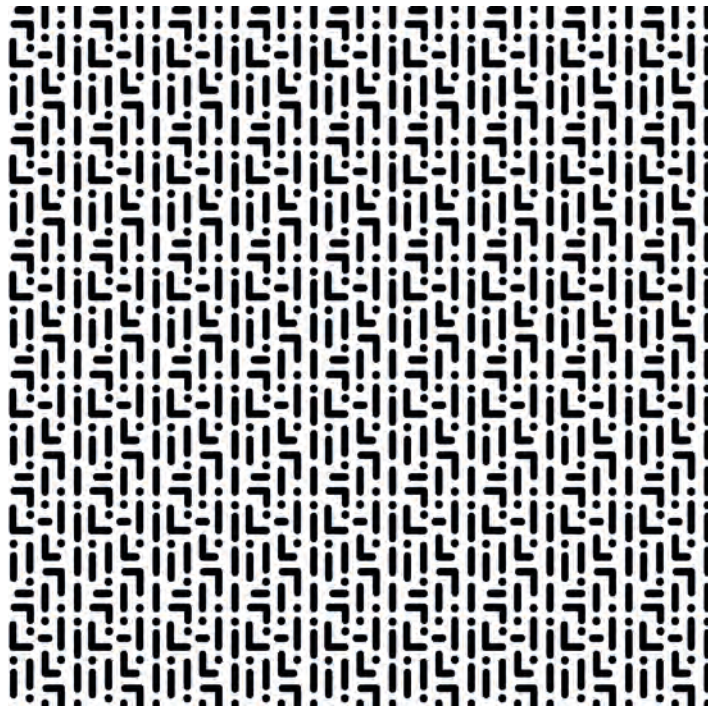
Görsel 1.40 a, b: Çizgi kullanım örnekleri

Tasarımlarda kullanılan çizginin niteliği; çizginin farklı kalınlık ve farklı ton değerlerinde uygulanması çalışmaya hareket ve dinamizm katar (Görsel 1.41, 1.42, 1.43, 1.44).



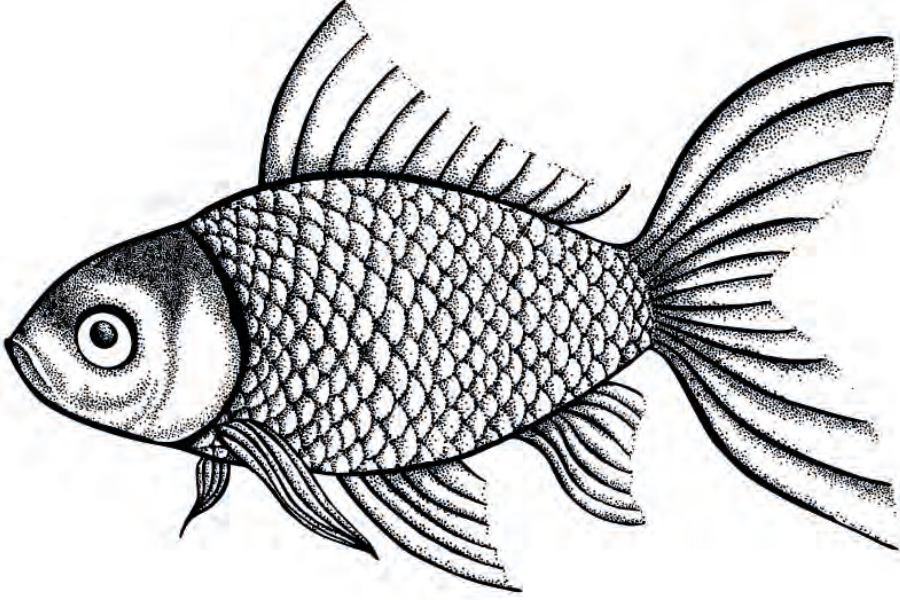
Görsel 1.41: Çizgi uygulama örnekleri

ÇİZGİ ÇALIŞMA ÖRNEKLERİ



Görsel 1.42: Çizgi çalışma örnekleri

ÇİZGİ ÇALIŞMA ÖRNEKLERİ



Görsel 1.43: Çizgi uygulama örneği



Görsel 1.44: Çizgi uygulaması

1.3. UYGULAMA

ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

Görev: Bu uygulamada sizden işlem basamaklarına uyarak sık çizgi ve seyrek çizgi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

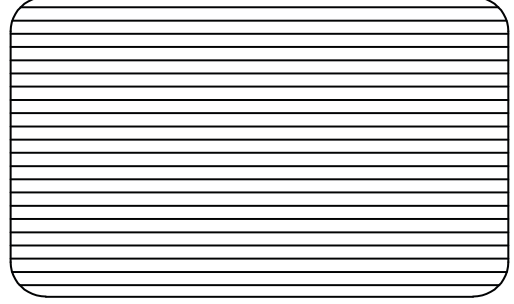
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
4. Işığın objeye geliş yönünü tespit ediniz.
5. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
6. Çizginizi gölgede kalan kısımlarda sık kullanınız. Işık alan kısımlarda çizgi aralığını açınız.
7. İkinci kare içine devamlı çizgilerle yüzey düzenlemesi yapınız.
8. Nokta ve çizgide farklı oran değerlerini (çizgi kalınlığı, nokta büyüklüğü) kullanınız.
9. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz.

ÖNERİLER

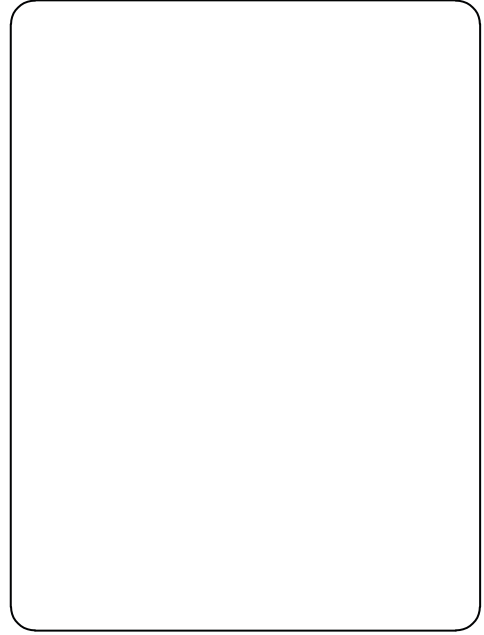
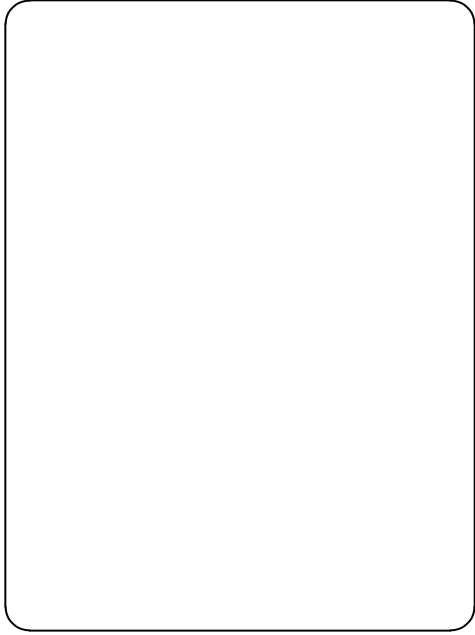
- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalem hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Çizgilerin objenin formuna göre uygulayınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Hacim etkisi verirken gölgede kalan yerlerde çizgiyi sık, ışık alan yerlerde noktayı seyrek kullanınız.
- Çalışmalarınıza uygun olarak bazı bölgelerde farklı çizgi kalınlıkları kullanınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

1.3. UYGULAMA

ÇİZGİ ÇALIŞMALARI



Yukarıda verilen örneklerde olduğu gibi aşağıdaki alanlara sık çizgi ve seyrek çizgi çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

1.3. UYGULAMA

ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- 1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.
- 2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- 3 Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.
- 4 Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi.
- 5 Devamlı çizgilerle obje etütleri çalıştı.
- 6 Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.
- 7 Hacim etkisi verirken nokta aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.
- 8 Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.
- 9 Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.
- 10 Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.
- 11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.
- 12 Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- 13 Zamanı verimli kullandı.
- 14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

1.4. UYGULAMA

DOĞAL OBJE ÇALIŞMALARI

Görev: Bu uygulamada sizden farklı büyüklükte çizgi kullanarak doğal obje çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

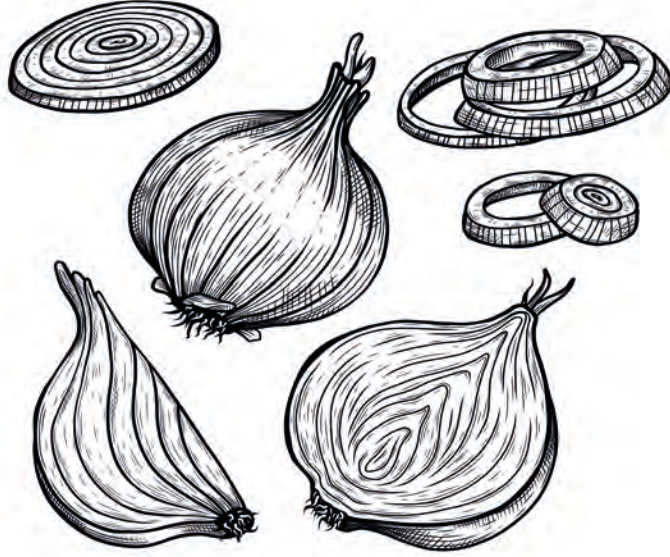
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Işığın objeye geliş yönünü tespit ediniz.
4. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
5. Uygulamada verilen objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemle fazla bastırmadan çiziniz.
6. Çizdiğiniz objenin etüdü yapmak için objenizi beyaz zemin üzerine yerleştiriniz.
7. Açık ve koyu alanlar oluşturmak için nokta ve çizginin seyrek ve sıklığına dikkat ediniz.
8. Çizginizi gölgede kalan kısımlarda sık kullanınız. Işık alan kısımlarda çizgi aralığını açınız.
9. Hacim etkisi verirken çizginin aralığını kademeli olarak arttırınız.
10. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalem hazırlayınız.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Çalışmalarınıza uygun olarak bazı bölgeler de farklı çizgi kalınlıkları kullanınız
- Hacim etkisi verirken gölgede kalan yerlerde çizgiyi sık, ışık alan yerlerde noktayı seyrek kullanınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

1.4. UYGULAMA

DOĞAL OBJE ÇALIŞMALARI



Yukarıda verilen örneklerde olduğu gibi aşağıda boş bırakılan yere farklı büyüklükte çizgiler kullanarak doğal obje çalışması yapınız.

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

1.4. UYGULAMA

DOĞAL OBJE ÇALIŞMALARI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.

4 Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi.

5 Devamlı ve kesik çizgilerle obje etütleri çalıştı.

6 Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.

7 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

8 Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.

9 Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.

10 Serbest ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.

11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12 Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

1.5. UYGULAMA

SERBEST YÜZEY ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

Görev: Bu uygulamada sizden işlem basamaklarına uyarak çizgi kullanarak serbest yüzey oluşturma çalışması uygulaması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

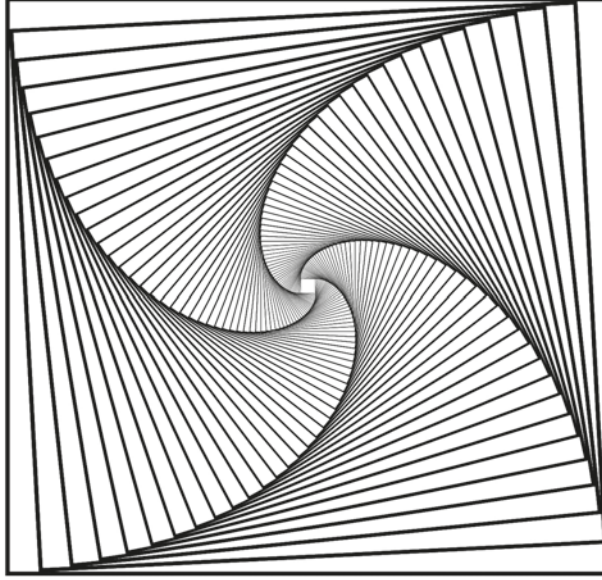
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Eni ve boyu 10 cm olan, araları 0,5 cm boşluk kalacak şekilde iç içe iki adet kare çiziniz.
4. Çizdiğiniz ilk karenin içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zemin üzerine yerleştiriniz.
5. Çizdiğiniz karelerin merkezini işaretleyerek görselin anahatlarını belirleyiniz.
6. Işığın objeye geliş yönünü tespit ediniz.
7. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
8. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
9. Çizginizi gölgede kalan kısımlarda sık kullanınız. Işık alan kısımlarda çizgi aralığını açınız.
10. İkinci kare içine devamlı çizgilerle yüzey düzenlemesi yapınız.
11. Karelerin içine çizgi ile serbest yüzey düzenlemesi yapınız.
12. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz ve çalışmanızı sergilemek üzere teslim ediniz.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalem hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Çizgiler sık kullanıldığında yüzeyde koyu, seyrek kullanıldığında açık etkisinin olacağını unutmayınız.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Hacim etkisi verirken gölgede kalan yerlerde çizgiyi sık, ışık alan yerlerde noktayı seyrek kullanınız.
- Çalışmalarınıza uygun olarak bazı bölgelerde farklı çizgi kalınlıkları kullanınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

1.5. UYGULAMA

SERBEST YÜZEY ÇİZGİ ÇALIŞMALARI



Yukarıda verilen örnekte olduğu gibi aşağıda boş bırakılan yere çizgi ile serbest yüzey düzenlemesi çalışması yapınız.

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

1.5. UYGULAMA

SERBEST YÜZEY ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.

4 Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi.

5 Devamlı ve kesik çizgilerle obje etütleri çalıştı.

6 Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.

7 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

8 Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.

9 Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.

10 Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.

11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12 Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

1.6. UYGULAMA

ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

Görev: Bu uygulamada sizden çizgi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
4. Noktayı ve çizgiyi gölgede kalan kısımlarda sık kullanınız, ışık alan kısımlarda çizgi aralığını açınız.
5. Işığın objeye geliş yönünü tespit ediniz.
6. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizginizi gölgede kalan kısımlarda sık kullanınız. Işık alan kısımlarda çizgi aralığını açınız.
8. İkinci kare içine devamlı çizgilerle yüzey düzenlemesi yapınız.
10. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalem hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Çizgi ve noktaları objelerin formuna göre uygulayınız.
- Çizgiler sık kullanıldığında yüzeyde koyu, seyrek kullanıldığında açık etkisinin oluşacağını unutmayınız.
- Çalışmalarınıza uygun olarak bazı bölgelerde farklı çizgi kalınlıkları kullanınız.
- Hacim etkisi verirken gölgede kalan yerlerde nokta ve çizgiyi sık, ışık alan yerlerde noktayı seyrek kullanınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

1.6. UYGULAMA

ÇİZGİ ÇALIŞMALARI



Yukarıda verilen örnekte olduğu gibi aşağıda boş bırakılan yere nokta ve çizgiyi kullanarak yüzey düzenlemesi çalışması yapınız.

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

1.6. UYGULAMA

ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.

4 Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi.

5 Devamlı ve kesik çizgilerle obje etütleri çalıştı.

6 Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.

7 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

8 Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.

9 Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.

10 Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.

11 Nokta ve çizgi ile açık-koyu etkisi verirken sıklıklarına dikkat etti.

12 Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

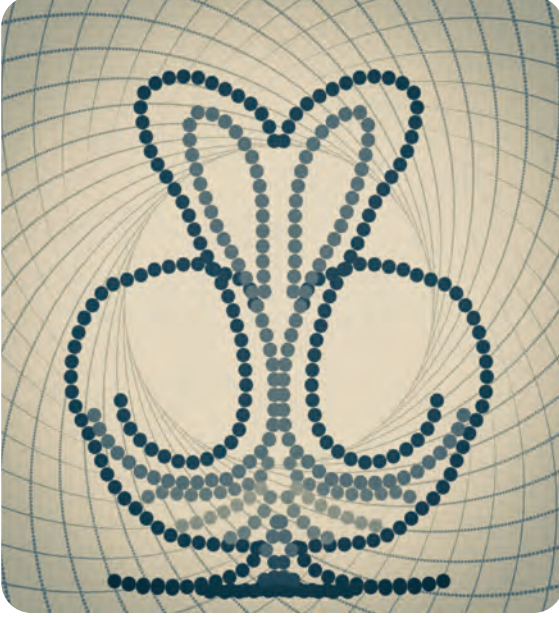
Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

1.4. NOKTA-ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

Tasarımda nokta ve çizginin birlikte kullanılması, tasarıma daha ayrıntılı ve zengin bir anlatım katar. Ayrıca yapılacak tasarımda ifadenin daha kolay yapılmasına imkan sunar. Çünkü kullanılacak öge sayısı artmış olur. Aşağıda çizgi ve nokta ile ilgili örnek resimler verilmiştir (Görsel 1.45, 1.46, 1.47 ve 1.48).



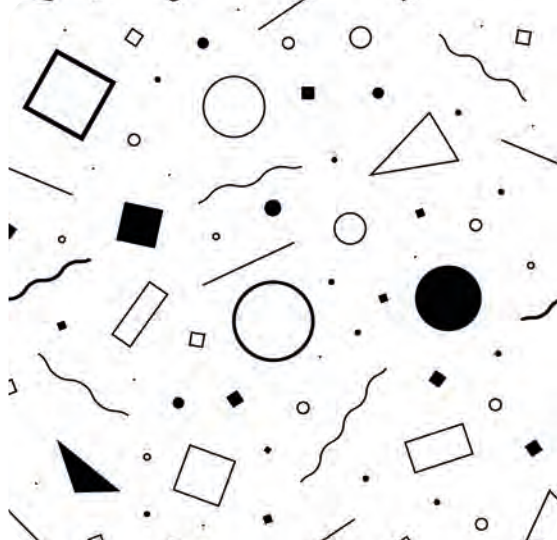
Görsel 1.45: Nokta ve çizgi uygulama örneği



Görsel 1.46: Çizgi uygulama örneği



Görsel 1.47: Çizgi uygulaması

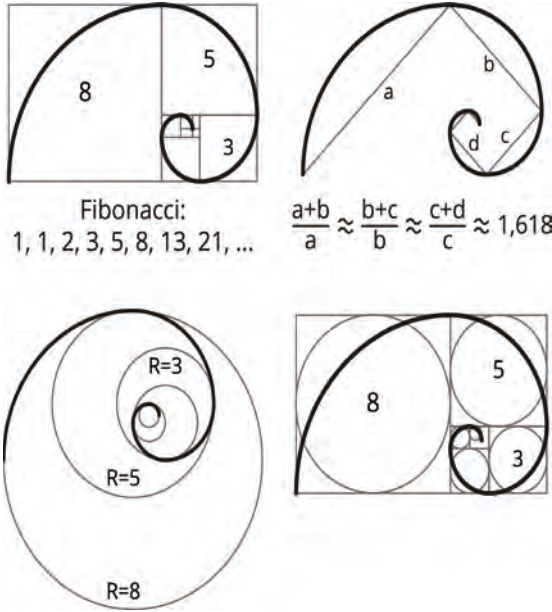


Görsel 1.48: Çizgi ile şekil oluşturma örneği

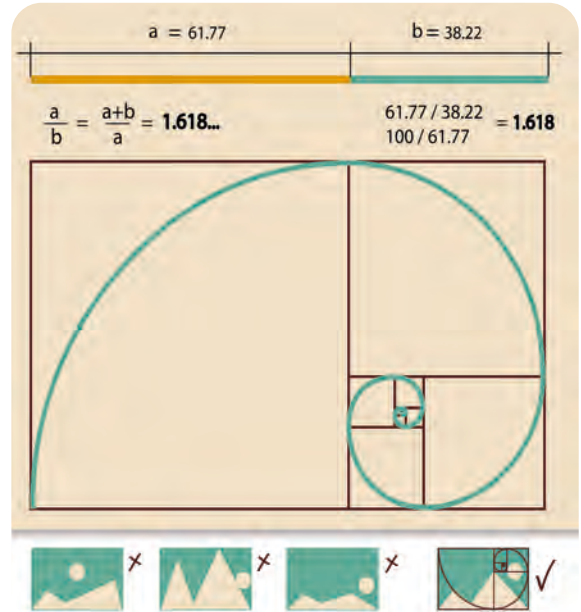
1.5. ALTIN ORAN

Altın oran matematik ve sanatta, bir bütünün parçaları arasında gözlemlenen, uyum açısından en yetkin boyutları verdiği sanılan geometrik ve sayısal bir oran bağıntısıdır.

Fibonacci sayıları (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765...) ile Altın oran arasında ilginç bir ilişki vardır. Dizideki ardışık iki sayının oranı, sayılar büyüdükçe Altın orana yaklaşır. Fibonacci ardışıkları, Altın oran (Görsel 1.49, 1.50, 1.51, 1.52, 1.53) ilişkisi yorumlamasıdır. Dizi ilerledikçe iki terim arasındaki oran 1.618'e yaklaşır.



Görsel 1.49: Altın oran (fibonacci)



Görsel 1.50: Altın oran ile ilgili örnek



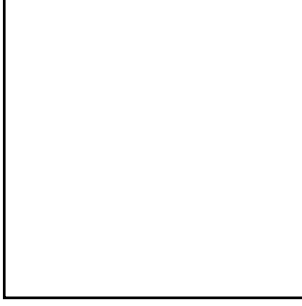
Görsel 1.51: Altın oran (salyangoz)



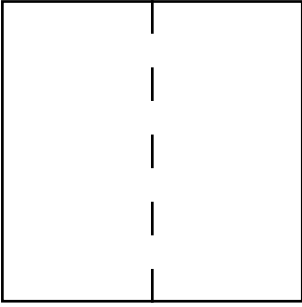
Görsel 1.52: Altın oran (kozalak)

Kare Metodu ile Altın Orana Uygun Dikdörtgen Çizimi

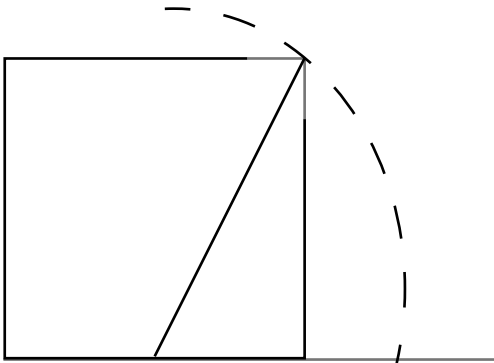
1. Adım: Önce bir kare çizilir.



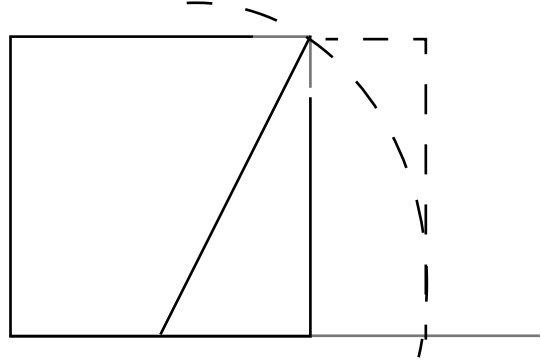
2. Adım: Çizilen kare, tam ortasından iki eşit dikdörtgen oluşturacak şekilde bölünür.



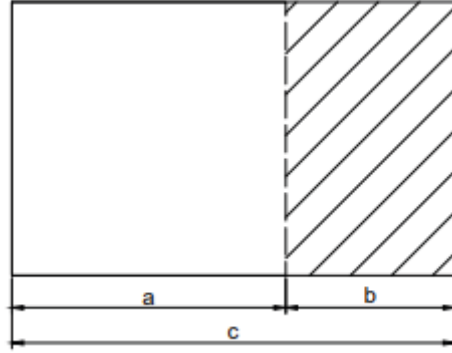
3. Adım: Karenin tabanını kestiği noktaya pergelin sivri ucu batırılır. Pergel karenin sağ üst köşesine kadar açılır yani çizilen çemberin yarıçapı, bir dikdörtgenin köşegeni kadar bir yay çizilir. Dikdörtgen oluşturacak şekilde ikiye bölünür.



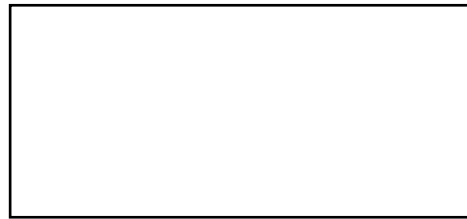
4. Adım: Yayın kestiği doğru ile kare yüksekliği kadar ve kare doğru tamamlandığında, karenin yanında yeni bir dikdörtgen elde edilir.



5. Adım: Karenin taban uzunluğuna (a) yeni dikdörtgenin taban uzunluğunun (b) kare ve dikdörtgenin toplamı (c) olarak ifade edilir. $a+b/a = 1,618$ oranı altın orandır.



6. Adım: Elde ettiğiniz bu dikdörtgen, bir altın dikdörtgendir. Çünkü uzun kenarın, kısa kenara oranı 1,618'dir. Elde edilen bu altın oran kuralına uygun dikdörtgenden her bir kare çıkarıldığında elde kalan, yine bir altın dikdörtgen olur.



1.7. UYGULAMA

ALTIN ORAN ÇALIŞMALARI

Görev: Bu uygulamada sizden altın oran çalışması yapmanız beklenmektedir.

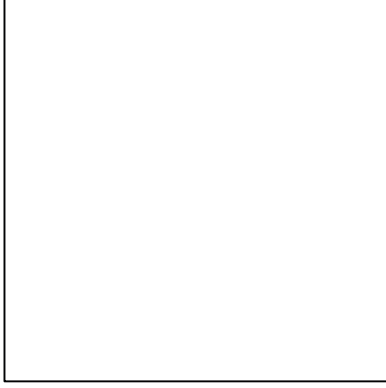
İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. İşaretli kısımları temel alarak eni ve boyu 5 cm olan kare, eni 5 cm boyu 10 cm dikdörtgen çizerek 1 cm boşluk kalacak şekilde üç adet kare çiziniz.
4. Çizdiğiniz ilk karenin içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zemin üzerine yerleştiriniz.
5. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. İkinci kare içine devamlı çizgilerle yüzey düzenlemesi yapınız.
7. Üçüncü kare içine devamlı çizgilerle düzenlemelerini yapınız.
8. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz ve çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.

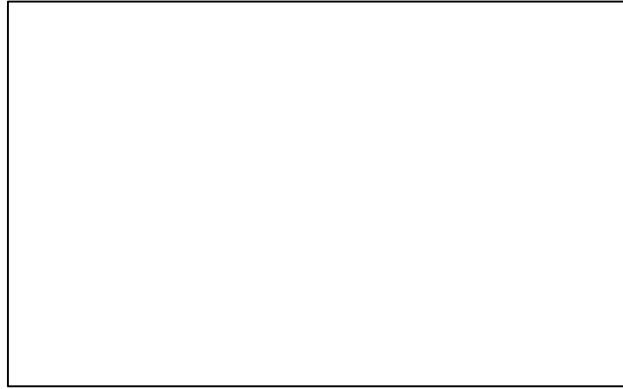
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

1.7. UYGULAMA

ALTIN ORAN ÇALIŞMALARI

Yukarıda pergel kullanılarak verilen kareyi, altın orana (altın dikdörtgen) göre çalışınız.



Yukarıda verilen dikdörtgenden pergel kullanarak 5 adet altın dikdörtgen oluşturunuz.

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

1.7. UYGULAMA

ALTIN ORAN ÇALIŞMALARI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

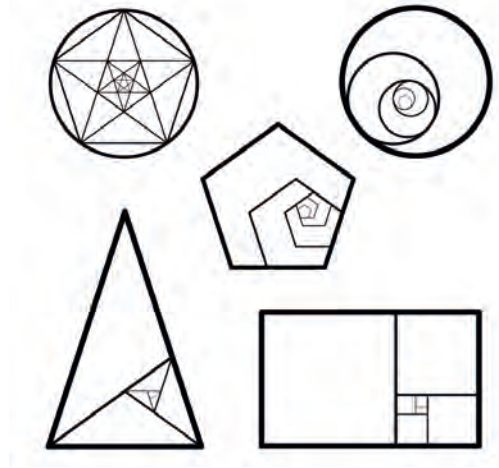
ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Devamlı ve kesik çizgilerle obje etütleri çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Düz çizgiler ile bölümlmeyi düzgün yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

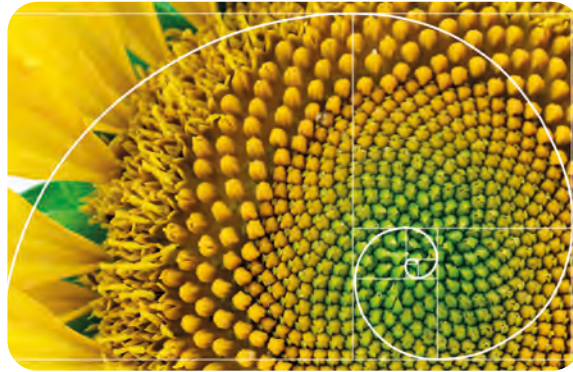
Uygulama İle İlgili Notlar:



Görsel 1.53: Altın oran-geometrik şekiller

1.5.1. Altın Oranın Bulunduğu Yerler

Ayçiçeği: Ayçiçeğinin merkezinden dışarıya doğru, sağdan sola ve soldan sağa doğru tane sayılarının birbirine oranı altın oranı verir (Görsel 1.54).



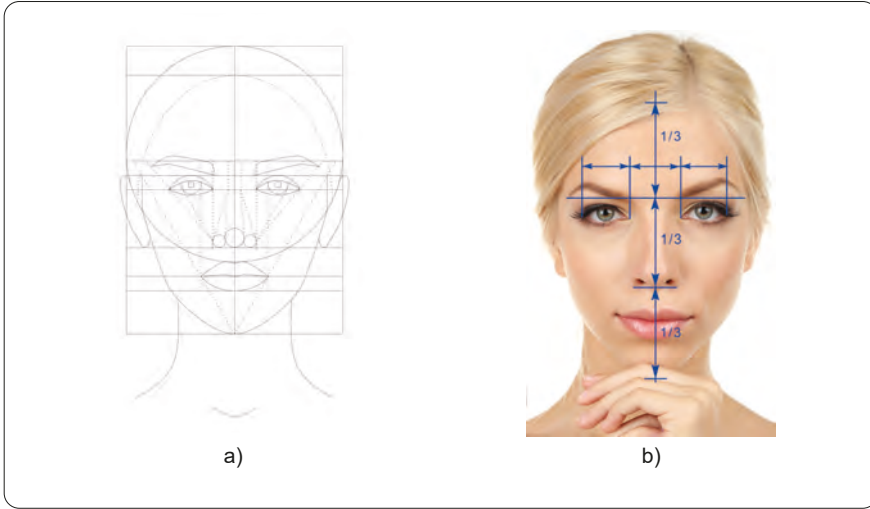
Görsel 1.54: Altın oran (ayçiçeği)

Papatya Çiçeği: Papatya Çiçeği: Altın oran içeren bir çiçektir (Görsel 1.55).



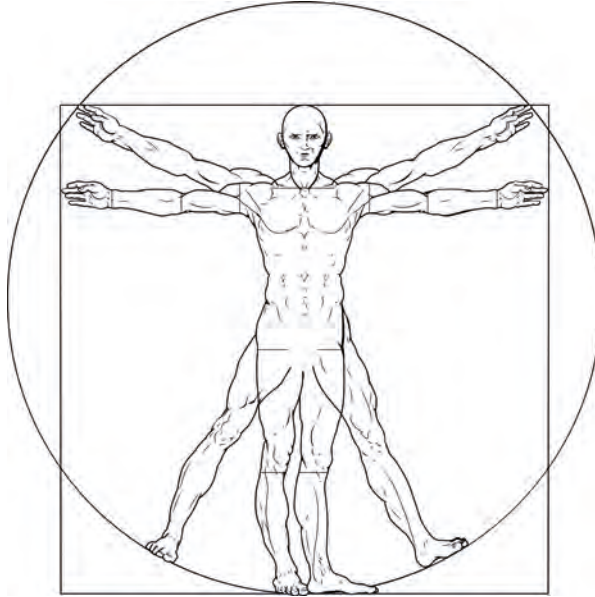
Görsel 1.55: Altın oran (papatya)

İnsan Kafası: Her insanın kafasında bir ya da birden fazla saçın çıktığı, düğüm noktası denen bir nokta vardır. İşte bu noktadan çıkan saçlar doğrusal yani dik değil bir spiral, bir eğri yaparak çıkmaktadır. Spiralin ya da eğrinin tanjantı yani eğrilik açısı altın oranı verecektir (Görsel 1.56 a, b).



Görsel 1.56 a, b: Altın oran-İnsan yüzü

İnsan Vücudu: İnsan vücudunda altın oran aşağıdaki gibi görülmektedir (Görsel 1.57).

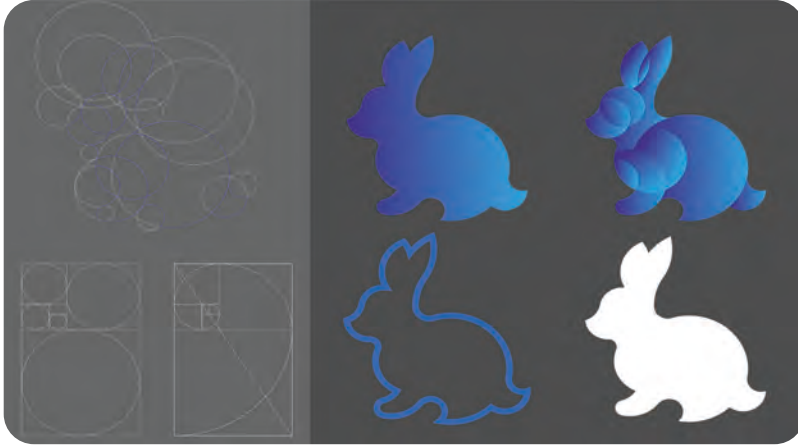


Görsel 1.57: Altın oran-insan vücudu

Kollar: İnsan vücudunun bir parçası olan kolları dirsek iki bölüme ayırır [büyük (üst) bölüm ve küçük (alt) bölüm olarak]. Kolların üst bölümünün alt bölüme oranı altın oranı vereceği gibi kolun tamamının üst bölüme oranı yine altın oranı verir.

Parmaklar: Ellerdeki parmakların altın oran ile ilgisi şu şekildedir: Parmakların üst boğumunun alt boğuma oranı altın oranı vereceği gibi parmağın tamamının üst boğuma oranı yine altın oranı verir.

Tavşan: İnsan kafasında olduğu gibi tavşan kafasında da aynı özellik vardır (Görsel 1.58).



Görsel 1.58: Altın oran-Tavşan

Mısır Piramitleri: Altın oranın en eski örneklerinden biridir. Her bir piramidin tabanının yüksekliğine oranı altın oranı verir.

Leonardo da Vinci (Leonardo Da Vinci): Rönesans devri ünlü ressamlarından.

Mona Lisa (Mona Lisa): Tablonun boyunun enine oranı altın oranı verir (Görsel 1.59).



Görsel 1.59: Leonardo da Vinci ve Mona Lisa ile tablosu

Picasso (Pikasso): Picasso da Leonardo da Vinci gibi ünlü bir ressamdır. Picasso resimlerinde altın oranı kullanmıştır (Görsel 1.60).



Görsel 1.60: Altın oran-Picasso tablosu

Çam Kozalağı: Çam kozalağındaki (Görsel 1.61:a) taneler kozalağın altındaki sabit bir noktadan kozalağın tepesindeki başka bir sabit noktaya doğru spiraller (eğriler) oluşturarak çıkar. İşte bu eğrinin eğrilik açısı altın orandır.

Deniz Kabuğu: Deniz kabuklarına (Görsel 1.61:b) dikkat edenler belki de koleksiyon yapanlar vardır. İşte deniz kabuğunun yapısı incelendiğinde bir eğrilik tespit edilmiş ve bu eğriliğin tanjantının altın oran olduğu görülmüştür.



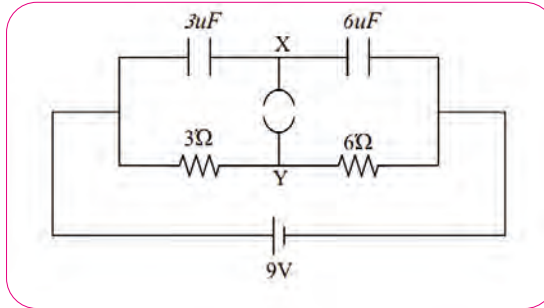
Görsel 1.61: Çam kozalağı ve deniz kabuğu

Eğrelti Otu: Tütün bitkisindeki aynı özellik eğrelti otunda (Görsel 1.62) da vardır.



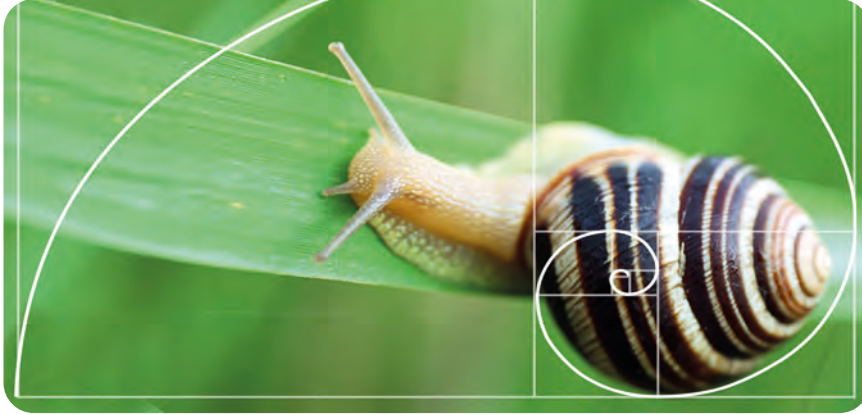
Görsel 1.62: Altın oran-Eğrelti otu

Elektrik Devresi: Altın oran sadece matematik ve kainatta değil, fizikte de kullanılır. Verilen n tane dirençten maksimum verim elde etmek için bir paralel bağlama yapılması gerekir. Bu durumda eş değer direnç ($R_{eş}$)= altın oran olur (Görsel 1.63).



Görsel 1.63: Elektrik devresi

Salyangoz: Salyangozun kabuğu bir düzleme aktarıldığında bir dikdörtgen oluşur. Bu dikdörtgenin boyunun enine oranı altın oranı verir (Görsel 1.64).



Görsel 1.64: Altın oran-salyangoz

Bal Petekleri: Doğadaki birçok varlıkta olduğu gibi arılar bal yapmada doğada en az yer kaplayan beşgen şekli ile altın oranı kullanmıştır (Görsel 1.65).



Görsel 1.65: Bal peteği

Otomotiv Sanayi: Otomotiv sanayisinde de altın oranı kullanan firmalar vardır (Görsel 1.66).



Görsel 1.66: Altın oran kullanılarak tasarlanmış araç içi

Mimar Sinan: Mimar Sinan'ın da birçok eserinde altın oran görülmektedir. Mesela Süleymaniye ve Selimiye Camileri'nin minarelerinde bu oran görülmektedir (Görsel 1.67).



Görsel 1.67: Selimiye Camii (Mimar Sinan)

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A) Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. (.....) Kompozisyonu oluştururken parça ile bütün arasında denge ve birlik aranmasına gerekli değildir.
2. (.....) Kompozisyon öğelerinden hareket yöne bağlı olarak oluşturulur.
3. (.....) Tasarımda küçük ölçülü formlar görsel algıda yakınlık etkisi yaratır.
4. (.....) Noktalar yan yana gelerek çizgi oluşturur.
5. (.....) Yoğun noktalardan oluşan tasarımlar kişiye dinginlik hissi verir.
6. (.....) Çok uzaktaki bir uçak nokta izlenimi verir.
7. (.....) Nokta tek kullanıldığında yüzey ve hacim etkisi gösterir.
8. (.....) Çizgi çoğaldıkça dinamizm, ritim ve kargaşaya dönüşür.
9. (.....) Çalışmalarda çizginin açık ve koyu etkisi çizginin sık ve seyrek kullanımı ile ilgilidir.
10. (.....) İki çeşit çizgi vardır.
11. (.....) Siyah, beyaz ve gri renklere nötr renkler denir.

B) Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

12. 1, 2, 3, 5,, 13, 21, 34, 55, altın oran sayılarıdır.
13. Yüzeyde eşit aralıklarla düzenlenen noktalar etkisi verir.
14. Yüzeyde sık ve seyrek nokta kümelenmeleri etkisi verir.
15. Açık-koyu, ton ve ile ilgilidir.
16. İnsan ayaktayken oluşturur ancak bir sandalyeye oturduğunda biçim oluşur.
17. Işık kaynakları ve kaynakları olarak ikiye ayrılır.
18. Işık gölge ile modelin hacim ve daha belirgin hâle gelir.
19. Yatay çizgiler dikey çizgiler yükseklik etkisi verir.

C) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

20. Aşağıdakilerden hangisi doğada bulunan birincil renklendir?

- A) Mor-Yeşil-Sarı B) Beyaz-Kahverengi-Siyah C) Pembe-Mavi-Siyah
D) Kırmızı-Sarı-Mavi E) Turuncu-Mor-Gri

21. Aşağıdakilerden hangisi bir tasarımda yer alan öğelerin kompozisyon düzenini bozmayacak bir şekilde dağılım şeklini yansıtan tasarım ilkesidir?

- A) Bütünlük B) Denge C) Devamlılık D) Orantı E) Yön

22. "Görsel anlatımın temel öğelerinden biridir. Objektif tanımı ile yer belirleyici bir işarettir."

Yukarıdaki tanım temel tasarımın hangi ögesidir?

- A) Çizgi B) Daire C) Işık D) Nokta E) Renk

23. Aşağıdakilerden hangisi altın oranın ölçüsüdür?

- A) 1/1,618 B) 1,681 C) 16,18 D) 1/618 E) 1,861

24. "Çalışmalarda farklı çizgi kalınlıklarının kullanılması çalışmaya katar."

Yukarıda boş bırakılan yere hangi sözcük gelmelidir?

- A) Durgunluk B) Egemenlik C) Hareketlilik D) Kalınlık E) Sadelik

25. Aşağıdakilerden hangisi ara renk değildir?

- A) Beyaz B) Mor C) Sarı D) Turuncu E) Yeşil

26. Aşağıdakilerden hangisi renkler arasındaki ahenk ve uyumu ifade eder?

- A) Armoni B) Işık C) Kontrast D) Skala E) Ton

27. Aşağıdaki renk gruplarından hangisi nötr renklendir?

- A) Kırmızı-Yeşil B) Mor-Turuncu C) Siyah-Beyaz
D) Mavi-Turuncu E) Sarı-Mor

28. Aşağıdakilerden hangisi ışığın objelere çarptıktan sonra yansıyarak göze bıraktığı etkidir?

- A) Gökkuşakı B) Gölge C) Renk
D) Renk çemberi E) Yansıma

29. Yağmur yağdığı zaman gökyüzünde aşağıdakilerden hangisi meydana gelir?

- A) Gökkuşakı B) Işık C) Skala D) Valör E) Zıtlık

2. ÖĞRENME BİRİMİ

BASİT GEOMETRİK FORMLAR

NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?

- Serbest elle çizgi çalışması yapma
- Desen tasarlama
- Çizgi çeşitleri
- Köşeli formlar
- Perspektif
- Perspektif çeşitleri

TEMEL KAVRAMLAR

- Desen
- Doğal desen perspektif
- Kaçış merkezi perspektif
- Kolaj
- Lavi
- Optik desen
- Organik desen

KONULAR

- 2.1. SERBEST ÇİZGİ ÇALIŞMALARI
- 2.2. KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ
- 2.3. YUVARLAK FORMLARIN ÇİZİMİ



HAZIRLIK SORULARI

1. Doğada gördüğünüz desen türleri neler olabilir? Örnekleri arkadaşlarınızla paylaşınız.

2.1. SERBEST ÇİZGİ ÇALIŞMALARI

Desen (Görsel 2.1 a, b ve c) kişinin forma yaklaşma biçimidir. Işık ve gölge, iki boyutlu desende çizgi ve kontur ile gösterilir. Üç boyutlu desende form hacim kazanır ve tasarımılanır. Tasarım temelinde bu kavram, gelişmiş tasarım sürecinde konseptin kendisi desen ile birlikte üretilebilir veya yardımcı eleman olarak kullanılabilir. Bu tamamen tasarımcının tasarıma yaklaşım biçimi ile ilişkilidir. Desen tutarlı ve düzenli bir şekilde yüzeyleri ve yapıları organize eden bir yapıdır.



Görsel 2.1 a, b, c: Desen çeşitleri

2.1.1. Desen Tasarımı

Desen, görsel sanatlar alanında, özellikle resim çalışmalarında kara kalem veya renkli kuru kalemle nesnenin birtakım özelliklerinden arındırılarak daha anlaşılır biçimde yapılan çalışmalarıdır (Görsel 2.2).

Resim göze yönelik bir sanat, desen de resim sanatının temelidir. Desen, sanatsal bir resim yapmaktır.

Çizgi

Resimde ifadenin bir yönüdür. Şekillerin yapısı, düzen ve hacim taraflarını gösterebilmek için noktaların yan yana gelmesinden oluşan ve süreklilik içeren görsel elemandır. Çizgi, ressamın desen yoluyla doğayı yorumlarken kullandığı tek araçtır (Görsel 2.3 a ve b).

Çizimde başarılı olmak için kalemi kâğıttan kaldırmadan çizgiyi sürekli çizmek ve kalemin tutulma şeklini bilmek gerekir. Bu süreç biraz zaman alır. Bu nedenle sabırlı olmak gerekir (Görsel 2.5).



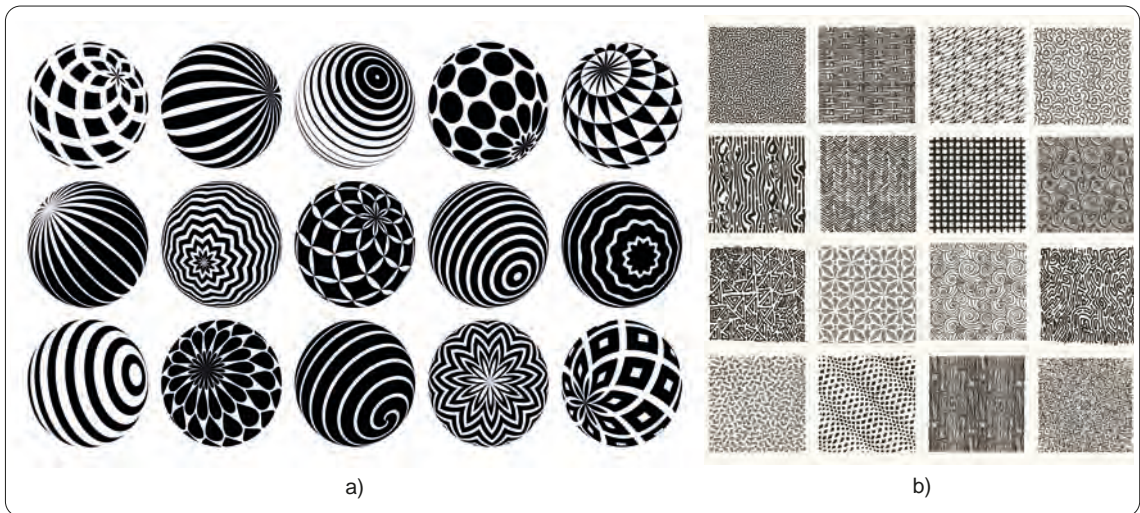
Görsel 2.5: Kalem tutuş ve çizim yapma şekli

2.1.2. Tasarım Teknikleri

Basit geometrik çizimlerde, formların tasarlanmasında ve desenlerin elde edilmesi aşamasında kullanılan tekniklerdir.

Siyah-Beyaz

Desenlerin tasarlanmasında siyah lekelerin beyaz yüzey üzerinde dengeli dağılması siyah-beyaz çalışma tekniğini oluşturur (Görsel 2.6 a ve b).



Görsel 2.6 a, b: Siyah-beyaz desen çeşitleri

Lavi

Çini mürekkebinin sulandırılmasıyla yapılan bir çalışmadır. Bu uygulamayı yaparken tek renk sulu boya da kullanılabilir (Görsel 2.7).



Görsel 2.7: Lavi takvimi

Sulu Boya

Sulu boya tekniği kâğıt nemlendirilerek uygulanır. Böylece renklerin kaynaşması ve renklerde güzel geçişler olması sağlanır. Fırçalardaki renk üst üste değil yan yana boyanır (Görsel 2.8).



Görsel 2.8: Sulu boya takımı

Kolaj

Kâğıt, kumaş, tahta, cam gibi her türlü malzemenin yırtılarak ya da makasla kesilip yüzey üzerine bir şekil hâlinde dizilmesiyle ortaya çıkan tekniktir (Görsel 2.9).



Görsel 2.9: Kolaja örnek

2.1.3. Desen Çeşitleri

İki boyutlu cisimler eni ve boyu olan şekillerdir. Üç boyutlu cisimler en, boy ve yüksekliği olan cisimlerdir. Geometrik şekiller kare, dikdörtgen, üçgen gibi şekiller iki boyutludur. Küp, dikdörtgen prizması, üçgen piramit gibi şekillerin eni, boyu ve yüksekliği vardır yani üç boyutludur.

Doğal Desen

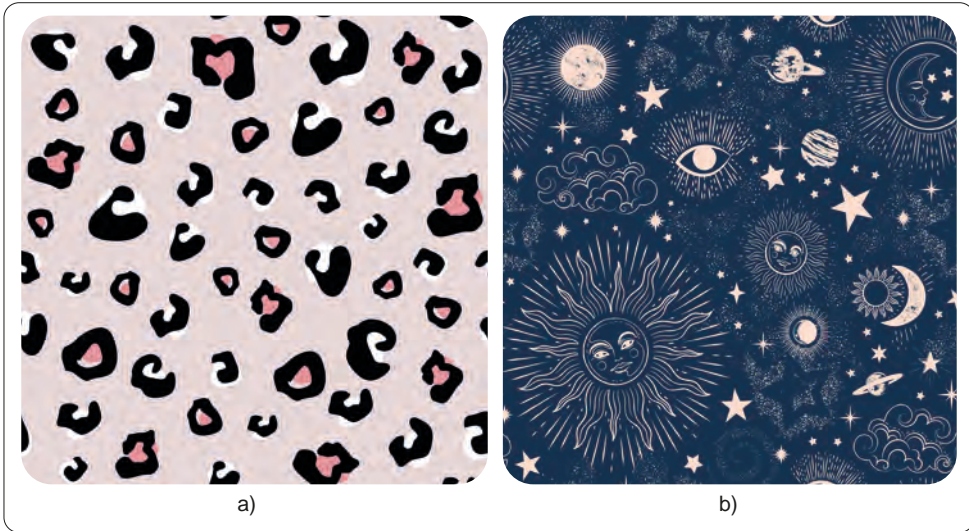
Tabiatta kendiliğinden oluşan doğal desenler vardır. Ağaç, taş, deniz, yüzey, dağ gibi birçok yerde desenler mevcuttur (Görsel 2.10 a ve b).



Görsel 2.10 a, b: Doğal desen örnekleri

Yapay Desen

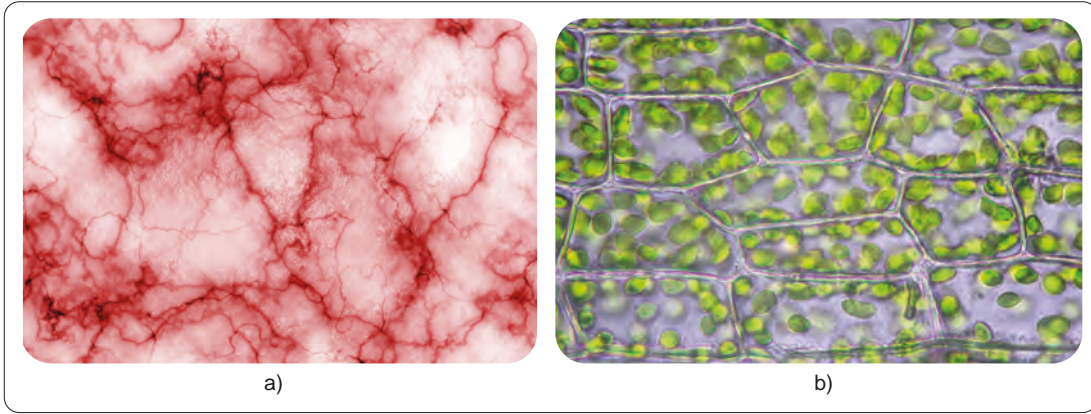
Kullanılan her türlü malzemenin yırtılarak ya da makasla kesilip yüzey üzerinde bir şekil hâlinde dizilmesiyle ortaya çıkan teknikten elde edilen desenlerdir (Görsel 2.11 a, b).



Görsel 2.11 a, b: Yapay desen örnekleri

Organik Desen

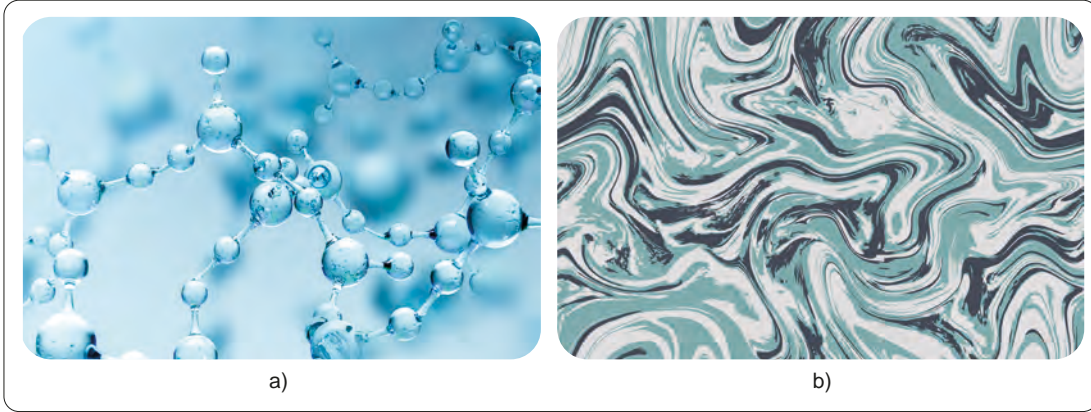
Hayvansal ve bitkisel hücrelerden oluşan dokulardır (Görsel 2.12 a ve b). Hücrenin mikroskopik görüş altında veya araştırmalar sonucunda ortaya çıkan görünümünden oluşan desendir.



Görsel 2.12 a, b: Organik desen örnekleri

Kimyasal Desen

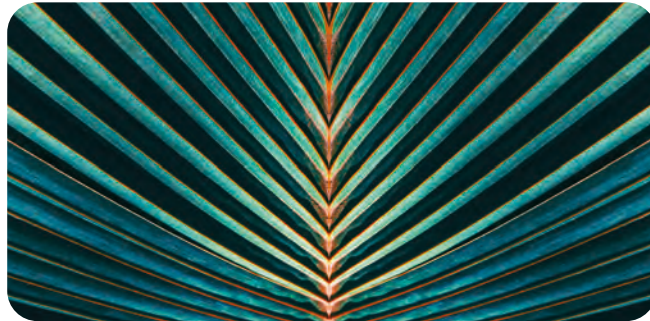
Kimyasal maddelerden oluşan moleküllerin özelliklerini taşıyan ve birbirinden farklı biçimlerden oluşan desendir (Görsel 2.13 a, b).



Görsel 2.13 a, b: Kimyasal desen örnekleri

Dinamik Desen

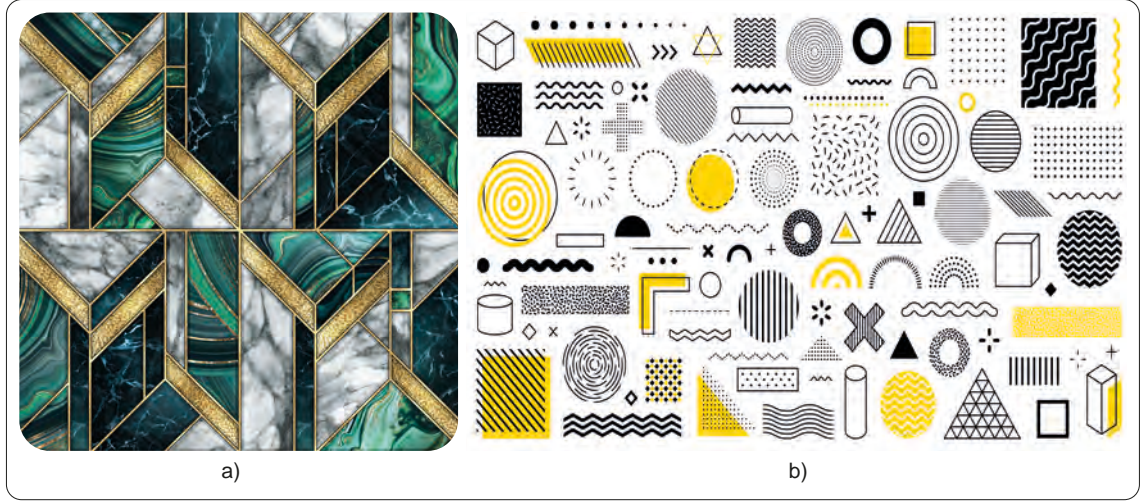
Doğada canlı ve cansızların dünyasında meydana gelen, sürekliliği ve devamlılık dinamizmi olan desenlerdir (Görsel 2.14).



Görsel 2.14: Dinamik desen örnekleri

Geometrik Desenler

Değişik biçimlerdeki geometrik şekillerin tekrarlanması sonucunda meydana gelen desenlerdir (Görsel 2.15 a ve b).



Görsel 2.15 a, b: Geometrik desen örnekleri

Optik Desen

Çizgi veya şekillerin uzaklaşıp yaklaşması ve bir merkezde toplanıp dağılması gibi göz algısında hareket ve biçim değişikliğine sebep olan dokulardır (Görsel 2.16 a ve b).



Görsel 2.16 a, b: Optik desen örnekleri

Güncel Desen

Çiçek, yaprak, ağaç, taş, kaya gibi doğada zamanla dış etkenlerden dolayı değişikliğe uğrayan ve değişen desenlerdir. Doğanın bütünlüğünü oluşturan öğelerdir (Görsel 2.17 ve 2.18).



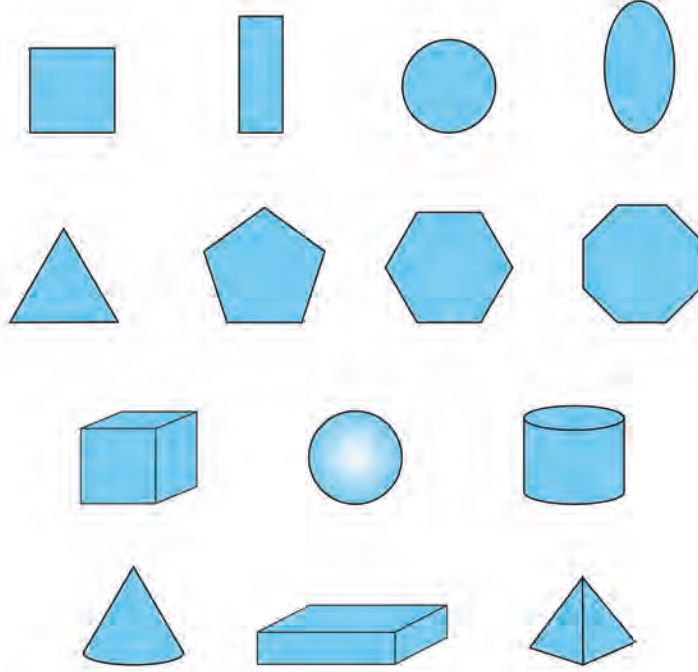
Görsel 2.17: Ağaç kabuk dokusu



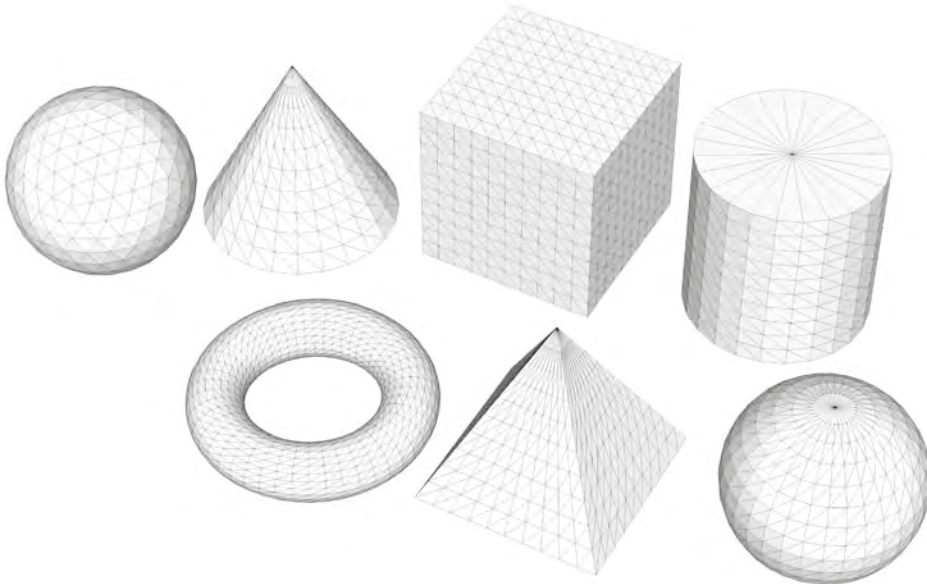
Görsel 2.18: Yaprak dokusu

2.2. KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ

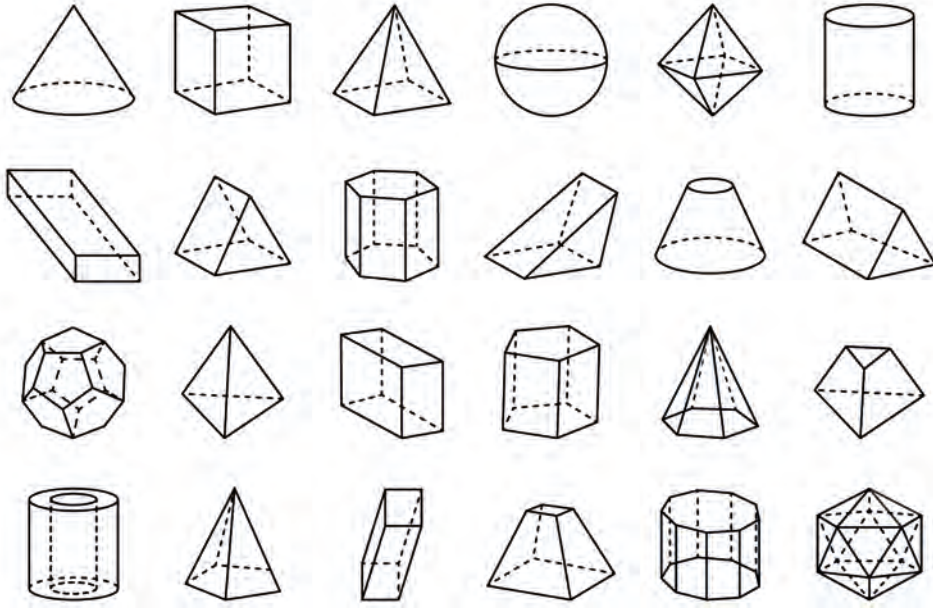
Çevredeki her şey aslında genel hatları ile farklı geometrik formlara benzer. Desen çizimine başlamadan önce çizilecek nesnenin hangi forma benzediği iyi gözlemlenmelidir (Görsel 2.19, 2.20 ve 2.21).



Görsel 2.19: Geometrik (çizgisel) köşeli formlar



Görsel 2.20: Geometrik (hacimsel) köşeli formlar



Görsel 2.21: Geometrik köşeli formların çizgisel görünümü

2.3. YUVARLAK FORMLARIN ÇİZİMİ

Temel yuvarlak formlar daire, silindir, küre ve koni şeklinde belirtebilir.

2.3.1. Daire Çizimi

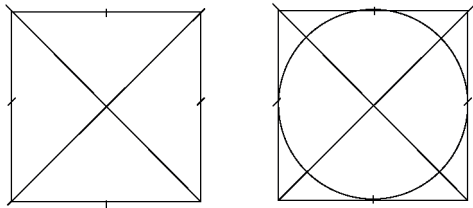
Dairesel yapılı formların çiziminde köşeli formların çiziminden yararlanır. Dairelerin çizimi için kare, eksen ve kâğıttan faydalanılarak çizim şekilleri kullanılır.

Kare Yöntemiyle Daire Çizimi

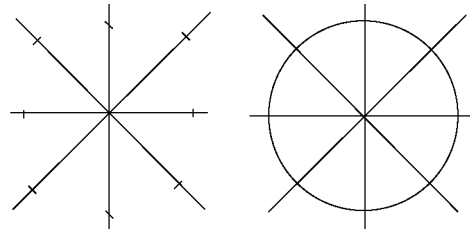
Bir kenarı, krokisi çizilecek dairenin çapına tahmini eşit uzunlukta olacak şekilde kare çizilir. Kare-nin köşegenleri karşılıklı olarak birleştirilir. Kare kenarlarının orta noktaları ile köşegenler üzerinde yarıçap mesafeleri tahmini olarak işaretlenir. Yaylar, işaretli noktalardan geçecek şekilde çizilerek daire tamamlanır (Görsel 2.22).

Eksen Çizgileri Yöntemiyle Daire Çizimi

Birbirine dik olacak şekilde yatay ve dikey eksenler ile 45° 'lik açılı ortayları çizilir. Tahmini yarıçap uzunluğu çizilen eksen çizgileri üzerine işaretlenir. İşaretli noktalardan geçecek şekilde yaylar çizilerek daire tamamlanır (Görsel 2.23).



Görsel 2.22: Kare yöntemiyle daire çizimi



Görsel 2.23: Eksen çizgileri yöntemiyle daire çizimi

Kâğıt Yöntemiyle Daire Çizimi

Büyük çaplı daire çizmek için şerit hâlindeki kâğıt üzerinde, yarıçap uzunluğunun başlangıç ve bitiş noktaları tahmini olarak işaretlenir. Kroki çizilecek kâğıda önce eksen çizgileri çizilerek merkez işaretlenir. Merkez noktası üzerine yarıçap başlangıç noktası çakıştırılır. Yarıçap bitiş noktası işaretli şerit hâlindeki kâğıt 360° döndürülürken noktalar işaretlenir. Bu noktalar birleştirilerek daire çizimi tamamlanır (Görsel 2.24).



Görsel 2.24: Kâğıt yöntemi ile daire çizimi

2.3.2. Yay Çizim Yöntemleri (Radüslerin Çizilmesi)

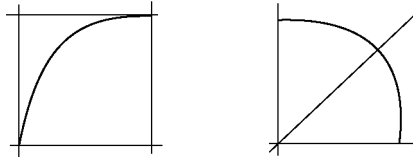
Yuvarlak formların çiziminde başlangıç olan yayların çizimi için kare, dik doğru ve açılardan yararlanır. Yuvarlak formları çizerken hafif yandan belli bir açı ile bakıldığında daire şekli daralır ve elipse dönüşür. Bu nedenle daire çiziminde yaylar kullanılarak çizim yapılır.

Kare Yöntemiyle Yay Çizimi

Bir kenarı, krokisi çizilecek yayın yarıçapına tahmini eşit uzunlukta olacak şekilde kare çizilir. Merkez belirlenen nokta dikkate alınarak karenin iki köşegeni arası yay ile birleştirilir (Görsel 2.25).

Dik Doğrular Yöntemiyle Yay Çizimi

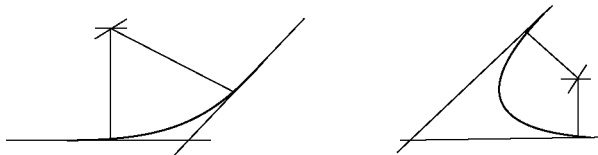
Birbirine dik olacak şekilde yatay ve düşey doğrular çizilip kesiştirilir. Tahmini yarıçap uzunluğu çizilen doğrular üzerinde işaretlenir. İşaretlenen bu noktalardan geçecek şekilde yay çizilir.



Görsel 2.25: Kare yöntemiyle yay çizimi

2.3.2.3. Açı Yöntemiyle Yay Çizimi

Krokisi çizilecek iş parçasının şekline göre dar veya geniş açı çizilir. Tahmini yarıçap uzunluğu dikkate alınarak açı kollarına dikler çizilir. Dik çizilen çizgilerin açı kollarını kestiği yerler yayın teğet noktalarıdır. Bu noktaları yay ile birleştirerek işlem tamamlanır (Görsel 2.26).



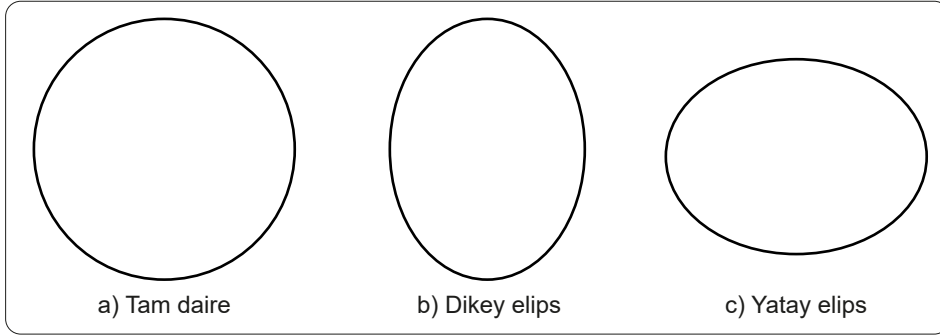
Görsel 2.26: Açı yöntemi ile daire çizimi

2.3.3. Elips Çizim Yöntemleri

Aksonometrik ve eğik iz düşüm krokilerinde daireler genellikle elips olarak çizilir. Elipsi çizebilmek için eksen çizgileri, dikdörtgen veya paralel kenar yöntemlerinden yararlanır.

Tepeden bakıldığında daire tamdır. Daireye hafif yandan belli bir açı ile bakıldığında daire şekli daralır ve elipse dönüşür. Bu durum dairenin perspektif görünüşü olarak tanımlanır.

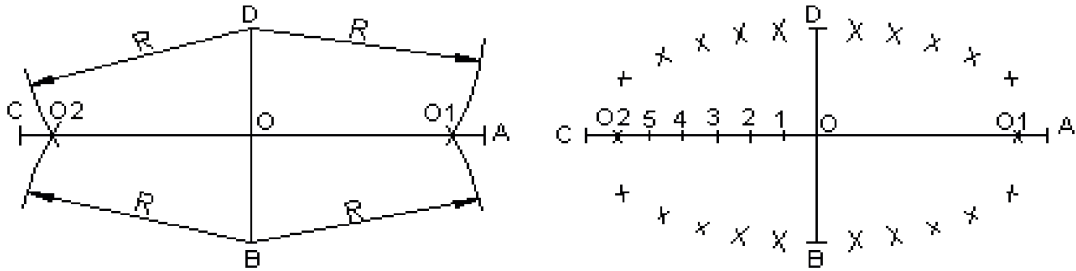
Elips çiziminde dikdörtgen çizilir ve dört eşit parçaya bölünür, elipsin değme noktaları bu noktalardan geçer. Bu yöntem çizimlerde kolaylık sağlar (Görsel 2.27 a, b, c).



Görsel 2.27 a, b, c: Daire ve Elips

Eksen Çizgileri Yöntemiyle Elips Çizimi

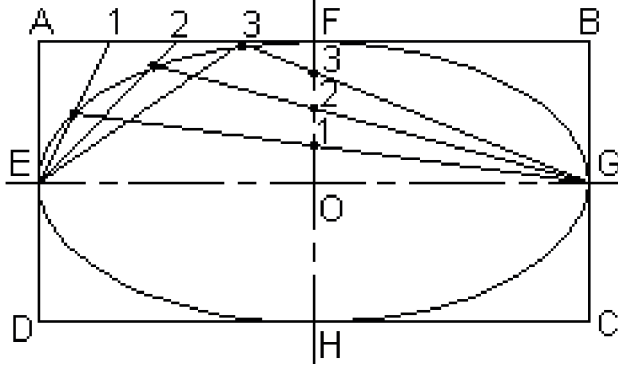
Birbirine dik olacak şekilde yatay ve dikey eksenler çizilir. Eksenler üzerinde elipse ait büyük ve küçük yay uzunlukları işaretlenir. İşaretlenen bu noktalardan geçecek şekilde elipse ait yaylar çizilerek birleştirilir (Görsel 2.28).



Görsel 2.28: Eksen yöntemi ile elips çizimi

Dikdörtgen Yöntemiyle Elips Çizimi

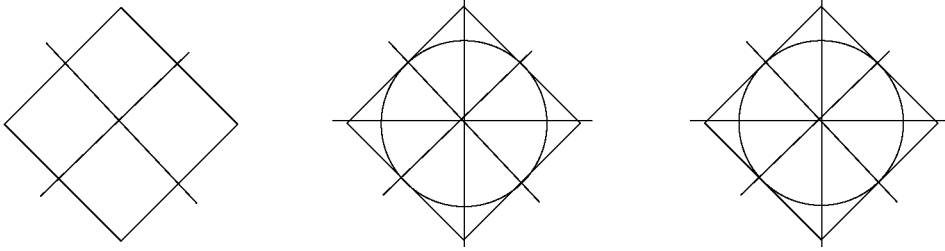
Elipsin büyük ve küçük eksen ölçülerine göre dikdörtgen çizilir. Dikdörtgenin kenarlarına ait orta noktalar işaretlenerek birbirine dik, yatay ve dikey eksenler çizilir. Eksenlerin dikdörtgeni kestiği yerler teğet noktalarıdır. Bu noktalardan geçecek şekilde uygun yaylar çizilerek elips tamamlanmış olur (Görsel 2.29).



Görsel 2.29: Dikdörtgen yöntemi ile elips çizimi

Paralel Kenar Yöntemiyle Elips Çizimi

Bir kenarı, krokisi çizilecek dairenin çapına tahmini eşit uzunlukta olacak şekilde paralel kenar çizilir. Daha sonra paralel kenarın ayrıtlarının orta noktalarından geçecek şekilde birbirine dik eksenler çizilir. Eksenlerin kenarları kestiği yerler teğet noktalarıdır. Paralel kenarın köşegenleri karşılıklı olarak birleştirilir. Uygun yaylar, teğet noktalardan geçecek şekilde çizilerek elips tamamlanır (Görsel 2.30).



Görsel 2.30: Paralel kenar yöntemi ile elips çizimi

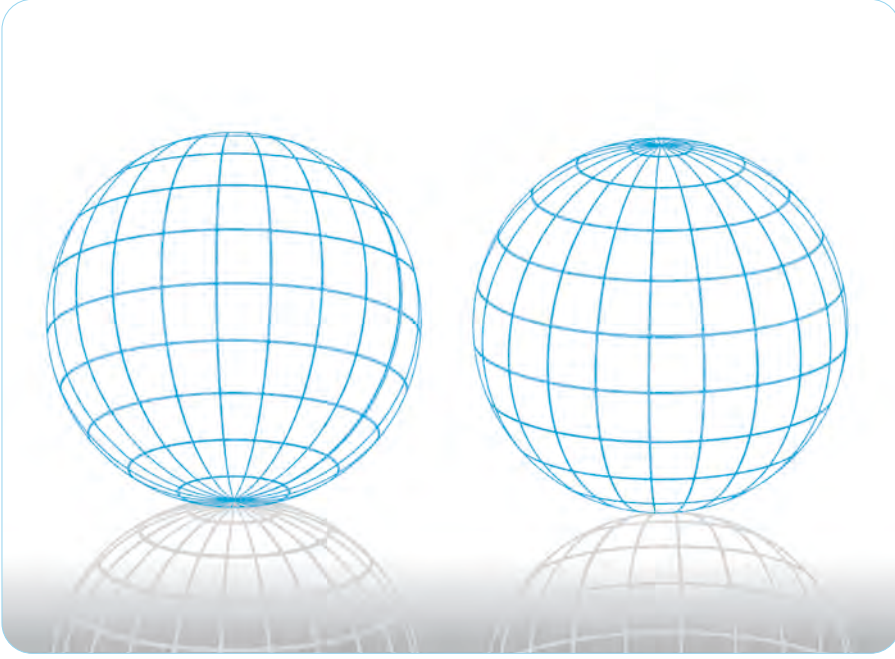
2.3.4. Küre Çizimi

Futbol, tenis ve basketbol topu tam daire formunda küredir. Bu nesnelerin kapladığı alan yani yükseklik, genişlik ve enleri vardır. Çizimde derinliği gösterebilmek için iç içe elips çizmek kürenin yükseklik, genişlik ve enini görebilmeye yardımcı olacaktır. Fincan, çaydanlık, basket topu gibi objelerin bir kısmı küre şekline benzer (Görsel 2.31).



Görsel 2.31: Küre örneği (Basket topu)

Kürelerin ufuk çizgisinin altında, üstünde, yakınında veya uzağında da olsa görüntüsü değişmez. Daima tam daire olarak görünür (Görsel 2.32).

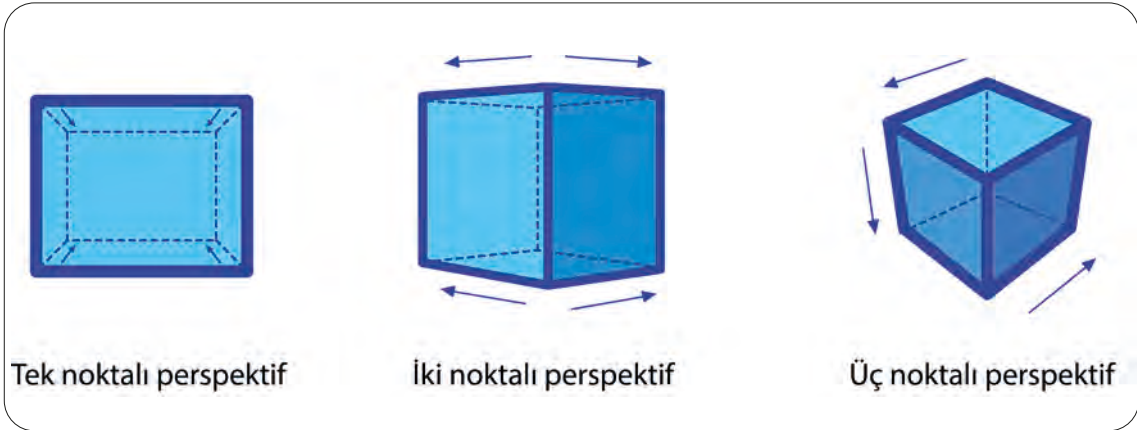


Görsel 2.32: Çizgisel küre

2.3.5. Desen Çiziminde Perspektif

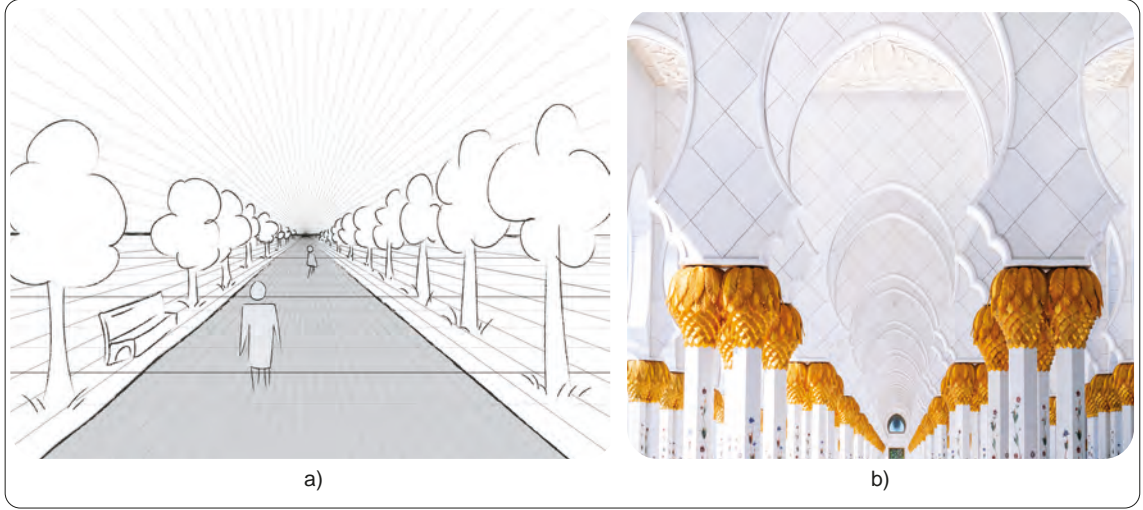
Resimde perspektif, iki boyutlu (düz) bir yüzey üzerinde üç boyutlu bir illüzyon (derinlik ve boşluk) yaratmak için kullanılan bir tekniktir. **Perspektif**, bir resmin şekil, uzaklık ve görünüşe gerçek görünmesini sağlayan tekniktir. Bir manzara, deniz manzarası, natürmort, iç mekân, portre veya figür boyama gibi tüm perspektiflerde aynı perspektif kuralları geçerlidir.

Perspektifte görüş bakış açısı, görüntü noktası, sanatçının sahneye baktığı (görüntülediği) noktadır (Görsel 2.33).



Görsel 2.33: Perspektifte duruş

Perspektif, resmin iki boyutlu ortamına üçüncü boyut (derinlik) yanılması için kullanılır (Görsel 2.34 a ve b).



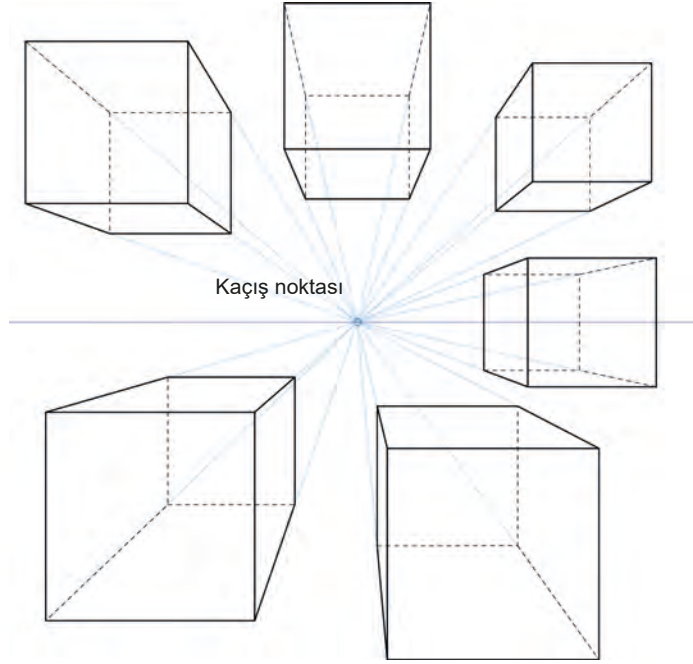
Görsel 2.34 a, b: Merkezi perspektifte merkez noktası

Eşyaların çizimi, çizgi perspektifinde geometrik kurallara ve orantılara bağlıdır. Eşyalar gözden uzaklaştıkça gözden uzaklığının karesinin tersi ile oranlı olarak küçülür. Hava perspektifi, eşyaların uzaklıklarına göre aldıkları renk hâlini belli eden kurallarla ilgilidir. Eşyalar gözden uzaklaştıkça renkleri solgunlaşır.

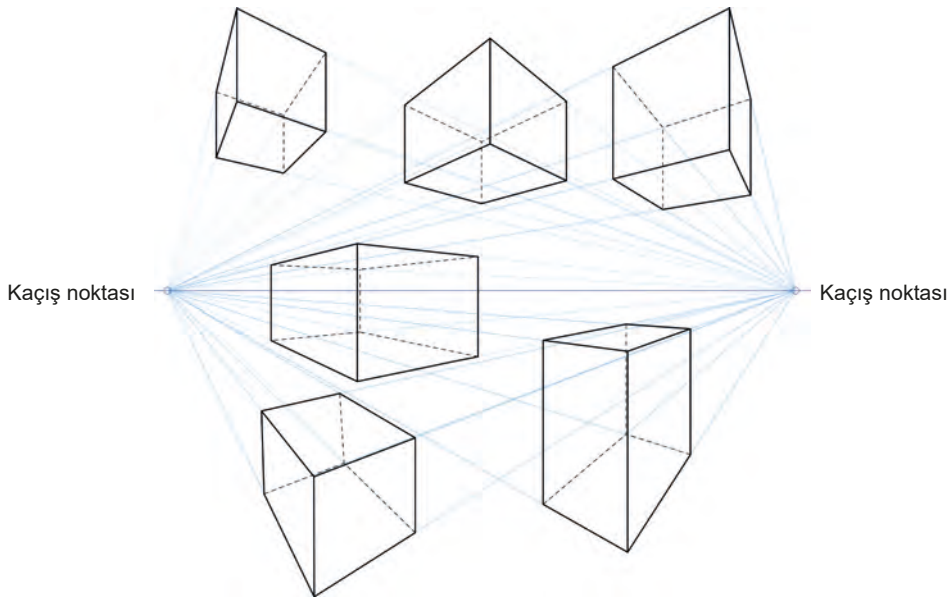


Görsel 2.35: Ufuk çizgisi

Ufuk çizgisi, çizilecek nesneye bakan kimsenin (gözlemcinin) gözleriyle aynı yükseklikte olan bir yatay çizgidir. Ufuk çizgisi modelde yeri belirlenecek en temel çizgidir (Görsel 2.35). Yerini belirledikten sonra modeldeki bütün nesnelere bu hayali çizgiye göre yerleştirilir. Ufuk çizgisinin yeri yukarı alınırsa ön planda görüş alanına giren alanda genişler. Kaçış noktası ufuk çizgisinin üzerinde yer alır ve gözden sonsuza doğru uzaklaşan paralel çizgiler bu noktada birleşir (Görsel 2.36 ve 2.37).



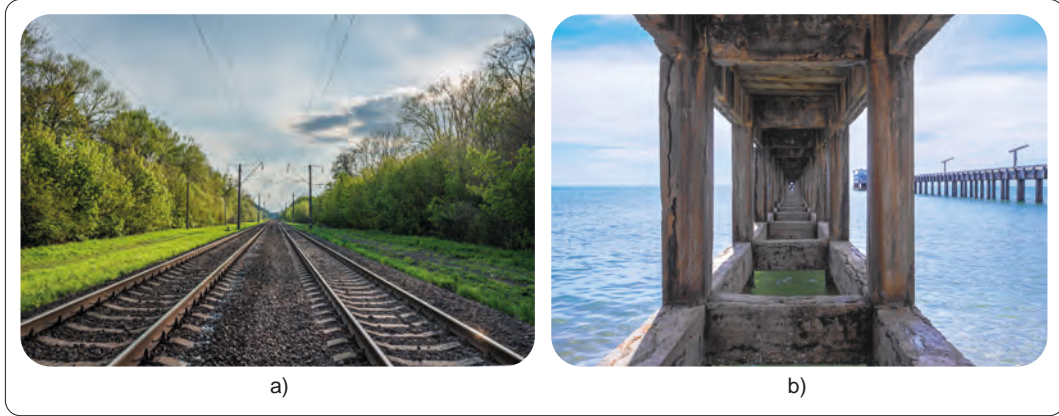
Görsel 2.36: Perspektifte kaçış noktası



Görsel 2.37: Perspektifte kaçış noktası

Merkezî (Konik) Perspektif

Cisimlerin görüldüğü şekle yakın görünüş veren perspektiflere **merkezî (konik) perspektif** denir. Cisimlerin konik perspektif resimleri paralel perspektiflere göre estetik görünür fakat çizimleri daha zordur. Konik perspektif makine parçalarının resimlerinin çiziminde tercih edilmemekle beraber, mimarlar ve yapı ressamı tarafından daha çok kullanılmaktadır (Görsel 2.38 a, b).



Görsel 2.38 a, b: Doğada merkezî perspektifte görünüş şekilleri

Konik perspektif çiziminde aşağıdaki terimler şunlardır:

Bakış Noktası (BN): Perspektifi çizilecek cisme göre 30° veya daha küçük açıda alınmalıdır. Bakış noktasının cisme olan mesafesi, yükseklik veya genişlik ölçüsünün iki katından az olmalıdır. Cismin yan yüzeylerini perspektifte göstermek için bakış noktası, cismin ön yüzeyine göre sağ veya sol tarafına alınmalıdır.

Resim Düzlemi (RD): Perspektif çizimlerinde ölçü almayı kolaylaştırmak için cismin ön yüzeyi veya düşey ayrıtı resim düzlemine çakışık alınır.

Ufuk Çizgisi (UÇ): Perspektifi çizilecek parçanın gösterilmek istenen yüzeylerine göre yerleştirilir. Makine parçalarının çiziminde cismin üst tarafı da alınarak üst yüzeyin de görülmesi sağlanır.

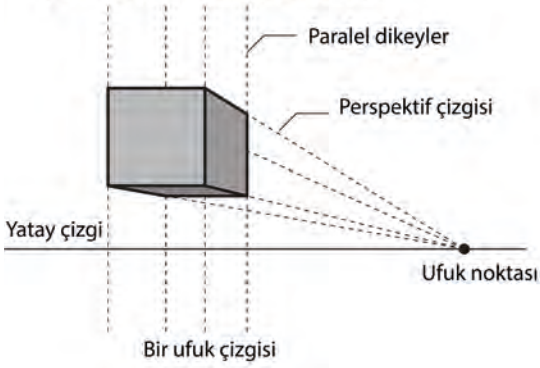
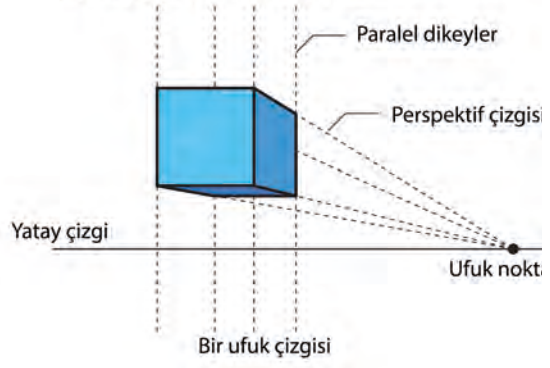
Kaçış Noktası (KN): Cisimlerin ufuk çizgisi üzerinde bir noktaya doğru küçülerek birleşiyormuş gibi görüldüğü yere **kaçış noktası** denir. Konik perspektif sınıflandırılırken kaçış noktalarının sayısı dikkate alınır.

Buna göre konik perspektif çeşitleri şunlardır:

- Bir noktalı konik perspektif
- İki noktalı konik perspektif
- Üç noktalı konik perspektif

2.3.5.2. Bir Noktalı Konik Perspektif

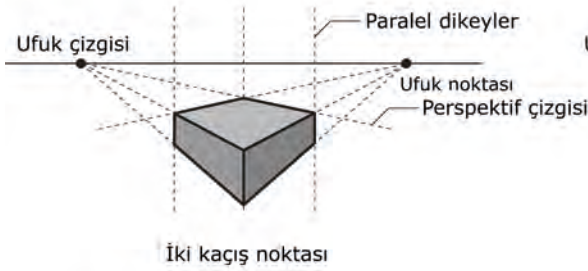
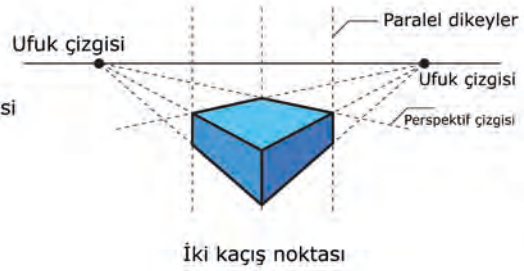
Kolay çizilebilen konik perspektif çeşididir. Bir tane kaçış noktası (KN) alınarak perspektif resim çizilir. Tek kaçış noktalı küp çiziminde iki paralel çizgi ufka doğru uzaklaştıkça tek noktada birleşir. Bu nokta, küpün ufuk çizgisi üzerindeki kaçma noktasıdır. Modelin tek kaçış noktalı perspektife uygun olarak çizileceğini belirlemek için yapılması gereken modele dikkatlice bakmaktır. Örneğin küpün size yakın yüzeyinin karşılıklı kenarları birbirine paralel ise yani yüzey tam karşıdan görünüyorsa çizim tek kaçış noktalı perspektife uygun olarak çizilmelidir (Görsel 2.39).

TEK NOKTA PERSPEKTİFİ**TEK NOKTA PERSPEKTİFİ**

Görsel 2.39: Tek kaçış noktalı konik perspektif

İki Noktalı Konik Perspektif

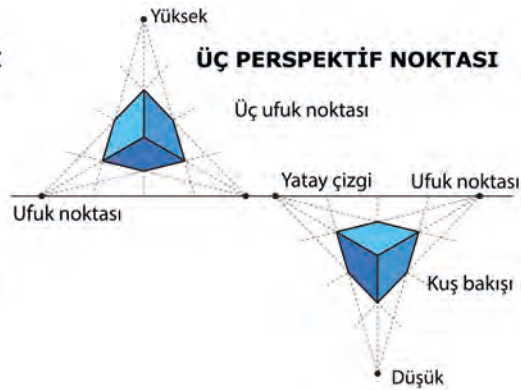
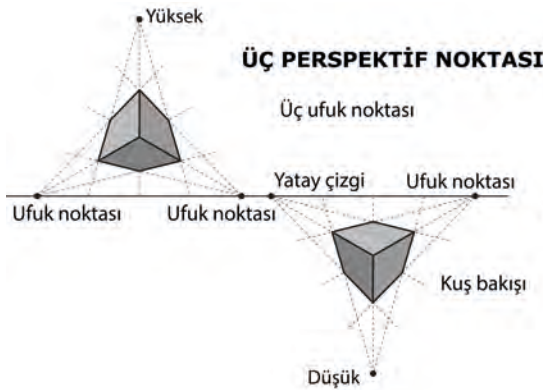
İki tane kaçış noktası (KN) alınarak çizilen konik perspektif resim çeşididir (Görsel 2.40). Bir noktalı konik perspektife göre daha hoş görünür.

İKİ NOKTALI PERSPEKTİF**İKİ NOKTALI PERSPEKTİF**

Görsel 2.40: İki kaçış noktalı konik perspektif

Üç Noktalı Konik Perspektif

Üç noktalı konik perspektif, çok büyük cisimlerin çizimleri için kullanılır. Yüksek bir binaya yerden yukarıya doğru bakıldığında görülen şekil, üç noktalı konik perspektife örnektir (Görsel 2.41).

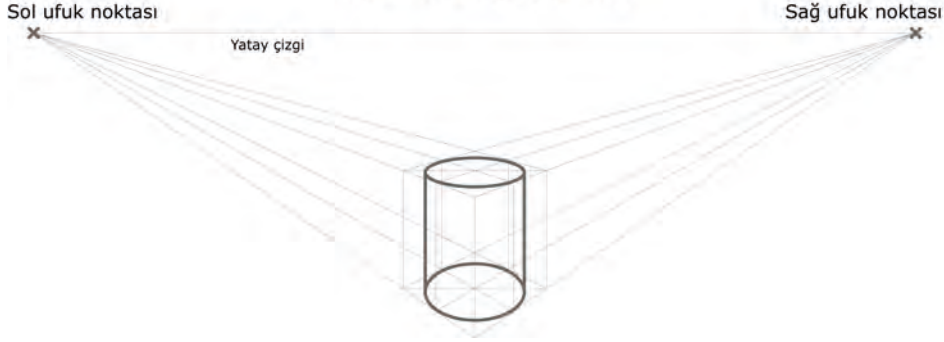


Görsel 2.41: Üç kaçış noktalı konik perspektif

Aşağıda dik ve yatık silindirin iki kaçış noktalı konik perspektifinin görünüşleri, bir cismin üç kaçışlı konik perspektif görünüşü ve silindirin perspektif görünüşleri verilmiştir (Görsel 2.42, 2.43, 2.44, 2.45, 2.46)

Silindir Perspektif Çizimi

İki noktalı perspektif



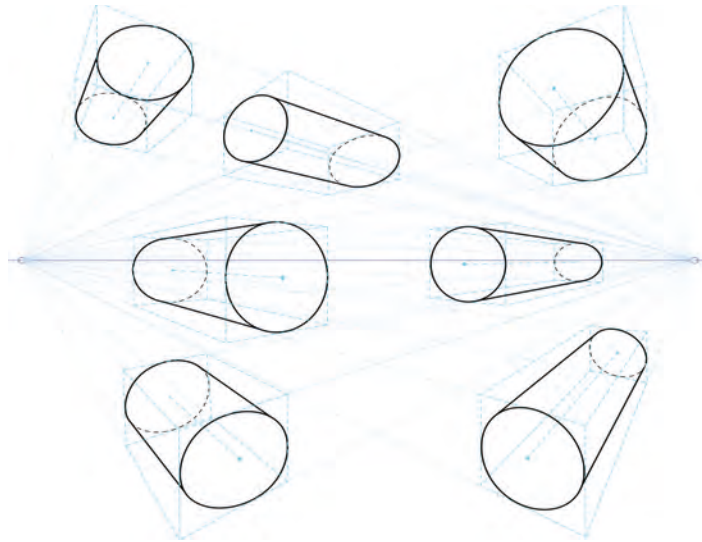
Görsel 2.42: Dik silindirin iki kaçış noktalı konik perspektifi

Silindir Perspektif Çizimi

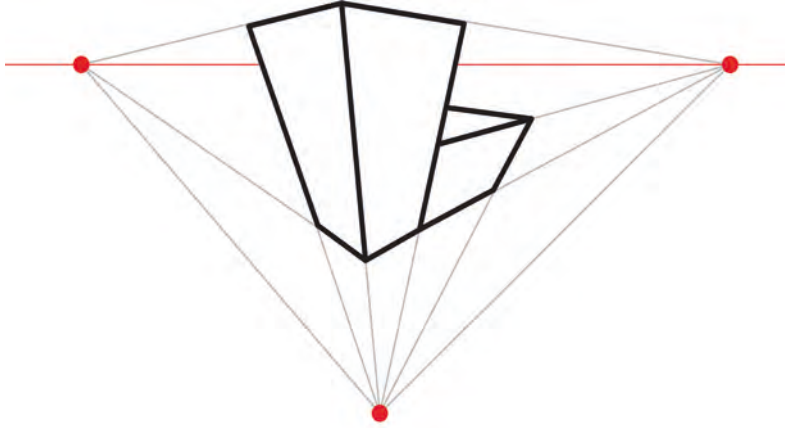
İki noktalı perspektif



Görsel 2.43: Yatık silindirin iki kaçış noktalı konik perspektifi

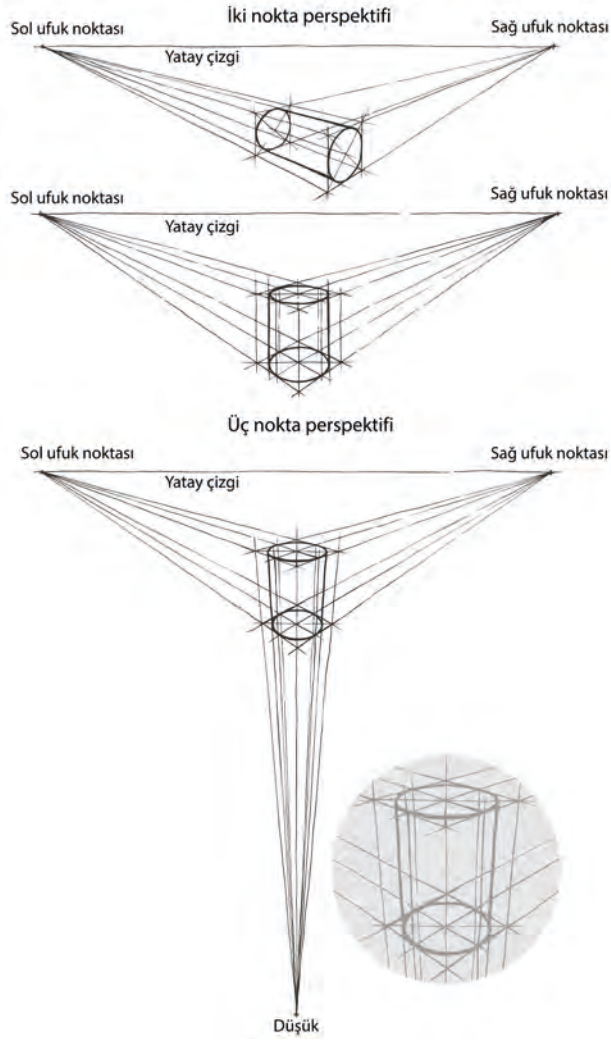


Görsel 2.44: Silindirin konik perspektifinin görünüşleri



Görsel 2.45: Bir çismin üç kaçışlı konik perspektif görünüşü

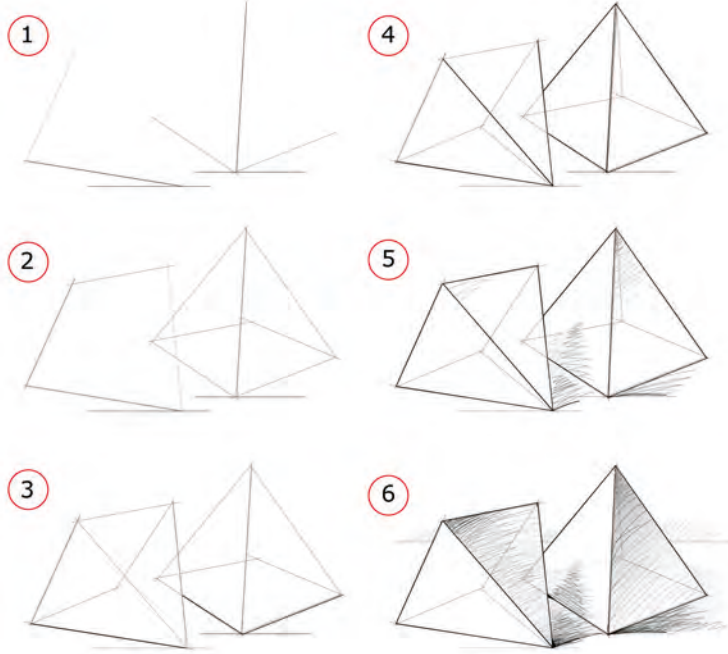
Silindir Perspektif Çizimi



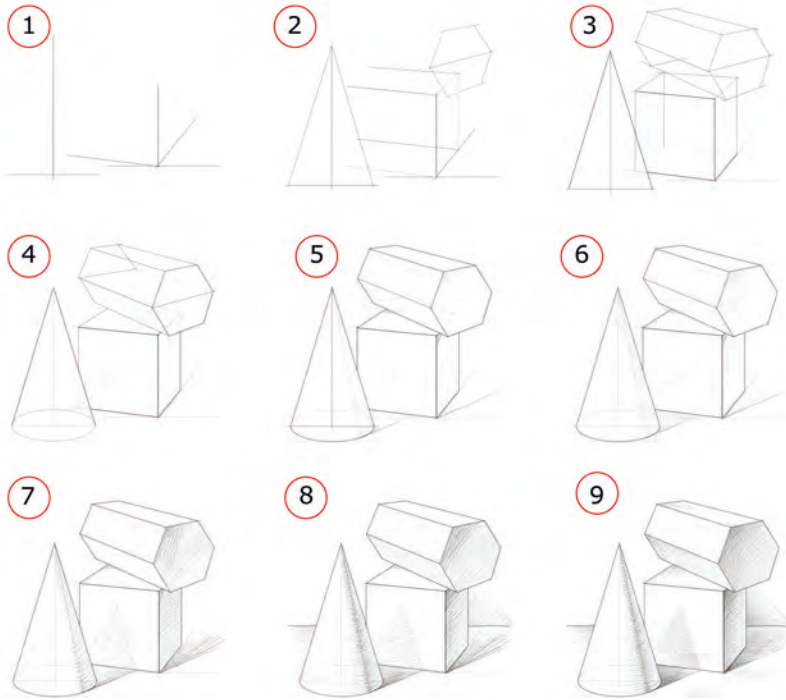
Görsel 2.46: Silindirin perspektif görünüşleri

İki Kaçış Noktalı Perspektifte Piramit Çizimi

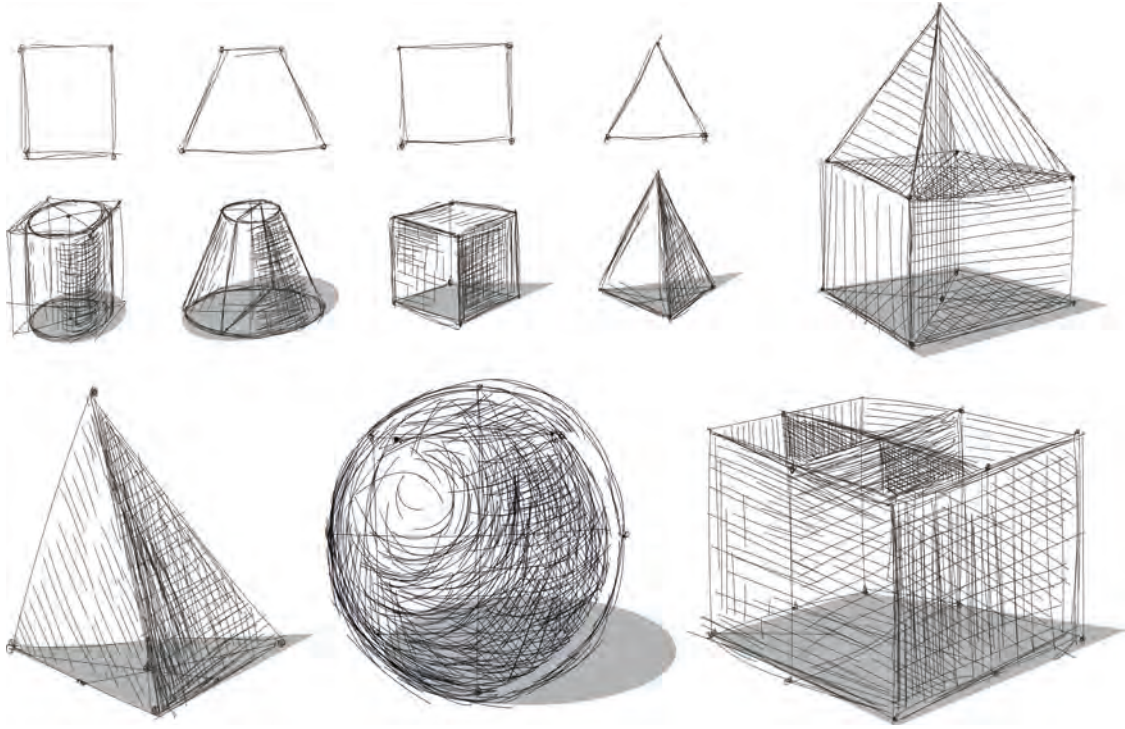
Piramit çizmek için önce piramidin yüksekliğinde küp çizimi iki kaçış noktalı perspektif çizimine uygun olarak çizilir. Küpün üst yüzeyinde köşegenler birleştirilerek piramidin üst köşe noktası bulunur ve noktalar doğrular çizilerek piramidin çizimi tamamlanır (Görsel 2.47, 2.48 ve 2.49).



Görsel 2.47: Piramidin perspektif çizimi



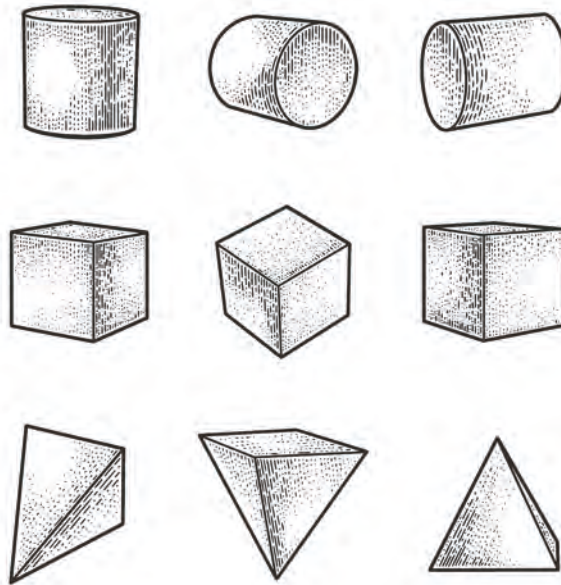
Görsel 2.48: Piramidin perspektif çizimi



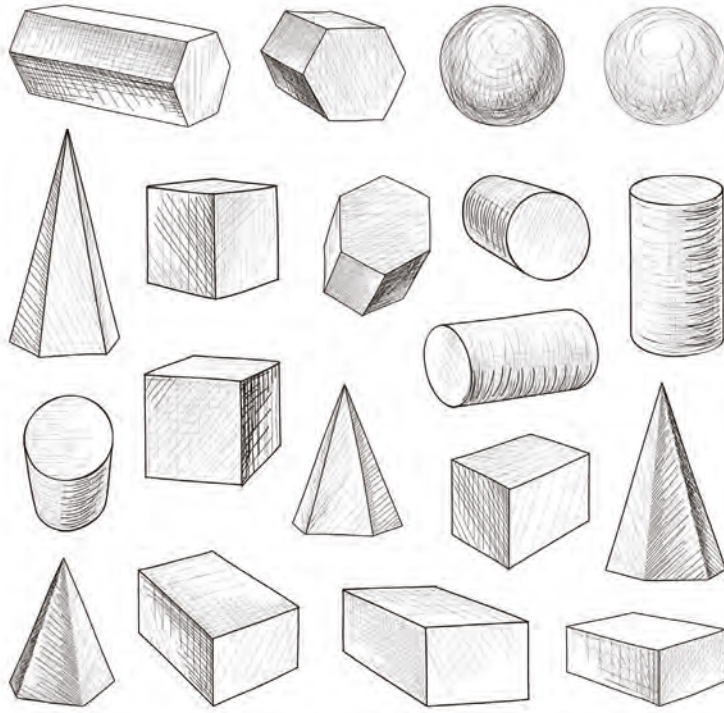
Görsel 2.49: Karenin prizmaya geçiş perspektif çizimi

Basit Köşeli Formların Çizimi

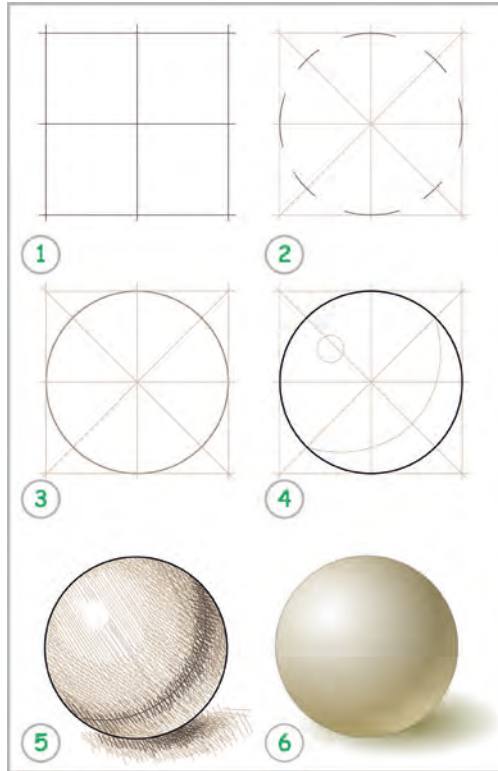
Objelerin genellikle basit geometrik şekli vardır. Örneğin sandalye, koltuk, araba, bina gibi şekilleri kabaca küptür (Görsel 2.50, 2.51, 2.52, 2.53, 2.54).



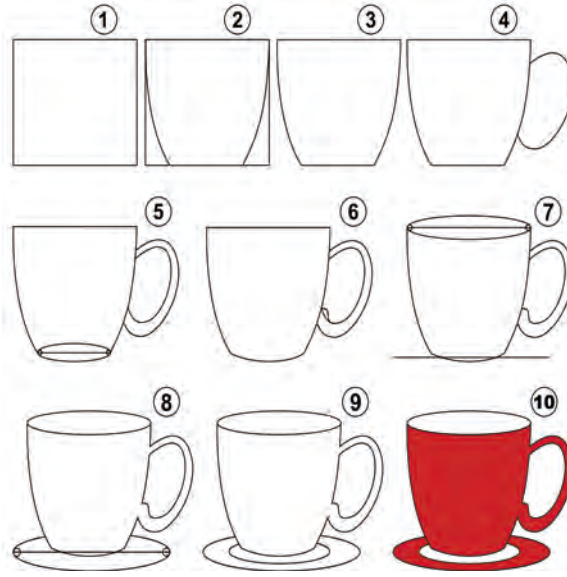
Görsel 2.50: Basit köşeli formlar



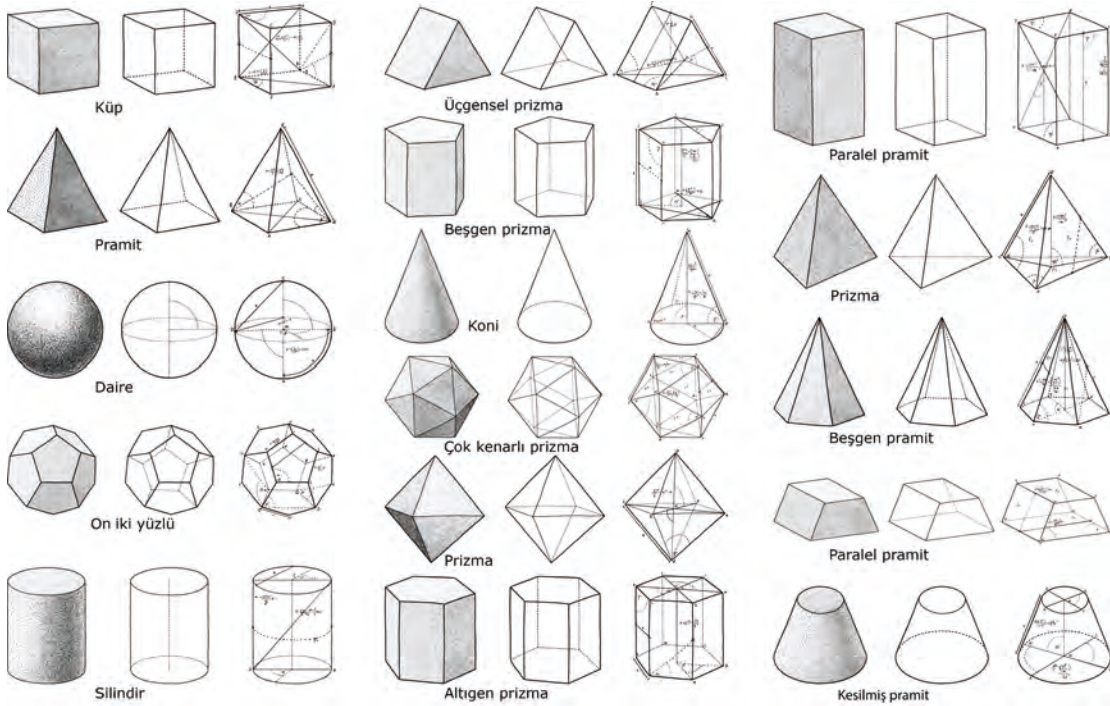
Görsel 2.51: Basit köşeli formlar



Görsel 2.52: Daireden küreye (geçiş) çizimi



Görsel 2.53: Kareden fincana (obje) geçişi çizimi

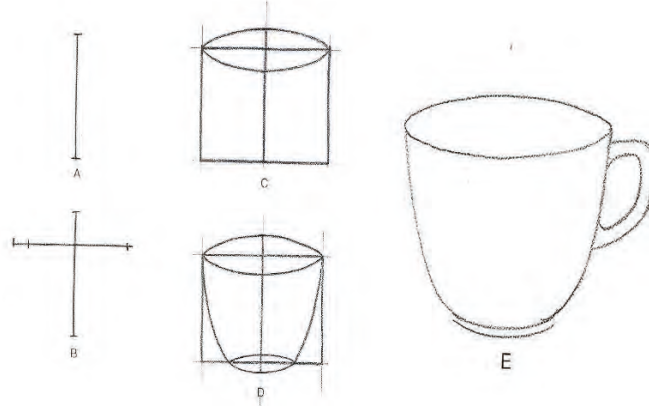


Görsel 2.54: Basit köşeli formların çizimi

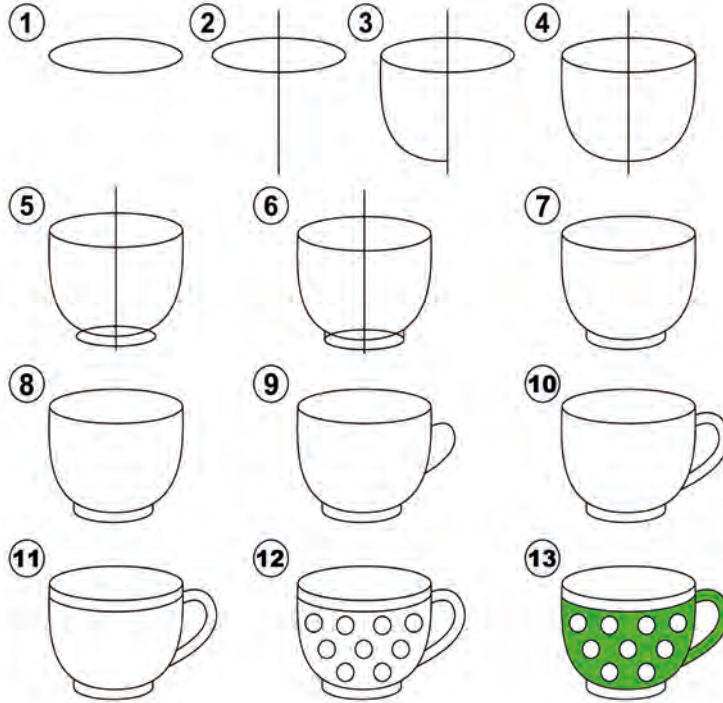
Oranları Hesaplamak

Her modelin yapısında birbiri ile kıyaslanabilecek olan bazı boyutlar vardır. Belli bir uzunluğun yarısını ya da dörtte birini çizmek için boyutları, verilen ölçüde incelemek ve ölçüleri göz ile doğru oranlamak gerekir. Desende modelin gerçek boyutu değil, görüldüğü şekli ile kullanılan kâğıt alanını da dikkate alarak çizmek gerekir (Görsel 2.55, 2.56, 2.57 ve 2.58).

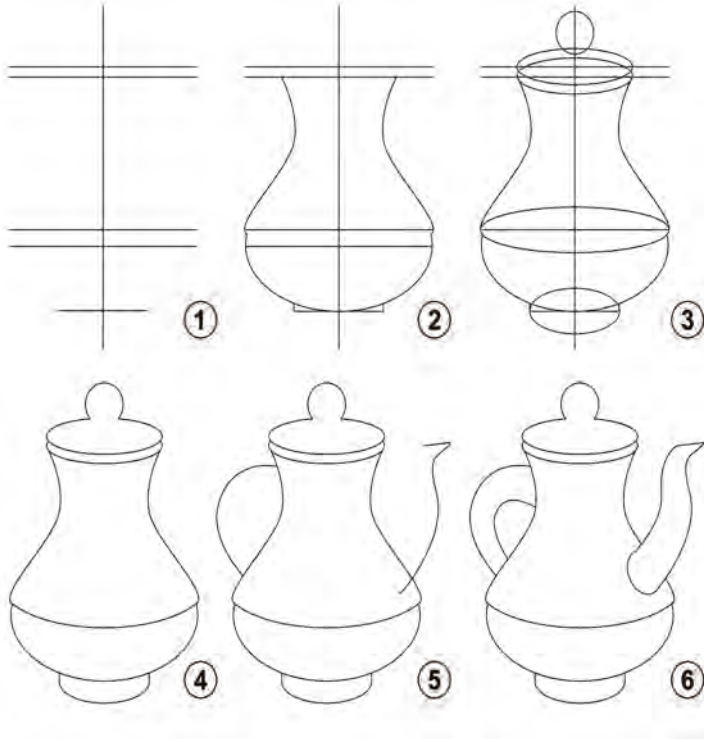
Bir nesnenin kendi yüksekliği ve eni arasında oranlama yaparken örneğin eni yüksekliğinden küçük modellerde, yüksekliğin eni olan katı hesaplanarak yapılır. (Görsel 2.59, 2.60, 2.61, 2.62, 2.63, 2.64 ve 2.65).



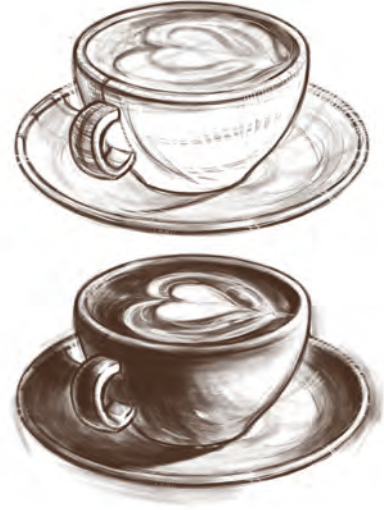
Görsel 2.55: Oranlı çizim hesabı



Görsel 2.56: Oranlı fincan çizim örneği



Görsel 2.57: Oranlı çaydanlık çizimi



Görsel 2.58: Oranlı fincan çizimi

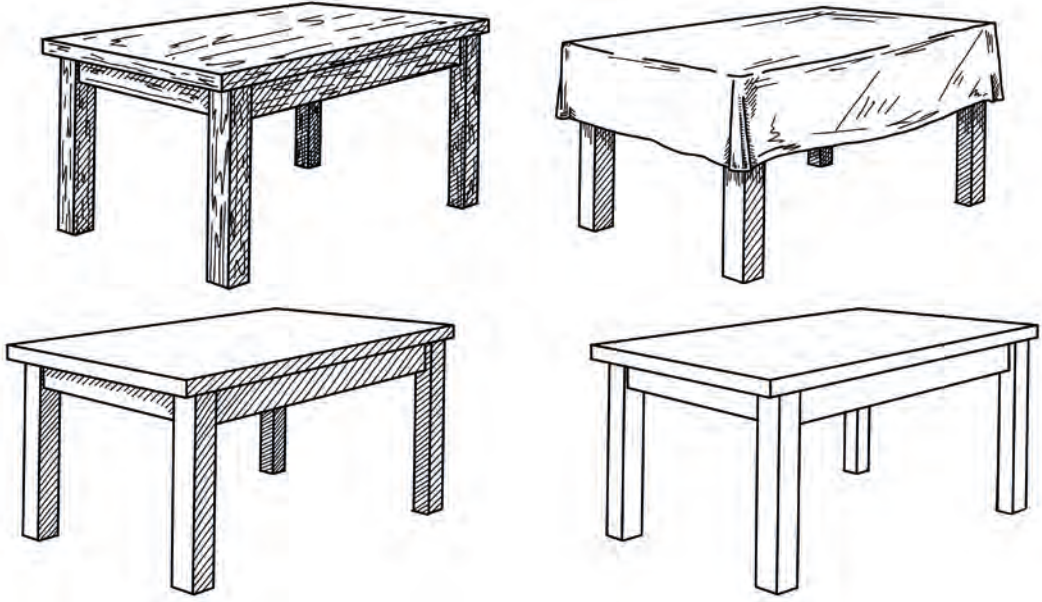


Görsel 2.59: Oranlı şişe çizimi



Görsel 2.60: Oranlı şişe çizimi

Üç Boyutlu Formları Belirlenen Yüzey Üzerinde Tasarı İlkelerine Uygun Düzenleme Örneği



Görsel 2.61: Masa çizimi örneği



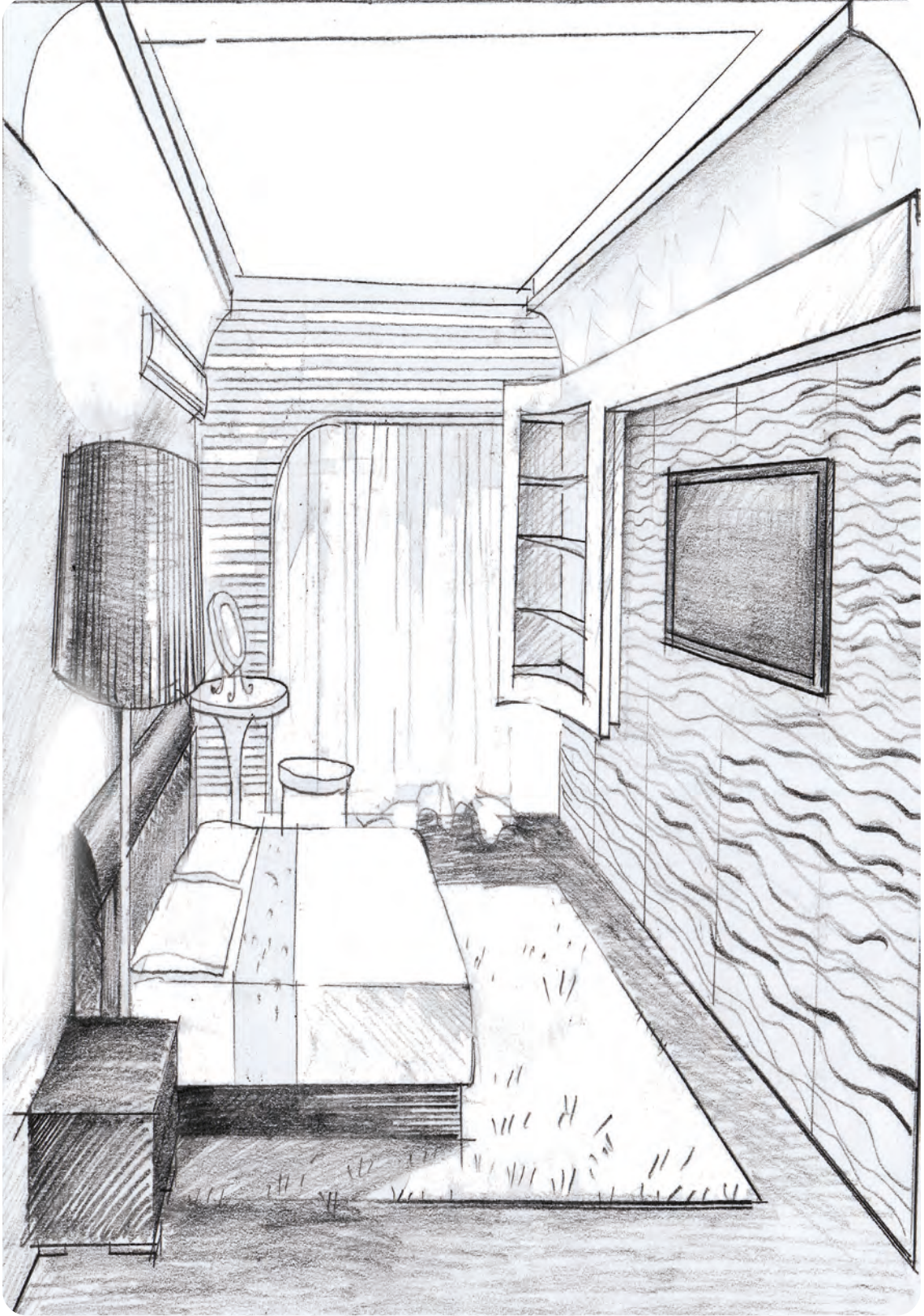
Görsel 2.62: Sandalye çizimi örneği



Görsel 2.63: Masa çizimi



Görsel 2.64: Çaydanlık-fincan çizimi



Görsel 2.65: Oda çizimi

2.1. UYGULAMA

KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ

Görev: Bu uygulamada sizden köşeli formların çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. İşaretli kısımları temel alarak eni ve boyu 10 cm olan, bir adet kare çiziniz.
4. İşaretli kısımları temel alarak kenarları 6 cm olan, bir adet üçgen çiziniz.
5. Çizdiğiniz ilk karenin içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zemin üzerine yerleştiriniz.
6. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
7. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
8. Arkada kalan kısımlarda sık çizgiler kullanınız, ön alandaki kısımlarda ise sürekli çizgiler kullanınız.
9. Çalışmada objede bulunan detayları nokta-çizgi, ışık-gölge, açık-koyu ve leke kullanarak objenizin daha gerçekçi ve hacimli olmasını sağlayınız.
10. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz ve çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.

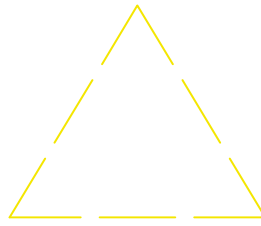
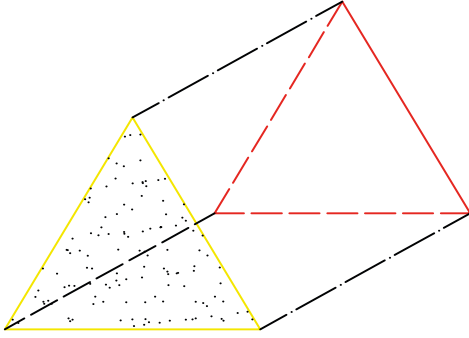
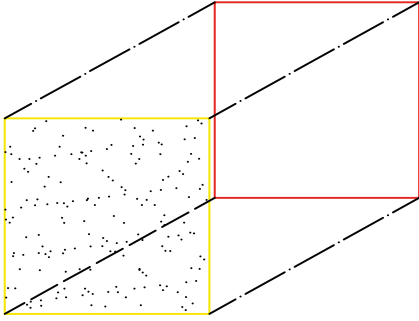
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel, mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Çizgiler sık kullanıldığında yüzeyde koyu, seyrek kullanıldığında açık etkisinin olacağını unutmayınız.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Cisme hacim etkisi verirken gölgede kalan yerlerde çizgiyi sık, ışık alan yerlerde noktayı seyrek kullanınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

2.1. UYGULAMA

KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ

Aşağıdaki örneklerin yanında boş bırakılan geometrik şekillere serbest geometrik şekil çizim çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

2.1. UYGULAMA

KÖSELİ FORMLARIN ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- 1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.
- 2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- 3 Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.
- 4 Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi.
- 5 Devamlı ve kesik çizgilerle obje etütleri çalıştı.
- 6 Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.
- 7 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.
- 8 Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.
- 9 Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.
- 10 Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.
- 11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.
- 12 Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- 13 Zamanı verimli kullandı.
- 14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her ölçüt için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

2.2. UYGULAMA

YUVARLAK FORMLARIN ÇİZİMİ

Görev: Bu uygulamada sizden yuvarlak formların çizimi uygulamasını yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Karenin içine bir geometrik form çiziniz.
4. Çizdiğiniz ilk dairenin içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zeminde eksen üzerine yerleştiriniz.
5. Koninin işaretli kısımları temel alarak yüksekliği 10 cm olan, bir üçgen çiziniz.
6. Çizdiğiniz ikinci dairenin içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zeminde ikinci eksen üzerine yerleştiriniz.
7. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
8. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
9. Küpün üst yüzeyinde köşegenler birleştirilerek piramidin üst köşe noktası bulunuz.
10. Çizginizi arkada kalan kısımlarda sık çizgiler kullanınız, ön alanda kısımlarda sürekli çizgiler kullanınız.
11. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz ve çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.

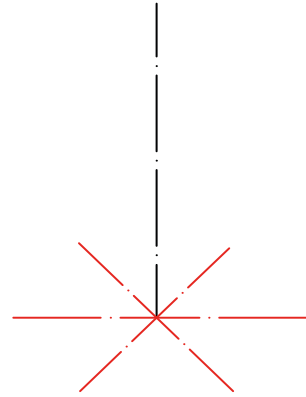
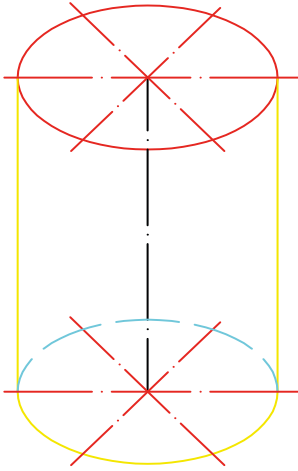
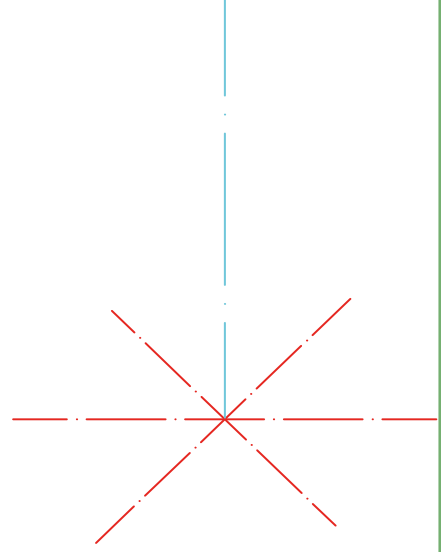
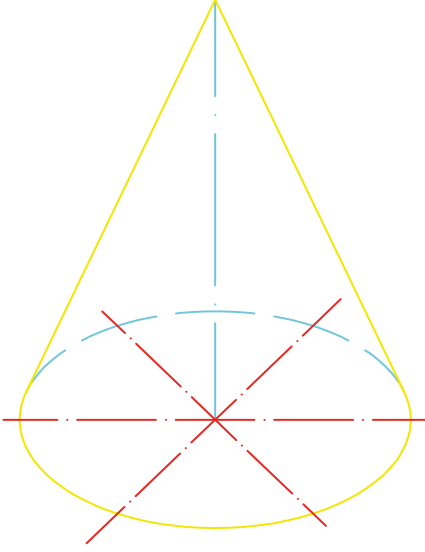
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Pergel kullanınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Çizgiler sık kullanıldığında yüzeyde koyu, seyrek kullanıldığında açık etkisinin olacağını unutmayınız.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Temiz ve düzenli çalışınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

2.2. UYGULAMA

YUVARLAK FORMLARIN ÇİZİMİ

Aşağıdaki örneklerin yanında boş bırakılan yere geometrik form çizim çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

2.2. UYGULAMA

YUVARLAK FORMLARIN ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Devamlı ve kesik çizgilerle obje etütleri çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her ölçüt için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

2.3. UYGULAMA

KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ

Görev: Bu uygulamada sizden köşeli formların çizimi uygulamasını yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

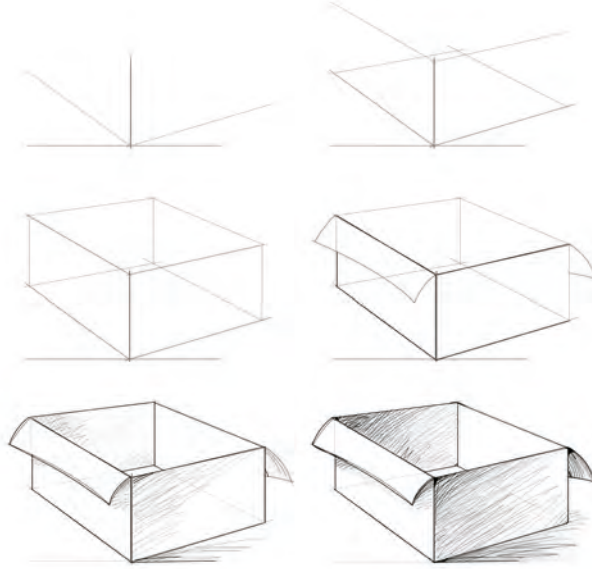
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çizdiğiniz yatay ve açılı kesik çizgiler içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zeminde eksen üzerine yerleştiriniz.
4. İşaretili kısımları temel alarak eni ve boyu 5 cm olan, açılı olacak şekilde bir adet kare çiziniz.
5. Çizilen çizgiler üzerinde küpün derinliğini gösterecek noktaları tespit ediniz.
6. Çizilen çizgiler üzerinde küpün yüksekliğini gösterecek noktaları tespit ediniz.
7. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemî fazla bastırmadan çiziniz.
8. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
9. İkinci kare içine devamlı çizgilerle yüzey düzenlemesi yapınız.
10. Üçüncü kare içine çizgi ile serbest yüzey düzenlemesi yapınız.
11. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz ve çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.

ÖNERİLER

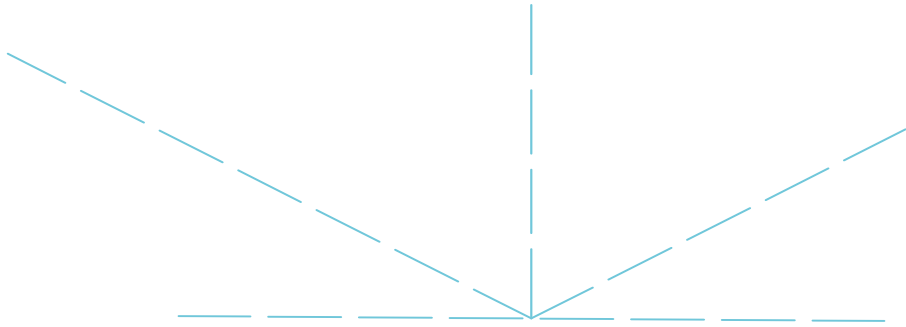
- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Geometrik form çizimlerinize özen gösteriniz.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Hacim etkisi verirken gölgede kalan yerler de çizgiyi sık, ışık alan yerlerde noktayı seyrek kullanınız.
- Çalışmalarınıza uygun olarak bazı bölgelerde farklı çizgi kalınlıkları kullanınız.
- Temiz ve düzenli çalışınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

2.3. UYGULAMA

KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ



Yukarıdaki örneklerden yararlanarak aşağıda boş bırakılan alana geometrik şekil çizim çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

2.3. UYGULAMA

KÖŞELİ FORMLARIN ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- 1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.
- 2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- 3 Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.
- 4 Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi.
- 5 Devamlı ve kesik çizgilerle obje etütleri çalıştı.
- 6 Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.
- 7 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.
- 8 Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.
- 9 Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.
- 10 Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.
- 11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.
- 12 Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- 13 Zamanı verimli kullandı.
- 14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her ölçüt için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

2.4. UYGULAMA

TEK KAÇIŞLI PERSPEKTİF ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden tek kaçışlı perspektif uygulamasını yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

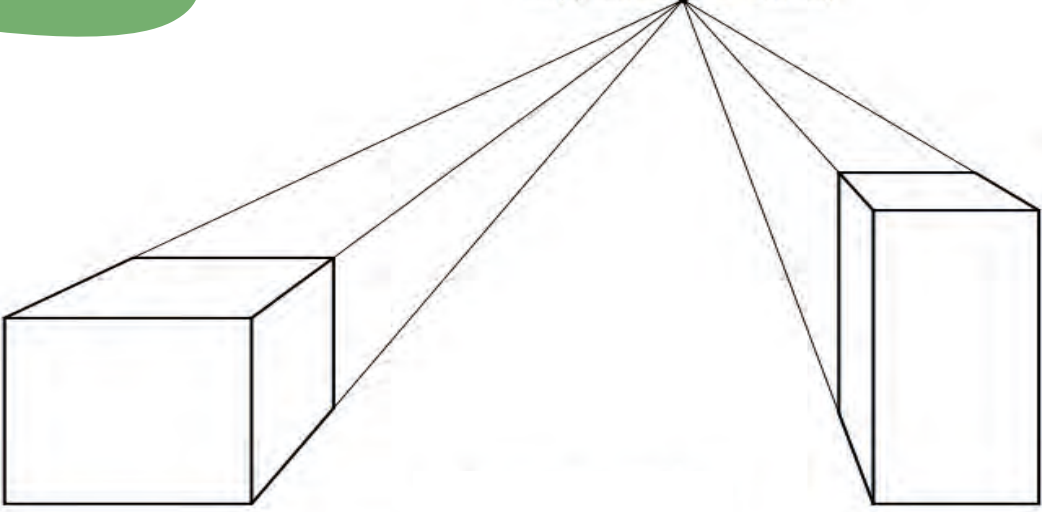
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Ufuk çizgisini çiziniz.
4. Kaçış noktası (fırar noktası) ve ufuk çizgisinin yerinin belirlenmesini yapınız.
5. İşaretleli kısımları temel alarak boyutu 10 cm olan, bir adet kare çiziniz.
6. Çizdiğiniz ilk karenin içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zemin üzerine yerleştiriniz.
7. İkinci kare içine devamlı çizgilerle yüzey düzenlemesi yapınız.
8. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
9. Bu doğrular üzerinde küpün derinliğini gösterecek noktaları tespit ediniz.
10. Bu doğrular üzerinde küpün yüksekliğini gösterecek noktaları tespit ediniz.
11. Bu çizginin alt ve üst noktalarını kaçış noktası ile birleştiriniz.
12. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz ve çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Çalışmalarınıza uygun olarak bazı bölgelerde farklı çizgi kalınlıkları kullanınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Temiz ve düzenli çalışınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

2.4. UYGULAMA

Kaçış noktası (Fırar noktası)



Tek kaçışlı perspektif

Yukarıdaki tek kaçışlı perspektif resmini perspektifin koyu ışın kaçış çizgilerini ince çalışarak resmi çiziniz.

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

2.4. UYGULAMA

TEK KAÇIŞLI PERSPEKTİF ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.

4 Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi.

5 Devamlı çizgilerle obje etütleri çalıştı.

6 Çizgileri objenin formuna uygun kullandı.

7 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

8 Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı.

9 Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı.

10 Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı.

11 Çizgilerin ölçü aralığına dikkat etti.

12 Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

2.5. UYGULAMA

ÇİFT KAÇIŞLI PERSPEKTİF ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden çift kaçışlı perspektif uygulamasını yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Çizgi çalışması için araç gereci hazırlayınız.
3. Kaçış noktası (fırar noktası) ve ufuk çizgisinin yerinin belirleyiniz.
4. İşaretleli kısımları temel alarak boyutu 10 cm olan, bir adet kare çiziniz.
5. Çizdiğiniz ilk karenin içine obje etüdü yapmak için objenizi beyaz zemin üzerine yerleştiriniz.
6. Objeyi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif çizgi değerleri ile objelerin genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
7. Bu doğrular üzerinde küpün derinliğini gösterecek noktaları tespit ediniz.
8. Bu doğrular üzerinde küpün yüksekliğini gösterecek noktaları tespit ediniz.
9. Bu çizginin alt ve üst noktalarını kaçış noktası ile birleştiriniz.
10. Çizgi ile yapmış olduğunuz, başarılı bulduğunuz düzenlemelerden birini seçiniz ve çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.

ÖNERİLER

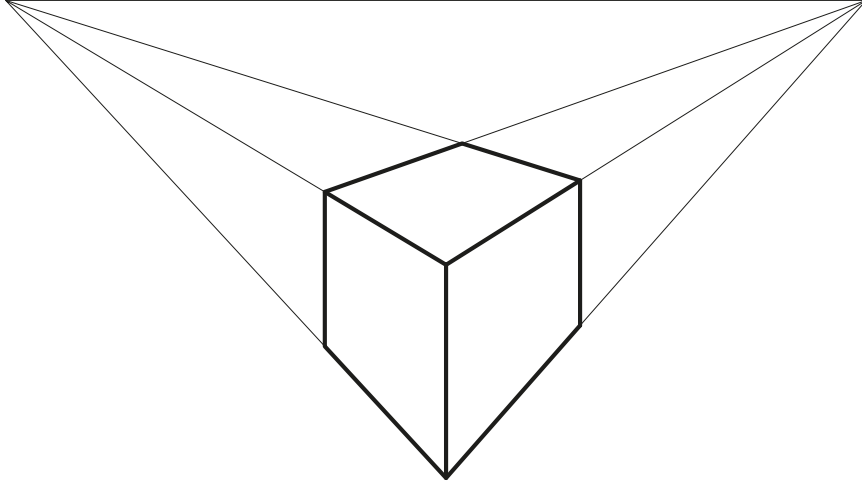
- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çizim sırasında cetvel kullanınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Çizgilerinizi objenin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

2.5. UYGULAMA

ÇİFT KAÇIŞLI PERSPEKTİF ÇALIŞMASI

Kaçış noktası (Fırar noktası)

Kaçış noktası (Fırar noktası)



Çift kaçışlı perspektif

Yukarıdaki çift kaçışlı perspektif resmini perspektifin koyu ışın kaçış çizgilerini ince çalışarak resmi serbest çiziniz.

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

2.5. UYGULAMA

ÇİFT KAÇIŞLI PERSPEKTİF ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Kullanılacak araç gereci hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- | | | | | | | |
|----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3 | Objenin genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Açık ve koyu alanları obje üzerinde kalemle belirledi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Devamlı ve kesik çizgilerle obje etütleri çalıştı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Çizgileri objenin formuna uygun kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Düz çizgilerle yüzey düzenlemesi araştırmaları yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Devamlı çizgilerle yüzey düzenleme araştırmaları yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Düz ve devamlı çizgiler kullanarak serbest yüzey araştırmaları yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | Çizgi ile serbest yüzey düzenlemelerinden bir tanesini aslına uygun çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- | | | | | | | |
|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13 | Zamanı verimli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Temiz ve düzenli çalıştı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A) Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. (.....) Bakış noktasının perspektifi çizilecek nesneye olan uzaklığına bakış uzaklığı denir.
2. (.....) Üç boyutlu cisimleri, iki boyutlu bir düzlem üzerinde göstermek için kullanılan çizim yöntemine perspektif denir.
3. (.....) Perspektif üç boyutludur.
4. (.....) Perspektif çizimlerinde sadece bakış uzaklığı önemlidir.
5. (.....) Ufuk çizgisinin üstünde kalan nesnelerin perspektif çizimleri üstten görülür.
6. (.....) Bir noktada birleşen perspektife tek kaçışlı perspektif denir.
7. (.....) Uzayıp giden bir yolun ortasından bakıldığında yol ve yandaki direkler ileride birleşiyormuş gibi görünmesine merkezî perspektif denir
8. (.....) Tek kaçışlı perspektif ve merkezi perspektif birbirinden farklı kavramlardır.
9. (.....) Paralellik perspektife aykırı bir kuraldır.
10. (.....) Kare iki boyutludur.

B) Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

11. Daireye hafif yandan belli bir açı ile bakıldığında daire şekli daralır ve dönüşür.
12. Elips çiziminde çizilir ve dört eşit parçaya bölünür, elipsin değme noktaları bu noktalardan geçer.
13. Küreler ufuk çizgisinin altında ya da üstünde veya bize yakın ya da uzakta olsun görünüşlerinde hiçbir değişiklik olmaz daima olarak görünür.
14. Silindir alt ve üst kenarlarının birleşmesiyle oluşur
15. Silindir çiziminde öncelikle göz hizasından geçen çizilmelidir.

C) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

16. Perspektif çizerken gözlemcinin gözünün bulunduğu noktaya ne denir?

A) Bakış noktası	B) Esas nokta	C) Kaçış noktası
D) Yer düzlemi	E) Resim düzlemi	
17. Tasarlanan mutfağı çizerken göstermek için hangi perspektif çeşidi kullanılmalıdır?

A) Dimetrik	B) Eğik	C) İzometrik
D) Kavalier	E) Konik (Merkezî)	

18. İzometrik perspektifte çizilen küpün yüzeylerine daire şekilleri yapmak isteniyor.

Aşağıdaki yöntemlerden hangisi izometrik perspektifte çizilen küpün yüzeylerine daire şekli verir?

- A) Kare yöntemi
- B) Dört merkezli elips yöntemi
- C) Kâğıt yöntemi
- D) Açık yöntemi
- E) Pergel yöntemi

19. Aşağıdakilerden hangisi çizgi perspektif çeşididir?

- A) Hava perspektifi
- B) Hava-Paralel perspektif
- C) Paralel perspektif
- D) Merkezî perspektif
- E) Paralel-merkezi (konik) perspektif

20. Bakış noktasından ufuk çizgisine çizilen dikme ile hangi noktanın yeri tespit edilir?

- A) Resim düzlemi
- B) Yer düzlemi
- C) Görme noktası
- D) Kaçış noktası
- E) Yatay düzlem

21. Konik perspektif çeşitleri belirlenirken aşağıdaki terimlerden hangisi dikkate alınır?

- A) Resim düzlemi (RD)
- B) Bakış noktası (BN)
- C) Ufuk çizgisi (UÇ)
- D) Kaçış noktası (KN)
- E) Yer düzlemi (YD)

22. Nesnelerin yatay, düşey ve köşegen kenarlarının paralel olarak çizilerek elde edilen perspektif hangisidir?

- A) Merkezî perspektif
- B) Paralel perspektif
- C) Hava perspektifi
- D) Çizgi perspektifi
- E) İzometrik perspektif

23. İç mekânların perspektif çiziminde kullanılan perspektif çeşidi hangisidir?

- A) Çift kaçışlı perspektif
- B) Paralel perspektif
- C) Tek kaçışlı perspektif
- D) Dimetrik perspektif
- E) İzometrik perspektif

24. I. Ufuk çizgisi çizilir ve kaçma noktaları tespit edilir.

II. Cismin derinliği tespit edilir.

III. Kişiyeye yakın köşegen çizgisi çizilir.

IV. Köşegen çizgisinin alt ve üst noktaları kaçma noktası ile birleştirilir.

İki kaçış noktalı perspektif çizim aşaması hangi seçenekte sırasıyla verilmiştir?

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

3. ÖĞRENME BİRİMİ

OBJELERİ ÇALIŞMA



NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?

- Işık ve gölge
- Yapay ve doğal ışık kaynakları
- Objeleri hacimlendirme
- Tasarımda ışık ve gölgenin etkileri

TEMEL KAVRAMLAR

- Desen
- Kompozisyon
- Objeler
- Ölçü
- Ton
- Valör

ABC

KONULAR

3.1. IŞIK VE GÖLGE İLE OBJELERİ HACİMLENDİRME

3.2. ÖZGÜN DOKU YORUMLARI YAPMA

3.3. HACİMLİ OBJELERDEN YÜZEY DÜZENLEMESİ YAPMA



HAZIRLIK SORULARI

1. Günlük yaşantıda ışık ve gölgeyi meydana getiren öğeleri nerelerde kullanılmaktadır?
Sınıfta tartışınız.

3.1. IŞIK VE GÖLGE İLE OBJELERİ HACİMLENDİRME

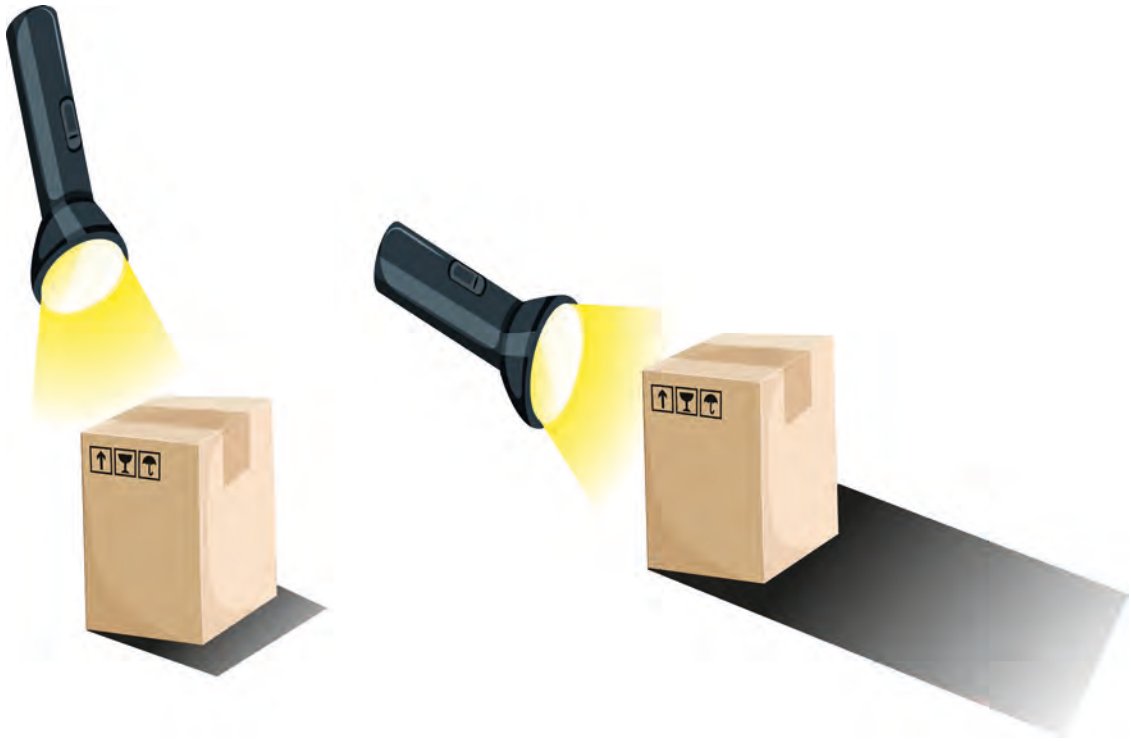
Tasarım yaparken cisimlerin gerçek görüntüsüne yakın şekil elde etmek için ışık ve gölgenin etkisinden yararlanır.

3.1.1. Açık-Koyu, Işık ve Gölge ile İlgili Kavramlar

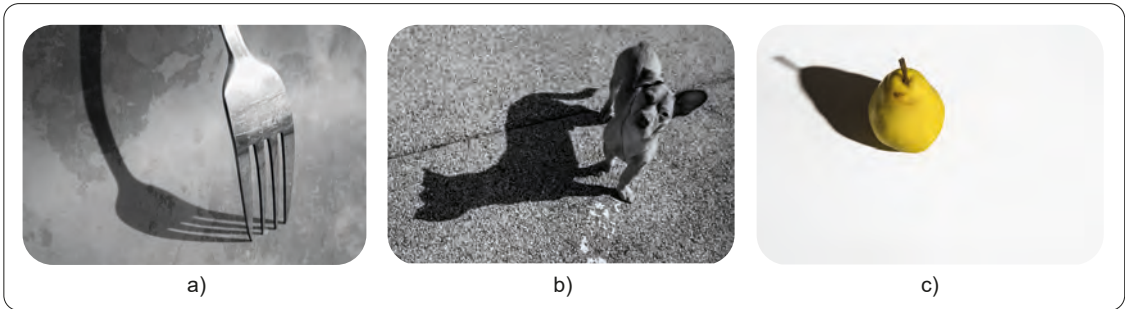
Işık ve gölge, cisimlerin görülmesini ve görülürken renklerin üzerinde açık, orta, koyu ton değerlerinin ayırt edilmesini sağlayan fiziksel etkidir. Işığın olmadığı ortamda insanlar görme eylemini gerçekleştiremez.

Işık ve Gölge

Işığın nesne, obje ve cisim üzerinde yayılırken oluşturduğu açık, orta-koyu ton (degrade) değerlerine **ışık ve gölge** denir (Görsel 3.1 ve 3.2 a, b ve c).

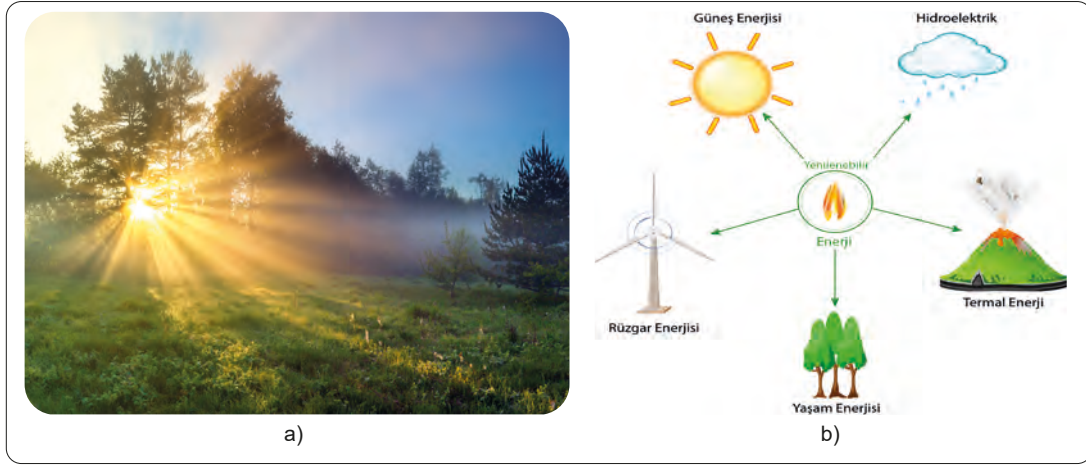


Görsel 3.1: Işık ve gölge



Görsel 3.2 a, b, c: Işık ve gölge örnekleri

Çizim ya da resim sanatında kullanabilecek **iki çeşit ışık kaynağı** vardır (Görsel 3.3 a ve b). Bunlar: doğal ve yapay ışık kaynaklarıdır (Görsel 3.4).



Görsel 3.3 a, b: Işık



Görsel 3.4: Ayda ışık ve gölge olayı

Doğal Işık Kaynakları

Doğal ışık, paralel çizgiler halinde yapay ışık ise merkezden çevreye doğru radyal olarak yayılır. Bu nedenle düşen gölgenin biçimi, ışık kaynağının doğal ya da yapay oluşuna göre değişir (Görsel 3.5).



Görsel 3.5: Doğal aydınlatma

3.1.1.3. Yapay Işık Kaynakları

Yapay ışık kaynakları tek başına ya da birlikte kullanılabilir. Birlikte kullanımda model hem temel ışık kaynağı hem de başka bir tamamlayıcı (komplemanter) ışık kaynağı tarafından aydınlatılır (Görsel 3.6).



Görsel 3.6: Yapay aydınlatma yöntemleri

Bir modelin tasarımında ve uygulamasında ana faktörlerden biri ışıktır. Modelin aldığı ışık onun düz, kırıklı, küresel, içbükey ya da başka bir formda olup olmadığını gösterir. Form ve renk, ışık ve gölgenin var ettiği etkiler sayesinde görülüp algılanır (Görsel 3.7 a ve b).

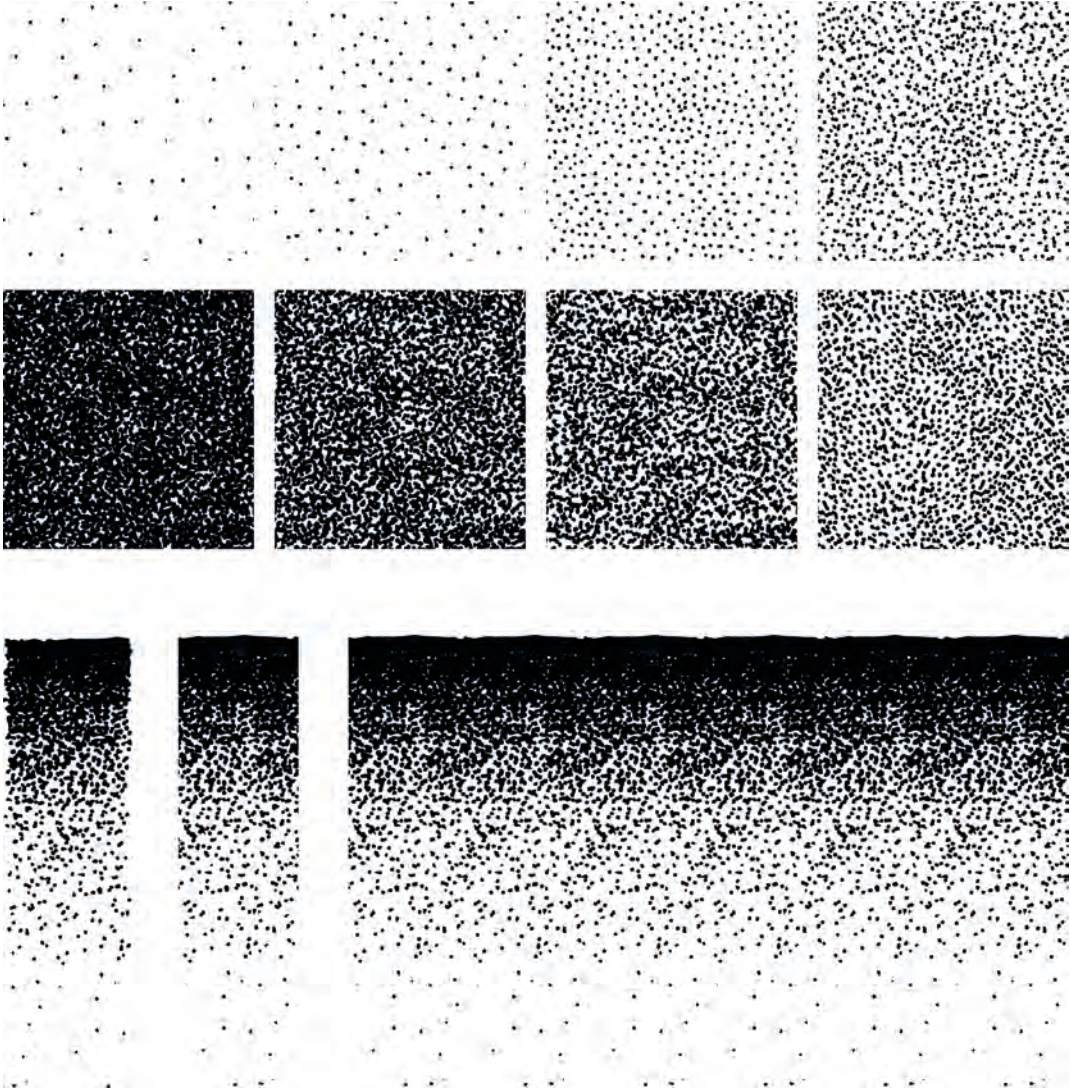


Görsel 3.7 a, b: Yapay aydınlatma çeşitleri

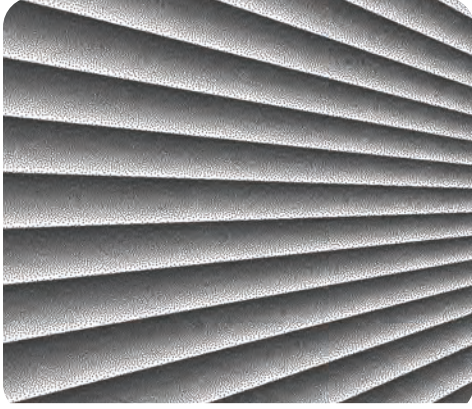
Açık-Koyu

Işık, objeyi her noktadan aynı şiddetle aydınlatmadığı için ışığın geliş yönüne yakın yüzeyler daha fazla ışık aldığından açık; ışığa uzak ve arkada kalan yüzeyler daha az ışık aldığından koyu görünür. Resim dilinde buna **açık-koyu** denir (Görsel 3.8, 3.9).

Açık-koyu, bir rengin ışıktan gölgeye geçerken aldığı ton dereceleridir (valör) yani herhangi bir rengin, ışıpta ne derece açık tonda ya da gölgede ne kadar koyu gözükeceği durumudur. Hâlbuki ışık ve gölge, renkli resimde soğuk ve sıcak renklerin kullanışı ile sıkı sıkıya ilgilidir. Örneğin ışıklar sarı ve turuncu, gölgeler ise koyu mavi ve mor renklerle anlatılır. Bir rengi ışıklı göstermek için beyaz renkle açmak yerine, sarı ya da turuncu renkleri karıştırmak gerekir. Gölgede göstermek için de mavi ya da mor renklerle karıştırılmalıdır.



Görsel 3.8: Işık gölgede açık-koyu



Görsel 3.9: Işık ve gölge çeşitleri

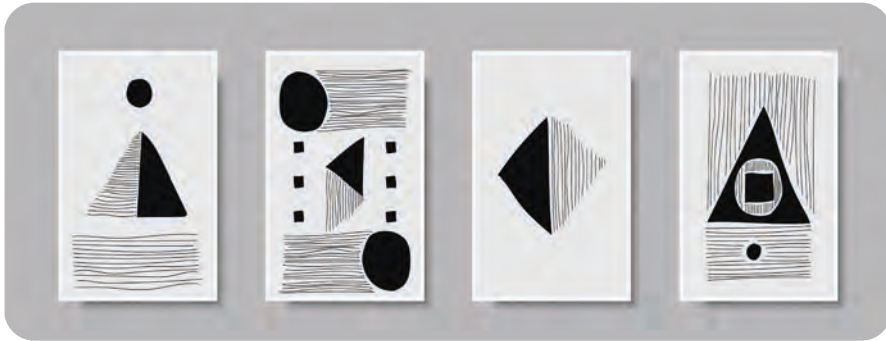


Görsel 3.10: Işık ve gölge aşamaları

Işık, varlığı aynı ölçüde aydınlatmadığından varlığın üzerinde açık-koyu farklar meydana gelir. Örneğin aynı renkte olan bir eşyaya bakıldığında, ışığın geldiği yönde olan kısımların açık ve parlak olduğu gölgede kalan kısımların ise koyu ve sönük olduğu görülür. Açık-koyu ile ışık ve gölge (Görsel 3.10, 3.11 ve 3.12) terimlerinin birbirine karıştırılmaması gerekir.



Görsel 3.11: Resimde ışık gölge



Görsel 3.12: Resimde ışık desen

Ton

Objelerin ışıklı (aydınlık) kısımları ile gölgeli (karanlık) kısımları arasında kalan kısımları hassas bir geçişle birbirine bağlayan orta ton değerlerinin hepsine birden **ton** denir. Aynı rengin en açık ton değerinden en koyu ton değerine hassas geçiş sağlayarak götürme işine **renk valörü** denir.

Ton Çubuğu: Bir rengin en açık ton değerinden en koyu ton değerine doğru oluşan renk valörüne **ton çubuğu** denir. Açıktan koyuya derecelendirilen griler skalası olarak da tanımlanabilir (Görsel 3.13, 3.14).

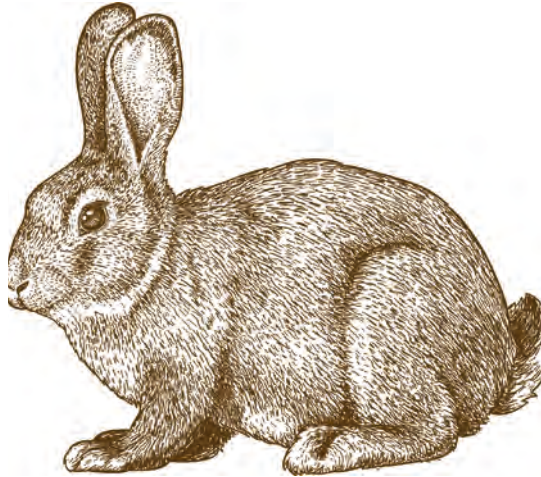


Görsel 3.13 Ton çubuğu



Görsel 3.14: Tonlar

Renk tonu, ışığın obje üzerindeki dağılımıyla oluşan bir dizi açık tonlar ile gittikçe koyulaşan koyu bölgeler sayesinde oluşur (Görsel 3.15).



Görsel 3.15: Işık ve ton

Valör

Herhangi bir rengin en açık tonuyla en koyu tonu arasındaki bütün ton değerlerini kapsayan ton çubuğuna **valör** denir. Tonun göreceli şiddeti bir tondaki ışık ve gölgelerin derecesinin getirdiği fark, renklerin içlerindeki siyah ve beyaz ile ilgilerinden doğan açık-koyu farklarına, değerlerine **renklerin valörleri** denir (Görsel 3.16 ve 3.17 a, b, c ve ç).



a)



b)



c)



ç)

Görsel 3.17 a, b, c, d: Objelerin gölgesine valör

Form

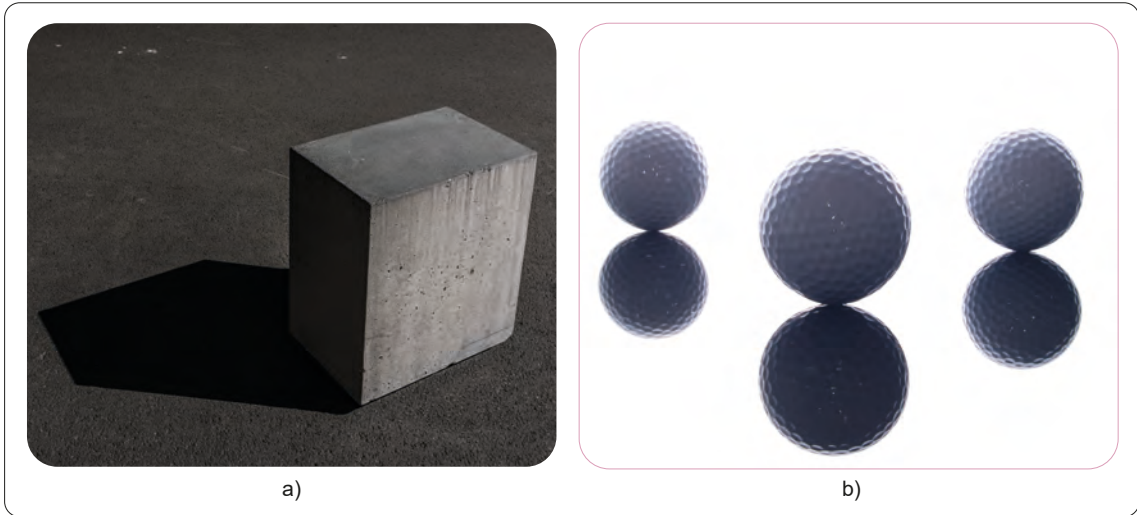
Biçim, çizgi, renk ve açık-koyudan oluşmuş yüzeye **form** denir. Bunların hepsi bir biçim üzerinde bulunabilir veya bazıları bulunmayabilir. Form çeşitleri sınırsızdır. Simetrik, asimetrik, organik, inorganik, kübik, doğal, yapay, durgun veya dinamik görünümler gösterir (Görsel 3.18 a, b).



Görsel 3.18 a, b: Form

Obje

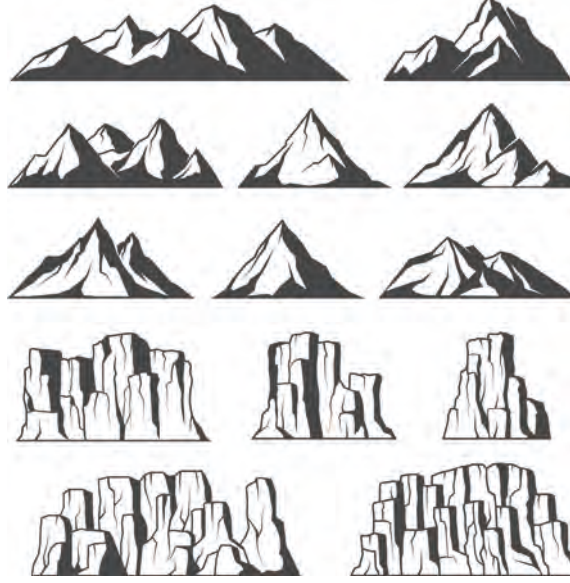
Eni, boyu, yüksekliği olan, uzay boşluğunda bir yer işgal eden ve hacmi bulunan her nesneye **obje** adı verilir (Görsel 3.19 a, b). Görsel sanatlar alanında ise obje, seçilen nesnenin ortaya çıkan görüntüsüdür.



Görsel 3.19 a, b: Çeşitli objeler ve objelerin gölgesi

Etüt

Herhangi bir konuda yapılan inceleme, araştırmaya **etüt** denir. Örneğin bir objenin etüdü demek o objenin görünen tüm özelliklerinin (biçim, yüzey, doku, renk, hacim vb.) ayrıntılı ve aslına uygun olarak kâğıt, tuval, kil gibi nesnelerin üzerine aktarılmasıdır (Görsel 3.20).

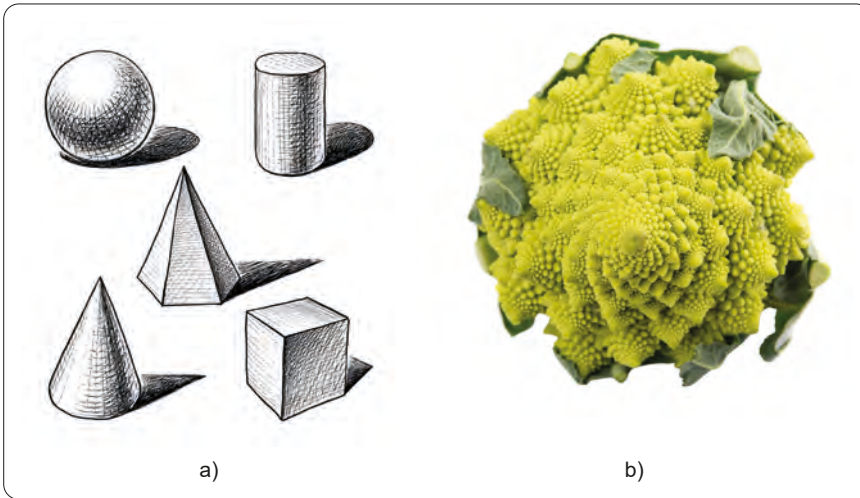


Görsel 3.20: Etüt

Kompozisyon

Kompozisyon, farklılıklar gösteren kavramsal ve görsel elemanların (nokta, çizgi, renk, doku, boyut, biçim ve yüzey) bir bütün içerisinde estetik bir ilişkiyle denge oluşturmaya yönelik davranışlar ve faaliyetlerdir.

Kompozisyonda (Görsel 3.21 a, b) en önemli ilke; her şeyin bütüne ait ve uygun olması, hiçbir öğenin birbirine yabancı ve uygunsuz olmamasıdır yani bütünlüktür. Kompozisyonlarda kullanılan ritim, çalışmaların algılanmasında önemli bir yer tutar. Ritmin dayandığı temel ise tekrardır.



Görsel 3.21 a, b: Kompozisyon

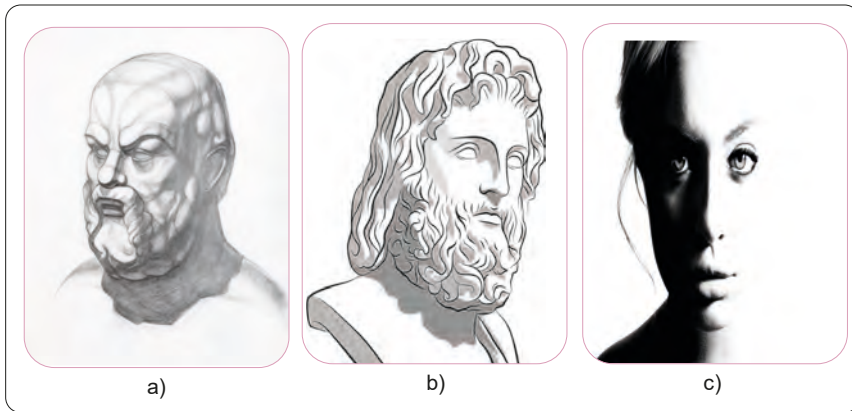
Plastik Sanatlarda Işıkn ve Gölge, Açık-Koyunun Önemi

Işık ve gölge, açık-koyu kontrastları (zıtlıklar) ve ara değerleri resimde iki boyutlu yüzey üzerinde üç boyutluluğu ve derinliği göstermeye yarar (Görsel 3.22). Bunlardan yararlanılarak yapılan çalışma; objenin hacmini, objeler arasındaki uzaklığı ve diğer özellikleri mükemmel bir şekilde algılamayı sağlar. Kullanılan malzeme ve teknikler resim sanatında ışık ve gölge değerlerini ortaya çıkarır.



Görsel 3.22: Açık-koyu çalışmaları

Heykeltıraş heykelde, doğal ve yapay ışığın heykel üzerindeki etkisi de düşünerek heykeldeki girinti ve çıkıntıları planlar. Heykel üzerine yansıyan ışığın şiddeti, izleyenler üzerinde farklı etkiler oluşturur. (Görsel 3.23 a, b ve c).



Görsel 3.23 a, b, c: Resim ve heykelde açık-koyu ilişkisi

Mimaride estetik kaygıların yanı sıra doğal ve yapay ışığın etkisi de dikkate alınır. Mimari yapıda dış formların planlaması yapılırken kapı, pencere, çatı, girinti, çıkıntılar, süsleme unsurları üzerindeki ışığın bıraktığı açık-koyu ve ara değerleri önem taşır.

3.1.2. Deseni Gölgelemede Dikkat Edilecek Noktalar

Betimlemeye (tasvir) yönelik resimlerde, ışık ve gölge tekniği üç boyutluluğu göstermeyi sağlar. Işık ve gölge ile modelin hacim ve derinliği daha belirgin hâle gelir. Hazırlanan bir kompozisyonu çizerken (Görsel 3.24) gölgelemede dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

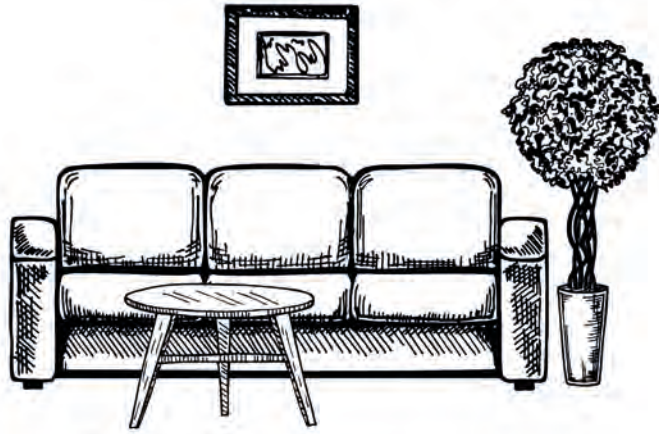


Görsel 3.24: Resim çalışması

- Çizim süresince modele sabit bir noktadan bakılır.
- Model üstüne düşen ışığın geliş yönüne dikkat edilir.
- Işık, modelin her yanını aynı derecede aydınlatmadığı için ışık alan kısımlar daha aydınlık olacak; ışık almayan kısımların gölgede kalmamasına dikkat edilir.
- Işık yönüne göre modelde açık-koyu değerler ve çok sayıda ara değerler oluşmasına özen gösterilir.
- Bu değerler çoğaldıkça model o denli hacim kazanır (Görsel 3.25 ve 3.26 a, b, c, ç, d ve e).
- Deseni gölgelerken en açık ton değerinden başlayarak en koyu ton değerine doğru gidilir.

3.1.3. Açık-Koyu İle Yüzey Düzenleme

Nesnelerin ışık olmayan yerlerine ve çevresine gölge düşer. Gölgeyi yüzeyler daha koyu bir renkte kalır. Ayrıntılar daha belirsiz hâle gelir. Dolayısıyla gölgeyi ışık meydana getirir.



Görsel 3.25: Resim açık koyu ilişkisi



Görsel 3.26 a, b, c, d, e, f: Resim ve objelerde açık- koyu desen

Resimde İki ve Üç Boyutlu Kompozisyon Etkisi

İki boyutlu sanat eserleri uzun ve geniştir. Derinlikleri veya yükseklikleri yoktur. Düzdür. Bu şekilde muamele görür ve takdir edilir. İki boyutlu sanat örnekleri arasında fotoğraflar, posterler, mozaikler yer alır. İki boyutlu kompozisyonlarda sanatçı, çeşitli tasarım öğelerinin nasıl organize edildiğine veya konumlandırıldığına özellikle dikkat etmelidir. Konumları, belirli bir alanda farklı tasarım ilkelerine göre yönetilmelidir. Örneğin resim alanındaki metin ve görseller eserde denge, hâkimiyet, ritim, birlik vb. olacak şekilde düzenlenmelidir.

Üç boyutlu sanat formu yüksekliği, genişliği, derinliği olan; farklı açılardan görülebilen bir sanat formudur. Bağımsızdır ve bazen **daire işleri** olarak anılırlar. Üç boyutlu çizim örnekleri arasında hasır işi, yuvarlak heykel, çanak çömlek, boncuklar vb. yer alır. Üç boyutlu kompozisyonlarda, çeşitli parçaların veya tasarım bileşenlerinin düzenlenmesi tasarım ilkelerine dayalı olmalıdır. Üç boyutlu sanat formları oluştururken şekil, alan, ölçek, ağırlık, oran, denge, çeşitlilik, ritim vb. arasındaki bağlantılara ve tutarlılığa dikkat edilir. Üç boyutlu sanat formları oluşturmak yapım konusunda bilgi ve beceri gerektirir. Form ve perspektiflerin yanı sıra alet ve malzemeleri kullanma becerisi gerektirir (Görsel 3.27 ve 3.28).

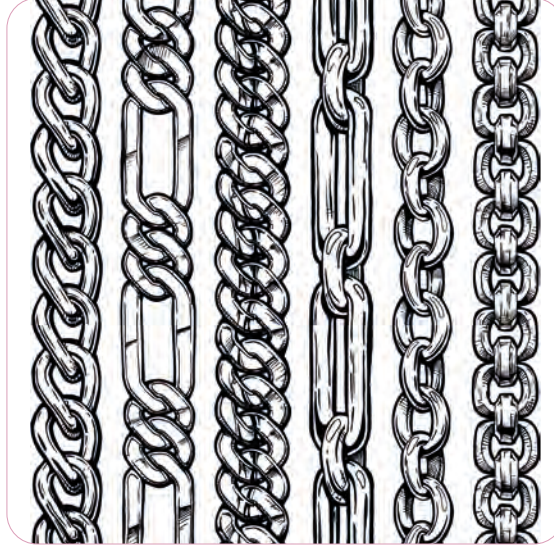
İki ve üç boyutlu formlar arasındaki benzerlikler şunlardır:

1. Çevreden elde edilen görsel bilgileri tanımlanır, seçilir ve incelenir.
2. Eserleri yaratmak için araç ve malzemeler keşfedilip kullanılır.
3. Formlar, insanın içinde ortaya çıkan duygu ile kolayca tanınır.

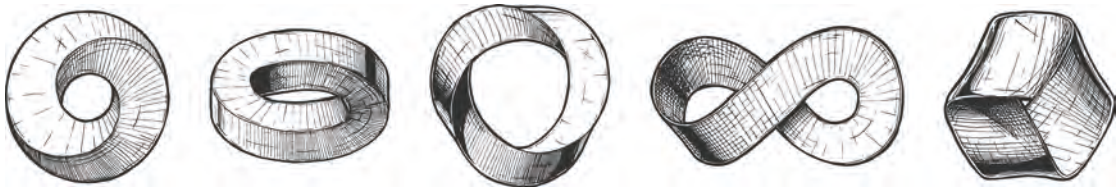
Üç boyutlu bir sanat formu oluşturmak için bir sorunun tanımlanması gereklidir. Örneğin sanatçının gözlemleri, bir konu oluşturmak için fikir kaynağı olarak hizmet eder. Seçilen doğal veya yapay nesne fikri geliştirilirken orijinal tasarımın parçaları toplanıp, çıkarılarak çeşitli tasarımlar elde edilir. Sonuç olarak tasarım taslağı, farklı tasarım türlerini gösteren iki boyutlu olarak oluşturulur. Bu, sağlam bir üç boyutlu formdaki konu yaratmanın yolunu açar.

İki ve üç boyutlu kompozisyonları içeren eylemler şunlardır:

Görsel Keşif: Bu, gözlerle doğanın keskin ve eleştirel gözlemi yoluyla görsel dünyanın keşfini ifade eder. Bu göz muayeneleri ister iki boyutlu ister üç boyutlu kompozisyon hâlinde kâğıda çizim olarak uygulanır.



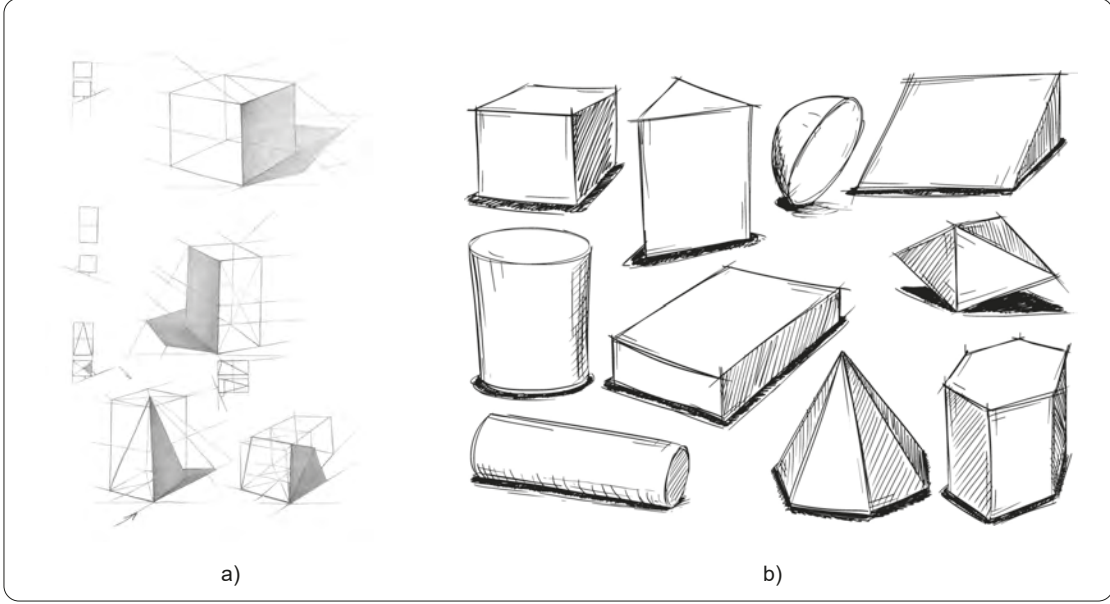
Görsel 3.27: İki ve üç boyut (zincir)



Görsel 3.28: Resimde iki ve üç boyut örnekleri

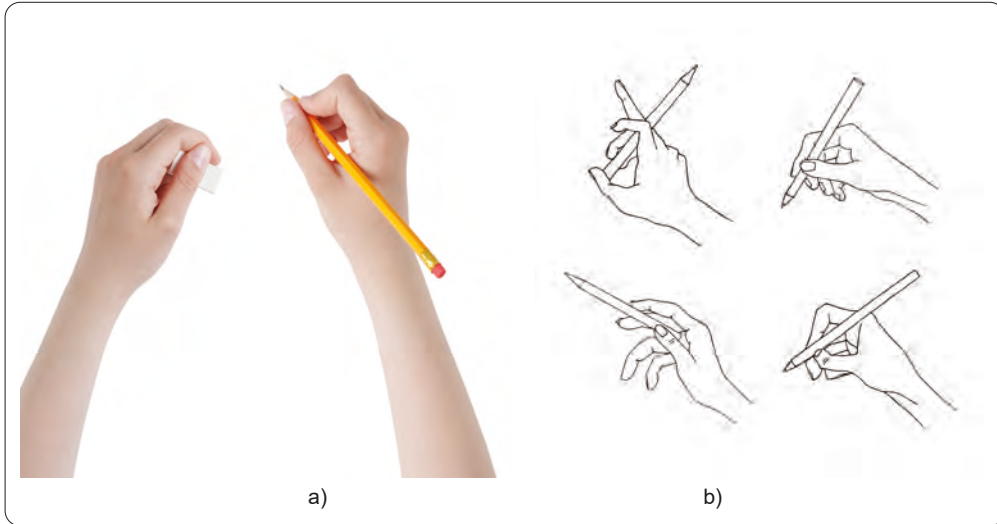
Öğrenme Becerileri: Üretim becerileri hem iki hem de üç boyutlu kompozisyonlar için gereklidir. Örneğin 2D veya 3D tüm kompozisyonlarda düzen becerileri gereklidir.

Problem Çözme: Tanımlanmış bir problemi çözmek için hem iki hem de üç boyutlu kompozisyonlar oluşturulur. Bu sorunların çözülmesi sonucunda bitmiş sanat eserleri ortaya çıkar (Görsel 3.29 a ve b).



Görsel 3.29 a, b: Köşeli objelerin ışık ve gölge ilişkisi

Çizim yapmak için kalemin tutulma şekli önemli olsa da herkesin yılların vermiş olduğu alışkanlığı kırmayı kolay değildir. Öncelikle kalemi çok sıkı ya da çok gevşek tutmamak gerekir. Kalem çok sıkı tutulursa el ve parmaklar yorulur. Kalem gevşek tutulursa da kaleme hâkimiyet azalır. Kalemi tutuş şekli çizilecek yüzeye göre de değişiklik gösterir (Görsel 3.30 a, b).



Görsel 3.30 a, b: Kalem tutma şekilleri

Ölçü Alma Tekniği

Ölçü: Bir objenin ya da objelerin oransal anlamda büyüklük-küçüklük ilişkilerini çözümlmeye ve bu kapsamda parçaların büyüklük-küçüklük ve yükseklik-genişlik ilişkilerini kompozisyon düzlemi üzerine doğru aktarmayı sağlayan bir oranlama sistemidir (Görsel 3.31 a ve b).



Görsel 3.31 a, b: Resimde ölçü alma

Ölçü alırken yapıları kalemdeki alana boşluk bırakmaksızın sıkıştırmak ve bulunan alt alanda bitim noktasından kaydırmadan aşağıya tutmaktır.

Ölçü alırken kol ilk olarak gergin tutulmalıdır. Daha sonra düz bir yapıya sahip kalem kullanıp kolu, ölçülecek alana karşı dik tutmak gerekir. Kalemın üst alanı, ölçülmek istenen alanın üstüne gelecek şekilde sabitlenip parmağın da objenin alt alanına getirip alanın sabitlenmesi gerekir. Bu alan, asla kaydırılmadan objenin ya da yapının yan alanına tutulmalı böylece yüksekliğinin mi yoksa genişliğinin mi daha fazla olduğu tespit edilir.

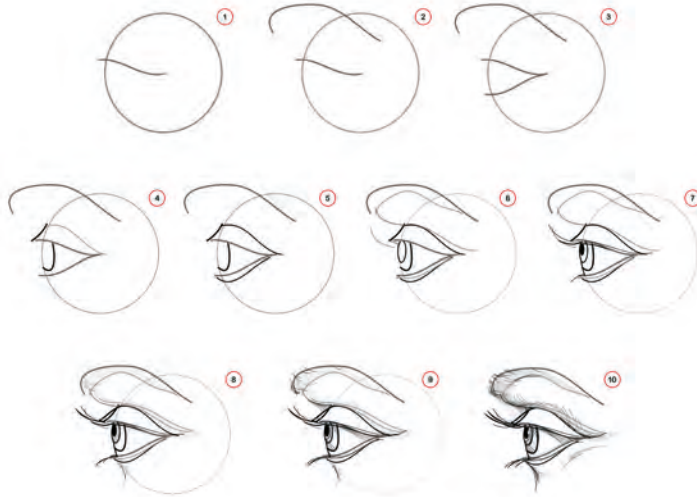
Birim olarak belirlenen, yapının genişlik ve yüksekliğinden biri olabilir. Diğer obje ya da yapılarla da eşleştirilerek kompozisyon oluşturulabilir. Yapının dış hatları ve kompozisyonun kendi içindeki büyüklük-küçüklük ilişkisi oransal anlamda sağlanabilir (Görsel 3.32 a, b).



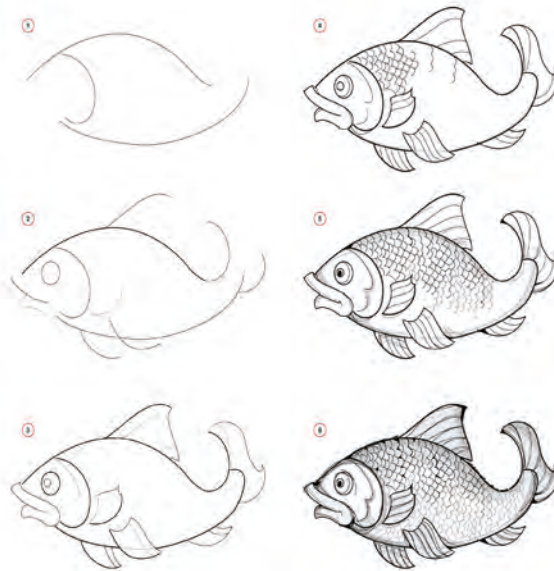
Görsel 3.32 a, b: Resimde ölçü alma

Ölçü alırken dikkat edilmesi gereken kurallar şunlardır:

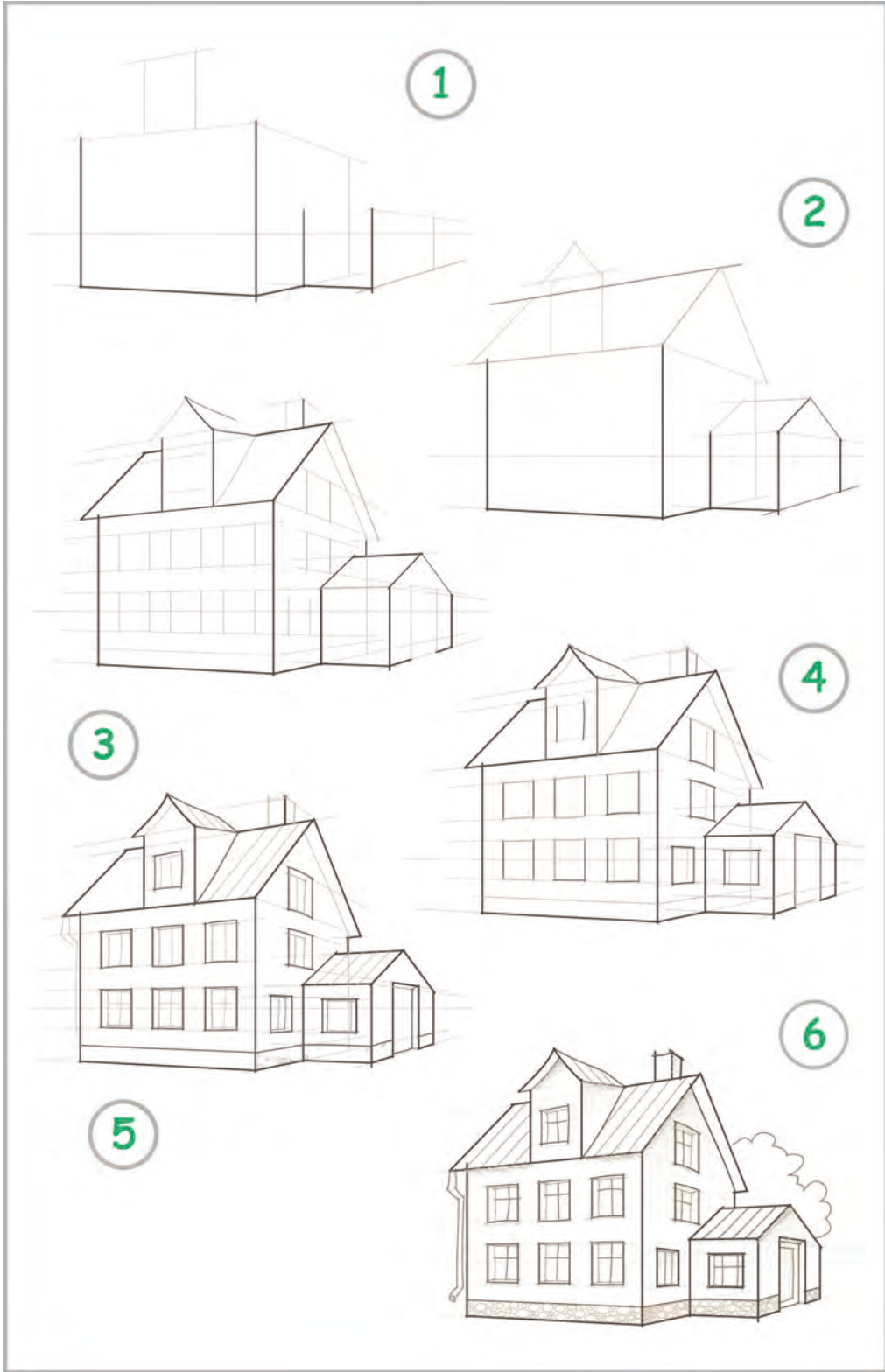
- Bir kompozisyonun eni ve boyu arasındaki oranın bozulmamasına dikkat edilmelidir.
- Modele doğru, eller dirsekten kırılmadan uzatılmalıdır.
- Bir göz kapatılıp kalem, ölçüsü alınacak modelin tepe noktasına gelecek şekilde ayarlanmalıdır.
- Baş parmak kaydırılıp modelin taban noktasına kadar sabit tutulmalıdır.
- Parmağı kaydırmadan, kalemi modele doğru yatay tutup kalemin tepesini modelin kenar sınırına gelecek şekilde ayarlanmalıdır.
- Kalemin üzerinde görülen büyüklük farkı modelin eni ile boyu arasındaki oranı gösterir (Görsel 3.33, 3.34, 3.35).



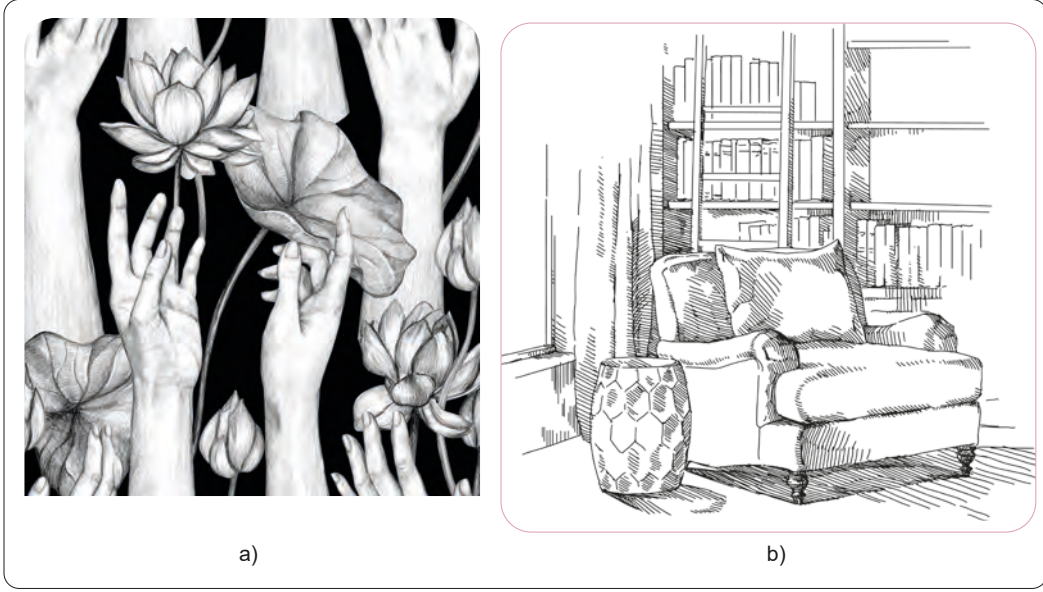
Görsel 3.33: Göz çizimi



Görsel 3.34: Balık çizimi



Görsel 3.35: Geçiş tekniği ile çizim



Görsel 3.36 a, b: Örnek çizimler



Görsel 3.37: Örnek çizimler

3.1.4. Yeni Formlar Üretme

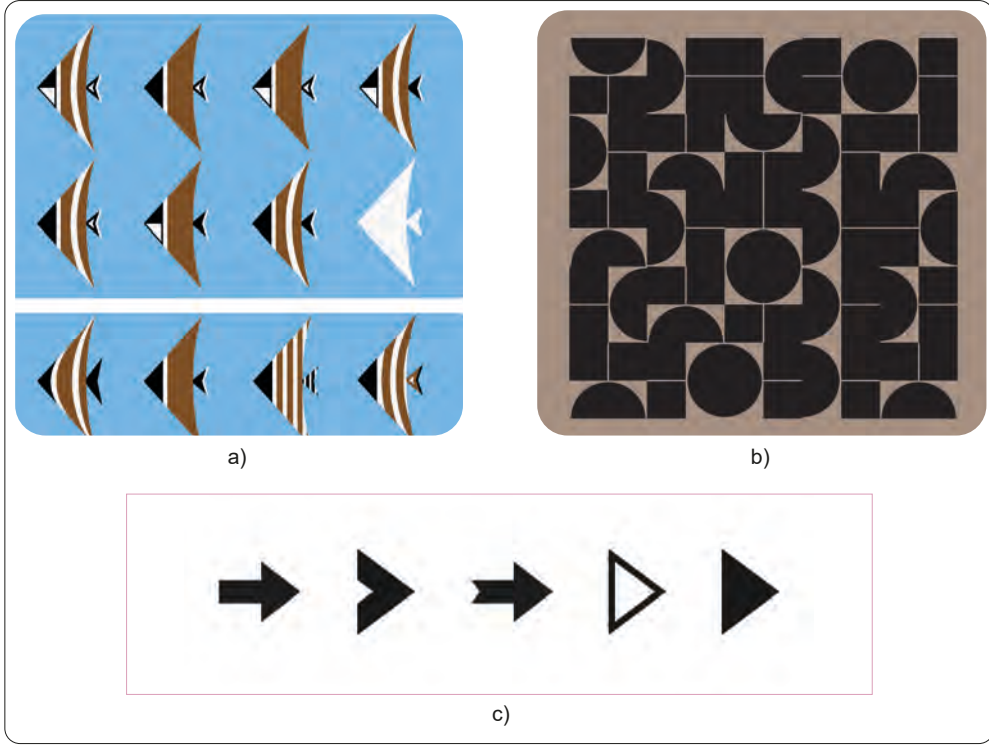
Temel geometrik formlardan yola çıkarak farklı yöntemlerle var olandan farklı, kişiye ait yeni formlar oluşturmak kişinin yaratıcılık yönünü geliştirmektedir. Bu çalışmalar daha sonra farklı tasarımlar oluştururken yardımcı olacaktır.

İki Temel Formdan Yeni Formlar Üretme

Aşağıdaki uygulama faaliyetinde temel geometrik formları kullanarak yeni formlar oluşturulmuştur. Yeni formlar oluştururken tek bir yöntem kullanmak yerine üç farklı yöntem kullanılmıştır.

Eksilme

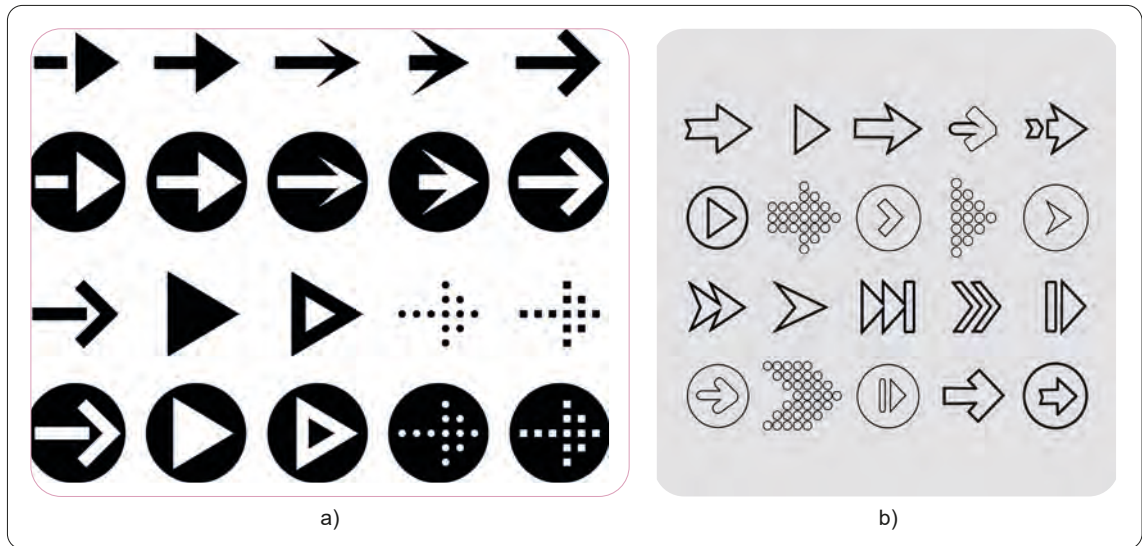
Temel geometrik formdan bir geometrik formun çıkarılmasına eksilme denir (Görsel 3.38 a, b ve c).



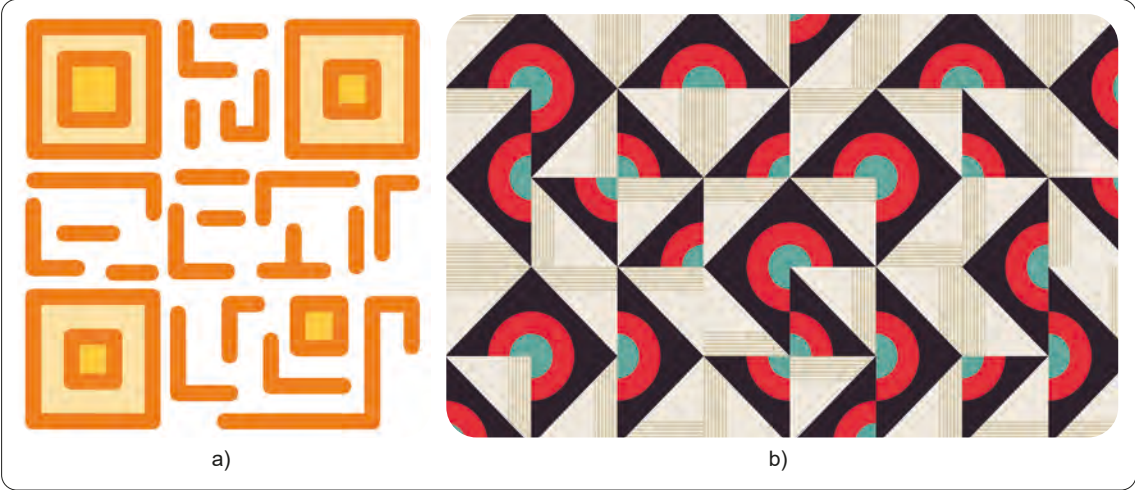
Görsel 3.38 a, b, c: Eksiltme yöntemi ile formlar

Eksiltme-Artırma

Temel geometrik formdan bir geometrik formun çıkarılması, çıkarılan formun veya başka bir geometrik formun eklenmesine **eksiltme-artırma** denir (Görsel 3.39 a, b ve 3.40 a, b).



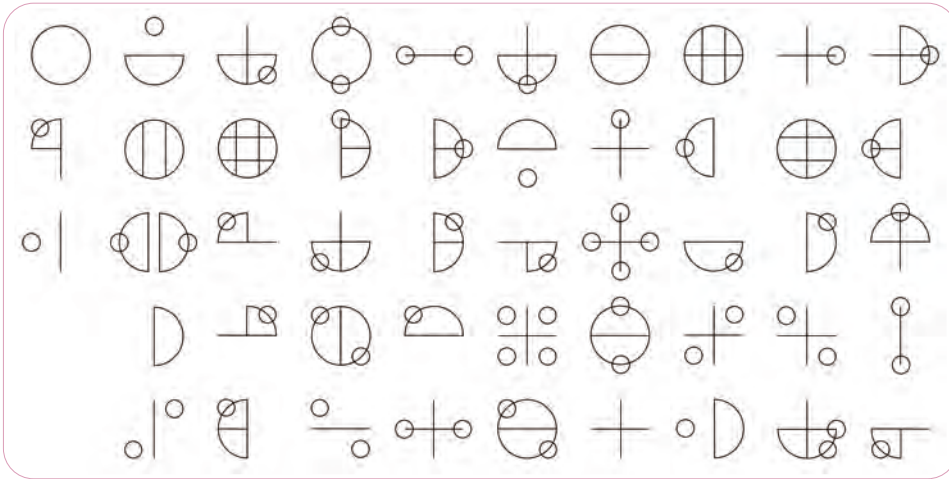
Görsel 3.39 a, b: Eksiltme-artırma yöntemi ile formlar



Görsel 3.40 a, b: Eksiltme-artırma yöntemi ile formlar

Çizgi ile Bölme

Temel geometrik formu serbest elle veya cetvel yardımıyla oluşturmaya, istenen formu çizmeye ve diğer kısımları çıkarmaya **çizgi ile bölme** denir (Görsel 3.41, 3.42, 3.43, 3.44, 3.45, 3.46 ve 3.47).



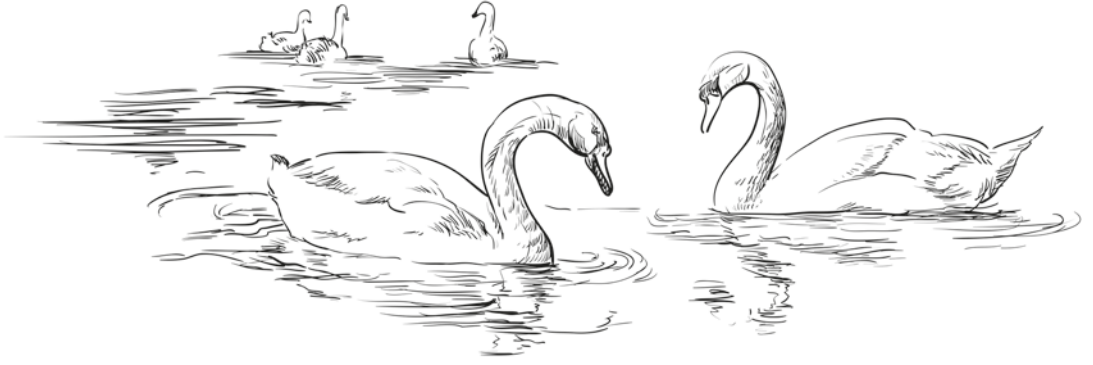
Görsel 3.41: Çizgi ile bölme



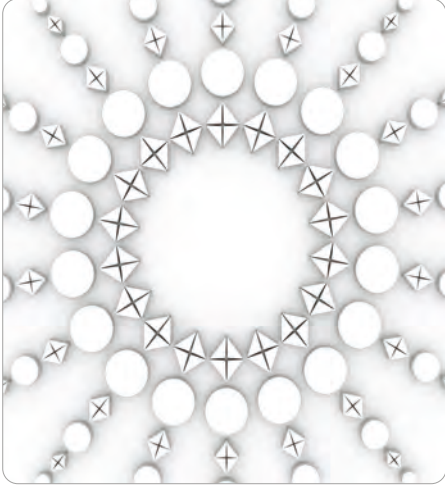
Görsel 3.42: İki boyutlu formlar



Görsel 3.43: Üç boyutlu formlar



Görsel 3.44: Görsel keşif



Görsel 3.45: Öğrenme becerileri



Görsel 3.46: Problem çözme



Görsel 3.47: Oturma takımı

3.2. ÖZGÜN DOKU YORUMLARI YAPMA

Kurşun kalem en temel resim malzemesidir. Resme başlayanların mutlaka üzerinde çalışması gereken kompozisyon ve ışık ve gölge tekniklerini kara kalem resimlerle geliştirmek en uygun çalışma yöntemidir. Boyaların kendilerine has özellikleri ve teknik zorlukları olduğundan kara kalem çalışmalarla çizime başlanmalıdır.

Kişinin beğenisini kazanana kadar eser üzerinde çalışılır. Hazırlanacak bir natürmort düzenleme ya da tanıdık birinin modellik yapmasıyla ileride renkli çalışabilecek kompozisyonlar için referans alınabilir. Çalışmalar ya da hızlı eskizler gerçekleştirilebilir.

Karakalem çalışmaları için çeşitli yumuşaklıkta kurşun kalem, kömür kalem, füzün benzeri malzeme ve hamur silgi kullanılır. Böylece resimlerdeki ışık ve gölge dağılımı dengelenir. Hataları daha kolay giderilebilir Başlangıç olarak **H** benzeri sert kalemlerle çalışma ve resim ilerledikçe daha yumuşak kalemlere geçmek, ışık ve gölge dağılımını dengede tutmaya yardımcı olur. Çalışmada kâğıt seçimi de önemlidir. Dokulu kâğıtlar kalem izini daha fazla tuttuğundan bu kâğıtların üzerine yapılan resimler daha dikkat çekicidir. Yeni başlayanların daha az dokulu ve az gramajlı kâğıtlar tercih etmesi tavsiye edilir. Aksi takdirde resmi fazla koyularak bir anda tamamen kararmış bir desenle karşı karşıya kalınabilir.

Kara kalem yüzey düzenlemesinde önemli olan biçimlerin amaca uygun olarak uyumlu ve dengeli ve estetik düzeni ortaya koyabilmesidir. Küçük ölçüler, görsel algıda uzaklık etkisi oluşturur. Büyük ölçüler ise yakınlığı ifade eder. Tasarımda birbirine yakın aralıklar uygun, birbirinden uzak olanlar ise kopukluğa neden olur ve birliktelik göstermez.

Yan yana olan aralıklar tekrar edilirse monotonluğu getirebilir. Bu sebeple form ve mekânlar arasında farklı büyüklükte aralıklar kullanılması düzenlemelerde hareket ve dinamizm getirir.

Göz biçimlerin yüzey üzerine yakın aralıklı ve aralıksız olarak düzenlemelerinde, biçimleri gruplayarak algılar. Göz, eksik biçimleri tamamlama eğiliminde olduğundan biçimleri zemin üzerine yerleştirirken dikkat edilmelidir.

Formları yerleştirirken arka ve ön plan ilişkisine dikkat edilmelidir (Formlar bir diğerinin arkasında veya önünde kullanılabilir.).

3.2.1. Açık-Koyu, Işık ve Gölgeye Göre Kara Kalem Çalışmalarını Oluşturma

Işığın nesnelere üzerindeki etkisi ışık kaynağına, yönüne, şiddetine (yoğunluğuna) ve açısına göre değişiklik gösterdiğinden ışık, nesnelere üzerinde farklı görünüm oluşturur.

Malzeme Yönünden

Açık-koyu, ışık ve gölge çalışmalarında çeşitli malzemeler kullanılarak farklı etkiler yaratılır. Çizme ve boyama olarak kalem türleri (kurşun kalem, fırça, boya kalemleri vb.) mürekkep, sulu boya, guaj boya, yüzey olarak kâğıt, karton, mukavva, tuval, kumaş gibi araç gereç kullanılır.

Teknik Yönünden

Farklı malzemelerle malzemenin özelliğine göre farklı teknikler kullanılır. Kurşun kalem, pastel boya, sulu boya guaj boya, yağlı boya teknikleri gibi ışık ve gölgeci teknikte hangi malzeme kullanılırsa kullanılsın ışık alan yerler ışık derecesine göre açık ve ara değerle, ışık almayan kısımlarda koyu değerle verilir.

Konu Yönünden

Anlatılmak istenen düşünce ve şekiller ne olursa olsun her tür resimde açık-koyu ve orta değerler mevcuttur. Işık ve gölge tekniği doğal ya da yapay ışık kaynağına göre doğadan veya betimlemeye dayalı resimlerde kullanılır.

Soyut resimde doğal ya da yapay ışık kaynağı olmaksızın açık-koyu orta tonlar kullanılarak anlatılmak istenen konu anlatılır.

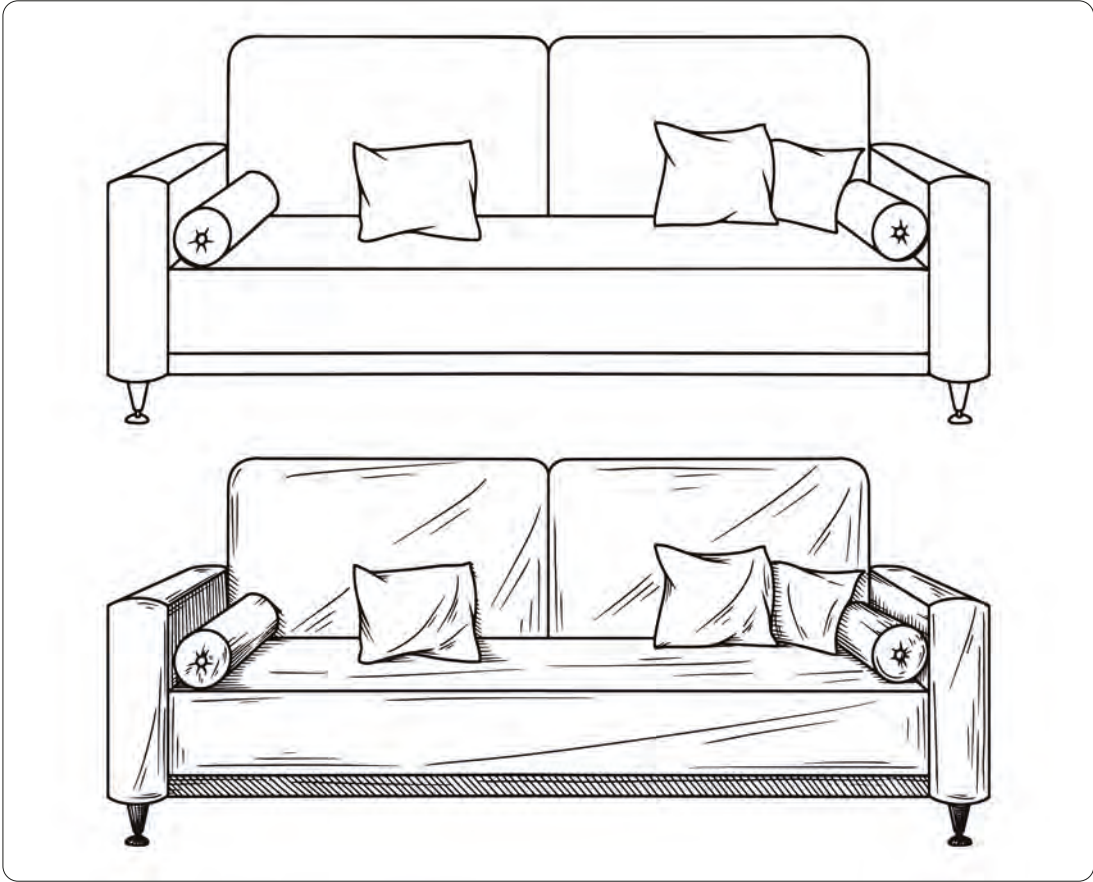
Form Yönünden

Doğada var olan üç boyutlu formların resmini yaparken o formların boyutlu olarak algılanmasını sağlamak için ışık ve gölge, açık-koyu ve orta değerlerden yararlanılır. Form üstüne yansıyan ışığın dağılışı ne kadar doğru kullanılırsa o formun üç boyutlu yapısının ve derinlik etkisinin o kadar gerçekçi olarak algılanması sağlanır.

3.3. HACİMLİ OBJELERDEN YÜZEY DÜZENLEMESİ YAPMA

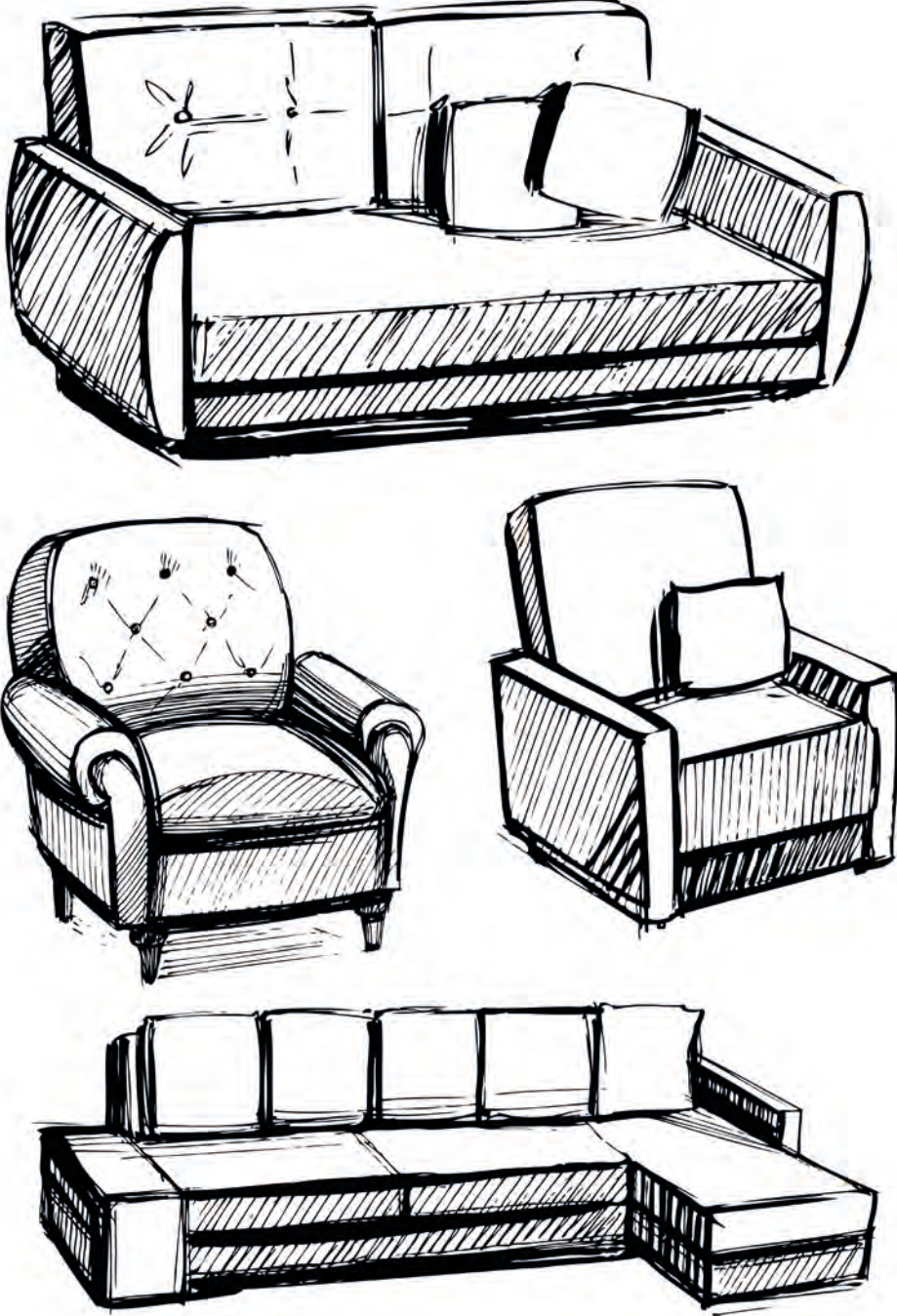
Doğada bulunan her nesnenin ve canlının karakteristik birer dış yapı oluşumları vardır. Objelerin dış görünüşlerindeki ayrıcalıkları sağlayan, farklılıklardır. Örneğin deri yüzeyi, kumaş dokusu, ağaç yüzeyi birer dokusal farklılığa sahip varlıklardır. Kara kalemde dokulara ne kadar yer verilirse o oranda detaylı çalışmalar elde edilir. Dokularda detaylara inmek tamamıyla kişisel bir tercihtir (Görsel 3.48).

Çalışmalarda doku çizimi; kara kalem de doku oluşturma kişinin tercihine bağlı olarak değişmektedir. Bazı sanatçılar sadece çizgisel çizimler yapar. Bazı sanatçılar yüzeydeki dokuyu leke tarzında büyük parçalar hâlinde çizer. Bazı sanatçılarda mümkün olduğu kadar yüzeydeki her dokuyu taklit etmek ister (Görsel 3.49).



Görsel 3.48: Koltuk strüktür çalışması örneği

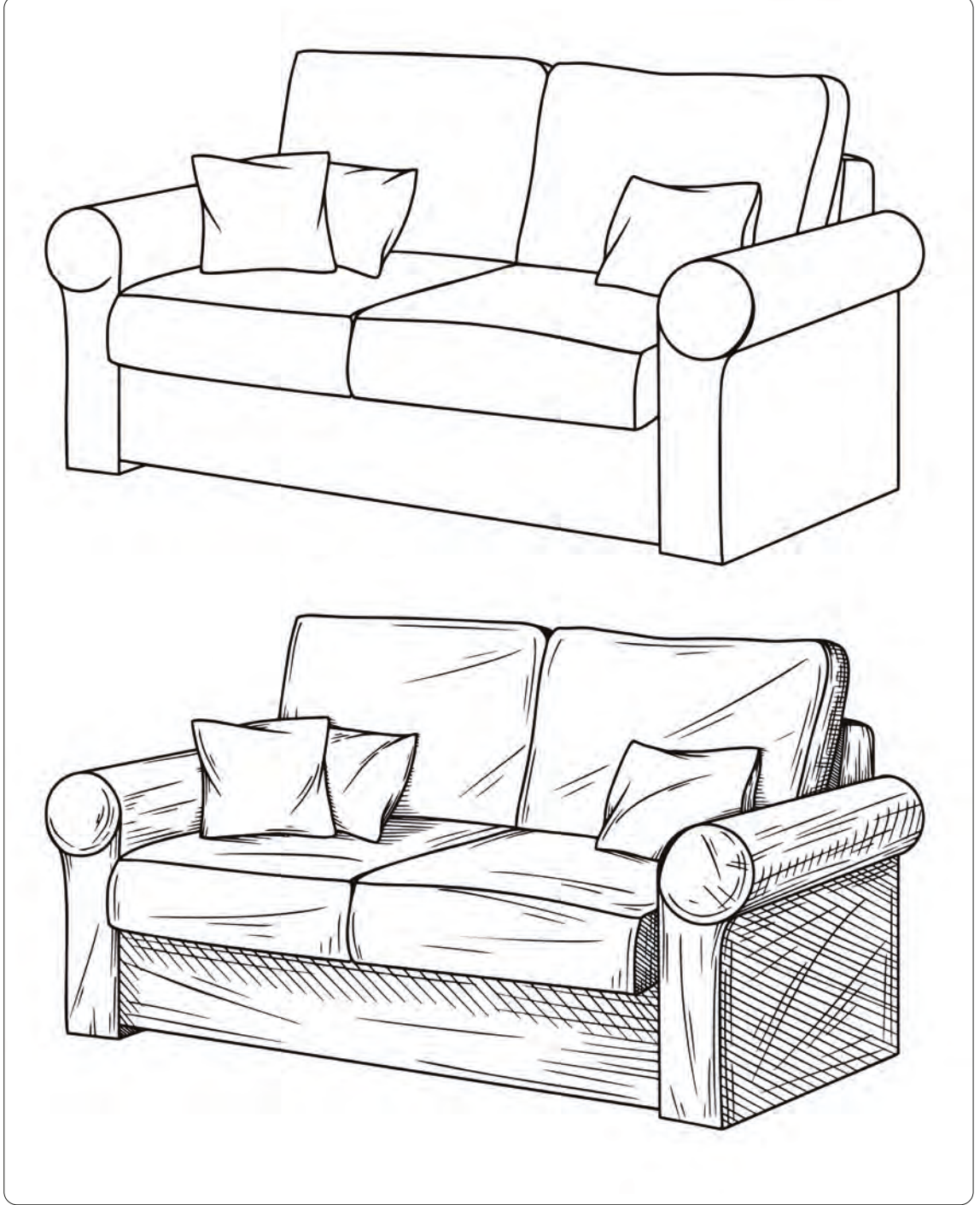
YÜZEY HACİM ÇALIŞMA ÖRNEKLERİ



Görsel 3.49: Koltuk hacimlendirmeleri

3.3.1. Üç Boyutlu Formları Belirlenen Yüzey Üzerinde Tasarım İlkelerine Uygun Düzenleme Yapılması

Yüzey-doku çalışması yapılırken daha önce anlatılan tasarım ilkelerinden faydanılması gerekir (Görsel 3.50, 3.51 ve 3.52).



Görsel 3.50: İkili koltuk yüzey hacimlendirme

OBJE YÜZEY ÇALIŞMA ÖRNEKLERİ



Görsel 3.51: Masa ve sandalye



Görsel 3.52: Masa ve sandalye hacimlendirilme örneği

3.1. UYGULAMA

DOĞAL OBJE ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden doğal obje çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

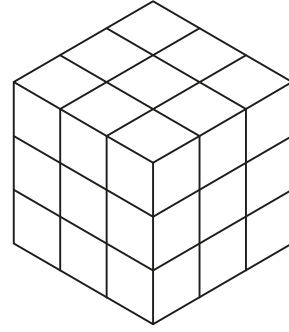
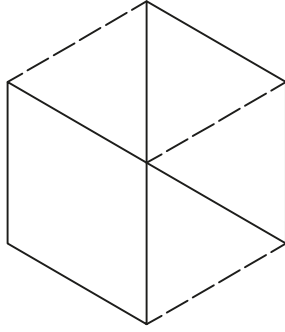
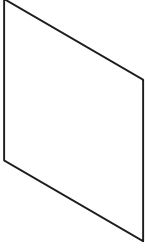
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Rubik küp çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

3.1. UYGULAMA

DOĞAL OBJE ÇALIŞMASI



Aşağıdaki boşluğa doğal objeyi ışık yönünü dikkate alarak kara kalem tekniği ile hacimlendirme çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

3.1. UYGULAMA

DOĞAL OBJE ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Objeyi, yerleştirme planına dikkat ederek çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Objenin genel hatlarını ölçü-oran kurallarına göre çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Objenin birim biçimlerini, birim biçim ve sistemini ayrıntıları ile çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Objenin doku karakterini gerçeğine uygun olarak çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Çalışmalarda kalemini dik tuttu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Farklı kalınlıkta ve incelikte çizgi çeşitleri kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

3.2. UYGULAMA

DOĞAL OBJE TUĞLA ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden doğal obje tuğla çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

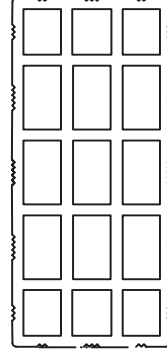
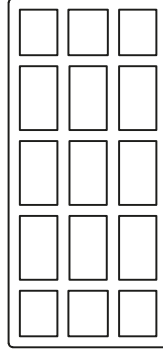
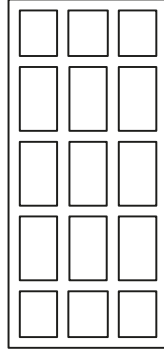
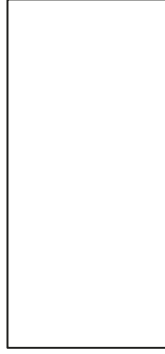
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Tuğla çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemî fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

ÖNERİLER

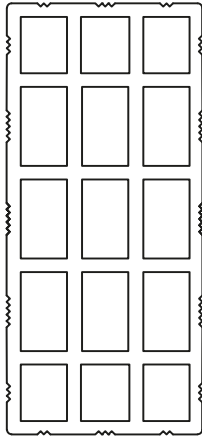
- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

3.2. UYGULAMA

DOĞAL OBJE TUĞLA ÇALIŞMASI



Doğal objeyi ışık yönünü dikkate alarak karakalem tekniği ile izometrik perspektifini hacimlendirme çalışması aşağıda verilen alana yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

3.2. UYGULAMA

DOĞAL OBJE TUĞLA ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Kullanılacak araç gereci hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- | | | | | | | |
|----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3 | Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Objeyi, yerleştirme planına dikkat ederek çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Objenin genel hatlarını ölçü-oran kurallarına göre çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Objenin birim biçimlerini, birim biçim ve sistemini ayrıntıları ile çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Objenin doku karakterini gerçeğine uygun olarak çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Çalışmalarda kalemını dik tuttu. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Farklı kalınlıkta ve incelikte çizgi çeşitleri kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- | | | | | | | |
|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13 | Zamanı verimli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Temiz ve düzenli çalıştı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

3.3. UYGULAMA

DOĞAL OBJE BARDAK ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden doğal obje bardak çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

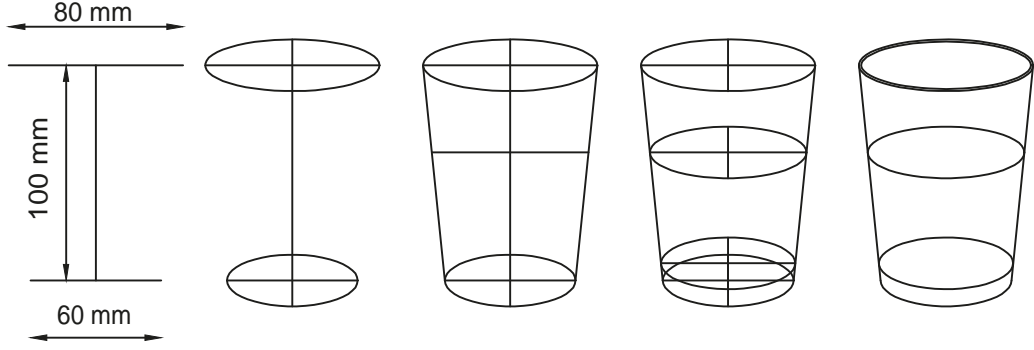
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Bardak çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalem fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın obje üzerindeki değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

3.3. UYGULAMA

DOĞAL OBJE BARDAK ÇALIŞMASI



Yukarıda verilen örnekte olduğu gibi aşağıda verilen alana doğal obje bardak çalışması yapınız.

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

3.3. UYGULAMA

DOĞAL OBJE BARDAK ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Objeyi, yerleştirme planına dikkat ederek çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Objenin genel hatlarını ölçü-oran kurallarına göre çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Objenin birim biçimlerini, birim biçim ve sistemini ayrıntıları ile çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Objenin doku karakterini gerçeğine uygun olarak çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Çalışmalarda kalemini dik tuttu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Farklı kalınlıkta ve incelikte çizgi çeşitleri kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A) Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. Açık-koyu, ton ve ile ilgilidir.
2. Kavramsal ve görsel öğelerin belirli bir düzen içinde bir araya gelmeleri oluşturur.
3. Objelerin çeşitli bölgeleri birbirleriyle karşılaştırıldıklarında aralarındaki açıklık ve koyuluk farklarına denir.
4. Şekillerin yapısı, düzen ve hacim taraflarını gösterebilmek için noktaların yan yana gelmesinden oluşan ve süreklilik içeren görsel elemana denir.

B) Aşağıdaki soruları okuyunuz ve soruların doğru cevabını işaretleyiniz.

5. Aşağıdakilerden hangisi bir rengin en açık tonuyla en koyu tonu arasındaki bütün ton değerlerini kapsayan ton çubuğudur?

- A) Form
B) Işık
C) Kompozisyon
D) Ton
E) Valör

6. "Aynı rengin en açık ton değerinden en koyu ton değerine hassas geçiş sağlayarak götürme işine denir." cümlesinde boşluğa gelecek ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Renk Valörü
B) Işık gölge
C) Açık koyu
D) Uyum
E) Valör

7. "Objelerin ışıklı (aydınlık) kısımları ile gölgeli (karanlık) kısımları arasında kalan kısımları hassas bir geçişle birbirine bağlayan orta ton değerlerinin hepsine birden denir." cümlesinde boşluğa aşağıdaki ifadelerden hangisi gelmelidir?

- A) Gölge
B) Işık
C) Ton
D) Uyum
E) Valör

8. Aşağıdakilerden hangisi ışığın nesnelere, objelere ve cisimlere yayılırken oluşturduğu açık orta-koyu ton (degrade) değerleridir?

- A) Gökkuşakı
B) Hüzme
C) Işık ve gölge
D) Strüktür
E) Ton

9. Temel sanat eğitiminde "Objelerin etütlerinde açıktan koyuya geçişlerde noktaların sıklığı artırılarak sağlanır." Aşağıdakilerden hangisi boşluğa gelebilecek ifadedir?

- A) Kademeli olarak
B) Koyu renk
C) Açık renk
D) Ton geçiş
E) Işık

4. ÖĞRENME BİRİMİ

İÇ MEKANDA ERGONOMİ



NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?

- Ergonomi
- İç mekânda ergonomi kuralları
- Mobilya tasarımında antropometrik ölçülerin önemi
- İç mekânda mobilya düzenlemeleri
- Plan üzerinde yerleştirme

TEMEL KAVRAMLAR

- Antropometri
- Asimetrik düzenleme
- Ergonomi
- Form
- Obje

ABC

KONULAR

4.1. TEMEL ERGONOMİ KAVRAMLARI

4.2. MEKÂNLARIN VE MOBİLYALARIN ÖLÇÜ NORMLARI



HAZIRLIK SORULARI

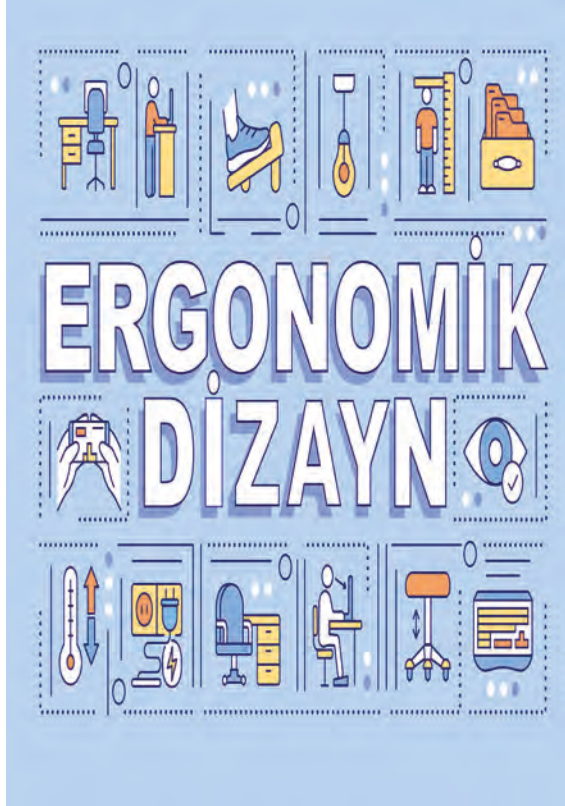
1. Günlük hayatta kullandığımız mobilyalarda ergonomi bilimi tasarıma nasıl yansır?
2. Günlük hayatta kullanılan mobilyalarda hangi ölçülerin tercih edildiğini ve bu ölçülerin nedenlerini tartışınız?

4.1. TEMEL ERGONOMİ KAVRAMLARI

Ergonomi, çalışılan ve yaşanan çevrenin insan özelliklerine uygun olarak tasarlanması için insan davranış, yetenek, kısıtlılık ve diğer özellikleri ile ilgili bilgileri araştıran, bulan ve uygulayan bir bilim dalıdır.

4.1.1. Ergonomi

Ergonomi, insan ile iş yaparken veya yaşam alanlarında kullanılan her türlü donanım veya ortam arasındaki ilişkileri bilimsel olarak inceler (Görsel 4.1 ve Şema 4.1).



Görsel 4.1: Ergonomi



Şema 4.1: Ergonomi işlevleri

İş bilim olarak da bilinen ergonomi insan, makine ve işin birbirleriyle en iyi şekilde uyumlaştırır. Bu amaçla insanın fizyolojik, biyolojik, anatomik ve diğer özelliklerini inceleyerek makine, alet veya eşyaların bu özelliklere uygun olarak tasarlanmasını sağlar.

İnsanın yaptığı işte daha verimli ve sağlıklı olabilmesi önemlidir. Çalışanların iş yerinde sağlık ve güvenlik içerisinde çalışması sağlanmalıdır (Görsel 4.2).



Görsel 4.2: Ergonomik iş akışı

ERGONOMİK VE AKSESUARLI ÇALIŞMA MASALARI



Görsel 4.3: Ergonomik çalışma akışı

Yapılan işin daha verimli ve sağlıklı olabilmesi için gerekli şartlar şunlardır:

- İşin, insanın antropometrik ölçülerine yani bedensel ölçülerine, beden gücüne ve kişisel özelliklerine uygun olarak tasarlanması sağlanmalıdır (Görsel 4.3).
- Her türlü alet, makine, araç, eşya ve donanım insan yeteneklerine uygun şekilde tasarlanmalıdır.
- Psikososyal açıdan olumlu bir iş ortamı yaratılması ve çalışma hayatının insana yakışır olması sağlanmalıdır.
- Diğer bir tanıma göre ergonomi, iş yeri şartlarını ve iş taleplerini çalışanların kapasitelerine uygun hâle getirme bilimidir. Ergonomi prensipleri çalışan ve iş yeri arasındaki uyumu artırmak için kullanılır. Pratik yaklaşım olarak ergonomi; insan, ekipman, kullanılan iş süreçleri ve iş çevresi ile ilişkileri düzenler (Görsel 4.4).
- Bir başka tanıma göre ergonomi, sistemdeki bireyler ve diğer elemanlar arasındaki ilişkileri göz önüne alan bir disiplindir. İnsanların sağlığını, güvenliğini, sistemin performansını en uygun duruma getirmek için teorileri, prensipleri, tasarımdaki veri ve yöntemleri uygulayan bir bilimdir.

Ergonominin Tarihsel Gelişimi

- Amerikalı mühendis Frederick Winslow Taylor'ın (Frederik Winzlo Teylır) (1856-1915) 1800'lü yılların sonlarında iş düzeni anlayışını geliştirmiş ve işçilerin daha verimli çalışabilmesi için çeşitli teoriler ortaya atmıştır.
- 1910'larda mühendis ve psikolog olan **Frank Gilbreth ve Lillian Gilbreth İş ve Zaman Etüdü** adlı çalışmayı geliştirmişlerdir.
- 1913'te Alman psikolog **Hugo Munsterberg Endüstriyel Etkinliklerde Psikoloji** adlı çalışmayı yapmıştır.
- İngiltere'de **Yorgunluk Kurulu** ve **Ulusal Endüstri Psikolojisi Enstitüsü** kurulmuştur.
- 1949'da sadece psikolojik yaklaşımın yeterli olmayacağı anlaşılmış ve çoklu disipline geçiş amacıyla **Ergonomik Araştırmalar Konseyi Oxford Toplantısı** yapılmıştır.



Görsel 4.4: Akış

Türkiye’de ise ergonomi alandaki ilk çalışma ergonominin 1971’de Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Ders Eğitim Programı’na alınmasıyla başlamıştır. Daha sonra, 1987 yılından itibaren her iki yılda bir ergonomi bilimini ülke çapında tanıtmak ve benimsetmek amacıyla üniversitelerin iş birliğiyle Ergonomi Kongreleri düzenlenmiştir.

Ergonomi Uygulamalarının Amaçları

İş yerlerinde rekabetin korunabilmesi amacıyla üretim oranının ve teknolojik yeniliklerin artması şarttır. Günümüzde çalışma koşulları şunlardır:

- Çok sık tekrarlanan ağır yük kaldırma, taşıma, itme veya çekme işleri herhangi bir ekipmandan yardım almadan yapılabilir.
- Çalışanların aynı görevi uzun süre tekrarlar.
- Sekiz saatten fazla çalışılabilir.
- Bazı işler hızlı çalışma gerektirir (Görsel 4.5).
- Belirtilen durumlara yetersiz veya hatalı makine, alet ve iş yeri tasarımı gibi faktörlerin eklenmesi çalışanların yaralanmalarına neden olacak durumları ortaya çıkaracaktır. İş yerlerinde işlerin ve kullanılan ekipmanların ergonomi prensiplerine göre tasarlanmaması bu olumsuz durumların temel kaynağıdır (Görsel 4.6).



Görsel 4.5: Akış



Görsel 4.6: Ergonominin gerekliliği

İş yerlerinde ergonomi uygulamaları sonucunda sağlanacak iyileşmeler şunlardır:

- İş sağlığı ve güvenliği şartlarının sağlanması
- İş gücü kayıplarının önlenmesi
- Yorulmanın ve iş nedeniyle oluşan stresinin azalması, motivasyonun artması
- İş kazaları ve mesleki risklerin önlenmesi
- Verimlilik ve yapılan işte kalitenin yükseltilmesi
- İşçilerin daha verimli çalışması sağlanarak üretimin artırılması
- Fiziksel güçten daha az güç gerektiren otomatikleşmiş süreçler ile daha az hata yaparak üretim kalitesinin artırılması
- Çalışanlar için ödenen sağlık ve iş gücü değişimi masraflarının azaltılması

4.1.2. İç Mekânda Ergonomi

İç mekânda ergonomi, yaşamda yapılan hareketlerin (oturma, yatma-kalkma, okuma, dinlenme, çalışma vb.) karşılığı olan ve hayatı kolaylaştıran mobilyaların kullanışlılığını sağlayan ölçüler bütünüdür (Görsel 4.7).



Görsel 4.7: İnsan ve mobilya ilişkisi

Ergonomi Biliminin Mobilya Tasarımla Olan İlişkisi

Ergonomi ve tasarım iki ayrı anlamı içeren kavramlar olmalarına karşın bir bütünün iki parçası gibi birbirlerini tamamlar. Ergonomiyi; ürün, çalışma yeri ve sistemlerin tasarımında insan odaklılığı esas alan bir kavram olarak görmek ve insan için tasarım olarak adlandırmak mümkündür. Tanıma göre tasarım ve ergonomi kavramlarının esas odak noktasını insan oluşturmaktadır.

İnsanın gereksinimlerini karşılamak amacıyla düzenlenen mekânların insana uygun olup olmadığını anlayabilmek için insan boyutlarının incelenmesi, bilinmesi gerekir.

İnsan boyutları; antropometrik boyutlar (vücut ölçülerine bağlı), duyuşal boyutlar (beş duyu organına bağlı) ve algısal ve zihinsel boyutlar (reaksiyon süresine bağlı) olmak üzere üç ana başlık altında incelenmektedir.

Bir olgu olarak insan ölçüsü, tasarlanan eşya ve mekânları boyutlandıran insan vücut ölçüleridir.

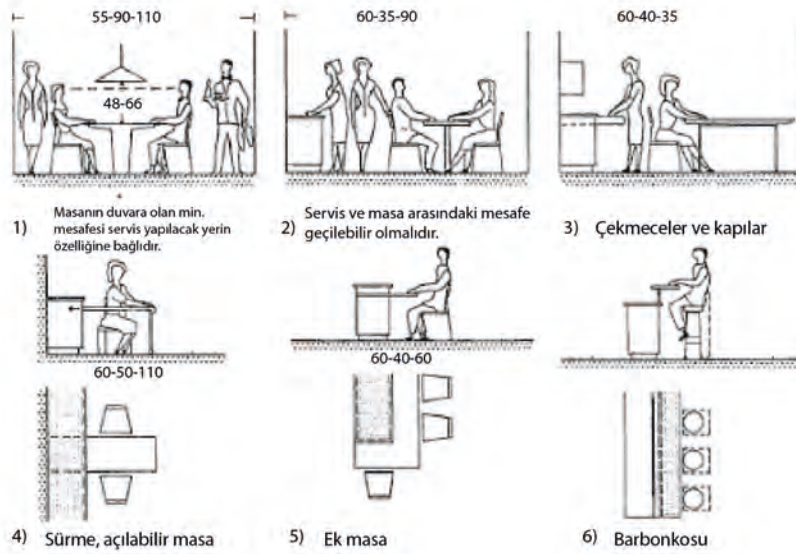
İnsan ölçüsü, aşağıdaki özelliklere göre değişmektedir:

- Uluslar ve ırklar arası farklılıklar
- Bölgelerarası farklılıklar
- Beslenme düzeni
- Meslek ve Kültür grupları
- Yaş farklılıkları
- Cinsiyet farklılıkları

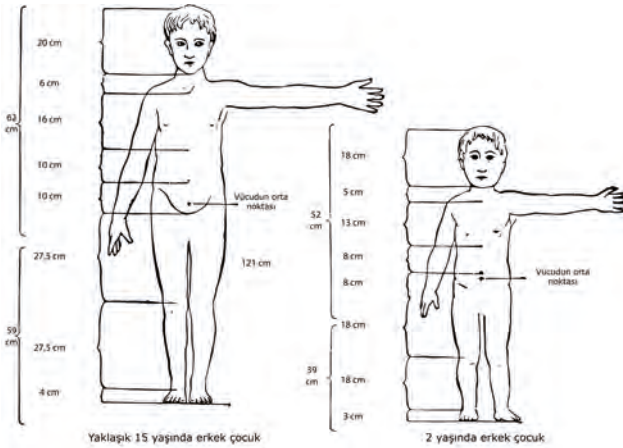
Tasarım çalışmalarında ortalama insan ölçüleri cm olarak alınmaktadır.

Antropometrik

Antropometrik, Yunanca'da antropos (insan) ve metikos (ölçü) sözcüklerinden oluşan, insan vücudunun ölçülerini konu edinen bir bilim dalıdır. Antropometri, yalnızca vücudun bölüm ve öğelerinin ölçüleri ile ilgilenmez. Aynı zamanda belli bir ölçünün değişkenliğini ya da yaş veya tür gruplarının bu ölçüden ne oranda uzaklaştığını inceler (Görsel 4.8, 4.9).



Görsel 4.8: Antropometrik ölçüler



Görsel 4.9: Antropometrik ölçüler

İnsanın antropometrik boyutları statik ve dinamik boyutlar olmak üzere ikiye ayrılır.

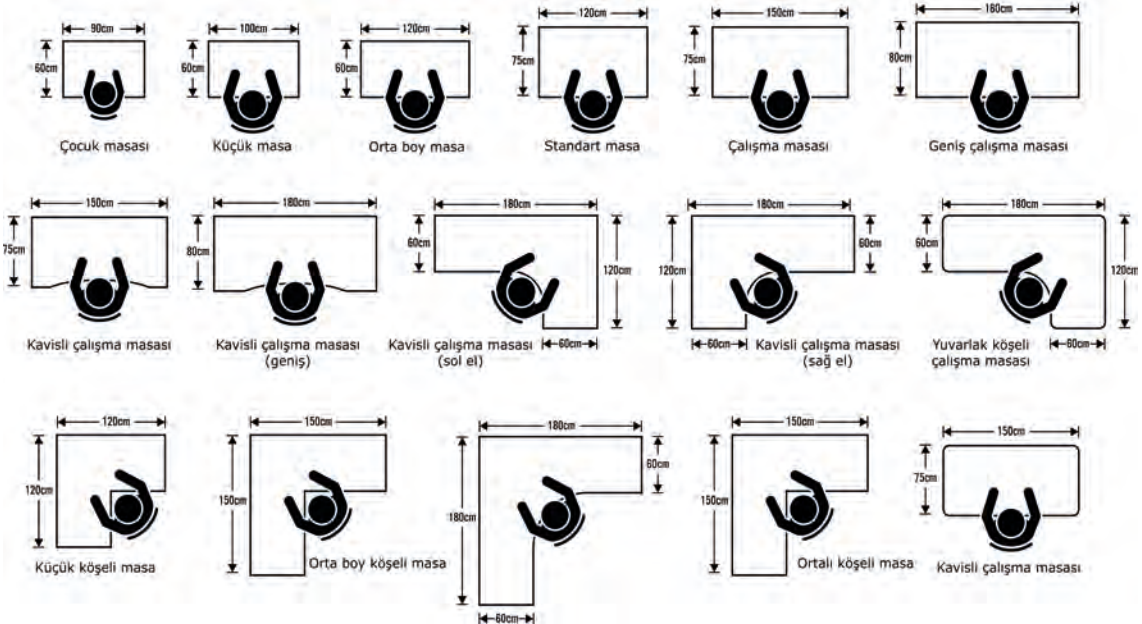
Statik Antropometrik Boyutlar: İnsan vücudunun **standart** duruşta hareketsiz olarak bulunurken alınan ölçülerdir.

Aşağıda gösterilen boyutlar, hareketsiz olarak ayakta duran ve oturan insanın ölçüleridir. Ayakta boy, göz, dirsek, diz yüksekliği, omuz genişliği boyutları ile oturan insanın boy, göz, dirsek ve diz yükseklikleri farklıdır (Görsel 4.10, 4.11, 4.12).



Görsel 4.10: İnsan ve çevresel etkileşim

Bireysel masa ebat ve boyutları

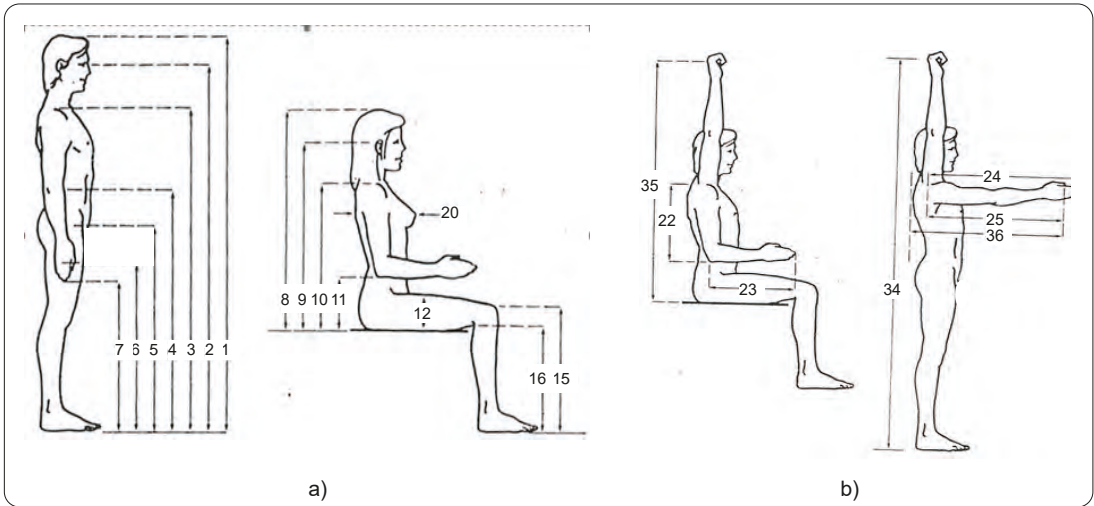


Görsel 4.11: İnsan ve masa boyutları ilişkisi



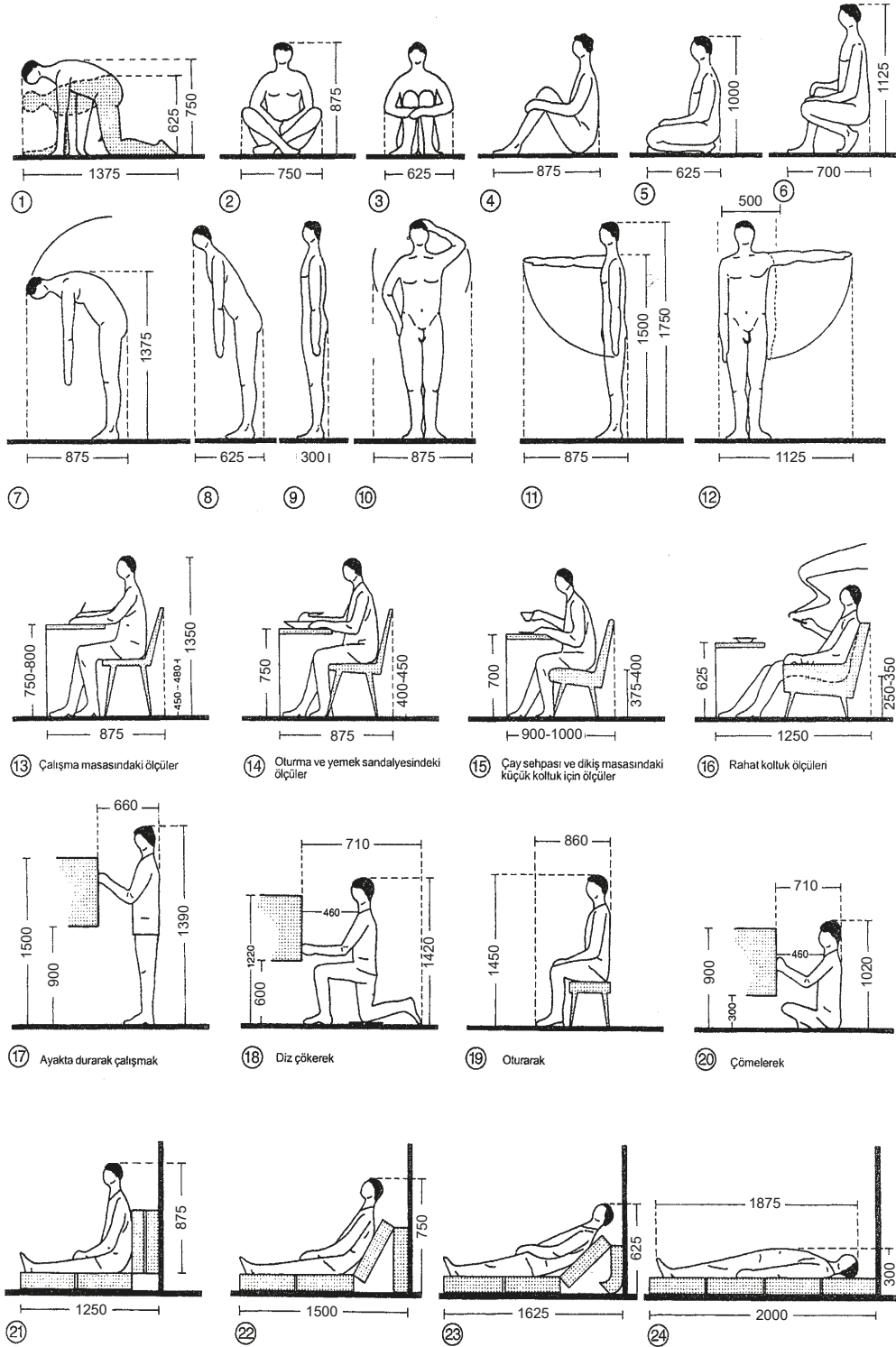
Görsel 4.12: Antropometrik kol hareketleri

Dinamik Antropometrik Boyutlar: İnsan vücudunun belli bir eylem içinde hareket hâlinde iken alınan vücut ölçüleridir (Görsel 4.13 a, b, 4.14 ve Tablo 4.1).



Görsel 4.13 a, b: Dinamik antropometrik boyutlar

VÜCUT ÖLÇÜLERİ

İNSANLAR
BOYUTLAR VE YER GEREKSİNİMİ

Görsel 4.14: Antropometrik (dinamik) duruşlar

Tablo 4.1: Antropometrik insan ölçüleri (mm)

Boyutlar	Erkek				Kadın			
	%5	%50	%95	SS	%5	%50	%95	SS
1. Boy	1625	1740	1855	70	1505	1610	1710	62
2. Göz Yüksekliği	1515	1630	1745	69	1405	1505	1610	61
3. Omuz Yüksekliği	1315	1425	1535	66	1215	1310	1405	58
4. Dirsek Yüksekliği	1005	1090	1180	52	930	1005	1085	46
5. Kalça Yüksekliği	840	920	1000	50	740	810	885	43
6. Parmak Mafsalı Yüksekliği	690	755	825	41	660	720	780	36
7. Parmak Ucu Yüksekliği	590	655	720	38	560	625	685	38
8. Oturarak Boy Yüksekliği	850	910	965	36	795	850	910	35
9. Oturarak Göz Yüksekliği	735	790	845	35	685	740	795	33
10. Oturarak Omuz Yüksekliği	540	595	645	32	505	555	610	31
11. Oturarak Dirsek Yüksekliği	195	245	295	31	185	235	280	29
12. Kalça Kalınlığı	135	160	185	15	125	155	180	17
13. Kıç-Diz Arası Mesafe	540	595	645	31	520	570	620	30
14. Kıç-Baldır arası Mesafe	440	495	550	32	435	480	530	30
15. Diz Yüksekliği	490	545	595	32	455	500	540	27
16. Baldır Yüksekliği (Diz altı)	395	440	490	29	355	400	445	27
17. Omuz Kasları Mesafesi	420	465	510	28	355	395	435	24
18. Omuz Çıkıntıları Mesafesi	365	400	430	20	325	355	385	18
19. Kalça Genişliği	310	360	405	29	310	370	435	38
20. Göğüs Derinliği	215	250	285	22	210	250	295	27
21. Karın Derinliği	220	270	325	32	205	255	305	30
22. Omuz-Dirsek Mesafesi	330	365	395	20	300	330	360	17
23. Dirsek- Parmak ucu Mesafesi	440	475	510	21	400	430	460	19
24. Kol Uzunluğu	720	780	840	36	655	705	760	32
25. Omuzdan Erişim Uzunluğu	610	665	715	32	555	600	650	29
26. Kafa Uzunluğu	180	195	205	8	165	180	190	7
27. Kafa Genişliği	145	155	165	6	135	145	150	6
28. El Uzunluğu	175	190	205	10	160	175	190	9
29. El Genişliği	80	85	95	5	70	75	85	4
30. Ayak Uzunluğu	240	265	285	14	215	235	255	12
31. Ayak Genişliği	85	95	110	6	80	90	100	6
32. Kollar Açıklık Mesafesi	1655	1790	1925	83	1490	1605	1725	71
33. Dirsek Açıklık Mesafesi	865	945	1020	47	780	850	920	43
34. Ayakta Düşey Erişim Mesafesi	1925	2060	2190	80	1790	1905	2020	71
35. Oturarak Düşey Erişim Mesafesi	1145	1245	1340	60	1060	1150	1235	53
36. Öne Erişim Mesafesi	720	780	835	34	650	705	755	31
37. Vücut Ağırlığı (kg)	55	75	94	12	44	63	81	11

İnsanın Duyusal Boyutları ve Anatomik Yapısı

İnsanın duyuşsal boyutları; beş duyu organına bağlı görme, işitme, dokunma, tat alma ve koku almaya ilişkin boyutlardır.

Duyusal boyutlar, çevreyle iletişim kurmayı sağlar. Gözle görür, kulakla işiterek çevreyle olan ilişki devam ettirilir. İnsan böylece çevreyi anlar ve denetler.

Mobilya ve dekorasyon tasarımında hitap edilen en önemli duyu organı gözdür. Bu nedenle göz ve gözün algılama özellikleriyle ilgili önemli noktaların, farklı renk ve şekillerindeki cisimlerin gözde bıraktıkları etkilerin bilinmesi gerekir.

İnsanın Algısal ve Zihinsel Boyutları

Algısal ve zihinsel boyutlar, çevreden duyu organları aracılığı ile mesajların algılanması sonucu gösterilen reaksiyonlardır.

Bir diğer tanımlamayla uyarıcı etkinin insan duyu organlarına ulaşması ile insanın uygun davranışı seçerek göstermesi arasında geçen süredir.

4.1. UYGULAMA

YAPI ELEMANLARINI TAMAMLAMA

Görev: Bu uygulamada sizden yapı elemanlarını tamamlamanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Yapı elemanları çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemle fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

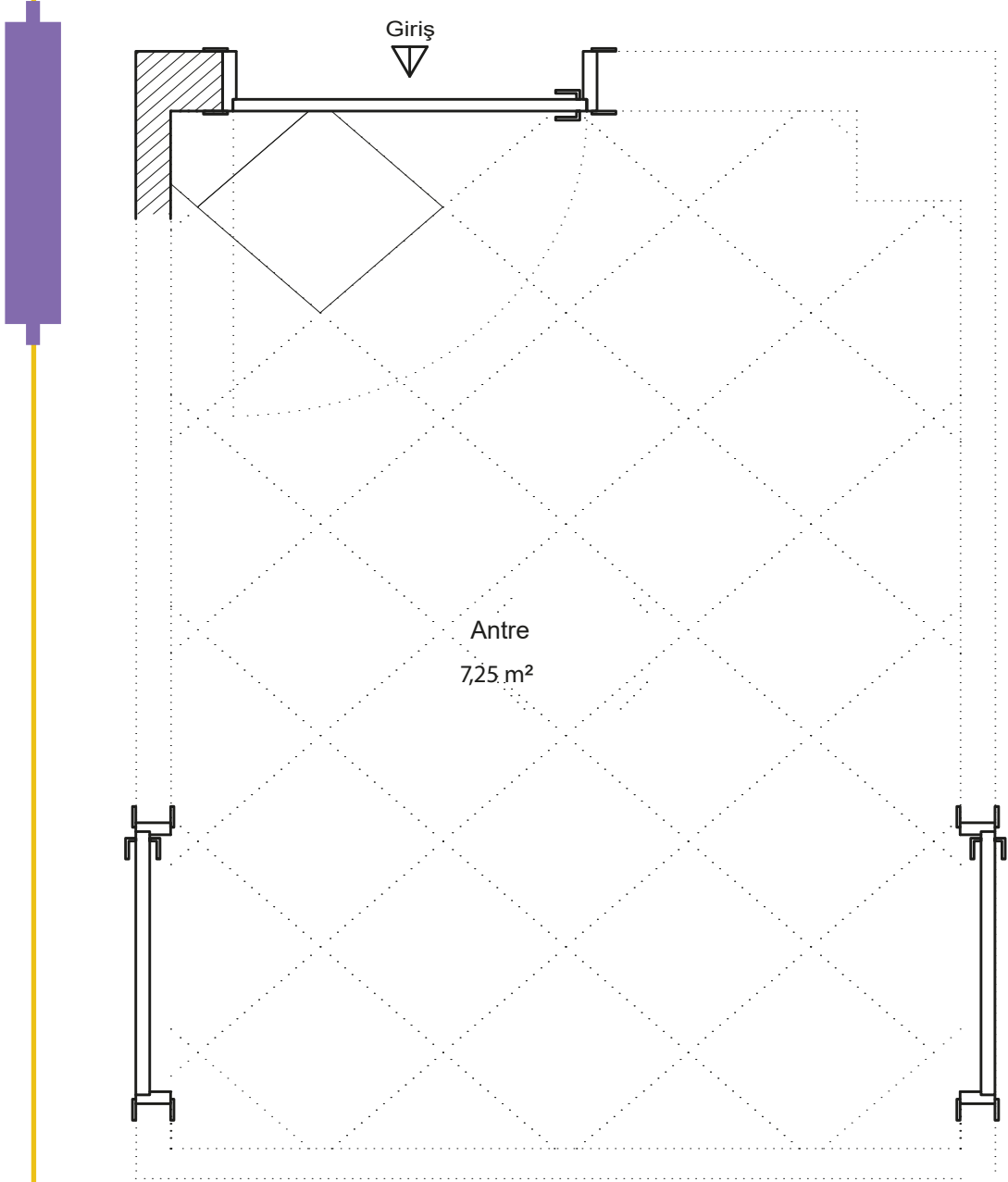
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.1. UYGULAMA

YAPI ELEMANLARINI TAMAMLAMA

Yapı elemanlarını, tamamlama noktalı duvar çizgilerini, kalın çizgi noktalı seramik zemin çizgilerini duvar tarama ince çizgi ile tamamlayınız.



Adı Soyadı:

Sınıf:

No.:

Süre: 30 dk.

4.1. UYGULAMA

YAPI ELEMANLARINI TAMAMLAMA

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Kullanılacak araç gereci hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3 | Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Yapı elemanlarını genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Kesit duvar noktalı çizgi üzerinden sürekli kalın çizgi çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Zemin noktalı çizgi üzerinden sürekli ince çizgi çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Kesit duvar içerisine sürekli ince çizgi ile tarama çizdi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Çalışmalarda kalemını dik tuttu. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Farklı kalınlıkta ve incelikte çizgi çeşitleri kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- | | | | | | | |
|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13 | Zamanı verimli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Temiz ve düzenli çalıştı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

4.2. UYGULAMA

YAPI ELEMANI AMERİKAN PANEL TAMAMLAMA

Görev: Bu uygulamada sizden yapı elemanı amerikan panel çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Yapı elemanı Amerikan panel kapı resim çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

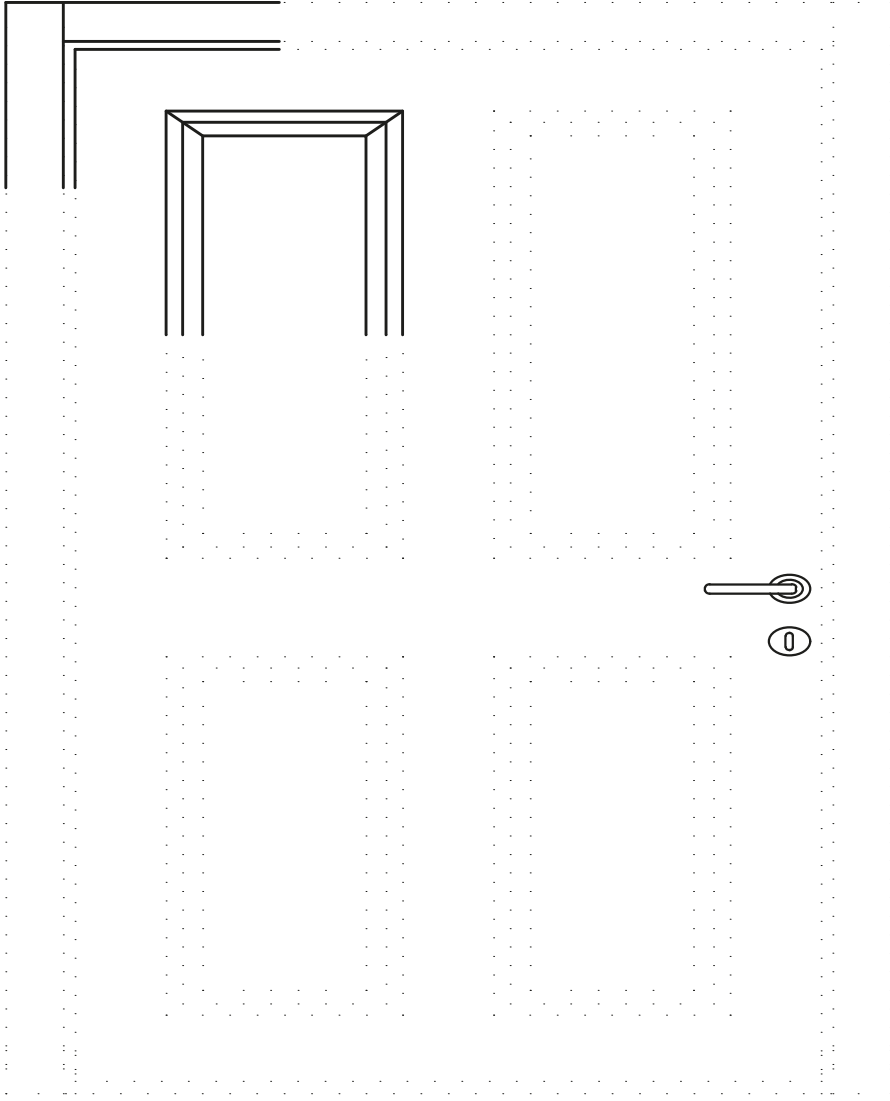
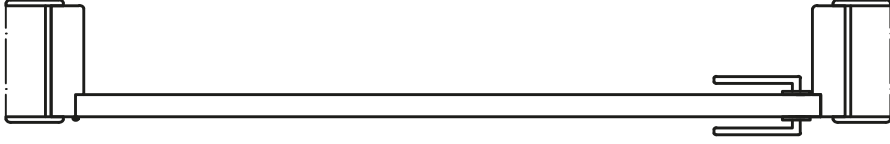
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.2. UYGULAMA

YAPI ELEMANI AMERİKAN PANEL TAMAMLAMA

Yapı elemanlarından amerikan panel kapı yüzey tamamlama noktaları üzerinden sürekli kalın çizgi ile serbest el çalışması yaparak sürekli ince çizgi ile yüzey desen çalışması yapınız.



Adı Soyadı:

Sınıf:

No.:

Süre: 30 dk.

4.2. UYGULAMA

YAPI ELEMANI AMERİKAN PANEL TAMAMLAMA

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1

Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2

Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3

Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.

4

Yapı elemanı Amerikan panel kapı genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi.

5

Kapı noktalı çizgi üzerinden sürekli kalın çizgi çizdi.

6

Amerikan panel kapı içerisine sürekli ince çizgi ile tarama çizdi.

7

Sürekli ince çizgi ile tarama çizdi.

8

Çalışmalarda kalemini dik tuttu.

9

Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.

10

Farklı kalınlıkta ve incelikte çizgi çeşitleri kullandı.

11

Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12

Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13

Zamanı verimli kullandı.

14

Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

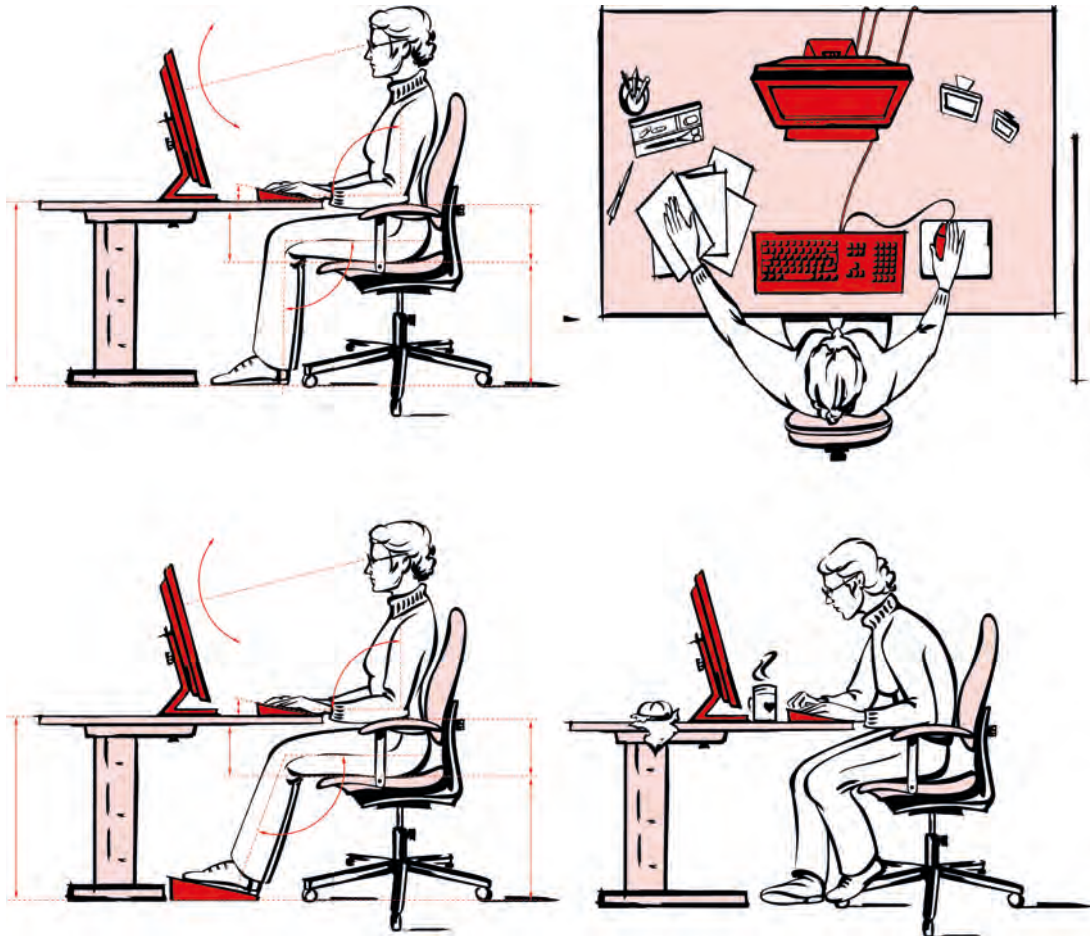
Uygulama İle İlgili Notlar:

4.1.3. Mobilya Tasarımında Antropometrik Ölçülerin Önemi

Günlük hayatta kullanılan diğer eşyalar gibi mobilya da belli bir fiziki ihtiyacın sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bu sebeple her mobilyanın ana fonksiyonu, kendine has ihtiyacı karşılamaktır. Örneğin oturma ihtiyacını karşılamak üzere oturma mobilyası (sandalye, koltuk, kanepeler, puf vb.), yatma ihtiyacını karşılamak üzere karyola ve ranzalar, yemek yeme ihtiyacını karşılamak üzere yemek masaları kullanılır. Evlerde, bürolarda ve diğer mekânlarda değişik amaçlar için kullanılmak üzere çeşitli masalar yapılır.

Her mobilya kullanım esnasında uygun formlarda insan vücudu ile birebir ilişki içindedir. Bu yüzden insan ölçüleri, kullanım amacına yönelik vücudun aldığı şekiller, kullanıcının psikososyal kültürel yapısı ile bunların yanı sıra estetik anlayış mobilyanın tasarımında önemlidir.

Mobilya kullanılırken kullanıcı ile mobilyanın birebir ilişkilerinde her iki tarafın da fiziki yapılarının zorlanmaması, belli bir uyum içinde olması gerekir (Görsel 4.15). Aralarındaki bu uyumu sağlamak her iki tarafın da zorlama eşiklerini bilmekle mümkündür.



Görsel 4.15: Mobilya ve insan

Mobilya ve insan ilişkilerinde gözetenilmesi gereken en önemli nokta, antropometrik niteliklerdir. Bu nitelikler, mobilya ile kullanıcının fiziki ilişki kurdukları bölgelerde ölçülü ve şekil olarak uyum içinde olmalarını öngörür. Bu da mobilyanın boyutlandırılmasında ve şekillendirilmesinde gerekli kullanıcı ölçülerinin, diğere bir deyişle kullanıcı antropometrisine ait olan verilerin uygulanmasıyla sağlanır.

4.2. MEKÂNLARIN VE MOBİLYALARIN ÖLÇÜ NORMLARI

Donatı elemanlarının ölçülerinin belirlenmesinde, mekân boyutlandırmalarında ergonomik olarak (yükseklik, genişlik, derinlik) fonksiyon alanlarının belirlenmesi ve düzenlenmesinde insan vücut ölçüleri temel kaynaktır. Donatı elemanlarının net resim, cephe görünüş, kesit resim ve perspektiflerinin çiziminde standart ölçüleri bilmek ve uygulamak proje ve üretimde büyük kolaylık sağlamaktadır (Görsel 4.16 a ve b).

Mobilya tasarımı, mekânın kullanım türüne göre iki grupta incelenir.

- İç mekân tasarımı
- İş yeri tasarımı



Görsel 4.16 a, b: İş ortamı (mekân)

İç mekân eylem türlerine göre yapılan tasarımlar şunlardır:

- Antre ve hol tasarımı
- Banyo tasarımı
- Mutfak tasarımı
- Oturma odası tasarımı
- Salon tasarımı
- Çalışma odası tasarımı
- Genç odası tasarımı
- Bebek ve çocuk odası tasarımı
- Yatak odası tasarımı

İş yerleri tasarımı işletme türlerine göre yapılan tasarımlar şunlardır:

- Büro tasarımı
- Mağaza tasarlamak
- Eczane tasarımı
- Kuaför tasarımı
- Kreş tasarımı

4.2.1. Donatı Elemanlarının Standart Ölçüleri

Günlük yaşamda yatma-dinlenme fonksiyonlarını yerine getirebilmek için uygun olan mobilya ölçülerini ifade eder.

Yatak Odası Mobilyalarının Standart Ölçüleri

Karyola Ölçüleri

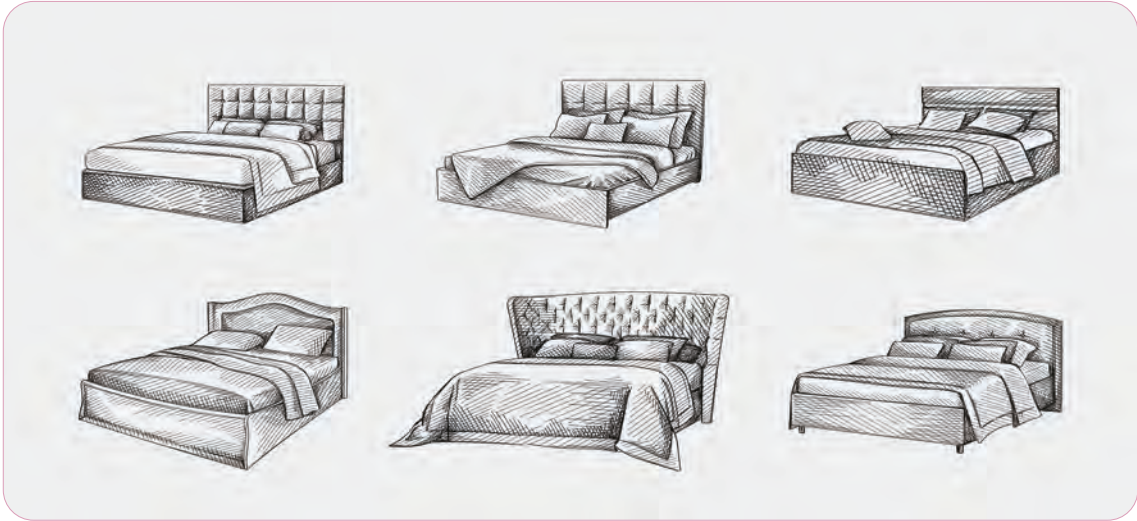
Tek Kişilik Karyola

- Boy : 190-200 cm
- Genişlik : 90-100 cm

Çift Kişilik Karyola

- Boy : 190-200 cm
- Genişlik : 140-160 cm

Bu ölçü, mekânın büyüklüğüne göre 200 cm'ye kadar çıkmaktadır. Karyolanın yuvarlak olması hâlinde de çap olarak 200-220 cm olmaktadır (Görsel 4.17, 4.18 a, b).



Görsel 4.17: Karyola (Çift kişilik)



a)

b)

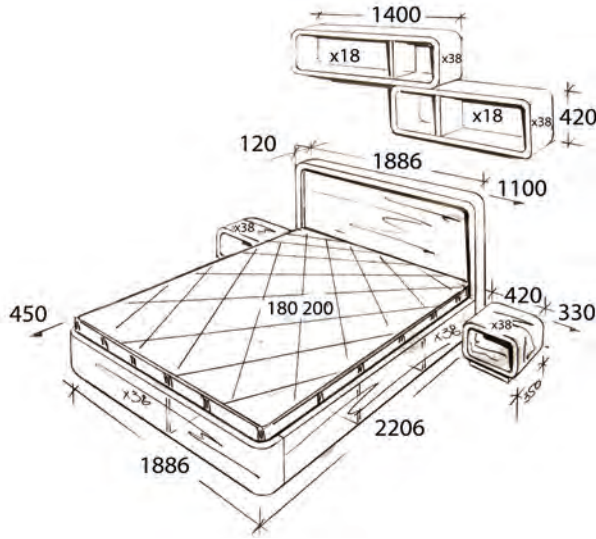
Görsel 4.18 a, b: Karyola (Çift kişilik)

Karyola Başlığı

Yatak seviyesinden sonra en az 25 cm veya daha yüksek olur.

Karyola Ayak Tablası

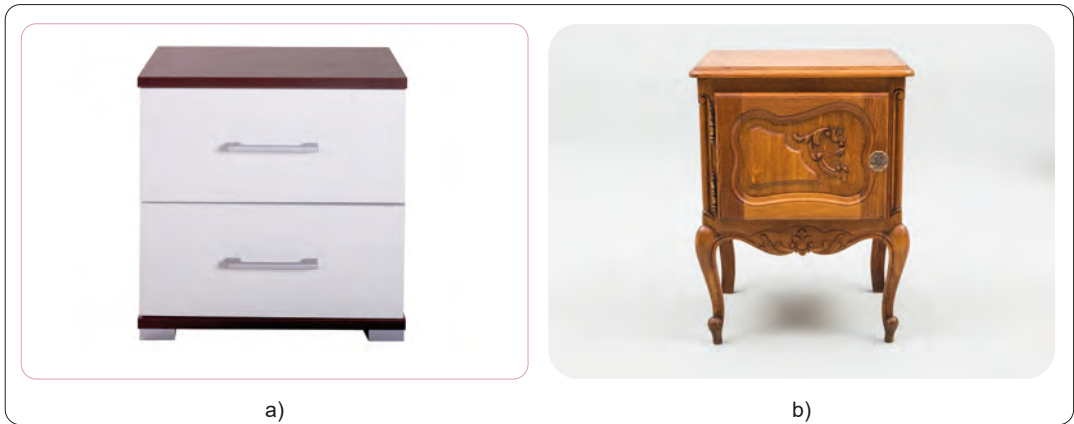
- Karyola ayak tablası yatak seviyesinden 15 cm veya daha yüksek olabilir. Son zamanlardaki modern mobilyalarda ayak tablası yatak seviyesinin altında da yapılmaktadır (Görsel 4.19).
- Yatak Yüksekliği: 38-40 cm (yerden yatağın üst noktasına kadar) kadar olmalıdır.
- Karyola Kayıtlarının Yerden Yüksekliği: 32-36 cm kadar olmalıdır.
- Yatağın Kayıtlardan Yüksekliği: 4-6 cm kadar olmalıdır.
- Karyola iç ölçüleri, yatak ölçülerinden 2-3 cm daha fazla olmalıdır.



Görsel 4.19: Karyola (Çift kişilik) ölçü örneği

Komodın

- Yükseklik : 50 cm
- Genişlik : 50 cm
- Derinlik : 32-36 cm (Görsel 4.20 a, b)



Görsel 4.20 a, b: Komodin örnekleri

Tuvalet Masası

- Yükseklik : 75 cm'den fazla olur.
- Derinlik : 40-50 cm'dir.
- Genişlik : İki taraftaki dolap ve çekmece bölümleri arasındaki boşluk (ayak boşluğu) 60 cm olur. Çekmece veya dolap yapılırsa bu ölçüye ilave edilir.
- Ayna Yüksekliği: Aynanın en üst noktası yerden an az 125 cm olmalıdır (Görsel 4.21 a ve b).



Görsel 4.21 a, b:Tuvalet masası

Puf

- Yükseklik : 45 cm
- Genişlik (oturma yüzeyi) : 40x40 cm-45x45 cm (kare puf), daire puf için ise çapı 48-50 cm arasında değişir (Görsel 4.22 a ve b).



Görsel 4.22 a, b: Puf

Çamaşır Dolabı (Şifonyer)

- Yükseklik : 90-100 cm
- Derinlik : 45-50 cm
- Boy (Uzunluk) : 90-110 cm (Görsel 4.23 a, b)



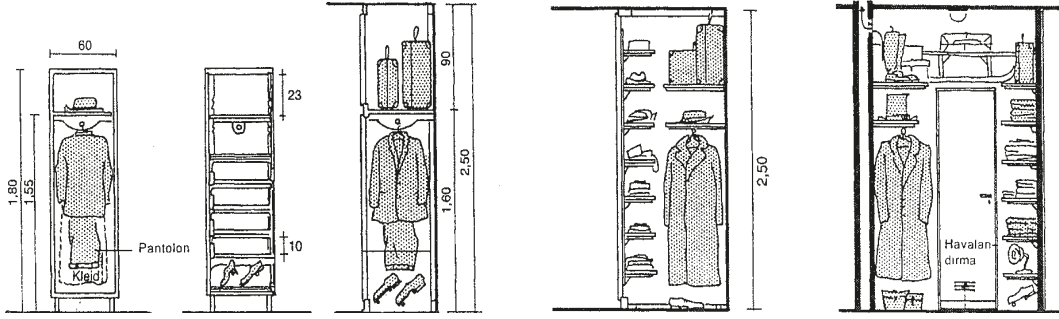
Görsel 4.23 a, b: Çamaşır dolabı (Şifonyer)

Elbise Dolabı

- Yükseklik : 180-190 cm
- Derinlik : 60 cm
- Genişlik : Kapak sayısına göre değişir.
- İki kapaklı : $60+60=120$ cm
- Üç Kapaklı : $50+50+50=150$ cm veya $55+55+55=165$ cm (Görsel 4.24, 4.25, 4.26)
- Dört, beş ve daha fazla kapak olacak ise: 45 cm x kapak sayısı



Görsel 4.24: Elbise dolabı (Çift kişilik)



Görsel 4.25: Elbise dolabı ölçüleri

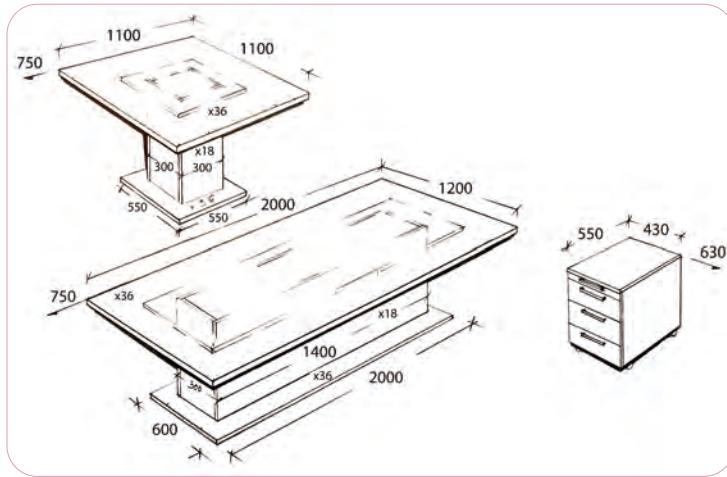


Görsel 4.26: Elbise dolabı (Çift kişilik)

Yemek Odası Mobilyalarının Standart Ölçüleri

Yemek Masası

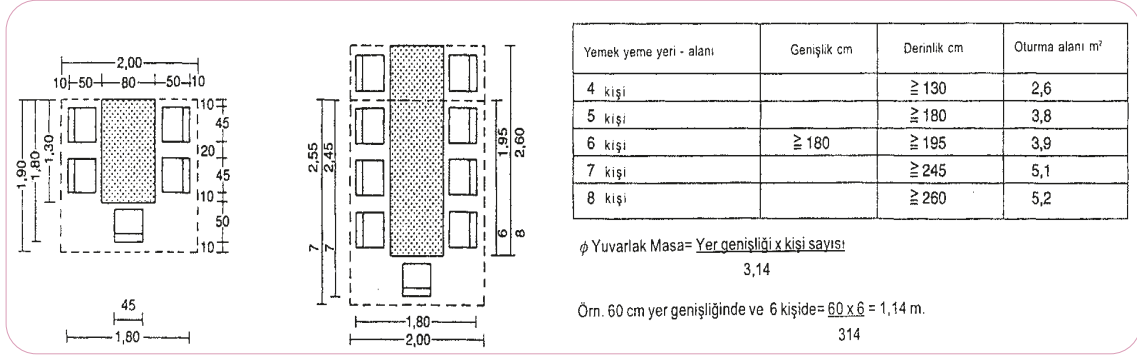
- Yükseklik: 78 cm Yuvarlak Masalarda: Çap 80-105 cm (Görsel 4.27, 4.28 ve 4.29)
- Yükseklik: 78 cm
- Uzunluk: 50-60 cm x kişi sayısı Çevre= 60 cm x kişi sayısı



Görsel 4.27: Yemek masası ölçüleri



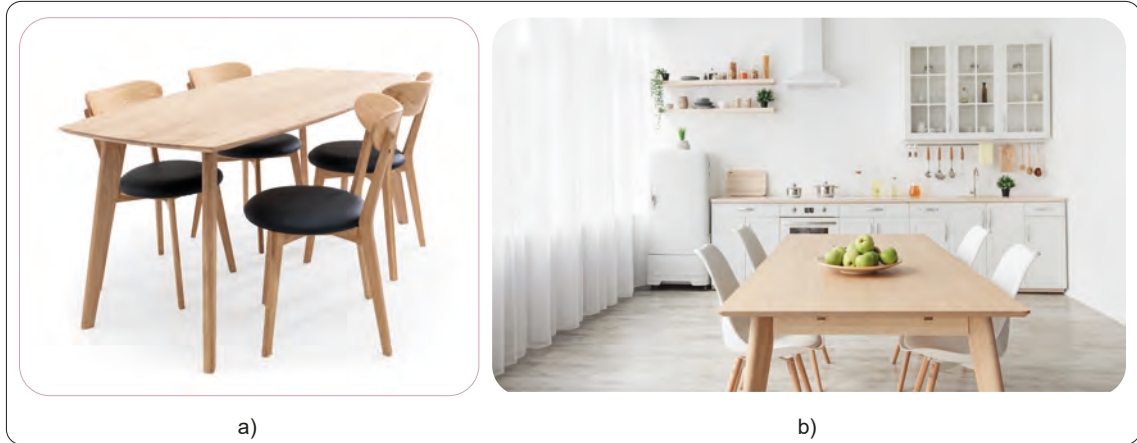
Görsel 4.28: Yemek masası ölçüleri



Görsel 4.29: Yemek masası ölçüleri

Yemek Sandalyesi

- Oturma Yüksekliği : 44-46 cm (Döşeme kalınlığı dâhil)
- Oturma Genişliği : 42-44 cm
- Oturma Derinliği : 44-47 cm
- Toplam Yükseklik : 80-90 cm
- Arkalık Eğimi : 5-8 cm (Görsel 4.30 a, b)



Görsel 4.30 a, b: Yemek masası ve yemek sandalyesi

Büfe

- Yükseklik : 180 cm
- Genişlik : 80 cm
- Derinlik : 45 cm (Görsel 4.31 a, b)



Görsel 4.31 a, b: Büfe çeşitleri

Vitrin

- Yükseklik : 170 cm
- Genişlik : 105 cm
- Derinlik : 32 cm (Görsel 4.32)



Görsel 4.32: Vitrin (Büro)

Servis Arabası

- Yükseklik : 65-75 cm
- Genişlik : 42-50 cm
- Uzunluk (Boy) : 65-70 cm

4.2.1.3. Çalışma Odası Mobilyalarının Standart Ölçüleri

Çalışma Masası

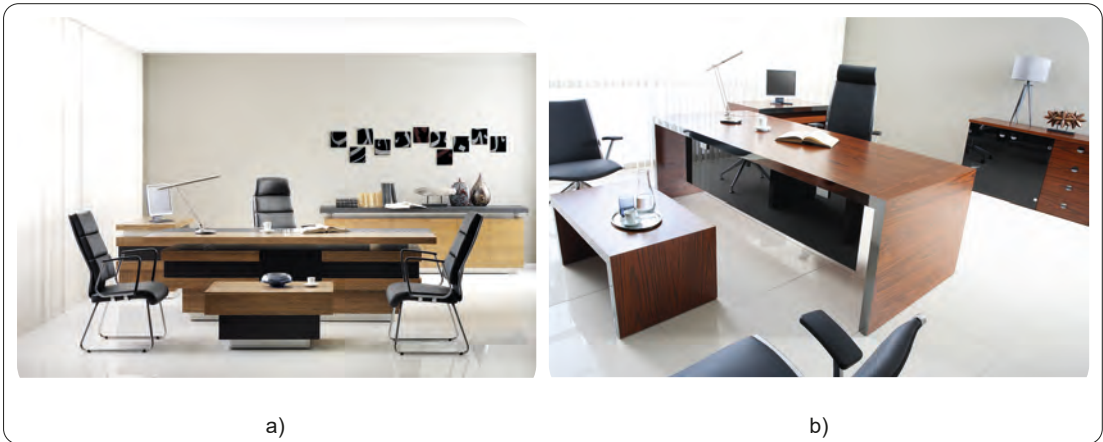
	Erkekler İçin (Görsel 4.33 a, b)	Kadınlar İçin
Yükseklik :	74-78 cm	70-74 cm
Genişlik :	75-85 cm	75-85 cm
Uzunluk :	140-200 cm	140-200 cm



Görsel 4.33 a, b: Çalışma masası çeşitleri

Büro Masası

- Yükseklik : 70-85 cm
- Genişlik : 75-85 cm
- Uzunluk : 140-200 cm (Görsel 4.34 a, b)



Görsel 4.34 a, b: Büro (makam) masası çeşitleri

Orta Sehpa

- Yükseklik : 36-38 cm
- Genişlik : 45-60 cm
- Uzunluk : 70-120 cm
(Görsel 4.35)



Görsel 4.35: Orta sehpa (Büro)

Küçük Boy (Köşe) Sehpa

- Yükseklik : 36-38 cm
- Genişlik : 45-60 cm
- Uzunluk : 45-60 cm
(Görsel 4.36)

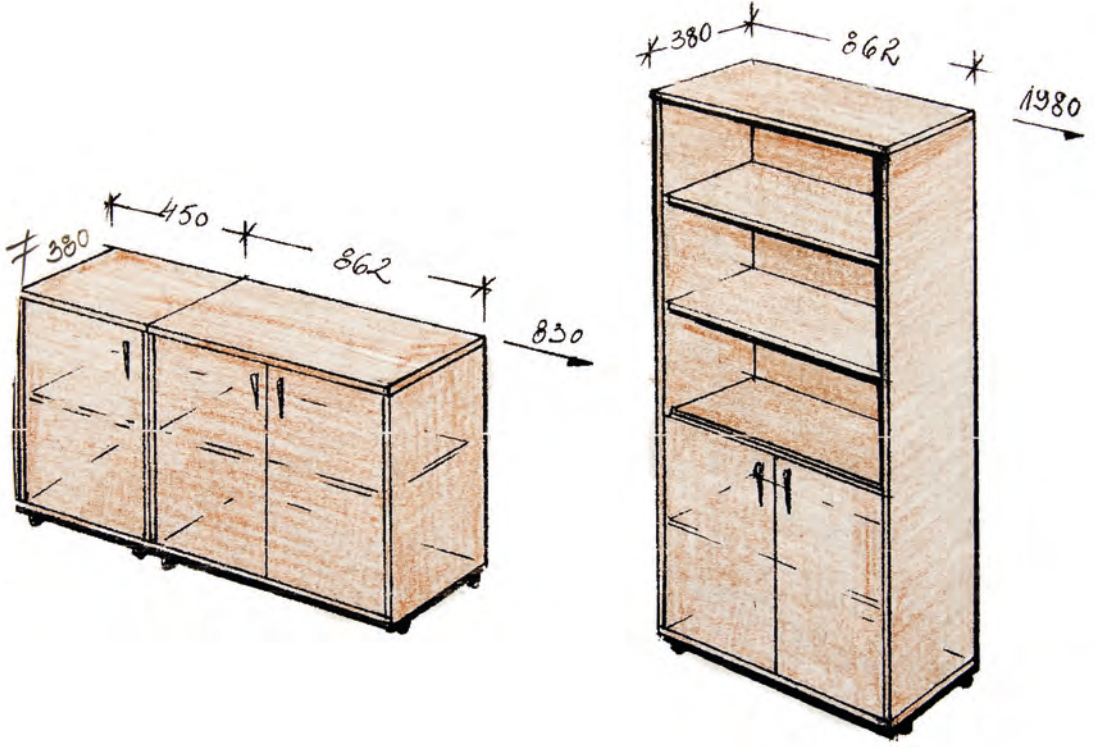


Görsel 4.36: Küçük boy (köşe) sehpa

Kitaplık

- Yükseklik : 100-180 cm
- Genişlik : 80-100-120 cm (Malzemenin cinsine ve direncine göre değişir.)
- Derinlik : 25-30-35 cm (Görsel 4.37)

Raf Aralığı: 30-35 cm'dir (Kitap boyutları ile ilgilidir. Kitap boyutları ile ilgili herhangi bir standart saptanmadığından boyutlar çok değişkendir.). Kitaplık derinliğinin saptanmasında büyük boy yayınların genişliği esas alınır (Görsel 4.38 a, b).



Görsel 4.37: Kitaplık ölçüleri



a)

b)

Görsel 4.38 a, b: Kitaplık çeşitleri

Ansiklopediler

- Büyük Boy Ansiklopediler : 34x26 cm
 - Orta Boy Ansiklopediler : 31x24 cm
 - Küçük Boy Ansiklopediler : 27x22 cm
 - Dergiler : 34x26 cm
 - Büyük Boy Kitaplar : 24x16 cm
 - Orta Boy Kitaplar : 20x14 cm
 - Küçük Boy Kitaplar : 17x12 cm
- (Görsel 4.39, 4.40)



Görsel 4.39: Ansiklopedi



Görsel 4.40: Ansiklopedi çeşitleri

Çalışma Koltuğu (Döner Koltuk)

- Oturma Yüksekliği : 42 en alt-55 cm en üst (döşeme kalınlığı dâhil)
- Oturma Genişliği : 45-50 cm
- Oturma Derinliği : 47-54 cm
- Toplam Yükseklik : 82-118 cm
- Arkalık Eğimi : 8-12 cm
- Kolçak Yüksekliği : 12-20 cm (Görsel 4.41)



Görsel 4.41: Çalışma koltuğu

Çalışma Sandalyesi

- Oturma Yüksekliği : 45 cm (döşeme kalınlığı dâhil)
- Oturma Genişliği : 42-44 cm
- Oturma Derinliği : 42-45 cm
- Toplam Yükseklik : 78-88 cm
- Arkalık Eğimi : 5-8 cm (Görsel 4.42 a, b, c)



Görsel 4.42 a, b, c: Çalışma sandalyesi çeşitleri

Oturma Odası-Salon Mobilyalarının Standart Ölçüleri

Hafif Döşemeli Koltuklar

- Oturma Yüksekliği : 40-43 cm
- Oturma Genişliği : 45-55 cm
- Oturma Derinliği : 48-50 cm
- Toplam Yükseklik : 90-93 cm
- Arkalık Eğimi : 8-12 cm
- Kolçak Yüksekliği : 16-20 cm

Ağır Döşemeli Koltuklar

- Oturma Yüksekliği : 28-37 cm
 - Oturma Genişliği : 48-54 cm
 - Oturma Derinliği : 52-56 cm
 - Toplam Yükseklik : 74-83cm
 - Arkalık Eğimi : 16-20 cm
 - Kolçak Yüksekliği : 16-20 cm
- (Görsel 4.43)



Görsel 4.43: Döşemeli koltuk

Dinlenme Koltuğu

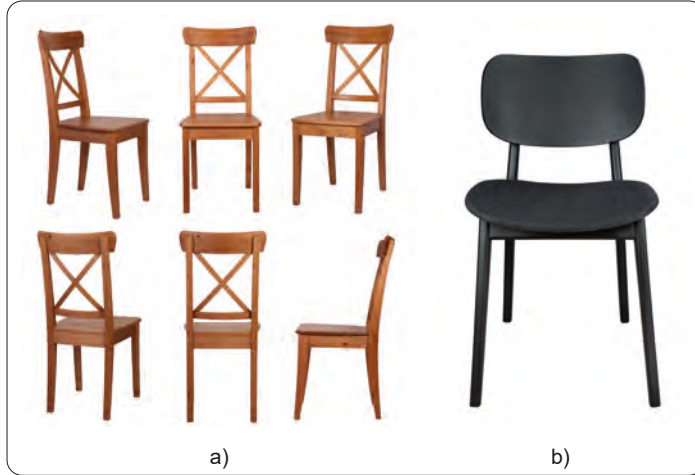
- Oturma Yüksekliği : 29-34 cm
(Döşeme kalınlığı dâhildir)
- Oturma Genişliği : 58-65 cm
- Oturma Derinliği : 54-62 cm
- Toplam Yükseklik : 74-83 cm
- Kolçak Yüksekliği : 16-20 cm (Görsel 4.44)



Görsel 4.44: Dinlenme koltuğu

Sandalye (Oturma Amaçlı)

- Oturma Yüksekliği : 42-45 cm
(Döşeme kalınlığı dâhildir)
- Oturma Genişliği : 43-45 cm
- Oturma Derinliği : 43-45 cm
- Toplam Yükseklik : 78-90 cm
- Arkalık Eğimi : 8-10 cm (Görsel 4.45 a ve b)



Görsel 4.45 a, b: Sandalye çeşitleri

Orta Sehpa

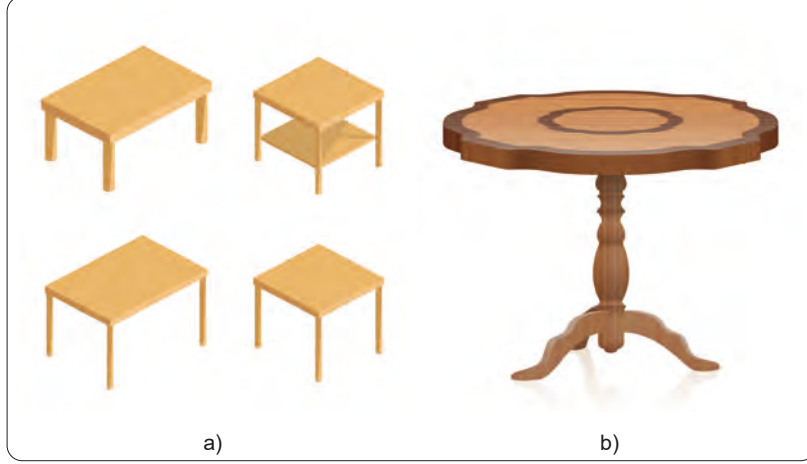
- Yükseklik : 36-38 cm
- Genişlik : 45-60 cm
- Uzunluk : 70-120 cm (Görsel 4.46 a ve b)



Görsel 4.46 a, b: Sehpa çeşitleri

Küçük Boy (Köşe) Sehpa

- Yükseklik : 36-38 cm
- Genişlik : 45-60 cm
- Uzunluk : 45-60 cm (Görsel 4.47 a, b)

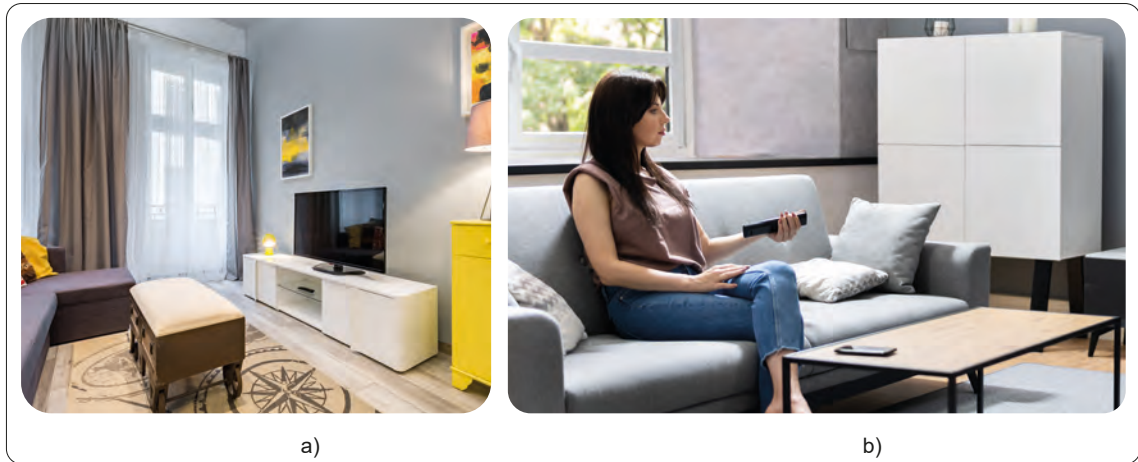


Görsel 4.47 a, b: Sehpa çeşitleri

TV Sehpa

TV sehpalarında (Görsel 4.48 a, b) dikkat edilecek kural; kişi koltuğa oturduğunda göz seviyesi ile TV'nin merkezi aynı yükseklikte olmalıdır. Anatomi ve resim, heykel, mimari gibi sanat dallarında normal bir erkek boyu 175 cm olarak kabul edilir. Bu kural doğrultusunda oturmuş bir insanın yerden yüksekliği yaklaşık 137 cm, göz seviyesi de 125 cm civarındadır. Bu bilgiler doğrultusunda TV sehpa hazırlanır.

- Yükseklik : 60-75 cm (TV'nin boyutları ile orantılı değişir.)
- Genişlik : 60-70-80-90 cm (TV'nin boyutları ile orantılı değişir.)
- Derinlik : 35-45 cm (LCD ve Plazma TV'lerde derinlik az tutulabilir.)



Görsel 4.48 a, b: Tv Sehpa

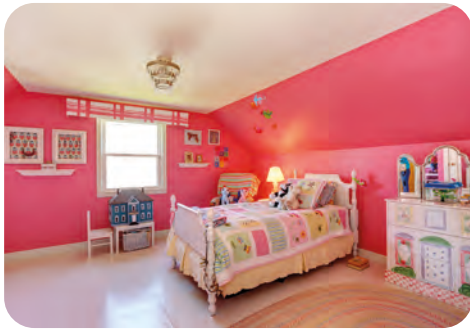
Çocuk Odası Mobilyalarının Standart Ölçüleri

Ranza

- Yükseklik : 180 cm
- Genişlik : 98-100 cm
- Uzunluk (Boy) : 208-210 cm
- Yan Travers (Yan Kayıt) Genişliği : 20 cm (Görsel 4.49 a, b, 4.50, 4.51)
- Yan Traversin (Yan kayıt) Yerden Yüksekliği : 15-20 cm (Görsel 4.52, 4.53, 4.54)



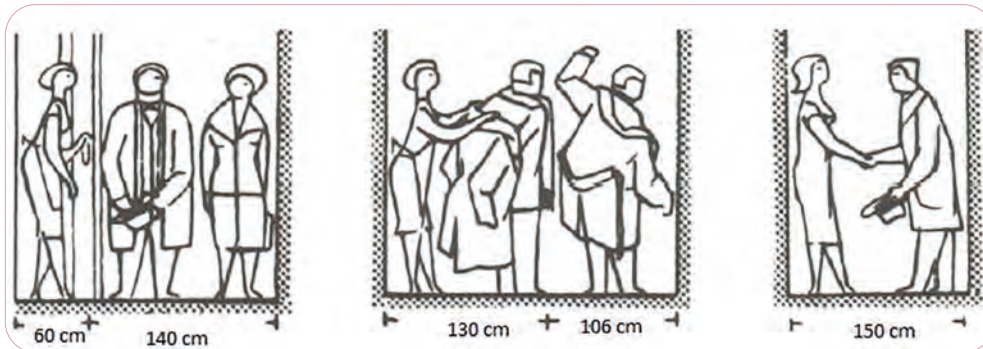
Görsel 4.49 a, b: Ranza çeşitleri



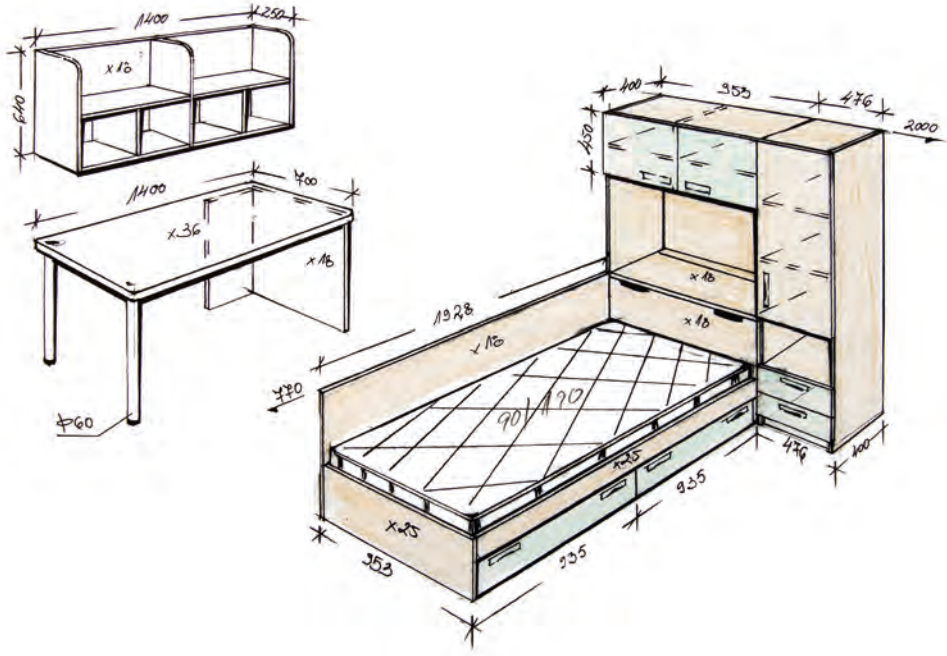
Görsel 4.50: Çocuk karyolası



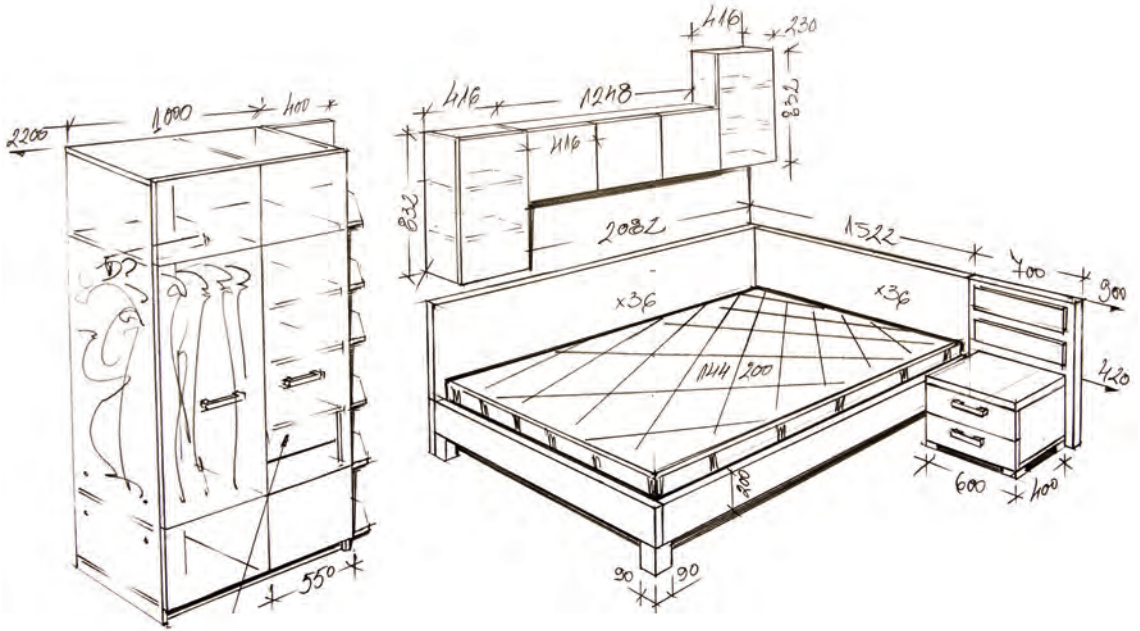
Görsel 4.51: Beşik



Görsel 4.52: Antre-insan (hareket) ölçüleri



Görsel 4.53: Çocuk odası ölçüleri



Görsel 4.54: Genç odası ölçüleri

Antre Mobilyalarının Standart Ölçüleri

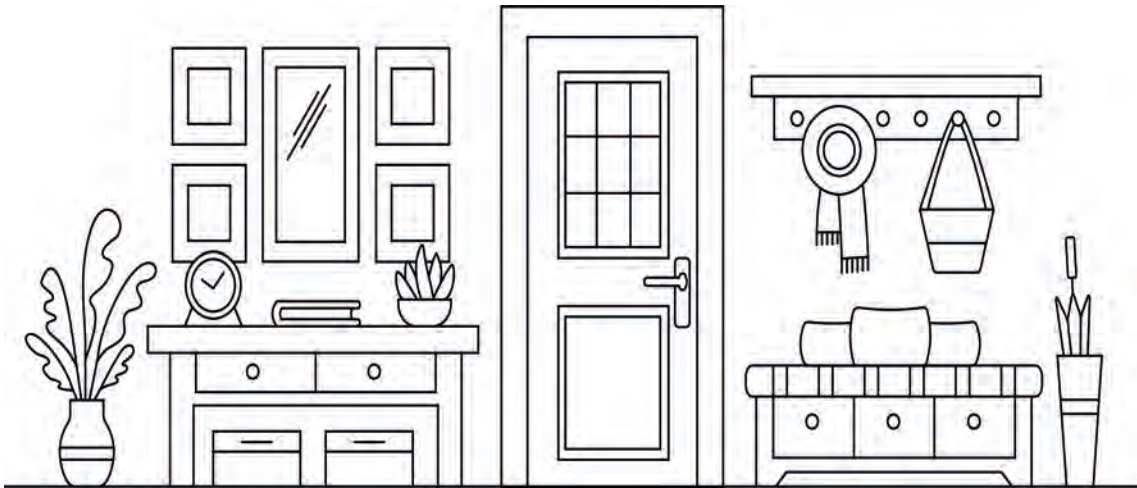
Portmanto yüksekliği 180 cm'den başlar. Kullanım dışı ayakkabıların veya fazla eşyaların konulması için yukarı kısımda da dolap olması düşünülüyorsa bu durumda yükseklik artırılarak tavana kadar çıkarılabilir. Portmanto yüksekliklerinin genelde kapı pervazları seviyesinde olması (ortalama 200-210 cm) görüntü güzelliği sağlamak için aranan bir özelliktir (Görsel 4.55).



Görsel 4.55: Antre mobilyası

Askıya takılmış orta boy bir paltonun yüksekliği 120 cm'dir. Buna bağlı olarak askı yüksekliği de yerden veya dolap üstünden itibaren en az 120 cm olması gerekir.

Ayakkabı dolaplarının derinliği 33-35 cm; sürme kapaklı dolapların derinliği 38 cm'den aşağı olmaz. Ancak ayakkabılar eğimli bir şekilde yerleştirilerek dizayn edilecek ise bu ölçü 26 cm'ye kadar düşürülebilir (Görsel 4.56).



Görsel 4.56: Antre yerleşim

Şapkalık raflarının genişliği 18 cm'den başlayarak daha geniş yapılabilir.

Aynaların biçim ve boyları her zaman üst kenarların ortalama göz yüksekliği 160 cm'ye ayarlanmalıdır. Buna saç tuvaleti ve şapka kontrolü için en az 10 cm eklenerek 170 cm'den aşağı olmayacak şekilde yükseklik düzenlenmelidir.

Şapkalık rafı ile askılık arasında en az 8 cm boşluk bırakılmalıdır.

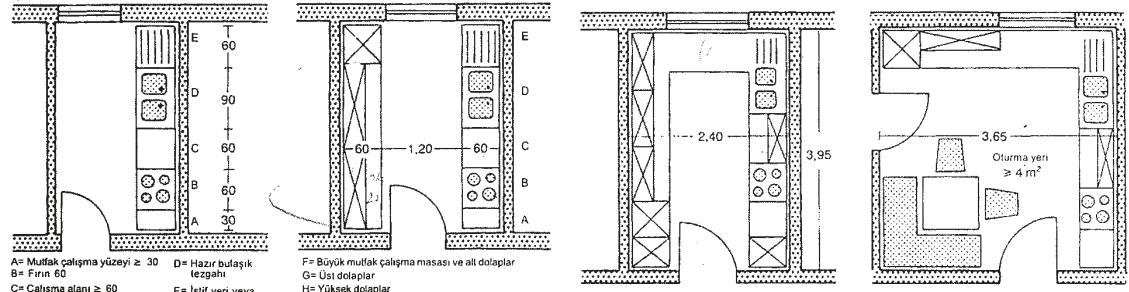
- Portmanto Yüksekliği : En az 180 cm
- Portmanto Genişliği : En az 140-120 cm
- Dolap Yüksekliği : 40-50 cm
- Ayna Boyu : 170 cm
- Oturma Yeri Yüksekliği : 32-40 cm
- Portmanto Derinliği : En az 32-35 cm
- Şapkalık Yeri Genişliği : En az 18 cm
- Askı Elamanları Arası : En az 10-15 cm

Mutfak Dolaplarında Standart Ölçüler

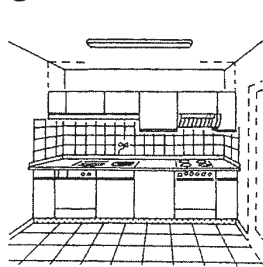
Mutfaklar genellikle beş farklı tipte düzenlenmektedir. Bunlar:

1. I Tipi Mutfak
2. L Tipi Mutfak
3. U Tipi Mutfak
4. Koridor Tipi Mutfak
5. Ada Tipi Mutfak (Görsel 4.57, 4.58 a, b, c, ç ve 4.59)

3 Mutfak işlerinin amacına uygun düzenlenmesi

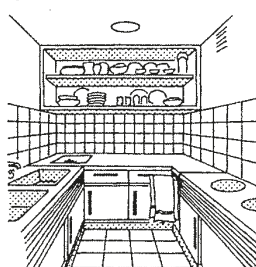


4 Tek taraflı mutfak



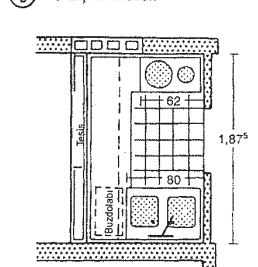
8 Tek taraflı mutfağın perspektif görünüşü

5 Çift taraflı mutfak



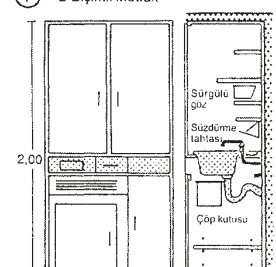
9 Görünüm (Bkz. Şekil 10)

6 U-Biçimli Mutfak



10 İç havalandırma tertibatlı en küçük mutfak (Mimar: Yazar)

7 L-Biçimli Mutfak

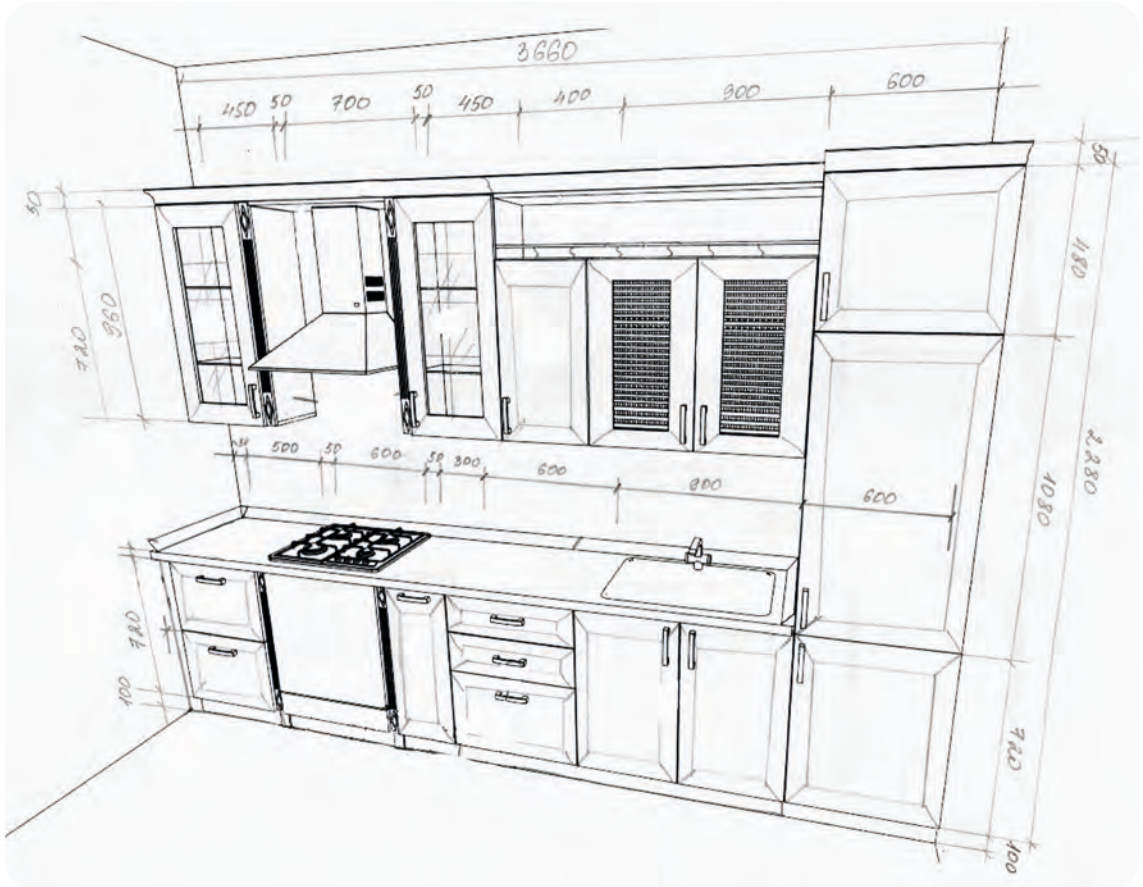


11 Dolap mutfak (Firma Haas und Sohn)

Görsel 4.57: Mutfak çeşitleri ve ölçüleri

Mutfak Antropometrik Ölçüleri

- Tezgâh Yüksekliği (Mermer Kalınlığı Dâhil) : 85-90 cm
- Tezgâh Derinliği : 60-65 cm
- Alt Dolap Yüksekliği : 82-85-87 cm
- Alt Dolap Derinliği : 58-60-62 cm
- Baza Yüksekliği : 8 cm
- Alt ve Üst Dolap Arası Boşluk : 60-65 cm
- Tezgâh Tablası Çıkıntısı Damlalıklı : 5 cm
- Üst Dolabın Yerden Yüksekliği : 150 cm
- Üst Dolap Yüksekliği : 60-100 cm
- Üst Dolap Derinliği : 30-35-38 cm
- Boy Dolap Derinliği : 58-62 cm
- Boy Dolap Genişliği : 35-62 cm
- Dolap Kapak Genişlikleri : 25-60 cm
- Fırın Boşluğu : 62-65 cm (Görsel 4.60)



Görsel 4.60: Bir mutfak örneği

Banyo Dekorasyonu ve Mobilya Ölçüleri

- Lavabo Yüksekliği : 80-90 cm
- Klozet Yüksekliği : 43-48 cm
- Bornoz Askısı Yüksekliği : 170 cm
- Havlu Askısı Yüksekliği : 120 cm
- Minimum Duşakabin Boyutları : 90x90 cm
- Duş Başlığı Yüksekliği : 190-200 cm (Ayarlanabilir türü tercih edilebilir.)
- Duşakabin İçi Oturma Alanı Yüksekliği : 43-48 cm
- Duşakabin İçi Oturma Alanı Derinliği : 38 cm (Görsel 4.61)



Görsel 4.61: Banyo

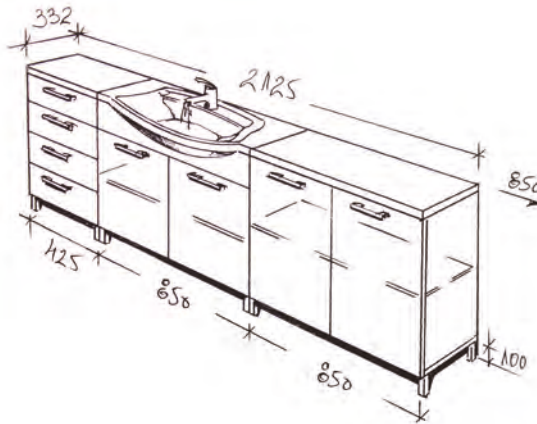
Duvar ve yer kaplamaları olarak muhtelif ölçülerde ve renklerde imal edilen fayans ve seramiklerde renk ve desenler de günümüz koşullarına uygun olarak sıkça değişmektedir. Görsellerde taslağı çizilmiş ve ölçülendirilmiş örnek banyo mobilyası görülmektedir (Görsel 4.62, 4.63).

Duvar Fayans Ölçüleri

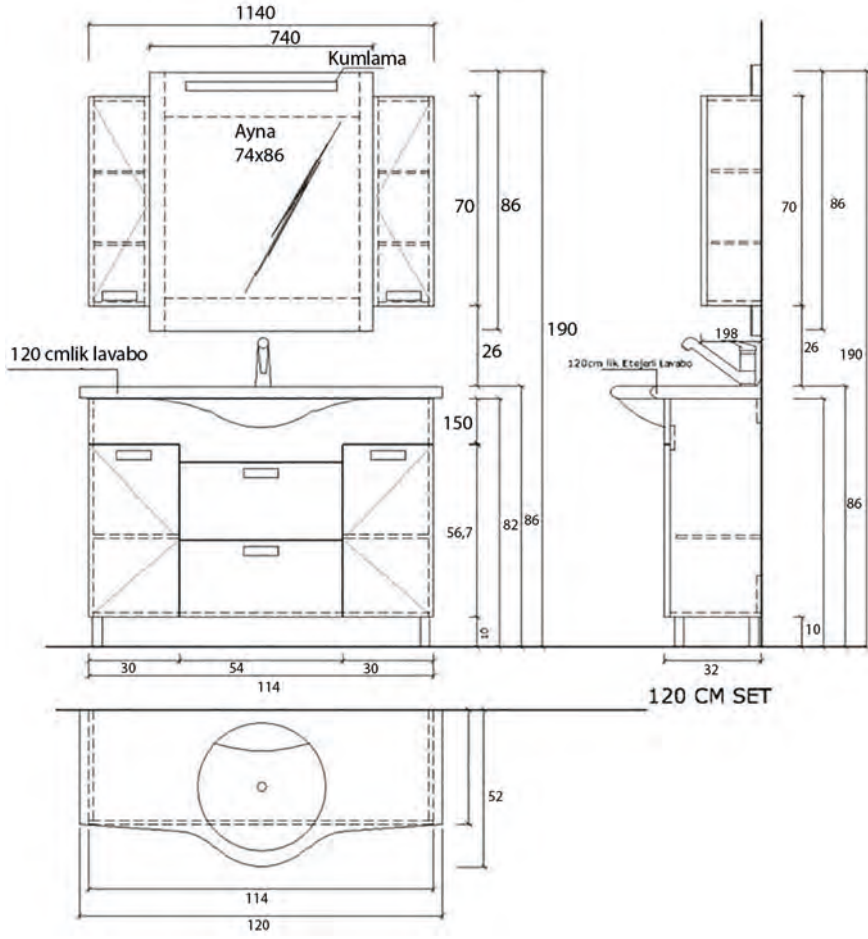
10x10, 15x15, 15x20, 20x20, 20x25, 25x33, 25x40, 33x60 cm

Yer Seramik Ölçüleri:

30x60, 30x90, 30x120, 40x40, 45x45, 60x60, 61x61, 60x90, 60x120, 80x80, 100x100, 120x180, 40x120 cm



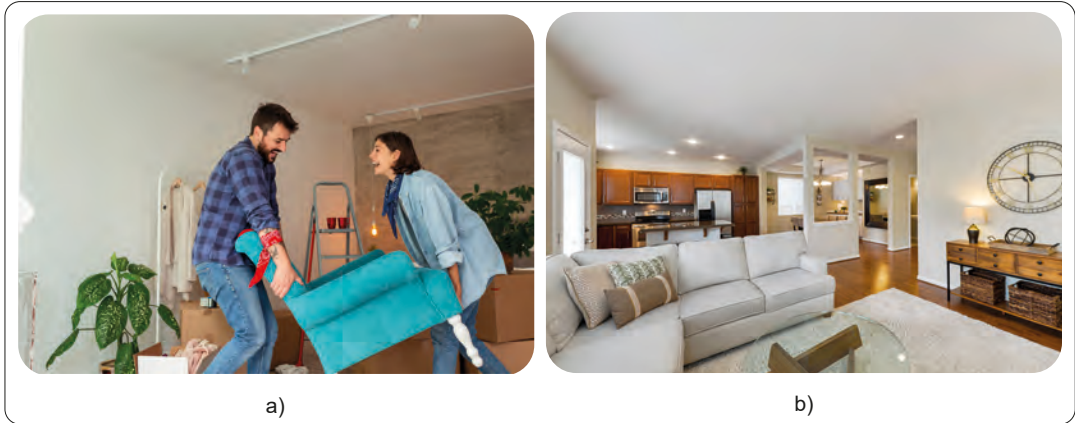
Görsel 4.62: Banyo dolabı ölçüleri



Görsel 4.63: Banyo dolabı ölçüleri

4.2.2. Mobilya Düzenlemeleri

Mekânların mobilya düzenlenmesindeki amaç, kullanım kolaylığı ve mobilyaların estetik olmasıdır. (Görsel 4.64 a, b, 4.65 ve 4.66).



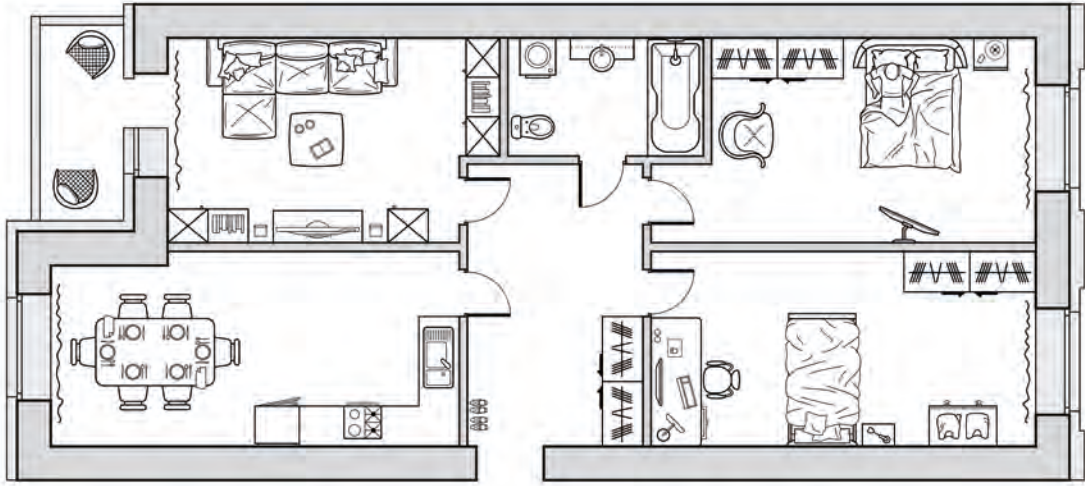
a)

b)

Görsel 4.64 a, b: Mobilya düzenlemeleri



Görsel 4.65: Mobilya düzenlemeleri

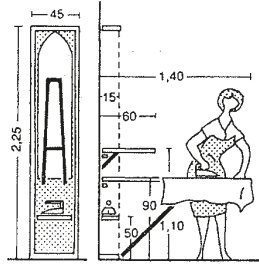


Görsel 4.66: Mobilya düzenlemeleri

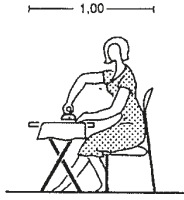
Fonksiyonellik ve estetik amacına bağlı olarak mobilyalar düzenlemelidir (Görsel 4.67 ve 4.68).



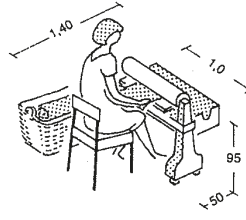
Görsel 4.67: Mobilya örnekleri



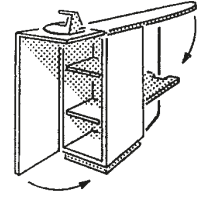
11 Duvardaki ütü masası katlanabilir veya dolap olabilir



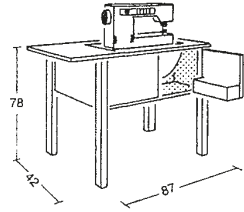
12 Oturarak ütülemede yer gereksinimi



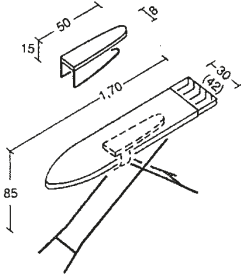
13 Elektrikli ütüleme



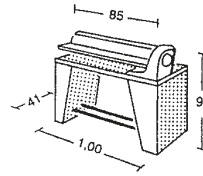
14 Katlanabilir ütü masası kombinasyonu



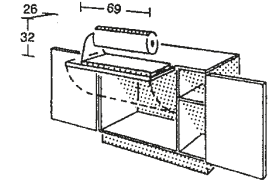
15 Dikiş makinesi



16 Ütü ve kol ütü masası



17 Elektrikli ütü makinesi



18 Dolaba montajlı ütü makinesi

Görsel 4.68: Ütü masası ve dikiş makinesi ölçüleri

Kapılara Göre Mobilyaların Düzenlenmesi

Düzenlemelerde çok fazla geçiş alanı olan bölümlerin boş bırakılması gerekir. Kapı açıklıklarının yerleri, hareketleri ve hacim içindeki faaliyetleri etkiler. Bu nedenle kapılar arasında 60-70 cm aralıklı iki paralel doğru çizilmeli ve mümkün olduğunca da bu doğruların içine mobilya konulmamasına dikkat edilmelidir (Görsel 4.69).



Görsel 4.69: Kapılara göre antre düzeni

Geçiş Boşlukları ve Pencerelelerin Durumuna Göre Düzenlenmesi

Düzenleme yapılırken mümkün olduğu kadar pencere önleri boş bırakılmalıdır. Pencerelelerin açılması ve dışarıya bakma gereksinimi kolay karşılanmalıdır. Ayrıca ısıtıcı panellerin bulunduğu pencere önleri, ısıdan daha fazla yararlanmak için boş bırakılmalıdır. Ayrıca pencereye komşu olan duvarlara büyük hacimli dolapların yerleştirilmemesi uygun olur. Pencerenin çevresi ne kadar açık olursa o kadar gün ışığından faydalanılır (Görsel 4.70).



Görsel 4.70: Pencereye göre mobilya düzenlemesi

Mobilyaların Çevresindeki Boşluklar

Mobilyanın özelliğine göre önünde veya çevresinde yeterli ölçüde kullanma alanı bulunmalıdır. Yüksek boydaki mobilya diğer mobilyaların görüş açısını kapatmamalıdır. Gerekirse bu tip eşyalar, ölü bölüm diye adlandırılan kapı arkasına düşen köşelere yerleştirilmelidir (Görsel 4.71).

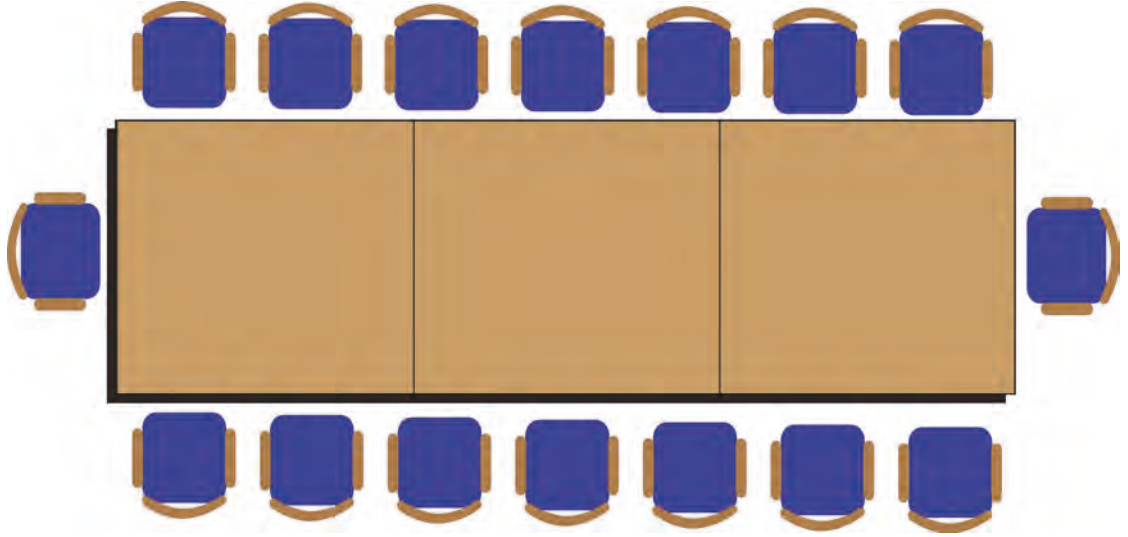


Görsel 4.71: Mobilyaların çevresindeki boşluk düzenlemeleri

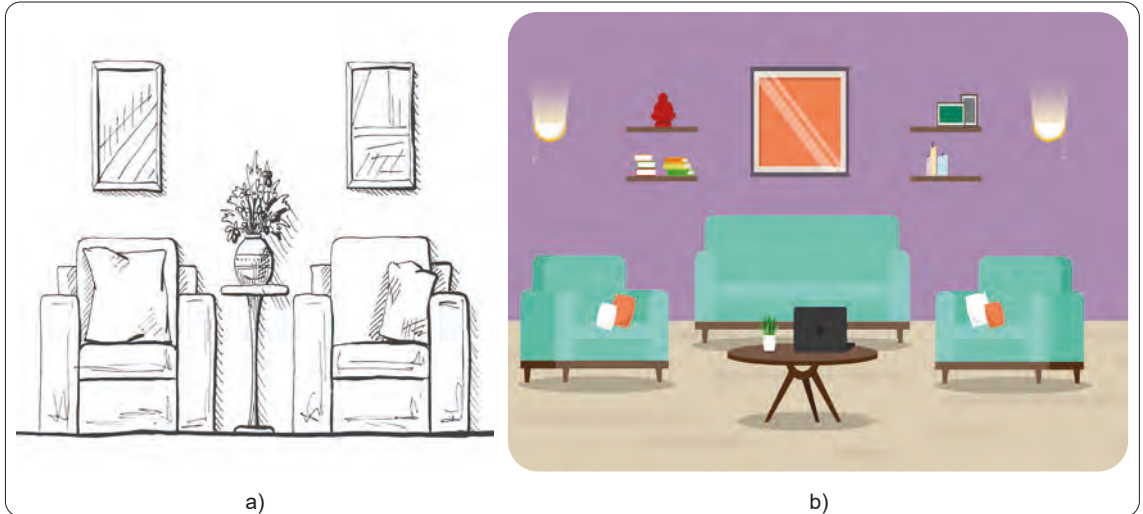
Uzunluğu fazla olan oda ve salonlarda büfe ve karyola gibi uzun boydaki mobilya uzun duvara paralel değil dikey konumda bulunmalıdır. Böylece odanın boyutları arasındaki fark azaltılmış ve yerden kazanılmış olur. Büyük boyutlu koltuklar ve mobilyalar, odanın başlıca köşe ve kıyılarına konulmalıdır.

Simetrik Düzenleme

Ağır bir mobilya merkez alınarak bunun iki tarafına eş değer mobilya veya aksesuar simetrik olarak konulur. Doğaya zıt bir düzenlemedir (Görsel 4.72, 4.73 a ve b).



Görsel 4.72: Simetrik mobilya düzenlemesi (masa-sandalye ilişkisi)



Görsel 4.73 a, b: Simetrik mobilya düzenlemeleri

Asimetrik Düzenleme

Simetrik düzenlemenin karşısına **asimetrik düzenleme** denir. Simetrik düzenleme gibi yine bir ağırlık noktası vardır. Bu noktanın iki tarafındaki değerler aynı nitelikte değildir fakat görünüş olarak bir denge sağlanmıştır. Hareketli bir görüntü sağlanır. İlgii dağıtır. Mobilyalar arası geçiş ve kullanma alanını sınırlamaz (Görsel 4.74 a ve b).



Görsel 4.74 a, b: Asimetrik mobilya düzenlemesi

Dağınık Yerleştirme

Özellikle küçük odalarda mobilyalar duvar kenarlarına sıralanır. Düzenlemeye büyük parçadan başlanır. Bu düzenlemede boş yerlerin en iyi şekilde değerlendirilmesi öncelik taşır (Görsel 4.75).



Görsel 4.75: Dağınık mobilya düzenlemesi

Grup Düzenleme

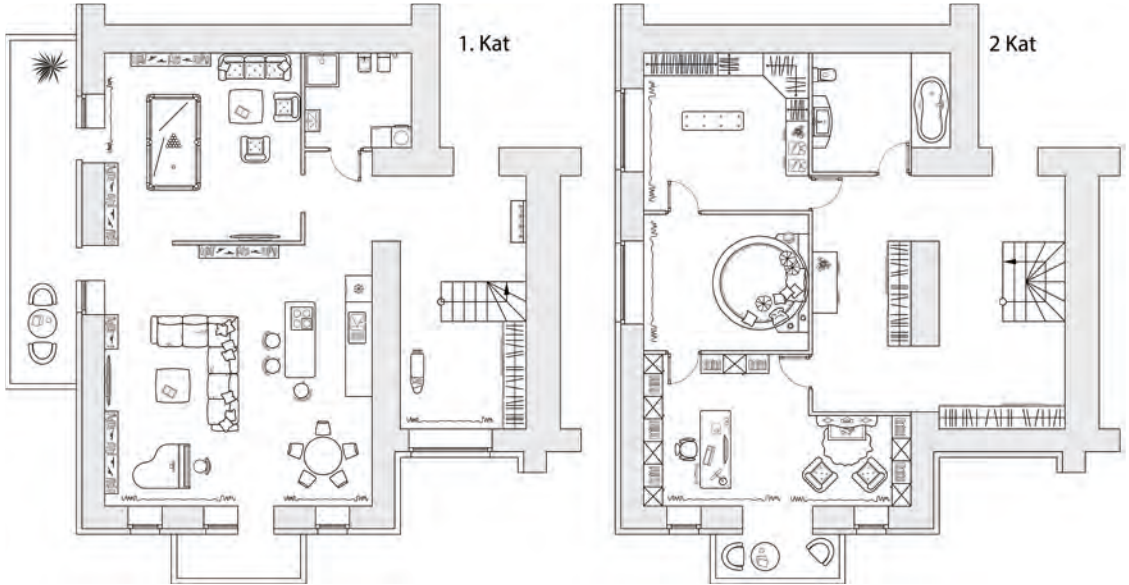
Daha büyük mekânlarda öngörülen bir yerleştirme şeklidir. Burada mobilyalar tek değil grup olarak ele alınır. Düzenlemeye büyük mobilyalardan başlanır. Düzenleme yaparken birbiri ile yakından ilişkili olan mobilya grupları birbirine yakın olmalıdır (Görsel 4.76).



Görsel 4.76: Grup düzenleme

4.2.3. Plan Üzerinde Yerleştirme

Plan üzerinde yerleştirme, cephe görünüşlerini çıkarmaya yardımcı olur. Bunun için cephe görünüşü çizilecek bölmenin öncelikle üstten görünüşü 1/50 ölçekli çizilir. Planın 50 veya 25 cm'lik karelere (yani 1/50 ölçekle 1-0,5 cm) bölünmesi veya kareli plan kâğıtlarına çizilmesi büyük kolaylık sağlar. Böylelikle mobilyalar arası boşluk ölçülmeye gerek kalmadan kare sayısı ile saptanabilir (Görsel 4.77, 4.78).



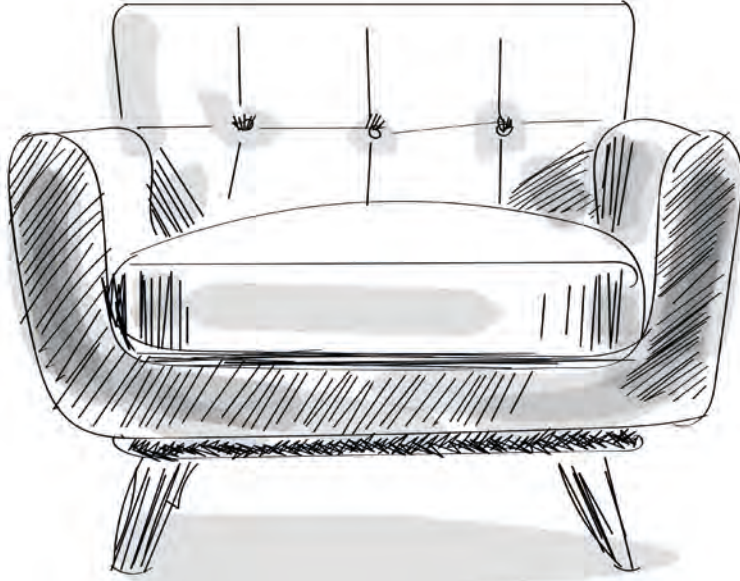
Görsel 4.77: Plan üzerinde yerleştirme



Görsel 4.78: Plan üzerinde yerleştirme

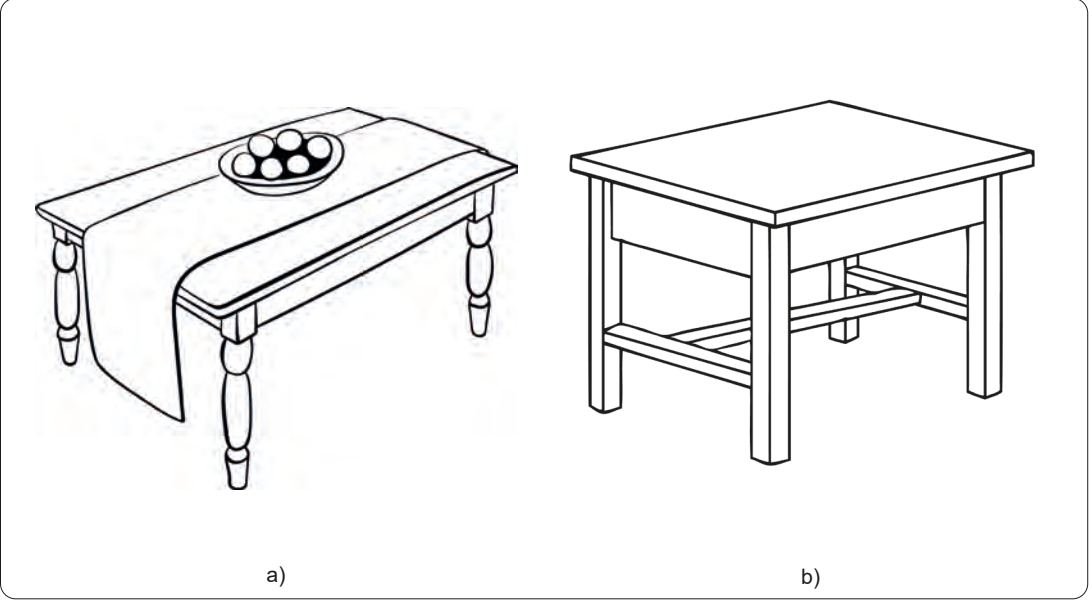
Temel Tasarım Elemanlarının Ergonomi Kurallarına Uygun Olarak Çizimini Yapma Örneği

Tasarımı yapılmış bir mobilya elemanı üzerinde, tasarım elemanlarını ve ilkelerini kullanarak desen ve doku çalışması yapınız (Görsel 4.79).

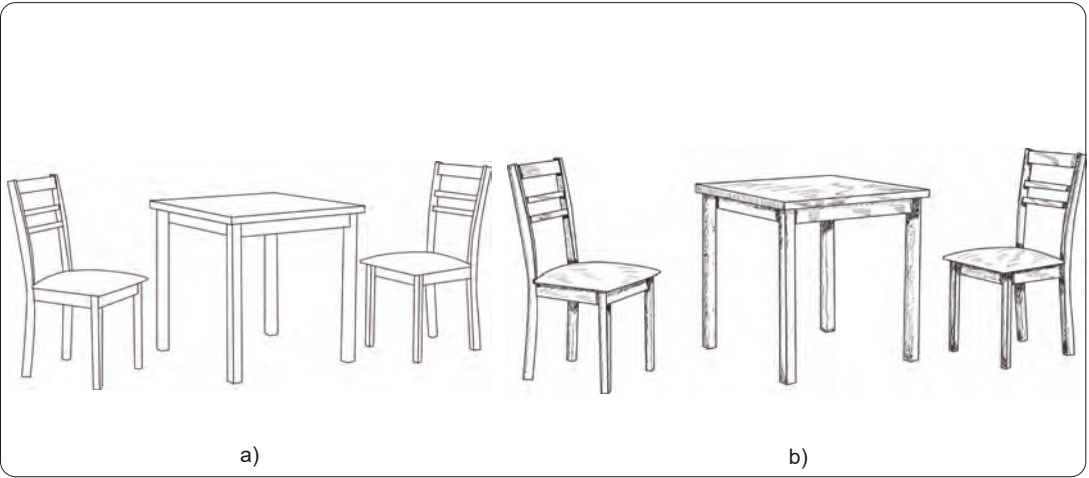


Görsel 4.79: Koltuk

Temel Tasarım Elemanlarının Ergonomi Kurallarına Uygun Olarak Çizimini Yapma Örneği

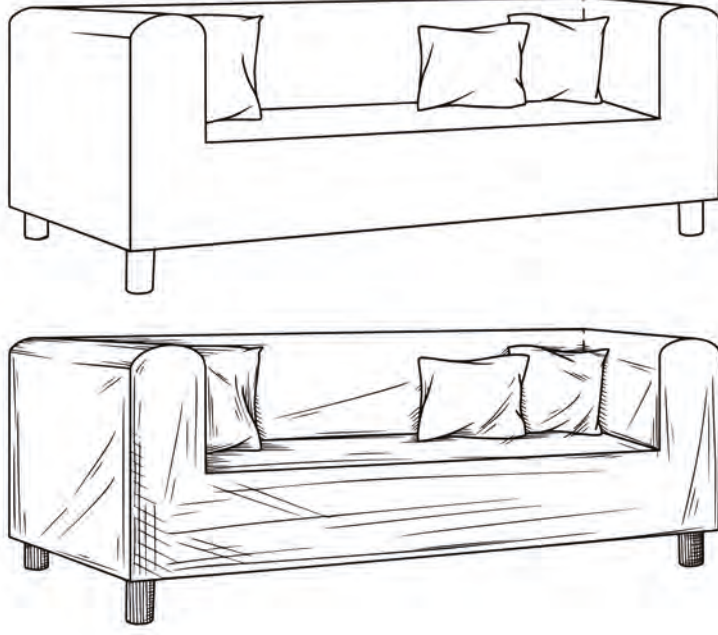


Görsel 4.80 a, b: Sehpa

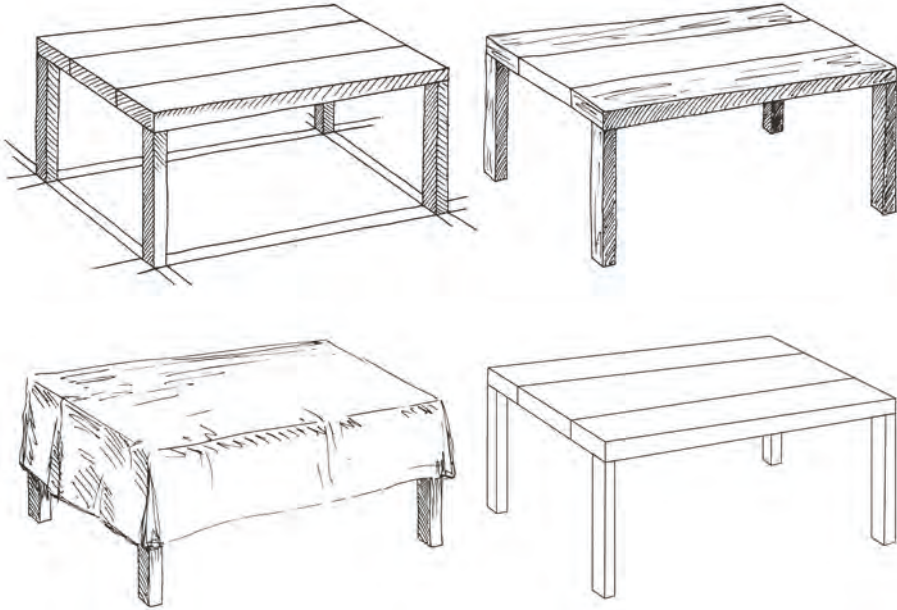


Görsel 4.81 a, b: Masa ve sandalyeler

Temel Tasarım Elemanlarının Ergonomi Kurallarına Uygun Olarak Çizimini Yapma Örneği



Görsel 4.82: Koltuk



Görsel 4.83: Masalar

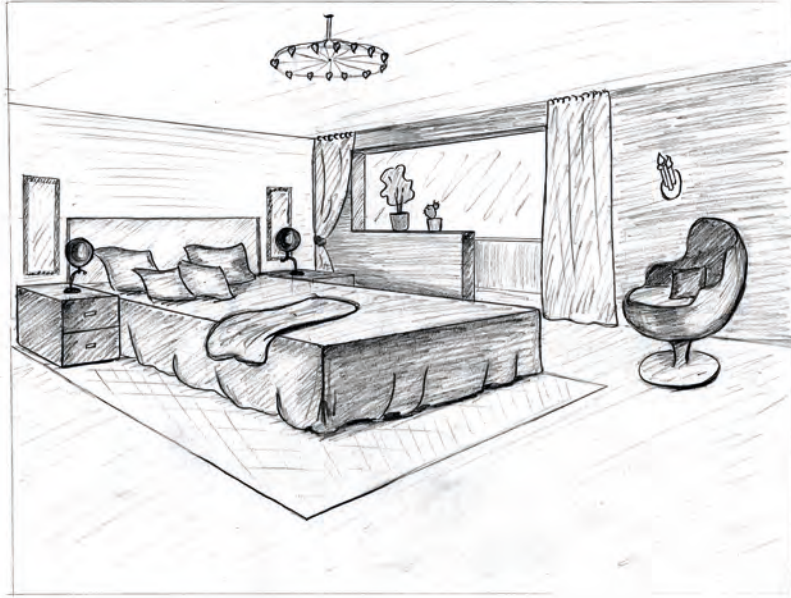
Temel Tasarım Elemanlarının Ergonomi Kurallarına Uygun Olarak Çizimini Yapma Örneği



Görsel 4.84: Mobilya çizim örnekleri

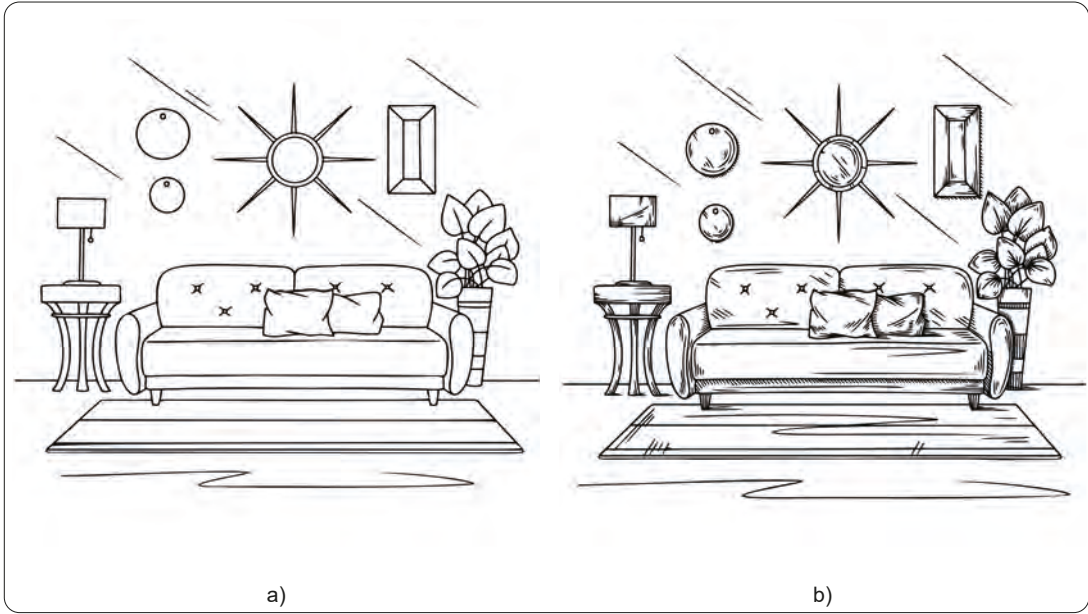
4.2.4. Yapı Elemanlarına Göre Mobilya Tasarlama

Bir mekân içinde bulunması gereken mobilya elemanları üzerinde tasarım elemanlarını ve ilkelerini kullanarak desen ve doku çalışması yapılmalıdır (Görsel 4.85).



Görsel 4.85: Yatak odası

Temel Tasarım Elemanlarının Ergonomi Kurallarına Uygun Olarak Çizimini Yapma Örneği



Görsel 4.86 a, b: Koltuk tasarımı

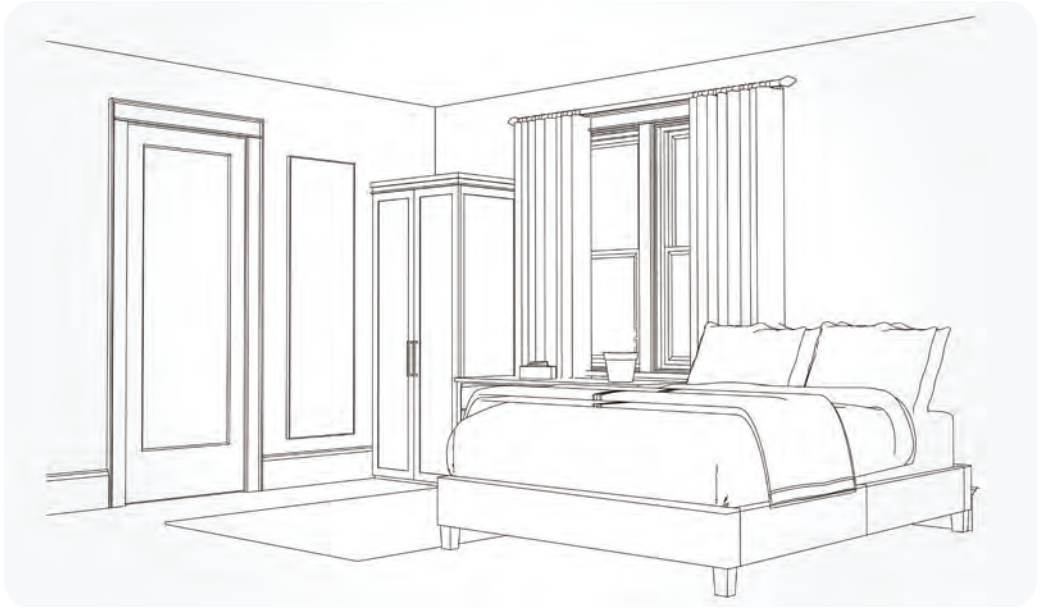


Görsel 4.87 a, b: Oda tasarımı

Temel Tasarım Elemanlarının Ergonomi Kurallarına Uygun Olarak Çizimini Yapma Örneği



Görsel 4.88: Ev eşyaları



Görsel 4.89: Yatak odası

Temel Tasarım Elemanlarının Ergonomi Kurallarına Uygun Olarak Çizimini Yapma Örneği



Görsel 4.90: Mutfak mobilyası çizim örneği

4.3. UYGULAMA

YAPI ELEMANI CAMLI PANEL KAPI

Görev: Bu uygulamada sizden yapı elemanı camlı panel kapı çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Yapı elemanı camlı panel kapı çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

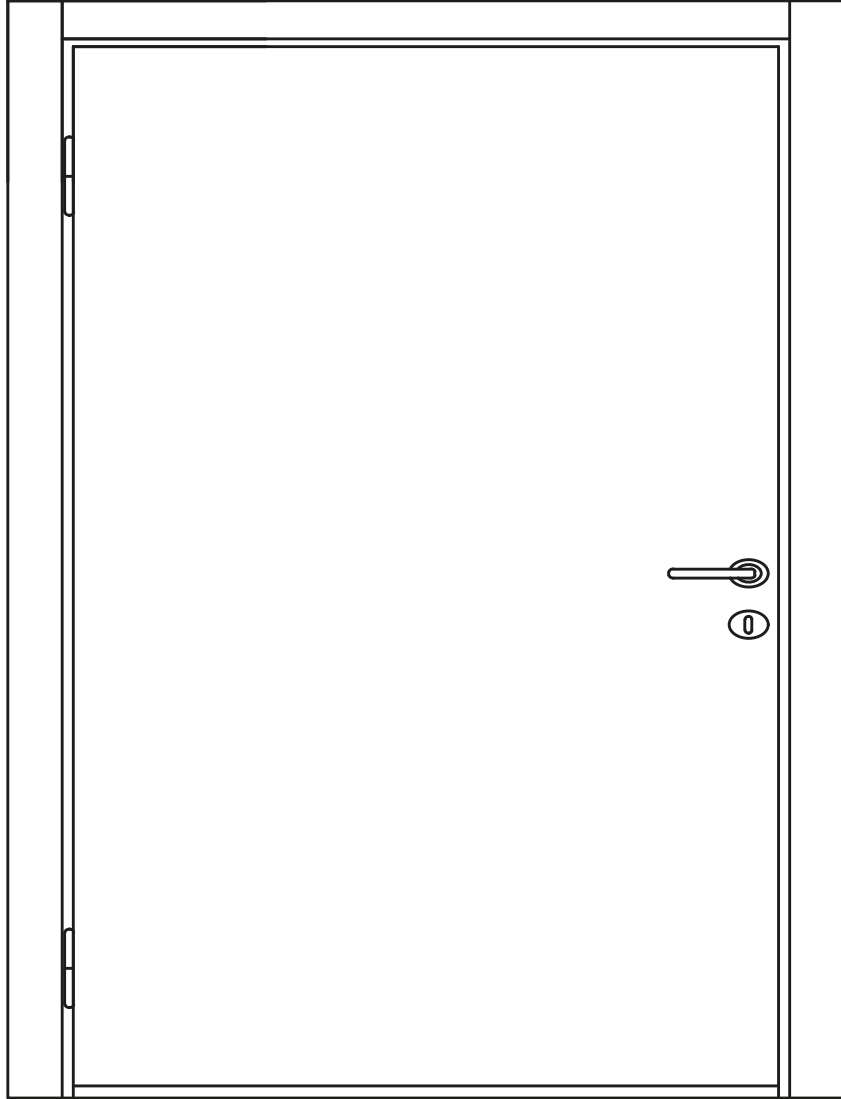
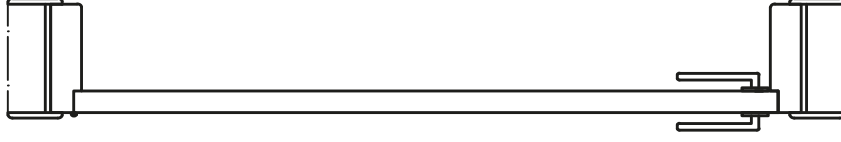
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.3. UYGULAMA

YAPI ELEMANI CAMLI PANEL KAPI

Yapı elemanlarından panel kapı yüzeyine sürekli kalın çizgi ile serbest el çalışması camlı tasarım model çalışması ile sürekli ince çizgi ile yüzey desen çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

4.3. UYGULAMA

YAPI ELEMANI CAMLI PANEL KAPI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı. 2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı. 4 Yapı elemanı camlı panel kapı genel hatlarını istenilen nitelikte çizdi. 5 Panel kapı üzeri camlı olacak şekilde geometrik desen çizdi. 6 Camlı kapı içerisine sürekli ince çizgi ile tarama çizdi. 7 Sürekli ince çizgi ile tarama çizdi. 8 Çalışmalarda kalemını dik tuttu. 9 Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti. 10 Farklı kalınlıkta ve incelikte çizgi çeşitleri kullandı. 11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti. 12 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı. 14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

4.4. UYGULAMA

**YATAK ODASI MOBİLYASI VE YAPI ELEMANLARI
DESEN ÇALIŞMASI**

Görev: Bu uygulamada sizden yatak odası mobilyası ve yapı elemanları desen çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Yapı elemanı ve yatak odası mobilyası desen çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Uygulamada verilen örnek resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

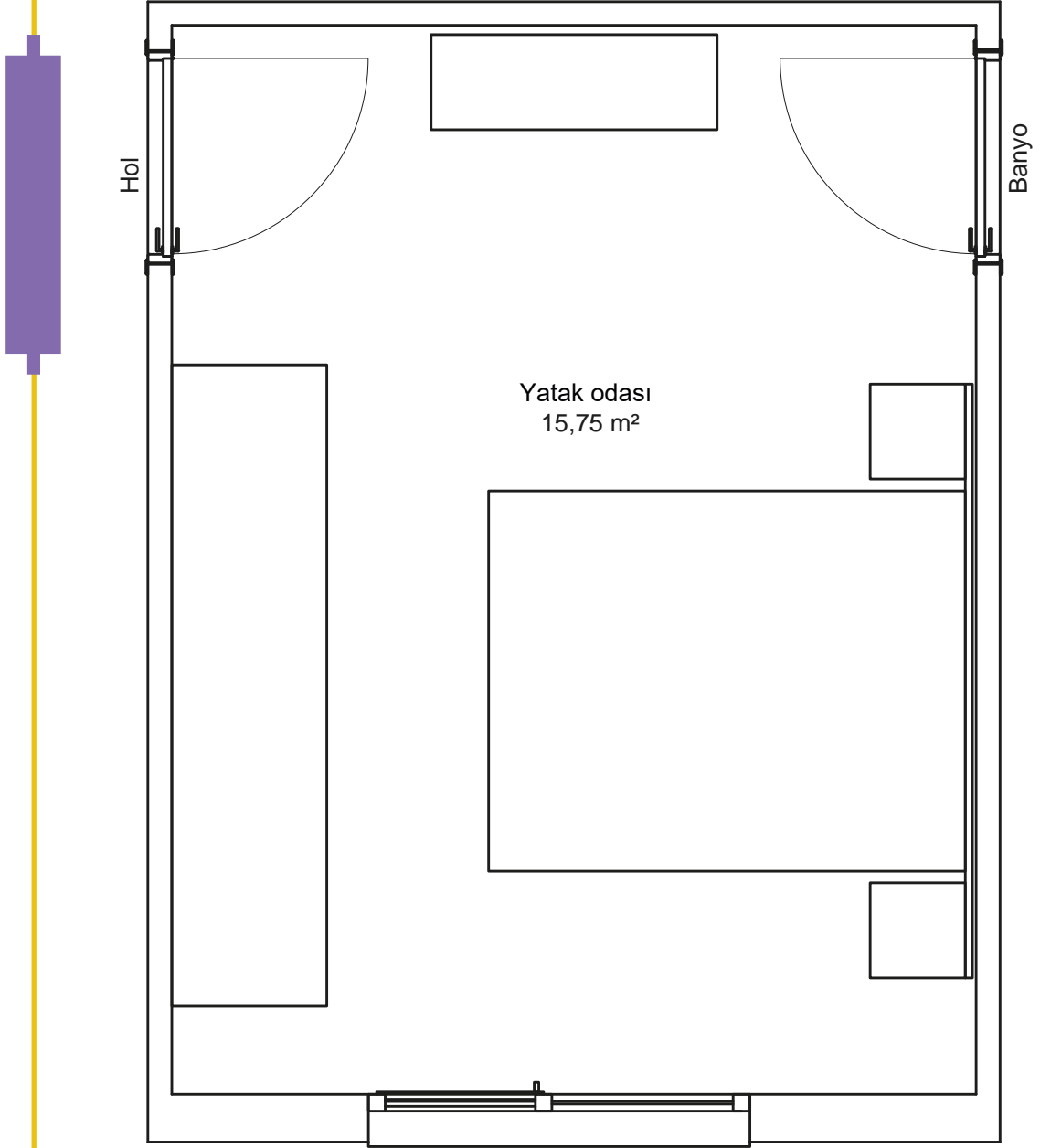
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.4. UYGULAMA

YATAK ODASI MOBİLYASI VE YAPI ELEMANLARI DESEN ÇALIŞMASI

Serbest el ile yatak odası mobilya ve yapı elemanları desen çalışmasını uygulayınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

4.4. UYGULAMA

YATAK ODASI MOBİLYASI VE YAPI ELEMANLARI
DESEN ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.

4 Yapı elemanlarını sürekli ince çizgi istenilen nitelikte tarama çizdi.

5 Yatak odası zemini desen taraması yaptı.

6 Yatak odası mobilyası üzerine sürekli ince çizgi ile üzerine desen tarama çizdi.

7 Sürekli ince çizgi ile tarama çizdi.

8 Çalışmalarda kalemini dik tuttu.

9 Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.

10 Farklı kalınlıkta ve incelikte çizgi çeşitleri kullandı.

11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

4.5. UYGULAMA

YATAK ODASI MOBİLYASI VE YAPI ELEMANLARI
DESEN ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden yatak odası mobilya ve yapı elemanları çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

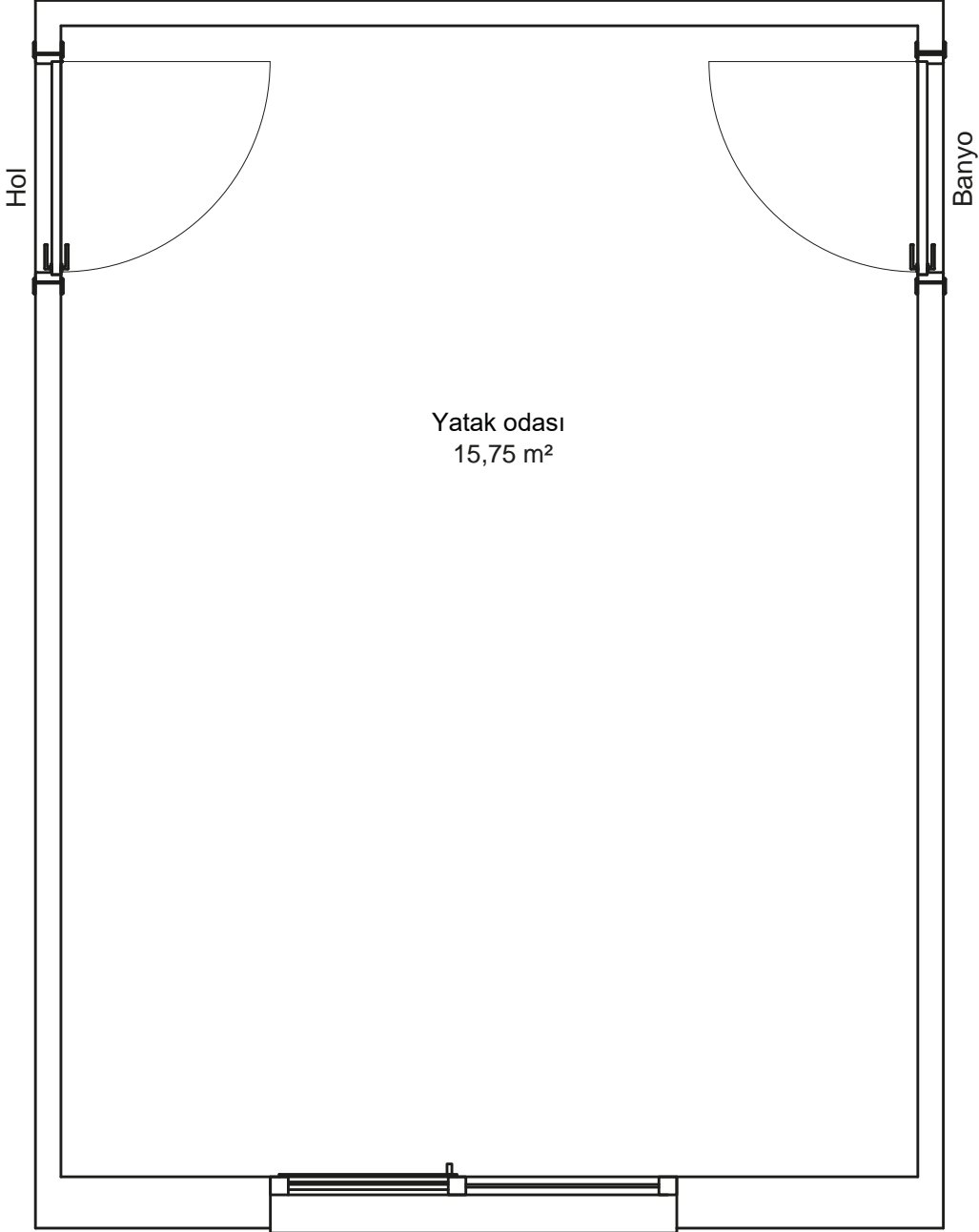
1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Yapı elemanı ve yatak odası mobilyası yerleşim planı çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Uygulamada verilen örnek resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.5. UYGULAMA

YATAK ODASI MOBİLYASI VE YAPI ELEMANLARI DESEN ÇALIŞMASI
Serbest elle yatak odası mobilya elemanlarını ölçüğe uygun olarak yerleşim planı tasarım çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

4.5. UYGULAMA

YATAK ODASI MOBİLYASI VE YAPI ELEMANLARI
DESEN ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1

Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2

Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3

Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.

4

Yapı elemanlarını sürekli ince çizgi istenilen nitelikte tarama çizdi.

5

Yatak odası mobilyalarını yerleşim planı yaptı.

6

Yatak odası zemini sürekli ince çizgi ile desen çalışması yaptı.

7

Yatak odası mobilyası üzerine sürekli ince çizgi ile üzerine desen tarama çizdi.

8

Çalışmalarda kalemini dik tuttu.

9

Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.

10

Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.

11

Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12

Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13

Zamanı verimli kullandı.

14

Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

4.6. UYGULAMA SALON MOBİLYASI YERLEŞİM PLANI DESEN ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden salon mobilyası yerleşim planı desen çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Salon mobilyası yerleşim planı desen çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Uygulamada verilen örnek resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalem kullanarak nokta değerleri ile genel hatları fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

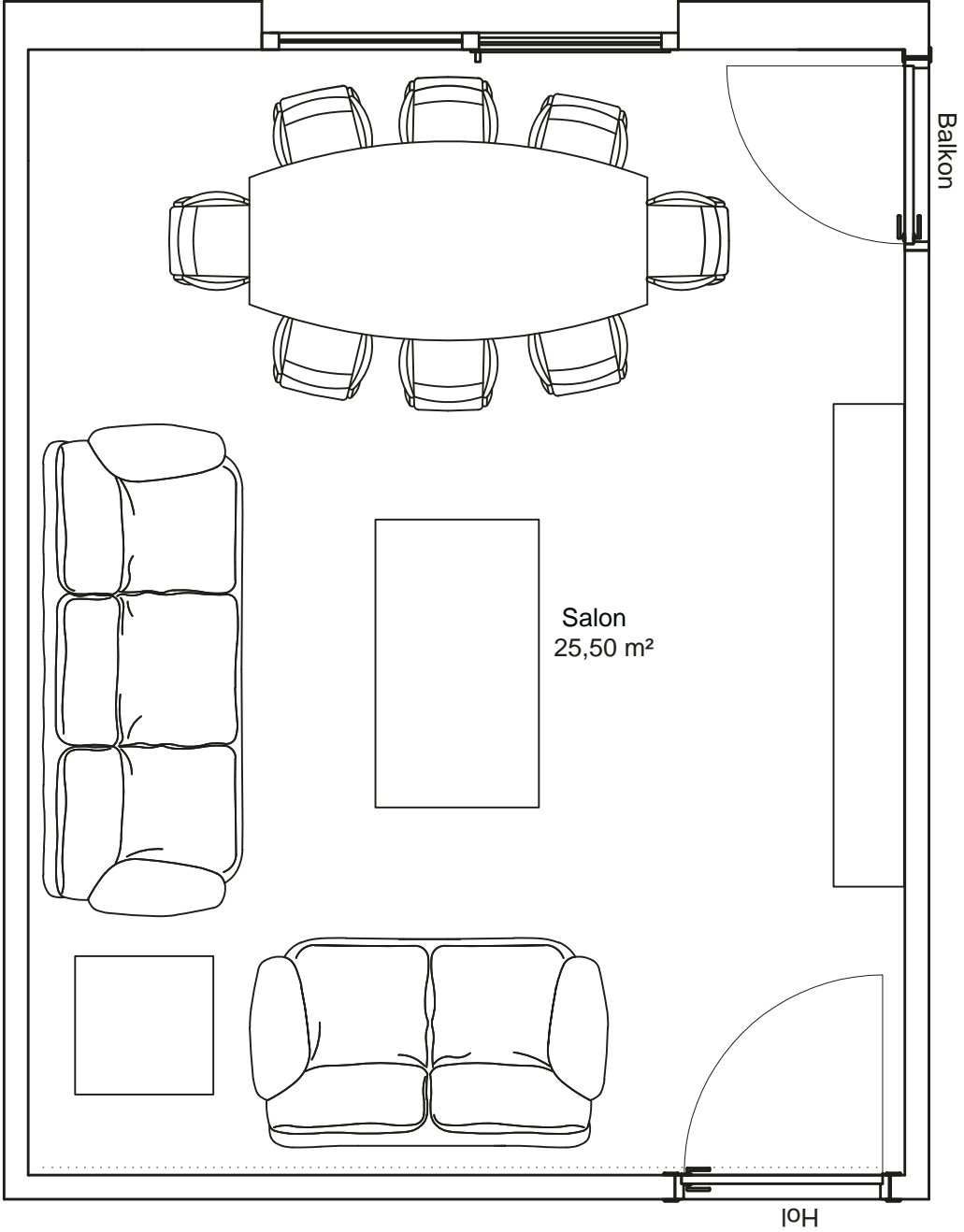
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Bu işlemle resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.6. UYGULAMA

SALON MOBİLYASI YERLEŞİM PLANI DESEN ÇALIŞMASI

Serbest elle yerleşim planı verilen salon mobilyası ve yapı elemanlarının desen tasarım çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

4.6. UYGULAMA SALON MOBİLYASI YERLEŞİM PLANI DESEN ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.

4 Salon mobilyası yapı elemanlarını sürekli kalın çizgi ile çizdi.

5 Salon mobilyası yapı elemanları içini sürekli ince çizgi ile tarama çizdi.

6 Salon mobilyası elemanlarını ince çizgi ile desen çalışması yaptı.

7 Salon mobilyası elemanları üzeri aksesuar ince çizgi ile desen çalışması yaptı.

8 Çalışmalarda kalemını dik tuttu.

9 Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.

10 Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.

11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

4.7. UYGULAMA

SALON MOBİLYASI ELEMANI TEKLİ KOLTUK DESEN ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden salon mobilyası elemanı tekli koltuk desen çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Salon mobilyası elemanı tekli koltuk çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Bu işlemle resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.7. UYGULAMA

SALON MOBİLYASI ELEMANI TEKLİ KOLTUK DESEN ÇALIŞMASI

Ergonomi kurallarına uygun şekilde edinilen bilgilerden yararlanarak aşağıdaki alana tekli koltuk tasarım çizimi yapınız.

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

4.7. UYGULAMA

SALON MOBİLYASI ELEMANI TEKLİ KOLTUK DESEN ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Salon mobilyası elemanı tekli koltuk sürekli kalın çizgi çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Salon mobilyası elemanı tekli koltuk sürekli ince çizgi ile desen çalışması yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Salon mobilyası elemanı tekli koltuk üzerine ekose ince çizgi ile desen çalışması yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Salon mobilyası elemanı üzerine ince çizgi ile çalışma yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Çalışmalarda kalemını dik tuttu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

4.8. UYGULAMA ANTRE MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI

Görev: Bu uygulamada sizden antre mobilyası tamamlama ve desen çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Antre mobilyası tamamlayarak desen çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Uygulamada verilen resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemli fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

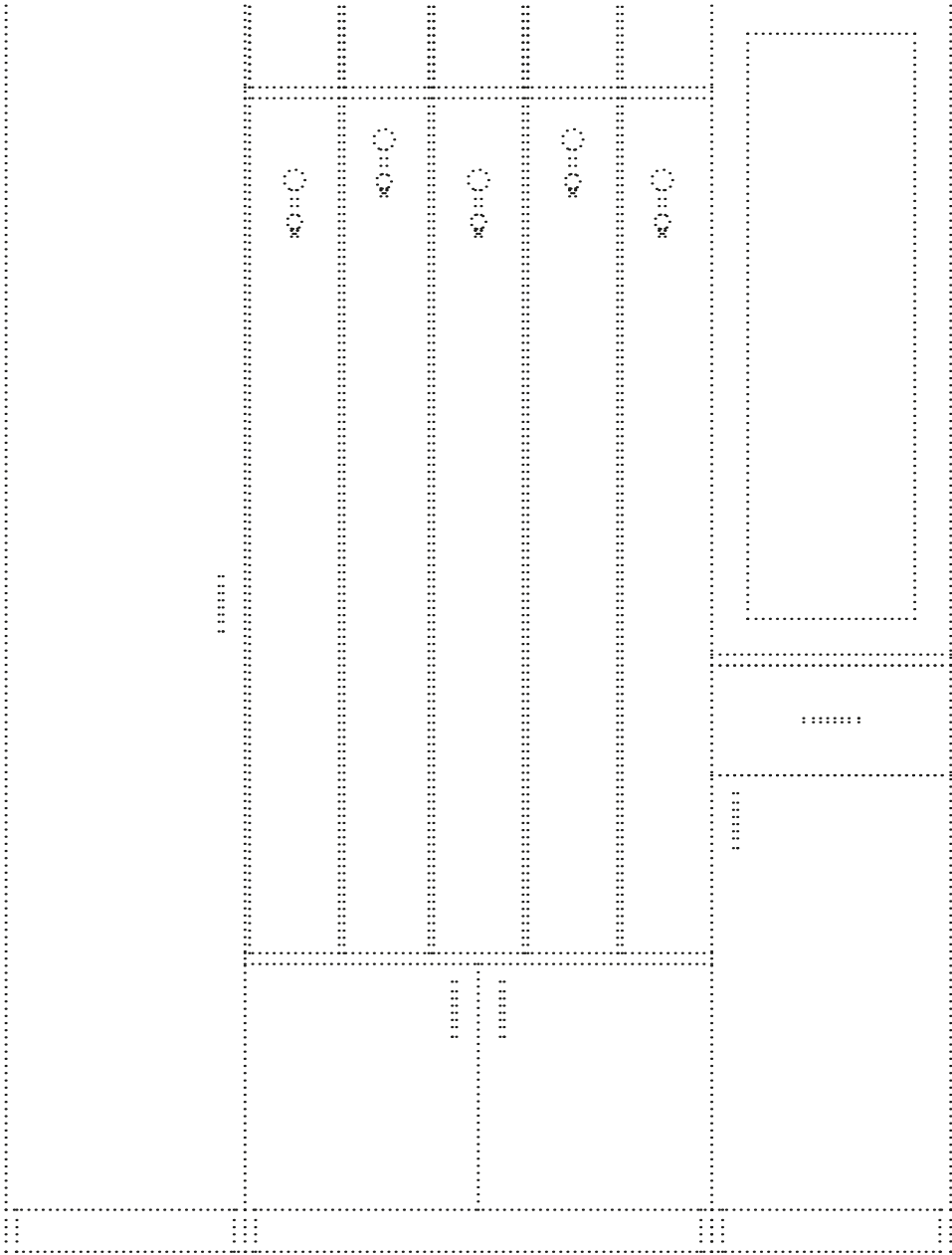
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Bu işlem, resminizi daha temiz görünmesini sağlar.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.8. UYGULAMA

ANTRE MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI

Aşağıdaki antre mobilyasını serbest el tekniği kullanarak sürekli kalın çizgi ile tamamlayınız ve sürekli ince çizgi tekniğini kullanarak da desen tarama çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

4.8. UYGULAMA ANTRE MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.

4 Antre mobilyasını sürekli kalın çizgi ile tamamlar.

5 Antre mobilyası yüzeyini sürekli in çizgi ile tarama çizdi.

6 Antre mobilyası askılık ve kulp çalışması yaptı.

7 Antre mobilyası aksesuar ince çizgi ile desen çalışması yaptı.

8 Çalışmalarda kalemni dik tuttu.

9 Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.

10 Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.

11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

4.9. UYGULAMA **MUTFAK MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI**

Görev: Bu uygulamada sizden mutfak mobilyası tamamlama ve desen çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Mutfak mobilyası tamamlayarak desen çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

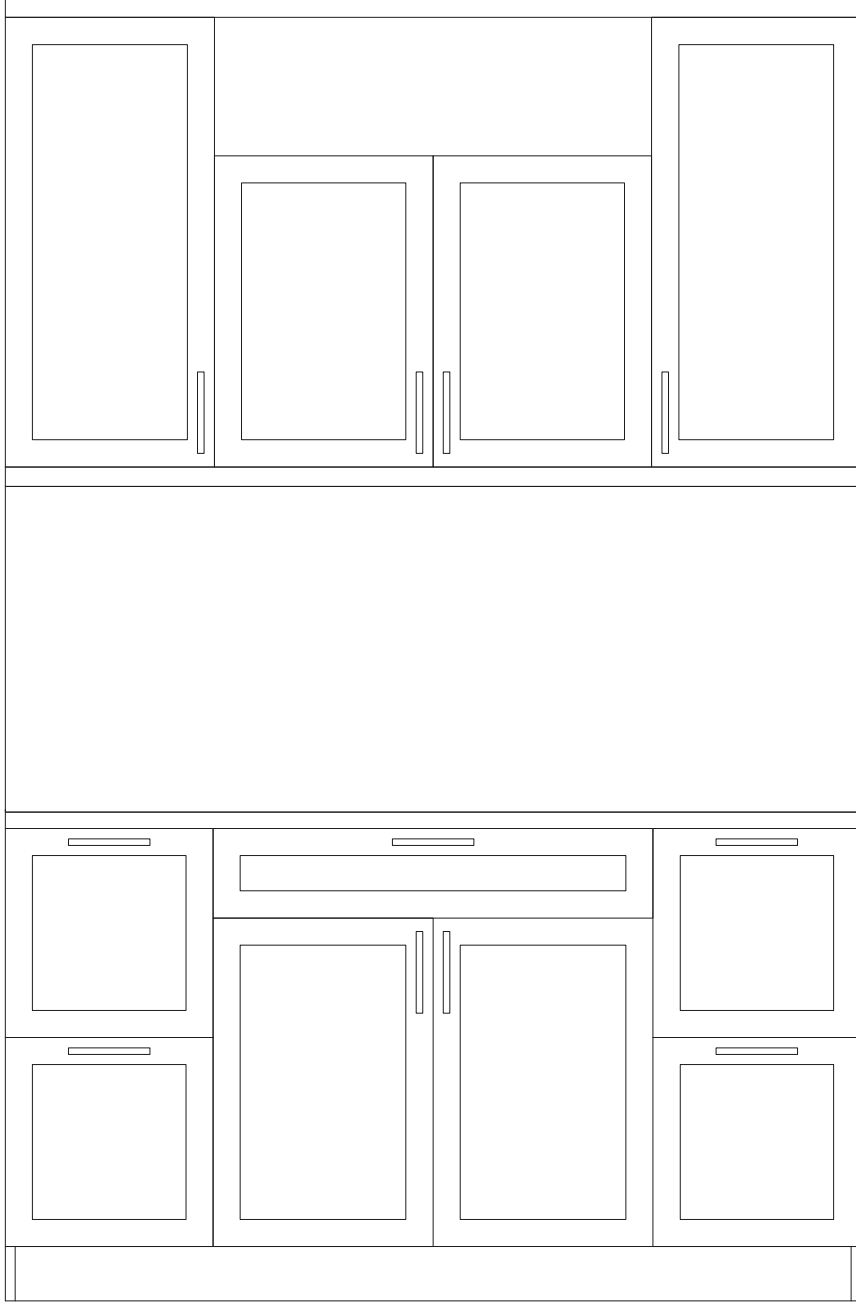
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Bu işlemle resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.9. UYGULAMA

MUTFAK MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI

Aşağıdaki mutfak dolabı resmini, serbest el çalışması ile alt dolap çekmeceyi camlı, üst dolap orta kapağı camlı, iki dolap arası duvarı mozaik desenli çalışınız. Çalışmanızın dış çizgilerini kalın desen tarama, ince çizgi kullanarak çalışmanızı tamamlayınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

4.9. UYGULAMA

MUTFAK MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Mutfak mobilyasını sürekli kalın çizgi ile tamamlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Mutfak mobilyası yüzeyini sürekli in çizgi ile desen tarama çizdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Mutfak mobilyası cam mozaik ve kulp çalışması yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Mutfak mobilyası aksesuar ince çizgi ile desen çalışması yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Çalışmalarda kalemını dik tuttu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

4.10. UYGULAMA **BANYO MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI**

Görev: Bu uygulamada sizden banyo mobilyası tamamlama ve desen çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Banyo mobilyası tamamlayarak desen çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Işığın geliş yönünü tespit ediniz.
5. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemi fazla bastırmadan çiziniz.
6. Işığın resim üzerinde değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

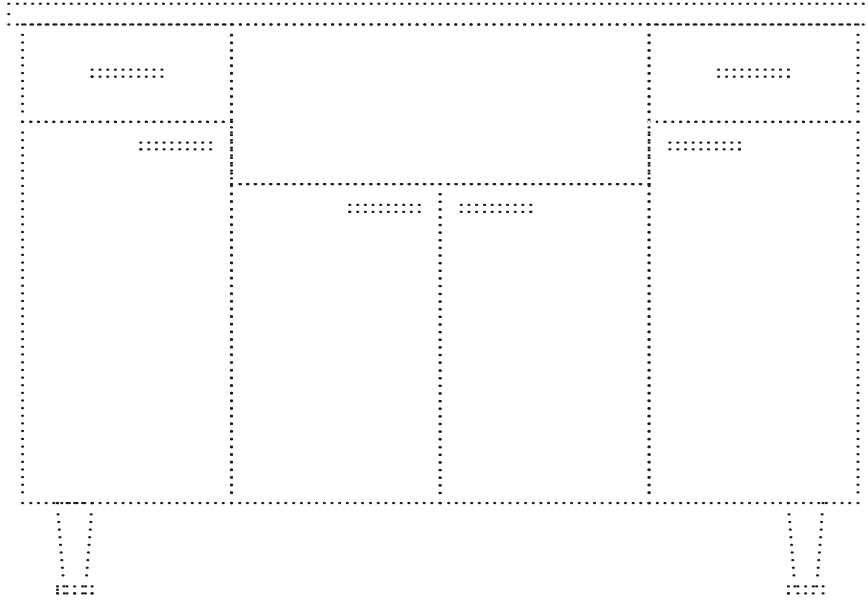
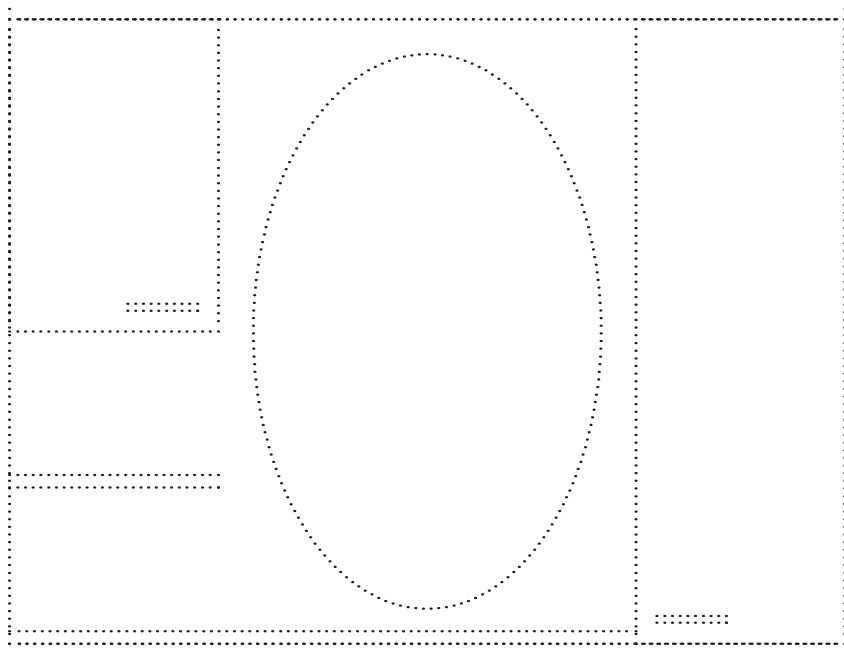
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Bu işlemle resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

4.10. UYGULAMA

BANYO MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI

Aşağıdaki banyo mobilyasını resmini, serbest el tekniği kullanarak sürekli kalın çizgi ile tamamlayınız. Sürekli ince çizgi ile desen taraması ve ayna desen çalışması yapınız.



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

4.10. UYGULAMA BANYO MOBİLYASI TAMAMLAMA VE DESEN ÇALIŞMASI

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.

4 Banyo mobilyasını sürekli kalın çizgi ile tamamlar.

5 Banyo mobilyası yüzeyini sürekli in çizgi ile desen tarama çizdi.

6 Banyo mobilyası ayna ve kulp çalışması yaptı.

7 Banyo mobilyası aksesuar ince çizgi ile desen çalışması yaptı.

8 Çalışmalarda kalemını dik tuttu.

9 Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.

10 Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.

11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12 Hacim etkisi verirken çizgi aralıklarına ve kalınlıklarına dikkat etti.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 kriter vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A) Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. (.....) Yatak başlığı yatak seviyesinden sonra en az 25 cm veya daha yüksek olur.
2. (.....) Puf yüksekliği: 45 cm'dir.
3. (.....) Çamaşır dolabı (şifonyer) yüksekliği: 80-85 cm'dir.
4. (.....) Yemek sandalyesi oturma yüksekliği : 44-46 cm'dir.
5. (.....) Çalışma sandalyesi oturma genişliği : 40-50 cm'dir.
6. (.....) Hafif döşemeli koltuklarda oturma yüksekliği : 40-43 cm'dir.
7. (.....) Mutfak tezgâhı derinliği: 70-75 cm'dir.
8. (.....) Mutfak dolaplarında alt ve üst dolap arası boşluk: 60-65 cm'dir.

B) Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

9. Ebeveyn (anne-baba) karyoları çift kişinin yatacağı şekilde tasarlanır. Buna göre aşağıya yatak ölçülerini yazınız.
 - a) Tek kişilik yatak ölçüleri:x.....,x.....
 - b) Çift kişilik yatak ölçüleri:x.....,x.....
10. Portmanto yükseklikleri cm'den başlayarak daha yukarı doğru olur.
11. Aynaların biçim ve boyutları ne olursa olsun, üst kenarları ortalama göz yüksekliği cm, saç ve şapka kontrolü için en az 10 cm eklenerek cm'den aşağı olmamalıdır.
12. Tezgâh yüksekliği : cm Tezgâh kalınlığı : cm
Dolap ayak yüksekliği : cm Alt dolap yüksekliği cm'dir.
13. Aşağıdaki mobilyalarda kullanılan ergonomik ölçüleri yazınız.
 - a) Portmanto yükseklikleri cm'den başlayarak daha yukarı doğru olur.
 - b) Askıya takılmış orta boy bir paltonun yüksekliği cm
 - c) Ayakkabı dolapları derinlikleri cm
 - ç) Portmantonun genişliği cm
 - d) Mutfak tezgâh yüksekliği ölçüsü cm'dir.

C) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz doğru cevabını işaretleyiniz.

- 14. 1961 yılında İngiltere’de kurulan ergonomi kurumu aşağıdakilerden hangisidir?**
 A) Ergonomi Araştırma Konseyi
 B) Uluslararası Ergonomi Derneği
 C) İngiliz Kraliyet Ergonomisi
 D) İngiliz Ergonomi Kuruluşu
 E) Uluslararası Ergonomi Kulübü
- 15. Ergonominin Türkçe karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?**
 A) İş verimi
 B) Verimlilik
 C) İş bilimi
 D) Yönetim bilimi
 E) İş sağlığı ve güvenliği bilimi
- 16. Aşağıdakilerden hangisi ergonominin amaçları arasında yer almaz?**
 A) Şirkete rekabet olanağı sağlamak
 B) Yatırımın geri dönüşünü sağlamak
 C) Daha az iş günü kaybı sağlayarak iş miktarını arttırmak
 D) İş memnuniyetini arttırmak
 E) Çalışanın hareketini arttırmak
- 17. Aşağıdakilerden hangisi Ergonominin desteklediği bilgi alanlarından değildir?**
 A) Antropoloji
 B) Fizyoloji
 C) Psikoloji
 D) Sosyoloji
 E) Yönetim
- 18. Ergonomide hangi kavramların uyumu amaçlanmaktadır?**
 A) İnsan-iş yeri
 B) İnsan-makine-çevre
 C) İnsan-doğa-çevre
 D) İnsan-fabrika-makine
 E) İnsan-çevre-doğa
- 19. Aşağıdakilerden hangisi ergonominin kapsamında yer alan temel bilgi alanların dan değildir?**
 A) Anropoloji
 B) Antropometri
 C) Fizyoloji
 D) İş akışı
 E) İş psikolojisi
- 20. “Vücut ölçüleri bilimi” hangi bilim dalının diğer adıdır?**
 A) Anotomi
 B) Anropoloji
 C) Antropometri
 D) Ergonomi
 E) İş Bilimi
- 21. Aşağıdaki durumların hangisinde dinamik antropometri ölçüm yöntemine gerek duyulmaz?**
 A) Burkulma
 B) Dönme
 C) Eğilme
 D) Kaldırma
 E) Uzanma
- 22. Gürültü ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**
 A) Ofis ortamındaki gürültü düzeyi ortalama 45-55 dB aralığındadır.
 B) Ofislerdeki gürültü düzeyi duyma kaybına sebebiyet verecek kadar fazladır.
 C) Gürültü genel olarak niteliği ve inceliği bozulmuş ses olarak tanımlanır.
 D) Gürültü, insan üzerinde fizyolojik ve pisikolojik olmak üzere iki türlü etkide bulunur.
 E) Gürültü, insan sağlığını etkileyen yüksek ses miktarıdır.
- 23. Yalnız görülmek istenilen yüzey veya nesne ile çevresindeki küçük bir alanı aydınlatmaya verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?**
 A) Çevre aydınlatması
 B) Lokal aydınlatma
 C) Floresan lambalı aydınlatma
 D) Bölgesel ışıklandırma
 E) Kısmi aydınlatma

24. Antre mobilyası ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Antre mobilyasında askı yüksekliği 120 cm'dir.
- B) Ayakkabı dolaplarının derinliği 33-35 cm arasındadır.
- C) Elbise askılarının arası 10-15 cm arasındadır.
- D) Antre mobilyasında elbise dolabının derinliği 60-65 cm arasındadır.
- E) Antre mobilyasında ayakkabılık muhakkak olmalıdır.

25. Mutfak mobilyası için yanlış olan bilgi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?

- A) Mutfak mobilyasında evye tezgâhı ile üst dolap mesafesi 50-60 cm'dir.
- B) Mutfak mobilyasında fırınlı ocak ile üst dolap mesafesi 60 cm'dir.
- C) Mutfak mobilyasında alt dolap yüksekliği tezgâh yüksekliğine 3 cm eklenir.
- D) Mutfak mobilyasında baza, ayağa değmemesi için 3-4 cm içeriden bağlanır.
- E) Mutfak mobilyasında evye tezgâhı ile üst dolap mesafesi 30-40 cm'dir.

26. Bir binaya ya da daireye girişte içinden geçilen küçük hacimli bölüme ne ad verilir?

- A) Antre
- B) Ayakkabılık
- C) Mutfak
- D) Portmanto
- E) Şemsiyelik

27. Aşağıdakilerden hangisi, estetik açıdan portmanto yükseklikleri için doğru bir bilgidir?

- A) Pencere yüksekliğinde olmalıdır.
- B) Pencere genişliğinde olmalıdır.
- C) Kapı genişliğinde olmalıdır.
- D) Kapı üst pervazı yüksekliğinde olmalıdır.
- E) Mekânın tavanı yüksekliğinde olmalıdır.

28. Ayakkabı konulacak alt dolapların derinliği kaç cm yapılmalıdır?

- A) 33-35
- B) 45-50
- C) 45-60
- D) 66-70
- E) 80-90

29. Komodinin derinlik ölçüsü kaç cm olmalıdır?

- A) 20
- B) 25-30
- C) 38-50
- D) 55 cm
- E) 65

30. Elbise dolabının derinliği kaç cm olmalıdır?

- A) 40-45 cm
- B) 45-50 cm
- C) 50-55 cm
- D) 55-60 cm
- E) 75-85 cm

31. Aşağıdakilerin hangisi elbise dolabının fonksiyonlarından değildir?

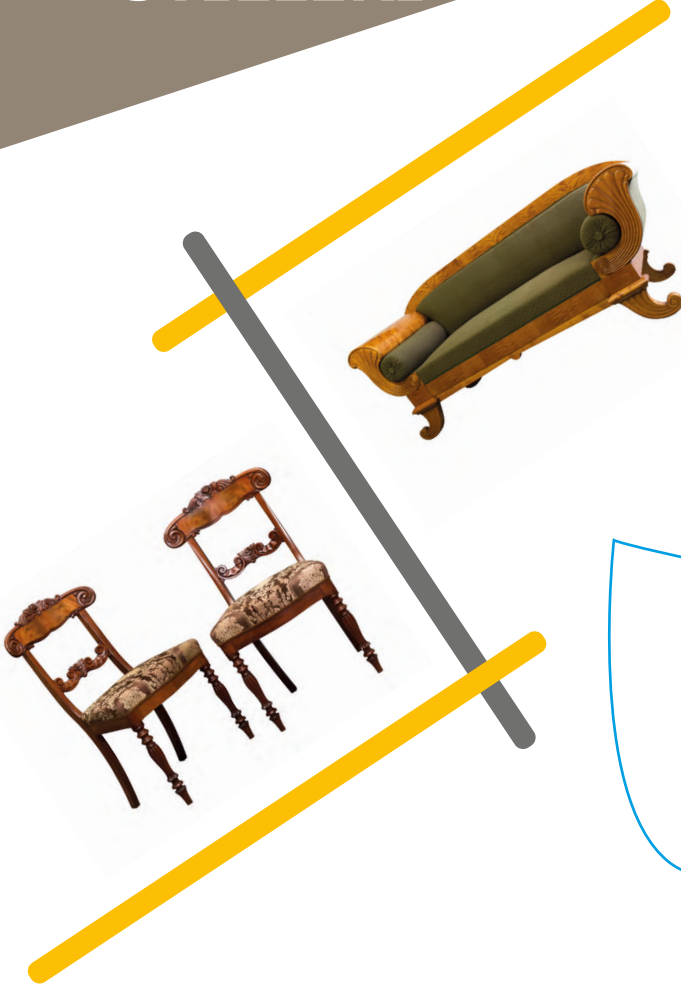
- A) Elbise ütülenmesi
- B) Elbise asılması
- C) İç çamaşırlarının saklanması
- D) Ayakkabıların saklanması
- E) Elbiselerin saklanması

32. Aşağıdakilerden hangisi salonların kullanım amaçlarından biri değildir?

- A) Misafir bölümü olarak kullanılabilir.
- B) Günlük oturma odası olarak kullanılabilir.
- C) Çocuk odası olarak kullanılabilir.
- D) Bir yemek odası gibi kullanılabilir.
- E) TV izlemede kullanılabilir.

5. ÖĞRENME BİRİMİ

MOBİLYA STİLLERİ



NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?



- Klasik mobilya stilleri
- Modern mobilya stilleri
- Serbest elle klasik mobilya formları çizme
- Mobilya stillerinin günümüzdeki yansımaları

TEMEL KAVRAMLAR



- Barok
- Klasik mobilya
- Louis (Lui)
- Modern mobilya
- Rokoko

KONULAR

5.1. KLASİK MOBİLYA STİLLERİ

5.2. MODERN MOBİLYA STİLLERİ



HAZIRLIK SORULARI

1. Geçmişte kullanılan mobilyalar ile günümüzde kullanılan mobilyalar arasındaki farklar sizce nelerdir? Arkadaşlarınızla tartışınız.
2. Modern mobilya formlarını karşılaştırınız. Görüşlerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

5.1. KLASİK MOBİLYA STİLLERİ

Mobilya veya mobilye (İtalyanca mobilia; Fransızca mobilier), oturlan ve yaşanan yerlerin süslenmesine ve türlü amaçlarla donatılmasına yarayan eşyadır. Bu tanımlamadan yola çıkarak işlevsel değeri ile mekân kullanışlılığını etkileyen, estetik değeri ile de mekânın güzel ya da çirkin görünmesini, yaşanan veya çalışılan mekânların sıcak, sevimli ve renkli bir ortam hâline gelmesini sağlar. Kısaca sanat ve tekniği birleştiren bir üründür.

Mobilya denince ilk akla gelen ahşap mobilyadır. Özellikle masa, dolap, karyola, komodin, kitaplık gibi konut donatılarında, çeşitli büro donatılarında, okul sıra ve masalarında çoğunlukla ahşap malzeme kullanılmaktadır.

Günümüzde mobilya yapımında çelik, alüminyum, cam, plastik gibi diğer malzemeler kullanılmaya başlanmıştır. Ahşap malzeme bu alandaki özelliğini yitirmemiş, devamlılığını sürdürmüştür (Görsel 5.1). Kolayca işlenebilmesi, birbirlerine kolayca birleştirilebilmesi, direncinin yüksek oluşu, eskidiğinde kolayca değiştirilebilmesi, boyanabilmesi gibi özellikler, ağaç malzemenin mobilya yapımında daha fazla tercih edilmesinin ana nedenleridir.



Görsel 5.1: Klasik mobilya koltuk örnekleri

5.1.1. Mobilyanın Yaşamdaki Yeri

İnsan yaşamı çeşitli mekânlar içinde geçmektedir. Bu mekânlar yapılış amaçlarına uygun olmalı, kullanıcıya gerekli konfor düzeyini sağlamalıdır.

Mekân içindeki ısı, ışık, ses, renk, koku gibi fiziksel etmenler ve donatı öğeleri, kişi gereksinim ve eylemlerine göre dengeli bir biçimde kurulmalıdır. Duvar, kolon, kapı, pencere gibi yapısal bileşenler kadar donatı, aksesuar gibi mekânsal öğeler de mekân oluşturmada çok etkilidir.

Donatı renk ve dokusunun seçimi ile birlikte bunların mekân içindeki yoğunluk ve organizasyonu, o mekânın yaşanabilirliğini, olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Mekânın kullanışlı olabilmesi için tüm yapısal konforların yanı sıra donatı-mekân ilişkisi iyi kurulmalıdır.

Mekânlar çoğunlukla kullanıcılar tarafından donatıldıklarından, donatı seçiminde ve mekân düzenlenirken mekân içinde yeterli derecede ferahlık sağlanmalıdır. Odadaki eşya ne kadar düzenli olursa oda o kadar ferah algılanacaktır.

Ferahlık ve büyüklük ayrı kavramlardır. Boş odanın ferah olarak değerlendirilemeyeceği göz önüne alınmalı, ferahlığın ancak işlevin gerektirdiği eşya düzeni ile anlam kazanacağına dikkat edilmelidir. Donatıların birbirleriyle ve yapı elemanlarıyla olan uyumu da göz önüne alınmalıdır.

İnsan zevkleri eğitim farklılıklarına ve kültür seviyelerine göre değişmekte, meslek grupları arasındaki farklılıklar bile donatı seçimine yansımaktadır. Rastgele gözlemlerde her meslek grubunda çalışan insanların evlerinin farklı tarzda döşenmiş olduğu görülmektedir (Görsel 5.2).



Görsel 5.2: İç mekân mobilya örneği

Mekân ve donanım, kişilerin duygu, düşünce ve görüşlerini yansıtır; ayrıca yaşamalarını biçimlendirir. Kişi yaşadığı mekânı kendi zevkine göre donatır, dolayısıyla kendi kişiliğini donatı seçimine yansıtır (Görsel 5.3).

Mekânın görsel algılanması üç algılama türünün bütünleşmesiyle ortaya çıkmaktadır. Bunlar: ışık algılaması, mekânsal organizasyon algılaması ve renk algılamasıdır.

Mekân oluşturulurken kullanıcının zevkine göre belirli bir esneklik vardır. Çeşitli bölücüler, duvar, perde, dolap ve diğer donatılar buna olanak sağlayabilir. Sürekli bir koşuşturma ve monotonluğun söz konusu olduğu günümüz yaşantısında, konut içinde monotonluk esnek donatılarla bozulabilmekte ve bu donatılar çok amaçlı kullanılabilir. Bir fiziksel konumun kolay ve çabuk değiştirilebilmesi, devingen donatı, kolay değişen duvarlar, perdeler gibi nesnelere tasarlanması, kişilere kolaylık sağlar. Donatıların mekâna yerleştirilmesi, birbirleriyle olan ilişkisi, renk, doku, biçim gibi unsurlar mekânın değişik şekillerde algılanmasına neden olur.



Görsel 5.3: İç mekân donanımı

Mekânlar, insanlar için oluşturulduğuna göre bir anlamda huzur ve refah ortamı olmak durumundadır. İçinde yaşanan mekânlar insana mutluluk verebilmeli, mekânda rahatlık ve güzellik ön planda olmalıdır.

Geleneksel Türk evlerinde dış mekâna olduğu kadar iç mekâna da önem verilmiştir. **Oda** konut içinde geçebilecek her türlü eylemi barındırabilecek niteliktedir (Görsel 5.4).

Donatıların portatif olması, mekânın çok amaçlı kullanılabilmesine olanak sağlamaktadır. Aynı mekânda oturma, yatma, yemek yeme ve temizlik eylemleri gerçekleştirilebilmektedir. Türk evinde oda kavramı birçok işlevle yüklü olup sabit ve hareketli donatılar bu işlevleri yerine getirebilecek şekilde seçilmiş ve kullanılmıştır.



Görsel 5.4 : Geleneksel Türk evi

Günümüz konutlarında mekânlar, içinde geçecek eylemlere göre bölünmüştür. Örneğin bir dinlenme mekânında donatıların rahat oturulabilir ve gerektiğinde uzanmaya elverişli olması; yemek odasında sadece yemek yeme eyleminin gerçekleştirilmesi, dolayısıyla mekânlar o eylemlere olanak sağlayacak şekilde döşenir (Görsel 5.5).



Görsel 5.5 : Günümüzde oturma odaları

Oturma düzleminin zemin etkisinden korunacak ve diz bükümünü karşılayacak kadar yükseltilmesi, omurgaya gelen baş ve kol yüklerinin başka yerlere aktarılması, dinlenmek için şarttır. Bunu karşılayacak elemanlar bağdaş kurulan sedirden başlayarak günümüz teknolojisinde yaratılan çok çeşitli kanepelere kadar gelmiştir.

Ferahlık veya genişlik, mekân içinde bir güzellik ölçütü değildir. Ferah mekân, yerine göre güzel olabilmekle birlikte her zaman güzel olarak algılanmayabilir. Aynı alandaki farklı biçimde döşenmiş yaşama mekânlarının güzel ya da çirkin olarak değerlendirilmesi, mekândaki donatıların seçimi ile doğrudan ilgilidir.

Diğer faktörlerle birlikte donatının stil, biçim, renk, doku ve malzemesi, o mekânın genel efekti üzerinde çok etkili görülmektedir. Donatıda güzellik ön planda tutulmalı, dolayısıyla donatılar çok iyi bir biçimde ve bilinçli olarak seçilmelidir (Görsel 5.6).



Görsel 5.6 : Ferah ve geniş mekân

Ergonomi (İş Bilimi)

Ergonomi, çalışmanın metotlu bir şekilde düzenlenmesi ve hem makinelerin hem de donanımın çalışan insanın yatkınlıklarına göre hesaplanması amacıyla yapılan inceleme ve araştırmaların tümüdür. Ergonomide belli bir amacı gözetmek, hareket, çevreyle etkilenme ve bütünlük gibi nitelikler vardır.

Ergonomi 2. Dünya Savaşı'ndan sonra insanın daha rahat, daha başarılı olabilmesi için yakın çalışma çevresinin standartlarını yükseltmeye yönelik araştırmaların yapıldığı, psikoloji, fizyoloji ve sosyal bilimlerin ara kesitine oturan disiplinler arası bir uğraş alanı olarak ortaya çıkmıştır. Bu dalın öncüleri olan İngiltere ve ABD'de, özellikle 1960'lar sonrasında çok önemli gelişmelere neden olacak sonuçlar elde edilmiştir.

İlk uygulamaları 1940'lara dayanan ergonominin başlangıcından günümüze kadar üç değişik fel-sefesi olmuştur. Önceleri **insanların makinelere uydurulması** düşüncesi savunulmuş, tüm ola-nak ve düzenlemeler bu temele dayandırılmıştır.

Son zamanlarda insan-bilim anlayışı egemen olup **sistem yönlü** görüş hakimdir. Sistem yönlü iş bilimsel tasarımların konusu, insan makine bileşimlerinin bir optimuma ulaştırılması, karıştıkları öz-gün yer ve zaman koşullarına bağlı biçimde çözümdür.

Ergonomi ya da Türkçe'deki deyimıyla iş bilimi, Türkiye'de oldukça kısa bir geçmişe sahiptir. Son yıllarda endüstri tasarımlarında ergonomi sık kullanılan bir sözcük olmasına karşın Türkiye'de, Batıdaki gelişmelerin hızını takipte güçlükler çekilmektedir.

İnsanın özellik ve yeteneklerinin araştırılması, ergonominin en başta gelen görevlerindedir. Bu araştırmalar iş ve insanın birbirlerine uyum sağlaması için gerekli olan koşulların yerine getirilme-sinde yardımcı olur. İnsanın değişken koşullar altında hangi zorlamalara maruz kaldığını ve özel yeteneklerini en iyi nasıl kullanabileceğini bulmak ve araştırmak ergonominin görevidir.

Orman ürünleri endüstrisi de gerek ahşap mobilya tasarımı gerekse yapıların iç düzenlemeleri açısınd ergonomiyle yakından ilgili olup ergonomik ilkelere uymak zorundadır. Donatı veya mobilya insana uygun tasarlanmamışsa insan vücudunun zarar görmesi kaçınılmazdır.

Ergonomi konuları arasında özellikle donatı tasarımı başlığı altında kullanılan malzemenin önemi fazladır. Ahşap malzeme her zaman tasarımcıların ilgisini çekmiş, beğenisini kazanmıştır.

Tarih boyunca ahşabın mobilya tasarımındaki önemi ve yeri bellidir. Renk ve doku açısından ah-şap malzemenin özellikleri, kullanıcıların her zaman tercihlerine neden olmaktadır.

İnsanlar doğal malzemeye psikolojik olarak daha olumlu bakmaktadırlar. Ayrıca insanla çevresi arasında söz konusu olan ısı alışverişi ahşap malzeme tarafından dengeli bir biçimde yapılmakta bu da ahşabın kullanıcılar tarafından daha sıcak olarak tanımlanmasına ve ahşabın ergonomi açısınd daha fazla önem kazanmasına imkân vermektedir.

Eski Mısır'a kadar gidildiğinde görülür ki ahşap donatılar gerek antropometrik ve gerekse estetik açıdan toplumların bugün ulaştığı standardı o zamanlarda sağlamışlardır. Bunun insanın başarısı kadar, ahşabın verdiği imkânlarda aramak gerekir.

Ergonomi açısından mobilyadan beklenenlerin tümü, ahşabın sahip olduğu özellikler tarafından karşılanabilecek niteliktedir.

5.1.2. Tarihsel Süreçlere Göre Klasik Mobilya Stilleri

Mimarlık sanatından soyutlanması mümkün olmayan mobilya sanatının zamandan binlerce yıl önce başladığını kanıtlayan örnekler bazı ülkelerdeki müzelerde rastlanmaktadır. İnsanlar tara-fından, önceleri rahat oturmak için ağaçtan ve taştan yapılan mobilyalar, diğer sanat dallarında olduğu gibi mimarının bir iç donatım aracı olarak antik çağdan günümüze kadar evrim geçirmiştir. Her ülkede olduğu kadar aynı ülkenin ayrı sanatkârları arasında da değişik yapımlar ve mo-deller ortaya çıkmıştır.

Gereksinimlerin çoğalması, yapı alet ve makinelerinin icadıyla da mobilya stil ve modellerinin geliş-mesi hızlanmış, sanatkârlar kendilerine özgü bir estetik, beceri ve düşünme kavramlarını mobilyaya aksettirmişler, yaşadıkları çağın yaşayış tarzı ve sanat üslubunu yansıtmışlardır (Görsel 5.7).



Görsel 5.7: Mobilya

İlk Çağ ve Mobilya Anlayışının Oluşması

Kültürel yapının temel göstergelerinden biri olan mobilya, farklı kültür, farklı işlev ve farklı zaman dilimlerinde, toplumların yerleşik hayata geçmeleriyle birlikte sadece barınmak ve zaruri ihtiyaçları karşılamak adına değil, sosyalleşmenin beraberinde getirdiği bir olgudur. Hayat tarzının şekillere dönüşen noktası olmuştur.

Oturma mobilyasının başlangıcı bilinmemekle birlikte Eski Mısır'dan Yeni Krallık Dönemi'ne kadar gerek ölçüsü gerekse biçimleri yönüyle günümüz oturma mobilyasıyla örtüşen özellikler gösteren örnekler bırakılmıştır. Mobilya tarihinde rastlanılan ilk örnekler, tamamıyla insanların ihtiyaçlarını karşılayacak yönde, işlevselliği ön plana çıkartacak şekilde yapılmıştır. İlk çağlarda insanlar, ağaç ve çamurdan yaptıkları eşyalardan önce taşa ve postlara oturlardı.

Ahşabın o dönemlere ait kullanım alanlarına ilişkin bilgiler, MÖ 4000'li yıllara ait kalıntılardan edinildi. O dönemlerde ahşap yapının kullanımı belgelenmiştir. Pek çok mobilya örneği günümüze kadar bozulmadan gelebilmiştir. Örneğin ilk iskemle Mısır'da bulunmuştur. Eski Mısır toplumları papirüs ve palmiye yapraklarından örülmüş yataklar kullanırken önceleri kaba hatlara sahip mobilya mantığında yapılmış eşyalar zamanla yerini özenle işlenmiş, çeşitli figürlerin kullanılmasına başlandığı ürünlere bırakmıştır.

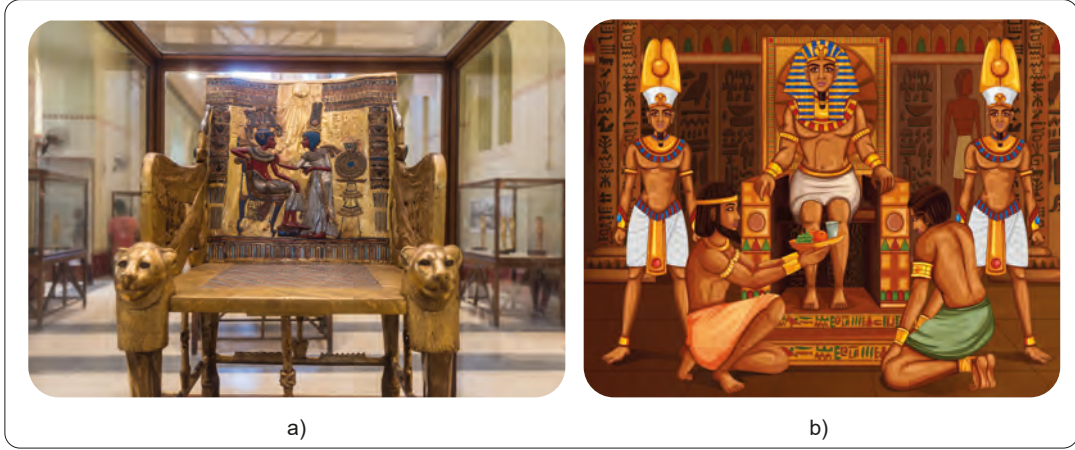
Sandalye ve mobilya tarihi Mısır'a dayandığı kadar, Mısır'ın sürekli etkileşim içinde bulunduğu coğrafya, Mezopotamya Bölgesi'nde de mobilya tarihinin izlerinden söz edilir. Söz konusu dönemde binanın kendisiyle bir bütün olarak tasarlanan sabit mobilyalar ve ev içindeki işlerde kullanılmak üzere tekerlekli mobilyalar dikkat çeker (Tabure, masa gibi).

Zaman içinde toplumda hiyerarşik düzenin yerleşmesiyle birlikte mobilyada yalnızca işlevsellik değil, prestij unsuru da aranmaya ve eklenmeye başlanmıştır. Oturma, yemek yeme, yatma gibi ihtiyaçları karşılamakla sınırlı olan eşyalar, toplum içinde ayrıcalıklı olmayı da simgeler hâle gelmiştir.

Gücü ve otoriteyi çağrıştıran aslan başlarının kullanılması, zenginliği sembolize eden altın kaplamaların kullanılması, mobilya üzerindeki işçilik, yontma ve kakmalar gibi. Bir toplumun sosyokültürel özlemlerini zaman ve mekâna uyarlayarak çağın teknolojiyle bağdaştırabilme süreci olarak görülen üslubun, zaman içinde değişime uğraması kaçınılmazdır.

İlk Çağ sanatı, yaklaşık MÖ 4000 yıllarında başlamakta ve Batı Roma İmparatorluğu'nun çöküş tarihi olan MS 476 yılına kadar sürmektedir (Görsel 5.8).

Mısır, Mezopotamya, Anadolu, Yunan ve Roma uygarlıklarının eserlerini simgeleyen bu çağ antik dönem olarak da adlandırılmaktadır.



Görsel 5.8 a, b: İlk Çağ'da mobilya örnekleri

Mısır Mobilya Sanatı (MÖ 2700-1075)

Günümüze kalabilen ilk mobilya örnekleri Eski Mısır'da görüldüğünden Mısır sanatı çok önemlidir. Mısır uygarlığından çok sayıda ahşap mobilya ve aracın kalmasının nedeni, kullanılan ahşap malzemenin kuru çöl ikliminde bozulmamasına bağlanabilir.

Eski Mısır uygarlığı, Eski Krallık (MÖ 2700-2200), Orta Krallık (MÖ 2050-1785) ve Yeni Krallık (MÖ 1557-1075) dönemlerine ayrılarak incelenmektedir (Görsel 5.9).



Görsel 5.9 : Mısır mobilya sanatı

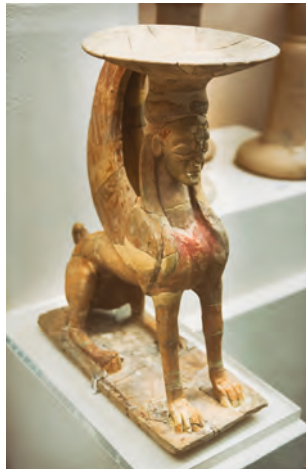
Eski krallığın başlarında önceleri basit yapılı, kare ayaklı, kemer destekli, genellikle deri ile kaplı katlanır tabureler, sonraları ve orta krallık döneminin başlarında yatak ve divanlardan esinlenilmiştir. Arkası parmaklıklı veya papirüs sapı ile örülmüş, boğa ve aslan ayaklı sandalyeler, işlenmiş ağaç malzemeden lifer ile bağlanmış kaba yapılı yataklar, tuvalet kutuları mobilya olarak kullanılmıştır.

Yeni krallık (MÖ 1557-1075) döneminde (Görsel 5.10) ise malzemeler özenle işlenmeye başlanmış ve ayaklarda aslan, fil, leopar motifleri ile boğa ayağı şekilleriyle süslemeye önem verilmiştir.



Görsel 5.10 a, b: Yeni krallık dönemi mobilya örnekleri

Yeni krallık döneminin sonlarına doğru sandalye yapımı çok gelişmiş ve günümüzün oturma mobilyalarına benzer sandalye ve koltuklar yapılmıştır. Eski Mısır'da dolap ve komodinin gibi mobilya türleri bilinmemektedir (Görsel 5.11, 5.12).

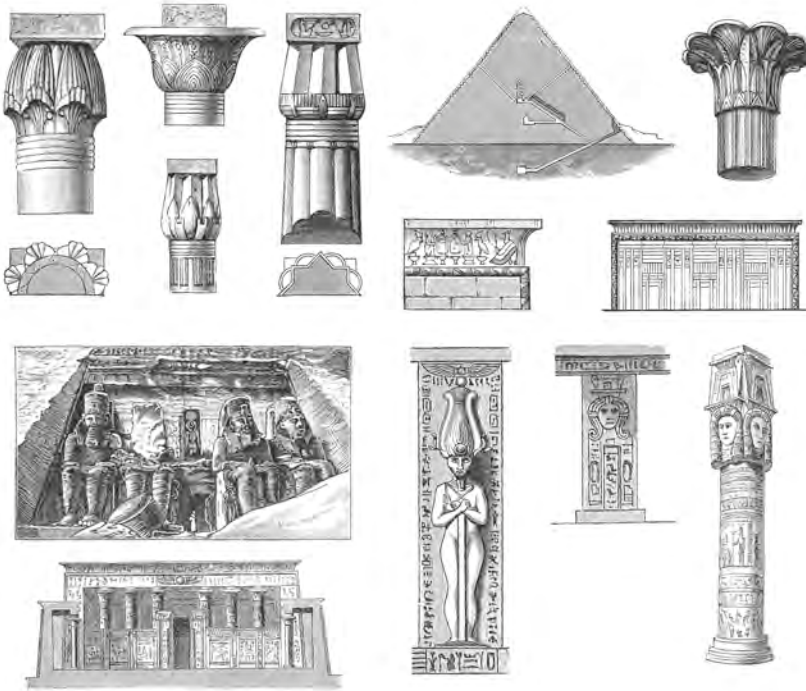


Görsel 5.11: Eski Mısır ev eşyası



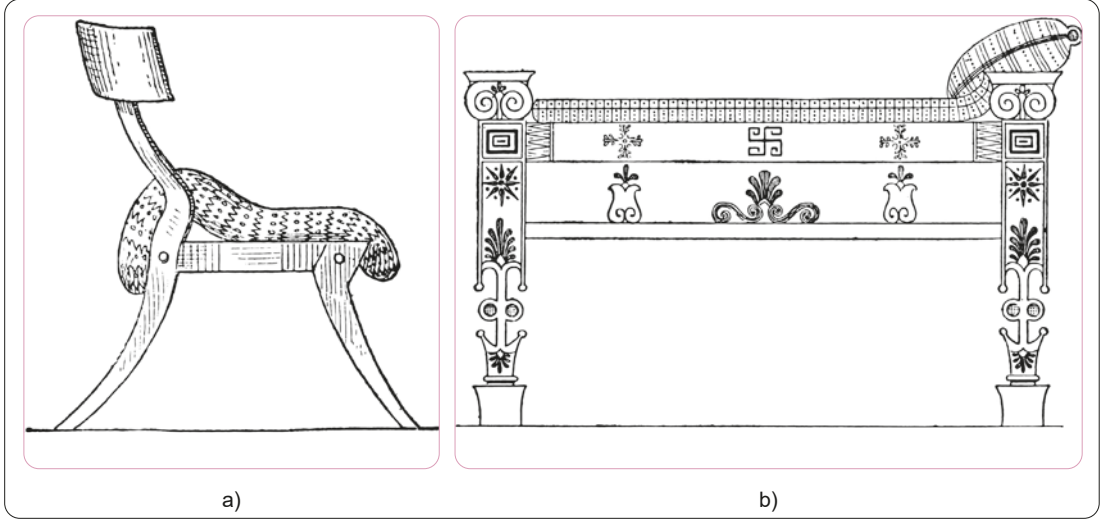
Görsel 5.12: Eski Mısır döneminden koltuk

Mobilya konstrüksiyonlarında bağlayıcı ve hareketli aksesuar olarak önceleri basit pimler, daha sonra ise basit menteşeler ve çiviler kullanılmış; geniş tablalar dar parçalardan kınışlı, kavelalı ve yabancı çıtalı olarak hazırlanmış; zıvanalı, kırlangıç kuyruğu geçmeli ve gönye burun birleştirmeler yaygın olarak uygulanmıştır (Görsel 5.13).



Görsel 5.13: Eski Mısır dönemi kalıntıları

Ağaç malzemedeki kusurlar yamanmış, çatlaklar özel macun ile doldurulmuş, yüzeyler boyanmış, kaplama kullanılmış ve lüks mobilyalarda abanoz ağacına altın ve gümüş ile kakmalar yapılmıştır. Rendenin bilinmediği, bunun yerine kum taşından yararlanıldığı bu dönemde marangozluk aracı olarak keser, balta, yaylı matkap, keski, tokmak, uç testere ve ağaçtan yapılmış tornalar, ahşap malzeme olarak da akasya, akçağaç, ilgin, ardıç, sedir ve servi kullanılmıştır (Görsel 5.14 ve 5.15).



Görsel 5.14 a, b: Ağaç malzemesi mobilya örnekleri

Mezopotamya Mobilya Sanatı (MÖ 4000-700)



Görsel 5.15: Mezopotamya mobilya sanatı

Fırat ve Dicle nehirleri arasında bulunan bölgede Sümerler, Akadlar, Elamlar ve Asurlar büyük uygarlıklar kurmuşlardır. Bu uygarlıkların mobilya ve eşyaları çok süslemeli olmalarına karşın, Mısır sanatındaki kadar dengeli ve uyumlu değildir. Ayrıca ahşap malzeme fazla kullanılmamış, metal aksesuarlara daha fazla önem verilmiş olup bu bölgede yapılan arkeolojik kazılarda çok sayıda heykel ve süs eşyası elde edilmiştir. İnsan figürlerine, bronz kelepçelere, sarmal metal süslere, mobilya ayaklarında aslan pençesi ve kozalak şekillerine rastlanmıştır (Görsel 5.16 ve 5.17).



Görsel 5.16: Ahşap sanatı



Görsel 5.17: Mezopotamya Dönemi görseli

Anadolu Mobilya Sanatı (MÖ 700-500)

MÖ VIII. yüzyılda İç Anadolu platosunda 200 yıla yakın hüküm sürmüş olan Frigya Krallığı'na ait Gordion Kral mezarında 1300 yıllarından itibaren devam eden kazılarda çıkarılan çok sayıda eşya arasında ağaç mobilyalar da vardır.

Kral mezarından çıkarılan mobilyalardan masa ve sehpa'nın tablaları cevizden, ayakları şimşirden (*buxus sempervirens* L), kakmalar ise güzel kokulu ardıçtan (*juniperus foetidissima* wild) yapılmıştır (Görsel 5.18).



Görsel 5.18: Anadolu'da mobilya sanatı

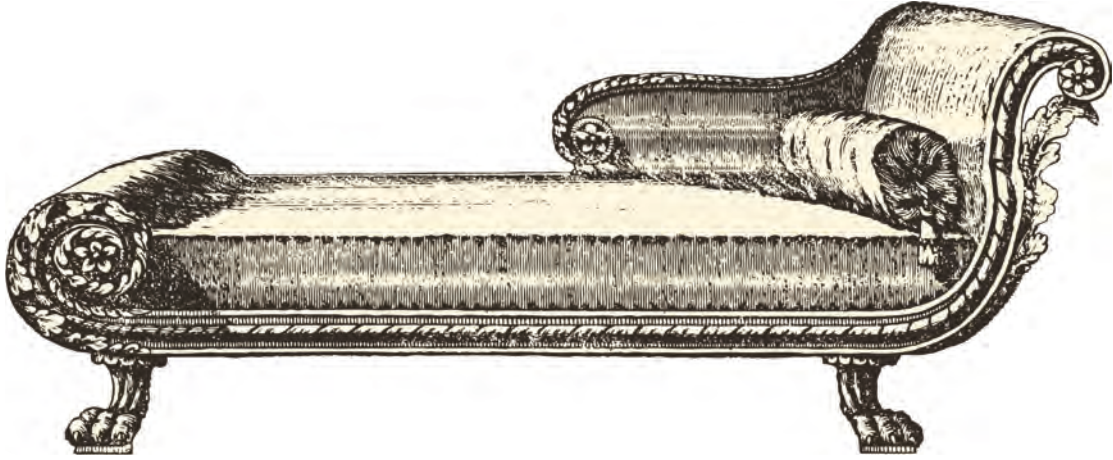
Yatakların platform ve uzantıları sedir (cedrus libani loud), köşe blokları porsuk (taxus baccatal.) taşıyıcılar ise porsuk ve şimşirdendir. Ağaç mobilyalarda bağlantılar aynı cins ağaçtan yapılan kavelalarla yapılmıştır. Mobilyada fonksiyon ve estetik birlikte düşünülerek sarı, sert ve yoğunluğu çok fazla olan şimşir ağacının dayanıklılığının yanı sıra onunla çok güzel kontrast oluşturan koyu renkli ceviz, ardıç ve porsuk kullanılmıştır. Kakmaların güzel kokulu ardıçtan yapılması hem güzel koku saçmakta hem de böceklenmeyi önlemektedir. Üç ayaklı masaların ayakları kavislidir. Şimşir üzerine yumuşak ağaç ardıçtan kakma yapılması da dikkat çekicidir. Yatakların sedir ağacından yapılmasının nedeni, kokusu ile parazit saldırılarına engel olmasındandır.

Yunan Mobilya Sanatı (MÖ 450-192)

Yapılan kazılara, görsellere ve Homeros'un İlyada ve Odessa destanlarından elde edilen bilgilere göre eski Mısır sanatının etkisinde kalan Yunan mobilyaları, tabure, masa, sandalye, yatak gibi oturma, yatma amaçlı genellikle basit, sıradan eşyalardır. Mobilyada ahşap malzemenin yanı sıra metal, özellikle bronz kullanılmıştır (Görsel 5.19 ve 5.20).



Görsel 5.19: Yunan mobilya sanatı sembolleri



Görsel 5.20: Yunan mobilya sanatı koltuk örneği

Yunan mobilya sanatında üç ayaklı sehpa, arkalı sandalyeler ve altın işlemler önemli olup özellikle sandalyelerdeki ölçü, oran ve biçimler günümüz sandalyelerine benzemektedir. Yunan Dönemi'nde mobilya sanatı yaşamla iç içe devam etmiştir (Görsel 5.21).



Görsel 5.21: Yunan Dönemi görseli

Roma Mobilya Sanatı-Kuvvet Çağı (MÖ 500-450)

Dönemin esas mobilya tipleri olan yatak-divan, sandalye, masa ve küçük sandıklara ek olarak duvar dolapları gelişmiştir. Açılıp kapanabilir tabureler, geniş divanlar, geniş ve uzun kolların dayanabildiği koltuklar önem kazanmıştır. Karyolanın ayakucu ile baş yastığı kaldırılmış, uyuma dışında oturma, dinlenme ve yemek amaçları için de kullanılmıştır.

Örülmüş koltuk kullanımında bugüne kadar örnek kalmamıştır. Ayakları tornalanmış ve kakmalar yapılmış masalar sadece yemek amacı için kullanılmış, diğer zamanlarda kanepenin altına sü-

rülmüştür. Tornalı ayakların Mısır mobilyalarından başlıca ayrıcalığı, yivlerdeki daralmanın kırılma inceliğine yaklaşmasıdır. Böylece mobilya hantallıktan kurtulmuştur.

Biklinium adı verilen iki kişilik yemek kanepeleri kalabalık törenlerde, bir tarafı servis için açık bulunmak üzere masanın üç yanına konmuştur (Görsel 5.22).



Görsel 5.22: Roma mobilya sanatı

Eski Yunan ve Roma'da eşyaların çoğu duvarlara asıldığından büfe, vitrin, dolap türünden mobilyaya rastlanmamakta, Orta Çağ'ın başlarına doğru raflı, kapaksız büfeler görülmektedir (Görsel 5.23).



Görsel 5.23: Eski Yunan mobilya sanatı

Roma sanatı Yunan sanatının bir uzantısıdır ve süsleme biçimi aynıdır. Mobilya kasaları genellikle ahşap, metal ve taş süslemeli, ayaklar gümüş ve fil dişi kakmadır. Mobilya yapımında tunç ve bronz da kullanılmıştır. Roma mobilyası Roma sanatının farklı ülkelerde değişik biçimde uygulanmasından oluştuğu için bir üslup bütünlüğü göstermez. Aşırı süsleme anlayışı mobilyaya da yansımış ve her mobilya anıtsal bir görünüm almıştır (Görsel 5.24).



Görsel 5.24: Roma mobilya örnekleri

Orta Çağ Sanatı ile Roman ve Gotik Dönem (MS 476-1550)

Roma sanatının devamı Roman sanatı ile bunu takip eden dinsel etkilerin ağır bastığı ve çağa daha çok damgasını vuran Gotik Sanatı olmuştur. Bunun yanında Bizans, Arap ülkeleri, Anadolu ve Uzak doğu ülkelerinde de mobilya ile ilgili örnekler görülmektedir (Görsel 5.25).



Görsel 5.25: Orta Çağ Sanatı

Orta Çağ, Doğu Roma İmparatorluğu'nun yıkılışı (1453) ile son bulmasına rağmen, Gotik sanatı bir süre daha etkisini sürdürmüştü ve Rönesans ile yeni bir sanat anlayışına yerini bırakmıştır.

Bizans Mobilya Sanatı (MS 527-1025)



Görsel 5.26: Bizans dönemi sanat eseri

Bizanslıların mobilya sanatı, Roma sanatının bir devamı olup daha sonra Doğu sanatının etkisi de görülmektedir (Görsel 5.27).



Görsel 5.27: Roma dönemi görseli

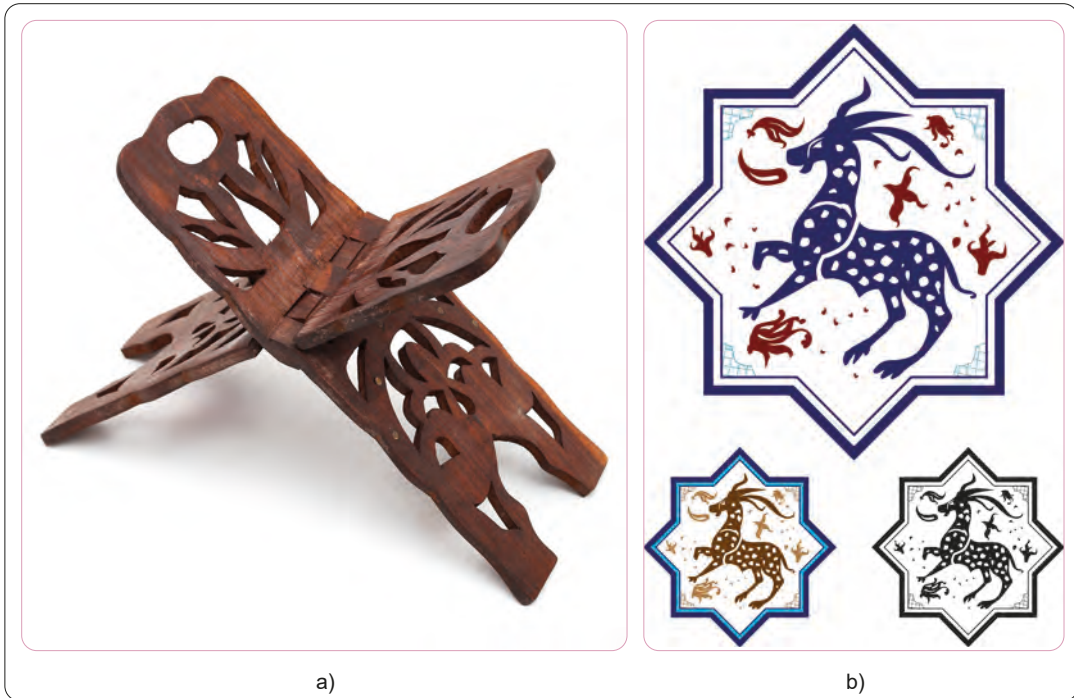
Mobilya biçimleri oldukça basit olmakla beraber, Doğu sanatının etkisinde kalması nedeni ile çok süslü bir görünümündedir (Görsel 5.28).



Görsel 5.28: Roma Sanatı

Türk Mobilya Sanatı (MS 1000-1400)

Antik Çağ'da kurulan Mezopotamya devletlerinde ve Hititlerde olduğu gibi mobilya örneklerine fazla rastlanmamaktadır. Türk devletlerinden özellikle Gazneliler de (X-XII. yüzyıl) dekoratif sanatlar çeşitlenmiştir (Görsel 5.29).



Görsel 5.29 a, b: Türk mobilya sanatı

Selçuklularda ağaç malzemedен yapılan eserler arasında titizce işlenmiş oyma ve kakmalı mihrap, minber, rahle, kapı ve pencereler görülmektedir (Görsel 5.30). İnsan ve hayvan görsel ve şekilleri yerine çiçek ve geometrik motiflere yönelmiştir. En karakteristik motifler birbirini kesen üçgen ve yıldızların oluşturduğu geometrik süslemelerdir.



Görsel 5.30: Ağaçtan yapılmış Selçuklu arması

Osmanlı'nın son dönemlerine kadar masa, sandalye, büfe, komodin gibi mobilya türlerinin geniş kullanımı görülmemiştir. Daha çok alçak sedirlere oturulmuş, yer sofralarında yemek yenmiş ve duvarların üst kısımlarına dizilmiş yarı kapalı raflar, ağaç malzemedен yapılmış gömme dolaplar kullanılmıştır (Görsel 5.31).



Görsel 5.31: Osmanlı Dönemi mobilya örneği

XIV. asırda Osmanlıda Edirne karı (Edirne işi mobilya) adı verilen değişik karakterde mobilya yapımına başlanmıştır. Özellikle sandık, rahle, kavukluk, yüklük kapakları tavan gibi ağaç malzeme üzerine boyalar ile süsler ve çeşitli motifler yapılmıştır. Yeni Çağ'ın başında Osmanlı saray ve konaklarında batıdan ithal edilmiş mobilyalar yer almıştır.

Orta Çağ Arap sanatında da mobilyaya az rastlanmakta, Endülüs'te arabesk süslemeli bazı kaneçeler, alçak masalar ve duvar rafları görülmektedir.

Roman Mobilya Sanatı (MS 1000-1250)

Roman sanatı (Görsel 5.32), Roma sanatının Batılı Hıristiyan ülkelerce benimsenmiş bir aşamasıdır. Daha çok dinî etkilerin ağır bastığı bu döneme ait zamanımıza kadar kalan mobilya sayısı çok azdır. Kalanlar ise genellikle kilise, saray ve şatolardadır. Bu nedenle konutlarda kullanılan mobilyaya pek rastlanmamaktadır. Konut içindeki mobilyalar dört ayaklı masa, bank, sandalye, açılıp kapanır tabure ve divan ile sınırlıdır. Konut mobilyaları basit ve kullanım amacına yöneliktir. Ağaç malzemenin işlenmesinde balta, testere, keski, matkap, çekiç ve XII. yüzyıldan itibaren de rende kullanılmaya başlanmıştır.



Görsel 5.32 a, b: Roman mobilya sanatı

Mobilyalar ağır, büyük ve şatafatlıdır. Tahtalar üst üste konup demir bantlar ve çiviler ile tutturulmuş, son zamanlarında ise çeşitli birleştirme şekilleri kullanılmıştır. Aşırı süsleme eğilimi nedeniyle mobilyalar fonksiyon amacını aşacak şekilde süslenmiş ve anıtsal bir görünüş almıştır. Roman mobilya sanatı, farklı ülkelerde değişik biçimlerde uygulandığı için bir üslup bütünlüğü göstermemektedir.

Dönemde ağaç malzeme olarak, Kuzey Avrupa'da meşe, Orta Avrupa'da ibreli odunlar, İtalya, Fransa ve İspanya gibi Akdeniz ülkelerinde ise ceviz ile kayın kullanılmaktadır (Görsel 5.33, 5.34).

Gotik Mobilya Sanatı (MS 1250-1550)

Orta Çağ'ın en belirgin stili olan Gotik sanatında yapılan oturaklı ve sağlam masif mobilyalarda, ağaç malzeme çok bol kullanılmıştır. Kalın torna ayaklar, kızak, kayıtlar ve masif tabla Gotik stilin taşra mobilyası sembolüdür.

Dönemin mobilyaları, Roman sanatı döneminde kullanılan, sandalye, bank, masa, sandık ve kilise dolapları dışında okuma rahleleri, açılıp kapanır masalar ve dolaplardır. Mobilya üretiminde bugün kullanılan marangozluk el aletleri basit şekilde kullanılmış, 1322 yılında Ausburg'da (Augsburg) hızarın bulunması ile tahtalar daha kolayca işlenebilmiştir.

Ağaç malzemenin birleştirme ve konstrüksiyon şekillerinin XV. yüzyıldan itibaren gelişmesi, hızarlarla ince tahtaların elde edilebilmesiyle Gotik dönemi mobilyası daha hafif, zarif ve zengin duruma gelmiştir (Görsel 5.35 a ve b).

Mobilyalarda bugün alışılmış birleştirme şekilleri uygulanmış olup Güney Almanya ve Alp bölgesinde masif ve çerçeve konstrüksiyon tarzı, kuzeyde ise ızgara konstrüksiyon daha yaygındır.



Görsel 5.35 a, b: Ağaç malzemeli gotik mobilya örneği

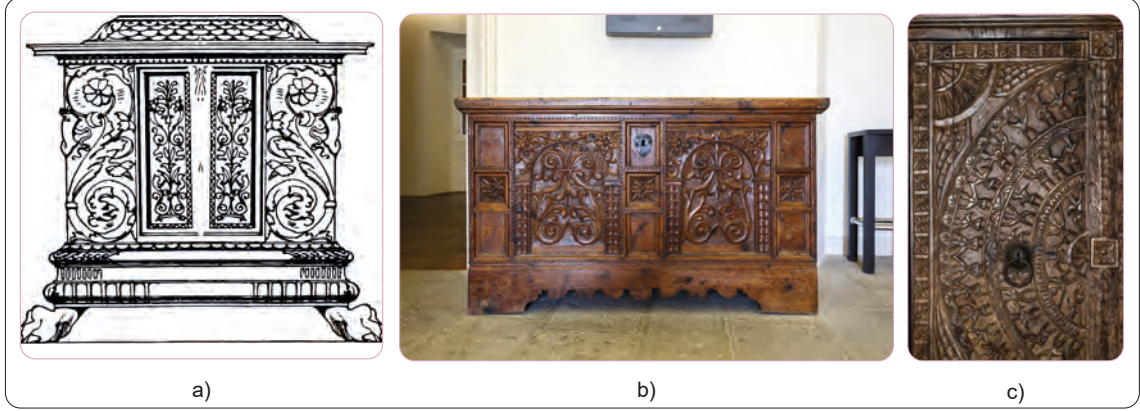
Ağaç malzeme olarak her ülkenin yerli ağaç türleri kullanılmakta ise de en çok kullanılan ağaç türü meşe olup bu nedenle Gotik mobilya çağına Meşe Çağı da denmektedir. XIV. yüzyılın sonlarına doğru Avrupa'daki Rönesans hareketi etkisiyle Gotik tarzı gerilemeye başlamıştır.

Rönesans Dönemi Mobilya Sanatı (MS 1500-1600)

Rönesans mobilya sanatı yaklaşık bin yıl süren Orta Çağ'ın derebeylik düzenine, ekonomik yapısına ve dine dayalı katı kültürel tutuma duyulan tepkiden doğmuştur. Bu dönemde bir ölçüde antik sanata dönüş görülürse de ölçülerde ve süslemede zarafet ve denge bulunmaktadır.

Rönesans Dönemi'nde her ülkede kendi bölgesel özelliklerine göre birbirinden oldukça farklı stiller geliştirmiştir. Rönesans'ın kaynağı olan İtalya'da mobilyada hızlı bir gelişme görülmüş, daha çok doğu süslemeciliğine dayanan oyma ve kabartma önem kazanmış, dolap kapaklarına yağlı boya ile gerçek bir tablo değeri taşıyan görseller yapılmış, marangozluk ikinci plana itilmiştir. Rönesans'ın kaynağı olan İtalya'da mobilyada hızlı bir gelişme görülmüştür. Rönesans mobilyaları, Gotik tasarımın geometri ve bitki örtüsü temalarını, İncil, mitoloji ve tarihten imgelere kaydirmiştir. Bununla birlikte insanların sanatlara olan ilgisini, heykelticiklerle süslenmiş sandalyelere, masa ayaklarına ve dolaplara süslü oyma yapmakla yeniden yansıttı. Rönesans ruhu tam ifadesini oymacılıkta buldu.

Felemenk Rönesans'ında çok ince ve nefis oyma işçiliği, İspanya'da Arap motiflerini Rönesans sanatıyla bağdaştırma çabası, Almanya'da ise daha yalın ve sağlam konstrüksiyona dayalı yapılara yönelmiştir. İngiltere'de Rönesans sanatı II. Henry stili diye adlandırılan ve bol geometrik motiflere ağırlık veren bir özellik göstermektedir (Görsel 5.36 a, b ve c).



Görsel 5.36 a, b, c: Rönasans Mobilya Sanatı

Sandıklar Gotik sanatında olduğu gibi bu dönemin de önemli mobilyalarıydı. XV. yüzyılın ikinci yarısından başlayarak olağanüstü gösterişli bir şekilde tasarlanan bu mobilyalara **kasone** adı verilmişti. Kasoneler büyük ve belirgin hatlı aslan pençesi biçiminde ayaklar üzerinde dururdu. Kapak üzerinde genellikle çerçeve içinde bir mermer tabla bulunurdu.

Bu dönemde meyve ağaç türleri kullanılmıştır. Yeni ve iyileştirilmiş el aletleri ile özellikle çeşitli rendeler ile köşelerde birleştirilen parçalara şekil verilmesi kolaylaşmış, XVI. yüzyılın başlarında kaplama kesme makinesinin bulunması, kaplama tekniğinin gelişmesini sağlamıştır.

100 yıl kadar süren Rönasans dönemi sonunda özellikle Avrupa'nın Katolik ülkelerde dinsel konuları etkileyici bir şekilde yansıtan, tümüyle eğri çizgilere ve bol figürlü biçim anlayışına dayanan Barok sanatı doğmuştur (Görsel 5.37).



Görsel 5.37: Barok mobilya sanatı

Barok Mobilya Sanatı (1600-1720)

Rönesans Dönemi sonunda (XVI. yüzyılın ilk yarısında) özellikle Avrupa'nın Katolik ülkelerinde dinsel konuları etkileyici bir şekilde yansıtan, tümüyle eğri çizgilere ve bol figürlü biçim anlayışına dayanan barok sanatı doğmuştur. Barok sanatı daha çok sarayın mutlakiyet tutumunun abartmalı bir ürünüdür. Rönesans'ın yüzeyde ince süslemeciliğine karşı, barokun amacı şaşırtmak ve göz kamaştırmaktır (Görsel 5.38 a, b, 5.39 a, b).

Barok mobilya sanatının başlıca özelliği üst görünüşlerde genellikle dairesel dönüşlü köşeler, ön ve yan görünüşlerde iç ve dış bükey yüzeyler, çok süslü ve kıvrımlı oymalar olarak özetlenebilir.



Görsel 5.38 a, b: Barok mobilya sanatı



Görsel 5.39 a, b: Barok mobilya sanatı

Barok sanatı Avrupa'nın Katolik ülkelerinde kolayca benimsenmiş, Fransa'da ise sosyal ve kültürel nedenlerle bir süre gecikmeyle sadeleşerek sarayın eğilimine dönük, kralların adları ile anılan Louis'ler dönemine geçilmiştir (Görsel 5.40).



Görsel 5.40: Roman mobilya örnekleri

XII. Louis stili mobilya (Görsel 5.41), gerçek Louis stillerine bir geçiş dönemidir. XIII. Louis stili, barok sanatının Fransa'da yeni bir anlayışla şekillenmesidir. Bu akım büyük ölçüde İtalyan ve daha sınırlı olarak İspanyol Rönesans'ından etkilenmiştir.



Görsel 5.41: XII. Louis Stili mobilya

Kapılara arabesk oymalar yapılmış, tavanlar çoğunlukla ceviz ağacı ile kaplanmıştır. Mobilya genellikle ağaç malzemedendir. Yatak tavanları sarmal ve tespit ayaklı sütunlar üzerine yerleştirilmiştir. Dolaplar, motiflerle süslü çekmecelere bölünmüştür. Bu dönemde kabine ve konsollar ilgi gören mobilya türlerindedir. İlk olarak elbise asılabilen dolaba da bu dönemde rastlanmaktadır

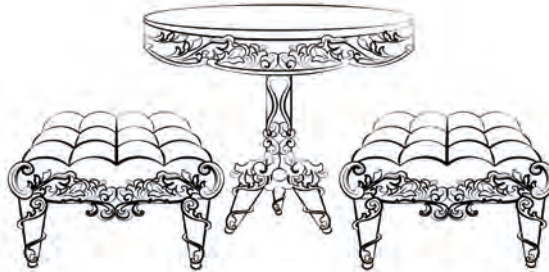


Görsel 5.42: Barok mobilya sanatı

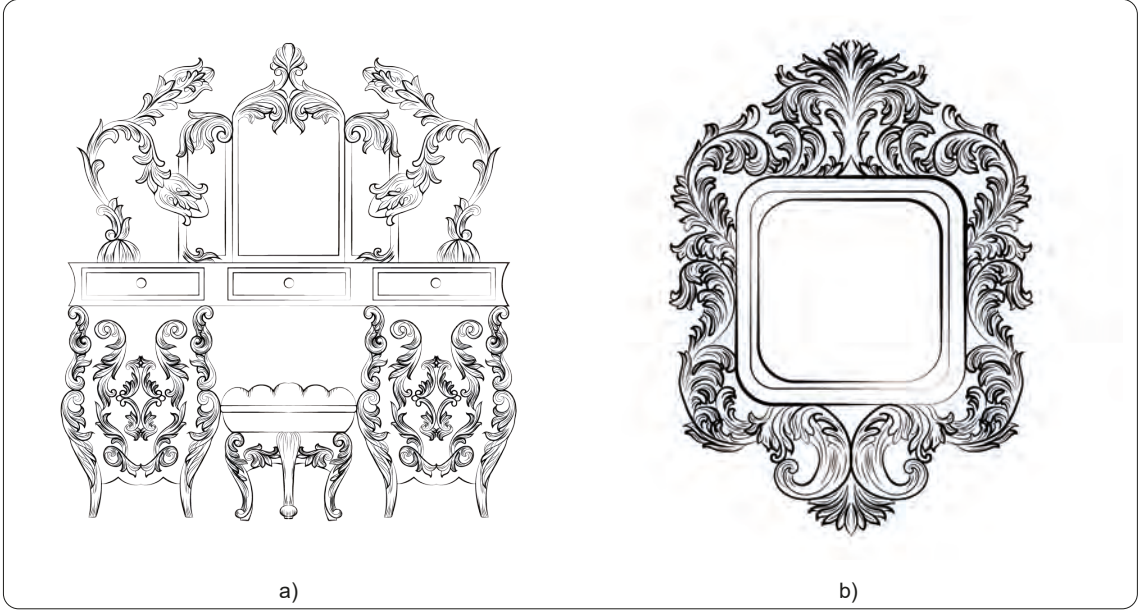
Barok mobilya sanatını (Görsel 5.42) temsil eden asıl stil, XIV. Louis'dir (1638-1715). Bu stildeki belli başlı özellik, oturma mobilyasındaki ayakların eğmeçli, arkalıkların yanlarda düz, üstte çoğunlukla simetrik taçlı, köşelerinin yuvarlak oluşudur. Ayakların üst kısmı kabartma yaprak oymalıdır. Kayıtların oymasında bazen simetri görülmemektedir. Arkalıkları yuvarlak okuma koltukları yaygındır. Yüksek arkalıklı koltuklar, kolçaksız sandalye ve tabureler bu dönemde yaygınlaşmıştır. En çok kullanılan ağaç türleri ceviz ve meşedir.

Rococo (Rokoko) Mobilya Sanatı (1729-1780)

Barok (XIV. Louis) ile rococo (XV. Louis) stili arasında **Regence stili** geçiş dönemini oluşturmaktadır. Rococo üslubu ilk olarak Fransa'da XV. Louis döneminde benimsenmiştir. Rococo, karışık ve dolambaçlı çizgiler, kabartmalı yüzeyler, derin oymalar, canlı ve kontrast renkler ile göz kamaştıran bir üslup olarak mobilyaya yansımıştır. Duvarlar çok ince oymalı lambriyerler ile kaplanmıştır. Mobilya yüzeylerine gül ağacından kakma çiçek süsleri, lake üzerine boya ile uzak doğu konuları işlenmiştir. Karyolaların yanına komodin, tuvalet masası ve değişik boyda masalar konulmaktadır. Kolçakları kumaşla kaplı divanlar, berjer koltuklar, merkez ve şezlonglar bu dönemde ortaya çıkmıştır. 1750 yıllarına doğru Osmanlı denen sedirler, iki baş uçlu hasır örgülü kanepedivanlar (turkuvaz) moda olmuştur (Görsel 5.43).



Görsel 5.43: Rococo mobilya sanatı



Görsel 5.44 a, b: Louis stili mobilya örnekleri

XV. Louis stili mobilyanın (Görsel 5.44 a ve b) özellikle koltuk ve sandalyeleri günümüzde de çok beğenilen ve uygulanan tiplerdir. Ölçü, biçim ve süsleme bakımından son derece dengeli ve uyumlu görünüşü bulunmaktadır.

Rococo stili mobilyada oyma, kabartma ve taçlar simetrik olup koltuk, kanepeler, sandalyelerde oturma ve arkalık yüzeyleri için özel kumaşlar dokunmuştur.

Mobilyanın ayakları eğmeçli ve kenarları fitillidir. Ayak sırtları çoğunlukla yaprak ve bazen de çiçek kabartmalıdır. Kayıtlar, ayak eğmeçli ile köşe yapmadan geniş bir yayla birleşir. Ön ve yan kayıtların ortasında simetrik taçlar bulunur. Kolçaklar üç yönden de eğmeçlidir. Kolçak üstleri hafif dolgunlukla kumaşla kaplanmıştır. Arkalıklar yanlarda ve üstte uyumlu eğmeçlerle şekillenir. Arkalık ortasında çoğunlukla simetrik bir taç bulunur. Ağaç malzeme olarak Barok Dönemi'nde kullanılanların dışında gül ağacı ve palisander kullanılmıştır (Görsel 5.45 a ve b).



Görsel 5.45 a, b: Rococo stili mobilya örnekleri

Günümüz mobilya yapımında barok ve rococo stillerinin yukarıda belirtilen çok abartmalı ve yüksek maliyetli biçimlerinin uygulanması ekonomik nedenlerle güç olduğu için daha çok XV ve XVI. Louis stillerinin sadeleştirilmiş biçimleri **Klasik Mobilya** olarak adlandırılmaktadır.

XVIII. yüzyılın sonlarına doğru Avrupa ülkelerinde, ekonomik nedenlerden ötürü, daha yalın mobilya tipleri aranmaya başlamış, bunun sonucunda öncelikle Fransa ve İngiltere’de olmak üzere **Neoklasizm** diye adlandırılan Yeni Çağ’a ait stiller gelişme göstermiştir.

Yeni Çağ (Neoklasik) Mobilya Sanatı (MS 1770-1850)

Yeni Çağ’da barok ve rococo’nun gösterişli görünüşüne tepki olarak doğan mobilya tiplerinin yapılmasında Fransa’da XVI. Louis, Directoire, Empire, Louis Philippe; İngiltere’de Queen Anne, Dört büyükler denen Chippendale, Adam Hepplewhite, Sheraton, Georgian (Corcın) I, II ve III ile Almanya’da Biedemeier stilleri görülmektedir.

Louis Stili (Zopf Stili) (1774-1793)

Bu stilde XV. Louis stiline (Görsel 5.46) çok kıvrımlı, süslü ve asimetrik biçimleri terk edilerek düz çizgili, dik açılı biçimler getirilmiştir. Köşeler keskin olmayıp hafif ve yalındır. İncelen ölçüler, uyumlu süslemelerle zarif bir bütünlük sağlamaktadır.



Görsel 5.46: Louis stili mobilya örnekleri

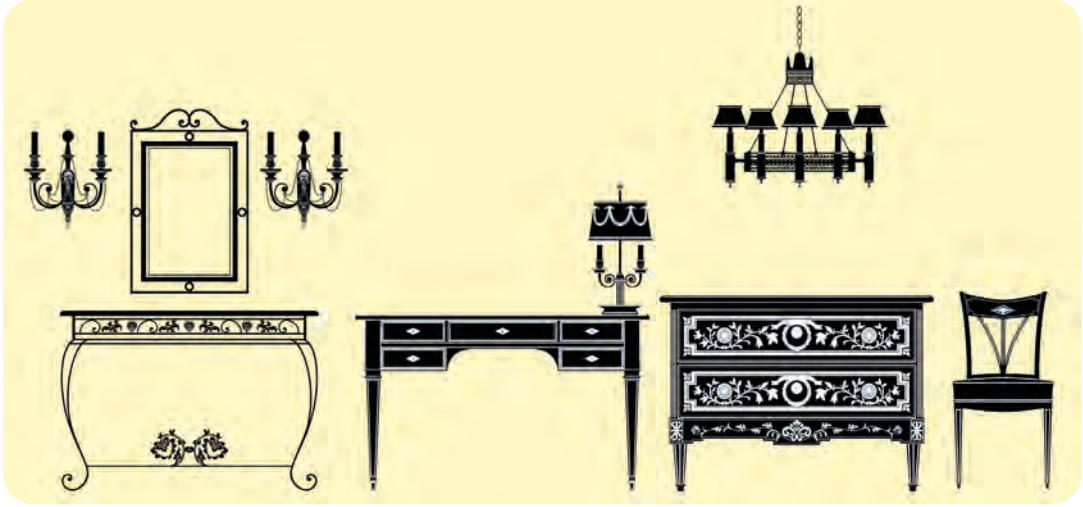
Mobilya ayakları genellikle aşağı doğru daralan silindirik şeklinde olup boyuna oluklara sahiptir. Ayak üstleri kare kesitli olarak bitmektedir.

Sandalye ve koltukların arkalıkları dolu veya kalp, kupa biçimindedir. Dolu arkalıkların üzerinde çoğunlukla simetrik taç bulunmaktadır. Oymalar derin değildir. Ağaç kakmacılığı yapılmakta, ölçüler dayanım limitine kadar indirilmektedir.

Süs motifleri olarak çiçekler, meşe ve defne yaprakları, oluk, ok, yay, meşale, başak ve koçanlar kullanılmaktadır. XVI. Louis stili, diğer Louis stilleri gibi günümüzde klasik mobilya olarak geniş kullanım alanı bulmaktadır.

Directoire (Messidor) Stili (1750-1830)

Directoire stili mobilyanın başlıca özellikleri, kare görüntülerin ağır basması, sandalye ve koltuk arkalıklarının çok yalın ve az eğmeçli yapılmasıdır. Kolçak uçları kare biçiminde bitmekte, az miktarda süsleme motifleri bulunmaktadır (Görsel 5.47).



Görsel 5.47: Directoire stili mobilya örneği

Fransa'da, XVI. Louis stilinden Empire stiline dönüşümde bir ara dönemi oluşturmuş olan Directoire stili, aynı yıllarda İngiltere'de gelişen Adam Stili ile bağdaşmıştır.

Queen Anne Stili (1665-1714)

Fransa'da XVI. Louis döneminde, klasik mobilyadan neoklasik akıma geçilirken İngiltere'de Queen Anne stili gelişmiş, daha sonra **dört büyükler** diye adlandırılan İngiliz neoklasik mobilyasının aslını oluşturan stillere geçiş dönemi olmuştur (Görsel 5.48 a, b).



Görsel 5.48 a, b: Queen Anne Stili

Queen Anne stilinde ayaklar XV. Louis stili ayakların bir benzeridir. Yalnız üstlerindeki kabartma ve oymalara ilk yıllarda bir ölçüde yer verilmişse de sonradan bu süslemeler tümüyle kaldırılmıştır. Kayıtlardaki dekupe biçimlendirmeler çok sadedir. Yalnız ayak eğmecine uygun form verilmiş, bazı işlerde kayıt altları düz olarak hazırlanmış, eğmeçli ayağa geçişte köşelere bir takoz konulmak suretiyle uyum sağlanmıştır.

Sandalye ve koltuklarda arkalıklar, arka ayağın uzantısı olarak hafif bir iç bükey eğmeçle yükselmiş, üstte çeyrek daire şeklinde arka kayıtlarla birleşmiştir. Arkalık ortası çoğunlukla kupa benzeri tek bir dikey parça ile bölünmüş, parçanın ortasına bazen dekupe oyma yapılmıştır (Görsel 5.49).



Görsel 5.49: Queen Anne sandalye stili

Georgian (C orciyan) Stili (1714-1820)

Yaklaşık yüzyıl sürmüş olan bu stil, sadeliği, zarafeti, sürekli üretime yatkınlığı ile günümüzde de uygulanan belli başlı dört mobilya stiline (Chippendale, Adam, Hepplewhite ve Sheraton) ortaya çıkmasını sağlamıştır (Görsel 5.50).



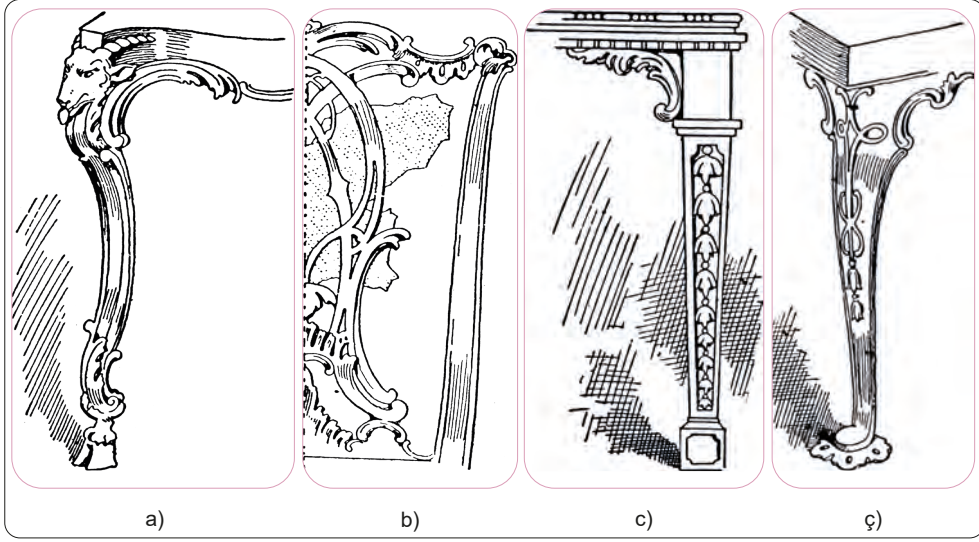
Görsel 5.50 : Georgian Stili

Bu döneme İngiltere'de **Altın Dönemi**, maun ağacı çok kullanıldığı için **Maun Dönemi** veya **Dört büyükler Dönemi** gibi adlar verilmektedir.

Dört Büyükler Dönemi (1718-1806)

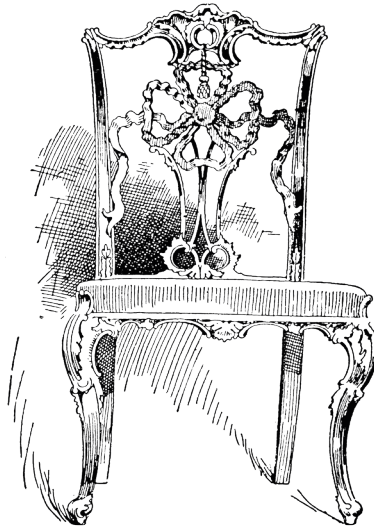
Thomas Chippendale (1718-1779)

Chippendale stili (Görsel 5.51 a, b, c, ç), Queen Anne stiline bir uzantısıdır. Mobilya çeşitleri artmış, büfelerin yerine uzun konsollar ortaya çıkmış, kabineler vitrinli, raflı ve çekmeceli olarak kombine bir yapıya kavuşmuştur.



Görsel 5.51 a, b, c, d: Chippendale stili

Ayaklar önceleri eğmeçli (kivrık) ve süslü, daha sonra düz ve yalın bir biçim almış, küçük tip masalar çoğalmıştır. Chippendale stili önceleri etkilendiği İngiliz-Fransız ve Çin üsluplarına göre İngiliz Chippendale, Fransız Chippendale ve Çin motiflerinin İngiliz ölçülerine göre düzenlendiği Çin Chippendale diye üçe ayrılmış, sonradan gerçek formunu bulunca bu durum da ortadan kalkmıştır (Görsel 5.52).



Görsel 5.52: Chippendale stili sandalye örneği

Chippendale stili sandalyelerde ön ayaklar dikey konumlu, düz ve kare kesitlidir. Alt destek kayıtları çoğu kez yanlara konulmuş, ortadan bir ara kayıtle bağlanmıştır. Bu stilde konstrüksiyon sağlamlığına biçim kadar önem verilmiştir.

George Hepplewhite (?-1786)

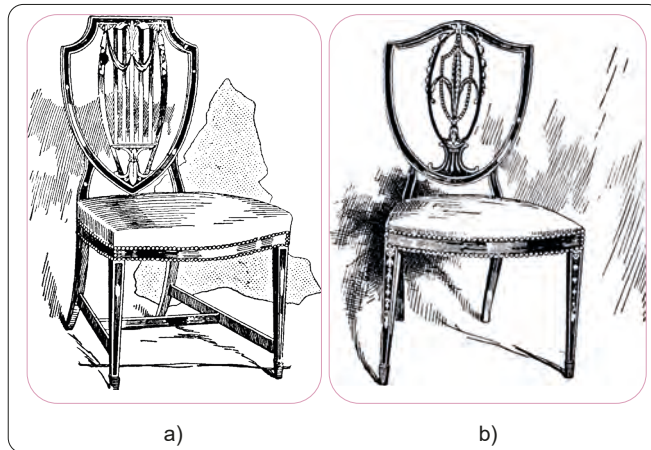
Hepplewhite mobilya, Chippendale mobilyadan daha yalın ve basit, ölçüleri daha dar ve ince, orantıları ve eğmeçleri daha uyumlu, süsleri ölçülü ve zariftir. Hepplewhite mobilyada işlev ve estetik aynı derecede önem taşımaktadır (Görsel 5.53).



Görsel 5.53: George Hepplewhite mobilya

Yandan düşer tablalı büyüyen masalar ilk olarak bu stilde görülmektedir. Kanepeler altı ya da sekiz ayaklı olup oturma yüzeylerine döşemeden sonra ayrı bir minder konulmuştur. İncelik ve zarafet Hepplewhite stili mobilyanın en belirgin özellikleridir. Ayaklar dayanma limitine kadar varan inceliktedir. Genel çizgiler son derece zarif ve ölçülüdür.

Hepplewhite mobilya daha çok sandalyeleri (Görsel 5.54 a, b) ile diğer stiller arasında ün yapmıştır. Günümüzde de bu stilin yemek odası takımları ve sandalyeleri yaygındır.



Görsel 5.54: George Hepplewhite sandalye örnekleri

Sandalyelerde arkalıklar oturma bölümünden ayrı olup şilt, kalkan, yürek ve org şeklindedir. Arkalık içleri kupa, fiyonk, defne dalı, buğday başağı, deve kuşu biçimli dekupe parçalar ile süslüdür. Arka ayaklar hafifçe geriye doğru eğik, ön ayaklar ise çoğunlukla dikey konumlu, kare ya da daire kesitli olup tabanda trampet sopası biçiminde topukludur. Kolçaklar geniş eğmeçli ve arkalık köşesi gibi dirseklidir.

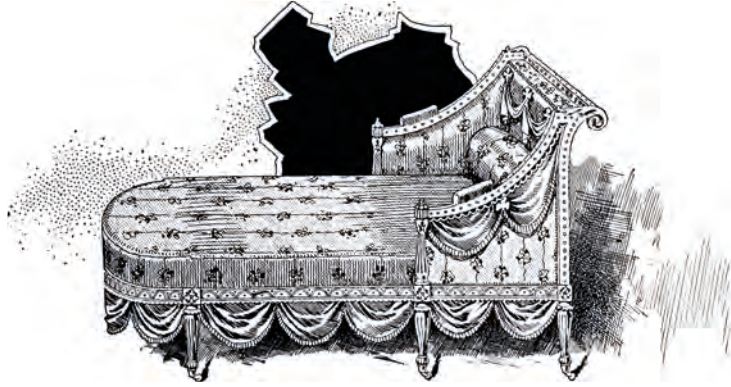
Robert Adam (Rabit Edim) (1728-1792)

Robert Adam stili mobilya hafif ve zarif, ayakları düz veya eğmeçli olup antik motiflerle süslü, klasik detayları özenlidir. Adam stilinde ölçülerdeki incelik kadar motiflerde de ince nakışlar geçerlidir. Ayak tabanları blok topuzlu veya dışa doğru az eğmeçlidir.

Kanepelerdeki elips arkalıklar, nakışlı dikey çubuklar, eğmeçli kolçaklar ve silindirik-konik ayaklar bu stili karakterize etmektedir. Kitap dolabındaki camlar vitraya benzetilerek ağaç veya pirinçten yapılmış çubuklar vasıtasıyla cama üstten konulmuş çerçeve kafesler ile bölümlere ayrılmıştır.

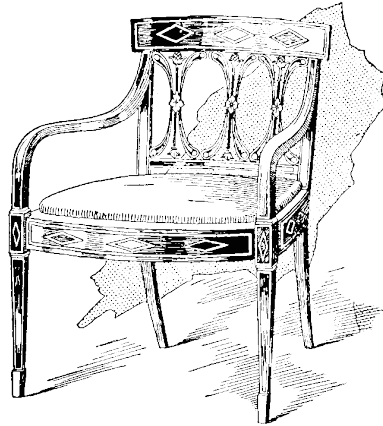
Thomas Sheraton (1751-1806)

İngiliz mobilya tarihinde XVIII. yüzyıl sonuna ismini veren Sheraton'un ilk mobilyaları Adam ve XVI. Louis'den izler taşımaya karşın genel ölçüleri daha küçük ve düz çizgileri daha çoktur (Görsel 5.55).



Görsel 5.55: Thomas Sheraton mobilya örneği

Bu mobilya tipinin başlıca özellikleri yaylarla doğruların köşe yaparak birleşmesi, ayakların daha incelmış olması, kolçakların S şeklinde bükülmesi, oturma bölümlerinin ve diğer mobilya tablalarının dairesel yapılması, arkalık üst kayıtlarının düz veya köşelerde içbükey olmasıdır (Görsel 5.56).



Görsel 5.56: Thomas Sheraton sandalye örneği

Sheraton stiline sandalye ve koltuk arkalıklar az veya çok oturma bölümünden yukarıdadır. Arkalıkların dolgularında genellikle lir, marul yaprağı, çok boğumlu dikey silindirik çubuklar ve değişik geometrik süslemelere yer verilmiştir.

Empire Stili (1801-1814)

I. Napolyon döneminde Fransa'da başlayıp gelişmiş ve Avrupa'ya yayılmış olan Empire sanatı, bir anlamda antik sanatın, çağın anlayışına göre yenileştirilmiş şeklidir (Görsel 5.57 a, b, 5.58).



Görsel 5.57 a, b: Empire stili mobilya örnekleri



Görsel 5.58: Empire stili mobilya örnekleri

Empire sandalye ve koltuklarda ön ayaklar daire veya kare kesitli olarak genellikle düzdür. Ayak yüzeyleri dışa doğru hafif eğmeç almaktadır. Tabanda pabuçlar top veya aslan pençesi biçiminde şekillenmektedir. Arkalıklar sırta uygun eğimdedir. Üst kayıt Yunan sanatı tipindedir. Kolçak destekleri çoğunlukla sfenks, kuğu kuşu veya kartal kanadı şeklinde olup aynı şekillere masa ve dolap ayaklarında da rastlanmaktadır. Bu stilin en belirgin özelliklerinden birisi de çoğunluk kolçakların silindirik olması ve ön ayakla çok uyumlu bir şekilde birleşmesidir.

Ağır, kübik ve masif olan Empire mobilyada oymalar yüzeysel ve kabacadır. Kısa ayaklar üzerine oturtulmuş divan ve tabureler, Yunan feneri taşıyan sehpa, yeşil mermer tablalı ağır konsollar ve yuvarlak masalar, kayıt ve anıt biçimli yataklar, bu stilin en yaygın özelliklerindedir. Empire Stili döneminde ilk defa maun ve gül ağacı birlikte kullanılmıştır. Empire stili çok kısa devam etmiş olup Napolyon'un iktidardan düşmesinden sonra hemen kaybolmuştur.

Louis Philippe Stili

Mobilya sanatında başlı başına bir üslup bütünlüğü göstermeyen Louis Philippe stilinde önceleri Gotik sanatının bir tür sadeleştirilmesi olan yeni Gotik denilen bir akım başlamış, çalışmalar daha çok sarkaçlı ağaç mobilya duvar saatleri gibi ev eşyalarına yönelik kalmıştır (Görsel 5.59 a ve b).



Görsel 5.59 a, b: Louis Philippe Stili mobilya

Biedemeier Stili (1815-1850)

XIX. yüzyılın başlarında Almanya'da doğmuş, Yunan ve Roma sanatından etkilenmiş bu stil, Empire stilinin bir uzantısıdır (Görsel 5.60 a ve b).



Görsel 5.60): Biedemeier Stili mobilya örnekleri

Biedemeier mobilyada ilk defa tamamlayıcı mobilyaya ve tam oturma odası takımına rastlanmaktadır. Konstrüktif bakımından çerçeve konstrüksiyon hâkim olup cam da sık sık kullanılmaktadır. Dolapların içi ve camların arkası renkli kâğıt ve kumaşlar ile kaplanmaktadır. Mobilyaların rengi açık olup kiraz, maun, dişbudak ve huş en sevilen ağaçlardır.

Sandalyeler Yunan sanatı etkisinde olup rahatlık, uyum ve denge gibi nitelikleri nedeni ile günümüzde de uygulanan tiplerdendir.

Yakın Çağ Mobilya Sanatı, Yenileşme Dönemi (MS 1789-1900)

1789 Fransız Devrimi'nden itibaren Yakın Çağ'ın ilk yüzyılında mobilya alanında yeni bir üslubun yaratılmasından çok eski üslupların yenileştirilmesine ve konstrüksiyon tekniklerine ağırlık verilmiştir. Bu nedenle XIX. yüzyıl mobilya çalışmaları modern stile geçiş veya yenileşme dönemi olarak nitelendirilmektedir.

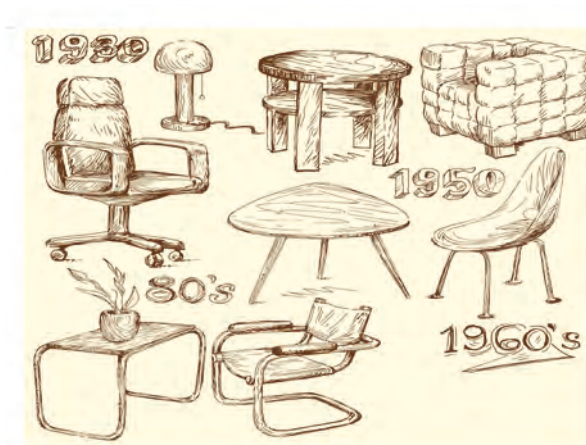
XIX. yüzyılın ortalarına doğru ağaç işleme makinelerinin bulunuşu ile o döneme kadar yalnız saray ve çevresine dönük mobilya gereksinimi, sosyal değişimler ve ekonomik gelişmeler nedeniyle geniş halk kitlelerine yayılmaya başlamıştır.

Genel olarak **Taşra Mobilyası** diye adlandırılan bu mobilyalar Almanya'da **Bauer**, Fransa'da **Provincial** gibi adlar almıştır. Bu tip mobilyalar geçmiş stillerden izler taşırsa da sadeleşme eğilimi ağır basmaktadır. Genellikle oyma ve kabartmalar tümden kalkmış, ayaklar düz ya da eğmeçlidir. Süslemede birkaç aplik çitası yeter bulunmuştur.

Yakın Çağ'da yenileşme döneminin en geniş çalışmaları Almanya'da gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar çağın mobilyasını gerek şekil ve gerekse konstrüksiyon yönünden etkilemiştir. Bu tip rustik mobilyalar günümüzde de özellikle dağ otelleri, av köşkleri, turistik amaçla dekore edilmiş tarihi yapılar ve şatolarda kullanılmaktadır.

XIX. yüzyılın ortalarına doğru makine sanayiinin gelişmeye başlaması, özellikle Avusturya, Fransa ve İtalya'da sürekli üretim mobilyası olarak **Hezaren** sandalyelerin yapımına başlanmıştır. Hezaren bir tür bambu ve Hint kamışının adı olup yerlilerce bu kamışlardan bükülerek ve ağaç lifleriyle örülerek yapıldığı için bu adı almış olması düşünülebilir. Aynı yöntem günümüzde de çok tutulan hasır sandalye ve koltuklara uygulanmaktadır (Görsel 5.61).

Hezaren sandalye önce tornada yuvarlatılan çubukların buharla yumuşatılarak kalıplarda istenen ölçü ve formda bükülmesiyle elde edilmektedir. Bu parçalar cıvata ile birbirine bağlanmakta, oturma kısmı ve arkalık, kontrplak veya sıırım ile örülerek kapatılmaktadır. İlk fabrikasyon bükme mobilyayı Avusturyalı Michael Thonet (1840) yılında gerçekleştirmiş ve 1841 yılında patentini Fransa, İngiltere ve Belçika'ya da satmıştır.



Görsel 5.61: Yakın Çağ mobilya sanatı

5.1. UYGULAMA KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ

Görev: Bu uygulamada sizden klasik mobilya çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Klasik mobilya örnek ayak ve kayıt çizimleri çalışması için araç gereceni hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Verilen örnek çizimlere bakarak el ile üzerinden geçerek formları ortaya çıkarmak için elinizi alıştırmınız.
5. Uygulamada verilen resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemle fazla bastırmadan çiziniz.
6. Formları çizdikten sonra görünüm için ağaç deseni ve resim üzerinde değerleri (açık, orta ve koyu ton) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

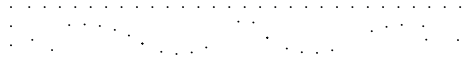
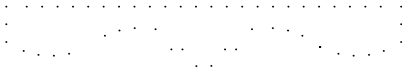
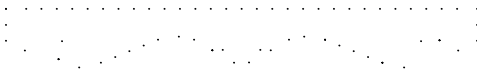
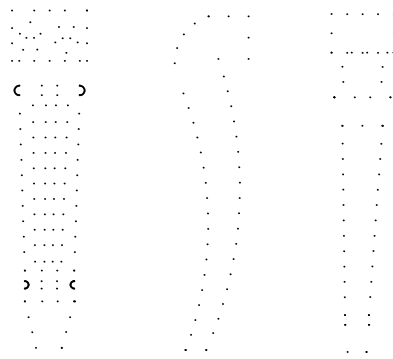
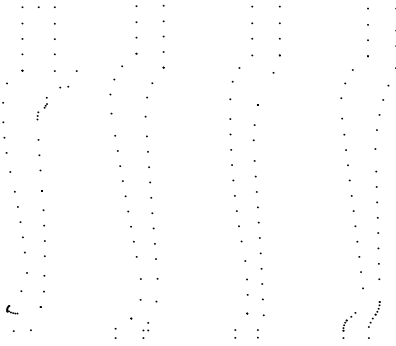
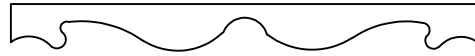
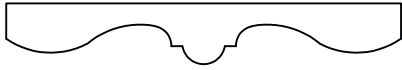
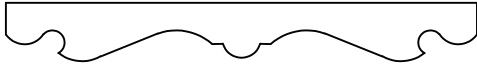
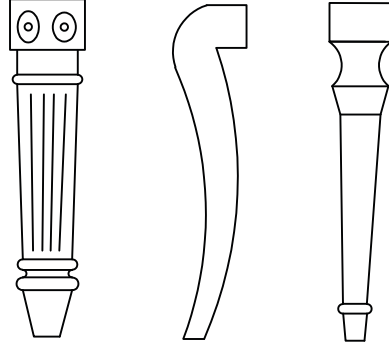
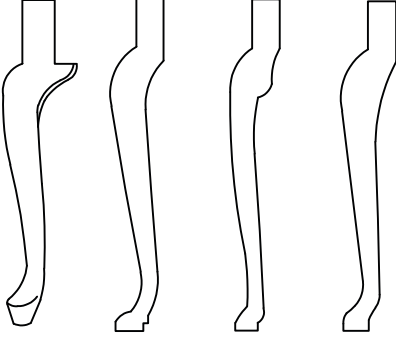
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Bu işlemle resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla duygu ve düşüncelerinizi paylaşınız.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

5.1. UYGULAMA

Aşağıda örnekleri verilen klasik ayak ve kayıt çizimlerini noktali yerlere yapınız.

KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

5.1. UYGULAMA KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Klasik mobilya ayak-kayıt formlarını sürekli ince çizgi ile tamamladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Klasik mobilya formlarını sürekli ince çizgi ile desen tarama yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Klasik mobilya formlarını gölgelendirme ve süsleme çalışması yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Çalışmalarında stillere ve formların uygunluğuna dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Çalışmalarda desen yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Çizim tamamlamak için anahat çizgilerini kalınlaştırma yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

5.2. UYGULAMA KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ

Görev: Bu uygulamada sizden klasik mobilya çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Klasik mobilya çizim çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Verilen örnek çizimlere bakarak el ile üzerinden geçerek formları ortaya çıkarmak için elinizi alıştırmınız.
5. Uygulamada verilen resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemle fazla bastırmadan çiziniz.
6. Resmi çizdikten sonra görünüm için ağaç deseni ve resim üzerinde görünüm değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizdiğiniz mobilyaya kulp çiziniz ve ayna taramasını yapınız.
8. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
9. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

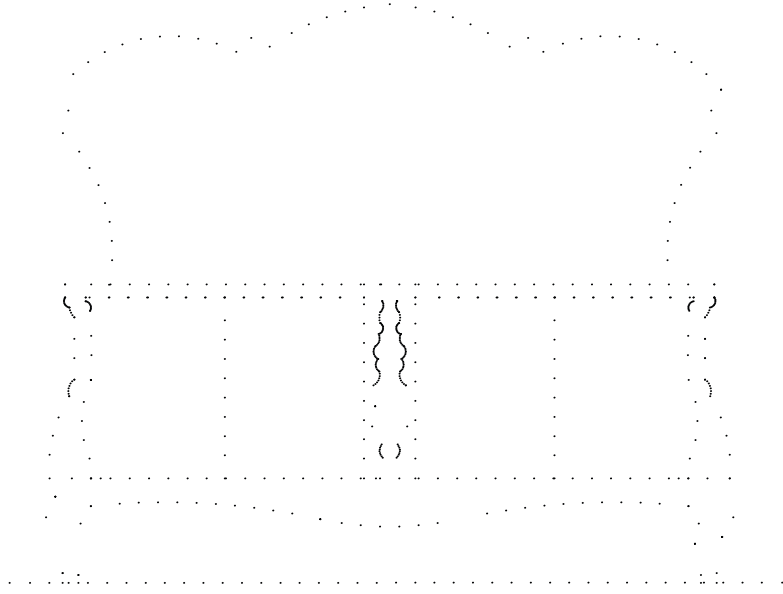
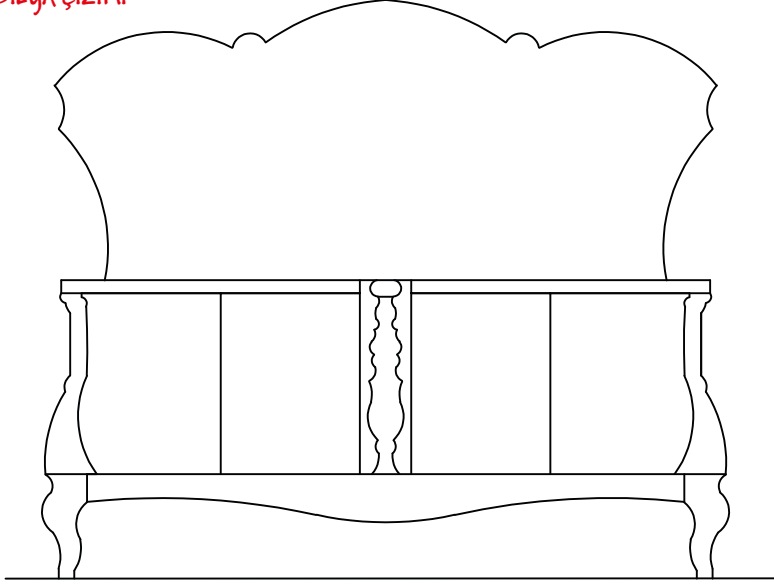
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Çizilen resme aksesuarları çiziniz ve süsleme yapınız.
- Resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

5.2. UYGULAMA

Aşağıda verilen resme göre klasik tek mobilya masa çizimini boş bırakılan noktalı alana yapınız. Desen taraması uygulayınız.

KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

5.2. UYGULAMA KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Kullanılacak araç gereci hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- | | | | | | | |
|----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3 | Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Klasik mobilya ayak-kayıt formlarını sürekli ince çizgi ile tamamladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Klasik mobilya formlarını sürekli ince çizgi ile desen tarama yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Klasik mobilya formlarını gölgelendirme ve süsleme çalışması yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Çalışmalarında stillere ve formların uygunluğuna dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Çalışmalarda desen yönüne dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | Çizim tamamlamak için anahat çizgilerini kalınlaştırma yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- | | | | | | | |
|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13 | Zamanı verimli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Temiz ve düzenli çalıştı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

5.3. UYGULAMA **KLASİK TEK KİŞİLİK MOBİLYA ÇİZİMİ**

Görev: Bu uygulamada sizden klasik tek kişilik mobilya çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Klasik mobilya çizim çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Verilen örnek çizimlere bakarak el ile üzerinden geçerek formları ortaya çıkarmak için elinizi alıştırmınız.
5. Resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemli fazla bastırmadan çiziniz.
6. Resmi çizdikten sonra görünüm için ağaç deseni ve resim üzerinde görünüm değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizdiğiniz klasik mobilyaya süsleme ve tarama çalışması yapınız.
8. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
9. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

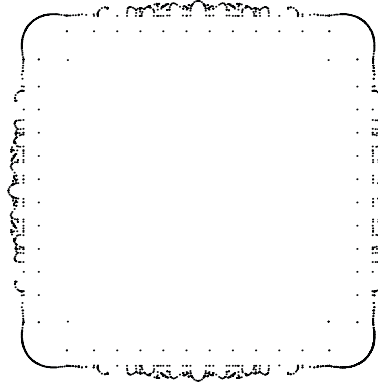
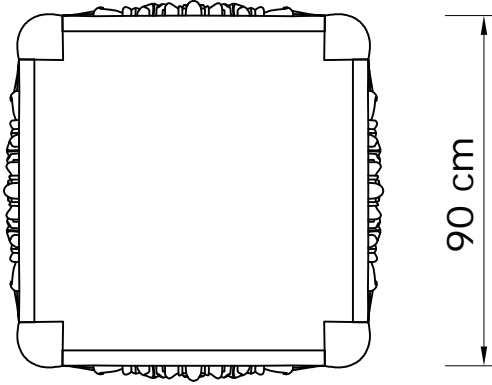
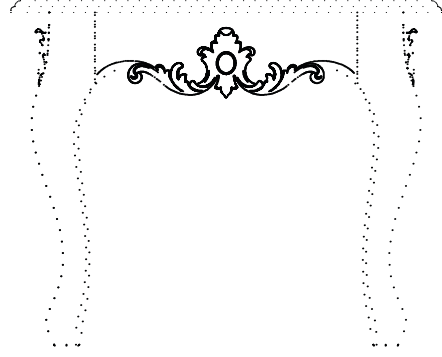
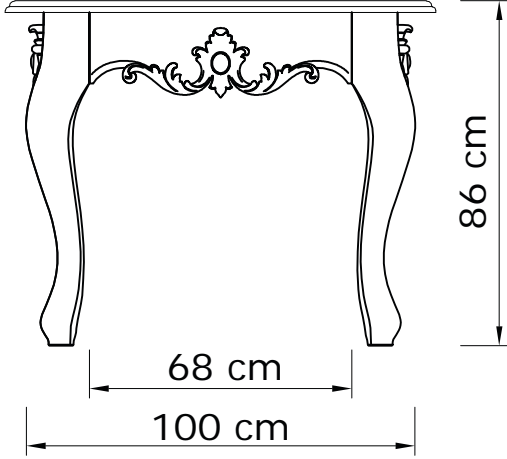
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Çizilen resme aksesuarları çiziniz ve süsleme yapınız.
- Resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

5.3. UYGULAMA

Verilen resme göre klasik tek mobilya masa çizimini aşağıdaki noktalı alana yapınız. Desen taramasını uygulayınız.

KLASİK TEK MOBİLYA ÇİZİMİ



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

5.3. UYGULAMA KLASİK TEK MOBİLYA ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.

4 Klasik mobilya masa çizimini sürekli ince çizgi ile tamamladı.

5 Klasik mobilya formlarını sürekli ince çizgi ile desen tarama yaptı.

6 Klasik mobilya formlarını gölgelendirme ve süsleme çalışması yaptı.

7 Çalışmalarında stillere ve formların uygunluğuna dikkat etti.

8 Çalışmalarda desen yönüne dikkat etti.

9 Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.

10 Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.

11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12 Çizim tamamlamak için anahat çizgilerini kalınlaştırma yaptı.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

5.4. UYGULAMA **KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ**

Görev: Bu uygulamada sizden klasik mobilya çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Klasik mobilya çizim çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Verilen örnek çizimlere bakarak el ile üzerinden geçerek formları ortaya çıkarmak için elinizi alıştırmınız.
5. Örnekte verilen resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemle fazla bastırmadan çiziniz.
6. Resmi çizdikten sonra görünüm için ağaç deseni ve resim üzerinde görünüm değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizdiğiniz klasik mobilyaya süsleme ve tarama çalışması yapınız.
8. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
9. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

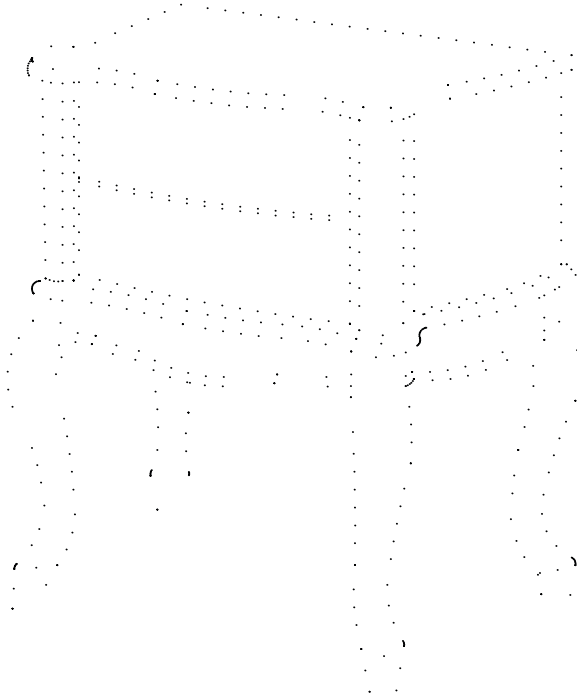
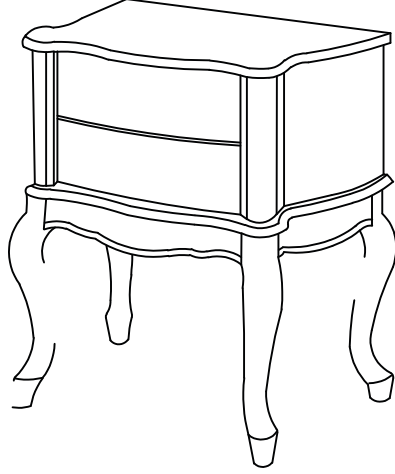
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Çizilen resme aksesuarları çiziniz ve süsleme yapınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

5.4. UYGULAMA

Aşağıda örneği verilen klasik komodinin çizimini serbest el tekniği kullanarak uygulayınız. Uygulamada desen, gölgelendirme, süsleme ve renklendirme yapınız.

KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

5.4. UYGULAMA KLASİK MOBİLYA ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Kullanılacak araç gereci hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3 | Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Klasik mobilya komodini çizimini sürekli ince çizgi ile tamamladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Klasik mobilya formlarını sürekli ince çizgi ile desen tarama yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Klasik mobilya formlarını gölgelendirme ve süsleme çalışması yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Çalışmalarında stillere ve formların uygunluğuna dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Çalışmalarda desen yönüne dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | Çizim tamamlamak için anahat çizgilerini kalınlaştırma yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- | | | | | | | |
|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13 | Zamanı verimli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Temiz ve düzenli çalıştı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

5.1.3. Klasik Mobilya Stilleri ve Teknikleri

Klasik mobilyaların evrimi, onları karakterize eden dönemin çoğunu ortaya koymaktadır.

Klasik Mobilya Tarzları

1. Biedermeier (Bidırmayr) tarzı
2. Chippendale (Çipendeyl) tarzı
3. Sömürge tarzı
4. Müdürlük tarzı
5. Gürcü tarzı
6. İmparatorluk tarzı
7. Özgürlük tarzı
8. Louis (Lui) XIV tarzı
9. Louis (Lui) XV tarzı
10. Louis (Lui) XVI tarzı
11. Rustik tarzı
12. Regency (Ricınsi) tarzı
13. Regency (Ricınsi) tarzı
14. Restorasyon tarzı
15. İsveç tarzı

Klasik Mobilya Yapım Teknikleri

1. Wainscoting (Wainscot)
2. Cilalanması
3. Yıldız

Biedermeier Tarzı

Stil, özellikle başkent Viyana'da, 1815-1848 arasında Avusturya'da gelişti. Bu stilin karakteristik özellikleri kayın ve küllerdeki mobilyalardır. İmparatorluk stiline bir tepki olarak doğan bu tarzda yapılmış orijinal mobilyalar bugün özellikle antika pazarında aranmaktadır. Bu nedenle oldukça pahalıdırlar.

Chippendale Tarzı

Stil Chippendale tarzı mobilya adını bir Worcester (Wüstr) mobilya üreticisinden almıştır. 1740-1760 yılları arasında İngiltere'de geliştirildi.

Bu stildeki en tipik mobilyalar şunlardır:

- Boyunduruk şeklindeki sandalyeler
- Çin motiflerinin modern bir şekilde hazırlanması
- Gotik motiflerin yer aldığı bel kemiği ve kol dayamaları
- Masif ve önemli dolaplar
- Taraklı oyma masalar

Çok sayıda zanaatkâr tarafından kişisel olarak yorumlanan ve birçok eğilime yol açan çeşitli bir stildir.

Sömürge Tarzı

Stil sömürge çeşitli kolonilerde on altıncı yüzyıldan on dokuzuncu yüzyıla kadar Avrupa modellerinde detaylandırılmıştır.

En ilginç olayları arasında Kuzey Amerika bağımsızlık savaşından önce veya çağdaş İngiliz etkisi hüküm sürdü ve en zengin dönem kuşkusuz 1730-1760 arasında Palladian ve Chippendale'nin etkisiyle karakterize edildi. Mobilyalar neredeyse tamamen ceviz ve maun gibi değerli ağaçlardan yapılmıştır.

Müdürlük Tarzı

Adını 1795'ten 1799'a kadar Fransa'yı yöneten Magistracy'den alan mobilya stildir. Belirgin özellik olarak mitolojik ve klasik temalı görsellerde, duvar halılarında, Roma ve Yunan kabartmalarına sahip halılarda, dans figürleri ve paletlerde, dolap kapaklarında, yatakların traverslerinde ve masa dekorasyonlarında gösterilmektedir. Neoklasik bir stil olup çok hoş ve kayda değer bir zenginliktir. Ancak bir geçiş dönemi stildir.

Gürcü Tarzı

Gürcü tarzı İngiltere'de 1700'lerde yapılan mobilya ve mefruşat ürünlerini belirtmektedir. Genellikle rafine ve zarif mobilyalar yapılmıştır. Maun içinde Fransız baroklarından ilham aldılar.

İmparatorluk Tarzı

Geliştirilen stil Napolyon dönemi bronz süslemeli mobilyalardır. İmparatorluk tarzı yataklar bir teknenin profilini taklit eder. Sandalye ve koltukların arkaları ters çevrilir, kanepelerde sırt ve kolçaklar aynı yükseklikte bulunur.

Bu tarzda tipik ayaklı masalar ya da dairesel planla oluşturulmuş üç hafif sütun bulunmaktadır. Her yerde sfenks, caryatids, cupids, kanatlı zaferleri ile süslemeler görünür. Bu stildeki organik yapının altını çizmek gerekmektedir.

Özgürlük Tarzı

Özgürlük tarzı İngilizce'ye atıfta bulunulan Thomas Liberty, 1875'te Londra'da kumaş, mücevher ve küçük mobilya satmak için bir dükkan açtı. Bu tarz Belle Epoque ile doğdu ve Birinci Dünya Savaşı'nın başlangıcıyla sona erdi. Bu tarza İtalya'da **Floreale** denir. Yapraklarla süslenmiş ince, hafif mobilyalar, lambalar, dalgalanmalar, lambaları tutan kadınsı figürler, örtülü giysiler, aynalar, tüneller ve yüksek vazolar ile karakterize bir tarzdır.

Louis XIV Tarzı

Louis XIV stili Fransa'da, 1643'ten 1715'e Gobelins, mermerler, aplikler, konsollar ve yataklarda kanopiler.

Louis XV Tarzı

1723-1774 yılları arasında yerleştirilen Louis XV tarzı da Fransa'da rocaille ve İtalya'da rococo olarak kendini göstermiştir. Simetri eksikliği, düz yüzeylerin terk edilmesi, arabesk ve eğrilerin zaferi ile karakterize edilen en özgün stillerden biriydi. Onun modeli, İtalyan barokuydu ve en aşırı sonuçları verdi.

Louis XVI Tarzı

Sonraki yirmi yılda (1793'e kadar) hüküm süren Louis XVI, stili ile mobilyaları geri getirmiştir. Klasik bir lezzet çalışılmış bir doğrusallık kullanılmıştır.

Rustik Tarzı

Yıllar geçtikçe bu tarz kataloglanması zor olan farklı yönleri ele almıştır. Adı Latince'den türemiştir. Rus (kırsal) ve kesinlikle iddiasız bir stildir. Eski dönem mobilyalarının çoğu bu tarzdadır ve bölgeden bölgeye ve ülkeden ülkeye büyük farklılıklar gösterir. Bunlar, süslemeler olmadan ve neredeyse her zaman bal mumu kaplamalı, basit, sağlam ve doğrusal mobilyalardır.

Regency (Ricinsi) Tarzı

1795-1837 yılları arasında geliştirilen ve imparatorluğun kıtasal stiline karşılık gelen bir İngiliz tarzıdır. Metalik kakma, altın oymalar ile karakterize edilir. Ayrıca Mısır'da bulunan dekoratif öğeler de metalden yapılmıştır.

Regency (Ricinsi) Tarzı

Regency döneminde gelişen Fransız tarzıdır. İngilizce, Regency ile karıştırılmamalıdır. Çok zarif, zarif eğriler ile karakterize olan Louis XIV ve Louis XV arasına yerleştirilebilecek bir stildir. Ayrıca şöminelerdeki aynaları, duvarları ahşap yapmak, ahşap işleri yapmak, chinoiserie'yi dayattı. Gerçek bir stilden çok, daha belirgin ve tanınabilir iki stil arasındaki tipik bir dönemden bahsedilebilir.

Restorasyon Tarzı

Fransa'da Charles X döneminde, 1820'den 1830'a kadar geliştirilen bir tarzıdır. Barok ve gotik canlanma ceviz, akçaağaç, armut, kayın gibi odunların kullanımı ile karakterize edilir. Açık renkli ahşap ve briarın ilk mobilyaları, amaranth (Carlo X) ile sınırlandırılmış ve dekore edilmiştir.

İsveç Tarzı

1960'larda İsveç, Danimarka ve Finlandiya'da yaratılan mobilyalar dünya çapında bir başarıya ulaştı. Yuvarlatılmış köşeli tipik İsveç tarzı masa ve sandalyeler (siyah deri koltuklu ikincisi), asılı kitaplıklar ve banklar bu tarzın tipik örnekleridir.

5.1.4. Klasik Mobilya Yapım Teknikleri

Geçmişten günümüze kadar gelen klasik mobilya yapım teknikleri aşağıda açıklanmıştır. Bu teknikler farklı mobilya stilleri ortaya çıkarmıştır.

Wainscoting (Vainskoting)

Bu terim ile ahşap kaplama, belirli bir çevrenin duvarlarını kaplamak için tasarlanmış, az ya da çok geniş kareler veya kaburgalar bulunmaktadır. İtalyan mobilyalarında wainscoting özellikle 1950'li yıllarda belli bir üne sahipken bugün çoğunlukla dağ evlerinde kullanılıyor.

Genellikle bunlar işlenmemiş çıta veya panellerdir. Evlerin yapısal nemlerini, rutubetli duvarları, çirkin nişleri, tavanları çok yüksek gizleyebilen dekoratif bir unsurdur. İtalya'da, iç mekân boiserie şu anda yalnızca büyük lüks evlerde kullanılıyor.

Cilalanması

Cilalanması Doğu'da geliştirilen özel bir görsel türüdür.

Cilaların kıymetliliği (Çizimler bile kıllardan çıkan fırçalarla yapılıyordu.) oryantal mobilya Avrupa sanayisi, endüstriyel üretimleri gerçekleştirmek için formaldehit veya polyester bazlı boyalardan yapılmış vernikler üreterek bu sonuçları taklit etmeye çalışmıştır.

Opak vernikli mobilyalardan çok miktarda bulunmaktadır. Geçmişte en çok satan renkler turuncu ve maviydi. Bugün beyaz ve siyah tercih edilmektedir.

Lake mobilyanın bazı dezavantajları vardır. Yüzeyle parmaklarla dokunulduğunda lekelenir, nesnelere ve biblolar kolayca çizilir. Koyu renkler özel tasarım mobilyalar gerektirir. Ancak estetik açıdan parlak renlerdeki lake mobilyalar güzel renklerde, zarif bir mobilyaya geçerli bir katkı sağlar.

Yaldız

Yapısı genellikle ahşaptan yapıldığından çok ince olmayan ince bir ahşap (piallaccio) levha ile kaplanmıştır. Kalınlığını gözlemleyerek yaldız, mobilya parçasının yapıldığı zamana kadar izlenebilir. Modern kesim tekniklerinin gerçekleştirilmesine olanak sağladığı için kaplama kalınlığı, aslında yüzyıllar boyunca ilerledikçe küçülür ve giderek daha ince kaplamalar hâline gelir.

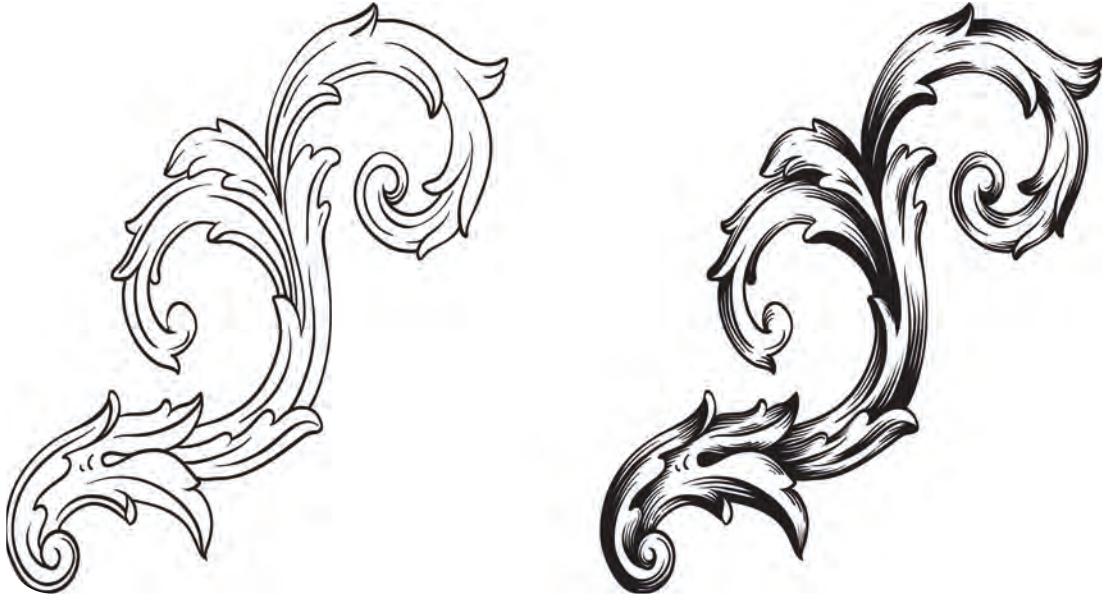
Kaplamaya yönelik müdahaleler, toparlanmadan tamamen değişime kadar devam edebilir. Genellikle 2 mm'nin üzerindeki müdahalelere **kaplama** denir.

1. KLASİK MOBİLYA DESENİ ÇİZİM ÖRNEKLERİ



Görsel 5.62: Barok tarzı masa örneği

2. KLASİK MOBİLYA DESEN ÖRNEĞİ



Görsel 5.63: Desen örneği

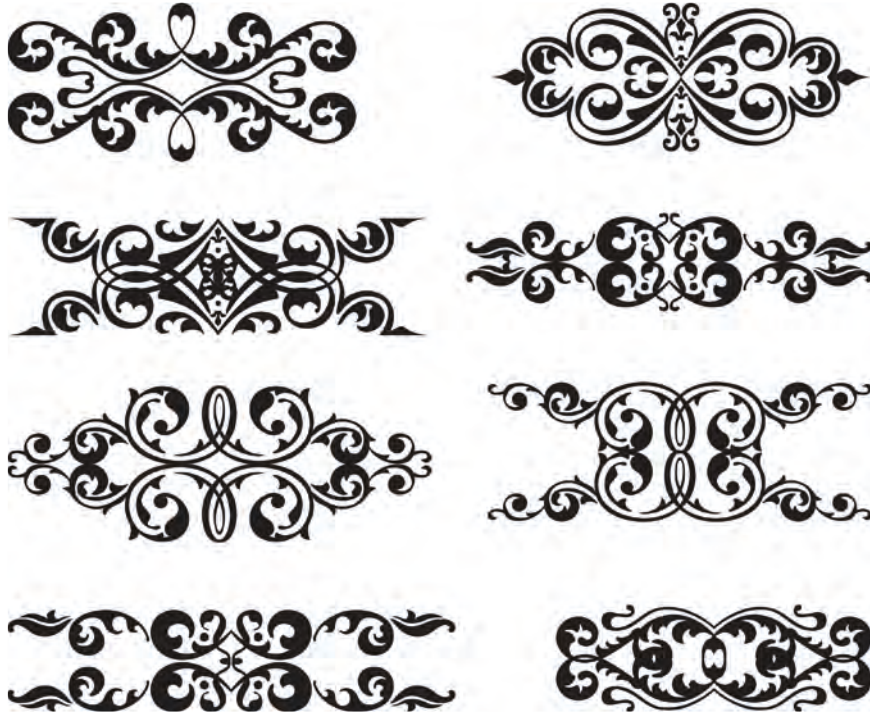


a)

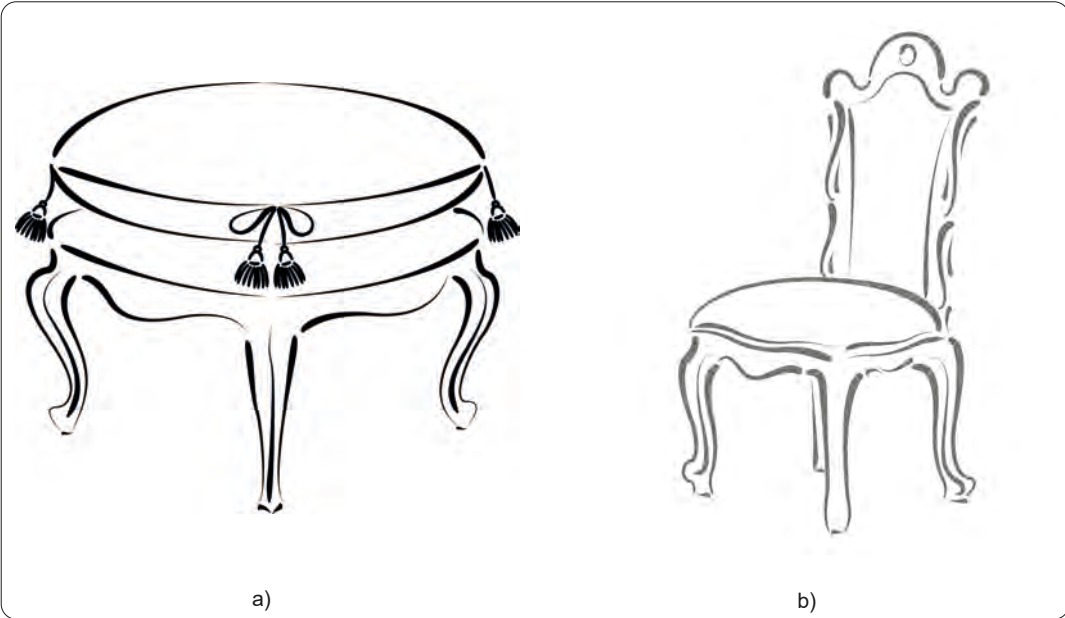
b)

Görsel 5.64 a, b: Renkli desen örnekleri

3. KLASİK MOBİLYA DESEN ÖRNEĞİ



Görsel 5.65: Desen örneği

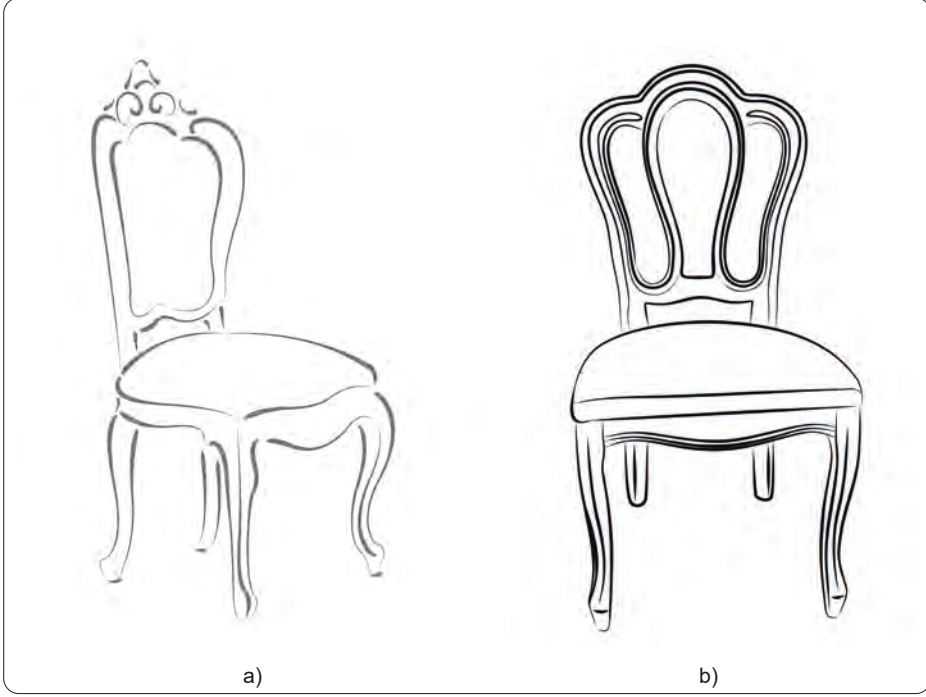


a)

b)

Görsel 5.66 a, b: Sehpa ve sandalye

4. KLASİK MOBİLYA ÇİZİM ÖRNEKLERİ



Görsel 5.67 a, b: Sandalye örnekleri



Görsel 5.68: Koltuk örnekleri

5.2. MODERN MOBİLYA STİLLERİ

Modern sözcüğü çağdaş veya yakın bir çağa ilişkin anlamına gelmektedir. Yüzyılın başlangıcında basit, kullanım amacına ve materyale uygun mobilya imal etme akımı başlamıştır. Bu akım Almanya'da **Jugendstil**, Fransa'da **L'art Nouveau**, İngiltere'de ise **Modern stil** adını almıştır.

Jugendstil'de (gençlik stili) geçmişin süslü, karmaşık ve tuntuaklı sanat anlayışına, yaşamın gerçeklerini yadsıyan romantizmin içe dönük, donuk, renksiz yapıtlarına bir tepki görülmektedir. Fransa'da **L'art Nouveau** (yeni sanat) adıyla anılan, empresyonizm ekolunu temel alan akımda düz çizgiler, geometrik biçimler ve renkçilik egemen bulunmakta ve doğanın, özellikle bitkilerin stilize edilmesi esas alınmaktadır. Aynı yıllarda İngiltere'de bunlara paralel olarak modern stil (yeni stil) adını alan akım benimsenmeye başlamıştır (Görsel 5.69).



Görsel 5.69: Klasik mobilyadan modern mobilyaya geçiş örnekleri

Yüzyılın başlarına doğru, gerek Rönesans gerekse 1789 devriminin etkileriyle, insanı konu alan sanatın daha geniş kitlelere götürülme çabası, mobilya sanatını etkileyen bir olgu olmuştur.

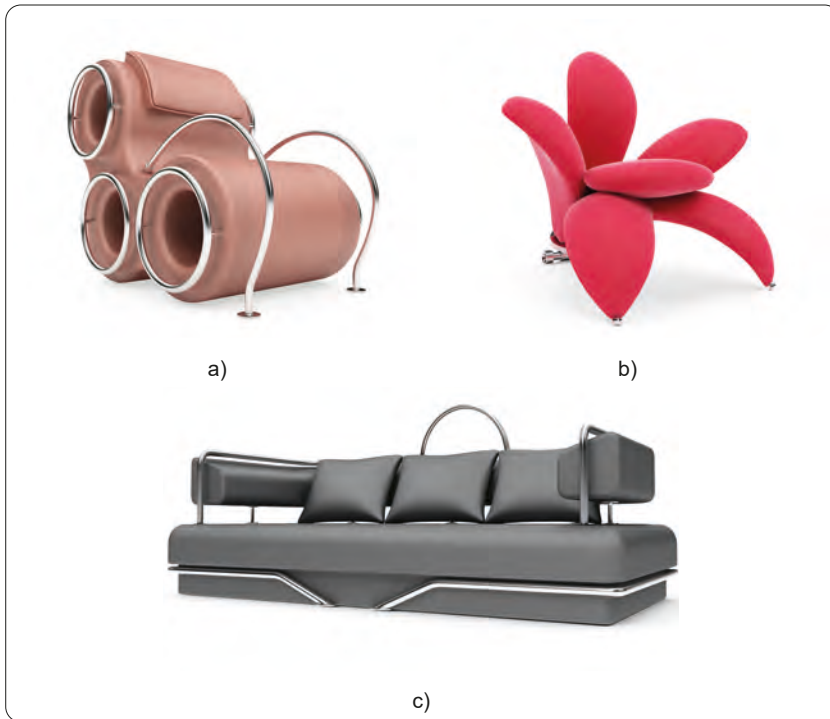
XIX. yüzyılın 2. yarısında buhar makinesinin bulunuşu, ağaç ve metal gövdeli makinelerin yapılması ve yüzyılın sonunda da elektrik motorunun icadı, makine endüstrisinde büyük bir aşama olmuş, bu durum mobilya endüstrisine de yansımıştır.

Makineleşme sonucu içinde bulunulan çağ modern mobilyasında tüketim artışı, rasyonalizasyon, ucuzluk, mimari düzenlemelere kolay uyum sağlanmıştır. Modern mobilyada gövde bir prizma içine alınabilmekte ve gereksiz taşkınlıklar bulunmamakta, bölümlenmeler bu prizma ile orantılı olarak yapılmaktadır (Görsel 5.70).



Görsel 5.70: Modern mobilya örneği

Modern mobilyada kullanılabilirlik ve rahatlık ön plandadır. Oturma mobilyası alçak, geniş, esnek ve rahat, dolaplar kapaklı ve bol çekmecelidir (Görsel 5.71 a, b ve c). Küçük konutlarda hacmin iyi değerlendirilmesi gerektiğinden elbise dolapları en çok elbise alabilecek şekilde yapılırlar. Üst boşlukları gerekirse tavana kadar bavul gibi eşya konulması için kapatılır. Kitap dolaplarında çoğunluk kapak bulunmamaktadır. Yemek masaları büyüyebilmekte ve ölçüleri altlarına yeter sayıda sandalye girebilecek şekilde ayarlanmaktadır. Kanepeler ve divanlar genişletilerek gerektiğinde yatak olarak kullanılabilirlerdir.



Görsel 5.71 a, b, c: Modern mobilya koltuk örnekleri

Modern mobilya sanatı da (Görsel 5.72) diğer stillerde olduğu gibi değişik ülkelerde, o ülkeye özgü farklılıklar göstermektedir. Örneğin İskandinav modern stiline başlıca karakteristikleri açık yanlı koltukları, doğrudan doğruya gövdeye takılan ayaklar ve bu ayakları pekiştirmek için ortadan konulan ortaları inceltilmiş ara kayıtlardır. Sandalyelerde ön ve arka ayak başlıkları kayıtlardan taşırılır.



Görsel 5.72: Modern mobilya sanatı

Günümüzde mobilya gereksinimi o denli artmıştır ki özellikle büro, okul, hastane, otel, sinema gibi yerlerde daha dayanıklı mobilya yapımı bir zorunluluk olmaktadır. Bu zorunluluk son yıllarda metal iskeletli mobilyaya yönelişi hızlandırmıştır. Kare, dikdörtgen veya daire kesitli, çelik, özel mobilya borusundan dolapların iskeleti, koltuk ve sandalyelerin ayakları hazırlanmakta ve ağaç gövde bu iskelete civata ile bağlanmaktadır. Böylece genel kullanım yerlerine daha dayanıklı ve ucuz mobilya sağlanmış olur (Görsel 5.73).



Görsel 5.73 : Modern mobilya koltuk örneği

5.5. UYGULAMA SEHPA ÇİZİMİ

Görev: Bu uygulamada sizden sehpa çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Sehpa çizim çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Verilen örnek çizimlere bakarak el ile üzerinden geçerek formları ortaya çıkarmak için elinizi alıştırmınız.
5. Örnekte verilen resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemle fazla bastırmadan çiziniz.
6. Resmi çizdikten sonra görünüm için ağaç deseni ve resim üzerinde görünüm değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizdiğiniz modern mobilya örneklerine desen tarama ve gölgelendirme çalışması yapınız.
8. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
9. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

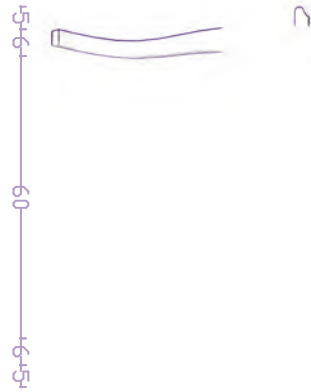
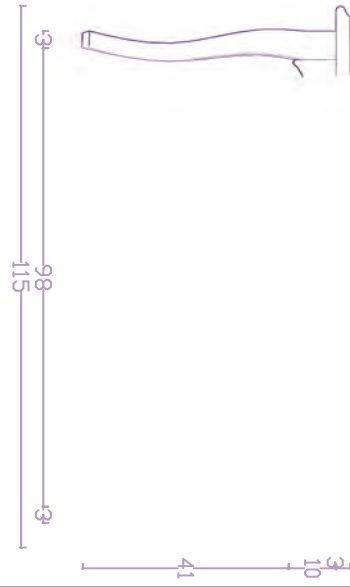
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Çizilen resme aksesuarları çiziniz ve süsleme yapınız.
- Resminizin daha temiz görünmesini sağlayınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

5.5. Uygulama

Örnekte verilen sehpanın çizimini yapınız.

SEHPA ÇİZİMİ



Ad Soyad:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dakika

5.5. UYGULAMA SEHPA ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Sehpa çizimini sürekli ince çizgi ile tamamladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Modern mobilya çizimine sürekli ince çizgi ile desen tarama yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Modern mobilya çizimine gölgelendirme ve süsleme çalışması yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Çalışmalarında stillere ve formların uygunluğuna dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Çalışmalarda desen yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Çizim tamamlamak için anahat çizgilerini kalınlaştırma yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

5.6. UYGULAMA MODERN MOBİLYA ÇİZİMİ

Görev: Bu uygulamada sizden modern mobilya çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Modern mobilya çizim çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Verilen örnek çizimlere bakarak el ile üzerinden geçerek formları ortaya çıkarmak için elinizi alıştırmınız.
5. Uygulamada verilen resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemle fazla bastırmadan çiziniz.
6. Resmi çizdikten sonra görünüm için ağaç deseni ve resim üzerinde görünüm değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizdiğiniz modern mobilya örneklerine desen tarama ve gölgelendirme çalışması yapınız.
8. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
9. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

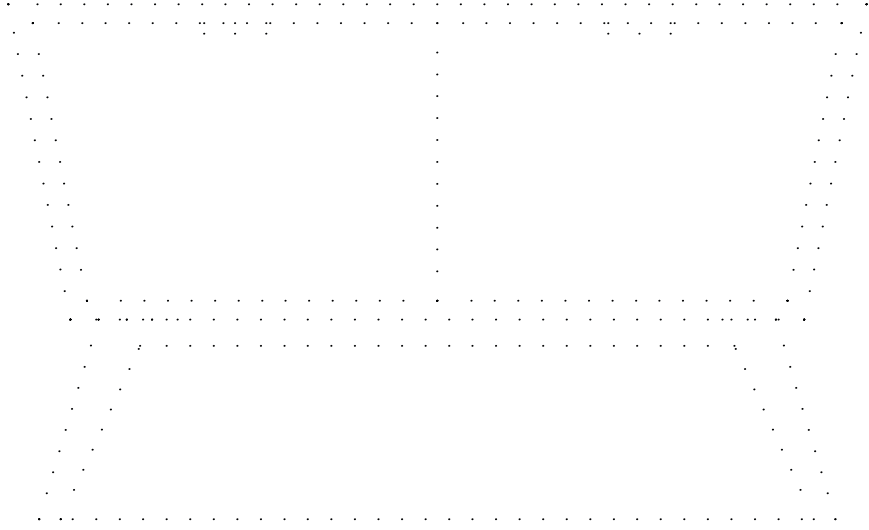
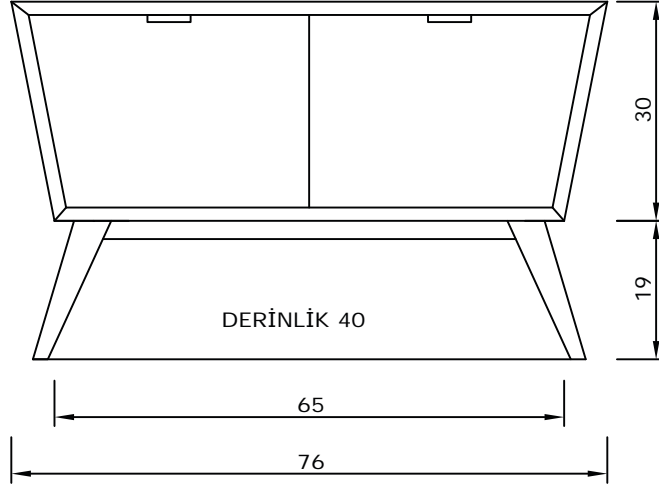
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Çizilen resme aksesuarları çiziniz ve süsleme yapınız.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

5.6. UYGULAMA

Aşağıda örneği verilen sehpanın çizimini serbest el tekniğiyle aşağıdaki noktalı alana yapınız. Desen, gölgelendirme, renklendirme ve süslemesini uygulayınız.

MODERN MOBİLYA ÇİZİMİ YAPMA



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

5.6. UYGULAMA MODERN MOBİLYA ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

1 Kullanılacak araç gereci hazırladı.

2 Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

3 Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.

4 Modern mobilya sehpa çizimini sürekli ince çizgi ile tamamladı.

5 Modern mobilya çizimine sürekli ince çizgi ile desen tarama yaptı.

6 Modern mobilya çizimine gölgelendirme ve süsleme çalışması yaptı.

7 Çalışmalarında stillere ve formların uygunluğuna dikkat etti.

8 Çalışmalarda desen yönüne dikkat etti.

9 Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.

10 Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.

11 Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.

12 Çizim tamamlamak için anahat çizgilerini kalınlaştırma yaptı.

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

13 Zamanı verimli kullandı.

14 Temiz ve düzenli çalıştı.

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

5.7. UYGULAMA **MODERN SEHPA ÇİZİMİ**

Görev: Bu uygulamada sizden modern sehpa çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Modern sehpa çizim çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Verilen örnek çizimlere bakarak el ile üzerinden geçerek formları ortaya çıkarmak için elinizi alıştırtınız.
5. Örnekte verilen sehpa resmini iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemle fazla bastırmadan çiziniz.
6. Resmi çizdikten sonra görünüm için ağaç deseni ve resim üzerinde görünüm değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizdiğiniz modern mobilya örneklerine desen tarama ve gölgelendirme çalışması yapınız.
8. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
9. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

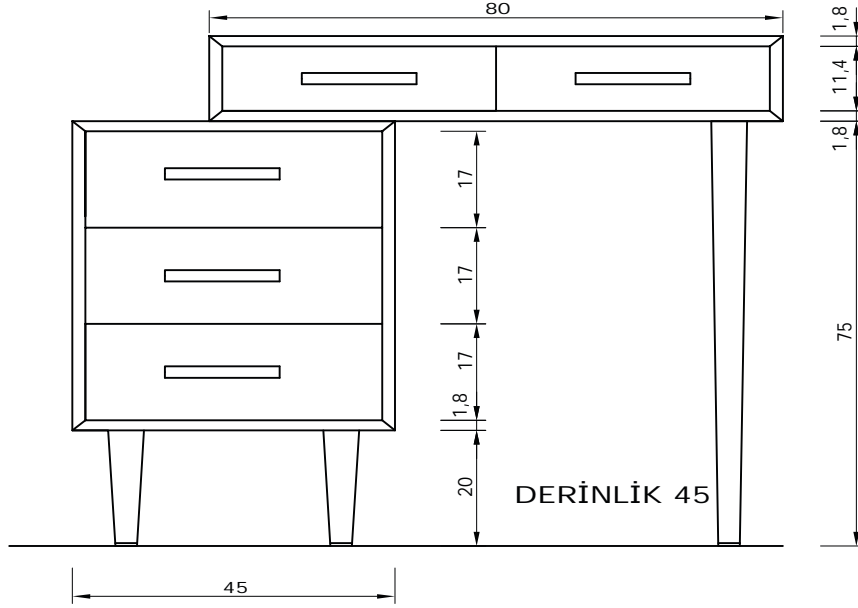
ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Çizilen resme aksesuarları çiziniz ve süsleme yapınız.
- Bu işlem, resminizi daha temiz görünmesini sağlar.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

5.7. UYGULAMA

Aşağıda örneği verilen sehpanın çizimini serbest el tekniği ile yapınız. Çizime desen, gölgelendirme, renklendirme ve süsleme yapınız.

MODERN MOBİLYA ÇİZİMİ YAPMA



Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

5.7. UYGULAMA MODERN SEHPA ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

UYGULAMA DEĞERLENDİRME

ÖLÇÜTLER		1	2	3	4	5
A) HAZIRLIK AŞAMASI						
1	Kullanılacak araç gereci hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME						
3	Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Modern mobilya sehpa çizimini sürekli ince çizgi ile tamamladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Modern mobilya çizimine sürekli ince çizgi ile desen tarama yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Modern mobilya çizimine gölgelendirme ve süsleme çalışması yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Çalışmalarında stillere ve formların uygunluğuna dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Çalışmalarda desen yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Çizim tamamlamak için anahat çizgilerini kalınlaştırma yaptı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ						
13	Zamanı verimli kullandı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Temiz ve düzenli çalıştı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SÜTUN PUANLARI		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇEK PUANI		<input type="text"/>				

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: $[(\text{Ölçek Puanı} \times 100) / 70]$ formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

5.8. UYGULAMA MODERN MOBİLYA ÇİZİMİ

Görev: Bu uygulamada sizden modern mobilya çizimi çalışması yapmanız beklenmektedir.

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Çalışma ortamını hazırlayınız.
2. Modern mobilya çizim çalışması için araç gerecinizi hazırlayınız.
3. Çalışmaya başlamadan önce resim etüdü yaparak süre zamanlaması yapınız.
4. Verilen örnek çizimlere bakarak el ile üzerinden geçerek formları ortaya çıkarmak için elinizi alıştırtınız.
5. Uygulamada verilen resmi iyi gözlemleyiniz. Kurşun kalemle çok hafif nokta değerleri ile genel hatlarını kalemli fazla bastırmadan çiziniz.
6. Resmi çizdikten sonra görünüm için ağaç deseni ve resim üzerinde görünüm değerlerini (açık, orta ve koyu ton değerleri) kurşun kalemle hafif çizgilerle belirtiniz.
7. Çizdiğiniz modern mobilya örneklerine desen tarama ve gölgelendirme çalışması yapınız.
8. Çizimin etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
9. Çizimi bitirdiğiniz resim çalışmasını, telli bir dosyada saklayınız.

ÖNERİLER

- Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.
- Çalışmaya başlamadan önce resim kâğıdı, kurşun kalem, silgi, cetvel mürekkepli kalem, farklı kalınlıkta gazlı kalemler hazırlayınız.
- Çalışma sıralaması yapınız.
- Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
- Sürekli kalın çizgilerde yumuşak kalem ile tarama çizgilerinde sert uçlu kalem tercih ediniz.
- Çizgilerinizi resmin formuna göre uygulayınız.
- Çizilen resme aksesuarları çiziniz ve süsleme yapınız.
- Bu işlem, resminizi daha temiz görünmesini sağlar.
- Arkadaşlarınızla görüş alışverişinde bulununuz.
- Çalışma alanınızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

5.8. UYGULAMA

Aşağıda boş bırakılan yere modern mobilya tasarımını serbest el tekniğini kullanarak çizin. Çiziminize desen,gölgelendirme, renklendirme ve süsleme yapınız.

MODERN MOBİLYA ÇİZİMİ YAPMA

Adı Soyadı:
Sınıf:
No.:
Süre: 30 dk.

5.8. UYGULAMA MODERN MOBİLYA ÇİZİMİ

ÖĞRENCİ ADI SOYADI:

ÖĞRETMEN ADI SOYADI:

SINIF-NO.:

GENEL DEĞERLENDİRME PUANI:

TARİH:

İMZA:

Yönerge: Uygulama tamamlandığında aşağıda listelenen ölçütlere göre ulaştığınız başarı düzeyini belirlemek için 1. Çok zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. İyi, 5. Çok iyi dereceleri göz önünde bulundurularak ölçütler (X) işareti ile işaretlenecektir.

ÖLÇÜTLER

1

2

3

4

5

A) HAZIRLIK AŞAMASI

- | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Kullanılacak araç gereci hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Çalışma kâğıdını verilen ölçülerde hazırladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B) EDİNİLEN BİLGİLERİ BECERİYE DÖNÜŞTÜRME

- | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3 | Çizim araçlarını kurallarına uygun kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Modern mobilya masa çizimini sürekli ince çizgi ile tamamladı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Modern mobilya çizimine sürekli ince çizgi ile desen tarama yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Modern mobilya çizimine gölgelendirme ve süsleme çalışması yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Çalışmalarında stillere ve formların uygunluğuna dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Çalışmalarda desen yönüne dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Çalışmalarda ışığın yönüne dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Çizgi çeşitlerini dikkatli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Çizgi ile açık-koyu etkisi verirken çizgilerin sıklığına dikkat etti. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | Çizim tamamlamak için anahat çizgilerini kalınlaştırma yaptı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C) BEKLENİLEN DAVRANIŞ

- | | | | | | | |
|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13 | Zamanı verimli kullandı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Temiz ve düzenli çalıştı. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SÜTUN PUANLARI

ÖLÇEK PUANI

Ölçek Puanını 100'lük Sisteme Dönüştürme İşlemi: Tabloda her kriter için en yüksek puan 5'tir. Tabloda toplam 14 ölçüt vardır. Dolayısıyla alınabilecek en yüksek puan 70'tir.

Puan: [(Ölçek PuanıX100)/70] formülü uygulanır.

Değerlendirme ile İlgili Notlar: Formdan 100 üzerinden 70 puan aldıysanız bu öğrenme için başarı düzeyiniz yeterli demektir. 69 veya altında bir puan aldıysanız ilgili öğrenmeleri tekrar etmeniz gerekmektedir.

Uygulama İle İlgili Notlar:

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A) Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. (.....) Anlam olarak mobilya oturlan ve yaşanan yerlerin süslenmesine ve türlü amaçlarla donatılmasına yarayan eşyadır.
2. (.....) Geçmişten günümüze mobilya örnekleri günümüze kadar bozulmadan gelebilmiştir.
3. (.....) Anadolu uygarlığına ait eserler modern dönem eserleri olarak adlandırılır.
4. (.....) Georgian stili dört büyükler mobilya sitilinin ortaya çıkmasını sağlamıştır.
5. (.....) XIX. yüzyılın ortalarına doğru makine sanayisi gelişmeye başlamıştır.

B) Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

6. Günümüzde mobilya yapımında ahşabın yanında gibi diğer malzemeler kullanılmaktadır.
7. Mısır Orta Krallık döneminin başlarında yatak ve divanlardan esinlenilmiş, arkası parmaklıklı veya sapı ile örülmüş, boğa ve aslan ayaklı sandalyeler yapılmıştır.
8. Anadolu mobilya sanatında kral mezarından çıkarılan mobilyalardan masa ve sehpa tablaları....., ayakları şimşirden, kakmalar ise güzel kokulu yapılmıştır.
9. Roma sanatının devamı sanatı ile bunu takip eden dinsel etkilerin ağır bastığı ve çağa daha çok damgasını vuran Gotik sanatı olmuştur.
10. Türk mobilya sanatında insan ve hayvan görsel ve şekilleri yerine motiflere yönelmiştir.

C) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

11. Günümüzde mobilya yapımında hangi malzeme kullanılmaz?

- A) Ahşap B) Cam C) Çelik D) Papirüs E) Plastik

12. XIV ve XV. asırda Osmanlıda değişik karakterde mobilya yapımına başlanmış, özellikle sandık, rahle, kavukluk, yüklük kapakları ve tavan gibi ağaç malzeme üzerine boyalar ile süsler ve çeşitli motifler yapılmıştır.

Yukarıda bilgisi verilen sanatın adı nedir?

- A) Adanakari B) Edirnekari C) Karskari D) Mersinkari E) Rizekari

13. Mobilya sanatında genellikle dairesel dönüşlü köşeler, çok süslü ve kıvrımlı oymalar olarak özetlenen sanatın adı nedir?

- A) Queen Anne Stili B) Gotik C) Rokoko D) Louis Stili E) Barok

14. Aşağıdakilerden hangisi Georgian sitilinin dört büyüklerinden biri değildir?

- A) Chippendale B) SheratonSheraton C) Hepplewhite
D) Adam E) Louis

15. Osmanlının son dönemlerine kadar hangi mobilya türü kullanılmamıştır?

- A) Büfe B) Koltuk C) Masa D) Pormanto E) Sandalye

CEVAP ANAHTARI

1. ÖĞRENME BİRİMİ

A)

1. Y	2. Y	3. Y	4. D	5. Y	6. D	7. Y	8. D	9. D	10. Y	11. D
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------

B)

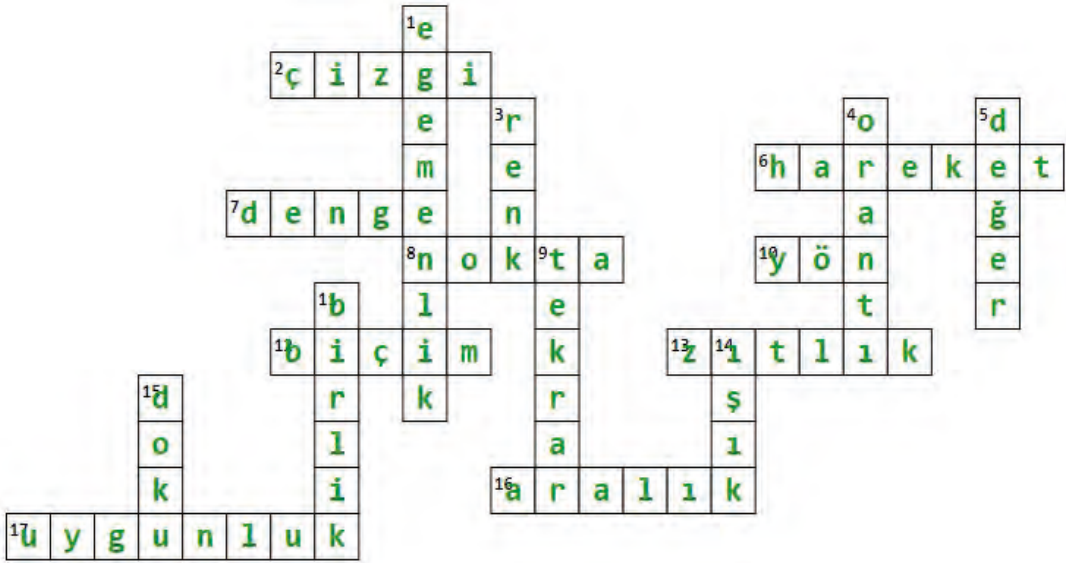
12. 8-89	13. Yüzey	14. Açık-koyu	15. Işık-gölge	16. Form	17. Doğal-yapay
----------	-----------	---------------	----------------	----------	-----------------

18. Derinlik	19. Genişlik
--------------	--------------

C)

20. D	21. D	22. D	23. A	24. B	25. B	26. A	27. C	28. C	29. A
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ÇENGEL BULMACA CEVAP ANAHTARI



2. ÖĞRENME BİRİMİ

A)

1. D	2. D	3. D	4. Y	5. Y	6. D	7. D	8. Y	9. D	10. D
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

B)

11. Elipse	12. Dikdörtgen	13. Tam daire	14. Elipslerin	15. Ufuk çizgisi
------------	----------------	---------------	----------------	------------------

C)

16. A	17. C	18. A	19. E	20. D	21.	22. B	23. C	24. B
-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------

CEVAP ANAHTARI

3. ÖĞRENME BİRİMİ

A)

1. Işık-gölge	2. Kompozisyon	3. Ton	4. Çizgidir.
---------------	----------------	--------	--------------

B)

5. D	6. A	7. C	8. B	9. A
------	------	------	------	------

4. ÖĞRENME BİRİMİ

A)

1. D	2. D	3. Y	4. D	5. Y	6. D	7. Y	8. D
------	------	------	------	------	------	------	------

B)

9. a. 90x190, 90x200 b. 160x200, 180x200	10. 180 cm	11. 120 cm	12. 90-95 cm, 3 cm, 10 cm, 70-85 cm	13. a.180 b.120 c. 33-35 ç. 120-140 d. 90-95
---	------------	------------	--	--

C)

14. A	15. C	16. C	17. D	18. B	19. D	20. C	21. D	22. A	23. B
24. D	25. E	26. A	27. D	28. A	29. C	30. D	31. A	32. C	

5. ÖĞRENME BİRİMİ

A)

1. D	2. D	3. Y	4. D	5. D
------	------	------	------	------

B)

6. Çelik, cam, plastik	7. Papirüs	8. Cevizden-Ardıçtan	9. Roman	10. Çiçek ve geometrik
------------------------	------------	----------------------	----------	------------------------

C)

11. D	12. B	13. A	14. E	15. D
-------	-------	-------	-------	-------

KAYNAKÇA

1. <https://www.tasarimakademi.org/tasarim-ilkeleri-nelerdir.html>
2. Atalayer, Faruk, (1994). Temel Sanat Öğeleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
3. CANPOLAT, Mustafa, Türkçe Sözlük, Cilt: 1, Türk Dil Kurumu yayınları, Ankara, 1983, s. 253.
4. MEYDAN LAROUSSE, Büyük Lügat Ansiklopedisi, (Çev: Safa Kılıçoğlu, nezihe Araz ve Hakkı Devrim), Cilt: 3, İstanbul, 1981, s. 279-280.
5. [19] BÜYÜK LAROUSSE, Sözlük Ansiklopedisi, (Çev: Adnan Berk), Cilt: 6, İstanbul, 1991. s. 2752-2759.
6. http://ismek.ist/files/ismekOrg/file/2013_hbo_program_modulleri/nokta_cizgi.pdf
7. Gezer, Ülkü. "Çağdaş Sanat ve Tasarım Eğitiminde Görsel Tasarım Öğeleri ve İlkeleri". ulakbilge, 40 (2019 Eylül): s. 595-614 doi: 10.7816/ulakbilge-07-40-02
8. <http://www.tulaycellek.com/tulay/basliklar.asp?alt=dersnotlari>
9. <https://ayaes.medium.com/doğadan-izler-desenler-ve-mükemmelliğin-simgesi-altın-oran-909bebdb-f4ee>
10. https://tr.wikipedia.org/wiki/Altın_oran
11. <https://masivaturk.com/evrenin-matematigi-altın-oran>
12. http://www.unutulmussanatlar.com/2013/01/desen-tasarm_58.html
13. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/102003/mod_resource/content/1/Resim%20Hafta%209.pdf
14. <https://www.isgnedir.com/ergonomi-nedir/>
15. <https://slidetodoc.com/ergonomde-temel-kavramlar-r-gr-mehmet-ali-zengn/>
16. <http://ahsapteknolojisi.blogspot.com/2011/01/mobilya-ve-duzenlemeleri.html>
17. <https://www.birofis.com/mobilya-nedir.shtm>
18. <https://www.mobilyabilgi.com/viewtopic.php?t=1059>
19. <https://docplayer.biz.tr/6237294-Altın-oran-3-29-2014-antropometri-sengul-pilavci-0341110052>
20. <https://mobilyaveicmekantasarimi.tr/gg/Mobilyan&%23305;n-Tarih%E7esi.htm>
21. Mobilya ve alternatif mobilyanın tanımı - tarihsel gelişimi - Mobilya Bilgi Platformu
22. <https://www.orsiad.com.tr/mobilyanın-tarihi.html>
23. https://panel.kku.edu.tr/Content/enformatik/İSG/ergonomi_antropometri_2019.pdf
24. <https://muallims.blogspot.com/2008/11/altın-orann-grld-ve-kullanld-yerler.html>
25. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/175753_07/08/21
26. Ahmet KU RTOĞLU MOBİLYA STİLLERİNİN TARİHİ GELİŞİMİ İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri 3 Cilt 36 sayı 3 yıl 1986
27. GEORGIAN DÖNEMİ İÇ MEKÂN VE MOBİLYA YÜKSEK LİSANS TEZ İç Mimar, Hale Durmuş Ataş İç Mimarlık Ana Bilim Dalı İç Mimarlık Programı tezi ANAKARA 2015 Kasım
28. https://www.academia.edu/38355082/Oya_boyla_mobilya_tarihi
29. https://cdn-acikogretim.istanbul.edu.tr/auzefcontent/20_21_Bahar/ergonomi/5/index.html#konu-2
30. Ergonomi HALİM İŞSEVER İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM FAKÜLTESİ Ergonomi ders notları 15 08 21
31. EFE, H, Doktora Tezi, K T.U, Orman Endüstri Mühendisliği, 1994
32. EFE, H., Grup Mobilya Tasarımı Ders Notları, G.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi, Ankara
33. EFE, H., Yüksek Lisans Tezi, G.Ü. Fen Bilimleri, Enstitüsü, 1991
34. GÖKTAŞ, A., "Grup Mobilya Tasarımı Ders Notları", Dumlupınar Üniversitesi Simav Teknik Eğitim Fakültesi, Simav, 2000.

35. Aslan, F., Aslan, E., & Atik, A. (2015). İç mekânda algı.
36. Neufert, E., Yapı Bilgisi, Kelaynak Yayınevi, Ankara, 1983/ s. 143., s.144., s.186., s.201., s.233., s. 244.,
37. Y.M. Çiçek, Endüstriyel Mobilya Tasarımında İşlev-Ölçü Estetik İlişkisinin Konut Mutfakları Alt ve Üst Dolapları Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi, DPÜ Fen Bilimleri Enstitüsü dergisi 7. Sayı-Aralık 2004
38. Mehriban Mikayilova, Serap Faiz Büyükçam, Mimari Anlatım Teknikleri Ii, İki Kaçışlı Merkezi (Konik) Perspektifin Çizim Kuralları 8.ve 11.Haftalar Ders Notları, Omü, Mimarlık Fakültesi – 2021,
39. <https://docplayer.biz.tr/52112146-Temel-grafik-tasarim-acik-koyu-isik-golge.html>
40. Yrd.Doç.Dr. Kemal, ÜÇÜNCÜ ERGONOMİ VE İŞ ETÜDÜ ders notu sayfa 54-65-76-80
41. <https://www.giotto.com.tr/Blog-Detay/1014/olcu-nedir-nasil-alinir-ve-kagit-uzerinde-nasil-olusturulur/>
42. Ruhsar KAVAS, temel grafik tasarım AÇIK-KOYU, IŞIK-GÖLGE 23.10.2014 tarihli ders notu
43. https://www.researchgate.net/profile/Velittin-Kalinkara/publication/299423978_Restoran_mutfaklarinda_calisanlarin_antropometrik_olculeri_ve_optimum_yukseklilerin_belirlenmesi/links/56f5733e08ae81582bf21300/Restoran-mutfaklarinda-calisanlarin-antropometrik-oelcueleri-ve-optimum-yukseklilerin-belirlenmesi.pdf
44. https://ronesansmimarisi.wordpress.com/2020/11/11/ronesans-mobilya-sanati/Hacettepe_Üniversitesi_İç_Mimarlık_ve_Çevre_Tasarımı_Bölümü_İÇT_211_Mekân_Tasarım_Tarihi_Dersi_2020-2021_Güz_Dönemi_grup_ödevi_sitesi
45. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/28932>
46. <https://www.idildergisi.com/makale/idil,2016,Cilt5,Sayı21,/pdf/1455107981.pdf> s.
47. <https://www.makaleara.com/kulturvesanat/sanatta-iki-ve-uc-kompozisyon-etkisi-nasil-olusturulur/48191/>
48. <http://resimkurs.blogspot.com/2010/07/resimde-kompozisyon.html>
49. Benan Çokokumuş / TEMEL TASARIM GÖRSEL TASARIM İLKELERİ - KOMPOZİSYON İLKELERİ TEMEL TASARIM DERS NOTLARI -2020-2021 Güz Dönemi ders notları. OMÜ. Eğitim Fakültesi Resim İş Eğitimi Bölümü-2021

GÖRSEL KAYNAKÇA



<http://kitap.eba.gov.tr/karekod/Kaynak.php?KOD=1534>