MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

TEMEL TASARIM 9 DERS KİTABI

MESLEKİ VE TEKNİK
ANADOLU LİSESİ

# Temel Tasarım 9

DERS KİTABI

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MESLEKİ VE TEKNİK
ANADOLU LİSESİ

# TEMEL TASARIM 9

## Ders Kitabı


**Hazırlayanlar**

Yazarlar

Eda ZİNCİR
Gonca KILINÇ
Nagihan KOVAN
Suna KOÇ



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

**Dil Uzmanı**
Yıldız DOĞAN

**Görsel Tasarım Uzmanı**
Mehtap ONUR

## 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,
Medeniyyet 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 İlâhî, 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 İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'şım;
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**

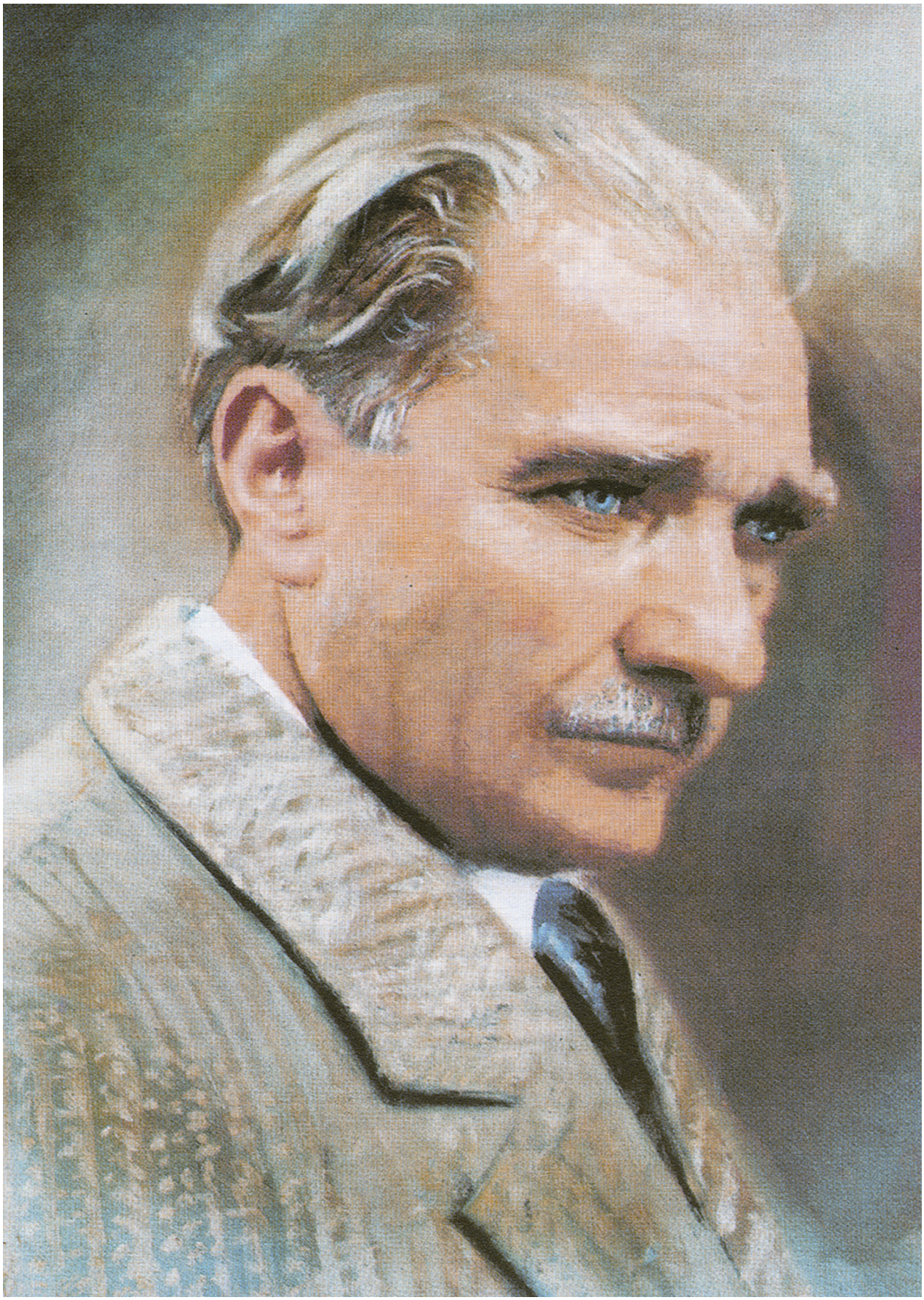
## GENÇLİĞE HİTABE

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 namüsait 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**

KİTABIN TANITIMI....12
TEMEL TASARIMDA KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER .... 14

**1. NOKTA - ÇİZGİ**
1.1. TEMEL TASARIM ELEMANI OLARAK NOKTA .... 18
1.1.1. TEMEL KAVRAMLAR .... 19
1.1.2. PLASTİK SANATLARDA NOKTA .... 20
Etkinlik 1 .... 21
1.1.3. YÜZEY DÜZENLEMEDE NOKTANIN KULLANIM ŞEKİLLERİ .... 22
Etkinlik 2 .... 24
Etkinlik 3 .... 29
Etkinlik 4 .... 30
Uygulama 1 .... 31
1.2. TEMEL TASARIM ELEMANI OLARAK ÇİZGİ.... 32
1.2.1. ÇİZGİ .... 32
1.2.2. PLASTİK SANATLARDA ÇİZGİNİN ÖNEMİ .... 32
1.2.3. ÇİZGİ ÇEŞİTLERİ .... 34
Etkinlik 5 .... 35
1.2.4. ÇİZGİNİN PSİKOLOJİK VE KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ.... 36
Etkinlik 6 .... 37
1.2.5. ÇİZGİ İLE YÜZEY DÜZENLEME.... 38
Uygulama 2 .... 41
1.3. NOKTA-ÇİZGİ .... 42
1.3.1. NOKTA VE ÇİZGİNİN BİRLİKTE KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR .... 42
Etkinlik 7 .... 46
Uygulama 3 .... 47
1.4. PASPARTU .... 48
1.4.1. TANIMI....48
1.4.2. NEDEN PASPARTU YAPILIR? .... 48
Etkinlik 8 .... 49
1.4.3. PASPARTU UYGULAMA ŞEKİLLERİ.... 51
1.4.4. PASPARTU YAPIM AŞAMALARI .... 51
Uygulama 4 .... 53
Ölçme Ve Değerlendirme.... 54

**2. TASARI İLKELERİ**
2.1. FORM VE KOMPOZİSYON .... 58
2.1.1. KOMPOZİSYONUN ÖNEMİ .... 58
2.1.2. KOMPOZİSYONDA ESTETİK.... 59
2.1.3. FORM / BİÇİM / ŞEKİL.... 60
Etkinlik 1 .... 62
2.1.4. KOMPOZİSYONUN ÇEŞİTLERİ .... 63
2.1.5. KOMPOZİSYONUN ÖGELERİ.... 64
2.1.6. TASARI İLKELERİ .... 66
Etkinlik 2 .... 68
2.1.7. TASARI İLKELERİYLE YAPILMIŞ İKİ BOYUTLU KOMPOZİSYON ÖRNEKLERİ.... 72

2.1.8. YENİ ŞEKİL YA DA FORM / BİÇİM OLUŞTURMA ..... 73
Uygulama 1 ..... 74
Uygulama 2 ..... 77
2.2. ÜÇ BOYUTLU FORMLAR..... 79
2.2.1. ÜÇ BOYUTLU ÇALIŞMALARIN SANAT EĞİTİMİNDEKİ ÖNEMİ ..... 79
2.2.2. ÜÇ BOYUTLU FORMLARLA DÜZENLEMELER..... 80
Etkinlik 3 ..... 81
Uygulama 3 ..... 82
Ölçme Ve Değerlendirme..... 84

**3.AÇIK - KOYU**
3.1. AÇIK-KOYU İLE İLGİLİ KAVRAMLAR..... 88
3.1.1. IŞIK-GÖLGE ..... 88
3.1.2. TON ..... 89
3.1.3. AÇIK-KOYU..... 89
Etkinlik 1 ..... 90
3.1.4. VALÖR ..... 91
3.1.5. GEOMETRİK FORMLARI HACİMLENDİRME ..... 91
Etkinlik 2 ..... 92
Uygulama 1 ..... 93
Etkinlik 3 ..... 96
Uygulama 2 ..... 97
3.2. AÇIK-KOYU İLE YÜZEY DÜZENLEME ..... 98
3.2.1. AÇIK-KOYU ETKİSİ İLE GEOMETRİK FORM / BİÇİMLERLE DÜZENLEME..... 99
Etkinlik 4 ..... 100
Etkinlik 5 ..... 101
3.2.2. YÜZEY DÜZENLEME ÖRNEKLERİ ..... 102
Uygulama 3 ..... 107
Ölçme Ve Değerlendirme..... 108

**4. RENK**
4.1. RENK BİLGİSİ..... 112
4.1.1. ARMONİ ..... 113
4.1.2. RENK PERSPEKTİFİ..... 114
4.1.3. ANA RENKLER..... 115
4.1.4. ARA RENKLER.....115
4.1.5. SICAK-SOĞUK RENKLER.....115
4.1.6. NÖTR RENKLER.....116
4.1.7. GUAJ BOYA TEKNİĞİ..... 116
Uygulama 1 ..... 118
4.1.8. SKALA ..... 120
4.1.9. TON ..... 120
Etkinlik 1 ..... 121
Etkinlik 2 ..... 122
4.2. RENK KONTRASTLARI ..... 123
4.2.1. YALIN KONTRAST..... 123

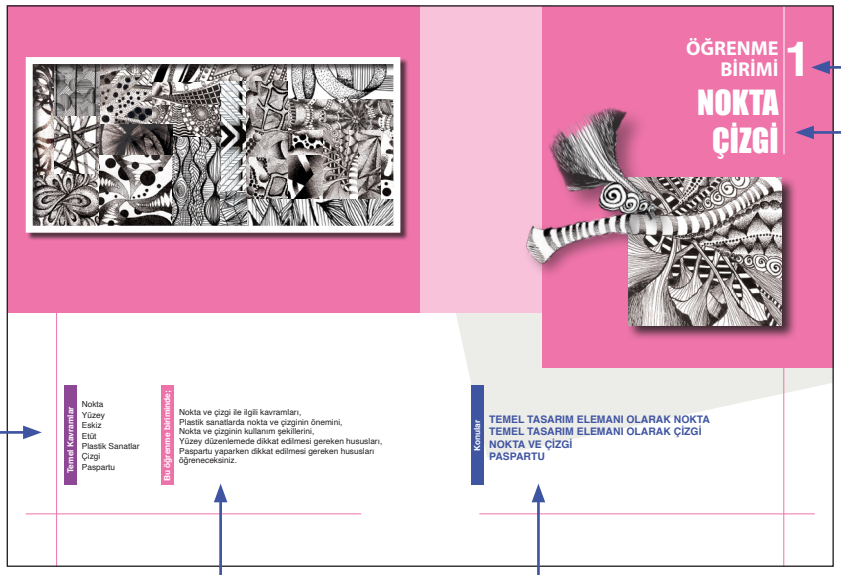
4.2.2. AÇIK-KOYU KONTRASTI ..... 124
4.2.3. SICAK-SOĞUK KONTRASTI ..... 124
4.2.4. TAMAMLAYICI KONTRAST ..... 125
4.2.5. YANILTICI KONTRAST ..... 125
4.2.6. KALİTE KONTRASTI ..... 126
4.2.7. MİKTAR KONTRASTI ..... 126
4.2.8. RENKLERİN PSİKOLOJİK ETKİLERİ ..... 129
Uygulama 2 ..... 131
4.3. RENK ANALİZİ ..... 132
Uygulama 3 ..... 133
4.4. KOLAJ TEKNİĞİ ..... 135
Uygulama 4 ..... 137
Ölçme Ve Değerlendirme ..... 138

**5. DOKU VE STRÜKTÜR**
5.1. DOKU ETÜDÜ ..... 142
5.1.1. DOKU İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR ..... 142
5.1.2. OLUŞUMLARINA GÖRE DOKU ÇEŞİTLERİ ..... 146
5.1.3. DUYUMLARINA GÖRE DOKU ÇEŞİTLERİ ..... 153
5.1.4. DOKUNUN PSİKOLOJİK ETKİLERİ ..... 156
Etkinlik 1 ..... 157
5.1.5. DOKU ETÜDÜ YAPMA ..... 158
Etkinlik 2 ..... 160
Etkinlik 3 ..... 161
Uygulama 1 ..... 162
Etkinlik 4 ..... 163
Uygulama 2 ..... 166
5.2. ÖZGÜN DOKU YORUMLARI ..... 167
5.2.1. DOKU YORUMU ..... 167
Etkinlik 5 ..... 169
5.2.2. ÖZGÜN DOKU YORUMLARI İLE YÜZEY DÜZENLEME ..... 172
Uygulama 3 ..... 173
5.3. STRÜKTÜR ..... 174
5.3.1. STRÜKTÜR VE TASARIM İLİŞKİSİ ..... 174
5.3.2. STRÜKTÜREL DÜZENLEMEDE KOMPOZİSYON ÖGELERİNİN ÖNEMİ ..... 175
5.3.3. BİRİM BİÇİM (MODÜL) VE BAĞ ELEMAN OLUŞTURMA ..... 177
5.3.4. YÜZEYDE İKİ BOYUTLU STRÜKTÜREL DÜZENLEME ÇALIŞMALARI ..... 179
Etkinlik 6 ..... 180
Uygulama 4 ..... 181
5.3.5. MEKÂNDA ÜÇ BOYUTLU STRÜKTÜR ÇALIŞMALARI ..... 182
Uygulama 5 ..... 183
Ölçme Ve Değerlendirme ..... 184
CEVAP ANAHTARLARI ..... 186
EK-1 ..... 188
SÖZLÜK ..... 190
KAYNAKÇA ..... 192

# KİTABIN TANITIMI

Öğrenme birimi ile ilgili hedeflenen temel kavramları gösterir.

Öğrenme birimi numarasını gösterir.



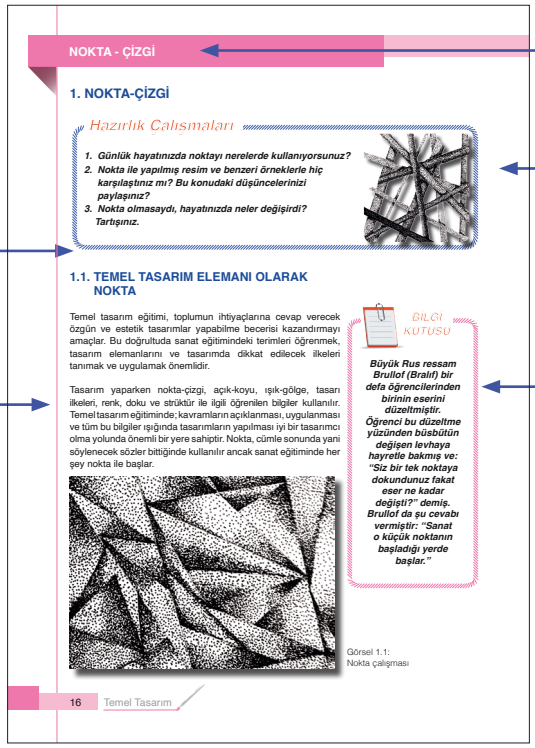

Öğrenme birimi ile hedeflenen kavramları gösterir.

Öğrenme birimi konu başlıklarını gösterir.

Öğrenme birimi adını gösterir.

Konu başlığını gösterir.

Öğrenme birimi adını gösterir.



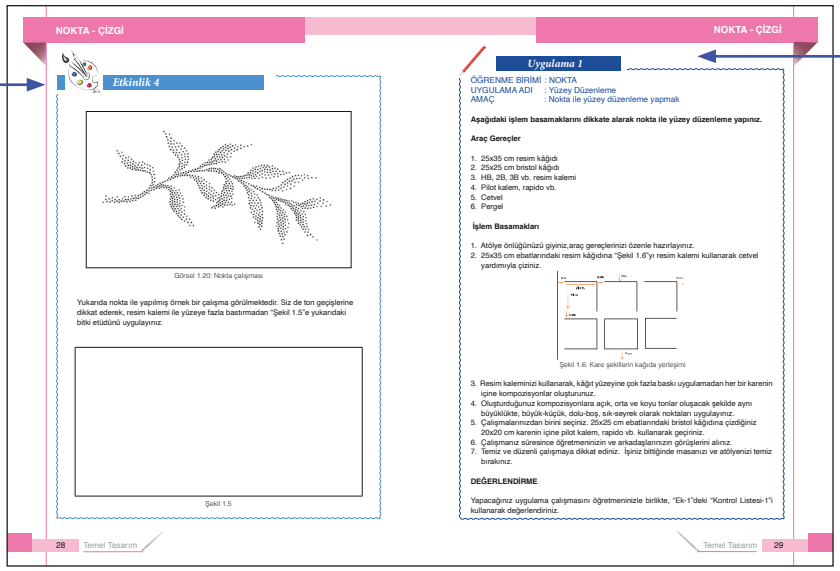

Hazırlık çalışmalarını gösterir.

Konu anlatımını gösterir.

Bilgi kutusunu gösterir.

Etkinlik alanını gösterir.

Uygulama alanını gösterir.



NOKTA - ÇİZGİ

Etkinlik 4

Görsel 1.20: Nokta çalışması

Yukarıda nokta ile yapılmış örnek bir çalışma görülmektedir. Siz de ton geçişlerine dikkat ederek, resim kalemi ile yüzeye fazla bastırmadan "Şekil 1.5"e yukarıdaki bitki etüdünü uygulayınız.

Şekil 1.5

28 Temel Tasarım

NOKTA - ÇİZGİ

Uygulama 1

ÖĞRENME BİRİMİ : NOKTA
UYGULAMA ADI : Yüzey Düzenleme
AMAÇ : Nokta ile yüzey düzenleme yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak nokta ile yüzey düzenleme yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. 25x35 cm resim kâğıdı
2. 25x25 cm bristol kâğıdı
3. HB, 2B, 3B vb. resim kalemi
4. Pilot kalem, rapido vb.
5. Cetvel
6. Pergel

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz,araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. 25x35 cm ebatlarındaki resim kâğıdına "Şekil 1.6"yı resim kalemi kullanarak cetvel yardımıyla çiziniz.

Şekil 1.6: Kare şekillerin kağıda yerleşimi

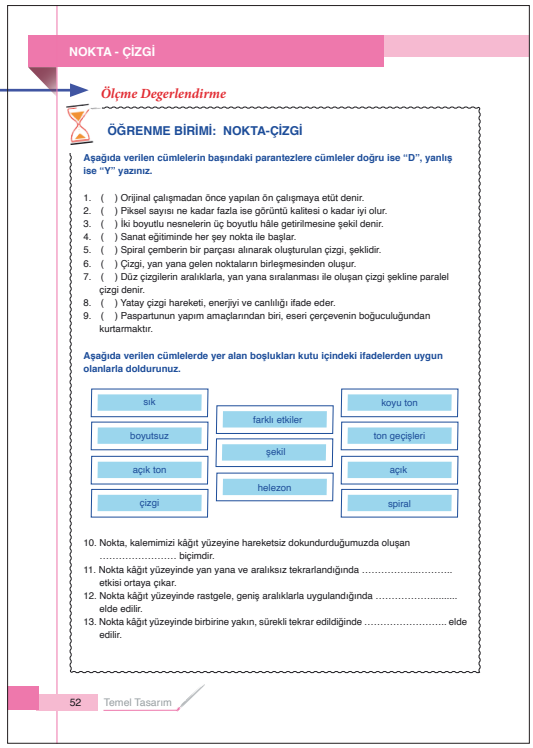
3. Resim kaleminizi kullanarak, kâğıt yüzeyine çok fazla baskı uygulamadan her bir karenin içine kompozisyonlar oluşturunuz.
4. Oluşturduğunuz kompozisyonlara açık, orta ve koyu tonlar oluşacak şekilde aynı büyüklükte, büyük-küçük, dolu-boş, sık-seyrek olarak noktaları uygulayınız.
5. Çalışmalarınızdan birini seçiniz. 25x25 cm ebatlarındaki bristol kâğıdına çizdiğiniz 20x20 cm karenin içine pilot kalem, rapido vb. kullanarak geçiriniz.
6. Çalışmanız süresince öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız.
7. Temiz ve düzenli çalışmaya dikkat ediniz. İşiniz bittiğinde masanızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağımız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Kontrol Listesi-1"i kullanarak değerlendiriniz.

Temel Tasarım 29

Ölçme değerlendirme alanını gösterir.



NOKTA - ÇİZGİ

Ölçme Degerlendirme

ÖĞRENME BİRİMİ: NOKTA-ÇİZGİ

**Aşağıda verilen cümlelerin başındaki parantezlere cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.**

1. ( ) Orijinal çalışmadan önce yapılan ön çalışmaya etüt denir.
2. ( ) Piksel sayısı ne kadar fazla ise görüntü kalitesi o kadar iyi olur.
3. ( ) İki boyutlu nesnelerin üç boyutlu hâle getirilmesine şekil denir.
4. ( ) Sanat eğitiminde her şey nokta ile başlar.
5. ( ) Spiral çemberin bir parçası alınarak oluşturulan çizgi, şeklidir.
6. ( ) Çizgi, yan yana gelen noktaların birleşmesinden oluşur.
7. ( ) Düz çizgilerin aralıklarla, yan yana sıralanması ile oluşan çizgi şekline paralel çizgi denir.
8. ( ) Yatay çizgi hareketi, enerjiyi ve canlılığı ifade eder.
9. ( ) Paspartunun yapım amaçlarından biri, eseri çerçevenin boğuculuğundan kurtarmaktır.

**Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanlarla doldurunuz.**

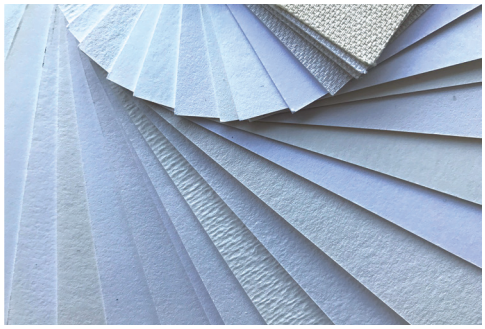
| | | |
|---|---|---|
| sık | farklı etkiler | koyu ton |
| boyutsuz | şekil | ton geçişleri |
| açık ton | helezon | açık |
| çizgi | | spiral |

10. Nokta, kalemimizi kâğıt yüzeyine hareketsiz dokundurduğumuzda oluşan ..... biçimdir.
11. Nokta kâğıt yüzeyinde yan yana ve aralıksız tekrarlandığında ..... etkisi ortaya çıkar.
12. Nokta kâğıt yüzeyinde rastgele, geniş aralıklarla uygulandığında ..... elde edilir.
13. Nokta kâğıt yüzeyinde birbirine yakın, sürekli tekrar edildiğinde ..... elde edilir.

52 Temel Tasarım

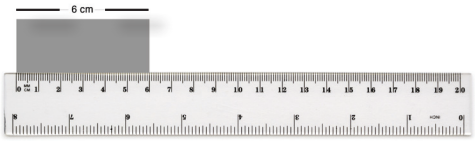
## TEMEL TASARIMDA KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER

**Kâğıtlar**, farklı doku ve gramaj özellikleri ile kulanım amacına göre sınıflandırılır. Evrensel standart kâğıt ölçüleri A serisi formlarıdır. Örneğin, A4 kâğıdı 210x297 mm (21x29 cm) ve 80 gramdır. Genellikle baskıda kullanılır. Temel tasarım dersinde kullanılan kâğıtlar ise 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, şöhler, bristol gibi kâğıtların ölçüleri B serisine göredir. Parşömen, aydınger ve craft kâğıtları ise konunun amacına göre genellikle eskiz çalışmalarında kullanılır.



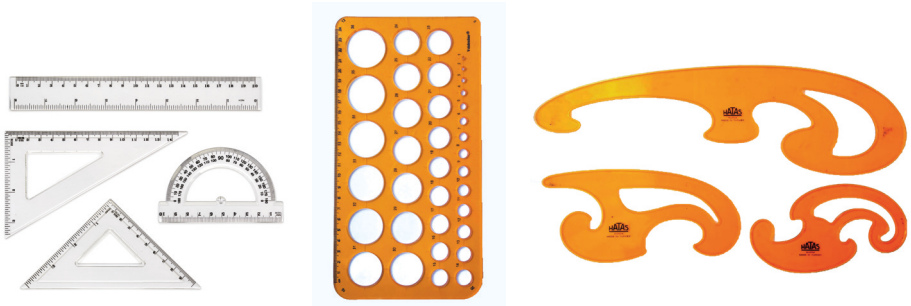
Görsel 1: Farklı doku ve gramajda kâğıt çeşitleri

**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 2: Cetvelle ölçü alma

Çelik cetveller, kretuar ya da maket bıçağı ile düz kesim yapmak amacıyla kullanılır. Açı ölçmek için iletki; dik açıyı kolaylıkla çizebilmek, ölçebilmek, hizalama yapabilmek için gönye kullanılır. Daire, elips vb. şablon cetveller ile pistole yani eğri cetveller temiz ve düzgün çizim yapabilmeyi sağlar.



(a) (b) (c)

Görsel 3: (a) Cetvel, gönye ve iletki, (b) daire şablonu, (c) pistole

**B kalemler** yumuşaktır ve farklı tonları elde etmek için kullanılır. Çeşitleri; B, 2B, 3B, 4B… 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. Bu kalemlerin bastırılmadan kullanılması tavsiye edilir.
**Uçlu kalemler** aynı kalınlıkta çizgiler çizebilmek için tercih edilir. Çeşitleri; 0.3, 0.5, 0.7, 0.9 mm…
**Rapido kalemler** iğne uçlu mürekkepli kalemlerdir. Çizgileri aynı kalınlıkta çizmesi, farklı kalınlıkta uçlarının bulunması ve mürekkeplerinin koyu olmasından dolayı tercih edilen kalemlerdir. Tek kullanımlık ve doldurulabilir tüplü olanları vardır.
**Marker kalemler,** boyayı keçe kartuşlarda depolayıp farklı kalınlıkta keçe uçları yardımıyla yüzey üzerine rahatça boyama sağlar. Çok fazla sayıda çeşitleri ve renkleri bulunur.

Görsel 4 (a): Çeşitli kalemler Görsel 4 (b) Hamur silgi

**Hamur silgi,** kurşun kalemle tonlama çalışmalarında dağıtmadan ton değerlerini azaltmak için kullanılır.
**Pergel,** hatasız çember ve yay çizimleri yapabilmek amacıyla kullanılır. Kurşun uç haricinde çeşitli aparatlar yardımıyla mürekkepli kalem ile de kullanılabilir.

**Tirilin**, çizgilerin mürekkep ve boya ile çizilirken düzgün çizilmesi amacıyla kullanılır.

(a) (b)
Görsel 5: (a) Pergel ve tirilin, (b) pistole ve tirilin kullanımı

**Kretuar**, cetvel veya elle detaylı kesim yapabilmek için kullanılan ucu sivri kesici alettir.

(a) (b)
Görsel 6: (a) Kretuar, (b) kretuar kullanımı

**Guaj boyalar**, su bazlı opak (şeffaf olmayan, kapatıcı) bir boya cinsidir. Su ile karışabilen, mat, çabuk kuruyan ve kapatıcı özelliği olan boyalardır.

**Fırçalar**, kullanılan tekniğe göre farklılık gösterir. Çeşitli kalınlıkta ve özellikte fırçalar bulunur.

Görsel 7: Guaj boyalar

Görsel 8: Çeşitli kalınlıkta fırçalar

**Temel Kavramlar**

Nokta
Yüzey
Eskiz
Etüt
Plastik Sanatlar
Çizgi
Paspartu

**Bu öğrenme biriminde;**

Nokta ve çizgi ile ilgili kavramları,
Plastik sanatlarda nokta ve çizginin önemini,
Nokta ve çizginin kullanım şekillerini,
Yüzey düzenlemede dikkat edilmesi gereken hususları,
Paspartu yaparken dikkat edilmesi gereken hususları
öğreneceksiniz.

# ÖĞRENME BİRİMİ 1

# NOKTA ÇİZGİ

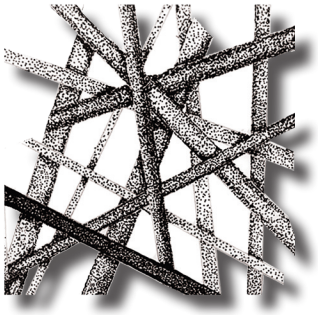
Konular

TEMEL TASARIM ELEMANI OLARAK NOKTA
TEMEL TASARIM ELEMANI OLARAK ÇİZGİ
NOKTA VE ÇİZGİ
PASPARTU

# 1. NOKTA-ÇİZGİ

## Hazırlık Çalışmaları

1. ***Günlük hayatınızda noktayı nerelerde kullanıyorsunuz?***
2. ***Nokta ile yapılmış resim ve benzeri örneklerle hiç karşılaştınız mı? Bu konudaki düşüncelerinizi paylaşınız.***
3. ***Nokta olmasaydı, hayatınızda neler değişirdi? Tartışınız.***



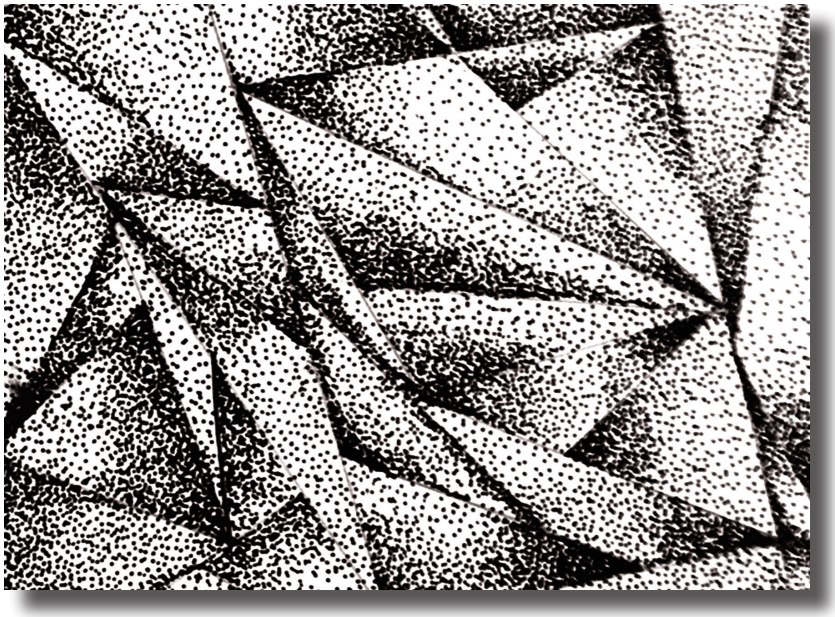
## 1.1. TEMEL TASARIM ELEMANI OLARAK NOKTA

Temel tasarım eğitimi, toplumun ihtiyaçlarına cevap verecek özgün ve estetik tasarımlar yapabilme becerisi kazandırmayı amaçlar. Bu doğrultuda sanat eğitimindeki terimleri öğrenmek, tasarım elemanlarını ve tasarımda dikkat edilecek ilkeleri tanımak ve uygulamak önemlidir.

Tasarım yaparken nokta-çizgi, açık-koyu, ışık-gölge, tasarı ilkeleri, renk, doku ve strüktür ile ilgili öğrenilen bilgiler kullanılır. Temel tasarım eğitiminde; kavramların açıklanması, uygulanması ve tüm bu bilgiler ışığında tasarımların yapılması iyi bir tasarımcı olma yolunda önemli bir yere sahiptir. Nokta, cümle sonunda yani söylenecek sözler bittiğinde kullanılır ancak sanat eğitiminde her şey nokta ile başlar.

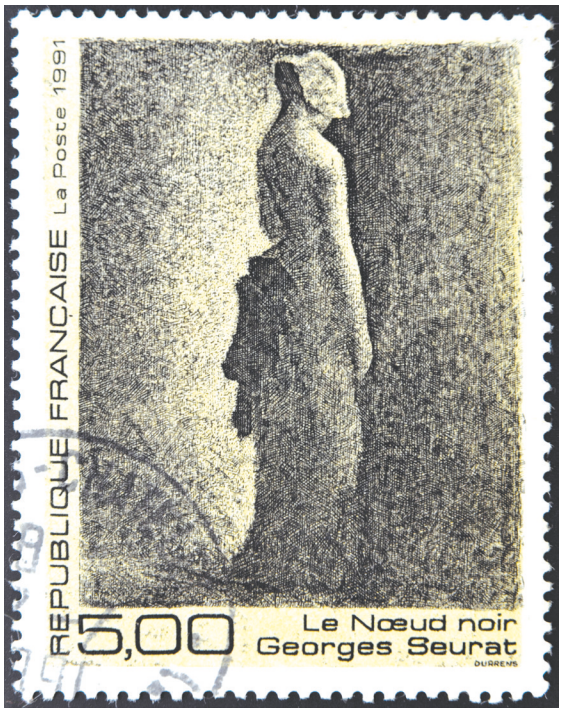
### BİLGİ KUTUSU

*Büyük Rus ressam Brullof (Bralıf) bir defa öğrencilerinden birinin eserini düzeltmiştir. Öğrenci bu düzeltme yüzünden büsbütün değişen levhaya hayretle bakmış ve: "Siz bir tek noktaya dokundunuz fakat eser ne kadar değişti?" demiş. Brullof da şu cevabı vermiştir: "Sanat o küçük noktanın başladığı yerde başlar."*



Görsel 1.1:
Nokta çalışması

## 1.1.1. TEMEL KAVRAMLAR




Görsel 1.2 (a): Nokta ile yapılmış figür örneği, Georges Seurat (Jorj Süğa)

Nokta çalışmalarına başlamadan önce temel tasarım eğitiminde kullanılan kavramları bilmek gerekir. Bu kavramlara "Tasarı İlkeleri" öğrenme biriminde daha ayrıntılı olarak yer verilecektir.

### Nokta

Tasarım elemanı olarak **nokta**, gözün algılayabileceği en küçük görsel birimdir. Kalemimizi kâğıt yüzeyine hareketsiz dokundurduğumuzda oluşan boyutsuz biçimdir. Ancak noktanın farklı kullanım şekilleriyle oluşacak etkiler değişiklik gösterir. Tek başına kullanıldığında durağanlığı ifade eden nokta; kâğıt yüzeyine sık, seyrek, büyük, küçük, sürekli tekrarlanarak uygulandığında farklı etkiler oluşturur.

### Yüzey

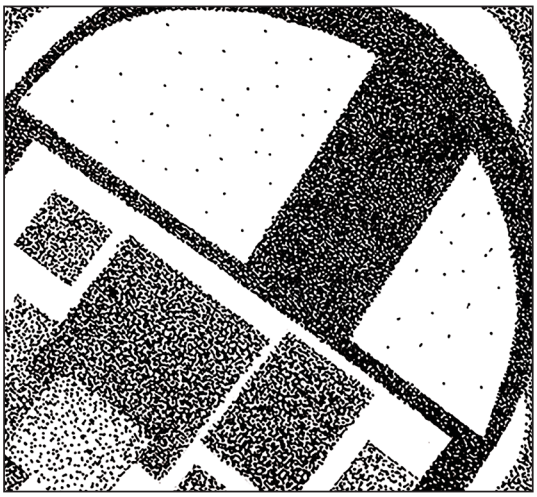
Sanat eğitiminde **yüzey**; kâğıt, tuval, kumaş, duvar, taş gibi malzemelere yağlı boya, sulu boya, baskı sanatları, afiş, grafik çizimler gibi çalışmaları yaptığımız yerdir.

### Eskiz

Yapılacak çalışmaların asıl aktarılması gereken yüzeyden önce, birtakım araştırmalar yapılarak kâğıt yüzeyine aktarılmasıdır. Buna, **eskiz** veya ön çalışma denir.

### Etüt

Görsel sanatlarda **etüt**; bir konu hakkında yapılan detaylı araştırma, inceleme ve çizimlerdir. Obje etüdü, insan figürü etüdü gibi.



Görsel 1.2 (b): Nokta ile yapılmış yüzey düzenleme örneği

## 1.1.2. PLASTİK SANATLARDA NOKTA

Plastik sanatlar; resim, heykel ve mimariye verilen genel isimdir. Plastik sanatlarda noktaların yan yana ve aynı yönde kullanılması çizgileri, çizgilerin farklı kullanımı şekilleri oluşturur. Geometrik olarak iki çizginin kesişmesi noktayı oluşturur. Nokta,biçimi oluşturan en küçük yapı taşıdır. Bu sebeple baktığımız bütün resimlerde noktanın katkısını görürüz.

Noktanın plastik sanatlarda uygulanışının en belirgin örnekleri Pointilizm (Puantilizm) yani Noktacılık akımında görülür. Bu akımın özelliği, tuval yüzeyinde fırça darbeleriyle nokta etkisi yaratılmasıdır. 19. yüzyıl sonları ve 20. yüzyıl başlarında ressamlar tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Noktalar bakıldığında belirgin şekilde görülürken, çok sayıda renk noktası birbiriyle karıştırılmadan bir araya getirilerek izleyicinin gözünde çeşitli ara renklerin illüzyonu (yanılsama) oluşturulur. Puantilizm tekniğini uygulayan ressamlar arasında Georges Seurat (Jorj Süğa), Paul Signac (Pöl Sinyag), Camille Pissarro (Kami Pisağo) ve Henri-Edmond Cross (Henri Edmınt Kros) sayılabilir.

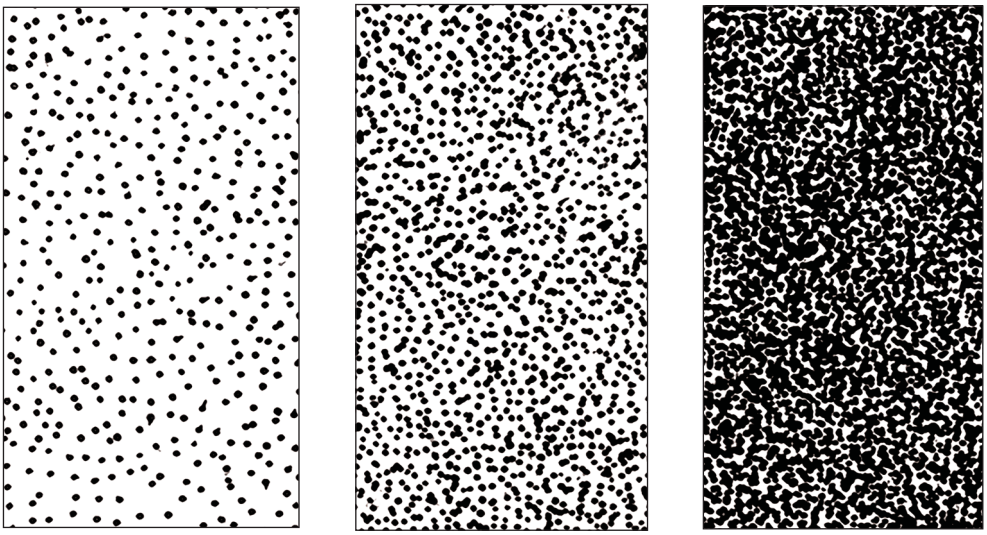
Günümüzde, sanatın ve teknolojinin gelişimi ile beraber ortaya çıkan **dijital sanat** kavramı kullanılır olmuştur. Dijital yani bilgisayar ortamında yapılan sanatsal çalışmalarda da noktanın etkisi söz konusudur. Elektronik ortamdaki bir görüntüyü büyüterek gözlemlediğimizde, bir araya gelmiş küçük kareler görülür. Bunlara **piksel** denir. Pikseller birleşerek görüntüyü oluşturur. Görüntü kalitesi, piksel sayısına bağlıdır. Piksel sayısı azaldıkça görüntü "Görsel 1.3"teki gibi görünür. Piksel sayısı arttıkça görüntü kalitesi artar.

Pikseli nokta ile ilişkilendirecek olursak pikselin görüntü oluşumundaki rolünün, noktanın yüzey oluşturmadaki rolü ile benzerlik gösterdiğini fark ederiz. Noktanın farklı kullanım biçimleri, doğru ya da yanlış kullanımı plastik sanatlarda nokta ile yapılmış çalışmaların kalitesini etkiler.

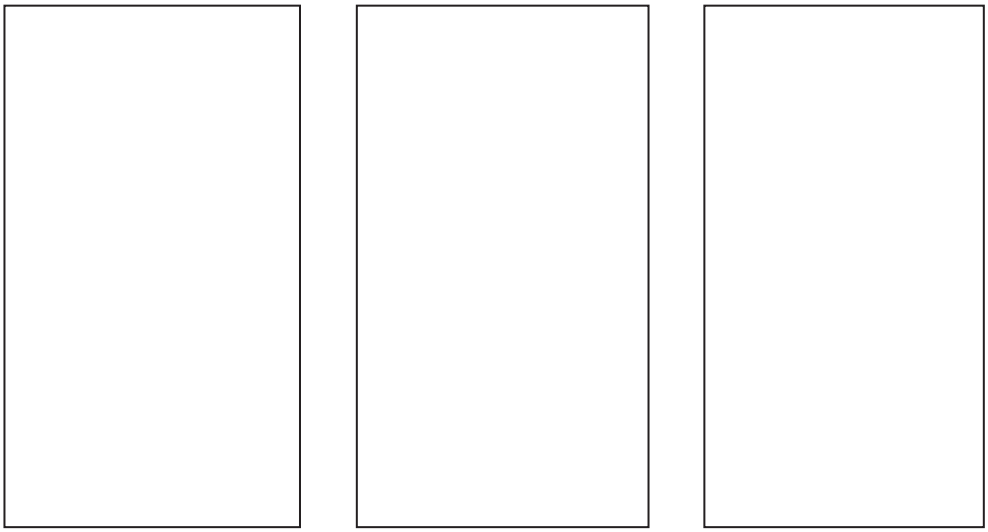
Görsel 1.3:
Piksel görünümü

## Etkinlik 1

Aşağıdaki görselde bulunan açık, zorta, koyu tonlarda yapılmış noktalamaları inceleyiniz. İncelediğiniiz açık, orta, koyu noktalamaları “Şekil 1.1” in içine resim kalemi, pilot kalemi vb. ile uygulayınız.



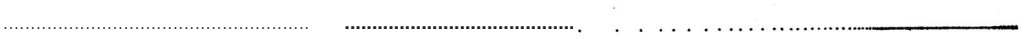
Görsel 1.4: Nokta ile açık, orta, koyu ton



Şekil 1.1

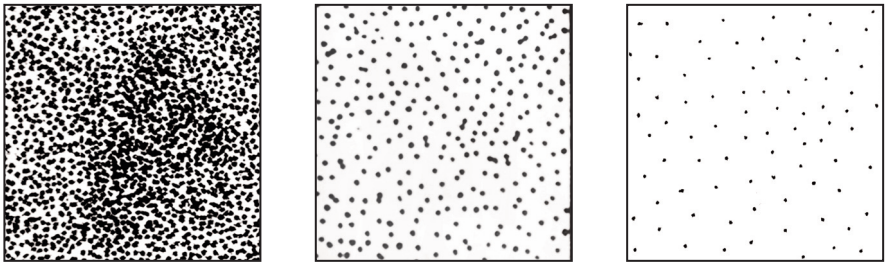
## 1.1.3. YÜZEY DÜZENLEMEDE NOKTANIN KULLANIM ŞEKİLLERİ

**Noktanın tekrarlanarak kullanımı:** Noktaların yan yana ve serbest tekrarlanması ile leke etkisi (Görsel 1.5), yan yana ve aralıksız tekrarlanmasıyla çizgi etkisi ortaya çıkar (Şekil 1.2).



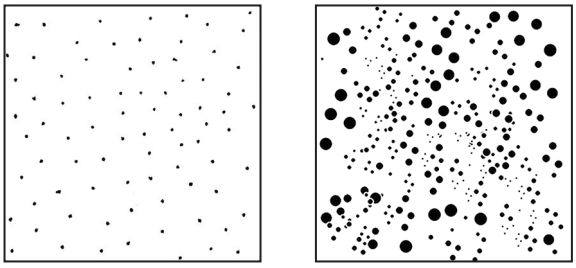
Şekil 1.2: Nokta

**Noktanın sık-seyrek kullanımı:** Yüzey üzerinde derinlik etkisi oluşturmak için noktayla seyrek veya sık uygulamalar yapılarak hacim etkisi verilir. Tek bir noktanın kâğıt üzerindeki etkisi bizde durgunluk etkisi uyandırır.

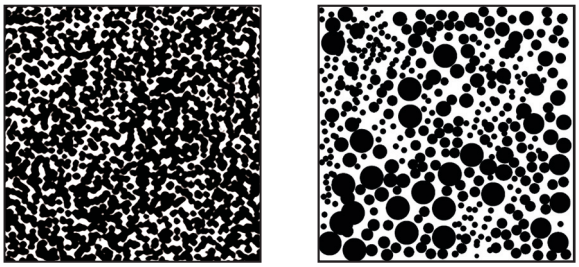


Görsel 1.5: Noktanın sık, seyrek kullanımı

**Noktanın büyük-küçük kullanımı:** Noktanın aynı veya farklı büyüklüklerde rastgele, geniş aralıklarla, seyrek uygulanmasıyla açık ton elde edilir (Görsel 1.6). Birbirine yakın, sürekli tekrar edilerek, sık uygulandığında koyu ton elde edilir (Görsel 1.7).

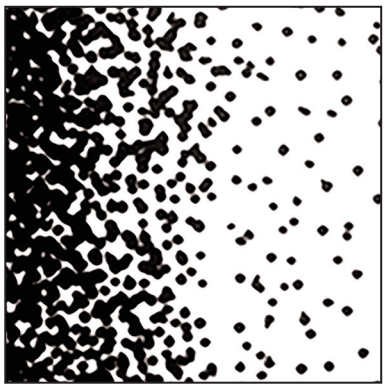


Görsel 1.6: Aynı ve farklı büyüklükte noktalarla açık ton noktalama örnekleri



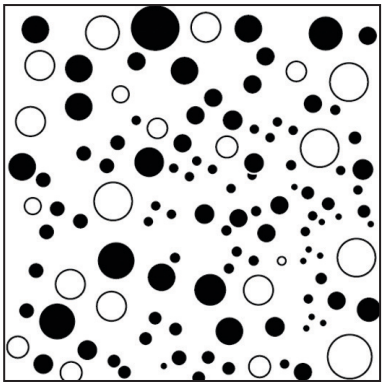
Görsel 1.7: Aynı ve farklı büyüklükte noktalarla koyu ton noktalama örnekleri

Kâğıt yüzeyine belli yerlerde sık (yakın), belli yerlerde seyrek (uzak) nokta uygulamaları yapıldığında ton geçişleri elde edilmiş olur.



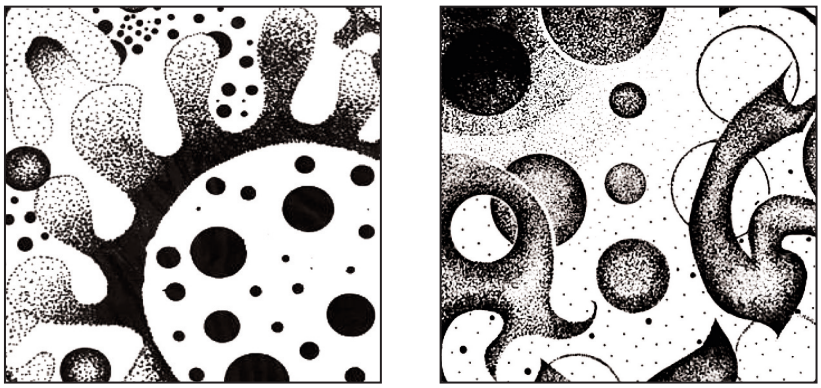
Görsel 1.8: Ton geçişi ile noktalama

**Noktanın boş-dolu kullanımı:** Nokta belli yerlerde boş, belli yerlerde dolu olmak üzere sık-seyrek uygulandığında farklı etkiler elde edilmiş olur.



Görsel 1.9: Noktanın boş-dolu kullanımı

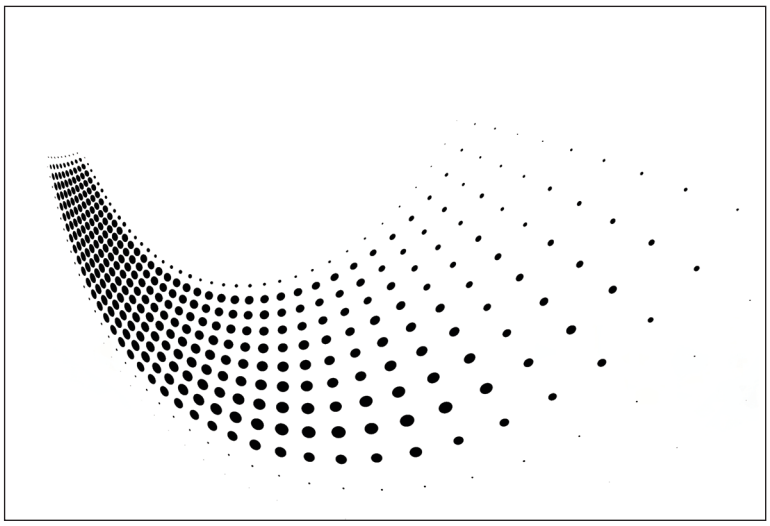
Kâğıt yüzeyine büyük-küçük, boş-dolu, sık-seyrek uygulamalar yapıldığında farklı etkiler elde edilir.



Görsel 1.10: Noktanın büyük-küçük, boş-dolu, sık-seyrek kullanımı

## Etkinlik 2

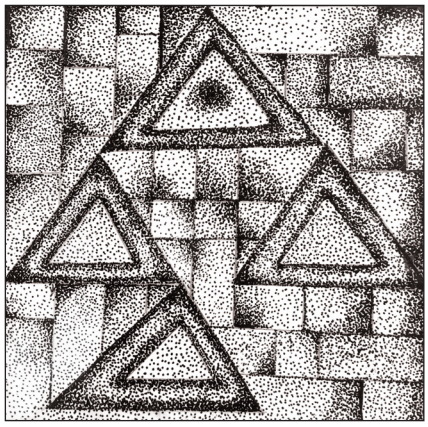
Noktanın farklı kullanım şekilleriyle ortaya çıkan etkilerinin görüldüğü “Görsel 1.11”deki örneği inceleyiniz. “Şekil 1.3”e noktaları sık-seyrek, büyük-küçük, dolu-boş kullanarak kompozisyon oluşturunuz.

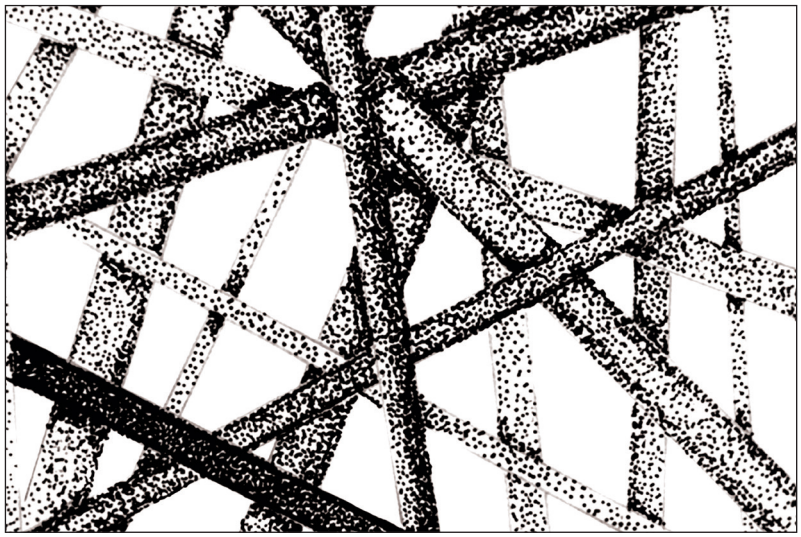


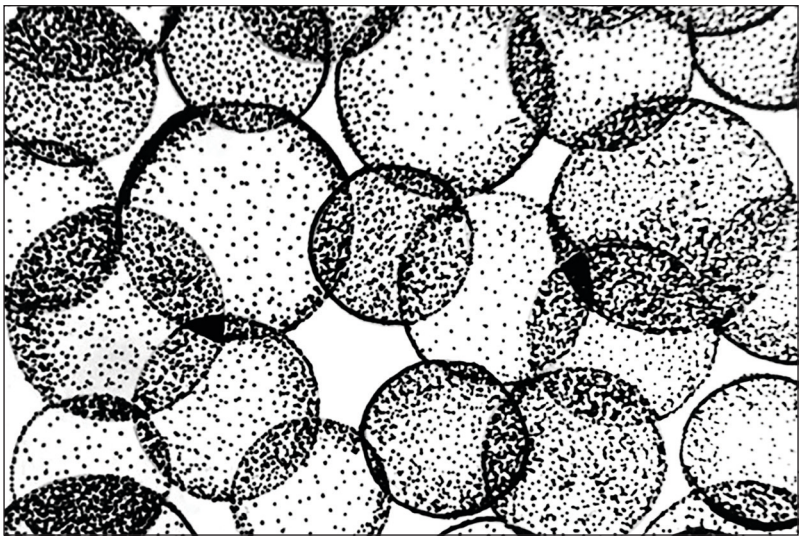
Görsel 1.11: Nokta çalışması örneği

Şekil 1.3

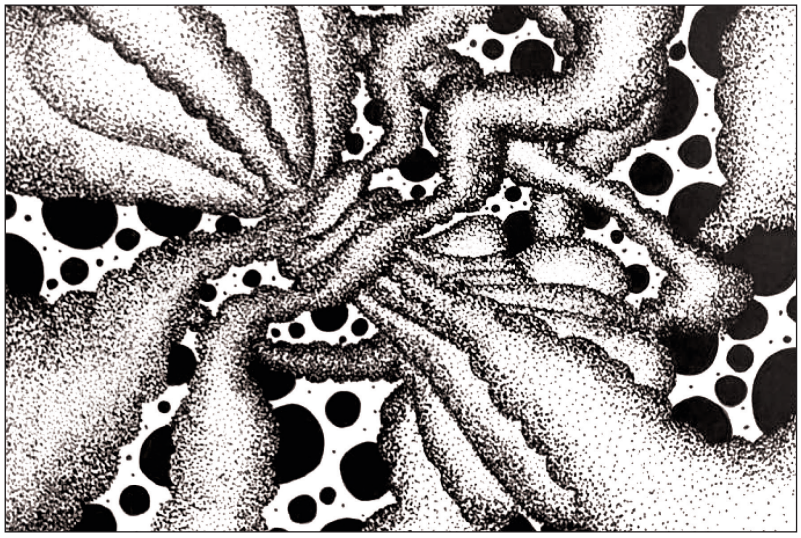
## Nokta ile Yapılmış Yüzey Düzenleme Örnekleri



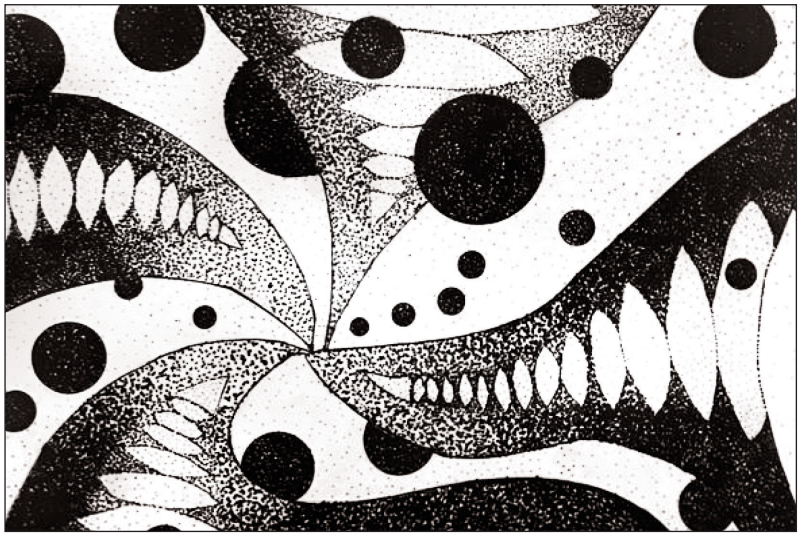




Görsel 1.12:
Nokta ile yapılmış
çalışmalar



Görsel 1.13:
Nokta ile yapılmış yüzey düzenleme örnekleri

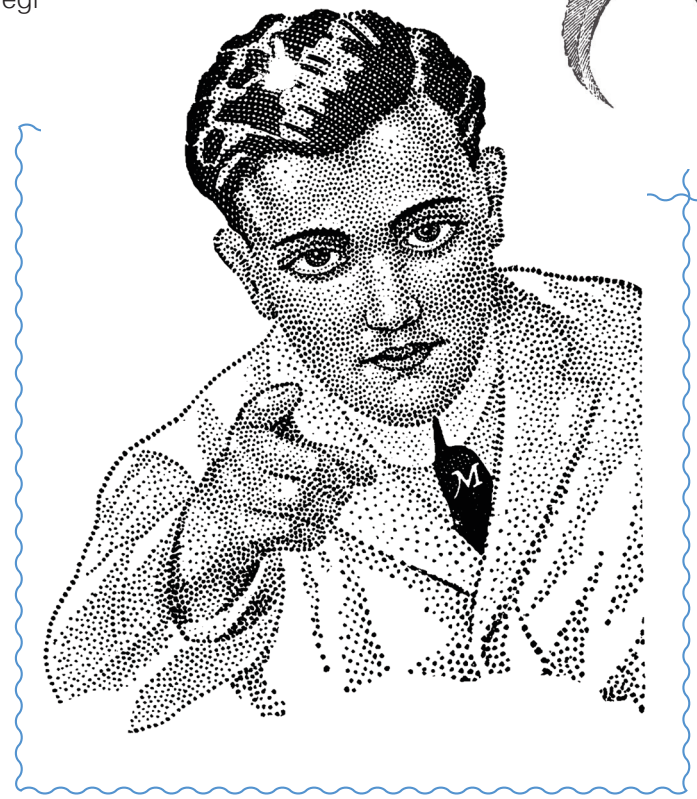


Görsel 1.14:
Nokta ile yapılmış yüzey düzenleme örnekleri

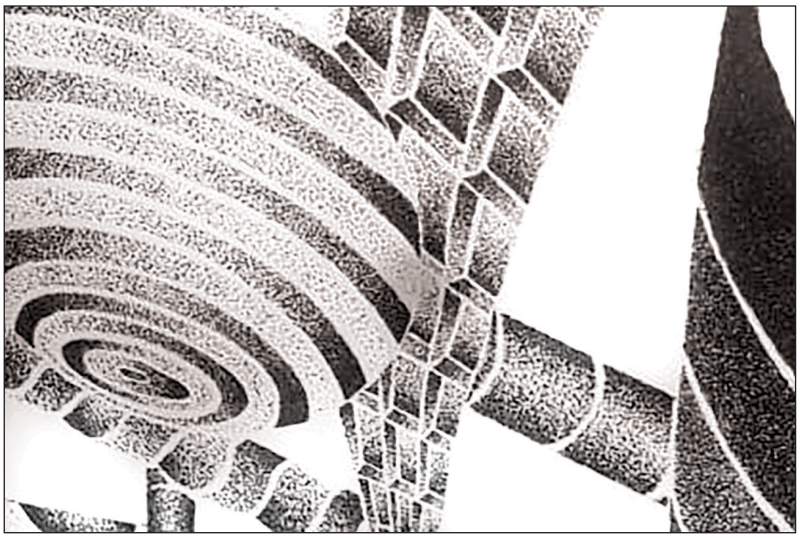
## Nokta ile Yapılmış Obje / Figür Örnekleri

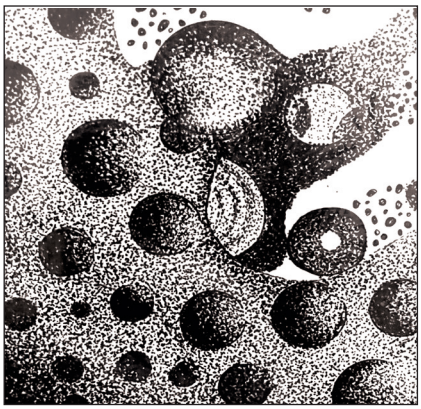
Görsel 1.15:
Nokta ile
obje örneği

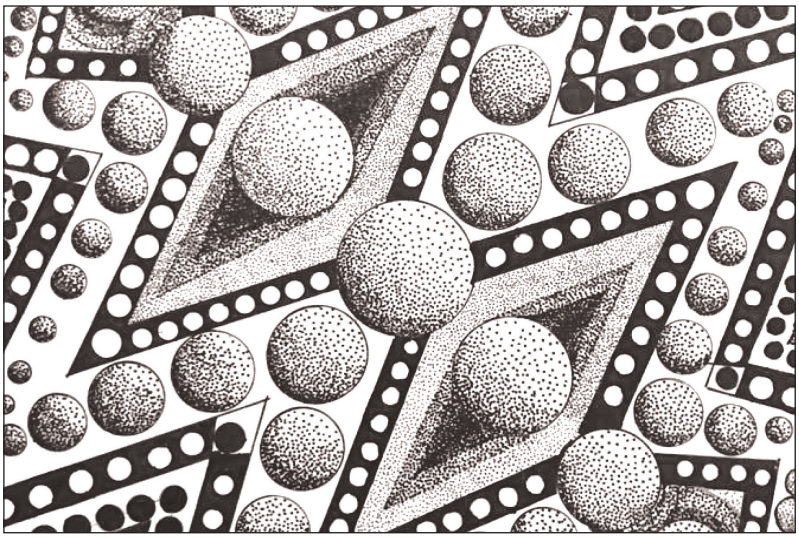
Görsel 1.16:
Nokta ile yapılmış
bitki örneği



Görsel 1.17:
Nokta ile yapılmış
figür örneği

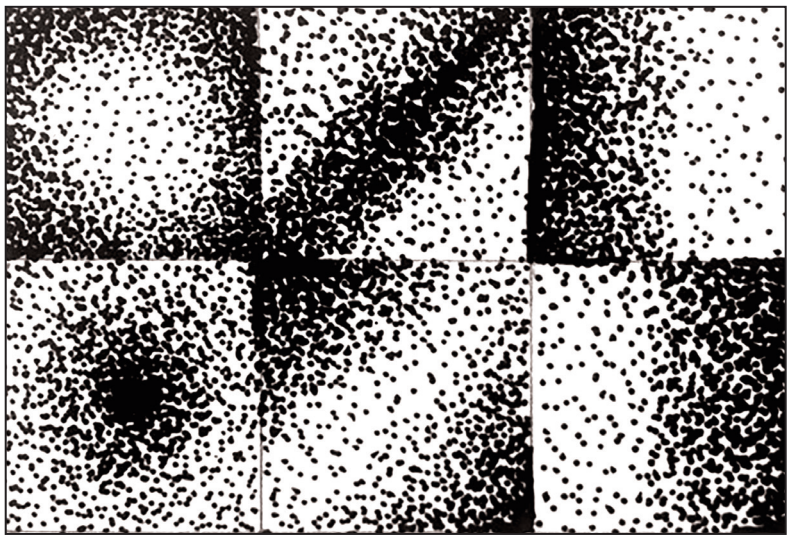






Görsel 1.18:
Nokta ile yapılmış yüzey düzenleme örnekleri

## Etkinlik 3



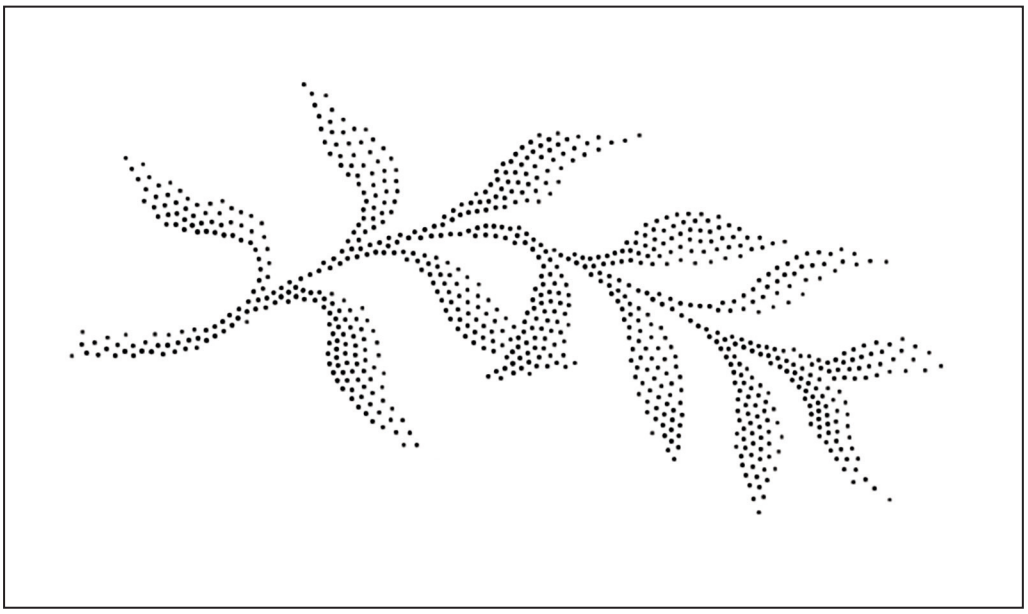
Görsel 1.19: Ton geçişi örnekleri

Yukarıda nokta ile farklı şekillerde yapılmış ton geçişi örnekleri görülmektedir. Siz de “Şekil 1.4”e nokta ile ton geçişi alıştırmaları yapınız.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Şekil 1.4

## Etkinlik 4



Görsel 1.20: Nokta çalışması

Yukarıda nokta ile yapılmış örnek bir çalışma görülmektedir. Siz de ton geçişlerine dikkat ederek, resim kalemi ile yüzeye fazla bastırmadan “Şekil 1.5”e yukarıdaki bitki etüdünü uygulayınız.

Şekil 1.5

## *Uygulama 1*

ÖĞRENME BİRİMİ : NOKTA
UYGULAMA ADI : Yüzey Düzenleme
AMAÇ : Nokta ile yüzey düzenleme yapmak

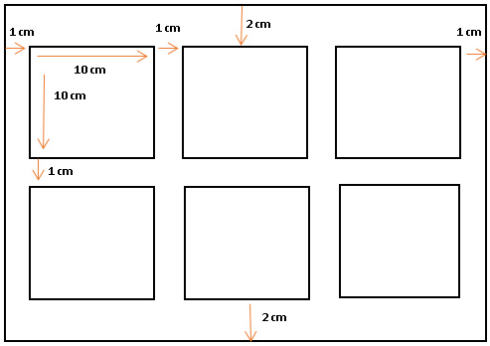
**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak nokta ile yüzey düzenleme yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. 25x35 cm resim kâğıdı
2. 25x25 cm bristol kâğıdı
3. HB, 2B, 3B vb. resim kalemi
4. Pilot kalem, rapido vb.
5. Cetvel
6. Pergel

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz,araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. 25x35 cm ebatlarındaki resim kâğıdına "Şekil 1.6"yı resim kalemi kullanarak cetvel yardımıyla çiziniz.




Şekil 1.6: Kare şekillerin kağıda yerleşimi

3. Resim kaleminizi kullanarak, kâğıt yüzeyine çok fazla baskı uygulamadan her bir karenin içine kompozisyonlar oluşturunuz.
4. Oluşturduğunuz kompozisyonlara açık, orta ve koyu tonlar oluşacak şekilde aynı büyüklükte, büyük-küçük, dolu-boş, sık-seyrek olarak noktaları uygulayınız.
5. Çalışmalarınızdan birini seçiniz. 25x25 cm ebatlarındaki bristol kâğıdına çizdiğiniz 20x20 cm karenin içine pilot kalem, rapido vb. kullanarak geçiriniz.
6. Çalışmanız süresince öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız.
7. Temiz ve düzenli çalışmaya dikkat ediniz. İşiniz bittiğinde masanızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

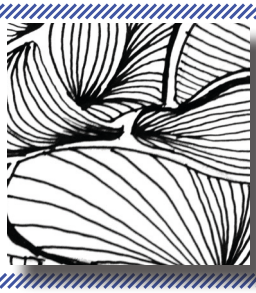
**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Kontrol Listesi-1"i kullanarak değerlendiriniz.

## 1.2. TEMEL TASARIM ELEMANI OLARAK ÇİZGİ

### Hazırlık Çalışmaları

1. ***Etrafınızda gördüğünüz çizgi örnekleri nelerdir?***
2. ***Çizgi elektonik ortamda nasıl kullanılıyor olabilir? Tartışınız.***



### 1.2.1. ÇİZGİ

Çizgi grafik olarak hareket halindeki bir noktanın belirli bir yönde eğiliminden doğar. Noktaların yan yana, aynı yönde kullanılması **çizgi** etkisi oluşturur. Çizgi noktaların birleşmesidir. Renk alanlarını sınırlar, kendi başına plan etkisi yapar, perspektif oluşturur ya da formlara dış kenar unsuru olarak kullanılır. Çizgi; görsel düzende hareketi, dengeyi, dokuyu, zıtlığı, bütünlüğü oluşturur. Doğada bulunan her şey çizgiden oluşur. İnsan, ağaç dikey çizgi; ufuk çizgisi, deniz yatay çizgidir. Gördüğümüz her şeyi yüzeye aktarırken sadeleştirme aracı olarak çizgiyi kullanırız. Herhangi bir objeyi, figürü stilize etmek için çizgiyi kullanırız.

Görsel 1.21: Serbest çizgi

### 1.2.2. PLASTİK SANATLARDA ÇİZGİNİN ÖNEMİ

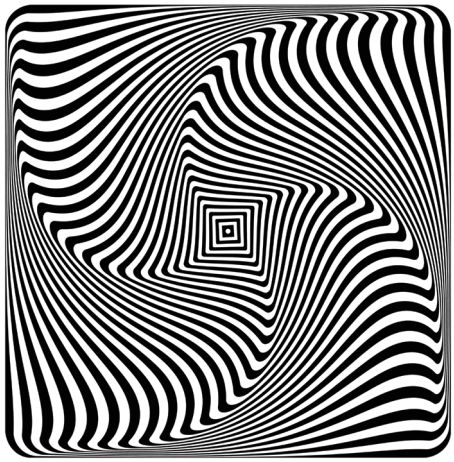
Görsel tasarım elemanı olarak çizgi ile tanışmamız resim sanatının başlangıcı olarak bilinen mağara resimleridir. Mağaralarda insanların av sahneleri görülmektedir. Hayatlarından kesitleri çizgisel olarak resimlemiş ve bitkilerden elde ettikleri doğal boyalarla boyamışlardır.

Görsel 1.22: Mağara resimleri

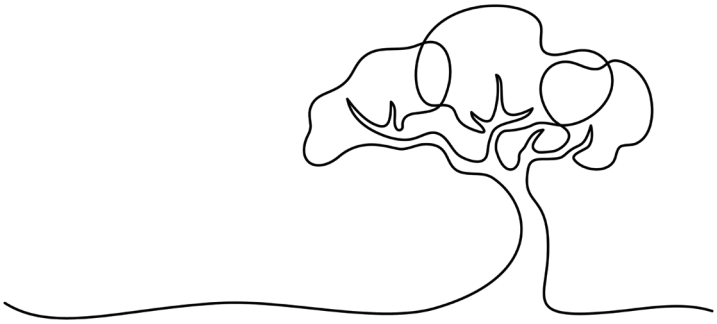
Çocukların kalemi ellerine ilk aldıklarında yüzey üzerine yaptıkları şey çizgidir. Başlangıçta plansız ve rastgele kullanılan çizgi, belli bir eğitimle şekillerin dış hatlarını oluşturur. Temel yazı eğitiminin başlangıcı da çizgilerdir. Alfabe çizgilerden oluşur. Görsel sanatlarda çizgisel perspektif olarak bilinen tek kaçış noktalı ve iki kaçış noktalı perspektifte, belirlenen noktalardan uzatılan çizgilerle çalışmalara derinlik etkisi verilir. Sanat tarihini incelediğimizde görülen taş baskı, linol baskı, gravür eserler de çizgisel çalışmalardır.

Sanat tarihinde, 20. yüzyıl başlarında ortaya çıkan Kübizm akımıyla çizgiler özgürleşmiş, 1940'larda başlayan soyut sanatla beraber resimlerde çizginin etkisi belirginleşmiştir. Soyut resimler, çizgiler ve renk lekeleriyle oluşturulmuştur.

Rembrandt (Rembrand), H. Matisse (Metis), W. Kandisky (Kandinski), Picasso (Pikasso), E. Heckel (Hekı), S. Rottluff (Rutlof), P. Mondrian (Mondriyan), F. Picabıa (Pikabiya), Pollock (Pollok), J.Miro (Miro), F. Stella (Stela) gibi sanatçıların çizgisel çalışmaları bulunmaktadır. 1960'ların resim akımı **w**t, çizgi kullanılarak yüzey üzerine uygulanan, çoğunlukla siyah beyaz renklerin kullanıldığı bir sanat akımıdır (Görsel 1.23). Ayrıca tek çizgi sanatı olarak bilinen resimler günümüz sanat örneklerindendir. Bu resimler, kalemin dokunduğu yüzeyden teması kesilmeden oluşturulur (Görsel 1.24).



Görsel 1.23:
Op-art (Optik sanat)
kımına örnek



Görsel 1.24:
Tek çizgi ile
yapılmış
ağaç çizimi

## 1.2.3. ÇİZGİ ÇEŞİTLERİ

### Düz Çizgi

**Yatay Çizgi:** Bir noktadan hareketle soldan sağa veya sağdan sola çizilen düz çizgiye yatay çizgi denir.

**Dikey (Düşey) Çizgi:** Bir noktadan hareketle yukarıdan aşağıya doğru çizilen düz çizgiye dikey çizgi denir. Bir cismi yukarıdan bıraktığımızda düşerken izlediği yol olarak tanımlandığı için düşey çizgi de denilmektedir.

### Zikzak (Kırık) Çizgi

Bir noktadan hareketle kalemin yüzeyle temasını kesmeden, sağa doğru yukarı sonra tekrar sağa doğru aşağı sürekli tekrar edilerek ortaya çıkan çizgi şeklidir. Art arda birbirine ters yönde açılar yapan çizgidir.

### Spiral Çizgi

Bir noktadan hareketle kalemin yüzeyden temasını kesmeden, daireler çizerek ve her dairenin bir öncekinden biraz daha büyük çizilerek ortaya çıkan çizgi şeklidir. Sarmal biçimde olan çizgi türüdür.

### Paralel Çizgi

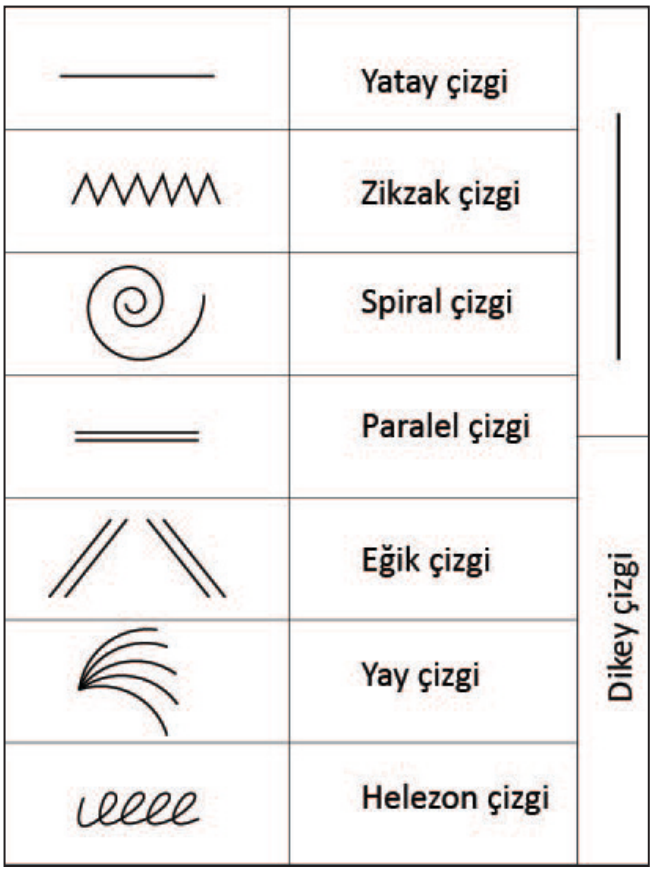
Düz çizgilerin aralıklarla, yan yana sıralanması ile oluşan çizgi şeklidir. Aynı düzlem içinde ikişer ikişer bulunan çizgilerdir.

### Eğik Çizgi

Bir noktadan hareketle sola ve yukarıya veya sağa ve aşağıya doğru çizilen çizgi şeklidir.

### Yay Çizgi

Bir noktadan hareketle çemberin bir parçası alınarak oluşturulan çizgi şeklidir.




Şekil 1.7: Çizgi çeşitleri

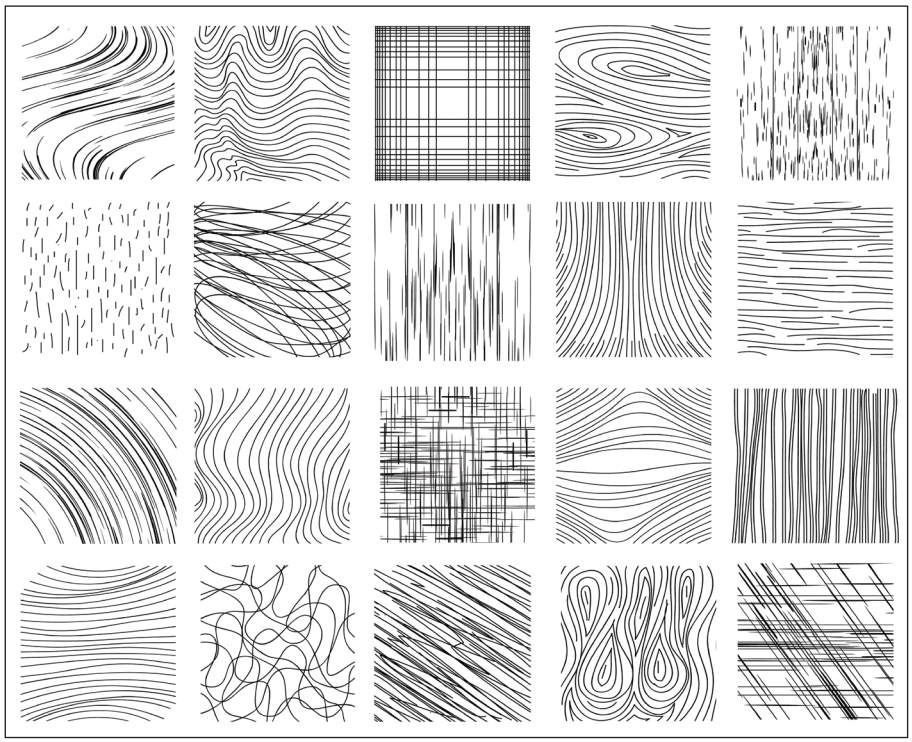
### Helezon Çizgi

Bir noktadan hareketle kalemin yüzeyle temasını kesmeden, sürekli aynı boyutta daireler çizerek, başlanılan noktadan sağa ya da sola doğru çizgilerin tekrar edilmesiyle oluşan çizgi şeklidir.

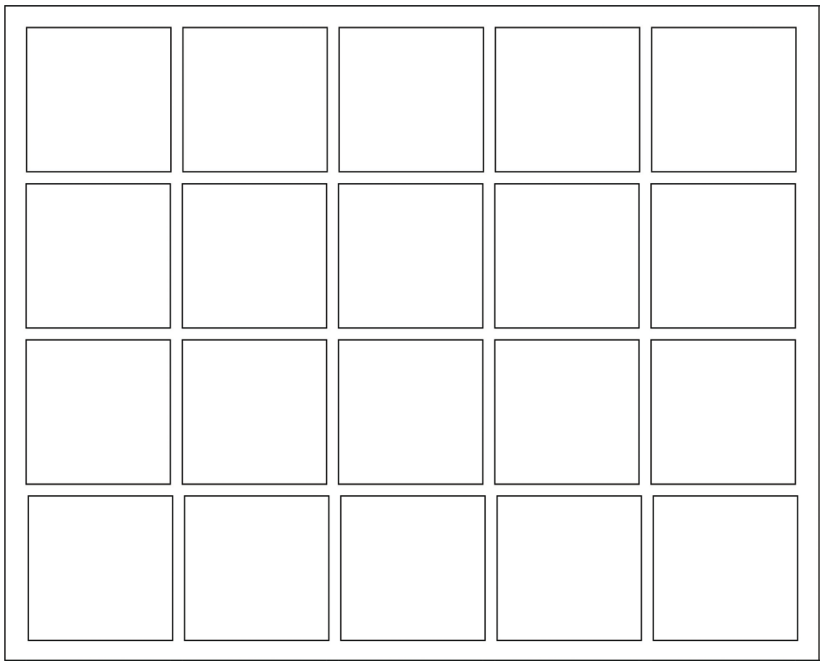
Çizgi çeşitlerinin tıpkı nokta kullanımında olduğu gibi sık-seyrek, boş-dolu, kalın-ince, uzun-kısa, düz-eğri kullanımı ile yüzeyde farklı etkiler oluşturulur. Örneğin, aralıkları açılarak devam eden çizgilerde açıktan koyuya ya da koyudan açığa doğru ton geçişi ile hacim etkisi elde edilmesi gibi.

## Etkinlik 5

Çizginin farklı kullanım şekillerinin uygulandığı “Görsel 1.25”teki çizgi çeşitlerini “Şekil 1.8” in içine uygulayınız.



Görsel 1.25: Çizgi örnekleri



Şekil 1.8

## 1.2.4. ÇİZGİNİN PSİKOLOJİK VE KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ

**Düz Yatay Çizgi:** Durgunluk, sakinlik, sadelik hissi verir. Kompozisyonda zemine yakın kullanıldığında ağırlık hissi verir.

**Dikey (Düşey) Çizgi:** Yükselen çizgiler gücü, kudreti, devamlılığı ve kesinliği ifade ederken; çizgiler göz seviyesinin altına indiğinde bitkinliği ve korkuyu ifade eder.

**Eğik Çizgi:** Hareketi, enerjiyi ve canlılığı ifade eder.

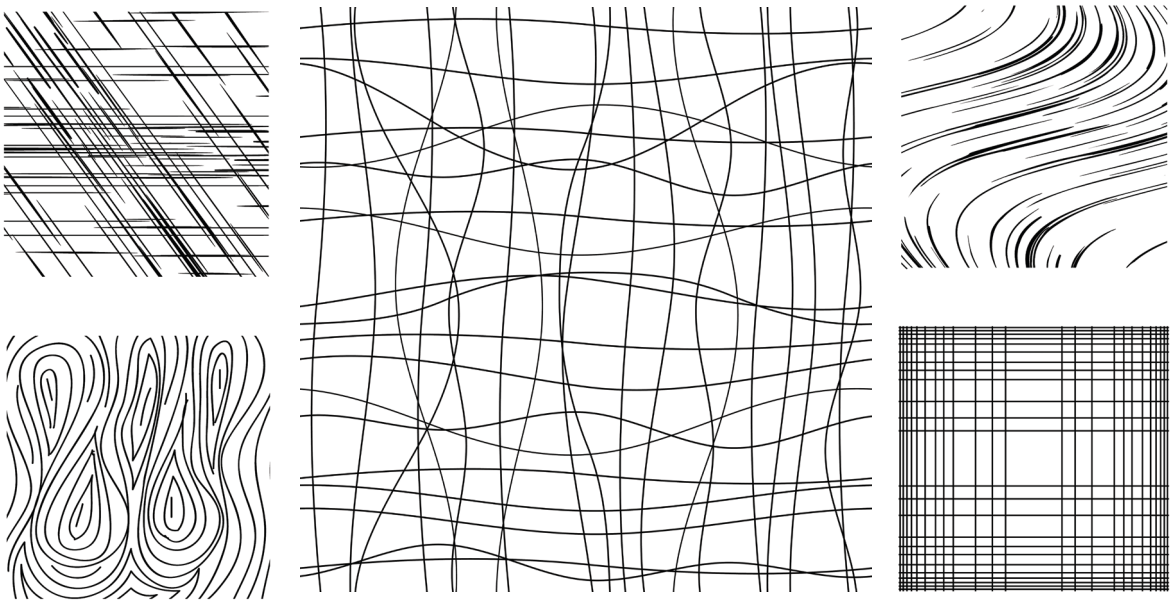
**Zikzak Çizgi:** Keskin, köşeli çizgiler; sertliği, dinamizmi, cesareti ve heyecanı ifade eder.

**Helezon Çizgi:** Dinamizmi, hareketi ve heyecanı ifade eder.

**Spiral Çizgi:** Mitolojide insanoğlunun yaratılışını, oluşumunu, yaşam yolunu ve yaşamın sürekliliğini ifade eder.

**Paralel Çizgi:** Birbiri ile kesişmeden, yan yana, beraber giden doğru çizgilerdir. Uzaklaştıkça birleşiyormuş gibi gözüken ama asla kesişmeyen çizgilerdir. Benzerlik ifade eder.

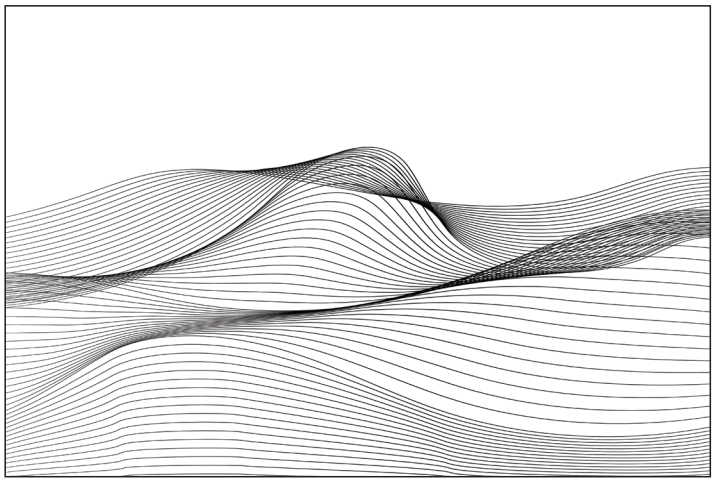
**Yay Çizgi:** Yumuşaklık, ritmik bir hareketlilik, zarafet ve incelik hissi verir.



Görsel 1.26: Çizgilerin farklı psikolojik etkileri

## *Etkinlik 6*

Çizginin farklı kullanım şekilleriyle ortaya çıkan açık, orta, koyu etkilerini görebileceğiniz aşağıdaki “Görsel 1.27”deki örneği inceleyiniz. Siz de farklı bir çizgi kompozisyonunu aşağıdaki “Şekil 1.9”un içine uygulayınız.



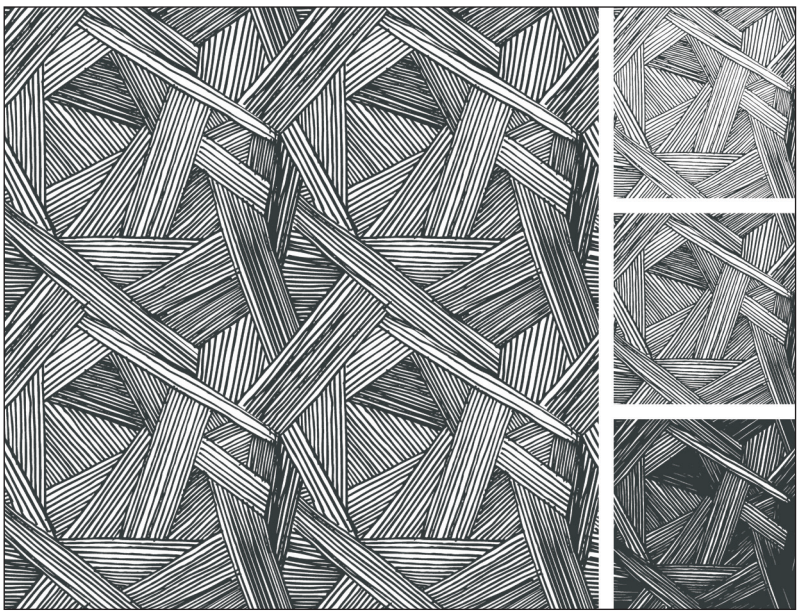
Görsel 1.27: Çizgi çalışması örneği

Şekil 1.9

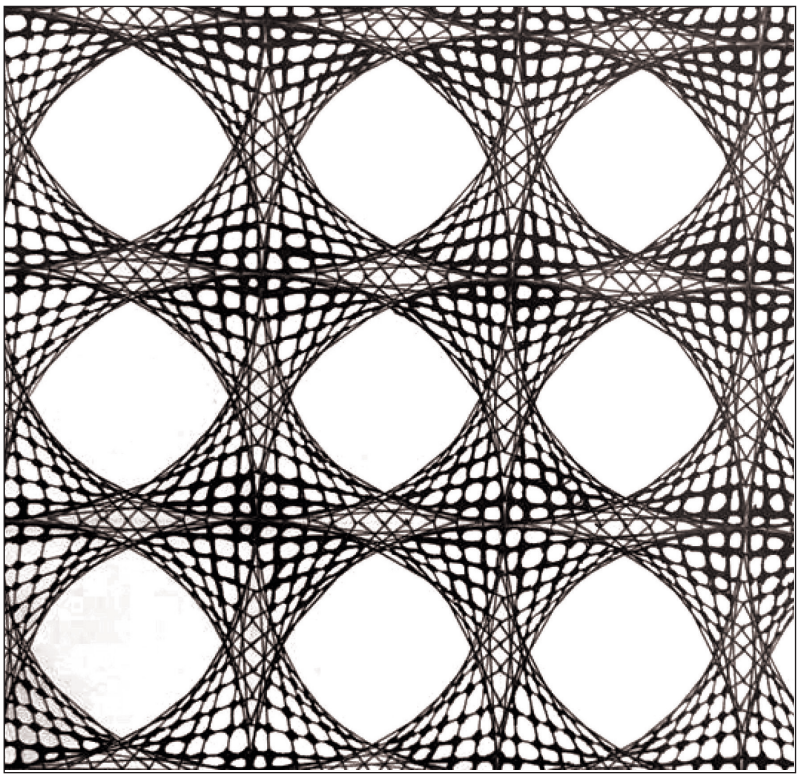
## 1.2.5. ÇİZGİ İLE YÜZEY DÜZENLEME

Çizginin sık-seyrek, boş-dolu, kalın-ince, uzun-kısa gibi farklı kullanımı ile açık-koyu ve hacim etkisi oluşturularak çeşitli yüzey düzenlemeleri yapılabilir.

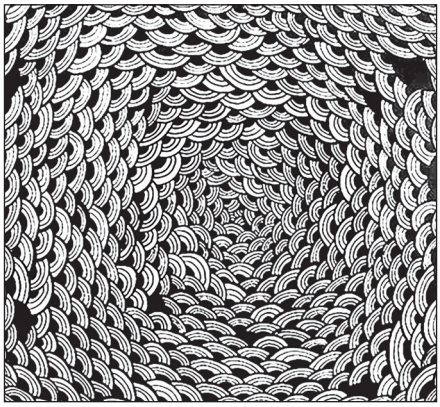
### Çizgi ile Yapılmış Yüzey Düzenleme Örnekleri

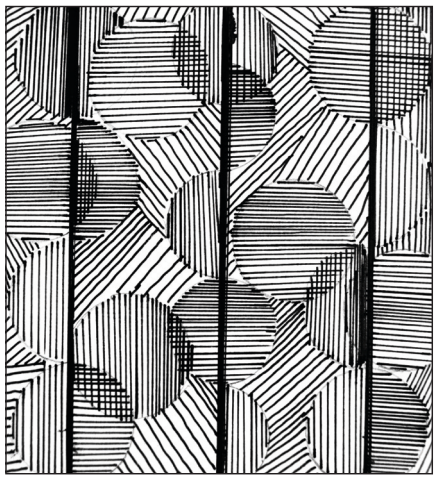


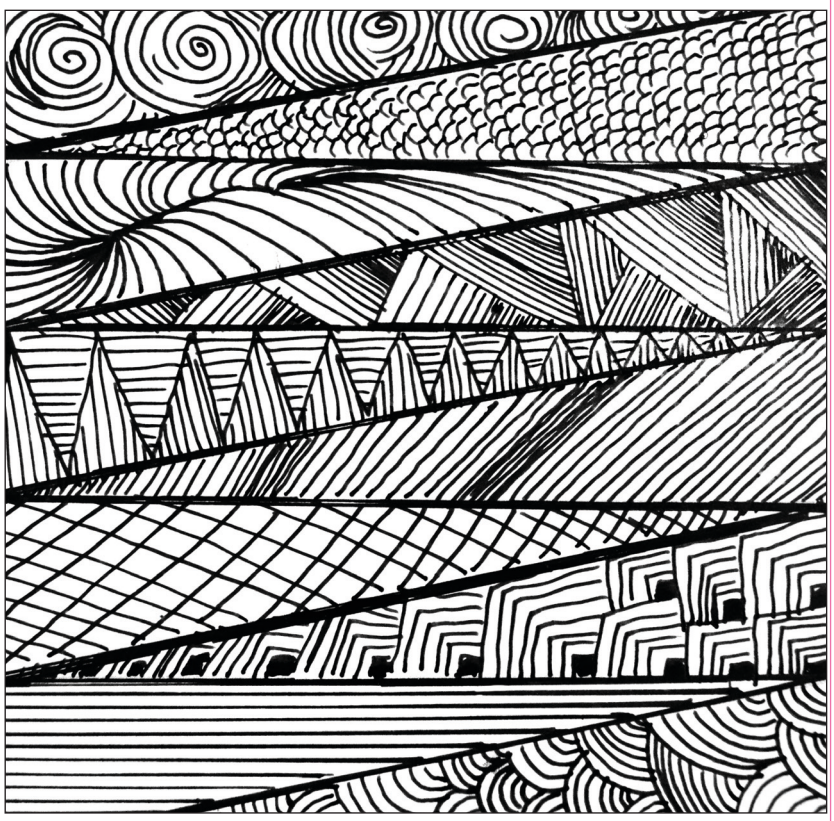
Görsel 1.28: Çizgi çalışması örneği



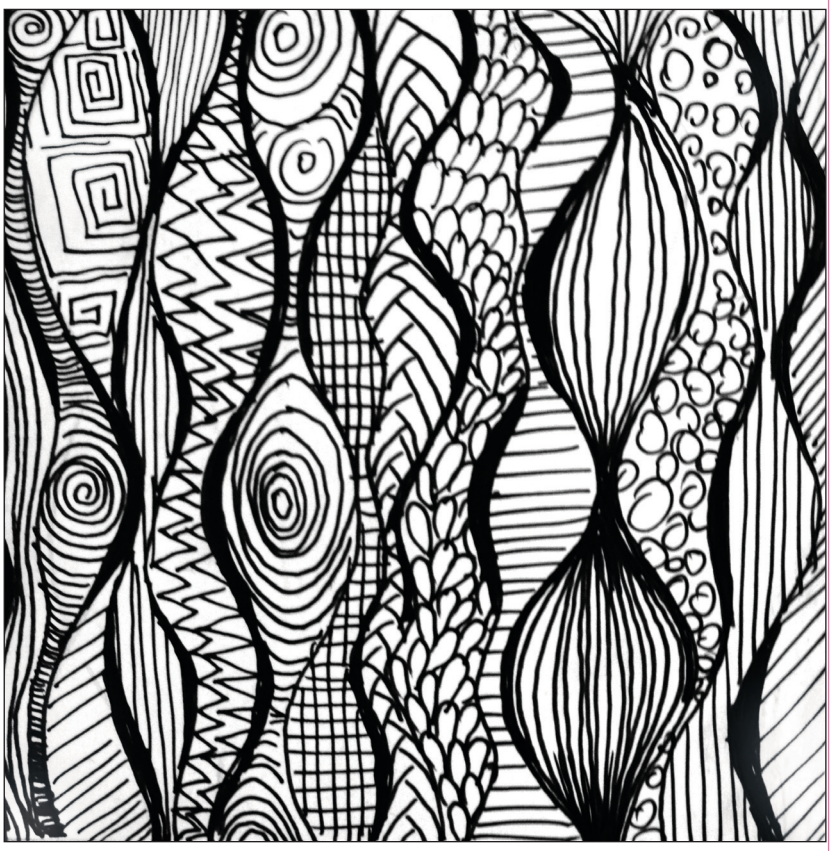
Görsel 1.29: Çizgi çalışması örnekleri

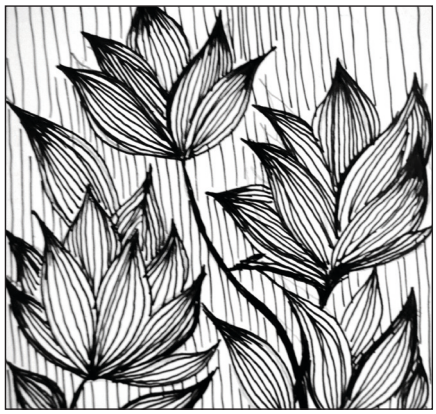




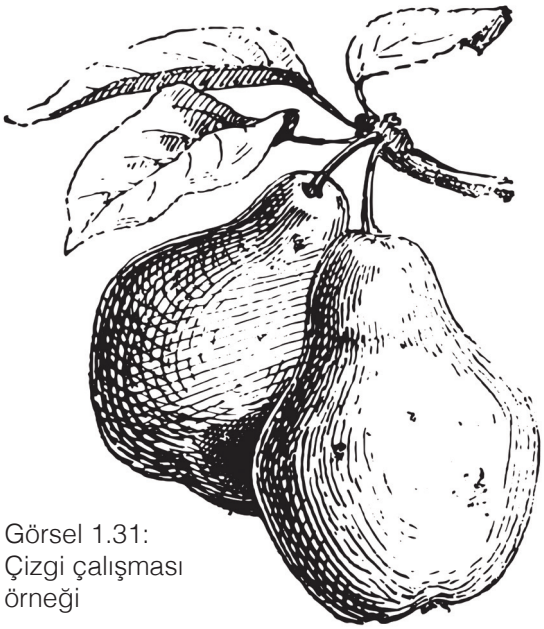


Görsel 1.30:
Çizgi çalışması
örnekleri

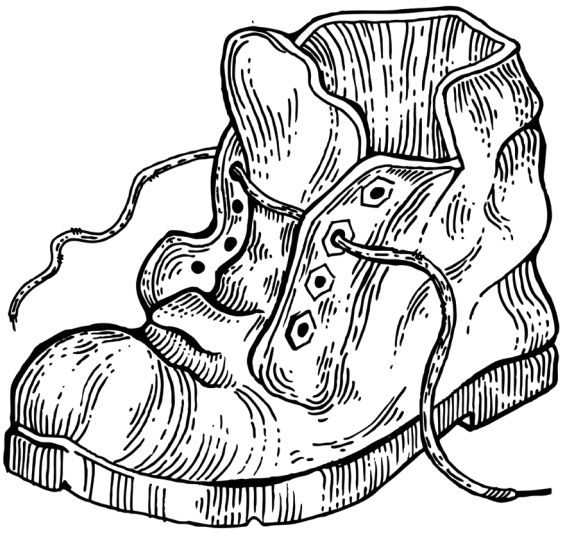




## Çizgi ile Yapılmış Obje / Figür Örnekleri

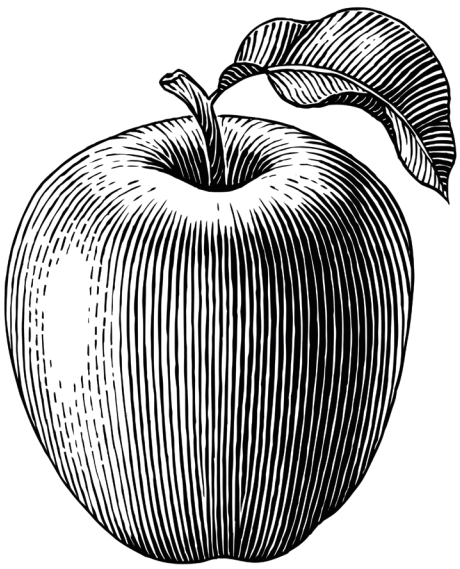


Görsel 1.31:
Çizgi çalışması
örneği



Görsel 1.32:
Çizgi çalışması
örneği

Görsel 1.33:
Çizgi çalışması
örneği



Görsel 1.34:
Çizgi çalışması
örneği

## *Uygulama 2*

ÖĞRENME BİRİMİ : ÇİZGİ
UYGULAMA ADI : Çizgiyle Yüzey Düzenleme
AMAÇ : Çizgi ile yüzey düzenleme yapmak

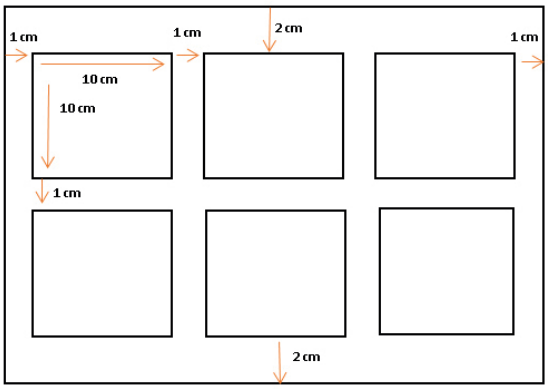
**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak çizgi ile yüzey düzenleme yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. 25x35 resim kâğıdı
2. 25x25 cm bristol kâğıdı
3. HB,2B, 3B vb. resim kalemi
4. Pilot kalem, rapido vb.
5. Cetvel
6. Pergel

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz,araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. 25x35 cm ebatlarındaki resim kâğıdına "Şekil 1.10"u çiziniz.




Şekil 1.10: Kare şekillerin kâğıda yerleşimi

3. Resim kaleminizi kullanarak, kâğıt yüzeyine çok fazla baskı uygulamadan, her bir karenin içine konu anlatımında geçen çizgi çeşitlerini sık-seyrek, kalın-ince vb. uygulayarak açık, orta ve koyu tonlar oluşacak şekilde kompozisyon eskizleri oluşturunuz.
4. Eskizlerden birini seçip 25x25 cm ebatlarındaki bristol kâğıdına çizdiğiniz 20x20 cm karenin içine pilot kalem, rapido vb. kullanarak geçiriniz.
5. Çalışmanız süresince öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız.
6. Temiz ve düzenli çalışmaya dikkat ediniz. İşiniz bittiğinde masanızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

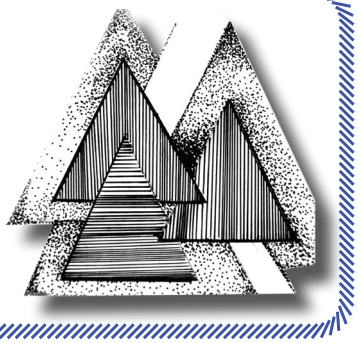
**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Kontrol Listesi-2"yi kullanarak değerlendiriniz.

## 1.3. NOKTA-ÇİZGİ

### Hazırlık Çalışmaları

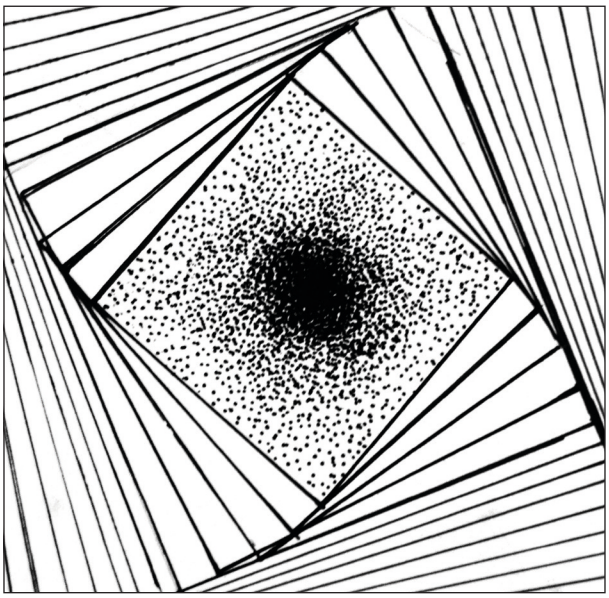
1. ***Bitkilere baktığınızda gözlemlediğiniz nokta ve çizgi örnekleri nelerdir?***
2. ***Nokta ve çizginin beraber kullanıldığı yüzey düzenlemelerinin elektronik ortamdaki örneklerini incelediniz mi? Arkadaşlarınızla paylaşınız.***

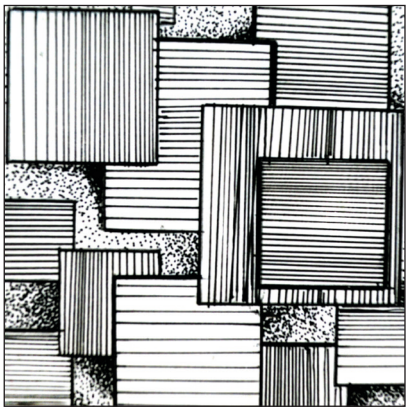


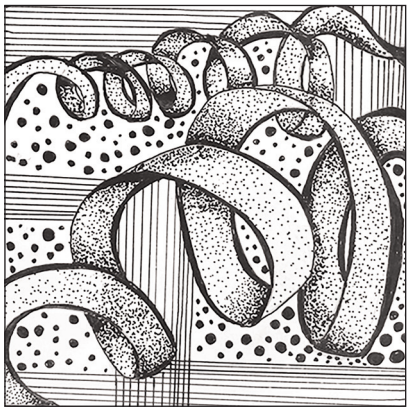
### 1.3.1. NOKTA VE ÇİZGİNİN BİRLİKTE KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

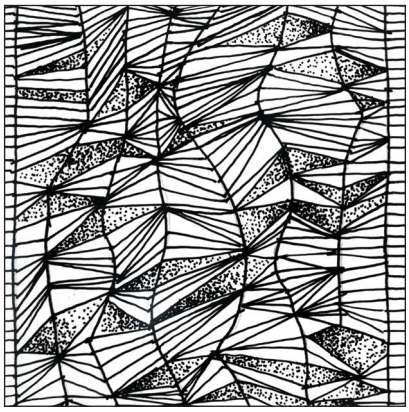
Nokta ve çizgiyi birlikte kullanarak yüzey düzenleme yaparken;

1. Hem nokta hem çizgi kullanarak açık, orta ve koyu tonlar oluşturmaya dikkat edilir.
2. Aynı yüzeyde kullanıldığı için belirlenen yüzey kompozisyonunda nokta ve çizgiye beraber kullanım alanı oluşturulur.
3. Biri daha fazla kullanıldığında onun daha ön planda olacağı dikkate alınır.
4. Açık, orta ve koyu tonların ikisinin de eşit kullanılmasına dikkat edilir.
5. Noktanın aynı yönde yan yana ve sık kullanıldığında çizgi etkisi oluşturduğu dikkate alınır.
6. Çizginin yuvarlak biçimde kullanıldığında nokta gibi görüldüğü dikkate alınır.



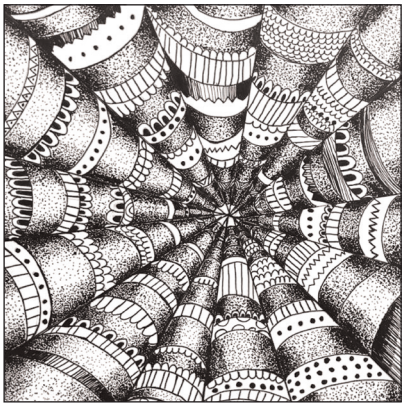


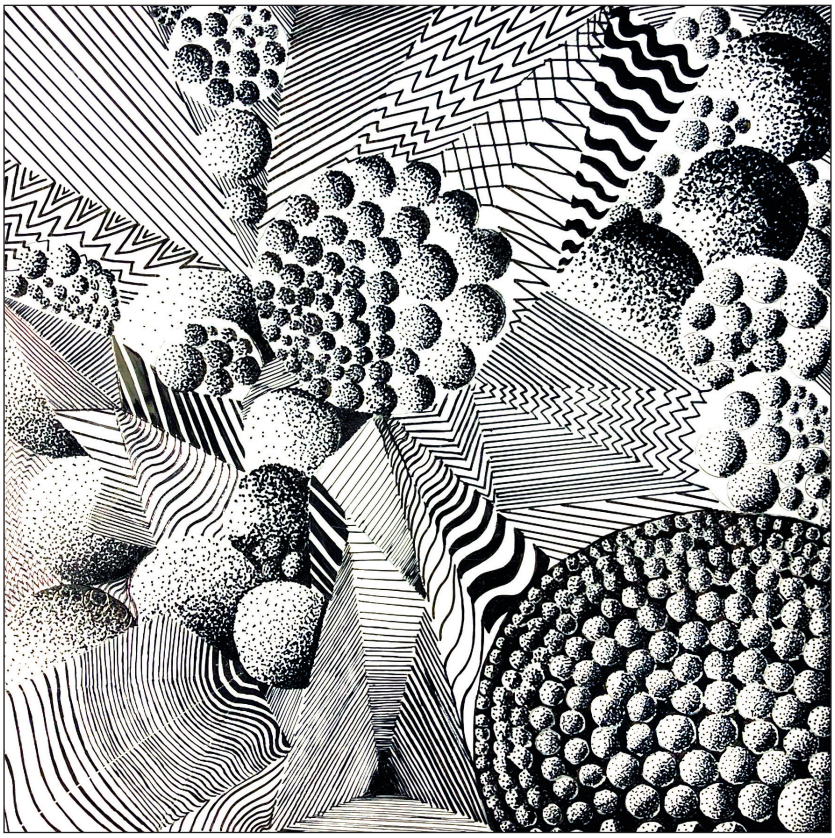


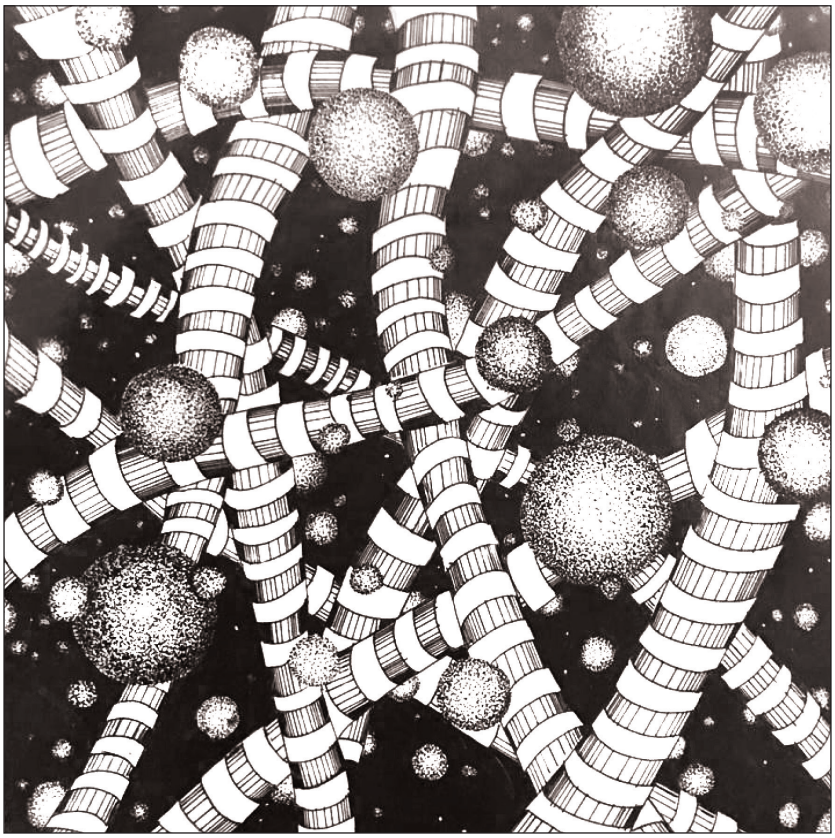


Görsel 1.35: Nokta-çizgi örnekleri

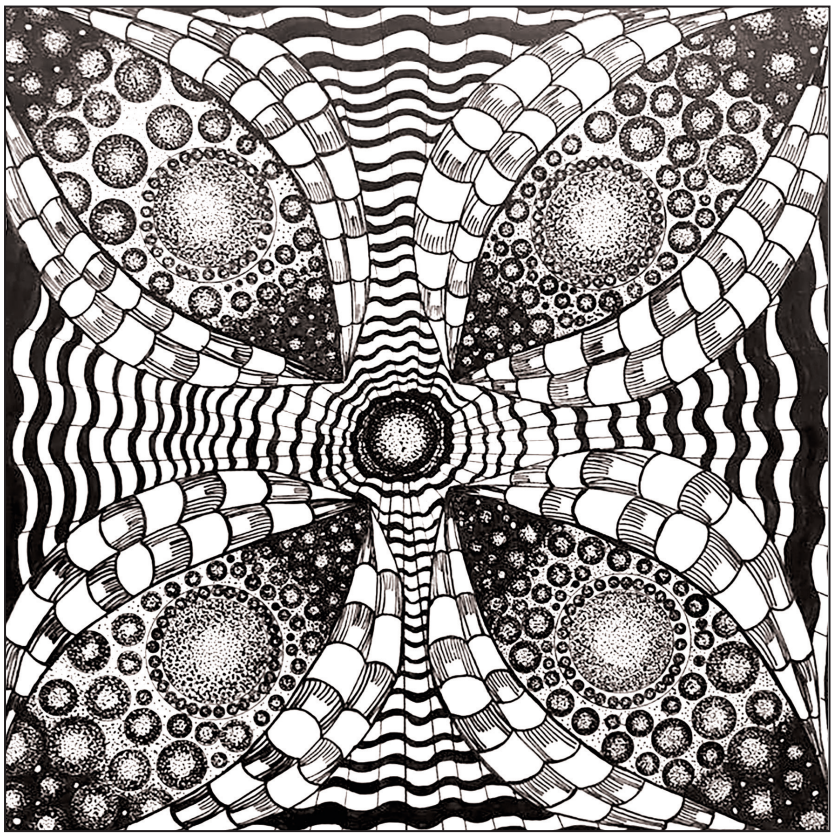
## Nokta-Çizgi İle Geometrik Şekillerde Yüzey Düzenleme Örnekleri



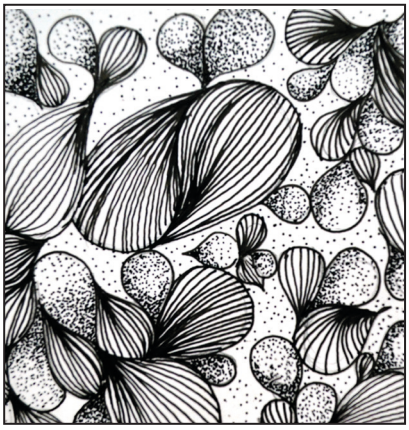


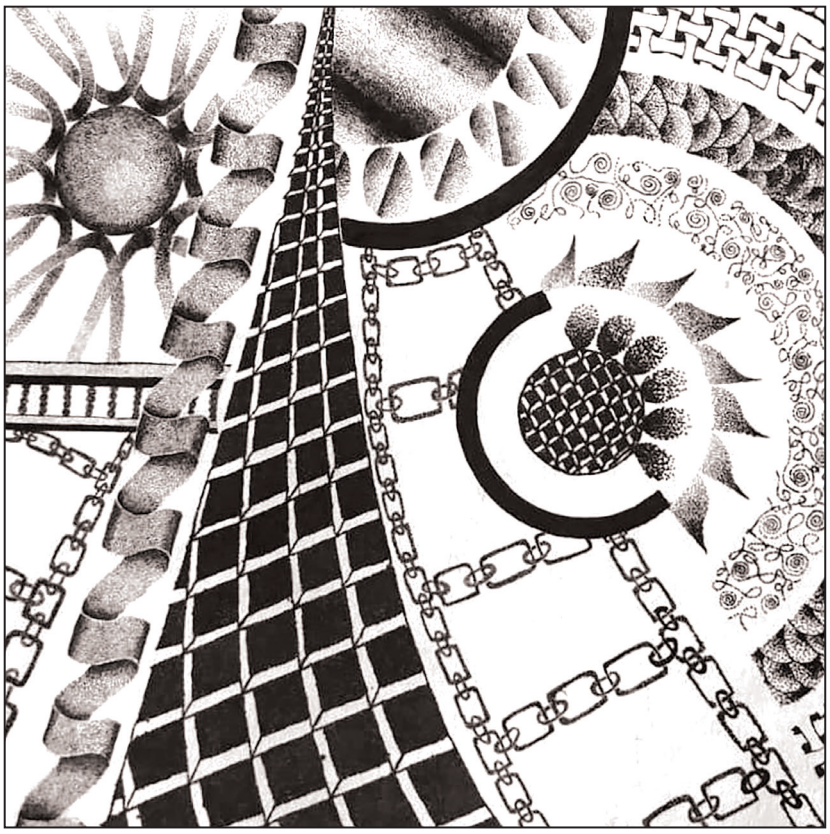


Görsel 1.36: Nokta-çizgi örnekleri



Görsel 1.37: Nokta-çizgi ile yapılmış örnek çalışmalar

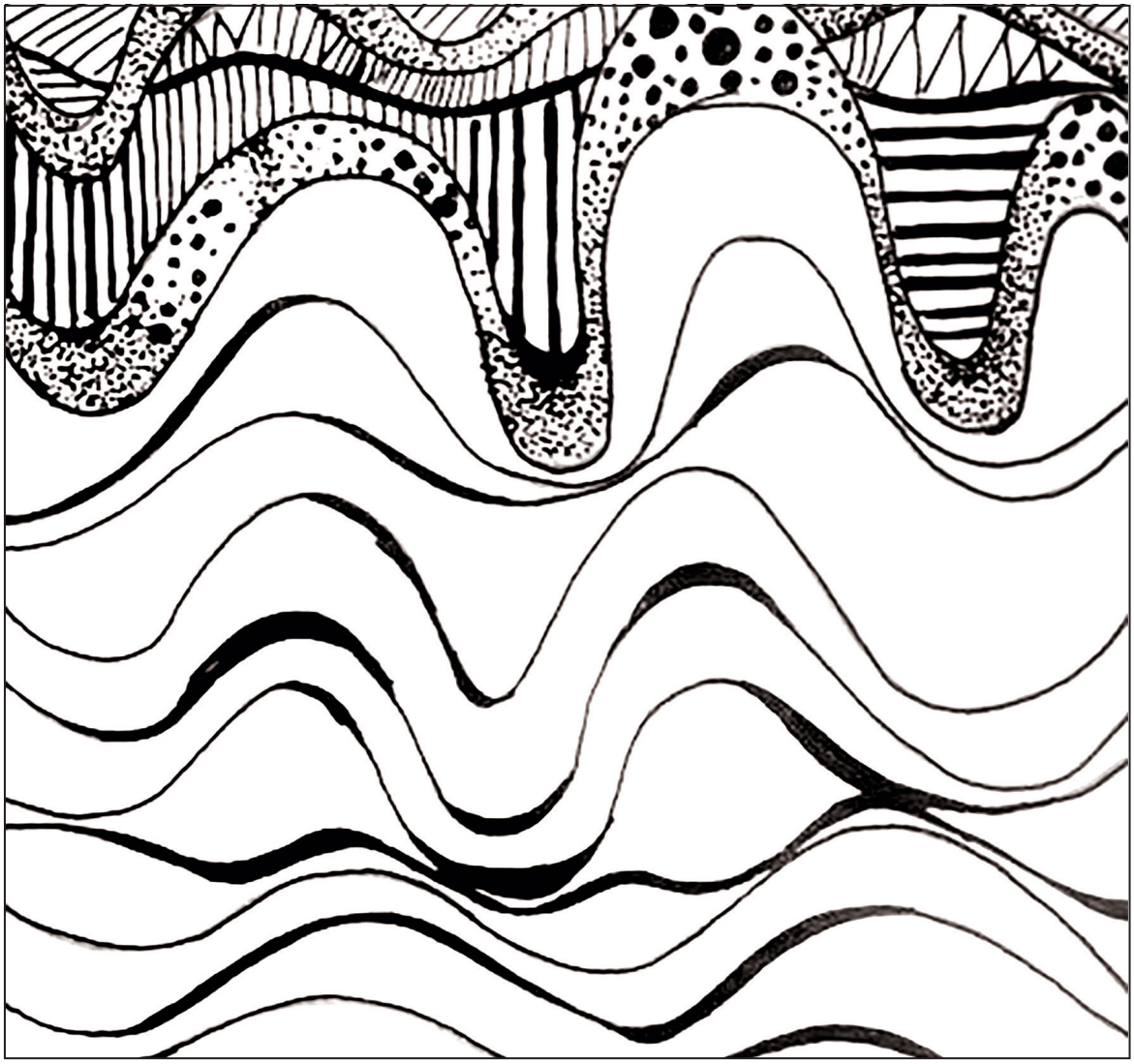




Görsel 1.38: Nokta-çizgi ile yapılmış örnek çalışmalar

## Etkinlik 7

Aşağıdaki görselde bazı kısımlara nokta ve çizgiyle uygulama yapılmıştır. Boş bırakılmış biçimleri açık-koyu etkisini kullanarak nokta ve çizgiyle bütünlük oluşturacak şekilde tamamlayınız.



Görsel 1.39: Yüzeyde nokta-çizgi uygulama şablonu

## *Uygulama 3*

ÖĞRENME BİRİMİ : NOKTA-ÇİZGİ
UYGULAMA ADI : Nokta-Çizgi ile Yüzey Düzenleme
AMAÇ : Nokta ve çizgiyi birlikte kullanarak yüzey düzenleme yapmak

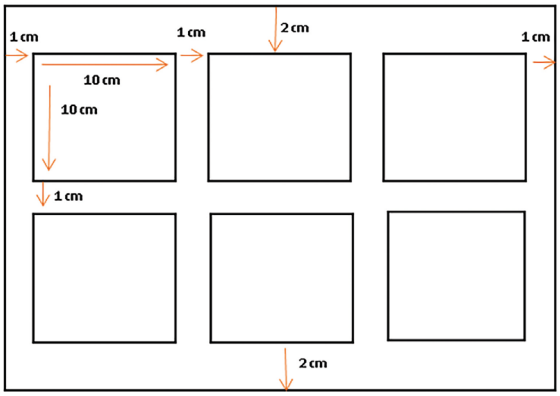
**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak özgün formlarla nokta-çizgi ile yüzey düzenlemesi yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. 25x35 resim kâğıdı
2. 25x25 cm bristol kâğıdı
3. HB, 2B, 3B vb. resim kalemi
4. Pilot kalem, rapido vb.
5. Cetvel
6. Pergel

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz,araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Kâğıdınıza "Şekil 1.11"deki gibi 10x10 cm ebatlarında altı adet kare çiziniz.




Şekil 1.11: Kare şekillerin kâğıda yerleşimi

3. Çizdiğiniz karelerin içine nokta-çizgi ile özgün yüzey düzenleme çalışması yapınız.
4. Nokta-çizgi ile açık-koyu etkisi oluşturmaya dikkat ediniz.
5. Çalışmalarınızdan birini seçip 25x25 cm bristol kâğıdına çizdiğiniz 20x20 cm karenin içine pilot kalemi, rapido vb. kullanarak geçiriniz.
6. Çalışmanız süresince öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız.
7. Temiz ve düzenli çalışmaya dikkat ediniz. İşiniz bittiğinde masanızı ve atölyenizi temiz bırakınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1" deki "Kontrol Listesi-2"yi kullanarak değerlendiriniz.

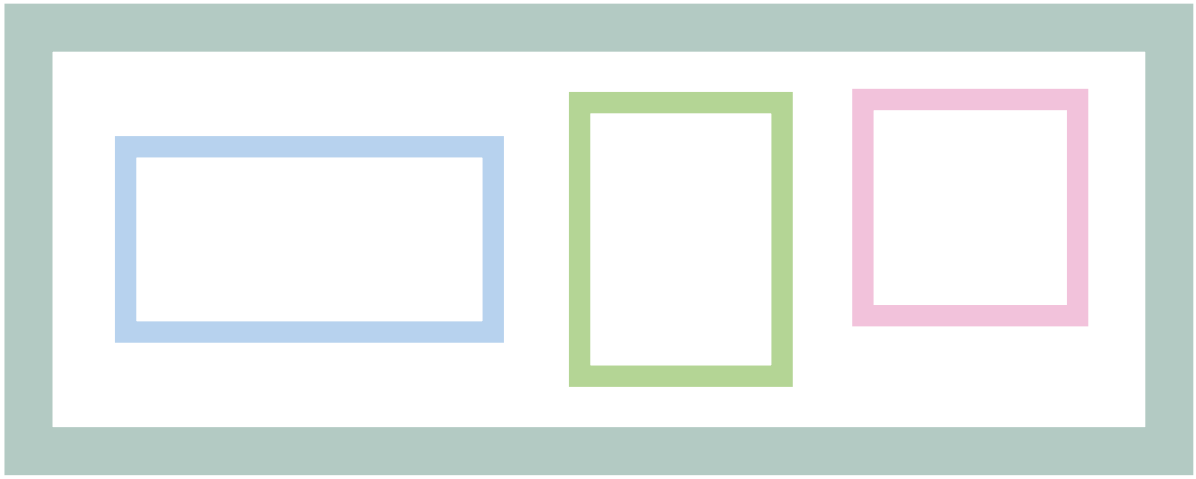
## 1.4. PASPARTU

### Hazırlık Çalışmaları

1. ***Şehrinizde bulunan bir çerçeve atölyesine gidip çerçeve yapılmış örnekler gördünüz mü? Gördüklerinizi arkadaşlarınıza paylaşınız.***
2. ***Çerçeveli resim satılan mağazalarda gördüğünüz örnekler nelerdir?***

### 1.4.1. TANIM

Uygulanacak çalışmanın boyutlarına uygun şekilde ortası kesilmiş mukavva, karton veya fon kâğıdı ile yapılan çerçeveye **paspartu** denir. Sergilenmek üzere hazırlanan fotoğrafın veya tablonun çerçeve ile konu arasındaki ikinci ve çoğunlukla tek renkten oluşan boşluğudur.



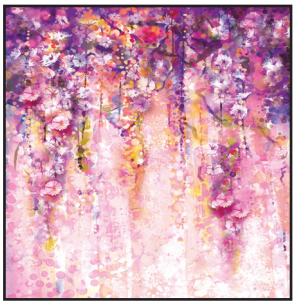
Şekil 1.12: Paspartu şablonları

### 1.4.2. NEDEN PASPARTU YAPILIR?

1. Sergilenecek eseri çerçevenin boğuculuğundan kurtarmak,
2. Çalışmayı ön plana çıkarmak,
3. Küçük bir çalışmaya daha büyük bir çerçeve kullanabilmek,
4. Çalışmanın çerçeve camına dokunmasını önlemek,
5. Kâğıt gibi bir malzemeye yapılmış çalışmaları sergilenebilir hâle getirmek,
6. Çalışmayı yıpranmalara karşı korumak,
7. Çalışmanın daha iyi vurgulanmasını sağlamak için paspartu yapılır.

## Etkinlik 8

Aşağıdaki çalışmanın paspartu yapılmış ve paspartusuz hâlini inceleyiniz.



Resim

Çerçeveli resim

Paspartulu ve çerçeveli resim

Görsel 1.40: Çerçevesiz, çerçeveli, paspartulu resim örneği

Yukarıda bir resmin üç farklı hâlini görüyorsunuz. Görüntüler arasında olumlu veya olumsuz gördüğünüz durumları aşağıya maddeler hâlinde yazınız.

1 .....

2 .....

3 .....

4 .....

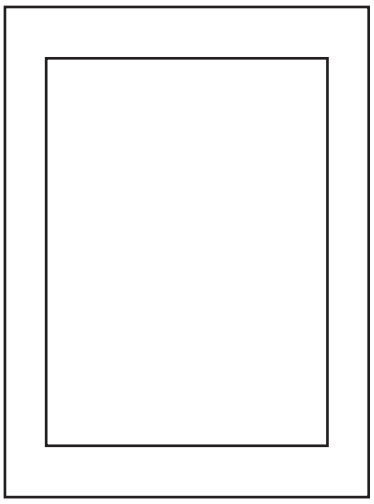
5 .....

Görsel 1.41: Paspartu ile çerçevelenmiş sulu boya çalışması

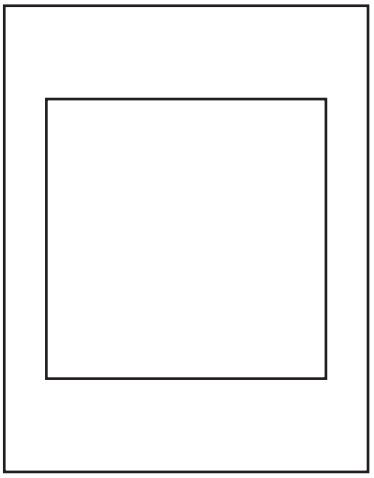
Paspartu ile geniş bir çerçeve oluşturularak küçük bir çalışma daha büyük, daha etkili, ve izlenebilir hâle getirilebilir.

Görsel 1.42: Çizgi ile yapılmış figür çalışmasına paspartu uygulaması

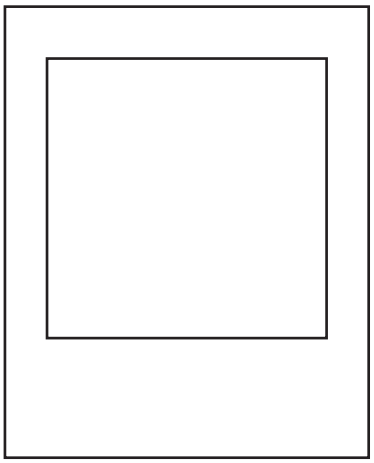
“Görsel 1.42”de çizgi ile yapılmış figür çalışmasının üç farklı paspartu rengi ile uygulanmış hâlini görüyorsunuz. Paspartu yaparken kullanılan renk, belirlenen paspartu genişliği kadar önemlidir.



Şekil 1.13



Şekil 1.14



Şekil 1.15

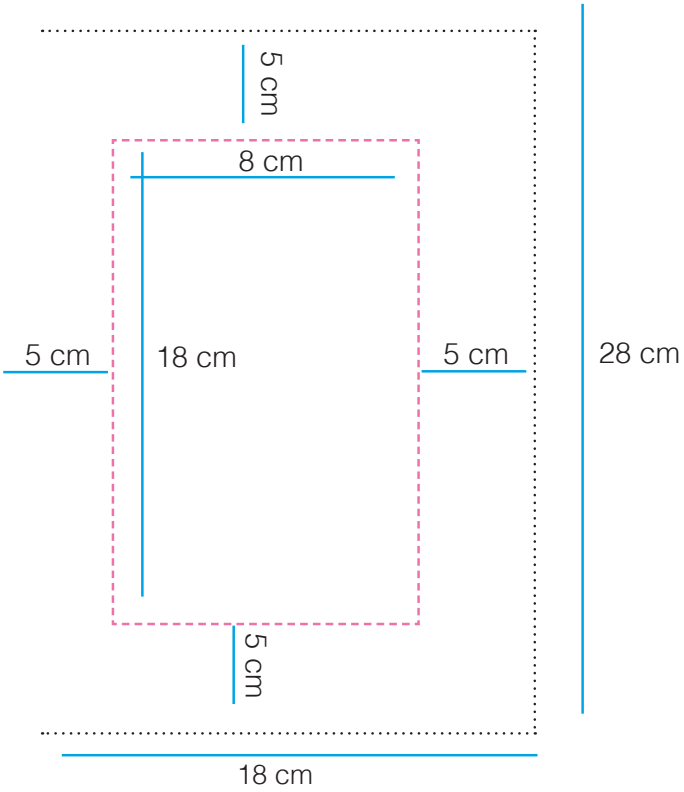
## 1.4.3. PASPARTU UYGULAMA ŞEKİLLERİ

1. Paspartunun dört tarafının genişliğinin eşit olması (Şekil 1.13).
2. Kısa kenarların ölçüsünün kendi içinde, uzun kenarların ölçüsünün de kendi içinde eşit olacağı şekilde farklı ölçüler kullanılması (Şekil 1.14).
3. Sağ, sol ve üst kenarların birbirine eşit; alt kenarın daha geniş olarak belirlenmesi ( Şekil 1.15).

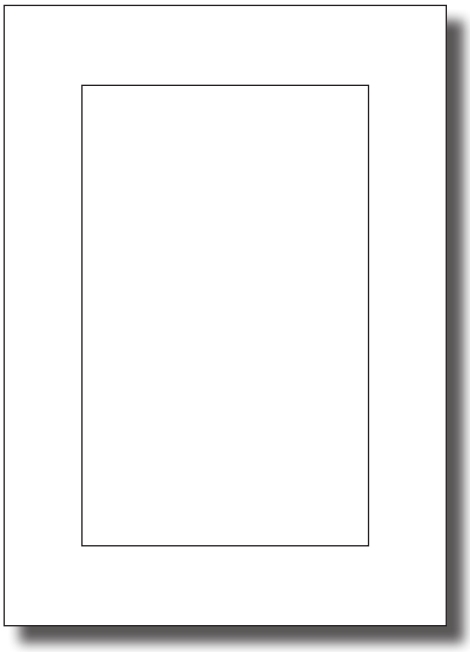
## 1.4.4. PASPARTU YAPIM AŞAMALARI

1. Paspartu yapacağınız çalışmayı belirleyiniz.
2. Paspartu yapacağınız çalışmanın ölçülerini cetvel yardımı ile tespit ediniz (Görsel 1.43).
3. Paspartu yapacağınız resim için uygun renkteki malzemeyi temin ediniz.
4. Paspartu yapacağınız resim, beyaz zemin üzerine siyah renkle uygulanmış çizgisel bir resim olduğundan açık renk bir fon kâğıdı tercih ediniz.
5. Paspartu genişliğini 5 cm olarak belirleyiniz.
6. Paspartu yaparken tüm kenarları eşit olan şekli tercih ediniz (Şekil 1.13).
7. “Şekil 1.16”da lduğu gibi keseceğiniz alanı cetvel yardımıyla belirleyip gönye kullanarak köşelerin 90° olmasına dikkat ederek çiziniz.
8. Kenarlardan 1 cm yapıştırma payı bırakabilmek için, kesilecek alanın ölçüsünün paspartusu yapılacak olan çalışmanın en ve boy ölçüsünden ikişer cm kısa olmasına dikkat ediniz.
9. Belirlediğiniz alanı maket bıçağı ya da kretuarla keserek “Şekil 1.17”de olduğu gibi içi boş bir çerçeve elde ediniz.
10. “Şekil 1.18”de olduğu gibi resminizi çerçevenin arka tarafından yapıştırınız.
11. Paspartu işlemini bitirdikten sonra çalışmanızın yüzeyini koruma amacıyla jelatinle kaplayabilirsiniz.

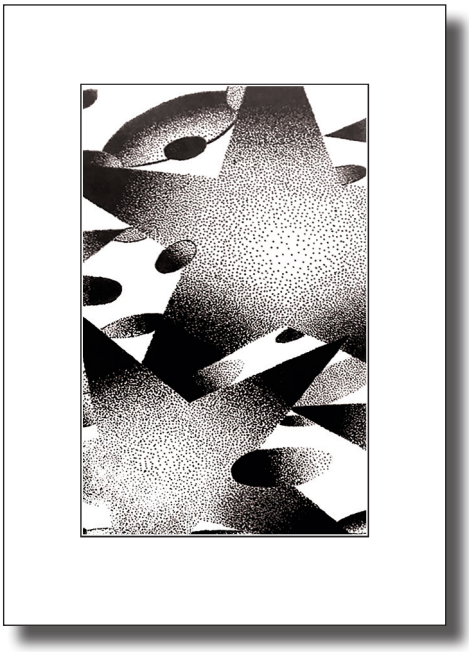
Görsel 1.43: Nokta çalışması




Şekil 1.16: Paspartu hazırlama şablonu



Şekil 1.17: Paspartu



Şekil 1.18: Paspartu yapılmış resim

## *Uygulama 4*

ÖĞRENME BİRİMİ : PASPARTU
UYGULAMA ADI : Paspartu Uygulama
AMAÇ : Çalışmaya uygun malzeme ve renk seçimi yaparak paspartu yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak "Nokta-Çizgi" öğrenme biriminde yaptığınız çalışmanıza, tüm kenarları eşit paspartu yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. Fon kartonu
2. HB, B, 2B resim kalemi
3. Cetvel, gönye
4. Maket bıçağı ya da kretuar
5. Yapıştırıcı

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz.
2. Araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
3. Paspartu yapacağınız çalışmayı belirleyiniz.
4. Paspartu yapacağınız çalışmanın ölçülerini cetvel yardımı ile tespit ediniz.
5. Paspartu yapacağınız çalışma için uygun renkte fon kartonu seçmeye dikkat ediniz.
6. Paspartu yaparken tüm kenarları eşit olan şekli tercih ediniz.
7. Paspartu ile çalışma arasındaki yapıştırma payını hesaplayarak ölçü alınız.
8. Keseceğiniz alanı cetvel ve gönye yardımı ile köşelerin $90^{o}$ olmasına dikkat ederek çiziniz.
9. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alıp maket bıçağı ya da kretuar ile belirlediğiniz alanı keserek içi boş bir çerçeve elde ediniz.
10. Çalışmanızı çerçevenin arka tarafından yapıştırarak paspartu işlemini tamamlayınız.
11. Paspartu işlemini yaparken temiz çalışmaya özen gösteriniz.
12. Çalışmalarınızın bitiminde atölyenizi temizleyiniz.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Kontrol Listesi-1"i kullanarak değerlendiriniz.

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

### ÖĞRENME BİRİMİ: NOKTA-ÇİZGİ

**Aşağıda verilen cümlelerin başındaki parantezlere cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.**

1. (  ) Orijinal çalışmadan önce yapılan ön çalışmaya etüt denir.
2. (  ) Piksel sayısı ne kadar fazla ise görüntü kalitesi o kadar iyi olur.
3. (  ) İki boyutlu nesnelerin üç boyutlu hâle getirilmesine şekil denir.
4. (  ) Sanat eğitiminde her şey nokta ile başlar.
5. (  ) Spiral çemberin bir parçası alınarak oluşturulan çizgi, şeklidir.
6. (  ) Çizgi, yan yana gelen noktaların birleşmesinden oluşur.
7. (  ) Düz çizgilerin aralıklarla, yan yana sıralanması ile oluşan çizgi şekline paralel çizgi denir.
8. (  ) Yatay çizgi hareketi, enerjiyi ve canlılığı ifade eder.
9. (  ) Paspartunun yapım amaçlarından biri, eseri çerçevenin boğuculuğundan kurtarmaktır.

**Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanlarla doldurunuz.**

| | | |
|---|---|---|
| sık | farklı etkiler | koyu ton |
| boyutsuz | şekil | ton geçişleri |
| açık ton | helezon | açık |
| çizgi | | spiral |

10. Nokta, kalemimizi kâğıt yüzeyine hareketsiz dokundurduğumuzda oluşan …… biçimdir.
11. Nokta kâğıt yüzeyinde yan yana ve aralıksız tekrarlandığında ……..…….. etkisi ortaya çıkar.
12. Nokta kâğıt yüzeyinde rastgele, geniş aralıklarla uygulandığında ……..... elde edilir.
13. Nokta kâğıt yüzeyinde birbirine yakın, sürekli tekrar edildiğinde …….. elde edilir.

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

14. Nokta kâğıt yüzeyinde belli yerlerde yakın, belli yerlerde uzak uygulandığında ……..... elde edilir.
15. Nokta kâğıt yüzeyinde boş ve dolu uygulandığında ..... oluşturulur.
16. Dinamizmi, hareketi ve heyecanı ifade eden ……..... çizgidir.
17. Yaşam yolunu ve yaşamın sürekliliğini ifade eden ……..... çizgidir.
18. Yüzeyde koyu ton elde etmek için çizgiler …….. kullanılmalıdır.
19. Çizgiler seyrek kullanılarak uygulandığında yüzeyde ……...ton elde edilir.

**Aşağıda verilen soruların doğru cevaplarını işaretleyiniz.**

**20. Bir bütünün tüm özelliklerini taşıyan hâline ne ad verilir?**

A) Çizgi B) Etüt C) Form D) Kompozisyon E) Şekil

**21. Aşağıdakilerden hangisi dijital ortamdaki nokta anlamına gelir?**

A) Çizgi B) Eskiz C) Işık D) Piksel E) Şekil

**22. Sergilenmek üzere hazırlanan fotoğrafın veya tablonun çerçeve ile konu arasındaki ikinci ve çoğunlukla tek renkten oluşan boşluğuna ne ad verilir?**

A) Eskiz B) Kompozisyon C) Paspartu D) Piksel E) Resim

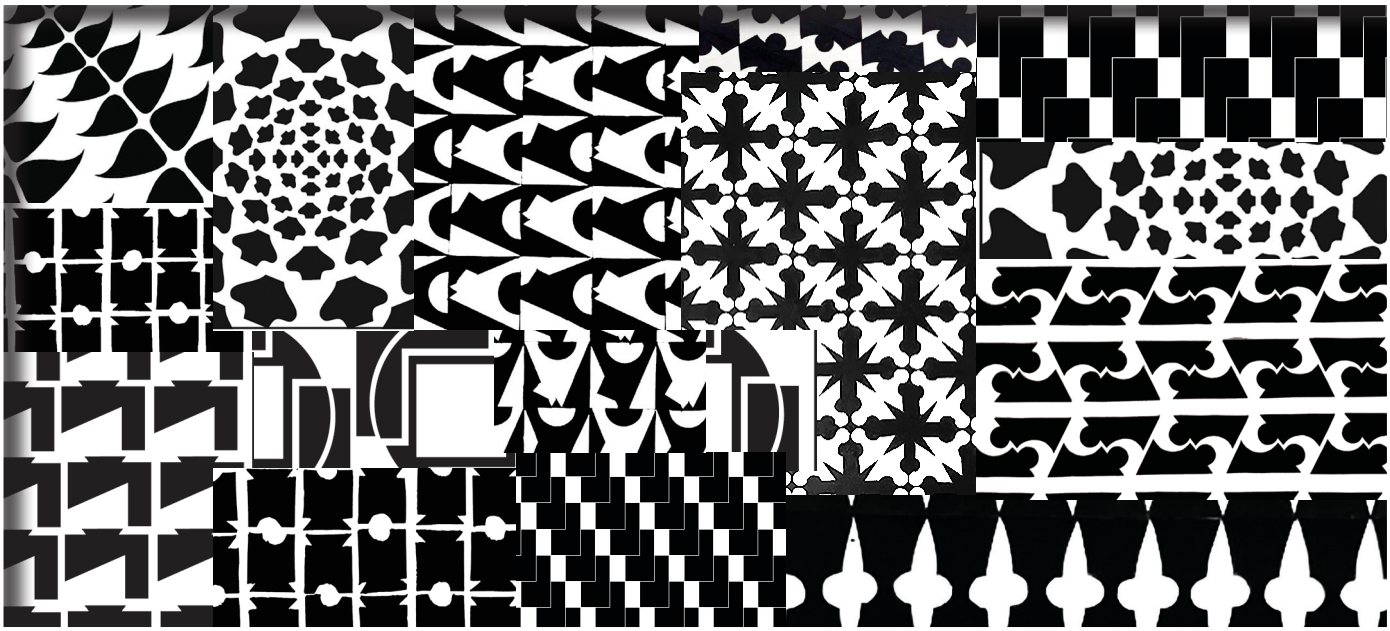
**Aşağıda verilen soruların cevaplarını noktalı yerlere yazınız.**

**23. Paspartu uygulama şekilleri nelerdir? Yazınız.**

.....
.....
.....

**24. Nokta ve çizginin birlikte kullanıldığı yüzey düzenlemesinde nelere dikkat etmeliyiz? Yazınız.**

.....
.....
.....



**Temel Kavramlar**

Kompozisyon
İki Boyut-Üç Boyut
Altın Oran
Gestalt (Geştalt) Kuramı
Form
Biçim
Şekil
Çizgisel
Lekesel
Yön
Ölçü
Aralık / Espas / Boşluk
Zemin-Biçim İlişkisi
Tasarı
Tasarım

**Bu öğrenme biriminde;**

Kompozisyonun önemini,
Gestalt kuramı ve ilkelerini,
Kompozisyonun çeşitlerini,
Kompozisyonun ögelerini,
Tasarı ilkelerini,
Yeni şekiller ya da formlar / biçimler oluşturmayı,
Tasarı ilkelerine göre iki boyutlu kompozisyon yapmayı,
Tasarı ilkelerine göre üç boyutlu kompozisyon yapmayı öğreneceksiniz.

# ÖĞRENME BİRİMİ 2

# TASARI İLKELERİ

Konular

FORM VE KOMPOZİSYON
ÜÇ BOYUTLU FORMLAR

# 2. TASARI İLKELERİ

## Hazırlık Çalışmaları

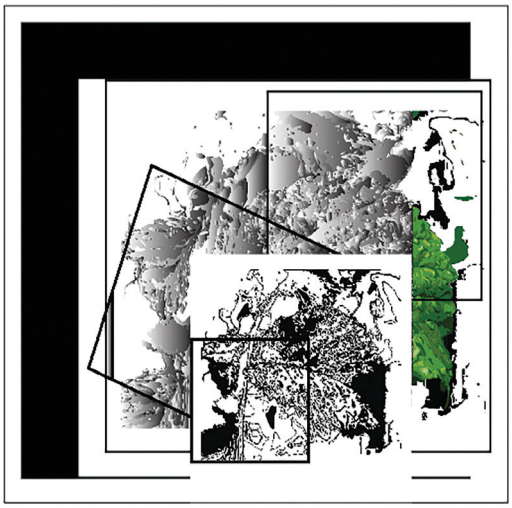
1. ***Bir müzik parçasındaki ritim size ne hissettirir? Açıklayınız.***
2. ***Çevrenizde birbirine zıt olan şekillere örnekler veriniz. Birbirinin zıttı olan ögelerin yan yana geldiklerinde ilgi çekmesinin nedeni sizce ne olabilir?***
3. ***Dengenin yaşamımızdaki rolünü örneklerle açıklayabilir misiniz?***

## 2.1. FORM VE KOMPOZİSYON

Nokta, çizgi, leke, biçim, açık-koyu, renk, doku gibi tasarım ögelerinin belirli bir düzen içinde ve estetik biçimde bir araya gelerek anlamlı bir bütün oluşturmasına **kompozisyon** denir. Kompozisyonda kullanılan ögeler tek başına bir anlam ifade ettikleri gibi düzenlendiklerinde bütüne hizmet eden farklı bir anlam yüklenirler.

### 2.1.1. KOMPOZİSYONUN ÖNEMİ

Form, biçim ya da şekillerin, temel tasarı ilkelerine dikkat edilerek estetik düzenlenmesiyle iki ya da üç boyutlu çeşitli kompozisyonlar oluşturulabilir. Kompozisyon bilgisine sahip olmanın tasarımda özgün fikirler üretebilme açısından önemi büyüktür. Kompozisyon bilgisi, tasarıma uygun formu estetik biçimde belirlememize yardımcı olur. Tasarı ilkelerine göre estetik kompozisyon yapabilme becerisi, yapılan her türlü tasarım ürününün başarısını artıracaktır.



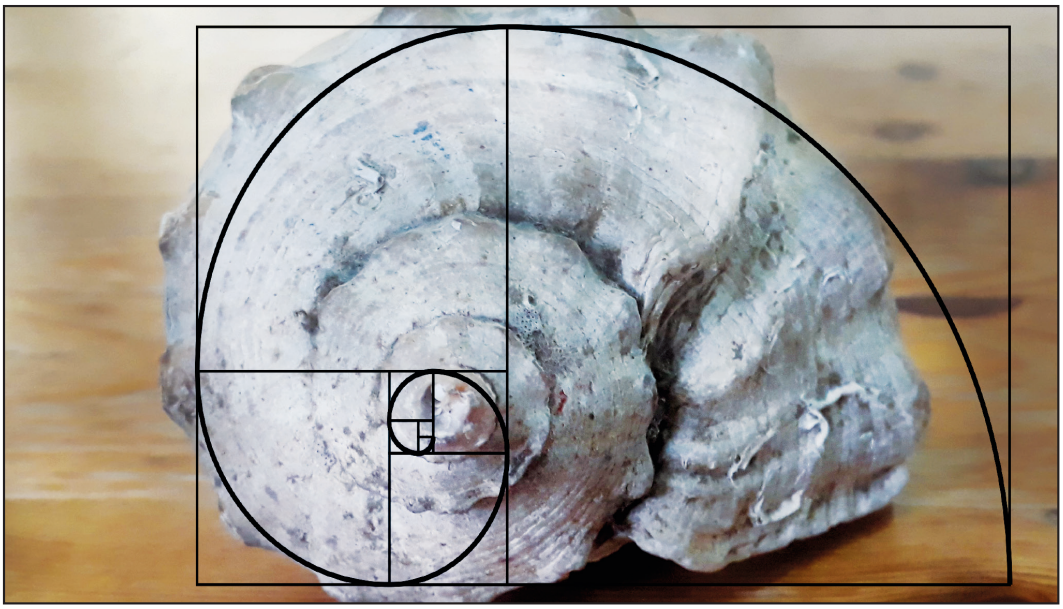
Görsel 2.1: Kompozisyon örnekleri

## 2.1.2. KOMPOZİSYONDA ESTETİK

Kısaca "güzelliğin kuramsal bilimi" olarak tanımlanan **estetik**, bireylere ve toplumlara göre farklılıklar taşıyan bir kavramdır. İnsan zihni gördüklerini alışık olduğu durumlara göre süzgeçten geçirir. Bireyin becerileri, ilgileri, merakları, aldığı eğitim, içinde bulunduğu toplum, yaşı, cinsiyeti vb. durumlar bunu etkiler. Görsel algıdaki bu değişkenler estetik beğenide farklılıklar oluşturur. Ancak asırlardan beri dünyanın her yerinde görsel estetik unsurlar, kaynağını doğadan alan bazı temel ölçülere dayanmaktadır. İlk kez Yunan matematikçi Öklid tarafından tanımlanan "altın oran" gibi. **Altın oran**, küçük parçanın büyük parçaya oranının, büyük parçanın bütüne oranına eşit olması durumudur. İnsan yüzünde, salyangoz kabuğunda ve doğada pek çok nesnede altın orana rastlarız.

**BİLGİ KUTUSU**

*Öklid'in "küçük parçanın büyük parçaya oranı" olarak tanımladığı altın oran, sanatta "altın kesim" olarak da anılır ve bir kareye yarısı kadar daha eklenerek bulunan altın dikdörtgenle gösterilir. Altın oran yaklaşık 1,618 sayısına karşılık gelir.*



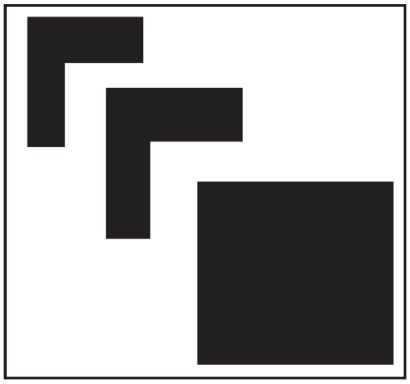
Görsel 2.2: Doğada altın oran

### Gestalt (Geştalt) Kuramı

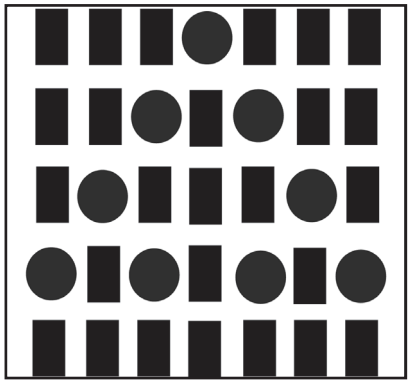
Almanca olan gestalt (geştalt) kelimesi; bütün, form, şekil, model gibi anlamlara gelir. "Gestalt Psikolojisi" de denen, Alman ve Avusturyalı psikologların öne sürdüğü Gestalt kuramının temel dayanağı, insan zihninin nesneleri gruplandırarak bir bütün olarak algılamasıdır. Bir sanat eserini ya da tasarımı oluşturmak sanatçı veya tasarımcının uzun zamanını alsa da izleyicinin eseri algılaması anlık bir durumdur. İzleyici, Gestalt kuramına göre bütünü görür.

Gestalt kuramına göre,

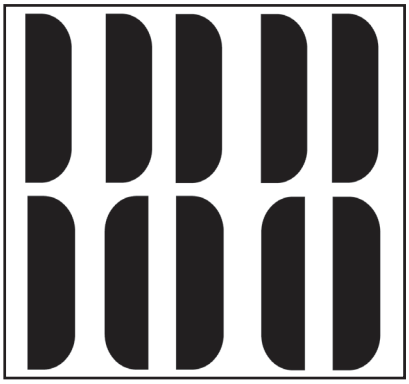
- Eksik kalan şekiller zihinde tamamlanır (Şekil 2.1).
- Benzer nesneler gruplandırılarak algılanır (Şekil 2.2).
- Simetrik nesneler bir bütün olarak algılanır (Şekil 2.3).
- Tasarımdaki unsurların birbirini tamamlaması bütünlük oluşturur.
- Unsurların birbiriyle bağdaşması uyum hissi verir.
- Tasarımda farklı şekiller, tonlar vb. kullanılması çeşitlilik sağlar.
- Biçim, ton, doku vb. ögelerde aykırılık olması zıtlık oluşturur.
- Bir ögenin birden fazla sayıda kullanılması tekrar sağlar.
- Ögelerin belli bir düzen içinde tekrarlanması ritim ve hareket oluşturur.
- Ögelerin ağırlığının yatay ve dikeyde her iki tarafa eşit dağılımı denge oluşturur.



Şekil 2.1



Şekil 2.2



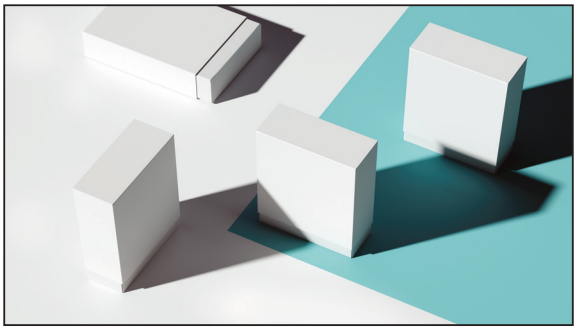
Şekil 2.3

Bir tasarım ya da düzenleme (kompozisyon) yaparken Gestalt ilkelerini göz önünde bulundurmak, estetik beğeniyi dolayısıyla tasarımın başarısını artırır. Gestalt kuramına dayanarak tasarımın başarısında etken olan birtakım tasarı ilkeleri belirlenmiştir. Nokta, çizgi, biçim gibi görsel sanat elemanlarının yön, hareket, aralık gibi kompozisyon ögeleri kullanılarak tasarı ilkelerine göre düzenlenmesi ile iki ya da üç boyutlu, etkili kompozisyonlar oluşturmak mümkündür.

## 2.1.3. FORM / BİÇİM / ŞEKİL

### İki Boyut-Üç Boyut Kavramı

Eni ve boyu olan yüzeyler iki boyutludur. Örneğin; kare, dikdörtgen, daire, üçgen iki boyutludur. Gerçek olan, bir mekânda yer alan her nesne üç boyutludur ve hacme sahiptir. Eni, boyu ve yüksekliği vardır. Örneğin; küp, dikdörtgenler prizması, küre, üçgen prizma üç boyutludur. Nesnelerin kendisi üç boyutlu, gölgeleri iki boyutludur (Görsel 2.3)



Görsel 2.3: Üç boyutlu nesneler ve iki boyutlu gölgeleri

## Form

**Form;** eni, boyu ve derinliği olan, mekânda yer alan üç boyutlu gerçek nesneler için kullanılan ifadedir. Her nesnenin bir formu vardır. Form iki boyutlu yüzeyde açık-koyu ile hacimlendirilerek ifade bulur.

## Şekil

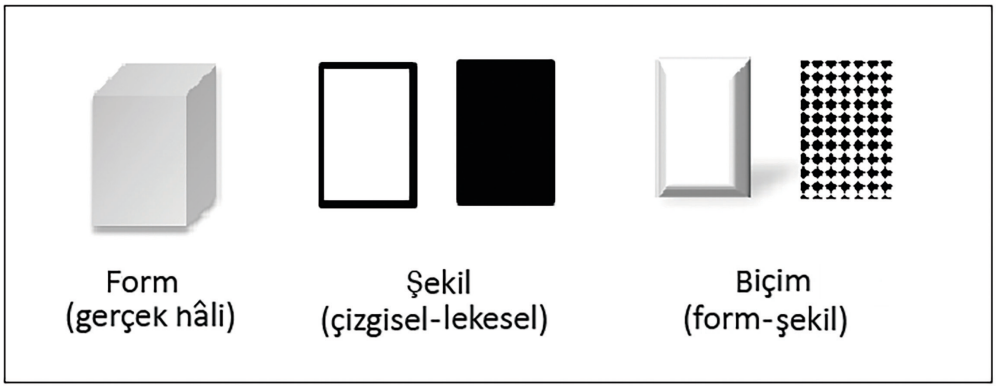
**Şekil,** nesnelerin iki boyutlu hâli olup dış hatlarının ifadesidir. Bir yüzeyi diğer yüzeyden ayırır. Her form bir şekle sahiptir. **Çizgisel** (çizgilerle oluşturulmuş) ya da **lekesel** (tek ton değeri kullanılarak ifade edilmiş) olabilir. Algılanması için bir zemin şarttır.

Tablo 2.1: Form ve Şekli Birbirinden Ayıran Özellikler

| FORM | ŞEKİL |
|---|---|
| Üç boyutludur. | İki boyutludur. |
| Çok yüzeylidir. | Tek yüzeylidir. |
| Hacmi ve kütlesi vardır. | Hacmi ve kütlesi yoktur. |
| Görsel ifadesinde perspektif ve açık-koyu gerektirir. | Görsel ifadesi çizgisel ya da lekeseldir. |

## Biçim

Canlı ve cansız varlıkların tüm karakteristik özelliklerinin nokta-çizgi, leke, açık-koyu, doku, renk gibi ögelerle ifade edilmiş hâline **biçim** denir. Biçim doğadaki varlıkların bir anlık almış oldukları şeklin ve formun ifadesidir. Biçim nesnelerin formunun soyut veya somut ifadesi olabilir. Hiçbir nesnenin şekline bağlı kalmadan tamamen hayal gücüne dayalı olarak ortaya çıkmış soyut bir biçim olarak da karşımıza çıkabilir. İki boyutlu ya da üç boyutlu olabilir.




Şekil 2.4: Form, şekil, biçim örneği

Temel sanat eğitiminde bazen biçim kavramı yerine iki boyutlu biçimler için **şekil,** üç boyutlu biçimler için ise **form** ifadeleri kullanılır. Form / biçim ya da şekiller; doğal-yapay, sert-yumuşak, soyut-somut, statik-dinamik, simetrik-asimetrik gibi farklı görünümlerde olurlar.

## Etkinlik 1

Çevrenizdeki üç boyutlu gerçek formların (bardak, vazo, meyve vb.) dış hatlarını inceleyiniz. Formları sınırlayan, dış hatlarını oluşturduğu varsayılan çizgileri aşağıdaki boşluğa çiziniz.

Çizdiğiniz şekillerden birini seçerek 25x35 cm boyutlarındaki resim kâğıdına her birini, eni yaklaşık 6-7 cm olacak şekilde, yan yana 4 kez çiziniz. Çizdiğiniz şekilleri

1. Sınırlayan çizgilerin üzerinden siyah keçeli kalemle geçiniz.
2. Lekesel olarak tek renk boyayınız. (İsterseniz kartondan keserek de yapıştırabilirsiniz.)
3. Nokta, çizgi veya her ikisini de kullanarak doldurunuz.
4. Resim kalemi ile açık-koyu etkisi uygulayarak tonlayınız.

Böylece gerçek nesnelerden hareketle çizgisel-lekesel şekil, biçim üretme alıştırmaları yapmış olacaksınız. Çalışmanızı arkadaşlarınızla paylaşınız.

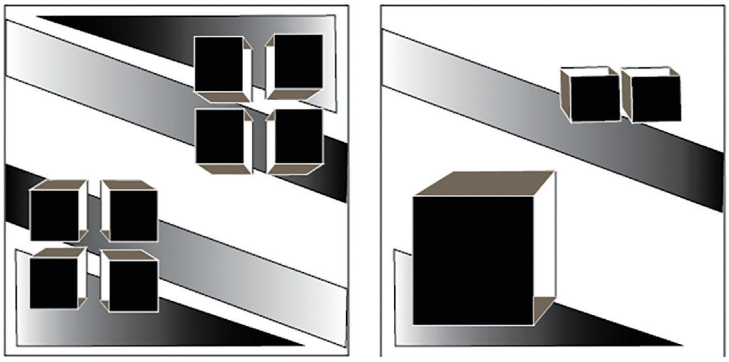
## 2.1.4. KOMPOZİSYONUN ÇEŞİTLERİ

Kompozisyonun düzenlenme şekline göre **simetrik-asimetrik, hareketli-durgun, açık-kapalı** olmak üzere üç farklı çeşidi bulunur.

### Simetrik-Asimetrik Kompozisyon

**Simetri;** yüzey, şekil, form ve biçimlerin aralıksız veya aynı aralıkta birbirine yönelerek bakmalarıdır. Doğada ve çevremizde simetriye sıklıkla rastlarız. İnsan yüzü, kelebeğin kanatları, hemen hemen her gün kullandığımız küçük ev aletleri gibi. Simetride, merkez olarak alınan bir noktanın çevresinde (merkezi simetri) ya da eksenin iki yanında (eksensel simetri) birbirine yönelik olarak dizilim görülür.

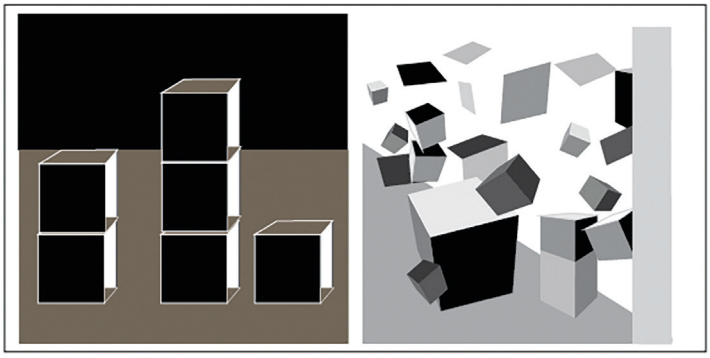
**Asimetri,** simetrik olmayan denge durumudur. Nesnelerin birbirine yönelik olma şartı yoktur. Ancak, yüzey ya da mekânı sınırlayan bölge içinde ağırlıkları birbirini dengeleyecek biçimde yer alır. Simetrik kompozisyon mükemmel bir denge ve bütünlüğe sahip olmasına rağmen monoton ve durgundur. Asimetrik kompozisyon ise hareket ve coşku içerir.



Görsel 2.4: Simetrik ve asimetrik kompozisyon

### Durgun-Hareketli Kompozisyon

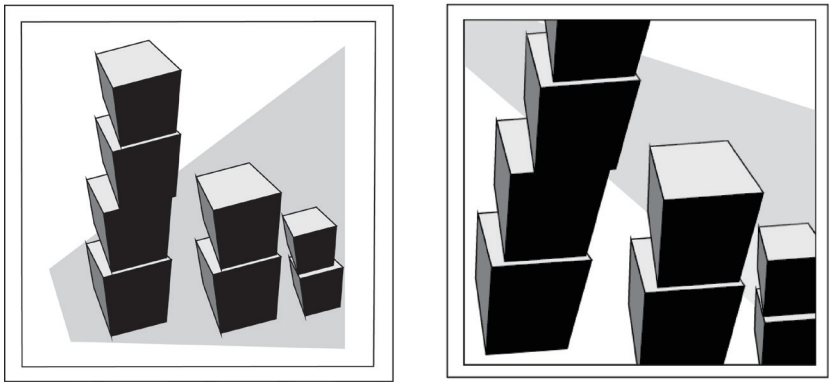
Durgun kompozisyonlar hareket unsuru içermez. Yatay düzenleme, aynı aralık, aynı biçim ve ölçü ile kurulan düzenlemeler durgunluk etkisi oluşturur. Aralık, yön, biçim farklılığı bulunan; zıtlık ve ritim içeren düzenlemeler ise hareketlidir. Durgun kompozisyonlar bir müddet sonra sıkıcı olabilirken hareketli kompozisyonlar izleyicinin dikkatini daha fazla süre üzerinde tutar.



Görsel 2.5: Durgun ve hareketli kompozisyon

### Açık-Kapalı Kompozisyon:

İçinde bulundurduğu ögelerin kompozisyonun düzenlendiği yüzey ya da alan içinde kalması durumu **kapalı kompozisyon,** kurgulandığı yüzey ya da alan sınırlarının dışına taşması durumu ise **açık kompozisyon** şeklinde ifade edilir. Kapalı kompozisyonlar, tıpkı durgun ve simetrik kompozisyonlarda olduğu gibi daha sakin ve uyumludur. Açık kompozisyonlar ise, enerjisi yüksek ve coşkulu düzenlemelerdir. Bunda kompozisyonda kullanılan ögelerin kendi içinde simetrik-asimetrik, durgun-hareketli olma durumları da etkili rol oynar.



Görsel 2.6: Kapalı ve açık kompozisyon

## 2.1.5. KOMPOZİSYONUN ÖGELERİ

Tasarımın elemanları olan nokta, çizgi, renk, doku vb. kompozisyonun ögeleri; yön, ölçü, aralık, zemin-biçim ilişkisine göre tasarı ilkelerine uygun olarak düzenlenirler.

**BİLGİ KUTUSU**

***Kompozisyonda büyük ölçüler yakınlık, küçük ölçüler uzaklık, yakın aralıklar beraberlik, uzak aralıklar kopukluk hissi uyandırır.***

### Yön

Sağa, sola, yukarıya, aşağıya, öne, geriye, çapraz giden çizgi ve yüzeyler yön oluşturur. Yön, mekânda ya da yüzeyde hareket hissi verir. Yönler paralel ve birbirini kesen biçimlerde olur. Paralel yönler monotonluk; yatay yönler durgunluk; dikey, çapraz, eğik ve birbirini kesen yönler hareket hissi verir.

### Ölçü

Doğada her şeyin belli bir ölçüsü vardır. Ölçüler birbiriyle karşılaştırıldığında büyüklük-küçüklük, incelik-kalınlık, uzunluk-kısalıkları ile ilgili zihinde bir algı oluşur. Ölçüdeki eşitlik sıkıcı olabilir. Bu nedenle kompozisyonda ölçü farklılığına yer verilmelidir. Kompozisyonu oluşturan ögeler arasındaki

farklı ama uyumlu oranlar, bütünlük oluşturur. Ayrıca küçük ölçülerin uzaklık, büyük ölçülerin yakınlık hissi uyandırması nedeniyle kompozisyonda derinlik etkisi (perspektif etki) elde edilmiş olur.

## Aralık / Espas / Boşluk

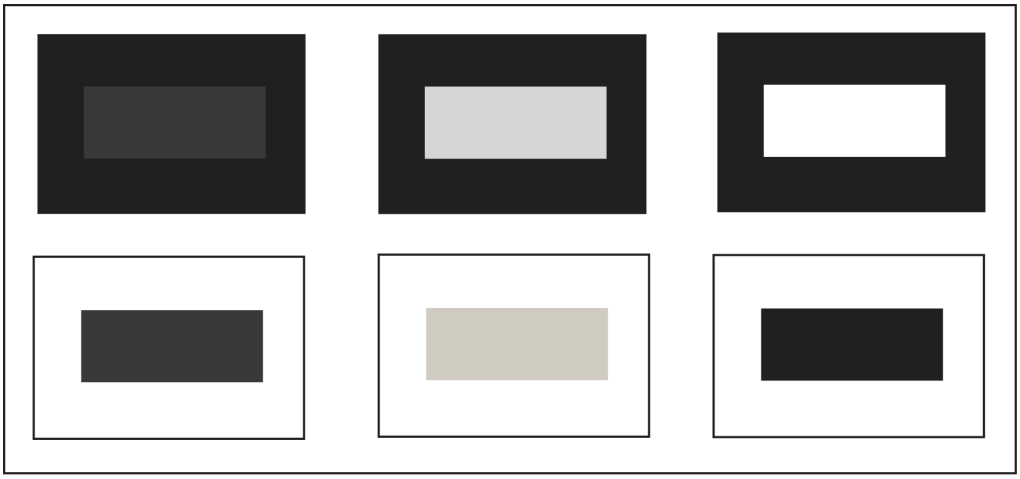
Tasarımda şekil ya da formların arasında kalan mesafe veya alana **aralık / espas / boşluk** denir. Temel tasarımda kullanılan doluluk kavramı; form, biçim ya da şekilleri kapsar. Espas, doluluğun karşıtı olup anlamlı boşluktur. Kompozisyon oluşturmada etkili rol oynar.

Kompozisyonda aralık,

- Gözü dinlendirir ve tasarımı monotonluktan kurtarır.
- Derinlik ve mekân oluşturmada etkilidir.
- Kontrast sağlar ve vurguyu artırır.
- Tasarımda dengeyi oluşturur.

## Zemin-Biçim İlişkisi

Tasarımda var olan arka plana **fon** ya da **zemin** denir. Zemin-biçim ilişkisi, kullanım şekline göre görsel algıyı etkiler. Örneğin, açık tonlu zemin üzerinde bulunan şekillerin algılanabilmesi için şeklin koyu tonlu olması gerekir. Koyu tonlar, açık tonlu bir zeminde olduğundan daha koyu algılanırken koyu tonlu zeminde daha açık tonda algılanırlar.



Şekil 2.5: Zemin biçim ilişkisi

## 2.1.6. TASARI İLKELERİ

**Tasarı,** oluşturulması istenen bir şeyin zihinde aldığı biçimdir. Tasarının nokta, çizgi, biçim, renk, doku gibi elemanlar kullanılarak iki ya da üç boyutlu somutlaşmış hâline **tasarım** denir.

Afiş, broşür, dergi, ambalaj vb. grafik tasarımlar, iç ve dış mimarî tasarımlar, sahne dekoru, takı, endüstriyel ürün tasarımları günlük hayatımızda her yerde karşımıza çıkar. Bu nedenle tasarım, ilgili olduğu amaca uygun hizmet etmekle birlikte göze hitap etmeli; estetik kaygıdan ortaya çıkan tasarı ilkelerine de uygun olmalıdır.

Tasarı ilkeleri; duygu ve düşüncelerin yansıması olduğundan sürekli, gelecek nesillere aktarılmasından dolayı kalıcı, uygarlıkların var olduğu her yere yayılması nedeniyle de evrensel nitelikler taşır. Tasarı ilkeleri; bütünlük, sadelik, uygunluk, zıtlık, denge, tekrar, ritim ve hareket, hiyerarşi, egemenlik olarak sıralanır.

### Bütünlük / Birlik

Kompozisyonda en önemli ögelerden biridir. Bütünü oluşturan parçaların birbiriyle ilişkili olması durumudur. Göz benzer nesneler gördüğünde, Gestalt ilkelerine göre, bunları doğal olarak gruplandırır. Kompozisyonda kullanılan biçim, doku, renk vb. bakımından benzerliklerin dengeli yerleşimleri bütünlük oluşturur. Birbirine zıt olan parçaların birlik içinde olması uyum ve dengeli bir düzen gerektirir.

### Sadelik

Anlatılmak istenen ifadenin yalın olana yönelmesidir. İnsan gözü sade biçimleri daha kolay algılar. Bütüne uymayan ve anlatımı bozan unsurlar, uyumsuz biçim, şekil, doku vb. ögeler ve fazla olan ayrıntılar tasarımdan çıkarılarak sadeliğe ulaşılır. Farklı biçim, renk, doku gibi ögelerin sayısının fazla olması sadeliği bozar.

### Uygunluk / Uyum

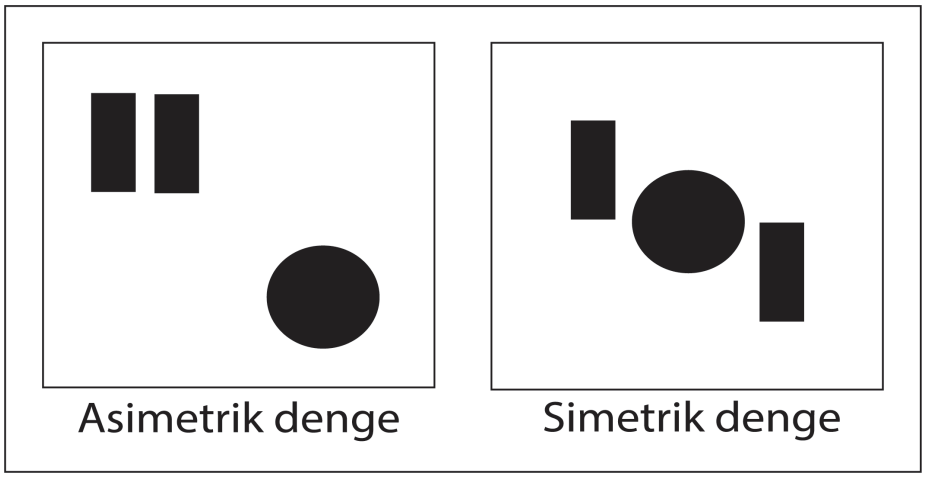
Kompozisyonda kullanılan birbirinden bağımsız unsurların aynı özelliklerde birleşmesidir. Tekrarlanan renkler, tonlar, benzer biçimler ve dokular uygunluk oluşturur. Kompozisyonda kullanılan zıt elemanların arasında bağlantıyı sağlayan yumuşak geçişler, benzerlikler ve birbirini içinde taşıyan ortak bağlantılar uyumu getirir.

## Zıtlık / Kontrast

Şekil ya da formlar doku, renk, açık-koyu, ölçü, yön durumlarına göre zıtlık oluşturur. Gece ve gündüzün bir günü; kuzey, güney, doğu ve batının yönleri oluşturması gibi zıt unsurların birlikteliği bütünü oluşturur. Zıtlıklar, birbirlerinin daha iyi algılanmasını sağlar. Biçim, ölçü, renk, ton, doku, yön gibi ögelere uygulanan zıtlık, kompozisyonda çeşitlilikle gelen bir denge sağlar.

## Denge

Form, biçim ya da şekillerin büyüklük, ton, renk, nokta-çizgi, doku gibi özelliklerinin yüzey ya da mekân içinde birbirlerinin ağırlıklarını karşılayacak biçimde dizilmesidir. Denge, kompozisyonda bütünlük sağlar. Simetrik ve asimetrik olmak üzere iki çeşidi bulunur (Şekil 2.6).




Şekil 2.6: Denge

Tasarımda kullanılan elemanlarda doku, biçim, ton, renk, ölçü ve yön dengesi aranır.

Kompozisyonda;

- Doku dengesi sert-yumuşak dokularla,
- Biçim dengesi yuvarlak-köşeli biçimlerle,
- Ton dengesi açık-koyu farklılıklarıyla,
- Renk dengesi renk ilişkileriyle,
- Ölçü dengesi büyük-küçük zıtlıklarıyla,
- Yön dengesi yatay-dikey farklılıklarıyla sağlanır.

## Etkinlik 2

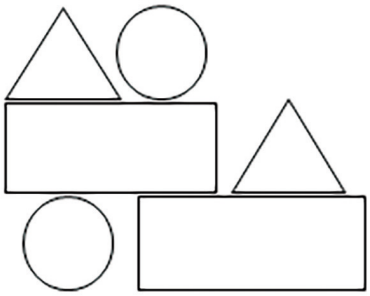
Beyin fırtınası, yaratıcılığın gelişmesine olanak sağlayan, farklı seçenek ve uyarıları gördükçe deneme gücünü artıran bir düşünme etkinliğidir. Birden fazla kişinin katılımı ile gerçekleştirilen beyin fırtınası sırasında bir problemin çeşitli çözüm yolları olduğunu görmek, bireyin düşünme ve yaratma sürecine katkıda bulunur.

Bu etkinlikte, bir probleme farklı çözüm yolları bularak düşünme ve deneme gücünüze katkı sağlarken aynı zamanda özgüven kazanmış olacaksınız. Etkinliğe başlamadan önce arkadaşlarınızla dörder kişiden oluşan gruplar kurunuz ve aşağıdaki probleme çözüm yolları arayınız.

Bulduğunuz çözüm yollarını "Şekil 2.7"deki gibi geometrik formları simgeleyen şekilleri (kare, daire, üçgen) kullanarak aşağıdaki boşluğa çiziniz. Bulduğunuz her farklı çözüm yolunu birbirinizle paylaşınız ve bir öncekinden farklı yeni çözüm yolları arayınız.

- **Problem:** İki dörtgen prizma, iki üçgen prizma ve iki kürenin üst üste bir bütün oluşturacak şekilde yerleştirilmesi isteniyor. Formları, dengede kalmaları için kaç farklı şekilde yerleştirebilirsiniz?

- **Çözüm Yolları:**

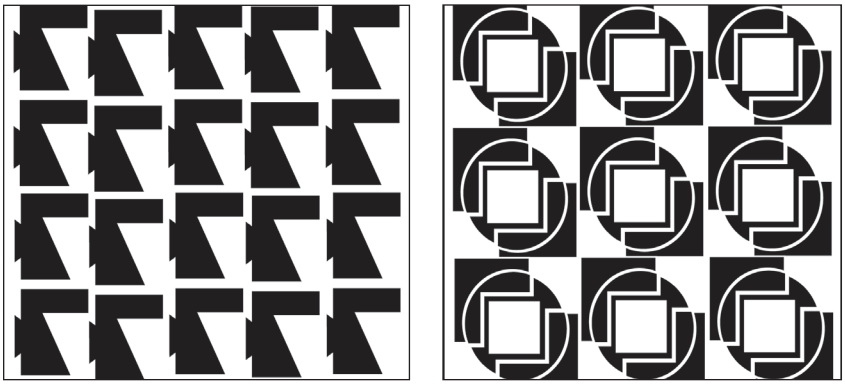


Şekil 2.7: Örnek

## Tekrar

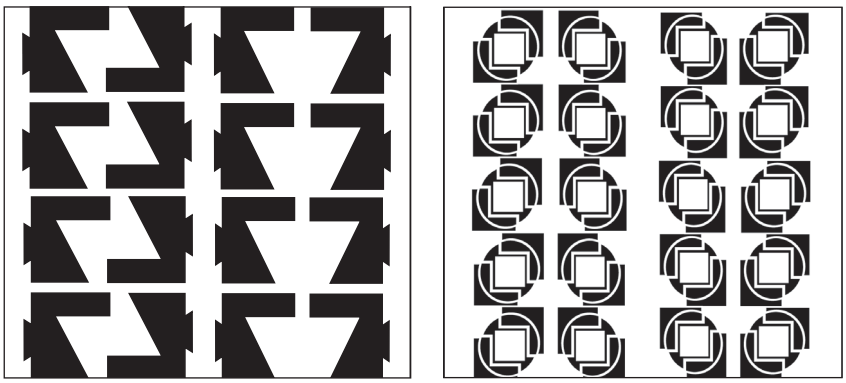
Şekil ya da formların biçim, renk, ölçü, değer, doku gibi özelliklerinin aynı olması; farklı yön ve aralıklarda birden çok kullanılmasıdır. Tam tekrar, değişken tekrar, aralıklı tekrar ve serbest tekrar olmak üzere dört çeşittir.

**Tam tekrar:** Bütünüyle aynı olan biçimin aralıksız veya eşit aralıklı dizilimidir. Biçim, yön, ölçü ve aralık farklılığı yoktur. Kullanılan biçim, kendi içinde zıtlık taşımıyorsa monoton ve durgun bir kompozisyon oluşmuş olur.



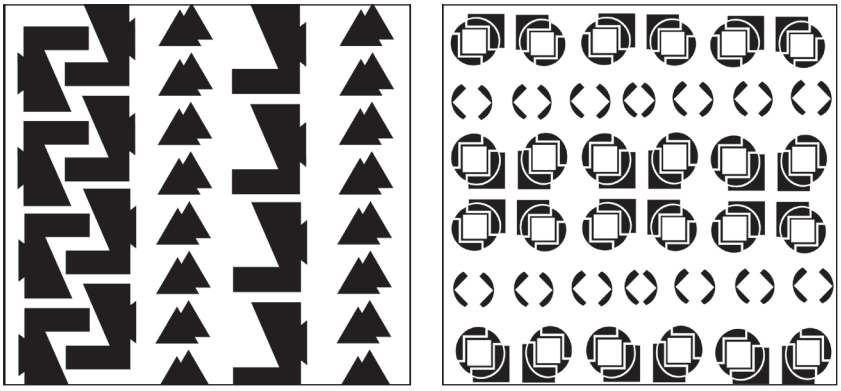
Görsel 2.7: Tam tekrar örnekleri

**Değişken tekrar:** Kompozisyonda aynı doku, renk, değer ve ölçüdeki biçimlerin farklı aralık ve yönde kullanılmasıdır. Biçim ve ölçü farklılığı yoktur. Hafif hareketli, uyumlu ve ritmiktir.



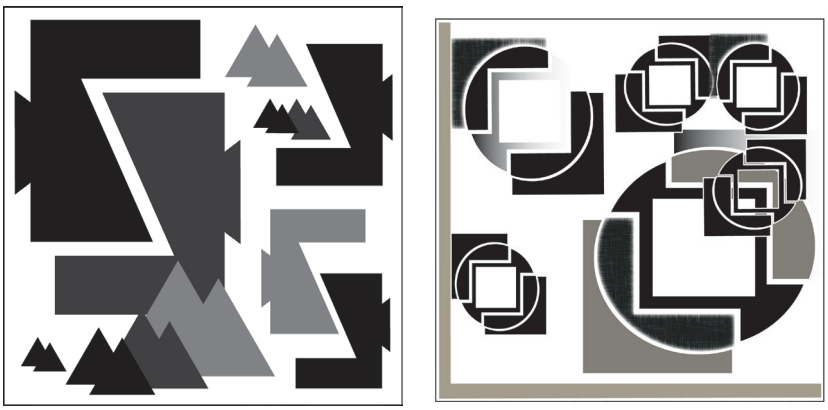
Görsel 2.8: Değişken tekrar örnekleri

**Aralıklı tekrar:** Birden fazla biçimle oluşturulur. Yön, ölçü ve aralığın farklı kullanılması ile oluşur. Zıtlık içerdiğinden hareketlidir.



Görsel 2.9: Aralıklı tekrar örnekleri

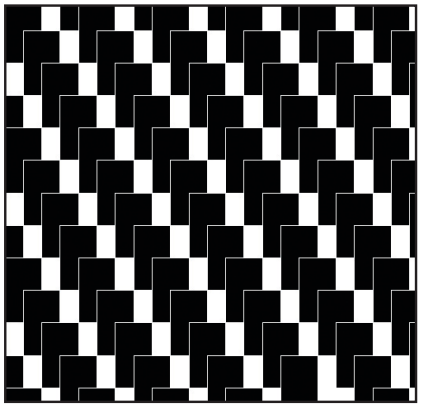
**Serbest tekrar:** Bir veya birden fazla biçimle oluşturulur. Kompozisyonda kullanılan bütün ögelerin küçük farklı değişimlerle, sıralı bir düzen takip etmeden tekrarlanması; birliği bozmayan dengeli bir düzen oluşturulmasıdır. Bu tekrar çeşidi, tasarı ilkelerinin neredeyse tamamını içinde barındırır.



Görsel 2.10: Serbest tekrar örnekleri

## Ritim ve Hareket

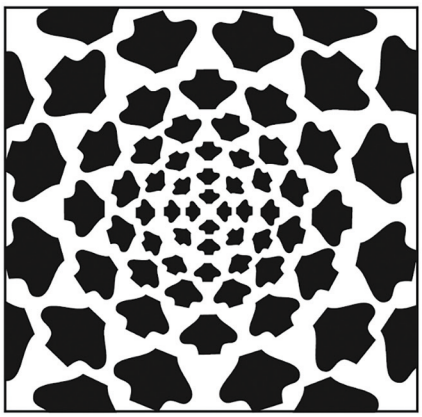
**Ritim,** benzerliklerin düzenli tekrarı ile oluşan bir durumdur. Uyum, süreklilik ve düzen içerir. Doğada ritim içeren unsurlara sıklıkla rastlarız. Uğur böceğinin üzerindeki noktalar, zebranın çizgileri, bal peteğinin gözenekleri, bir çiçeğin yaprakları gibi. Bir müzik parçasında, saatin tik taklarında, koşan bir insanın adımlarında da ritim vardır. Tasarımda şekil, biçim, ton, renk gibi elemanlarla oluşturulan ritim, farklı ya da aynı yön ve aralıklarda belirli bir düzen içinde olur. Bu düzen, denge ve uyumu beraberinde getirir. Ritim kompozisyona hareket kazandırarak tasarımı monotonluktan kurtarır.



Görsel 2.11: Kompozisyonda ritim

**Hareket,** belirli bir zaman aralığında, başlangıcı ve sonu olan ya da aralıksız devam eden bir eylemdir. Ögelerin konum değişikliğidir. Bu değişim tasarıma çeşitlilik katar. Ritim harekettir ancak her hareket ritmik özellik taşımaz. Giden bir araba, uçan bir balon ritmik olmayan harekete örnek verilebilir. Hareket unsurunu tasarımda, çizgi ve biçimlerdeki yön değişikliği ve mevcut durumdaki değişim (ton, renk, doku, ölçüdeki farklılıklar) olarak ifade edebiliriz. Örneğin, “Görsel 2.10”daki “Serbest tekrar örnekleri” hareket unsurunu içermesine rağmen aralıklar belirli bir düzende tekrar etmediğinden ritmik değildir.

## Koram / Hiyerarşi

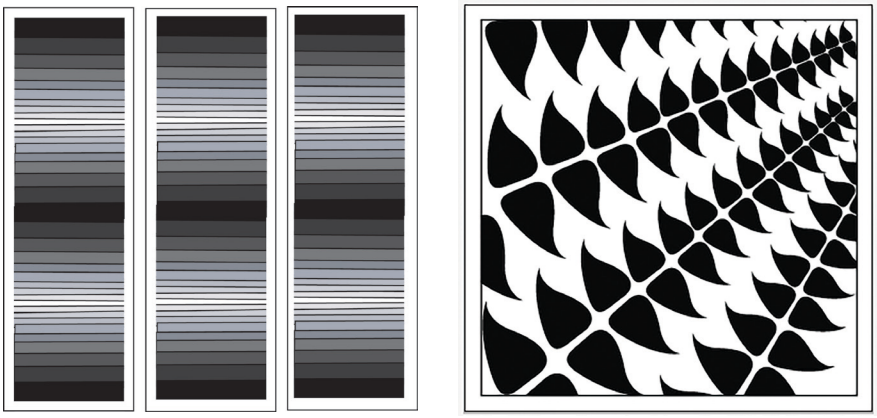


Görsel 2.12: Merkezi koram örneği

**Koram**, izleyicinin gözünün kompozisyonda yönlendirilmesini sağlar. Ölçü, renk, açık-koyu ve espas; hiyerarşi oluşturmada etkendir. Büyükten küçüğe, koyudan açığa, maviden turuncuya geçiş azalan ya da artan kademelerle sağlanır. Koram, ögelerin diziliş şekline göre çeşitlenir.

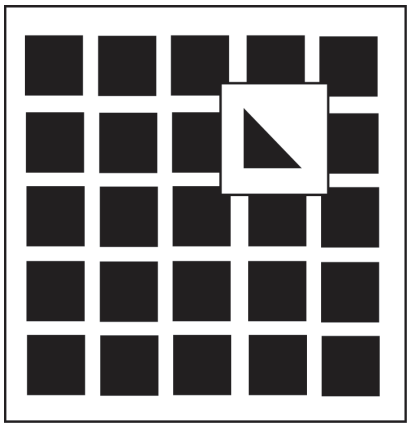
**Merkezi koram:** Bir merkezden dağılan ya da merkezde toplanan kademeli dizilimdir. Birbirine zıt iki biçim arasındaki değişimin birinden diğerine doğru kademeli geçişi ile kurulur. Bu kademeli geçiş yavaş yavaş olduğundan yumuşak bir uyum oluşturur.

**Eksensel koram:** Yatay, dikey ya da eğri doğruların oluşturduğu varsayılan bir eksene göre kurulan kademeli geçiştir.



Görsel 2.13: Tonda ve ölçüde eksensel koram örnekleri

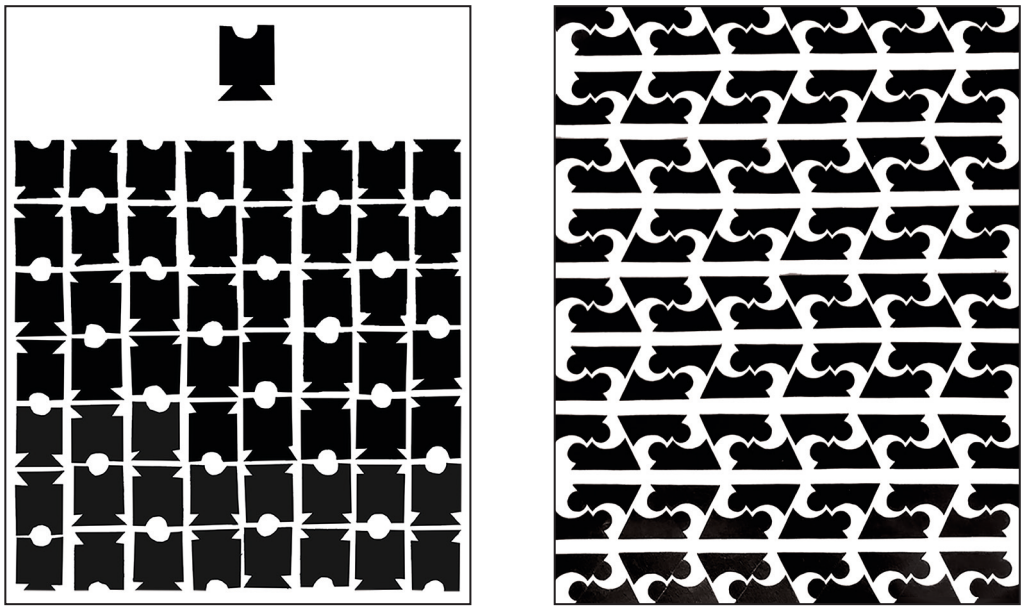
## Egemenlik / Odak Noktası



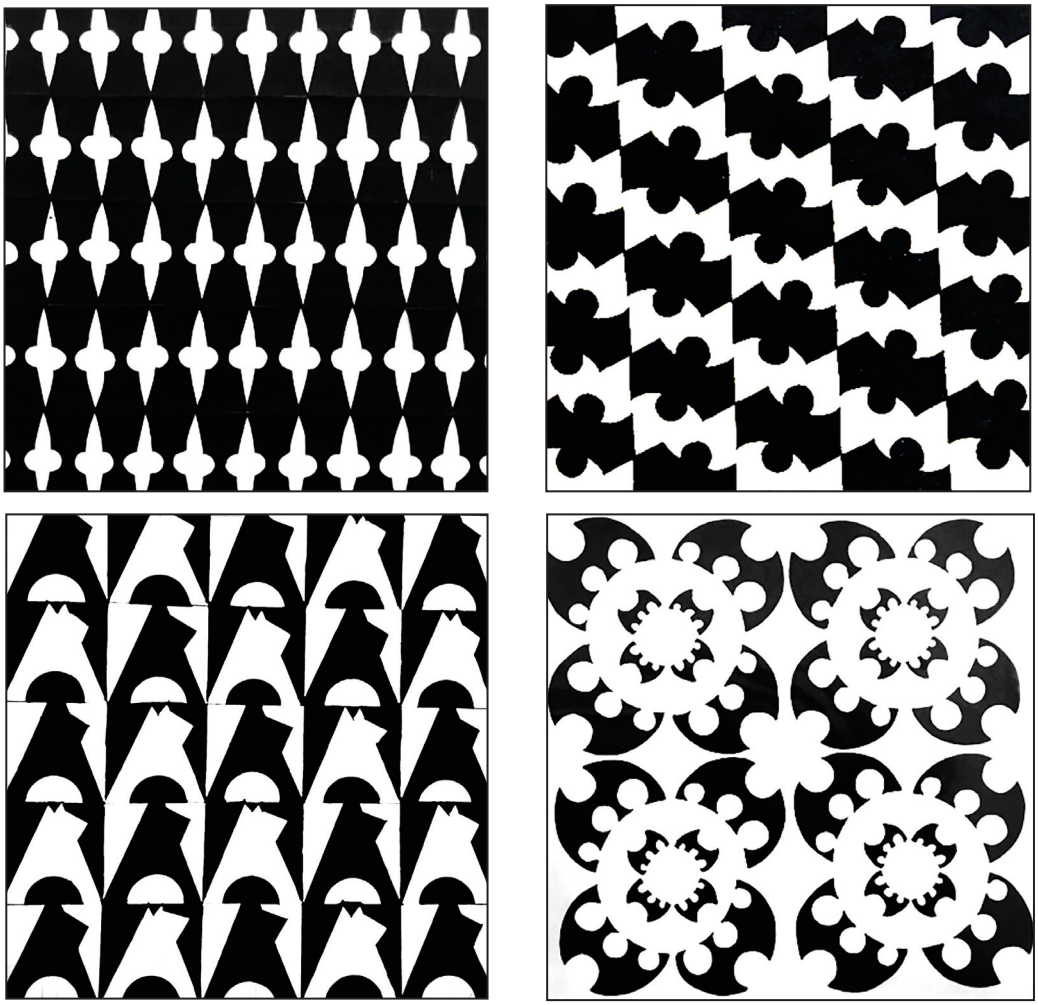
Görsel 2.14: Kompozisyonda egemenlik

Kompozisyonda kullanılan ögelerden biri ya da birkaçının diğer ögelere göre daha etkili (baskın) olması durumudur. Bir başka deyişle, tasarımdaki odak noktadır. En çok tercih edileni ölçü egemenliğidir. Renk, değer, doku ve biçimde de egemenlik sağlanabilir. Egemenlik ilkesi genellikle zıtlıkla sağlandığından kompozisyona hareket ve canlılık katar.

## 2.1.7. TASARI İLKELERİYLE YAPILMIŞ İKİ BOYUTLU KOMPOZİSYON ÖRNEKLERİ



Görsel 2.15: Tasarı ilkelerine göre yapılmış kompozisyon örnekleri



Görsel 2.16: Tasarı ilkelerine göre yapılmış kompozisyon örnekleri

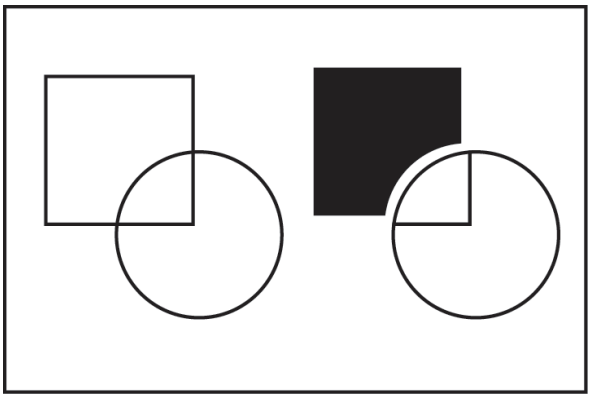
## 2.1.8. YENİ ŞEKİL YA DA FORM / BİÇİM OLUŞTURMA

Geometrik form ya da şekillerden hareketle farklı yöntemler kullanarak yeni şekil ya da biçimler üretmek mümkündür. Bu tür çalışmalar bireyin düşünme gücünü ve buluş yeteneğini harekete geçirir. Yeni form / biçimler üretebilmek için kullanılan yöntemler çeşitlilik gösterir. Bu yöntemlerden bazıları aşağıda sıralanmıştır.

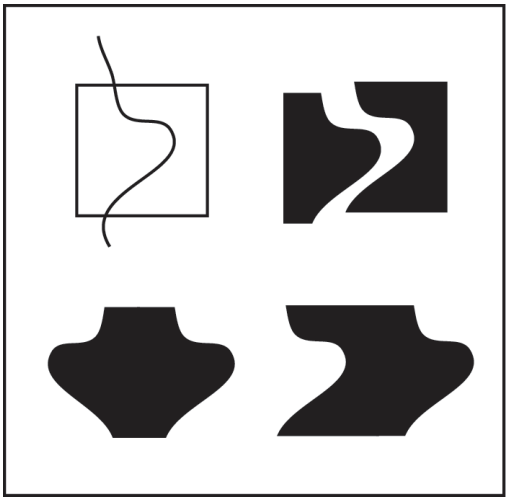
**Eksiltme Yöntemi:** Geometrik bir form ya da şekilden başka bir geometrik form ya da şeklin çıkarılması yöntemidir (Şekil 2.8).

**Eksiltme-Artırma Yöntemi:** Geometrik form ya da şekilden eksiltilen parçanın yine kendisine eklenmesi yöntemidir (Şekil 2.10). Eksiltilen ya da eksiltme-artırma yapılan parçaların çoğaltılıp yan yana getirilerek birleştirilmesi ile farklı bir şekilde de uygulanabilir.

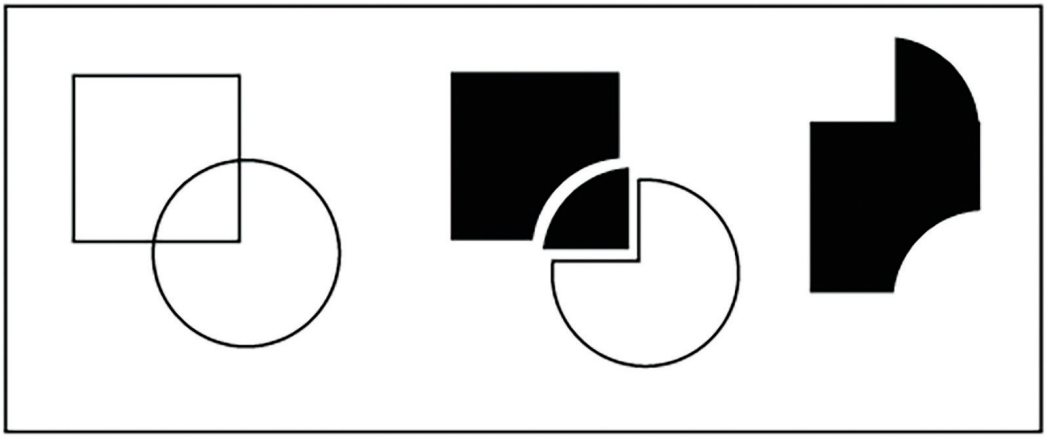
**Çizgi ile Bölme Yöntemi:** Geometrik formun serbest elle ya da cetvel yardımıyla çizilen çizgi ile bölünerek eksiltme yapılmasıdır. Yalnızca eksiltme yapılabileceği gibi eksiltme-artırma, birleştirme de yapılabilir (Şekil 2.9).



Şekil 2.8



Şekil 2.9

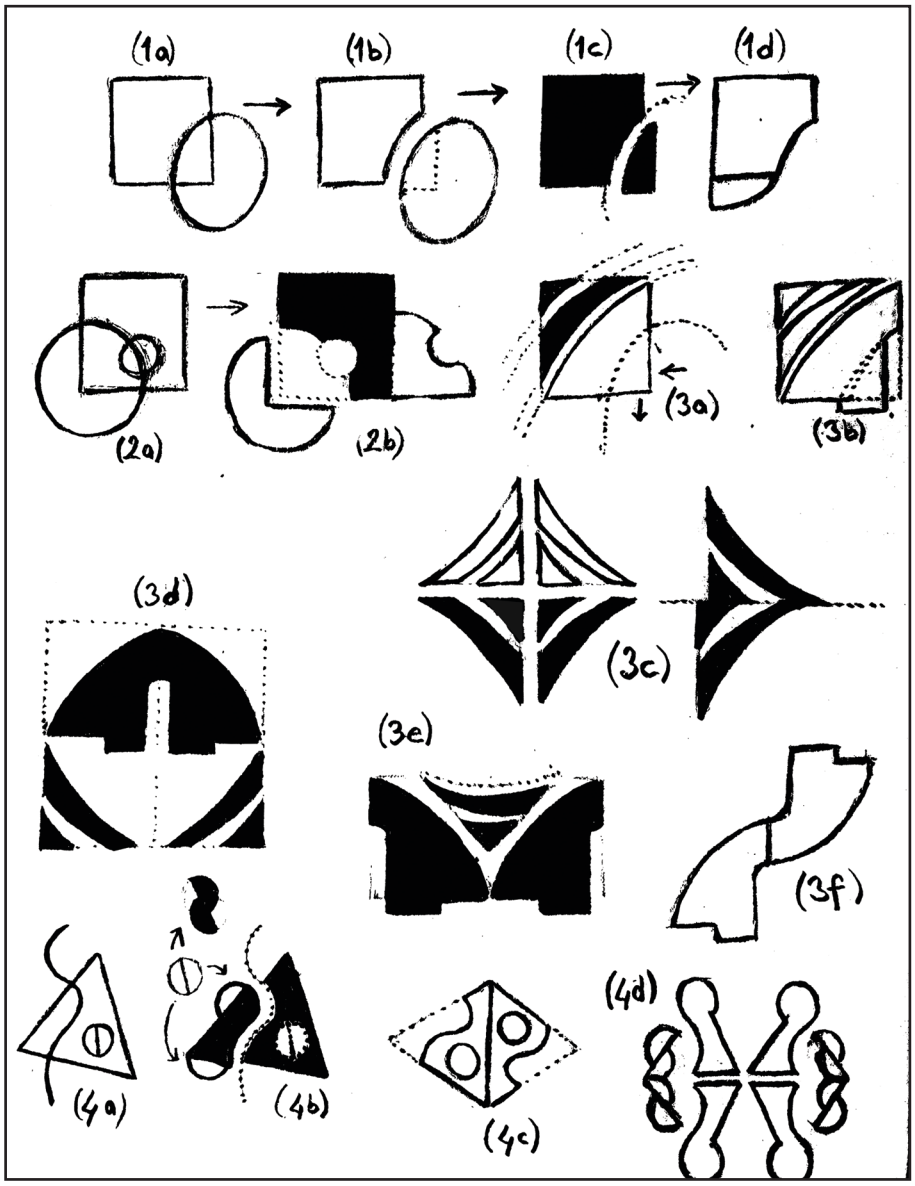


Şekil 2.10

## Uygulama 1

ÖĞRENME BİRİMİ : TASARI İLKELERİ
UYGULAMA ADI : Yeni Şekil, Form / Biçim Oluşturma
AMAÇ : Geometrik şekillerden hareketle yeni şekil ya da biçim oluşturabilmek

"Görsel 2.17"de Şekil ya daformbiçim oluşturma yöntemleri aşamalarıyla örneklendirilmiştir. Verilen örnekte; eksiltme yöntemi (1a)-(1b), eksiltme-artırma yöntemi (1c)-(1d)-(2a)-(2b)-(3a)-(3b), eksiltilen veya artırılan parçaların birleştirilmesi (3c)-(3d)-(3e)-(3f), çizgiyle bölme yöntemi (4a)-(4b)-(4c)-(4d)'de görülmektedir.

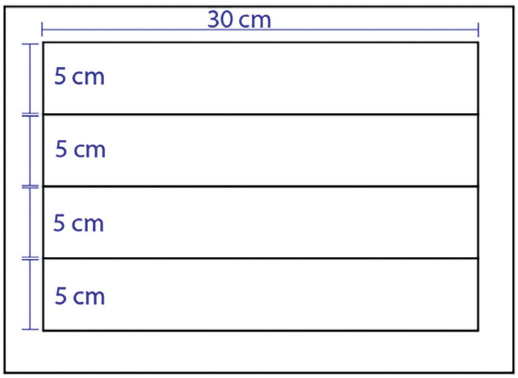



Görsel 2.17: Farklı yöntemlerle biçim oluşturma örneği

**Verilen örneği inceleyiniz. Siz de farklı yöntemlerle yeni biçimler oluşturunuz. Bunun için araç gereçlerinizi temin ederek işlem basamaklarını takip ediniz.**

Araç Gereçler

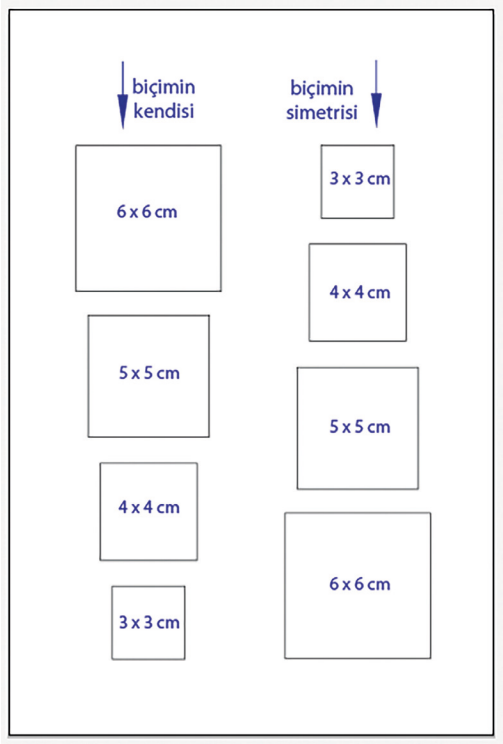
1. 25x35 ve 20x30 cm resim kâğıdı
2. Kurşun kalem
3. Siyah keçeli kalem
4. Silgi
5. Cetvel, pistole,daire şablonu
6. Pergel




Şekil 2.11

İşlem Basamakları

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz,araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. 25x35 cm ebatlarındaki kâğıdınızı yatay tutarak cetvelle 20x30 cm boyutlarında bir dikdörtgen çiziniz. (Alttan, üstten ve yanlardan eşit boşluklar bırakmaya dikkat ediniz.)
3. Çizdiğiniz dikdörtgenin kısa kenarını, "Şekil 2.11"deki gibi beşer cm'lik eşit aralıklarla çizerek bölünüz.
4. Temel geometrik şekilleri (kare, üçgen, daire, elips, dikdörtgen, beşgen… gibi) kullanarak yukarıdan aşağıya doğru;
   - İlk sırada eksiltme yöntemiyle,
   - İkinci sırada eksiltme - artırma yöntemiyle,
   - Üçüncü sırada eksiltilen ve artırılan parçaların birleştirilmesiyle,
   - Son sırada çizgiyle bölme yöntemiyle yeni form / biçimler oluşturunuz.
5. Oluşturduğunuz form / biçimlerden birini seçiniz.
6. 20x30 cm ebatlarındaki ikinci kâğıdınıza seçtiğiniz biçimi 3x3 cm, 4x4 cm, 5x5 cm ve 6x6 cm boyutlarında ve karelere tam sığacak şekilde büyütünüz. "Şekil 2.12"deki gibi ilk sütuna biçimin kendisini, ikinci sütuna simetrisini alarak çiziniz. (Çizdiğiniz f arklı ölçülerdeki biçimleri bir sonraki uygulama faaliyetinde kullanacaksınız.)




Şekil 2.12

7. Masanızın üzerini ve atölyenizi temizleyiniz.
8. Çalışmanız süresince sabırlı ve dikkatli çalışmaya özen gösteriniz.

DEĞERLENDİRME

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Kontrol Listesi-2" yi veya "Dereceli Puanlama Anahtarı"nı kullanarak değerlendiriniz.

**BİLGİ KUTUSU**

*İki boyutlu şekillerden artırma, eksiltme vb. yöntemlerle oluşturduğunuz biçim / formları fon kartonu yerine kil, oyun hamuru, strafor vb. çeşitli materyaller kullanarak da üretmeyi deneyebilirsiniz. Bu üretilen biçim / formlarla çeşitli amaçlara hizmet eden tasarımlar yapılabileceği gibi, rölyef (kabartma) şeklinde kompozisyonlar da yapılabilir.*

Görsel 2.18: Oluşturulan iki boyutlu formların farklı malzemelerle uygulanışı

Görsel 2.19: Oluşturulan iki boyutlu formların farklı malzemelerle uygulanışına örnekler

## *Uygulama 2*

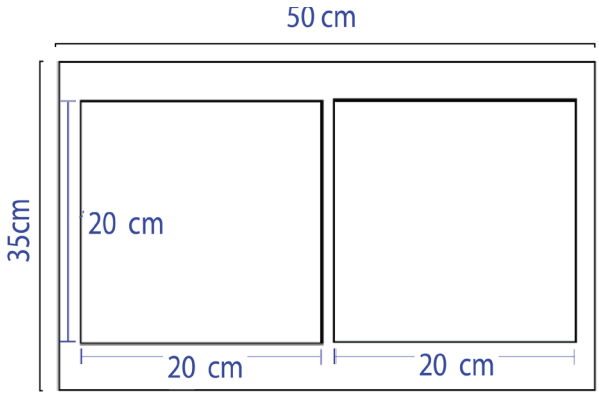
ÖĞRENME BİRİMİ : TASARI İLKELERİ
UYGULAMA ADI : İki Boyutlu Kompozisyon
AMAÇ : Şekil ya da biçimleri tasarı ilkelerine göre düzenleyerek iki boyutlu kompozisyon yapabilmek

Bir önceki uygulamada oluşturduğunuz biçimlerden seçtiklerinizle tasarı ilkelerini dikkate alarak iki boyutlu kompozisyon yapınız. Bunun için araç gereçlerinizi temin ederek işlem basamaklarını takip ediniz.

**Araç Gereçler**

1. 35x50 cm bristol kâğıdı
2. 35x50 cm siyah fon kartonu (paspartu için)
3. 25x35 cm resim kâğıdı
4. 25x35 cm siyah fon kartonu
5. Parşömen kâğıdı
6. Makas, maket bıçağı ya da kretuar
7. Kâğıt yapıştırıcısı
8. Kurşun kalem
9. Siyah keçeli kalem
10. Silgi

**İşlem Basamakları**



Şekil 2.13

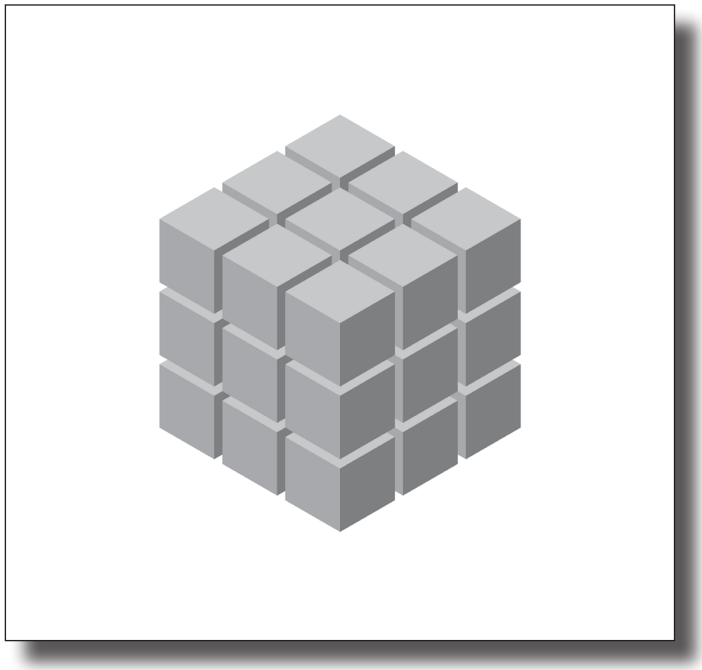
1. Atölye önlüğünüzü giyiniz.
2. Araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız. 35x50 cm ebatlarındaki bristol kâğıdına, kâğıdı ortalayarak 20x20 cm boyutlarında iki kare çiziniz (Şekil 2.13).
3. "Uygulama 1"de seçtiğiniz ve farklı ölçülerde büyüttüğünüz biçimden yola çıkarak:
   a) Soldaki kareye, zemin-biçim ilişkisi içinde tam tekrar ilkesini uygulayınız. (Bunun için siyah fon kartonundan ve beyaz resim kâğıdından 5x5 cm ölçülerinde keseceğiniz biçimleri kullanacaksınız.)
   b) Sağdaki kareye, ölçü ve tonda merkezi ya da simetrik koram ilkesini uygulayınız.
4. Biçimlerinizi, kompozisyonunuz için gerekli sayıda, resim kâğıdı ve fon kartonundan keserek hazırlayınız.
5. Maket bıçağı ve makas kullanırken dikkatli olunuz.
6. Kestiğiniz beyaz biçimlerin zemini için 5 x 5 cm ölçülerinde siyah kareler kesmeyi unutmayınız.
7. Çalışmanız süresince, saygı ve sevgi çerçevesinde, öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız. Sözlü ve bedensel iletişimi doğru ve etkili kullanmaya özen gösteriniz.
8. Elde ettiğiniz biçimleri 35x50 cm olan kâğıdınızdaki ilk karenin içine, zemin biçim ilişkisi içinde, tam tekrar ilkesine göre düzenleyerek yapıştırınız.
9. Yapıştırmadan önce cetvel yardımıyla biçimlerinizi kâğıdınıza hizalayınız.
10. Yapıştırıcının kenarlardan taşmamasına özen gösteriniz.
11. İkinci karede yapacağınız koram ilkesine göre kompozisyon için "Uygulama 1"de farklı büyüklüklerde çizmiş olduğunuz biçimlerden faydalanabilirsiniz.
12. Parşömen kâğıdına 20x20 cm ölçülerinde bir kare çiziniz. Bu karenin içine farklı büyüklüklerdeki aynı biçimi, seçtiğiniz koram çeşidine göre taslak olarak düzenleyiniz.
13. Birden fazla deneme yaparak en doğru sonuca ulaştığınıza karar verdiğinizde taslak çiziminizi 35x50 cm olan kâğıdınızdaki ikinci kareye kurşun kalemle geçiriniz.
14. Çizdiğiniz biçimleri siyah keçeli kalemle dikkatlice boyayınız.
15. Çalışmanız bittiğinde kâğıdınızın kirlenen yerlerini temizleyerek paspartu yapınız.
16. Masanızın üzerini ve atölyenizi temizleyiniz.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Kontrol Listesi-2" yi veya "Dereceli Puanlama Anahtarı"nı kullanarak değerlendiriniz.

## 2.2. ÜÇ BOYUTLU FORMLAR

Üç boyutlu formlar eni, boyu ve derinliği olan, mekânda bir yer kaplayan, kütlesi olan gerçek nesnelerdir.



Görsel 2.20: Üç boyutlu form

### 2.2.1. ÜÇ BOYUTLU ÇALIŞMALARIN SANAT EĞİTİMİNDEKİ ÖNEMİ

Sanatın her dalında tasarı ilkelerini görebiliriz. Bir beste ve senfoninin, bir heykel ve afişin tasarlanması aynı ilkelere dayanır. Görsel sanatlarla uğraşan bir kişi, yalnızca iki boyutlu yüzeylerde yaptığı tasarımlarla sınırlı kalmamalıdır. Yaşadığımız dünyada hatta içinde bulunduğumuz evrende her şey ve onlarla ilgili izlenimlerimiz üç boyutludur.

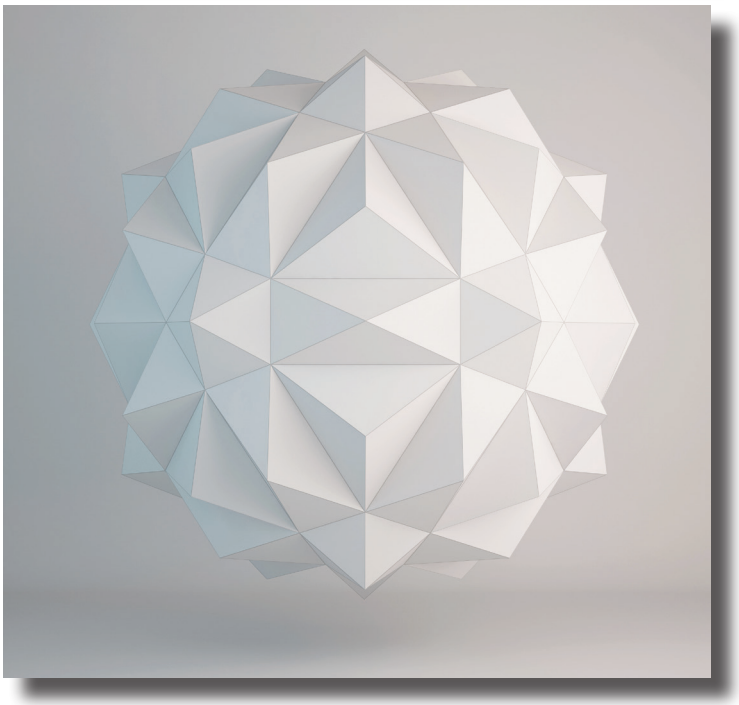
Üç boyutlu objeler / formlar, içinde bulundukları mekânda bir yer kaplar. Farklı yönlerde, farklı yüksekliklerde, farklı konumlarda olurlar. Hafif ya da ağır, hareketli (değişken) veya hareketsiz (sabit) olabilirler. Gerçek bir mekânda yer alan nesnelerin tasarımsal anlamda ve uzamsal boşluktaki (uzayda kapladıkları yer bakımından) üç boyutlu konumlarını ve dizilimlerini kolaylıkla algılayabilmemiz gerekir.

Üç boyutlu düzenlemeler / kompozisyonlar, tasarımcıya uzamsal düşünme becerisi kazandırır. Böylece iki boyutlu tasarımlar yaparken de en-boy-derinlik ilişkilerini anlamlandırmak daha kolaylaşır.

## 2.2.2. ÜÇ BOYUTLU FORMLARLA DÜZENLEMELER

İki boyutlu kompozisyonlar için geçerli olan tasarı ilkeleri, üç boyutlu düzenlemelerde de geçerlidir. Bu ilkelerin en önemlileri; benzerlikle gelen uyum, tekrarlarla sağlanan ritim ve harekettir. Benzerlik ve tekrarlarla oluşan çalışmalarda dengeli bir bütünlük / birlik elde edilir. Üç boyutlu gerçek formlarla yapılacak olan üç boyutlu kompozisyonların bir mekânda ya da bir kaide üzerinde farklı yön ve açılardan görülecek şekilde düşünülerek tasarlanması gerekir (Görsel 2.21 ve Görsel 2.22).

Görsel 2.21: Üç boyutta birlik ve denge



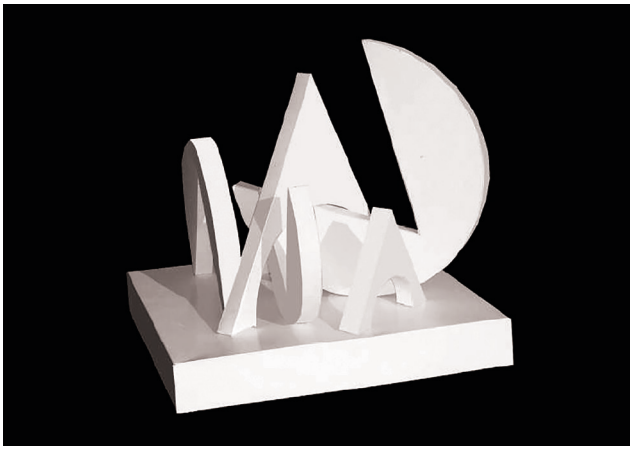
Görsel 2.22: Üç boyutta tekrar ilkesi

## Etkinlik 3

Arkadaşlarınızla üç ya da dörder kişilik gruplar oluşturunuz.
Çeşitli büyüklüklerde ambalaj kutusu, karton rulo, kâğıt bardak vb. malzemeleri temin ediniz.
Malzemelerin dışını beyaza boyayınız ya da beyaz kâğıtla kaplayınız.
Hazırladığınız kutuları kullanarak tasarı ilkelerine uygun üç boyutlu düzenleme çalışması yapınız.
Çalışmanızın aşamalarını ve bitmiş hâlini farklı açılardan fotoğraflayarak bilgisayar ortamına aktarınız.
Fotoğrafların çıktılarını alıp fon kartonuna yapıştırınız.
Çalışmanız süresince arkadaşlarınızla yardımlaşarak iş birliği içinde olmaya özen gösteriniz.

### Üç Boyutlu Özgün Formlar Oluşturma

Üç boyutlu özgün formlar oluştururken de eksiltme, artırma-eksiltme, çizgiyle bölme yöntemlerinden yararlanılır. “Görsel 2.23”te bu yöntemlerle oluşturulmuş özgün geometrik formlar kullanılarak yapılan bir kompozisyon örneği görülmektedir.



Görsel 2.23: Üç boyutlu formlarla oluşturulan kompozisyonun farklı açılardan görünümü (kaynak: megep.gov.tr)

Eni ve boyu olan iki boyutlu biçimleri, üç boyutlu form hâline getirebilmek için derinlik faktörünü yani üçüncü boyutu eklememiz gerekir. Bu işlemde bristol kâğıdı, karton, maket kartonu, fotoblok gibi malzemeler kullanılabilir. Oluşturulan bu üç boyutlu formlar, kompozisyon ögeleri (yön, ölçü, aralık, zemin-biçim ilişkisi) dâhilinde tasarı ilkelerine (birlik, sadelik, uyum, denge, tekrar vb.) göre düzenlenir.

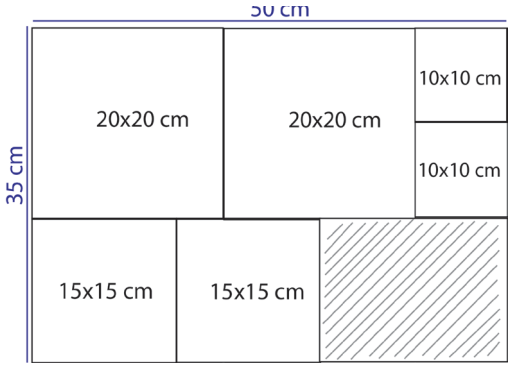
## Uygulama 3

ÖĞRENME BİRİMİ : TASARI İLKELERİ
UYGULAMA ADI : Üç Boyutlu Kompozisyon
AMAÇ : Üç boyutlu geometrik formlarla tasarı ilkelerine uygun kompozisyon yapmak

**"Uygulama 1"de oluşturduğunuz biçimlerden yararlanarak üç boyutlu formlar oluşturunuz. Oluşturduğunuz formları tasarı ilkelerine göre bir kaide üzerinde düzenleyerek üç boyutlu kompozisyon yapınız. Bunun için aşağıdaki işlem basamaklarını takip ediniz.**

### Araç Gereçler

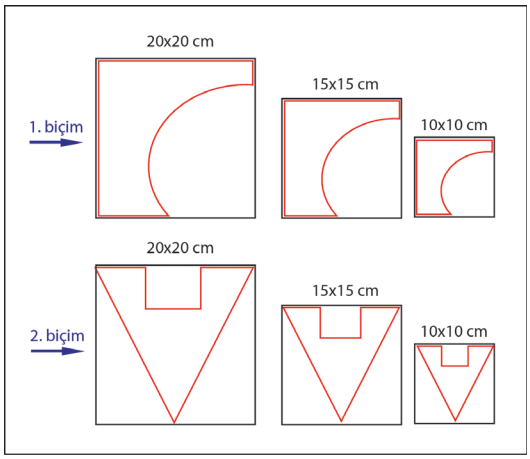
1. 3 adet 35x50 cm karton ya da bristol kâğıdı
2. 50x50 cm mukavva ya da maket kartonu
3. Makas
4. Maket bıçağı
5. Yapıştırıcı
6. Kurşun kalem
7. Silgi
8. Cetvel
9. Pergel



Şekil 2.14

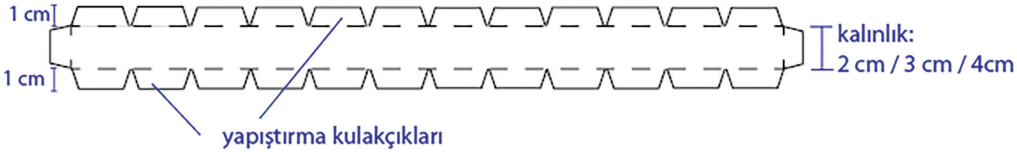
### İşlem Basamakları

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz.
2. Araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
3. İki adet fon kartonunu "Şekil 2.14"teki ölçülere göre bölümlere ayırdığınız çizgilerden kesiniz. (Taralı alan kâğıdın artan kısmıdır. Tasarruflu olmak amacıyla diğer çalışmalarınızda değerlendirmek üzere saklayınız.)
4. "Uygulama 1"de oluşturduğunuz biçimlerden iki tanesini seçiniz.
5. Seçtiğiniz biçimlerin her ikisini cetvel ve pergel yardımıyla üç farklı büyüklükte çiziniz (Şekil 2.15).
6. Çizdiğiniz biçimleri her birinden ikişer adet olmak üzere kenarlarından kesiniz.
   Bunlardan biri formun ön yüzeyi, diğeri arka yüzeyi olarak kullanılacaktır.



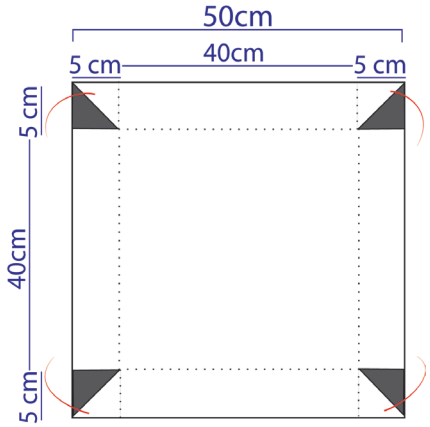
Şekil 2.15

7. Makas ve maket bıçağını, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kullanınız.
8. Üçüncü fon kartonuna 2 cm, 3 cm ve 4 cm kalınlığında "Şekil 2.16"daki gibi şeritler hazırlayınız. Bu şeritler, forma kalınlık veren yan yüzeyleri oluşturmak amacıyla kullanılacaktır.




Şekil 2.16

9. Çizdiğiniz şeritleri düz çizgilerden kesiniz, kesik çizgilerden katlayınız.
10. Şeritlerin katladığınız kenar kısımlarına yapıştırıcı sürerek formların ön ve arka yüzeylerini birleştiriniz. Şeritlerin uzunluğu yetmezse ekleme yapabilirsiniz. Böylece formların üçüncü boyutunu da oluşturmuş olacaksınız.
11. Kaideyi hazırlamak için mukavvayı "Şekil 2.17"deki gibi hazırlayınız. Boyalı kısımları keserek çıkarınız. Noktalı yerlerden maket bıçağının tersi ile iz yapıp katlayınız. Köşelerde oluşan üçgen kulakçıklardan yapıştırınız.
12. Oluşturduğunuz formları, tasarı ilkelerine göre kaide üzerinde farklı denemelerle düzenleyiniz.
13. Doğru sonuca ulaştığınızı düşündüğünüzde formları kaide yüzeyine yapıştırınız (Görsel 2.23).
14. Öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız. Arkadaşlarınızla yardımlaşınız.
15. Çalışma ortamınızı düzenli ve temiz bırakınız.




Şekil 2.17

Görsel 2.24: Formların kaide üzerinde düzenlenmesinin şematik örneği

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Dereceli Puanlama Anahtarı"nı kullanarak değerlendiriniz.

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

### ÖĞRENME BİRİMİ: TASARI İLKELERİ

**Aşağıda verilen cümlelerin başındaki parantezlere cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.**

1. (  ) Kompozisyondaki ögeler, düzenlendiklerinde yalnızca kendi anlamlarını taşır.
2. (  ) Simetri, biçimlerin aralıksız veya aynı aralıkta birbirine yönelerek bakmalarıdır.
3. (  ) Aynı aralık, aynı biçim ve ölçü ile kurulan kompozisyonlarda hareket etkisi fazladır.
4. (  ) Tasarı ilkeleri, uygarlıkların var olduğu her yere yayılması nedeniyle evrensel nitelikler taşır.
5. (  ) Farklı biçim, renk, doku gibi ögelerin sayısının fazla olması kompozisyondaki sadeliği bozar.
6. (  ) Merkezi koram; yatay, dikey doğruların oluşturduğu bir eksene göre kurulan kademeli geçiştir.

**Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanlarla doldurunuz.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| egemenlik | koram | uygunluk | koyu tonlu |
| çeşitlilik | ritm | bütünlük | biçim |

7. Gestalt kuramına göre tasarımdaki unsurların birbirini tamamlaması …… oluşturur.
8. Gestalt kuramına göre kompozisyonda farklı şekiller, tonlar vb. kullanılması ……..sağlar.
9. Nesne formunun nokta-çizgi, açık-koyu, doku gibi ögelerle ifade edilmiş hâline ……denir.
10. Açık tonlu zemin üzerinde bulunan şekillerin algılanabilmesi için ……. olması gerekir.
11. Kompozisyondaki birbirinden bağımsız unsurların aynı özelliklerde birleşmesi …….oluşturur.
12. Tasarımı monotonluktan kurtaran ……benzerliklerin düzenli tekrarı ile oluşan bir durumdur.
13. Kompozisyonda kullanılan ögelerin diğer ögelere göre baskın olması durumu …….ilkesidir.

**Aşağıda verilen soruların doğru cevaplarını işaretleyiniz.**

**14. Aşağıdakilerden hangisi, tasarım ögelerinin belirli bir düzen içinde bir araya gelerek anlamlı bir bütün oluşturmasıdır?**

A) Denge
B) Estetik
C) Form
D) Kompozisyon
E) Ritim

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

**15. Aşağıdakilerden hangisi kompozisyonda denge için söylenebilir?**
A) Benzer nesnelerin gruplandırılarak algılanması.
B) Bir ögenin birden fazla sayıda kullanılması.
C) Eksik kalan şekillerin zihinde tamamlanması.
D) Ögelerin ağırlığının yatay ve dikeyde eşit dağılması.
E) Simetrik nesnelerin bir bütün olarak algılanması.

**16. Aşağıdakilerden hangisi, üç boyutludur?**
A) Beşgen B) Dikdörtgen C) Kare D) Küp E) Üçgen

**17. Aşağıdakilerden hangisi "şekil" için <u>söylenemez</u>?**
A) Bir hacmi ve kütlesi vardır.
B) Bir yüzeyi diğer yüzeyden ayırır.
C) Çizgisel ya da lekesel olabilir.
D) Nesnelerin dış hatlarının ifadesidir.
E) Nesnelerin iki boyutlu hâlidir.

**18. Eni, boyu ve derinliği olan, mekânda yer alan üç boyutlu gerçek nesneler aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?**
A) Biçim B) Boyut C) Form D) Şekil E) Yüzey

**19. Kompozisyondaki biçim, doku, renk gibi ögelerin benzerlikleri aşağıdaki tasarı ilkelerinden hangisini <u>sağlamaz</u>?**
A) Bütünlük B) Sadelik C) Uygunluk D) Tekrar E) Zıtlık

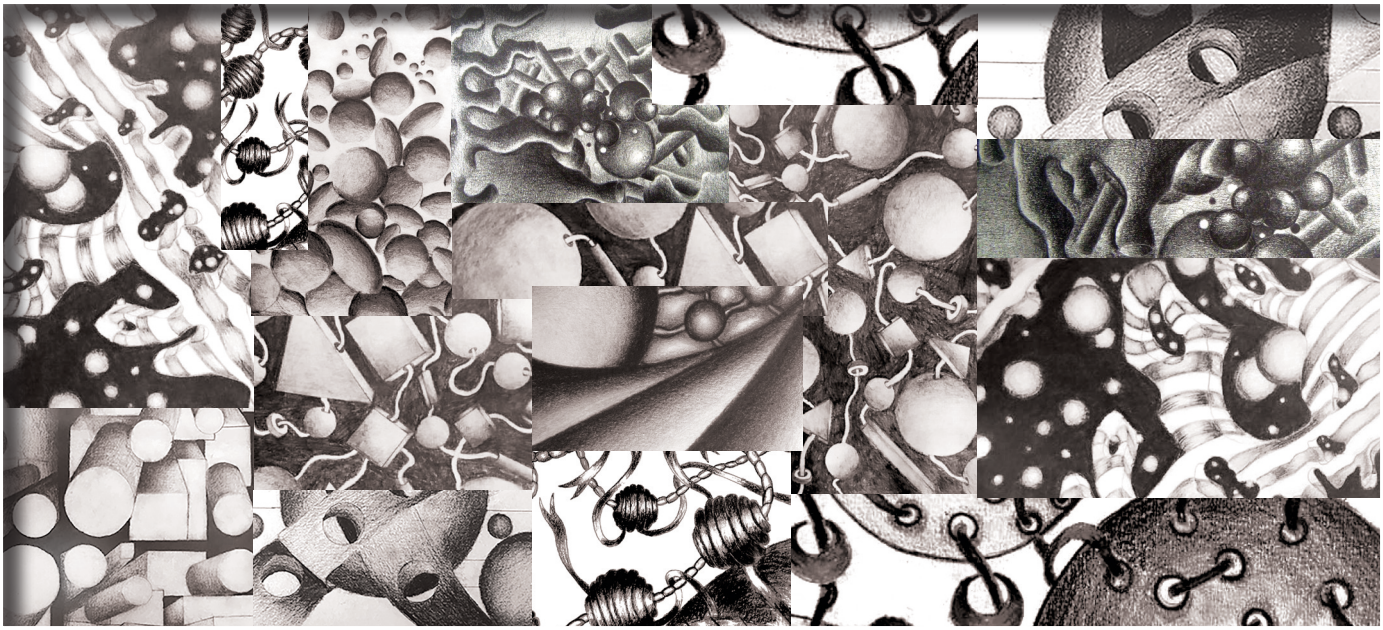
**20. Bütün ögelerin küçük farklı değişimlerle, sıralı bir düzen takip etmeden tekrarlanması durumu aşağıdakilerden hangisidir?**
A) Aralıklı tekrar
B) Değişken tekrar
C) Serbest tekrar
D) Sıralı tekrar
E) Tam tekrar

**Aşağıda verilen soruların cevaplarını noktalı yerlere yazınız.**

**21. Kompozisyon çeşitlerini yazınız.**
.....
.....
.....

**22. Tasarı ilkeleri nelerdir?**
.....
.....
.....

**23. Yeni form / biçim oluşturma yöntemlerini yazınız.**
.....
.....
.....



**Temel Kavramlar**

Işık-Gölge
Ton
Açık-Koyu
Valör
Hacimlendirme

**Bu öğrenme biriminde;**

Açık-koyu ile ilgili kavramları,
Ton çubuğu yapabilmeyi,
Geometrik formları hacimlendirmeyi,
Yüzey düzenlemede dikkat edilmesi gereken hususları,
Hacimlendirilen özgün formlarla yüzey düzenleme yapabilmeyi öğreneceksiniz.

# ÖĞRENME BİRİMİ 3

# AÇIK KOYU

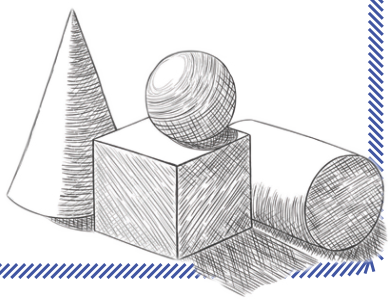
Konular

AÇIK KOYU İLE İLGİLİ KAVRAMLAR
AÇIK KOYU İLE YÜZEY DÜZENLEME

# 3. AÇIK-KOYU

## Hazırlık Çalışmaları

1. ***Gece, ışığı kapattığınızda etrafınızdaki nesneler nasıl görünüyor olabilir?***
2. ***Günün değişik saatlerinde nesnelerin gölgeleri nasıl görünür?***
3. ***Güneş ve ay ışığında nesnelerin görünümünde ne gibi değişiklikler olur?***



## 3.1. AÇIK-KOYU İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

### 3.1.1. IŞIK-GÖLGE

Işık olmadan görme olmaz. Işık, nesnelerin formlarının insan zihninde algılanabilmesi için şarttır. Tek bir noktadan gelen ışık nesne yüzeylerinden yansıdığında aydınlık ve karanlık bölgeler oluşturur. Nesnenin ışığı tam olarak gören ve yansıtan yüzeylerini aydınlık; hiç görmeyen, dolayısıyla ışığı yansıtmayan yüzeylerini karanlık; nesnenin ışığın bir kısmını görüp yansıtan yüzeylerini ise yarı aydınlık olarak algılarız. Bu nedenle ışık, plastik sanatlarda formun ifadesinde önemli bir rol oynar. Aydınlık ve karanlık bölgeler zıtlık (kontrast) oluşturarak birbirini tamamlar.

**BİLGİ KUTUSU**

*Işık gölge; derinlik oluşturmada, hacim vermede, ritim, hareket, denge gibi ögelerin estetik biçimde düzenlenmesinde rol oynar.*

Işığın nesneler üzerindeki etkisi ışık kaynağına, yönüne, şiddetine (yoğunluğuna) ve açısına göre değişkenlik gösterdiğinden ışık nesneler (objeler) üzerinde farklı görünümler oluşturur. Plastik sanatlarda, ışığın obje üzerinde oluşturduğu değişen değerlerde aydınlık-karanlık bölgeler için ışık-gölge etkisi söz konusudur (Görsel 3.1).

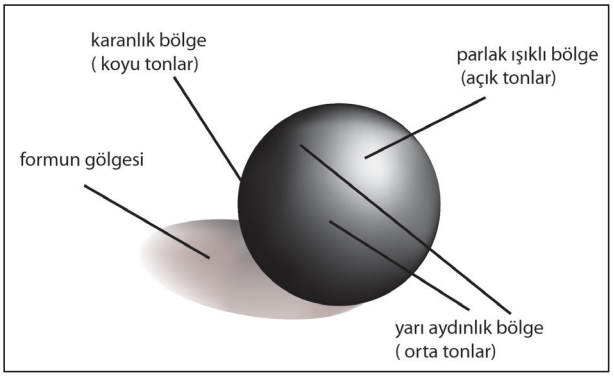
Görsel 3.1: Nesneler üzerinde oluşan ışık-gölge etkisi

## 3.1.2. TON

Görsel 3.2: Işığın oluşturduğu yüksek ton kontrastı

Işığın objeler üzerinde oluşturduğu ışık-gölge alanlarında beliren farklı her bir değerdeki aydınlatma derecesine **ton** denir. Işığın doğrudan nesneye çarpması (direkt ışık), dağılarak gelmesi (dağınık ışık) ve başka bir nesne ya da yüzeyden yansıyarak gelmesi (yansıyan ışık) durumları farklı ton kontrastlıklarına neden olur. Örneğin: Bir spot ışığından gelen doğrudan ışıkta ışık şiddeti fazla olacağından ışık-gölge alanlarının keskin biçimde birbirinden ayrılması kontrastın yüksek olmasını (Görsel 3.2), dağılarak ya da bir yüzeyden yansıyarak gelen gün ışığında ise orta tonların çokluğu kontrastın az olmasını sağlar. Yüksek kontrastta yoğun, keskin, net biçim ve gölgeler; düşük kontrastta ise belirsiz, ton derecelerinin net algılanmadığı biçim ve gölgeler görürüz. Bu durum tasarımda farklı psikolojik etkiler için kullanılabilir. Düşük kontrast sakin ve huzurlu, yüksek kontrast dramatik bir etki oluşturur.

## 3.1.3. AÇIK-KOYU

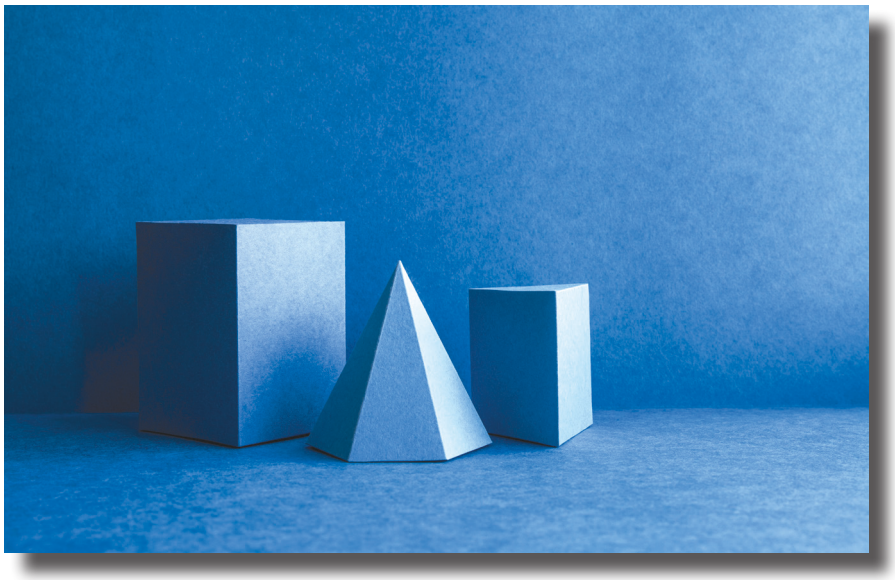



Şekil 3.1: Işığın oluşturduğu açık-koyu ton değerleri

Bir nesnenin sağ taraftan gelen ışıkla aydınlatıldığını düşünelim. Nesnenin çok ışık alan sağ tarafı açık ton değerlerinde, az ışık alan sol tarafı koyu ton değerlerinde, yarı aydınlanan orta bölgeleri ise en açık ile en koyu arasında değişen ton değerlerinde görünür (Şekil 3.1).

Işığın nesneler üzerinde oluşturduğu farklı değerde aydınlanma dereceleri için açık-koyu kavramı kullanılır. Işık-gölge, objenin aydınlık-karanlık bölgelerinde gözlemlenen ışık etkisiyken; açık-koyu bu etkinin ton değerleri ile ilişkilendirilmesidir.

## Etkinlik 1



Görsel 3.3: Işık-gölge örneği

Yukarıdaki fotoğrafta bulunan formların ışık-gölge alanlarını (az ışıklı, çok ışıklı, orta ışıklı) inceleyiniz. Işık-gölge alanlarında gözlemlediğiniz değerleri "açık, orta, koyu" ifadeleri ile ilişkilendirip formlar üzerinde belirleyerek gösteriniz. Belirlediğiniz açık, orta, koyu değerleri aşağıdaki bölümlere kaleminizle oluşturunuz.

| Açık tonlar | Orta tonlar | Koyu tonlar |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

Şekil: 3.2

### 3.1.4. VALÖR

Nesnelerin formunun iki boyutlu bir yüzeyde, üç boyutlu hissi verilerek ifade edilebilmesi için form üzerinde oluşan ışık-gölge alanlarının açık-koyu ton dereceleri kullanılarak hacimlendirilmesi gerekir. Açık ve koyu arasında birçok farklı ton değeri bulunur. Objenin ışık-gölge alanları arasında oluşan, en açıktan en koyuya doğru sıralanan ton derecelerine **valör** denir. Valör, ton veya renkte olabilir.

**Renksiz valör:** Saf siyah ile beyaz arasındaki geçişlerdir.

**Açık-koyu valörü:** Bir rengin veya tonun siyah ya da beyazla karışmasıyla oluşan geçişlerdir.

**Frekans / renk valörü:** Her rengin başka bir koyulukta görünmesi, yani kendi içinde taşıdığı ton değeridir. Örneğin; sarının açık, kırmızının daha koyu bir ton değerine sahip olması gibi.

#### Ton Çubuğu

Valörün, yani en açıktan en koyuya doğru sıralanan ton geçişlerinin temsili gösterildiği şerittir (Şekil 3.3). Temel sanat eğitiminde ton çubuğu yapmanın amacı, nesneler üzerinde oluşan ışık-gölge etkisini farklı ton değerleri ile ilişkilendirebilmek ve bunları yüzey üzerinde uygulayabilmektir.

Şekil 3.3: Ton çubuğu

### 3.1.5. GEOMETRİK FORMLARI HACİMLENDİRME

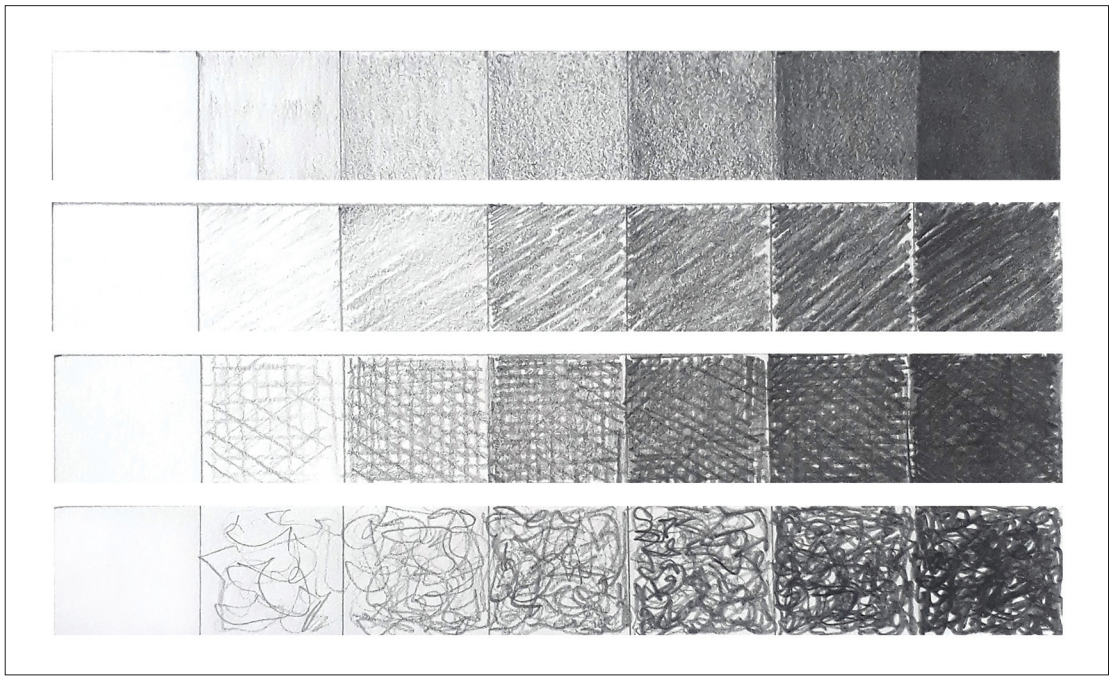
İki boyutlu yüzey üzerinde ifade edilen nesne ya da formlara, üç boyutlu hissi verebilmek amacıyla hacim kazandırma işlemine **hacimlendirme** denir. Hacimlendirme yapabilmek için ışığın oluşturduğu ışık-gölge alanlarının açık-koyu ton değerleri ile ilişkilendirilmesi gerekir. En açık ile en koyu tonlar arasındaki ton geçişlerinin doğru bir şekilde uygulanması hacimlendirme çalışmasının başarısını artırır.

#### Geometrik Formları Hacimlendirmede Dikkat Edilecek Hususlar

Geometrik formlara hacim verirken;

- Işığın geometrik forma geliş açısı ve yönü tespit edilmeli,
- Form üzerinde oluşan ışık-gölge alanları dikkatle gözlemlenmeli,
- Gözlemlenen ışık-gölge alanları, açık-koyu ton değerleri ile ilişkilendirilmeli,
- Öncelikli olarak en koyu ve en açık tonların yerleri tespit edilmeli,
- Ton geçişlerinin sert mi yoksa yumuşak mı olması gerektiğine karar verilmeli,
- Formların geometrik yapısına uygun olarak hacimlendirme yapılmalı,
- Ton geçişlerini uygulamada ustalaşabilmek için bol bol el alıştırması (eskizyapılmalı,
- En açık tondan başlanıp tonlamalar aşama aşama yapılmalıdır.

## Etkinlik 2



Görsel 3.4: Ton çubuğu örnekleri

Yukarıda kalemin farklı yönlerde hareketi ile yapılmış ton çubuğu örnekleri görülmektedir. Siz de aşağıda verilen çubukları farklı çizgi hareketleriyle B, 2B, 3B, 4B… resim kalemlerinizle tonlayarak ton çubuğu alıştırmaları yapınız.

Şekil 3.4

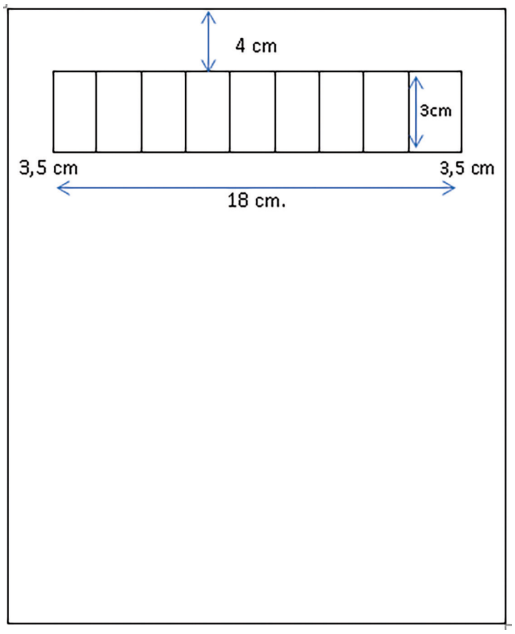
## Uygulama 1

ÖĞRENME BİRİMİ : AÇIK-KOYU
UYGULAMA ADI : Ton Çubuğu
AMAÇ : Ton çubuğu yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak ton çubuğu yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. 25x35 cm resim kâğıdı
2. 2B, 3B, 4B vb. resim kalemleri
3. Hamur silgi ya da yumuşak silgi
4. Cetvel



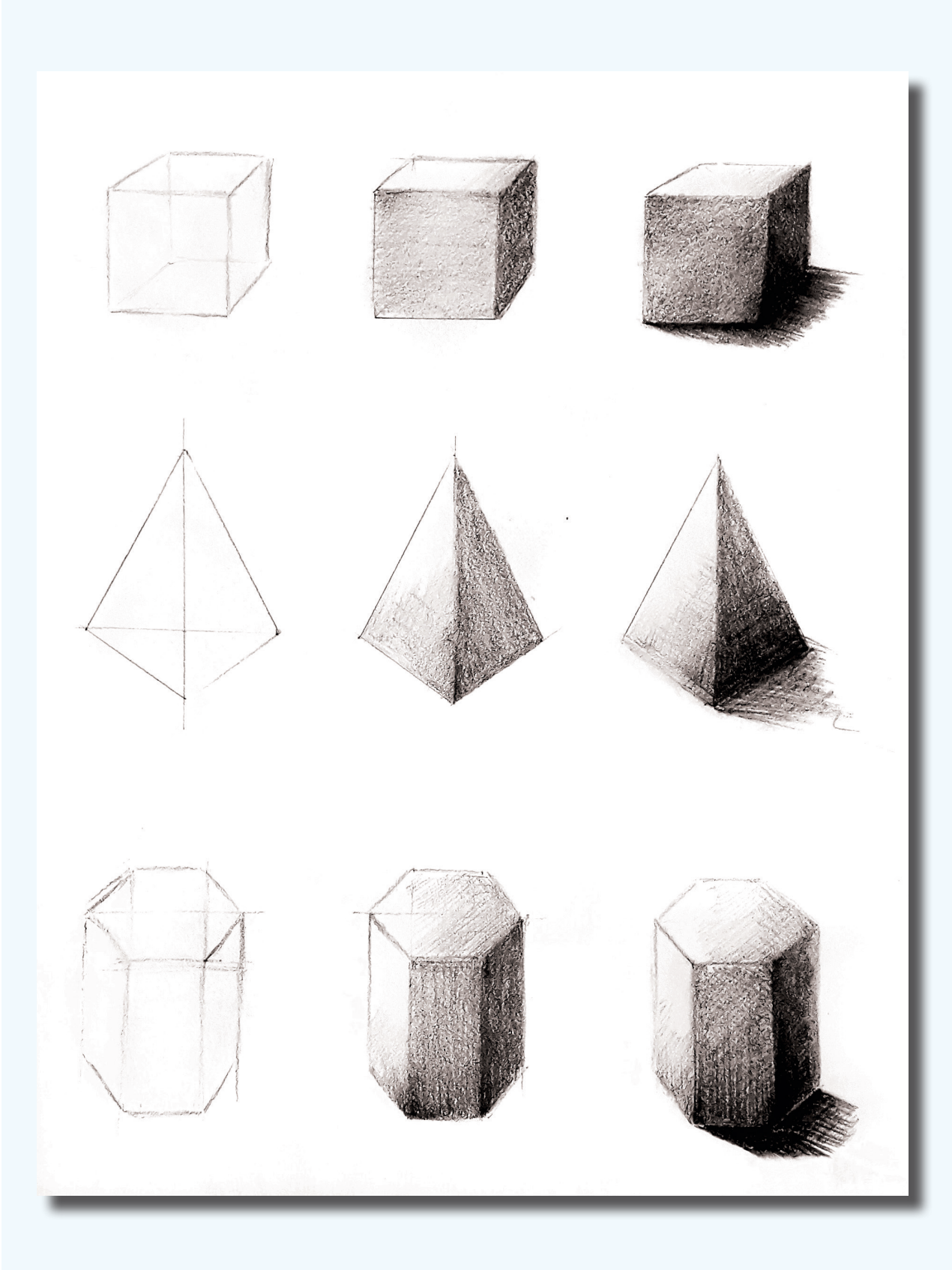
Şekil 3.5: Ton çubuğunun kâğıda yerleşimi

**İşlem Basamakları**

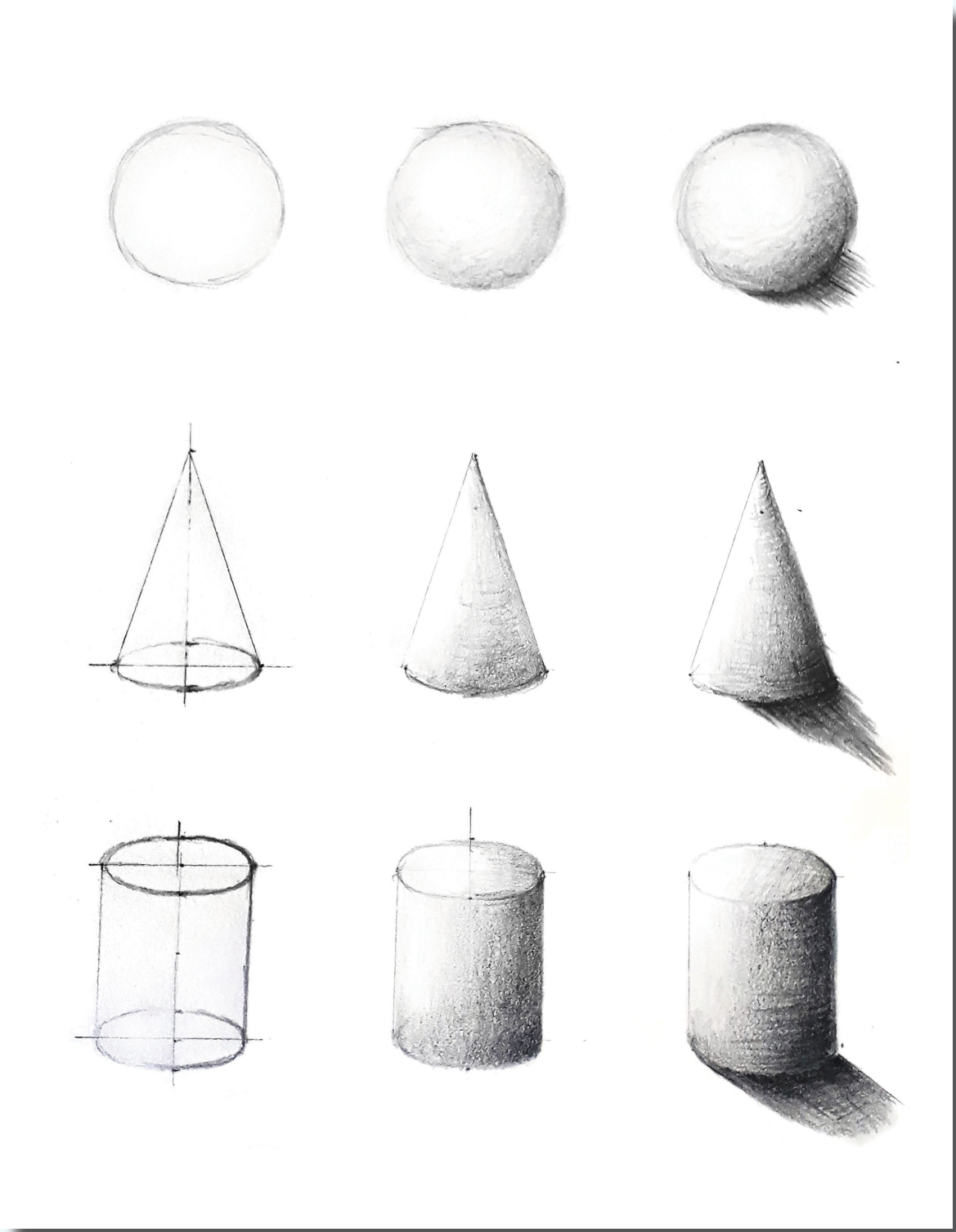
1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Kâğıdınızı dik tutarak üstten 4 cm, kenarlardan 3,5 cm boşluk bırakınız. 18 cm genişliğinde, 3 cm yüksekliğinde bir dikdörtgen çiziniz. Çizdiğiniz dikdörtgeni 2 cm' lik 9 bölüme ayırınız (Şekil 3.5). Kâğıdın altında kalan boşluk, tasarruflu olmak amacıyla "Uygulama 2" de kullanılacaktır.
3. Çizdiğiniz dikdörtgen çubuğunu en açıktan en koyuya doğru resim kalemi kullanarak tonlayınız.
4. Ton çalışmalarını yaparken en açık tondan başlamaya dikkat ediniz. Ton geçişlerinin yavaş yavaş olmasına özen göstererek sabırla çalışınız.
5. En koyu tonda, üst üste tonlayarak koyu tonu elde ediniz.
6. Yan yana bulunan tonların kademeli geçişine dikkat ediniz.
7. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Çalışmanız bitince kenarlardan taşan çizgi ya da tonları yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
8. Çalışmanızı bir sonraki etkinlikte kullanmak üzere temiz bir dosya içinde saklayınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Kontrol Listesi-1"i kullanarak değerlendiriniz.



Görsel 3.5: Hacimlendirilmiş geometrik form örnekleri



Görsel 3.6: Hacimlendirilmiş geometrik form örnekleri

## Etkinlik 3

Geometrik formların “Görsel 3.5”te ve “Görsel 3.6”daki hacimlendirilmiş örneklerini inceleyiniz. Siz de çeşitli geometrik formları hacimlendirme alıştırmaları yapınız.

| | |
|---|---|
| KÜP | KÜRE |
| ÜÇGEN PRİZMA | KONİ |
| BEŞGEN PRİZMA | SİLİNDİR |

## Uygulama 2

ÖĞRENME BİRİMİ : AÇIK-KOYU
UYGULAMA ADI : Hacimlendirme
AMAÇ : Geometrik formları hacimlendirmek

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak geometrik formları hacimlendiriniz.**

**Araç Gereçler**

1. 25x35 cm resim kâğıdı (“Uygulama 1”de kullanılan kâğıt)
2. HB, 2B, 3B, 4B vb. resim kalemleri
3. Hamur silgi ya da yumuşak silgi
4. Cetvel

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.

2. Ton çubuğu çalışmasını yaptığınız kâğıdın altında kalan boşluğa 20x20 cm boyutlarında bir kare çiziniz.

3. Karenin içine bir geometrik form çiziniz.

4. Işığın geliş yönünü belirleyerek açık-koyu ile hacimlendirme çalışmasına başlayınız.

5. Geometrik formun yapısına uygun şekilde, ton çubuğundaki değerlere göre tonlamaya dikkat ediniz.

6. Çalışmanız bitince kâğıdınızın kenarlarını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz ve özenli bir şekilde paspartu yapınız.

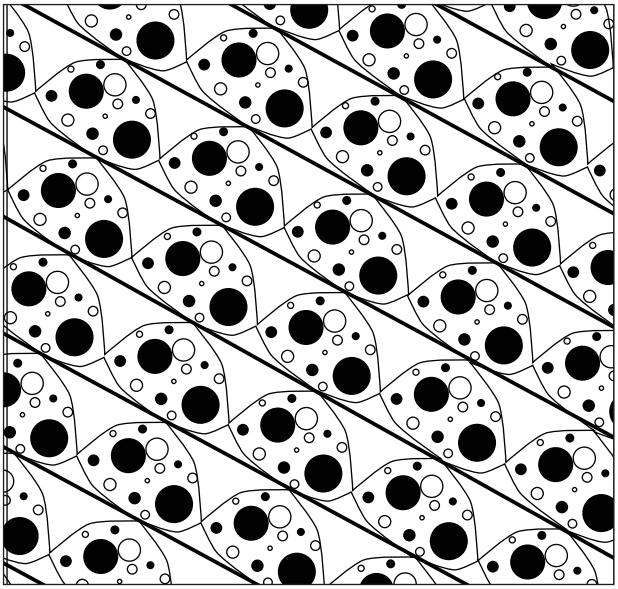
7. Çalışmanız süresince sağlığınız için oturuş pozisyonunuza dikkat ediniz.

**DEĞERLENDİRME**

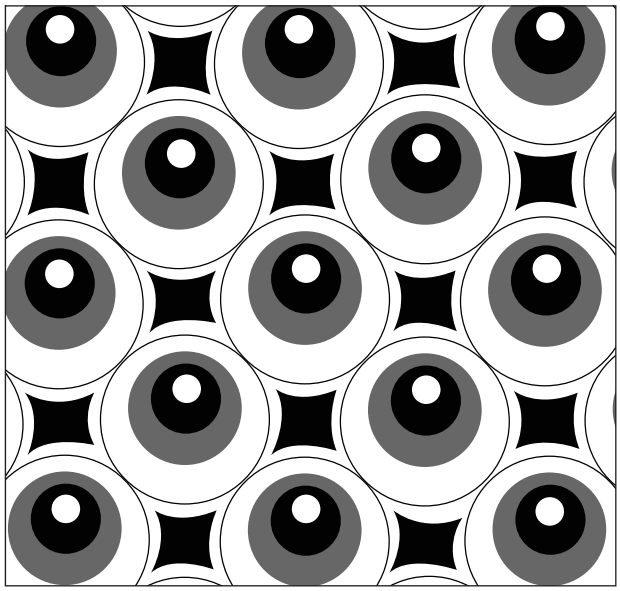
Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, Ek-1’deki “Kontrol Listesi-1”i kullanarak değerlendiriniz.

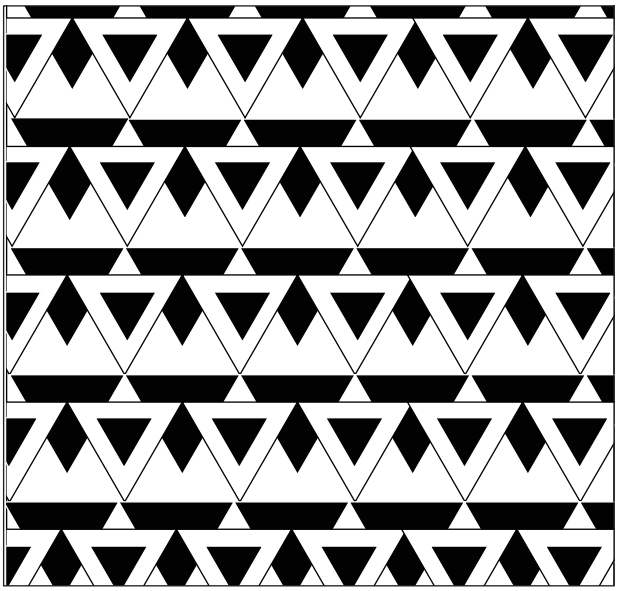
## 3.2. AÇIK-KOYU İLE YÜZEY DÜZENLEME

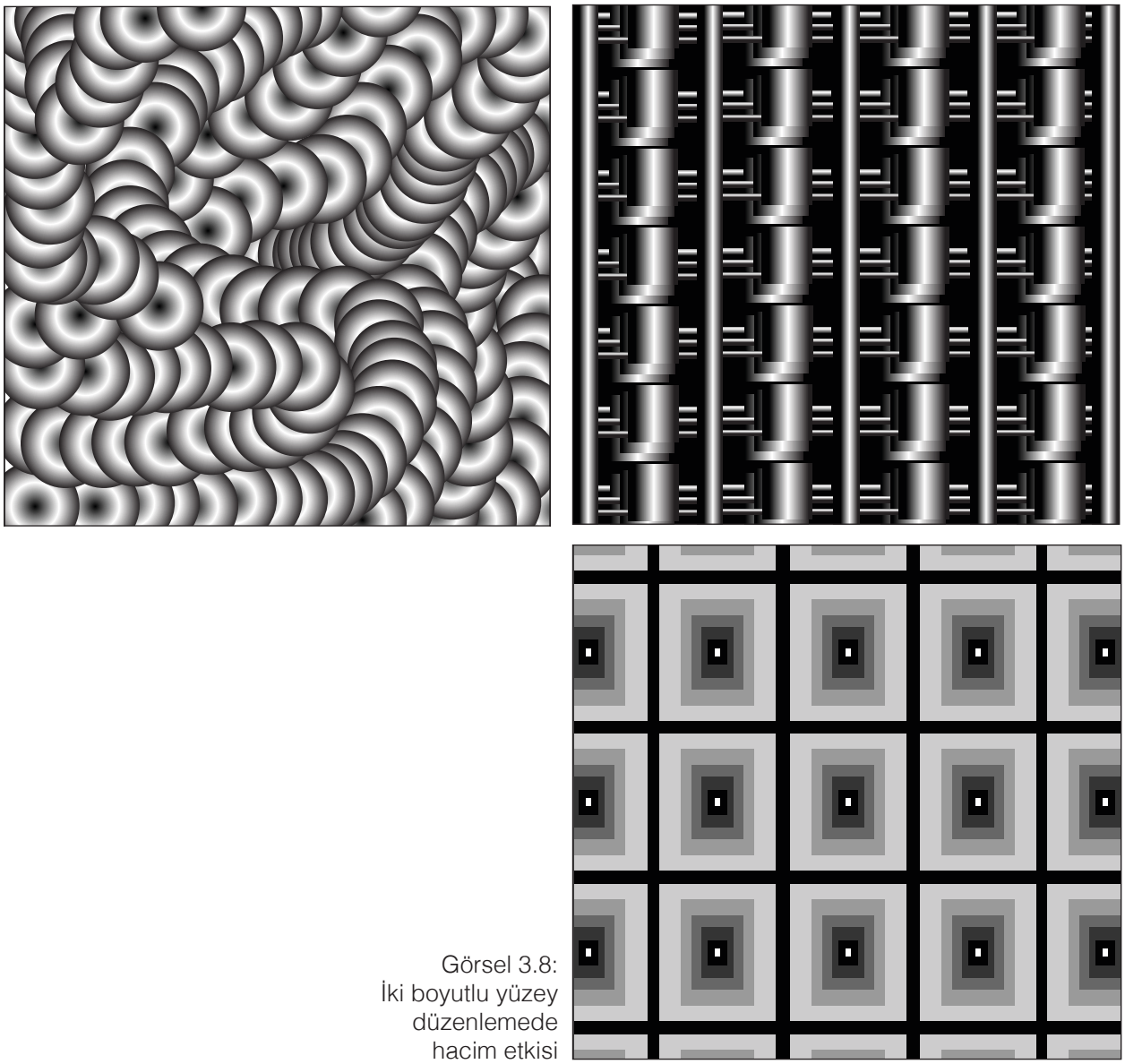
Tasarı ilkelerine uygun olarak yüzey düzenleme çalışması yapmak, göze hoş görünen bir kompozisyon oluşturma açısından önemlidir. Estetik bir kompozisyon için form, biçim, renk, aralık gibi faktörlerin yanı sıra açık-koyu ton değerlerinin de dengeli ve etkili biçimde kullanılması önemlidir. İki boyutlu yüzey düzenlemeler, formlara hacim kazandırmadan yapılabileceği gibi (Görsel 3.7), hacim etkisi ile de yapılabilir (Görsel 3.8).



Görsel 3.7:
İki boyutlu yüzey düzenlemeler







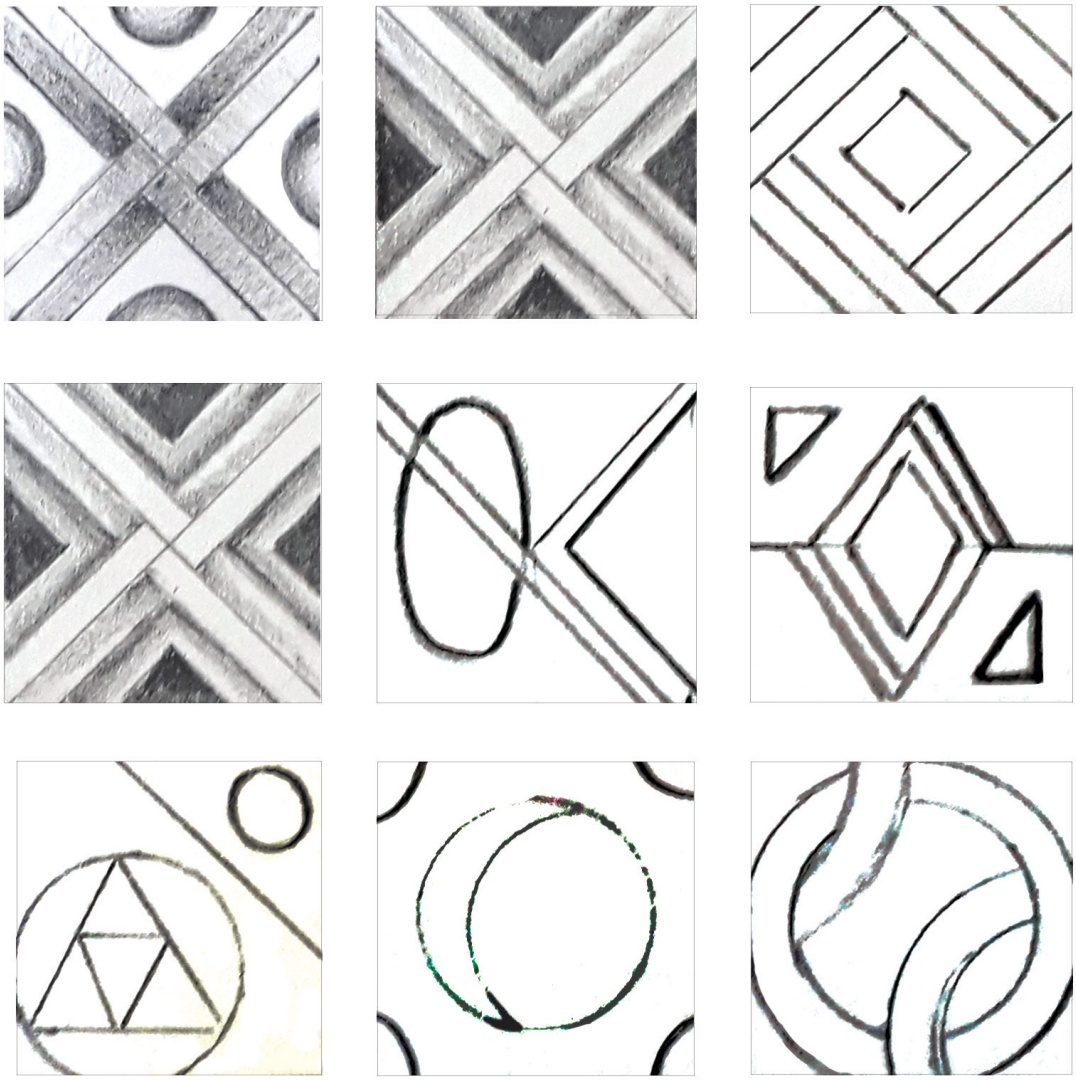
Görsel 3.8:
İki boyutlu yüzey düzenlemede hacim etkisi

### 3.2.1. AÇIK-KOYU ETKİSİ İLE GEOMETRİK FORM / BİÇİMLERLE DÜZENLEME

Geometrik form / biçim ya da şekillerle yüzey düzenleme çalışmalarına geçmeden önce özgün form / biçim, şekil araştırmaları yapmak ve bunları hacimlendirmek, tasarımın başarısında ilk adımı oluşturur. Çeşitli formların farklı şekillerde yan yana getirilmesi, birleştirilmesi, çizgilerle bölünmesi, bazı parçaların çıkarılması ya da eklenmesi gibi yöntemlerle yeni biçimler oluşturulabilir. Bu konuda yapılacak ön çalışma (eskiz) sayısının miktarı, yeni formlar araştırarak üretebilmenin başarısı ile doğru orantılıdır.

## Etkinlik 4

Aşağıdaki karelerde geometrik şekillerden hareketle özgün biçimler oluşturulmuş ve bir kısmına açık-koyu kullanılarak tonlama yapılmıştır. Tonlama yapılmamış olan karelerdeki biçimleri açık-koyu etkisini kullanarak tamamlayınız.



Görsel 3.9: Yüzey üzerinde açık-koyu uygulaması

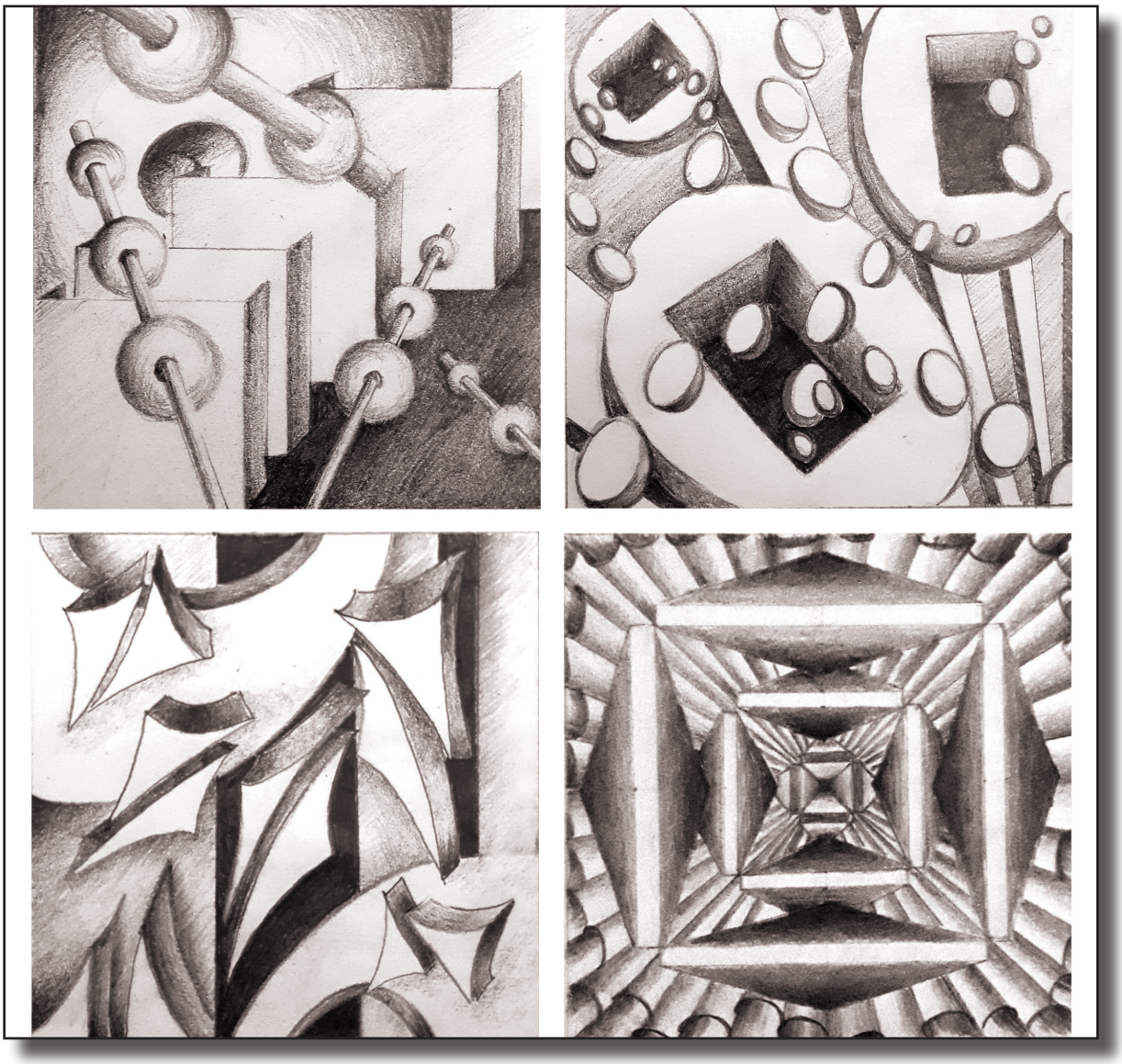
## Etkinlik 5

Aşağıdaki karelerin içine geometrik form ya da şekillerden hareketle özgün form / biçim araştırmaları yaparak açık-koyu ile hacimlendiriniz.

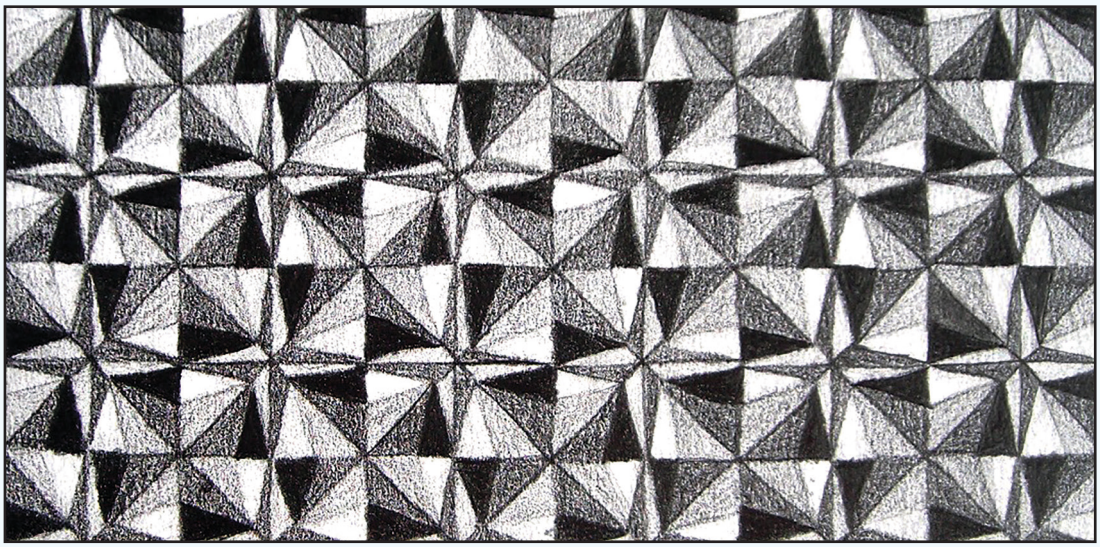
### Yüzey Düzenlemede Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

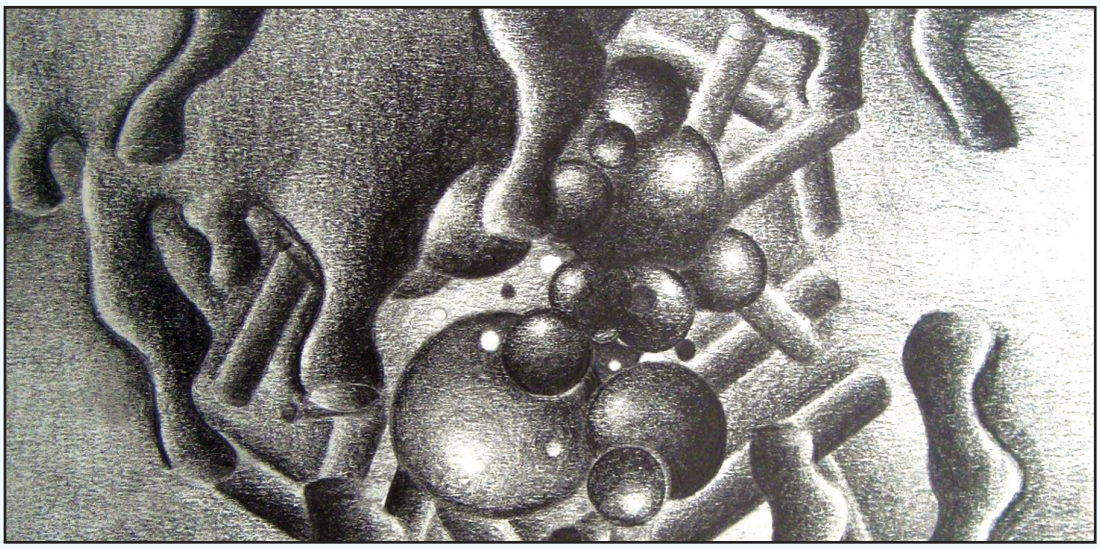
- Yüzey düzenleme yaparken öncelikle tasarı ilkeleri (ritim, tekrar, benzerlik, uyum, denge, kontrast, ölçü, aralık gibi) göz önünde bulundurulur.
- Biçim ya da şekillerin küçük kullanılması uzaklık hissi, büyük kullanılması ise yakınlık etkisi verir.
- Aralıkların birbirine yakın olması birlik sağlarken, uzak olması kopukluğa neden olur.
- Kompozisyonda aralık, şekil, biçim vb. ögelerin farklı büyüklükte kullanılması monotonluğu engeller.
- Form ya da şekiller kompozisyona yerleştirilirken zemin-biçim ilişkisine dikkat edilir.

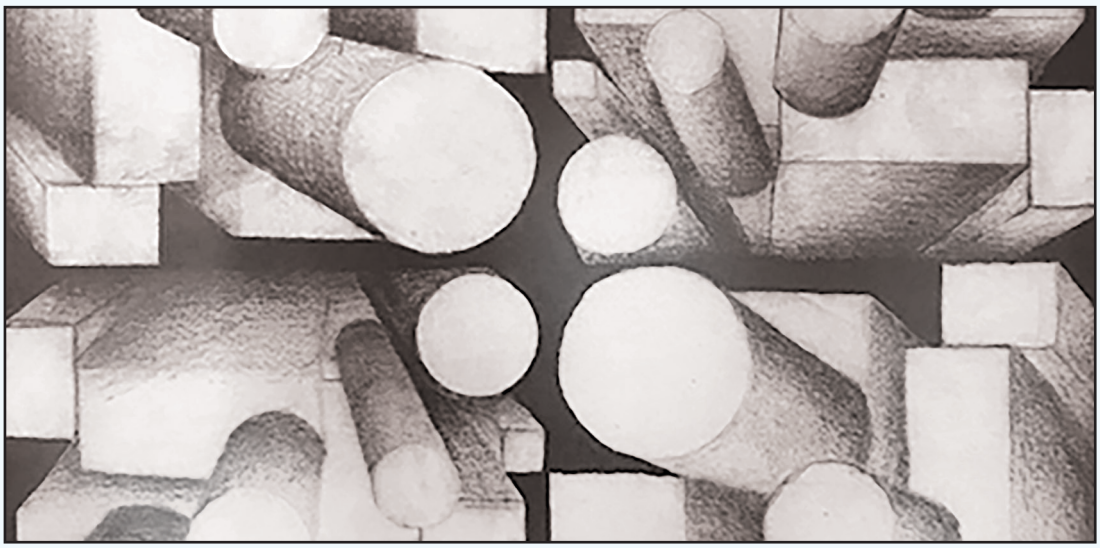
## 3.2.2. YÜZEY DÜZENLEME ÖRNEKLERİ



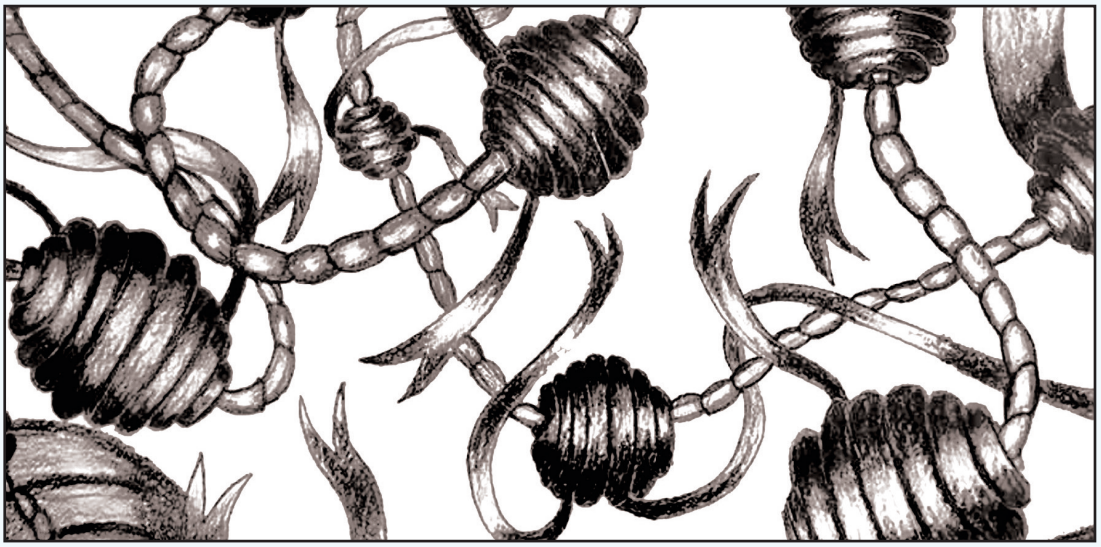
Görsel 3.10: Açık-koyu etkisi ile yapılmış yüzey düzenleme örnekleri

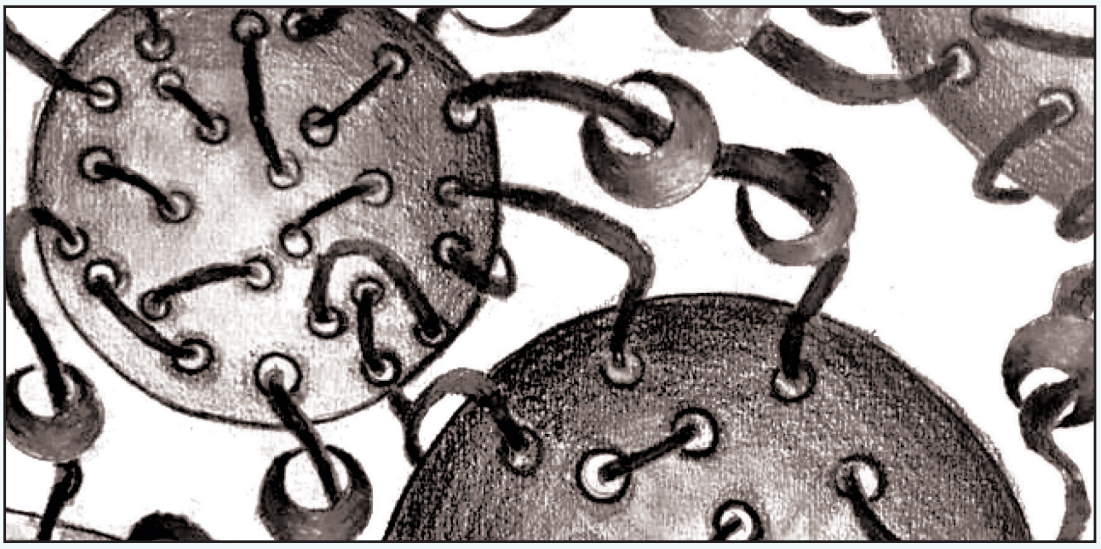


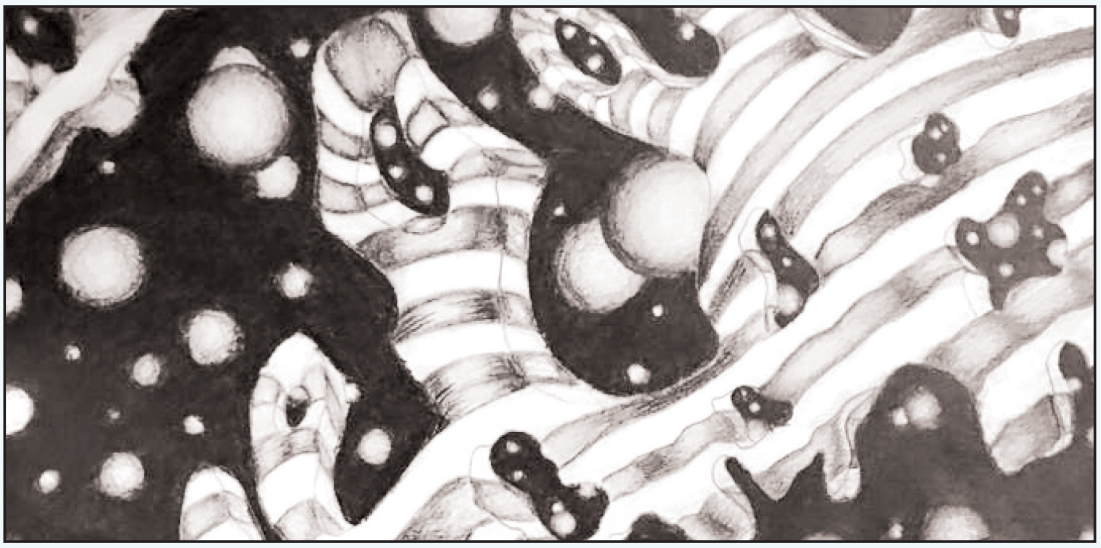




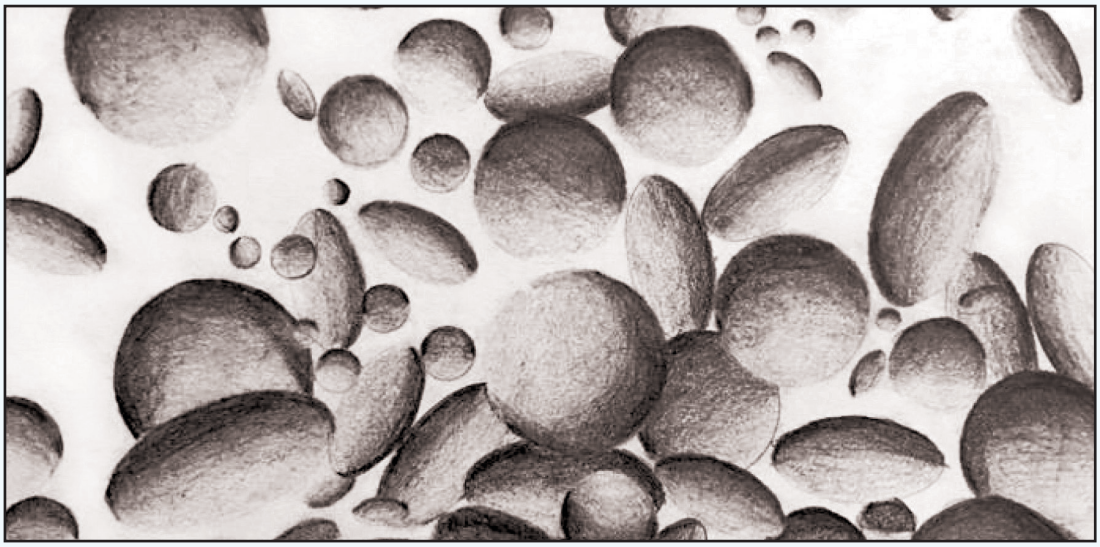
Görsel 3.11: Özgün formlarla oluşturulan yüzey düzenlemeler

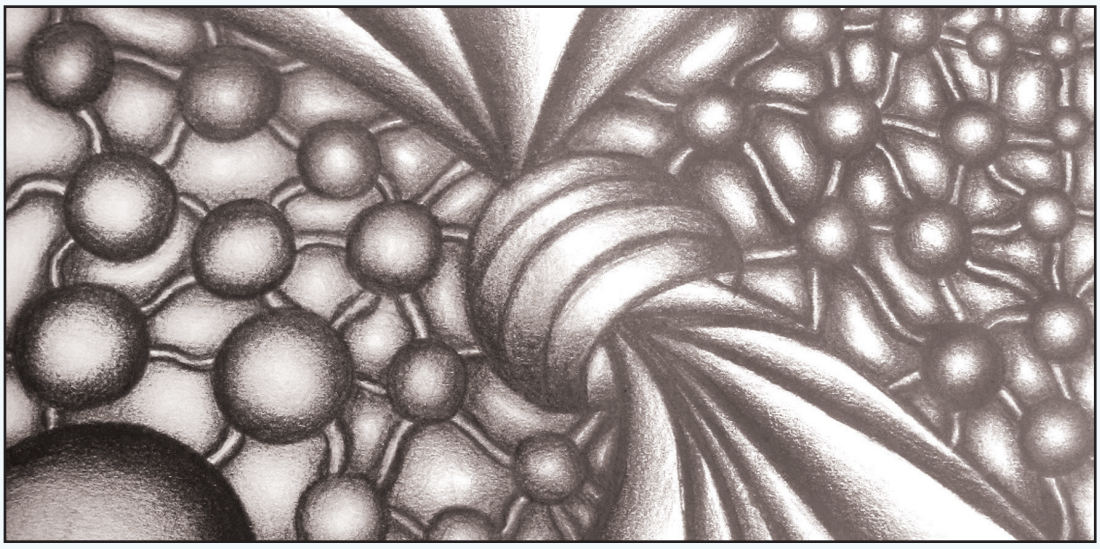


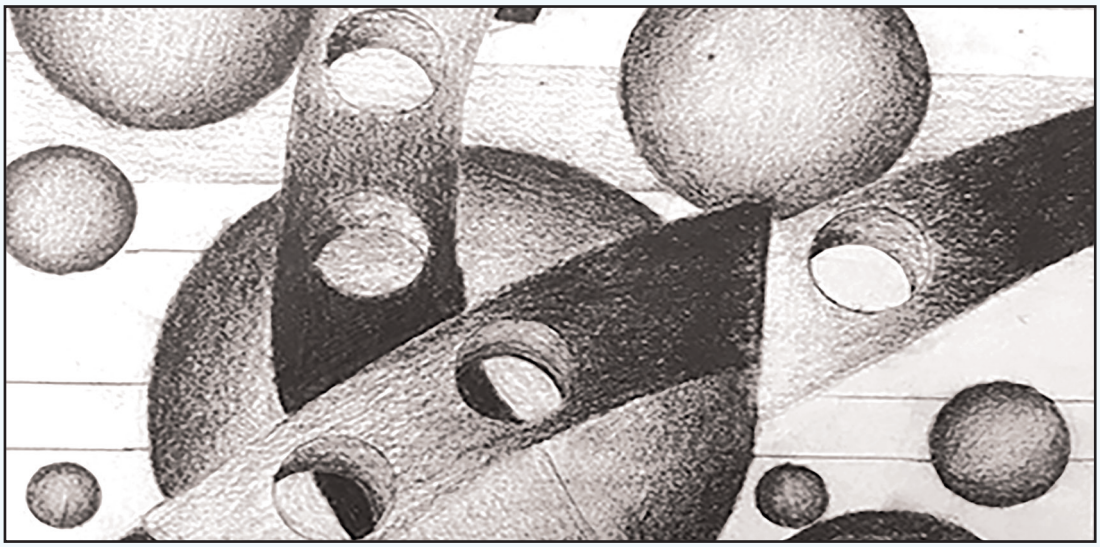




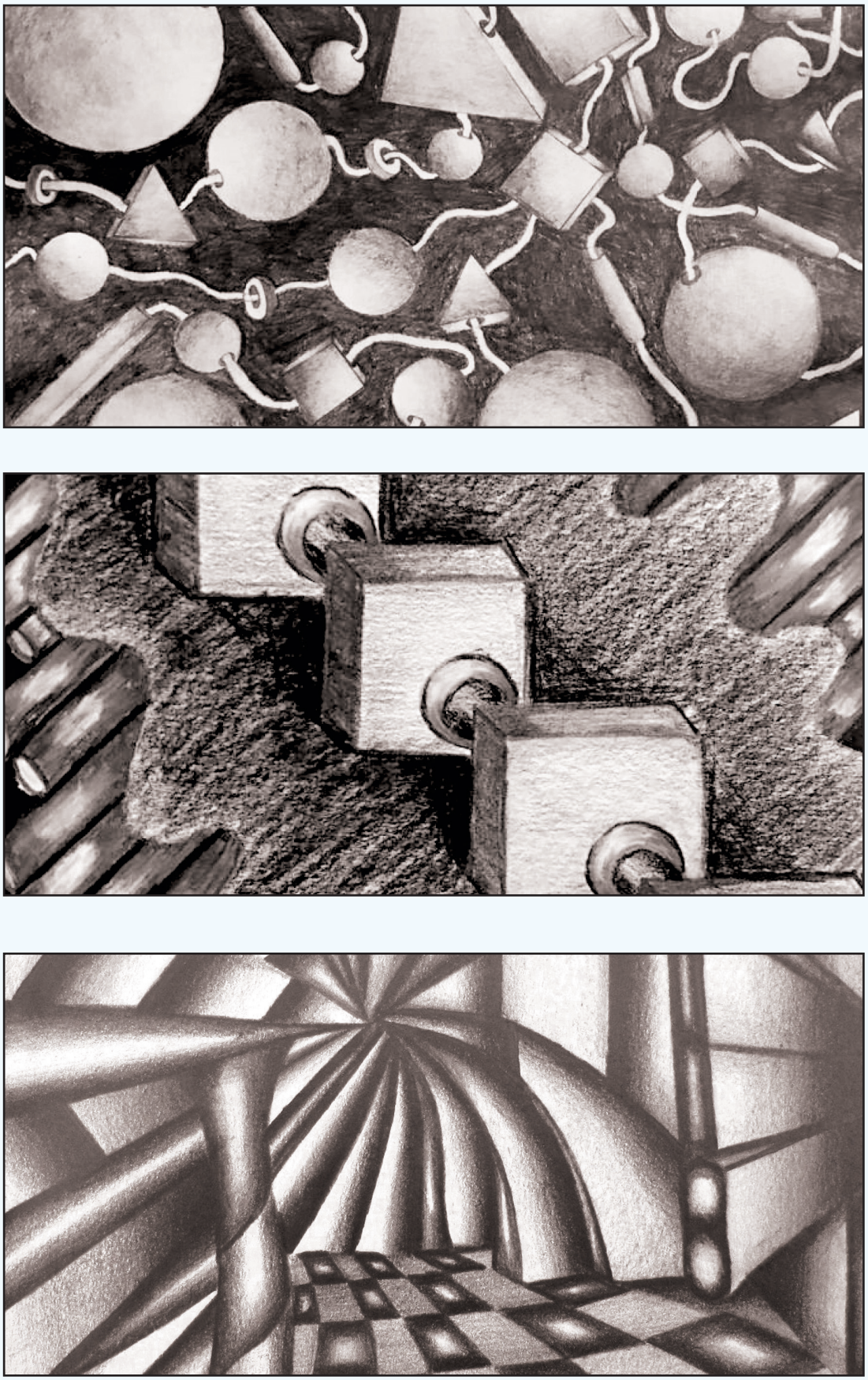
Görsel 3.12: Yüzey düzenleme örnekleri







Görsel 3.13: Yüzey düzenleme örnekleri



Görsel 3.14: Yüzey düzenleme örnekleri

## Uygulama 3

ÖĞRENME BİRİMİ : AÇIK-KOYU
UYGULAMA ADI : Yüzey Düzenleme
AMAÇ : Hacimlendirilmiş özgün geometrik form ya da biçimlerle yüzey düzenleme yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak hacimlendirdiğiniz özgün form ya da biçimlerle yüzey düzenlemesi yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. 25x25 cm resim kâğıdı
2. Parşömen kâğıdı (eskiz çalışmaları için)
3. HB, 2B, 3B,4B vb. resim kalemleri
4. Hamur silgi ya da yumuşak silgi
5. Cetvel

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. "Etkinlik 5"te oluşturduğunuz ve hacimlendirdiğiniz form ya da biçimleri inceleyiniz, arkadaşlarınızla iş birliği yaparak beğendiklerinizi seçiniz.
3. Parşömen kâğıdına 20x20 cm ölçülerinde üç tane kare çiziniz. Çizdiğiniz karelere, seçtiğiniz form ya da biçimlerden hareketle, tasarı ilkelerini de dikkate alarak yüzey düzenleme eskizleri yapınız. Parşömen kâğıdının özelliğinden yararlanarak, yaptığınız eskizin beğendiğiniz kısımlarını bir sonraki eskizinize aktararak üzerinde değişiklikler ve eklemeler yapabilirsiniz.
4. Öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alarak eskiz çalışmalarından birini seçiniz.
5. 25x25 cm ebadındaki resim kâğıdınıza, 20x20 cm ölçülerinde bir kare çiziniz. Yanlardan, alt ve üstten eşit boşluklar bırakmaya özen gösteriniz. Seçtiğiniz eskizdeki kompozisyonu ışıklı masa yardımı ile kâğıdınıza geçiriniz.
6. Açık-koyu etkisine dikkat ederek kompozisyonunuzu hacimlendiriniz.
7. Çalışmanızı yaparken kâğıdınızın ve tonlamalarınızın kirlenmemesi için elinizin altına boş bir kâğıt parçası yerleştirmeyi unutmayınız.
8. Çalışmanız bitince kâğıdınızın kenarlarını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz ve özenli bir şekilde paspartu yapınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Dereceli Puanlama Anahtarı"nı veya "Kontrol Listesi-2"yi kullanarak değerlendiriniz.

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

### ÖĞRENME BİRİMİ: AÇIK-KOYU

**Aşağıda verilen cümlelerin başındaki parantezlere cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.**

1. (  ) Obje üzerinde değişen değerlerde oluşan aydınlık-karanlık alanlara ışık-gölge denir.
2. (  ) Nesnenin ışığın bir kısmını görüp yansıttığı yüzeyleri yarı aydınlık olarak algılanır.
3. (  ) Yüzey düzenlemede kullanılan büyük ölçüler uzaklık etkisi oluşturur.
4. (  ) Kompozisyonda aralık, şekil, biçim vb. ögelerin farklı büyüklükte kullanılması monotonluğa neden olur.

**Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanlarla doldurunuz.**

| | | |
|---|---|---|
| açık koyu | belirsiz | birlik |
| hacimlendirme | ışık | ton |

5. Işık-gölge alanlarında beliren farklı her bir değerdeki aydınlatma derecesine …… denir.
6. Yüksek kontrastta keskin ve net, düşük kontrastta ise …… biçim ve gölgeler görülür.
7. Yüzey üzerinde ifade edilen nesne ya da formlara üç boyut hissi verebilmek için hacim kazandırma işlemine …… denir.
8. Estetik bir kompozisyon yapabilmek için form, biçim, renk, aralık gibi faktörlerin yanı sıra …… ton değerlerinin de etkili biçimde kullanılması önemlidir.
9. Yüzey düzenlemede aralıkların birbirine yakın olması …… sağlarken, uzak olması kopukluğa neden olur.

**Aşağıda verilen soruların doğru cevaplarını işaretleyiniz.**

**10. Nesne üzerindeki aydınlık ve karanlık bölgelerin zıtlık oluşturarak birbirini tamamlaması durumu aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?**

A) Değer
B) Işık-gölge
C) Kontrast
D) Ton
E) Valör

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

11. Aşağıda ışık-gölge alanları ile ton ilişkilendirmeleri yapılmıştır.
    I. Aydınlık bölge – Açık tonlar
    II. Aydınlık bölge – Orta tonlar
    III. Karanlık bölge – Koyu tonlar
    IV. Yarı aydınlık bölge – Orta tonlar

**Yapılan ilişkilendirmelerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?**

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) I ve IV
E) III ve IV

**12. Geometrik formlara hacim verirken aşağıdakilerden hangisini uygulamak yanlış olur?**

A) En açık tondan başlanıp tonlamalar aşama aşama yapılmalıdır.
B) Formların geometrik yapısını dikkate almadan hacimlendirme yapılmalıdır.
C) Işığın geometrik forma geliş açısı ve yönü tespit edilmelidir.
D) Işık-gölge alanları, açık-koyu ton değerleri ile ilişkilendirilmelidir.
E) Ton geçişlerinin sert mi yoksa yumuşak mı olması gerektiğine karar verilmelidir.

**Aşağıda verilen soruların cevaplarını noktalı yerlere yazınız.**

**13. "Ton" ile "valör" arasındaki fark nedir?**

.....
.....
.....

**14. Nesnelerin formunun iki boyutlu bir yüzeyde, üç boyutlu hissi verilerek ifade edilebilmesi için ne yapılmalıdır?**

.....
.....
.....

**Temel Kavramlar**

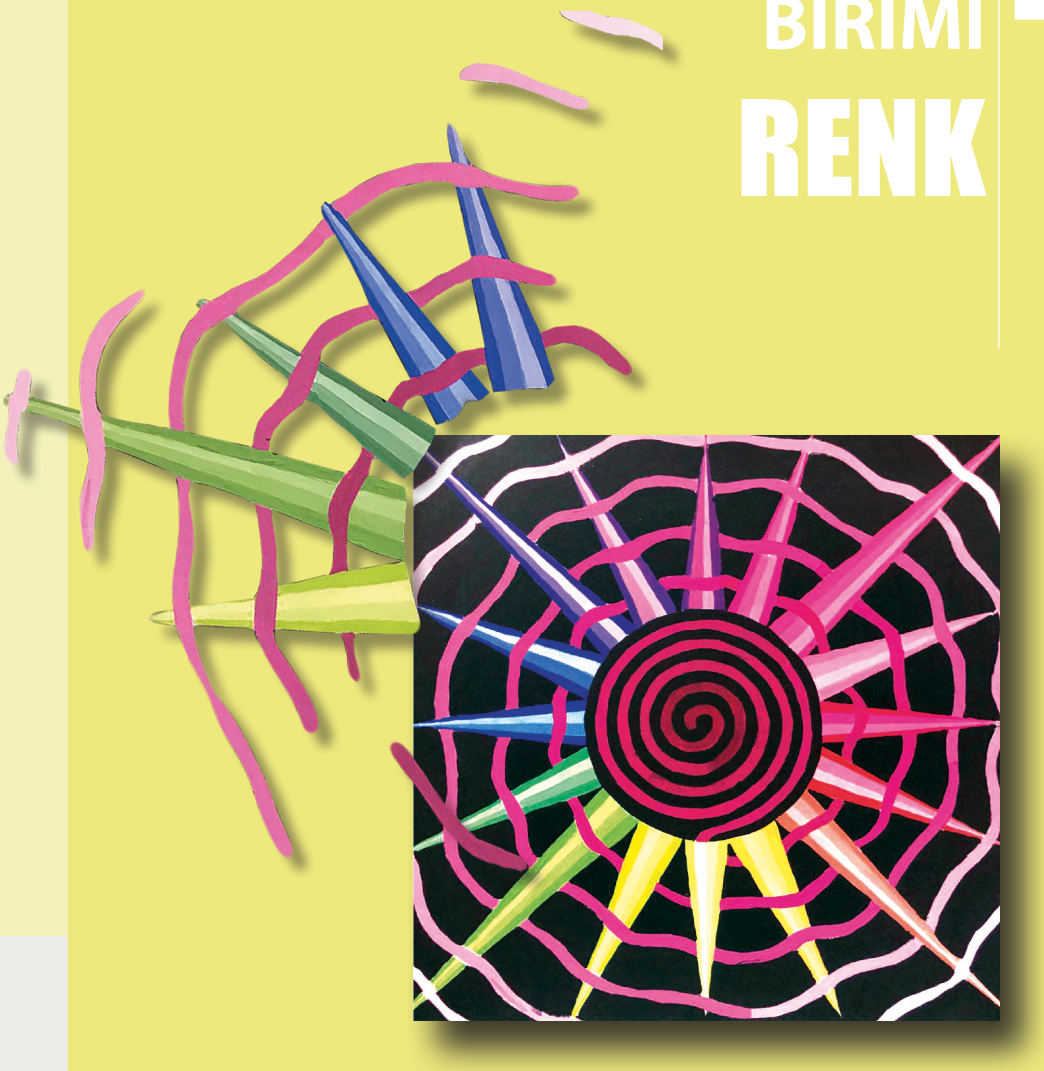
Renk
Tayf
Renk Armonisi
Renk Perspektifi
Ana ve Ara Renkler
Sıcak ve Soğuk Renkler
Nötr Renkler
Skala ve Ton
Renk Kontrastları
Renk Analizi
Kolaj

**Bu öğrenme biriminde;**

Renk ile ilgili kavramları,
Renk çemberi yapabilmeyi,
Kontrast renklerle ve kolaj tekniği ile yüzey düzenlemeleri yapmayı,
Renk analizi yapmayı öğreneceksiniz.

# ÖĞRENME BİRİMİ 4

# RENK



Konular

RENK BİLGİSİ
RENK KONTRASTLARI
RENK ANALİZİ
KOLAJ TEKNİĞİ

# 4. RENK

## Hazırlık Çalışmaları

1. ***Çevrenizde kendiliğinden var olan renkleri gözlemlediniz mi? Doğal renkler mi yoksa yapay renkler mi var, arkadaşlarınızla tartışınız. Tartışırken arkadaşlarınıza eşit söz hakkı veriniz.***
2. ***Günün farklı saatlerinde bir obje üzerindeki renkler ve tonlar nasıl bir dönüşüm gösteriyor olabilir?***

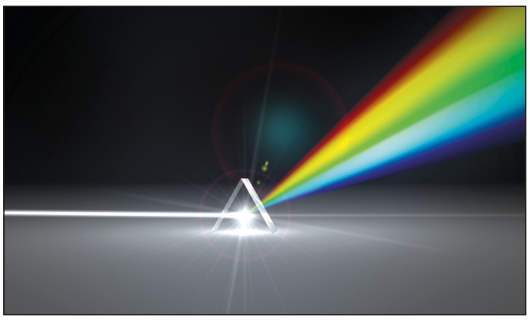
## 4.1. RENK BİLGİSİ

Rengin öyküsü, insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanlar; önce mağaraları, sonra yüzlerini ve vücutlarını, sonra da yaşadıkları mekânları ve kullandıkları objeleri boyamaya, renklendirmeye başlamışlardır. Renk, yaşamımızın her alanında yer alan önemli bir ögedir. Renk, yaşamımızın olduğu gibi tasarım alanının da önemli bir unsurudur.

**BİLGİ KUTUSU**

*İngiliz fizikçi Isaac Newton (Ayzek Nivtın) 1670'te güneş ışığını elmas bir prizmadan geçirerek yedi renge ayıran ilk kişi olmuştur.*

Görsel 4.1: Mağara resmi



Görsel 4.2:
Tayf oluşumu

Işığın cisimlere çarptıktan sonra görme duyumuzda bıraktığı etkiye **renk** denir. Bu öğrenme biriminde "renk bilgisi, renk kontrastları, renk analizi ve kolaj tekniği" hakkında bilgiler yer almaktadır. Bu bilgiler tasarım ve çizimlerde rengi daha etkileyici ve doğru biçimde kullanmayı sağlayacaktır. Işığın maddelere çarpıp, maddelerin üzerinden yansıyarak gözle algılanması sonucu renk oluşur. Güneşli bir günde renklerin daha parlak ve daha canlı; kapalı havalarda ise daha mat ve soluk görünmeleri, renkleri görme konusundaki temel unsurun ışık olduğunu gösterir.

Güneş ışığını bir prizmadan geçirince yedi renk grubu meydana gelir. Bu renkler sırasıyla kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert ve mor olarak ayrılır. Güneş ışığının prizmadan geçip kırılması ve renkli ışınlara ayrılması olayına **tayf** denir. Güneş ışığında var olan bu renkler, bir cismin üzerine denk geldiğinde o cisim bazı renkleri tutar; bazı renkleri yansıtır. Bu yansıyan ışık rengi cismin rengi olarak algılanır.

Boya renkleri ise, doğal ya da suni yollarla elde edilen pigmentler sonucunda oluşur. Bu pigmentler renkleri ışığı absorbe edebilme durumuna göre yansıtır. Önceleri bitkiler ve mineraller gibi doğal yollarla elde edilen pigmentler artık laboratuvarlarda üretilmektedir. Boyalarda kullanılan pigmentlerin özellikleri ile kullanılan kağıdın cinsi ve dokusu yapılan çalışmalardaki rengin görünümünü etkiler.

Görsel 4.3:
Ton uyumuna uygun çalışma örneği

## 4.1.1. ARMONİ

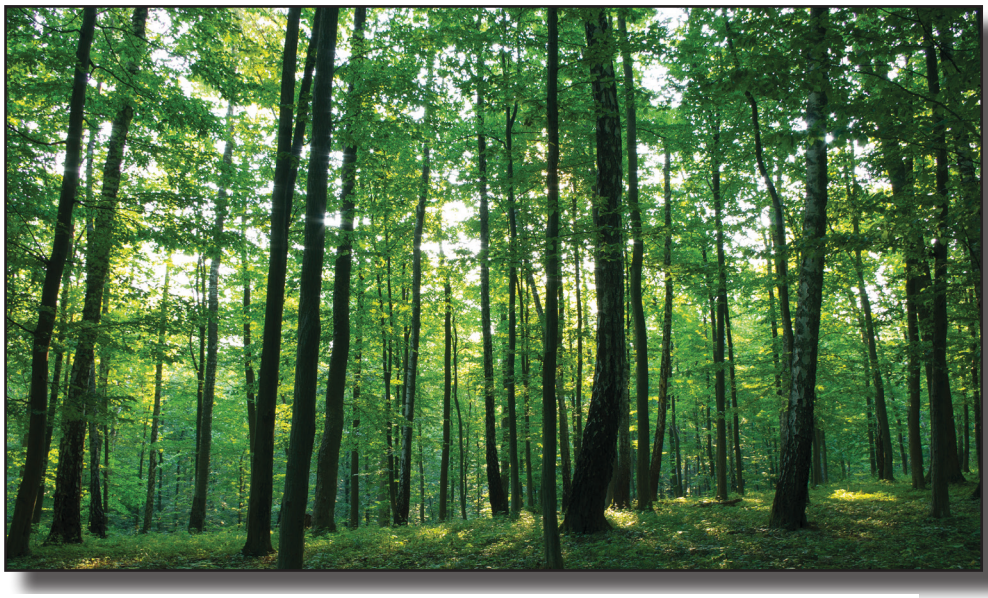
Renk armonisi renklerin uyumu demektir. Renklerin göze hoş gelen şekilde gruplara ayrılmasıdır. Hayatımızın çeşitli alanlarında karşımıza çıkar.

Üç çeşit renk armonisi vardır. Bunlar:

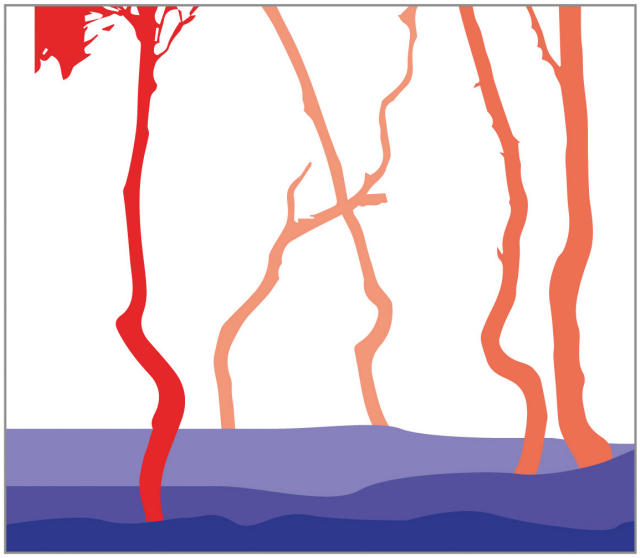
**Ton uyumu:** Tek rengin tonlarıyla yapılan uyumlardır.
**Yakın (komşu) renkler uyumu:** Renk çemberindeki komşu renklerle yapılan uyumdur.
**Zıt renkler uyumu:** Birbirine zıt renklerle kurulan uyumdur.

## 4.1.2. RENK PERSPEKTİFİ

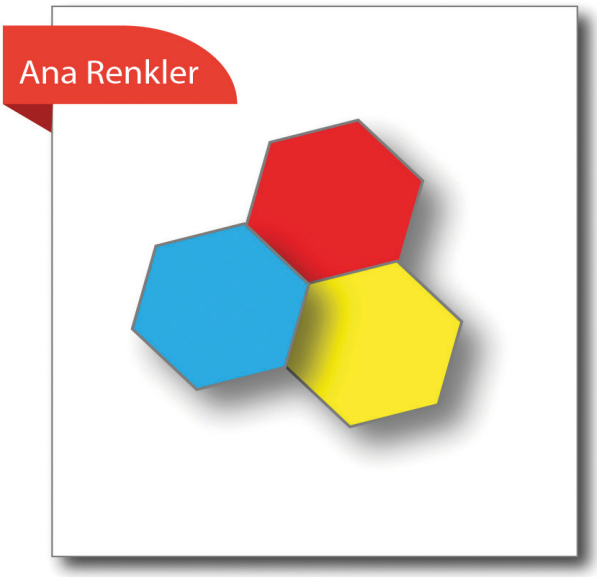
Varlıklar gözden uzaklaştıkça küçülüyorlarmış gibi görünürler. Bununla beraber renklerinde de solma gözlemlenir. Bunun nedeni gözümüzle nesne arasındaki hava tabakasının artmasıdır. Nesne ne kadar uzaksa gözle nesne arasına o kadar fazla hava katmanı girer, nesneler gerçek renklerini kaybederek daha soluk görünürler. Bu yüzden aynı renkteki nesne, bize yakından daha canlı ve parlak görünürken bizden uzaklaştıkça matlaşır ve soluklaşır. Bu duruma **renk** ya da **hava perspektifi** denir.



Görsel 4.4: Doğada renk perspektifi



Şekil 4.1: Tasarımda renk perspektifinin uygulanışı

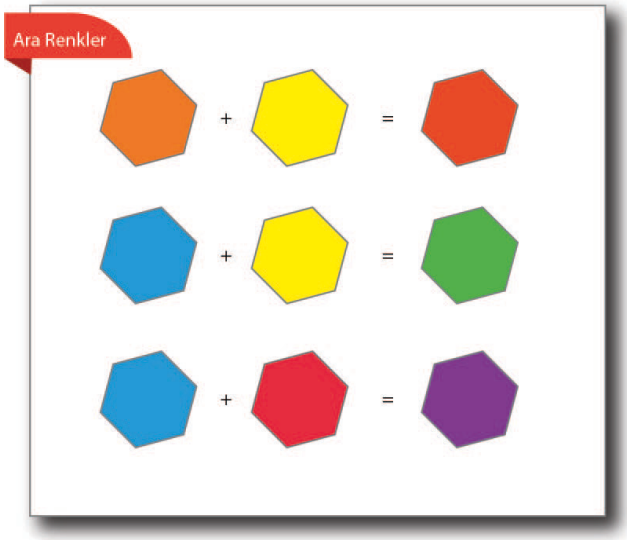



Şekil 4.2: Ana renkler

### 4.1.3. ANA RENKLER

Doğada kendiliğinden var olan, başka renklerin karışımından elde edilmeyen renklere **ana renk** denir. Rengin en yalın hâlidir. Bunlar:

- **Kırmızı**
- **Sarı**
- **Mavi**

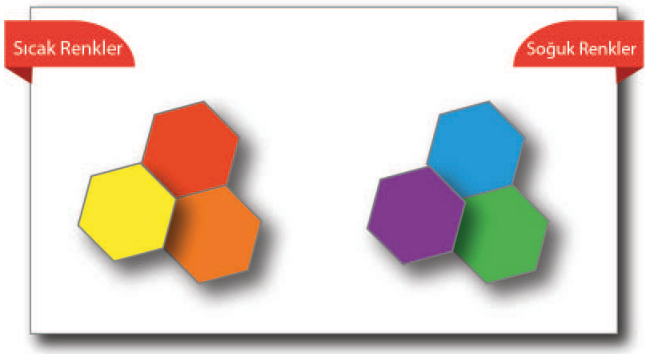



Şekil 4.3: Ara renkler

### 4.1.4. ARA RENKLER

Ana renklerin ikişerli olarak aynı oranlarda karıştırılmasıyla elde edilen renklere ara renk denir. Bunlara aynı zamanda **yardımcı** ya da **tamamlayıcı renkler** de denir. Bunlar:

- **Turuncu: Sarı + kırmızı**
- **Yeşil: Sarı + mavi**
- **Mor: Kırmızı + mavi**




Şekil 4.4: Ara renkler

### 4.1.5. SICAK-SOĞUK RENKLER

Ana renklerin ikişerli olarak aynı oranlarda havadaki olup yayılımları fazla olduğu için gözün daha çabuk algıladığı, ısı ve ışık etkisi veren renklere **sıcak renkler;** havadaki yayılımları daha az olup gözün ikinci planda algıladığı, soğukluk etkisi veren renklere **soğuk renkler** denir.

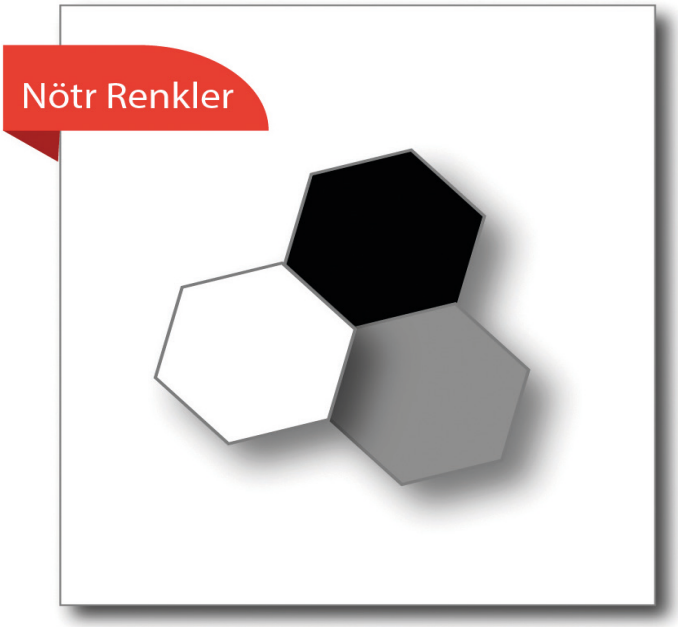
**Sıcak Renkler:** Sarı, kırmızı, turuncu.

**Soğuk Renkler:** Yeşil, mor, mavi.

## 4.1.6. NÖTR RENKLER

Bir cisim aldığı ışığı tamamen yansıtıyorsa beyaz, tamamen emiyorsa siyah olarak görünür. Siyah ve beyaz, renk olarak kabul edilmezler. Saf beyaz ve siyahın karışımından gri oluşur. Bu siyah, beyaz ve griye **nötr renkler** denir. Nötr renkler etkisizdir. Yanındaki renkleri etkilemez ancak yanına gelen renklerin etkisi altında kalır.

Bir renge siyah eklenirse o rengin mat ve koyu tonu, beyaz eklenirse pastel ve açık tonu elde edilir. Ancak renge eklenen siyah ya da beyazla ortaya çıkan griler, eklendiği rengin etkisini taşıdığından nötr renkler sınıfına girmez. Örneğin; yeşilimsi gri, kırmızımsı gri vb.



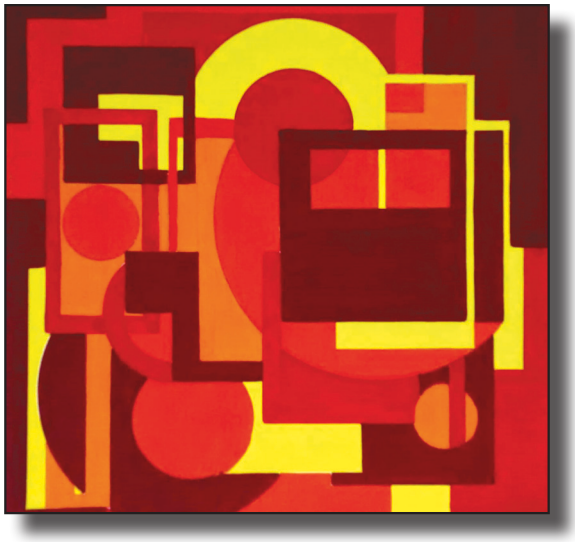

Şekil 4.5: Nötr renkler renkler

## 4.1.7. GUAJ BOYA TEKNİĞİ

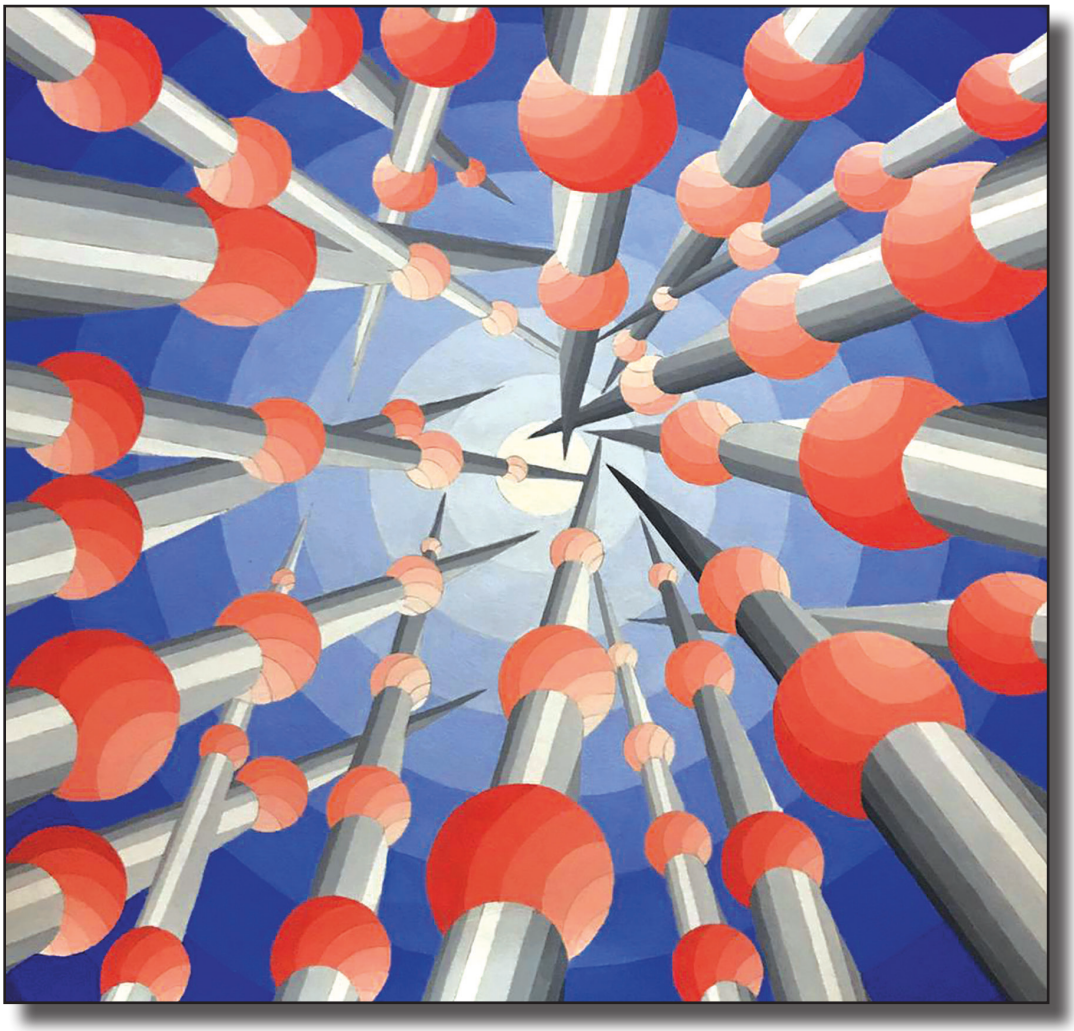
Guaj boya, su bazlı (su ile seyreltilen) boyalardandır. Kapatıcı özelliği vardır. Seyreltilmeden kullanılabileceği gibi su ile seyreltilip de kullanılabilir. Sulandırılmadan kullanıldığında yağlı boyayı, suyla seyreltildiğinde sulu boyayı andırır. Guaj boya, uygulandığı yüzeyde çabuk kurur. Ancak sade kullanımında kuruduktan sonra çatlamalar görülebilir. Bu yüzden fırçanın ucuna alınacak az miktar su ile seyreltilmesi daha uygundur.

Guaj boya yaparken kullanılacak kâğıt ve fırçaların uygunluğu da önemlidir. Sulu boya fırçaları ve sert fırçalar resim üzerinde lekeler bırakabilir. Bu yüzden yumuşak fakat yönlendirilmesi kolay olan, sivri uçlu fırçalar tercih edilmelidir. Kâğıt olarak da gramajı yüksek, dokulu kâğıtlar veya sulu boya kâğıtları daha sağlıklı sonuç alınmasını sağlayacaktır.

Görsel 4.5: Guaj boya



Görsel 4.6: Guaj boya tekniği ile yapılmış bir uygulama



Görsel 4.7: Guaj boya tekniği ile yapılmış bir uygulama

Renk karışımları palet üzerinde ayarlanarak uygulama yapılmalı, boyaların üst üste gelmemesine dikkat edilmelidir. Fırçaların ve paletin sürekli temiz tutulması renk tonlarının daha temiz ve doğru olmasını sağlayacaktır.

Kullanılacak malzemelerin yeterinden fazla olmamasına dikkat edilmelidir. Tasarımlar önce eskiz olarak çalışılmalı, daha sonra boyama yapılacak kâğıda aktarılmalıdır. Böylece fazla kâğıt ve boya harcamayarak doğaya katkı sağlanmış olunur.

## Uygulama 1

ÖĞRENME BİRİMİ : RENK
UYGULAMA ADI : Renk Çemberi
AMAÇ : Renk çemberi yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak renk çemberi yapınız.**

Şekil 4.6: Renk çemberi

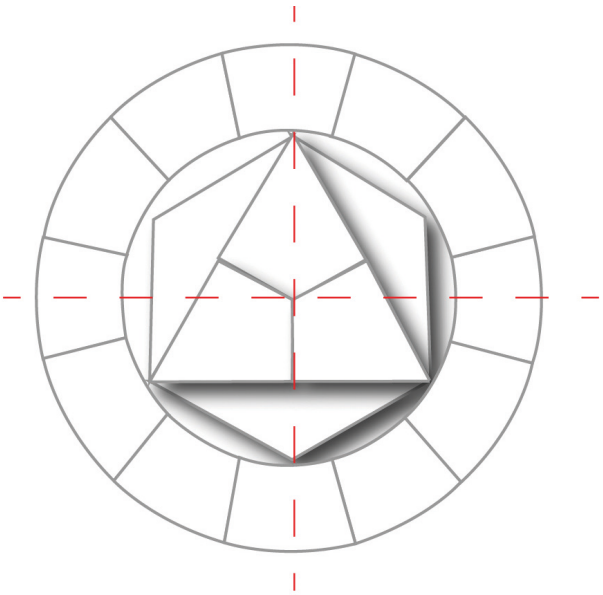
**Araç Gereçler**

1. 25x35 cm bristol, şöhler veya canson kâğıdı
2. Kurşun kalem
3. Silgi
4. Cetvel
5. Pergel
6. Gönye
7. Guaj boya
8. Su kabı
9. Palet, karıştırma kabı
10. 2 ve 4 numara fırça

## Uygulama 1

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Yarıçapı 10 cm olan bir daire çiziniz. Merkezi aynı almak kaydıyla bu dairenin içine yarıçapı 6 cm olan ikinci daireyi çiziniz.
3. İkinci dairenin içine "Şekil 4.7"deki gibi bir üçgen çiziniz. Dairenin merkez noktasını üçgenin kenar orta noktaları ile birleştiriniz.
4. Üçgenin kenarları ile ortak olmak şartıyla diğer üçgenleri de çiziniz.
5. Şeklin ortası temel alınacak şekilde gönye yardımıyla 30°lik açılar vererek daireyi 12 eşit parçaya bölünüz.



Şekil 4.7

6. Ana renkleri "Şekil 4.6"daki gibi boyayınız. Ana renkleri boyadıktan sonra sarı ve maviyi karıştırarak yeşil, sarı ve kırmızıyı karıştırarak turuncu, mavi ve kırmızıyı karıştırarak mor elde edip "Şekil 4.6"daki gibi ilgili kutucukları boyayınız.
7. Ara renkler de tamamlandıktan sonra diğer renk karışımlarını elde ederek çemberi tamamlayınız.
8. Sevgi ve saygı çerçevesi içinde öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız.
9. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Çalışma kâğıdını ve çalışma ortamını temiz tutunuz. Gereğinden fazla boya kullanmayıp malzemelerinizi sürekli temizleyiniz.
10. Çalışmanızı bir sonraki etkinlikte kullanmak üzere ve katlanmamasına dikkat ederek temiz bir dosya içinde saklayınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Dereceli Puanlama Anahtarı"nı kullanarak değerlendiriniz.

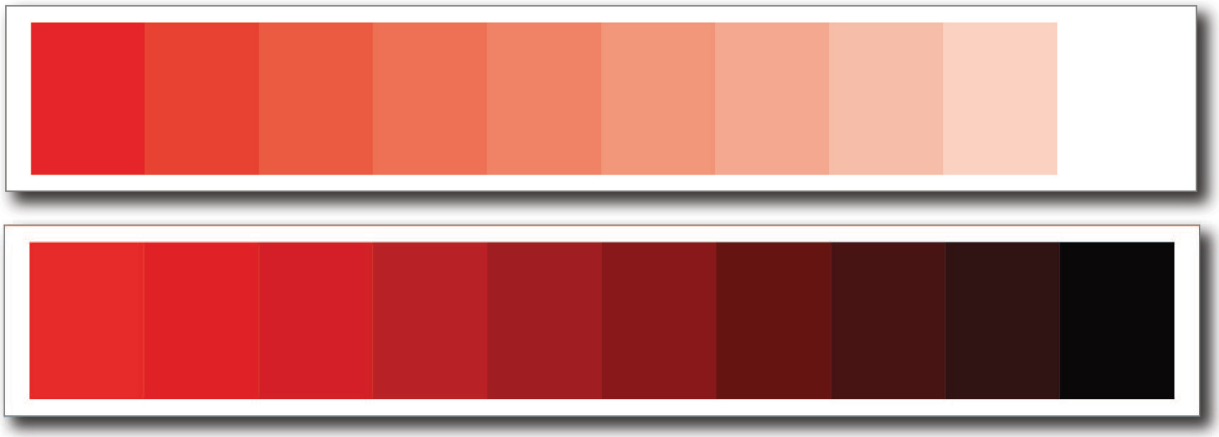
### 4.1.8. SKALA

İki rengin birbiriyle belli oranlarda karıştırılmasıyla **renk skalası** elde edilir. Örnek çalışmada görüldüğü gibi sarı rengin içerisine kademeli artırılarak karıştırılan kırmızı renkle geçiş sağlanıp renk skalası oluşturulmuştur.

Şekil 4.8: Renk skalası

### 4.1.9. TON

Rengin aldığı ışığa göre değişen durumuna **ton** denir. Rengin aldığı ışık ölçüsünde koyuluk ya da açıklık değeri değişir. **Renk ton çubuğu**, renge siyah ya da beyaz eklenerek oluşturulur. Örnek çalışmalarda görüldüğü gibi kırmızı rengin içerisine kademeli artırılarak karıştırılan beyazla kırmızının açık tonları, kademeli artırılarak karıştırılan siyahla ise kırmızının koyu tonları elde edilmiştir.



Şekil 4.9: Renk ton çubuğu örnekleri

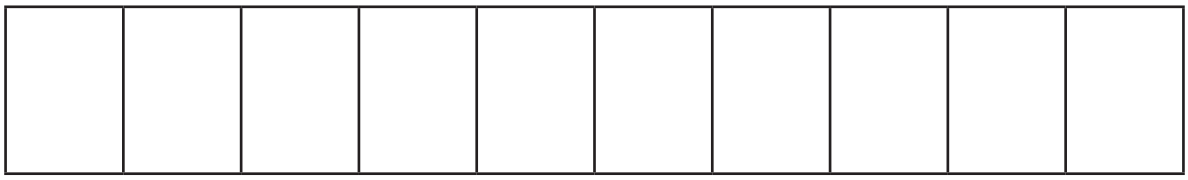
Görsel 4.8: Ton çubuğu örnekleri

## Etkinlik 1

Şekil 4.10: Renk skalası örneği

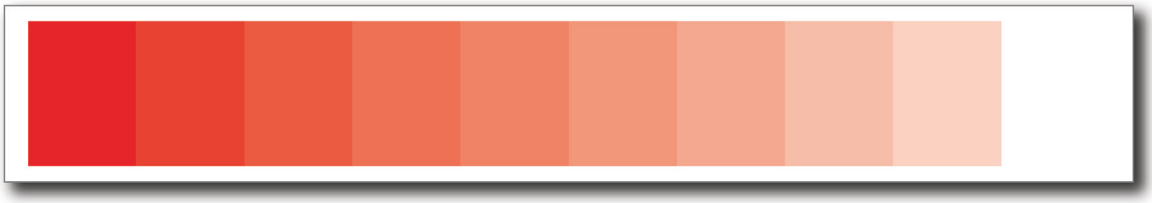
Yukarıda bir rengin eşit oranlarda artırılarak karıştırılmasıyla elde edilmiş renk skalası görünmektedir. Siz de “Şekil 4.11”deki çizime kendi belirlediğiniz iki ana rengi “Şekil 4.10”daki gibi belirli oranlarda birbirine ekleyerek renk skalası alıştırması yapınız.

Çalışmayı yaparken kullandığınız malzemelerin temizliğine dikkat ediniz. Fırçalarınızı yıkayıp kullandığınız suyu sürekli değiştiriniz. Çalışma ortamının temizliği ve düzenini sağlayınız. Kullanılan boyaların yeterli miktarda olmasına dikkat ediniz. Gereğinden fazla boya kullanmayınız. Boyanızı çok sulandırmamaya dikkat ediniz. Arkadaşlarınızla yardımlaşarak, onların da tecrübelerinden yararlanıp çalışmayı tamamlayınız.



Şekil 4.11

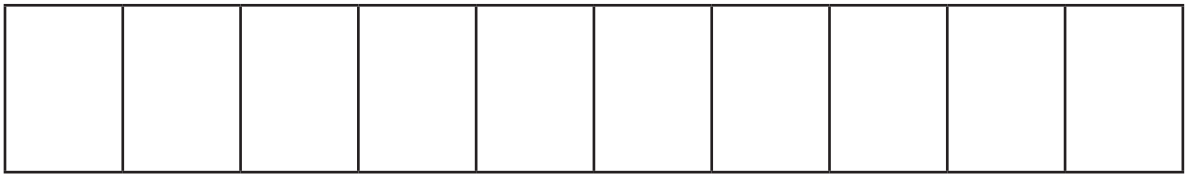
## Etkinlik 2



Şekil 4.12: Renk ton çubuğu

Yukarıda bir renge beyaz renk eklenerek oluşturulan renk ton çubuğu örneği görünmektedir. Siz de “Şekil 4.13”teki çizime “Şekil 4.12”deki gibi bir rengin beyaz ya da siyahla karışımının kademeli geçişini gösteren renk ton çubuğu alıştırması yapınız.

Çalışmayı yaparken kullandığınız malzemelerin temizliğine dikkat ediniz. Fırçalarınızı her renk değişikliğinden önce suyla temizleyiniz. Fırçalarınızı yıkayıp kullandığınız suyu sık sık değiştiriniz. Çalışma ortamının temizliği ve düzenini sağlayınız. Kullanılan boyaların yeterli miktarda olmasına dikkat ediniz. Gereğinden fazla boya kullanmayınız. Boyanızı çok sulandırmayınız.



Şekil 4.13

## Hazırlık Çalışmaları

1. ***Doğadaki canlıların, çevrenizdeki nesnelerin renklerini gözlemleyiniz.***
2. ***Hangi renklerin birlikte kullanıldığını inceleyip arkadaşlarınızla tartışınız. Tartışırken arkadaşlarınıza eşit söz hakkı veriniz.***

## 4.2. RENK KONTRASTLARI

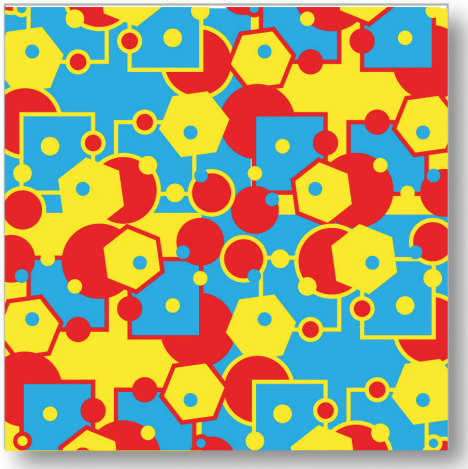
İki renk arasında gözle görülür fark varsa kontrastlıktan söz ederiz. Kontrastlıkların belli kuralları ve etkileri vardır. Kontrastlık renk kavramında bilinmesi gereken önemli konulardan biridir. Renklerin özelliklerine göre yedi farklı kontrastlık çeşidi vardır. Bunlar:

- Yalın Kontrast
- Açık-Koyu Kontrastı
- Sıcak-Soğuk Kontrastı
- Tamalayıcı Kontrast
- Yanıltıcı Kontrast
- Kalite Kontrastı
- Miktar Kontrastı

Görsel 4.9: Kontrast renkler

### 4.2.1. YALIN KONTRAST

Renkleri birbiriyle karıştırmadan yalın renklerle bir kompozisyon oluşturmaktır. Renklerin sade hâlleri kullanılır. Başka bir deyişle, üç ana rengin birlikte kullanıldığı kontrastlıktır. Yalın renklerin açık-koyu değerleri de bu kompozisyon içinde kullanılabilir.

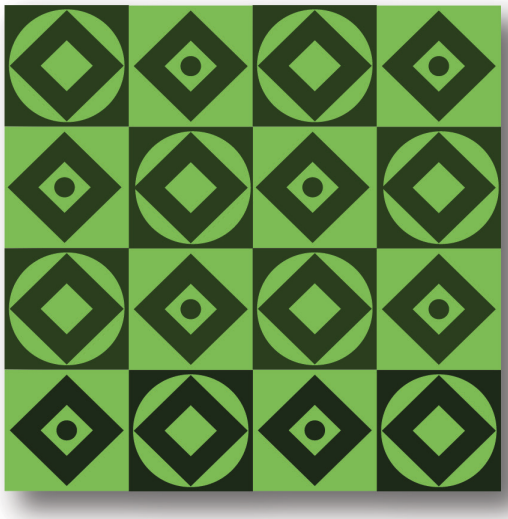


Görsel 4.10: Yalın renk kontrastı

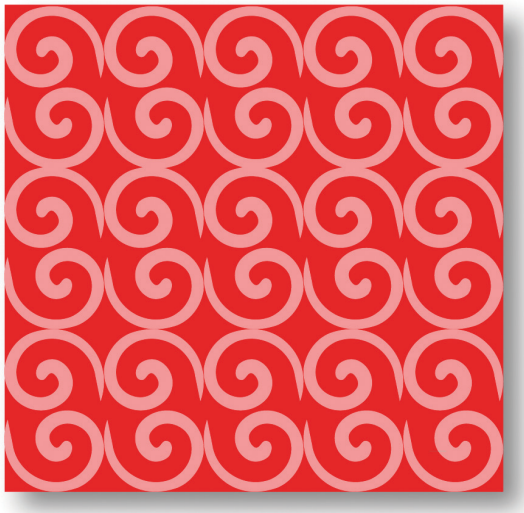
Görsel 4.11: Yalın renk kontrastı

## 4.2.2. AÇIK-KOYU KONTRASTI

Bir rengin hem açık hem koyu tonundan oluşturulur. Oluşturulacak kompozisyonda kullanılan rengin ara değerleri bulunmaz.



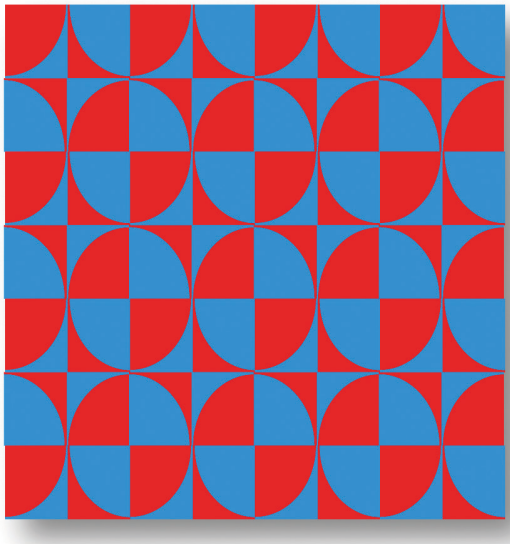
Görsel 4.12: Açık-koyu renk kontrastı



Görsel 4.13: Açık-koyu renk kontrastı

## 4.2.3. SICAK-SOĞUK KONTRASTI

Sıcak ve soğuk renklerle yapılır. Yapılan kompozisyonlarda sıcak renkler ön plana çıkar.



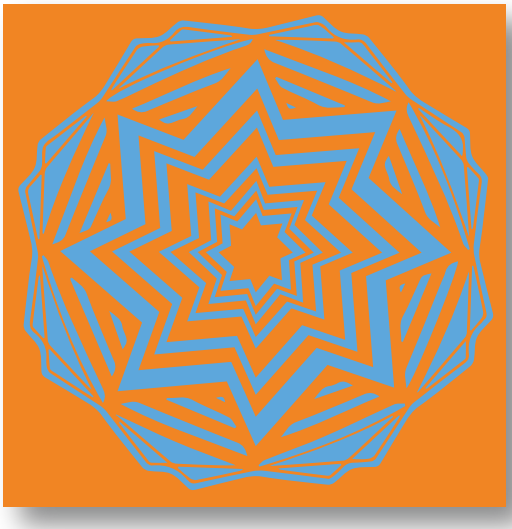
Görsel 4.14: Sıcak-soğuk renk kontrastı

Görsel 4.15: Sıcak-soğuk renk kontrastı

## 4.2.4. TAMAMLAYICI KONTRAST

Renk çemberinde bulunan bir ana rengin tam karşısında bulunan ara renk, o rengin tamamlayıcısıdır. Bu renkler, hem birbirine zıt hem de beraber kullanıldıklarında etkilerini artıran renklerdir. Renklerin ışıklılık dereceleri birbirini dengeleyecek şekilde kompozisyonda kullanılmalıdır.

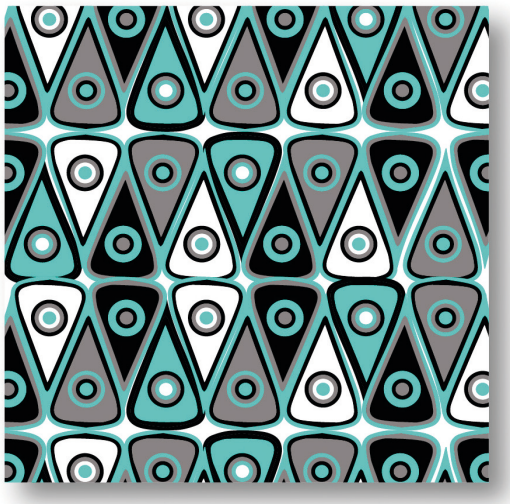
Görsel 4.16: Tamamlayıcı renk kontrastı



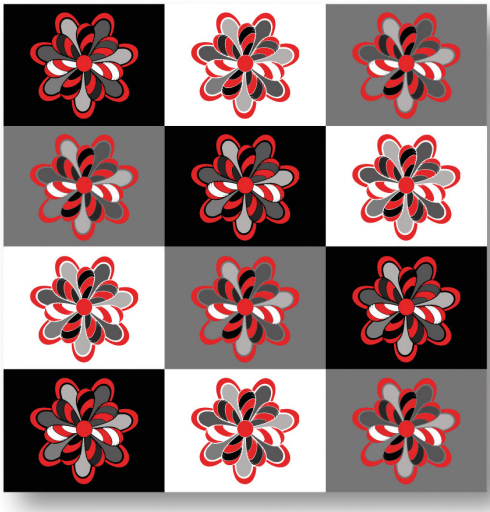
Görsel 4.17: Tamamlayıcı renk kontrastı

## 4.2.5. YANILTICI KONTRAST

Siyah, beyaz ve gri üzerinde hangi renk kullanılırsa kullanılsın göz o rengin tamamlayıcısını arar. Şöyle ki, kırmızı renge boyanmış bir alana siyah bir leke yapılırsa göz siyahı yeşil algılar. Renklerle birlikte kullanıldığında siyah, beyaz ve grinin etkisinin değiştiği kontrastlıklara **yanıltıcı kontrast** denir.



Görsel 4.18: Yanıltıcı renk kontrastı



Görsel 4.19: Yanıltıcı renk kontrastı

## 4.2.6. KALİTE KONTRASTI

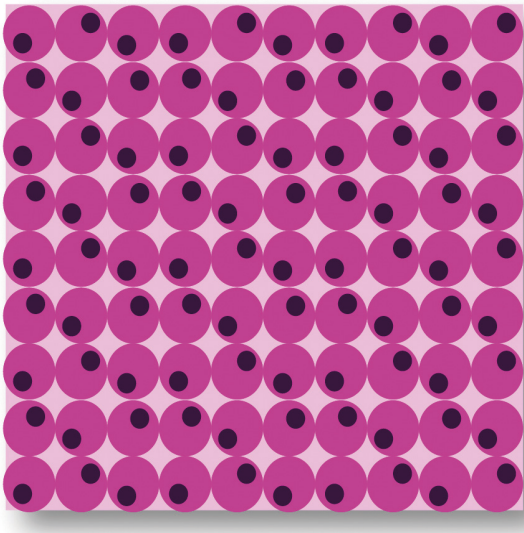
Bir rengin en koyu hâlinden en açık hâline kadar olan renk geçişlerinin bir arada kullanılması ile oluşturulur. Renk skalasındaki gibi rengin başka renkle karışımından oluşan geçişler ya da renk ton çubuğundaki gibi rengin siyah ya da beyazla karışımından oluşan ton geçişleri kullanılarak yapılır.

Görsel 4.20: Kalite renk kontrastı

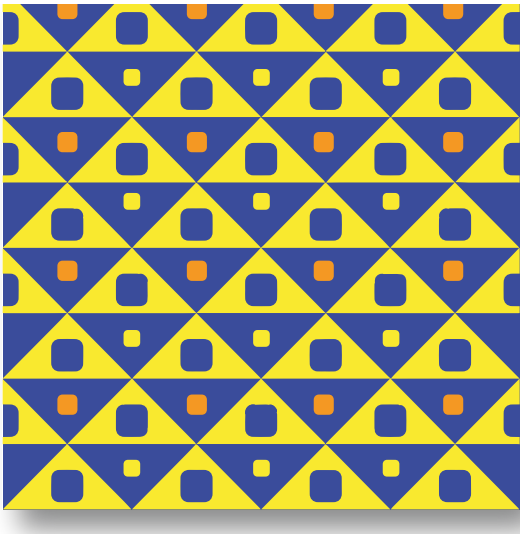
Görsel 4.21: Kalite renk kontrastı

## 4.2.7. MİKTAR KONTRASTI

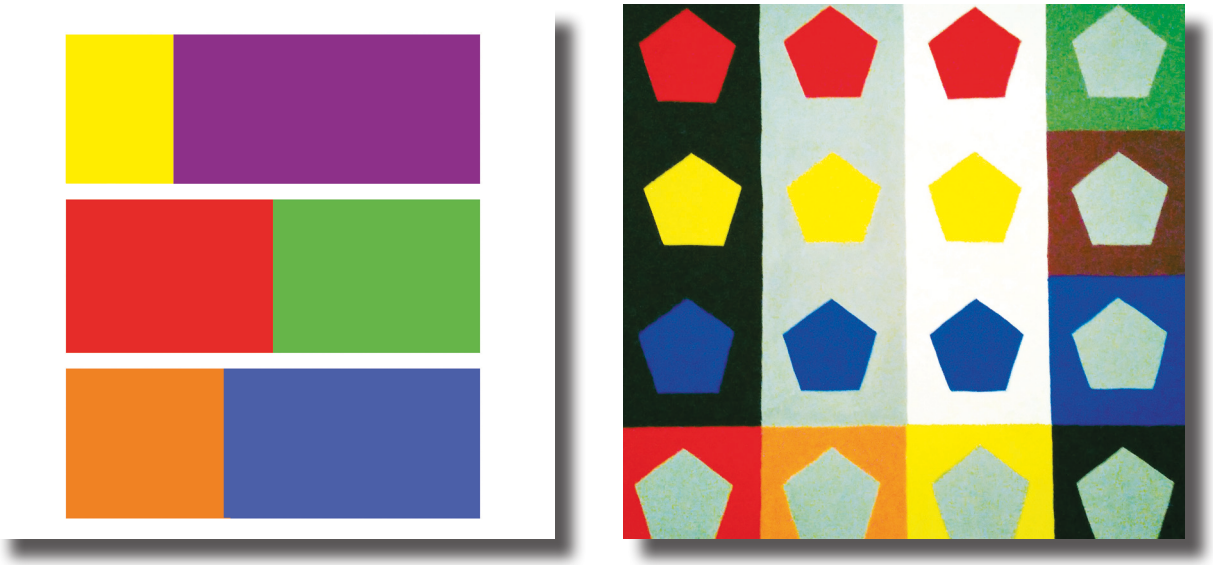
Miktar kontrastı, renklerin bir arada kullanılırken birbirine olan lekesel oranlarıdır. Renklerin ışıklılık güçleriyle kapladıkları alan arasındaki ilişkiyle ilgilidir.



Görsel 4.22: Miktar renk kontrastı



Görsel 4.23: Miktar renk kontrastı



Görsel 4.24: Miktar kontrastı ve yanıltıcı kontrast örnekleri

Görsel 4.25 (a): Kalite kontrastı çalışması örneği

Görsel 4.25 (b): Kalite kontrastı çalışması örneği

## 4.2.8. RENKLERİN PSİKOLOJİK ETKİLERİ

Renklerin; türlerine, değerlerine, doygunluklarına göre pek çok psikolojik etkileri bulunur. Tasarımcının, renk algısını ve rengin meydana getirdiği psikolojiyi iyi bilmesi gerekir. Böylece verilmek istenen mesaj daha doğru bir şekilde hedef kitleye ulaşacaktır.

### BEYAZ

Beyaz, bütün renkleri içinde barındırdığından birliği ve saflığı temsil eder. Bazı kültürlerde sevinçli yeni başlangıçlarda kullanılırken bazı kültürlerde de sonsuzluğu temsil ettiği için cenazelerde kullanılır.

Şekil 4.14

Şekil 4.15

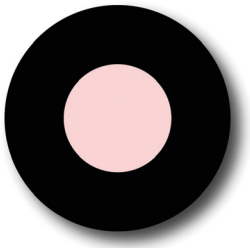
### SİYAH

Beyazın zıttı olan siyah, iyi-kötü ve gündüz-gece rengidir. Siyah insanın doğasında bulunan uyuşmazlığı temsil eder. Bu renk; yası, pişmanlığı, suçluluğu yansıtabileceği gibi derin, dinlendirici sessizliği de ifade eder.

### KIRMIZI

Kırmızı tutkunun rengidir. Dikkat ve ilgi çekicilik, hareketlilik etkisi veren bir renktir. Dikkat çekici özelliğinden dolayı ambalaj tasarımında çok kullanılır. İştahı artırdığı için yiyecek içecek alanlarında kullanılır. Diğer renklere göre fazla kullanılırsa şiddet ve tehlikeyi çağrıştırabilir.

Şekil 4.16



Şekil 4.17

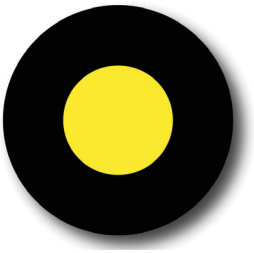
### PEMBE

Nezaket, yumuşaklık, tatlılık, çekingenlik, mahcubiyet, muhafazakârlık duygusu çağrıştıran bir renktir. Üzerinde pembe renk bulunduran kişide güvenilirlik etkisi yaratır.

### TURUNCU

Neşe, sıcaklık, birliktelik duygusu uyandırır. Çok kullanıldığı durumlarda huzursuz edici olabilir. Zenginlik ve verimliliği temsil eder. Güç ve iyimserlik yayar.

Şekil 4.18



Şekil 4.19

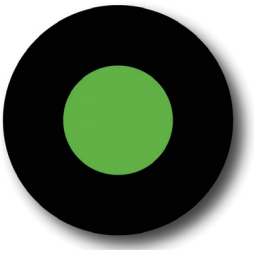
## SARI

Işığı, hareketi, neşeyi en çok yansıtan renktir. Sadakati, bereketi sembolize eder. Canlı sarı aktif, solgun sarıysa dinlendirici etkiye sahiptir. Açık sarı tonlar alanları geniş ve büyük algılamamızı sağlar. Sarının fazla kullanılması hastalık, huzursuzluk, kıskançlık duygularını tetikleyebilir.

## KAHVERENGİ

Toprağın da rengi olan kahverengi; olgunluk, kararlılık ve ciddiyeti simgeler. Yeme hızını artıran kahverengi bu etkisinden dolayı kafe ve restoranlarda sıklıkla kullanılır.

Şekil 4.20



Şekil 4.21

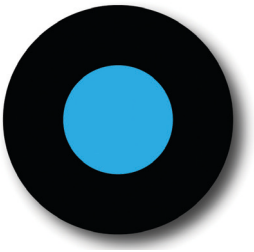
## YEŞİL

Serinlik etkisi veren yeşil aynı zamanda insanı sakinleştirir. Sessizliği, verimliliği, hayatı, büyümeyi, doğayı, bilgeliği ve inancı temsil eder. Fazla kullanımı megaloman, otoriter ama küstah, alaycı bir ifade etkisi yaratabilir.

## MOR

Mor; asalet, utanç, hüzün, aşk ve itibarın rengidir. Mor, büyük alanlarda kullanıldığı takdirde korkutucu olabilir ve huzursuzluk uyandırabilir. Erguvan; haklılık, ihtişam, egemenlik, asillik duygusu doğurur ve kişiler arasında ciddiyet ve mesafe duygusunu çağrıştırır. Menekşe moru; dini otoriteyi, kaosu, ölümü, kendini adamayı, ilahi aşkı temsil eden bir renktir. Leylak rengiyse melankolik duygular telkin eder.

Şekil 4.22



Şekil 4.23

## MAVİ

Hoşnutluk, iyi niyet, merhamet, açık sözlülük, dürüstlük, esneklik, yumuşak başlılık, anlaşma, uzlaşma, iş birliği, huzur gibi duygu ve davranışları çağrıştırır. Heyecan giderici ve sakinleştirici etkisi vardır. Mavi, ister çok koyu ister açık olsun, içinde özgürlük ve uyum taşıyan bir renktir. Koyu mavi olan lacivert, ciddi olmaya ve kapsamlı düşünceye sevk eden bir renktir. Özellikle çok solgun mavilerin bolca kullanıldığı yerlerde pasiflik ve tembellik hissi verir.

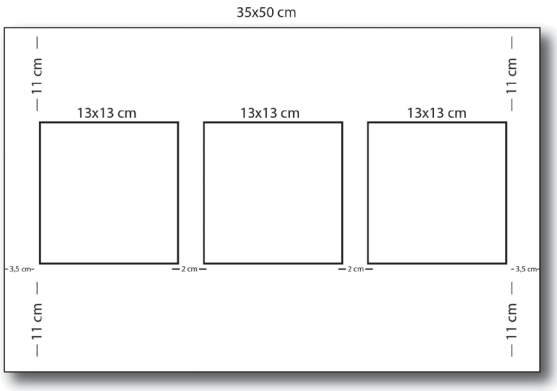
## Uygulama 2

ÖĞRENME BİRİMİ : RENK
UYGULAMA ADI : Kontrast Renklerle Yüzey Düzenleme
AMAÇ : Kontrast renklerden yüzey düzenleme yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak yüzey düzenleme yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. 35x50 cm bristol, şöhler veya canson kâğıdı
2. Kurşun kalem
3. Silgi
4. Cetvel
5. Guaj boya
6. Su kabı
7. Palet, karıştırma kabı
8. 2 ve 4 numara fırça




Şekil 4.24

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. 13x13 cm ölçülerinde üç tane kare çiziniz.
3. Karelerin 35x50 cm ebatlarındaki kâğıda yerleşimi yukarıdaki şekilde olduğu gibi olacaktır.
4. Renk kontrastları çeşitlerinden üç tanesini seçiniz.
5. Karelerin içine kurşun kaleminizi çok bastırmadan kompozisyon hazırlayınız. Hazırladığınız bu kompozisyonları seçtiğiniz üç renk kontrastını kullanarak guaj boya ile boyayınız.
6. Sevgi ve saygı çerçevesi içinde öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız.
7. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Çalışma kâğıdını ve çalışma ortamını temiz tutunuz. Gereğinden fazla boya kullanmayıp malzemelerinizi sürekli temizleyiniz.
8. Çalışmanızı bir sonraki etkinlikte kullanmak üzere ve katlanmamasına dikkat ederek temiz bir dosya içinde saklayınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, “Ek-1”deki “Dereceli Puanlama Anahtarı”nı kullanarak değerlendiriniz.

## 4.3. RENK ANALİZİ

Analiz, bir konuyu daha iyi anlayabilmek için küçük parçalara bölme ve inceleme işlemidir. Fotoğrafın renk analizinin yapılması demek, fotoğrafta yer alan renklerin birbiriyle ilişkilerinin çözümlenmesi demektir. Fotoğrafın renk analizinin nasıl yapıldığı "Uygulama 3"te işlem basamakları ile açıklanmıştır.

Görsel 4.26 : Renk analizi

Görsel 4.27 : Renk analizi

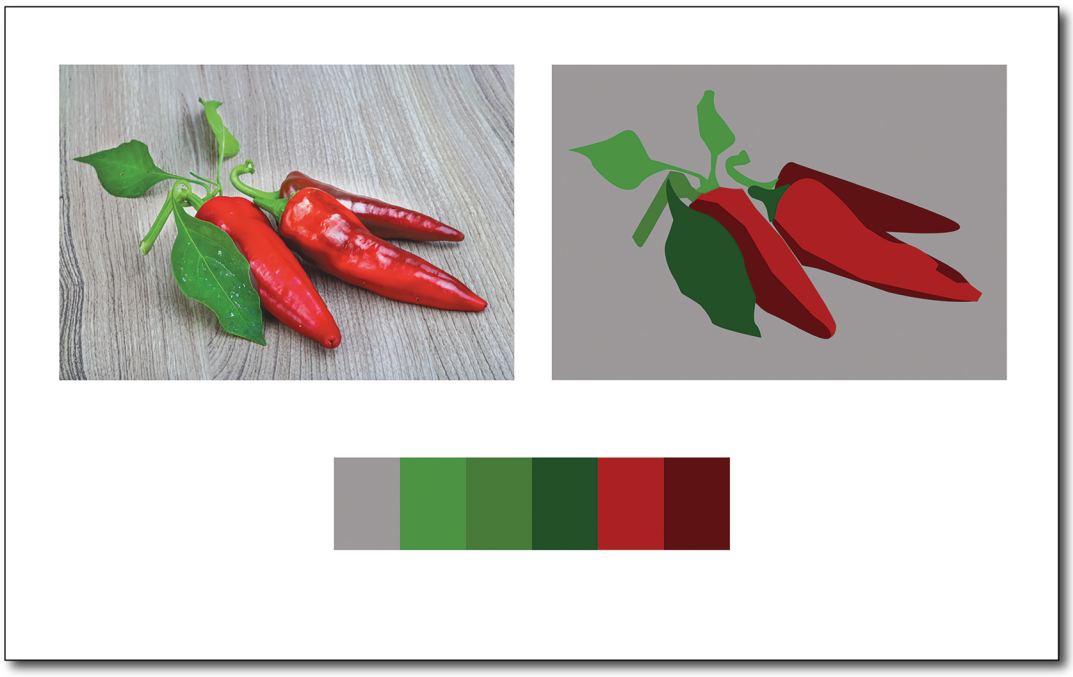
Görsel 4.28 : Renk analizi

Görsel 4.29 : Renk analizi

## Uygulama 3

ÖĞRENME BİRİMİ : RENK
UYGULAMA ADI : Renk Analizi
AMAÇ : Fotoğraftan renk analizi yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak seçtiğiniz bir fotoğrafın renk analizini yapınız.**



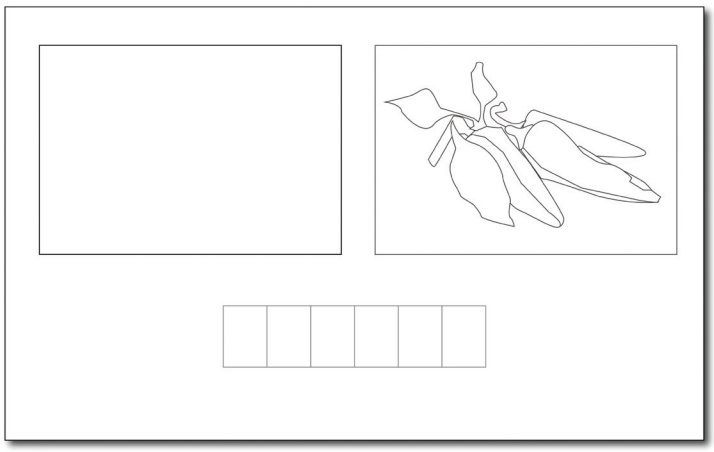
Görsel 4.30: Renk analizi örneği

**Araç Gereçler**

1. 25x35 cm bristol, şöhler veya canson kâğıdı
2. Kurşun kalem
3. Silgi
4. Cetvel
5. Guaj boya
6. Su kabı
7. Palet, karıştırma kabı
8. 2 ve 4 numara fırça
9. Fotoğraf örneği
10. Parşömen kâğıdı

## Uygulama 3

**İşlem Basamakları**



Şekil 4.25

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz,araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Fotoğrafınızın ölçüsüne göre kâğıdınızda orantılı bir şekilde iki adet alan belirleyiniz. Bunlardan birine orijinal fotoğrafı yapıştırınız.
3. Fotoğrafınızı iyi inceleyerek büyük alan kaplayan altı adet rengin bulunduğu alanları belirleyiniz. Fotoğrafın detaylarına girmeyiniz.
4. Parşömen yardımıyla belirlediğiniz renk alanlarını geometrik formlarda çiziniz.
5. Parşömendeki şekli ışıklı masada boyama yapılacak canson veya bristol kâğıdındaki çalışma alanına geçiriniz. Fotoğraf alanının alt kısmına, ortalı bir şekilde renk skalası için, cetvel yardımıyla 2x4 cm ölçülerinde altı adet dikdörtgen (kullanılan renk sayısı kadar) çiziniz.
6. Guaj boyalarınızın yardımıyla, belirlediğiniz renklere en yakın tonları paletinizde oluşturarak, renk skalasındaki yerine ve resim alanındaki geometrik formun içine iz oluşturmadan düzgün bir şekilde boyayınız.
7. Guaj boya tam rengini kuruduktan sonra aldığı için belirlediğiniz tonu önce küçük bir alanda deneyip kurumasını bekleyiniz. En yakın tonu elde ettiğinizde renk alanlarını boyayınız.
8. Sevgi ve saygı çerçevesi içinde öğretmeninizin ve arkadaşlarınızın görüşlerini alınız.
9. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Çalışma kâğıdını ve çalışma ortamını temiz tutunuz. Gereğinden fazla boya kullanmayıp malzemelerinizi sürekli temizleyiniz.
10. Çalışmanızı bir sonraki etkinlikte kullanmak üzere ve katlanmamasına dikkat ederek temiz bir dosya içinde saklayınız.

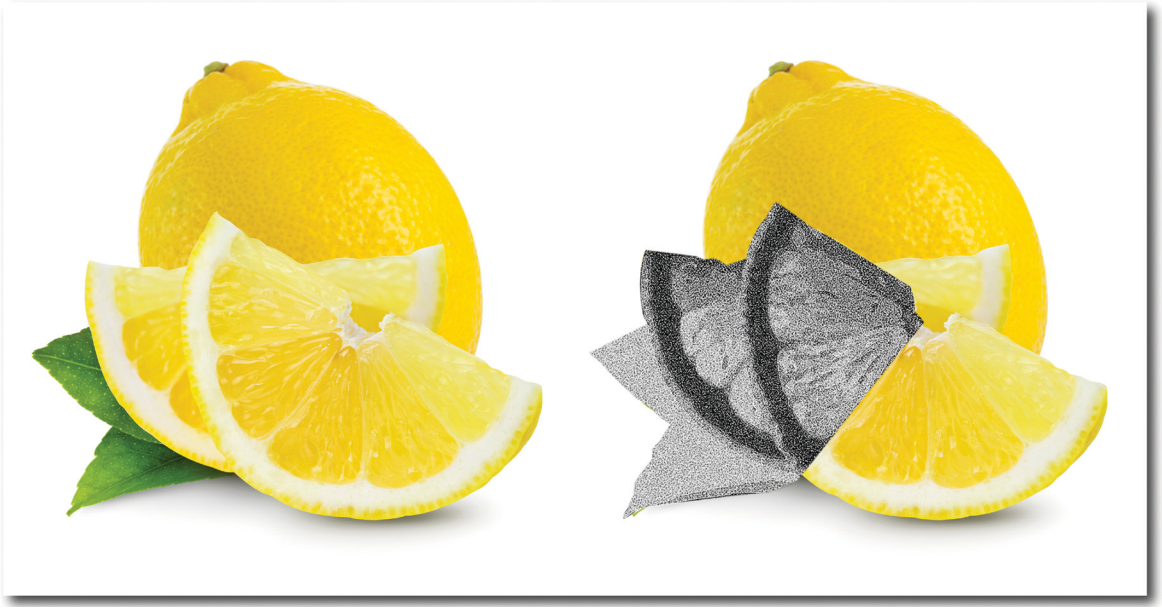
**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, “Ek-1”deki “Dereceli Puanlama Anahtarı”nı kullanarak değerlendiriniz.

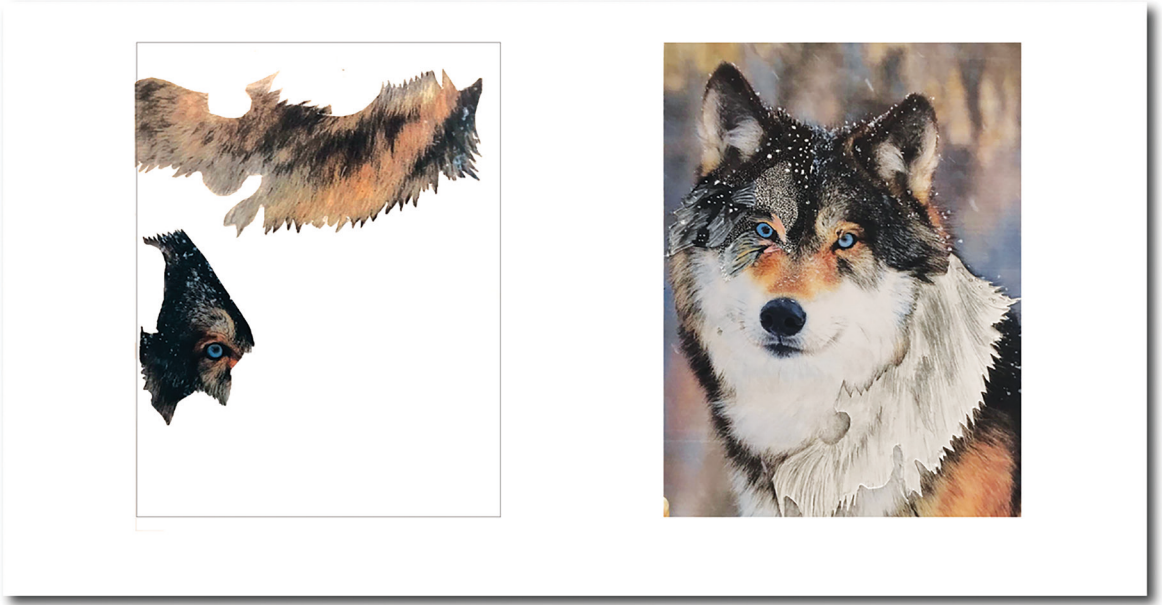
## 4.4. KOLAJ TEKNİĞİ

Herhangi bir yüzey üzerine farklı malzemeler kullanılarak yapılan resim tekniğidir. Atık malzemeler kullanıldığı için ekonomik bir yöntem olup kişilerin çevrelerindeki nesnelere bakışını değiştirir. Daha meraklı ve daha heyecanlı olan birey, atık malzemelerden neler yapılabileceği konusunda beyin fırtınası yapabilir. Bu yöntem, kişilerin yaratıcı yanlarını ortaya çıkarır. Özgüven duygusunu geliştirir. Beyin fırtınasında sabırlı ve tutarlı bir yol izlenmesi, öz denetimi ve mesleğine saygıyı pekiştirir.

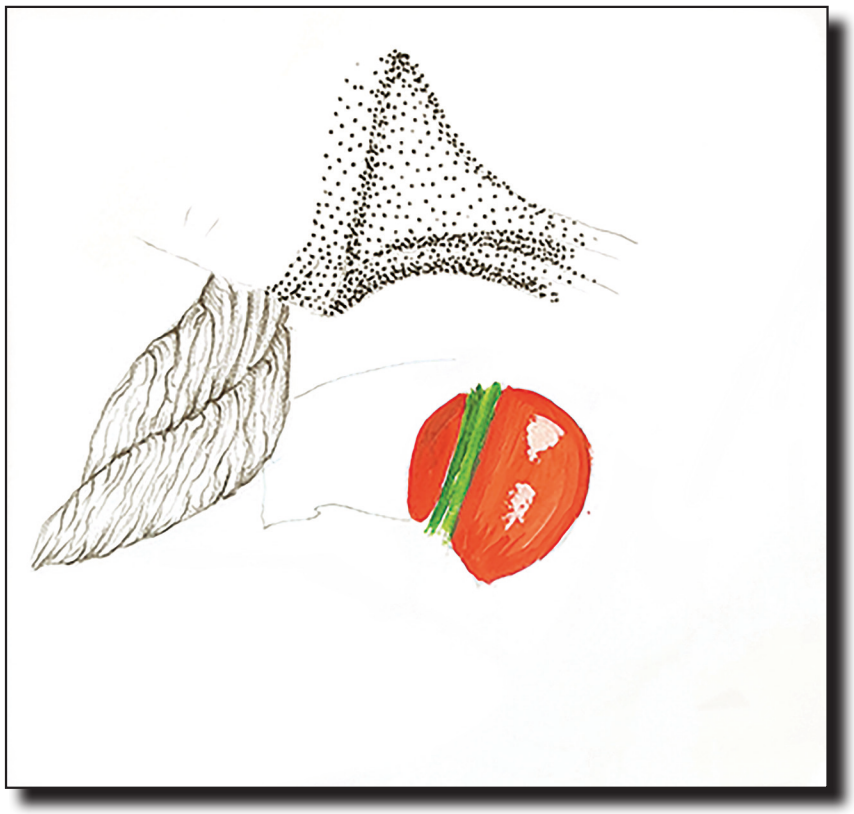
Kolaj tekniğinde izlenecek yol, çalışma yapılacak fotoğrafın bir kısmının çıkarılıp kuru kalem ve guaj boya gibi tekniklerle nokta-çizgi, açık-koyu vb. ögeler kullanılarak, aslına uygun tamamlama yapılmasıdır.



Görsel 4.31: Kolaj çalışması örneği



Görsel 4.32: Kolaj çalışması örneği



Görsel 4.33: Kolaj tekniği ile görsel tamamlama örneği

Görsel 4.34: Kolaj tekniği ile görsel tamamlama örneği

## Uygulama 4

ÖĞRENME BİRİMİ : RENK
UYGULAMA ADI : Kolaj Çalışması
AMAÇ : Kolaj tekniğini kullanarak görsel tamamlama yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak kolaj çalışması yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. 25x35 cm bristol veya canson kâğıdı
2. Kurşun kalem
3. Silgi
4. Cetvel
5. Guaj boya
6. Su kabı
7. Palet, karıştırma kabı
8. 2 ve 4 numara fırça
9. Fotoğraf örneği
10. Rapido, pilot kalem vb.
11. Guaj boya

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Çalışma yapacağınız fotoğrafı belirleyiniz. Fotoğrafın renkli olmasına dikkat ediniz.
3. Fotoğrafın renkli fotokopisini çekip, hangi alanlarda çalışma yapacaksanız o alanları keserek ya da yırtarak çıkarınız.
4. Çıkarttığınız bu alanları çektiğiniz fotokopi üzerinde belirleyip istediğiniz teknikte, aslına uygun olarak tekrar şekillendiriniz.
5. Fotokopinin üstünde işiniz bittikten sonra bu kısımları kesip orijinal fotoğraftaki yerlerine yapıştırınız.
6. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Çalışma kâğıdını ve çalışma ortamını temiz tutunuz. Gereğinden fazla boya kullanmayıp malzemelerinizi sürekli temizleyiniz.
7. Çalışmanızı bir sonraki etkinlikte kullanmak üzere ve katlanmamasına dikkat ederek temiz bir dosya içinde saklayınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, “Ek-1”deki “Dereceli Puanlama Anahtarı”nı kullanarak değerlendiriniz.

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

### ÖĞRENME BİRİMİ: RENK

**Aşağıda verilen cümlelerin başındaki parantezlere cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.**

1. (  ) Işığın cisimlere çarptıktan sonra görme duyumuzda bıraktığı etkiye renk denir.
2. (  ) Renklerin kapalı havalarda daha mat ve daha koyu görünmelerinin temel nedeni uzaklıktır.
3. (  ) Güneş ışığını bir prizmadan geçirince yedi renk grubu meydana gelir.
4. (  ) Guaj boya, su ile seyreltilen su bazlı bir boya çeşididir.
5. (  ) Farklı malzemelerle, herhangi bir fotoğraf üzerinde, aslına uygun olarak yeniden düzenleme yapmaya kolaj denir.

**Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanlarla doldurunuz.**

| | | |
|---|---|---|
| tayf | belirsiz | kalite kontrastı |
| atık | ara renk | psikolojik |

6. Güneş ışığının prizmadan geçip kırılması ve renkli ışınlara ayrılması olayına …… denir.

7. Ana renklerin ikişerli olarak aynı oranlarda karıştırılmasıyla elde edilen renklere …….. denir.

8. Bir rengin en koyu hâlinden en açık hâline kadar olan tonlarının kompozisyonda kullanılmasıyla …….. oluşur.

9. Renklerin; tür, değer, doygunluklarına göre insan üzerinde …….. etkileri bulunur.

10. Kolaj tekniği, yapımında ……. malzemeler kullanıldığı için ekonomiktir.

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

**Aşağıda verilen soruların doğru cevaplarını işaretleyiniz.**

**11. Gözümüzle nesne arasına giren hava tabakasından dolayı nesnelerin soluk wrenkte görülmesine ne denir?**

A) Kompozisyon B) Perspektif C) Renk D) Renk perspektifi E) Ton

**12. İki rengi belli ölçülerde karıştırarak oluşturulan palete ne denir?**

A) Ara renk B) Renk çemberi C) Skala D) Ton E) Ton çubuğu

**13. Gözün daha çabuk algıladığı, ısı ve ışık etkisi veren renklere ne denir?**

A) Ana renk B) Işık C) Sıcak renk D) Soğuk renk E) Tayf

**14. Renklerin belli miktarlarda kullanılmasını gerektiren ve birbirine olan oranlarını belirten kontrast çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Kalite kontrastı
B) Miktar kontrastı
C) Sıcak-soğuk kontrastı
D) Tamamlayıcı kontrast
E) Yanıltıcı kontrast

**Aşağıda verilen soruların cevaplarını noktalı yerlere yazınız.**

**15. Guaj boya kullanırken dikkat etmemiz gereken hususları yazınız.**

.....
.....
.....

**16. Renklerin psikolojik etkilerini bilmek, tasarımcıya ne gibi faydalar sağlar? Arkadaşlarınızla tartışıp çıkan sonuçları yazınız.**

.....
.....
.....

**Temel Kavramlar**

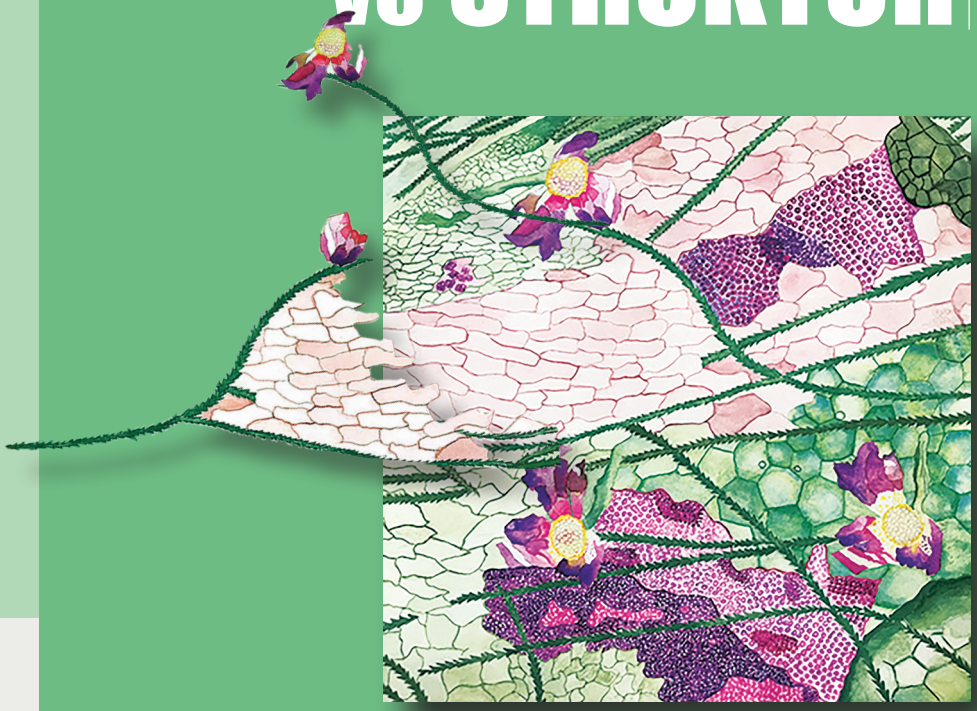
Doku (Tekstür)
Doku Yorumu
Biçim
Birim Biçim (Modül)
Bağ elemanı
Sistem
Strüktür

**Bu öğrenme biriminde;**

Doku ile ilgili kavramları,
Oluşumlarına ve duyumlarına göre doku çeşitlerini,
Dokunun psikolojik etkilerini,
Karakteristik doku yapısı belirgin olan doğal bir objenin tekstür (dış doku) yapısını dikkate alarak kara kalem ve guaj boya ile etüt etmeyi,
Özgün doku yorumları yapmayı,
Birim biçim ve bağ eleman oluşturarak strüktürel düzenlemeler yapmayı öğreneceksiniz.

# ÖĞRENME BİRİMİ 5

# DOKU ve STRÜKTÜR



Konular

DOKU ETÜDÜ
ÖZGÜN DOKU YORUMLARI
STRÜKTÜR

# 5. DOKU VE STRÜKTÜR

## Hazırlık Çalışmaları

1. ***Yakın çevrenizde bulunan nesnelerin dış yüzeylerinin nasıl göründüklerini gözlemlediniz mi? Gözlemlerinizi paylaşınız.***
2. ***Yüzeylere dokunduğunuzda ne hissediyorsunuz?***

## 5.1. DOKU ETÜDÜ

### 5.1.1. DOKU İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

#### Doku (Tekstür)

Bir nesnenin ya da maddenin dokunma ve görme duyularıyla algılanabilen dış yapısına **doku** denir.Temel tasarım ögesi olarak doku, bir bütünün yapısını ve özelliğini oluşturur. Nesnelerin iç yapılarını dışa vuran ve fiziksel yüzey özelliklerini taşıyan dokunun görsel tasarımda önemli bir rolü vardır. Doku, tasarıma çeşitlilik ve zenginlik kazandırır. Doku kavramı plastik sanatlarda vazgeçilmez bir eleman olarak sıklıkla karşımıza çıkar.

Nesnelerin görsel dokusu ve renkleri ışık sayesinde algılanır. Nesne yüzeylerinin yumuşak, sert, pürüzlü ya da tüylü olması gibi yapısal özellikleri ise dokunarak hissedilir. Doğadaki nesneler incelendiğinde yüzeylerinin bu yapısal özellikleri fark edilebilir.

**BİLGİ KUTUSU**

*Plastik sanatlarda doku, estetik olarak görme ve dokunma duyumuzu harekete geçiren önemli bir etkendir.*

Görsel 5.1: Doku örnekleri

Her varlığın farklılık oluşturan ve birbirinden ayırt edilen bir yapı oluşumu vardır. Bu karakteristik özellikler nesnelerin ayırt edilmesini sağlar. Örneğin, bir ağaç büyürken kabuğunda oluşan çatlaklar ağaçta kendine özgü bir doku oluşmasını sağlar. Kiraz, elma, şeftali vb. ağaçların dokuları, yapılarındaki karakteristik farkları nedeniyle tanınıp ayırt edilebilir.

Görsel 5.2: Ağaç dokusu örnekleri

Dokular birim biçimlerden oluşur. Her birim biçimin bir bağ elemanı vardır ve bu elemanların belirli sistemde tekrarlanması biçimi oluşturur.

## Biçim

Canlı ve cansız varlıkların tüm karakteristik özelliklerinin nokta-çizgi, leke, açık-koyu, doku, renk gibi ögelerle ifade edilmiş hâline **biçim** denir. Başka bir deyişle biçim, nesnelerin dış çizgileri bakımından niteliği, dıştan görünüşü ve şeklidir. Bir nesnenin görme veya dokunma duyularıyla algılanan kendine özgü hâli olup bir sistemin parçasıdır. Her formun kendine özgü biçimi bulunur. Temel tasarımda biçim, formun karakteristik yapısına göre bir anlık şekillenmiş olan biçimsel görünümünün ifadesidir.

Görsel 5.3: Formun biçimsel görünümü

## Birim Biçim (Modül)

Biçimi oluşturan ve birbirinin aynısı olan her bir parçaya **birim biçim** ya da **modül** denir. Birim biçimin belirli bir sistemde (düzende) tekrarlanarak yan yana gelip birbirini tamamlamasıyla biçimler oluşur. Doğada dokuyu oluşturan birim biçimler, bir bütün içinde birbirlerini tamamlayarak yapısal sistemleri oluşturur. Örneğin; bal peteği, çiçek yaprakları, kozalak gibi.

Görsel 5.4: Birim biçim (modül) örneği

Modül ya da diğer adıyla birim biçim, sistemin bütününü oluşturan ve bağımsız işlev gören bölümlerden her biridir. Bir sistemde yapıyı oluşturan en küçük ortak ölçü birimidir. Sistemsel yapının içinde tamamen birbirinin aynı olan ve tek başına hareket eden modüller, üst üste ya da yan yana gelerek bütünü ve dokuyu oluşturur.

## Bağ Elemanı

Birleşik sistemlerde birim biçimlerden oluşan yapıyı bir arada tutan, bağlantıyı sağlayan parçaya **bağ elemanı** denir. Birim biçimlerden oluşan yapının bağ elemanlarıyla birleşmesi sonucu bütünlük oluşur.

Görsel 5.5: Bağ elemanı

## Sistem

Birbirleriyle etkileşimde bulunan bir grup nesnenin belli ilkelere dayanarak, belirli bir işi veya amacı gerçekleştirmek için bir bütün hâlinde birbirine bağlı ve uyum içinde tekrarlanmasını sağlayan düzene **sistem** denir.

Görsel 5.6: Sistem

Sistem, ilkelere dayalı yöntemler düzenidir. Örneğin; doku sistemi dendiği zaman birim biçimlerin değişikliğe uğramadan, tekrarlarla artmasından oluşan bir sistem bütünü anlaşılır. Bu sistem bütününü meydana getiren birim biçimlerden birinin veya birkaçının değişimi sistemin bütününü etkiler ve bozar.

## Strüktür (İç Doku / İç Yapı)

Nesnelerin iç yapılarını oluşturan eş ya da birbirleriyle bağlantılı birimlerin tekrarlanarak bir araya gelmesiyle oluşan sistemler bütününe **strüktür** (iç yapı) denir. İnsan ve hayvanlardaki iskelet dokusu strüktüre doğal örnektir. Temel tasarımda strüktür, iki boyutlu yüzey ya da üç boyutlu mekânda birim biçimlerin bir araya gelerek tekrarlanması ve bağ elemanlarıyla birleştirilmesi yöntemiyle oluşturulur.

Görsel 5.7: Strüktür (iç yapı) örneği, yılan iskeleti

## Tekstür (Dış Doku / Dış Yapı)

Varlıkların kendine özgü iç yapılarının karakteristik özelliklerine uygun olarak oluşan, görme ve dokunma duyuları ile algılanan dış yapılarına **tekstür** (dış yapı) denir.

Görsel 5.8: Tekstür (dış doku) örneği, yılan pulları

**Dokunun Genel Özellikleri**

- Doğadaki her varlığın kendine özgü doğal dokusu vardır.
- Doku, yüzeyleri oluşturur.
- Dokunun oluşumu işlevsellikle ilgilidir.
- Doku, iç ve dış yapılarıyla var olan canlı, cansız tüm varlıklarda bulunur.
- Oluşumundaki elemanların belli düzenlerle yan yana gelen tekrarlarıyla oluşur.
- Nesnelerin dış yapısı ile iç yapısı arasında bir uyum vardır.
- Doku, birbirine benzeyen ve birbirini tamamlayan birim biçimlerden oluşur.

## 5.1.2. OLUŞUMLARINA GÖRE DOKU ÇEŞİTLERİ

Dokular oluşumlarına göre doğal doku ve yapay doku olarak ikiye ayrılır.

### Doğal Doku

Doğada kendiliğinden oluşan dokulara doğal doku denir. Doğal dokular zamana ve doğa koşularına bağlı olarak değişim gösterir. Bir yaprağın dalından kopması ve kuruması, çiçeğin gelişim süreçleri gibi.

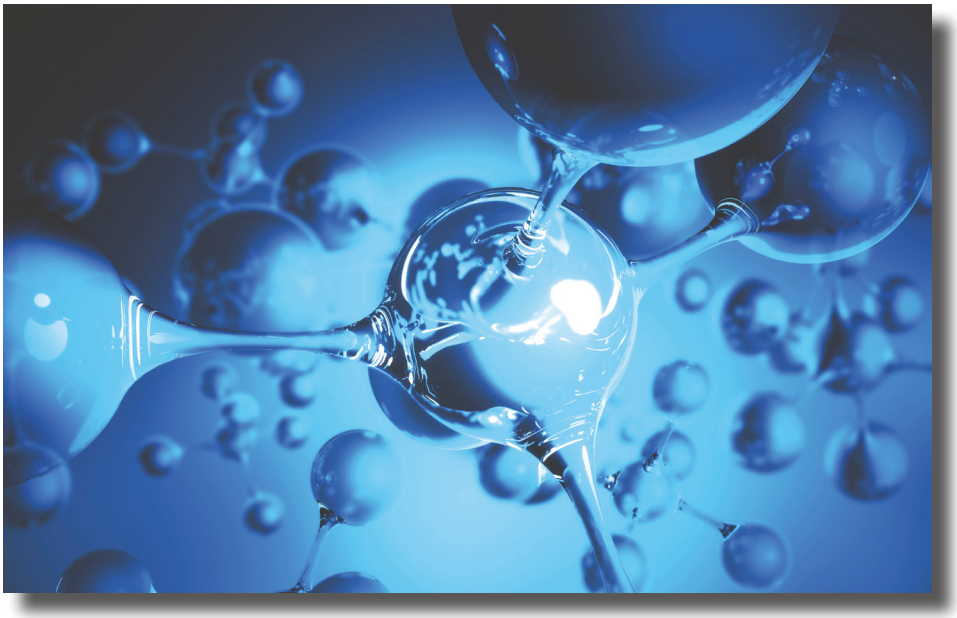
Görsel 5.9: Doğal doku örnekleri

Doğal dokular,organik dokular ve inorganik dokular olarak ikiye ayrılır.

**Organik Dokular:** Çoğalarak ve büyüyerek gelişim gösteren dokulara organik dokular denir. Organik dokuların temelinde büyüme, yaşama, çoğalma, korunma vb. işlevler vardır. Hücreye dayalı canlıların iç yapılarına bağlı öz yapısını yansıtan dokular, organik dokuları oluşturur. Kelebek kanadı ya da yaprak dokusu gibi.

Görsel 5.10: Doğal doku örnekleri

**İnorganik Dokular:** Cansız dediğimiz kimyasal yapılar inorganik dokuları oluşturur. Doğadaki canlıların içinde bulunan su, asit, baz, mineral, tuzlu su vb. maddeler ile yapısında karbon atomu içermeyen kimyasal maddelerin atomlarının oluşturduğu düzen bütünlüğüdür.



Görsel 5.11: İnorganik doku örneği

**Organik ve inorganik doğal dokular ayrıca oluşumlarına göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır.**

**Geometrik Dokular:** Doku oluşumlarının belirli tekrarlarla oluşturdukları geometrik dizilimler bütünüdür. Doğadaki örnekleri; arı peteği, örümcek ağı, kozalak, çiçeklerin geometrik sisteme dayalı dokusu vb. dokulardır.

Görsel 5.12: Geometrik doku örneği, bal peteği

**Kristal Dokular:** Saydam veya yarı saydam yapılı kristalize oluşumlara kristal dokular denir. Doğadaki örnekleri; elmas, kar, tuz, buz vb. minerallerdir.

Görsel 5.13: Kristal doku, tuz

Görsel 5.14: Kristal doku, kartanesi

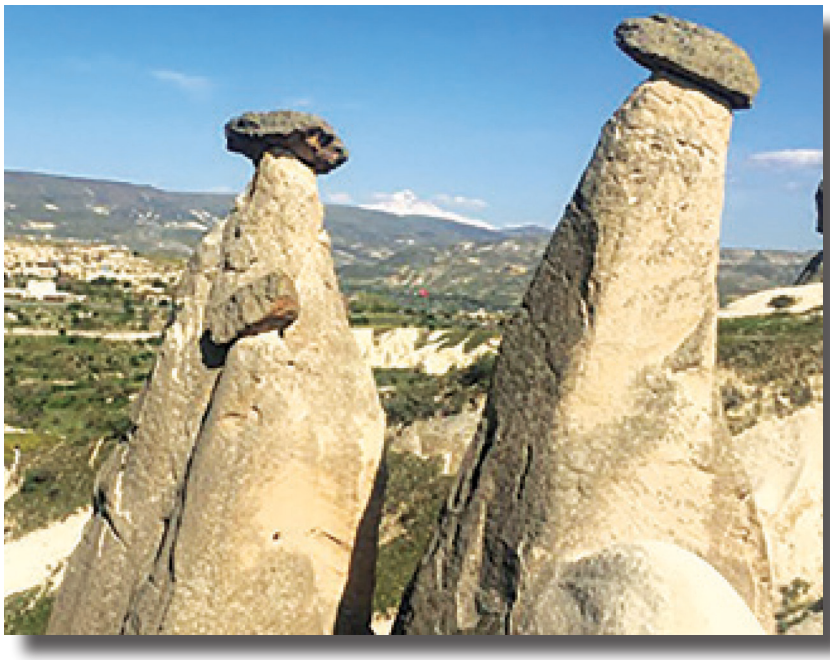
**Dinamik Dokular:** Enerjiye ve harekete dayalı, anlık oluşup kaybolan dokulardır. Doğadaki örnekleri; şimşek, deniz dalgası, ateş, kıvılcım vb. oluşumlardır.

Görsel 5.15: Dinamik doku (şimşek)

**Aktüel (Güncel) Dokular:** Objenin esas yapısı bozulmadan oluşan dış yapısındaki görüntü başkalaşmasına **aktüel (güncel) doku** denir. Deri dokusunun zamanla değişip yaşlanması, bitkilerin yaşına ve doğa koşullarına göre değişim geçirmesi, genel orman dokusunun mevsimine göre değişimi, hava koşullarına göre deniz yüzeyinde oluşan dalgalanmalar, suyun rüzgârla titreşimi gibi örnekler güncel dokulardır.

Görsel 5.16: Aktüel (Güncel ) doku

Ülkemizde bu doğa etkilerini ve değişimlerini gözle görünür hâlde sunan ve dünyaca tanınan doğal oluşumlara, kireçli suyun akmasıyla oluşan Pamukkale Travertenleri ile rüzgâr erozyonuna uğrayan volkanik taşların aşınmasıyla oluşan Kapadokya'daki Peribacaları örnek verilebilir.

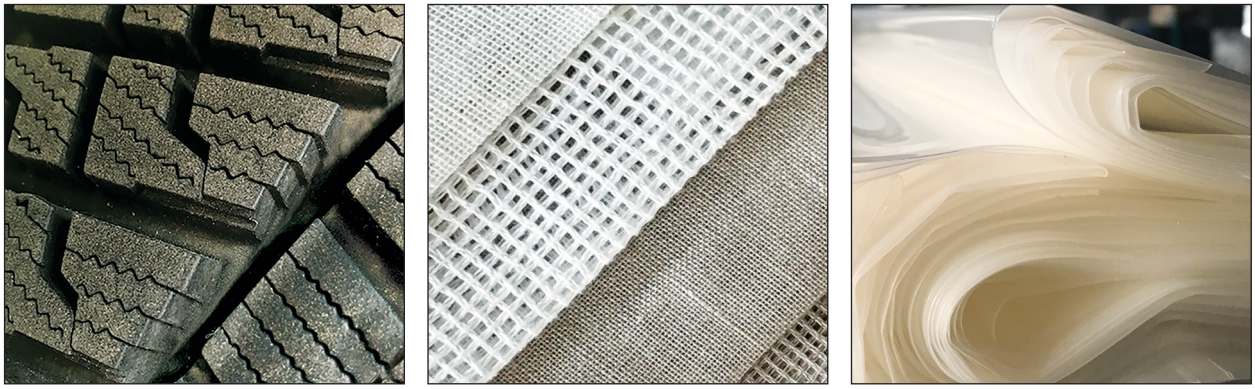


Görsel 5.17: Peribacaları

## Yapay Doku

İnsanların ihtiyaçları doğrultusunda bazen kullanım, bazen tasarım amaçlı ürettikleri; bilgi, emek ve teknikle oluşturdukları maddelerdir. Yapay dokunun sonsuz olasılıkları vardır. Bileşenlerini doğadan karşılasa da insan elinde işlem görüp bir araya getirilmiş birçok yapay doku vardır. Cam, kâğıt, beton, metal, sunta, hamur vb. yapay dokuya örnek verilebilir. Günümüzde bilimsel yaklaşımlarla dayanıklı, hafif, esnek malzemeler üretmek amacıyla kimyasal bileşenleri kullanarak plastik, sünger, fiber, poliüretan gibi doğayı taklit eden yapay dokular oluşturulmaktadır.

Görsel 5.18: Yapay doku örneği (cam)



Görsel 5.19: Yapay doku örnekleri (lastik, kumaş, naylon)

Birim biçimlerden faydalanarak örme, dokuma gibi tekniklerle ve estetik kaygı ile farklı tasarımda birçok doku oluşturulur. Yapay doku oluşturmada birim elamanlarının yalınlığı, sistemleri ve çok yönlü çeşitlemeleriyle matematiksel düzenlemeler söz konusudur. Tuğla, beton, demir, kâğıt, kumaş vb. buna örnek olarak verilebilir.

**Rölyef (Kabartma) Doku:** İki boyutlu yüzeyler üzerine mermer, taş, metal, ahşap, kil, alçı vb. malzemelerle yapılan yarı kabarık eserlere **rölyef (kabartma) doku** denir. Yüzey üzerine sert bir cisimle bastırılarak veya oyularak yapılan izlerle rölyef dokular oluşturulabilir. **Alçak kabartma** ve **yüksek kabartma** olarak ikiye ayrılır.

Üç boyutlu materyallerin birim biçim tekrarlarıyla yüzey düzenlemeleri elde edilebileceği gibi kâğıt hamuru, kil veya çeşitli malzemelere şekil verilmesiyle de rölyef dokular yapılabilir.

Görsel 5.20: Rölyef (kabartma) doku, yüksek kabartma,Konya İvriz'deki kaya kabartmaları

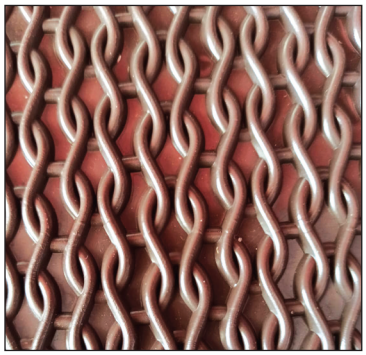
Görsel 5.21: Alçak kabartma, seramik vazodan detay

## 5.1.3. DUYUMLARINA GÖRE DOKU ÇEŞİTLERİ

Görsel sanatlarda görme ve dokunma duyumuzla beynimizin algıladığı ve hissettiği dokulardır. Örneğin; yumuşak, sert, parlak, mat, pürüzlü vb. psikolojik etkileri olan bu dokuları **optik doku**, **taklit doku**, **buluş doku** gibi çeşitlendirebiliriz. Doku, önceleri rastlantılarla elde edilirken artık bilinçli olarak kullanılmaktadır. Doku; malzemenin kalitesi, görünüşü, dokunuşu ve uygulama şekliyle tasarım ürünü olarak birçok alanda karşımıza çıkar.

### Dokunsal (Gerçek) Dokular

Gözle görülen, aynı zamanda dokunulduğunda yüzey pürüzleri, yumuşaklığı, sertliği hissedilen dokulara **dokunsal (gerçek) dokular** denir. Gerçek dokular, insan tarafından üretilen yapay dokular da olabilir.

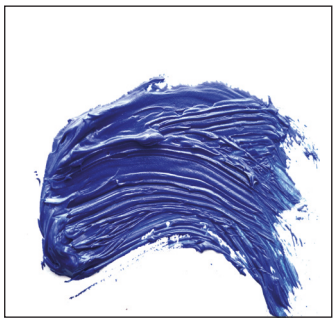


Görsel 5.22: Dokunsal (gerçek) doku

Yağlı boya ile yapılmış bir tabloda aynı anda birçok dokuyu algılayabiliriz. Örneğin;

- Tuval bezinin dokuması, karton, tahta vb. yüzeylerde bulunan doku,
- Kullanılan yağlı boya, tutkal, fırça veya spatulanın bıraktığı kalın tabaka dokusu,
- Sanatçının ışık-gölge, açık-koyu, renk, leke vb. değerlerle oluşturduğu görsel doku gibi.

(a)
Tuval dokusu
(gerçek doku)



(b)
Fırça izi dokusu
(gerçek doku)

(c)
Resmedilen
(görsel doku)

Görsel 5.23: Gerçek doku ve görsel doku örnekleri

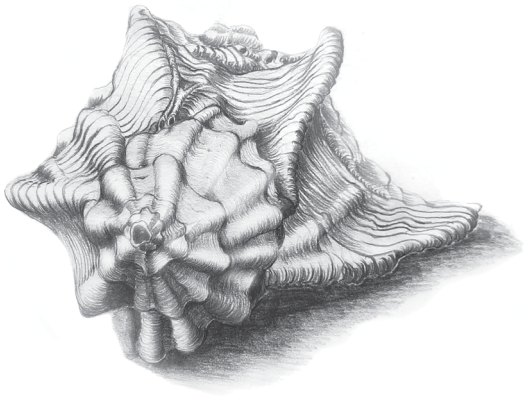
"Resmedilen (görsel doku)" örneği: "Van Gogh'un Odası", tuval üzerine yağlı boya, Vincent Van Gogh

## Görsel Dokular

Işık yardımıyla görülen nesne yüzeylerinin onlara dokunmaksızın algılanmasıyla insan gözünde oluşan açık-koyu ve renklerin etkisine **görsel doku** denir. Görsel tasarımda doku çok önemlidir. Tasarımları çeşitlendiren ve zenginleştiren ögelerden biri dokudur. Doku kavramı görsel sanatların tüm alanlarında vazgeçilmez bir elemandır. Örneğin, bir tabloda fırça darbeleri ya da farklı malzemelerle oluşturulan dokular. Görsel dokuların gerçek dokulardaki gibi estetik etkisi bulunur. Görsel dokular; taklit doku, buluş doku ve optik duku olmak üzere üç çeşittir.

**Taklit Doku:** Gerçek bir objenin birebir etüt edilmesi ile yapılan iki boyutlu yüzey üzerinde nokta-çizgi, açık-koyu, leke ve renk ile hacim etkisi verilerek objenin üç boyutluymuş gibi algılanmasını sağlayan dokulara **taklit doku** denir. Bu dokular gözle görünür ancak elle dokunulduğunda ve ışıksız bir ortamda hissedilmez. Günümüzde taklit dokuların en başarılı örneklerine Hiperrealist (fotoğraf gibi görünen) resimlerde rastlanmaktadır.

Görsel 5.24: Taklit doku, ağaç dokusu



(a)

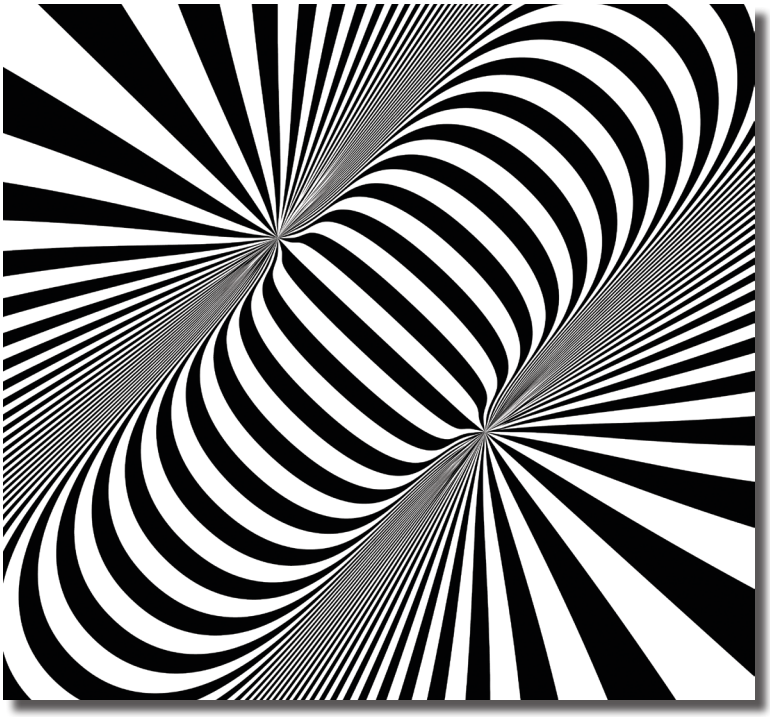
(b)

Görsel 5.25: Taklit doku örnekleri

**Buluş Doku:** Tasarımcının etüt ettiği objeyi başka bir objeden yola çıkarak veya tamamen kendi özgür düşüncesini kullanarak, bireysel duygularla yorumlamasıyla oluşan özgün dokulara **buluş doku** denir.

Görsel 5.26: Buluş doku örneği (yorumlanmış dal dokusu)

**Optik Doku:** Yüzey üzerinde göz aldanması sonucunda oluşan hareket etkisine **optik doku** denir. Dokusal birim biçimlerin matematiksel sistemde büyüyüp küçülmesi, merkezde toplanıp yön değiştirmesiyle gözün yüzey üzerinde takılmadan gezinmesini sağlayan optik hareket oluşur. Temelinde hareket ve biçimler arasındaki yalınlık vardır. Görsel anlatımda oldukça etkilidir.



Görsel 5.27: Optik doku

## 5.1.4. DOKUNUN PSİKOLOJİK ETKİLERİ

**Doku**; yumuşaklık-sertlik, ağırlık-hafiflik, sessizlik-gürültü, huzur-tedirginlik, durgunluk-hareketlilik, sakinlik-heyecan, rehavet-kasvet gibi psikolojik etkiler yaratır. Yumuşak dokulu yüzeyler; sükûnet, rahatlık, monotonluk, sıcak ve güçsüz bir etki verir. Sert dokulu yüzeyler; dinamik, uyarıcı, ilgi çekici, güçlü ve daha soğuk, heyecan verici bir etki verir. Dağınık, ayrıntısız ve belirsiz işlenmiş dokusu olan yüzeyler uzaklık etkisi verir.

**Dokunun yapı etkisi:** Sert dokulu yüzeyler yakınlık etkisi, yumuşak dokulu yüzeyler uzaklık etkisi verir.

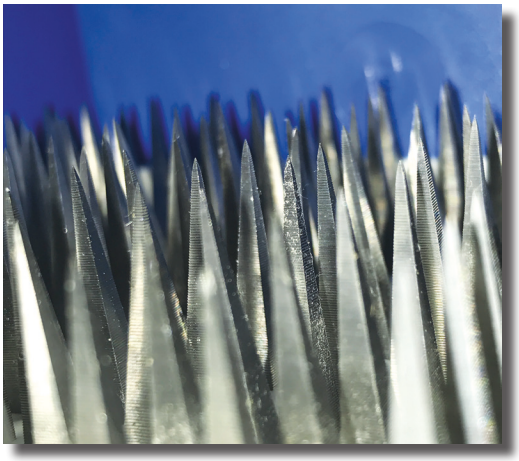
**Dokunun renk etkisi:** Sıcak renkli dokular yakınlık etkisi, mat yüzeyli dokular uzaklık etkisi verir.

**Dokunun ışıklılık etkisi:** Parlak yüzeyli dokular yakınlık etkisi, soğuk renkli dokular uzaklık etkisi verir.

**Dokunun işleniş etkisi:** İnce ve ayrıntılı işlenmiş dokusu olan yüzeyler yakınlık ve keskinlik duygusu verir.

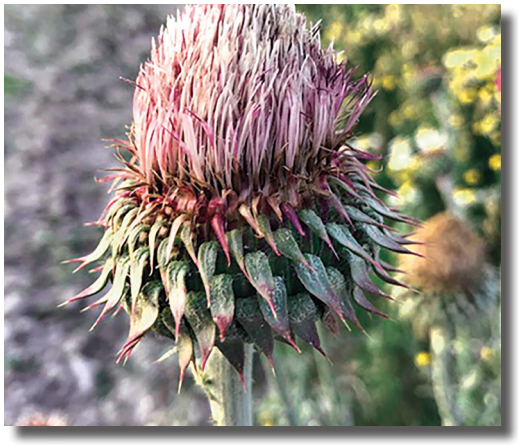
## Etkinlik 1

Dört veya beşer kişilik iki grup oluşturunuz. Dokuların psikolojik etkisini deneyimlemek için küçük bir deney yapınız. Kapalı bir kutuya farklı doku türlerinden oluşan objeler koyunuz. Arkadaşlarınızla objelere dokunarak hissettiklerinizi paylaşınız.



Görsel 5.28 (a): Sert doku örneği

Görsel 5.28 (b): Yumuşak tüy doku örneği



Görsel 5.28 (c): Diken doku örneği

## 5.1.5. DOKU ETÜDÜ YAPMA

Nesneyi aslına benzetme çabası asırlardır vardır. Birçok ünlü ressam, heykeltraş ilk olarak nesnelerin formunu ve anatomik yapısını, doğayı ve çevresini inceleyip gözlemleyerek aslına en yakın etütler yapmışlardır. Sanatçıların eskizler çizerek ustalaşması, farklı denemeler yaparak zamanla tarz ve üslüp geliştirmesi sayesinde Realizm, Puantizm, Kübizm, Sürrealizm, Empresyonizm vb. akımlar oluşmuştur. Bazen bu akımlar birbirlerine tepki olarak doğmuştur.

Etüt yapmak, o objenin karakteristik ve dokusal yapısını resmetmektir. Sert, yumuşak, canlı, kuru, kırışık, hafif, ağır, sivri, kör, parlak, mat, kristal vb. kavramlar her ne kadar maddenin özü ile anlaşılsa da bu özellikleri içeren nesneler dış görünüşleriyle de anlaşılabilir. Bu özelikleri tasarım elemanları yardımı ile iki boyut üzerine üç boyutlu etkisi veren görsel taklit olarak resimlemek gerekir.

**BİLGİ KUTUSU**

- *Doku, bir kompozisyon çabasıdır.*
- *Doku, bir yüzeyin kabarıklık derecesidir.*
- *Doku, maddelerin dış yüzeyindeki görüntüsüdür.*
- *Doku, bir yüzey değerlendirmesidir.*
- *Doku, görme ve dokunma duyularıyla algılanan etkidir.*
- *Doku, bir yüzeyin hissedilmesidir.*

Görsel 5.29 (a) :Kuru biber dokusu

### Kara Kalemle Doku Etüt Etmede ve Hacimlendirmede Dikkat Edilecek Hususlar

Kara kalemle doku etüdünde doğal objeler, dokusal yapılarındaki özelliklerine uygun olarak resmedilir. Bu çalışmalarda esas olan, etüt edilen objenin doku yapısını oluşturan birim biçimlerin yan yana geliş sistemi ve sistem içinde birimlerin aldığı şekillerin algılanarak kara kalem ile resmedilmesidir.

Doku çalışmasında objeye hacim verirken;

- Işığın geliş açısı ve yönü tespit edilmeli,
- Nesnenin üzerinde oluşan ışık-gölge alanları dikkatle incelenmeli,
- İncelenen ışık-gölge alanları açık-koyu kavramı ile ilişkilendirilmeli,
- Öncelikli olarak en açık ve en koyu tonların yerleri tespit edilmeli,
- En açık tondan başlanıp tonlamalar aşama aşama yapılmalı,
- Objenin özeliğine göre nokta-çizgi, tarama ve leke değerleri verilmeli,
- Nesnenin formuna, yapısına ve yönüne uygun olarak hacimlendirme yapılmalı,
- Uygulamada daha realist (gerçekçi) etüt için katman katman çalışılmalı,
- Nesnenin yere düşen gölgesi verilmeli,
- Etüt edilen nesneye hep aynı açıdan bakılmalı,
- Pratik kazanmak için eskiz defterine farklı doku uygulamaları yapılmalıdır.

Görsel 5.29 (b) : Kuru çiçek dokusu

Görsel 5.29 (c) : Deniz kabuğu dokusu

## *Etkinlik 2*

Etrafınızda bulunan dokuları oluşumlarına göre inceleyerek doğal ve yapay olanlarını söyleyiniz. Dokuları duyularına göre yumuşak, sert, sivri, pürüzlü gibi sınıflandırınız. Duyularına göre belirlediğiniz dokuların size psikolojik olarak hangi duyguları hissettirdiklerini aşağıdaki noktalı yerlere yazınız.

……

……

"Şekil 5.1"deki karelere çevrenizdeki doğal ve yapay dokuların bir kesitini alarak HB, 2B, 3B vb. resim kalemleri ile etüt ederek örnek birim ve yön çalışmaları yapınız.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Şekil: 5.1

## *Etkinlik 3*

Farklı ağaç yaprakları, tüy, kumaş (örgü, kürk, deri) vb. örneklerini aşağıdaki bölümlere yapıştırıp etüt ediniz. Bu sayede eskiz alışkanlığı ve pratiği kazanmış olacaksınız. Sürekli yanınızda taşıyabileceğiniz küçük bir eskiz defteri edinmeniz tasarımlarınızı yaparken size fayda sağlayacaktır.

| | |
|---|---|
| <br>**BİTKİ YAPRAĞI** | **BİTKİ YAPRAĞI ETÜDÜ** |
| **KUMAŞ** | **KUMAŞ ETÜDÜ** |
| **TÜY** | **TÜY ETÜDÜ** |

Şekil: 5.2

## Uygulama 1

ÖĞRENME BİRİMİ : DOKU
UYGULAMA ADI : Doku Etüdü
AMAÇ : Karakteristik doku yapısı belirgin olan doğal bir objeyi, objenin tekstür (dış doku) yapısını dikkate alarak kara kalem ile etüt etmek

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak kara kalem ile obje etüdü yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. Etüt edilecek obje
2. 15x15 cm dokulu kâğıt
3. HB, 2B, 3B, 5B vb. resim kalemleri
4. Hamur silgi ya da yumuşak silgi

Görsel 5.30: Soğan dokusu etüdü

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Masanızın üzerinin temiz ve düzenli olmasına dikkat ediniz.
3. Etüt edilecek objeyi, objenin detaylarını daha rahat görebilmek için, beyaz bir kâğıt üzerine yerleştiriniz.
4. Objenin yönünü ve ortam ışığını size uygun açıda ayarlayınız.
5. H ya da HB kalem yardımıyla objenin oran orantısına dikkat ederek dış hatlarını ve eskizini çiziniz. Kaleminizi bastırmadan, kâğıda zarar vermeden, açık ton kullanarak başlamaya dikkat ediniz.
6. Objenin karakteristik özeliklerine dikkat ederek birim biçimlerini tekrarlayınız. Uygun kalemleri kullanarak tonlama yapınız.Yüksek dereceli resim kalemi ile üst üste tarama yaparak koyu tonları elde ediniz.
7. Çalışmanızda objede bulunan detayları nokta-çizgi, ışık-gölge, açık-koyu ve leke kullanarak çizmek objenizin daha gerçekçi ve hacimli olmasını sağlar.
8. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Elinizin çalışma üzerinde leke ve tek ton hatası oluşturmaması için koruyucu kâğıt kullanınız. Çalışmanızın etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
9. Çalışmanızı bir sonraki etkinlikte kullanmak üzere temiz bir dosya içinde saklayınız.
10. Araç gereçlerinizi toplayıp masa ve atölyenizin temizliğini yapınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, “Ek-1”deki “Dereceli Puanlama Anahtarı”nı kullanarak değerlendiriniz.

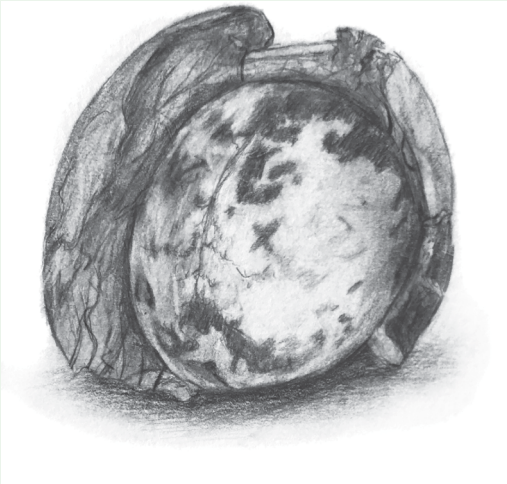
## *Etkinlik 4*

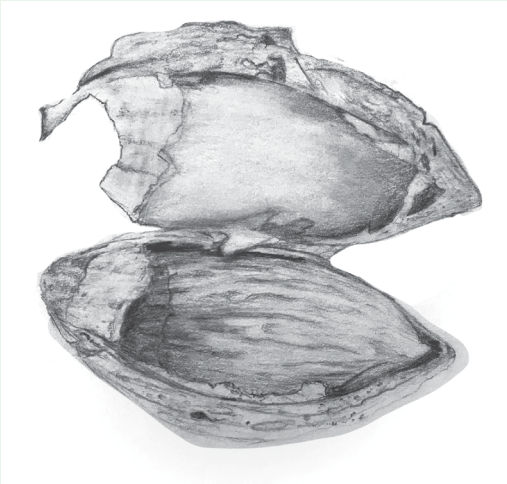
Aşağıdaki bölümlere “Uygulama Faaliyeti-1”de farklı şekillerde etüt etmiş olduğunuz objeden doku kesitleri seçip örnek birim çizerek tam tekrar ilkesine uygun yüzey düzenleme oluşturunuz.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Şekil: 5.3

Görsel 5.31: Obje etütleri öğrenci çalışmaları





Görsel 5.32: Obje etütleri öğrenci çalışmaları

## Uygulama 2

ÖĞRENME BİRİMİ : DOKU
UYGULAMA ADI : Renkli Doku Etüdü
AMAÇ : Karakteristik doku yapısı belirgin olan doğal bir objeyi aslına uygun renklendirmek

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak obje etüdünü renklendiriniz.**

**Araç Gereçler**

1. Etüt edilecek obje (taze veya kurutulmuş)
2. 15x15 cm dokulu kâğıt
3. "Uygulama1"deki 15x15 cm kara kalem etüdü
4. H ya da HB resim kalemi
5. Hamur silgi ya da yumuşak silgi
6. Guaj boya
7. Boya için kullanılacak yardımcı malzemeler
8. 0, 1, 3, 5… numara fırçalar

Görsel 5.33: Guaj boyayla doku etüdü

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Masanızın üzerinin temiz ve düzenli olmasına dikkat ediniz.
3. Etüt edilecek objeyi, objenin detaylarını daha rahat görebilmek için, beyaz bir kâğıt üzerine yerleştiriniz.
4. Objenin yönünü ve ortam ışığını size uygun açıda ayarlayınız.
5. H ya da HB kalem yardımıyla objenin dış hatlarını ve eskizini önceden çizilen kara kalem etüdünü kullanarak ışıklı masa ortamında kâğıda çiziniz. Kaleminizi bastırmadan, kâğıda zarar vermeden en açık tonu kullanmaya dikkat ediniz.
6. Objenin karakteristik özeliklerine dikkat ederek birim biçimlerini tekrarlayınız.
7. Guaj boya tekniğine uygun, objenin dokusunu taklit ederek, uygun renkleri bularak renklendirme yapınız. Üst üste yapılacak lekeler ve detaylarla doku elde ediniz.
8. Çalışmanızdaki ışık-gölge, açık-koyu ve objede bulunan detaylar çalışmanızın daha gerçekçi olmasını sağlar. Nokta, çizgi, leke ve doğru renkleri analiz ederek renkleri karıştırınız.
9. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Elinizin çalışma üzerinde leke oluşturmaması için koruyucu kâğıt kullanınız. Etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
10. Çalışmanızı bir sonraki etkinlikte kullanmak üzere temiz bir dosya içinde saklayınız.
11. Araç gereçlerinizi toplayıp masa ve atölyenizin temizliğini yapınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Dereceli Puanlama Anahtarı"nı kullanarak değerlendiriniz.

## 5.2. ÖZGÜN DOKU YORUMLARI

Görsel tasarım alanlarında özgün, kullanılabilir tasarımlara ihtiyaç duyulur. Yeniyi arama, stil, tarz, estetik haz, farklı olanı bulma isteği alanların ihtiyaçlarına göre özgün doku yorumları gerekir. Örneğin; ambalaj tasarımı, tekstil tasarımı, mimari, görsel ve dijital yayıncılık vb. özgün doku yorumlarıdır.

Görsel 5.34: Obje etütleri ve doku yorumları, öğrenci çalışmaları

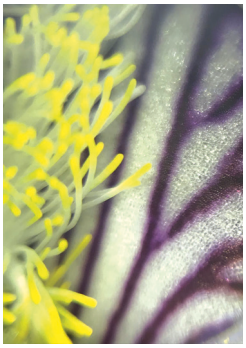
### 5.2.1. DOKU YORUMU

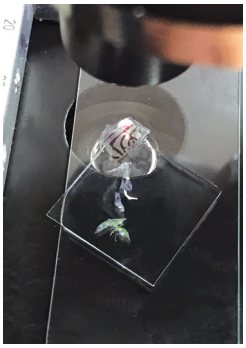
Özgün doku yorumlarında amaç obje resmi yapmak değil, objeye karakterini kazandıran biçimsel değerleri yorumlamaktır. Bunun için bazı hususlara dikkat etmek gerekir.

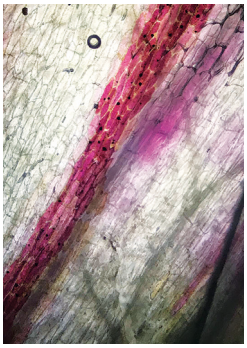
#### Özgün Doku Yorumunda Dikkat Edilecek Hususlar

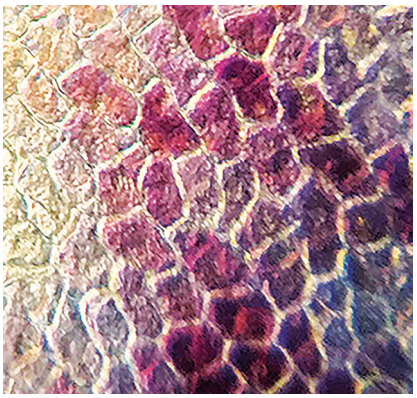
Doku yorumu yaparken;

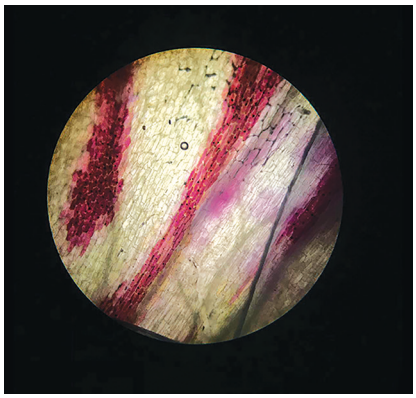
- Objelerin üzerinden kesitler alarak dokuları çok yönlü incelemek,
- Teknolojiden faydalanarak dokuyu büyüteçle büyüterek ya da fotoğrafını çekip büyüterek (makro) incelemek,
- Disiplinler arası iş birliği yaparak (mikroskop kullanma olanağı varsa) mikro doku sistemlerini inceleyip iç dokuyu gözlemlemek,
- Nokta-çizgi elemanlarından faydalanarak doku oluşturmak,
- Tasarım ilkelerinin olanaklarını kullanmak,
- Değişik lekeler ile doku çalışmalarını desteklemek,
- Doku yorumlamada kompozisyon ilkelerinin olanaklarını serbest teknikle kullanmak,
- Oluşturdukları sistemlerden kaynaklanan doku özeliklerini ele alarak eskiz kâğıdı üzerine kara kalemle özgün doku yorumları yapmak gerekir.











Görsel 5.35: Mikroskop ve büyüteç yardımı ile obje inceleme

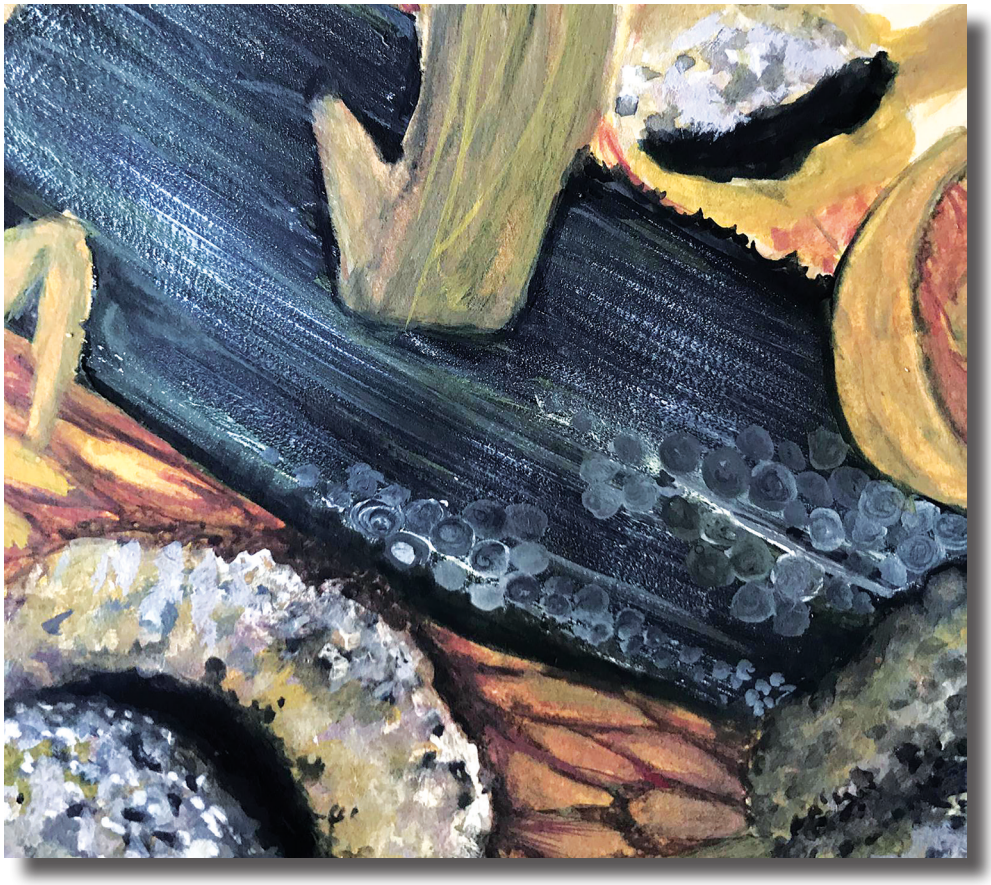
## *Etkinlik 5*

Aşağıdaki bölümlere “Etkinlik 2”de etüt etmiş olduğunuz objenin doku kesitlerinden seçerek kara kalemle özgün doku yorumu alıştırmaları yapınız ve renklendiriniz.

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

Şekil: 5.4

Görsel 5.36: Özgün doku yorumları



Görsel 5.37: Doku yorumları öğrenci çalışmaları

## 5.2.2. ÖZGÜN DOKU YORUMLARI İLE YÜZEY DÜZENLEME

Özgün doku yorumlarından yüzey düzenleme için dikkat edilecek ilk kural, tasarım aşamasında **Üç-T** sürecinden faydalanmaktır. Bunlar; **tasarı, taslak** ve **tasarım** süreçleridir.

**Tasarı:** Aklımızda oluşturduğumuz ilk fikirdir.
**Taslak:** Aydınger, parşömen veya yarı şeffaf kâğıt yardımı ile aklımızdakini çizip geliştirmektir.
**Tasarım:** Çalışmanın son, temiz, bitmiş hâlinin yapılmasıdır (orijinal eser).

Görsel 5.38:
Doku yorumları
öğrenci çalışmaları

## Uygulama 3

ÖĞRENME BİRİMİ : DOKU
UYGULAMA ADI : Özgün Doku Yorumları İle Yüzey Düzenleme
AMAÇ : Doğal objelerden yola çıkarak yüzey üzerine doku yorumları yapmak ve renklendirmek

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak obje etüdünü renklendiriniz.**

**Araç Gereçler**

1. "Uygulama1" ve "Uygulama 2"deki 15x15 cm etütler
2. 25x25 şöhler kâğıdı
3. H ya da HB resim kalemi
4. Hamur silgi ya da yumuşak silgi
5. Guaj boya (boya için kullanılacak yardımcı malzemeler)
6. 0, 1, 3, 5… numara fırçalar

Şekil 5.5: Yüzey üzerinde doku yorumu

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Masanızın üzerinin temiz ve düzenli olmasına dikkat ediniz.
3. "Uygulama1" ve "Uygulama 2"de yapılan kara kalem ve renkli etütlerden yola çıkarak taslak oluşturunuz.
4. Aydınger, parşömen kâğıdı kullanarak dokusal çalışmalardan ışıklı masa yardımıyla kesitler alınız.
5. Objelerin dokusal yapısını oluşturan birim biçimlerinden tekrar ilkeleri ile hareket ediniz.
6. Biçim tekrarı ve tasarı ilkeleri yardımı ile yüzey düzenlemeye başlayınız.
7. Özgün doku yorumları oluşturmak için serbest çizimler oluşturulabilir, abartı yapabilirsiniz.
8. Özgün tasarımlar oluşturmak için taslak hazırlayınız.
9. Oluşan eskizlerden seçilen taslağı ışıklı masa yardımı ile 25x25 cm ebatlarındaki şöhler kâğıdına geçiriniz. Işık-gölge, açık-koyu ve objede bulunan detaylar objenizin daha gerçekçi olmasını sağlar.
10. Objenizi guaj boya tekniğini kullanarak renklendiriniz. Nokta, çizgi, leke kullanınız. Doğru renkleri analiz ederek renkleri karıştırınız.
11. Çalışmanızın son rötuş işlemi yapıp paspartu yapınız.
12. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Elinizin çalışma üzerinde leke oluşturmaması için koruyucu kâğıt kullanınız. Çalışmanızın etrafını yumuşak bir silgi ile temizleyiniz.
13. Çalışmanızı sergilemek üzere temiz bir dosya içinde saklayınız.
14. Araç gereçlerinizi toplayıp masa ve atölyenizin temizliğini yapınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, "Ek-1"deki "Dereceli Puanlama Anahtarı"nı kullanarak değerlendiriniz.

## 5.3. STRÜKTÜR

Eş veya birbirleriyle bağlantılı benzer formların iki ya da üç boyutlu yüzey üzerinde bir araya gelerek tekrarlanmasıyla oluşan iç yapı sistemi ve düzenine **strüktür** denir. Strüktür, bir yapının ayakta kalmasını sağlayan iskelet yapısı, birimlerin tekrarlanarak bir araya gelmesiyle oluşan sistemler bütünüdür.

Doğadaki strüktürel yapı, çeşitlilik bakımından oldukça zengindir. Her varlığın kendine özgü doğal bir strüktürü vardır. Strüktürü oluşturan birim biçimlerin bir araya geliş sistemi işlevsel bir zorunluluktan kaynaklanır. Buna örnek olarak iskelet yapısının insanı ayakta tutma işlevini verebiliriz. Yılan iskeletindeki strüktürel yapı, birim biçimler ile bağlantı sistemleri ve birimlerin büyükten küçüğe doğru sıralanması yılanın sürünmesine yarayan yaşamsal bir işlevdedir.

Görsel 5.39: İskeledeki strüktürel yapı

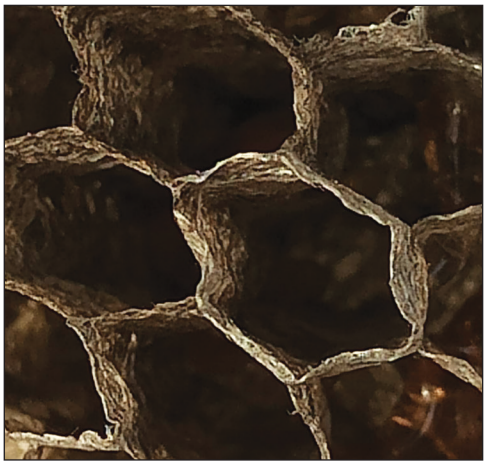
### 5.3.1. STRÜKTÜR VE TASARIM İLİŞKİSİ

Tasarımcılar doğal strüktürü inceleyerek gözlem yapar ve bu yolla elde ettikleri bilgilerle yaratıcılıklarını geliştirerek yeni özgün ürünler ortaya çıkarır. Bu nedenle doğa, tasarım oluşturmada ilham veren en önemli kaynaktır. Ürünün işlevsel oluşu, seri üretime uygunluğu, ucuz olması tasarımcının yaratım aşamasında dikkate alacağı hususlardandır.

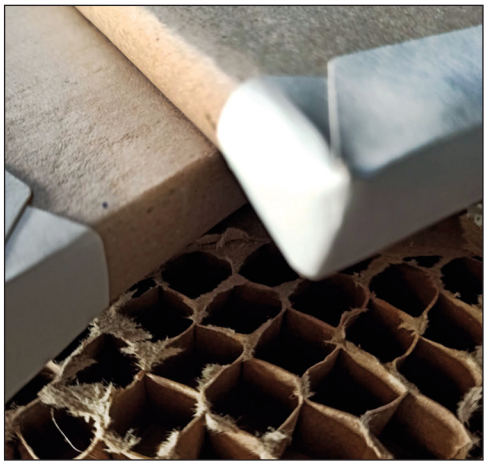
Strüktür çalışmalarından yola çıkılarak yapılan tasarımlar, günümüzde fonksiyonel olarak birçok alanda yer almaktadır. Aydınlatmalar, ısıtma sistemleri, ambalajlar, oyuncaklar, mobilyalar, mimari yapılar, takı tasarımları, iç dekorasyon vb. birçok alanda strüktürel prensipler kullanılarak özgün tasarımlar yapılmaktadır.

Strüktürel çalışmalar sadece fonksiyonel kullanım amaçlı ürünler ortaya koyan sektörlerle sınırlı değildir. Heykel, resim, seramik, grafik gibi sanat alanlarında da strüktürel çalışmalar yer almaktadır. Strüktür çalışmaları temel sanat eğitiminin en önemli bölümünü oluşturur. Tasarım öğrencisi, daha önce öğrendiği konuları uygulayarak çevresindeki strüktür dünyasını keşfetmeye başlar ve doğada gördüğü strüktür örneklerini kendi çalışmalarında kullanabilme olanaklarını araştırır. Bu nedenle tasarımın strüktürle olan ilişkisi her zaman karşımıza çıkacak ve sürekliliğini yitirmeyecek olan konulardan birisidir.

Görsel 5.40: Doğadan faydalanarak ürün tasarımı



Yabani arı peteği



Petek oluklu karton

Görsel 5.41: Strüktürel düzenlemede ritim

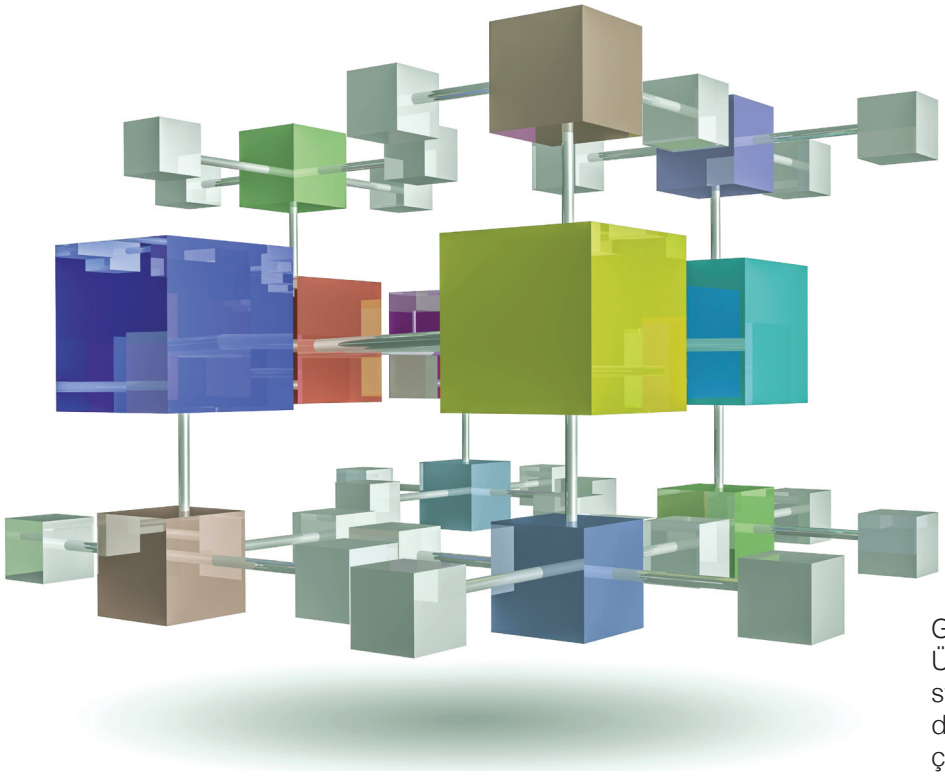
## 5.3.2. STRÜKTÜREL DÜZENLEMEDE KOMPOZİSYON ÖGELERİNİN ÖNEMİ

Doğada her şeyin belli bir sistemi (düzeni) vardır. Temelini doğadaki düzenden alan tasarı ilkelerinin strüktürel düzenleme yaparken de dikkate alınması gerekir. Strüktürel kompozisyonda şekil, biçim, ton, renk gibi elemanlarla oluşturulan ritim; farklı ya da aynı yön ve aralıklarda, belirli bir düzen içinde kullanılır. Bu düzen, denge ve uyumu beraberinde getirir. Ritim kompozisyona hareket kazandırarak tasarımı monotonluktan kurtarır.

## Strüktür Çalışmaları Yaparken Dikkat Edilecek Hususlar

Strüktür çalışmaları yaparken;

- Oluşturulan birimin yeterince çoğaltıp kompozisyondaki devamlılığı sağlayacak şekilde ritim, yön, oran ve renk unsurlarına dikkat edilerek düzenlenmesi amaçlanmalı,
- Yüzeye düzen ve hareket hissi vermek için sağ, sol, yukarı, aşağı, çapraz yerleşimler yapılmalı,
- Paralel yönlerle monotonluk; yatay yönlerle durgunluk; dikey, çapraz (eğik) ve birbirini kesen yönlerle kompozisyona hareket hissi verilmeli,
- Birimlerin ritmik ve düzenli tekrarlanması kadar ölçü farklılığına da yer verilmeli,
- Büyük-küçük, ince-kalın, uzun-kısa vb. zıtlıkların zihinde farklı bir algı oluşturduğu hatırlanmalı,
- Bütünlüğü sağlamak için, kullanılan ögeler arasında farklı ama uyumlu oranlara yer verilmeli,
- Küçük ölçülerin uzaklık, büyük ölçülerin yakınlık hissi uyandırmasının kompozisyonda derinlik etkisi (perspektif etki) oluşturduğu bilinmeli,
- Şekil ya da formların arasında kalan espasın kompozisyon oluşturmada etkili olduğu düşünülmelidir.

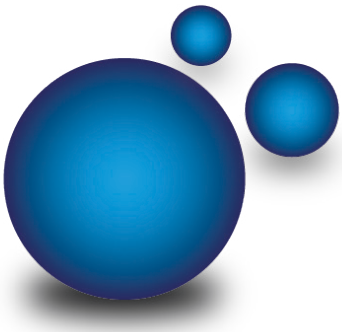


Görsel 5.42: Üç boyutlu strüktürel düzenleme çalışması

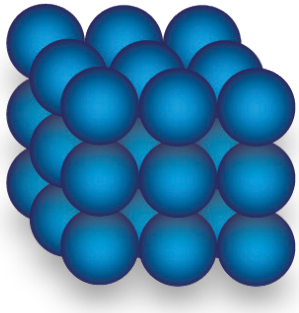
### 5.3.3. BİRİM BİÇİM (MODÜL) VE BAĞ ELEMAN OLUŞTURMA

Strüktürel düzenlemede en temel öncelik, kullanılacak olan birim biçimi bulmaktır. Birim biçimler, belli bir düzen içinde çoğalarak bir bütünü yani strüktürü oluşturur. Birimlerin belli bir tekrarla ilerlemesi, düzen ve denge sağlamak amacıyla bağ elemanlarını kullanması gerekir.

Görsel 5.43: Birim biçim ve modül



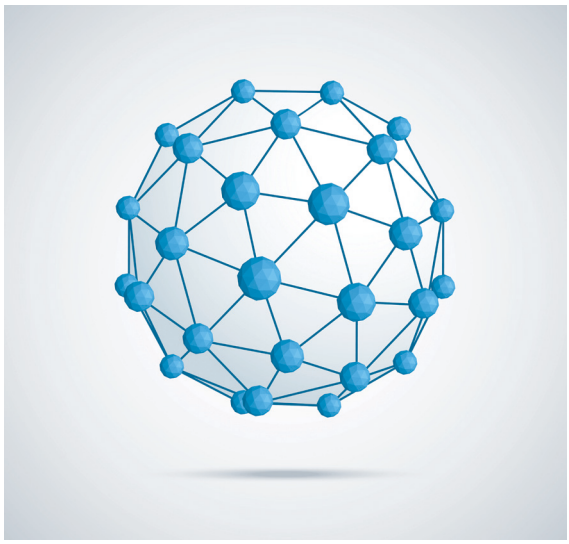
Birim biçim



Modül

Strüktürde yapıyı oluştururken sistemde hareket kabiliyeti sağlamak amacıyla farklı bağ elemanları kullanılır. Bağ elemanları, sistemde fonksiyonel olarak yapıyı ayakta tutma işlevine sahiptir.

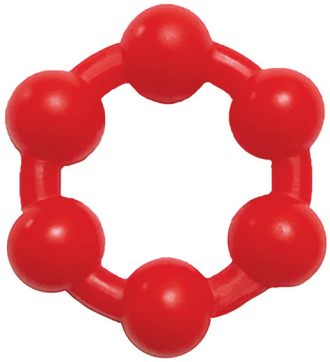
Görsel 5.44: Bağ elemanları



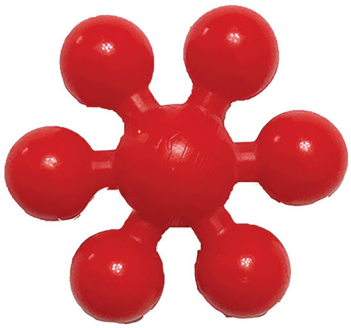
Görsel 5.45: Birim ve bağ elemanı örneği

**BİLGİ KUTUSU**

*Birim, kelime olarak "bir kümenin her elemanı veya bir çokluğu oluşturan varlıkların her biri" anlamına gelir. Birim biçim (modül);sistem içinde bir arada, yan yana, üst üste bulunarak bir bütünü oluşturur.*

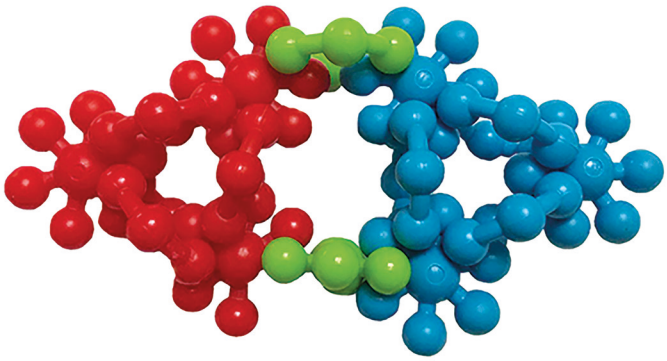


Birim



Bağ elemanı

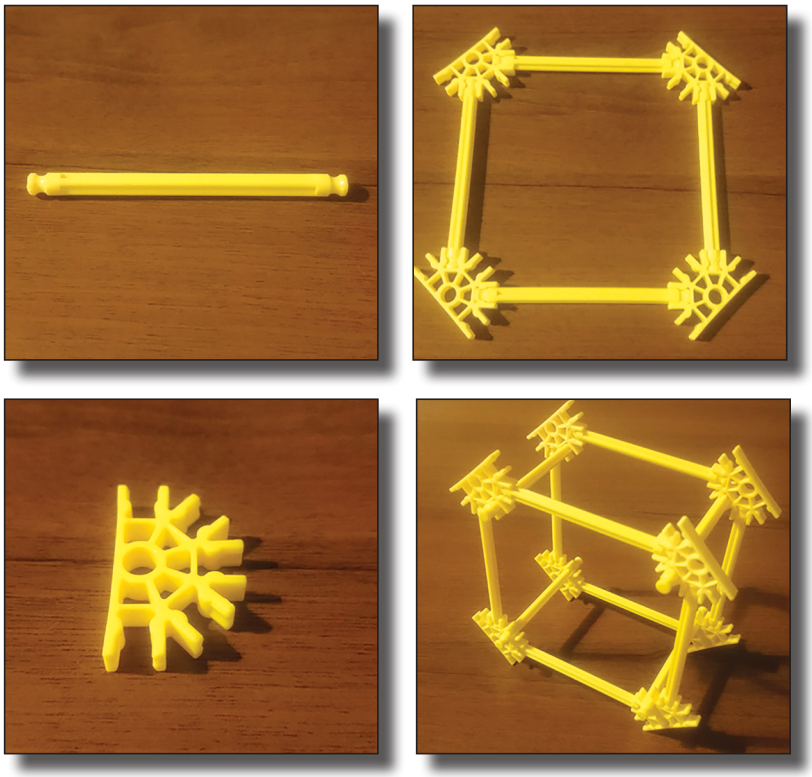
Birim biçim (modül)



Strüktür

Görsel 5.46: Birim, birim biçim, bağ elemanı ve strüktür

Görsel 5.47: Birim ve bağ elemanı örneği



Görsel 5.48: Birim, birim biçim, bağ elemanı ve strüktür

## 5.3.4. YÜZEYDE İKİ BOYUTLU STRÜKTÜREL DÜZENLEME ÇALIŞMALARI

Strüktürel düzenleme çalışmaları mekânda üç boyutlu olarak yapılabileceği gibi iki boyutlu yüzeyler üzerinde de yapılabilir. İki boyutlu yüzeyde ya da mekânda strüktürel düzenlemeler yapılırken dikkate alınacak hususlar birbiri ile aynıdır. Her iki düzenlemede de temel tasarımda önemi büyük olan tasarı ilkelerinin uygulanışına dikkat etmek, çalışmaları bu doğrultuda yapmak gerekir.

Görsel 5.49: Yüzeyde strüktürel düzenleme

## Etkinlik 6

Origami (kâğıt katlama sanatı) ile yapılan örnekleri araştırarak inceleyiniz. Aşağıdaki bölümlere origami sanatından faydalanarak oluşturduğunuz farklı birimleri yapıştırınız. Yapıştırdığınız birimlerden birini öğretmeniniz ve arkadaşlarınızla iş birliği yaparak seçiniz. Seçtiğiniz birimi 20x20 cm ebatlarındaki kâğıda veya sert kartona tasarı ilkelerine uyarak düzenleyiniz.

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

Şekil: 5.6

Strüktür origami ve üç boyutlu materyallerin birim biçim tekrarlarıyla yüzey üzerine yapıştırarak elde edilebileceği gibi; kâğıt hamuru, kil veya çeşitli malzemelere şekil verilmesiyle de rölyef dokular uygulayarak tasarı ilkelerine uygun yüzey düzenleme yapılabilir.

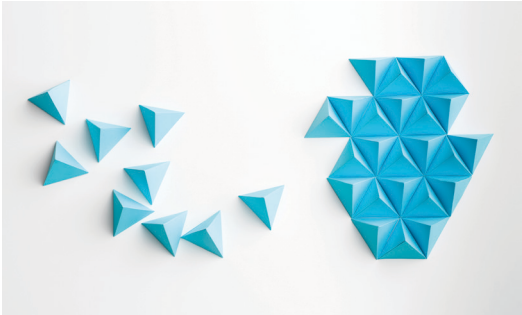
## *Uygulama 4*

ÖĞRENME BİRİMİ : STÜKTÜR
UYGULAMA ADI : İki Boyutlu Yüzey Üzerinde Strüktür Çalışması
AMAÇ : Birim ve bağ elemanı kullanarak iki boyutlu yüzeyde strüktür çalışması yapmak

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak yüzeyde strüktür düzenleme çalışması yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. Renkli kartonlar
2. Maket kartonu
3. Kalem
4. Cetvel
5. Makas, kretuar ya da maket bıçağı
6. Yapıştırıcı



Görsel 5.50: Strüktür çalışması örneği

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Masanızın üzerinin temiz ve düzenli olmasına dikkat ediniz.
3. Geometrik şekillerden oluşan bir birim seçiniz (üçgen prizma, dikdörtgen prizma,kare vb.).
4. Cetvel yardımı ile birimin açılımını çiziniz.
5. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat ederek formunuzu kesip yapıştırınız.
6. Çalışma yüzeyine zarar vermemek için kesim işleminizi cam veya duralit üzerinde yapınız.
7. Biçim tekrarı oluşturmak için yeterli sayıda birim hazırlayınız.
8. Birimlerden tasarı ilkelerine (espas, yön, hareket, ritim vb.) dikkat ederek yüzey düzenleme yapınız.
9. Birimleri yapıştırmadan önce yüzey üzerine yerleştirerek denemeler yapınız.
10. Temiz çalışmaya özen gösteriniz. Elinizi, çalışma üzerinde leke oluşturmaması için temizleyiniz.
11. Çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.
12. Araç gereçlerinizi toplayıp masa ve atölyenizin temizliğini yapınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, “Ek-1”deki “Dereceli Puanlama Anahtarı”nıkullanarak değerlendiriniz.

## 5.3.5. MEKÂNDA ÜÇ BOYUTLU STRÜKTÜR ÇALIŞMALARI

Mekânda üç boyutlu strüktür çalışmaları mimari özellik taşır. Mimari çalışmalar, doğada var olan strüktürel olanakları kendine örnek almıştır. İnsanda mekân algısı, nesnelerin birbirleriyle olan ilişkilerinin saptanması sonucu oluşur. İnsan, çevresinde yer alan nesneleri ve bu nesneler arasındaki boyut, yön, hareket, uzaklık ve derinlik ilişkilerini gördüğünde mekânı algılayabilir.

Görsel 5.51: Mekânda strüktürel düzenleme örneği

Görsel 5.52: Mekânda strüktürel düzenleme örneği

Mekânda oluşturulacak düzenlemelerde birim biçimlerin temel kompozisyon kurallarına uymasına önem verilmelidir. Mekânda yapılacak strüktür çalışmalarına denge unsuru da dâhil edilir. Üç boyutlu tasarımlarda denge çalışmaları yaparken malzeme seçimi de önemlidir. Seçilecek malzemeler sertlik, yumuşaklık, katlanabilirlik vb. açılardan doğru değerlendirilmelidir.

## Uygulama 5

ÖĞRENME BİRİMİ : STÜKTÜR
UYGULAMA ADI : Üç Boyutlu Strüktür Çalışması
AMAÇ : Oluşturulan üç boyutlu birim formlarını tasarı ilkelerine uygun olarak üç boyutlu düzenlemek

**Aşağıdaki işlem basamaklarını dikkate alarak strüktür çalışması yapınız.**

**Araç Gereçler**

1. Pinpon topları (Farklı birimler kullanılabilir.)
2. Pipetler (Farklı bağ elemanları kullanılabilir.)
3. Makas
4. Kretuar veya maket bıçağı
5. Yapıştırıcı

Şekil 5.7: (a) Pipet (bağ elemanı) (b) Pinpon topu (birim)

**İşlem Basamakları**

1. Atölye önlüğünüzü giyiniz, araç gereçlerinizi özenle hazırlayınız.
2. Masanın üzerinin temiz ve düzenli olmasına dikkat ediniz.
3. Pipetleri uygun uzunlukta kesiniz.
4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kretuar ile pinpon topunu uygun yerden pipet genişliğinde çapraz kesiniz. Yapıştırma işlemi de yapabilirsiniz.
5. Pipeti pinpon topunun içine yerleştiriniz.
6. Modül oluşturmak için yeterli sayıda birim hazırlayınız.
7. Birim ve bağ elemanlarından tasarı ilkelerine (espas, yön, hareket, ritim, denge vb.) dikkat ederek modül oluşturunuz.
8. Yeterli sayıda modülü birleştirerek strüktür yapıyı oluşturunuz.
9. Temiz çalışmaya özen gösteriniz.
10. Çalışmanızı sergilemek üzere saklayınız.
11. Araç gereçlerinizi toplayıp masa ve atölyenizin temizliğini yapınız.

**DEĞERLENDİRME**

Yapacağınız uygulama çalışmasını öğretmeninizle birlikte, “Ek-1”deki “Dereceli Puanlama Anahtarı”nı kullanarak değerlendiriniz.

*Ölçme Ve Değerlendirme*

## ÖĞRENME BİRİMİ: DOKU

**Aşağıda verilen cümlelerin başındaki parantezlere cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.**

1. (  ) Dokunma ve görme duyularıyla algılanabilen iç yapıya doku denir.
2. (  ) Nesnelerin görsel dokusu ve renkleri ışık sayesinde algılanır.
3. (  ) Dokular birim biçimlerden oluşur.
4. (  ) Nesnelerin dış çizgileri bakımından niteliği, dıştan görünüşü ve şekline leke denir.
5. (  ) Yüzey üzerinde göz aldanması sonucunda oluşan hareket etkisine optik doku denir.
6. (  ) Birimlerin birbirine bağlı ve uyum içinde tekrarlanmasını sağlayan düzene sistem denir.

**Aşağıda verilen cümlelerde yer alan boşlukları kutu içindeki ifadelerden uygun olanlarla doldurunuz.**

| | | |
|---|---|---|
| ışık | organik dokular | yapay dokular |
| modül | dış doku | doğal dokular |

7. Görme duyularıyla algılanabilen dokulara …….....….....denir.
8. Nesnelerin görsel doku ve renkleri …….....sayesinde algılanır.
9. Doğada kendiliğinden oluşan dokulara …….....…..... denir.
10. Çoğalarak ve büyüyerek gelişim gösteren dokulara ……..... denir.
11. İnsanların ihtiyaçları doğrultusunda ürettikleri dokulara ……....denir.

**Aşağıda verilen soruların doğru cevaplarını işaretleyiniz.**

**12. Aşağıdakilerden hangisi doğal doku örneğidir?**

A) Cam
B) Hamur
C) Kaya
D) Plastik
E) Poşet

**13. Aşağıdakilerden hangisi dokunsal doku <u>değildir</u>?**

A) Ağaç kabuğu  B) Cam  C) Kâğıt  D) Pamuk  E) Resim

## *Ölçme Ve Değerlendirme*

**14. Aşağıdakilerden hangisi "görsel doku" için söylenemez?**

A) Açık-koyu hacim etkisi verir.
B) Nokta, çizgi,leke hacim etkisi verir.
C) Işık-gölge hacim etkisi verir.
D) Nesnelerin iki boyutlu hâlidir.
E) Nesnelerin üç boyutlu hâlidir.

**15. Aşağıdakilerden hangisi durumlarına göre doku çeşitlerindendir?**

A) Buluş doku
B) Dinamik doku
C) Geometrik doku
D) Kristal doku
E) Organik doku

**16. Aşağıdakilerden hangisi strüktür için söylenemez?**

A) Birim biçimlerden oluşur.
B) Birimler belli bir tekrarla ilerler.
C) Birimler bir sistemde çoğalır.
D) Bağ elemanı dengeyi sağlar.
E) Strüktür modülün parçasıdır.

**Aşağıda verilen soruların cevaplarını noktalı yerlere yazınız.**

**17. Doğal doku çeşitlerini yazınız.**

.....
.....
.....

**18. Görsel doku çeşitlerini yazınız.**

.....
.....
.....

**19. "Üç T" süreci nedir?**

.....
.....
.....

**20. Strüktür oluşumundaki sıralamayı yazınız.**

.....
.....
.....

## ÖĞRENME BİRİMİ 1: NOKTA ÇİZGİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. D
2. D
3. Y
4. D
5. Y
6. D
7. D
8. Y
9. D
10. boyutsuz
11. çizgi
12. açık ton
13. koyu ton
14. ton geçişleri
15. farklı etkiler
16. helezon
17. spiral
18. sık
19. açık
20. C
21. D
22. C
23.
- Paspartunun dört tarafının da genişliklerinin eşit olması,
- Kısa kenarların ve uzun kenarların birbiriyle eşit olması,
- Sağ, sol ve üst kenarların birbirine eşit olup alt kenarın daha geniş olması paspartu uygulama şekilleridir.

24.
- Açık, orta ve koyu tonlar oluşturmaya dikkat edilmelidir.
- Noktaya ve çizgiye beraber kullanım alanı oluşturulmalıdır.
- Biri daha fazla kullanıldığında onun ön planda olacağı dikkate alınmalıdır.
- Açık, orta ve koyu tonlar ikisinde de eşit kullanılmalıdır.
- Noktanın yan yana, sık kullanımında çizgi etkisi oluşturduğu dikkate alınmalıdır.
- Çizginin, yuvarlak biçimde kullanıldığında nokta gibi görüldüğü dikkate alınmalıdır.

## ÖĞRENME BİRİMİ 2: TASARI İLKELERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Y
2. D
3. Y
4. D
5. D
6. Y
7. bütünlük
8. çeşitlilik
9. biçim
10. koyu tonlu
11. uygunluk
12. ritim
13. egemenlik
14. D
15. D
16. D
17. A
18. C
19. E
20. B
21. Simetrik-asimetrik kompozisyon, durgun-hareketli kompozisyon, açık-kapalı kompozisyon.
22. Bütünlük, sadelik, uygunluk, zıtlık, denge, tekrar, ritim ve hareket, hiyerarşi, egemenlik.
23. Eksiltme, eksiltme-artırma, çizgiyle bölme yöntemleri.

## ÖĞRENME BİRİMİ 3: AÇIK-KOYU ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. D
2. D
3. Y
4. Y
5. ton
6. belirsiz
7. hacimlendirme
8. açık-koyu
9. birlik
10. C
11. B
12. B
13. Ton, farklı her bir değerdeki aydınlatma derecesi iken; valör, en açıktan en koyuya sıralanan farklı ton değerleridir.
14. Formun üzerinde oluşan ışık-gölge alanlarının açık-koyu ton dereceleri kullanılmalıdır.

## ÖĞRENME BİRİMİ 4: RENK
## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. D
2. Y
3. D
4. D
5. D
6. tayf
7. ara renk
8. kalite kontrastı
9. psikolojik
10. atık
11. D
12. C
13. C
14. B
15. Yumuşak fakat yönlendirilmesi kolay olan sivri uçlu fırçalar tercih edilmelidir. Kâğıt olarak da gramajı yüksek, dokulu kâğıtlar yahut sulu boya kâğıtları kullanılmalıdır. Renk karışımları palet üzerinde ayarlanıp uygulama öyle yapılmalıdır. Boyaların üst üste gelmemesine dikkat edilmelidir. Fırçalar ve palet sürekli temiz tutulmalıdır.
16. Hedef kitleye verilmek istenen mesaj daha doğru bir şekilde ulaşacaktır.

## ÖĞRENME BİRİMİ 5: DOKU ve STRÜKTÜR
## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

1. Y
2. D
3. D
4. Y
5. D
6. D
7. dış doku
8. ışık
9. doğal dokular
10. organik dokular
11. yapay dokular
12. C
13. E
14. E
15. A
16. E
17. Organik dokular, inorganik dokular.
18. Buluş doku, taklit doku.
19. Tasarı, taslak, tasarım.
20. Birim, bağ elemanı, modül, strüktür.

# EK-1

Bu bölümde yer alan “Dereceli Puanlama Anahtarı”, “Kontrol Listesi 1” ve “Kontrol Listesi 2” öneri olarak hazırlanmıştır. Öğrenme ortamlarına ve konulara göre yeniden düzenlenebilir, gözlenecek davranışlar artırılabilir veya azaltılabilir. Uygulamalara göre yeni ölçütler belirlenebilir. Öğrencinin ders içi uyumu ve katılımı gözlenecek davranışlara eklenebilir. Puanlamalar yapılırken öğrencinin de “Dereceli Puanlama Anahtarı”, “Kontrol Listesi 1” ve “Kontrol Listesi 2”yi kullanması sağlanır.

## DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

| ÖLÇÜTLER | DERECELER | | | | Alınan Puan |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 (Geliştirmeli) | 2 (Orta) | 3 (iyi) | 4 (Çok iyi) | |
| **Konuya uygun ön araştırma (eskiz) çalışmalarını yaparak verilen ölçüye uygun çalışabilme** | Konuya uygun ön araştırma (eskiz ) çalışmalarını yapmamış, ölçüye uygun çalışmamış. | Konuya uygun ön araştırma (eskiz) çalışmalarını yapmamış ancak ölçüye uygun çalışabilmiş. | Konuya uygun ön araştırma (eskiz) çalışmalarını yapmış ancak ölçüye uygun çalışamamış. | Konuya uygun ön araştırma (eskiz) çalışmalarını yaparak verilen ölçüye uygun çalışabilmiş. | |
| **Konuya ilişkin özgün yaklaşımlarda bulunarak tasarım elemanlarını niteliklerine uygun biçimde uygulayabilme** | Tasarım elemanlarını niteliklerine uygun biçimde uygulamamış, özgün yaklaşımlarda bulunamamış. | Tasarım elemanlarını niteliklerine uygun biçimde uygulamamış ancak özgün yaklaşımlarda bulunabilmiş. | Tasarım elemanlarını niteliklerine uygun biçimde uygulamış ancak özgün yaklaşımlarda bulunamamış. | Tasarım elemanlarını niteliklerine uygun biçimde uygulayabilmiş ve özgün yaklaşımlarda bulunabilmiş. | |
| **Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini / öğrendiği ilkeleri çalışmasında uygulayabilme** | Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini / öğrendiği ilkeleri uygulamada yetersiz kalmış. | Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini / öğrendiği ilkeleri orta düzeyde uygulayabilmiş. | Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini / öğrendiği ilkeleri iyi düzeyde uygulayabilmiş. | Konunun amacına uygun olarak konu bilgisini / öğrendiği ilkeleri üst düzeyde uygulayabilmiş. | |
| **İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tekniği, uygun araç gereçlerle ve yöntemine uygun uygulayabilme** | Tekniği, uygun araç gereçleri kullanarak yöntemine uygun uygulamada yetersiz kalmış. | Tekniği, uygun araç gereçleri kullanarak yöntemine uygun orta düzeyde uygulayabilmiş. | Tekniği, uygun araç gereçleri kullanarak yöntemine uygun iyi düzeyde uygulayabilmiş. | Tekniği, uygun araç gereçleri kullanarak yöntemine uygun üst düzeyde uygulayabilmiş. | |
| **Süreyi planlı ve verimli kullanarak düzenli ve temiz çalışmaya özen gösterme** | Süreyi planlı ve verimli kullanamamış, düzenli ve temiz çalışmaya özen göstermemiş. | Süreyi planlı ve verimli kullanmış ancak düzenli ve temiz çalışmaya özen göstermemiş. | Süreyi planlı ve verimli kullanamamış ancak düzenli ve temiz çalışmaya özen göstermiş. | Süreyi planlı ve verimli kullanarak düzenli ve temiz çalışmaya özen göstermiş. | |
| | | | | **Toplam puan** | |
| **Puanlama** | Toplam puanın 5 ile çarpılması sonucu 100’lük sisteme uyarlanır. (Örnek: 20 x 5 = 100) | | | | |

| KONTROL LİSTESİ-1 | | |
|---|---|---|
| **GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR** | **GERÇEKLEŞTİ** | **GERÇEKLEŞMEDİ** |
| **Konuya uygun ön araştırma (eskiz) çalışmaları yapar.** | | |
| **Konunun amacına uygun çalışır. (*)** | | |
| **Açık-koyu / siyah-beyaz dengesi veya renk ilişkileri kurar. (*)** | | |
| **İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tekniği, konuya uygun araç gereçlerle ve yöntemine uygun uygular. (*)** | | |
| **Verilen ölçüye uygun çalışır.** | | |
| **Düzenli ve temiz çalışmaya özen gösterir.** | | |
| **Süreyi planlı ve verimli kullanır.** | | |
| **Öğretmen yorumları:** | | |
| **Puanlama:** | Gözlenecek davranışlarda (*) ile ifade edilen her bir davranışın gerçekleşmesi 20 puana, diğerleri 10 puana karşılık gelir. | |

| KONTROL LİSTESİ-2 | | |
|---|---|---|
| **GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR** | **GERÇEKLEŞTİ** | **GERÇEKLEŞMEDİ** |
| **Konuya uygun ön araştırma (eskiz) çalışmaları yapar.** | | |
| **Tasarım elemanlarını (nokta, çizgi, biçim, doku, renk gibi) niteliklerine uygun biçimde uygular.** | | |
| **Konunun amacına uygun düzenleme / kompozisyon yapar.** | | |
| **Tasarımında açık-koyu / siyah-beyaz dengesi veya renk ilişkileri kurar.** | | |
| **Konuya ilişkin özgün yaklaşımlarda bulunur.** | | |
| **Tekniği, konuya uygun araç gereçleri kullanarak uygular.** | | |
| **İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tekniği yöntemine uygun uygular.** | | |
| **Verilen ölçüye uygun çalışır.** | | |
| **Düzenli ve temiz çalışmaya özen gösterir.** | | |
| **Süreyi planlı ve verimli kullanır.** | | |
| **Öğretmen yorumları:** | | |
| **Puanlama:** | Gözlenecek davranışlarda ifade edilen her bir davranışın gerçekleşmesi 10 puana karşılık gelir. | |

# SÖZLÜK

**A**

**algı:** Bir şeye dikkati yönelterek o şeyin bilincine varma, idrak.
**analiz:** Çözümleme.
**anatomi:** İnsan, hayvan ve bitkilerin yapısını ve organlarının birbiriyle olan ilgilerini inceleyen bilim.
**anatomik:** Anatomi ile ilgili.

**B**

**boyut:** Doğruların, yüzeylerin veya cisimlerin ölçülmesinde ele alınan üç doğrultudan uzunluk, genişlik ve derinlikten her biri.

**D**

**değer:** Bir renk tonunun açıklık ve koyuluk derecesi.
**derece:** Bir süreç içindeki durumlardan her biri, basamak, aşama.
**dinamik:** 1. Canlı, etkin, hareketli. 2. Hareketli, her an değişebilen, duruk karşıtı.
**duyum:** Kişinin duyular yoluyla elde ettiği izlenim.
**düşey:** Yer çekimi doğrultusunda olan.

**E**

**eksen:** Bir cismi iki eşit parçaya bölen çizgi.
**eskiz:** Mimari eserler ve resim için çizimlerle yapılan ön çalışma, taslak.
**estetik:** Sanatsal yaratının genel yasalarıyla sanatta ve hayatta güzelliğin kuramsal bilimi, güzel duyu.
**etki:** Bir şeyin verdiği izlenim.

**F**

**figür:** Resim ve heykel sanatlarında varlıkların biçimi.
**fiziksel:** Genel olarak doğaya, maddeye, nesnelere ilişkin olan, fiziki.

**G**

**görsel:** Görme duyusuyla ilgili olan, görmeye dayanan.
**görünüm:** Bir şeyin dıştan bakıldığında görünen biçimi, görünme durumu, görünüş.
**gravür:** Ağaç, taş ve metal bir levhanın oyularak işlenmesi ve bunun bir yüzeye basılması tekniği.

**H**

**hacim:** Bir cismin uzayda doldurduğu boşluk, oylum.
**hat:** 1. Çizgi. 2. Sınır.

**I-İ**

**ifade:** 1. Anlatım. 2. Deyiş, söyleyiş.
**ilke:** 1. Temel düşünce, temel kanı. 2. Bireysel karar ve eylemlerin, tutarlı ve eleştirel biçimde değerlendirilmesine olanak sağlayan ana kural.
**işlev:** Bir nesne veya bir kimsenin gördüğü iş, iş görme yetisi, görev, fonksiyon.

**K**

**karakteristik:** Bir kimse veya nesneye özgü olan (ayırıcı nitelik), tipik.
**keskin:** Etkili, sert.
**kübizm:** Nesneleri geometrik biçimde gösteren bir sanat akımı.

**L**

**linol baskı:** Üzeri keten yağı ve mantar tozu ile kaplanmış jüt bezinin oyularak işlenmesi ve yüzeye basılması tekniği.

**M**

**materyal:** 1. Gereç. 2. Yazılı, sözlü, görüntülü, kaydedilmiş her türlü belge.
**mekân:** 1. Yer, bulunulan yer. 2. Ev, yurt. 3. Uzay.
**monoton:** Tekdüze.

**N**

**nötr:** 1. Etkisiz. 2. Yansız. 3. Tarafsız, yansız.

**O-Ö**

**obje:** Nesne.
**ölçü:** Bir niceliği, o nicelik için kabul edilmiş birimlerden birine göre oranlayarak değerlendirme.
**özgün:** 1. Yalnız kendine özgü bir nitelik taşıyan, orijinal. 2. Bir buluş sonucu olan, nitelikleri bakımından benzerlerinden ayrı ve üstün olan.

**P**

**perspektif:** Nesneleri bir yüzey üzerine göründükleri gibi çizme sanatı.
**psikoloji:** Bir grubu, bir bireyi belirleyen hareket etme, düşünme, duygulanma biçimlerinin bütünü.

**S-Ş**

**somut:** Varlığı duyularla algılanabilen, soyut karşıtı.
**soyut:** Varlığı duyularla algılanamayan, somut karşıtı.
**spatula:** Ev işleri, duvarcılık, boyacılık gibi alanlarda kullanılan, bir maddeyi kazımaya, yaymaya yarayan, küçük bir kürek veya ucu keskin olmayan, bükülebilen bir bıçak biçiminde metal, ağaç, kemik vb. maddelerden yapılmış araç.
**statik:** Duruk.
**stilizasyon:** Biçimleme.
**şablon:** Üzerindeki harf ve şekillerin çevre çizgileri kalem ucu girecek biçimde oyuk olan, bu çizgilerden kalemle istenilen biçim elde edilen, metal veya plastikten cetvel.
**şiddet:** Bir hareketin, bir gücün derecesi, yeğinlik, sertlik.

**T**

**tarama:** 1. Taramak işi. 2. Gölgeleri yol yol ve çizgi çizgi olan (resim, harita).
**traverten:** Birtakım kaynak sularının dibinde biriken, kalkerli veya silisli tortu, pamuk taşı.
**tuval:** 1. Üzerine resim yapılan, gerdirilmiş keten, kenevir veya pamuklu kaba kumaş. 2. Bu kumaşın üzerine yapılmış tablo.

**Y**

**yapısal:** Yapı ile, yapılış ile, kuruluş ile ilgili, strüktürel, konstrüktif.

# KAYNAKÇA


- Artut, K. (2001). *Sanat Eğitimi Kuramları ve Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ayaydın, A. ve Özsoy, V. (2016). *Görsel Tasarım Öge ve İlkeleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Becer, E. (2011). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Civardi, G. (2017). *Işık ve Gölgenin Çizimi* (4. bs.). (C. Öztürk, Çev.). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Civcir, E. (2015). *Temel Tasarım ve Tasarım İlkeleri*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Çağlarca, S. (1993). *Renk ve Armoni Kuralları*. İstanbul: İnklap Kitapevi.
- Çınar, K. ve Çınar, S. (2018). *Temel Tasarım*. Konya: KTO Karatay Üniversitesi Yayınları.
- Demir, A. (t.y.). *Temel plastik sanatlar eğitimi*. (Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi resim-iş lisans tamamlama programı, AÜ yayın no:576, AF yayın no: 270). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Erdal, İ. T. (2006). *Gestalt kuramının grafik tasarıma etkilerinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Ghorab, P. (2015). Kent mobilyalarının temel tasarım ilkelerine göre değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Gombrich, E. H. (2004). *Sanatın Öyküsü* (2. bs.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Grymkowski, E. (2018). *Sanat 101* (6. bs.). (O. Düz, Çev.). Ankara: Say Yayınları.
- Işıngör, M. (1986). Temel sanat eğitimi, *Resim I* içinde (ss. 1-60). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Kılıçkan, H. ve Kılıçkan, H. (1992). *Okullarda Resim*. İstanbul: Taç Yayınevi.
- T.C Milli Eğitim Bakanlığı (2020). Grafik ve Fotoğraf Alanı Çerçeve Öğretim Programı, Ankara.
- Parramon, J. M. (1998). *Işık ve Gölge* (2. bs.). (E. Erduran ve E. Tuzcular, Çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yılmaz, D. M. (2009). *Görsel Sanatlar Eğitiminde Uygulamalar* (3. bs.). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.


### Genel Ağ Kaynakçası


- Alper Akçay, A. (2015). Resimde doku kullanımı, *The Journal of Turk-Islam World Social Studies,* 2(5), 58-69. https://avesis.atauni.edu.tr/yayin/6306a2da-9e3a-4589-b8b5-8141a62d5fa1/resimde-doku-kullanimi (Erişim tarihi 30.04.2020)
- Bozkurt, B. (t.y.). Temel Sanat Eğitimi 9. Hafta. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/102345/mod_resource/content/1/Temel%20Sanat%20E%C4%9Fitimi%20Hafta%209.pdf (Erişim Tarihi: 04.05.2020)
- Önür, S., Orhan, M., Tanrıverdi, Z., Toprak, G. K. ve Gündüz, A. (t.y.). MMR 101 Mimarlıkta Temel Tasarım I. https://www.atilim.edu.tr/files/mimarlikstudyodosyalari/2016-2017/g%C3%BCz/MMR%20101%20Mimarl%C4%B1kta%20Temel%20Tasar%C4%B1m%20I.pdf (Erişim Tarihi: 05.05.2020)
- Özdemir, A. (2005). Tasarımda renk seçimini etkileyen kriterler, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 14(2), 391-401. https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4372/59842 (Erişim Tarihi: 23.05.2020)
- Sengir, S., Yücel, A. (Temmuz 2016). Temel tasarımda çizgi üzerine, 478-487. http://static.dergipark.org.tr/article-download/a4f2/e982/6e05/imp-JA66YF69AH-0.pdf (Erişim Tarihi:28.04.2020)
- Ural, A. (2011). Matemetik öğretmen adaylarının boyut ölçüleri, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(30), 13-25. http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/916402979_13-25.pdf (Erişim Tarihi: 06.05.2020)
- https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/12359/mod_resource/content/1/4.%20Temel%20tasar%C4%B1m%201.pdf (Erişim Tarihi: 05.05.2020)
- http://atasine.atauni.edu.tr/wp-content/uploads/2012/11/GoRSEL-TASARIM-iLKELERi.pdf (Erişim Tarihi: 05.05.2020)

- https://www.gorselsanatlar.org (Erişim Tarihi: 03.05.2020)
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Doku.pdf (Erişim tarihi:20.05.2020)
- http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Tasar%C4%B1%20%C4%B0lkeleri.pdf (Erişim Tarihi: 23.04.2020)
- https://sozluk.gov.tr/ (Erişim Tarihi: 14.05.2020)


**Görsel Kaynakça**

**Aşağıda numaraları verilen görseller "https://tr.123rf.com" adlı siteden alınmıştır.**

| | |
|---|---|
| **Görsel 1.2 (a)** | 25001813 |
| **Görsel 1.3** | 79145246 |
| **Görsel 1.11** | 37263526 |
| **Görsel 1.16** | 13770908 |
| **Görsel 1.17** | 133253391 |
| **Görsel 1.20** | 97310699 düzenlenmiştir. |
| **Görsel 1.23** | 90332240 |
| **Görsel 1.24** | 102092288 |
| **Görsel 1.25** | 45734748 |
| **Görsel 1.26** | 12016416 |
| **Görsel 1.27** | 126250749 |
| **Görsel 1.28** | 70777027 |
| **Görsel 1.31** | 35364627 |
| **Görsel 1.32** | 37980196 |
| **Görsel 1.33** | 30680257 |
| **Görsel 1.34** | 77659746 |
| **Görsel 1.40** | 43543693 düzenlenmiştir. |
| **Görsel 1.41** | 43543693 düzenlenmiştir. |
| **Görsel 1.42** | 10982341 düzenlenmiştir. |
| **Görsel 2.3** | 119693534 |
| **Görsel 2.20** | 125943009 |
| **Görsel 2.21** | 82260103 |
| **"Hazırlık Çalışmaları" Görseli (sf.86)** | 78775957 |
| **Görsel 3.1** | 91344447 |
| **Görsel 3.2** | 56202108 |
| **Görsel 3.3** | 97016804 |

| | |
|---|---|
| **"Hazırlık Çalışmaları" Görseli(sf.110)** | 19541348 |
| **Görsel 4.1** | 131197885 |
| **Görsel 4.2** | 65794274 |
| **Görsel 4.4** | 39288972 |
| **Görsel 4.5** | 79826413 |
| **Görsel 4.26** | 10601904 |
| **Görsel 4.27** | 20145770 |
| **Görsel 4.28** | 39437000 |
| **Görsel 4.29** | 93198548 |
| **Görsel 4.30** | 44949955 düzenlenmiştir. |
| **Görsel 4.31** | 32768187 |
| **Görsel 5.8** | 29839753 |
| **Görsel 5.11** | 83988480 |
| **Görsel 5.12** | 31902197 |
| **Görsel 5.13** | 40974553 |
| **Görsel 5.15** | 30868032 |
| **Görsel 5.20** | 146144754 |
| **Görsel 5.23 (a)** | 126958784 |
| **Görsel 5.23 (b)** | 15778878 |
| **Görsel 5.23 (c)** | 80740729 |
| **Görsel 5.27** | 39172643 |
| **Görsel 5.42** | 17247234 |
| **Görsel 5.45** | 32377734 |
| **Görsel 5.49** | 63577794 |
| **Görsel 5.50** | 41981264 |
| **Görsel 5.51** | 70495139 |

**Aşağıda numaraları verilen görseller "https://www.shutterstock.com/tr" adlı siteden alınmıştır.**

| | |
|---|---|
| **"Hazırlık Çalışmaları" Görseli (sf.56)** | 289386734 düzenlenmiştir. |
| **Görsel 3 (a)** | 233153764 |
| **Görsel 1.15** | 777421555 düzenlenmiştir. |
| **Görsel 1.22** | 640742368 |

| | |
|---|---|
| **Görsel 5.7** | 1504768403 düzenlenmiştir. |
| **Görsel 5.14** | 225906547 |
| **Görsel 5.39** | 538075141 |

**Diğer görseller;**

| | |
|---|---|
| **Öğrenme birimlerinin kapak görselleri** | Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **"Hazırlık Çalışmaları" Görselleri (sf.16, sf.40, sf.140 ve sf.121)** | Yazarlar tarafından çizilmiş, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **"Hazırlık Çalışmaları" Görseli (sf.30)** | Yazarların arşivinden, öğrenci çalışmaları, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **Görsel 1, Görsel 3 (b), Görsel 4 (a), Görsel 5 (a), Görsel (a), Görsel 6 (b), Görsel 8** | Yazarlar tarafından fotoğraflanmış, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **Görsel 2** | Grafik Tasarım Uzmanı tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 3 (c), Görsel 4 (b)** | Belinay ÇAKMAK tarafından fotoğraflanmış, izni alınarak kullanılmıştır. |
| **Görsel 5 (b), Görsel 7** | Serpil KARADAĞ tarafından fotoğraflanmış, izni alınarak kullanılmıştır. |
| **Görsel 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.12, 1.19, 1.21, 1.35, 1.36 (a), 1.36 (b), 1.39** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 1.2 (b), 1.13, 1.14, 1.18, 1.29, 1.30, 1.37, 1.38, 1.43** | Yazarların arşivinden, öğrenci çalışmaları, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **Şekil 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9,1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13, 2.14, 2.17, 2.24** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 2.2** | Yazarlar tarafından fotoğraflanıp,düzenlenmiştir. |
| **Görsel 2.11** | Grafik Tasarım Uzmanı tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 2.15, 2.16, 2.18, 2.19** | Yazarların arşivinden öğrenci çalışmaları, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **Tablo 2.1** | Yazarlar tarafından oluşturulmuştur. |
| **Şekil 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 3.4, 3.5, 3.6, 3.9, 3.10** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 3.7, 3.8** | Grafik Tasarım Uzmanı tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 3.11, 3.12, 3.13, 3.14** | Yazarların arşivinden öğrenci çalışmaları, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **Şekil 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 4.6, 4.9** | Yazarların arşivinden alınmıştır. |
| **Görsel 4.3, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.25, 4.33, 4.34** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 4.7, 4.8, 4.24, 4.25, 4.32** | Yazarların arşivinden öğrenci çalışmaları, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **Şekil 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10, 5.16, 5.17, 5.18, 5.19, 5.21, 5.22, 5.24, 5.28, 5.29 (a) , 5.29 (b) , 5.29 (c), 55.40, 5.41, 5.46, 5.47, 5.52** | Yazarlar tarafından fotoğraflanıp, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **Görsel 5.25** | Yazarların arşivinden alınmıştır. |
| **Görsel 5.26, 5.30, 5.31, 5.32, 5.33, 5.34, 5.35, 5.36, 5.37, 5.38** | Yazarların arşivinden, öğrenci çalışmaları, Grafik Tasarım Uzmanı tarafından düzenlenmiştir. |
| **Görsel 5.43, 5.44** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |
| **Görsel 5.48** | ''Aykut Kalem'' tarafından çekilen fotoğraf izni alınarak kullanılmıştır. |
| **Şekil 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5** | Yazarlar tarafından çizilmiştir. |

Not: Kaynakça, APA 6 kriterlerine göre hazırlanmıştır.