

Bu kitaba sığmayan
daha neler var!

eba
www.eba.gov.tr



Karekodu okut, bu kitapla
ilgili EBA içeriklerine ulaş!

Teknoloji Yolculuğumuz



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

ISBN: 978-975-11-6861-0

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin Beşinci Maddesinin
İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşınması Zorunlu Değildir.

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI

RENKLERLE TASARIM



11
12

DERS
MATERYALİ



**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ
İNŞAAT TEKNOLOJİSİ ALANI**

**RENKLERLE TASARIM
11-12
DERS MATERYALİ**

YAZARLAR

Bülent BACIN
Yurdanur KAYA



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI: 8511
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ: 2403

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

HAZIRLAYANLAR

Dil Uzmanı	Mehmet ÖNER
Program Geliştirme Uzmanı	Ergül SİRKINTI
Rehberlik Uzmanı	Muzaffer Gülsüm TÜRKELİ
Görsel Tasarım Uzmanı	Yasemin ÖZKARABULUT

ISBN: 978-975-11-6861-0

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

BASKI

Ayrıntı Basım Yayım ve Mat. Hiz. Sanayi Ticaret A.Ş.
Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20
Kahramankazan/Ankara
Sertifika No: 49599



İSTİKLÂL MARŞI

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Mehmet Âkif Ersoy

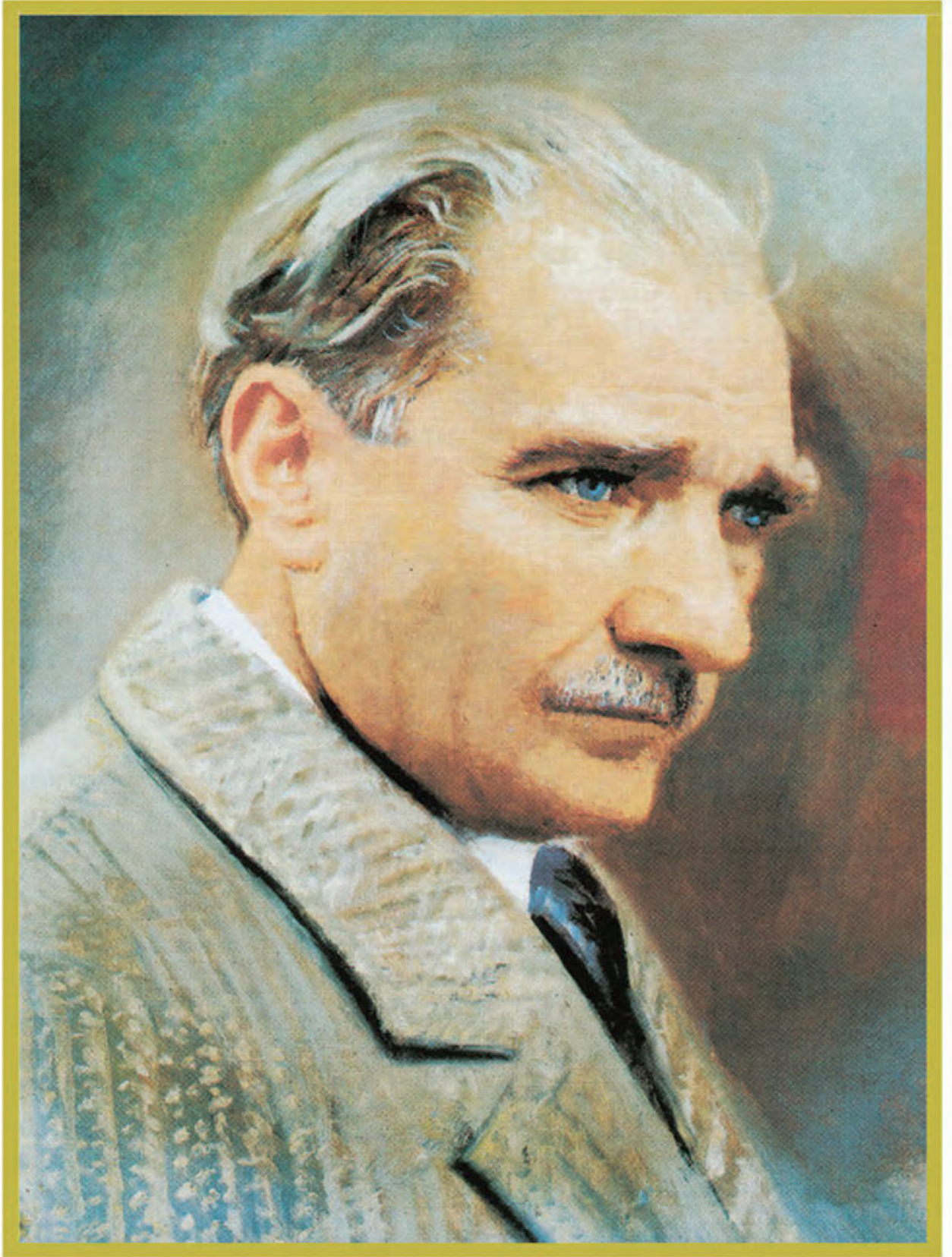
GENÇLİĞE HİTABE

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

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

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

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

1. ÖĞRENME BİRİMİ



1. RENGİN HAZIRLANMASI	14
1.1. BOYADA RENGİN HAZIRLANMASI	14
1.1.1. Boyanın Teknikleri	14
1.1.2. Boyanın Özellikleri	17
1.1.3. Boya Pigmenti Çeşitleri ve Özellikleri.....	21
1.1.4. Su Bazlı Boyalar	30
1.1.5. Sentetik Boyalar	39
1.1.6. Vernik	45
1.2. YÜZEYLERDE RENGİN MOZAIĞI	52
1.2.1. Ana Renkler	52
1.2.2. Ara Renkler	53
1.2.3. Geçiş Renkleri	56
1.2.4. Sıcak Renkler	59
1.2.5. Soğuk Renkler	59
1.2.6. Zıt Renkler	62
1.2.7. Ana Renklerle Renk Mozaiği	65
1.2.8. Ara Renklerle Renk Mozaiği	70
1.2.9. Geçiş Renkleriyle Renk Mozaiği	73
1.2.10. Sıcak Renklerle Renk Mozaiği	78
1.2.11. Soğuk Renklerle Renk Mozaiği	82
1.2.12. Zıt Renklerle Renk Mozaiği	86

2. ÖĞRENME BİRİMİ



2. MEKÂN VE MEKÂN DURUMUNA GÖRE RENGİN TASARIMI	92
2.1. DOĞAL RENGİN GÖRE RENGİN TASARIMI	94
2.1.1. Doğal Ortamda Bulunan Yapıların Renk Seçimi	95
2.1.2. Malzemelerin Doğal Renklerle Uyumu	103
2.1.3. Doğal Ürünlerin Renklerine Göre Renk Tasarım.....	107
2.2. MİMARİ ÖZELLİKLERE GÖRE RENGİN TASARIMI	113
2.2.1. Mimari Yapı Özelliklerine Göre Mekânların Renk Seçimleri	118
2.2.2. Mimari Yapılarda Renk Seçimi ve Uyumu	136
2.2.3. Binalardaki Renk Seçiminin İnsan Psikolojisi Üzerindeki Etkileri	142
2.2.4. Belirtilen Bina Türüne Göre Renk Seçimi ve Kriteri	149
KAYNAKÇA	153

DERS MATERYALİNİN TANITIMI



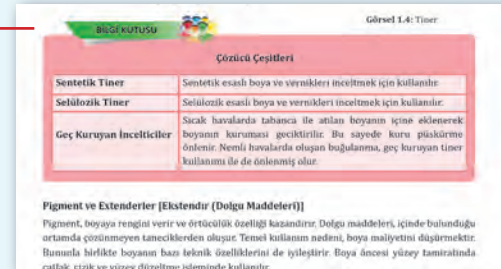
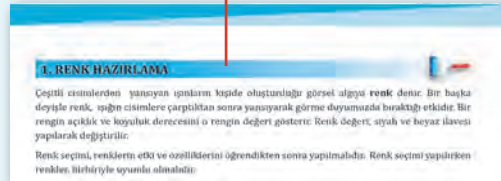
Öğrenme biriminin adını, konularını, temel kavramlarını, öğrenme biriminde neler öğrenileceğini ve hazırlık sorularını gösterir:



Etkileşimli kitap, video, ses, animasyon, uygulama, oyun, soru vb. ilave kaynaklara ulaşabileceğiniz tıklanabilir, taranabilir karekodu ve linki gösterir.

Her öğrenme biriminin başında birim ile ilgili konu başlığı, konuyla ilgili açıklayıcı ve detaylı bilgi, konuyu destekleyen ilgi çekici görseller bulunmaktadır.

Öğrenme biriminin konu başlıklarını gösterir.



Bu bölüm konuları destekleyici "Bilgi Kutusu" olarak düzenlenmiştir.

1. ÖĞRENME BİRİMİ

RENK HAZIRLAMA



KONULAR

1.1. BOYADA RENK HAZIRLIĞI 1.2. YÜZEYLERDE RENK MOZAIĞI

NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?

1. İş sağlığı ve güvenliği doğrultusunda boyada renk hazırlığı yapımı
2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik kurallar çerçevesinde yüzeylerde renk mozaığı oluşturma

TEMEL KAVRAMLAR

Renk, boya, bağlayıcı, çözücü, pigment, extender (ekstendir), mat boya, saten boya, parlak boya, vernik.

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. En sevdiğiniz renk hangisidir? Sevdiğiniz rengin özellikleri hakkında neler söyleyebilirsiniz?
2. Günlük hayatınızda kullandığımız eşya ve kıyafetlerdeki renk tercihi ve uyumu konusunda nelere dikkat edersiniz? Açıklayınız.
3. Çevrenizde bulunan mekân ve binalarda kullanılan boya çeşitleri ve renkleri hangileridir?



1. RENK HAZIRLAMA



Çeşitli cisimlerden yansıyan ışınların kişide oluşturduğu görsel algıya **renk** denir. Bir başka deyişle renk, ışığın cisimlere çarptıktan sonra yansıyarak görme duyumuzda bıraktığı etkidir. Bir rengin açıklık ve koyuluk derecesini o rengin değeri gösterir. Renk değeri, siyah ve beyaz ilavesi yapılarak değiştirilir.

Renk seçimi, renklerin etki ve özelliklerini öğrendikten sonra yapılmalıdır. Renk seçimi yapılırken renkler, birbiriyle uyumlu olmalıdır.

1.1. BOYADA RENK HAZIRLIĞI



Yüzeyi koruyan, dekoratif görüntü kazandıran, örtücü bir katman oluşturan pigmentleri içeren, ince katlar hâlinde yüzeye sürülen sıvı ya da toz maddelere **boya** denir. Boyalar, uygulama yerine ve kullanım şekline göre farklılık gösterir. Örneğin duvar boyamak için kullanılan bir plastik boyayla ahşap ya da metal bir obje boyanmaz. Uygulama yüzeyine göre su bazlı boya, sentetik bazlı boya, vernik gibi farklı özellikte boyalar vardır.

Boya firmaları kendi ürünleriyle ilgili renk yelpazesini göstermek amacıyla katalog ve renk kartelası hazırlar (Görsel 1.1). Renk seçimi, katalog ve kartela sayesinde kolayca yapılır. Böylece renkler arasındaki ton farkı daha rahat görülür (Görsel 1.2). Renkler, firmaların hazırlamış olduğu kataloglardan seçilebilir. Ayrıca kullanıcının isteğine göre belirli orandaki boya karışımıyla renk değerleri değiştirilebilir.



Görsel 1.1: Renk kartelası



Görsel 1.2: Renkler arasındaki ton farklarının belirlenmesi

1.1.1. Boyanın Teknikleri



Boyaların içerdiği kimyasal maddeler; bağlayıcılar, çözücüler, pigmentler ve dolgu maddeleri, katkı maddeleri olmak üzere dört ana gruba ayrılır.

Bağlayıcılar

Boyaya koruma, yapışma, sertlik, esneklik, fiziksel ve kimyasal direnç özelliği veren maddelere **bağlayıcı** denir. Doğal ve sentetik bağlayıcılar olmak üzere ikiye ayrılır. Çam reçinesi, kömür katranı, nitroselüloz ve yağlar doğal; alkid reçine, klor kauçuk, epoksi reçine, fenolik reçine, vinil reçine, polyester, akrilik ve silikatlar ise sentetik bağlayıcı olarak kullanılır.

Çözücüler

Boyanın uçucu kısmını oluşturan kimyasal maddeler çözücülerdir. Boyaya üretim sırasında akışkanlık ve uygulamada kolaylık sağlamak amacıyla kullanılır (Görsel 1.3). Bu akışkanlık, pigmentlerin ve bağlayıcıların düzgün bir şekilde püskürtülmesini ve yüzeye yayılmasını sağlar.

Çözücüler boyaya iki aşamada ilave edilir. İlk aşamada amaç boya üretimi sırasında akışkanlığı az olan veya katı hâlde bulunan karışımı akışkan hâle getirmek; ikinci aşamada ise ambalajındaki boyayı uygulama sırasında fırça veya rulo ile uygulanabilir hâle getirmektir. Sentetik boyalara tiner, plastik boyalara su ilave edilir. Böylece boya inceltmiş olur. Astar veya son kat boyanın kimyasal özelliğine uygun olarak tiner kullanılır.

Çözücüler; sentetik tiner, selülozik tiner ve geç kuruyan incelticiler olmak üzere üçe ayrılır (Görsel 1.4).



Görsel 1.3: Tinerin boyaya ilave edilmesi



Görsel 1.4: Tiner

BİLGİ KUTUSU



Çözücü Çeşitleri

Sentetik Tiner	Sentetik esaslı boya ve vernikleri inceltmek için kullanılır.
Selülozik Tiner	Selülozik esaslı boya ve vernikleri inceltmek için kullanılır.
Geç Kuruyan İncelticiler	Sıcak havalarda tabanca ile atılan boyanın içine eklenerek boyanın kuruması geciktirilir. Bu sayede kuru püskürme önlenir. Nemli havalarda oluşan buğulanma, geç kuruyan tiner kullanımı ile de önlenmiş olur.

Pigment ve Extenderler [Ekstendir (Dolgu Maddeleri)]

Pigment, boyaya rengini verir ve örtücülük özelliği kazandırır. Dolgu maddeleri, içinde bulunduğu ortamda çözünmeyen taneciklerden oluşur. Temel kullanım nedeni, boya maliyetini düşürmektir. Bununla birlikte boyanın bazı teknik özelliklerini de iyileştirir. Boya öncesi yüzey tamiratında çatlak, çizik ve yüzey düzeltme işleminde kullanılır.

Organik kaplamalarda genellikle doğal baryum sülfat, sentetik baryum sülfat, kalsit, tebeşir tozu, dolomit, talk, kaolin, mika, silika gibi dolgular kullanılır.

BİLGİ KUTUSU



Organik Kaplamalarda Kullanılan Dolgu Maddeleri

1	Doğal Baryum Sülfat: Ekonomik açıdan uygunluğu ve kimyasal inertliği (tepkimeye yatkın olmaması) sayesinde astarlarda ve boyalarda kullanımı oldukça yaygındır.
2	Sentetik Baryum Sülfat: Başta otomotiv astarları olmak üzere çeşitli sanayi boyası astarlarında ve bazı son kat boyalarda kullanılmaktadır.
3	Kalsit: İnşaat boyalarında en yaygın kullanılan dolgudur.
4	Tebeşir Tozu: İç mekân inşaat boyalarında kullanılır. Sanayi boyalarında kullanılmaz.
5	Dolomit: Koyu renk dış cephe inşaat boyalarında kullanıma uygundur ancak kalsit kadar ekonomik olmadığından kullanımı yaygın değildir.
6	Talk: İyi bir matlaştırıcıdır. Yumuşak yapısı, kullanıldığı macun ve astarların zımparalanabilme özelliklerini olumlu etkiler.
7	Kaolin: Dış cephe boyalarında ve sanayi boyası astarlarında kullanımı yaygındır.
8	Mika: Sedef pigmentlerin üretiminde taşıyıcı madde olarak kullanılmaktadır.

Katkı Maddeleri

Boyanın kalıcılık etkisini iyileştirmek, boyada istenmeyen olumsuz değişimleri önlemek için katkı maddeleri kullanılır. Isıtıcılar, çökme önleyiciler, kalınlaştırıcılar, küflenme önleyiciler, UV (ultraviyola) ışınlarına dayanım sağlayan maddeler boyalarda kullanılan katkı maddeleridir.

SIRA SİZDE



Aşağıda verilen kavramları tablodaki ilgili tanımın karşısına yazarak örnekteki gibi eşleştiriniz.

<input type="checkbox"/> Bağlayıcı	<input type="checkbox"/> Boya	<input type="checkbox"/> Çözücüler	<input type="checkbox"/> Kalsit	<input type="checkbox"/> Tebeşir tozu
<input type="checkbox"/> Renk	<input type="checkbox"/> Mika	<input type="checkbox"/> Kaolin	<input type="checkbox"/> Pigmentler	<input type="checkbox"/> Doğal baryum sülfat
<input type="checkbox"/> Talk	<input type="checkbox"/> Selülozik	<input type="checkbox"/> Dolomit	<input type="checkbox"/> Sentetik tiner	<input type="checkbox"/> Sentetik baryum fosfat

TANIMLAR	KAVRAMLAR
Yüzeyi koruyan, dekoratif görüntü kazandıran, örtücü bir katman oluşturan pigmentleri içeren, ince katlar hâlinde yüzeye sürülen sıvı ya da toz maddeler.	Boya
Selülozik esaslı boya ve vernikleri inceltmek için kullanılan madde.	
Boyalara koruma, yapışma, sertlik, esneklik, fiziksel ve kimyasal direnç özellikleri veren maddeler.	
Boyanın uçucu kısmını oluşturan kimyasal maddeler.	



Sentetik esaslı boya ve vernikleri inceltmek için kullanılan madde.	
Başta otomotiv astarları olmak üzere çeşitli sanayi boyası astarlarında ve bazı son kat boyalarda kullanılan madde.	
Boyaya rengini veren ve örtücülük özelliği kazandıran madde.	
Tepkimeye yatkın olmaması nedeniyle astarlarda ve boyalarda yaygın olarak kullanılan madde.	
İnşaat boyalarında en çok kullanılan dolgu maddesi.	
Işığın cisimlere çarptıktan sonra yansyarak görme duyusunda bıraktığı etki.	
Yalnızca iç mekân inşaat boyalarında kullanılan madde.	

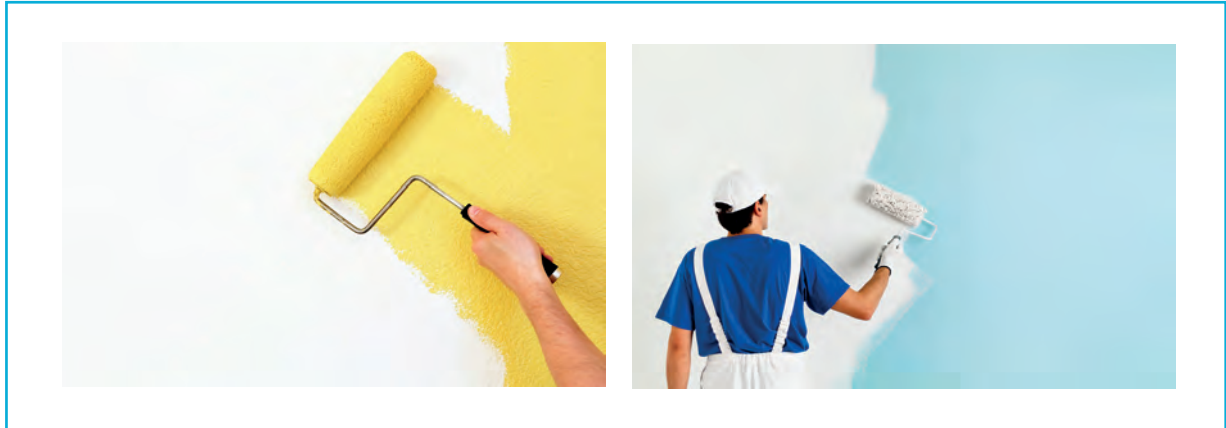
1.1.2. Boyanın Özellikleri



Kaliteli bir boyada bulunması gereken örtücülük, kolay uygulanabilir olma, dayanıklılık gibi özellikler vardır.

Örtücülük

Boya, uygulandığı zemini tamamen kapatmalıdır. Bu nedenle boya, uygulanan zemine en az iki kat sürülür. Görsel 1.5'te boyanın kapatıcılık özelliğine örnek verilmiştir.



Görsel 1.5: Duvar yüzeyine uygulanan boyanın alttaki boyayı kapatması

Kolay Uygulanabilir Olma

Boylar, fırça ve rulo ile kolay sürülebilmeli ve yüzeye nüfuz etmelidir (Görsel 1.6).

Dayanıklılık

Boylar; sürtünme, çizilme, silinme, kimyasal etkiler, güneş, yağmur, kar gibi hava olaylarına karşı dayanıklı olmalıdır. Görsel 1.7'de bu şartlara karşı dayanıklılığını kaybeden boylara örnek verilmiştir.



Görsel 1.6: Duvar yüzeyine rulo ile boya uygulaması



Görsel 1.7: Çeşitli şartlarda dayanıklılığını kaybeden boya

BİLGİ KUTUSU



Boya Hazırlığı Yapılırken Dikkat Edilecek Hususlar

- Hazırlanacak karışım, boyanın kendi elemanlarından oluşuyorsa boya kartelasındaki firmanın önerdiği karışım yapılmalıdır.
- Boya, tiner veya su ile inceltilcekse boya kutusu üzerindeki teknik bültende yazan ölçüler dikkate alınmalıdır.
- Boyanın uygun araçlarla çok iyi karıştırılması gerekir.
- Hazırlanan karışımın iyice özdeşleşmesine dikkat edilmelidir.
- Boyanın tonu, dibe çökme nedeniyle bozulabilir. Bu durumu engellemek için kullanım esnasında aralıklarla karıştırılmalıdır.
- Hazırlanan boya karışımı, bir süre dinlenmeye bırakılmalıdır.
- Karışım, renk değerini artırmak veya azaltmak için yapılıyorsa istenen değere ulaşmaya kadar karışıma devam edilmelidir.
- Hazırlanan renk, uygulamadan önce kullanılacağı yüzeye uygun bir örnek üzerinde denenmelidir.

Boya Uygulamasında Kullanılan Araç Gereç ve Özellikleri

Boyacı Tulumu: Boya uygulaması sırasında kıyafetleri boyadan korumak için giyilen iş kıyafetidir.



Görsel 1.8: Boyacı tulumu

Baret: Uygulama sırasında işçilerin başlarına giydikleri koruyucu başlıktır.



Görsel 1.9: Baret

İş Eldiveni: Elleri ve parmakları dış etkilerden korumak amacıyla kullanılan el giysisidir.



Görsel 1.10: İş eldiveni

Koruyucu Gözlük: Gözleri fiziksel ve kimyasal etkilerden korumak amacıyla takılan ekipmandır.



Görsel 1.11: Koruyucu gözlük

Maske: Boya uygulaması sırasında boyanın zararlı bileşenlerini solunmamak için takılan ekipmandır.



Görsel 1.12: Solunum koruyucu maske

Çelik Burunlu İş Ayakkabısı: Ayak ve ayak parmaklarını dışarıdan gelen fiziksel darbelere karşı koruyan ekipmandır.



Görsel 1.13: Çelik burunlu iş ayakkabısı

Boya Rulosu: Geniş yüzeylerde boyayı sürmek için kullanılır.



Görsel 1.14: Geniş yüzeyler için boya rulosu

Parmak Rulo: Dar yüzeylerde boyayı sürmek için kullanılır.



Görsel 1.15: Parmak rulo

Spatula: Malzemenin yüzeye sıvanması, kabarmış ve kirli yüzeylerin kazınması gibi çeşitli tamir işlerinde kullanılır.



Görsel 1.16: Spatula

Kestirme Fırçası: Priz, kapı, pencere kenarları, duvar köşeleri (tavan, süpürgelik) gibi alanlarda kullanılır.

1. **Siyah At Kılı Fırça:** Sentetik bazlı boyalarda kullanılır.
2. **Sarı Saplı Kestirme Fırçası:** Su bazlı boyalarda kullanılır.
3. **Mavi Saplı Kestirme Fırçası:** Vernik esaslı boyalarda kullanılır.



Görsel 1.17: Kestirme fırçaları

Boyacı Kabı: Boya tavası, rulo tavası adıyla da bilinir. Rulo üzerindeki fazla boyanın tava üzerinde gezdirilerek süzdürülmesi için kullanılır.



Görsel 1.18: Boyacı kabı (boya, rulo tavası)

Karıştırma Çubuğu: Yassı ve delikli olup boyanın karıştırılması için kullanılır.

Karıştırma Aparatı: Matkap ucuna takılır ve boyanın karıştırılması için kullanılır.



Görsel 1.19: Karıştırma çubuğu ve aparatı

Kâğıt Bant: Priz, kapı, pencere kenarları, duvar köşeleri (süpürgelik, tavan) gibi boya gelmesi istenmeyen alanları çevrelemek için kullanılır.



Görsel 1.20: Kâğıt bant

Kâğıt Zımpara: Yüzey üzerindeki kabarcık, pürüz gibi etkenlerin giderilmesi için kullanılır.



Görsel 1.21: Kâğıt zımpara

Naylon Branda: Boya gelmesi istenmeyen alanlarda (zemin, eşya vb.) koruyucu amaçla kullanılır.



Görsel 1.22: Naylon branda

Temizlik Bezi: Tamir işlemi bittikten sonra yüzeyi toz ve kirden arındırmak için kullanılır.



Görsel 1.23: Temizlik bezi

1.1.3. Boya Pigmenti Çeşitleri ve Özellikleri



Pigment, boya içerisinde kullanılan ince toz veya sıvı hâldeki organik ya da inorganik maddedir. Isıtıldığında dahi erime yapmayan kullanışlı bir üründür. Görsel 1.24 ve 25'te pigment boya örnekleri verilmiştir.



Görsel 1.24: Toz pigment



Görsel 1.25: Sıvı pigment

BİLGİ KUTUSU



Pigment Çeşitleri

Renk Pigmentleri: Boyalara opak renk ve metal efekti veren pigmentlerdir. Renk pigmentleri, boyanın rengini vermek üzere formüllerin içerisinde yer alır.

Görsel Etki Pigmentleri: Kullanıldığı boyanın uygulandığı yüzeylere metal, inci ve sedef etkisi gibi farklı görsel özellikler kazandırır.

Fonksiyonel Pigmentler: Bu tip pigmentler, boyalara renk veya görsel etki bırakır. İşlevsel özelliğinden dolayı boya bileşimlerinde kullanılır. Dolgu pigmentleri, macun ve astar boyalarda yüzey dolgusu olarak kullanılır. Korozyon dirençli pigmentler, primer astarlarda metal yüzeylerin paslanmasını önlemek amacıyla kullanılır.



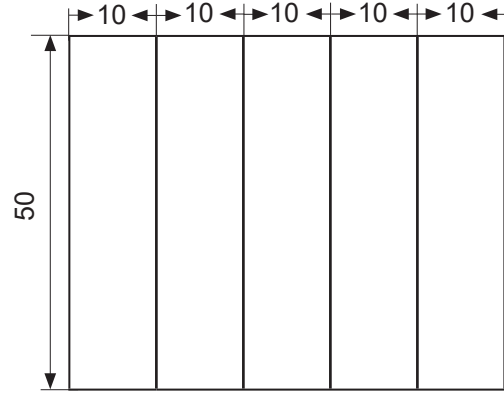
1.1. Uygulama: Boya Pigmenti ile Boya Hazırlama ve Uygulama

Süre: 2 ders saati

Uyarı: Bu uygulama, iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak öğretmen gözetiminde ve atölye ortamında yapılacaktır.

Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir.

Yönerge: Görsel 1.26'da verilen ölçülere uygun olarak duvar yüzeyine çiziniz. Uygulayacağınız boyanın renk tonlarını elde etmek için boya pigmenti ekleyiniz.



Görsel 1.26: Duvar yüzeyine çizilecek görsel ve ölçüleri

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Boya pigmenti	Boyayı renklendirmek için kullanılır.
2	Karıştırma çubuğu	Boyayı karıştırmak için kullanılır.
3	Karıştırma kabı (şeffaf kap ya da maşrapa)	Beyaz renkli boya ile pigment boyayı karıştırmak için kullanılır.
4	Sarı saplı açık renkli kestirme fırçası (2½ ve 4 inç arasında)	Boyayı yüzeye uygulamak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Uygulama öncesi iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız. İş kıyafetinizi giyip koruyucu gözlük ve maske takınız. Boya yapılacak alan içerisinde güvenliği tehlikeye düşürecek eşyaları kaldırınız.
2. Beş adet şeffaf renkli karıştırma kabı hazırlayınız, hazırlanan kapları numaralandırınız (Görsel 1.27).



Görsel 1.27: Boyanın hazırlık aşaması

3. Karıştırma kaplarınızın yarısına kadar beyaz renkli su bazlı boyanızdan eşit miktarda doldurunuz (Görsel 1.28). Karıştırma kaplarındaki boyaların eşit miktarlarda olmasına dikkat ediniz. Bu aşama, renk değerleri arasındaki farkı görebilmek açısından önemlidir.



Görsel 1.28: Boyanın kaplara eşit miktarda doldurulması

4. Bir numaralı kabınızın içerisinde yer alan boyaya boya renklendiricinizden bir damla damlatınız (Görsel 1.29).



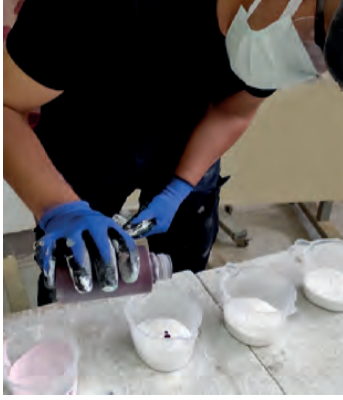
Görsel 1.29: Renklendirici ilave edilmesi

5. Bir numaralı kabı karıştırma çubuğuyla karıştırınız (Görsel 1.30).



Görsel 1.30: Boyanın karıştırılması

6. İki numaralı kabının içerisinde yer alan boyaya boyya renklendiricinizden üç damla damlatınız (Görsel 1.31).
7. İki numaralı kabı karıştırma çubuğuyla karıştırınız (Görsel 1.32).



Görsel 1.31: Renklendirici ilave edilmesi



Görsel 1.32: Boyanın karıştırılması

8. Üç numaralı kabının içerisinde yer alan boyaya boyya renklendiricinizden beş damla damlatınız (Görsel 1.33).



Görsel 1.33: Renklendirici ilave edilmesi

9. Üç numaralı kabı karıştırma çubuğuyla karıştırınız (Görsel 1.34).



Görsel 1.34: Boyanın karıştırılması

10. Dört numaralı kabınızın içerisinde yer alan boyaya boya renklendiricinizden yedi damla damlatınız (Görsel 1.35).



Görsel 1.35: Renklendirici ilave edilmesi

11. Dört numaralı kabı karıştırma çubuğuyla karıştırınız (Görsel 1.36).



Görsel 1.36: Boyanın karıştırılması

12. Beş numaralı kabınızın içerisindeki boyaya boya renklendiricinizden dokuz damla damlatınız (Görsel 1.37).



Görsel 1.37: Renklendirici ilave edilmesi

13. Beş numaralı kabı karıştırma çubuğuyla karıştırınız (Görsel 1.38).



Görsel 1.38: Boyanın karıştırılması

14. Renk ayarlaması yapılan boyları numara sırasına göre açıktan koyuya doğru sıralayınız (Görsel 1.39).



Görsel 1.39: Renk tonuna göre hazırlanan boyalar

15. Atölye öğretmeninizin belirlediği duvar yüzeyine boyama şablonunu çiziniz (Görsel 1.26).

16. Atölye öğretmeninizin onayını aldıktan sonra boyama işlemine başlayınız.

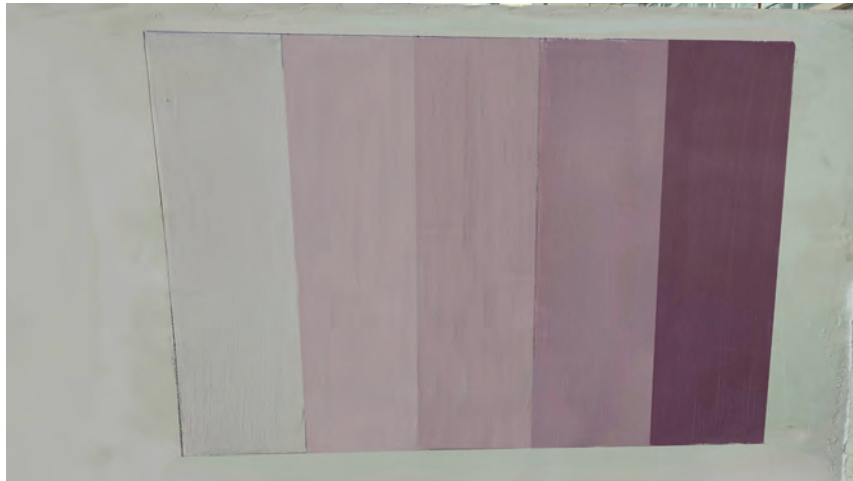
17. Boyama işlemi için atölye öğretmeninizin belirlediği alanda uygulama yapınız.

18. Boya uygulamasını 2½ veya 4 inçlik fırça ile yapınız (Görsel 1.40).



Görsel 1.40: Boyanın duvar yüzeyine renk sıralamasına göre uygulanması

19. Boyadığınız duvar yüzeyini kurumaya bırakınız (Görsel 1.41).



Görsel 1.41: Renk tonuna göre boyanmış duvar

20. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Boya Pigmentiyle Boya Hazırlama ve Uygulama Kontrol Listesi









Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			







Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Çalışma alanında güvenliği tehlikeye düşürecek eşyaları kaldırarak iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini aldı.		
2	İş kıyafetini giydi, koruyucu gözlük ve maske taktı.		
3	Uygulamaya başlamadan önce atölye öğretmeninin onayını aldı.		
4	Uygulamaya başlamadan önce malzemeleri hazırladı.		
5	Beş adet şeffaf renkli karıştırma kabı hazırlayıp numaralandırdı.		
6	Karıştırma kabının içerisine beyaz renkli su bazlı boyadan eşit miktarda ve yarısına gelecek kadar doldurdu.		
7	Bir numaralı kabın içerisindeki boyaya, boya renklendiricisinden bir damla damlattı.		
8	Bir numaralı kabı, karıştırma çubuğuyla karıştırdı.		
9	İki numaralı kabın içerisindeki boyaya, boya renklendiricisinden üç damla damlattı.		
10	İki numaralı kabı, karıştırma çubuğuyla karıştırdı.		
11	Üç numaralı kabın içerisindeki boyaya, boya renklendiricisinden beş damla damlattı.		
12	Üç numaralı kabı, karıştırma çubuğuyla karıştırdı.		
13	Dört numaralı kabın içerisindeki boyaya, boya renklendiricisinden yedi damla damlattı.		
14	Dört numaralı kabı, karıştırma çubuğuyla karıştırdı.		
15	Beş numaralı kabın içerisindeki boyaya, boya renklendiricisinden dokuz damla damlattı.		
16	Beş numaralı kabı, karıştırma çubuğuyla karıştırdı.		
17	Renk ayarlaması yaptığı boya, numara sırasına göre açıktan koyuya doğru sıraladı.		
18	Görsel 1.26'da görülen çizimi, öğretmenin belirlediği duvar yüzeyine doğru şekilde çizdi.		
19	Boya uygulamasını fırça kullanarak eksiksiz tamamladı.		
20	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
21	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			




Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 14 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 14'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

Boya Kutuları Üzerinde Yer Alan İşaret ve Sembollerin Anlamları

Boya kutuları üzerinde yer alan teknik bültenlerdeki her işaret ve sembolün bir anlamı vardır. Boya seçimi ve kullanımında teknik bülteninde yazan işaret ve sembollere dikkat etmek gerekir (Görsel 1.42).

İnşaat ve Tamirde Boya Kullanımı	
	Evrensel
	Sadece iç duvarlar ve zeminler
	Tavanlar
	Hem tavanlar hem de iç duvarlar
	Zemin boyası
	Çatı
	Zemin boyası
	Evin dışı ve dış duvarlar

Parlaklık Dereceleri	
	Kesinlikle mat
	Sadece mat
	Yarı mat
	Yarı parlak
	Parlak
	Tamamen parlak

Uygulama Yöntemleri	
	Silindir (rulo)
	Fırça
	Püskürtme

Görsel 1.42: Boya kutusu üzerindeki işaret ve semboller

ARAŞTIRINIZ



Boya firmaları, eğitim amaçlı ziyaret edilerek aşağıdaki konular araştırılacaktır.

1. Boya uygulaması sırasında hangi güvenlik önlemleri alınmaktadır?
2. Boya uygulaması sırasında kullanılan araç gereç nelerdir?
3. Boya çeşitleri nelerdir?
4. Uygulama şekline ve kullanım amacına göre hangi boyalar kullanılır?
5. Boyanın hazırlanma aşamasında içerisine eklenen bağlayıcı veya çözücü katkı maddeleri nelerdir?
6. Boya kutuları üzerinde yer alan teknik bültendeki talimatlar nelerdir?

ARAŞTIRINIZ



Bir binanın iç ve dış mekânında kullanılan boyalar belirlenerek aşağıdaki konular araştırılacaktır.

1. Binanın iç ya da dış mekânında hangi renk tonları kullanılmıştır?
2. Binanın iç ya da dış mekânında kullanılan boyanın özellikleri nelerdir?
3. İç mekânda kullanılan boyalar, boyanın hangi özelliğine göre seçilmiştir?
4. Dış cephede kullanılan boyalar, boyanın hangi özelliğine göre seçilmiştir?

1.1.4. Su Bazlı Boyalar



Yapısında su bulunan ve uygulandığı yüzeyde içerisindeki suyun buharlaşmasıyla kuruyan bir boya türüdür. Su bazlı boyalar su ile inceltilir. İçerisinde bulunan ve suda çözünen kimyasallar sayesinde kolay çözülür. Kuruduğunda ise suya karşı oldukça dayanıklıdır.

Su bazlı boyalar; **mat**, **yarı mat** ve **parlak boyalar** olmak üzere üçe ayrılır.

Mat Boyalar

Parlaklığı az olan bir plastik boya çeşididir. Bu tip boyalar, ışığı yansıtmaz, kaygan bir yapıya sahip değildir. Boyama hatalarını çok az gösterir. Parlaklık seviyesinin düşük olması nedeniyle tam silinebilme özellikleri yoktur.

Yarı Mat Boyalar

Saten boya olarak da bilinir. Bu tip boyalar, daha düşük yoğunlukta zarif ve yumuşak bir parlaklık yansıtır. Mat boyalara göre daha kaygan, dayanıklı bir yapıya sahiptir. Bu nedenle silinebilme özelliği vardır.

Parlak Boyalar

Su ile inceltilemeyen bu tip boyalar, tinerle inceltilemeyen boyaların zararlı etkilerine karşı alternatif olarak üretilmiştir. Yansıtıcı bir parlaklığa sahip dayanıklı bir boya çeşididir. Temizliği ve bakımı kolaydır.

Su Bazlı Boyaları Hazırlanma ve Uygulanma Aşamaları

- Uygulama öncesi iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınır. İş kıyafeti, koruyucu gözlük ve maske takılır. Boya yapılacak alan içerisinde güvenliği tehlikeye düşürecek eşyalar ve maddeler kaldırılır.
- Uygulamaya başlamadan önce boyanacak yüzeyin etrafındaki eşyalar korumaya alınmalıdır.
- Yerlere ve eşyaların üzerine boya sıçramaması için bir örtü serilir.
- Boya uygulanacak alanda tamir işlemi gerekiyorsa uygun macun ve spatula kullanılır.
- Tamir işlemi yapılan duvar yüzeyi zımparalanır. Duvar yüzeyinde kalan toz ve kalıntılar bir bez yardımı ile temizlenir.
- Priz, kapı, pencere ve duvar köşeleri (süpürgelik, tavan) gibi boya gelmesi istenmeyen alanlar kâğıt bant ile çevrilir.
- İnceltme işlemi, astar ve boya ambalajı üzerindeki teknik bültende yazan orana göre yapılır.
- İnceltmiş su bazlı boyaya isteğe bağlı olarak renk pigmenti ilave edilir.
- Hazırlanan boyada ton farklılığı oluşmaması için sık sık karıştırılmalıdır.
- Karıştırma çubuğu yassı olmalıdır. Boya yuvarlak çubukla karıştırılmamalıdır. Ayrıca karıştırma mikseri de kullanılabilir.
- Boyalar ve bağlayıcılar, tortunun dibine çökebilir. Bu nedenle kullanmadan önce yassı bir araçla alttan üste doğru karıştırılmalı, homojen hâle getirilmelidir.
- En çok karşılaşılan sorunlardan biri de yüzeyde fırça ve rulo izi kalmasıdır. Bu izlerin oluşmaması için inceltici, boya kutusu üzerinde yer alan teknik bültendeki orana göre kullanılmalı, boya iyice karıştırılmalıdır.
- Duvar yüzeyine önce astar uygulanır, daha sonra kuruyan astar üzerine su bazlı boya uygulanır.
- Kestirme fırçası denilen (sarı saplı, açık renkli) 2½ ve 4 inç arası fırçalar ile priz, kapı, pencere kenarı ile duvar köşeleri (süpürgelik, tavan) astarlanır.
- Boya fazlalığı yüzey üzerinden, fırça ve rulo kenarından akabilir. Bu nedenle boya, fırça veya rulonun ucuna alınarak uygulamaya başlanır.
- Boya fazlalığı olan fırça, boya kutusunun kenarından sıyrılır ve içine aktarılır. Rulo üzerindeki fazla boya, boyacı kabı üzerinde gezdirilerek süzülmesi sağlanır.
- Rulo, geniş yüzeylerde fırça ise dar yüzeylerde kullanılmalıdır. Böylece astar ve boya, yüzeye daha homojen bir şekilde sürülür.
- Boya katları arasındaki bekleme süreleri, kullanılan astar veya boyanın teknik bültenindeki dokunma sürelerine bakılarak ayarlanır.
- Boya uygulamasında rulo kullanılacaksa rulonun tüyleri boyaya dokundurular, boya alınır ve uygulanır. Rulo, boya içerisine daldırılmamalıdır. Bu durum rulonun boyayı emmesine, yüzeyde boya akmasına neden olur.
- Fırça ve rulo, ahşap yüzeylerdeki boya uygulamasında ahşabın lif yönünde sürülür.
- Metal yüzeylerdeki boya uygulama sırası diğer yüzeylerdeki gibidir.



1.2. Uygulama: Su Bazlı Boya Hazırlama ve Uygulama

Süre: 2 ders saati

Uyarı: Bu uygulama, iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak öğretmen gözetiminde ve atölye ortamında yapılacaktır.

Yönerge: 2 m²lik bir duvar yüzeyine teknik bültene uyarak su bazlı boya uygulaması yapınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Spatula	Çeşitli tamir işlerinde kullanılır.
2	Zımpara	Yüzeyi pürüzsüzleştirmek için kullanılır.
3	Sarı saplı açık renkli kestirme fırçası (2½ ve 4 inç arasında)	Kapı, pencere, duvar köşeleri vb. alanların kenarlarını boyamak için kullanılır.
4	Naylon branda	Eşyaları korumak için kullanılır.
5	Saplı rulo	Geniş yüzeyleri boyamak için kullanılır.
6	Parmak rulo	Dar yüzeyleri boyamak için kullanılır.
7	Kâğıt bant	Kapı, pencere, duvar köşeleri vb. alanların kenarlarını çerçevelemek için kullanılır.
8	Astar	Boyanın yüzeye yapışması ve ek koruma sağlamak için kullanılır.
9	Su bazlı boyaya uygun inceltici	Boyanın yoğunluğunu azaltmak ve inceltmek için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. İş kıyafetinizi giyip koruyucu gözlük ve maske takınız. Boya yapılacak alan içerisinde güvenliği tehlikeye düşürecek eşyaları kaldırarak iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız.
2. Atölye öğretmeninizin onayını aldıktan sonra boyama işlemine başlayınız.
3. Boyama işlemi için atölye öğretmeninizin belirlediği alanda uygulama yapınız.
4. Uygulamaya başlamadan önce boyanacak yüzeyin etrafındaki eşyaları korumaya alınız. Yerlere ve eşyaların üzerine boya sıçramaması için bir örtü seriniz.
5. Boya gelmesi istenmeyen alanları kâğıt bant ile çevreleyiniz (Görsel 1.43).



Görsel 1.43: Kâğıt bant ile yüzeyleri korumaya alma

6. Boya uygulanacak alanda tamir işlemi gerekiyorsa uygun macun ve spatula kullanarak tamir işlemini gerçekleştiriniz (Görsel 1.44)



Görsel 1.44: Duvar yüzeyinde tamir işlemi

7. Tamir işlemi yapılan duvarın yüzeyini zımparalayınız (Görsel 1.45).



Görsel 1.45: Yüzeyin zımparalanması

8. Duvar yüzeyinde kalan toz ve kalıntıları bir bez yardımı ile temizleyiniz (Görsel 1.46).



Görsel 1.46: Yüzeyin temizlenmesi

9. Duvar yüzeyine boyadan önce astar uygulayınız.
10. Astarı inceltmek için kutu üzerinde yer alan teknik bültendeki talimatlara uygun inceltici kullanınız (Görsel 1.47).



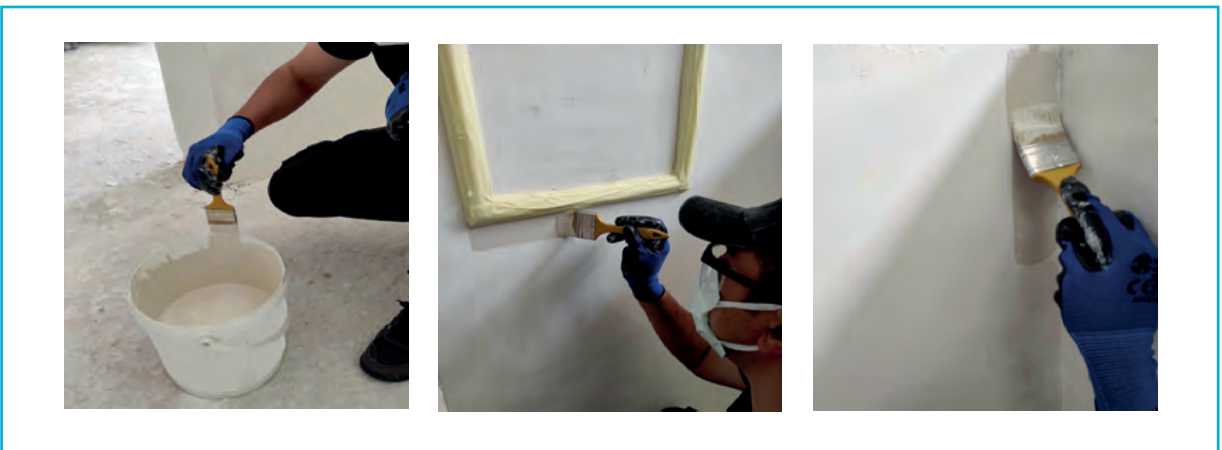
Görsel 1.47: Boyaya inceltici ilave edilmesi

11. İnceltmiş olduğunuz astarı alttan üste doğru karıştırınız (Görsel 1.48).



Görsel 1.48: Boyanın karıştırılması

12. 2½ ile 4 inç arası bir kestirme fırçası ile köşeleri astarlayınız (Görsel 1.49).



Görsel 1.49: Kestirme fırçası ile yüzeyin astarlanması

13. Geniş yüzeylerde astarı rulo kullanarak uygulayınız (Görsel 1.50).



Görsel 1.50: Rulo ile yüzeyin astarlanması

- 14.** Kullanılan astarın teknik bültenindeki dokunma sürelerine bakınız. Katlar arasındaki bekleme sürelerini buna göre ayarlayınız.
- 15.** Astar kurduktan sonra boyama işlemine geçiniz.
- 16.** Boya üzerindeki talimatlara bakınız. Boyayı, ambalajı üzerindeki teknik bültende yazan oran doğrultusunda inceltiniz (Görsel 1.51).



Görsel 1.51: Boyanın inceltilmesi

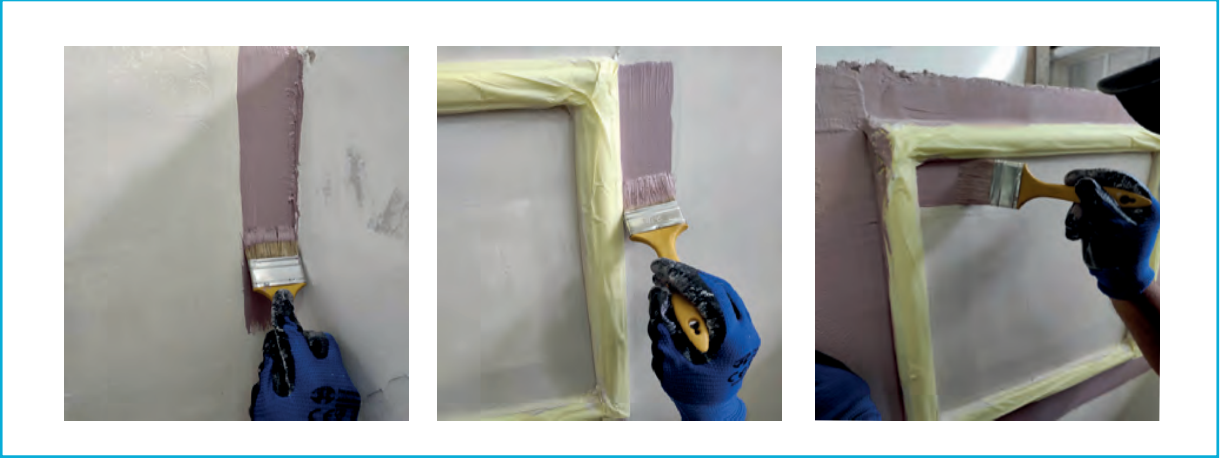
17. Boyayı yassı bir çubukla alttan üste doğru ya da mikserle karıştırınız (Görsel 1.52).



Görsel 1.52: Boyanın karıştırılması

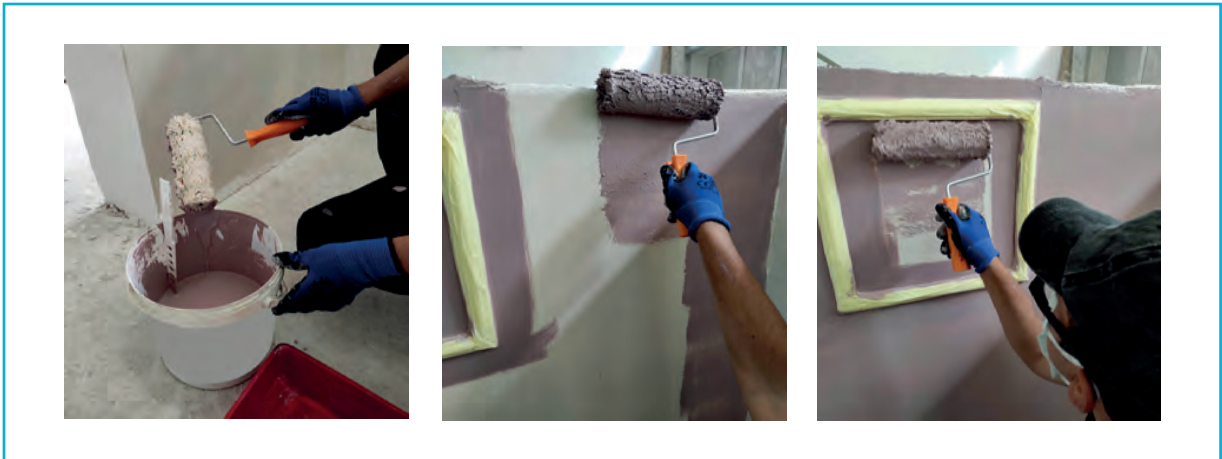
18. Renk pigmenti ile inceltmiş olduğunuz boyanızı renklendirebilirsiniz.

19. Kestirme fırçası dediğimiz 2½ ve 4 inç arası bir fırça ile köşeleri boyayınız (Görsel 1.53).



Görsel 1.53: Kenar ve köşelerin kestirme fırçası ile boyanması

20. Geniş yüzeylerde rulo kullanınız (Görsel 1.54).



Görsel 1.54: Geniş yüzeylerde rulo ile boya uygulaması

Su Bazlı Boya Hazırlama ve Uygulama Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Çalışma alanında güvenliği tehlikeye düşürecek eşyaları kaldırarak iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini aldı.		
2	İş kıyafetini giydi, koruyucu gözlük ve maske taktı.		
3	Astar uygulamasına başlamadan önce atölye öğretmenin onayını aldı.		
4	Etraftaki eşyaları korumaya aldı.		
5	Uygun macun ve spatula yardımı ile tamir işlemi gerçekleştirdi.		
6	Zımparalama işlemini yaptı.		
7	Zımparalanan yüzeyi temizledi.		
8	Boya gelmesi istenmeyen alanları kâğıt bant ile çevreledi.		
9	Astarı, kutu üzerinde yazan teknik bültenindeki talimatlara uygun inceltici ile inceltti.		
10	Astarı, karıştırma çubuğuyla alttan üste doğru karıştırdı.		
11	Uygun fırça ile köşeleri astarladı.		
12	Astarın teknik bülteninde yazan dokunma sürelerini kontrol etti.		
13	Boya uygulamasına geçmek için atölye öğretmeninden onay aldı.		
14	Boyayı, kutu üzerinde yer alan teknik bültenindeki talimatlara uygun inceltici ile inceltti.		
15	Boyayı, uygun bir araçla alttan üste doğru karıştırdı.		
16	Uygun fırça ile köşeleri boyadı.		
17	Geniş yüzeyler için rulo kullandı.		
18	Rulo üzerindeki boya fazlalığını, boyacı kabı üzerinde ruloyu gezdirerek süzdürdü.		
19	Boyanın teknik bülteninde yazan dokunma sürelerini kontrol ederek diğer boya katlarını uyguladı.		
20	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
21	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 14 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 14'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.1.5. Sentetik Boyalar



Tinerle inceltilen dayanıklı bir boya çeşididir. Sert olmasından dolayı uygulandığı yüzeyi korur. Diğer boya çeşitlerine göre daha fazla yapışma özelliğine sahip bu boyalar alkid reçine (yağ) bazlıdır.

Sentetik boyalar, parlak mat ve yarı mat olarak elde edilebilir. Tüm astar boyaların üzerine kolayca uygulanabilme özelliğine sahiptir. Ahşap ve metal malzemeden oluşan yüzeyler ile aşınmaya maruz kalabilecek alanlarda kullanılabilir. Kaygan ve parlak yapısı sayesinde silinebilir. Su itici özelliği bulunur. Alkid reçine bazlı bir boya çeşidi olduğundan su bazlı boyalara göre kuruma süresi daha uzundur.

Sentetik Boyaları Hazırlanma ve Uygulanma Aşamaları

- Uygulama öncesi iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınır. İş kıyafeti, koruyucu gözlük ve maske takılır. Boya yapılacak alan içerisinde güvenliği tehlikeye düşürecek eşyalar ve maddeler kaldırılır.
- Uygulamaya başlamadan önce boyanacak yüzeyin etrafındaki eşyalar korumaya alınır.
- Boya uygulanacak alanda tamir işlemi gerekiyorsa uygun macun ve spatula kullanılır.
- Yağlı, kirli, kabarmış yüzeyler boya sürmeden önce temizlenmelidir.
- Yüzey parlak ise boyanın kolay tutunabilmesi için zımpara işlemi yapılır.
- İnceltme işlemi, astar ve boya ambalajı üzerindeki teknik bültende yazan orana göre yapılır.
- En çok karşılaşılan sorunlardan biri yüzeyde fırça ve rulo izi kalmasıdır. Bu izlerin kalmasını önlemek için boya üzerindeki teknik bültende yazan talimatlar doğrultusunda doğru inceltici kullanılmalı ve boya iyice karıştırılmalıdır.
- Ahşap yüzeylerde beyaz astar kullanılır.
- Metal yüzeylerde paslanma, antipas değmeyen en küçük noktadan başlar. Bu nedenle metal yüzeylerde, antipasin temas etmediği yerleri tespit etmek için birinci kat turuncu, ikinci kat gri antipas ile astarlanır.
- Alkid reçine bazlı boya uygulamasında genellikle fırça veya 10 cm'lik parmak rulo kullanılır.
- Kullanılacak fırça at kılı ve siyah olmalıdır.
- Boya uygulaması büyük bir alanda yapılacaksa geniş yüzeyli rulolar tercih edilmelidir.
- Boya fazlalığı; yüzey üzerinden, fırça ve rulo kenarından akabilir. Bu nedenle boya, fırça veya rulonun ucuna alınarak uygulamaya başlanır.
- Boya fazlalığı, boya kutusunun kenarından içine sıyrılmalıdır.

- Fırça ya da rulo, boyanın içinde bırakılmamalıdır.
- Fırça, ahşap yüzeylerdeki boya uygulamasında ahşabın lif yönünde hareket ettirilmelidir.
- Fırça ya da rulo, boya uygulamalarında her zaman aynı yönde hareket ettirilir. Böylece boyanın örtücülüğü sağlanır.
- Katlar arasındaki bekleme süreleri, kullanılan astarın veya boyanın teknik bültenindeki dokunma sürelerine bakılarak ayarlanır.



ACİL DURUMLARDA
TEK NUMARA



1.3. Uygulama: Sentetik Bazlı Boya Hazırlama ve Uygulama

Süre: 2 ders saati

Uyarı: Bu uygulama, iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak öğretmen gözetiminde ve atölye ortamında yapılacaktır.

Yönerge: 1 m²lik ahşap yüzey üzerine teknik bültene uyararak sentetik bazlı boya uygulaması yapınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Spatula	Çeşitli tamir işlerinde kullanılır.
2	Zımpara	Yüzeyi pürüzsüzleştirmek için kullanılır.
3	Sarı saplı açık renkli kestirme fırçası (2½ ve 4 inç arasında)	Kapı, pencere, duvar köşeleri vb. alanların kenarlarını boyamak için kullanılır.
4	Naylon branda	Eşyaları korumak için kullanılır.
5	Saplı rulo	Geniş yüzeyleri boyamak için kullanılır.
6	Parmak rulo	Dar yüzeyleri boyamak için kullanılır.
7	Kâğıt bant	Kapı, pencere, duvar köşeleri vb. alanların kenarlarını çerçevelemek için kullanılır.
8	Astar	Boyanın yüzeye yapışması ve ek koruma sağlamak için kullanılır.
9	Su bazlı boyaya uygun inceltici	Boyanın yoğunluğunu azaltmak ve inceltmek için kullanılır.

İşlem Basamakları

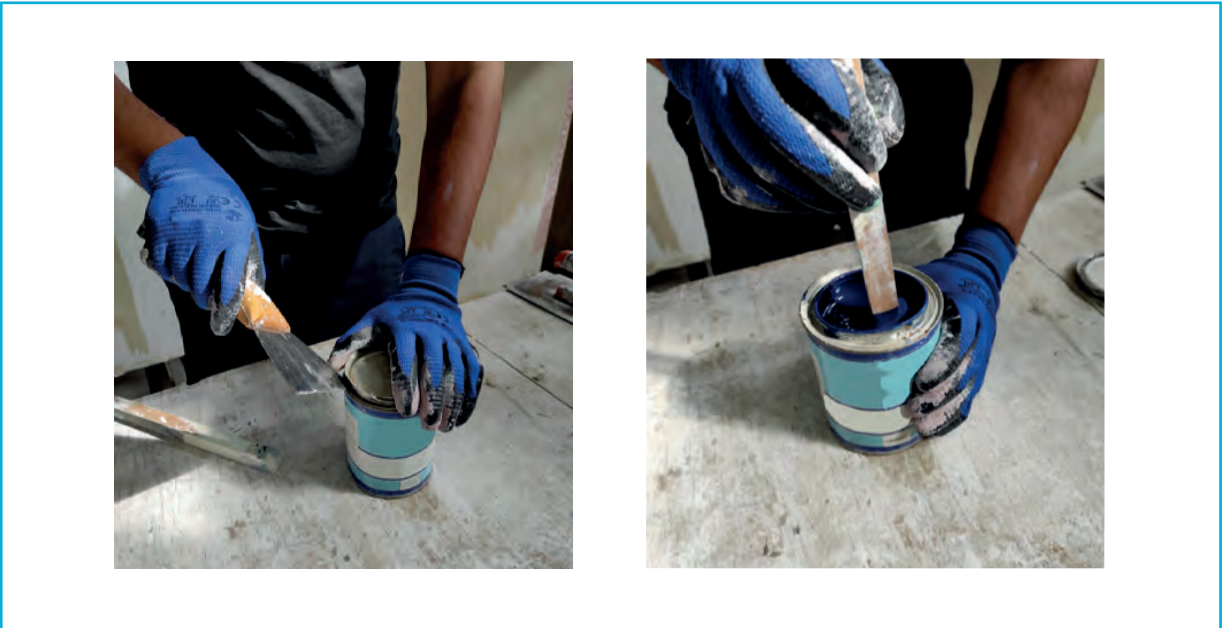
1. Uygulama öncesi iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız. İş kıyafetinizi giyip koruyucu gözlük ve maske takınız. Boya yapılacak alan içerisinde güvenliği tehlikeye düşürecek eşyaları kaldırınız.
2. Atölye öğretmeninizin onayını aldıktan sonra boyama işlemine başlayınız.
3. Boyama işlemi için atölye öğretmeninizin belirlediği alanda uygulama yapınız.
4. Uygulamaya başlamadan önce boyanacak yüzeyin etrafındaki eşyaları korumaya alınız. Yerlere ve eşyaların üzerine boya sıçramaması için bir örtü seriniz.
5. Boya uygulanacak alanda tamir işlemi gerekiyorsa uygun macun ve spatula kullanarak tamir işlemini gerçekleştiriniz.
6. Tamir işlemi yapılan yüzeyi zımparalayınız.
7. Yüzey üzerinde kalan toz ve kalıntıları, bir bez yardımı ile temizleyiniz.
8. Boya gelmesi istenmeyen alanları kâğıt bant ile çevreleyiniz.

9. Boyadan önce yüzey üzerine astar uygulayınız.
10. Astarı inceltmek için kutu üzerinde yer alan teknik bültendeki talimatlara uygun inceltici kullanınız.
11. İnceltici ilave ettiğiniz astarı üstten alta doğru karıştırınız.
12. Kestirme fırçası denilen 2½ ve 4 inç arası siyah at kılı fırçayla köşeleri astarlayınız (Görsel1.56).



Görsel 1.56: Yüzeyin astarlanması

13. Geniş yüzeylerin astarlanmasında rulo kullanınız.
14. Astar kurduktan sonra boyama işlemine geçiniz.
15. Boya üzerindeki talimatlara bakınız. Boyayı ambalajı üzerindeki teknik bültende yazan oran doğrultusunda inceltiniz.
16. Boyayı üstten alta doğru yassı bir çubukla karıştırınız (Görsel1.57).



Görsel 1.57: Boyanın karıştırılması

17. Kestirme fırçası denilen 2½ ve 4 inç arası siyah at kılı fırçayla köşeleri boyayınız (Görsel 1.58).



Görsel 1.58: Yüzeyin boyanması

18. Geniş yüzeyler için rulo kullanınız.
19. Boyayı rulonun tüylerini alınız ve yüzeye uygulayınız.
20. Rulo üzerindeki boya fazlalığını boya kabının kenarından içine sıyırınız.
21. Kullanılan boyanın teknik bültenindeki dokunma sürelerine bakınız. Katlar arasındaki bekleme sürelerini buna göre ayarlayınız.
22. Uygulamayı koyu bir yüzey üzerinde yapıyorsanız birkaç kat daha boyayınız.
23. Boya yaptığınız mekânı havalandırarak duvar yüzeyini kurumaya bırakınız.
24. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sentetik Bazlı Boya Hazırlama ve Uygulama Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	İş kıyafetini giydi, koruyucu gözlük ve maske taktı.		
2	Çalışma alanında güvenliği tehlikeye düşürecek eşyaları kaldırarak iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini aldı.		
3	Boyamaya başlamadan önce atölye öğretmeninin onayını aldı.		
4	Etrafındaki eşyaları korumaya aldı.		
5	Uygun macun ve spatula yardımı ile tamir işlemi yaptı.		
6	Zımparalama işlemi yaptı.		
7	Zımparalanan yüzeyi temizledi.		
8	Boya gelmesi istenmeyen alanları kâğıt bant ile çevreledi.		
9	Astarı kutu üzerinde yazan teknik bültenindeki talimatlara uygun inceltici ile inceltti.		
10	Astarı üstten alta doğru uygun araçla karıştırdı.		
11	Uygun fırça ile köşeleri astarladı.		
12	Astarın teknik bülteninde yazan dokunma sürelerini kontrol etti.		
13	Boya uygulamasına geçmek için atölye öğretmeninden onay aldı.		
14	Boyayı ambalaj üzerinde yazan teknik bültenindeki talimatlara uygun inceltici ile inceltti.		
15	Boyayı üstten alta doğru uygun araçla karıştırdı.		
16	Uygun fırça ile köşeleri boyadı.		
17	Geniş yüzeyler için rulo kullandı.		
18	Boyanın teknik bülteninde yazan dokunma sürelerini kontrol ederek diğer boya katlarını uyguladı.		
19	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
20	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 14 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 14'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.1.6. Vernik



Uygulandığı yüzeyi koruyan, parlatici, onarıcı ve renklendirici özelliğe sahip bir malzeme türüdür. Verniğin esas amacı koruyuculuktur. Çoğu zaman vernik cila ile karıştırılır. Cila da bir vernik türüdür. Birbirlerine benzeseler de cila daha çok parlatma amacıyla kullanılır. Cilanın yapısı ince olduğu için koruyuculuğu çok azdır. Vernik, cilaya kıyasla kalın bal kıvamındadır.

Vernikler genellikle hazır hâlde kullanılır ancak boyalarda olduğu gibi bazıları inceltilerek de kullanılır. Vernik inceltme işleminde teknik bültende yazan uygun inceltici kullanılmalıdır. Parlak, mat ve yarı mat olmak üzere üç tür vernik vardır. Bir yüzeye parlaklık sağlamak için parlak vernik, doğal bir görünüm kazandırmak için mat ve yarı mat vernik kullanılır.

BİLGİ KUTUSU



Vernik Türleri

Parlak Vernikler	Yüzeyde parlak bir görünüm oluşturur. Uygulandığı yüzeyi parlatarak korur.
Mat Vernikler	Yüzeyde doğal görümlü bir tabaka oluşturur. Örneğin bir ahşap, mat bir vernik ile kaplanırsa doğallığı bozulmadan korunmuş olur.
Yarı Mat Vernikler	Mat veya parlak değildir. Bu tip vernikler, uygulandığı yüzeye yumurta kabuğu dokusu verir. Yarı mat boyayla boyama yapılan bir yüzeye yarı mat vernik uygulanır.

Vernikler, metal ve ahşap nesnelere korumak için son kat olarak uygulanır. Her nesne için uygun vernik kullanılmalıdır. Örneğin metal için üretilmiş vernik ile ahşap için üretilmiş vernik aynı değildir. Her şeyden önce biri emici bir yüzeye, diğeri ise emici olmayan bir yüzeye uygulanır.

Vernikler; ham maddesine, yüzey etkisine, uygulama yöntemine, uygulama aşamasına, uygulama alanına ve sertleşme (kuruma) tipine göre sınıflara ayrılır.

İnşaat ve dekorasyon alanında kullanılan vernikler selülozik vernik, sentetik vernik, su bazlı vernik, poliüretan vernik, polyester vernik, akrilik vernik olmak üzere altıya ayrılır.

Selülozik Vernik

Alkid ve nitroselüloz esaslı olup selülozik tinerle inceltilen verniklere **selülozik vernik** denir. Fiziksel ve kimyasal dirençleri ile darbe ve aşınmalara karşı mukavemeti yüksektir. Çabuk kuruma özelliğine sahiptir. Bu tip verniklerde zamanla parlaklık kaybı ve sararma meydana gelebilir. Vernik üzerindeki teknik bültende yazan uygun inceltici ve oran ile karıştırılmalıdır.

Sentetik Vernik

Solvent esaslı olup sentetik tiner ile inceltilen verniklere **sentetik vernik** denir. Sentetik vernikler çok dayanıklıdır. Dayanıklı olmasına rağmen zamanla parlaklığını kaybetmeye ve sararmaya yatkındır. Bu tip vernikler parlak, mat ve yarı mat olarak üretilir. Mat vernik daha çok dekoratif

amaçlı kullanılır. Geç kurur, kuruma esnasında etrafa koku yayar. Geç kuruması nedeniyle katlar arası bekleme süresi en az bir gündür. Ambalajının üzerindeki teknik bültende yazan uygun inceltici ve oran ile karıştırılmalıdır.

Su Bazlı Vernik

Alkid esaslı olup su ile inceltilen verniklere **su bazlı vernik** denir. Su bazlı vernikler dayanıklı, kokusuz ve hızlı kuruma özelliklerine sahiptir. Hızlı kuruma özelliğine sahip olduklarından katlar arası bekleme süresi, sentetik verniklere göre daha azdır. Su bazlı olması nedeniyle daha sağlıklıdır. Genellikle iç mekân uygulamalarında tercih edilir. Uygulama alanları kısıtlıdır. Ambalajının üzerindeki teknik bültende yazan uygun inceltici ve oran ile karıştırılmalıdır.

Poliüretan Vernik

Poliüretan esaslı olup poliüretan tiner ile inceltilen verniklerdir. Tiner ve sertleştirici kullanılarak inceltir. Fiziksel ve kimyasal dayanımı yüksek vernik türüdür. Bu nedenle sararmaya ve güneşin etkilerine karşı poliüretan vernik kullanılır. Parlaklığın çok fazla istendiği durumlarda son kat boya üzerine uygulanır. Metal, mdf (medium density fiberboard), masif ağaç, parke vb. alanlarda kullanılır. Bu tür vernikler daha çok mobilya sanayisinde tercih edilir. Ambalajının üzerindeki teknik bültende yazan uygun inceltici ve oranla karıştırılmalıdır.

Polyester Vernik

Polyester esaslı tinerle inceltirilip, sertleştirici ilave edilerek kullanılan verniklere **polyester vernik** denir. Genellikle ahşap yüzeylerde kullanılır. Ahşap yüzeyler, kırılma ve çatlama sonrası zımparalanır, üzerine polyester vernik sürülür. Bu nedenle bir çeşit dolgu malzemesidir. Parlaklık, derinlik vermek ve ön plana çıkarmak için uygulanır. İçeriğindeki polyester nedeniyle uygulandığı yüzeye sertlik kazandırır. Bu nedenle çok dayanıklı ve uzun ömürlüdür. Ambalajının üzerindeki teknik bültende yazan uygun inceltici ve oran ile karıştırılmalıdır.

Akrilik Vernik

Akrilik esaslıdır. Tinerle inceltirilip, sertleştirici ilave edilerek kullanılan verniklere **akrilik vernik** denir. Fiziksel ve kimyasal dirençleri ile darbe ve aşınmalara karşı mukavemeti yüksektir. Diğer vernik türlerine göre akrilik vernikler, tam sararmazlık özelliğine sahiptir. Ambalajının üzerindeki teknik bültende yazan uygun inceltici ve oran ile karıştırılmalıdır.

Verniği Uygulanma ve Hazırlanma Aşamaları

- Uygulama öncesi iş sağlığı ve güvenliği hazırlığı yapılır. İş kıyafeti, koruyucu gözlük ve maske takılır. Vernik yapılacak alan içerisinde güvenliği tehlikeye düşürecek eşyalar ve maddeler kaldırılır.
- Uygulamaya başlamadan önce etraftaki eşyalar korumaya alınmalıdır.
- Yerlere ve eşyaların üzerine vernik sıçramaması için bir örtü serilir.

- Vernik uygulama işlemine başlamadan önce vernik uygulanacak alanda tamir işlemi gerekiyorsa uygun macun ve spatula kullanılarak tamir işlemi yapılmalıdır.
- Tamir işlemi yapılan alanın üzeri zımparalanır. Uygulama alanı üzerinde kalan toz ve kalıntılar bir bez yardımı ile temizlenir.
- Vernikleme işlemi kapı, pencere gibi alanlarda yapılacak ise vernik gelmesi istenmeyen alanlar (priz, süpürgelik, duvar vb.) kâğıt bant ile çerçevelenmelidir.
- Uygulama yapılacak alan nemden arındırılmalıdır.
- %18 ve üzeri neme sahip ahşap alanlar verniklenmemelidir. Bu sebeple uygulama yapılacak yüzeyin nem tespiti yapılmalıdır.
- Doğrudan güneş altında ve hava sıcaklığı 5 °C'nin altına düştüğünde vernik uygulaması yapılmamalıdır.
- Vernik üzerindeki teknik bültende yazan talimatlara uygun inceltici ve sertleştirici (su bazlı vernik, su bazlı tiner; sentetik vernik, sentetik tiner vb.) kullanılmalıdır.
- Kadife parmak rulo veya 2^{1/2} ve 4 inç fırça kullanılmalıdır.
- Daha önce kullanılan fırça ve rulo kullanılacaksa tiner ile temizlenmelidir.
- Zımparalama ve vernikleme işlemi, her zaman ahşabın lif yönünde yapılmalıdır.
- Ahşap dışında bir yüzeyde vernikleme işlemi yapılıyorsa fırça veya rulo, her zaman aynı yönde hareket ettirilir.
- Vernikleme işleminde kullanılan fırça, yüzeye 45°lik açı ile tutulmalı ve vernik yedirilerek kullanılmalıdır.
- Fırça, her zaman kıllarının yarısına kadar verniğe batırılmalıdır.
- Fırçadaki fazla vernik, kutu içine kenarından sıyrılarak aktarılmalıdır.
- Vernik uygulama işlemine küçük bir alanda deneme yapıldıktan sonra başlanmalıdır.
- Havalandırması olmayan alanlarda sentetik esaslı vernik kullanılmamalıdır.
- Vernikleme işlemindeki katlar arasındaki bekleme süreleri, teknik bültende yazan dokunma sürelerine bakılarak ayarlanmalıdır.
- Uygulama katları arasında, yüzey üzerine hafif zımpara yapılarak bir sonraki verniğin tutunma mukavemeti güçlendirilmelidir.
- Son kat vernik uygulandıktan sonra uygulama alanı havalandırılarak kurumaya bırakılmalıdır.



1.4. Uygulama: Vernik Hazırlama ve Uygulama

Süre: 2 ders saati

Uyarı: Bu uygulama, iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak öğretmen gözetiminde ve atölye ortamında yapılacaktır.

Yönerge: 50x50 cm'lik bir ahşap yüzeyine teknik bültene uyararak sentetik ve su bazlı vernik uygulaması yapınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Spatula	Çeşitli tamir işlerinde kullanılır.
2	Zımpara	Yüzeyi pürüzsüzleştirmek için kullanılır.
3	Kestirme fırçası (mavi saplı)	Kapı, pencere, duvar köşeleri vb. alanların kenarlarını boyamak için kullanılır.
4	Naylon branda	Eşyaları korumak için kullanılır.
5	Saplı rulo	Geniş yüzeyleri boyamak için kullanılır.
6	Parmak rulo	Dar yüzeyleri boyamak için kullanılır.
7	Kâğıt bant	Kapı, pencere, duvar köşeleri vb. alanların kenarlarını çerçevelemek için kullanılır.
8	Verniğe uygun inceltici	Verniğin yoğunluğunu azaltmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Uygulama öncesi iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alınız. İş kıyafetinizi giyip koruyucu gözlük ve maske takınız. Boya yapılacak alan içerisinde güvenliği tehlikeye düşürecek eşyaları kaldırınız.
2. Atölye öğretmeninizin onayını aldıktan sonra boyama işlemine başlayınız.
3. Vernik işlemini atölye öğretmeninizin belirlediği alanda yapınız.
4. Uygulamaya başlamadan önce boyanacak yüzeyin etrafındaki eşyaları korumaya alınız. Yerlere ve eşyaların üzerine boya sıçramaması için bir örtü seriniz.
5. Vernik uygulanacak alanda tamir işlemi gerekiyorsa uygun macun ve spatula kullanarak tamir işlemi gerçekleştiriniz.
6. Tamir işlemi yapılan yüzeyi zımparalayınız.
7. Zımparalama işlemini ahşabın lif yönünde yapınız.
8. Yüzey üzerinde kalan toz ve kalıntıları bir bez yardımı ile temizleyiniz.

9. Vernik gelmesi istenmeyen alanları kâğıt bant ile çevreleyiniz.
10. Verniklenecek yüzeyin nem tespitini yapınız.
11. Uygulama yapılacak alan nemli ise nemden arındırınız.
12. Verniği kutu üzerindeki teknik bültende yer alan talimatlara uygun inceltici ile inceltiniz.
13. İnceltici ilave ettiğiniz verniği karıştırarak özdeşleştiriniz (Görsel 1.59).



a) Selülozik bazlı verniğin karıştırılması



b) Su bazlı verniğin karıştırılması

Görsel 1.59: Verniğin karıştırılması

14. Kestirme fırçası denilen 2½ inç ila 4 inç arası mavi saplı fırça ile köşeleri vernikleyiniz.
15. Verniği fırçanızın ucuna alarak uygulamaya başlayınız (Görsel 1.60).



a) Selülozik bazlı vernik uygulaması



b) Su bazlı vernik uygulanması

Görsel 1.60: Vernik uygulaması

Vernik Hazırlama ve Uygulama Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Çalışma alanında güvenliği tehlikeye düşürecek eşyaları kaldırarak iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini aldı.		
2	İş kıyafetini giydi, koruyucu gözlük ve maske taktı.		
3	Vernik işlemi için atölye öğretmenin belirlediği alanda uygulama yaptı.		
4	Etrafındaki eşyaları korumaya aldı.		
5	Uygun macun ve spatula yardımı ile tamir işlemi gerçekleştirdi.		
6	Zımparalama işlemini doğru şekilde yaptı.		
7	Zımparalanan yüzeyi temizledi.		
8	Vernik gelmesi istenmeyen alanları kâğıt bant ile çevreledi.		
9	Verniklenecek yüzeyin nem tespitini yaptı.		
10	Uygulama yapılacak alan nemli ise nemden arındırdı.		
11	Verniği, kutu üzerinde yer alan teknik bültendeki talimatlara uygun inceltici ile inceltti.		
12	İnceltici ilave ettiği verniği karıştırarak özdeşleştirdi.		
13	Uygun fırça ile köşeleri vernikledi.		
14	Verniği fırçanın ucuna alarak uygulamaya başladı.		
15	Fırçadaki fazla verniği, vernik kutusunun kenarından içine sıyırdı.		
16	Geniş yüzeylerde verniği yüzeye rulo kullanarak uyguladı.		
17	Dar yüzeylerde parmak rulo kullandı.		
18	Daha önce kullanılmış olan fırça ya da ruloyu tiner ile temizledi.		
19	Verniği rulonun tüylerini dokundurarak alıp yüzeye uyguladı.		
20	Rulo üzerindeki fazla verniği ruloyu boyacı kabı üzerinde gezdirerek süzdürdü.		
21	Verniklemeyi ahşabın lif yönünde yaptı.		
22	Vernik uygulamasında katlar arasındaki bekleme sürelerini, teknik bültenindeki dokunma sürelerine bakarak ayarladı.		
23	Vernik uygulaması yaptığı mekânı havalandırarak yüzeyi kurumaya bıraktı.		
24	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
25	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 18 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 18'den az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.2. YÜZEYLERDE RENK MOZAIĞI



Cisimlerin yüzeyinden yansıyan ışığın gözde oluşturduğu etkiye **renk** denir. Renk; ışık sayesinde biçim, yüzey ve hacimlerin görünür olmasını sağlar. Görünme işlemini sağlayan öğeler; ışık, yüzey, göz ve beyindir. Işığın yüzeylere çarpması, gözde kırılarak beyne iletilmesi fizyolojik bir olayken beyinde algılanması psikolojik bir olaydır. Bu nedenle renkler farklı psikolojik etkilere sahiptir.

Işık, bünyesinde tüm renkleri barındırır. Işığın yüzeylere çarparak gözde kırılması ve beyne iletilmesi fizyolojik, beyinde algılanması psikolojik bir olaydır. Örneğin renkler; güneşli bir günde canlı ve parlak görünürken, kapalı havalarda parlaklığını ve canlılığını kaybetmiş olarak görünür.

Renk kavramı, ilk olarak İngiliz fizikçi **Newton** (Nüvtın) tarafından ortaya konmuştur. Newton, ışığı karanlık bir odada ince bir delikten geçirerek ışığın odaya süzülmesini sağlamıştır. Daha sonra güneş ışığının önüne bir prizma koyarak ışığın parçalanmış hâlini beyaz perde üzerinde yansıtmıştır. Üçgen prizmadan geçen ışık, beyaz perde üzerinde gökkuşağındaki altı rengi oluşturur. Bunlar; kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi ve mordur.

Renkler; **ana** ve **ara renkler**, **geçiş renkleri**, **sıcak** ve **soğuk renkler** ile **tamamlayıcı renkler** (**zıt renk**) olmak üzere sınıflandırılır.

1.2.1. Ana Renkler



Güneş ışığı içerisinde üç ana renk vardır. Bunlar; sarı, kırmızı ve mavidir (Görsel 1.61). Bu renkler, diğer renk karışımlarıyla elde edilemez. Ana renkler doğada temel olarak bulunur. Bu temel renkler karıştırılarak diğer renkler elde edilir.



Görsel 1.61: Ana renkler

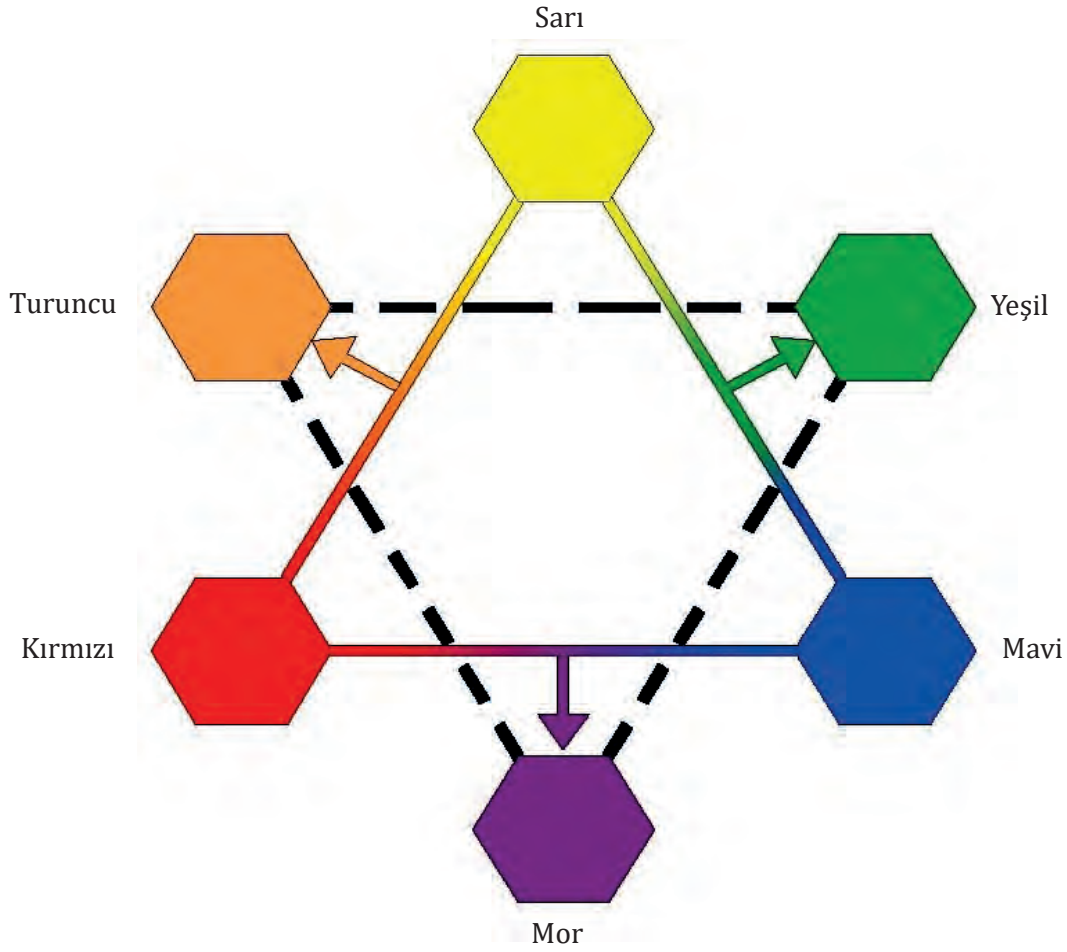
Mimarlık, sabır ve zaman gerektiren bir disiplindir.

Thom Mayne

1.2.2. Ara Renkler



Kırmızı, sarı ve mavi rengin karışımı ile bulunan renklerdir. Ara renkler; turuncu, yeşil ve mordur (Görsel 1.62). Turuncu, yeşil ve morun alt ve üst tonları da ara renk sınıfına girer. Kırmızı ve sarının karışımı ile turuncu, kırmızı ve mavinin karışımı ile mor, mavi ve sarının karışımı ile de yeşil renk elde edilir.



Görsel 1.62: Ana ve ara renkler

Resmettiğimiz her şeyi doğadan seçmeliyiz ve doğadan en güzel şeyleri almalıyız.

Leonardo da Vinci

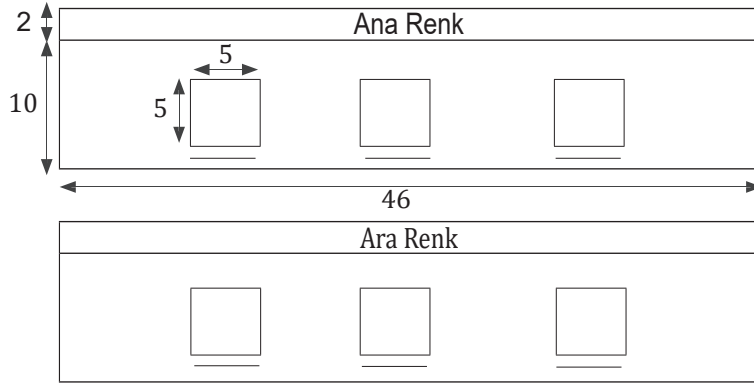


1.5. Uygulama: Ana ve Ara Renkleri Oluşturma ve Uygulama

Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.63'teki boyama şablonunu resim defterinize çizip ana ve ara renklere boyayınız.

Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir.



Görsel 1.63: Ana ve ara renk boyama şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.
6	Cetvel (30 cm)	Düzgün çizim yapmak için kullanılır.
7	Gönye (30 cm, 60°, 45°)	Açılı ve düzgün çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 1.63'teki boyama şablonuna uyarak resim defterinize aynı ölçülerde şablon çiziniz.
3. Önce ana renkleri boyayınız.
4. Boya paletine kırmızı, sarı ve mavi renkten guaj boyalarınızdan bir miktar koyunuz.
5. Guaj boyayı su ile inceltiniz.
6. Boyalarınızı hazırladıktan sonra şablonda bulunan üç kutucuğu boyayınız.
7. Ana renklerle boyadığınız kutucukların altındaki noktalı kısma renklerin isimlerini yazınız.
8. Ara renklere geçiniz.

9. Boya paletinde turuncu rengi elde etmek için kırmızı ve sarı guaj boyalardan eşit miktarda alıp karıştırınız.
10. Elde ettiğiniz turuncu renkle ilk kutucuğu boyayınız.
11. Boya paletinde mor rengi elde etmek için kırmızı ve mavi guaj boyalardan eşit miktarda alıp karıştırınız.
12. Elde ettiğiniz mor renkle ikinci kutucuğu boyayınız.
13. Boya paletinde yeşil rengi elde etmek için mavi ve sarı guaj boyalardan eşit miktarda alıp karıştırınız.
14. Elde ettiğiniz yeşil renkle üçüncü kutucuğu boyayınız.
15. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
16. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Ana ve Ara Renkleri Oluşturma ve Uygulama Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

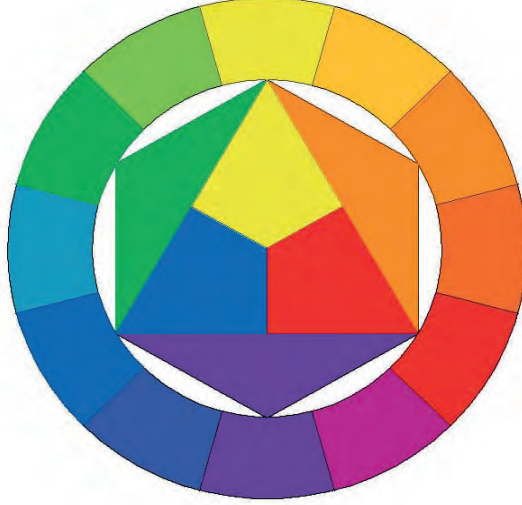
Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Boyama şablonuna uyarak aynı ölçülerde şablonu çizdi.		
2	Boya paletine kırmızı, sarı ve mavi renk guaj boyalardan bir miktar koydu.		
3	Guaj boyayı su ile inceltti.		
4	Boyama şablonundaki üç kutucuğu ana renklerle boyadı.		
5	Renklerin isimlerini altında verilen noktalı kısma yazdı.		
6	Turuncu rengi elde etmek için kırmızı ve sarı guaj boyayı, boya paletinde eşit miktarda karıştırdı.		
7	Elde ettiği turuncu renkle ilk kutucuğu boyadı.		
8	Mor rengi elde etmek için kırmızı ve mavi guaj boyayı, boya paletinde eşit miktarda karıştırdı.		
9	Elde ettiği mor renkle ikinci kutucuğu boyadı.		
10	Yeşil rengi elde etmek için mavi ve sarı guaj boyayı, boya paletinde eşit miktarda karıştırdı.		
11	Elde ettiği yeşil renkle üçüncü kutucuğu boyadı.		
12	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
13	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 9 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 9'dan az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.2.3. Geçiş Renkleri

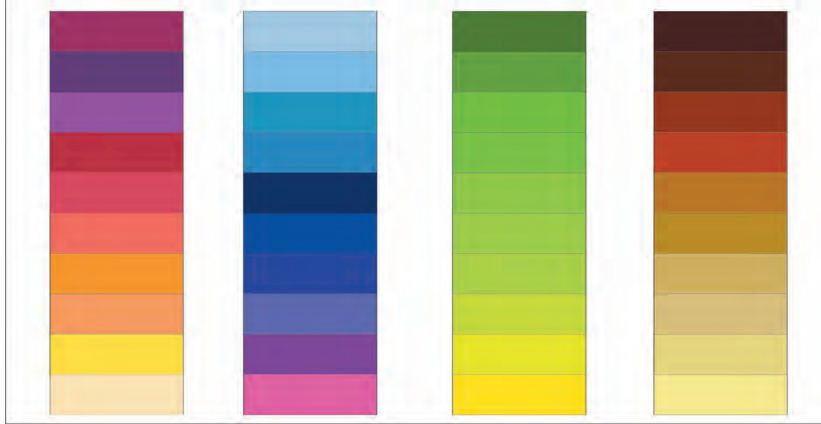


Renk çemberinde bulunan ana ve ara renklerin birbiriyle karıştırıldığında oluşan renk tonlarına **geçiş renkleri** denir (Görsel 1.64).



Görsel 1.64: Geçiş renkleri

Görsel 1.64'te görülen renk çemberinde mavi ve sarının karışımıyla mavinin açık tonuyla yeşil ve yeşilin tonları, kırmızı ve sarının karışımıyla turuncu ve turuncunun tonları, kırmızı ve mavinin karışımıyla mor ve morun tonları elde edilmiştir. Renk çemberi büyütüldüğünde renkler arasındaki ton farkı artar ve geçiş renkleri çoğalır (Görsel 1.65).



Görsel 1.65: Geçiş renkleri

Kendimize ait bir mimarimiz olmadan kendi medeniyetimizin ruhuna sahip olamayız.

Walter Gropius

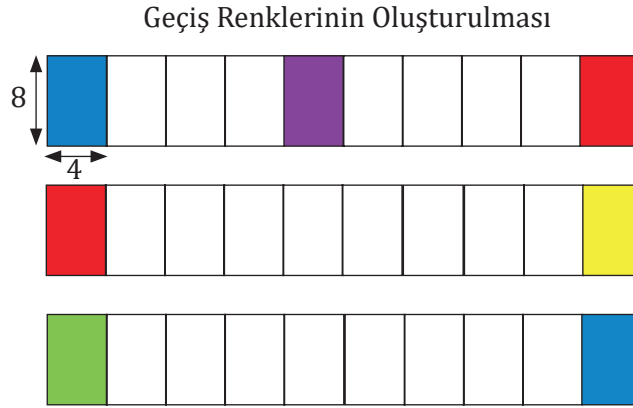


1.6. Uygulama: Geçiş Renklerini Oluşturma ve Uygulama

Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.66'daki uygulama şablonunu resim defterinize çiziniz. Resim defterinize çizdiğiniz şablonu Görsel 1.67'deki gibi boyayınız.

Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir.



Görsel 1.66: Geçiş renkleri uygulama şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası(samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.
6	Cetvel (30 cm)	Düzgün çizim yapmak için kullanılır.
7	Gönye (30 cm, 60°, 45°)	Açılı ve düzgün çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay kullanınız.
2. Görsel 1.66'daki uygulama şablonuna uyararak resim defterine aynı ölçülerde şablon çiziniz.
3. Birinci sıradaki çizilmiş alana mavi ve kırmızı rengi Görsel 1.66'daki gibi boyayınız.
4. Birinci sıranın kalan boşluklarına bu iki rengin geçiş renklerini boyayınız.
5. İkinci sıradaki çizilmiş alana kırmızı ve sarı rengi Görsel 1.66'daki gibi boyayınız.
6. İkinci sıranın kalan boşluklarına bu iki rengin geçiş renklerini boyayınız.

7. Üçüncü sıradaki çizilmiş alana yeşil ve mavi rengi Görsel 1.66'daki gibi boyayınız.
8. Üçüncü sıranın kalan boşluklarına bu iki rengin geçiş renklerini boyayınız.
9. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
10. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.



Görsel 1.67: Uygulamanın bitmiş hâli

Geçiş Renklerini Oluşturma ve Uygulama Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi

Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için **Evet**, gerçekleştiremedikleri için **Hayır** kutucuğuna **X** işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay kullandı.		
2	Uygulama şablonunu verilen ölçülerde çizdi.		
3	Şablondaki ilk sırayı mavi ve kırmızının tonlarıyla boyadı.		
4	Mavi ve kırmızı arasındaki geçiş renklerini boyadı.		
5	Şablondaki ikinci sırayı kırmızı ve sarının tonlarıyla boyadı.		
6	Kırmızı ve sarı arasındaki geçiş renklerini boyadı.		
7	Şablondaki üçüncü sırayı yeşil ve mavinin tonlarıyla boyadı.		
8	Yeşil ve mavi arasındaki geçiş renklerini boyadı.		
9	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
10	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 7 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 7'den az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.2.4. Sıcak Renkler



Kırmızı, turuncu ve sarı; sıcak renktir (Görsel 1.68). Sıcak renklerin havadaki titreşimleri kuvvetlidir. Diğer renk gruplarına göre bu renkler, gözü daha önce etkiler. Doğadaki maddelerde bulunur, insanda sıcaklık duygusu oluşturur. Ateşin kırmızı, güneşin sarı ve turuncu olması bu duruma örnek olarak verilebilir. Sıcak renklerin açık ve koyu tonları da bu sınıfa girer. Bu renkler, çabuk fark edilme özelliği nedeniyle dikkat çekilmek istenen durumlarda kullanılır.

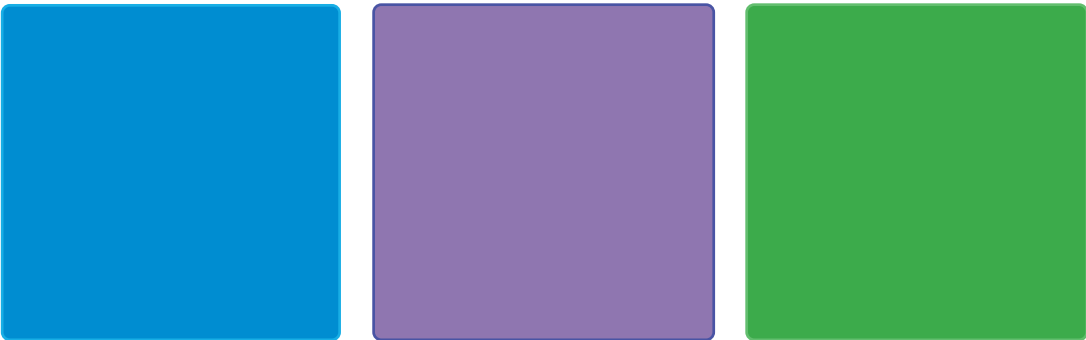


Görsel 1.68: Sıcak renkler

1.2.5. Soğuk Renkler



Mavi, mor ve yeşil; soğuk renktir (Görsel 1.69). Soğuk renklerin havadaki titreşimleri sıcak renklere göre daha azdır. Bu nedenle gözü ikinci derecede etkiler. Doğadaki maddelerde bulunan bu renkler, insanda rahatlık ve durgunluk duygusu oluşturur. Gökyüzünün mavi, ağaçların yeşil olması buna örnektir. Gözü, sıcak renklere göre ikinci planda etkilediği için daha az fark edilir. Bu nedenle soğuk renkler; dikkat çekmeyecek yerlerde, rahatlık ve durgunluk sağlayacak durumlarda kullanılır.



Görsel 1.69: Soğuk renkler

Biz tasarımcılar; bilim ve sanatın buluşma noktasıyız.

Eşref Zeki Parlak

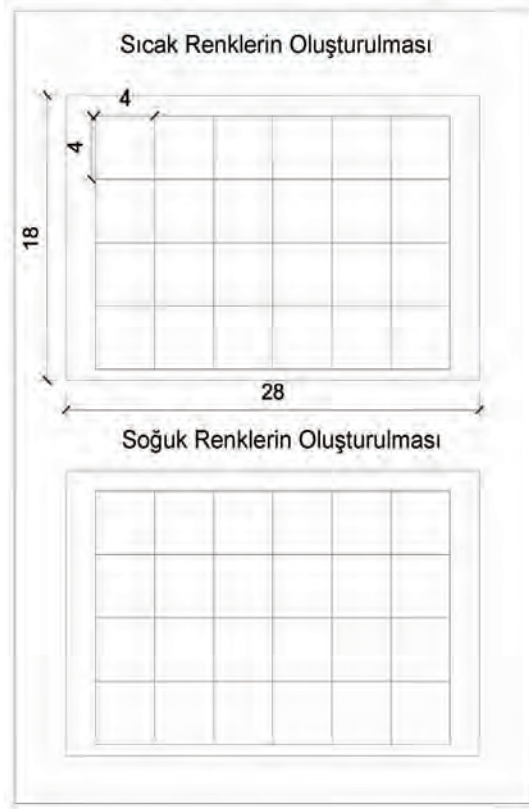


1.7. Uygulama: Sıcak ve Soğuk Renk Oluşturma ve Uygulama

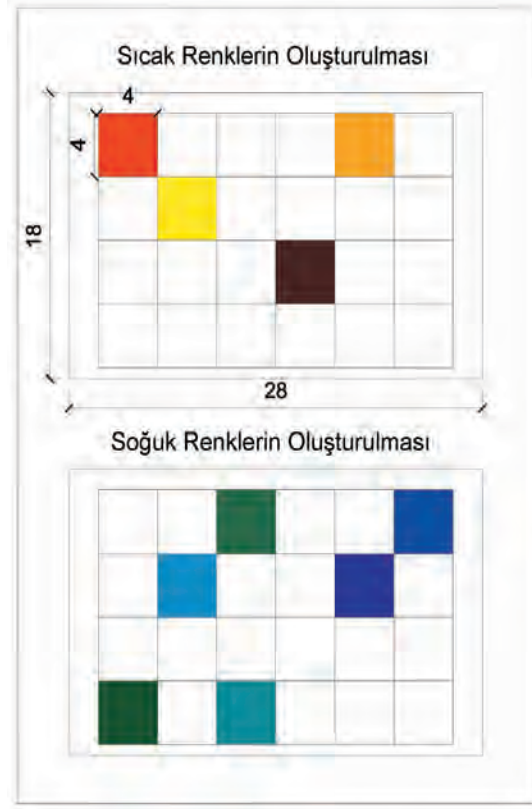
Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.70'teki uygulama şablonunu resim defterinize çiziniz. Görsel 1.70'teki gibi sıcak ve soğuk renk tonlarını oluşturarak kutucukları boyayınız.

Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir.



Görsel 1.70: Sıcak ve soğuk renk uygulama şablonu



Görsel 1.71: Sıcak ve soğuk renk uygulama şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.
6	Cetvel (30 cm)	Düzgün çizim yapmak için kullanılır.
7	Gönye (30 cm, 60°, 45°)	Açılı ve düzgün çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Resim defterine Görsel 1.70'teki çizim şablonuyla aynı ölçülerde şablon çiziniz.
3. Görsel 1.71'de gösterilen örnek uygulamadaki gibi şablonda verilen kutucukları sıcak ve soğuk renklerle boyayınız.
4. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
5. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sıcak ve Soğuk Renk Oluşturma ve Uygulama Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			
Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini dikey kullandı.		
2	Uygulama şablonunu verilen ölçüde çizdi.		
3	Sıcak renk tonlarını boyadı.		
4	Soğuk renk tonlarını boyadı.		
5	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
6	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

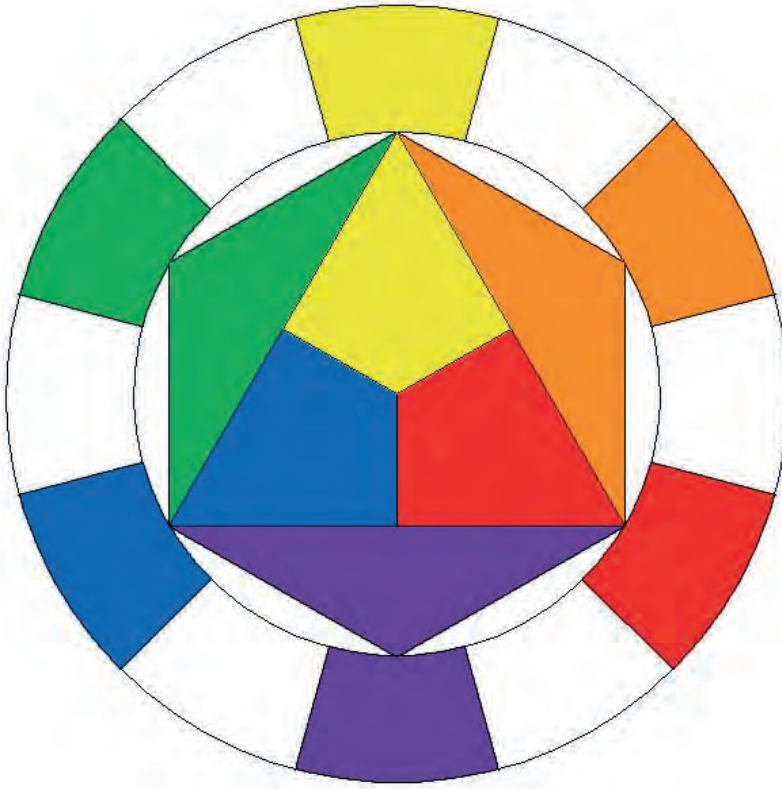
Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 4 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 4'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.2.6. Zıt Renkler



Renk çemberinde birbirinin karşısında duran renklere **zıt renk** denir. Zıt renk denince akla ilk önce siyah ve beyaz gelir. Ancak renk çemberinde siyah ve beyaz renk olarak kabul edilmez. Bunun nedeni ise ışığın oluşturduğu dalga boyunun beyaz olmasıdır. Beyazın kırılmasıyla renkler meydana gelir. Siyah tüm renkleri yutar, ışığın olmadığı karanlık ortamlarda tüm renkler siyah görünür. Bu yüzden siyah, **renksizlik** olarak tanımlanır.

Zıt renkler karıştırıldığında birbirini yok eder ve ortaya koyu bir renk çıkar. Zıt renkler, Görsel 1.72'de gösterildiği gibidir. Kırmızının tamamlayıcısı yeşil, mavinin tamamlayıcısı turuncu, sarının tamamlayıcısı mor durur.



Görsel 1.72: Zıt renkler

Yapıya tarihin içinden bakmazsan eser olmaz.
Mimar Kemaleddin

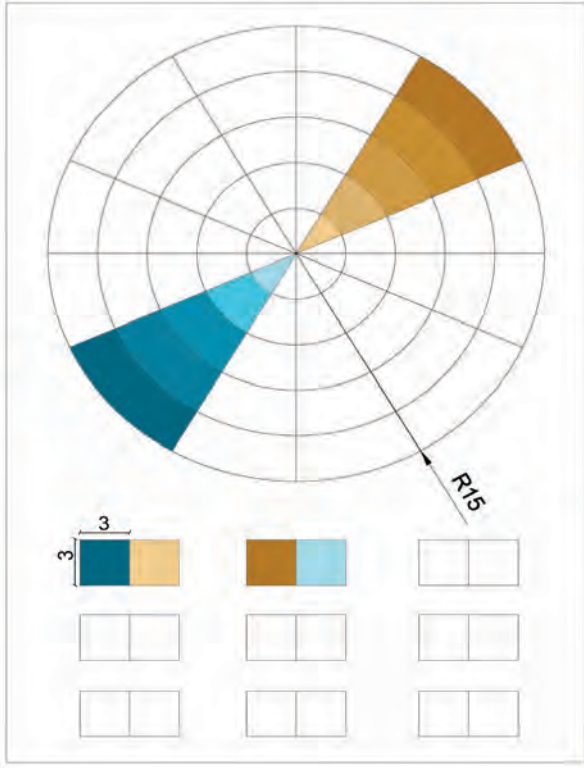


1.8. Uygulama: Zıt Renk Tonları Oluşturma ve Uygulama

Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.73'teki çizim şablonunu resim defterinize çiziniz. Görsel 1.74'te yer alan renk çemberindeki renk tonlarını oluşturunuz. Oluşturduğunuz zıt renk tonlarıyla Görsel 1.73'te yer alan çizim şablonundaki kutucukları boyayınız.

Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir.



Görsel 1.73: Çizim şablonu



Görsel 1.74: Renk çemberi

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.
6	Cetvel (30 cm)	Düzgün çizim yapmak için kullanılır.
7	Gönye (30 cm, 60°, 45°)	Açılı ve düzgün çizim yapmak için kullanılır.
8	Pergel	Çember çizmek için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Resim defterine Görsel 1.73'teki çizim şablonuyla aynı ölçülerde şablon çiziniz.
3. Renk çemberinizi Görsel 1.74'te gösterilen örnek uygulamadaki gibi boyayınız.
4. Rengin karşısına gelen zıt rengi renk çemberinde belirleyiniz.
5. Birbirine zıt olan renkleri renk çemberinin altında yer alan kutucuklara boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığımız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zıt Renk Tonları Oluşturma ve Uygulama Kontrol Listesi

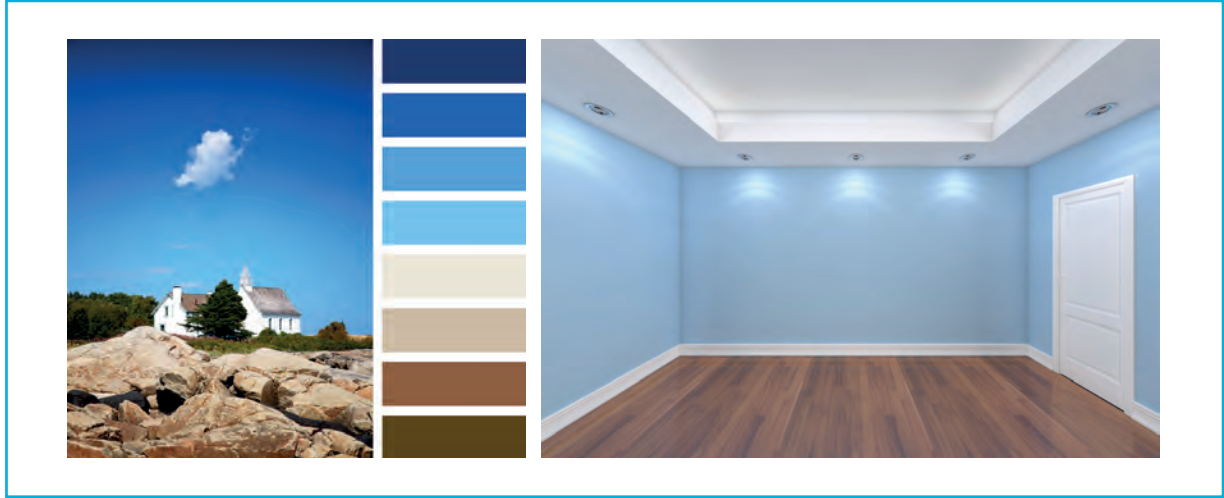
Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			
Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini dikey kullandı.		
2	Uygulama şablonunu verilen ölçülerde çizdi.		
3	Renk çemberindeki renkleri doğru boyadı.		
4	Zırt renkleri belirledi.		
5	Birbirine zıt olan renklerle kutucukları boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.2.7. Ana Renklerle Renk Mozaiği



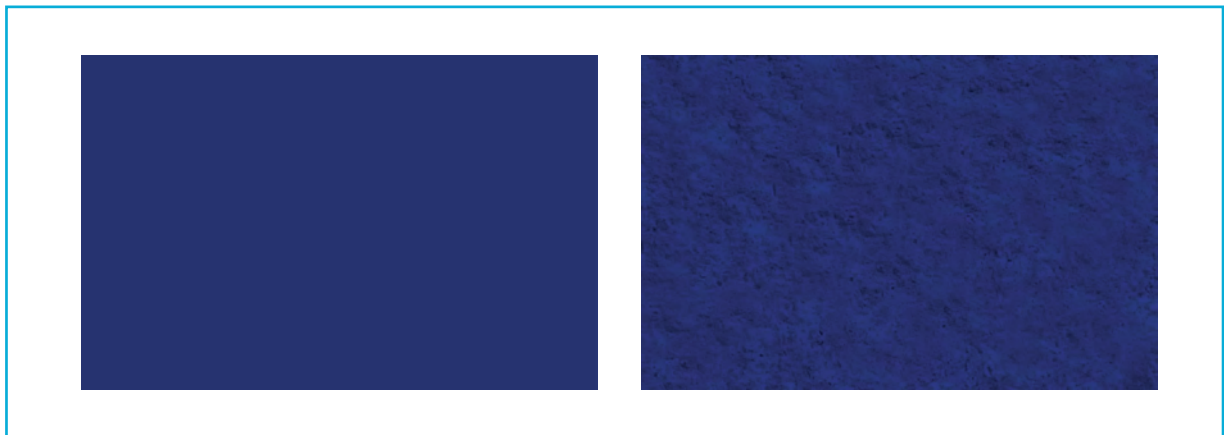
Renk mozaikleri oluşturulurken doğadan ilham alınmalıdır (Görsel 1.75). Yüzeylerde renk mozaiği oluşturmak için öncelikle o mekânın kullanım amacı belirlenmelidir. Renk mozaiği, özel konutlarda kullanıcının isteğine göre oluşturulur. Kamu binaları gibi topluma açık yapılarda ise kullanım amacına uygunluk ön planda tutulur.



Görsel 1.75: Renk mozaiğinde doğadan örnek alınması

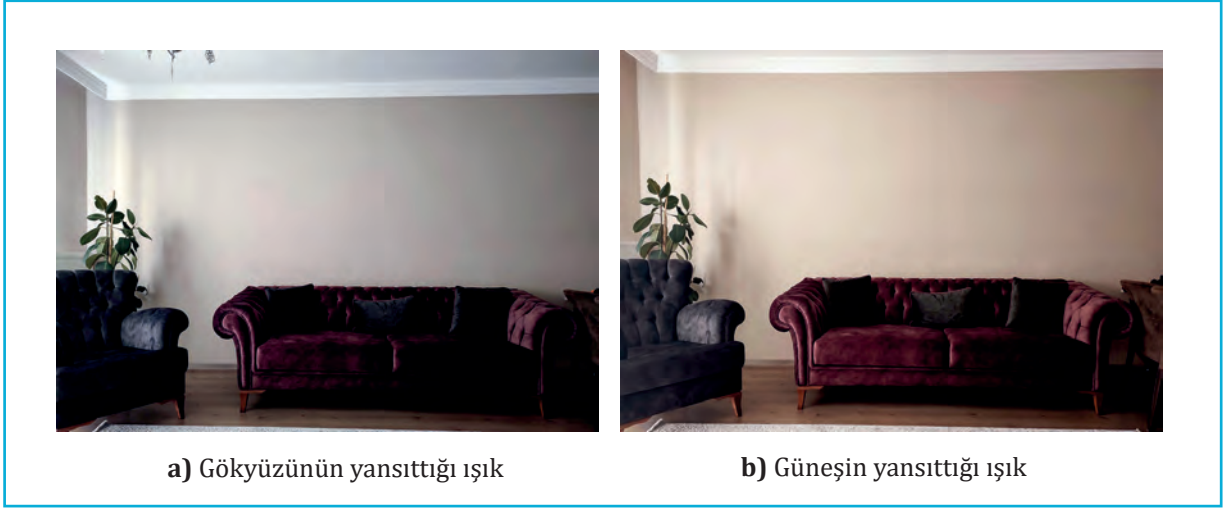
Mekânlar, sahip olduğu donatılar ve işlevler ile anlanırlar. Renkler; kullanıcıları psikolojik olarak etkiler, onlara kimlik kazandırır. Bir başka deyişle renk, mekânın kullanıcıyla iletişimini sağlar. Renkler, görselliği ön plana çıkaran estetik nitelikli bir uygulama olarak akla gelse de kullanıcılar üzerinde önemli fizyolojik ve psikolojik etkiler bırakır.

Renk mozaiğinde göz önünde bulundurulması gereken bir diğer konu, uygulanacak yüzeyin renk üzerindeki etkisidir. Nesnelere üzerindeki renklerin farklı algılanması, malzeme ve doku farklılığından kaynaklanır. Doku ve yüzey yapısı; rengi değiştirebilir, pürüzlü yüzeylerin koyu görünmesine neden olur. Pürüzlü bir duvar yüzeyine uygulanan mavi rengin pürüzsüz bir duvar yüzeyine uygulanan mavi renkten koyu görünmesi, bu duruma örnek olarak verilebilir (Görsel 1.76).



Görsel 1.76: Malzeme özelliklerine göre renk algısı

Renklerin mekândaki algısı; ışığın geliş yönü, oranı, ışığın yapısı ve ışık kaynağının yansıttığı renk ile değişiklik gösterir. Gökyüzünün yansıttığı ışık mavi, güneşin yansıttığı ışık ise sarıdır (Görsel 1.77).



Görsel 1.77: Işığın mekân üzerindeki etkisi

Görsel 1.78’de görülen duvar yüzeylerinde aynı tonda mavi renk kullanılmıştır. Işığın geliş açısına göre renk, sol taraftaki duvar yüzeyinde daha açık görülürken televizyon ünitesinin olduğu duvar yüzeyinde daha koyu görülmektedir.



Görsel 1.78: Işığın geliş açısına göre renk farklılığının oluşması

Genel olarak mekân içerisinde renk mozaiği oluştururken yüzeyin yapısı, mekânın ışık alma oranı ve kullanım amacı, kullanacak kişi, rengin kullanıcı üzerindeki etkisi, mekânda kullanılacak diğer tasarım ürünleri ve bu ürünlerin renkleri dikkate alınmalıdır.

Kırmızı, mavi ve sarı; insanda görme duyusunu etkileyen ilk renklerdir. Bu renklerin yüzeylerde tek başına kullanımı daha uygundur. Ana renkler, mekân içerisindeki eşyalarla birlikte renk mozaiği oluşturularak kullanılabilir (Görsel 1.79).



a) Mavi rengin sarı ile mozaiği



b) Kırmızı rengin turuncunun tonu ile mozaiği

Görsel 1.79: Ana renk mozaiği

Ana renklerin bir arada kullanımı, ön plana çıkarılmak istenen yüzeyi ya da mekânı karmaşık hâle getirir (Görsel 1.80).



Görsel 1.80: Ana renklerin bir arada kullanılmasıyla oluşan renk karmaşası

Ana renkler, mekânlarda ve yüzeylerde görsel ayırım yapmak için de kullanılabilir. Bu renkler; mekânda ve uygulandığı yüzeyde insanın dikkatini çeker, uyarıda bulunmayı ve acil bir durumda ise öncelik tanınmasını sağlar. Yangın merdivenlerinin kırmızı renkte olması bu duruma iyi bir örnektir (Görsel 1.81).



Görsel 1.81: Yangın merdiveni



1.9. Uygulama: Ana Renklerle Renk Mozaiği Oluşturma ve Uygulama

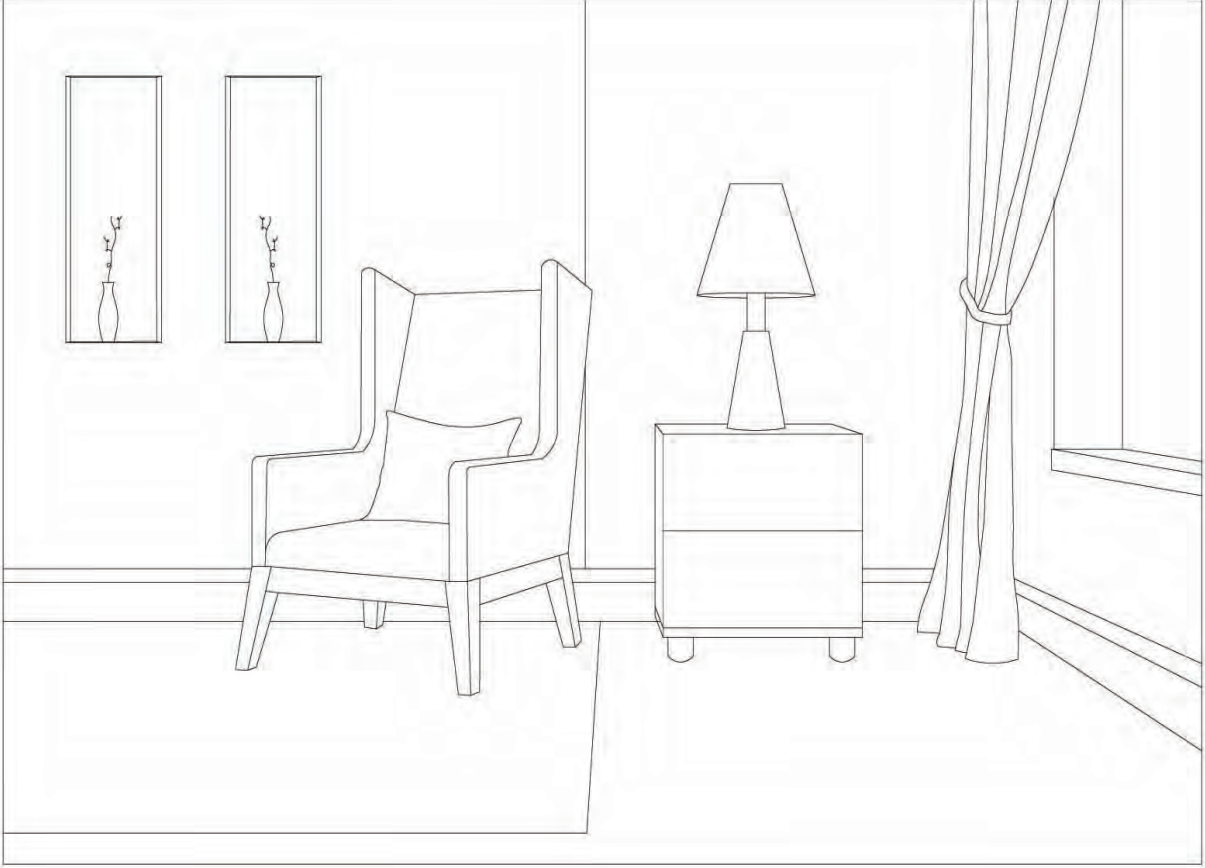


Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.82'deki boyama şablonunu resim defterinize yapıştırıp, ana renklerle renk mozaiği oluşturarak boyayınız.



Not: Bu şablon, sonraki uygulamalarda da kullanılacaktır. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltınız.



Görsel 1.82: Boyama şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 1.82’de verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Boya paletinize kırmızı, sarı ve mavi guaj boyanızdan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
5. Duvar yüzeyleri ve mobilyalar için ana renklerden birini kullanarak resim üzerinde renk mozaïği oluşturunuz.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

.....

.....

.....

Ana Renklerle Renk Mozaïği Oluşturma ve Uygulama Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
-----------------------	-------	-----	----------------------

Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için **Evet**, gerçekleştiremedikleri için **Hayır** kutucuğuna **X** işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu, resim defterine yapıştırdı.		
3	Boya paletine kırmızı, sarı ve mavi renk guaj boyalardan bir miktar koydu.		
4	Guaj boyaları su ile inceltti.		
5	Duvar yüzeyleri ve mobilyalar için ana renklerden birini kullanarak resim üzerinde renk mozaïği oluşturdu.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5’ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.2.8. Ara Renklerle Renk Mozaiği



Turuncu, yeşil ve mor olarak bilinen ara renkler; sarı, kırmızı ve mavi olarak bilinen ana renklerin birbiriyle karışımından meydana gelir. Herhangi bir yüzeyde ara renk kullanılacaksa görsel etki oluşturmak için ara rengin meydana geldiği ana renklerle kombin yapılmalıdır (Görsel 1.83).



a) Yeşil rengin sarı ile mozaiği



b) Mor rengin mavi ile mozaiği

Görsel 1.83: Ara renk mozaiği

Ara renk kullanılan bir yüzeyde ana renk kullanılarak belirgin görsel etki bırakılır. Ayrıca desen yapılarak renk mozaiği oluşturulur (Görsel 1.84).



a) Turuncu üzerine sarı ile desen verme



b) Yeşil duvar yüzeyinde sarı ile nişin ön plana çıkarılması

Görsel 1.84: Ara renklerle objeleri ön plana çıkarma



1.10. Uygulama: Ara Renklerle Renk Mozaiği Oluşturma ve Uygulama

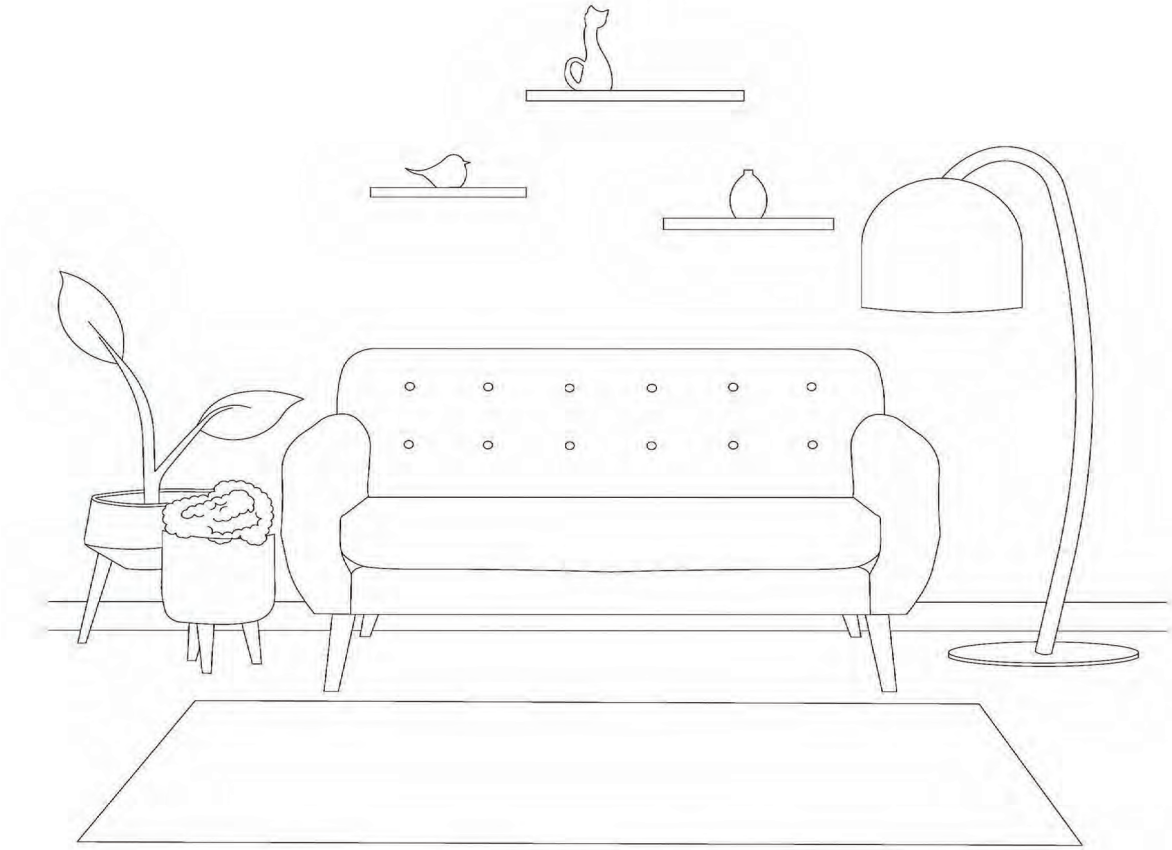


Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.85'teki boyama şablonunu resim defterinize yapıştırıp, ara renklerle renk mozaiği oluşturarak boyayınız.



Not: Görsel 1.85'teki boyama şablonunu indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltınız.



Görsel 1.85: Boyama şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 1.85'te verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Kırmızı, sarı ve mavi renk guaj boyanızdan boya paletinize bir miktar koyunuz.
4. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
5. Ana renkleri karıştırarak ara renkleri oluşturunuz.
6. Ara renklerden renk mozaiği oluşturunuz.
7. Resim defterine yapıştırdığınız boyama şablonunu ara renklerle oluşturduğunuz renk mozaiğiyle boyayınız.
8. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
9. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

.....

Ara Renklerle Renk Mozaiği Oluşturma ve Uygulama Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Boya paletine kırmızı, sarı ve mavi renk guaj boyalardan bir miktar koydu.		
4	Guaj boyaları su ile inceltti.		
5	Ana renkleri karıştırarak ara renkleri oluşturdu.		
6	Ara renklerden renk mozaiği oluşturdu.		
7	Verilen boyama şablonunu ara renklerle oluşturduğu renk mozaiğiyle boyadı.		
8	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
9	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 6 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 6'dan az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

1.2.9. Geçiş Renkleriyle Renk Mozaiği



Geçiş renk mozaiği, bir rengin alt tonları ile ana ve ara renklerin karışımıyla ortaya çıkan renk tonlarını oluşturur (Görsel 1.86).



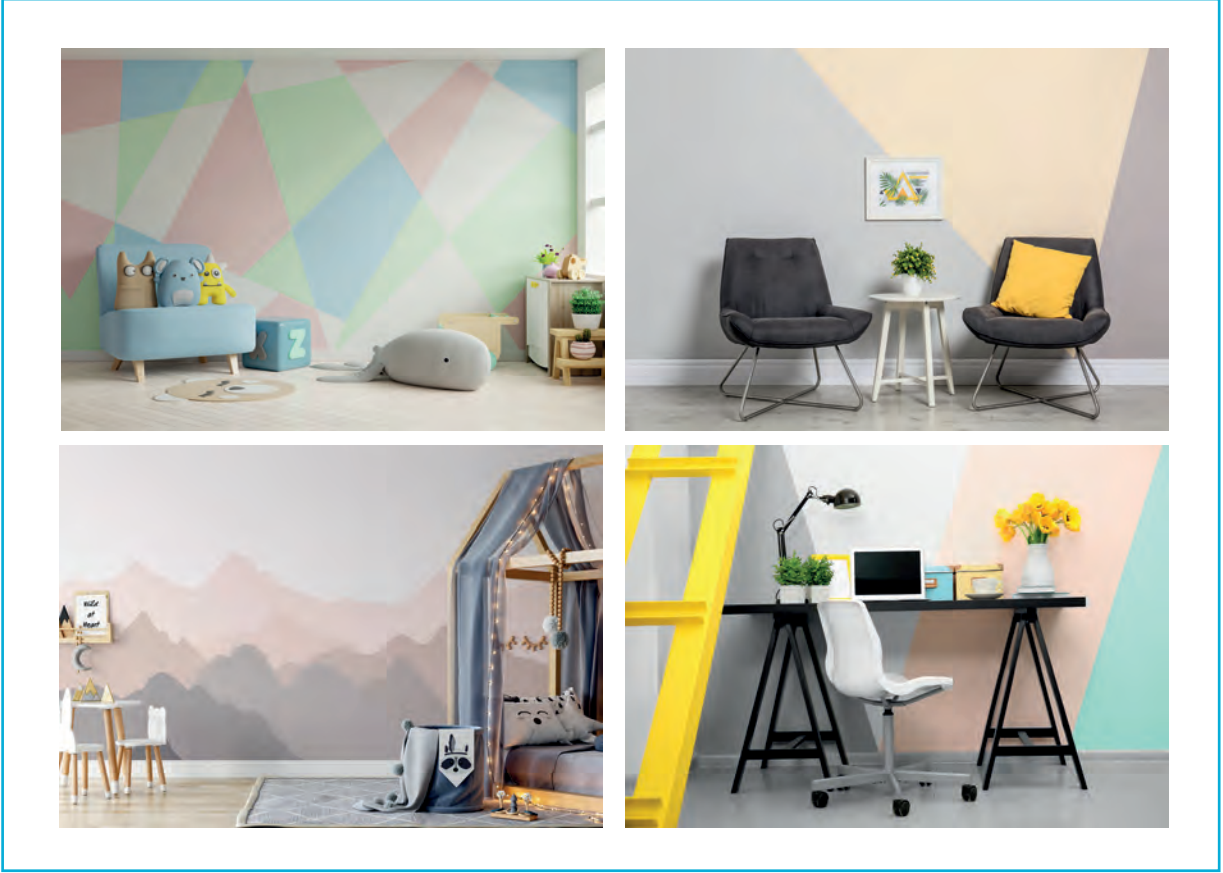
Görsel 1.86: Geçiş renkleri

Geçiş renklerinin tonlarına genellikle doğada rastlanır. Doğada bulunan renk mozaikleri, renk tonlarının oluşmasına örnek olarak verilebilir (Görsel 1.87).



Görsel 1.87: Doğada bulunan renk mozaiği örnekleri

Mekân ve yüzeylerde renk mozaïği oluşturulurken en çok kullanılan renk tonları, geçiş renkleri arasındaki mozaiktir. Birbiriyle uyumlu veya rengin alt ve üst tonlarını oluşturan bu renkler, mekân içerisinde bir bütünlük sağlar. Ayrıca görsel algı açısından da zenginlik katar. Yüzeylerde renk mozaïği, aynı duvar üzerinde renk tonlarını uygulayarak oluşturulur (Görsel 1.88).



Görsel 1.88: Yüzeylerde renk mozaïği

Mekânda kullanılan objeler ve eşyalarla da renk mozaïği oluşturmak mümkündür. Eğer bir mekânda renk mozaïği oluşturulacaksa öncelikle o mekânda kullanılan eşyaların renkleri tespit edilir. Daha sonra mekân yüzeyleri için renk tonları belirlenir (Görsel 1.89).



Görsel 1.89: Kullanılan eşyaya göre renk mozaïğinin oluşturulması



1.11. Uygulama: Geçiş Rengi Oluşturma ve Uygulama

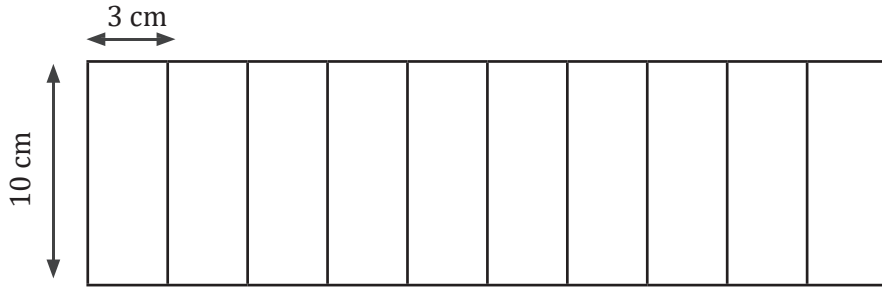


Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.90'daki çizim şablonunu resim defterinize çizin. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu, çizdiğiniz şablonun alt kısmına yapıştırınız. Geçiş renkleriyle renk mozaiği oluşturarak çizim şablonunu boyayınız. Oluşturduğunuz geçiş renk mozaiğine göre boyama şablonunu boyayınız.



Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir. Bu uygulamada Görsel 1.82'deki boyama şablonu kullanılacaktır.



Görsel 1.90: Çizim şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.
6	Cetvel (30 cm)	Düzgün çizim yapmak için kullanılır.
7	Gönye (30 cm, 60°, 45°)	Açılı ve düzgün çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Görsel 1.90'daki çizim şablonunu resim defterinize çizin.
3. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu çizdiğiniz şablonun alt kısmına yapıştırınız.
4. Boya paletinize seçtiğiniz iki veya üç renk guaj boyanızdan bir miktar alınız.
5. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
6. Seçtiğiniz renkleri karıştırarak geçiş renk mozaiği oluşturunuz.
7. Resim defterine yapıştırdığınız boyama şablonunu geçiş renkleriyle oluşturduğunuz renk mozaiği ile boyayınız.
8. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
9. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.



**Geçiş Renk Mozaïğinin
Mekân İçinde Uygulanması**

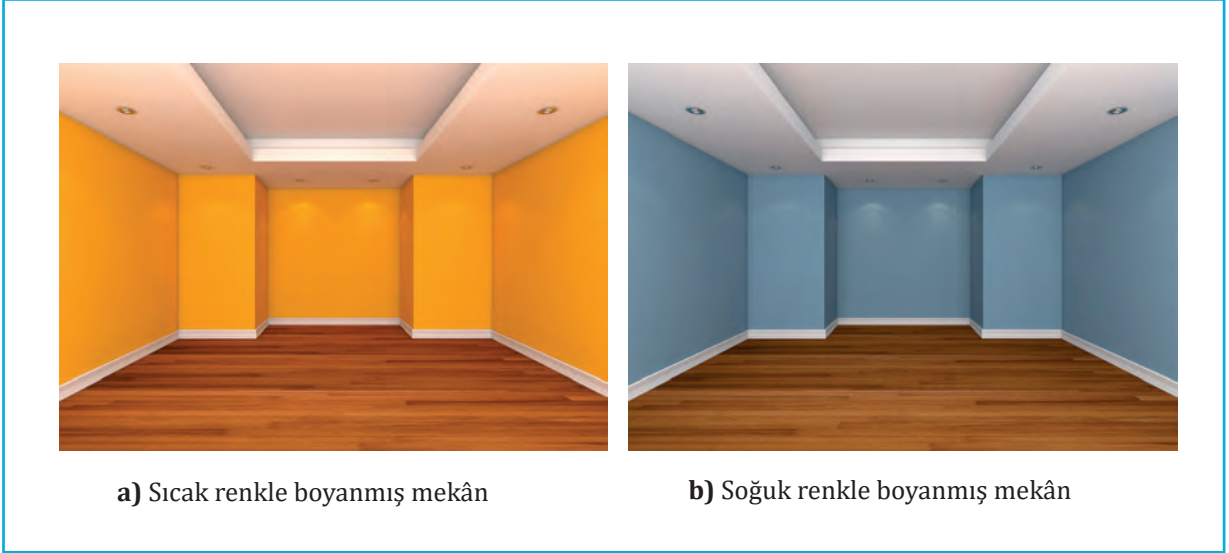


Görsel 1.91: Uygulamaya ait bitmiş çalışma örneği

1.2.10. Sıcak Renklerle Renk Mozaiği



Mekân içerisinde sarı, kırmızı, turuncu gibi sıcak renklerle bu renklerin alt ve üst tonları kullanıldığında insana sıcaklık duygusu ve enerji verir. Sıcak renkler, mekânda yakınlık algısı oluşturur. Mekânı daha dar gösterir. Bu nedenle sıcak renkler, küçük hacimli mekânlar ile koridor gibi yakın mesafeli duvarların olduğu yüzeylerde kullanılmamalıdır.



Görsel 1.92: Sıcak ve soğuk renklerin mekâna etkisinin karşılaştırılması

Görsel 1.92. a'da görülen mekân, sıcak bir renk olan turuncu ile b'de görülen mekân ise soğuk bir renk olan mavi ile boyanmıştır. Mekân, a görselinde daha yakın algılanırken b görselinde daha uzak algılanmaktadır.

Benim için her gün yeni bir şeydir. Her projeye ilk yaptığım projeymiş gibi bir güvensizlikle başlarım. Ter dökerim, bir yola doğru giderim ve çalışmaya başlarım, nereye gittiğimden emin olmadan. Eğer nereye gittiğimi bilseydim, bu işi yapamazdım.

Frank Gehry



1.12. Uygulama: Sıcak Renklerle Renk Mozaïği Oluşturma ve Uygulama

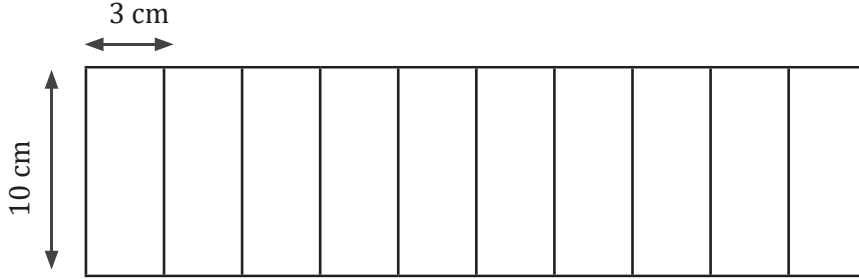


Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.93'teki çizim şablonunu resim defterinize çiziniz. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu, çizdiğiniz şablonun alt kısmına yapıştırınız. Sıcak renklerle renk mozaïği oluşturarak çizim şablonunu boyayınız. Oluşturduğunuz sıcak renk mozaïğine göre boyama şablonunu boyayınız.



Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir. Bu uygulamada Görsel 1.82'deki boyama şablonu kullanılacaktır.



Görsel 1.93: Çizim şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.
6	Cetvel (30 cm)	Düzgün çizim yapmak için kullanılır.
7	Gönye (30 cm, 60°, 45°)	Açılı ve düzgün çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Görsel 1.93'teki çizim şablonunu resim defterinize çiziniz.
3. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu çizdiğiniz şablonun alt kısmına yapıştırınız.
4. Boya paletinize guaj boya renklerinin arasından seçtiğiniz sıcak renklerden bir miktar alınız.
5. Guaj boya renklerinizi su ile inceltiniz.
6. Seçtiğiniz renkleri karıştırarak sıcak renk mozaïği oluşturunuz.
7. Resim defterine yapıştırdığınız boyama şablonunu sıcak renklerle oluşturduğunuz renk mozaïği ile boyayınız.
8. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
9. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.



**Sıcak Renk Mozaiğinin
Mekân İçinde Uygulanması**



Görsel 1.94: Uygulamaya ait bitmiş çalışma örneği

1.2.11. Soğuk Renklerle Renk Mozaiği



Mavi, yeşil, mor gibi soğuk renklerle bu renklerin alt ve üst tonları, mekân içerisinde kullanıldığında insana huzur ve sakinlik verir. Soğuk renklerin kullanımı, sıcak renklere göre mekânda daha uzak bir algı oluşturur. Mekânı daha geniş gösterir. Bu nedenle küçük hacimli mekânlarda, koridor gibi yakın mesafeli duvarların olduğu yüzeylerde soğuk renk kullanılır.

Mekân içerisinde soğuk renk kullanılacaksa sıcak renklerle bir renk mozaiği oluşturulur. Mekâna böylece sıcaklık duygusu katılır (Görsel 1.95).

İnsanda sakinlik ve huzur gibi etkiler bırakan soğuk renklerle; yatak odaları, ameliyathaneler, yoğun bakım üniteleri, kamu kurum ve kuruluşları gibi mekânlarda kullanılır (Görsel 1.96).



Görsel 1.95: Mavi tonların kullanıldığı bir mekânda sarı renk eşya kullanımı



a) Yatak odası



b) Ameliyathane



c) Kamu kurumu



ç) Banka

Görsel 1.96: Mavi rengin farklı mekânlarda kullanımı



1.13. Uygulama: Soğuk Renklerle Renk Mozaiği Oluşturma ve Uygulama

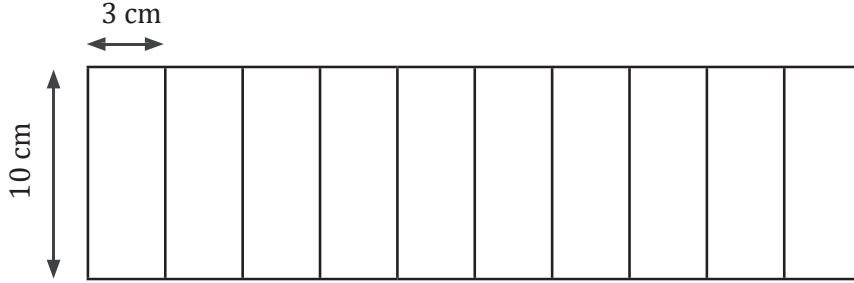


Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.97'deki çizim şablonunu resim defterinize çiziniz. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu, çizdiğiniz şablonun alt kısmına yapıştırınız. Soğuk renklerle renk mozaiği oluşturarak çizim şablonunu boyayınız. Oluşturduğunuz soğuk renk mozaiğine göre boyama şablonunu boyayınız.



Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir. Bu uygulamada Görsel 1.82'deki boyama şablonu kullanılacaktır.



Görsel 1.97: Çizim şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.
6	Cetvel (30 cm)	Düzgün çizim yapmak için kullanılır.
7	Gönye (30 cm, 60°, 45°)	Açılı ve düzgün çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Görsel 1.97'deki çizim şablonunu resim defterinize çiziniz.
3. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu çizdiğiniz şablonun alt kısmına yapıştırınız.
4. Boya paletinize guaj boyalarınızın arasından seçtiğiniz soğuk renklerden bir miktar alınız.
5. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
6. Seçtiğiniz renkleri karıştırarak soğuk renk mozaiği oluşturunuz.
7. Resim defterine yapıştırdığımız boyama şablonunu soğuk renklerle oluşturduğunuz renk mozaiği ile boyayınız.
8. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
9. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.



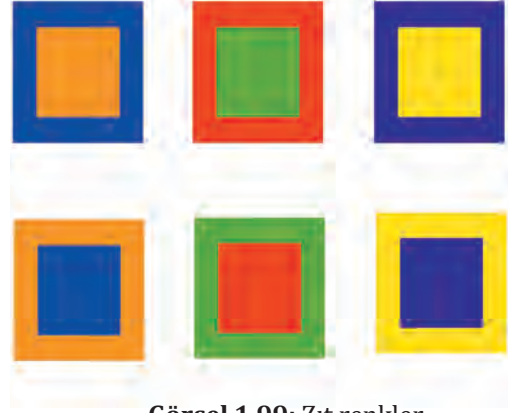
Görsel 1.98: Uygulamaya ait bitmiş çalışma örneği

1.2.12. Zıt Renklerle Renk Mozaiği



Zıt renkler, renk çemberinde birbirinin karşıtı olarak bulunur. Bu renkler, birbirine ton veya renk olarak benzemez. Bu sebeple bu renklerin birlikte kullanımı gözde bir şok etkisi yaratır.

Mekân içerisinde zıt renklerin birlikte kullanımına dikkat edilmelidir. Zıt renkler, mekânlarda ve yüzeylerde vurgulanmak istenen veya dikkat çekmek istenen durumlarda kullanılır. Mekânda veya yüzeyde zıt renk kullanılacaksa geçiş renk mozağından yararlanır. Zıt renk mozağı, zıt renklerin alt ve üst tonlarıyla iki zıt renk arasındaki geçiş renklerinden oluşturulur (Görsel 1.99).



Görsel 1.99: Zıt renkler



a) Mor ve sarı zıt renk mozağı



b) Mavi ve turuncu zıt renk mozağı



c) Turuncu, sarı ve yeşilin tonları ile zıt renk mozağı



ç) Pembe, mavi ve turuncu zıt renk mozağı

Görsel 1.100: Zıt renk mozağı



1.14. Uygulama: Zıt Renklerle Renk Mozaïği Oluşturma ve Uygulama

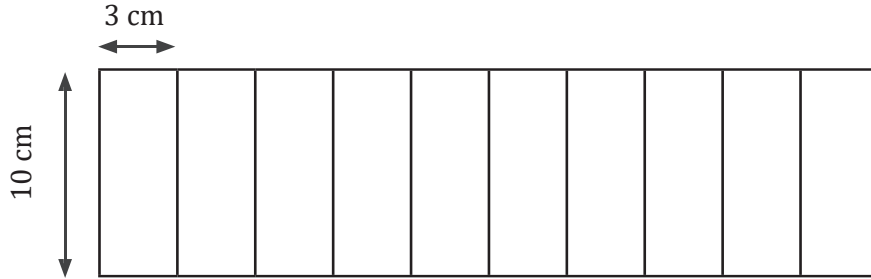


Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 1.101'deki çizim şablonunu resim defterinize çizin. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu, çizdiğiniz şablonun alt kısmına yapıştırınız. Zıt renklerle renk mozaïği oluşturarak çizim şablonunu boyayınız. Oluşturduğunuz zıt renk mozaïğine göre boyama şablonunu boyayınız.



Not: Görsel üzerindeki ölçü birimi cm'dir. Bu uygulamada Görsel 1.82'deki boyama şablonu kullanılacaktır.



Görsel 1.101: Çizim şablonu

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.
6	Cetvel (30 cm)	Düzgün çizim yapmak için kullanılır.
7	Gönye (30 cm, 60°, 45°)	Açılı ve düzgün çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Görsel 1.101'deki çizim şablonunu resim defterinize çiziniz.
3. Görsel 1.82'deki boyama şablonunu çizdiğiniz şablonun alt kısmına yapıştırınız.
4. Boya paletinize guaj boyalar arasından seçtiğiniz birbirine zıt iki renkten bir miktar alınız.
5. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
6. Seçtiğiniz renkleri karıştırarak zıt renk mozaïği oluşturunuz.
7. Resim defterine yapıştırdığınız boyama şablonunu, zıt renklerle oluşturduğunuz renk mozaïği ile boyayınız.
8. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
9. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.



Görsel 1.102: Uygulamaya ait bitmiş çalışma örneği

2. ÖĞRENME BİRİMİ

MEKÂNA VE MEKÂN DURUMUNA GÖRE RENK TASARIMI



KONULAR

2.1. DOĞAL RENGE GÖRE RENK TASARIMI

2.2. MİMARİ ÖZELLİKLERE GÖRE RENK TASARIMI

NELER ÖĞRENECEKSİNİZ?

1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak doğal renge göre renk tasarımı hazırlama
2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mimari özelliklere göre renk tasarımı yapma

TEMEL KAVRAMLAR

Renk, doğal renk, renk tasarımı, mekân, bina, yapı, mimari, insan psikolojisi, renk psikolojisi, dış cephe, iç cephe.

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Çevrenizde bulunan binaların dış cephelerinde hangi renkler kullanılmıştır? Bu renklerin kullanım nedenleri neler olabilir? Fikirlerinizi paylaşınız.
2. Çevrenizde bulunan yapıların mimari özellikleri nelerdir? Açıklayınız.
3. Renklerin insanlar ve hayvanlar üzerindeki psikolojik etkileri (duygusal, davranışsal vb.) neler olabilir? Görüşlerinizi sınıf ortamında paylaşınız.



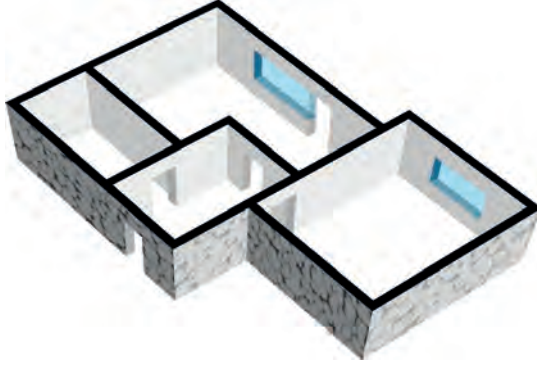
2. MEKÂN VE MEKÂN DURUMUNA GÖRE RENK TASARIMI



Mekân; insanları çevreden belirli bir ölçüde ayıran, içerisinde insanın eylemlerini rahatça gerçekleştirebildiği boşluktur. Bir başka deyişle mekân; insan yaşamını sürdürmek için belirli bir boşluğun sınırlandırılmasıyla ortaya çıkan, görsel izlenim ve algıya hitap eden belirleyici ortamdır.

Mimari bir mekân oluşturmak, insanın kavrayabileceği bir bölümü doğadan sınırlandırmaktır. Bir bölümü sınırlandırmak mekân oluşturmak için yeterli değildir. Işık ve gölge de mekân oluşumuna katkı sağlar.

Mekân kavramı ile dört tarafı duvarla kapatılmış yapı, bina akla gelir (Görsel 2.1). Mekân kavramını bu şekilde sınırlandırmak ise yanlıştır. Çünkü mekân, belirli bir yükseklikte bulunan bir duvar, set içerisinde ya da etrafı ağaçlarla çevrili bir alan olarak da tanımlanır (Görsel 2.2). Mekânları birbirinden duvarlar ayırır. İç mekânları birbirinden ayıran duvarlara **iç duvar**, dış ortamla iç mekânları ayıran duvarlara ise **dış duvar** denir.

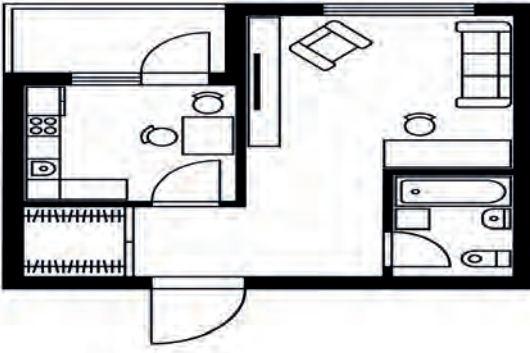


Görsel 2.1: Mekân



Görsel 2.2: Dekoratif mekân

Sınırlandırıldığı öğelere göre mekânlar, mimari ve doğal mekân olarak ikiye ayrılır.



Görsel 2.3: Mimari mekân



Görsel 2.4: Doğal mekân

Görsel 2.3'te insanı çevreden duvarlar ve çeşitli mimari öğelerle ayırırken Görsel 2.4'te ağaçlarla ayırmıştır. Her ikisi de mekân kavramına uyarırken biri **mimari mekânı** diğeri ise **doğal mekânı** oluşturmaktadır.

Işığın cisimlere çarptıktan sonra yansıyarak görme duyumuzda bıraktığı etkiye **renk** denir. Bir rengin açıklık ve koyuluk derecesini, o rengin değeri gösterir. Işık ve gölge mekân oluşumuna nasıl katkı sağlıyorsa renk tasarımına da büyük oranda katkı sağlar. Renkler, ışık olmadan var olamaz. Bir rengin değerini üzerine çarpan ışığın şiddetiyle açıklamak mümkündür.

Mimaride renk tasarımı, etkileyici bir unsurdur. Bir yapının karakterini vurgulamak, yapıya bir kimlik kazandırmak veya etkileyici bir his uyandırmak için renklere yararlanır. Bir mekânda ya da yapıda renk tasarımı yapılacağı zaman istenen tasarımı ortaya çıkarabilmek için öncelikle o mekânın ya da yapının ışık ve gölge faktörleri göz önünde bulundurulmalıdır. Daha sonra da renklerin etki ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak gerekir.

SIRA SİZDE



Aşağıda verilen kavramları tablodaki ilgili tanımın karşısına yazarak örnekteki gibi eşleştiriniz.

- | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Mekân | <input type="checkbox"/> İç duvar | <input type="checkbox"/> Dış duvar | <input type="checkbox"/> Renk | <input type="checkbox"/> Mimari mekân |
| <input type="checkbox"/> Doğal mekân | <input type="checkbox"/> Işık | <input type="checkbox"/> Gölge | | |

TANIMLAR	KAVRAMLAR
Saydam olmayan bir cismin ışığı engellenmesiyle ışıklı alanda oluşturduğu karanlıktır.	Gölge
Işığın cisimlere çarparak görme duyumuzda bıraktığı etkidir.	
Duvarlar ve çeşitli mimari öğeler ile insanları çevreden ayıran mekân çeşididir.	
İç mekânları birbirinden ayıran duvarlara denir.	
İnsanları çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içerisinde eylemlerini rahatça sürdürmesini sağlayan boşluktur.	
Cisimleri aydınlatan, görmeyi sağlayan enerji kaynağıdır.	
Ağaç gibi öğelerle insanları çevreden ayıran mekân çeşididir.	
Dış ortamla iç mekânı birbirinden ayıran duvarlara denir.	

Anlamli bir mimari sağlamak, tarihin parodisini yapmak değil, onu dile getirmektir.

Daniel Libeskind

2.1. DOĞAL RENGE GÖRE RENK TASARIMI



Doğada herkesin rahatlıkla görebildiği renkler doğal renktir. Gökyüzünün mavisi, ağaçların ve bitki örtüsünün yeşilliği, dağların kahverengi tonları, taşın grisi, çiçek florasının çeşitliliği gibi renk tonları doğal renk örneğidir.

Doğal renge göre renk tasarımında doğadaki renkleri göz önünde bulundurmak gerekir. Mekân veya mimari yapı, bulunduğu yerin doğasıyla bir bütün olarak değerlendirilir. Doğal ortamdan soyutlanmadan, çevredeki renkler göz önünde bulundurularak renk tasarımı yapılır. Yapıyı içinde bulunduğu ortamla bir bütün olarak ele alıp tasarlamak, yapının doğayla bütünleşmesini sağlar. Böylece yapıya mimari bir kimlik kazandırılır.

Renk seçimi kavramına sadece boya olarak bakılmamalıdır. Önemli olan doğada bulunan malzemelerle renk tasarımı yararlanabilmek, renk seçimi yaparken doğada bulunan malzemelerden de yararlanmaktır. Yapının bulunduğu bölgedeki taşların veya ahşap malzemelerin kullanılması bu duruma örnektir. Mardin evleri, mimari yapıya doğal tasarım örneği olarak gösterilebilir (Görsel 2.5).



Görsel 2.5: Doğal tasarım örneği (Mardin evleri)

Mardin evleri, bölgede bulunan sarı kalkerli taşlardan yapılmıştır. Bu taşlar, kolay şekil verilebilir özelliğe sahiptir. Oyma tekniği ile çeşitli süslemeler yapılarak kullanılmıştır. Bu da bölgede kendine has bir mimari özellik oluşturmuştur.

Kentte bulunan evler, kalker taşının sıva gerektirmeyen yapısı nedeniyle sıvasız ve aynı renk görünür. Bu da doğal ortamda bulunan renk tasarımına örnektir. Bazen doğal ortamında bulunan rengi olduğu gibi korumak, yapıyı özgün hâle getirir (Görsel 2.6).



Görsel 2.6: Mardin evleri

2.1.1. Doğal Ortamda Bulunan Yapıların Renk Seçimi



Yapıların inşasında coğrafi konum, iklim özellikleri, bitki örtüsü, yüzey şekilleri gibi doğal faktörlerin etkisi çok büyüktür. Bu duruma ek olarak bölgedeki ekonomik faaliyetler, gelenek ve görenekler ile bölgede kurulan medeniyetlerin etkisi sayılabilir.

Yapıların oluşturduğu tüm yerleşmeler, fiziki ve beşerî koşullarla ortaya çıkar. Yerleşme yerinin seçiminde yapının şeklinde, yapıda kullanılan malzemede fiziki ve beşerî koşulların etkisi vardır. Yapılar, buldukları bölgenin karakteristik mimari yapısını oluşturur. Doğal çevrenin yapı mimarisine etkisi dünyanın birçok yerinde görülür.

Ormanlık alanlardaki ahşap yapılar, çöllerde ve kurak bölgelerdeki düz damlı kerpiç evler, göl ve bataklık bölgelerinde kazıklar üzerine inşa edilen evler ile kutup bölgesindeki iglu evler; doğal ortama uyumlu yapılara örnek olarak verilebilir. Karadeniz Bölgesi'ne özgü serendiler, yapımında kullanılan ağaç malzeme ile bunun en güzel örneğidir.

Serendiler Karadeniz'in dağlarında bulunan bitki örtüsüyle iç içe ve bütünleşmiş bir hâldedir. Bu da yapıya doğal çevreyle bütünleşerek mimari bir özellik kazandırmıştır (Görsel 2.7).



Görsel 2.7: Serendi

Genellikle yiyecek depolamak için kullanılan bu yapı, ağaç ve teneke malzeme ile yapılır. Yerden yüksekliği 4-5 metreyi bulan bu yapının sadece ayak ve çatı kısmında teneke levha kullanılmıştır. Teneke levha ile yapı içerisinde bulunan yiyecekler, yağmurdan ve çeşitli böceklerden korunur.

İnsan yaşamı boyunca bulunduğu coğrafi konuma göre yapılar inşa eder. Bu yapıları inşa ederken bölgeye hâkim malzemeleri kullanır. Hindistan'da bulunan Taç Mahal, coğrafi bölgeye hâkim malzeme kullanımının örneğidir (Görsel 2.8).



Görsel 2.8: Taç Mahal

Yamuna Nehri kıyısına inşa edilen bu yapıda beyaz mermer ve bölgede bulunan kırmızı kum taşı, kullanılmıştır. Babür İmparatorluğu'nun altıncı hükümdarı Şah Cihan tarafından yaptırılan bu yapı, inşasında kullanılan süt beyaz mermerler sayesinde güneşin doğuşundan batışına kadar çeşitli renkleri yansıtır. Yapıdan sabah pembemsi, akşam süt beyazı, gece ise altın rengi bir görüntü yansır. Kırmızı kum taşı ve beyaz mermer, Babür mimarisinde önemli bir yere sahiptir.

Hindistan, Afganistan, Bangladeş, Pakistan gibi büyük bir coğrafyada hüküm süren Babür devletinin mimarisinde kırmızı kum taşı kullanıldığı görülür. Kırmızı kum taşı, bu ülkelerin doğal toprak yapısında bulunur. 1983'te UNESCO Dünya Mirası olarak ilan edilen Taç Mahal, bulunduğu ülkenin çeşitli mimari özelliklerini yansıtır.

Yapıların bulunduğu iklim koşullarına göre renk seçimi yapılır. Renk seçimi, güneş ısısından yararlanmayı ve güneşin radyoaktif etkilerine karşı korunmayı sağlar. Bu nedenle bölgenin iklim koşulları göz önünde bulundurularak renk seçimi yapılmalıdır.

Doğal ortamda bulunan yapıların renk seçimi, bölgelere ve kullanılan malzemeye göre değişir.

Bölgelere Göre Renk Seçimi

Ege ve Akdeniz Bölgesi

Yazları sıcak olması nedeniyle bu bölgelerde açık renkler tercih edilir. Örneğin sıcak iklim bölgesindeki Bodrum evlerinin duvarlarının beyaz, kapı ve pencerelerinin ise mavi renk olduğu görülür (Görsel 2.9). Beyaz renk, güneş ışınlarını yansıtma özelliğine sahiptir. Güneş ışınlarını yansıtarak duvarların fazla ısınmasını engeller. Böylece boyanın uzun ömürlü olması sağlanır. Beyaz rengin kullanılmasıyla da evlerin daha serin olması amaçlanır.

Kapı ve pencerelerinin mavi renge boyanması, sıcak bölgelerde bulunan zararlı haşerelerden (akrep, yılan vb.) korunma amaçlıdır. Bu haşereler, mavi rengi kırmızı olarak görür. Haşereler, gördüğü mavi rengi ateş ve sıcaklık olarak algıladığı için ortamdan uzaklaşmak ister.

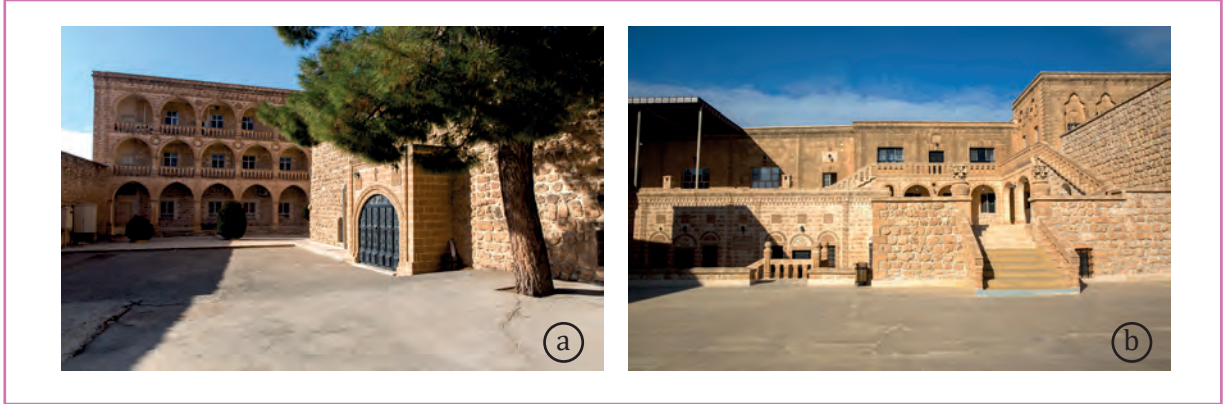


Görsel 2.9: Bodrum evleri

Güneydoğu Anadolu Bölgesi

Güneydoğu Anadolu Bölgesi yazları sıcak ve kurak, kışları ise ılıman bir iklime sahiptir. Bu bölgedeki iller, Doğu Anadolu'daki illere göre daha sıcaktır. Yapılarda genellikle beyaz, sarı, krem, açık mavi, pembe gibi açık renk tonları kullanılır. Ege ve Akdeniz Bölgesi'ndeki yapılarda olduğu gibi Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki yapılarda da evlerin serin olmasını sağlamak için açık renkler kullanılır.

Yaz aylarında serin tutma özelliği sayesinde yapı malzemesi olarak genellikle taş kullanılır. Evler genellikle düz çatılı, orta avlulu, geniş balkonlu, geniş pencere ve eyvanlıdır (Görsel 2.10).

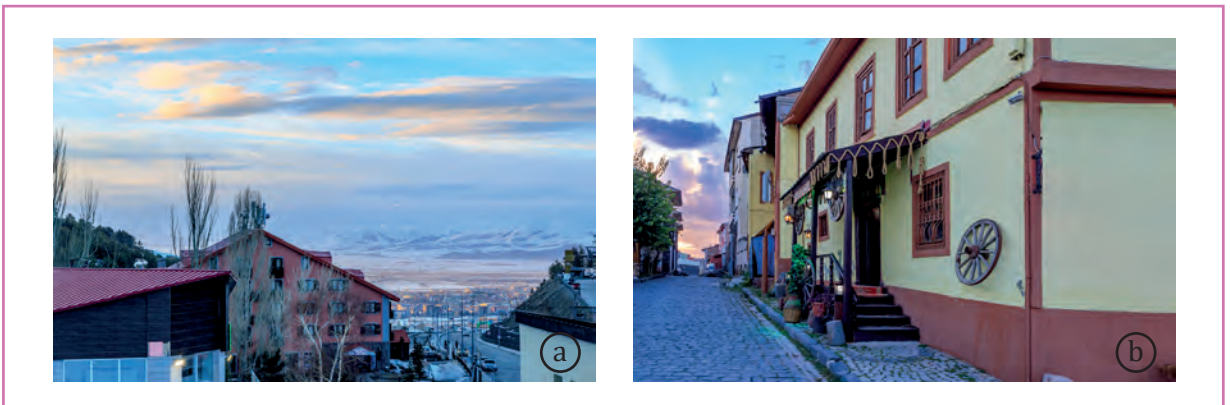


Görsel 2.10: Mor Gabriel Manastırı (Mardin)

Sıcak iklim bölgelerinde koyu renk tonları kullanılmamalıdır. Siyah, gri, kahverengi, koyu mavi gibi renkler güneş ışınlarını emdiği için duvarları ve yapıyı ısıtacak, boyada solmalara neden olacaktır.

Doğu Anadolu Bölgesi

Doğu Anadolu Bölgesi kışları soğuk ve yağışlı, yazları ise serin bir iklime sahiptir. Bu bölgedeki çatıların eğimi diğer bölgelere göre daha diktir. Bölgede soğuk iklim hâkim olduğundan tasarımda koyu renkler kullanılır. Koyu rengin güneş ışınlarını emme özelliği sayesinde yapının ısınması sağlanır. Bu şekilde güneş ışınlarından faydalanma en üst düzeye çıkarılır. Bu bölgede eyvanlar, balkonlar ve pencereler ısı kaybını önlemek için daha küçüktür. Evler güneşin hâkim olduğu yöne doğru yapılıdır. Soğuk iklim bölgelerindeki yapılarda kırmızı, turuncu, bordo, sarı, koyu yeşil, koyu mavi, gri, kahverengi gibi renkler tercih edilir (Görsel 2.11).



Görsel 2.11: Erzurum evleri

Marmara ve Karadeniz Bölgesi

Marmara ve Karadeniz Bölgesi yazları serin, kışları soğuktur. Her iki bölgede de yağış oranı fazladır. Karadeniz Bölgesi'nin dağlık yamaçları, kış aylarında Marmara Bölgesi'ne göre daha soğuktur. Bulutluluk oranı fazla olduğundan bu bölgelerde koyu renkler tercih edilir, güneş ışığından yararlanma en üst düzeye çıkarılır (Görsel 2.12). Böylece ısı kaybı ve ısınmak için harcanan enerji miktarı, en aza indirilir.



Görsel 2.12: Rize evleri

İç Anadolu Bölgesi

İç Anadolu Bölgesi kışları soğuk ve rüzgârlı, yazları sıcak ve kuraktır. Kış aylarının soğuk olması nedeniyle koyu renkler kullanılmak istense de genellikle açık renkler tercih edilir. Özellikle eski yerleşim yerlerine bakıldığında tarımla uğraşan halk, tahıl ve bakliyatlarını kerpiç evlerde saklamıştır. Bölge halkı, yaz aylarında Güneş ışınlarını yansıtması için beyaz renk tercih etmiştir. Bu nedenle bölgede açık renkler kullanılır (Görsel 2.13).



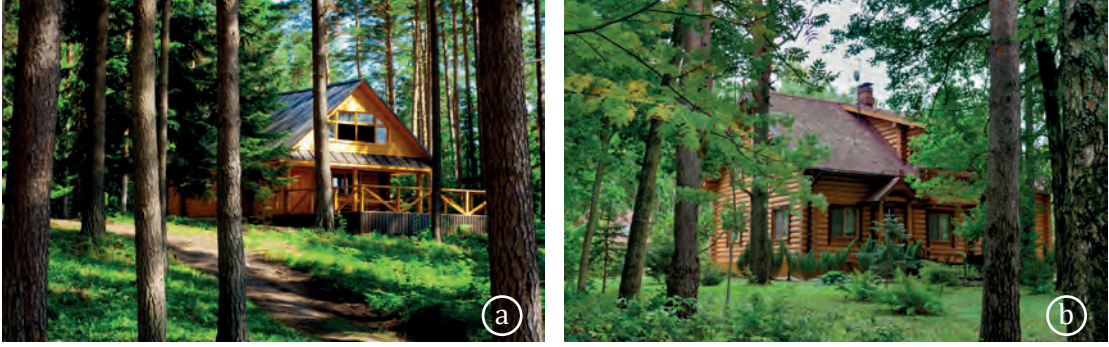
Görsel 2.13: Konya Bedesten Çarşısı

Mimarlık, mühendisliğin bittiği yerde başlar.
Walter Gropius

Kullanılan Malzemeye Göre Renk Seçimi

Ahşap Yapılar

Ahşap yapıların temel malzemesi ağaçtır. Ağacın işlenmesiyle yapıda kullanılacak odun ve kereste elde edilir. Ahşap; işlenmesi kolay, rutubeti ve sıcaklığı geçirmeyen sağlıklı bir malzemedir. Genellikle ormanlık alanlarda ahşap yapılar görülür. Ahşap yapılar, iskeletinin ahşap olmasıyla birlikte dış kaplamasıyla da bulunduğu ormanlık alanla uyum içindedir (Görsel 2.14).



Görsel 2.14: Ahşap yapı ve orman uyumu

Toprak Yapılar

Toprak yapıların temel malzemesidir. Saman, ot, yaprak, kireç gibi malzemelerle karıştırılır. Kalıplara dökülerek güneşte kurutulur. Böylece yapı malzemesi olarak kerpiç elde edilir. Toprak yapılar, çatısız ve çatılı olarak yapılır. Ancak çatılı toprak yapılarda taş ve ahşap da kullanılır (Görsel 2.15).



a) Çatısız yapı

b) Çatılı yapı

Görsel 2.15: Toprak yapılar

Bu tip evler ülkemizin birçok bölgesindeki eski yapılarda görülür. Özellikle İç Anadolu Bölgesi'nde yağışların ve ormanlık alanların az olması nedeniyle toprak yapılara sıklıkla rastlanır.

Taş Yapılar

Bu tip yapılarda genellikle taş malzeme kullanılır. Taş, ham olarak kullanıldığı gibi taş ustaları tarafından işlenerek de kullanılır (Görsel 2.16). Yapılarda bölgeye hâkim taş türü kullanılabilceği gibi farklı bölgelerden getirilerek de kullanılabilir. Farklı bölgelerden taş getirilmesin en önemli nedeni, bölgede bulunan taş cinsinin yapıda kullanıma uygun olmamasıdır. Çünkü bazı taş türlerinin yapısında fazla gözenek bulunur. Bu gözeneklere kışın su girmesi nedeniyle donma olayı gerçekleşir. Gözenek içinde genişleyen su, taşın çatlamasına ve sağlamlığını yitirmesine neden olur. Taş, genellikle ahşap malzemelerin olmadığı dağlık alanlarda kullanılır.



Görsel 2.16: Taş yapı (Elazığ)

ARAŞTIRINIZ



Bulduğunuz ilin coğrafi koşulları ve kültürel yapısı, mimari yapısında ne gibi değişiklikler oluşturmuştur? Araştırınız.

ARAŞTIRINIZ



1. Ülkemizde doğal renge göre yapılmış evleri araştırınız.
2. Ülkemizde bulunan ahşap, toprak ve taş yapılar nelerdir? Araştırınız.
3. Dünya üzerinde doğal renge göre yapılmış yapılar nelerdir? Araştırınız.

Yaptığın işi gönlünde hissedersen ırmaklar çağlar içinde.

Mimar Sinan



2.1. Uygulama: Renk Kombinasyonlarıyla Dış Cephe Uygulaması

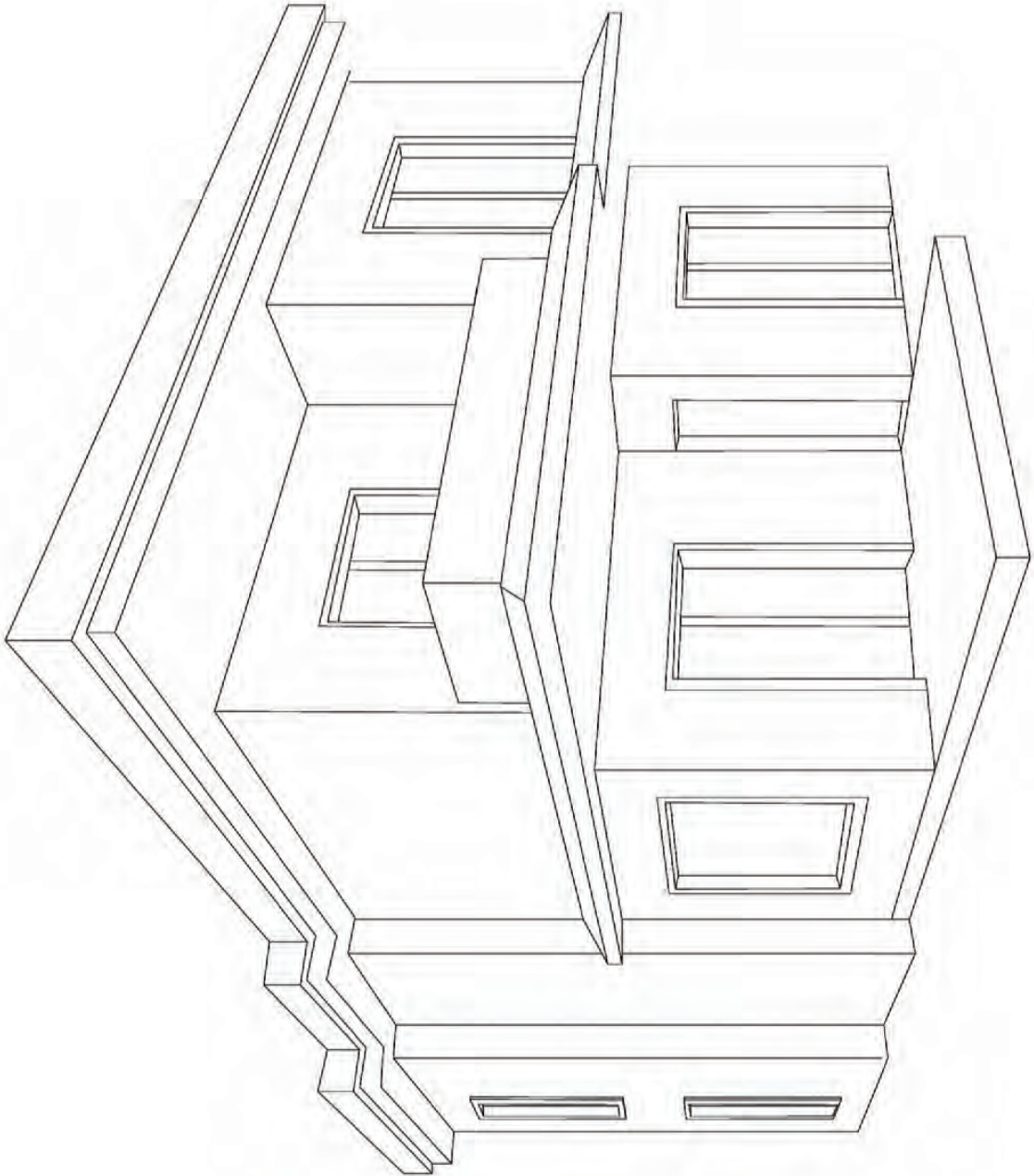


Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.17'deki boyama şablonunu resim defterinize yapıştırıp aşağıda verilen kriterlere göre resimde verilen binanın dış cephesini boyayınız.



Not: Bina Karadeniz Bölgesi'ndedir. Doğal çevreyle uyumlu, bölgede kullanılan renk faktörlerine göre renk tasarımı yapılacaktır.



Görsel 2.17: Boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2.17'de verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boylarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boylardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boylarınızı su ile inceltiniz.
5. Bölgeye göre doğal renk tasarımı yaparak boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Renk Kombinasyonlarıyla Dış Cephe Uygulaması Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Uygun renk guaj boylardan boya paletine bir miktar koydu.		
4	Guaj boyları su ile inceltti.		
5	Seçtiği renkler ile bölgeye göre doğal renk tasarımı yaptı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 6 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 6'dan az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

2.1.2. Malzemelerin Doğal Renklerle Uyumu



Yapılarda kullanılan malzemelerin belirlenmesi, tasarım sürecinde tasarım fikirleriyle birlikte başlar. Mimari yapılar oluşturulurken genellikle taş, kaya, ağaç, kil, kum, çakıl, kireç, çimento, tuğla, demir, çelik, kereste vb. malzemeler kullanılır. Yapının iç mekân ve dış cephesinin tasarımında da bu malzemelerden yararlanılabilir. Dış ve iç mekân tasarımında ise doğal malzemelerin yanında günümüz teknolojisiyle ortaya çıkan birçok malzeme kullanılır. Özellikle iç mekânlarda, desen ve renk çeşitliliğinin fazla olması nedeniyle suni malzemeler tercih edilir. Suni malzemeler her geçen gün yenilenecek yeni bir özellik kazanır.

BİLGİ KUTUSU



Suni Malzemelerin Özellikleri

- Kendi yükünü ve diğer elemanların yükleri taşıyabilecek niteliktedir.
- Hava, su, nem, ses ve ısı izolasyonuna sahiptir.
- Yangına karşı dayanıklıdır.
- Isıtma, klima, havalandırma, elektrik tesisatı uygulamaları kolaylıkla yapılabilecek niteliktedir.
- Ekonomiktir.
- Uygulaması ve montaj kolaydır.
- Ekolojik dengeyi koruyacak niteliktedir.

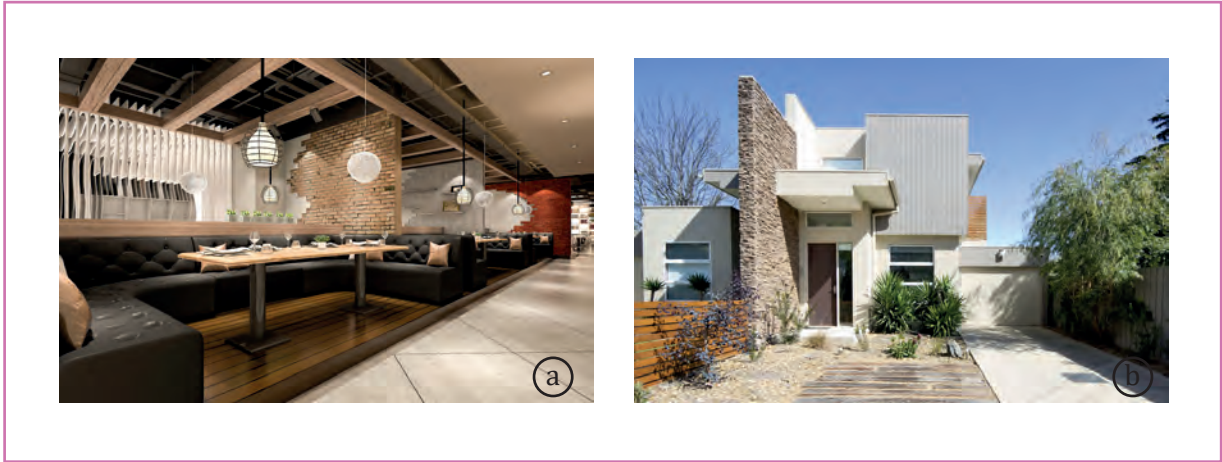
Kullanılacak malzemenin renk tasarımına uygun olması, yapıda ve mekânda estetik bir görüntü oluşturur. Bu malzemelerle en basit tasarımların bile lüks görünmesi sağlanabilir. Malzemelerin birbiriyle uyumu, kullanım amacına ve renk tasarımı ön planda tutularak sağlanır.

Doğal malzeme kullanılan bir yapıda ya da mekânda malzemelerin renklerinin, doku özelliklerinin uyumlu olması gerekir. Bu malzemeler aynı zamanda işlevsellik açısından da aynı amaca hizmet etmelidir (Görsel 2.18).



Görsel 2.18: Ahşap, tuğla ve granit malzemelerin uyumu

Yapay ve doğal malzemeler bir arada kullanılabilir. Bu malzemeler kullanılırken renk uyumu sağlanmalıdır. Ayrıca malzemelerin birbiriyle uyumu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu şekilde mekâna ya da yapıya dinamiklik kazandırılır (Görsel 2.19).



Görsel 2.19: Doğal ve yapay malzemelerin kullanımı

Kullanılan malzemeye uygun renk tasarımı fikri ön planda tutulurken renk tasarımı yapılmış bir mekânda da kullanılacak malzemenin o tasarıma uygun seçilmesi gerekir. Görsel 2.20’de iç mekân içerisindeki duvarda bordoya yakın bir renk kullanılmıştır. Karşıdaki duvarda ise kahverengi damarları bulunan açık bir granit, zeminde de koyu ahşap renk kullanılmıştır. Bu şekilde renk kontrastı sağlanmış, estetik bir görüntü elde edilmiştir.



Görsel 2.20: Malzemenin doğal renk ile uyumu

ARAŞTIRINIZ



1. Yapılarda kullanılan doğal ve yapay malzemeler nelerdir? Araştırınız.
2. Doğal ve yapay malzeme arasındaki farklar nelerdir? Araştırınız.
3. Doğal ve yapay malzemelerin avantajları ve dezavantajları nelerdir? Araştırınız.



2.2. Uygulama: Malzemenin Doğal Renge Göre Renk Tasarımı Uygulaması



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.21'deki boyama şablonunu resim defterinize yapıştırıp resim içerisinde verilen malzemeye göre renk tasarımını yapınız.



Görsel 2.21: Boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2.21'de verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boylarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boyalardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boylarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle resimde verilen malzemeye göre renk tasarımı yapıp boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Malzemenin Doğal Renge Göre Renk Tasarımı Uygulaması Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Uygun renk guaj boyalardan boya paletine bir miktar koydu.		
4	Guaj boyları su ile inceltti.		
5	Seçtiği renklerle renk tasarımı yaptı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

2.1.3. Doğal Ürünlerin Renklerine Göre Renk Tasarımı



İç mekân ve dış cephede kullanılan birçok malzeme vardır. Bu malzemeler, günümüz teknolojisiyle işlenerek, farklı malzeme olarak ortaya çıkar. Bununla birlikte doğal taş, ahşap, cam gibi yüzyıllardır kullanılan malzemeler günümüzde de kullanılmaktadır.

Doğal Taş Malzeme

Doğal taşlar, neredeyse tüm renklerle uyumludur. Yapıda kullanım amacına göre değişik renklerle kombine edilir. Yapıda doğal taş kullanılıyorsa ön plana çıkarılmak istenen detayda parlak, canlı renkler kullanılır. Yapıda doğal taş ön plana çıkarılmak isteniyorsa taşın kendi renginden daha açık bir renk kullanılır. Bu durumda zıt renkler kullanılarak dikkat çeken bir görüntü oluşturulur.

Zıt renk uyumu için sarı, turkuaz, turuncu gibi göze çarpan renkler kullanılır. Böylece mekânın ya da cephenin heyecan verici, dinamik ve eğlenceli olması sağlanır. Kontrast bir renk uyumu için kahverengi, gri, krem ve toprak tonları kullanılır. Bu şekilde mekânın ya da dış cephenin daha sakin, huzurlu, durgun olması sağlanır.

Saray, külliye ve medreseler doğal taşın kullanıldığı yapılara örnektir. Örneğin Konya’da bulunan Mevlana Müzesi, Selçuklular Dönemi’nde gül bahçesi ve dergâh olarak kullanılmıştır (Görsel 2.22).



Görsel 2.22: Mevlana Müzesi

Yapının tamamı doğal taşlarla inşa edilmiş, yapımında horasan harcı kullanılmıştır. Yapıda mavi, turkuaz ve yeşil rengin hâkim olduğu çeşitli süslemeler ile çiniler vardır. Selçuklu yapılarına bakıldığında yine bu renklerin hâkim olduğu görülür (Görsel 2.23).



Görsel 2.23: İnce Minareli Medrese

İç mekânlarda doğal taşların kullanımı oldukça fazladır. Taşın içerisinde bulunan doku ve renk tonlarıyla iç mekânda renk tasarımı yapılarak mekânda doğallık sağlanır. Bu da mekâna görsel açıdan zenginlik katar.

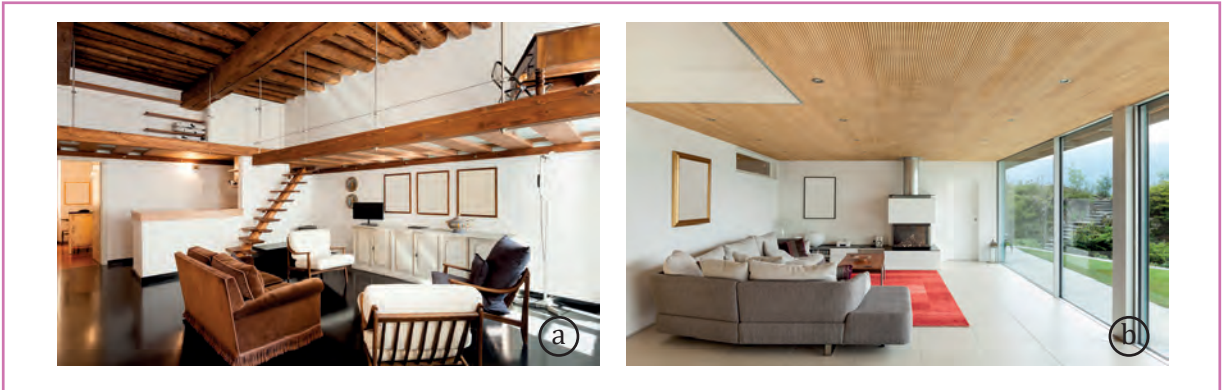
Görsel 2.24'te bulunan mekân içerisindeki duvarda kullanılan mermerde kahverengi ve kahverenginin tonlarında damarlar vardır. Mekân içerisinde doğal taşın rengine göre mobilyalarda kullanılan renklerle renk kontrastı yapılmıştır. Bu şekilde mekânda doğal ve zengin bir görüntü elde edilmiştir.



Görsel 2.24: Doğal taşın mekân içerisindeki uyumu

Ahşap Malzeme

Ahşap, sahip olduğu avantajlar sayesinde tercih edilen bir malzemedir. Yapılarda taşıyıcı eleman, pencere doğraması, döşeme, çatı elemanı ve dış cephe kaplaması olarak iç mekânda ise zemin, tavan, duvar ve mobilyalarda tasarım malzemesi olarak kullanılır. Ahşap, böylece mekânda sıcak bir görüntü oluşturur (Görsel 2.25).



Görsel 2.25: Ahşabın mekân içerisinde kullanımı



Görsel 2.26: Ahşap ve kontrast renklerin mekân içerisinde kullanımı

Ahşap malzemenin kendine has bir yapısı, dokusu ve kokusu vardır. İşlenmesi ve şekil verilmesi kolaydır. Kullanıldığı mekânda, ortama sıcaklık ve doğallık katar. Ahşap malzemelerle renk tasarımı yapılırken ahşabın dokusu ve rengi göz önünde bulundurulur. Mekân içerisinde kontrast renkler oluşturulacaksa kullanılacak ahşaba uyumlu sarı, kırmızı, kahverengi, krem, beyaz gibi kontrast renkler kullanılmalıdır (Görsel 2.26).

Mekân içerisinde dinamik bir görüntü elde edilecekse canlı renkler kullanılmalı, ahşapla uyumlu hâle getirilmelidir. Sarı, turuncu, yeşil ve açık mavi ahşapla uyumlu dinamik renklerdir (Görsel 2.27).



a) Ahşap ve yeşil rengin uyumu



b) Ahşap ve sarı rengin uyumu

Görsel 2.27: Ahşap ve dinamik renklerin mekân içerisinde kullanımı

Cam Malzeme

İnce yapısı, saydamlığı ve zarif görünümü ile genellikle dış cephede yapı malzemesi olarak kullanılır (Görsel 2.28). Cam, mekân içerisinde ince ve kırılğan yapısı nedeniyle daha az kullanılır.



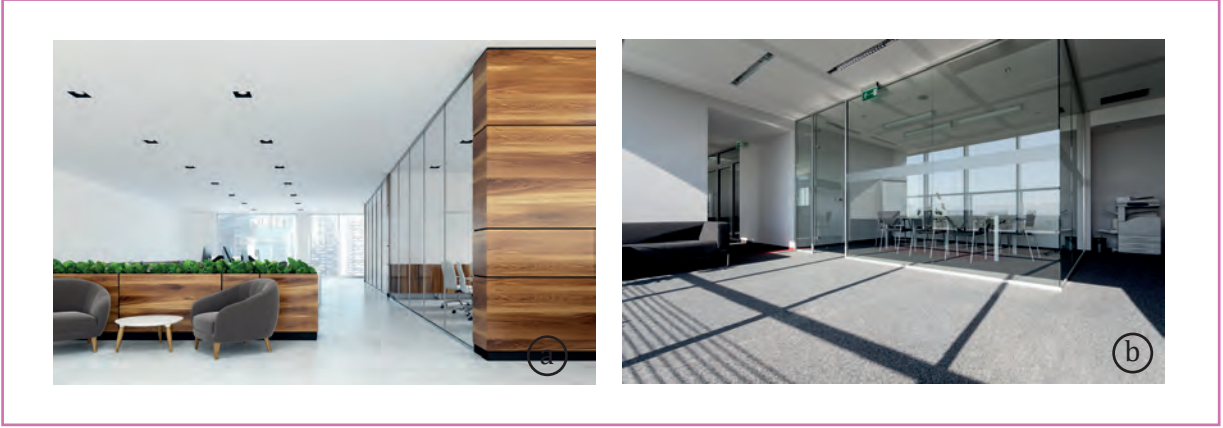
Görsel 2.28: Camın dış cephede kullanımı

Cam, dış cephede çelik ve kompozit malzeme ile desteklenerek sağlamlaştırılır. Bu şekilde estetik ve modern bir görüntü sağlanır (Görsel 2.29).



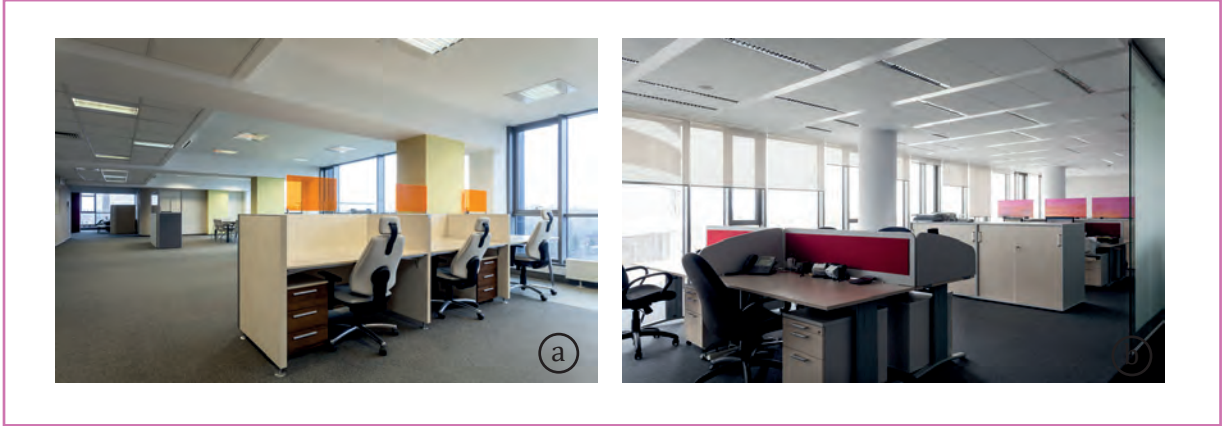
Görsel 2.29: Camın çelik ve kompozit malzemeyle kullanımı

Dış cephede cam kullanımı; güneş ışığından daha fazla yararlanmayı ve mekân içerisindeki ışık enerjisi ihtiyacını en aza indirmeyi sağlar. Bu nedenle iş yeri, ofis gibi mekânlarda genellikle büyük boyutlu cam malzemeler kullanılır (Görsel 2.30).



Görsel 2.30: Camın mekân içerisinde kullanımı

Cam malzeme, renklendirilebilir özelliğe sahiptir. Renkli cam malzemeler, kullanım amacına uygun olarak istenilen yerde kullanılabilir (Görsel 2.31).



Görsel 2.31: Renkli camın mekân içerisinde kullanımı

Cam malzeme, saydam bir görüntüye sahiptir. Kullanım amacına uygun olarak mekânları birbirinden ayırmak için de kullanılabilir. Görsel 2.32’de görülen mekânda cam malzeme; çalışma ortamını ve koridoru birbirinden ayırmış, aynı zamanda güneş ışığını kesmeyerek ortama ışık sağlamıştır.



Görsel 2.32: Renkli camın mekân içerisinde kullanımı

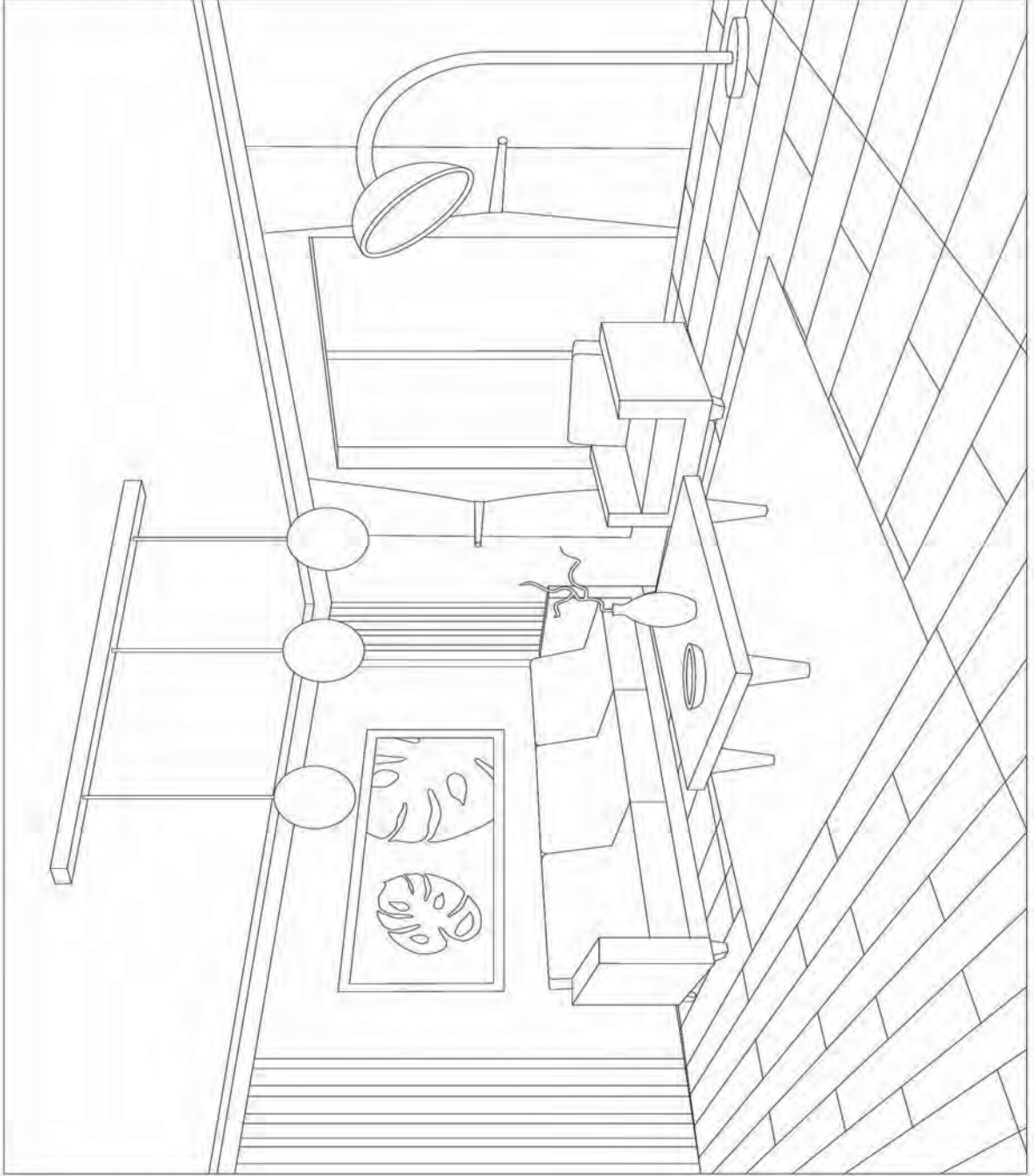


2.3. Uygulama: Malzeme ve Renklerle Uyumlu Bir Renk Tasarımı Uygulaması



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.33'teki boyama şablonunu resim defterinize yapıştırıp malzemelerle uyumlu renk tasarımı yapınız.



Görsel 2.33: Boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2.33'te verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boyalarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boyalardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle resimde verilen malzemeye göre renk tasarımı yapıp boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Malzeme ve Renklerle Uyumlu Bir Renk Tasarımı Uygulaması Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Uygun renk guaj boyalardan boya paletine bir miktar koydu.		
4	Guaj boyaları su ile inceltti.		
5	Seçtiği renklerle renk tasarımı yaptı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

2.2. MİMARİ ÖZELLİKLERE GÖRE RENK TASARIMI



Sağlam, işlevsel, kullanılabilir, ekonomik ve göze hoş gelen yapı inşa etme sanatına **mimari** denir. Mimari özelliğe göre renk seçiminde bulunulan bölgenin iklim koşulları, coğrafi ve fiziki durumu, kültürel yapısı, yapının kim tarafından kullanılacağı, neye hizmet edeceği gibi faktörler göz önünde bulundurulur. Bu faktörlerle birlikte yapının mimari özellikleri de dikkate alınır. Örneğin mimari özelliğin göz önünde bulundurulduğu fakat bölgenin iklim özelliğinin dikkate alınmadığı bir yapıya uygulanan boyada solma, yıpranma, güneş ışınlarına bağlı ısınma gibi sorunlar ortaya çıkar.

BİLGİ KUTUSU



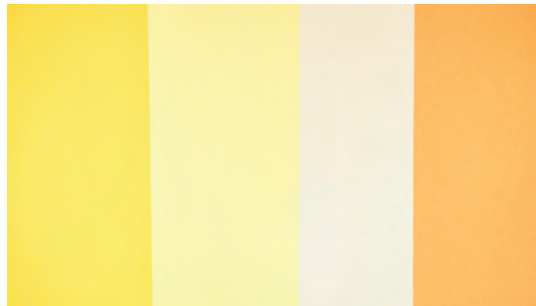
Mimari Özelliğe Göre Renk Tasarım Kriterleri

- Yapıları koyu renge boyamak, dikkat çekmeyen göze batmayan bir yapı algısı oluşturur.
- Yapıları açık renge boyamak, yapıyı ön plana çıkarır. Yapının dikkat çekmesini sağlar.
- Binanın giriş kapısı binanın odağını teşkil eder. Kapı, pervaz ve söveleri vurgulayıcı bir renge boyamak binanın ön plana çıkmasını sağlar.
- Binaların mimari tarzı ne kadar sade ise o kadar az renk kullanılmalıdır.
- Mimari detaylar fazla ise cephe renginden ayrı üç ya da dört renk daha kullanılmalıdır.
- Bina olduğundan daha uzun gösterilmek isteniyorsa dikey doğrultuda olan mimari detaylar, vurgulayıcı bir renkle boyanmalıdır.
- Bina olduğundan kısa gösterilmek isteniyorsa yatay doğrultuda olan mimari detaylar, vurgulayıcı bir renkle boyanmalıdır.

Dış cephe boya uygulamasında monokromatik, tamamlayıcı ve komşu renk kombinasyonu olmak üzere üç renk kombinasyonu vardır.

Monokromatik Renk Kombinasyonu

Bu kombinasyon; kullanılan rengin farklı tonları kullanılarak yapılır (Görsel 2.34). Kombinasyon, açık-koyu renk dengesiyle de sağlanabilir.



Görsel 2.34: Sarı rengin monokromatik kombinasyonu

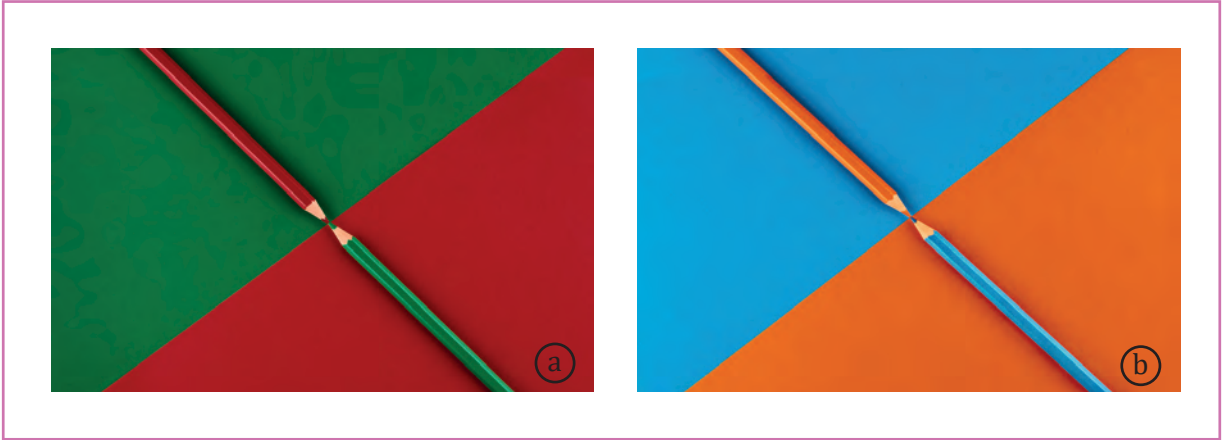
Görsel 2.35'te monokromatik renk kombinasyonu ile boyanmış yapı örnekleri görülmektedir.



Görsel 2.35: Sarı rengin monokromatik kombinasyonu

Tamamlayıcı Renk Kombinasyonu

Bu renk kombinasyonunda zıt renkler kullanılır (Görsel 2.36, 37).



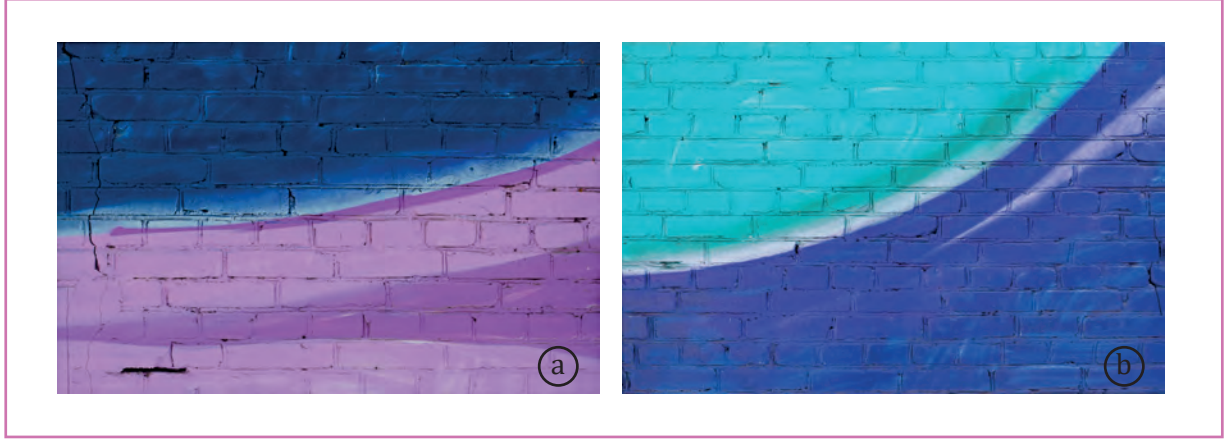
Görsel 2.36: Tamamlayıcı renk kombinasyonu



Görsel 2.37: Tamamlayıcı renk kombinasyonu ile boyanmış duvar ve pencere

Komşu Renk Kombinasyonu

Bu renk kombinasyonunda birbirine yakın, uyumlu renkler kullanılır. Mor ile mavinin, mavi ile yeşilin kombinasyonu bu duruma örnek olarak verilebilir (Görsel 2.38, 39).



Görsel 2.38: Tamamlayıcı renk kombinasyonu



Görsel 2.39: Tamamlayıcı renk kombinasyonu ile boyanmış duvar ve pencere

İyi mimar yetiştikçe, tecrübesi arttıkça, gitgide sadeliğe meyletmeye başlar.

Vedat Tek



2.4. Uygulama: Renk Kombinasyonlarıyla Dış Cephe Uygulaması



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.40'taki boyama şablonunu resim defterinize yapıştırıp seçtiğiniz bir renk kombinasyonu ile görseldeki binanın dış cephesini boyayınız.



Görsel 2.40: Boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Görsel 2.40'taki verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Renk kombinasyonlarından birini seçiniz. Boya paletinize uygun renkteki guaj boyalarınızdan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renk kombinasyonu ile boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Renk Kombinasyonlarıyla Dış Cephe Uygulaması Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini dikey olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Seçtiği renk kombinasyonu ile ilgili renkleri boya paletine koydu.		
4	Guaj boyaları su ile inceltti.		
5	Seçtiği renk kombinasyonu ile boyama şablonunu boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

2.2.1. Mimari Yapı Özelliklerine Göre Mekânların Renk Seçimleri



İmar Kanun'un 5. maddesinde yapı; "karada ve suda, daimi veya muvakkat, resmî ve hususi yeraltı ve yerüstü inşaatı ile bunların ilave, değişiklik ve tamirlerini içine alan sabit ve müteharrik tesislerdir." şeklinde tanımlanır. Yapı deyince akla ilk gelen, binalar olsa da bina niteliğinde olmayan çok farklı imalatlar da yapı olarak kabul edilir. Ancak bir imalatın yapı olarak kabul edilebilmesi için inşâî bir faaliyetin olması gerekir. Kısaca, insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapmış oldukları inşâî faaliyetlere **yapı** denir.

Bir yapıya uygulanacak mimari tasarım, yapının özelliklerine ve kullanım amacına uygun olmalıdır. Mimari yapıların özelliklerine göre mekân tasarımı yapılırken yapının kullanım amacı göz önünde bulundurulmalıdır. Tasarım aşamasında yapının kime, neye hizmet edeceğinin bilinmesi gerekir. Çünkü istenen çağrışımı yapabilmek, insanlarda etki uyandırabilmek ve estetik bütünlüğü yakalamak uyumlu bir renk tasarımıyla elde edilir.

Mekânlarda kullanılan renkler, farklı boyutların algılanmasını sağlar. Kullanılacak renk, ışık ve gölge faktörü göz önünde bulundurularak kullanılır. Az ışık alan bir mekânda koyu renkler kullanılmaz. Mekâni ferah göstermek için açık renkler kullanılır. Mekânda tavanı beyaz renge boyamak, mekânın ferah ve yüksek görünmesini sağlar. Tavanı koyu renge boyamak; mekânın daha huzursuz, dar ve daha basık görünmesine neden olur. Küçük mekânlarda duvarları açık renge boyamak, mekâni daha geniş gösterir. Koyu renge boyanan bir mekânda duvarlar daha yakın görünür.

Mimari yapılar kullanım amacına göre konutlar; eğitim, sağlık, turizm ve endüstri yapıları ile lojistik yapılar olarak sınıflandırılır.

Konutlar

Kişilerin şahsi yapılarıdır. Konutlarda yapılan renk tasarımı kişilerin sosyokültürel özelliklerine, ekonomik seviyelerine, kişisel tercihlerine göre değişkenlik gösterir. Bu yapılarda evin bölümlerine göre isteğe bağlı renk tasarımı yapılır.

Koridor, Hol

Evin giriş kısmı olması nedeniyle açık renkler kullanılmalıdır. Böylece daha ferah bir görüntü elde edilir (Görsel 2.41). Koyu renklerin kullanımı, kasvetli bir görüntüye neden olur (Görsel 2.42).



Görsel 2.41: Açık renklerin kullanıldığı koridor, hol



Görsel 2.42: Koyu renklerin kullanıldığı koridor, hol

Mutfak

Yemek pişirilen bu mekânlarda lekeleri belli etmeyen renkler kullanılmalıdır. Yemek sırasında insanda herhangi bir huzursuzluk oluşturmayan sıcak renkler ve bu renklerin açık tonları kullanılmalıdır (Görsel 2.43).



Görsel 2.43: Mutfak

Oturma Odası

Kişilerin günlük yaşamını geçirdiği mekânlardır. Bu mekânlarda kişilerin dinlenmesi ve huzurlu hissetmesi için açık renk kullanılmalıdır (Görsel 2.44). Koyu renk kullanımı, mekânı daha dar ve kasvetli gösterir (Görsel 2.45). Koyu renk kullanılacaksa açık renklerle bu durum dengelenmelidir (Görsel 2.46).



Görsel 2.44: Açık renkli oturma odası



Görsel 2.45: Koyu renkli oturma odası



Görsel 2.46: Koyu ve açık renklerin kullanıldığı oturma odası

Çocuk Odası

Çocukların çalışma, dinlenme, uyuma gibi faaliyetlerini sürdürdüğü mekânlardır. Çocuk odalarında pozitif düşünmeyi sağlayan, canlılık ve huzur hissi veren canlı renkler kullanılır (Görsel 2.47).



Görsel 2.47: Çocuk odası

Yatak Odası

Genellikle ebeveynlerin dinlenme, uyuma gibi faaliyetlerini sürdürdüğü mekânlardır. Yatak odalarında pastel renk tonları ile insanı dinlendiren renkler kullanılmalıdır (Görsel 2.48).



Görsel 2.48: Yatak odası

Banyo ve Tuvalet

Kişilerin el, ayak, vücut temizliği ile yıkanma gibi faaliyetlerini sürdürdüğü mekânlardır. Bu alanların dar ve küçük olması nedeniyle genellikle açık renkler kullanılır (Görsel 2.49). Koyu renk kullanılacaksa açık renklerle denge sağlanmalıdır (Görsel 2.50).



Görsel 2.49: Açık renklerin kullanımı



Görsel 2.50: Koyu ve açık renk dengesi

Teras ve Balkon

Bu mekânların dar olması nedeniyle genellikle açık renkler kullanılır (Görsel 2.51). Mekânın dış etkilere açık olan bir bölümü vardır. Bu nedenle bölgenin iklimsel ve fiziki koşullarına göre renk tasarımı yapılmalıdır.



Görsel 2.51: Balkon

Eğitim Yapıları

Bireylerin zihinsel, bedensel, duygusal ve toplumsal gelişimine katkı sunan ve yeni öğrenmelerin gerçekleştiği yapılardır (Görsel 2.52). Eğitim yapılarında renk tasarımı yapılırken kullanıcıların yaşı göz önünde bulundurulur. Uygun olan renk tasarımı anaokulu, ilkokul ve ortaokul, lise ve üniversite kademelerine göre değerlendirilir.



Görsel 2.52: Sınıf ortamı



Görsel 2.53: Anaokulu

Anaokullarında Renk Tasarımı

Anaokulu, kreş gibi eğitim yapılarında öncelik eğitimidir. Anaokulundaki dersliklerde dinginlik ve huzur veren açık renkler kullanılmalıdır. Oyun alanı kısmında kontrast renkler tercih edilmeli yalnız kullanımına dikkat edilmelidir (Görsel 2.53). Sarı, kırmızı gibi renkler, heyecan ve dinamizmi tetikler. Çocuklarda hiperaktiviteye neden olabilir. Oyun alanında kullanılan renklerin birbirine zıtlığı ve malzemelerin dokusal farklılığı duyuları aktif hâle getirir.

İlkokul ve Ortaokullarda Renk Tasarımı

İlkokul ve ortaokul, öğrenmenin öne çıktığı ortamlardır. İlkokul yapılarındaki duvarlarda zihni düşünmeye sevk eden sarı ve açık pembe tonları kullanılmalıdır (Görsel 2.54). Ortaokullarda ise odaklanmayı sağlayan mavi ve yeşil kullanılmalıdır (Görsel 2.55).



Görsel 2.54: İlkokul



Görsel 2.55: Ortaokul

Lise ve Üniversitelerde Renk Tasarımı

Lise ve üniversite düzeyindeki bireyler, ergenlik evresiyle birlikte olgunlaşmaya başlar. Bu evrede bireylerin beğeni ve tercihlerinin değişmeye başladığı görülür. Çocukluktan çıkan bireyler, sıcak renklerden soğuk renklere geçiş yapar. Yeşil ve mavi, bu yaş gruplarında daha çok tercih edilir.

Bu tip yapılarda sakinlik hissi veren mavi ve diğer renklerin soft tonları kullanılmalıdır.



Görsel 2.56: Lise ve üniversite

Lise ve üniversite yapılarındaki derslik, atölye, çalışma odası gibi alanlarda bireylerin enerjik olması beklenmemelidir. Çalışma alanında bireylerin dikkatini toplayıp odaklanmalarına yardımcı olacak bej, açık yeşil, açık mavi vb. açık tonda renklerin kullanılması uygundur (Görsel 2.56).

Sağlık Yapıları

Sağlık yapılarının duvarlarında ve mobilyalarında kullanılan renkler, insan psikolojisi üzerinde olumlu veya olumsuz etki oluşturur. Bireylerin tedavi gördüğü alanlarda hastaların tıbbi bakıma olan algısını, iyileşme ve toparlanma sürecini iyi yönde etkileyecek renkler kullanılmalıdır.

Tasarım yapılırken renkler, sadece mekânın hoş ve güzel görünmesi için kullanılmaz. İyi seçilmiş bir renk tasarımı, pozitif bir ortam oluşturarak hastaların rahat ve huzurlu hissetmesini sağlar. Bu yapılarda renklerle birlikte ışık ve ışık rengi de önemlidir. Hastane yapılarındaki ışık ve renk, bazı hastalıkların teşhisini zorlaştırabilir. Bu nedenle ortamın doğru ışık alıp almadığı da göz önünde bulundurulur.

Hastane yapılarında sıcak renklerin bir arada kullanımından kaçınılmalıdır. Sıcak renkler, soğuk renklerle dengelenmelidir. Sıcak renkler; odanın daha dar, eşyaların daha yakın hissedilmesine neden olur. Bu durum bireyde, bulunduğu ortamda daha fazla kaldığı hissi uyandırır. Soğuk renkler ise odanın daha geniş, ferah görünmesini sağlar. Bireyde bulunduğu ortamda daha kısa kaldığı hissi uyandırır.

Hastaneler kalabalık ortamlardır. Koridorlarda beyaz, krem gibi açık renkler kullanılarak hastanenin daha geniş ve ferah görünmesi sağlanabilir. Koridorlarda ve diğer duvar yüzeylerinde sedyenin temas edeceği kısımlar, dayanıklılığı sağlamlaştırmak amacıyla sert bir malzeme ile kaplanmalıdır (Görsel 2.57).



Görsel 2.57: Hastane koridoru

Doğumhane, yenidoğan, çocuk hastalıkları gibi bölümlerde sarı kullanılmamalıdır. Sarı, çocuklarda iç huzursuzluk oluşturarak çocukların daha fazla ağlamasına neden olur. Bu bölümlerde pastel tonlu sıcak renkler kullanılarak sıcak ve huzurlu bir ortam sağlanmalıdır (Görsel 2.58).



a) Doğumhane



b) Yenidoğan servisi

Görsel 2.58: Çocukla ilgili bölümler

Kalp hastalıklarının tedavi edildiği bölümlerde kırmızı kullanılmamalıdır. Açık tonda renkler kullanılarak hastaların daha sakin olması sağlanmalıdır. Kırmızı fazla enerji verir, kan basıncını artırarak kalbin hızlı çalışmasına neden olur. Bundan dolayı bu bölümlerde kırmızı rengin kullanımı uygun değildir (Görsel 2.59).



Görsel 2.59: Kırmızı rengin kalp ritmini etkilemesi

Psikiyatri hastalarının tedavi edildiği bölümlerde turuncu renk kullanımından kaçınılmalıdır. Turuncu kullanımı, zihinsel aktiviteyi tetikleme ve artırma özelliği nedeniyle hastaların zihinsel olarak yorulmasına neden olur. Bu ortamlarda huzur ve sakinlik veren açık mavi, bej tonları veya pastel renkler tercih edilmelidir (Görsel 2.60).



Görsel 2.60: Psikiyatr odasında pastel tonlarının kullanımı



Görsel 2.61: Ameliyathane

Ameliyathanelerde siyah ve beyaz kullanılmamalıdır. Siyahta kan lekeleri kolayca fark edilmez. Mikrobik hastalıklara ve bu hastalıkların yayılmasına neden olarak temiz ve steril bir ortam oluşturulmasını engeller. Beyaz ise ışığı yansıtır. Bu da doktor ve hemşirelerin gözlerinde yorgunluğa neden olur. Ayrıca kan lekelerini belli ettiği için kırmızıya odaklanıldığında gözde yanılmaya ve duyarsızlaşmaya neden olur.

Ameliyathanelerde yeşil, mavi gibi soğuk, doygunluğu az olan renkler kullanılmalıdır (Görsel 2.61). Bu renkler kanın görülmesine engel olur; acil müdahale sırasında doktorların görüşünü kolaylaştırır.

Hasta odalarında bireyleri huzursuz etmeyen, güvenilir hissettiren renkler kullanılır. Bu alanlarda açık tonlarda sıcak renkler ve soft pastel tonlar kullanılmalıdır (Görsel 2.62).



Görsel 2.62: Hasta odası

Turizm Yapıları

Kullanıcı talebinin çeşitliliği, hizmet, üretim, pazarlama gibi faaliyetlerin aynı anda olması nedeniyle esnek bir alandır. Her ne kadar bu özellikler göz önünde bulundurulsa da bu yapılar, bulunduğu bölgedeki coğrafi iklim koşullarına da uygun olmak zorundadır. Turizm yapılarının renk tasarımında binanın özellikleri ve bulunduğu çevre göz önünde bulundurulmalıdır. Sahil bölgesindeki turizm yapıları ile kış sporlarının yapıldığı turizm yapılarında aynı renk tasarımı kullanılmaz.

Görsel 2.63'te sahil bölgesinde bulunan turizm yapısının dış cephesinde güneşin etkilerini en aza indirebilmek için açık renkler kullanılmıştır. Görsel 2.64'te bulunan turizm yapısında ise güneş ışınlarından daha fazla yararlanabilmek için koyu ve sıcak renkler tercih edilmiştir.



Görsel 2.63: Sahil kenarında bulunan turizm yapısı



Görsel 2.64: Kış sporları merkezinde bulunan turizm yapısı

Mimar tasarladığı binada, belirli bir insan etkinliğine ait belirli bir doğayı bulur.

Louis Kahn

Turizm yapılarının iç mekânlarında açık, parlak, canlı ve dinamik renkler kullanılmalıdır. Kullanıcılar; karanlık, koyu renk kullanılmış kasvetli bir ortamda rahat edemez. Kullanıcıların dinlenmesini sağlayacak aydınlık, ferah ve canlı renkler kullanılmalıdır. Bununla birlikte günümüz modasında kullanılan renklere uygun, modern, hoş ve estetik görünmelidir. Bu şekilde kullanıcı talebi artacak ve turizm işletmesine katkı sağlanacaktır (Görsel 2.65, 66, 67, 68).



Görsel 2.65: Resepsiyon



Görsel 2.66: Bekleme alanı



Görsel 2.67: Otel odası



Görsel 2.68: Restoran

Endüstri Yapıları

Sanayi yapılarıdır. Ulaşımı kolay, yerleşim bölgelerine uzak olduğu için bu yapılar; bulunduğu çevre ile uyumlu olmalıdır. Renk tasarımı yapılırken bulunduğu çevreye dikkat edilmelidir. Endüstri yapılarında üretim ve işletme faaliyetleri yürütülür. Çalışma ortamında çalışanların rahat hissedeceği, ortamı geniş ve ferah gösteren açık renkler tercih edilmelidir. Çalışanlarda huzursuzluk oluşturacak kasvetli koyu renkler kullanılmamalıdır. Soyunma, giyinme ve duş alınabilecek alanlarda açık renkler kullanılmalı; temizlik ve ferahlık hissi ön plana çıkarılmalıdır. Özellikle giyinme odalarında açık, canlı ve dinamik renkler tercih edilmelidir. Bu ortamda çalışmaya teşvik edecek, performansını iyi yönde etkileyecek açık canlı renkler kullanılmalıdır.

Çalışma ortamı, endüstri yapılarının kendi özelliğine göre tasarlanmalıdır. Üretim aşamasında olan bir endüstri yapısının üretim türüne göre renk seçimi yapılmalıdır. Örneğin temizlik ürünleri üreten bir yapı ile oto parçaları üreten bir yapının renk seçimleri aynı olamaz. Temizlik ürünleri üreten bir yapının iç mekânında beyaz renk tercih edilir (Görsel 2.69). Oto parçaları üreten yapının iç mekânında beyaz renk kullanımı, duvarların daha çabuk kirlenmesine, ortamın kirli görünmesine

neden olur. Bu nedenle bu yapının iç mekânında kırı belli etmeyen koyu renkler tercih edilmelidir (Görsel 2.70). Koyu renkler kullanılırken çalışanların psikolojik olarak etkileneceği göz önünde bulundurulmalı; ortam açık renklerle dengelenmelidir.



Görsel 2.69: Temizlik ürünleri üreten endüstri yapısı



Görsel 2.70: Otomobil üreten endüstri yapısı

Lojistik Yapılar

İthalat, ihracat, satın alma, depolama, nakliye gibi faaliyetlerin yürütüldüğü yapılara **lojistik yapı** denir. Depolama alanının fazla olması nedeniyle büyük boyutlu binalardır. Ulaşım alanlarına yakın olması ve yük taşıyan şoförlerin dikkatini çekmesi için canlı ve parlak renkler kullanılır (Görsel 2.71).



Görsel 2.71: Lojistik yapıda parlak renklerin kullanımı

Öğrencilerinden biri proje kontrolüne getirdiği çizimlerin yanına uzun uzun açıklama metinleri yazar. Bunun üzerine **Sedat Hakkı Eldem** öğrencisine şunu der: "Bu ne çok yazı. Mimar konuşmaz çizer."

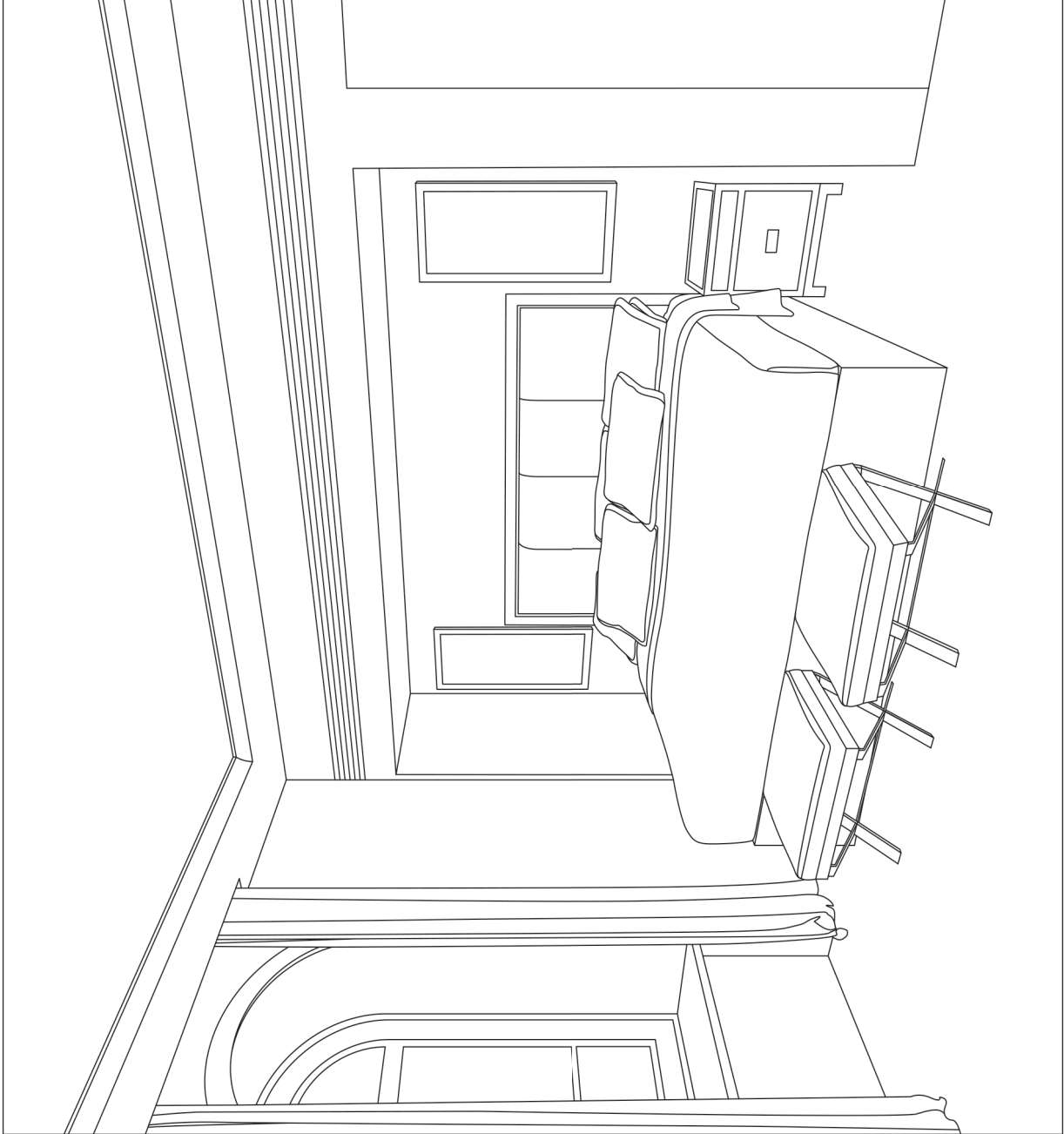


2.5. Uygulama: Mimari Yapı Özelliğine Göre Mekânda Boya Uygulaması 1



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.72'deki boyama şablonunda turizm yapısı olan bir otel odası verilmiştir. Şablonu resim defterinize yapıştırınız. Odanın mimari yapı özelliğine göre renk tasarımını yaparak boyayınız.



Görsel 2.72: Otel odası boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2.72’de verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boylarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boylardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boylarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Mimari Yapı Özelliğine Göre Mekânda Boya Uygulaması 1 Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Seçtiği renkleri boya paletine koydu.		
4	Guaj boyları su ile inceltti.		
5	Boyama şablonunu mimari yapı özelliklerine göre boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5’ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

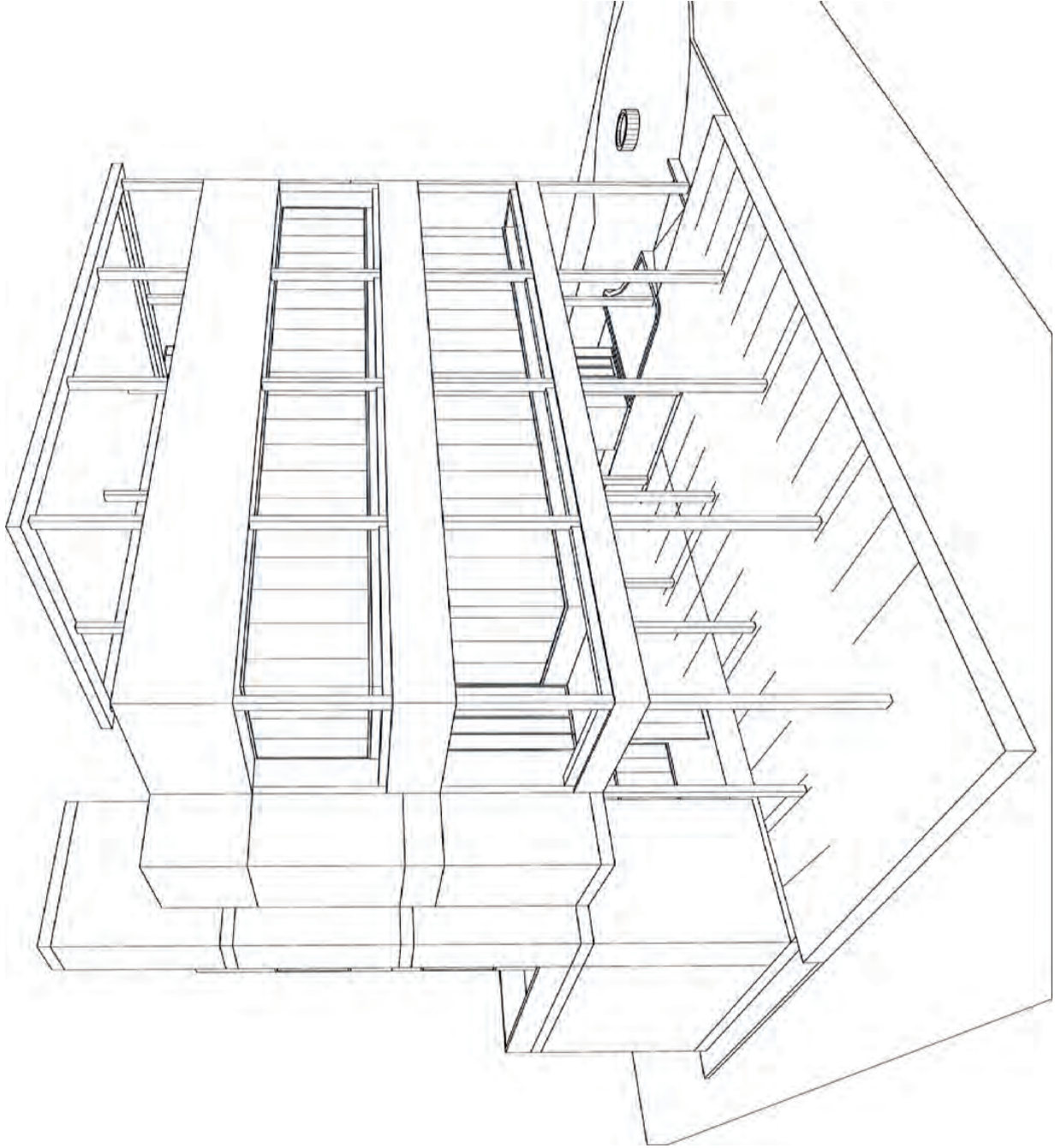


2.6. Uygulama: Mimari Yapı Özelliğine Göre Mekânda Boya Uygulaması 2



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.73'teki boyama şablonunda bayan kıyafetleri üreten bir endüstri yapısı verilmiştir. Yapının mimari özelliğine göre renk tasarımını yaparak boyayınız.



Görsel 2.73: Endüstriyel yapı boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2. 73'te verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boylarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boylardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boylarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Mimari Yapı Özelliğine Göre Mekânda Boya Uygulaması 2 Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Seçtiği renkleri boya paletine koydu.		
4	Guaj boyları su ile inceltti.		
5	Boyama şablonunu mimari yapı özelliklerine göre boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

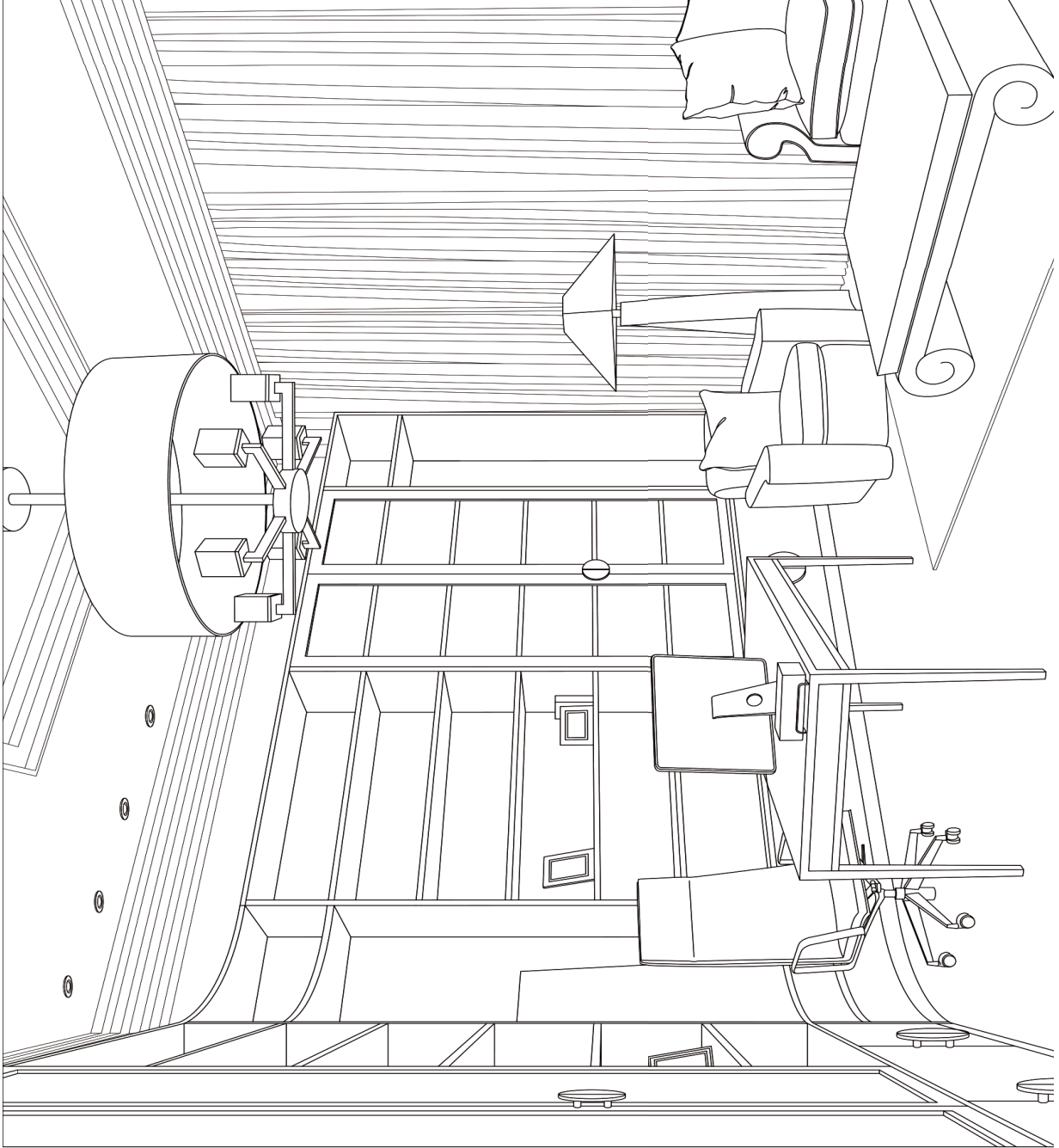


2.7. Uygulama: Mimari Yapı Özelliğine Göre Mekânda Boya Uygulaması 3



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.74'teki boyama şablonunda bir konuttan alınmış çalışma odası verilmiştir. Mekânın mimari yapı özelliğine göre renk tasarımını yaparak şablonu boyayınız.



Görsel 1.74: Çalışma odası boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2. 74'te verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boylarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boyalardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boylarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Mimari Yapı Özelliğine Göre Mekânda Boya Uygulaması 3 Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Seçtiği renkleri boya paletine koydu.		
4	Guaj boyları su ile inceltti.		
5	Boyama şablonunu mimari yapı özelliklerine göre boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

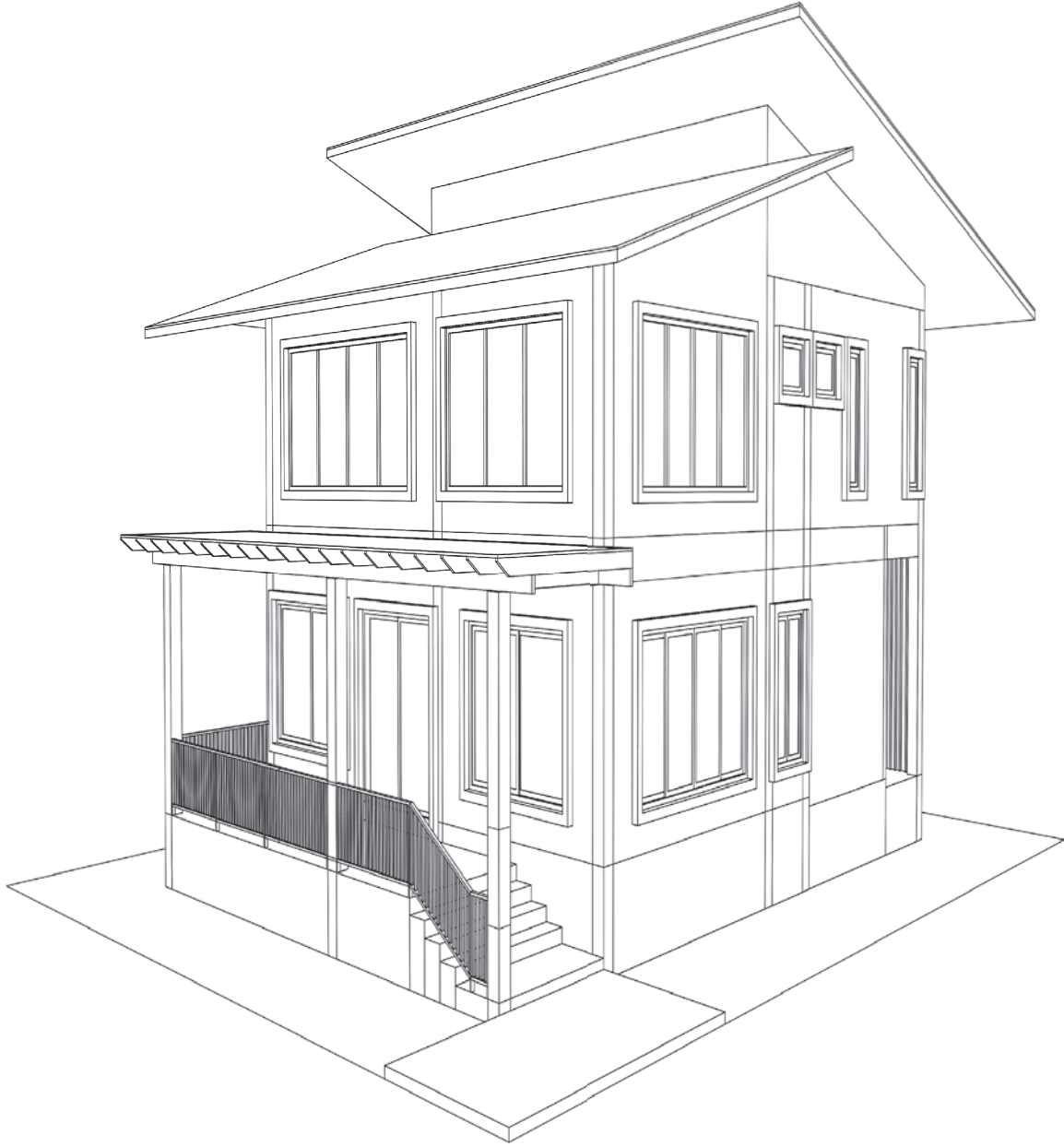


2.8. Uygulama: Mimari Yapı Özelliğine Göre Mekânda Boya Uygulaması 4



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.75'teki boyama şablonu bir sağlık yapısındaki diyaliz merkezine aittir. Mimari yapı özelliğine göre binanın renk tasarımını yaparak şablonu boyayınız.



Görsel 2.75: Sağlık yapısı boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2.75'te verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boylarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boyalardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boylarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Mimari Yapı Özelliğine Göre Mekânda Boya Uygulaması 4 Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			
Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Seçtiği renkleri boya paletine koydu.		
4	Guaj boyları su ile inceltti.		
5	Boyama şablonunu mimari yapı özelliklerine göre boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

2.2.2. Mimari Yapılarda Renk Seçimi ve Uyumu



Görsel 2.76: Tripleks villa

Mimari yapılarda renk seçimi ve uyumu yapılırken o mimari yapının özellikleri belirlenmelidir. Mimari yapı özellikleri, binaların boyutlarına, oturma alanlarına göre değişmektedir.

Küçük Binalar

Genelde tek katlı müstakil olarak yapılan bu binalar, dubleks (iki katlı) veya tripleks (üç katlı) villa olarak da yapılmaktadır (Görsel 2.76).

Küçük binaların dış cephelerinde kullanılan renkler, birbiriyle yüksek kontrast oluşturuyorsa bu durum binayı daha küçük gösterir. Küçük binaları büyük göstermek için birbirine yakın ve açık renk kullanılmalıdır.



Görsel 2.77: Yalı

Büyük Oturumlu Yüksek Olmayan Binalar

Geniş alana yapılmasına rağmen yüksek olmayan binalardır. Aynı kat üzerine birden fazla daire vardır. Yüksekliği az, eni geniş olan binalardır. Konaklar ve yalılar bu binalara örnek olarak verilebilir.

Bu binaların dış cephesinde dikey doğrultuda ön plana çıkan çarpıcı renklerin kullanılması, binanın yüksek görünmesini sağlar. Cepheyi tek renge boyamak yerine farklı iki renk kullanılmak estetik bir görüntü ortaya çıkarır (Görsel 2.77).



Görsel 2.78: Büyük oturumlu yüksek bina

Büyük Oturumlu Yüksek Binalar

Büyük bir alana oturtulmuş, her katında iki ya da daha fazla daire bulunan binalardır. Bu binaların mimari tarzı sade ise pencere, kapı, balkon gibi mimari detaylar, cephe renginden farklı bir renge boyanmalıdır. Pencere ve duvar yüzeylerinde söve ya da işlemler varsa cephe rengine bağlı olarak bina, daha açık ya da koyu renge boyanır. Böylece detaylar ön plana çıkarılır (Görsel 2.78).

Küçük Oturulmuş Yüksek Binalar

Dar alana oturtulmuş yüksek yapılardır. Şirket, iş merkezi gibi yapılar bu tarz binalara örnektir. Bu yapıların cepheleri genellikle balkonsuz ve geniş camlıdır (Görsel 2.79). Dış cepheler dar ve çok katlı olduğu için yüksek görünür.

Bu tür binaların cephelerinde dikey görünen mimari detayların açık renge boyanması binanın olduğundan yüksek görünmesini sağlar. Cephede yatay görünen mimari detayların boyanması ise çevresinde yer alan aynı yükseklikteki binalardan daha basık görünmesine neden olur. Bu yapıları koyu renge boyamak, yapının bulunduğu bölgede dikkat çekmemesine neden olur. Açık renge boyamak ise yapıyı ön plana çıkarır.



Görsel 2.79: Küçük oturumlu yüksek bina

Özel Projelendirilmiş Binalar

Kule, anıt gibi yapıların boyanmasında estetik açıdan çevresiyle uyumlu olmasına dikkat edilir. Mimaride landmark (landmark-işaret noktası) olarak geçen bu yapılar, uzaktan kolaylıkla fark edildiğinden insanların toplanma yeri ve yön bulma özelliği de taşır. Bu yapılar; tarihsel bir olayın ya da kişinin anısını canlı tutar.

Ülkemizde bulunan Atatürk Anıtları bu tip yapılara örnektir. Orhun Anıtları (Orhun Kitabeleri), Çanakkale Anıtı, Anıtkabir, Taksim Anıtı, İzmir Anıtı vb. yapılarda kullanılan hâkim renk; genellikle kullanılan malzemenin rengidir (Görsel 2.80).



a) Ankara Ulus Meydanı



b) Çanakkale Şehitleri Anıtı



c) Anıtkabir



ç) İstanbul Taksim Meydanı

Görsel 2.80: Özel projelendirilmiş binalar ve yapılar



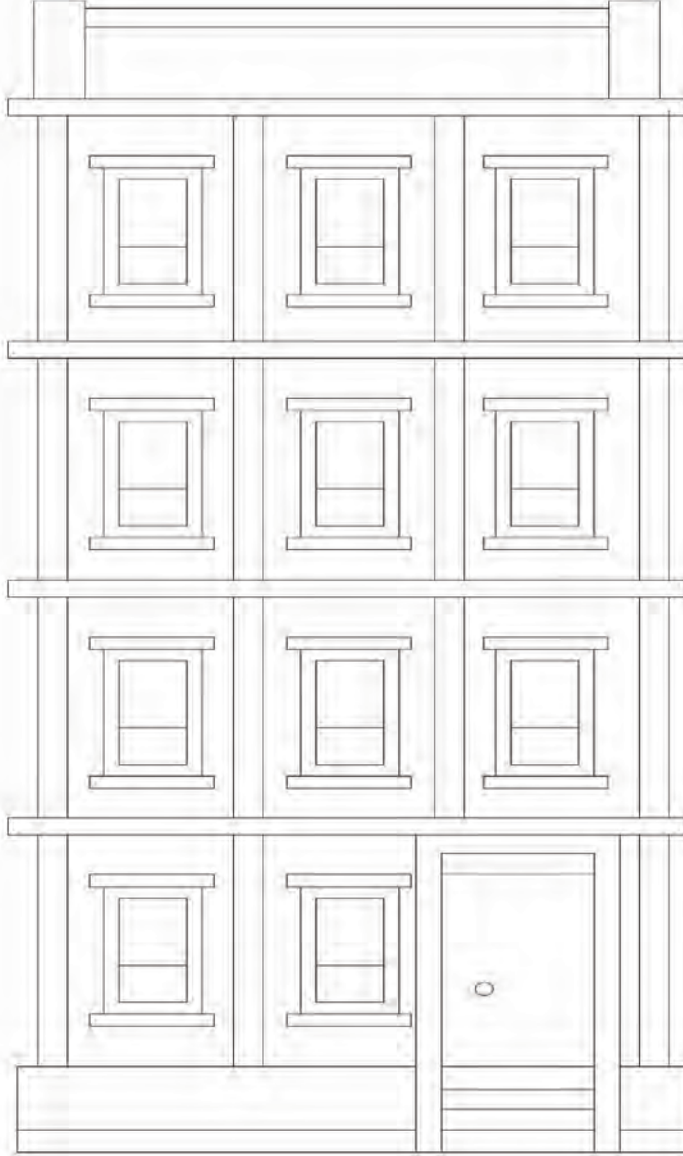
2.9. Uygulama: Renk Kombinasyonlarıyla Dış Cephe Boya Uygulaması 1



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.81'deki boyama şablonunu resim defterine yapıştırınız. Şablonda verilen binanın dış cephesini aşağıda verilen kriterlere boyayınız.

Not: Bina, bir iş merkezidir. Çevresinde bulunan diğer binalardan öne çıkarılmak istenmektedir.



Görsel 2.81: Boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Görsel 2.81'de verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boyalarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boyalardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
5. Verilen kriterlere göre boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Renk Kombinasyonlarıyla Dış Cephe Boya Uygulaması 1 Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			
Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini dikey olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Boya paletine uygun renkteki guaj boyalardan bir miktar koydu.		
4	Guaj boyaları su ile inceltti.		
5	Boyama şablonunu verilen kriterlere göre uygun renk kombinasyonu ile boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

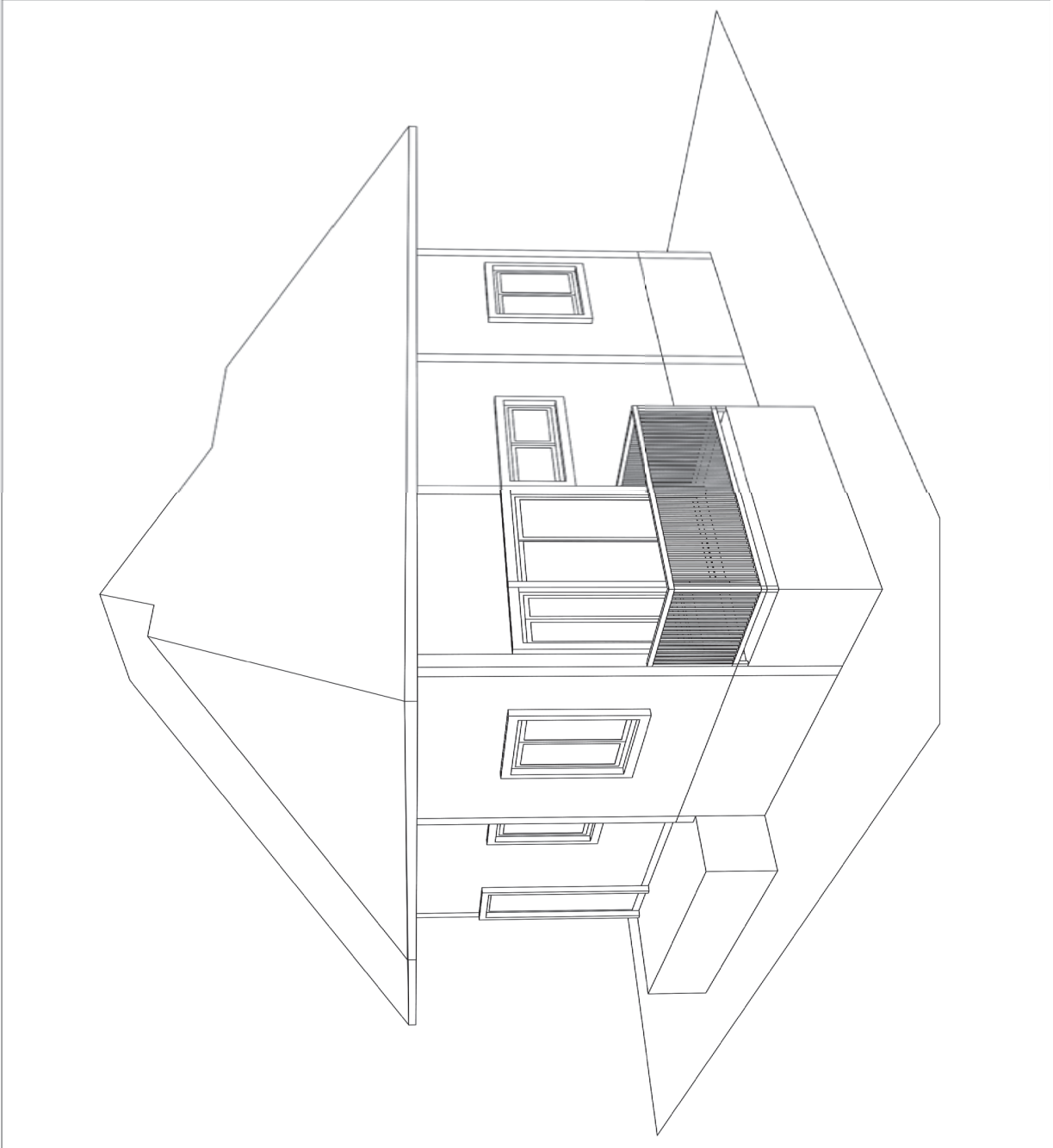


2.10. Uygulama: Renk Kombinasyonlarıyla Dış Cephe Boya Uygulaması 2



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.82'deki boyama şablonunu resim defterinize yapıştırdınız. Görselde bulunan küçük binayı uygun renk tasarımı yaparak boyayınız.



Görsel 2.82: Küçük bina boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2. 82'de verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boyalarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boyalardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boya paletinizi su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Renk Kombinasyonlarıyla Dış Cephe Boya Uygulaması 2 Kontrol Listesi

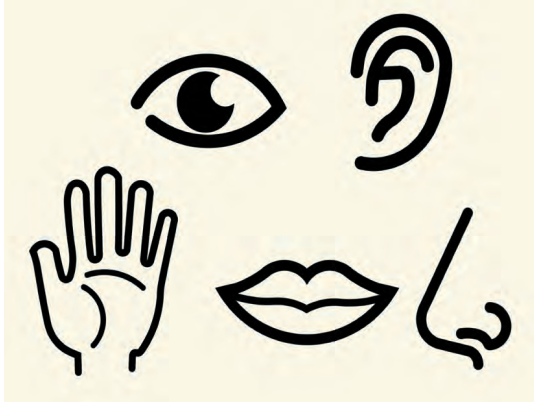
Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			
Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Boya paletine uygun renkte seçtiği guaj boyalardan bir miktar koydu.		
4	Guaj boya paletini su ile inceltti.		
5	Boyama şablonunu uygun renk kombinasyonu ile boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

2.2.3. Binalardaki Renk Seçiminin İnsan Psikolojisi Üzerindeki Etkileri



İnsan, bulunduğu ortam ve çevreyi beş duyu organıyla algılar. Duyu organları; görme, işitme, dokunma, tat ve koku almadır (Görsel 2.83). Çevreden alınan uyarılar duyu organları aracılığıyla beyne iletilir. Beyin de bu sinyalleri algılayarak vücuda komut olarak gönderir (Görsel 2.84). Algı, beyne duyu organlarıyla iletilen sinyallerin yorumlanması ve anlamlandırılmasıdır.



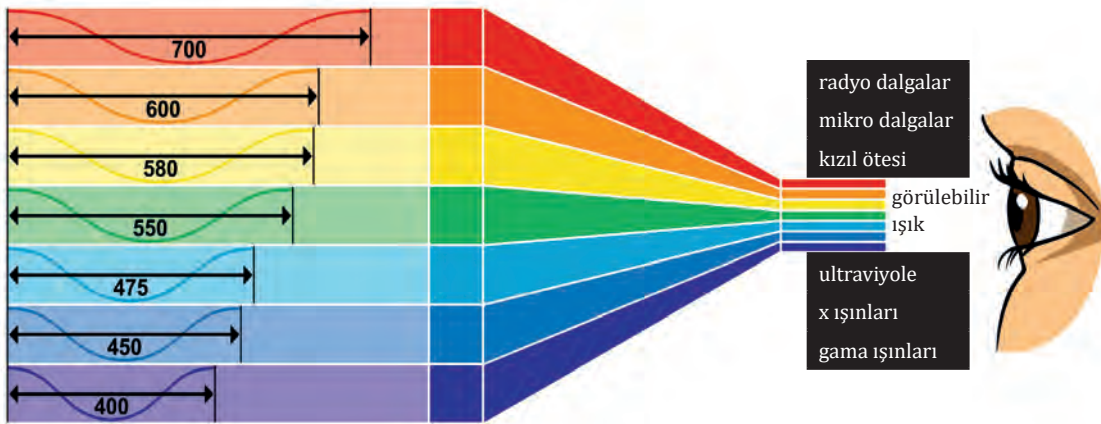
Görsel 2.83: Duyu organları



Görsel 2.84: Beyine iletilen sinyaller

Renkler, ışığın dalga boylarının kırılmasıyla meydana gelir. Göz, dalga boylarının kırılmasını retina vasıtasıyla beyne iletir. Alınan bu bilgi, beyinde elektrik sinyallerine dönüşür. Farklı dalga boylarına sahip renkler, insan üzerinde farklı etkiler bırakır.

Görsel 2.85'te kırmızı rengin dalga boyunun diğer renklere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durumda renkler arasında insanın dikkatini çeken ilk renk kırmızıdır.



Görsel 2.85: Renklerin dalga boyları

Psikoloji; insanın arzu, öfke, sevgi, sezgi, zekâ, yöneliş, irade vb. davranış biçimlerini inceleyen bilim dalıdır. Bu davranış biçimleri, dışarıdan gelen uyarılarla birlikte beyne iletilen sinyaller doğrultusunda ortaya çıkar. **Renk psikolojisi** ise renklerin insan üzerinde bıraktığı etkiye göre davranış biçimlerinin yön bulması olarak tanımlanır.

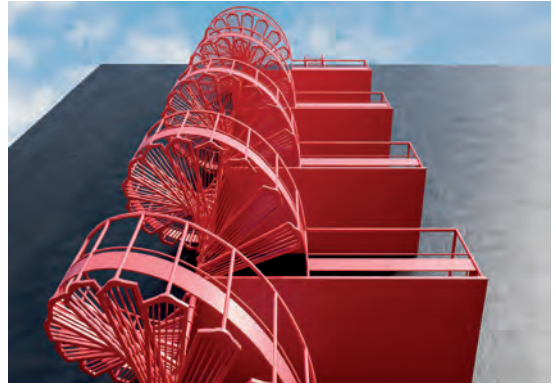
Renklerin insan üzerindeki etki, sadece dalga boylarına bağlı değildir. Bireylerin içinde bulunduğu sosyokültürel ve ekonomik çevre ile yaş ortalaması gibi etkenler, renklerin psikolojik etkilerini değiştirir. Örneğin Türk kültüründe beyaz renk saflığı ve temizliği simgelerken Çinlilerde ise yası simgeler. İslam dininde turkuaz ve yeşil renk kullanımı çok fazladır. Bu renklerin şifa olduğuna, ömrü uzattığına inanılır. Buna benzer değerler doğrultusunda renklerin etkileri değişiklik gösterir. Değişmeyen tek şey renklerin dalga boyutlarıdır.

Renklerin Anlamları ve İnsan Psikolojisi Üzerindeki Etkileri

Kırmızı: Bu renk; uyarıcı, belirleyici, yönlendirici, iştah açıcı, kan akışını hızlandırıcı, heyecan gibi hisler uyandırır. Hazır yemek restoranlarında genellikle kırmızı renk kullanılır. Bu renk uyarıcı ve iştah açıcı özelliğinden dolayı kişilerde fazla ye, çabuk ye ve kalk etkisi oluşturur (Görsel 2.86). Yangın merdivenlerinde ise kırmızı rengin kullanımı, uyarıcı ve fark edilebilme özelliği nedeniyle acil durumda direkt göze çarpması içindir (Görsel 2.87).



Görsel 2.86: Hazır yemek restoranı



Görsel 2.87: Yangın merdiveni

Mavi: Bu renk; sakinleştirici, belirleyici, huzur, iletişim, hijyen, verimlilik gibi hisler uyandırır. Süt ve süt ürünleri üreten firmaların logosunda, paketlerinde ve fabrikalarında mavi kullanılır (Görsel 2.88). Banka, finans gibi kurumlarda da mavi rengin kullanımı yaygındır. Bu renk, insanda güven hissi uyandırarak talep oranını artırır (Görsel 2.89). Banka, eğitim yapıları, hastaneler gibi kamu binalarında kullanımı uygundur.



Görsel 2.88: Süt ürünleri



Görsel 2.89: Banka

Yeşil: Bu renk; insan üzerinde sakinlik, barış, sağlık, iyileşme, hayat, denge, eşitlik gibi hisler uyandırır. Yeşil, vejetaryenliği temsil eder (Görsel 2.90). Bu nedenle kasaplar, işletmelerinde bu rengi kullanmaz. Yeşil yerine alım gücünü artırmak, iştahı kabartmak için kırmızı rengi kullanırlar. Bankalarda yeşil rengin kullanımı yaygındır. Yeşil parayı simgeler, insanda güven duygusu oluşturur (Görsel 2.91). Sağlık yapıları, bankalar, alışveriş merkezleri, eğitim yapıları gibi alanlarda kullanımı uygundur.



Görsel 2.90: Yeşilin veganlığı simgelemesi



Görsel 2.91: Para

Sarı: Bu renk; insan üzerinde anlık, geçicilik, dikkat çekici, uyarıcı gibi hisler uyandırır. Uyarıcı ve dikkat çekici özelliğinden dolayı güvenlikle ilgili alanlarda genellikle bu renk kullanılır. cümle yukarıdaki gibi düzeltilmeli. Bu nedenle uyarı levhaları sarıdır (Görsel 2.92). İnsanda geçicilik hissi uyandırdığından taksilerde de sarı renk tercih edilir (Görsel 2.93). Geçicilik hissi uyandırması nedeniyle bankalarda sarı renk kullanılmaz. Eğlence ve dinamizmi hatırlattığı için genellikle oyun alanları ve eğlence mekânlarında da bu renk kullanılır. Sarı rengin fazla kullanımı insanda gerginliğe neden olur, sinirliliği tetikler. Bu renk, özellikle çocuklarla ilgili alanlarda fazla kullanılmamalıdır.



Görsel 2.92: Uyarı levhası



Görsel 2.93: Taksi

Turuncu: Bu renk; canlı, eğlenceli, sıcak ve mutluluk gibi hisler uyandırır. Bir mekânın ya da ürünün turuncuya boyanması; ürünün herkes için genel olduğu imajını verir (Görsel 2.94). İnsanlar turuncu olan alanlara daha rahat girerler. Herhangi bir kısıtlama algısı oluşturmaz. Uyarıcı ve tehlikeli alanlarda bu rengin kullanımı uygun değildir. Turuncu, otel lobilerinde herkes için olduğu hissi uyandırması nedeniyle sıkça tercih edilir.



Görsel 2.94: Lobi alanında turuncu kullanımı, herkes için kullanılabilir anlamı taşır.

Mor: Bu renk; insan üzerinde yaratıcılık, bilgelik, saygınlık, uyku getirici, üzüntü, depresyon gibi alışılmadık hisler uyandırır. Mor rengin iyi anlamları yanında insan üzerinde kötü his uyandıran anlamları da vardır. Bu nedenle mor rengin kullanımına çok dikkat edilmelidir. Tek başına kullanımı insan üzerinde üzülme, depresyona girme gibi hisler uyandırır. Mor rengin kötü anlamları, kontrast veya zıt renklerle birlikte kullanılarak ortadan kaldırılabilir. Örneğin morun mavi ile kullanımı, yaratıcılığı ve saygınlığı üst düzeye çıkarır (Görsel 2.95). Çalışma alanlarında bu iki rengin birlikte kullanımı, kişide yaratıcılık ve çalışma verimini artırır. Morun sarı ile kullanımı, dikkat çekme ve neşelendirme hissi uyandırır. Mekân içerisinde bu iki zıt rengin kullanımı modern bir etki yaratır (Görsel 2.96). Ancak sarı renk kullanımı, agresifliği ve sinirliliği tetikler. Bu nedenle dikkatli kullanılmalıdır.



Görsel 2.95: Mor rengin yaratıcılık ve saygınlığa etkisi



Görsel 2.96: Mor ve sarı rengin bir arada kullanımı



Görsel 2.97: Yenidoğan hemşiresi

Pembe: Bu renk; canlılık, şefkat, sevgi, sakinlik, rahatlık gibi hisler uyandırır. Hastanelerin çocuk sağlığı ile ilgili bölümlerde genellikle pembe kullanılır. Bu bölümlerde çalışan hemşirelerin pembe üniforma giymesinin nedeni budur (Görsel 2.97).



Görsel 2.98: Hazır yemek restoranı

Kahverengi: Bu renk; sakinlik, rahatlık, hızlılık, tarafsızlık, sağlamlık, güçlülük gibi hisler uyandırır. Hazır yemek restoranlarında kırmızı ile birlikte kahverengi de sıklıkla kullanılır (Görsel 2.98). Bu sayede insanlarda hızlılık ve çabuk davranma hissi oluşturulur. Böylece insanlara çabuk tüketin, hızlı davranın mesajı verilir. İnsana kendine güvensizlik hissi verdiği için borsa ve finans yapılarında tercih edilmez.



Görsel 2.99: Diş hekimi kliniği

Beyaz: Bu renk; huzur, sakinlik, rahatlık ve umut duygusu sunar. Koruma, cesaret, kişisel temizlik ve ruhsal saflığın rengidir. Doktor ve gelinlerin beyaz giyme nedeni, kişisel temizlik ve ruhsal saflığın rengi olmasıdır. Beyaz, genellikle hastanelerde kullanılır. Özellikle diş kliniklerinde mavi ve beyaz renk uyumu görülür (Görsel 2.99). Bu sayede dikkatli, güvenilir, özverili, sterilize ve temiz bir ortam imajı verilir.



Görsel 2.100: Siyah duvarın sarı objeler ile dengelenmesi

Siyah: Bu renk; insan üzerinde güç, kontrol, otorite, disiplin, hüzün, gizlilik, örtücü, sindirici gibi hisler uyandırır. İş görüşmelerinde siyah giyilir. Böylece güçlü, disiplinli, kontrollü ve başarılı kişilik imajı verilir. Siyahın fazla kullanımı, ruh hâlinde değişimlere neden olur. Bu renk, enerjik hâle aydınlık ve parlak renklerle dengelenerek getirilir (Görsel 2.100).

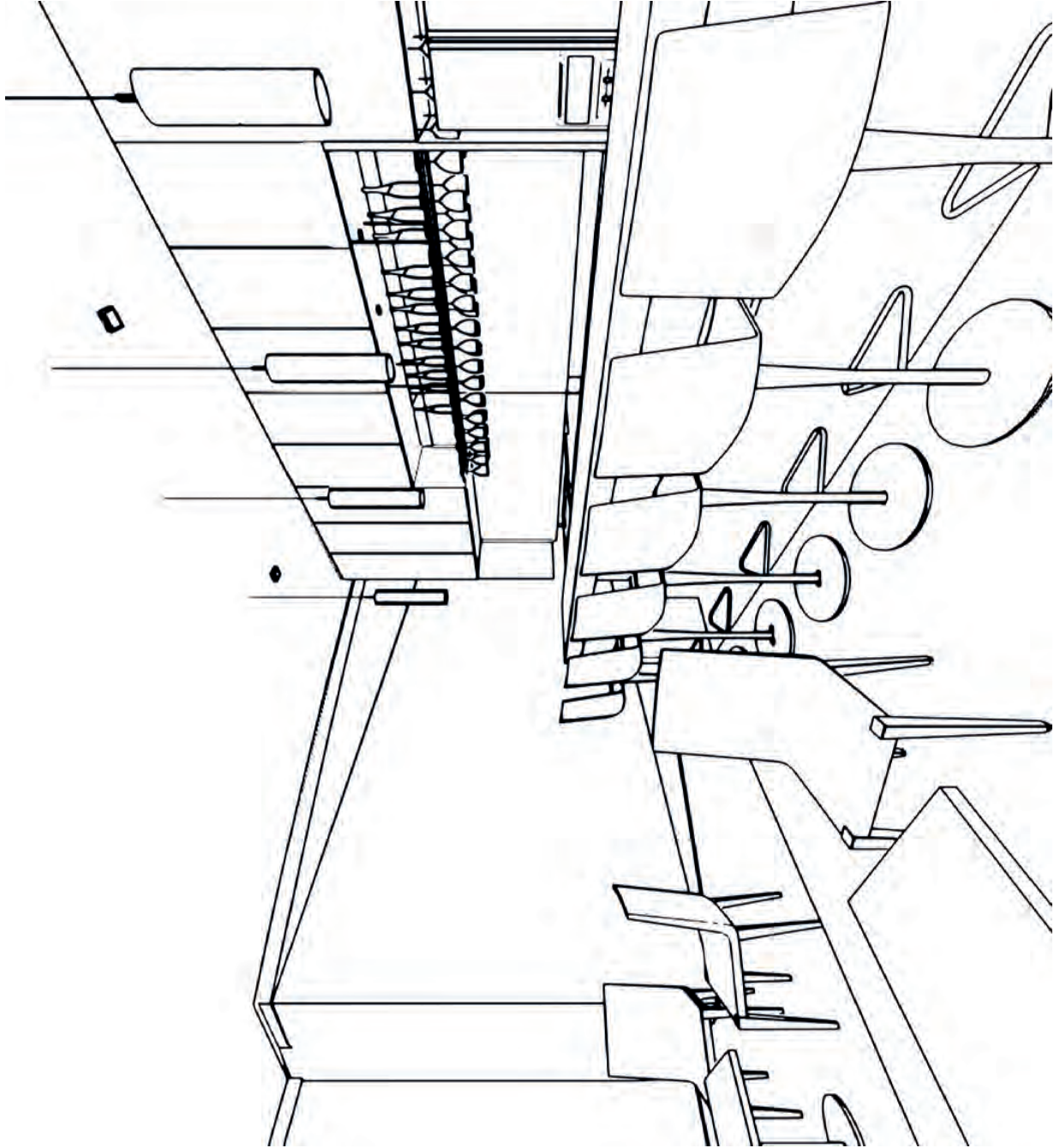


2.11. Uygulama: Renk Psikolojisine Göre Mekânda Boya Uygulaması



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.101'deki boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız. Görselde bulunan mekân bir restorana aittir. Uygun renk tasarımı yaparak şablonu boyayınız.



Görsel 2.101: Restoran boyama şablonu

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi yatay olarak kullanınız.
2. Görsel 2.101'de verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boyalarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boyalardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boyalarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Renk Psikolojisine Göre Mekânda Boya Uygulaması Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini yatay olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Seçtiği renkleri boya paletine koydu.		
4	Guaj boyaları su ile inceltti.		
5	Boyama şablonunu uygun olan renklerle boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterlidir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

2.2.4. Belirtilen Bina Türüne Göre Renk Seçimi ve Kriteri



Mimari yapılarda renk tasarımı yapılırken belirtilen binanın türüne, özelliklerine ve kullanım amacına göre renk tasarımı yapılmalıdır. Bu kriterler göz önünde bulundurulurken binanın dış cephesi ile iç mekânın uyumlu olması gerekir. Böylece modern, uyumlu ve gelişmiş bir yapı örneği hissi uyandırılır. Bu durum, kullanıcı taleplerinin artmasını ve kaliteli hizmet verilmesini sağlar.

Daha önceki öğrenme birimlerinde mimari yapı özellikleri, bina türleri ve renk seçimi kriterleri üzerinde durulmuştur. Bu öğrenme biriminde ise bütün olarak belirtilen bir bina türünün mimari yapı özelliklerine göre renk seçim kriterlerine yer verilecektir. Burada önemli olan belirtilen bir bina türünün renk kriterleri ile mimari özellikleri arasındaki farklılıkların belirlenmesidir (Görsel 2.102).



Görsel 2.102: Bina türleri

Bakanlık veya belediye binası ile eğitim yapısını birbirinden ayıran özellikler, renk seçimleri ve mimari özellikleri karşılaştırarak tespit edilebilir.

Renk Seçimi ve Mimari Kriterlere Göre Belediye ve Okul Binasının Karşılaştırılması

- Her iki bina türünde de kent estetiğini bozan aykırı renkler kullanılmamalıdır. Yapıların mimari estetiği, rengi, çatı ve cephe kaplaması kent dokusuyla uyumlu olmalıdır (Görsel 2.103).



Görsel 2.103: Mimari kent dokusu

- Belediye binası küçük oturumlu yüksek bina özelliği taşırken okul binası büyük oturumlu yüksek olmayan bina özelliği taşır. Belediye binalarının idari bina özelliği taşıması nedeniyle büyük bir oturma alanına sahip olması beklenmez (Görsel 2.104). Belediye yapılarında yeterli otopark alanı olmalıdır. Okul binalarında ise bu durum tamamen farklıdır. Öğrencilerin ders aralarında ya da beden eğitimi derslerinde bahçede çeşitli aktiviteleri gerçekleştireceği alana ihtiyaç duyulur. Bu duruma yeterli otopark alanı da dâhil edildiğinde belediye binasına göre daha fazla alana ihtiyaç duyulur (Görsel 2.105).



Görsel 2.104: Belediye binası



Görsel 2.105: Okul binası



Görsel 2.106: Belediye binası

- Belediye binaları, idari yapıdır. Resmî kurum özelliği taşır. Kullanıcıları, eğitimlerini tamamlamış belli bir yaş grubuna ait memur kimliği taşıyan kişilerdir. Hizmet alınan bölümdeki kullanıcılar da aynı şekilde büyük yaş grubudur. Bu tip yapıların dış cephelerine resmiyeti hissettirecek sade bir tasarım uygulanmalıdır. İç mekânlarında ise soft, pastel tonlar ile mavi, yeşil, kahverengi, gri, siyah, bej gibi renkler kullanılmalıdır (Görsel 2.106).



Görsel 2.107: Okul binası

- Okul binaları eğitim yapısıdır. Kullanıcıları küçük yaş grubudur. Zihinleri öğrenmeye ve bilgi almaya açıktır. Bu binalarda kullanılacak renkler; zihin açıcı, dinlendirici, parlak, canlı, heyecan verici ve öğrenmeyi teşvik edici olmalıdır. Bu yapılarda mavi, yeşil, sarı, turuncu, pembe gibi renkler ve bu renklerin tonları kullanılır (Görsel 2.107).

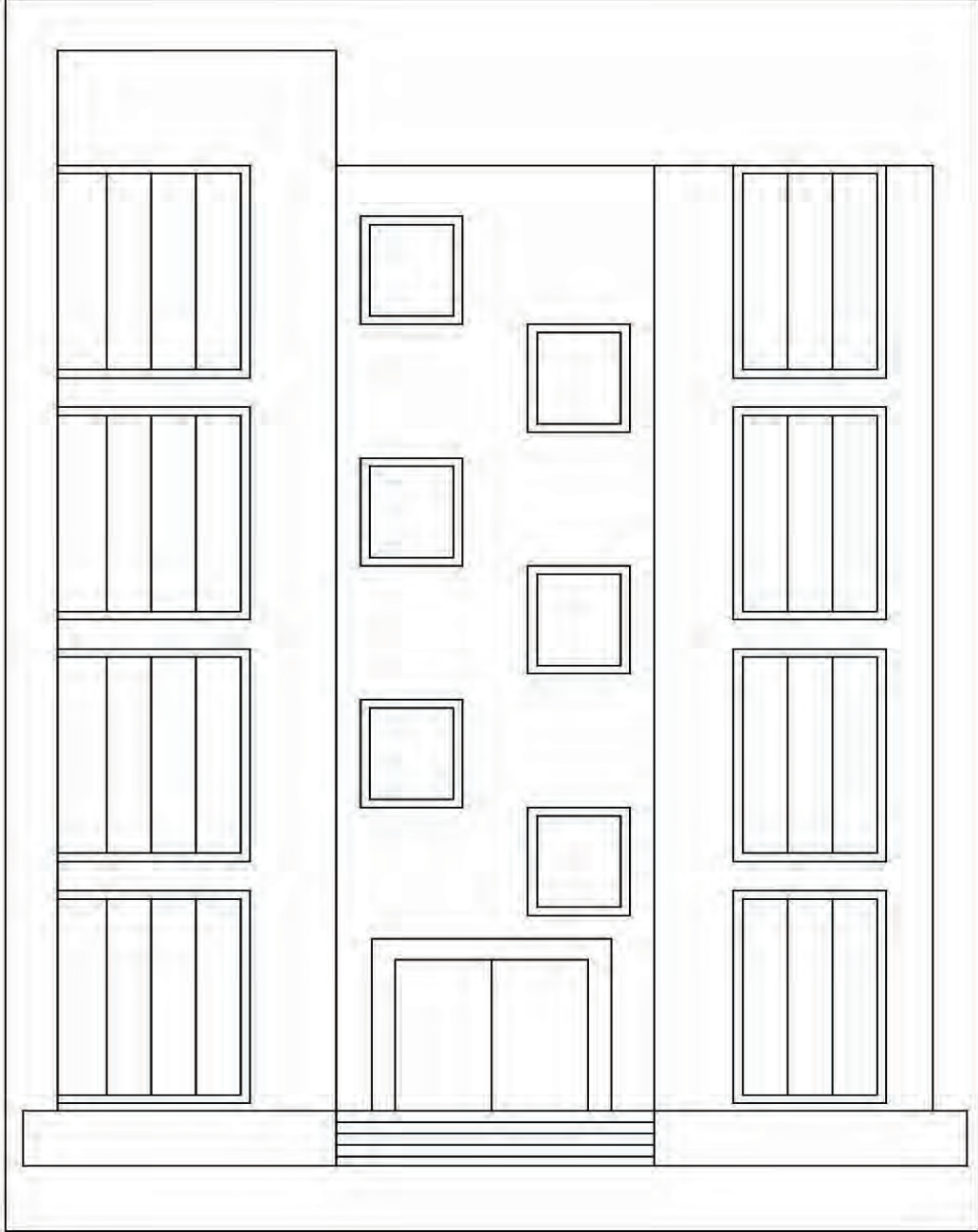


2.12. Uygulama: Renk Psikolojisine GÖre Mekânda Boyanma Uygulaması



Süre: 2 ders saati

Yönerge: Görsel 2.108'deki belediye binasına ait boyama şablonu verilmiştir. Şablona uygun renk tasarımı yaparak şablonu boyayınız.



Görsel 2.108: Belediye binası

Uyarı: Görseli indirip A4 kâğıdı boyutunda çoğaltmayı unutmayınız.

Araç Gereç

Sıra No.	Adı ve Özelliği	Kullanım Amacı
1	Resim defteri (35x50)	Resmi uygulamak için kullanılır.
2	Guaj boya (6 renk)	Renk ve renk tonlarını oluşturmak için kullanılır.
3	Resim fırçası (samur 7, 8 veya 9 numara)	Boyayı uygulamak için kullanılır.
4	Boya paleti	Boya renklerinin karıştırılması için kullanılır.
5	Kurşun kalem ve silgi	Çizim yapmak için kullanılır.

İşlem Basamakları

1. Resim defterinizi dikey olarak kullanınız.
2. Görsel 2.108'de verilen boyama şablonunu resim defterinize yapıştırınız.
3. Uygun renkteki guaj boya boyalarınızdan seçiniz. Boya paletine seçtiğiniz guaj boyalardan bir miktar koyunuz.
4. Guaj boya boyalarınızı su ile inceltiniz.
5. Seçtiğiniz renklerle boyama şablonunu boyayınız.
6. Uygulamanızı kurumaya bırakınız.
7. Çalışma alanınızı ve kullandığınız araç gereci temizleyiniz.

Uygulama sırasında alınan notlar:

.....

.....

Renk Psikolojisine Göre Mekânda Boyanma Uygulaması Kontrol Listesi

Öğrencinin Adı Soyadı	Sınıf	No.	Değerlendirme Tarihi
Bu uygulama kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen beceri ve davranışlardan öğrencinin gerçekleştirdikleri için Evet , gerçekleştiremedikleri için Hayır kutucuğuna X işareti koyularak öğrenci kontrol edilecektir.			

Sıra No.	Beceri ve Davranışlar	Evet	Hayır
1	Resim defterini dikey olarak kullandı.		
2	Verilen boyama şablonunu resim defterine yapıştırdı.		
3	Seçtiği renkleri boya paletine koydu.		
4	Guaj boya boyaları su ile inceltti.		
5	Boyama şablonunu uygun olan renklerle boyadı.		
6	Çalışmayı zamanında bitirdi.		
7	Çalışma alanını ve kullandığı araç gereci temizledi.		
Sütun Toplamları			

Değerlendirme: Öğrencinin bu ölçekteki toplam evet sayısı, 5 ve üzerindeyse bu öğrenme için başarısı yeterli düzeydedir. Toplam evet sayısı, 5'ten az ise eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi önerilir.

KAYNAKÇA

- Akoğlu, M. (2016). *Işık ve Renk Kullanımının Mekân Algılamasındaki Önemi Üzerine Bir Araştırma* (Antalya - Cumhuriyet Meydanı Örneği), Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Isparta.
- Aksoy, K. ve Hidayetoğlu, L. (2019). *İç Mekânda Renk Algısı Araştırma Yöntemleri ve Sonuçları Üzerine Bir İnceleme*, İSAS 2019 International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies (Uluslararası Bilimsel Çalışmalarda Yenilikçi Yaklaşımlar Sempozyumu), Cilt 4, Sayı 3, 124-136, 19-21 Nisan 2019, Ankara.
- Çağlayan, E. (2018). *Temel Sanat Eğitiminde Renk Olgusu*, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Cilt 7, Sayı 1, 22-34.
- Dilmaç, E. (2018). *Anaokulları Sınıf Mekânlarında Rengin Çocuk Psikolojisine Etkileri*, Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Hashempour, L. (2015). *Okul Kütüphanelerinde Renk Etkileri ve Önemi*, Millî Eğitim Dergisi, Sayı: 208, 51-60
- Hasol, D. (2008). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*, 10. Baskı, İstanbul: Yem Yayın.
- İnşaat Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programı (2020). Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Kocabaş, E. (2009). *Su Bazlı Boya Üretimi Atık sularının Fiziko- Kimyasal Yöntemlerle Arıtımı* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi - Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Neufert, P. (2008). *Neufert Yapı Tasarım Bilgisi Kitabı*, 35. Baskıdan Çeviri, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Özsavaş, N. (2016). *İç Mekân Tasarımında Renk Algısı 1*, SDÜ Art-E Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi, Cilt 9, Sayı 18, 1308-2698.
- Tokdil, E. (2016). *Renk Kuramları ve Andre Lhote Örnekleminde Renk Algısına Fenomenolojik Yaklaşım*, İdil Dergisi, Cilt 5, Sayı 22, 547-568.
- Türkçe Sözlük (2019). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

GENEL AĞ KAYNAKÇASI

- <https://filliustam.com/tr/boya-secenekleri/sentetik-boya> (Erişim tarihi ve saati: 23.04.2021, 23.01)
- http://bosad.org.tr/faydali_bilgiler/terimler_sozlugu/TR/p6,5-40&q=tr57483113f2203291aa795db03 (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 01.01)
- http://bosad.org.tr/faydali_bilgiler/boya_hammaddeleri/TR/p2,5-21 (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 01.05)
- http://bosad.org.tr/faydali_bilgiler/boya_cesitleri/TR/p2,5-22 (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 01.07)
- https://www.kimyaegitimi.org/sites/default/files/kontekst_uygulamaları/fen_ve_teknoloji_egitimi/boyalar.pdf (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 02.50)
- https://webdosya.csb.gov.tr/db/sanayihavarehberi/icerikler//05_boya-uret-m--20200103075113.pdf (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 02.59)
- <https://dspace.gazi.edu.tr/bitstream/handle/20.500.12602/150366/f582f7e5c5167a658e92614d41c7c9e3.pdf;jsessionid=15A4F8C6DFE64CE1541D01926B563BA4?sequence=1> (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 03.00)
- https://www.kmo.org.tr/resimler/ekler/2e64676b5be4266_ek.pdf (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 03.59)
- <https://www.ceyrekmuhendis.com/boya-uretimi/> (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 04.05)
- <https://docplayer.biz.tr/6541157-Boya-nedir-boyayi-teskil-eden-bilesimler.html> (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 04.17)
- <https://www.fovart.com/post/renk-teorisi-ve-renk-armonisi-nedir>(06.06.2021 (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 17.15)

<https://www.turkchem.net/boya-rengi-secimi-icin-oneriler.html> (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 17.34)
<https://bys.aku.edu.tr/cv.php?cvGonder=f095d500057fc69f25ab79edc15f1c2f55d12307> (Erişim tarihi ve saati: 10.06.2021, 20.25)
<http://www.cahitgurur.com/?SyfNmb=2&pt=Derslerim> (Erişim tarihi ve saati: 10.06.2021, 20.25)
Atılđan, A., Ulusoy, H. Tan,H., ve Peker, H., Ahşapta Ekolojik Boya Kullanımı Ve Yüzey Pürüzlülüğü, Politeknik Dergisi, 21(3): 553-558, (2018). (Erişim adresi :<http://dergipark.gov.tr/politeknik/archive> Erişim tarihi ve saati: 06.06.2021, 02.25)
<https://www.ekoyapidergisi.org/egitim-yapilari-waldorf-okullari> (Erişim tarihi ve saati: 18.10.2021, 01.49)
<http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=395&RecID=3579> (Erişim tarihi ve saati: 18.10.2021, 01.43)
<https://www.okultasarimcisi.com/okullarda-ic-mekan-renkleri-isik-iliskileri> (Erişim tarihi ve saati: 20.10.2021, 00.07)
<https://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12415/405/10208908%20EL%C4%B0F%20S%C4%B0NEM%20D%C4%B0LMA%C3%87.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 28.09.2021, 23.01)
<https://yapidergisi.com/ic-mekan-tasarimininda-malzeme-ve-mekanda-anlam-iliskisi> (Erişim tarihi ve saati: 28.09.2021, 23.01)

GÖRSEL KAYNAKÇASI



<http://kitap.eba.gov.tr/karekod/Kaynak.php?KOD=2300>