

**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
RESİM-İŞ EĞİTİMİ PROGRAMI**



**GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDE OKUTULAN
GRAFİK TASARIM DERSİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK**

Yüksek Lisans Tezi

Esranur VAR

Danışman

Prof. Dr. Ata Yakup KAPTAN

SAMSUN
2023

TEZ KABUL VE ONAYI

Esranur VAR tarafından, **Prof. Dr. Ata Yakup KAPTAN** danışmanlığında hazırlanan “**GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDE OKUTULAN GRAFİK TASARIM DERSİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK**” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 17.3.2023 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	Sonuç
Başkan	Dr. Öğr. Üyesi Dilek AYDEMİR Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Grafik Tasarım Bölümü	☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Prof. Dr. Ata Yakup KAPTAN Ondokuz Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Doç. Dr. Selma KARAAHMET BALCI Ondokuz Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Ahmet TABAK
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım Yüksek Lisans tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

Etik Kurul Gerekli mi ?

Evet ☐ (Gerekli ise ekler kısmına ekleyiniz)

Hayır ☒

15 /05 / 2023

Esranur VAR

TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

Tez Başlığı : GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDE OKUTULAN GRAFİK TASARIM DERSİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 14.05.2023 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 15

Tek kaynak oranı : % 1 çıkmıştır.

14 / 05 / 2023

Ata Yakup KAPTAN

ÖZET

GÜZEL SANATLAR LİSELERİNDE OKUTULAN GRAFİK TASARIM DERSİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Esranur VAR

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı

Resim-İş Eğitimi Programı

Yüksek Lisans, Mayıs/2023

Danışman: Prof. Dr. Ata Yakup KAPTAN

Sürdürülebilirlik kavramı 1983 yılında Birleşmiş Milletlerin yayınlamış olduğu “Ortak Geleceğimiz” raporu ile hayata dahil olmuş ve şekillendirmeye başlamıştır. Hızlı sanayileşmenin ve nüfus artışının getirdiği sorunlara çözüm bulmak için yayınlanan rapor, ekonomik gelişim ve küreselleşmenin çevre üzerindeki olumsuz sonuçları hakkında bir uyarı önemindedir. Bu konunun temelinde, ekolojiye verilen zarar ve bu zararın sonucunda da çözüm olarak sürdürülebilirlik kavramı yer almaktadır ve artık neredeyse her alanda sürdürülebilirlik kavramı ile karşılaşmaktadır. Gün geçtikçe daha karmaşık bir yer olan dünyada, öğrencilerin farklı düşünme, problem çözme ve karar verme yeteneklerini geliştirmek giderek önem kazanmaktadır. Çevreci tasarım uygulamaları gibi çözümlerle çevresel problemlere dur denilmelidir. İyi bir yaşam eğitimi gençlerin bu konular etrafında çalışmaları ile mümkün olabilir. Bu sebeple bu araştırma sürdürülebilir tasarımla ilişkisi olabileceği düşüncesi ile Güzel sanatlar liseleri 11. sınıf grafik tasarım dersi içerisinde ele alınmaya çalışılmıştır. Sürdürülebilir tasarım anlayışının öğrencilere ve grafik tasarım atölye derslerine katkısı üzerine odaklanılmıştır. Bu çalışmada, güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersi, öğretim programı ve ders kitabının sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tasarım açısından incelemeleri yapılmaya çalışılmıştır. Bu incelemeler ile öğrencilerin sürdürülebilir tasarım ile öğrenme süreçlerine katkısının olabileceği ve sürdürülebilirlik düşüncesini kavrayan öğrencilerin bu şekilde bireysel sorumluluklarının farkına varıp bilinçleneceği düşünülmektedir. Bilinçli bireyler bilinçli toplumu oluşturacağı düşüncesi ile öğrenci, öğretmen ve diğer kullanıcılara kolay ulaşılabilir, doğa dostu, ilgi ve merak uyandıran tasarımlar yapılabilmesine katkı sağlayabileceğine yönelik bir araştırma yapılmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda; sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tasarımın ders kitabı ve öğretim programı içerisinde belirgin olarak yer almadığı ancak sürdürülebilir tasarımda olduğu gibi ders kitabında da geri dönüşüm, fire ve malzeme kullanımı gibi benzerliklere rastlanılmıştır. Ayrıca grafik tasarım dersi öğretim programında da yer alan bilinçli bireyler yetiştirme amacı doğrultusunda sürdürülebilirlik bilinci kazandırılmasının benzerlikler içerdiği sonucuna varılmıştır. Sürdürülebilir tasarımla benzerliklere rastlanması, bu ders kitabı içerisinde sürdürülebilirliğin yer alabilmesinin mümkün olabileceği sonucunu vermektedir.

Anahtar Sözcükler: Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir tasarım, Sürdürülebilir grafik tasarım

ABSTRACT

SUSTAINABILITY IN THE GRAPHIC DESIGN COURSE TAUGHT IN FINE ARTS HIGH SCHOOLS

Esranur VAR
Ondokuz Mayıs University
Institute of Graduate Studies
Department of Fine Arts Education
Department of Art Teaching
Master, May/2023
Supervisor: Prof. Dr. Ata Yakup KAPTAN

The concept of sustainability was included in life and started to shape it with the “Our Common Future” report published by the United Nations in 1983. The report, published to find solutions to the problems brought by rapid industrialization and population growth, is a warning about the negative consequences of economic development and globalization on the environment. The basis of this issue is the damage to ecology and the concept of sustainability as a solution as a result of this damage, and the concept of sustainability is now encountered in almost every field. In an increasingly complex world, it is increasingly important to develop students' ability to think differently, solve problems and make decisions. Environmental problems should be stopped with solutions such as environmental design practices. A good life is possible with educated youth working around these issues. For this reason, this research has been tried to be discussed in the 11th grade graphic design course of Fine Arts High Schools with the thought that it may be related to sustainable design. The focus is on the contribution of sustainable design to students and graphic design workshop courses. In this research, it has been tried to analyze the graphic design course, curriculum and textbook taught in fine arts high schools in terms of sustainability and sustainable design. With these studies, it is thought that students can contribute to the learning processes with sustainable design and that students who grasp the idea of sustainability will be aware of their individual responsibilities and become conscious in this way. With the thought that conscious individuals will create a conscious society, it has been tried to conduct a research that can contribute to making easily accessible, nature-friendly, interesting and curious designs to students, teachers and other users. As a result of the research; Sustainability and sustainable design are not prominently included in the course book and curriculum, but similarities such as recycling, waste and material use have been encountered in the course book as in sustainable design. In addition, it has been concluded that raising awareness of sustainability in line with the aim of raising conscious individuals, which is also included in the graphic design curriculum, has similarities. Finding similarities with sustainable design gives the result that it is possible to include sustainability in this textbook.

Keywords: Sustainability, Sustainable design, Sustainable graphic design

ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez çalışmalarım sürecinde bilgi ve deneyimleri ile her daim beni destekleyen, yönlendiren araştırma sürecinde anlayışını sakınmayan tez danışmanım Prof. Dr. Ata Yakup KAPTAN'a, tez yazım sürecinde destekleriyle yanımda olan biricik aileme ve arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Esranur VAR



İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAYI	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI	ii
TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi	2
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Varsayımlar	3
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	5
2.1. Eğitim	5
2.2. Sanat	5
2.2.1. Sanat Eğitimi	5
2.3. Tasarım	6
2.4. Grafik Tasarım	6
2.4.1. Ambalaj Tasarımı	7
2.4.2. Afiş Tasarımı	7
2.5. Sürdürülebilirlik	8
2.5.1. Sürdürülebilirliğin Bileşenleri ve Boyutları	10
2.6. Geri Dönüşüm	12
2.6.1. Atık Yönetimi	13
2.6.2. Döngüsel Ekonomi	13
2.7. Sürdürülebilirlik ve Eğitim	15
2.8. Sürdürülebilirlik ve Sanat	16
2.8.1. Sürdürülebilir Sanat Türleri	13
2.9. Sürdürülebilir Tasarım ve Eğitim	17
2.10. Sürdürülebilir Tasarımda Malzeme	19
2.11. Sürdürülebilirlik Kapsamında E-atık	20
2.12. Grafik Tasarımda Sürdürülebilirlik	21
2.12.1. Ambalaj Tasarımında Sürdürülebilirlik	22
2.12.2. Ambalaj Çeşitleri ve Dönüşümleri	23
2.12.3. Sürdürülebilir Ambalaj Tasarım Örnekleri	27
2.12.4. Afiş Tasarımında Sürdürülebilirlik	29
2.13. Güzel Sanatlar Liseleri Grafik Tasarım Dersi	30
2.13.1. Grafik Tasarım Dersi Öğretim Programı İncelemeleri	30
2.13.2. Grafik Tasarım 11. Sınıf Ders Kitabı İncelemeleri	33
3. YÖNTEM	58
3.1. Araştırmanın Modeli	58
3.2. Araştırmanın Veri Toplama Aracı	59
4. BULGULAR	60
4.1. Grafik Tasarım Dersi Öğretim Programı'nın Sürdürülebilirlik Açısından İncelenmesi	60
4.2. Grafik Tasarım 11 Ders Kitabı'nın Sürdürülebilirlik Açısından İncelenmesi	61
5. SONUÇ	65
6. ÖNERİ	67
KAYNAKÇA	69
EKLER	73



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Tabii sistem (Görmez, 2007)	9
Şekil 2.2. İdeal insan sosyo-ekonomik sistemi (Görmez, 2007).....	9
Şekil 2.3. Sürdürülebilirlik bileşenleri 1 (Eşkin, 2019a)	10
Şekil 2.4. Sürdürülebilirlik bileşenleri 2 (Eşkin, 2019a)	11
Şekil 2.5. Sürdürülebilirlik bileşenleri 3 (Eşkin, 2019a)	11
Şekil 2.6. Sürdürülebilirliğin boyutları (Kılıç, 2022).....	12
Şekil 2.7. Atık yönetim piramidi (Uzmangrupcevre, t.y.)	13
Şekil 2.8. Döngüsel ekonomi (Altınyüzük, 2023).....	14
Şekil 2.9. Dört temel adım (How2recycle, 2021).	23
Şekil 2.10. Cam ambalajların dönüşümü.	24
Şekil 2.11. Pet şişelerin dönüşümü.	25
Şekil 2.12. Kompozit ambalajların dönüşümü (Ambalaj, t.y.)	26
Şekil 2.13. Sürdürülebilir Biyo-Ambalaj; Yumurta Viyolleri ekolojist (Eşkin, 2019b)	27
Şekil 2.14. Mode tea Tasarlayan Adam Law (Çelik, 2020).....	27
Şekil 2.15. Mode tea Tasarlayan Khadia Ulumbekova (Çelik, 2020).....	28
Şekil 2.16. Buğday sapı pipet (Gastronometro, 2021).....	28

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu1	34
Tablo 2.2. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 2	35
Tablo 2.3. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 3	36
Tablo 2.4. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 4	37
Tablo 2.5. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 5	38
Tablo 2.6. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 6	39
Tablo 2.7. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 7	40
Tablo 2.8. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 8	41
Tablo 2.9. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 9	42
Tablo 2.10. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 10	43
Tablo 2.11. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 11	44
Tablo 2.12. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 12	45
Tablo 2.13. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 13	46
Tablo 2.14. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 14	47
Tablo 2.15. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 15	48
Tablo 2.16. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 16	49
Tablo 2.17. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 17	50
Tablo 2.18. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 18	51
Tablo 2.19. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 19	52
Tablo 2.20. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 20	53
Tablo 2.21. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 21	54
Tablo 2.22. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 22	55
Tablo 2.23. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 23	56

1. GİRİŞ

Dünya’da iki sistem vardır, bunun ilki, canlı hayatını devam ettiren toprak, hava, sudan oluşan ve bir araya gelerek ekosistemin meydana getirdiği doğal sistemlerdir. Bu sistem kendi kendini yenileyebilmektedir. İkinci sistem ise insanın kendi uğraşları sonucu meydana gelen sistemdir. Teknoloji, eğitim, kültür, politika bu sistemde yer alır. İnsan kendi oluşturduğu sistemlerin devamı için doğal sistemleri kaynak etmiştir. Endüstri Devrimi ardından dünyada meydana gelen çevresel, sosyal ve ekonomik sorunlar insanları çözüm yolları bulmaya yöneltmiştir. Bunların sonucunda yeni bir kavram çıkmıştır: ‘Sürdürülebilirlik’ (Çelik, 2020).

Sanayi devrimi ile birlikte büyüme ve gelişim süreci, topluma ekonomik refah getirir ve yanında bir çok problemin meydana gelmesinde sebep olmuştur. Üretimde fazlaca kullanılan fosil yakıtlar çevresel sorunlara neden olurken, kırsaldan kente yapılan göçün ardından, kentlerde sosyal ve toplumsal sorunlar oluşmuştur (Dağhan, 2021).

Birleşmiş Milletler bünyesi altında çalışmakta olan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun 1987 yılı içinde yayınlamış olduğu “Ortak Geleceğimiz” isimli raporda sürdürülebilirlik kelimesi ile ilk kez tanışıldığı bilinmektedir (Eşkin, 2019a).

Toplumda kültürün değişimi alışkanlıkları da değiştiriyor. Daha önceleri tasarrufun önem arz ettiği üretim toplumundan, tüketim toplumuna geçmiş bulunuluyor. İşte bunun sonucunda da sürdürülebilirlik meydana çıkmıştır. Bugün artık sürdürülebilirlik yaşayabilmektir. Ancak bu da yetersiz, bu yaklaşımı çevrenizdekilerin de benimsemesi gereklidir; bu sayede ve gelişime uyum sağlayarak geleceğe adım atabiliriz (Çelenk, 2021).

Sürdürülebilirliği benimseyen birey bu bilinçle bireysel sorumluluklarının farkında olur. Hayat içerisinde bu bilinçle üzerine düşenleri yerine getirebilir. Alışkanlıklarını bu doğrultuda düzenleyebilir. Bilinçli bireylerin sayısı arttıkça bilinçli bireyler bilinçli toplumu oluşturabilir. Sürdürülebilirlik için birey bu konuda bilinçlenebilmesi için üzerine düşenleri yapmış olsa birçok probleme çözüm bulunabilir. Bilinçli toplum doğaya, insanlığa, geleceğe, doğal sistemlere ve kaynakların kullanımına önem gösterir, dikkatli ve bilinçli hareket eder, yaşamın birçok alanını ve kaynakların devamlılığını yani sürdürülebilirliği sağlama konusunda üzerine düşeni yapabilir.

1.1. Araştırmanın Problemi

Sürdürülebilirlik kavramı ile gün geçtikçe artık her alanda karşılaşmaktadır. Sürdürülebilirliğin insan yaşamına, dünyaya etkileri düşünüldüğünde gelecek nesiller ve bugün için insanların bu konuda bilgilendirilmesi ve öğrenim hayatlarında yer bulması gerektiğinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bundan sebeple Milli eğitim bakanlığına bağlı güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersinin ders kitabı ve öğretim programı öğrencilerin tasarım süreçleri için sürdürülebilirlik ile ilişkili midir? Tasarım eğitiminin başlangıcından itibaren gelecek nesiller ve bugün için dünyanın döngüsüne katkıda bulunabilen bir nesil yetiştirme olanağı var mıdır? Soruları bu çalışmanın esas problemini oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Artık her alanda karşılaşılan sürdürülebilirliğin, mevcut tasarım eğitiminin, grafik tasarım dersinde okutulan afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konuları sürdürülebilirlik açısından incelenecektir. Araştırmada kullanım sonrası çözümlere ve ürünlerin ilk kullanım aşamasını tamamladıktan sonra yeniden kullanılabilirliğine dair çözümlere yer verilecektir. Grafik tasarım dersi öğretim programında da yer alan bilinçli bireyler yetiştirmenin amaçlandığı görülmektedir. Bu doğrultuda ders kitabı içerisinde sürdürülebilirlikle ilişkilendirilebilen konular, etkinlikler incelenmeye çalışılacaktır. Bu çalışmada sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik ilkeleri, sürdürülebilir sanat, sürdürülebilir tasarım ve tasarım eğitimi, döngüsel tasarım gibi başlıklar altında araştırmalar yapılması amaçlanmıştır. Sürdürülebilirlik için bilinçli bireyler yetiştirmenin önemine ve bireysel sorumluluklara değinilecektir. Bu araştırmada güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersi ve ders kitabı, ambalaj tasarımı, afiş tasarımı ve teknoloji tasarım konularının ders kitabında işleniş biçimleri yapılan araştırmalar doğrultusunda bir inceleme tablosu oluşturularak incelenmeye çalışılacaktır. Bu araştırma ve incelemeler durum tespiti amacıyla yapılacaktır. Bu araştırma ile tasarım eğitiminin başlarında yer alan grafik tasarım dersi içerisinde afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konularında yer alan tasarımların bir kere kullanıp atılması değil de, sürdürülebilirlik kapsamında düşünerek bir kaynak olduklarını ortaya koymak ve bu bilincin önemine değinmek amaçlanmıştır. Grafik tasarım dersinde sürdürülebilirliğin ve grafik tasarım ders kitabı afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konu anlatımı, etkinlikler incelendiğinde sürdürülebilirlik ile ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersinin kazanım ve amaçlarının bilinçli bireyler yetiştirmek olduğu görülmektedir. Bu araştırma, bu doğrultuda verilen eğitimin içerisinde sürdürülebilirliğin katkısı ile gelecek kuşaklar ve bugün için yararlı olması önemlidir. Lise düzeyinde sürdürülebilirlik bilincini kazanmış bireyler yetiştirilmesi ile geleceğe katkı sağlanabilirliği açısından önemlidir. Grafik tasarım ders kitabı afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konuları işleniş şekilleri incelenecek ve hazırlanan inceleme tablosu ile her bir konu anlatımı, her bir etkinlik tablolaştırılarak incelenme sonucu elde edilecektir.

Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin önemli olduğu görülmektedir. Sürdürülebilirlik kavramının sanat eğitiminde yer alması ile ilgili yaklaşımlar Türkiye’de yeni yeni yer edinmeye başlamıştır. Bu yönde yapılan çalışmalar güzel sanatlar liselerinde verilen grafik tasarım dersi içerisinde belirgin olarak değinilmediği düşünülmektedir. Bu sebeple araştırma güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersi içerisinde ele alınacaktır. Sürdürülebilirlik, ekonomi ve çevre konularında bilinçlenen öğrenciler açısından bu bilinci tasarımlarına aktardığında olumlu sonuçlar elde edilebilirliği önemlidir. Sürdürülebilir tasarım eğitimiye yönelik bilgiler edinen öğrenciler sürdürülebilir gelişim bilinci oluşumuna katkı sağlayabilir. Tasarım eğitiminde sürdürülebilirlik ilkeleri yer alabildiğinde ne gibi sonuçlar elde edeceği araştırılacaktır. Bu araştırma, grafik tasarım dersi ders kitabı, hedef ve kazanımlarında sürdürülebilirliğin belirgin olarak yer alması ile sürdürülebilir tasarımın öneminin ortaya konması açısından bir örnek teşkil etme önemini taşıyarak, alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Bu çalışmada güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersi içeriğinde sürdürülebilirliğin belirgin olabilirliği ve grafik tasarım 11 ders kitabı içeriğinde de sürdürülebilirlik kavramının yer alabilir olduğu varsayılmıştır. Bu durum ders kitabı içeriğinde, tasarım süreçlerinde sürdürülebilirlik kavramının belirgin olabilmesi ile bu dersi alan öğrencilerin kazanımlarına olumlu etki edeceği ve katkı sağlayacağı varsayılarak ele alınmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma güzel sanatlar liselerinin resim bölümü 11. sınıf grafik tasarım dersi öğretim programı ve grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı ile sınırlandırılmıştır. Grafik

tasarım 11. sınıf ders kitabı içeriğinin ile afiş tasarımı, ambalaj tasarım ve teknoloji tasarım konuları ile ilişkilendirilerek sınırlandırılmıştır.

Mevcut kaynaklarda sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarım, grafik tasarım dersi, grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı, grafik tasarım öğretim programı, afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konularında araştırma yapılmıştır. Sınırlamalar doğrultusunda yapılacak incelemeler bir tabloya aktarılacak ve bu şekilde incelemelere yer verilecektir. Hazırlanan inceleme tablosu dersin hedef, kazanım ve sürdürülebilirlik ile ilişkili olarak sınırlı olacaktır. Hazırlanan inceleme tablosu araştırma konusunda edinilen bilgiler doğrultusunda ders kitabının sürdürülebilirlik açısından ilişkili bölümleri ve afiş, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konu, etkinliklerin geneline hitap eder şekilde oluşturulacaktır. İnceleme hazırlanan bu tablo ile ve sonuçları ile sınırlandırılmıştır. Ulaşılmış olan kaynaklar konu bütünlüğü çerçevesinde incelenmiş olup bulgu, sonuç ve önerilere varılmıştır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Kuramsal çerçeve bölümünde sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarım, sürdürülebilir grafik tasarım, sürdürülebilir tasarım örneklerine ve grafik tasarım dersi tasarım süreçlerinde sürdürülebilirliğe yönelik başlıklara yer verilmeye çalışılacaktır.

2.1. Eğitim

Eğitim, yetişmekte olan neslin gelişimini sağlamak için yetişkin neslin bir plan ve amaç için yaptığı çalışmalara denilebilir. Bir milletin, sahip olduğu yaşam ve düşünme biçimine ait bütün değerlerini tarihsel zaman içinde nesilden nesile aktararak ve geliştirerek sürdürdüğü çalışmalar eğitim çalışmasıdır (Ayhan, 2011).

Eğitim, yalnızca insanı her yönüyle geliştirmez bununla birlikte insani ve nitelikli bir hayat devam ettirmesini de sağlar. Bu bakımdan eğitim, değer oluşturma, insanı bu değerler yoluyla iyi ve güzele yöneltme, Alois Fischer'in ifadesiyle "geçici arzular dünyasından ebedi değerler dünyasına taşıma" işidir. John Dewey ve Farabi gibi düşünürler de eğitimin temel görevinin ekonomiklikten daha çok ahlaki olduğu düşüncesini vurgulamışlardır (Şişman M. , 2012).

2.2. Sanat

Sanatın net bir tanımını yapabilmek mümkün değildir, çünkü kişiye özgüdür en basit tanımıyla sanat, insanın kendini tanıması ve bir biçim yaratma yeteneğidir de denilebilir (Tepecik, 2002). Sanat, gerçek dünyanın, insanların bilinçaltındaki estetik çözümlemeler ile yakın ilişkilidir ve öznel değerlere dayanır. Sanat, estetik kaygılar taşıyan biçim oluşturmak ve insana özgülüğü, insansı oluşum ve hümanist bir çalışmadır (Artut, 2020).

Doğada kendi kendine oluşan olay veya durumlar sonucu ve diğer canlıların oluşturdukları, sanat eseri değildir. Duyuş, düşünce, amaçlar, durum ya da olaylar, düş gücü ve beceri kullanılarak deneyimlerden de faydalanarak özgün bir biçim haline gelir (Şişman A. , 2011).

2.2.1. Sanat Eğitimi

İnsanın ihtiyaçlar sıralaması içinde, birincisi karnını doyurmak, barınmak ve üretmek yani hayatta kalmaktır. İkincisinde ise birçok eğitimler ve sanat yer almaktadır, çocuğun geleceğe yönelik ilgi alanı sanat eğitimi içinde ortaya çıkarılabilir. 20.yüzyıl ile birlikte sanat eğitimi okullarda ağırlık kazanmaya

başlamıştır ve artık eğitim kademelerinde sanat eğitimi verilir olmuştur (Tepecik, 2002).

Sanat eğitimi, bireylerin yeteneklerinin geliştirilip, yaratıcı, kendine güvenen, üretken, estetik duygusu gelişmiş kişi olmalarını amaçlanırken, genel anlamda aynı özellikleri olan, uygar bir toplum hayalinin de sanat ve iş eğitimi aracılığıyla gerçekleştirilebileceğinin bilinmesi gerekmektedir (Artut, 2020).

Sanat eğitimi dallara ayrılıp, daha çok pratik alanda işlendiği, bol uygulama ile beslendiği zaman meslektan sanatçı yetiştirme söz konusudur. Eğitilen kişinin ayrıldığı dala göre, müzik eğitimi, görsel sanatlar eğitimi gibi, görevi ve işlevi belli bir alandaki öğretimdir. Eski ve yeni kültür varlıklarını değerlendirebilen sanat gibi bir çok yönü olan ve karmaşık olaylara tek yönünden değil her yönünden bakmayı öğreten tümel sanat eğitimine, sanat yoluyla eğitim denilebilir (San, 2020).

Tasarım eğitimi hayat sürecince devam edebilmektedir. Sürekli değişim, yenilenmeyi yanında getirecektir. Grafik tasarım mesleğinin ağırkanlı ve nostalgik bir kişilik için uygun bir uğraş olması zor olacaktır. Bu meslek alanında başarı için tasarım ilkeleri ve uygulamalarını bilmek, çok yönlü ve üretken bir zekâya sahip olmak gerekir (Becer, 2011).

2.3. Tasarım

Tasarım, hayalde oluşturulan, projesi, çizimi veya üç boyutlu görüntü olarak uygulanan ve meydana gelen eserlerin tümüne denilmektedir (Tepecik, 2002). Bir nesnenin ya da düşüncenin zihindeki soyut ve genel tasarımı olan kavram süreç, ürün ve kişilik yapısı olarak tanımlanabilir. Tasarım kavramı; hayal, projelendirme, üretim gibi birbirlerine bağımlı üç kademeli bir bütündür (Yılmaz, 2020).

Genel anlamda görsel sanatlar, iki boyutlu olan görüntü sanatları çoğu zaman aynı dili kullanılır. Ressam, fotoğrafçı, heykeltıraş, seramikçi ve diğer birçok sanat profesyoneli gibi grafik tasarımcı da birçok tasarım problemini çözerken, bu ortak dilden yararlanır (Becer, 2011).

2.4. Grafik Tasarım

Grafik tasarım, matbaa ve yayın endüstrisinden çıkmış ve terim anlamında ilk kez 1950'lerde kullanılır olmuştur. Bu dönem basılı üretimde, profesyoneller veya meslek gruplarının odaklanmış, ayrılmış olduğu farklı aşamalar buluyordu (Ambrose ve Harris, 2012).

20. Yüzyılın ilk yarılarında grafik tasarım ilk kez metal kalıp oyma yöntemiyle yazım, çizim ve çoğaltma yapmak için basılan görsel ürünler için kullanılabilmektedir. Teknolojinin gelişimi ile, basılı malzemelerle birlikte filmlerde perdeye yansıtılıp, videoları ekrana aktarılan ve bilgisayar yardımıyla yapılan görsel ürünler de grafik tasarım içine katılmış ve grafik tasarımın anlamı oldukça genişlemiştir (Becer, 2011).

Grafik tasarım, çoğu alanı kapsayan görsel bir sanat disiplini. Grafik tasarım fikirleri, kavramları, metin ve görselleri alarak onları baskı, elektronik veya diğer süreçlerden geçirip görsel anlamda çarpıcı bir biçimde sunar (Ambrose ve Harris, 2012). Grafik tasarım bir dildir. Çizgi, renk, doku, şekil, biçim dili denilebilir. ‘Sarı’yı seçtiğimizde, bir beyanda bulunuyoruz. Sarının herkes için bir anlamı vardır, ancak tasarımcı dışında kimse gerçek anlamını farketmez. Bu ürünü satın al veya bu faaliyete git şeklinde ifadelerle izleyicinin zihnini değiştirmek için dil yeteneklerimizi kullanırız (Twemlow, 2008). Bu tanımlardan da anlaşılacağı gibi grafik tasarım iletişimi sağlayan ve iletilmek istenen bir iletiyi etkili şekilde ileten tasarım dilidir.

2.4.1. Ambalaj Tasarımı

Ambalaj, grafik sanat ürünleri içinde üç boyutlu tasarım gerektiren ve görsel estetikle birlikte, teknik detayları daha çok özellik barındıran bir çalışma türü olarak bilinir. Grafik tasarımda genelde iki boyutlu çalışmalar tasarlanır ve müşteri bunları gözle izler. Ambalaj tasarımında ise ambalaja dokunur ve inceler (Tepecik, 2002).

Bir ürün kendi kendini satabilme özelliğiyle tasarlanmalıdır. Ambalaj ürünü korumanın yanında ürünü tüketiciye tanıtımlı reklamını yapmalıdır (Becer, 2011). Ambalajın grafik ve tasarımı sürecinde ambalajın içermesi gereken özelliklerin yanı sıra ürünün markette diğer ürünlerle rekabete girdiğinde ve bunun sonucunda tüketicilerin ilgisini çekecek görselliği içermesi gerekir. Ambalajın görseli insanların ürünü satın alırken, ürün bilgisine değil de ambalajına bakarak seçmesi ve ambalajın sadece kendisi ürünün satılmasında önemli olduğu söylenebilir (Derviş, 2020).

2.4.2. Afiş Tasarımı

Afiş, bir haberi bir olayı, siyasal, sosyal, ekonomik, sanatsal ve kültürel açıdan, topluma duyurmak amacıyla, değişik yüzeyler üzerine yapılan ve belirli boyutlarda köy, kasaba ve şehirlerin çeşitli yerlerine asılan duyurulardır (Bektaş,1992). Afiş, tüm grafik ürünlerde olduğu gibi, toplumsal özellikleri ağır basan, insanların ortak duygularına hitap eden bir sanat ürünüdür (Tepecik, 2002).

Afiş tasarımının dikkat çekmesi önemlidir. Görüntülerin ve kullanılacak renklerin seçimine dikkat edilmelidir. Verilmek istenen mesaj en çok üç, dört kelimelik ve okunaklı fontlardan seçilmelidir.

Reklam için tasarlanan afişlerde mesela afiş firma için yapılacaksa, firmanın tanınırlığı önemlidir. Kültürel faaliyetler için tasarlanan afişlerde festival vb. etkinlik afişinde etkinlik hakkında tarihi, düzenleyeni ve içeriği gibi bilgiler ön planda yer almalıdır. Sosyal toplumsal içerikli afiş tasarımlarında çevre, sağlık, trafik konuları yer alır. Sosyal afişler toplumu bilgilendirme ve eğitime amacıyla tasarlanır (Arı, t.y.).

Dış mekan için yapılan afişler ise dikkat çeken, büyük ebatlı, duvar yüzeylerine asılabilen, ilan panolarına asılabilen, gelip geçerken hatırdakalacak şekilde tasarlanır. İç mekan afişleri ise daha küçük ebatlarda tasarlanır asılacağı alanın ebatına göre, koridorlar, salonlarda kullanılmak üzere tasarlanır (Becer, 2011).

2.5. Sürdürülebilirlik

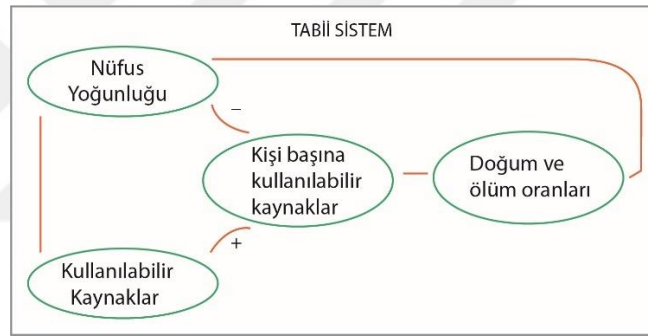
Dünyada bilinen iki sistemden biri kendi kendini yenileyebilen, canlı hayatının devamlılığını sürdürebilen toprak, hava, sudan oluşan ve bir araya gelmesi ile ekosistemi oluşturan doğal sistemdir. İkincisi ise insanın kendi uğraşları sonucu meydana gelen sistemdir ve teknoloji, kültür, eğitim, politikayı içinde barındırır. İnsanın oluşturduğu bu sistem doğal sistemden beslenir. Sürdürülebilirlik, endüstri devrimi sonrasında çevresel, sosyal ve ekonomik sorunlar sonucunda çözüm olarak çıkmıştır. Sistemlerin kendilerini yenilemesine sürdürülebilirlik denilmektedir. Sürdürülebilirliği D. Martin (2012), “Bir sistemin hayatını devam ettirebilmesi için sürekli olarak kendi kendini yenilemesi yeteneğidir.” şeklinde tanımlamaktadır (Çelik, 2020).

Sanayi devrimiyle üretimde fazlaca kullanılan fosil yakıtlar çevresel sorunları, kırsaldan kente yapılan göçlerin de sosyal ve toplumsal sorunları oluşturmuştur. İkinci Dünya Savaşı’ndan sonrası batıda çok hızlı bir üretim ve sanayileşme dönemi yaşanması ile kullanılan fosil yakıtların etkisiyle çevresel sorunlar artmış ve sorunlara çözüm arayışları hızlanmıştır. 1972 Stockholm Konferansında ekonomik büyümenin küresel açıdan çevre sorunlarına yol açtığı kabul edilmiştir. Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Örgütü tarafından hazırlanan “Ortak Geleceğimiz” adlı raporda sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk kez, 1972 yılı çalışmalarının devamı olarak dile getirilmiştir. Bu rapora göre, sürdürülebilir kalkınma, bugünün ihtiyaçlarını, gelecek

kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeden karşılamaktır (UNWCED, 1987). Bu da gösteriyor ki sürdürülebilirlik amaçlı plan ve politikalarda sürdürülebilirliğin tüm boyutları birlikte ele alınmalıdır (Dağhan, 2021).

Sürdürülebilir bir yaşam için yeni yollar aranırken 1992 yılında önemli bilim insanları tarafından (1.600 kişiden fazla) bir bildirgeyle açıklandı. İnsanlığa uyarı adlı bildirmede, büyük bir felaket istenmiyorsa ve gezegenin harabeye dönmemesi isteniyorsa çevreyi yönetim ve yaşam biçiminde değişim gerektiği yer almaktaydı.

Güçlü eğilimler bugün bir sistem krizine dönüşüyor. Bozulan iklim koşulları, kendi besin ve su ihtiyaçlarını elde etmek için gereken yeterli alana sahip olmadan büyük şehirlerde yaşayan insanların artan nüfusu, temiz su kaynaklarının ve ucuz petrol kaynaklarının azalması, dünyadaki hayvan ve bitki türlerinin hızla yok olması, zengin ve fakir arasındaki uçurumun açılması, kitlesel ölümlere neden olabilecek silahların yayılması sayılabilir (Walker, 2016).



Şekil 2.1. Tabii sistem (Görmez, 2007)

İnsan-çevre ilişkilerinde, insanın doğal kaynakları sorumsuzca kullanımı sistemi engellemektedir. Ekosistemin dengesini bozanın sanayileşme ve sanayi toplumu olduğu iddia edilmektedir (Görmez, 2007).



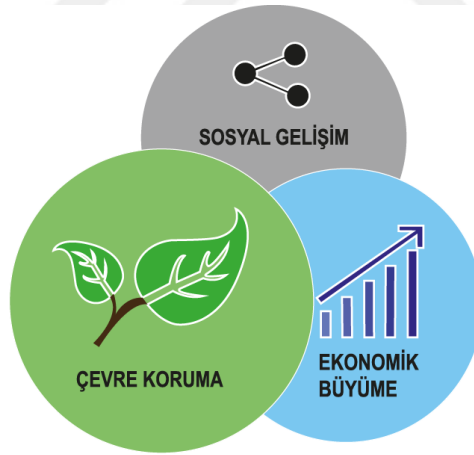
Şekil 2.2. İdeal insan sosyo-ekonomik sistemi (Görmez, 2007)

Ekosistem eğer girdi ve çıktıları dengeli ise sürdürülebilir bir şekilde işler ve zaman içinde besinlerin önemli bir miktarını kaybetmez. Petrole dayalı enerjiler ile tarım faaliyetlerinden sürdürülemez miktarlarda besin elde ediliyor; fazla kimyasal madde kullanarak topraktaki canlı dengesi bozulmakta; trol tekneleri balıkları besleyen bitkilere ve küçük organizmalara zarar verdiği için balık veriminin devamı tehlikeye girmektedir.

Sürdürülebilir bir gelecek için sürekli artmayan, sabit veya azalan nüfus gerektirmektedir, endüstriler birbirinin atığını veya hammaddesi olarak kullanacak şekilde hiç atık gaz salınımı olmadan, doğal ekosistemlerin bir benzeri yapılarak ulaşılabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte jeotermal, güneş rüzgar, gelgit, bitki atıklarından veya şeker kamışından elde edilen alkol gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, ahşap ve kerpiç gibi yenilenebilir malzemelerin kullanılması ve kağıtların, metallerin ve plastiklerin geri dönüştürülmesi gerektiği düşünülmektedir (Callenbach, 2012).

2.5.1. Sürdürülebilirliğin Bileşenleri ve Boyutları

Sürdürülebilirliğin bileşenleri iç içe ve birbiriyle etkileşim halindedir.



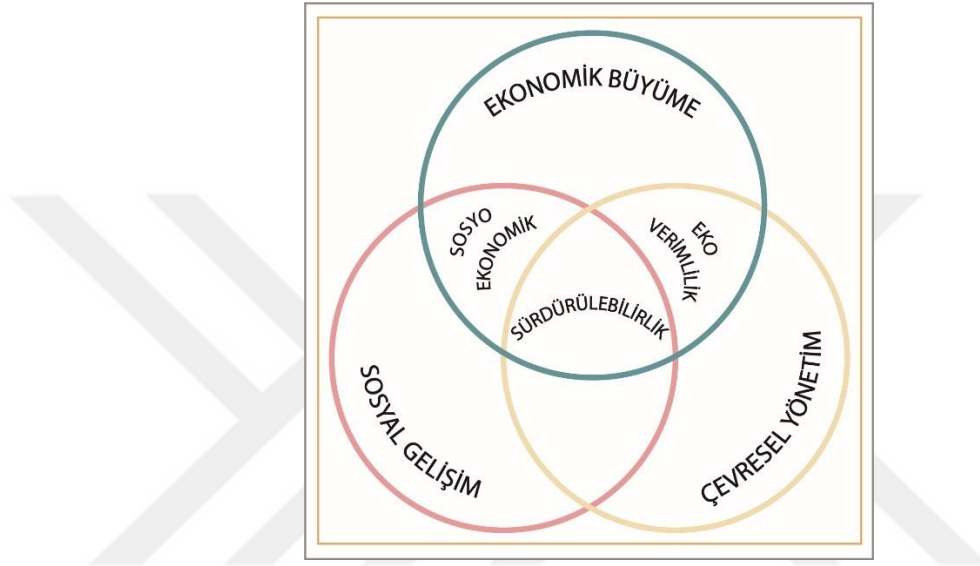
Şekil 2.3. Sürdürülebilirlik bileşenleri 1 (Eşkin, 2019a)

Sürdürülebilirliği oluşturan 3 temel bileşen bulunmaktadır (Eşkin, 2019a) Sürdürülebilirliğin yaşama geçirilebilmesi için bu bileşenler dengeli şekilde uygulanabilmelidir.

Çevre koruma, sürdürülebilirlik ilkelerinde çevre ve doğada bulunan kaynakların tükenebilir olduğu ve bu kaynakları akılcı yaklaşımlar ile kullanmaya odaklanır. Ekosistemlerin bütünlüğü ve esnekliği korunur.

Ekonomik büyüme, sürdürülebilirlikte çevreye zarar verilmeden, toplumu refaha ulaştıracak ekonomik büyümeyi sağlamayı amaçlar. Mal ve hizmet tüketimi artarken, insan refahında yükselmesini hedefler.

Sosyal gelişim, sürdürülebilirlikte sağlık, hayat ve eğitim kalitesinin tüm toplum için yeterli düzeye ulaşmasını da amaçlayarak sosyal gelişimi desteklemektedir. İnsan ilişkilerinin zenginleştirilmesi, güçlendirilmesi yanında insanların bireysel ve grup olarak hedeflerine ulaşması sağlanır (Eşkin, 2019a).



Şekil 2.4. Sürdürülebilirlik bileşenleri 2 (Eşkin, 2019a)

EKONOMİK BÜYÜME	SOSYAL GELİŞİM	ÇEVRESEL YÖNETİM
Gelir Şeffaflığı Büyümenin geliştirilmesi Tasarruf Risk yönetimi İnovasyon Ar-Ge...	İnsan hakları Çeşitlilik ve fırsat eşitliği Çalışma standartları Sosyal adalet Toplum katılımı Şikayetler Kültürel miras...	Gelir şeffaflığı Atıklar Atıksu Emisyonlar Döküntü ve sızıntılar Doğal kaynak tüketimi Su yönetimi Biyoçeşitlilik...
SOSYO EKONOMİK	EKO VERİMLİLİK	SOSYO-ÇEVRESEL
İstihdam oluşturma Çalışma hakları Beceri geliştirme-eğitim İş etiği ve uyum Adil ticaret Bölgesel ekonomik etki Sosyal yatırımlar Yolsuzluk ve rüşvet Lobicilik...	Kaynak verimliliği Yeşil enerji Enerji verimliliği Geri dönüşüm Geri kazanım	Sağlık ve güvenlik Proses güvenliği İklim değişikliği Çevresel adalet Bölgesel çevresel etki Temiz suya erişim...

Şekil 2.5. Sürdürülebilirlik bileşenleri 3 (Eşkin, 2019a)

Tüm bu bileşenler bir arada uyum içinde çalıştığında, insan ihtiyaçlarının bugün ve gelecekte karşılanabilme olanağı artar ve bu şekilde sürdürülebilir kalkınma sağlanmış olacaktır (Eşkin, 2019a).



Şekil 2.6. Sürdürülebilirliğin boyutları (Kılıç, 2022)

Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu, yenilenebilir doğal kaynaklar ekonomisinin ana unsurudur, kaynakların tükenmemesi açısından önemlidir. Enerjinin ve maddelerin yeniden hammadde haline getirilmesi, üretim süreci sonunda çıkan atıkların tüketiciler veya üreticiler tarafından geri dönüştürülmesi gibi uygulamalar bu noktada değerlendirilebilir (Vivien, 2008). Çevresel boyutu, ekosistemlerin taşıma gücünü ve biyoçeşitliliği ön plana alarak doğal sermaye birikimini koruyarak gelecek kuşaklara aktarılmasını ele alır (Bilgili, 2017). Geri dönüştürülebilir tasarımların ve yeni hizmet ve ürün üretiminde çevresel sürdürülebilirliğin belirleyici olmasının sağlanabilmesi gerekmektedir (Morelli, 2011). Sosyal sürdürülebilirlik, toplumsal değerlerin, sosyal ilişkilerin ve sosyal kurumların geleceğe devam edeceği ölçü olarak tanımlanabilir. Toplumun bütünlüğünün ve ortak hedeflere yönelik çalışma yeteneğinin korunmasını gerektirir. Sağlık, beslenme, barınma, eğitim ve kültürel gibi bireysel ihtiyaçları karşılamalıdır (Moldan vd., 2012). Bunlar birbirinden farklı boyutlar olduğu halde birbirleriyle oldukça yakından bağlantılı ve biri diğerinin üzerinde etki ortaya çıkarmaktadır (Dağhan, 2021).

2.6. Geri Dönüşüm

Geri dönüşümün kaynakların gereksiz kullanımını önlemeyi ve atık çöp oranını azaltmayı amaçlar. Cam, kağıt, alüminyum, kompozit, çelik, ahşap, plastik, pil, elektronik atıklar gibi geri dönüştürülebilir maddeler tekrar kullanılabilir hale getirilebilir, bu da ülke ekonomisi için önemlidir. Geri dönüşüm katı atıkların

depolama ve taşınmada meydana getirdiği sorunları da engellemiş olur (Ekolojist, 2018).

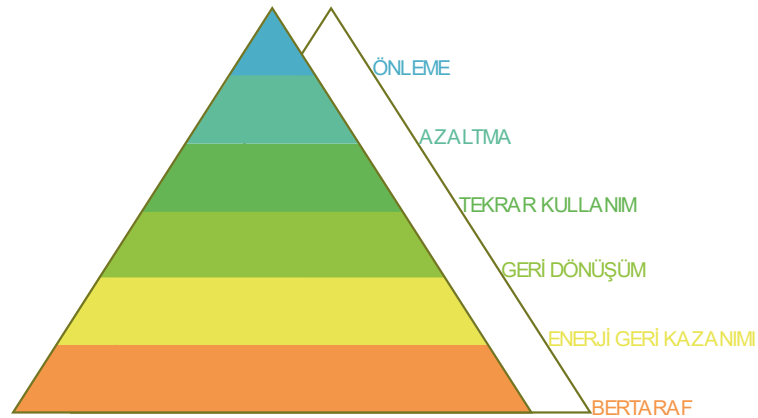
Geri dönüşüm veya yeniden kullanma kavramlarının öneminden bahsetmeden sürdürülebilir bir yaşam tartışması yapılmaz (Walker, 2016).

Sürdürülebilirlikte geri dönüşüm de tek başına olamaz. Bunları birbirinden ayıramayız. Tükettiklerimizin devamlılığı olmalı, kullanım ömrü uzatılabilmesi ve tekrar kullanılabilmesidir (Kara, 2022).

2.6.1. Atık Yönetimi

Çevre kirliliği birçok etkenle oluşmaktadır. En temel sebebide atıklardır. Hızlı sanayileşme ve çoğalan nüfus üretim, tüketim ve hizmet faaliyetlerini de artırmıştır. Çevresel atıklar da bu artışla paralel olarak arttığı söylenebilir. Bu da atığı doğru yönetmenin çok büyük önem taşıdığını göstermektedir (İnciel, 2022).

Atık Yönetim Piramidi sırasıyla üst basamaktan alt basamaklara doğru değerlendirilir. Ambalaj tasarım sürecinde malzeme seçimi önemlidir. Malzeme seçiminde en dikkat edilmesi gereken ise atık yönetiminin iyi planlanmasıdır. Sürdürülebilir ambalaj denince akla ilk gelen dönüştürülebilir olmasıdır. Ancak geri dönüşüm tek başına bir çözüm değildir (Çelik, 2020).



Şekil 2.7. Atık yönetim piramidi (Uzmangrupcevre, t.y.)

Önleme ve azaltma, ilk basamakta atığın oluşumunun önlenmesi, bu sağlanamadığında da atık oranını en aza indirmek amaçlanır.

Tekrar kullanım, ambalajların tekrar kullanımının son bulmasına kadar, temizlik gibi aşamalar hariç, hiçbir işleme gerek olmadan yeniden aynı amaç doğrultusunda kullanılmasıdır (Pagcev.org, t.y.a).

Geri dönüşüm, geri dönüşümü mümkün olan atıkların kaynağında ayrı toplanarak tekrar hammadde haline getirilmesi işlemidir. Atığa dönüşen malzemelerin çeşitli fiziksel ve kimyasal işlemler ardından hammadde olarak imalat süreçlerine kazandırılmasıdır.

Enerji geri kazanımı, geri dönüştürülemeyen ve geri kazanılamayan atıkların; anaerobik çürütme, yakma, gazlaştırma, piroliz ve düzenli depolama sahası gibi süreçlerle ısıya, elektriğe veya yakıta dönüştürülmesidir.

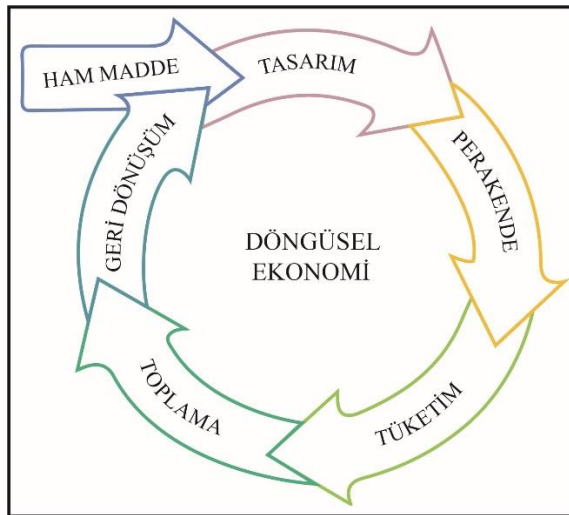
Bertaraf, geri kazanılamayan atıkların bertaraf edilmesine denir ve en son seçenek olarak kullanılır (İnciel, 2022).

Atık yönetim piramidine göre bertaraf basamağına gelinene kadar atıklarından çeşitli yollarla yararlanmamız mümkün görünmektedir.

2.6.2. Döngüsel Ekonomi

Döngüsel ekonomi, ürünlerin yaşam döngüsünün iyileştirilmesini amaçlayan bir üretim ve tüketim modelidir. Tasarım odaklı 3 temel ilkedен oluşmaktadır.

Atık ve kirliliği ortadan kaldırmak, ürün ve malzemelerin döngüde tutulması, doğal sistemlerin yeniden oluşturulmasıdır. Döngüsel ekonomide kullanım süresi biten ürün yeni bir tasarımla tekrar döngüye dahil olabilmektedir.



Şekil 2.8. Döngüsel ekonomi (Altınyüzük, 2023)

Bu döngüde, aşağı dönüşüm, ileri dönüşüm ve geri dönüşüm yer almaktadır.

Geri dönüşüm, atıkların tekrar işlenmesi ile aynı işlevle kullanılmasıdır. İleri dönüşüm, döngüsünü tamamlayan materyallerin işlenerek başka bir amaçla

kullanılmasının sağlanmasıdır. Aşağı dönüşüm, atığa dönüşmüş malzeme ya da ürünün daha düşük değerde başka bir ürüne dönüştürülmesidir.

Döngüsel ekonomi faydaları kaynak tasarrufu, ekonomik büyüme, istihdam artışı, inovasyon uyarıcısı olarak sıralayabiliriz. Çevresel faydaları ise, sera gazlarında düşüş, atık yönetimi ve kirliliğin azalması, biyoçeşitliliğin korunması, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanımı, doğal kaynakların ve dengenin korunması şeklinde sıralanabilir (Altınyüzük, 2023).

2.7. Sürdürülebilirlik ve Eğitim

Eğitim sistemi insanlara kaynaklarla verimliliği artırmayı öğretmeyi hedeflemektedir. Çocuklara rekabeti değil işbirliği öğretilmelidir. Gençlerin yaratıcı düşüncelerine ihtiyaç vardır. Birey olarak karbon ayak izinin azaltılması yönünde fikirler üretilmeli ve her birey kendi sorumluluğunda kişisel seçimlerinde dikkat etmelidir. Sürdürülebilir kalkınma için gerekli bilgi ve becerileri edinilmelidir. Yaşam tarzları, insan haklarına önem verilmeli ve kültürel değerler ve kültürün kalkınmaya yönelik gelişimi önemlidir (Yücel, 2021).

Sürdürülebilirlik kavramının erken dönemde öğretimi savunulmaktadır. Sürdürülebilirliğin öğretimi için ya yeni programlar oluşturulmalı ya da mevcutta devam eden müfredata sürdürülebilirliğin entegrasyonu sağlanabilir. Mesela baskı öğretimi yapılırken, çevresel etkilerini öğrenerek, bilerek eğitimin bir parçası olabilecektir (Gerber, 2008).

Çeşitli proje, yöntem ve araştırmalarda yer alan sonuçlara göre sürdürülebilirliğin müfredatın tümüne dahil edilmesi, kültür ve değerler ile bir arada olması, sağlıklı yaşamın ön planda olması, okulun her alanında sürdürülebilirliğin yer alması, topluluk iletişimini artırması, öğretmenlere gelişim desteği sağlanması, müfredatın esnek olması ve problem çözme konusunu vurgulaması ile sürdürülebilirlik eğitim içerisinde uygulanan projelerde olumlu sonuçlar elde edilebilmiştir.

Sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili yapılan bir araştırmada müfredata çeşitli özellikler getirdiği gibi, öğrencilerin bu konuya ilgisinin arttığını ve bu konularda bilinçlenerek sorunlar ve gelecek için çözüm odaklı yaklaştığı ortaya çıkmıştır. Bu durumlar mühendislik alanına ilgiyi arttırmaktadır. Öğrenciler sürdürülebilirlik hakkında daha çok bilgi edinmek istediklerini belirtmişlerdir. Etkinlikler öğrenmeyi olumlu etkilemiştir. Bu sonuçlardan görülüyor ki öğrencilerin farklı düşünme, problem

özme gibi yeteneklerini geliştirmemiz önemlidir. Çevresel problemlerin önüne geçilebilmesi için bunlara çözüm üretebilmek amacıyla daha iyi bir yaşam düzenine geçebilmek ancak gençlerin bu konular hakkında bilinçlenmesi ve çalışmaları ile mümkün olabilir (Yücel, 2021).

Sürdürülebilirlik ve eğitimin bir arada yürütölmesi ile bilinçli bireyler yetiştirilmesi yönünde olumlu sonuçlar olduğu düşünölmektedir. Gerek dersler ile gerekse etkinlikler yoluyla sürdürülebilirliğin eğitim içerisinde yer bulabileceği ve öğrenciler için olumlu olacağı düşünölmektedir.

2.8. Sürdürülebilirlik ve Sanat

Sürdürülebilirliğin prensipleriyle sanatın bir ahenk içerisinde hayata girmesi ile sürdürülebilir sanat oluşmuştur. Sanat ister ekoloji, toplum, adalet gibi günümüz dünyasının problemlerine dokunsa da farkındalık oluşturma hedefiyle yapılabilsin, ister kullanılan malzemeler doğaya zararı olmasın, insanlığa ve doğaya yararı sağlama amacı isteyen sanata, sürdürülebilirdir sanat denilmektedir (Yıldırım, 2021).

Sanat açısından, sürdürülebilirlik çeşitli anlamlar kazanmaktadır. 2030’da daha “yaşanabilir” bir dünya için, Birleşmiş Milletler’in 17 adet sürdürülebilir kalkınma hedefi bulunmaktadır. Sanat açısından önemlisi olan 12. madde sorumlu üretim ve tüketim hedefidir. Sorumlu üretim ve tüketim, şirketlerin çevreye duyarlı uygulamaları ve ürünlerinde doğal madde kullanımını artırmaları hedeflenir. Seri üretim ürünlerde gelişme için, ürün tasarımı yapan sanatçılar, tasarımlarını düzenleyebilmektedir. Sürdürülebilir sanat, özömler önermeyi ve sanatçı “sürdürülebilirlik” açısından farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır.

Popüler sanat algısı sürdürülebilirlik, sanatçılar sürdürülebilir sanat fikrini farklı şekillerde benimsemektedir. Örneğin John Sabraw, Toxic Sludge bazı çalışmalarında medya olarak toprak parçalarını kullanmaktadır. Sanat okulları, uygulamalarını sürdürülebilirlik için düzenlemektedir. Örneğin, Maryland Institute College of Art, öğrencilerin yaratıcılıklarını sosyal ve çevresel sorunlarla çözüm için kullanmalarına yoğunlaşmaktadır. Eski olana çöp değil de yeni bir açıdan bakarak sanatlarını oluşturmaları için gelişimlerini desteklemektedir. The Center for Art Education and Sustainability gibi kar amacı gütmeyen kuruluşlar da, çeşitli kurum ve öğrencileri sürdürülebilirlik uygulamalarını dünya çapında artırabilmeleri konusunda eğitmek için çalışmalar oluşturmaktadır (Mürtekin, t.y.a).

Artık sürdürülebilirlik ile her alanda karşılaşılır hale gelmiştir. Bu sebeple sanat ve sanatçı yönünden de sürdürülebilirliğin sanat ile bir arada olması tasarımlar açısından ve tasarımda malzeme seçimi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

2.8.1. Sürdürülebilir Sanat Türleri

İleri dönüşüm (Upcycling), artık kullanılamayan malzemelerle oluşturulan bir sanattır. Artan plastik sorunuyla birlikte kullanım sürecini tamamlamış artık çöp olan malzemeleri kullanmaktadırlar. Örneğin, At figürü, Andrew Chase.

Arazi sanatı (Land-Art), toprak sanatı, eko sanat ve doğa Sanatı olarak da bilinen arazi sanatı, arazinin dokusundan meydana gelen sanat eserlerdir. Doğadan elde edilen malzemeler kullanılmaktadır. Örnek olarak, Robert Smithson'un Spiral İskelesidir.

Yenilenebilir enerji heykelleri, topluluklara yenilenebilir enerjiyi kabul ettirmeyi hedeflemektedir. Bu sanatın ürünleri temelde güneş, rüzgar, hidroelektrik, gelgit ve jeotermal kaynakları kullanarak enerji üreten heykellerdir. Doğal kaynakların enerjiye dönüşüm yeteneğinden ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Ross Lovegrove'un tasarlamış olduğu Güneş Ağacı.

Ekolojik sanat, restorasyon ve aktivizme odaklanır. Toplumu dönüştürmeye yardımcı olmak için var olan bir şeyi geliştirmek, ekolojik sanatın bir ilkesidir. Örnek, RCC Organizasyonu, Chicago'daki Civic Commons'ı dönüşümü.

Döngüsel moda veya closed-loop fashion, yaşam döngüsünün sonunda yeniden kullanılabilen veya orijinal formuna geri dönüştürülebilen bir giysiyi ortaya çıkarma fikridir (Mürtekin, t.y.b).

2.9. Sürdürülebilir Tasarım ve Eğitim

Sürdürülebilirlik tasarımcılar ve tasarım yaptıkları kişiler için gittikçe önem kazanmaktadır (Twemlow, 2008). Çevreci tasarım uygulamaları; geleneksel tüketici ve maliyet gereksinimlerinin yanında küresel ekoloji ve kaynakları da göz önüne alarak sürdürülebilirliğe katkıda bulunmaktadır (Çelik, 2020).

Tasarım problem çözmek olarak bilinir. Artan ihtiyaçlar, bu ihtiyaçları karşılamaya çalışan karmaşık yöntemler ve bu yöntemlerin ihtiyaç duyduğu az kaynaklar, tasarımın artık şuanlık değil uzun süreli ve sürekli çözümler oluşturmasını gerekli kılıyor. Bu sebeple yeni değerler oluşturmak için tasarımla birlikte sürdürülebilir tasarımda merkeze koymak gerekiyor (Tekler, 2018).

Sürdürülebilir tasarım, ekonomik, sosyal ve sürdürülebilir ekolojik objeler, mekanlar ve hizmetler tasarım ilkelerinden oluşan bir tasarım yaklaşımıdır. Sürdürülebilir tasarım, kömür, petrol gibi doğal kaynak kullanımını minimuma indirmeli ve biraz olsun ortadan kaldırmayı amaç edinir.

Çevre dostu, tasarımın çevre için en küçük zararı olmadığı anlamını ifade etmektedir. Sürdürülebilir tasarım ise doğal kaynakların tüketilmeden yapılmasını ifade etmektedir (Aras, 2021).

Sürdürülebilir tasarım sürdürülebilirlik için tasarım çözümleri bulmaya yöneliktir. İhtiyaca yönelik tasarımlar yapmayı ve kaynak kullanımını göz önünde tutmak amacıyla yapılabilmektedir. Sürdürülebilir tasarım ürünleri tasarlarlarken bu bilinçle yapılması yaşam içerisinde tasarımcının üzerine düşen bireysel sorumluluğunu yerine getirebilmesi ile sürdürülebilir ürün tasarımlarının artmasını sağlayabilmektedir.

Sürdürülebilir tasarım, eğitim açısından ele alınacak olursa, tasarım eğitiminde öğrenci ve tasarımcının çeşitli görevleri, yeterlilikleri olması gereken bilincin, malzeme seçiminde, geri dönüşüm, yeniden kullanımı düşünme ve kullanılacak enerjiyi düşünme öğretilmelidir. Bir amaç doğrultusunda tasarımın en etkili kullanımı için, tasarımın getireceği faydaları konusunda farklı kurumların bu düşünce yapısına gelmesi gerekir (Selamet, 2012).

Sürdürülebilir tasarım prensipleri, William McDonough Architects ve Dr. Michael Braungart tarafından 1992 yılında Hannover, Almanya’da, Expo 2000 Dünya Fuarı’nda tasarım prensipleri olarak ilan edilmiş olan genellikle Gezegen Hakları Beyannamesi (The Bill of Rights for the Planet) olarak da bilinen Hannover Prensipleri: Sürdürülebilirlik için Tasarım (The Hannover Principles: Design for Sustainability) maddeleri şu şekildedir: “

1. Sağlıklı, destekleyici, sürdürülebilir bir koşulda insanlar ve doğa için bir arada yaşama haklarında ısrarcı olmak.

2. İnsan tasarımının öğeleri, her ölçekte çeşitli çıkarımlarla doğal dünya ile etkileşim halindedir ve ona bağlıdır. Tasarımla ilgili hususları, uzaktaki etkileri bile tanıyacak şekilde genişletin.

3. Ruh ve madde arasındaki bağına saygı gösterilmeli. Manevi ve maddi bilinç arasındaki mevcut ve gelişen bağlantılar açısından insan yerleşiminin tüm yönlerini göz önünde bulundurun.

4. Tasarım tercihlerinin insanlar için, doğal sistemlerin yaşayabilirliği ve birlikte yaşama hakları üzerindeki sonuçlarının sorumluluğunu kabul edin.

5. Uzun vadede değeri olan güvenli ürünler oluşturun. Ürünlerin, süreçlerin veya standartların dikkatsizce oluşturulmasından kaynaklanan potansiyel tehlikenin bakım veya dikkatli yönetimi için gerekliliklerle gelecek nesillere yük vermeyin.

6. Atık olmayan doğal sistemlerin durumuna gelebilmek için ürünlerin ve süreçlerin tüm yaşam döngüsünü değerlendirin ve en iyi şekilde kullanın ve uygun hale getirin.

7. İnsan tasarımları, yaşayan dünya gibi, yaratıcı güçlerini devamlılığı olan güneş türetmesi gerekir.

8. Hiçbir insani üretim sonsuza kadar devam etmez ve tasarım tüm sorunları çözmez. Doğaya, kaçınma veya kontrol etme amacıyla değil, bir model ve akıl hocası olarak bakılmalıdır.

9. Bilgiyi paylaşım ile sürekli olarak gelişmeyi arayın. Meslektaşlar, patronlar, üreticiler ve kullanıcılar arasında uzun süreli sürdürülebilir düşünceleri etik sorumlulukla ilişkilendirmek ve doğal süreçler ile insan faaliyetleri arasındaki tamamlayıcı ilişkiyi tekrar kurmak amacıyla açık iletişimi destekleyin (McDonough, 2000).

Sürdürülebilirliğin tasarım ile iç içe olması ve bunun üzerine eğitimle beraber yürütülmesi öğrencilerin bu açıdan bilinçli yetişmesi yönünde olumlu etkiler getirebildiği görülmektedir. Bu düşünce yapısı ile verilen eğitimler öğrencide bu açıdan bilgi birikimi ile bilinçleneceği düşünülmektedir.

2.10. Sürdürülebilir Tasarımda Malzeme

Tekrar kullanılabilir malzemelerle tasarlanabilir ve yeniden kullanılabilir olarak tasarlayarak kullanım süresi uzun vadeli olur.

Alternatif malzeme seçimi tasarıma farklı özellikler katabilir ve saklanmaya değer bir eşya haline getirebilir. Örneğin bir tekstil üreticisi, kağıt yerine kumaş kullanabilir. Böylelikle tasarımın ömrünü de uzatabilir. Kağıdı çöpe atmak kolaydır

ama asetatla, metalle veya ahşapla üretilmiş bir şey saklanabilir. Değişik malzeme seçimi, uygulama açısından maliyet, zaman gibi ek bazı zorluklar ortaya çıkarabilir (Ambrose ve Harris, 2013).

Endişe verici bir istatığe göre, yazıcı boya ve tonerleri, petrol tam anlamıyla yanmadığında oluşan siyah karbonun büyük anlamda ikinci kullanım alanı ve kağıt endütrisi üçüncüsü ise büyük kömür tüketicisi, hava ve su kirliliğinin, çöp atıkların ve iklim değişikliğine sebep olan gazların en büyük sebeplerinden biridir (Twemlow, 2008).

Kağıdın hammaddesi ağaç olmasından sebep çevre için önemli bir yeri vardır. Ağaçların kesimiyle başlayıp, kimyasal işlemlerle devam eder bunun sonucunda sera gazlarında ve iklim değişiminde etkisi vardır. Baskı açısından baskı çeşitleri, mürekkepler, renkler, baskıdan sonrası, basılan ürünün ambalajı, taşıma sürecindeki tüm malzeme ve yöntemlerin çevreye etkisi vardır (Selamet, 2012).

Kereste, talaş ve diğer ahşap ürünleri kraft veya çeşitli işlemler ile kağıt hamuru haline getirilir. Bitki veya ağaçtan yapılan lifler kağıt yapımı için kullanılabilir. Kereste fabrikasının atıklarından kalan talaşların geri dönüşümü yoluyla çevre dostu bir biçimde kağıt oluşturulabilir. Çeşitli amaçlar için tasarlanan kağıt, oluşana kadar başka aşamalardan geçirilebilir (Söğütlü, 2021).

Solar boya ile su buharından enerji üretilebilmektedir. Solar boya sonsuz enerji kaynağı olarak kullanımı düşünülmektedir. Havadaki nemi hapsederek oksijen ve hidrojene parçalıyor ve bu şekilde hidrojen temiz yakıt olarak kullanılabilir. Temiz su kullanmadan havadaki nemle hidrojen elde edilebilmektedir (Başkurt, t.y.).

Sürdürülebilirlik için malzeme ve kaynak kullanımı bunların yönetimi önemlidir. Sürdürülebilir tasarımda malzeme seçiminde üretim süreci, kullanım ve kullanım sonrası planlanmalıdır. Bu şekilde üretim için seçilen malzeme, üretimde kullanılacak enerji ve kullanım sonrası atık yönetimi yöntemlerinden hangisi ile çözüme ulaşabileceği planlanması olumlu sonuçlar getirebilir.

2.11. Sürdürülebilirlik Kapsamında E-atık

Önemsiz e-posta ve benzeri unsurlar toplum için giderek daha itici bir hal almaktadır. Tasarımcılar ve ajansların, devasa bir çöplük üreten bu iletişim kanalına katkıda bulunmayı reddetmeleri artık an meselesi gibi görünmektedir (Ambrose ve Harris, 2012).

Her bir veri iletilirken elektrik kullanılmaktadır ve genellikle bu elektrik kömürle çalışmaktadır ve karbondioksit yayar. Sürdürülebilir tasarım, kullanılan araçlarda tercih edilen enerji tasarrufu teknolojilerinden yararlanmayı içerir (Aras, 2021). Sürdürülebilirliğe dair bilgisi olan tasarımcılar en azını en iyisini tasarlama düşüncesinde oluyor. Grafik tasarımda kötü kullanılmış malzemeler sadece basım dünyasıyla kısıtlı değil. E-çöplük endüstrinin endişe verici bir yan ürünüdür (Twemlow, 2008).

Teknolojilerdeki bu hızlı değişim ile kullandığımız elektronik cihazların kullanım süresi azalmaktadır. Bunun sonucunda elektronik atıklar meydana gelmektedir. Birleşmiş Milletler'in 2020 Küresel E-Atık İzleme Raporu'na göre her yıl kişi başı 7,3 kg elektronik atık üretilmektedir. Elektronik cihazların üretiminin fazlaşması, kullanım ömrünün kısalması ve tamir maliyetlerinin fazla olması sonucunda e-atıklar her yıl artmaktadır. 2014 yılında 44,4 megaton olan e-atık miktarının 2030'da 74,7 megatona çıkabileceği öngörülmektedir.

E-atıkların geri dönüşümü için cihazın veya parçalarının tekrar kullanılabilir olacak bileşenleri belirlendikten sonra geri dönüştürülmesi gerekenler küçük parçalara ayrılmaktadır. Sonrasında sırasıyla e-atıklardaki ferromanyetik metaller, ferromanyetik olmayan metaller ve plastik bileşenler ayrıştırılmaktadır. Bunlar türlerine göre geri dönüşüm teknikleri ile son ürüne dönüştürülmektedir.

E-atıklar çevre ve canlılar için zararlı maddeler içermektedir. Birleşmiş Milletler'in e-atıklara yönelik raporunun 2019 verilerine göre e-atıkların %17,6'sı geri dönüştürülüyor. Atıkların geri kalanına ne olduğu ise bilinmemektedir. Kullanım süresi biten elektronik cihazları geri dönüşüm kutularına atılması gerekmektedir. E-atıkların içinde altın, paladyum, gümüş, bakır, alüminyum gibi değerli metaller bulunmaktadır. E-atıklar aynı zamanda nadir bulunan birçok element içermektedir (Sarıgül, 2020).

2.12. Grafik Tasarımda Sürdürülebilirlik

Bu başlık altında sürdürülebilirlik grafik tasarım açısından ele alınmaya çalışılacaktır.

Ekosistemin zarar alması ile geri dönüşüm uygulamalarının yetersiz olması tasarımcılara düşen yükü artırmaktadır. Çevresel kriterleri temel alarak kararlar veren grafik tasarımcı sürdürülebilir tasarımın gereklerini yerine getirmelidir. Tasarımlara

sürdürülebilir tasarım mantığı ile yaklaşılmalıdır (Gerber, 2008). İyi tasarımın prensiplerinin ilki çevreye duyarlı olması, kaynak kullanımını göz önünde bulundurmasıdır. Tüketim ve beğenilerin zaman içinde değişeceğini varsayarak ürünün kullanımı uzun vadeli olmalıdır. İkincisi ise tasarımcı seçilen malzemenin türü ve üretim tekniklerini göz önünde bulundurmalıdır. Üçüncüsü ise bir tasarımda sürdürülebilirlik için estetik değerlerden, görsellikten vazgeçmemektir (Uyanık, 2022).

Tasarım yoluyla bulunan çözüm yollarının devamlılığını bugün için değil, gelecek için planlamak gerekir (Teker, 2018). Bu düşüncelerle grafik tasarımın görevi insanları pazarlama ya da hedef kitleyi tüketime yönlendirmekten biraz değişerek, sürdürülebilir olana yönlendirmek, ortaya konulan ürünlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması için mesaj vermek, toplumu grafik tasarımın iletişim gücüyle bilinçlendirmektir (Oduncu, 2020). Sürdürülebilir tasarım ile bilinçli bir şekilde doğaya zarar vermeden tasarım yapılabilir. Daha az enerji kullanımı sürdürülebilir tasarımı ve bu, sürdürülebilir güç ve üretim kaynakları kullanan satıcılarla çalışmayı da kapsar.

İnternet büyük ölçüde kömürle çalışmaktadır. Web sitesi tasarımcıları enerji tasarrufu stratejilerini ve yenilenebilir kaynakları kullanan barındırma sağlayıcılarıyla çalışmayı seçerek sürdürülebilir tasarımı tercih edebilir (Aras, 2021).

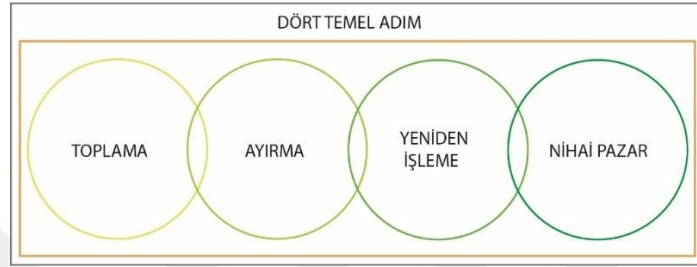
Sürdürülebilirlik için grafik tasarımın ve grafik tasarımcının üzerine birçok sorumluluk düşmektedir. Sürdürülebilirlik için ürünler tasarlamak veya toplumu sürdürülebilirlik için bilgilendirme noktasında etkili bir iletişim dilidir. Tasarlanan ürünlerinde devamlılığını sağlaması yönünde birçok sorumluluğu bulunmaktadır. Bireyleri ve toplumu bilgilendirme yönünden etkili dil kullanabildiği için toplumlara mesajların iletilmesinde önemlidir.

2.12.1. Ambalaj Tasarımında Sürdürülebilirlik

Toplumların sosyal, kültürel, ekonomik ve teknoloji ile birlikte ambalajlar da gelişmiştir. Sürdürülebilirlik için ambalajın, çevrenin yükünü artırmaması gerekmektedir. Ambalaj tasarımı, malzeme seçme, grafik teknikler ve fotoğraf ile illüstrasyonu da kapsamaktadır (Klimchuk ve Krasovec, 2006). Sustainable Packaging Coalition SPC (2006)'ya göre, sürdürülebilir ambalaj şu kriterlere sahip olmalıdır: Ambalajın insanların sağlığına zarar vermemesi gerekmektedir. Üretim, dağıtım ve

tüketim sürecinde enerji sarfıyatı en az seviyede olmalıdır. Çevre dostu enerji ve sürdürülebilir kaynak kullanılmalıdır. Geri dönüştürülmüş malzeme kullanılmalıdır ve ürün ve ambalaj uyuşmalıdır. Ambalaj ağırlığı en az seviyede olmalıdır ve tasarım da tüketiciye hitap etmelidir. Ürünü koruması ve kullanım sonrası tekrar kullanımı önemlidir (Çelik, 2020).

Bir paketin geri dönüştürülebilir olarak değerlendirilmesi için dört temel adımdan verimli bir şekilde geçmesi gerekir:



Şekil 2.9. Dört temel adım (How2recycle, 2021)

Dönüşümün sıralaması, toplama ve taşınması, yeniden işleme, dönüştürülmesi ve son adım nihai pazardır (How2recycle, 2021).

Ambalaj tasarımında olması gereken özellikler şu şekilde sıralanabilir; Ambalajı yapılacak ürünün özellikleri incelenir. Ürünün şekilsel özelliklerine dikkat edilmelidir. Ambalajın şekli ile rengi belirlenir. Örnek ambalaj üzerine, renk ve biçim tasarımı yapılabilir. Ön yüzeye ürünün özellikleri belirlenebilir. Diğer yüzeylere ürünün gerekli bilgileri yerleştirilebilir. Katlama yerleri belirlenebilir ve katlanıp yapıştırılabilir. Kullanılacak baskı teknikleri bu aşamada belirlenebilir (Tepecik, 2002).

Sürdürülebilir ambalaj tasarımı sürdürülebilirlik için büyük önem arz etmektedir. Tasarımcıların bu konuda üzerlerine düşeni yerine getirmesiyle olumlu sonuçlar alınabilmektedir. Ambalaj tasarımlarının tasarım süreçlerinin en başından ve kullanım sonrası en son geleceği hale kadar planlanmasıyla çözümler elde edilebilmektedir.

2.12.2. Ambalaj Çeşitleri ve Dönüşümleri

Kullanım alanlarına göre ambalajlar şöyle sıralanabilir. Birincil satış ambalajı, ürüne tüketiciye ulaştıracak, direk temas eden, kapak, gibi saran ambalajlardır.

İkincil grup ambalajı, kolay istif ve taşıyabilmek için düzen ambalajlardır. Ürünlerin tüketiciye ulaşma sürecinde, ürünleri gruplayabilmek için yapılabilir.

Üçüncül nakliye ambalajı, ürünün nakliye sürecinde alabileceği hasarların önüne geçebilmek, taşınmasını kolaylaştırmak için kullanılır.

Cam ambalajlar, camın ana malzemesi kumdur. Kum eritilerek elde edilir, saf silis camından üretilenlerin dayanıklılığının artırılması ve soğutma için soda eklenir. Camın daha dirençli olması için içerisine kalker, dolomit eklenmektedir. Harmanlama aşamasında geri dönüşümle elde edilen cam kırıkları eklenmektedir. Bu şekilde atık camlar yeniden üretime dahil edilerek ekonomiye katkı sağlanmış olmaktadır (Pagcev.org, t.y.b).



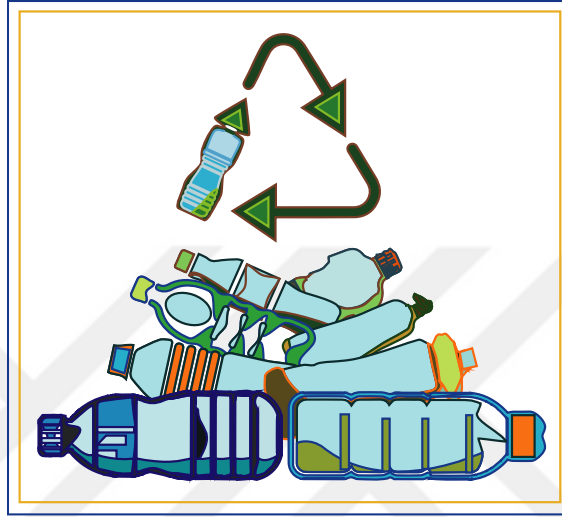
Şekil 2.10. Cam ambalajların dönüşümü

Çeşitli cam ürünler, cam ürünler dönüşüm için çok uygundur, kalite kaybına uğramadan tekrar tekrar dönüştürülebilmektedir. İçerisinde seramik veya porselen parçası gibi yabancı maddelerin olması geri dönüşüme engel olabilmektedir (Temizatik, 2021).

Karton ve kağıt ambalajlar, ağaç ve bitkilerden elde edilen selülozdan üretilmektedir. Birçok kalitede istenilen ebatta ve gramajlarda yapılabilen kartonlardan ambalajlar üretilmektedir (Pagcev.org, t.y.b). Ambalaj kağıtları, parlak yüzeyli ve folyolu ambalajlar içerisinde kendinden farklı maddeler olduğu için ayrıştırma yapılamamaktadır. Bu yüzden geri dönüştürülememektedir. Kendinden hariç madde içermeyen ürünler ayrıştırmaya gerek duyulmadan geri dönüşümü mümkündür. Yapışkan bant, ambalajlar üzerinde yer alan bantlar kağıdın hamur haline gelmesini zorlaştırmaktadır. Bantlı atıklar dönüşüm sırasında sorun olduğu için geri dönüştürmeye alınmamaktadır (Temizatik, 2021).

Ahşap ambalajlar, hava alabildiği için taze sebze ve meyvelerin taşınmasında, büyük kırılabilircek araçların ambalajlamasında kullanılmaktadır (Pagcev.org, t.y.b).

Plastik poşetler, gerekli tesislere götürülür ve gerekli işlemler uygulanırsa tekrar tekrar dönüşümü mümkündür. Çöpe ve kirli atıklara karışması kalitesini düşürmektedir. Kalitesini düşenler gübre poşeti, çöpe karışması durumunda ise siyah poşet olur (Temizatik, 2021).



Şekil 2.11. Pet şişelerin dönüşümü

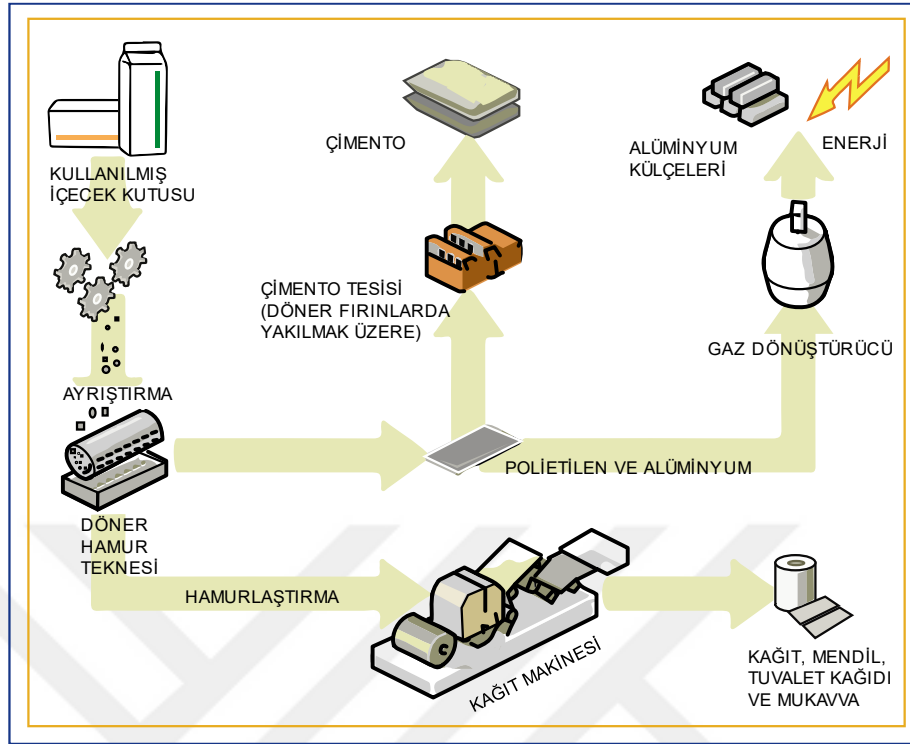
Pet şişelerin geri dönüşümü, yıkama aşamasında üzerinde bant gibi yapışkanlar yoksa üzerindikilerden ayrıştırılabilmektedir. Plastik şişe kapakları, tekrar tekrar dönüştürülebilmektedir (Temizatik, 2021).

Plastik Ambalajlar, petrol rafinelerinden çıkarımı yapılan maddelerin petrokimya tesisinde işlenmesi ile üretim yapılmaktadır. Kolay şekil verilebildiği ve çok çeşitli üretim yapılabildiği için çok tercih edilmektedir (Pagcev.org, t.y.b).

Paketleme köpüğü, atık haline getirilmeden gerekli dönüşüm tesislerinde işlemlerden geçirilebilirse geri dönüşümü mümkündür. Strafor köpük, geri dönüştürülebildiği için yeniden ham madde olarak kullanılabilir (Temizatik, 2021).

Kompozit ambalajlar, birbirinden farklı türdeki malzemenin bir araya getirilmesi ile elde edilmektedir. Kompozit çeşitlerini şu şekilde sıralayabiliriz; polietilen-karton, alüminyum-plastik, alüminyum-kâğıt, kâğıt-polietilen, plastik-kâğıt-alüminyum (Pagcev.org, t.y.b).

Kompozit ambalajların dönüşüm serüveni için aşağıdaki görseli yer almaktadır.



Şekil 2.12. Kompozit ambalajların dönüşümü (Ambalaj, t.y.)

Kompozit ambalajlar, birden fazla malzemenin bir arada kullanılması ile elde edildiği için geri dönüşüm birden çok aşamalardan oluşmaktadır. Öğütme ve ayrıştırma aşamasından sonra kâğıt ve alüminyum/polietilen kısım birbirinden ayrılmış olur. Elde edilen kâğıt işlemlerden sonra kâğıt mendil, tuvalet kâğıdı ve oluklu mukavva gibi ürünlerin üretiminde kullanılabilir. Kâğıttan arta kalan kısım çimento fabrikalarına yakıt olarak gönderilmektedir. Yakılarak enerji kazanımı sağlanabilir.

Bir diğer uygulama çeşidinde ise yekpan ürünler yapılmaktadır. Bu ürünlerin yapımında kompozit ambalajlar kırılma, öğütme ve pres gibi işlemlerden geçerek sunta benzeri bir malzeme haline gelmektedir. Bu sunta benzeri ürün ile bahçe mobilyası suya dayanıklı ürünler yapılabilir (Ambalaj, t.y.).

Metal ambalajlar, teneke ve alüminyumdan üretilen iki çeşidi bulunmaktadır. Gıda için kullanılacak yüzey organik laklar ile kaplanmaktadır. Yeni teknoloji ile birlikte dayanıklı, sızdırmaz ve açılması kolay kapak tasarımları metalin tercih edilmesini sağlamaktadır. Bunlara ek olarak kullanılan ambalajlar arasında polietilen

terafталат ambalajlar, polivinil klorür ambalajlar, polipropilen ambalajlar, polistiren ambalajlar, polietilen ambalajlar, polikarbonat yer almaktadır (Pagcev.org, t.y.b).

Ambalajların dönüşümü noktasında bireysel ve toplumsal olarak sorumlulukların yerine getirilmesi ile atık yönetimi iyi işleyebilir. Tekrar kullanım veya tekrar kaynak haline getirilebilmesinin doğal kaynak kullanımını azaltabileceği düşünülmektedir. Örneğin cam atıklar tekrar tekrar dönüşüm için uygundur. Tekrar tekrar dönüşüm ile daha az doğal kaynak kullanımına ihtiyaç duyulur. Kağıt gibi dönüşümü mümkün olan atıklar aslında birer kaynaktır, kağıt atıklar çöpe değil geri dönüşüme ulaştırılabilirse yeniden doğal kaynak kullanımına gidilmeden ihtiyaca yönelik kağıt üretim sürecine dahil olabilir. Bu sebeplerle bireysel ve toplumsal sorumluluk olarak geri dönüşümü ve atık yönetimi desteklenmelidir.

2.12.3. Sürdürülebilir Ambalaj Tasarım Örnekleri



Şekil 2.13. George Bosnas tarafından tasarlanmış yumurta viyolleri (Eşkin, 2019b)

Sürdürülebilir biyo ambalaj; Yumurta viyolleri üretiminde; kağıt hamuru, un, nişasta ve baklagil tohumları kullanılmış. Yumurta viyolleri doğada çözünmesi ve toprağa karışması hedeflenmiş olduğu görülmektedir. Biopack içerisinde toprağa ekildiğinde yeşil bitkiler filizlendiren tohumlar yer almaktadır. Bu tasarım çevreyi kirletmiyor ve yeşil yaşamı desteklemektedir (Eşkin, 2019b).



Şekil 2.14. Mode tea, Tasarlayan Adam Law (Çelik, 2020)

Mode Tea ambalajının üretilmiş olduğu malzemenin tümü geri dönüştürülebilmekte ve yeniden kullanıma dahil edilebilmektedir.



Şekil 2.15. Teatul ambalaj, Tasarlayan Khadia Ulumbekova (Çelik, 2020)

Teatul ambalajı az enerji ve kimyasal kullanımı ile çevreye duyarlı, renkler ve dokular kullanılarak üretilmiştir (Çelik, 2020).

Yılda 5 milyar metreküpe varan ahşap üretilmektedir. Ormanların bu hızla tükenmeye devam etmesi durumunda iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik kaybı kaçınılmaz olduğu görülmektedir. Bu sebeple kağıt ve ahşap malzemelerin sonradan kullanımı için çözümler ihtiyaç vardır. Bu şekilde yenilenebilir kaynaklar uzun süre kullanılabilir (Gastronometro, 2021).



Şekil 2.16. Buğday sapı pipet (Gastronometro, 2021)

Plastik kullanımına alternatif çevreye duyarlı tek kullanımlık malzemelerin tercih edilmesi ile çevre için negatif etki göstermemiş olacaktır. Ayrışım süresi hızlı gerçekleşen bu ürünler biyolojik olarak parçalanabilirler bundan dolayı da çevre kirliliğine sebep olmazlar. Bu malzemelerin bazıları bambudan yapılan kahve fincanları, mısır nişastasından yapılan tabaklar, buğday sapından yapılan pipetlerdir. Geri dönüşebilir, kompostlanabilir veya yeniden kullanılabilir kağıt pipet, çatal, kaşık, bıçak gibi ürünlerdir (Gastronometro, 2021).

Verilen ambalaj tasarımı örneklerinde renk ve boya konusunda dikkat edildiği görülmektedir. Malzeme kullanımında alternatif çözümlere yönelilmiş ve daha çok

geri dönüşümü mümkün malzemeler tercih edildiği görülmektedir. Bu tarz sürdürülebilir ambalaj tasarım çözümlerinde geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı da yaygın olduğu bilinmektedir.

2.12.4. Afiş Tasarımında Sürdürülebilirlik

Afiş, tüm grafik ürünlerde olduğu gibi, toplumsal özellikleri ağır basan insanların ortak duygularına hitap eden bir sanat ürünüdür (Tepecik, 2002). Toplumu bilinçlendirmek, halka bir konuda mesaj iletmek için sürekli aktif olan alanlara, duvarlara, yol kenarları gibi yerlere asılabilen afişlerin günlük yaşama etkisi çoktur. Çevre düzenlemesi için şehirlerde, merkezlerde kullanılarak kitlelere estetik bir bakış açısının yanında çeşitli alışkanlıklar, mesajlar iletmeye, düşünce biçimini yönlendirmesi açısından belirleyici bir etmendir (İstanbulsanatevi, t.y.).

Sosyal afişler, sivil savunma, sağlık, çevre gibi konularda eğitici ve uyarıcı nitelikteki afişlere denilmektedir (Becer, 2011).

Her tasarım üretim aşamasından geçmesi sonrası çoğaltılmaktadır. Çoğaltılan ürünler standarttır. Makineye giren her baskı özellikleri aynı olarak çıktığı süreçte endüstriyel ve ekonomik olmuş olacaktır. Matbaa tekniklerinde üç ana renkten (cyan, magenta, yellow) doğadaki bütün renkler elde edilebilmektedir. Siyah mürekkep kullanarak ise koyu ve ışısız bölgeleri ortaya çıkarılır. Bu renkler haricinde kullanılabilecek her ayrı renk afişin ekonomikliğini düşürmektedir. Afişin biçiminin ekonomikliği de örneğin; kağıdın oval biçimlerde kullanılması, ikinci bir makineye ihtiyaç duyulduğu için ekstra bir iş olacaktır. Bu sebeple standart dışı afiş biçimleri oluşturulurken, kağıdın ekonomik ve endüstriyel özellikleri düşünülmelidir (Tepecik, 2002).

Bu nedenlerle ekstra renkler, standart dışı ebatlar, standart dışı kağıtlar, ekstra kullanılacak makineler ve bunlarla kullanılacak enerji düşünülerek tasarım süreçleri yönetilmelir. Afişin toplumsal sorumlulukları hatırlatıcı bilgi ve mesajları iletmekte üzerine düşen görevi olduğu görülmektedir. Bu şekilde toplumu bilinçlendirme yönünde etkili bir iletişim aracıdır. Afiş toplumu bilinçlendirme yönünden öneli bir yere sahiptir. Örneğin bir ambalajın kullanım sonrası nasıl geri dönüşüme ulaştırılacağını bilmeyen bireyler için işlek alanlara asılan bilgilendirici afişlerle istenilen bilgi iletebilmektedir.

Verilen afiş tasarım bilgileri gösteriyor ki toplumsal konular açısından afiş tasarımı üzerine önemli bir sorumluluk düşmektedir. Afişlerle önemli dikkat çekilmesi gereken konularda etkili şekilde duyurular yapılabilir. Bu yönüyle afiş etkili ve geniş kitlelere sesini duyurabilen bir iletişim dili olduğu düşünülmektedir.

2.13. Güzel Sanatlar Liseleri Grafik Tasarım Dersi

Bu bölümde grafik tasarım dersi öğretim programı ve grafik tasarım ders kitabı incelenmeye çalışılmıştır. Bunlarla birlikte dersin amaç, içerik, kazanım, yapısı, kitap içeriğine vs. yer verilmeye çalışılacaktır.

Grafik tasarım öğretim programına göre, güzel sanatlar liselerinin görsel sanatlar bölümünde iki boyutlu, üç boyutlu sanatlar ve lisans eğitime hazırlık amaçlı bir eğitim ve öğretim amaçlandığından öğrencinin grafik tasarım ve alt disiplinlerini öğrenebilmesinin önemli ve gerekli olduğu belirtilmektedir. Bu öğretim programı öğrenciyi merkeze alan ilgi ve gereksinimleri dikkate alarak ve hayatı, çevresini algılayabilen, teknoloji hakkında bilgi sahibi olabilen gençler yetiştirmeyi amaçlayarak planlandığı görülmektedir (Meb, 2016). Güzel sanatlar liselerinde grafik tasarım dersine Resim bölümünün 11. sınıf ders döneminde yer verilmektedir.

2.13.1. Grafik Tasarım Dersi Öğretim Programı

Bu başlık altında grafik tasarım dersi öğretim programının incelemelerine yer verilmeye çalışılacaktır.

Grafik tasarım dersi öğretim programının Türk Millî Eğitiminin genel amaçları ile Türk Millî Eğitimin Temel İlkeleri doğrultusunda hazırlandığı belirtilmektedir.

Grafik tasarım dersi öğretim programı'nın genel amaçları ise tasarım ile sanatın farkını algılamak, grafik tasarımın tarihî gelişimini, temel grafik çalışma yöntemlerini, millî değerleri yaşatan, kültürün devamlılığı için özgün ve nitelikli çalışmalar yapan, yaşam içerisindeki tüm ürünlerin çeşitli tasarım dallarına ait olduğunu bilmesi, tasarım ve grafik sanatlar hakkında bilgi ve beceriye sahip olması şeklinde yer aldığı görülüyor.

Grafik tasarım dersi öğretim programının genel amaçlarının bu programla öğrencinin birçok yönden gelişmesini desteklediği görülmektedir. Bununla birlikte sürdürülebilirliğe yönelik bilgi ve becerilere belirgin olarak sürdürülebilirlik adı altında değinilmediği görülmektedir.

Bu Öğretim Programı ile öğrencilere görselleri okuyabilme ve bu yolla iletişim kurabilme, araştırabilen, fikirlerini görsele aktarabilen, kurgu oluşturabilen, bir problemin çözümünü tümden gelerek bulabilen, estetik kaygısı olan, dili etkili ve doğru kullanabilen, farklı düşünceler ortaya koyabilen beceriler kazanması hedeflendiği görülmektedir.

Grafik tasarım dersi programında öğrenciye kazandırılması hedeflenen beceriler, incelendiğinde öğrencinin her açıdan gelişen değişen destekleyici beceriler kazandırılması hedeflendiği görülmektedir ve bununla birlikte sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik bilinci ve sürdürülebilir tasarıma dair öğrenciye kazandırılması hedeflenen beceriler arasında sürdürülebilirlik adı altında direk olarak yer verilmediği görülmektedir.

Grafik tasarım dersi öğretim programı'nın öğrenme – öğretme yaklaşımı, öğrenmede öğrencinin geçmiş bilgi birikimi yeni bilgiler öğrenirken önemlidir. Yeni bilgi eski bilgiyi etkilemelidir. Yeni konuda birincil ilkeleri çeşitli örneklerle uygulama yaptırarak öğrencinin birleştirme, kaynaştırma ve bağdaştırma yapması sağlanması gerekmektedir. Anlatım yönteminin yanında derslerde soru cevap ve tartışma tekniklerinin kullanılması önemlidir. Öğrenci verilen örnekler yardımıyla konuyu özelden genele, inceleyerek genel bilgiye varmalıdır. Öğrenci ilgi alaka ve başarı düzeylerine göre çeşitli alanlara yönelirler. Bu yönler desteklenmelidir. Çeşitli pekiştireçlerle öğrencilerin kendilerini bulmaları desteklenmelidir. Eski yeni bilgi arası eksikler tespit edilip çeşitli yöntem ve teknikler kullanılarak tamamlanmalıdır. Sınıf içi düzen öğrenci öğretmen ortak kararı ile öğretme ve öğrenmenin aktif olacağı şekilde düzenlenmelidir. Öğretmenin bireysel farklılıkları, bireysel kararları desteklemesi gerektiği yer alıyor.

Grafik tasarım dersi öğretim programının öğrenme, öğretme yaklaşımının incelemeleri sonucu görülüyor ki bireysel farklılıklara, kararlara önem veriliyor ve öğrencinin edineceği bilgiler düşünülerek öğretim planlanıyor. Öğrencilere bu öğretim planıyla çeşitli örnekler ile öğretimin yapılması planladığı görülüyor.

Öğretim programının uygulanmasında gençlerin iyi bir vatandaş olarak yetiştirilmesi, tasarımın tarihi hakkında çalışmalar yapmalarına ortam verilmesi yer alıyor. Öğretmen yenilikleri takip etmelidir. Öğrenciye görsel iletişimin önemi ve etkili kullanabilmesine yönelik kazanımlar düzenlenmelidir. Türkçenin kullanımına dikkat edilmeli okuma alışkanlığına önem verilmelidir. Tasarım kültürünü destekleyen

sergi gibi etkinliklere yönlendirilmelidir. Öğretim programı günlük hayat doğrultusunda düzenlenmelidir. Öğretim programı belli sıralı yürütülmeli ve sınıf içi durum doğrultusunda ilerlemelidir. Eski bilgi ve yeni bilgi bağ kurarak pekiştirilmelidir. Programda bulunan ünite ve kazanımlar yoluyla öğrenciye evrensel değerler sanat yoluyla verilmesi önemli olduğu yer alıyor.

Burada öğretim programının uygulanırken gençlerin iyi bir vatandaş olmalarına vurgu yapılarak ülke geleceği için faydalı bireyler olmasına, öğretim programını günlük hayat ile ilişkilendirilerek işlenmesi gerektiğine ve konuların öğrenciye katacağı değer ve evrensel ahlaka yer verilmiş olduğu görülmektedir.

Öğretim programı, teknoloji ve tasarım, grafik tasarımın kapsamı, temel grafik çalışma yöntemleri, grafik tasarım ürünleri, baskı teknikleri şeklinde beş üniteden oluşmaktadır. Teknoloji ve tasarım ünitesi 9 kazanım, 8 ders saati, grafik tasarım kapsamı ünitesi 5 kazanım, 8 ders saati, temel grafik çalışma yöntemleri 4 kazanım ve 8 ders saati, grafik tasarım ürünleri 25 kazanım ve 72 ders saati, baskı teknikleri 6 kazanım ve 48 ders saati şeklinde planlanmış olduğu görülüyor (Meb, 2016).

Öğretim programı ünite, konu ve kazanımları incelendiğinde teknolojiyi ve yenilikleri takip edebilen, tasarım tarihini ve gelişimini bilen, grafik tasarımın Türkiye ve dünyadaki gelişimini takip edebilen, temel grafik çalışma yöntemlerini bilen, grafik tasarım ürünlerini bilen ve hakkında bilgi sahibi olabilen, baskı tekniklerini bilen gibi kazanımlar doğrultusunda planlandığı genel bir bakışla bu şekilde görülmektedir.

Öğretim programında sürdürülebilirliğin ise sürdürülebilirlik adı altında net bir şekilde değinilmediği görülmektedir. Bununla birlikte öğretim programında yer alan iyi bir birey, iyi bir vatandaş, bilinçli, teknolojiyi takip eden, gündemden haberdar olan, millî değerleri yaşatan, araştıran, fikirlerini görsele aktarabilen, kurgu oluşturabilen, bir problemin çözümünü tümünden gelerek bulabilen, estetik kaygısı olan, dili etkili ve doğru kullanabilen, farklı düşünceler ortaya koyabilen, beceriler kazanabilen ve kültürün devamlılığı için nitelikli çalışmalar yapan gibi özelliklerle birey yetiştirme noktasında benzer yönlerin olduğu görülüyor, bu sebeple öğretim programı içerisinde sürdürülebilirlik için önem taşıyan birçok maddelerin yer aldığı görülüyor. Öğretim programı ve sürdürülebilirlik için önemli olan amaçların bazı maddelerde benzerlikleri olduğunun ve ortak noktada buluşabileceği sonucu elde edilmiştir.

2.13.2. Grafik Tasarım 11. Sınıf Ders Kitabı İncelemeleri

Bu başlık altında grafik tasarım ders kitabının sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir konu başlık ve anlatımları incelenmeye çalışılacaktır.

Grafik tasarım 11 ders kitabı içeriğine bakıldığında afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konu başlıklarının sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir olduğu düşüncesi ile kitap içerisinde bu konu başlıklarının anlatım süreci incelenmeye çalışılacaktır. Bu inceleme bir durum tespiti düşüncesi ile yapılacaktır.

Bu incelemede anlaşılır bir inceleme sonucu elde edebilmek için üst başlıklarda sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarım, geri dönüşüm, atık yönetimi gibi birçok başlık altında araştırılmaya çalışılan konular yardımıyla elde edilmiş bilgiler doğrultusunda, konunun sürdürülebilirlik ile ilişkisine uygun afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım açısından bu bilgiler ile geneline hitap edebilecek sorular oluşturulmuştur. Bu sorular sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarım, geri dönüşüm, atık yönetimi, tasarım süreci, tasarımın etkisi, tasarımın kullanım alanı, tasarımın içerdiği mesaj, yaratıcı tasarım, enerji kullanımının önemi, üretim aşaması, öğrencinin bilinçlenmesi, malzeme seçimi ve yeniden kullanım gibi maddeler doğrultusunda oluşturulacaktır. Bu sorular evet hayır yöntemi ile cevaplandırılarak bir inceleme tablosu oluşturulup bu tabloya aktarılacaktır.

Grafik tasarım dersi 11. sınıf ders kitabı afiş tasarımı konusu, ambalaj tasarımı konusu ve teknoloji tasarım konusu hazırlanmış olan sorular doğrultusunda ders kitabında yer alan sayfa anlatım sırasına göre incelenecektir. Bu konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tasarım ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılacaktır. Tabloda yer alan sorular konu ve etkinliklere göre düzenlenmiştir. Ambalaj tasarımı, afiş tasarımı ve teknoloji tasarım konularının grafik tasarım 11 ders kitabındaki işleniş biçimleri bu tablo ile incelenmeye çalışılacaktır.

Kitabın tamamı tezin düzeni açısından büyük oranda yer kaplayacağı düşüncesi ile tez içerisine eklenmeyecektir. Konu ve etkinliklerin içeriği özetlenerek tabloların konu alanında yer verilecektir. Kitap tam olarak eklenmemesi sebebinden dolayı ve konuya katkı sağlayabileceği düşüncesi ile kitabın tam hali ekler kısmına bağlantı olarak eklenecektir. Bu bağlantıdan tablolaştırılarak incelenmeye çalışılan kitabın tam haline ulaşılabilir. Bu bilgiler ile oluşturulmuş inceleme tablosu hazırlanan soruların örneği ile birlikte aşağıdaki şekildedir.

Tablo 2.1. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 1

Konu		
Hazırlık çalışması/Etkinlik vb.		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		
Yaratıcı düşünme veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yöneltti		
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		
Afişin/ambalajın izleyicinin/ürünün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?		
Afişin/ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?		
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?		
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına, önemine değinilmiş mi?		
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?		
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi sorulara evet veya hayır şeklinde kısa, basit, anlaşılır ve sorunun cevabına kolay ulaşılabilir yanıtlar yer verilerek bu şekilde inceleme sonucuna ulaşmaya çalışılacaktır. Yöneltilen bu soru ve cevaplar olan durumu tespit amaçlı yapıldığı için sürdürülebilirliğin konu veya etkinliklerdeki yerini gösterecektir.

Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı afiş tasarımı konusu sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarım, tasarım süreci, kullanım alanı, izleyicide bıraktığı etkisine içerdiği mesaj gibi hazırlanan sorular yardımıyla evet ve hayır yanıtları ile bir sonuç elde edilecektir. Bu sonuç evet ve hayır cevaplar doğrultusunda afiş tasarımı konusunun en başta sürdürülebilirlik açısından bilgi ve örnek gibi içeriğinde yer alıyor mu veya sürdürülebilirlik için önemli olan amaçları içerip içermediği incelenmeye çalışılacaktır.

Tablo 2.2. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 2

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 145. Sayfada afiş tasarımı konu anlatımı temel kavramlar, hazırlık ve afişin tarihçesi ile başladığı görülüyor. Devamındaki etkinlikte ise afiş ile ilgili çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Hazırlık çalışmalarında bir tiyatro veya sinemaya gitmenizde afişin etkisi, afişlerin şehirde nerelere asılabilirliği, afiş örnekleri ve tanıdığınız afiş sanatçıları gibi sorulara yer verildiği görülüyor. Afişin tarihçesinde ise her herhangi bir mesajı iletmek, ilan etmek ve reklam gibi birçok özelliği olduğuna değinilmiş olduğu görülüyor. Etkinlikte afişin birçok tanıtım alanına rağmen etkisini kaybetmemesinin nedenlerini, dijital alanlarda rastlanılan grafik ürünleri ve beğenilen afişler örnekleri gibi sorulara yer verildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yöneliyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 145. sayfa konu anlatımı ve etkinlikleri afiş tasarımı konusu işleniş şekli, etkinliklerinin yer aldığı görülüyor.

Tablo 2.3. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 3

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 146. sayfada afiş tasarımı çeşitlerinden sosyal konulu, film gibi oyun gibi afiş örneklerinin görselleri verilmiş ve bu görsellerden yola çıkarak sorular yöneltilmiştir. Verilen afiş görselleri hakkında neler dikkatini çektiğine yönelik sorulara yer verildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021). Afiş tasarımı konusu 147 ve 148. sayfada afiş tasarımı çeşitlerinin görselleri verilmiştir. Bu afiş görsellerini konu açısından, kompozisyon açısından incelenmesini ve bu afişler hakkında düşüncelerini belirtmeleri istendiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 146, 147 ve 148. sayfada sosyal konulara değinen ve çeşitli afiş örnekleriyle konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir.

Tablo 2.4. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 4

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 150. sayfada bir tasarımcının çeşitli akımlara yapmış olduğu afiş örneklerinin görsellerine yer verilmiş ve bu görseller üzerinden hangi sanat akımına ait olduğuna ve inceleme sonuçları gibi sorula sorulduğu görülmektedir (Ekim vd., 2021). Afiş tasarımı konusu 152. sayfada çeşitli afiş tasarımı örnekleri verilmiş ve bu örnek görseller üzerinden afişlerin ait olduğu ülke, tarihsel sıralaması, görsel imgeler, görsel düzenleri hakkında sorular yöneltildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Afiş tasarımı konusu 150 ve 152. sayfada sanat akımlarını içeren sanatçı ve eserleri verilmiş, bunların ait olduğu sanat akımların istenmiş olduğu görülüyor. Çeşitli afiş örnekleri verilmiş ve bunlar üzerine sorular yöneltilmiş.

Tablo 2.5. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 5

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 153, 154 ve 155. sayfada afişin çeşitleri ve kullanıldığı alanların konu anlatımı yapıldığı görülmektedir. Afiş çeşitlerinden kültürel afişlere ve örneklerine, sosyal afişlere ve örneklerine, reklam afişlerine ve örneklerine yer verildiği görülmektedir. Afiş çeşitleri konu anlatımının ardından iyi bir afişte neler olacağını anlatan bir etkinliğe yer verildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?	Evet	
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 153, 154 ve 155. sayfada afişin çeşitleri ve kullanıldığı alanlara yer verildiği görülüyor. Kültürel afişlerin içerebileceği konulara yer verilmiş. Sosyal afişlerin içerebileceği konulara yer verilmiş bunlar içerisinde çevre konusu da yer alıyor. Örnek olabilecek sosyal içerikli afiş örnekleri ile konu desteklenmiş olduğu görülüyor. Ders kitabının bu kısmında reklam afişlerine de yer verilmiş olduğu görülmektedir.

Tablo 2.6. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 6

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 156. Sayfadaki etkinlikte sosyal konuları içeren afişler hakkında yapılmış olan afiş yarışmalarındaki afiş örneklerine yer verilmiş ve bir sosyal mesaj içeren bir konu vererek bu konu hakkında bir afiş örneği yapılmasını istediği görülmektedir (Ekim vd., 2021)		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 156. sayfada etkinlik yoluyla sosyal konulara duyarlılığı artırmaya yönelik bir çalışma etkinliğine yer verilmiş ve sosyal toplumsal konuları barındıran afiş örneklerinin olduğu görülmektedir.

Tablo 2.7. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 7

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 157. sayfada afiş tasarımında kullanılan tekniklerine yer verildiği görülmektedir. Bunun doğrultusunda illüstrasyon, fotoğraf, bilgisayar tekniklerin kullanıldığına değinildiği ve devamında afiş örnekleri verilmiş ve çıkarımlarda bulunulması istendiği görülmektedir (Ekim vd., 2021)		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?		Hayır
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?		Hayır
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 157. sayfada afiş tasarımı yapılırken kullanılabilecek teknikler konusu yer alıyor ve çeşitli afiş tasarım örnekleri üzerinden inceleme, yorum yapma ve çıkarımda bulunmalar yapmasına yönelik bir etkinlik yer alıyor.

Tablo 2.8. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 8

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 158, 159 ve 160. sayfalarda konser afişleri örnekleri, felsefe akımları afişleri, çocuk masalları afişleri örneklerine yer verildiği görülmektedir. Verilen örnek afiş görselleri ile ilgili diğerlerine göre daha etkili olan afiş, fotoğraf yerine diğer görsel biçimlerin kullanılması, bir konser afişinin nasıl olması gerektiği, tasarımcıların afişleri tasarlarken nasıl fikirlerden yola çıktığı, masal afişi görseline bakan bir kişi masalı bilmesede afiş ile bilgi edinebilir mi, minimal afiş hakkında bilgi gibi sorular yöneltildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?		Hayır
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?	Evet	Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 158, 159 ve 160 sayfada afiş tasarımı sürecinde ne tür fikirlerden nasıl yola çıkıldığını yorumlatmaya yönelik çeşitli afiş tasarım örneklerinin verildiği etkinliklerin yer aldığı görülüyor.

Tablo 2.9. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 9

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 161, 162, 163 ve 164. sayfada çeşitli film ve kitap gibi afiş örneklerine yer verildiği ve afişin zamanla değişim sürecine, kitap afişlerine, afişten film konusu hakkında bilgi edinmeye, afişin film seçimindeki etkisi, film afişi teknikleri, afiş tasarımında kullanılan tekniklerine yönelik sorulara yer verildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021)		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 161, 162, 163 ve 164. sayfada afiş tasarımı yapılırken bu süreçte içerik hakkında bilgi sahibi olunması yönünde sorulara ve film afişleri gibi kitap afişleri gibi afiş tasarımı örneklerine yer verildiği görülüyor.

Tablo 2.10. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 10

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 165. sayfadaki etkinlikte içinde bulunduğumuz gezegen ve atmosfer hakkında bilgi verildiği görülüyor. Devamında ise konu ile ilgili afiş tasarımı örnekleri verilmiş ve sorulara yer verildiği görülüyor. Afişlerin konuları, afişlerin etkisi, evrensel mesajlar, iklim değişikliği hakkında bilgi gibi sorulara ve konu ile ilgili afiş tasarım örneklerine yer verildiği görülüyor (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 165. sayfada sera gazları hakkında bilgi verilmiş ardından sorularla ve afiş örnekleri ile konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu etkinlik öğrencilere yaşadığımız yer yüzünde oluşan iklim değişikliği hakkında gündemde olan sorunlara dikkat çektiği görülüyor.

Tablo 2.11. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 11

Ünite: Afiş tasarımı		
Afiş tasarımı konusu 166. sayfadaki etkinlikte Dünya doğa koruma vakfı'nın hayvanların yaşadığı sorunlara dikkat çekmeye yönelik afişlerine yer verildiği görülüyor. Bu afişler üzerinden şaşırtıcı afiş tasarımları yaptırılması, geniş kitleye erişim, iklim değişikliği gibi konularda soruların yer aldığı görülüyor (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?	Evet	
Afişin izleyici üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Afişin kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?		Hayır
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?		Hayır
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Afiş tasarımı konusu 166. sayfada toplumsal sorunlara yönelik afiş örnekleri ile konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir.

Grafik tasarım 11 ders kitabının afiş tasarımı konusunun kitapta işleniş şeklini yukarıda tablolastırarak incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda sürdürülebilirliğin konu içerisinde yer almadığı ancak, iklim değişikliğine değinildiğine, tasarım unsurlarına, iletilmek istenen mesajın önemine, öğrencinin yaratıcı tasarımlara yönlendirildiğine, afişin izleyici üzerindeki etkisine ve öğrenciye çıkarımlar yaptırarak yaratıcı düşünmeye yönlendiği görülüyor.

Grafik tasarım dersi 11. Sınıf ders kitabı ambalaj tasarımı konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılacaktır.

Tablo 2.12. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 12

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 209. sayfada yer alan etkinlik konu ile ilgili temel kavramlar ile başladığı, ürünün ilgi çekiciliğine, öğrencilerin tasarımlarından etkilendikleri ambalaj tasarımı fotoğrafı istenmiş, ürünü sadece ambalaj için mi satın alırsınız şeklinde hazırlık soruları yer alıyor. Antik döneme ve günümüze ait içecek ambalajı görseli verilmiş. Öğrencilerin bu görselleri inceleyerek ambalajın geçmişten günümüze geçirdiği süreç gibi ve etkinliğin devamında ise bu tarz bir ambalajı siz nasıl tasarladınız şeklinde soruları yanıtlaması beklenmiş olduğu görülüyor (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarım konusu 209. sayfada işleniş şekli hazırlık çalışmaları ve temel kavramlar ile başladığı görülmektedir. Ardından bir etkinlik ile geçmişten günümüze ambalaj tasarımının geçirdiği değişiklikler hakkında araştırmaya düşünmeye

yönelttiği, verilen hazırlık çalışması ve etkinlikte de tasarımdaki önceliklere değinir sorular bulunduğu görülmektedir.

Tablo 2.13. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 13

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 210. sayfada yer alan ders dışı etkinlik konu ile ilgili temel kavramlar ile başladığı görülmektedir. Bu ders dışı etkinlikte öğrencilerin markette birçok markaya ait aynı ürünün reyondaki düzenlemelerinin fotoğrafını çekip ve düşüncelerini arkadaşları ile paylaşmasına yönelik bir etkinlik olduğu görülüyor. Diğer etkinlikte ise ambalajın malzeme çeşidinin kalite duygusu oluşturduğu, farklı ebatlardaki ambalajların etkisinin farklı olduğu, ambalajın farklı bir parasal değeri ifade ettiğine değinilmiş olduğu görülmektedir. Ambalajın rengi, içerisindeki ürünün çeşidi, cinsi, tadı, kokusu belirtilmek için olduğu belirtilmiş. Ambalajın üzerinde yer alacak illüstrasyonun hitap ettiği kitle üzerindeki etkisine ve baskı tekniğinin tasarlanan ambalaja uygunluğu şeklinde konu anlatımının yer aldığı ve ardından sorular yöneltildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarımı konusu 210. sayfada verilen etkinliklerde ambalajda dikkat çekiciliğe ve malzeme seçimine değinir sorular yer alıyor. Etkinlik bölümünde de ambalajda malzeme seçimi, ambalajda renk, ambalajda illüstrasyon ve baskı tekniği konularına yer verilerek konu genişletilmiş, ardından konuyu pekiştirmeye yönelik sorulara yer verilmiş olduğu görülüyor.

Tablo 2.14. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 14

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 211. sayfada yer alan etkinlik konu ile ilgili görseller verilmiş ve çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Düz yüzey üzerine yapılmış tasarımların çeşitli görselleri verilmiş ve seçilen görselin ürüne etkisi, verilmek istenen mesaj, verilen görsellerin karşılaştırılması, hangisine yeni bir tasarım yapmak istersiniz şeklinde bu tarz sorularla oluşturulmuş bir etkinliğe yer verildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarımı konusu 211. sayfa konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılmış ve inceleme yukarıda tablolastırılmıştır.

Tablo 2.15. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 15

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 212 ve 213. sayfada yer alan etkinlik konu ile ilgili görseller verilmiş ve çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Bu etkinlikte öğrencilerin görselleri incelemeleri ve bu doğrultuda verilen görsellerdeki ambalajların ne tür ürünlere ait olduğu, en beğendiklerinin hangisi olduğu, tasarımda malzeme seçimi, renk ebat görsel düzenlemelerinin nasıl olabileceği, tasarımların karşılaştırılması, iletilmek istenen sosyal mesaj, tasarımı öğrenciler tasarlasaydı nasıl bir tasarım yaparlardı, tasarımın kullanılacağı alan gibi soruları cevaplamalarına yönelik bir etkinlik yer aldığı görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?	Evet	
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yöneliyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Ambalaj tasarımı konusu 212. ve 213. sayfa konu anlatımı ve etkinliklerinde ambalajın ürün üzerindeki etkisine, malzeme seçimi, rengi, ebatı, görsel düzen gibi tasarımın kullanılacağı alan gibi konulara yer verildiği ve yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönelttiği görülmektedir. Sürdürülebilir tasarım

mantığıyla örtüşen malzeme seçimi, kullanım alanına göre tasarım konulara değindiği görülmektedir.

Tablo 2.16. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 16

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 214 ve 215. sayfada yer alan etkinlik konu ile ilgili görseller verilmiş ve çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Bu etkinlikte başarılı ve etkili bir ambalajın nasıl olması gerektiğine, tüketicide bıraktığı etkiye, fonksiyonlarının kolay olması gerektiğine, içerisine konulacak ürünü koruması ve içerik bilgisini kısa sürede anlatabilmesi gerektiğine, yönelik bir konu anlatımına yer verildiği görülmektedir. Bu konu anlatımının devamında ise öğrenciyi konuya aktif olarak katılım sağlamasına yönelik, görseller hakkında hangisi ilginç tasarımlı, tasarımdaki özelliklerin ürünün imajına etkisi, farklı ve etkili tasarımlar gibi birçok soru yöneltilmiş olduğu görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yöneliyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarımı konusu 214 ve 215. sayfa konu anlatımı ve etkinliklerinin yaratıcı düşünmeyi ve yaratıcı tasarımlar yapmaya yönelttiği görülüyor. Ambalajın ürün

üzerindeki etkisine, kullanım alanına göre tasarımın yapılmasına ve malzeme seçimine değilinildiği görölmektedir.

Tablo 2.17. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 17

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 217. sayfada yer alan etkinlik konu ile ilgili görseller verilmiş ve çeşitli sorular yöneltildiği görölmektedir. Bu etkinlikte çeşitli ambalaj görselleri verilmiş ve bu görseller doğrultusunda ambalaj tasarımlarının malzemeleri, şekli, rengi, kullanılan iletişim şekli, iyi ambalajın nasıl olması gerektiğine yönelik sorular yönelttiği görölmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriliyor mu?	Evet	
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?	Evet	
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yöneliyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Ambalaj tasarımı konusu 217. sayfa konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılmış ve inceleme yukarıda tablolaştırılmıştır.

Tablo 2.18. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 18

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 218. sayfada yer alan etkinlik konu ile ilgili görseller verilmiş ve ambalajların raf dizilimi ile ilgili çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Bu etkinlikte makarna ambalajı görsellerine yer verilmiş ve bu görsellerde yolu çıkararak sorular yöneltilmiş. Bu sorular ambalajın malzeme seçimi ve tasarıma katkısı, ambalajın ürüne kattığı kalite etkisi, raftaki dizilimi gibi birçok soruyu içermekte olduğu görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarımı konusu 218. sayfa konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılmış ve inceleme yukarıda tablolatırılmıştır.

Tablo 2.19. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 19

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 219. sayfada yer alan etkinliklerde konu ile ilgili görseller verilmiş ve ambalajları ile ilgili çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Bu etkinlikte ilginç ambalajlar, tasarımın formu, cam ambalajlar, ambalajların raf düzeni, iyi bir ambalajın özelliklerinin yer aldığı sorularla bir etkinlik oluşturulduğu görülmektedir. Aynı sayfadaki diğer etkinlikte ise aynı ürünün farklı ambalajlara konularak tüketicilerde tat testi yapılmış ve ürünler aynı olduğu halde ambalajın etkisiyle farklı sonuçlara varıldığını anlatan bir etkinlik yer almaktadır. Etkinlikte sonuçların farklı çıkmasına yönelik sorulara yer verilmiş olduğu görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarımı konusu 219. sayfa konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılmış ve inceleme yukarıda tablolastırılmıştır.

Tablo 2.20. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 20

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 220. sayfada yer alan etkinlikte konu ile ilgili görseller verilmiş ve ambalajları ile ilgili çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Bu etkinlikte farklı ambalajlanan tüketici üzerinde oluşturduğu etkiye yönelik sorulara yer verilmiştir. Ambalajda malzemenin ürünün kalite ve fiyatına etkisine, ambalajda rengin etkisine değinilmiş olduğu görülmektedir. Etkinlikte görseller verilmiş ve hangi ambalaj tasarımının ucuz, etkili, daha doğal, kullanım alanı gibi çeşitli soruların bulunduğu etkinliğe yer verildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yöneltiyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarımı konusu 220. sayfa konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılmış ve inceleme yukarıda tablolaştırılmıştır.

Tablo 2.21. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 21

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 223. sayfada yer alan etkinlikte konu ile ilgili görseller verilmiş ve ambalajları ile ilgili çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Bu etkinlikte ambalajın kesim işlemine, tasarımda kesim ve kırım yerlerinin belirtilme, tasarıma uygun bıçak, fire ve ambalajın kesimde israf edilmemesi şeklinde konuya yer verildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yöneltiyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasının tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarımı konusu 223. sayfa konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılmış ve inceleme yukarıda tablolaştırılmıştır.

Tablo 2.22. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 22

Ünite: Ambalaj tasarımı		
Ambalaj tasarımı konusu 225. sayfada yer alan etkinlikte konu ile ilgili görseller verilmiş ve ambalajları ile ilgili çeşitli sorular yöneltildiği görülmektedir. Bu etkinlikte bir ambalaj tasarımı öncesi bilinmesi gerekenler ve öğrencilerden bir kutu tasarlama istenmiş olduğu görülüyor. Ambalaj tasarımının hitap edeceği kitle, ürün özelliklerinin ön planda olması, ürünün rakiplerine göre etkisi, fiyat ve maliyet, ambalajın formu ve istiflenebilirliği, o tasarıma ait renk kodlarının belirlenmesi, içerdiği görsel, markayı yansıtması, başarı ve etkili ambalajların özelliklerine yer verildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?		Hayır
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?		Hayır
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?	Evet	
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?		Hayır
Ambalajın ürün üzerindeki etkisine değinilmiş mi?	Evet	
Ambalajın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?	Evet	
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?		Hayır
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?		Hayır
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?		Hayır
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?		Hayır

Ambalaj tasarımı konusu 225. sayfa konu anlatımı ve etkinlikleri sürdürülebilirlik ile ilişkisi açısından incelenmeye çalışılmış ve inceleme yukarıda tablolaştırılmıştır.

Ambalaj tasarımı ve afiş tasarımı ders kitabı incelemelerine ek olarak teknoloji ve tasarım ünitesi 23. sayfadaki etkinlikte sürdürülebilirlik ile ilişkili olduğu düşüncesi ile incelemeye dahil edilmiştir.

Tablo 2.23. Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı inceleme tablosu 23

Ünite: Teknoloji ve tasarım		
Teknoloji ve tasarım konusu 23. sayfada yer alan etkinlikte konu ile ilgili görseller verilmiş ve dijital teknoloji, günümüz teknolojisi, dünyanın ekolojik durumu, toplumun refah durumu, ekonomi, çevreye duyarlılık, az tüketim, geri dönüşüm, doğaya saygı, sürdürülebilirlik gibi konulara değinildiği görülmektedir (Ekim vd., 2021).		
	Evet	Hayır
Konu, etkinlik sürdürülebilirlik hakkında bilgi veya örnek veriyor mu?	Evet	
Sürdürülebilirlik bilinci açısından öğretici mi?	Evet	
Yaratıcı düşünmeye veya yaratıcı tasarımlar yapmaya yönlendiriyor mu?		Hayır
Geri dönüşüm ve atık yönetimini destekleyen bilgi içeriyor mu?	Evet	
Tasarımın etkisine değinilmiş mi?		Hayır
Tasarımın kullanım alanına göre tasarlanmasına değinilmiş mi?		Hayır
Tasarım süreci hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Kullanım sonrasında tasarım sürecinde yer almasına ve önemine değinilmiş mi?	Evet	
Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kullanımının önemine değinilmiş mi?		Hayır
Öğrencinin bilinçlenmesini veya merak duymasını destekliyor mu?	Evet	
Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına yer verilmiş mi?	Evet	
Yeniden kullanılabilirlik hakkında bilgi içeriyor mu?	Evet	
Malzeme seçimine değinilmiş mi?	Evet	
Sosyal mesaj veya toplumu ilgilendiren konu ya da örneğe yer veriliyor mu?	Evet	

Grafik tasarım 11.sınıf ders kitabının işleniş şekli ve etkinlikleri afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım olmak üzere ayrı ayrı tablolaştırarak incelenmeye çalışılmıştır. Bu inceleme sonucunda sürdürülebilirliğin konu içerisinde direk yer almadığı ancak, sürdürülebilir tasarıma örnek olabilecek örneklere yer verildiği, tasarımda malzeme seçimine önem verildiği, öğrenciyi yaratıcı tasarımlara yönelttiği,

afişin izleyici ve toplum üzerindeki etkisine, ambalajın ürün üzerindeki etkisine, tasarım sürecinin önemine, tasarımın izleyici veya ürün üzerindeki etkisine ve öğrenciye çıkarımlar yaptırarak yaratıcı düşünmeye yönelmesine yönelik sonucu elde edilmiştir.

İncelemeler sonucu gösteriyor ki Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konu anlatım, etkinlikler sürdürülebilirlik veya sürdürülebilir tasarım adına konu ya da etkinlik yer almıyor ancak etkinlikler içerisinde sürdürülebilir tasarıma örnek olabilecek örnekler yer aldığı görülmüştür. Kimi yerlerde de sürdürülebilir tasarımı ilgilendiren geri dönüşüm, fire, malzeme seçiminin önemi, doğaya saygı, ekolojik durum, ekonomik gelişim, çevreye duyarlılık, daha az tüketim, iklim değişikliği, sera gazları, toplumu ilgilendiren çevresel sorunlara, tasarımın nasıl olması gerektiğine yer verildiğine rastlanılmıştır. Bunların sürdürülebilirlikte de olduğu gibi bilinçli birey, bilinçli toplum düşüncesin ders içerisinde de önemli olduğu gibi benzerlikler içerdiği sonucu elde edilmiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli ve veri toplama aracı başlıklarına yer vermeye çalışılacaktır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, Güzel Sanatlar Liseleri, Grafik tasarım dersi içerisinde sürdürülebilir tasarımın yeri ve önemi üzerine yapılmış nicel ve nitel olmak üzere karma bir araştırmadır. Bu amaca yönelik nitel araştırma yöntemleri kullanılarak durum tespiti yapılmaya çalışılmıştır. Doküman inceleme, literatür taraması ve alan yazın taraması ile konu hakkında bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Edinilen bilgiler doğrultusunda daha anlaşılır bir inceleme ortaya koyabilmek için bir inceleme tablosu oluşturularak grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı içerisinde yer alan afiş tasarımı ve ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konuları, etkinlikleri sürdürülebilirlik kapsamında oluşturulan tablo yardımıyla incelenmeye çalışılmıştır. Oluşturulan bu tablo ölçek niteliği taşımamaktadır.

Nitel bir araştırmada en yaygın biçimde tercih edilen; gözlem, görüşme ve doküman teknikleridir. Bu tekniklerden doküman inceleme, resmi ya da özel kayıtların toplanması, sistematik olarak incelenmesi ve değerlendirilmesinde yararlanılan bir veri toplama aracıdır (Ekiz, 2020). Nitel veri analizi yöntemlerinden olan doküman analizi, yazılı belgeleri analiz edebilmek için kullanılır (Wach, 2013 ve Kıral, 2020).

Nicel araştırma yönteminde gözlem ve ölçüm ile tekrarlanabilir olan ve objektif olarak meydana getirilen araştırma niceliksel yani “sayısal” araştırma olarak bilinmektedir. Yüzeysel ve sayısal verilere dayanarak sonuçlar elde edilir. Bu yöntemin sayılara dayanması sebebi ile olayı veya olguyu temsil eden örneklemin, eksiksiz olarak tespitin yapılması ve doğru soruların sorulabilmesi gerekmektedir (Ergin, 2020).

Grafik tasarım dersi içerik, kazanım ve amaçlarında ders hakkında birçok fikre ulaşabilmekteyiz ancak görülüyor ki bu derste içerik, kazanım ve amaçlar içerisinde sürdürülebilirlik günümüzde bu denli önemli noktada olduğu halde ders içerisinde sürdürülebilirlik belirgin olarak ele alınmamıştır. Sürdürülebilirliğin ders içeriğinde yer edinmesi ile grafik tasarım dersi verilen okullar da günümüz sürdürülebilirlik eğitimine katkı sağlanabilir. Bu sebeplerle Güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersinde sürdürülebilirlik konusunda alan yazınına uygun olarak grafik tasarım

dersi içerisinde sürdürülebilirliğin tasarım süreçlerine, ders içeriklerine, kazanım ve amaçlara etkisini araştırmak amacı ile yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Veri Toplama Aracı

Araştırma sürecinde, konu hakkında akademik veri tabanlarında literatür taraması yapılmıştır. YÖK Tez Merkezi'ndeki bugüne dek bu konuya dair yazılmış kayıtlar içinden tez çalışmaları incelenmiştir. Araştırma için, bir nitel araştırma yöntemi olan doküman inceleme yapılmıştır. Araştırma sürecinde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan kaynaklardan grafik tasarım 11 ders kitabı ve yine bakanlıkça yayınlanmış grafik tasarım dersi öğretim planı doküman analizi yapılmıştır. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı vb. kurumlar tarafından yayınlanan yerli yabancı literatürlerden, üniversite kütüphanelerinden, konu kapsamında bilgi barındıran web kaynaklarından yararlanılmıştır.

Doküman analizine belge tarama da denilmektedir, bulunan belge ve kayıtlar inceleme yapılarak veri elde edilmektedir. Belli bir amaç doğrultusunda kaynak bulma, not almak, okumalar yapmak gibi değerlendirme işlemlerini içerir (Karasar, 2005). Şöyle ki, elektronik materyallerin yani bilgisayar, internet tabanlı materyallerin incelenmesi ve değerlendirilmesi süreci de buna dahildir (Sak vd., 2021).

4. BULGULAR

Güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersi, müfredatı ve grafik tasarım 11. sınıf ders kitabında yer alan sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir konu ve başlıklar incelenerek bazı tespitler yapılmış, ulaşılan tespitler doğrultusunda nitel araştırma yöntemi ile analiz edilmiştir.

4.1. Grafik Tasarım Dersi Öğretim Programı'nın Sürdürülebilirlik Açısından İncelenmesi

Bu bölümde Güzel sanatlar lisesi Resim bölümünde okutulan Grafik tasarım dersinin öğretim programının incelemeleri sonucu elde edilen bulgulara yer verilecektir.

Güzel sanatlar liselerinin görsel sanatlar bölümünün, tasarım alanını iki boyutlu, üç boyutlu sanatların oluşturduğuna ulaşılmıştır. Bu öğretim programı öğrenciyi merkeze alan öğrenci ilgi ve gereksinimlerini önemseyen ve hayatın akışı içerisinde çevresini ve olup biteni algılayabilen, teknolojiyi takip edebilen bilinçte gençleri yetiştirmeyi amaçlayarak planlanmıştır. Bu şekilde bu tez konusu ile öğretim programı bilinçli bireyler yetiştirilmesi açısından aynı noktada birleşmektedir. Bu sebeple bilinçli birey yetiştirirken bu bireylere sürdürülebilirlik açısından da bilgi sahibi olabilmesi ve bu bilinci hayata aktarabilmesi aşılanaileceği düşünülmektedir.

Güzel sanatlar liselerinde grafik tasarım dersine Resim bölümü 11. sınıf ders döneminde yer verildiği görülmektedir. Grafik tasarım dersi öğretim programının genel amaçları incelendiğinde bu programla öğrencinin sürdürülebilirlik ile edinebileceği bilgi ve becerilere direkt olarak rastlanmadığı ancak bilinçli birey yetiştirme yönünden aynı düşüncede olduğu görülmektedir. Grafik tasarım dersi öğretim programının öğrencilere kazandırılması hedeflenen becerilere bakıldığında, sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik bilinci ve sürdürülebilir tasarıma dair öğrenciye kazandırılması hedeflenen beceriler arasında yer almadığı ancak çevresine duyarlı bireyler yetiştirme yönünden benzerliği görülmektedir. Öğretim programı'nın öğrenme – öğretme yaklaşımında görülüyor ki öğrencinin mevcut bilgileri ve yeni edineceği bilgiler düşünülerek öğretim planlanıyor. Bu doğrultuda mevcut çevre bilinci ile sürdürülebilirlik eski bilgiden yeniye olan planda yer alabilir. Öğrencilere bu öğretim planıyla çeşitli örnekler ile öğretimin yapılması planladığı görülüyor. Öğretim planı hazırlanırken öğrencinin mevcut bilgi birikimi ve edineceği yeni

bilgilerin harmanlanması ile varılacak sonuç ve kazanımlar planlanırken burada öğrencinin aldığı, alacağı eğitim ile birlikte geleceğe dönük bilinçli bireyler yetiştirirken, sürdürülebilirliğin bu bilinç içerisinde yer alabilmesi ile sürdürülebilirlik bilinciyle yetişmiş bireyler olabilmelerine katkı sağlanabilir.

Öğretim programının uygulanmasına ilişkin açıklamalar kısmında gençlerin iyi bir vatandaş olmalarına vurgu yapılarak ülke geleceği için faydalı bireyler olmasına, öğretim programını günlük hayat ile ilişkilendirilerek işlenmesi gerektiğine ve konuların öğrenciye katacağı değer ve evrensel ahlaka yer verilmiş olduğu görülmektedir. Bugün ve gelecek için sürdürülebilirliği bilen hayata aktarabilen bireyler yetiştirmek ve iyi bir vatandaş olması noktasında birleşebilir. Bu programın yapısı ünite ünite olarak planlanmış olduğu görülüyor. Bölüm bölüm üniteler, kazanımlar ve ders süreleri belirtilmiş. Ders öğretim programı kazanımlarında sürdürülebilirliğe, sürdürülebilir tasarıma, sürdürülebilirlik bilincine değinilmediğine ve ancak bilinçli gençler iyi bir vatandaş yetiştirmeyi desteklediği görülmektedir. Sürdürülebilirlik kavramı ile ilişkilendirilebilir olan afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım ünite, konu ve kazanımlarında sürdürülebilirliğe belirgin olarak direk yer verilmediği görülmektedir. Ancak birçok benzer yön ve örnek içermektedir.

4.2. Grafik Tasarım 11. Sınıf Ders Kitabı'nın Sürdürülebilirlik Açısından İncelenmesi

Grafik tasarım ders kitabını incelemek için oluşturulan tabloda yer alan sorular sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir tasarım için yapılan araştırmalar sonucunda edinilen bilgiler doğrultusunda konunun geneline hitap edebilecek şekilde oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu tablo ile grafik tasarım ders kitabında sürdürülebilirlik ile ilgili olabildiği düşünülen afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konusunda yer verilen sürdürülebilirlik konu ve etkinlikleri incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda ulaşılan bulgular nitel ve nicel araştırma ve çözümleme yöntemi karma olarak analiz edilmeye çalışılmıştır.

Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı afiş tasarım konusu işleniş şekli hazırlık çalışmaları ve temel kavramlar başladığı görülmekte, ardından afiş konusuna, tarihçesine giriş yapılıyor. Konu tanım, anlatım bölümünden sonra etkinlik ile konu üzerine düşündürüyor, araştırmaya yönlendiriyor. Bir sonraki etkinlikte sosyal konulu, film ve oyun afiş örnekleriyle konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir. Diğer etkinliğe geçildiğinde, yine afiş örnekleri verilmiş ve bunlar üzerinden konu,

kompozisyon, görsel, yazı kullanımı gibi bakımından inceleme yaptırıyor. Ders kitabının 150. sayfasındaki etkinlikte ise sanat akımlarını içeren sanatçı ve eserleri verilmiş, bunların ait olduğu sanat akımları istenmiş olduğu görülüyor. Bir sonraki etkinlikte çeşitli afiş örnekleri verilmiş ve bunlar üzerine sorular yöneltilmiştir. Yaratıcı afiş örnekleri ile konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir. Afiş örnekleri ile çıkarım yaptırarak konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir. Ders kitabının 153. sayfasında da afişin çeşitleri ve kullanıldığı alanlar konusuna yer verilerek afiş konusunun genişletildiği görülüyor. Kültürel afişlerin içerebileceği konulara ve sosyal afişlerin içerebileceği konulara yer verilmiş bunlar içerisinde çevre konusu da yer alıyor. Konu ardından örnek olabilecek sosyal içerikli afiş örnekleri ile konu desteklenmiş olduğu görülüyor. Konu devamında reklam afişleri konusuna yer verilmiş. Afiş çeşitleri konusunun ardından sosyal konulara duyarlılığı artırabilecek bir etkinlik yer alıyor, bu etkinlik ile sosyal sorunlara yönelik bir çalışmaya yer verilmiş olduğu görülmektedir. Ders kitabının 157. sayfasına gelindiğinde ise afiş tasarımı yapılırken kullanılacak teknikler konusu yer alıyor ve örnekleri üzerinden inceleme, öğrencinin yorum yapma ve çıkarımda bulunma yapmasına yönelik bir etkinlik yer alıyor. Bir sonraki etkinlikte de afişte slogan üzerine bir etkinlik bulunuyor, bunun üzerine sorularla düşündürüp, çıkarımda bulundurma amaçlanmış. Bir sonraki etkinlikte, afiş tasarlarken hangi fikirden yola çıkıldığını yorum yaptırmaya yönelik bir etkinlik yer almış. Devamındaki etkinlikte afiş tasarlarken içerik hakkında bilgi sahibi olunması yönünde sorulara yer verildiği görülüyor. Ardından birkaç etkinlikte afiş örnekleri ile konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir. Ders kitabının 165. sayfasındaki etkinlik ile sera gazları hakkında bilgi verilmiş ardından sorularla ve afiş örnekleri ile konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu etkinlik öğrencilere yaşadığımız yer yüzünde oluşan iklim değişikliği hakkında gündemde olan sorunlara dikkat çektiği görülüyor. Bu etkinlikte toplumsal sorunlara yönelik afiş örnekleri ile konunun desteklenmeye çalışıldığı görülmektedir. Afiş tasarım konusunun grafik tasarım dersi içerisinde işleniş şekilleri yukarıda yer vermiş olduğum tespitlere bakıldığında, incelendiğinde sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarımın ders içerisinde yer alan afiş tasarım konusu işleniş biçimlerinde yer almadığı ancak çevre konularına ve toplumsal konulara yer verilmesi noktasında ortak bir payda da birleştiği görülmektedir. Bu sebeple sürdürülebilirlik konusu afiş tasarım konusu içerisinde direk olarak yer alabilir olduğu düşünülebilir.

Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabı ambalaj tasarım konusu işleniş şekli hazırlık çalışmaları ve temel kavramlar ile başladığı görülmektedir. Ardından bir etkinlik ile geçmişten günümüze ambalaj tasarımının geçirdiği değişiklikler hakkında araştırmaya düşünmeye yöneltmektedir. Ambalaj tasarımı konu işleniş şeklinde, temel kavramlarında sürdürülebilirlik, geri dönüşüm ve tekrar kullanım gibi sürdürülebilirliğe dair kavramlar belirgin olarak yer almadığı görülmektedir. Verilen hazırlık çalışması ve etkinlikte de tasarımdaki önceliklere değinir sorular bulunmaktadır. Ders dışı etkinlikte ambalajda dikkat çekiciliğe ve malzeme seçimine değinir sorular yer alıyor. Bir sonraki etkinlik bölümünde de ambalajda malzeme seçimi, ambalajda renk, ambalajda illüstrasyon ve baskı tekniği konularına yer verilerek konu genişletilmiş, ardından konuyu pekiştirmeye yönelik sorulara yer verilmiş. Diğer etkinlikte de ambalaj tasarım konusunun ders içerisinde işleniş verilmiş olan etkinlikte öğrencinin yaratıcı çözümler, tasarımlar yapmasına yönelik bir etkinlik yer aldığı görülüyor.

Diğer Etkinlikte ise verilen görseller hem yaratıcı tasarıma hem de sosyal mesaj içeren tasarımlara örnek olarak verildiği görülüyor. Ders kitabının 214. sayfasındaki etkinlikte başarılı bir ambalajın nasıl olması gerektiğini öğretme amacı olduğu görülüyor. Bu etkinlikteki sürdürülebilirlik ile ilişki kurulabilecek malzeme, boyut ve sosyal mesaj soruları yer almaktadır. Ders kitabının 217. sayfasındaki etkinlikte yer alan sorularda ambalaj tasarımında seçilen malzemenin hangi ürün için neden seçildiği yönünde sorular ile etkinlik oluşturulduğu sorusu, 218. sayfadaki etkinlikte ise sorular ve yaratıcı ambalaj tasarımlarına örnekler verilerek yöneltilmiş. Ders kitabının 219. sayfasındaki etkinlikte yer alan sorularda ambalaj tasarımında ilginç tasarımlar hakkında ve ambalaj formu, raflardaki düzeni hakkında bir etkinliğe yer verilmiş olduğu, 220. sayfadaki etkinlikte farklı ambalajların etkileri üzerine konuya yer verilmiş olduğu, 223. sayfada ise ambalajın kesim aşamasının önemine ve en az fire ile kesimin tamamlanmasına yönelik bir konuya yer verilmiş olduğu görülüyor.

Ders kitabının 225. sayfasındaki etkinlikte ambalaj tasarımı konu sonunda öğrencinin de bir ambalaj, kutu tasarlaması deneyim edinmesine yönelik bir etkinliğe yer verilmiş olduğu, 226. sayfada ise kültürün geleneksel simgelerine yönelik örneklerle yer verilmiş olduğu görülüyor. Ambalaj tasarım konusunun grafik tasarım dersi içerisinde işleniş şekillerine yukarıda yer verilmiş olduğu tespitlerede, incelendiğinde sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarımın ders işleniş biçimlerinde

belirgin olarak yer almadığı ancak ilişkilendirilebilecek birçok etkinlik, konu ve sorular bulunduğu görülmektedir. Bunlar malzeme seçimi, fire, yaratıcı tasarımlar, sosyal mesaj içermesi yönünden, tasarımda öncelik, ambalajda renk, dikkat çekici ambalaj gibi sürdürülebilirlik içinde önemli olan bazı konular noktasında birleştiği sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte sürdürülebilirlik adı altında net bir şekilde rastlanmamıştır.

Bunların dışında teknoloji ve tasarım konusunun bir etkinliğinde sürdürülebilirliğe yer verildiği görülmektedir. Teknoloji ve tasarım konusu 23. sayfada yer alan etkinlikte konu ile ilgili görseller verilmiş ve dijital teknoloji, günümüz teknolojisi, dünyanın ekolojik durumu, toplumun refah durumu, ekonomi, çevreye duyarlılık, az tüketim, geri dönüşüm, doğaya saygı, sürdürülebilirlik gibi konulara değinildiği görülmektedir. Bu konuda yer verilenler ve sürdürülebilirlik, sürdürülebilir tasarım aynı benzer noktada olduğu ve bu tezin araştırma konusuyuda uyuşmakta olduğuna varılmıştır.

5. SONUÇ

Bu araştırmada, sürdürülebilirliğin artık daha bilinir olduğuna ve daha önem teşkil ettiğine ulaşılmıştır. Sürdürülebilirlik ve çevreye duyarlı tasarımı yönelik araştırma inceleme ve okumalar yapılmıştır. Bu çalışmada sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik ilkeleri, sürdürülebilir sanat, sürdürülebilir tasarım ve tasarım eğitimi, döngüsel tasarım gibi başlıklar altında araştırmalar yapılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, grafik tasarımda, ambalaj ve afiş tasarımı konuları sürdürülebilir tasarım açısından araştırılmıştır. Bu araştırmalar doğrultusunda ders kitabındaki ambalaj tasarımı, afiş tasarımı ve teknoloji tasarım konularının sürdürülebilir tasarımla ilişkili olabileceğine varılmıştır. Bu araştırma sonucunda güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersi ve ders kitabı, ambalaj tasarımı, afiş tasarımı ve teknoloji tasarım konularının ders kitabında işleniş biçimlerini yapılan araştırmalar doğrultusunda bir inceleme tablosu oluşturularak incelenmeye çalışılmıştır. İnceleme sonucunda grafik tasarım ders kitabında yer alan ambalaj tasarımı, afiş tasarımı ve teknoloji tasarım konularının sürdürülebilir tasarıma belirgin olarak değil de az yer verildiği sonucu elde edilmiştir. Bu araştırma ve incelemeler durum tespiti amacıyla yapılmıştır. Araştırmalar neticesinde sürdürülebilirliğin günümüz ve gelecek nesil için evre, toplum, ekonomi ve insanlık için gerekli ve önemli olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Sürdürülebilirlik kavramının bu denli önemli ve gerekli olması sebebi ile sürdürülebilir tasarım hakkında bilgi edinilmiştir. Sürdürülebilir tasarım öneminden sebeple tasarım eğitiminin başlangıcında sürdürülebilirliğe yer verilip verilmediği araştırılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda da Güzel sanatlar liselerinde okutulan grafik tasarım dersi içerik, amaç ve kazanımları incelenmiş olup lise düzeyi grafik tasarım dersi içerisinde sürdürülebilirliğe konu, etkinlik vs. belirgin olarak yer verilmediğine ulaşılmıştır. Ancak sürdürülebilirliğin; çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları doğrultusunda Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabının konu, kazanım, ders içerikleri ve öğrenciye verilmek istenen konularında benzer doğrultuda olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu araştırma sonuçları gösteriyor ki Grafik tasarım 11. sınıf ders kitabında yer alan afiş tasarımı, ambalaj tasarımı ve teknoloji tasarım konularının ders kitabındaki anlatım, etkinliklerle işleniş ve içeriğinin araştırmalar sonucu elde edilen bilgiler ile oluşturulan inceleme tablo ve sorular yardımıyla inceleme sonucuna varılmıştır. İnceleme sonucunda bu dersi alan öğrencilerin bu grafik tasarım ders kitabı içeriğinin

teknolojiden haberdar olabilen, gündemi takip edebilen, bugün ile geçmişini değerlendirebilen, toplumsal konuları takip edebilen, tasarı süreçlerinde yaratıcılığı benimseyebilen, tasarımda malzeme seçiminin önemini bilen bilinçli öğrenciler, bireyler yetiştirmeyi hedeflediğine ulaşılmıştır. Bunlardan sebeple araştırmanın konusunun birleştiği nokta ise sürdürülebilirliğin bu ders içinde hedeflerde, kazanımlarda, etkinliklerde, konularda vs. belirgin olarak net anlamda sürdürülebilirlik kelimesi ile var olmadığı ancak öğrencinin bilinçli yetişmesi, oluşturulan tabloların sonuçları doğrultusunda tasarım süreçleri gibi örneğin malzeme seçimi veya yaratıcı düşünme şeklinde sürdürülebilir tasarım açısından önemli olan, doğa gibi toplumsal konular gibi benzer mantıkta yönleri olduğuna varılmıştır.

Sürdürülebilir tasarımın bugün ve sonraki kuşaklara etkisi düşünüldüğünde, tasarım eğitimlerinin başlangıcında yer bulması ile sürdürülebilir tasarıma güzel ve yararlı bir başlangıç yapılmış olacağı bilgisine ulaşılmıştır. Grafik tasarım dersi alan öğrencilerin bu şekilde sürdürülebilirliği yaşamlarına ve tasarımlarına yansıtması ile sürdürülebilirlik bilinci kazanmış bireyler yetişebilir. Bu araştırma gösteriyor ki sürdürülebilirlik eğitimin lise düzeyinde verilmesi ile ileride sürdürülebilirlik bilinci kazanmış bir neslin yetişmesi de mümkün olacaktır. Sürdürülebilirlik bilinci kazanabilmiş bireyler yetiştirmek sayıları arttıkça bu bilinçle yetişmiş toplumu getireceğini göstermektedir. Bireysel sorumluluklar yerine getirildiğinde bireyden topluma uzanan bir çözüm sürecini getirecektir. Bu şekilde birçok sürdürülebilirlik konusuna dair soruna çözüm bulunabileceği sonucu elde edilmiştir. Bu bilgiler sonucunda hem bireysel olarak hem de toplumsal olarak sürdürülebilirliğin yaşam için büyük önem taşıdığı sonucuna varılmıştır.

6. ÖNERİ

Öğrencilerde sürdürülebilirlik bilincinin benimsenmesi, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm konusunda düşünce yapısı kazandırılması tasarım süreçlerini olumlu yönde etkileyebilir. Dersin öğretim süreçlerinde sürdürülebilirlik ve geri dönüşüme yer verilmesi tasarım sürecine katkısı önemli olabilir. Yeniden kullanım ve geri dönüşümü planlanarak oluşturulan tasarımların, tasarı sürecinin başında, kullanım sonrasının nasıl olacağı yani geri dönüşüme gidecek malzemelerle mi meydana getirilmiş veya kullanım sonrası, tekrar tekrar kullanımı mı mümkün olacak, en başından itibaren bir ambalajın serüveni belli olabilir. Öğrencilerin yalnız tasarı süreci değil günlük yaşamları da olumlu yönde etkilenebilir, yani günlük yaşam içerisinde tüketim ürünlerinin, ambalajların vs. yaşamdaki döngüsünü bildiği için birçok malzemenin çöp değil de geri dönüşümü veya yeniden kullanımı mümkün olduğu bilinci ile hareket edebilir.

Grafik tasarım dersi ders kitabı için verilebilecek önerileri şu şekilde sıralayabiliriz. Ambalaj tasarım konusu işleniş şekline öneri olarak, sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir veya temel kavramların içerisinde sürdürülebilirlik, yeniden kullanım ve geri dönüşüme yer verilebilir. Kullanım alanı, kullanım sonrası, üretim malzemesinde seçimin önemine yer verilebilir. Kavramların öğretimi sırasında sürdürülebilirlik yer alabilir ve tasarım sürecinde dikkat edilmesi gerektiği vurgulanabilir. Hazırlık çalışmalarında da ambalajların kullanım alanları ile kullanım sonrasının araştırılması bu aşamaya tasarım ürününün, üretim, kullanım ve kullanım sonrasının serüveninin bir ön planını oluşturmaya yardımcı olabilir. Etkinliklerde karşılaştırma doğrultusunda gelecekte çevreye, doğal kaynaklara duyarlı tasarımlar ortaya koyması yer alabilir. Etkinliklerde yer alan tasarımda önceliğin sürdürülebilirlik, yeniden kullanılabilirlik ve geri dönüşüme uygunluk olması yer alabilir.

Baskı aşaması hakkında bilgi sahibi olan tasarımcılar hem fire verilmesinin önüne geçebilir hem de tasarımın baskıya uygun olup olmadığını karar vererek tek veya az deneme ile baskı süreci tamamlanmış olabilir ve atık oluşumu en aza indirilebilir. Etkinliklerde organik bir ürünün ambalajlarının doğada çözünebilir, parçalanabilir olmasına yer verilebilir.

Etkinliklerde yer alan başarılı bir ambalajın sürdürülebilir de olabilirliliğine yer verilebilir. Basit bir malzemedan iyi bir tasarımıla yapılmış yeniden kullanılabilir çanta ile değerli malzemedan yapılan, tekrar kullanımı mümkün olmayan çantanın karşılaştırılması şeklinde sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilirliği yer alabilir. Ürünün fikir, tasarım, karar, malzeme seçimi, basımı, nakliyede istiflenmesi, alıcıya ulaşması, tüketim zincirine girmesi, kullanım sonrasına kadar uzanan hikayesinin planlanması en başta düşünülmesi gerektiği yer alabilir.

Afiş tasarım konusu işleniş şekline öneri olarak, hazırlık çalışmalarında bulunan sorular içerisinde sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir sorular eklenebilir. Konu anlatımı sonrasında sürdürülebilirlik ile afiş tasarımı arasında bağlantı kurularak sürdürülebilirlik bilincine yönelik bilgilendirme yer alabilir. Sürdürülebilirlik hakkında kısa bilgi verilip ardından afiş tasarımı çalışması yapılabilir. Sürdürülebilirlik için bilinçlendirici öğretici boyutuna yer verilebilir. Afiş çeşitleri konusu içerisinde yer alan sosyal afişler konusunda, sosyal sorumluluk kampanya afişleri örneğindeki gibi sürdürülebilirlik için bilgilendiren örneklere yer verilmesi ile sürdürülebilirlik bilincine katkı sağlanabilir. Sürdürülebilirlik, iklim krizi, geri dönüşüm, atık yönetimi, yeniden kullanım gibi konularına yer verilebilir. Düzenlenecek etkinlik ile de hem afiş konusu işlenmeye devam etmiş olur hem de öğrenciler sürdürülebilirlik vb. konularda bilgi sahibi olabilirler. Bu öneriler yalnızca varsayım olarak düşünülmüştür ve tez içerisinde yapılan araştırmalar doğrultusunda oluşan düşünceler ve varsayımlar doğrultusunda öneri başlığı altında yer vermeye çalışılmıştır.

KAYNAKÇA

- Altınyüzük, S. (2023). *Döngüsel Ekonomi Nedir?* Mayıs 1, 2023 tarihinde Ekolojika: <https://www.ekolojika.com/dongusel-ekonomi-nedir/> adresinden alındı
- Ambalaj. (t.y.). *Kompozit Ambalajların Geri Dönüşümü*. Haziran 20, 2022 tarihinde Ambalaj: <https://ambalaj.org.tr/tr/ambalaj-ve-cevre-kompozit-ambalajlarin-geri-donusumu> adresinden alındı
- Ambrose ve Harris. (2012). *Ambrose, G. Harris, P. Grafik tasarımın temelleri*. (M. E. Uslu, Çev.) İstanbul: Literatür yayınları.
- Ambrose ve Harris. (2013). *Ambrose, G. Harris. P. Grafik tasarımda tasarım fikri*. (G. Tşacıoğlu, & M. Tşacıoğlu, Çev.) İstanbul: Literatür Kitabevi.
- Aras, N. (2021, Temmuz 19). *Sürdürülebilir Tasarım Ne Demek?* Haziran 14, 2022 tarihinde Kampustenevar: <https://www.kampustenevar.com/kategori-kultur-ve-sanat/surdurulebilir-tasarim-ne-demek> adresinden alındı
- Arı, B. (t.y.). *Afiş Tasarımı Nedir, Kaça Ayrılır?* Vektorelcizim: <http://vektorelcizim.net/afis-tasarimi-nedir-kaca-ayrilir#:~:text=Afi%C5%9F%3B%20tasar%C4%B1m%20ve%20sanat%C4%B1n%20ayn%C4%B1,kitleye%20minimum%20g%C3%B6rselle%20ula%C5%9Fmaya%20%C3%A7al%C4%B1%C5%9F%C4%B1r.> adresinden alındı
- Artut, K. (2020). *Sanat eğitimi kuramları ve yönetimleri*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Ayhan, H. (2011). *Eğitim bilimine giriş*. İstanbul: İstanbul Akdeniz Üniversitesi.
- Başkurt, M. (t.y.). *“Solar Boya” ile Tanışın: Yeni Sonsuz Enerji Kaynağı*. Mayıs 1, 2023 tarihinde Ekolojika: <https://www.ekolojika.com/solar-boya-ile-tanisin-yeni-sonsuz-enerji-kaynagi/> adresinden alındı
- Becer, E. (2011). *İletişim ve grafik tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Callenbach, E. (2012). *Ekoloji*. (E. Özkan, Çev.) İstanbul: Sinek Sekiz Yayınevi.
- Çelenk, F. (2021, Eylül 27). *Sürdürülebilirlik, Bugün Artık Yaşayabilmektir*. (E. Editör, Dü.) Mayıs 10, 2022 tarihinde EkoIQ yeşil iş yeşil yaşam: <https://ekoIQ.com/2021/09/fatma-celenk-surdurulebilirlik-bugun-artik-yasayabilmektir/> adresinden alındı
- Çelik, E. (2020, Eylül). *Sürdürülebilir ambalaj tasarımı*. Nisan 12, 2023 tarihinde Markut.net: <https://markut.net/sayi-1/surdurulebilir-ambalaj-tasarimi/> adresinden alındı
- Dağhan, İ. (2021, Şubat 2). *Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları*. Haziran 18, 2022 tarihinde Kalkınmaguncesi.izka: <https://kalkinmaguncesi.izka.org.tr/index.php/2021/02/02/surdurulebilir-kalkinmanin-boyutlari/> adresinden alındı. (Vivien, F. D. (2008). / Bilgili, M. Y. (2017). / Morelli, J. (2011). / Moldan, B., Janousková, S. ve Hak, T. (2012). / UNWCED (1987). Kaynak içerisinde verilen alıntılarda aynı adreste yer almaktadır.)
- Derviş, U. (2020, Temmuz 1). *Sürdürülebilir Ambalaj tasarımlarının grafik tasarımı eğitimi açısından incelenmesi*. Haziran 15, 2022 tarihinde Dergipark.org.: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iaud/issue/56118/771901> adresinden alındı
- Ekim vd. (2021). *Ekim, T., Kaya, G., Keskin, H.E., Uçar, İ., Uzuner, E., Grafik Tasarım 11 Ders Kitabı* (Cilt II). (M. Gültekin Conington, Dü.) Eylül 22, 2022 tarihinde Meslek.eba: <http://meslek.eba.gov.tr/?p=Ders-Kitabi&tur=gsl&sinif=11> adresinden alındı
- Ekiz, D. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara.

- Ekolojist. (2018, Şubat 21). *Geri Dönüşüm Nedir?* Nisan 06, 2023 tarihinde Ekolojist: <https://ekolojist.net/geri-donusum-nedir-nasil-yapilir/> adresinden alındı
- Ergin, E. (2020, Haziran 28). *Nicel Araştırma Nedir?* Nisan 10, 2023 tarihinde İienstitu.com: <https://www.iienstitu.com/blog/nicel-arastirma-nedir> adresinden alındı
- Eşkin. Ö., P., (2019a, Kasım 1). *Sürdürülebilirlik nedir?* Haziran 10, 2022 tarihinde Ekolojist.net: <https://ekolojist.net/surdurulebilirlik-nedir/> adresinden alındı
- Eşkin. Ö., P., (2019b, Temmuz 16). *Sürdürülebilir Biyo-Ambalaj; Yumurta Viyolleri.* Mayıs 1, 2023 tarihinde Ekolojist.net: <https://ekolojist.net/surdurulebilir-biyo-ambalaj-yumurta-viyolleri/> adresinden alındı
- Gastronometro. (2021). *Sürdürülebilirlik kataloğu.* Haziran 15, 2022 tarihinde Gastronometro: https://cdn.gastronometro.com.tr/files/surdurulebilirlik/Surdurulebilirlik_Katalogu_Ekim_2021.pdf adresinden alındı
- Gerber, A. (2008, Kasım). *Grafik sanatlar üzerine yazılar. Tasarım ve sürdürülebilirlik.* Mayıs 18, 2022 tarihinde Gmk.org: <https://gmkg.org.tr/uploads/news/file-14570434081821146254.pdf> adresinden alındı
- Görmez, K. (2007). *Çevre sorunları.* Ankara: Nobel yayın dağıtım.
- How2recycle. (2021, Temmuz). *Geri dönüştürülebilirlik için How2Recycle Kılavuzu.* Nisan 04, 2023 tarihinde How2Recycle.info: <https://how2recycle.info/guide> adresinden alındı
- İnciel, B. (2022, Şubat 10). *Atık Yönetimi Nedir?* Nisan 06, 2023 tarihinde Ekolojist.net: https://ekolojist.net/atik-yonetimi-ve-onemi/#4_Geri_Donusum adresinden alındı
- İstanbulsanatevi. (t.y.). *Afiş Nedir Nasıl Yapılır? | Tarihçesi.* mayıs 27, 2022 tarihinde İstanbulsanatevi: <https://www.istanbulsanatevi.com/resim-dunyasi/afis-nedir-nasil-yapilir-tarihcesi/> adresinden alındı
- Kara, E. (2022, Ocak 11). *Sürdürülebilirlik mi yoksa Geri Dönüşüm mü? Seçimini yap!* Temizatik.org: <https://temizatik.org/2022/01/11/surdurulebilirlik-mi-yoksa-geri-donusum-mu-secimini-yap/> adresinden alındı
- Kılıç, B. (2022, Mayıs 25). *Sürdürülebilirlik Nedir?* Mayıs 13, 2023 tarihinde Plumemag.com: <https://www.plumemag.com/surdurulebilirlik-nedir/> adresinden alındı
- McDonough. (2000). *Design for Sustainability.* McDonough, W. (2000). *Hannover Principles, Design for Sustainability, The World's Fairi Hannover, sy:4, Almanya, 2000.* Haziran 13, 2022 tarihinde Mcdonough: <https://mcdonough.com/wp-content/uploads/2013/03/Hannover-Principles-1992.pdf> adresinden alındı
- Meb. (2016). *Güzel sanatlar lisesi/ Grafik tasarım dersi/ Öğretim programı.* Ankara. Haziran 10, 2022 tarihinde Mufredat.meb: <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2019925192547107-Grafik%20Tasar%C4%B1m%2011.pdf> adresinden alındı
- Mürtekin, E. (t.y.a). *Sanat İçin Sürdürülebilirlik Ne İfade Eder?* Nisan 30, 2023 tarihinde Ekolojika: <https://www.ekolojika.com/sanat-icin-surdurulebilirlik-ne-ifade-eder/> adresinden alındı
- Mürtekin, E. (t.y.b). *Sürdürülebilir Sanat Türleri.* Mayıs 1, 2023 tarihinde Ekolojika: <https://www.ekolojika.com/surdurulebilir-sanat-turleri/> adresinden alındı
- Oduncu, S. (2020, Mart). *Grafik Tasarımın Sürdürülebilirlik İçerisindeki Rolü ve Bioposter Tasarımı.* Mayıs 15, 2022 tarihinde Researchgate:

- [https://www.researchgate.net/publication/343499897_Grafik_Tasarimin_Sur
durulebilirlik_Icerisindeki_Rolu_ve_Bioposter_Tasarimi/link/5f2cf4c7299bf
13404ab5c0d/download](https://www.researchgate.net/publication/343499897_Grafik_Tasarimin_Surdurulebilirlik_Icerisindeki_Rolu_ve_Bioposter_Tasarimi/link/5f2cf4c7299bf13404ab5c0d/download) adresinden alındı
- Pagcev.org. (t.y.a). *Geri dönüşüm - Atık Yönetimi*. Haziran 2022 tarihinde Pagcev.org: <http://pagcev.org/geri-donusum> adresinden alındı
- Pagcev.org. (t.y.b). *Ambalaj Türleri*. Aralık 2022 tarihinde Pagcev.org: <http://pagcev.org/ambalaj> adresinden alındı
- Sak vd. (2021, Şubat 22). *Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., Nas, E. (2021). (Bowen, 2009). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. Kocaeli. haziran 15, 2021 tarihinde Dergipak: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1456954* adresinden alındı
- San, İ. (2020). *Çocuk ve Sanat*. (M. Akoğuz, Dü.) İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Sarıgül, T. (2020, Eylül 7). *Dijitalleşen Dünyanın Yeni Çevre Sorunu: E-Atıklar*. Mayıs 1, 2023 tarihinde Bilimgenc.tubitak.gov: [https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/dijitallesen-dunyanin-yeni-cevre-
sorunu-e-atiklar](https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/dijitallesen-dunyanin-yeni-cevre-sorunu-e-atiklar) adresinden alındı
- Selamet, S. (2012). *Sürdürülebilirlik ve Grafik Tasarım . Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi , 8 (15) , 125-148*. Haziran 14, 2022 tarihinde Dergipak.org: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1145908> adresinden alındı
- Söğütü, E. (2021, Ocak). *Tasarımda Malzeme Karton (Söğütü, Eylül, Ecem)*. Mayıs 1, 2023 tarihinde Markut.net: [https://markut.net/sayi-5/tasarimda-malzeme-
karton/](https://markut.net/sayi-5/tasarimda-malzeme-karton/) adresinden alındı
- Şişman, A. (2011). *Sanata ve saat kavramlarına giriş*. İstanbul: Lİteratür yayınları.
- Şişman, M. (2012). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Pegem Akademi.
- Teker, E. (2018, Şubat 21). *Tasarımda sürdürülebilirlik anlayışıyla değer yaratmak*. Haziran 15, 2022 tarihinde Medium: [https://medium.com/@thirteenx/tasar%C4%B1mda-
s%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik-
anlay%C4%B1%C5%9F%C4%B1yla-de%C4%9Fer-yaratmak-
56f96739528e](https://medium.com/@thirteenx/tasar%C4%B1mda-s%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik-anlay%C4%B1%C5%9F%C4%B1yla-de%C4%9Fer-yaratmak-56f96739528e) adresinden alındı
- Temizatık. (2021, Kasım 26). *Geri dönüşemez diyenler yanlisiniz var*. Kasım 2022 tarihinde Temizatık.org: [https://temizatık.org/2021/11/26/geri-donusemez-
diyenler-yanlisiniz-var/](https://temizatık.org/2021/11/26/geri-donusemez-diyenler-yanlisiniz-var/) adresinden alındı
- Tepecik, A. (2002). *Grafik sanatlar (1 b.)*. Ankara, Kızılay: Detay Yayınları.
- Twemlow, A. (2008). *Grafik tasarım ne içindir?- Tasarımcının el kitabı*. (D. Özgen, Çev.) İstanbul: Yem yayın.
- Uyanık, F. (2022, Haziran 14). *Anlatmak Çözmenin Yarısi, Umut Eylemin Anahtarı*. haziran 18, 2022 tarihinde EkoIQ: [https://ekoIQ.com/2022/06/anlatmak-
cozmenin-yarisi-umut-eylemin-anahtari/](https://ekoIQ.com/2022/06/anlatmak-cozmenin-yarisi-umut-eylemin-anahtari/) adresinden alındı
- Uzmangrupcevre. (t.y.). *Atık yönetimi*. Aralık 2022 tarihinde Uzmangrupcevre.com: <https://www.uzmangrupcevre.com.tr/hizmet/847> adresinden alındı
- Wach, 2013 ve Kırıl. (2020). *Kırıl, B. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi/Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi*. Haziran 15, 2022 tarihinde Dergipark: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1156348> adresinden alındı
- Walker, L. (2016). *Önsöz:Elgin, D., Ekoköy ithaca., (O. Tuncay, Çev.)* İstanbul: Yeni insan yayınevi.
- Yıldırım, Y. (2021, Eylül 2). *Sanatta sürdürülebilirlik: 5 sanatçı ve eseri*. haziran 20, 2022 tarihinde Lofficiel: [https://www.lofficiel.com.tr/sanat/sanatta-
suerdueruelebilirlik-5-sanatci-ve-eseri](https://www.lofficiel.com.tr/sanat/sanatta-suerdueruelebilirlik-5-sanatci-ve-eseri) adresinden alındı
- Yılmaz, M. (2020). *Sanat tasarım / Sanatçı tasarımcı*. Ankara: Dorlion yayınları.

Yücel, G. (2021, Temmuz 7). *Niye Eğitimde Sürdürülebilirlik Felsefesine İhtiyacımız Var?* Ekoiq.com: <https://www.ekoiq.com/niye-egitimde-surdurulebilirlik-felsefesine-ihtiyacimiz-var/> adresinden alındı



EKLER

Ayrıca bakınız.

Grafik tasarım 11 ders kitabı:

<http://meslek.eba.gov.tr/?p=Ders-Kitabi&tur=gsl&sinif=11>

(Erişim tarihi:23.09.2022)

Grafik tasarım dersi 11 öğretim programı:

[http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2019925192547107-](http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2019925192547107-Grafik%20Tasar%C4%B1m%2011.pdf)

[Grafik%20Tasar%C4%B1m%2011.pdf](http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2019925192547107-Grafik%20Tasar%C4%B1m%2011.pdf)

(Erişim tarihi:25.01.2023)



ÖZ GEÇMİŞ

İlgi ve yeteneği doğrultusunda 2010 yılında resim ve sanat eğitimine Çorum güzel sanatlar ve spor lisesinde başladı ve buradan 2014 yılında mezun oldu. Lisans eğitimine 2014 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Resim-iş eğitimi bölümünde başladı ve buradan 2018 tarihinde mezun oldu. 2019 yılında OMÜ LEE Resim-İş Eğitimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans programına girdi.

İletişim Bilgileri

ORCID ID : 0000-0002-0647-7753

Yayınlar:

1. Atakum Fotoğraf ve Sinema Amatörleri Derneği, Fotoğraf Sergisi, Samsun.
15-22.06.2022