

# GERİ DÖNÜŞÜMLÜ KAĞIT HAMURUNUN YARATIM MALZEMESİ OLARAK GÖRSEL SANATLAR EĞİTİMİNDE KULLANIMININ ÖĞRENCİLERDE KAĞIDIN GERİ DÖNÜŞÜMÜ HAKKINDA BİLGİ VE ALIŞKANLIK KAZANIMINA YÖNELİK ETKİLERİ

Erol BULUT

Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Resim-İş Öğretmenliği  
erol.bulut@marmara.edu.tr

Lale ÇAVULDUR

FMV Işık Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Moda ve Tekstil Tasarımı Bölümü  
lale.cavuldur@isikun.edu.tr

## ÖZ

*Bu araştırmanın temel amacı Ortaokul 6.sınıf Görsel Sanatlar Dersinde geri dönüşümlü kağıt hamurunun yaratım malzemesi olarak kullanımının, öğrencilerde kağıdın geri dönüşümü hakkında bilinçlenmeye ve geri dönüştürme alışkanlıklarına yönelik nasıl bir etkisi olabileceğini belirlemeye çalışmaktır. Araştırmada uygulamalı nitel araştırma yöntemlerinden biri olan eylem araştırması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın uygulaması 2015-2016 eğitim öğretim yılı bahar döneminde sekiz haftalık süreç içerisinde toplam 22 kişiden oluşan bir çalışma grubu ile yapılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda uygulanan eylem planında atık kağıtların geri kazanımıyla elde edilen kağıt hamuru kullanılarak iki ve üç boyutlu sanatsal çalışmalar gerçekleştirilmiştir. El yapımı yapraklı kağıt (kolaj tekniğiyle, 2D), ağaçlarda yaşayan hayvan figürleri (3D) ve bu hayvanlar için su ve yemek kapları (3D) papier-maché kullanılarak uygulanmış, ardından tüm çalışmalar koli kartonlarından inşa edilen(3D) ağacın üzerinde, "Yaşayan Ağaç" teması çerçevesinde sergilenmiştir. Araştırma verileri ön ve son algı anketi, öğrenci, öğretmen, araştırmacı günlüğü, görüş anketi ve yarı yapılandırılmış odak grup görüşmelerinden oluşmaktadır. Verilerden elde edilen frekanslar kodlara ve daha sonra kategorilere ayrılmış, bulguların yorumlanmasında içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulardan yola çıkarak öğrencilerin, kağıdın geri dönüşümü hakkında bilinçlenmeye ve geri dönüştürme alışkanlıklarında olumlu yönde değişime katkıda bulunduğunu söylemek mümkündür.*

**Anahtar Kelimeler:** Kağıt, Geri Dönüşümlü Kağıt Hamuru, Görsel Sanatlar Eğitimi, Papier-Maché, Geri Dönüşüm

**Bilgilendirme:** Bu çalışma 19-21 Ekim 2017 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen Uluslararası Afro- Avrasya Araştırmaları III Kongresi'nde sunulan özet bildirinin genişletilmiş şeklidir.

*THE IMPACT OF RECYCLED PAPER PULP USAGE AS A CREATIVE MATERIAL IN THE VISUAL ARTS EDUCATION IN DEVELOPING AN AWARENESS AND HABIT FOR PAPER RECYCLING AMONG THE STUDENTS*

**ABSTRACT**

*The main purpose of this research is to determine the impact of the usage of recycled paper pulp as a creative material among the 6th grade students, in order to develop a consciousness and its impacts on their recycling habits. In this research, an "action research design" has been used, which is an applied method of qualitative research. The subject matter research has been applied on a study group of 22 people for eight (8) weeks during the spring semester of 2015-2016 scholar period. In the action plan, as per the purpose of this research, the paper pulp that has been generated from the waste papers has been used in the creation of two and three dimensional artistic works. Hand crafted paper leaves (collage technic, 3D) has been applied as papier-mâché for animal figures living on the trees (3D) and the food and water cups (3D), followed by an exposition of "Living Tree" theme, built on the package card boards. The research data in the pre and post perception survey, consists of the interview results of students, teachers, researcher diary, and semi-structured focus groups. The frequencies have been sorted into codes, then categorised and content analysis methodology has been used in order to comment on the findings. Considering the findings, it is possible to state that students' consciousness of recycled paper usage habits have been positively impacted.*

**Key words:** Paper, Recycled Paper Pulp, Visual Art Education, Papier-Maché, Recycle

**Acknowledgement:** This study was presented at International Congress on Afro-Eurasian Research held in İstanbul on 19-21 October 2017.

## **GİRİŞ**

Eğitim ve sanat alanı içerisinde kağıt kullanımı, yazılı ve görsel bilgiyi aktaran, yaratıcı çalışmaların gerçekleşmesine olanak sağlayan rolüyle vazgeçilmez bir unsurdur. Görsel sanatlar eğitimi, eğitimin diğer alanlarına kıyasla malzeme ile doğrudan ilişkisi olan, onun sayesinde yaratıcılığın ve becerilerin geliştiği, uygulamada hedeflenen bir ürünü var etmek için malzeme kullanımının koşulsuz gereksinim duyulduğu bir alandır. Kağıt ise sanat eğitiminde en çok kullanılan malzemedir ve başka hiçbir malzemenin bize kağıdın sunduğu kadar geniş kullanım olanağı vermediği görülmektedir. Kağıt geri dönüşüm yoluyla uzun ömürlü kullanıma elverişli, çevre dostu bir malzemedir. Kağıdın, çevre bilinciyle birlikte kullanımı ve geri dönüştürülmesi, aşırı kağıt tüketiminin çevreye verdiği zararları azaltması açısından önem taşımaktadır. Görsel Sanatlar dersinde öğrencilere en çok kullandıkları malzemeden yola çıkılarak, kağıt ve kağıt hamurunun yaratım olanaklarıyla birlikte çevre eğitiminin verilmesi çağımızda bütünlüklü eğitim anlayışı açısından önem taşımaktadır.

### **Yaratım Malzemesi Olarak Kağıt**

Kağıt, keşfedildiği tarihten bu yana Görsel Sanatların taşıyıcı yüzeyi olarak kullanılmıştır. 20. Yüzyılın başından itibaren kağıdın sanatta kullanımı, bu işlevin ötesine geçerek özgün yaratım malzemesi olma özelliğini kazanmıştır. Modern ve günümüz sanatı içinde sanat yapıtlarının biçimi artık yalnızca yaratıcı edimin değil, malzemenin kendine özgü özelliklerinin kullanımlarıyla da ele alınmaktadır. Biçim verme, aynı zamanda malzemenin özelliğinin sonuna kadar değerlendirildiği bir alandır. Malzeme kendi başına sanat yapıtının öz değerini belirlemez fakat önemli ölçüde katkıda bulunur(McLuhan, 1964, Akt. Bardt).

Kağıdın eğitimde geleneksel kullanımının yerine inovatif tekniklerle, farklı yaratım

süreçleri ve yeni bakış açılarıyla genişletilmesi gerekmektedir. Kağıt farklı yöntem ve tekniklerin kullanımıyla zengin çeşitlilikte sanatsal uygulamaların gerçekleşmesine izin veren çok yönlü bir malzemedir (Göbel, 2007: 12-13).

Kağıdın sahip olduğu avantajlar ve kazandırdığı eğitsel değerler Buyurgan'a (2012) göre:

1. Kağıt kolay bulunur, elde edilir,
2. Kolay taşınabilir, hafiftir,
3. Ucuz bir malzemedir,
4. Çok çeşitlidir ve değişik tür ve renkte kağıtlar farklı çalışma olanakları sağlar (kolaj, tekstil çalışmaları, rölyef vb.),
5. Kolay biçim alır ve kolay biçim aldığı için daha kısa sürede çalışmayı sağlar,
6. Kolay biçim aldığı ve ucuz olduğu için daha çok deneme yapma, uygulama olanağı verir,
7. Deneme yapma zenginliği, çocukların/gençlerin yaratıcılıklarını geliştirir.
8. Kağıt kolaylıkla buruşturulur, katlanır, kesilir, yırtılır, kıvrılır, yapıştırılır ve hamur haline getirilir. Bu etkinlikler öğrencilerde hacim duygusunun gelişimine ve üç boyutun kavranmasına katkı sağlar (heykel, seramik, rölyef vb.),
9. Kolaylıkla boyanabilir, renklendirilebilir. Kağıt ile çalışma teknikleri uygulanırken, kolay boyanabilme özelliği önemli bir avantaj sağlar,
10. Dönüşümlüdür,
11. İnsan ve çevre sağlığına zararsız bir malzemedir (Buyurgan ve Buyurgan, 2012: 214).

Kağıtla yapılabilecek sanatsal çalışmalar Görsel Sanatlar öğretmenlerinin yaratıcılıklarına paralel olarak gelişebilir, çoğalabilir. Her öğretmenin uyguladığı öğretim yöntemleri ve yaratıcı çalışma teknikleriyle birlikte öğrencilerin de yaratıcılıkları artarak malzeme olarak kağıda bakış açıları gelişebilir. Öğretmen malzeme bilinci kazandırmak için öğrencileri, kağıdı çözümlenmek ve onun dayanıklılık, gerginlik, esneklik gibi bazı özel niteliklerini öğrenmeleri yönünde cesaretlendirmelidir. Karton ve mukavvadadan ince, narin kağıtlara, kaplar ve karton kutulara kadar pek çok farklı kağıt çeşidi, öğrencilere üç boyutlu çalışma yaparken deney yapmaları için mükemmel bir yaratım ortamı sunar (Hurwitz ve Day, 2001: 118-119, Akt. Çapar).

Uygulama, sanat öğretiminde öğrenme aracı olabileceği gibi yalnızca bir malzemenin kullanımı üzerine de olabilir. Uygulamalarda kullanılacak malzemelerin çevrede kolay bulunabilir olması özellikle üç boyutlu çalışmalar için çok önemlidir. Kağıt bu açıdan malzeme olarak uygulama çalışmalarında zengin olanaklar vermektedir. Buruşturulmuş kağıtlarla resim, parşömen kağıtlarla doku, jelatin ya da parlak kağıtlarla vitray, çeşitli tür kağıtlarla üç boyutlu kolaj, maske, kukla yapımı, el işi kağıtlarla çini yapımı, ebru çalışmaları, optik leke çalışmaları gibi sayısız çeşitlilikte iki ve üç boyutlu uygulama çalışmasını kağıtla yapmak mümkündür (Ayaydın ve Mercin, 2013).

Geri dönüşüm yöntemi ile atık kağıtlardan elde edilen kağıt hamuru, Görsel Sanatlar dersinde rölyef, heykel ve seramik alanlarında üç boyutlu uygulama çalışmalarını gerçekleştirme olanağı sunmaktadır. Geri dönüşümlü kağıt hamuru ile el yapımı kağıt, kolaj, asamblaj, pulp painting (kağıt hamuru ile resim yapma) gibi çalışmalar yapılabileceği gibi, öğrenciler kendi yaptıkları kağıtlardan; defter, albüm, kart, fener, kitap ayracı vb. bir çok ürün de tasarlayabilirler. Kağıt ve kağıt hamurunun Görsel Sanatların farklı dallarında geniş yaratım olanağı sunan özelliği, yaratım malzemesi olarak çok yönlü, zengin kullanım değerini göstermektedir.

### **Görsel Sanatlar Eğitimi**

Çağımızın eğitim anlayışında yaratıcılığın önemi artmış, insanların olanı koruyan değil, onu değiştiren, dönüştüren, yenileyen yönde eğitilmesiyle yaratıcı düşünmenin ve davranışın gelişiminin gerçekleşeceği düşüncesi hakim olmuştur (Kırısoğlu, 2005: 6).

Sanat eğitimi, bireylere yaratıcılık ve kültürel farkındalık kazandıran, toplumun yaratıcı ve yenilikçi kapasitesinin yükseltilmesine katkı sağlayan niteliğiyle günümüzde bütünlüklü eğitimin vazgeçilmez bir parçasıdır. Genç bireylerin yeteneklerini 21. yüzyılın gereksinimleri doğrultusunda geliştirme konusu gelişmiş ülkelerin uzun zamandır öncelikli bir politika konusudur. Sanata ve duyguların eğitimine önem verilen eğitim anlayışında duygular eğitilirken, zihinsel yeteneklerin, düşüncenin, zekanın da geliştiği gözlenmektedir. Sanat, duygusal ve ussal yaşantı arasındaki iç içe geçmiş bağlantısal ilişkiyi vurgularken, bireyin öğrenme ve gelişim sürecine etkili şekilde yardımcı olmaktadır (Odabaşı, 1986, Akt. Erbay). Böylece insanın iki temel özelliği olan us ve duyguların eğitiminde Görsel Sanatlar eğitimi önemli bir görevi üstlenmiş olmaktadır. Öğrencilerin karar verme süreçlerindeki yargı ve düşünce oluşturma ile eyleme geçmelerine katkıda bulunurken, öğrenmenin erişilebilir ve hayattan kopuk olmadığını görmeleri sağlanmaktadır.

*Sanat eğitimi için bilimsellik, ussallık, çağdaşlık demek, çevre korunması, mimari mirasın korunması, geleneksel biçim ve içeriklerin bakım ve korunması gibi boyutları taşırken, bunları en bilimsel yöntemlerle yapmak fakat aynı zamanda gelenekselin aşılıp yeni ve iyi şeylerin, yeni sanat biçimlerinin, yeni düşünülerin yaratılmasına da olanak hazırlamak demektir(San, 1992: 646).*

Sanat eğitimi programlarında, kuramsal bilgi ve uygulamanın birlikte yer alması, sanatın üretimsel, eleştirel, kültürel ve estetik boyutlarının eşit ağırlıkta birlikte işlenmesi gerekmektedir. Montessori'ye göre "Eller insan zekasının araçlarıdır"(Montessori, 2014: 36). El, göz ve beyin koordinasyonunu sağlayan uygulama çalışmaları çocukların bireysel gelişiminde önemli bir role sahiptir.

Görsel Sanatlar eğitiminin yaratıcılığı geliştirmede rol alan problem belirleme ve çözme yetisini kazandırmada büyük payı olan uygulama çalışmaları öğrencilerin değişik malzeme ve araç-gereçle çalışırken edindikleri deneyimler yoluyla zenginleşir. Görsel Sanatlar derslerinde öğrenciler, kullanılan malzemelerin fiziksel ve yapısal özelliklerinin duysal olarak farkına varmakla birlikte, kendi geliştirdikleri ussal çözümler ve motor becerilerin yardımıyla bir ürün meydana getirmektedirler. Çalışılan malzeme ve tema, öğrencilerde ne kadar merak uyandırırorsa, çalışmaya karşı ilgi de aynı doğrultuda artarak yaratıcılığın gelişimine katkı sağlanmış olur. Malzeme bilgisini küçük yaşlardan itibaren öğrencilere kazandırma olanağı sunan sanat eğitimi, öğrencilerin yaşadıkları çevre ile ilişki

kurmasını sağlayarak onları gelecek yaşamlarına hazırlamaya katkı sağlar.

İşliklerde yapılan derslerde çocuklar paylaşma, sorumluluk, düzen, malzemeyi kullanma konularında bilinçlenirler. Çağdaş sanat eğitimi, sanatsal etkinlikler aracılığıyla kişilerin içinde yaşadıkları çevreye, topluma duyarlı olmalarını sağlamakla birlikte, çevresi ile yararlı bir etkileşimde bulunmasına da katkı sağlamaktadır. Sanat eğitimi çocuklara önce kendisine, sonra çevresine saygı duymayı öğretirken, çocukların ruhsal açıdan dengeli, paylaşımcı yetişmelerini olanaklı kılmaktadır (Buyurgan ve Buyurgan, 2012: 11-12).

Görsel Sanatlar dersinde yapılan uygulama çalışmaları, çocukların karakteristik gereksinimlerine göre ve yaşama ilişkilendirilmiş mevcut taleplerine uygun şekilde uyarlanmalıdır. Bu etkinliklerin düzenli ve sürekli uygulanması, çaba ve dikkat alışkanlığının güçlendirilmesi, zekice karar verme ve özgüven doğurma açısından bir disiplin oluşumuna katkı sağlamaktadır. Sanat eğitimi çocukların olumlu ve yaratıcı dürtülerini canlı tutarak ve toplumsal yaşama etkin katılımları için gerekli olan düşünce ve eylem alışkanlıklarını disipline sokarak onları yönlendirmektedir (Dewey, 2014: 19).

Görsel Sanat eğitiminin çağdaş eğitim anlayışına paralel olarak amacına uygun şekilde hayata geçirilebilmesi için; nitelikli sanat eğitimcisine, yeterli ders saatine, gerekli fiziki donanıma sahip işliklere ve çağın değişen ve gelişen koşullarına göre kendini yenileyen öğretim programına gereksinim duyulmaktadır.

### **Çevre Eğitimi**

Günümüzde sanat ve tasarımda malzeme seçimi, kullanımı geçmişe oranla daha çok önem kazanmıştır. Malzeme seçiminde, üretilen eserin kullanıcının sağlığına ve çevreye zarar vermemesine özen göstermek çağımızda üretken bireylerin göz önünde bulundurması gereken bir konudur. Ekoloji (çevrebilim) sözcüğünün sözlük anlamı ele alındığında "canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerinin çalışılması ve araştırılması" olduğu görülmektedir. Eski Yunanca'da "oikos"; ev, yaşanılan yer, "logos"; bilim, çalışma, araştırma olup, ekoloji sözcüğü bu iki sözcüğün birleşimiyle meydana gelmiştir. Buradaki "ev", içinde yaşanılabilen çevreye işaret etmekte ve tüm canlıları kapsamaktadır. Ekoloji, ayrıştırmayı, bölmeyi değil, sentezi arayan bir bilim dalıdır. Çevre konusunda bilinçlenme ve sorunları çözmeye yönelik adımlar 70'li yıllarda atılarak, 22 Nisan 1970'de büyük katılımlı ilk "Dünya Günü" toplantısı gerçekleşmiş, eğitim ve sosyo-ekonomik alanlarda çevre bilinci geliştirmeye yönelik çalışmalar başlamıştır (Odum ve Barrett, 2008: 2-9).

Dünya üzerinde bulunan yaşamın sürdürülebilmesi için su, toprak ve havanın temiz kalması, bitki ve hayvan varlığının korunması büyük önem taşımaktadır. Çağımızda yaşanan küresel iklim değişikliği sonucu ortaya çıkan sorunlar, başta insan sağlığı olmak üzere çevremizdeki tüm canlı ve cansız varlıkları olumsuz yönde etkilemektedir. Sanat ve tasarımla uğraşan yaratıcı bireylerin yeni bir eser veya ürün yaratırken çevre bilinciyle hareket etmeleri bu nedenle önem taşımaktadır.

Çevre eğitimi, bireyin doğa ile ilişkisi konusunda bilinç kazanımını sağlayan, çevre koruma ile ilgili bir eğitimidir. Çevre, eğitimin tamamlayıcı öğelerinden biridir ve eğitim sürecinin tüm aşamalarında yer alması gereken bir konudur. Çevre konusunda bilgi sahibi olma ve doğaya zarar vermeden bir yaşam sürdürme toplumun tüm bireylerinin sorumluluk almasını gerektirmektedir. Bireylerin çevre bilincinin ve duyarlılığının geliştirilmesi ise eğitim yoluyla gerçekleşir. Çevre

bilincinin ve duyarlılığının geliştirilmesi, doğal dengenin korunması, doğal kaynakların tahrip edilmeden kullanımı ve gelecek kuşaklara temiz bir çevrenin bırakılması, çevre eğitiminin hedefleri arasındadır. Çevre eğitiminde uygulamalı etkinliklere yer verilmeli, eleştirel düşünce ve sorun çözme becerisi devreye sokulmalıdır. Çevre eğitiminde amaç, öğrencilerin gündelik yaşamdan başlayarak, su, hava, toprak kirliliği, gıdalar, enerji, atıklar, geri dönüşüm vb. konularda yaşanan sorunlar hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayarak çevre koruma bilincini kazandırmaktır. Çevre eğitimi ekolojik bilgileri aktarırken bireylerin çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde gelişmesini, bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlamaya katkı sağlar. Çevre eğitimi kişilik gelişimine etki ederken, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarına hitap eder (Ada vd., 2017: 25-27).

Ekolojik egoyu geliştirmeye yönelik ekopsikoloji, kişinin diğer insanlara ve gezegendeki diğer canlı, cansız varlıklara karşı etik sorumluluğunu olgunlaştırır. Ekopsikolojinin etik değerleri; zarar vermemek, saygı duymak ve katkıda bulunmaktır, gezegenin sağlığı ile bireyin sağlığı arasındaki ilişkiyi dikkate almaktadır. Ekolojik egosunu oluşturmuş bireyler, kendi varoluşunu mümkün kılan canlı ve cansız çevreye zarar vermeyeceklerdir. Çevrelerindeki varlıkları ele geçirme ve sahiplenme duygusu yerine, birlikte yaşama ve yaşatma duygusu oluşacaktır. Canlı ve cansız çevreyi kendi gereksinimleri doğrultusunda kullanırken, saygılılık ve adalet ilkesine göre davranarak, sürdürülebilirlik ilkesi içinde tüketenlerdir. Tükettiği kadar üretmeyi veya ürettiği kadar tüketmeyi, kullandığı nesnelere tekrar kullanılabilir hale dönüştürmeyi davranış şekli haline getireceklerdir. Ekolojik toplumun oluşturulması, ekolojik egoların yaratılmasıyla mümkündür (Uzunoğlu, 2006:34-36).

Çevre eğitiminde kullanılan öğretim yönteminde, ekolojinin çocuklar için bir fobi değil, bir tat alma, hatta bir oyun oynama alanı şeklinde ele alınması tercih edilmelidir. Çevre bilincine sahip güçlü öğrenciler yetiştirmek için, ekofobi hastalığı ekofili ile, çocukların doğal dünya ile bağ kurma yönündeki eğilimleri desteklenerek iyileştirilebilir. Çevre eğitiminde doğa sevgisine dayalı bir ilişkinin gelişimine izin verilerek bilginin kalıcı olması sağlanabilir. Çocuğun gelişim aşamalarına uygun çevre eğitimi verilmeli, çocukların kendi yerelliklerindeki flora, fauna ve özellikleri tanımakla daha çok ilgilenmeleri için çaba gösterilmelidir. 4-7 yaş arası erken çocukluk dönemindeki etkinlikler çocuğun gelişimsel olarak eğilim gösterdiği doğal dünya ile empati kurma konusuna yoğunlaşmalı, 8-11 yaş orta çocuklukta keşfetmek öncelik kazanmalıdır. Orta çocuklukta yeryüzü ile bağ kurma aşamasında öncelikli hedef yakın dünyayı keşfetmek ve bulunduğu yeri tanımak olmalıdır. Önce ev ve okul çevresi ele alınıp daha sonra mahalleye, topluluğa, bölgeye ve ötesine geçildiği takdirde, çocuğun genişlemekte olan önemli şeyler dünyasını yansıtabilir. 12-15 yaş ergenlik döneminde toplumsal eylemlilik daha merkezi hale gelmelidir. Ergenlik döneminde tarihsel, mantıksal ve toplumsal olarak etkin olma eğilimine rağmen, hayvanlarla empatik ilişkilerin geliştirilmesine devam edilmesi gerekmektedir (Sobel, 2014).

Çevre eğitimi, John Dewey'nin (1859-1952) eğitim modelinde vurguladığı gibi, okul ve gerçek yaşam arasındaki etkileşim ve süreklilik bağının kurulmasıyla başarıya ulaşabilir. Süreklilik, çocukların geçmiş deneyimlerinden edindikleri tecrübelerle, gelecekteki davranışlarının arzu edilen yönde biçimlenmesinin sağlanmasıdır. Çevre eğitiminde süreklilik, öğrencilerin günlük yaşamlarındaki davranışlarına,

eylemlerine çevrenin sürdürülebilir geleceği açısından bakmaları anlamına gelmektedir (Moroye ve Ingman, 2017: 2).

Görsel sanatlar alanında fiziksel çevre yalnızca kompozisyondaki mekan kurgusu ve sınıf ortamının yerleşimi değil, aynı zamanda sanatsal biçimlerdir ve uzamda bulunan doğal ve insan eliyle yapılmış tüm nesnelere öğrencilerin estetik beğenilerini ve yaratıcılıklarını yönlendirir. Çevreyle ilgili tüm deneyimlerini öğrenciler çevre nitelik ve özelliklerini öğrenmede kullanırlar (McFee ve Degge, 1977: 327).

Çevre eğitiminde, sanat eğitimcileri öğrencilere doğanın bir parçası olduklarının bilincini aşılıyarak, çevre sağaltımına yönelik eğitim vermelidir. Eğitimciler, Çevre Sanatı içerisinde yer alan sanatçıların yapıtlarından örnekler göstererek, doğaya zarar vermeden, atıklarla ve doğal malzemelerle çalışan sanatçıların tutumlarını örnek gösterebilirler. Sanat ve çevre ilişkisi hakkında bilinç oluşturma amacıyla sanat tarihinden ve günümüz sanatçılarından eserlerinden yararlanabilirler (Blandy, vd., 1998).

Günümüzde eğitimin her kademesinde çevre eğitimi verilerek çevre bilincinin sağlanması evrensel bir sorumluluk haline almıştır. Çevre eğitiminin daha kapsamlı ve yaygın hale getirilmesi öğretmen ve velilerden oluşan grubun ortak amaçlar çerçevesinde birleşmesi ile başarıya ulaşabilir. Çevre bilincinin en iyi şekilde oluşturulması ve olumlu yönde davranış değişikliğinin yaratılması için ailelerin ve okulun işbirliği içerisinde bulunması önem taşımaktadır (Yücel ve Morgil, 1999).

Eğitimde çevreyi korumanın temel insanlık değeri olduğu bilincini kazandırmak gerekmektedir. Çevre eğitimi yalnızca Fen Bilgisi, Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler dersi kapsamı içine sınırlandırılmadan eğitimin tüm alanlarına genişletilerek oyunlar ve etkinlikler eşliğinde öğrencilere verilebilir. Görsel sanatlar eğitimi içerisinde çevre bilinciyle tasarlanmış uygulama çalışmaları, öğrencilerin yaparak ve yaşayarak çevre eğitimi almalarına katkı sağlar. Küçük yaşlardan itibaren çevre sorunları hakkında bilinçlenen bireyler, geleceğin dünya düzenini inşa ederken doğal dengeyi koruyacak ve yaşamdan yana bir tutum geliştirmiş olacaklardır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada, yaratıcı sanatsal faaliyetlere geniş olanak tanıyan kağıttan yola çıkılarak, bilinçsiz kağıt tüketiminin yol açtığı çevre sorunları ve kağıdın geri dönüşüm olanakları hakkında bilinç kazanımına katkıda bulunmaya çalışılmıştır. Çalışmada, atık kağıtların üretim malzemesi olarak iki ve üç boyutlu çalışmalarda kullanım olanağından yararlanılarak, uygulama çalışmaları aracılığıyla öğrencilere çevre eğitimi verilmesi hedeflenmiştir. Görsel sanatlar eğitiminin çevre eğitimiyle birlikte ele alındığı bir çalışmaya literatür taramasında rastlanmamıştır. Bu bağlamda araştırmanın alan yazına katkıda bulunması araştırmanın amaçları arasındadır. Bu çalışmada temel amaç, Görsel Sanatlar Eğitiminde geri dönüşümlü kağıt hamurunun üretim malzemesi olarak kullanıldığı uygulama çalışmaları aracılığıyla öğrencilere çevre bilinci kazandırmaktır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

1. Geri dönüşümlü kağıt hamurunun sanat eğitimine entegrasyonuna yönelik ne tür etkinlikler gerçekleştirilebilir?

2. Geri dönüşümlü kağıt hamurunun yaratım malzemesi olarak kullanıldığı uygulama çalışmaları, öğrencilerde kağıdın geri dönüşümü hakkında bilgi kazanımına nasıl bir etkide bulunmuştur?
3. Geri dönüşümlü kağıt hamurunun yaratım malzemesi olarak kullanıldığı uygulama çalışmaları, öğrencilerin geri dönüşüm alışkanlıklarına nasıl bir etkide bulunmuştur?
4. Planlanan uygulama çalışmalarının öğrencilerde bilinçsiz kağıt kullanımının yol açtığı çevre sorunları hakkında farkındalık kazanımına katkısı olabilir mi?
5. Planlanan uygulama çalışmalarının öğrencilerde kağıt geri dönüşümünün çevreye katkıları hakkında bilgi kazanımına katkısı olabilir mi?
6. Öğrencilerin Görsel Sanatlar dersinin çevre konularıyla birlikte işlenmesine dair görüşleri nelerdir?

Bu araştırmada, belirtilen araştırma soruları çerçevesinde biçimlenen ders ve uygulama çalışmalarının ardından toplanan verilerden elde edilen bulgular incelenecektir.

### **Yöntem**

Bu araştırmada uygulamalı nitel araştırma yöntemlerinden, eylem araştırması deseni kullanılmıştır. Eylem araştırmaları, öğretmenler ve akademisyenler tarafından yapılabilen, okul ve sınıf gibi yerel düzeylerdeki değişimin, buna paralel olarak da gelişimin oluşturulabilmesinde en güçlü araştırmalardan biri olarak tanımlanabilecek, eleştirel kavram kapsamında değerlendirilmesi gereken bir yöntemdir (Ekiz, 2003). Araştırma deseni olarak eylem araştırması, eğitim programlarının uygulama süreçlerinde görülen sorunları çözmeye yönelik yenilikçi öğretme ve öğrenme yaklaşımları getirme aracına sahip olma niteliğiyle bu çalışma için uygun görülmüştür.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın evreni, 2015-2016 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Avrupa Yakası'nda bulunan FMV Ayazağa Özel Işık Ortaokulu'nda öğrenim gören Ortaokul birinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Okulun 6G şubesinde bulunan 12'si kız, 10'u erkek, toplam 22 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin demografik bilgileri, çoğunluğu yüksek eğitim sahibi ebeveynlerden, orta ve üst düzey ekonomik yapıya sahip ailelerden oluştuğunu söylememize izin vermektedir.

### **Eylem planı**

Eylem planı sekiz haftalık süreci kapsayan bir ders izlencesi olarak hazırlanmıştır. Bu süre içerisinde toplamda beş etkinlik planlanmış, etkinliklerin birbirleriyle ilişkili ve geçişken şekilde olmasına dikkat edilmiştir:

1. Atık kağıtlardan kağıt hamuru hazırlama,
2. Geri dönüşümlü yapraklı kağıt yapımı (2D, okul bahçesindeki ağaçlardan toplanan yapraklar ile kolaj),
3. Geri dönüşümlü kağıt hamurundan ağaçlarda yaşayan hayvan figürleri yapımı (3D, papier-maché tekniği),
4. Geri dönüşümlü kağıt hamurundan kalıp yardımıyla kaplar yapılması (3D, papier-maché tekniği),
5. Koli kartonlarından ağaç inşa edilmesi projesi (3D, grup çalışması).

Uygulama etkinliklerine başlanmadan önce, kağıdın tarihte keşfi, günümüzde



üretim biçimi ve geri dönüşümü hakkında görseller ve ders malzemeleri kullanılarak sunum şeklinde genel bilgi verilmiştir. Uygulama çalışmaları süreci, kağıt yapımı hakkında kısa film gösterimi, kağıt tasarımlar hakkında sunum, çeşitli kağıt örneklerinden ve ürünlerinden oluşan ders malzemeleri ve oyunlarla zenginleştirilmiştir. Çalışmalar tamamlandıktan sonra tematik bir sergi çerçevesinde sergilenmiştir. Geri dönüşümlü kağıt hamurundan yapılan üç boyutlu uygulama çalışmaları (hayvanlar ve su/yemek kapları) "Yaşayan Ağaç" adı altında, koli kartonlarından inşa edilen ağaç üzerine yerleştirilmiş, yapraklı kağıtların üzerine hangi ağaca ait olduğu bilgisi yazılarak asılmış ve sergilenmiştir.

### **Araştırmacının Rolü**

Araştırmacı, bu araştırmada katılımcı gözlemci olarak yer almış, bunun yanı sıra bazı derslerde uygulamacı olarak bulunmuştur. Uygulama etkinliklerinde yer alan iki ve üç boyutlu çalışmaların birlikte yürütüldüğü derslerde sınıf öğretmeniyle iş bölümüne giderek uygulamacı rolünü üstlenmiştir. Görsel Sanatlar dersi süresinin (40') kısıtlılığı nedeniyle, üç hafta boyunca araştırmacı her ders yedi öğrenci ile yapraklı kağıt çalışmasını yürütürken, diğer öğrenciler öğretmenle birlikte üç boyutlu çalışmaları sürdürmüşlerdir. Katılımcı gözlemci olarak bulunduğu derslerde araştırmacı düzenli olarak gözlemlerini yazmış, ayrıca tüm uygulama çalışmaları süresince günlük tutmuş, uygulama çalışmalarının ardından on iki öğrenciyle odak grup görüşmesini yapmıştır.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırmada veri çeşitleme yoluna gidilerek; gözlem, araştırmacı günlüğü, öğrenci günlükleri ve öğretmen günlüğü, ön ve son algı anketleri, dersin işlenişine dair açık uçlu sorulardan oluşan öğrenci görüşü anketi ve yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi kullanılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen verilerin analizinde, nitel araştırma veri analiz yöntemlerinden biri olan içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmanın amacı kapsamında belirlenen sorular doğrultusunda, veriler üç aşamada analiz edilmiştir. 1. Verilerin kodlanması aşaması, 2. Kodların sınıflandırılıp kategorileştirme aşaması, 3. Geçerlik ve güvenilirlik sağlama aşaması.

### **Verilerin Kodlanması Aşaması**

Öğrencilerin ön ve son algı anketi, öğrenci görüş anketi ve yarı yapılandırılmış grup görüşmesine verdikleri yanıtlarda ortaya çıkan frekans değerleri, geri dönüşüm bilgisi ve geri dönüşüm alışkanlıkları doğrultusunda incelenmiş, verilen yanıtlardaki kodlar saptanmıştır.

### **Kodların Sınıflandırılıp Kategorileştirme Aşaması**

Verilerden elde edilen kodlar birbirleriyle ilişkisi açısından sınıflandırılarak daha genel temalar altında birleştirilmiş, bu temalar kategorileri oluşturmuştur. Daha sonra ise kodlar ve temalar düzenlenerek bulgular tanımlanmıştır. Ayrıca elde edilen verilerden betimsel analiz tekniği ile aynen alıntılar yapılmıştır.

### **Geçerlik Ve Güvenirlik Sağlama Aşaması**

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği etik ilkeler doğrultusunda, araştırmacının araştırma verilerini, oluşturulan geçerlik komitesiyle düzenli yapılan toplantı ve

görüşmelerde paylaşması ve öneriler doğrultusunda değişiklik yapmasıyla yerine getirilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde güvenilirlik elde etmek amacıyla Görsel Sanatlar alanından uzman bir kişiyle birlikte çalışılmış, bu kişi tarafından ön algı, son algı anketi, görüş anketi ve odak grup görüşmelerinin kodları ve temaları tek tek incelenmiş, araştırmacının bulgularıyla karşılaştırılmıştır. Araştırmacı uzmanın yaptığı bu çalışmanın kendi analizine kattığı nesnellik doğrultusunda bir süre sonra tekrar kendi bulgularını analiz etmiştir. Araştırmacı tarafından ikinci kez yapılan veri analizi sonunda uzman kişi verileri tekrar analiz etmiş ve ayrı ayrı elde edilen bulgular karşılaştırılmıştır. Miles&Huberman'ın güvenilirlik formülü kullanılarak araştırmacı ve uzmanın analizlerindeki bulgular hesaplanarak araştırmacının güvenilirliği sağlanmıştır. Ön algı anketinin güvenilirlik oranı:  $(262/273) \times 100 : \%95$ , son algı anketinin güvenilirlik oranı:  $(259/269) \times 100 : \% 96$ , görüş anketinin güvenilirlik oranı:  $(375/393) \times 100 : \%95$ , odak grup görüşmesi güvenilirlik oranı:  $(148/168) \times 100 : \%88$  olarak hesaplanmıştır.

### Bulgular

Uygulama çalışmalarının öğrencilerin kağıdın geri dönüşümü hakkında bilgilerine katkısını ölçmek için, çalışma öncesi uygulanan ön algı anketinde ve çalışma sonrası son algı anketinde "Kağıtlar sence kaç kez geri dönüştürülebilir?" sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin ön algı ve son algı anketlerinde bu soruya verdikleri yanıtlar doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ve bu yanıtlara ait kodlamalar Tablo 1'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

**Tablo1:** Kağıtların Kaç Kez Geri Dönüştüğü Bilgisine Yönelik Ön Algı, Son Algı Anketi Bulguları

Kağıtlar sence kaç kez geri dönüştürülebilir?		
Kodlar	Ön Algı Anketi (f)	Son Algı Anketi (f)
Sonsuza dek	4	1
3 kez	4	2
1-2 kez	3	-
7-12 kez	3	3
30 kez	1	1
50 kez	1	-
Kullanılamayacak hale gelene kadar	1	-
Yakılabildiği kadar	1	-
Yanıtsız	1	-
6 kez	-	7
4-5 kez	-	3
Bilmiyorum	-	1
Dönüştürülemeyene kadar	-	1
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Kağıtların 6 kez geri dönüşebileceği bilgisinin doğruluğu göz önüne alınarak, ön algı ve son algı anket verileri karşılaştırdığında "6 kez" frekansının ön algı anketinde yer almadığı, son algı anketinde 7 kez belirdiği tespit edilmektedir. Doğru bilgiye yakın diğer veri ise 4-5 kez kodu olup, son algı anketindeki yanıtlarda 3 frekans değerindedir. Ön algı anketinde bulunmayan 4-5 kez kodu son algı anketinde belirmiştir ve bunun da doğru cevaba yakın olduğu söylenebilir. Son algı anketindeki "dönüştürülemeyene kadar" kodunun derste aktarılan - lif boyları kısaldığı için daha fazla dönüştürülemiyor- bilgisinin izlerini taşıdığını, derste

öğrenilen bilgiyi yansıttığı gözlemlenmektedir. Ön algı ve son algı anket verilerindeki bulgular karşılaştırıldığında, öğrencilerin kağıdın kaç kez geri dönüştüğü hakkında bilgi kazanımına olumlu katkıda bulunduğunu söylemek mümkündür.

Uygulama çalışmaları öncesi ve sonrasında uygulanan ön algı ve son algı anketlerinde, öğrencilerin geri dönüşüm alışkanlıklarındaki değişimi saptamak amacıyla; "Kağıtları geri dönüşüme verir misin? Sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin yanıtları doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ile bu yanıtlara ait kodlamalar Tablo 2'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

**Tablo 2:** Öğrencilerin Geri Dönüşüm Alışkanlıklarını Ölçmeye Yönelik Ön Algı Ve Son Algı Anketi Bulguları

<b>Kağıtları geri dönüşüme verir misin?</b>		
<b>Kodlar</b>	<b>Ön Algı Anketi (f)</b>	<b>Son Algı Anketi (f)</b>
Evet	8	13
Bazen	5	1
Genellikle	3	2
Hayır	2	1
Diğer	1	2
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Kağıtları geri dönüşüme verir misin? Sorusuna verilen yanıtların frekans değerleri ön algı anketinde evet kodunda 8 iken, son algı anketinde bu sayı 13'e yükselmiştir. Kağıtları geri dönüşüme bazen veririm kodu ön algı anketinde 5 frekans, son algı anketinde 1 frekans değerindedir. Genellikle kodu ön algı anketinde 3 frekans, son algı anketinde 2 frekans değerindedir. Olumsuz yöndeki hayır yanıtının kodu, ön algı anketinde 2 frekans, son algı anketinde 1 frekans değerine sahiptir. Ön algı anketinde bir öğrenci soruyu "vermek istiyorum ama veremiyorum" ifadesiyle cevaplamıştır, bu yanıt diğer koduna alınmıştır. Son algı anketinin diğer kodunda ise "Verebilme şansım olduğu zaman veririm" ve "verebilseydim evet" yanıtları bulunmaktadır. Ön algı ve son algı anket verileri karşılaştırıldığında uygulama çalışmalarının öğrencilerin kağıdı geri dönüştürme alışkanlıklarında olumlu kazanımlara yol açtığı gözlenmektedir. Tablo 2'de yer alan bulgularda, öğrencilerin geri dönüşüm alışkanlıklarında ortaya çıkan olumlu değişimin sayısal ifadesi görülmektedir.

Uygulama çalışmalarının ardından öğrencilerin geri dönüşüm alışkanlıklarındaki değişimin ne yönde olduğunu irdelemek için görüş anketinde açık uçlu soru yöneltilmiş; "Bu ders kağıtları geri dönüştürme alışkanlığında olumlu değişim yarattı mı? Örnek verir misin? Şeklinde iki aşamalı soru hazırlanmıştır. Verilen yanıtlar doğrultusunda ortaya çıkan kodlar ve frekans değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo3:** Geri Dönüştürme Alışkanlıklarındaki Değişime Yönelik Görüş Anketi Bulguları

<b>Bu ders kağıtları geri dönüştürme alışkanlığında olumlu değişim yarattı mı? Örnek verir misin?</b>	Evet	Hayır	Çok değil
<b>Toplam: 19</b>	14	4	1

Sorunun ilk bölümünü tüm öğrenciler yanıtlamış, 14 tanesi olumlu "evet" şeklinde, 4 tanesi "olmadı, hayır" şeklinde, bir tanesi de "çok değil" şeklinde yanıtlamıştır.

Sorunun ikinci bölümünde, öğrencilerden geri dönüşürme alışkanlıklarındaki değişimin örneklerle açıklanması istenmiştir. Bu bölümü 8 öğrenci boş bırakmış, örnek vermemiştir. Tablo 4'te öğrencilerin verdikleri örneklerde yer alan temaların kategorileri ve frekans değerleri verilmiştir.

**Tablo 4:** Geri Dönüşüm Alışkanlıklarındaki Değişimin Örneklenmesine Yönelik Görüş Anketi Bulguları

<b>Bu ders kağıtları geri dönüşürme alışkanlığında olumlu değişim yarattı mı? Örnek verir misin?</b>	Geri dönüşüm	Yanıtsız (Boş)	Figür yapımı
<b>Toplam: 19</b>	10	8	1

Bu dersin yol açtığı, kağıtları geri dönüşürme alışkanlığındaki değişime örnek verilmesine dair sorulan soruya verilen yanıtlarda, geri dönüşüm kategorisinde 10, figür yapımı kategorisinde 1 yanıt bulunmaktadır.

Sorunun ikinci bölümüne verilen yanıtlardan örnekler;

"evet, artık daha çok kağıdı geri dönüşürüyorum"(E.Ö, 13.06.2016)

"çöpü normal çöp yerine geri dönüşüm kutusuna attım"(E.Ö, 13.06.2016)

"gereksiz kağıtları artık geri dönüşüme attım" (K.Ö. 13.06.2016)

"bugün dolaptakileri geri dönüşüme verdim" (E.Ö. 13.06.2016)

"daha fazla geri dönüşüme katkıda bulunuyorum"(E.Ö. 13.06.2016)

"artık kağıdı lüzumlu kullanıyorum" (K.Ö. 13.06.2016)

"geri dönüşümün ne kadar önemli olduğunu anladım" (K.Ö. 13.06.2016)

"anneme geri dönüşümü anlattım" (E.Ö.13.06.2016) yer almaktadır.

Bir öğrenci yanıtında ise;

"artık evdeki kağıtlarla figür yapıyorum" (K.Ö.13.06.2016) ifadesi yer almaktadır.

Öğrenci yanıtları incelendiğinde dersin kağıtları geri dönüşürme alışkanlıklarında olumlu yönde etkide bulunduğu görülmektedir.

Görüş anketinde, ders planı çerçevesinde uygulanan çalışmalarda, öğrencilerin kağıdın günlük hayatta kullanımıyla ilgili sorunları fark etmelerine yol açıp açmadığına dair görüşleri alınmıştır. "Günlük hayatta kağıdın kullanımı ile ilgili sorunlar nelerdir? Bu dersler senin bu sorunları fark etmene yardımcı oldu mu?" sorusu yöneltilmiştir. Sorunun ilk bölümüne verilen yanıtlardaki kodlar "geri dönüşüm eksikliği", "gereksiz kullanım" ve "doğa tahribatı" kavramlarıyla kategorize edilmiştir. Sorunun bu bölümüne iki öğrenci açıklama yazmamış, bir öğrenci de hayır şeklinde yanıtlamıştır.

Tablo 5'te görüş anketine verilen yanıtlarda yer alan temalardan yola çıkılarak oluşturulan kategoriler ve frekans değerleri bulunmaktadır.

**Tablo 5:** Kağıt Kullanımıyla İlgili Saptanan Sorunlara Dair Görüş Anketi Bulguları

<b>Günlük hayatta kağıdın kullanımı ile ilgili sorunlar nelerdir? Bu dersler senin bu sorunları fark etmene yardımcı oldu mu?</b>	Geri Dönüşüm Eksikliği	Gereksiz kullanım (Kağıt israfı)	Doğa Tahribatı	Açıklamasız	Hayır
<b>Toplam: 17</b>	7	5	2	2	1

Günlük hayatta kağıdın kullanımı ile ilgili sorunlar hakkında, 7 öğrenci geri dönüşüm eksikliği, 5 öğrenci gereksiz kullanım (kağıt israfı), 2 öğrenci doğa tahribatı yönünde görüş belirtmiş, 2 öğrenci açıklama yapmamış, 1 öğrenci hayır yanıtını vermiştir.

Öğrencilerin verdikleri yanıtlardan örneklerde;

"gereksiz kullanım ve geri dönüşüm çöplüne atmama" (K.Ö. 13.06.2016)

"geri dönüşüm çok az var" (E.Ö. 13.06.2016)

"kağıdın geri dönüştürülmemesi oldu" (K.Ö. 13.06.2016)

"insanlar kağıdı çok sınırsızmış gibi kullanıyorlar ama aslında ağaçlar yok oluyor" (E.Ö. 13.06.2016)

"kağıt israf edilmektedir" (E.Ö. 13.06.2016)

"çok kağıt tüketiyoruz" (K.Ö. 13.06.2016)

"çok fazla ağaç kullanılıyor" (E.Ö. 13.06.2016) gibi ifadeler yer almaktadır. Uygulama çalışmaları ve derste aktarılan bilgilerle, öğrencilerin geri dönüşüm konusunun önemine yönelik farkındalık kazandığı görülmektedir.

Görüş anketinde yöneltilen sorunun ikinci bölümünde yer alan "Bu dersler senin bu sorunları fark etmene yardımcı oldu mu?" sorusuna verilen yanıtlar "evet" ve "hayır" şeklindedir. Tablo 6'da verilen yanıtların frekans dağılımları ve kodlar yer almaktadır.

**Tablo 6:** Dersin Kağıt Kullanımı Hakkındaki Sorunların Fark Edilmesindeki Rolüne Yönelik Görüş Anketi Bulguları

<b>Bu dersler senin bu sorunları fark etmene yardımcı oldu mu?</b>	Evet	Hayır
<b>Toplam: 19</b>	17	2

Bu soruyu yanıtlayan 19 öğrenciden 17'si "evet" yanıtını, 2 öğrenci de "hayır" yanıtını vermişlerdir. Öğrenci görüşlerinin verilerinden elde edilen bulgular incelendiğinde, uygulanan dersin öğrencilerin günlük yaşamımızdaki kağıt kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan sorunlar hakkında, geri dönüşüm konusunda bilgi edinimi ve farkındalık kazanımına önemli ölçüde olumlu katkıda bulunduğunu söylemek mümkündür.

Öğrencilerin derste edindikleri bilgileri soyutlama ve kendi çıkarımlarını yapabilme becerilerini ölçmeye yönelik, görüş anketinde; "Sence çevre sorunları ile kağıt kullanımı arasında bir ilişki var mıdır? Açıklar mısın? Sorusu yöneltilmiştir. Tablo 7'de öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ve kodlar verilmiştir.

**Tablo 7:** Çevre Sorunları İle Kağıt Kullanımı İlişisine Yönelik Görüş Anketi Bulguları

<b>Sence çevre sorunları ile kağıt kullanımı arasında bir ilişki var mıdır? Açıklar mısınız?</b>	Evet, vardır.	Hayır, yoktur.
<b>Toplam: 19</b>	13	6

Sorunun ilk bölümüne 13 öğrenci "evet, vardır" şeklinde yanıt vermiş, 6 öğrenci "hayır, yoktur" şeklinde yanıtlamıştır. Evet, vardır yanıtları içinde 4 tanesinde açıklama yer almamaktadır. Tablo 7'de yer alan çevre sorunları ile kağıt kullanımı ilişkisine dair görüş anketi bulgularında, öğrencilerin çoğunluğunun bu ilişkiyi kurduğu görülmektedir.

Sorunun ikinci bölümündeki açıklamalar kısmını toplam dokuz öğrenci yanıtlamış, beş öğrenci açıklama yazmamıştır. Açıklamalarla ilgili verilen yanıtlarda bulunan kodlar kategorize edilmiştir. Tablo 8'de kategorize edilen temaların frekans dağılımları gösterilmektedir.

**Tablo 8:** Çevre Sorunları İle Kağıt Kullanımı İlişkisinin Açıklanmasına Yönelik Görüş Anketi Bulguları

<b>Sence çevre sorunları ile kağıt kullanımı arasında bir ilişki var mıdır? Açıklar mısınız?</b>	Ormanların azalması	Gereksiz kağıt tüketimi	Geri Dönüşüm
<b>Toplam: 9</b>	6	2	1

Çevre sorunlarıyla kağıt tüketimi arasındaki ilişkiyi açıklayan yanıtlarda "ormanların azalması" kategorisi 6, "gereksiz kağıt kullanımı" kategorisi 2, "geri dönüşüm" kategorisi 1 frekans değerindedir. Öğrencilerin çevre sorunları ile kağıt kullanımı arasındaki ilişkiyi açıklayan cümlelerinden örneklere baktığımızda:

"*vardır, ormanların azalması kağıt kullanımıyla ilişkisi vardır*" (K.Ö. 13.06.2016)

"*var, çünkü kağıt için ağaçları keserler*" (E.Ö. 13.06.2016)

"*evet, kağıdı gereğinden fazla kullandığımızda ormanlarımız azalır*" (K.Ö. 13.06.2016)

"*var, çünkü ağaçların çoğu ile kağıt yapılıyor*" (K.Ö. 13.06.2016)

"*evet, insanlar daha fazla kağıt kullanınca daha fazla ağaç yok oluyor*" (K.Ö. 13.06.2016)

"*evet, aşırı kağıt tüketimi*" (E.Ö. 13.06.2016)

"*evet, çok kağıt tüketiyoruz*" (E.Ö. 13.06.2016) gibi ifadeler yer almaktadır.

Bu açıklamalardan öğrencilerin, bilinçsiz ve aşırı kağıt tüketimi ile ağaç kesiminin ve yok olan ormanların ilişkisini kurdukları gözlenmektedir. Uygulama çalışmaları ve sunumlarda aktarılan bilgilerin öğrencilerin kağıt kullanımı ile çevre sorunları arasındaki bağı kurma ve çevre bilinci kazanmalarına olumlu katkıda bulunduğunu söylemek mümkündür.

Görüş anketinde öğrencilere, çevre bilinciyle hareket edilerek kağıtların az tüketildiği ve geri dönüştürüldüğü zaman elde edeceğimiz kazanımlarımıza yönelik olarak; "Kağıtları az tüketerek ve geri dönüştürerek neleri kurtarıyoruz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtların frekans değerleri temalara ayrılarak kategoriler oluşturulmuştur.

Kağıdın az tüketimi ve geri dönüşümüyle kazanılanlar içerisinde, ağaçlar kategorisi 11 frekansa sahiptir. Ağaçlar kategorisine ormanlar ve bitkiler de dahil edilmiştir. Çevre kategorisinde; çevre 3, doğa 1, dünya 1 frekans değerindedir. Diğer bir kategori de hayvanları ve yaşam alanlarını içermektedir ve 4 frekansa sahiptir. Kağıtlar kategorisi 2 frekans değerindedir. Tablo 9'da kağıdın az tüketimi ve geri dönüşümü yoluyla elde edilen kazanımlara yönelik görüş anketi bulgularının temalarından oluşan kategoriler ve frekans değerleri gösterilmektedir.

**Tablo 9:** Kağıdın Az Tüketimi Ve Geri Dönüşümün Kazanımlarına Yönelik Görüş Anketi Bulguları

	Ağaçlar	Çevre	Hayvanları ve yaşam alanlarını	Kağıtları
<b>Kağıtları az tüketerek ve geri dönüştürerek neleri kurtarıyoruz?</b>	Ağaçlar 8 Ormanlar 2 Bitkiler 1	Çevreyi 3 Doğayı 1 Dünyayı 1	4	2
<b>Toplam: 22</b>	11	5	4	2

Derste yaptığımız uygulama çalışmasında yer alan "Yaşayan Ağaç" projesinde, öğrencilere bilinçsiz ve aşırı kağıt tüketimi sonucu yok olanların yalnızca ağaçlar ve ormanlar değil, onlarla birlikte yaşayan hayvanlar ve tüm canlılar olduğunun bilgisi kazandırılmaya çalışılmıştır. Yanıtlarda yer alan "hayvanların yok olmasını", "hayvanların yaşam alanları ve ormanları" ifadeleri ve ağaçlar dışında bütünü gösteren "dünyayı", "çevreyi", "doğayı" kavramları öğrencilerde uygulama çalışmalarının bütünlüklü bakış açısı edinerek, çevre bilinci kazanımına olumlu yönde katkı sağlandığını göstermektedir. İki öğrenci de bu soruya kağıtların geri dönüşümü açısından bakarak;

"daha çok kağıt kullanabiliyoruz" (E.Ö. 13.06.2016)

"tekrardan kağıtları kullanabiliriz" (K.Ö. 13.06.2016) şeklinde yanıtlar vermişlerdir.

Bir öğrenci, yanıtında "ağaçları ve bitkileri" birlikte ele almıştır. Bu yanıt derste aktarılmış olan; kağıdın yalnızca ağaçlardan değil tüm lifli bitkilerden üretilmesinin olanaklı olduğu bilgisini yansıtmaktadır.

Öğrencilere okul bahçesinde bulunan ağaçların isimleri hakkında merak uyandırmak ve tanımalarına katkı sağlamak amacıyla, uygulama çalışmasının yapraklı kağıt yapımı etkinliğinde, bahçedeki ağaçlardan topladıkları yapraklar kullanılmıştır. Uygulama etkinlikleri öncesi ön algı anketinde, sonrasında da son algı anketinde yakın çevrelerinde yer alan ağaçlar hakkındaki bilgilerindeki değişimi saptamak için soru yöneltilmiştir. Okulun bahçesinde bulunan ismini bildiğin bir ağacı yazar mısın? Sorusu ön algı ve son algı anketinde sorularak, uygulama etkinliğinin öğrencilerde bilgi kazanımına etkisi araştırılmıştır. Tablo 10'da bu soruya verilen yanıtların frekans değerleri ve kodlar gösterilmektedir.

Okul bahçesindeki ismini bildikleri bir ağacı yazmaları istenen soruya; ön algı anketinde verilen yanıtlarda çam ağacı kodu 15 frekansa, son algı anketinde 9 frekansa sahiptir. Meşe palamudu kodu ön algı anketinde 6, son algı anketinde 2 frekans değerindedir. Ön algı anketinde yanıtızsız kodu 3 frekansa sahipken, son algı anketinde bulunmamaktadır. Uygulama çalışmalarında kullanılmış olan çınar yaprağıyla birlikte, öğrencilerin bu ağaç hakkında edindikleri bilgi son algı anketi

verilerinde ortaya çıkmış, ön algı anketinde 2 frekansa sahip olan çınar kodu, son algı anketinde 15 frekans değerine ulaşmıştır. Uygulama çalışmalarında akçaağacı yaprağı da kullanılmıştır ve son algı anketinde bu kod belirterek, 4 frekans değerindedir. Yapraklı kağıt yapımında kullanılan filbahri ağacı yaprağının ismi de son algı anketi bulgularına yansımış, 1 frekansa sahiptir, bu kategori ön algı anketinde bulunmamaktadır. Son algı anketinde, ön algı anketinde bulunmayan 1 frekansa sahip elma kodu yer almaktadır. Ön algı anketinde bir öğrencinin yanıtında bulunan, söğüt, dut, erik, mandalina isimleri diğer kategorisine alınmıştır. Ön algı anketinde bir öğrenci soruyu "evet mesela bin kağıda çünkü kağıt ağaçtan yapılır" şeklinde yanıtlamıştır. Bu yanıt geçersiz kabul edilmiştir. Ön algı anketinde geçersiz kodu 1 frekans değerindedir. Bu kod son algı anketinde bulunmamaktadır.

**Tablo10:** Okul Bahçesinde Bulunan Ağaçların İsimlerini Tanımaya Yönelik Ön Algı, Son Algı Anketi Bulguları

<b>Okulun bahçesinde bulunan ismini bildiğin bir ağacı yazar mısın?</b>		
<b>Kodlar</b>	<b>Ön Algı Anketi (f)</b>	<b>Son Algı Anketi (f)</b>
Çınar	2	15
Çam	15	9
Akçaağacı	-	4
Meşe palamudu	6	2
Filbahri	-	1
Elma	-	1
Diğer (söğüt, dut, erik, mandalina)	1	-
Yanıtsız	3	-
Geçersiz	1	-
<b>Toplam</b>	<b>28</b>	<b>32</b>

Uygulama çalışmasında "yapraklı kağıt yapımı" etkinliği sırasında okul bahçesinden toplanan yaprakların kullanılması ve bu yaprakların hangi ağaca ait olduğunu keşfetmenin olumlu etkileri son algı anketi bulgularında görülmektedir. Çınar, akçaağacı ve filbahri ağacı yaprakları yapraklı kağıt yapımında kullanılan malzemelerdir.

Görüş anketinde öğrencilere, dersin okuldaki ağaçların isimlerini öğrenmelerine katkıda bulunup bulunmadığına dair görüşleri sorulmuştur. Bu soruya toplam 19 öğrenciden 15'i olumlu yanıt, 4 tanesi olumsuz yanıt vermiştir. Tablo 11'de öğrencilerin dersin okuldaki ağaçların isimlerini öğrenmelerine katkısına yönelik görüş anketi bulgularının frekans değerleri gösterilmektedir.

**Tablo 11:** Dersin Okuldaki Ağaçların İsimlerini Öğrenmeye Katkısına Yönelik Görüş Anketi Bulguları

<b>Bu ders okuldaki ağaçların isimlerini öğrenmene katkıda bulundu mu?</b>	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
<b>Toplam: 19</b>	<b>15</b>	<b>4</b>

Görüş anketinde yar alan bu soruya verilen yanıtlardaki verilerden ortaya çıkan bulgular, dersin öğrencilerin okuldaki ağaçların isimlerini öğrenmelerine ve yakın



çevre bilgilerine katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Dersin işleyişi hakkında öğrencilerin görüşlerini almak üzere; "Görsel sanatlar dersinde yaptığımız kağıtla ilgili çalışmalar hakkında ne düşünüyorsun? Sorusu yöneltilmiştir. Tablo 10'da öğrencilerin verdikleri yanıtların temaları ve oluşturulan kategoriler verilmiştir.

**Tablo 12:** Kağıtla Yapılan Uygulama Çalışmalarına Yönelik Görüş Anketi Bulguları

	Eğlencel	Bilgilendirici	Yaratıcı	İyi
<b>Görsel sanatlar dersinde yaptığımız kağıtla ilgili çalışmalar hakkında ne düşünüyorsun?</b>	Eğlenceli15 Heyecanlı1 Zevkli 1	Bilgi verici 4 Yararlı 1 Olumlu 1 Geliştirici 1	Yaratıcı 2 El becerisi geliştirici 1 Değişik 1	İyi 3 Çok güzel 1
<b>Toplam: 32</b>	17	7	4	4

Bu soruya öğrencilerin tümü olumlu yanıt vermiştir. Toplam 31 kodun yer aldığı yanıtlardaki temalar, eğlenceli, bilgilendirici, yaratıcı ve iyi kategorilerine ayrılmıştır. Eğlenceli kategorisinde 17, bilgilendirici kategorisinde 7, yaratıcı kategorisinde 4, iyi kategorisinde 4 frekans bulunmaktadır. Görsel Sanatlar dersinde yapılan kağıtla ilgili çalışmalar hakkında öğrenci görüşlerinin olumlu yönde olduğu görülmekte, çalışmaları büyük oranda eğlenceli bulduklarını, bunun yanı sıra bilgilendirici ve yaratıcı gördüklerini söyleyebiliriz.

Gönüllük esasına göre seçilen toplam 12 öğrenci ile, iki ayrı gün içinde yapılan odak grup görüşmesinde, öğrencilerin dersin geri dönüşüm ve çevre konularıyla birlikte işlenmesine dair görüşleri sorulmuş ve geri dönüşüm konusunda edindikleri bilgi ve alışkanlıklar irdelenmiştir. Tablo 11'de verilerden yola çıkılarak oluşturulan kodlar ve frekans değerleri gösterilmektedir.

**Tablo 13:** Görsel Sanatlar Dersinin Geri Dönüşüm Ve Çevre Konularıyla Birlikte İşlenişine Yönelik Odak Grup Görüşmesi Bulguları

<b>Görsel Sanatlar dersinin geri dönüşüm ve çevre konularıyla birlikte işlenmesi hakkındaki düşünceler</b>	
<b>Kodlar</b>	<b>f</b>
Geri dönüşümün önemini kavrama	4
Çevre koruma bilinci edinme	4
Geri dönüştürme alışkanlığı edinme	2
Kağıdın geri dönüşüm bilgisini edinme	2
Geri dönüşüm prensibiyle sanat yapma becerisi edinme	1
Kağıdın önemini kavrama	1
Atık kağıtlardan kağıt yapma bilgisini edinme	1
<b>Toplam</b>	<b>15</b>

Öğrenci yanıtlarında, Görsel Sanatlar dersinin geri dönüşüm ve çevre konularıyla birlikte işlenmesi sonucu, kağıdın geri dönüşüm olanaklarının ve bunun çevre için önemini kavranmasına yönelik ifadeler yer almaktadır. Yanıtlarda yer alan ifadelerde bu kazanımların izlerine rastlamak mümkündür.

"Hocam bence Görsel Sanatlarla birleşmesi iyi oldu çünkü resim ve sanat yaptığımız yani bunu sanata kattık, geri dönüşümle iyi, güzel şeyler ürettik, o yüzden daha iyi oldu." (E.Ö. 16.06.2016)

"Birlikte işlenmesi daha iyi oldu, çünkü hem görsel sanatlarla ilgili bilgi, hem de

*onlarla ilgili bilgi öğrendik.” (E.Ö. 14.06.2016)*

*“Mesela ben öğretmenim evdeki bütün gereksiz kitaplarımı çöpe atmayıp atık geri dönüşüm çöpüne boşalttım.” (E. Ö. 14.06.2016)*

*“Bence de daha iyi oldu, çünkü kağıtları gereksiz harcayarak ormanların yok olduğunu öğrenmiş olduk, bu açıdan iyi oldu bizim için ve bu projeden sonra kağıtları daha tasarruflu kullanmaya başladım. Bence daha iyi oldu.” (K.Ö. 16.06.2016)*

*“Öğretmenim iyi ki bu projeyi bizim sınıfla yaptınız. Kağıdın önemli olduğunu daha çok yani iyi anladım, önceden de daha iyi kullanıyordum tasarruflu kullanıyordum şimdi daha iyi öğrendim.” (K.Ö. 16.06.2016)*

*“O kadar fazla ağaç kesilmesi yerine atık kağıtlardan yine kağıt yapılmasını öğretti.” (E. Ö. 14.06.2016)*

*“Ben aslında geri dönüşüm konusunu çok sevdim, yani kağıdın geri dönüşebilmesini çok sevdim, ayrıca ilk kere böyle boyanabilen, üstüne boya fırlatabileceğimiz bir hamur gördüm.” (E.Ö. 16.06.2016)*

*“Bizi daha çok bilinçlendirdi çevreyle ilgili, mesela eskiden çevreye o kadar önem vermezken şimdi çevre ile daha çok bilinçlendik.” (K.Ö. 14.06.2016)*

*“Ben diğer arkadaşlarımdan dediklerine katılıyorum, bence de böyle daha eğlenceli oldu dersler, sanki yalnız çizim boyama değil de bilinçlendirilmeye bir şeyler yapmak, çevre ile alakalı bir şeyler yapmak daha çok hoşuma gitti, daha eğlenceli geldi.” (K.Ö. 16.06.2016)*

Öğrenciler Görsel Sanatlar dersinin farklı işlenişine dair düşüncelerini ifade ederken bir öğrenci Sanat ve Çevre ilişkisi arasındaki bağı nasıl gördüğüne dair dikkat çekici bir yanıt vermiştir;

*“Zaten resim yaparken kağıt kullanıyoruz, yani resim yaparken doğadan bir parça gidiyor, o yüzden görsel sanatlarla doğa bence çok ilişkili, o yüzden bence kağıdı geri dönüştürdüğümüzde doğaya bir katkı yapıyoruz. Yani görsel sanatlarda bunu kullanmamız bir nevi geri dönüşüm.” (K.Ö. 16.06.2016)*

Odak grup görüşmesine verilen yanıtlar incelendiğinde, Görsel Sanatlar dersinin çevre ve kağıdın geri dönüşümü konularıyla birlikte işlenmesinin öğrenciler tarafından olumlu karşılandığı görülmektedir. Görsel Sanatlar dersinde yapılan uygulama çalışmalarını eğlenceli ve bilgilendirici bulmuşlardır. Çevre ve kağıdın geri dönüşümü hakkında etkinlikler ve oyunlar aracılığıyla bilgi kazanırken, bu konu hakkında kendi çıkarımlarını yapabilecekleri noktaya gelmişlerdir. Bulgularda dersin işlenişinin öğrencilerde geri dönüşüm konusunda bilgi kazanımına ve alışkanlığına olumlu katkıda bulunduğu ortaya çıkmaktadır.

### **Sonuç Ve Öneriler**

Araştırmada ortaokul birinci sınıf Görsel Sanatlar dersi kapsamında 8 haftalık uygulama sürecinde kağıdın yaratım malzemesi olarak kullanıldığı bir dizi etkinlik planlanmış ve bu sürecin öğrencilerin kağıdın geri dönüşümü hakkında bilgilenmelerine ve çevre koruma bilinci edinmelerine katkısı araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçları, gerçekleştirilen etkinliklerin araştırma soruları kapsamında ele alınması ile ortaya konmuştur.

Araştırmanın gerçekleştirildiği FMV Ayazağa Işık Ortaokulu eko-okul kapsamında

öğrencilere çevre eğitimi veren bir okuldur. Araştırma öncesi yapılan ön algı anketinde öğrencilerin belirli bir düzeyde çevre bilincine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ön algı ve son algı anketlerinde sorulan; Kağıtlar sence kaç kez geri dönüştürülebilir? Sorusuna verilen yanıtlarda, ön algı anketinde kağıdın genel olarak geri dönüştüğü bilgisine sahip oldukları görülürken, uygulama çalışmaları sonrası yapılan son algı anketindeki bulgularda, derste aktarılmış olan kağıt 6 kez geri dönüşür bilgisi, verilerde en yüksek frekans değerine sahiptir. Bunun dışında ön algı anketinde yer almayan 4-5 kez kodu ve geri dönüştürülemeyene kadar kodları belirlemiştir. 4-5 kez yanıtı doğruya yakın olarak, diğeri ise derste aktarılan bilgiyi içerdiği için doğru olarak kabul edilmelidir. Araştırmanın öğrencilerde kağıdın kaç kez geri dönüştüğü hakkında bilgi kazanımına olumlu katkıda bulunduğu söylenebilir.

Ön ve son algı anketlerinde; Kağıtları geri dönüşüme verir misin? Sorusuna verilen yanıtlarda, ön algı anketinde, öğrencilerin sahip oldukları genel çevre bilinci içerisinde kağıtların geri dönüşüme verilmesi gerektiğinin bilincine sahip oldukları gözlenmiştir. Uygulama çalışmalarının içerisinde kağıdın nasıl geri dönüştüğünü deneyimledikten ve elde ettikleri geri dönüşümlü kağıt hamuruyla yaratıcı çalışmalar yaptıktan sonra bu bilincin yükseldiği tespit edilmiştir. Son algı anketinde verilen, evet yanıtının sayısı 8'den 13'e yükselmiştir. Kağıtların 6 kez geri dönüşebildiği bilgisine sahip olmanın dışında, birey olarak üzerimize düşen sorumluluk açısından günlük yaşam içerisinde bunun uygulanması ve davranış alışkanlığına dönüşmesi çevre bilincine sahip olmada ikinci önemli adımdır. Uygulama çalışmaları bu açıdan öğrencilerin kağıdı geri dönüştürme alışkanlıklarında olumlu yönde değişime yol açmıştır. Araştırma verilerinden elde edilen bulgularda, uygulama çalışmalarının ardından öğrencilerin atık kağıtları geri dönüşüme vermeye daha fazla özen gösterdiği saptanmıştır.

Görüş anketinde sorulan; Bu ders kağıtları geri dönüştürme alışkanlığında olumlu değişim yarattı mı? Sorusuna 19 öğrenciden 14'ü evet, 5'i hayır yanıtını vermiştir. Sorunun ikinci bölümünde, dersin yarattığı değişime örnek vermeleri istenmiştir. Bu bölümü tüm öğrenciler yanıtlamamıştır. Verilerde ortaya çıkan bulgularda, geri dönüşüm kategorisi 10 frekans, figür yapımı 1 frekans değerindedir. Bulgularda ortaya çıkan sonuçlarda, dersin öğrencilerde geri dönüştürme alışkanlığı kazanmalarına olumlu katkıda bulunduğu görülmektedir.

Görüş anketinde sorulan; Günlük hayatta kağıt kullanımı ile ilgili sorunlar nelerdir? Bu ders senin bu sorunları fark etmene yardımcı oldu mu? Sorusunda, ilk bölüme verilen yanıtlardaki bulgularda, geri dönüşüm eksikliği, gereksiz kullanım ve doğa tahribatı kategorileri ortaya çıkmıştır. Sorunun ikinci bölümüne ise, 17 öğrenci evet, 2 öğrenci hayır yanıtını vermiş, çoğunluğu dersin bu sorunları fark etmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Uygulama etkinliklerinin öğretime katkı sağladığı, öğrencilerin aktarılan bilgileri özümstedikleri görülmektedir.

Görüş anketinde yer alan; Sence çevre sorunları ile kağıt kullanımı arasında bir ilişki var mıdır? Açıklar mısın? Sorusunun ilk bölümüne toplam 19 öğrenciden, 13'ü evet, 6 öğrenci hayır yanıtını vermiştir. Öğrencilerin çoğunluğunun bu ilişkiyi kurduğunu söyleyebiliriz. Sorunun ikinci bölümüne verilen yanıtlarda ortaya çıkan bulgularda, ormanların azalması, gereksiz kağıt tüketimi (kağıt israfı), geri dönüşüm eksikliği kategorileri belirlemiştir. Bulgulardan elde edilen sonuçlarda, öğrencilerin derste edindikleri bilgiler ışığında, çevre sorunlarıyla kağıt ilişkisini kurma yönünde kendi çıkarımlarını yapabilme noktasına geldikleri görülmektedir.

Kağıt üretiminde genel kanı kağıdın yalnızca ağaçlardan yapıldığı düşüncesidir ve eksik bir bilgidir. Kağıt geri dönüşümünün yararları olarak ağaçların kesilmekten korunması ele alınır. Oysa günümüzde endüstriyel kağıt üretiminde; % 60 oranında atık kağıtlar, yıllık lifli bitkiler, tekstil atıkları ve odun hamuru kullanılmaktadır. Bu genel kanıdaki eksikleri gidermek için derslerde kağıt üretiminin hammaddeleri hakkında ayrıntılı bilgi aktarılmış, bunun yanı sıra, geri dönüşüme verilen kağıtlar sayesinde yalnızca ağaçların değil ağaçlarda yaşayan tüm canlıların ve eko-sistemin bütünlüğünün korunacağı vurgulanmıştır. Uygulama çalışmalarında yapılan etkinlikler ve tüm bu etkinlikleri ortak bir tema içerisinde toplayan "Yaşayan Ağaç" sergisi ile bu bilgi imgesel boyutta ifade edilmiştir.

Görüş anketindeki; Kağıtları az tüketerek ve geri dönüştürerek neleri kurtarıyoruz? Sorusuna verilen yanıtların bulguları incelendiğinde; ağaçlar, ormanlar, bitkiler, çevre, doğa, dünya, hayvanlar ve yaşam alanları, kağıtlar kodları bulunmaktadır. Bulgularda ortaya çıkan sonuçlar, öğrencilerin araştırma kapsamında verilen bilgileri alarak, bütüncül bir bakış açısı kazandıklarını göstermektedir.

Uygulama çalışmalarında öğrencilere çevre koruma bilinci kazandırmada izlenen yol, yakın çevreden başlayarak uzak çevreye/gezegene kadar ulaşan bir anlayışla yapılandırılmıştır. Kağıt, günlük yaşamda en çok kullandığımız malzemelerden biri olarak ele alınmış ve kağıdın çevre sorunlarıyla ilişkisi irdelenmiştir. İkinci örnek ise; yine bu bağlamda, yakın çevre olarak okul bahçesinin ele alınmasıdır. Öğrencilerin okul bahçesinde yer alan ağaçları tanımaları ve bilgi sahibi olmaları hedeflenmiştir. Bu kapsamda araştırmaya okulun bahçesinde bulunan ağaçlardan yaprak toplanması ve bu yaprakların kağıt yapımında kullanılmasıyla başlanmıştır. Öğrencilerden, topladıkları yaprakların hangi ağaca ait olduğunun bilgisini edinmeleri istenmiştir. Bilgi toplamakta zorlandıkları tespit edildiğinde, okulun bahçivani derse davet edilerek öğrencilerin bilgi almaları sağlanmıştır. Ön algı anketinde okul bahçesinde bulunan ağaçların isimleri sorulduğunda, en yüksek frekansa sahip çam, ardından meşe palamudu ve çınar bulunmaktadır. Uygulama çalışmalarının ardından yapılan son algı anketine verilen yanıtlarda, ağaç isimlerinin çeşitlendiği ve kağıt yapımında kullanılan yapraklara ait ağaç isimlerinin öne çıktığı görülmektedir. Dewey'nin öğretim metodunun uygulandığı derslerde, öğrenciler yaşayarak-yaparak edindikleri bilgileri kolayca ve eğlenceli bir şekilde almışlardır. Görüş anketinde sorulan; Bu ders okuldaki ağaçların isimlerini öğrenmene katkıda bulundu mu? Sorusuna 19 öğrencinin 15'i evet, 4'ü hayır yanıtını vermiştir. Sonuç olarak öğrencilere etkinlikler yoluyla çevre eğitimi verilmesinin olumlu katkılar sağladığı görülmektedir.

Odak grup görüşmesinde öğrencilere yöneltilen; Görsel Sanatlar dersinde yaptığımız kağıtla ilgili çalışmalar hakkında ne düşünüyorsun? Sorusunda ortaya çıkan bulgularda, öğrencilerin çalışmaları eğlenceli, bilgilendirici, yaratıcı, iyi ve çok güzel buldukları saptanmıştır. Uygulama çalışmaları sürecinde öğrencilerin konuya ilgilerini çekmek için ilginç örnekler ve ders materyalleriyle konu aktarımının zenginleştirilmesine özen gösterilmiştir. Yapraklı kağıt yapımı etkinliğinde, doğal renklendirici olarak tarçın, zerdeçal, safran gibi baharatlar, çeşitli çiçek yaprakları kullanılmış, duyuşsal alan içinde öğrencilerin dokunma, koku alma gibi duyularını uyarıcı doğal malzemeler kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, öğrencilerin ilgi ve meraklarını canlı tutmaya yönelik tutumun öğrenme sürecine olumlu katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Görsel Sanatlar dersinin geri dönüşüm ve çevre konularıyla birlikte işlenmesi hakkındaki öğrenci görüşlerine baktığımızda, odak grup görüşmesine katılan öğrencilerin yanıtlarında; geri dönüşümün önemini kavrama, çevre bilinci edinme, geri dönüşüm alışkanlığı edinme, kağıdın geri dönüşüm bilgisini edinme, geri dönüşüm prensibiyle sanat yapma, kağıdın önemini kavrama, atık kağıtlardan kağıt yapma bilgisini edinme temaları yer almaktadır. Öğrenci görüşleri, araştırmanın amaçları arasında yer alan temalarla örtüşmektedir. Sonuç olarak araştırmanın verilerinden elde edilen bulgular, öğrencilere kağıdın geri dönüşüm bilgisini ve alışkanlığını kazandırmayı önemli ölçüde başardığını göstermektedir.

Çağımızda yaşanan çevre sorunlarıyla birlikte ortaya çıkan küresel iklim değişikliği, yeryüzündeki tüm canlıların yaşamını tehdit eder boyuta ulaşmıştır. İnsan türüyle birlikte diğer tüm canlıların geleceği, ekolojik ilkeleri anlama ve doğal kaynakları sürdürülebilirlik ilkesine göre kullanmamıza bağlıdır. Bu anlamda kağıdın, günlük yaşamda en çok kullanılan malzeme olarak, doğal kaynaklara zarar vermeden, geri dönüşüm yoluyla tekrar üretime sokulması, sürdürülebilirlik ve çevre sağlığı açısından üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Kağıdın en çok kullanıldığı alanlardan biri olan eğitimde, "nasıl ve neden" sorularıyla merak uyandırarak ve güncel sorunlarla ilişki kurularak, öğrencilerde bilinç oluşturmak mümkündür (Zibell, 2010: 5).

Araştırmanın amaçları arasında yer alan, kağıdın geri dönüşümü ve çevre koruma bilinci kazandırmaya yönelik planlanan uygulamalarda kullanılan, geri dönüşümlü kağıt hamuru aracılığıyla öğrencilerin bilinçlenmesine katkı sağlanmıştır. Küçük yaşlarda edinilen bilgilerin kişilerde olumlu davranış alışkanlıklarına yol açtığını varsaydığımızda, bu yönde yapılacak araştırmalarla ekolojik bilince sahip bireyler yetiştirmek gezegenimizin geleceği için önem taşıması açısından önerilebilir.

Günümüzde gelişmiş ülkelerde sürdürülebilir kağıt üretimi için atık kağıtların toplanması ve kağıt üretiminde hammadde olarak kullanılması yönünde eğitsel çalışmalar yapılmaktadır. Fransa'da Eğitim Bakanlığı tarafından, sürdürülebilir kalkınma için eğitimin yaygınlaştırılması amacıyla, 2015-2016 eğitim-öğretim yılından itibaren lise düzeyine kadar tüm eğitim kademelerinde uygulanması için, kağıdın ayrıştırılması ve geri dönüşümü hakkında eğitim programı başlatılmıştır. Bu program çerçevesinde öğrencilere kağıdın sınıflandırılması ve geri dönüşümünün çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan yararları ve önemi hakkında bilgi kazandırılması hedeflenmiştir (ecofolio, 2015). Benzer eğitim programının ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılması önerilebilir.

Almanya'da ise kağıt hakkında eğitsel amaçlı hazırlanan, öğretim programlarında öğretmenlerin kullanabilecekleri bir çok basılı kitap bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi, Alman Eğitim Bakanlığı'nın desteklediği "Küçük Kaşifler Evi Vakfı"nın (Haus der Kleinen Forscher) kağıt hakkında hazırladığı geniş kapsamlı eğitim kitabıdır. Kağıdın; gündelik yaşamda kullanım alanları, yapımı, geri dönüşümü gibi konular hakkında öğretim yöntemleri içeren kitapta yer alan etkinlikler, öğretmenlerin derslerinde yararlanmaları için hazırlanmıştır. Kağıtla yapılan nesnelere ve oyunlar aracılığıyla çocuklara fen bilgisinin aktarıldığı, sanatsal uygulamalarda kağıdın yaratım malzemesi olarak kullanıldığı, öğretmenler için etkinlik örnekleri yer almaktadır (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2014). Kağıtla bilim ve sanatın keşfedilmesi yönünde hazırlanmış olan bu eğitsel kitap benzeri çalışmaların yapılması T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'na önerilebilir.

## Kaynakça

- Ada, S., Baysal, N. ve Şahenk Erkan, S. S., (2017). *Çeşitli Boyutları ile Çevre Eğitimi*. Ankara: Nobel.
- Ayaydın, A. ve Mercin, L. (2013). *Görsel Sanatlar Eğitiminde Uygulamalar*. Ankara: Pegem.
- Blandy, D., Congdon, K., G. ve Krug, D., H. (1998). Art, Ecological Restoration and Art Education. *Studies in Art Education*, Spring, 39, 3, s.230. Erişim: 15.09.2017.
- Buyurgan, S. ve Buyurgan, U. (2012). *Sanat Eğitimi ve Öğretimi, Eğitimin Her Kademesine Yönelik Yöntem ve Tekniklerle*, Ankara: Pegem.
- Çapar, M. (2008). İlköğretim İkinci Kademe Görsel Sanatlar Eğitimi Dersinde Üç Boyutlu Çalışmaların Önemi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt. 3, Sayı. 35 Güz, 114-124. Erişim: 15.04.2015.
- Dewey, J. (1898). İlköğretim saplantısı, The Forum, Çev. Bektaş, M. *Günümüzde Eğitim*, (2014). Ed. Ratner, J. Çev.Ed. Ata, B. Ve Öztürk, T., Ankara: Pegem
- Ecofolio (2015). [www.ecofolio.fr](http://www.ecofolio.fr) Erişim: 10.08.2016
- Ekiz, D. (2003). Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metodlarına Giriş. Nitel, Nicel ve Eleştirel Kuram Metodolojileri, Ankara: Anı Yayıncılık Akt. Kuzu, A. Öğretmen Yetiştirme ve Mesleki Gelişimde Eylem Araştırması, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Volume 2/6 Kış 2009, 425-433. Erişim: 10.07.2016.
- Göbel, P.L. (2006), Papier als Werkstoff in der Bildenden Kunst, Eine Bestandsaufnahme der Moderne und die gestalterischen Möglichkeiten für den Kunstunterricht, Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam. Doktora tezi. Potsdam. Erişim: 11.07.2015.
- Kırıçoğlu, O.T. (2005). *Sanatta Eğitim*, Ankara: Pegem.
- Marshall Mc L. (1964) *Understandig Media*. Akt. Bardt, J. (2016) *Kunst aus Papier, Zur Ikonographie eines plastischen Werkmaterials der zeitgenössischen Kunst*, Hildesheim-Zürich-New York: Georg Olms.
- McConnell Moroye, C. Ve Ingman, B. C., (2017). Ecologically Minded Teaching, *Environmental Education Research Journal*, Okt.2017, 1-15. Erişim: 12.08.2017
- McFee, J. K. Ve Degge, R. M. (1977). *Art, Culture and Environment, A Catalyst for Teaching*. USA: Wadsworth.
- Montessori, M. (2014). *Emici Zihin*, İstanbul: Kaknüs
- Odabaşı, H. (1986) *Yaratıcılık*, I. Ulusal Eğitim Sempozyumu, Akt. Erbay. M. (1997) *Plastik Sanatlar Eğitiminin Gelişimi*, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.
- Odum, E.P. ve Barrett, G.W. (2008). *Ekolojinin Temel İlkeleri*, Çev. Ed. Kani Işık, Ankara: Palme.
- San, İ. (1992). Evrim İçinde Sanat Eğitimi Politikaları Sanat Eğitimi - Yeni Yaklaşımlar, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Sayı:2, Cilt:25, 643-652. Erişim: 17.03.2016

- Sobel, D. (2014). *Ekofobiyi AŐmak, Doğa EĞitiminde Kalbin Yeri*, İstanbul: Yeni İnsan.
- Stiftung Haus der kleinen Forscher (2014). *Forschen und Entdecken mit Papier*, Berlin: Stiftung Haus der kleinen Forscher
- Uzunoğlu, S. (2006). Çevreyi Korumada Yeni Bir Kavram: Ekolojik Ego, *Çevkor Ekoloji Dergisi*, vol.15, 58, 33-37. Erişim: 25.06.2015
- Yücel, A.S. ve Morgil, F. İ., (1999). Çevre EĞitiminin Geliştirilmesi, *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. Cilt 1, Sayı 1. 76-89. Erişim: 14.05.2017
- Zibell, M. (2010). *Wertstoff Papier, Warum für uns so wichtig ist?*. Kerpen: Kohl.