

## 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE "ÇÖPLERİN AZALTIILMASI" BİLİNCİNİN KAZANDIRILMASINA YÖNELİK BİR ÖĞRETİM MODELİ

### BY THE STUDY OF A TEACHING MODEL ON DEVELOPMENT OF AWARENESS ON "GARBAGE REDUCTION" FOR THE FIFTH CLASS STUDENTS

Sinan ERTEN\*

**ÖZET:** Bu çalışmanın amaçlarından birincisi, 5. sınıf öğrencilerinde "çöplerin azaltılması" bilincinin nasıl kazandırılacağı konusunda yeni bir ders planı oluşturmaktır. İkincisi, öğrencilerin çöplerin azaltılması konusundaki bilgilerinin, tutumlarının ve davranışlarının belirlenmesi ve aynı zamanda bunlar arasında tutarlı bir ilişkinin olup olmadığının araştırılmasıdır. Bu araştırmanın sonunda, geliştirilmiş olan ders planı ile öğrencilerin çevreye karşı olan olumsuz tutumları olumlu tutumlar haline dönüşmüştür. Kalıcı olarak çevre bilinçleri artmış, çevre bilgileri, çevreye yönelik tutumları ve çevreye karşı olan davranışları arasında tutarsızlıklar tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** çevre sorunları, çöplerin azaltılması, çevre bilinci, 5. sınıf öğrencileri ve tutumlar

**ABSTRACT:** The ultimate aim of this study is to design a new schedule about the awareness of "Garbage Reduction" Secondly, to determine the behaviours, knowledge of the students about the subject of garbage reduction. Also the observation of their behaviours. if they change positively or negatively. at the end of this research, by the development of the new schedule it's observed that the students negative behaviours towards environment changed positively. Their awareness of environment has developed permanently. Additionally, their information about environment and their behaviours towards surrounding and misbehaviours on environment has been determined.

**Keywords:** environmental problems, garbage reduction, environmental awareness, fifty-class students and their attitude.

### 1. GİRİŞ

Dünyadaki endüstrileşme ile birlikte insanoğlunun doğayı yağmalaması, doğayı kendi çıkarları doğrultusunda acımasızca kullanması bugün karşılaşmakta olduğumuz birçok çevre problemlerinin temelini oluşturmaktadır. Bu çevre problemlerinden bazıları kısaca şu şekilde sıralayabiliriz (De Haan, 1989; Fellenberg, 1985; Umweltbundesamt, 1996a,).

#### • Hava kirliliği

**Sebepleri:** Tüketilen fosil yakıtlar, çöplerin yakılması, radyoaktif ışınlar

**Sonuçları:** Asit yağmurları, küresel ısınma, ozon tabakasının zarar görmesi, sis oluşumu

#### • Su kirliliği

**Sebepleri:** Aşırı gübreleme, temizlenmeyen evsel ve endüstriyel atık sular, tanker kazaları, kimyasallar, denizlere bırakılan tüm zararlılar

**Sonuçları:** Akarsuların kirlenmesi, denizde yaşayan canlıların toplu ölümleri, içme sularının kirlenmesi, salgın hastalıkların artması

#### • Toprak kirliliği

**Sebepleri:** Çöpler ve çöp yığınları, asit yağmurları, gübreleme çalışmaları, pestisitler

**Sonuçları:** Topraktaki ağır metal konsantrasyonunun artması, toprağın PH- değerinin değişmesi, hastalık yapıcıların kaynağını oluşturması, estetiğin bozulması

#### • Hayvan ve bitki türlerinin ortadan kalkması

**Sebepleri:** Asit yağmurları, yağmur ormanlarının talan edilmesi, monokültür ziraatçılık ve ormancılık, doğrudan bitki ve hayvanları ortadan kaldırma, pestisitler

\* Dr. H.Ü.Eğitim Fakültesi İlköğretim Böl. Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D. Öğretim Görevlisi-Ankara. [serten@hacettepe.edu.tr](mailto:serten@hacettepe.edu.tr)

**Sonuçları:** Birçok bitki ve hayvan türünün ortadan kalkması, ormanların yok olması, iklimlerin değişmesine bağlı olarak doğal afetlerin sürekli olarak artması

#### • İklimlerin değişmesi

**Sebepleri:** Tropik yağmur ormanlarının yok olması, sınırsız bir şekilde fosil yakıtlarının tüketilmesi, FKC gazlarının kullanılması

**Sonuçları:** Sera etkisinin oluşması (Küresel ısınma), ozon tabakasından yeryüzüne yani canlılara zararlı ışınların ulaşması

#### • Çöp Sorunları

**Sebepleri:** Tüketim toplumu olma, kullanıp atma, savurganlık, yeterli derecede atıkların değerlendirilememesi, eğitim eksikliği

**Sonuçları:** Enerji ve ham madde savurganlığına bağlı olarak doğal kaynakların aşırı derecede kullanılması sonucu bu kaynakların tükenme noktasına gelmesi, yer altı ve yerüstü sularının kirlilikten dolayı kullanılamaz hale gelmiş olması, toprakların çöplerden kaynaklanan zararlı maddelerle kirlenerek verimsizleşmesi ve toprak içinde veya üzerinde yaşayan canlıları tehdit eder duruma gelmesi, havanın kirlenmesine ve salgın hastalıkların oluşmasına neden olması.

Tüm bu çevre sorunları insan varlığını tehdit ettiği gibi dünyamızı da yaşanmaz hale getirmektedir. Bu büyük felakete dur demenin bir yolu ise insanların şimdi ve gelecekte alışıla gelmiş düşünce ve davranışlardan vazgeçmesi olacaktır.

Bu yüzden, hiç zaman kaybetmeden insanlar, söz konusu çevre problemlerine çözüm bulmak için üzerlerine düşeni yapmak zorundadırlar. Bu gün, çevre problemleri sadece teknoloji ile veya yasalarla çözülebilecek bir problem değildir. Bu, ancak bireysel davranışların değişmesi ile mümkündür. Davranışların değişmesi ise tutum, bilgi ve değer yargılarının değişmesini zorunlu kılar. Çevreye karşı pozitif tutum ve değer yargılarının oluşması ise çevre eğitimi ile mümkündür (Erten, 2000).

Çevre eğitimi, bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumlarının gelişmesini ve bu tutumların dav-

ranişa dönüşmesini sağlar. Çevre eğitimi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alanlarına hitap eder (Unterbruner, 1991a).

Bu araştırmada çöp sorununun ele alınması, özellikle büyük şehirlerde olmakla birlikte yaşamımızın her alanında birey olarak doğrudan karşılaştığımız ve bizi doğrudan olumsuz etkileyen sorun olması ve çöplerden kaynaklanan yukarıda sayılan nedenlerden dolayıdır. Hem çevre hem de sağlığımız için çöplerin sebep olduğu zararları azaltmak zorundayız. Bunun için takip edilmesi gereken yol şöyle olmalıdır. Bireysel olarak çöp üretimini azaltma ve çöplerin geri kazanılmasıdır. Çöplerin geri kazanılması çöplerin fiziksel, kimyasal ve yakma yöntemiyle ortadan kaldırılmasından daha iyidir.

### 1.1. İLKÖĞRETİMDE ÇEVRE EĞİTİMİ

Çevre eğitimi ne kadar erken yaşta başlarsa o kadar iyidir. Çünkü, okul öncesi ve okul çağlarında oluşan ilgiler ve tutumlar gelecekteki istendik davranışların temelini oluşturur (De Haan, 1991, 1989; Oerter, 1987). Özellikle çocukluk çağlarında ve genç yaşlarda oluşan değer yargıları ve tutumlar, erken yaşlarda doğayla olan ilişkilerde empatinin gelişmesi ve doğaya karşı sevginin oluşmasında oldukça önemlidir. Bunların oluşması çevrenin korunması için çevre dostu davranışların gösterilmesi demektir (De Haan, 1998). Bu gelişim dönemleri, göz önünde tutulması gereken ve daha sonra bireylerde çevreye yararlı bilinçli davranışların gelişmesine yardımcı olacak duyuşsal alandaki öğrenmeler olacaktır (Weiss, 1983). Bu yaşlarda çocuklara doğayı sevdireci oyunlar oynatılır. Bu oyunlarla çocuklar yaşantılar kazanır, olumlu duygular edinir ve çevre dostu davranmayı öğrenirler (Cornell, 1979, 1989). Doğanın bir değer olduğunu öğrenen öğrenci bütün duyu organlarıyla onun güzelliklerinin farkına varır ve onu korumak için çaba harcar (Lob & Desing, 1991). İlkokullarda çevre eğitimi yeri geldikçe belirli bir ders saatiyle sınırlandırılmayıp her derste verilmelidir (Erten, 2000). Bu çalışmada da görüleceği gibi gerekirse bir haftalık bir ders planıyla çevre problemleri ele alınmalı ve daha sonra yıl boyunca bu çalışmadan elde edilen bilgi, beceri ve davranışların kontrolü yapılmalıdır.

Çöp konusu, çöplerin oluşumundan çöplerin yok edilmesine kadar olan kapsamlı bir süreci içine aldığından dolayı (Umweltbundesamt, 1996b) bu çalışmada sadece evsel atıklar, çeşitleri, ayrılması ve azaltılması ele alınmıştır.

## 2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

### 2.1. ANKET

Bu araştırma, 2002 bahar ve 2002-2003 yılı güz sömestresinde Ankara ilindeki biri Çevre bilincini geliştirme programına dahil (Eco-school) olan iki okuldaki 5. sınıflarda 7 ayrı şubedeki 230 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Öğrencilerin %51'i kız, % 49'u erkektir.

Geçerliliği ve güvenilirliği ( $\alpha= 78$ ) yapılmış yabancı literatürde (Tenzer, 1992) yer alan bir anketten de yararlanılarak geliştirilen anketler yeterli zaman verilerek öğrencilere doldurtulmuştur. Öğrencilerin soruları okumadan cevaplamalarını önlemek için doldurma işlemi başlamadan önce konunun önemi öğrencilere açıklanmıştır. Daha sonraki kontrollerde yine de bazı öğrencilerin soruları okumadan cevaplandıkları ortaya çıkmış ve bu anketler değerlendirmeye alınmamıştır. Bunun yanında bazı sınıflara tekrar gidilerek bazı sorulara verilen cevapların kontrolleri sözlü olarak yapılmış ve gerekiyorsa düzeltme yoluna gidilmiştir.

Bu anketler, öğrencilerin çevre hakkındaki bilgilerini, çevreye karşı olan tutumlarını ve çevreyi korumaya yönelik davranışlarını içeren soruları kapsamaktadır. Bu sorular ve verilen cevaplar sonuçlar kısmında yer almaktadır.

Araştırmaya geçmeden önce "çöp konusunda" bir haftalık bir ders planı hazırlanmış ve bu ders planı teorik bilgiler yanında davranış kazandırıcı uygulamaları da kapsamıştır. Bir haftalık örnek ders planı şu şekildedir.

### 2.2. ÇÖPLER KONUSUNUN HAFTALIK DERS PLANI

**PAZARTESİ:** "Gelecek 30 yıl içerisinde çevremiz nasıl olacak" konulu resim çalışması (1 ders saati). Çöp nedir? Nereye aittir? Çöp çeşitleri ve ait

oldukları çöp bidonları hakkında bilgi. Çöpleri ayırma yada gruplandırmanın, atıkların değerlendirilmesindeki pratik faydaları nelerdir? (2 ders saati).

Atık kağıt, metal kutu, kullanılmış şişe, meyve veya yiyecek artıkları ve plastik şişe hepsi bir arada okulun yakınındaki bir ormana veya varsa okul bahçesine 50 cm metre derinlikte kazılmış bir çukura dağıtılarak gömülür. Birkaç ay sonra öğrencilerle birlikte açılır ve hangi çöplerin parçalanmakta olduğu ve hangilerinde bir değişme olmadığı öğrencilerle birlikte nedenleriyle tartışılır (1 ders saati).

**SALI:** Çöplerin nasıl ortadan kaldırılabileceği, çöpleri yok etme yöntemleri, çöplüklerin tipleri (çöp depoları) çevre açısından en az zararlı olanlarının tespiti ve hangi çöplerin hangi bidonlara ait olduğu (2 ders saati). Çöplerin, çevreye en az zarar verecek şekilde nasıl ortadan kaldırılması gerektiği, çöplerin yakılmasının çevre açısından faydaları ve zararları veya açıkta bulundurulmasının zararları (2 ders saati).

**Serbest çalışma ;** Bu çalışma öncesi gezi hakkında kısa bilgilendirme ve öğrencilerin yanlarına almaları gerekli malzemelerin tespiti, daha sonra hangi çöpün hangi bidona ait olduğu gibi konularda bulmaca veya kart oyunları (1 ders saati).

**ÇARŞAMBA:** Çöplerin yok edilmesi ile bağlantılı olarak bulunulan şehrin çöplüğüne (burada Ankara çöplüğüne) bir gezi düzenleme, öğrenciler gezi esnasında notlar alacaklar (yarım gün yaklaşık 4 ders saati).

**PERŞEMBE:** Çöplüğe yapılan gezi hakkında öğrencilerle görüş alış verişi (1 ders saati). Atıkların değerlendirilmesi, Çöplerin geri kazanılması (1 ders saati), kompost yapma hakkında bilgi (1 ders saati) ve atık kağıtlardan kağıt yaptırma (2 ders saati).

**CUMA:** Çöplerden kurtulmanın en önemli yolunun, bireysel olarak çöp üretimini azaltmanın gerekliliğinin vurgulanması (1 ders saati). Bu çerçevede öğrencilere çevreye yararlı, çöpleri azaltma davranışlarından örnekler verilir, dedelerimiz ve ninelerimizin çöp üretimleri ile bizim çöp üretimimiz karşılaştırılır (2 ders saati). Bir haftalık dersin değerlendirilmesi ve isim yazdırılmadan öğrencilerin ders hakkındaki görüşleri (1 veya 2 ders saati).

Hazırlanan haftalık ders planı, çocuklara kompleks çevre problemleri hakkında bilgi vermek ve çevre korumaya karşı davranış geliştirmelerine yardımcı olmaktır. Şimdi ve gelecekte, bireylerde çevreye yararlı davranışlar geliştirmek için, her şeyden önce çocukların geleceğe ait tutumlarının geliştirilmesi zorunludur. Bundan dolayı araştırmaya, ders planında gösterildiği gibi çocukların gelecekteki çevre tutumlarını en iyi şekilde gösteren resim çalışmalarıyla başlanmıştır.

Hazırlanan haftalık ders planının etkinliğini ortaya koymak için çocukların tutumları, bilgileri ve davranışları uygulamadan 2 ay sonra tekrar anket olarak ölçülmüştür (bkz. Tab.I)

### 3. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

#### 3.1 RESİM ÇALIŞMALARININ SONUÇLARI VE YORUMU

"Gelecek 30 yıl içerisinde çevrenizi nasıl görüyorsunuz?" konulu resim çalışması sonucunda öğrencilerin çizdikleri resimler, %90 oranında karamsar tablolar içermektedir. Bu resimlerde yer alan bazı konular şunlardır: Çok katlı binalar, atıkları nehirlerle verilen fabrikalar, bacalardan ve araba egzozlarından çıkan pis dumanlar, çevreye atılmış çöpler, Türkiye haritası üzerinde Türkiye'nin gelecekte daha kötü olacağına dair resimler, çöp yığınları içerisinde boğulmakta olan çocuk resim-

**Tablo 1.** Uygulama öncesi ve uygulama sonrası Anket soruları ve % olarak verilen cevaplar

Sorular	Cevaplar	Uygulama öncesi	Uygulama sonrası
1. Bir hafta süresince işlenmiş olan çöplerle ilgili ders hoşuna gitti mi?	Hayır: Evet, biraz hoşuma gitti: Evet, çok hoşuma gitti:	Sorulmadı	%1 %10 %89
2. Ailen ve arkadaşların ile çevre sorunları hakkında daha sık konuşuyor musun?	Konuşmuyorum: Ara sıra: Sıkça:	%61.3 %33.4 %5.3	%14.5 %66.1 %19.4
3. Çevre sorunları hakkında gazetelerde çıkan haberleri okuyor musun?	Hiçbir zaman: Ara sıra: Sıkça:	%9.5 %64.6 %22.4	%8,5 %52 %39,5
4. Çevre sorunlarının derslerde işlenmesini istiyor musun?	Hayır: Evet, ara sıra: Evet, sıkça:	%2.7 %25.3 %72	Sorulmadı
5. Çöplerin ayrı toplanması mantıklı mıdır?	Hayır, değildir: Evet, bazen: Evet, oldukça:	%3.9 %15.9 %80.2	Sorulmadı
6. Okulda kullanacağın eşyaları çevreye zarar vermeyenlerden seçmeye hazır mısın?	Hayır: Evet, ara sıra: Evet, her zaman:	%8.1 %12.6 %79.3	Sorulmadı
7. Ailen pazara giderken dayanıklı, uzun süre kullanılabilen Pazar çantası taşıyor mu?	Hayır: Evet, ara sıra: Evet, her zaman:	%62.3 %23.9 %13.8	%48,5 %32,5 %19
8. Alışveriş sırasında satın alınan eşyaların gereksiz yere paketlenildiğini fark ediyor musun?	Hayır: Evet, ara sıra: Evet, her zaman:	%80.3 %45.7 %14	%40,2 %22,5 %37,3
9. Eskimiş yada bozulmuş eşyalarımızı.....	Hemen atarız: Başkasına veririz: Tamir ettiririz:	%58.4 %30.3 %45.8	Sorulmadı
10. Çevreye yararlı davranışlar hakkında daha çok bilgi sahibi olmak ister misin?	Hayır: Evet, ara sıra: Evet her zaman:	%11.1 %26.6 %24.5	%4.2 %34.5 %61.3
11. Aşağıdaki okul eşyalarından hangisine sahipsin?	Geri dönüşümlü kağıtlar: Plastik dosyalar: Plastik, uçlu kurşun kalemler: Ağaç cetvel: Plastik cetvel: Kimyasal madde içeren yapıştırıcılar: Beslenme kabı: Plastik su şişesi:	%7.8 %65.7 %77 %37.4 %59.8 %66 %8.6 %82.5	%11.1 %66.2 %63,5 %35.9 %62.4 %63 %12.7 %80.3

12. Evde bazı çöpleri ayrı ayrı topluyor musunuz?	Hayır: Evet, ara sıra: Evet, her zaman:	%58.7 %28 %23.3	%15.5 %54.5 %30
13. En yakın cam kumbarası nerede biliyor musun?	Hayır: Evet,	%65 %35	%20 %80
14. Cam kumbarasına hangi çöpler atılmalıdır?	Depozitosuz şişeler: Kırılmış porselen tabaklar veya bardaklar: Kırık aynalar: Depozitolu şişeler: Ampuller:	%34.5 %74.5 %47 %9.6 %53.5	%95.4 %11.1 %12 %7 %16.3
15. Kağıtları ayırıyor musun?	Hayır: Evet:	%48.2 %52.8	%72.2 %27.8
16. Kağıt kumbarasına hangi çöpler atılmalıdır?	Gazeteler: Klasörler: Fotoğraflar: Yazı kağıtları: Kartonlar: Plastik dosyalar:	%94.7 %56 %22.5 %87 %76.1 %18.2	%97 %7.4 %3 %92 %87 %2.4
17. Mutfak çöpleri ne yapılmalıdır?	Kompost yapılmalı: Mavi çöp bidonuna atılmalı: Diğer çöplerle birlikte atılmalı:	%12 %18.2 %63.7	%68.7 %8.1 %5.2
18. Yeşil çöp bidonuna hangi çöpler atılmalıdır?	Yemek artıkları: Saksı toprakları: Metaller: Yumurta kabukları: Çay ve kahve artıkları:	%38.6 %19.4 %16.8 %22 %25.5	%89.4 %47.9 %3.2 %82.5 %79.1
19. Kullanılan Pilleri ne yapıyorsun?	Gri çöp bidonuna atıyorum: Özel çöp olarak ayırıyorum: Pil toplayan kurum veya kuruluşlara veriyorum: Diğer çöplerle birlikte atıyorum:	%17.5 %35.5 %12.5 %77.9	%9.7 %55.6 %66.6 %53.5
20. Aşağıdaki çöplerden hangileri özel çöpler olarak ayrılmalıdır?	İlaçlar: Camlar: Boya artıkları: Temizlik ürünleri: Piller: Motor yağları:	%82 %45.5 %45 %23 %39.7 %24.5	%94.4 %3.3 %67.6 %64.5 %92.3 %93.4
21. Kullanmadığın oyuncakları ne yapıyorsun?	Atıyorum: Başkasına hediye ediyorum: Satıyorum: Başkasıyla değiş tokuş yapıyorum:	%44.6 %35 %2.8 %2.3	%29.8 %45.4 %3.5 %3.2
22. Çevre sorunların azaltılmasında tek tek kişilerin bir katkısı olacağına inanıyor musun?	Hayır: Evet, biraz: Evet, çokça:	%54.1 %33.2 %12.7	%35.5 %28.8 %35.7
23. Çevre koruma işaretlerini tanıyor musun?	Evet: Hayır:	%56 %44	%92.2 %7.8
24. Alışverişlerinizde bu işaretleri dikkat ediyor musunuz?	Hiçbir zaman: Arasıra: Her zaman:	%72 %21 %7	%8.4 %48.8 %35.5
25. Gelecek 20 yıl içinde çevremiz nasıl olacaktır?	Daha kötü olacaktır: Daha iyi olacaktır:	%68.7 %31.3	%25.4 %74.6
26. Niçin?	Olumlu cevaplar: Olumsuz Cevaplar:		%76.3 %23.7
27. Çevremizin gelecekte daha iyi ve güzel olması için insanlar neler yapmak zorundadır?		Sorulmadı	Cevaplar metin içersindedir
28. Çöplerle ilgili ders haftasından sonra davranışlarında bir değişme oldu mu? Olduysa bu değişmeler nelerdir?		Sorulmadı	Cevaplar metin içersindedir

leri, nehirlere verilen kanalizasyon suları ve içinde hiçbir şey olmayan siyah bir resim vb. Uygulama öncesi çizdirilen bu resimlerden anlaşıldığı gibi geleceğe karamsar bakan çocukların durumu, çevre eğitimi ve diğer alanlar açısından da hoş olmayan bir sonuçtur. Bir kimsenin çizdiği resim o kimsenin kişiliğinin göstergesidir. Çizilen resimler sayesinde duygular ortaya dökülür ve benlik kendini gösterir (Unterbruner 1991a). Çocuk resimleri, çocukların psikolojik durumlarını ve psiko-moto yeteneklerini ele verir ve bu yüzden de terapide bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

Unterbruner'in yaptığı bir araştırmaya göre gençlerin geleceğe ait çizmiş oldukları resimler aslında sadece onların geleceğe ait tasavvurlarını değil şu andaki durumlarını, korkularını ve arzularını da göstermektedir (Unterbruner, 1991a; 19991b). Genç nesillerde görülen bu tehdit korkusu, bölgesel olmayıp uluslar arası bir olgudur (Tenzer,1992 Petri, Boehnke, Macpherson, & Meador,1986). Hemen hemen bütün öğrencilerin geleceği kötümser olarak görmeleri Grefe / Jerger-Bachmann'a (1992) göre de bütün çocukların ve gençlerin ortak yönüdür. Çocuklardaki çevrenin gelecekte daha kötü olacağı korkusu; aile içi sorunlar, okulun ağır yükü gibi olumsuz faktörlerin birleşmesi ile çocuklarda bilinçli veya bilinçsiz olarak strese sebep olmaktadır. Bu durumdaki çocuklar kendilerini zayıf ve yarımsız görmekte bunun sonucunda depresyona girmekte veya saldırgan olmaktadır. Bu da her şeyden vazgeçme reaksiyonuna sebep olmaktadır. (Goldenring / Doctor 1986, Unterbruner 1991a).

### 3.2. DERS ÖNCESİ UYGULANAN

#### ANKET SONUÇLARI VE YORUMU

Her ne kadar öğrencilerin %61,3'ü ailesi ve arkadaşlarıyla çevre sorunları hakkında konuşuyorsa da, "Çevre sorunları hakkında gazetelerde çıkan haberleri okuyor musun?", Çevre sorunlarının derslerde işlenmesini istiyor musun?" ve "Çöplerin ayrı toplanması mantıklı mıdır?" sorularına verdikleri cevaplar öğrencilerin çevre sorunlarıyla ne kadar ilgili olduklarını göstermektedir.

Bu cevaplardan öğrenciler, çöplerin çevre için büyük bir sorun olduğunu ve çöplerin ayrı toplanması gerektiğini bildiklerini fakat bu bilgilerini davranışa dönüştüremediklerini görmekteyiz (Soru 12).

6. ve 10. sorularda öğrencilerin çevreyi korumaya karşı hazır olduklarını fakat 7. ve 8. sorulardan da görüleceği gibi ailelerinde pazara giderken dayanıklı bir çanta taşıma alışkanlıkları olmadığını ve gereksiz yere paketlemelerden haberdar olmadıkları anlaşılmaktadır. Alışverişlerinde sürekli kullanılan dayanıklı pazar çantası taşımamalarında maalesef marketlerde bedavaya verilen plastik torbaların rolü çok büyüktür.

Soru 23'de çevre işaretini tanıyan öğrenci sayısı %56 olmasına karşın davranış içerikli soru olan 24. soruda alışverişlerinde bu işaretleri dikkat etmeyenler %72'dir.

6. soruya verilen cevaplarda öğrencilerin, okulda kullandığı araç-gereçlerin çevre dostu olan ürünlerden olması konusunda oldukça pozitif bir yaklaşım ortaya koymaları 11. soruda yer alan çevre dostu ürünleri kullanma davranışı ile tutarsızlık göstermektedir. Örneğin plastik dosyası olan öğrenciler %65,7, plastik, uçlu kalemleri kullanan öğrenciler %77 ve plastik su şişesi kullanan öğrenciler %82,5'dir. Buna karşın geri dönüşümlü kağıtları kullananlar, tahta cetveli olanlar ve dayanıklı bir beslenme kabı bulduranlar çok azdır. Bu konuda bir çok ailenin bilinçsiz olması ve öğrencilere de "geri dönüşümlü kağıtlar" dışında bu konuda bilgi verilmemiş olması bu sonucun ortaya çıkmasında büyük rol oynamaktadır.

13. soru ile 20. soru da dahil olmak üzere verilen cevaplar, öğrencilerin çöplerin ayrılması konusundaki bilgilerinin ne kadar eksik olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda bu sonuçlar bu konularda çevreye yararlı davranış gösteremediklerini de ortaya koymaktadır. Öğrencilerin %65'i en yakın cam kumbarasının nerede bulunduğunu bile bilememekte ve dolayısıyla cam şişelerini diğer çöplerle birlikte attıklarını göstermektedir.

%77,9'luk öğrenci grubunun pilleri diğer çöplerle birlikte atması ise kabul edilemeyecek bir davranıştır.

21. soruya öğrencilerin verdikleri cevaplardan da anlaşılacağı gibi öğrencilerin %44,6'sı kullanmadıkları oyuncaklarını atıyorlar ve %35'i ise başkalarına hediye ediyor. Oyuncaklarla da çevrenin korunabileceği öğrencilere kazandırılmamıştır.

Çevre sorunlarının azaltılmasında tek tek kişilerin bir katkısının olacağına inan öğrenciler %45,9'dur. Ama buna inanmayanların sayısı ise %54,1'dir. Bu da çocukların büyük çoğunluğunun geleceğe karamsar bakmalarından kaynaklanmaktadır. Bu da yaptıkları resimlerden de anlaşılmaktadır.

Gelecek 30 yıl içinde çevrenin kötü olacağını düşünen öğrenciler %68,7'dir (25. soru). Bu da çizdirilen resimlerdeki kompozisyonlarıyla uyumludur. Çevrenin gelecekte daha iyi olması için birey olarak neler yapmak gerekir? Sorusuna öğrenciler genelde cevap vermemişlerdir.

### 3.4. DERS SONRASI UYGULANAN ANKET SONUÇLARI (2 AY SONRA) VE YORUMU

Bu çalışmanın sonucu yorumlanırken birinci anketin sonuçlarıyla birlikte karşılaştırma yapılacaktır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%89) işlenmiş olan "Çöp" konulu dersten çok hoşlanmış olduklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç en son derste isim yazdırılmadan yapılan "Dönüt" ile de desteklenmekte ve şu görüşlere yer verilmektedir: Çöplerin hangi çöp bidonuna atılacağını öğrendim, çevreci olmayı öğrendim, derste hem çok eğlendik ve hem de çok şey öğrendik, derste öğrendiklerimizi evde uygulamaya başladık, çok yararlı ders oldu, çevre kirliliği üzerine çok şey öğrendik, ilk defa çöp deposunun nasıl olduğunu gördük, ailemle derste işlenenleri konuştuk ve evde uygulamaya karar verdik, bu ders okullarda bir ders gibi işlenmeli çünkü şahsen bu dersten çok şeyler öğrendim, çocuklar böyle yetişirse ileride çevre sorunlarının kalkacağına inanıyorum, annemi ve babamı da bu konularda bilinçlendireceğim, atılan çöplerin atılmadan önce tekrar değerlendirile-

lebileceğini öğrendim, bu derste öğrendiklerimi önceden bilmiyordum, çöp diye attığımız atıkların nelere sebep olduğunu bilmiyordum, şimdi öğrendim, annemin ve babamın işyerlerinde ve evimizde çöpleri ayıracağız, bu derste çöplerin de işe yarayabileceğini öğrendim.

Öğrenciler, aile ve arkadaşlarıyla daha fazla çevre problemleri hakkında konuşur duruma gelmişler ve çevre problemleri hakkında daha fazla okumaya başlamışlardır. Öğrencilerin, okulda kullandıkları araç-gereçlerden plastik dosyaların, plastik cetvellerin, plastik su şişelerinin kullanımında ve uzun süreli kullanılabilen beslenme kabını taşımada gittikçe artış görülmüştür. (Tab.I).

10. soru olan "Çevreye yararlı davranışlar hakkında daha çok bilgi sahibi olmak isterim" diyen öğrenciler %61,3'tür. Bu sonuçtan öğrencilerin çevre konularına karşı olan ilgilerinin arttığı anlaşılmaktadır. 11. soruda öğrencilerin sahip oldukları çevreye yararlı okul araç-gereçlerinde büyük bir değişiklik olmamıştır çünkü Türkiye'de çevre dostu ürünlerin sunumu maalesef çok yaygın değildir ve aynı zamanda çok kısa bir sürede bu okul eşyalarında bir değişiklik olmasını beklemek çok doğru değildir.

Yeşil, mavi, gri ve metal çöp bidonu, cam kumbarası ve özel çöp bidonuna ait çöplerle ilgili sorulara öğrencilerin verdiği cevaplar I. Anketin sonuçlarına göre çok çok daha iyi durumdadır (bkz. Tab. I, 13.ve 20 sorular dahil).

Pazara giderken uzun süre kullanılabilen dayanıklı pazar çantalarının taşınması ve alışveriş sırasında gereksiz yere yapılan paketlemelerin farkındalığında olma konusunda artış vardır. Bu sonuçlar, dersin ne kadar etkili olduğunu göstermektedir.

"Özel çöpler" arasında ilaçlar birinci sırada yer alırken piller de 3. sırada yer almaktadır. Temizlik ürünü artıklarının özel çöpler arasında oldukça düşük olarak görülmesi dikkat çekicidir.

Bir haftalık ders süresince öğrencilerin çöpler konusundaki bilgileri çok artmıştır. Gelecekte öğrenciler, daha fazla çevre bilinciyle okulda kulla-

nılacak araç-gereçleri ve diğer kullanılacak eşyaları satın alacaklarını verdikleri cevaplar göstermektedir (Tab I).

Bu araştırmanın en ilginç ve en etkili sonucu, geleceklerini kötümser olarak gören öğrencilerin olumsuz tutumları, bu çalışmanın sonucunda olumlu tutumlar haline gelmesidir. Ders öncesi gelecek 30 yıl içerisinde çevrenin durumu daha iyi olacak diyen öğrenci %31,3 iken ders sonrası bu oran %74,6'dır (25.soru). Dersin işlenişinden 2 ay sonra uygulanan resim çalışmasıyla da bu ortaya konmuştur. Ders öncesinde çizdirilen resimler ile bu resimler arasında farklar vardır bu farklar hem konu bazında hem de şekiller açısından rahatlıkla görülebilmektedir. Ortaya konan resimlerdeki konuları şu şekilde özetlemek mümkündür: öğrencinin birinci resminde kuruyan ağaçlar, fabrika ve motorlu taşıtların egzozlarından çıkan siyah pis dumanlar çizilirken 2. resimde yeşil ağaçlarla çevre ağaçlandırılmış, filtreli fabrikalardan ve motorlu taşıtlardan daha temiz dumanlar çıkar olmuştur. Resimler, çeşitli canlıların da bulunduğu daha yeşil renkli ağaçlar, hemen hemen hepsinde çevreye yerleştirilmiş çöplerin türüne göre çeşitli çöp bidonlarıyla çizilmiştir, bir kısım resimde çiçekli çevre ve temiz akan sular, sanayi atıkları yerine yeşillendirilmiş çevre görülmektedir. Diğer yandan yeşil renkli doğal gazlı arabalar, gezi yapılan çöplüğün yerinde 30 yıl sonra ağaçlar, çeşitli canlılar ve güzellikler çizilmiş, daha da ilginç olanı, şimdi sahillerde dinlenen insanlar 30 yıl sonra ormanlık alanlarda tatil yapar hale gelmişlerdir. Hemen hemen her öğrencinin resminde ortak olan yan, gelecekte çöplerin tamamen ayrılmış olarak gösterilmesi olmuştur. "Çevrenin gelecekte daha iyi ve güzel olması için, insanlar neler yapmak zorundadır?" sorusuna, en çok çöplerin ayrı ayrı toplanmasına örnek vermişler ve çöp üretiminin azaltılması da bir çok öğrenci tarafından dile getirilmiştir. Ancak öğrencilerin %50'sine yakını, belediyelerin bunları niçin ayrı toplamadığını sormakta ve biz evde veya okulda çöpleri ayırsak bile yine belediye toplarken bunları karıştırmaktadır demektedirler. Bu durum öğrencilerin çöpleri ayrı

ayrı toplama davranışlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Çocuklar ayrıca sınıfta ayrılan çöplerin dışarıda karışmasından hiç hoşnut olmadıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler, yaptıkları işlerin anlamlı olmasını ve davranışlarının sonuçlarını görmek istemektedirler. Öğrenciler hangi çöpleri nereye atacaklarını çok iyi öğrenmiş olmalarına karşın bu davranışlarını organizasyon bozukluğundan dolayı yapamamaktadırlar. Çünkü İlçe Belediyeleri ve Büyükşehir Belediyesi çöplerin ayrı ayrı toplanması konusunda her hangi bir çalışma yapmamaktadır. Bu, okullarda öğrenilen bilgilerin günlük hayatta davranışa dönüştürülmesinde büyük bir engel oluşturmaktadır.

Öğrenciler gelecek 30 yıl içerisinde çevrenin daha mı iyi olacak yoksa daha mı kötü olacak sorusuna verdikleri cevapların nedenlerini de şu şekilde sıralamaktadırlar: Öğrencilerin büyük çoğunluğunun bireylerin tek tek çevrelerini korumalarının yeterli olamayacağını eğitim yoluyla bunu geniş halk kitlelerine duyurmak gerektiğini ifade etmişlerdir. Yine bunun yanında yöneticilerin de bu konuda çok ciddi çalışmalarının gerektiğini vurgulamışlardır.

Çocuklar, evlerinde çöplerden sadece depozitolu şişeleri ve kağıtları ayrı ayrı topladıklarını ifade etmektedirler. Diğer çöplerin ayrılmaması ise öğrencilerden kaynaklanan bir durum değildir. Çünkü Ankara'da çöpler ayrı toplanmamaktadır. Ancak sokaklara bırakılan çöpler işsiz kişiler tarafından para kazanmak için içlerinde ekonomik değeri olan plastik, metal ve kağıt gibi atıklar seçilerek alınmaktadır. Öğrencilerin evlerinde kağıtları ayırmalarında ise okullarında atık kağıtları toplama kampanyalarının da bir rolü vardır. Ancak depozitolu şişeleri toplayıp cam kumbaralarına götürmeleri bu dersin kesin olarak kazandırdığı davranışlardandır.

En son soru olan "çöplerle ilgili ders, sizin davranışlarınızda bir değişmeye sebep oldu mu?" sorusuna, öğrencilerin %54,2'si oldu diye cevap vermişlerdir. Neler oldu sorusuna; depozitosuz şişeleri cam kumbarasına götürmeye başladıklarını,



evlerinde kağıtları çöp bidonuna atmamaya başladıklarını ifade etmişleridir.

Söz konusu ders ile öğrencilerin çöpler konusundaki bilgileri artmış ve çevreye yararlı davranışların önkoşulu olan çevre korumaya yönelik tutumlar olumsuzluktan olumluya dönüşmüştür.

Anket II öğrencilerin büyük bir kısmının ders-te öğrendikleri bilgileri korudukları ve daha çok çevre bilinciyle hareket etmeye hazır olduklarını hatta bazı konularda davranışa dönüştürdüklerini göstermektedir.

Kız ve erkek öğrencilerin arasında cinsiyete bağlı büyük bir fark yoktur. Ancak kız öğrencilerin %54'ü erkek öğrencilerin de %29'u çevre problemleri hakkında gazetelerde çıkan haberleri sıkça okur duruma geldikleri görülmektedir.

#### 4. GENEL DEĞERLENDİRME

Bu araştırmada, öğrencilerin ders öncesi çevre bilinci ile bir haftalık ders sonrası çevre bilinçleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Bir haftalık uygulamalı ağırlıklı geliştirilen ders planı sayesinde öğrencilerin çevre bilinci oldukça artmış ve bu bilgiler kalıcı duruma gelmiştir. Sadece bununla kalmamış aynı zamanda öğrencilerin çevrenin korunmasına yönelik ilgileri de artmış ve davranışa dönüşmüştür. Öğrenciler, gelecekte çevre dostu davranmayı amaç edinmişleridir (Davranışa yönelik amaç ve Tutumlar konusunda bkz. Erten, 2001, 2002a, 2002b). Uygulanan ders planı aynı zamanda kompleks çevre problemlerinin öğrenciler tarafından nasıl kavranabileceğini ve bu bilgilerin günlük hayatta nasıl kullanılabileceğini göstermiştir. Söz konusu ders planı sayesinde, kısa zamanda değişmesi çok zor olan olumsuz tutumların olumlu tutumlara dönüşmesi gerçekleşmiştir. Eğitimin bir amacı da öğrencilere geleceklerinden ümitsizliğe düşürmek değil, onlara yaşama zevinci kazandırmak, yarınlarına güvenle, ümitle bakmaya yöneltmek, mevcut ve gelecekte ortaya çıkacak sorunların, eğer insanların bu sorunları ortadan kaldırmak için çalışırlarsa, üst-

sinden gelinebileceğinin kazandırılmasıdır. İşte bu ders planıyla bunlar yapılmaya çalışılmış ve başarılı da olunmuştur.

Tabii ki bu, sadece teorik bilgiler sayesinde değil bilakis dersin davranışa yönelik olmasından kaynaklanmıştır (Bkz. Ders planı).

Bütün bunlar çöp konusunda hazırlanan ders planının etkin olduğunu göstermektedir. Çocuklarda, bu konudaki tutumların, bilgilerin ve davranışların oluşmasında biz yetişkinlerin büyük etkisi inkâr edilemeyeceğinden çevre konusunda çok hassas davranmamız gerekmektedir. Örnek ders planındaki gibi dersler bütün sınıflar

#### KAYNAKLAR

- Cornell, J.B. (1979): *Mit Kinder die Natur erleben*. Oberbrunn.
- Cornell, J.B. (1989): *Mit Freude die Natur erleben*. Mülheim.
- De Haan, G. (1989): *Ökologie-handbuch grundschule-sieben themen mit über 100 praktischen vorschlägen für den unterricht*. Beltz verlag. Weinheim und Basel.
- De Haan, G. (1991): *Ökologie-handbuch grundschule*. Weinheim und Basel.
- De Haan, G.; Kuckartz, U. (1998) *Umweltbewusstseinsforschung und umweltbildungsforschung: stand, trends, ideens*. G. de haan, kuckartz. U. (Hrsg.): *umweltbildung und umweltbewusstsein*. Leske+budrick, opladen.
- Erten, S. (2000): *Empirische untersuchungen zu bedingungen der umweltziehung –ein interkultureller-vergleich auf der grundlage der theorie des geplanten verhaltens*. Tectum Verlag. Marburg.
- Erten, S. (2001): Çevre eğitiminde planlanmış davranış teorisinin kullanılması. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, sayı 20. Beytepe/Ankara.
- Erten, S. (2002a): Kız ve erkek öğrencilerin evde enerji tasarrufu yapma davranış amaçlarının planlanmış davranış teorisi yardımıyla araştırılması. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, sayı 22. Beytepe/Ankara.
- Erten, S. (2002b): Planlanmış davranış teorisi ile uygulamalı öğretim metodu. *H.Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi*, cilt 19, sayı 2. Beytepe/Ankara.
- Fellenberg, G. (1985): *Ökologische probleme der umweltbelastung*. Berlin Heidelberg.
- Goldenring, J.M. & Doctor, R. (1986): Teen-age worry about nuclear war: North american and european questionnaire studies. *International journal of mental health* 15 (1-3): 72-92.

- Grefe, C. & Jerger-Bachmann, I. (1992): *Das blöde ozonloch. Kinder und umweltängste*. München.
- Lob, R.E. & Gesing, H. (1991): *Umwelterziehung ganzheitlicher und umfassender bildungsauftrag für die Grundschule*. In: Gesing, H. & Lob,R.E. (Hrsg.): *umwelterziehung in der primarstufe*. Heinsberg.
- Oerter, R. (1987): *Moderne entwicklungspsychologie*. Donauwörth.
- Petri, H. & Boehnke, K. & Macpherson, M & Meador, M. (1986): Bedrohtheit bei jugendlichen. *Psychosozial* 29: 62-71.
- Tenzer, S. (1992): *Entwicklung von unterrichtsmaterialien zum thema "müll" für die primarstufe und empirische Untersuchungen zu deren effektivität*. Magisterarbeit. Giessen.
- Umweltbundesamt (1996): *Was sie schon immer über wasser und umweltwissen wollten*. (3. verbesserte Auflage) stuttgart, Berlin.
- Unterbruner, U. (1991a): *Umweltangst- umwelterziehung: vorschläge zur bewältigung der ängste jugendlicher vor umweltzerstörung*. Linz.
- Unterbruner, U. (1991b): *Umwelterziehung und die ängste jugendlicher vor Umweltzerstörung*. In: eulefeld, G. / bolscho, D, / seybold, H. (Hrsg.): *Umweltbewusstsein und umwelterziehung*. kiel.
- Weiss, J. (1983): *Pädagogisches grundsatzpapier. naturschutz-zentrum hessen e.V.* (Hrsg.). Wetzlar.