

Çocukların Çevre Sorunlarını Çözme Yaklaşımları

TUTKU YALÇINKAYA - AYŞE ÇELİKBAŞ

Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Bölümü

Özet

Bu çalışma farklı yerleşim yerlerinde yaşayan ve farklı yaş gruplarından ilköğretim öğrencilerinin çevre sorunu tanımlarını, bu soruna çözüm önerilerini ve çözümün adresini nerede gördüklerini araştırma amaçlı yapılmıştır. 3 okul tanımlanmış olup 3 öğretmen ile işbirliği içinde, farklı coğrafi bölgelerdeki köy, ilçe ve şehir yerleşimlerinden seçilen ilköğretim 5-6-7-8. sınıflardan katılan toplam 46 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Veriler 3 açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu aracılığıyla toplanmış ve nitel içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular köy okulundaki öğrencilerin çevre ve sorun kavramlarını yan yana getiremediklerini, çevre kirliliği kavramına ait bir şema geliştirmediklerini, bölgeler arasında çevre sorunu ve çözüm önerilerine dair anlamlı farklılık olmadığını, en çok farkında olunan sorunun iklim değişikliği ve Doğal afetler olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak çocuklar sorunun da çözümün de kaynağının insan olduğunu düşünmektedirler fakat kendilerine çözüm konusunda sorumluluk yüklememektedirler. Bunun sebebinin de çevre kirliliğinin daha çok hayvanları ve cansız çevreyi etkilediğine inanmaları olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuklardan Çevre Çözümü, Çevre Algısı, Çevre Eğitimi

Giriş

"Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir." (1982 Anayasası, 56. md., akt. Gürseler, G., 2011). Ne var ki, "Çevre Hakkı"nın Anayasamızda, Sosyal ve Ekonomik Haklar ve Ödevler çerçevesinde yer bulmasıyla güvence altına alınmasından, daha önemli gereklilikler vardır; bu hakkın gerektiği gibi kullanılabilmesi, nitelikli bir kamu bilincine erişilmesi ve dolayısıyla karar mekanizmalarında etkin rol almak gibi durumları sayabiliriz. Çünkü çevreyi yalnızca hukukla koruyamayız. Peki hukukun erişebildiği alan bir yere kadarsa hedeflere ulaşmakta engel teşkil eden sınırlılıkları nasıl, ne şekilde aşabiliriz? Politikalar ile mi? Şüphesiz ister lokal ister global ölçekli olsun politikaların etkisi yadsınamaz. Ancak "Cennetin çekiciliğinden çok cehennemin ikna ediciliğine" güvenilerek politikalar geliştirilmeye çalışılmaktadır. Böyle bir söylemden yola çıkan politikalar da genellikle tepeden aşağıya kurulmakta ve bu yaklaşım içinde, yerele de çoğunlukla tepeden gelerek saptanan sorumluluklar ve görevler kalmaktadır. Başka bir ifadeyle yerelden yaratıcı bir işlev beklenmemektedir. Oysa iki farklı çıkış noktasından (yerelden ya da dünya ekosisteminden) hareketle kurulacak çevre söylemleri her zaman örtüşmeyebilir (Tekeli, 2005, akt. Bilir, F. ve Hamdemir, B., 2011). Oldukça farklı dinamikleri içinde barındıran politikadan da kapsayıcı, kalıcı, adilane çözümler beklenmesi rasyonel olmayacaktır. Doğa ve insan arasındaki organik bağı kuvvetlendirmek, doğaya değer veren felsefi yaklaşım benimsemiş eğitim faaliyetleriyle mümkündür.

Ulusal ve uluslararası örgütler ve oluşumlar çevresel farkındalığın geliştirilmesi için çevre eğitiminin önemine sıkça vurgu yapmaktadır (Jinliang vd., 2004, akt. Özbebek Tunç A, Akdemir Ömür G., Düren A. Z., 2012). Bu örgüt ve oluşumların, çevre sorunlarının çözümünde kilit bir nokta olarak eğitimin önemine işaret ediyor oluşu, etkin çözümün yeni paradigma benimsemiş çevre eğitimi olabileceği yönündeki görüşümüze paralel olmakla birlikte, özellikle de son

yıllarda popülerliğini artırarak eğitimcilerin gündemindeki yerini koruyan çevre eğitimi odaklı çabaların turmanan bir hareketlilik grafiği çizmekte olduğunu söyleyebiliriz. Oysa çevre sorunlarının devam ettiğini görmekteyiz. Bu noktada “nerede hata yapılmakta?” sorusuyla karşı karşıya kalmaktayız.

Çalışma Alanı

“Çocuklarda çevreye yönelik zihinsel duyarlılığın daha çok 9-10 yaşlarında gelişme gösterdiği bilinmektedir” (Demirkaya H., 2006). “Cohen (1984) çalışmasında çocukların erken yaşlarda çevreye yönelik olumsuz tutumlar geliştirdiği takdirde ileriki yaşlarda da bu tutumu devam ettireceği ihtimalinin büyük olduğunu belirtmiştir” (akt. Özbebek Tunç vd., 2012).

Çevre eğitimi için bir kritik dönemden bahsedilebilecekse erken yaşlar oldukça önemli bir yere oturuyor. Biz de bu sebepten çalışmamızda okul öncesi ve ilköğretim basamağındaki çocukların çevre sorunu algılarını tespit etmek ve alternatif çözümlerine ulaşmak beklentisiyle bir betimsel çalışma yürüttük. Çalışma alanımızı Adıyaman, Mersin, Van illerindeki ilköğretim okulları oluşturmaktadır.

Örneklelimizi devlet okullarında 5,6,7, ve 8. sınıflarda öğrenimine devam eden 46 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcı öğrenciler gönüllülük esasına göre seçilmiştir. Öğrencilerin sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre dağılımları şöyledir:

Tablo1. Sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre dağılım

	5.SINIF		6.SINIF		7.SINIF		8.SINIF			genel
cinsiyet	FREKANS	YÜZDE %	FREKANS	YÜZDE %	FREKANS	YÜZDE %	FREKANS	YÜZDE %	toplamlı frekans	toplamlı yüzde
K	13	0,590909	6	0,545455	2	0,4	4	0,5	25	0,543478
E	9	0,409091	5	0,454545	3	0,6	4	0,5	21	0,456522
toplamlı	22	0,478261	11	0,23913	5	0,108696	8	0,173913	46	

Materyal ve Yöntem

Adıyaman, Mersin, Van illeri ilköğretim okullarındaki toplam 46 öğrenciden, açık uçlu 3 sorudan oluşturduğumuz görüşme formu aracılığı ile veri topladık. Formumuz aşağıdaki sorulardan oluşmaktadır:

Soru1. Çevre sorunu olarak gördüğün şeyler nelerdir?

Soru2. Kim/lerin sorun/ları çözebileceğine inanıyorsun?

Soru3. Senin çözüm önerilerin nelerdir?

Betimsel bir çalışma tasarladığımız için elde ettiğimiz verileri nitel analiz yoluyla irdeledik. 46 öğrencinin üçer soruya verdikleri cevaplardan 297 ifadeye ulaştık ve bunları aşağıdaki grafiklerde görebileceğiniz gibi kategorize ettik.

S.1. Çevre sorunu olarak gördüğün şeyler nelerdir?

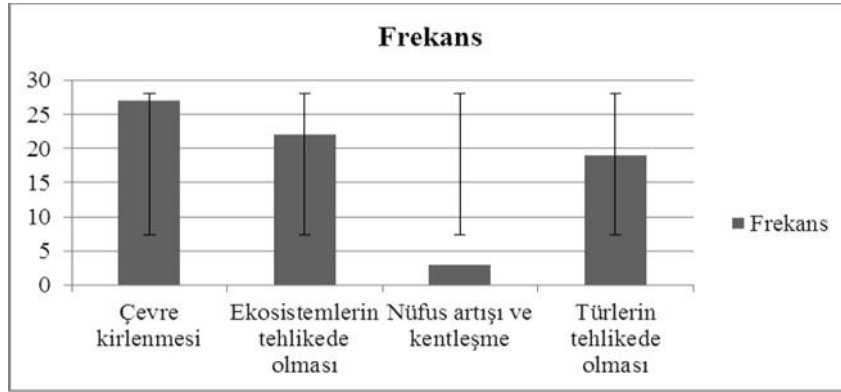
Problem kategorilerini oluşturmada öğrencilerden gelen cevaplar doğrultusunda şu şekilde sınıflandırma yapılmıştır: Çevre Kirlenmesi, Türlerin Tehlikede Olması, Ekosistemlerin Tehlikede Olması, Nüfus Artışı ve Kentleşme

S.2. Kim/lerin sorun/ları çözebileceğine inanıyorsun?

Birinci soruda olduğu gibi yine öğrenci cevapları doğrultusunda sınıflandırma yapılmıştır ve oluşan kategoriler şunlar olmuştur: Bilim insanları (Akademisyenler), Vatandaş, Devletler ve Politikacılar (Bakanlar, Ülke başbakanları, Yerel Yönetimler vs.), Medya, Sanayiciler, Büyük ve küçük çaplı işyeri sahipleri, Okullar, Mimarlar, Çevre kuruluşları

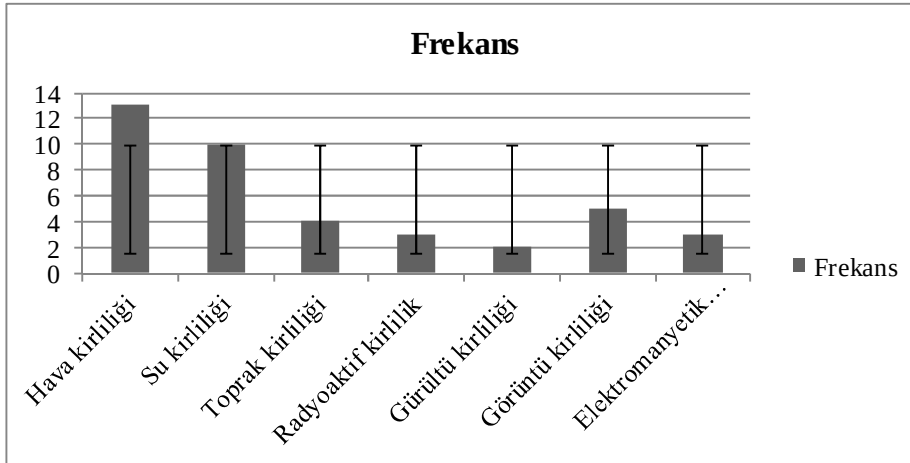
S.3. Senin çözüm önerilerin nelerdir?

Cevaplar doğrultusunda şekillenen çözüm önerisi kategorileri şöyledir: Yetişkinlerin örnek davranışlar geliştirmesi ve bu davranışlarla hareket etmesi, Kamuoyunu bilinçlendirme (Reklam ve kampanyalar yoluyla, Okullarda projeler yapılması vs.) ve Sorumlu davranış kazandırma, Caydırıcı önlemler alma, Ağır cezalar vermek gibi yaptırımlar uygulama, Teşvik yoluyla halka alışkanlıklar kazandırma, Tasarruf (Yalıtım vs.), Atık kontrolü (Aritim, Atık piller için alanlar oluşturmak, Çöp kutularının sayısının artırılması, Geri dönüşüm uygulamalarının yaygınlaşması vs.), Hayvan haklarını koruma (Hayvanların yaşam alanlarını koruma, Nesli tükenmek üzere olanları korumaya alma vs.), Sanayi kuruluşlarının doğacı davranması, Yeşili artırma, Yerel yönetimlerin çevreci çalışmalara ağırlık vermesi, Çevreci kuruluşlar medyayla işbirliği, Çevreci kuruluşların bir araya gelip çevre sorunlarıyla ilgili çalışmalar yapması, Yenilenebilir kaynak kullanımı.



Grafik1. Çevre Sorunu – Frekans

Öğrencilerin en çok odaklandığı sorun olan ‘çevre kirlenmesi’ probleminin de aşağıdaki grafikte gösterilen alt problem kategorileri oluşturulmuştur.



Grafik2. Çevre kirliliği alt problemleri- Frekans

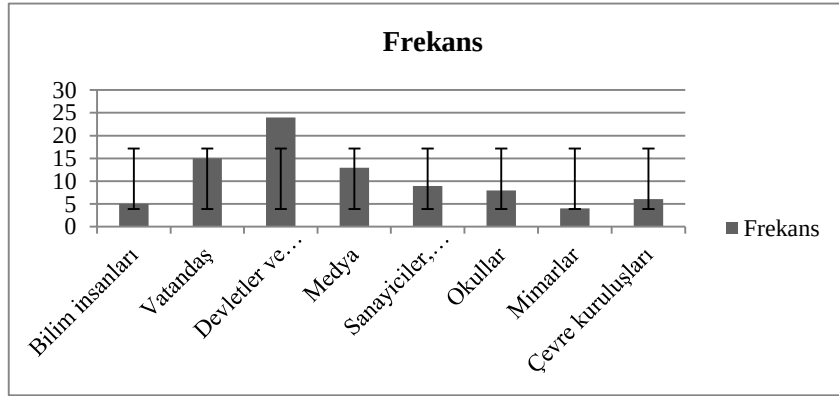
Sınırlılıklar

1.İlkin araştırmamıza dâhil ettiğimiz Van / Erciş’te bulunan bir köy İlkokulu Ana Sınıfı’ndaki 5-6 yaş grubu 5 öğrenciden elde ettiğimiz verileri, kıyaslayacak farklı yerleşimden benzer özelliklere sahip öğrencilere ulaşamadığımız için örneklemimizden çıkarmayı uygun

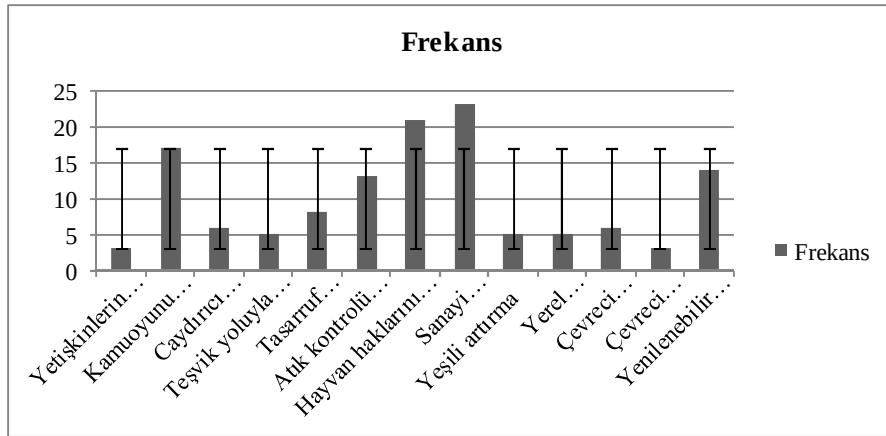
bulduk ve ilköğretim öğrencileriyle devam ettik. Yine de okul öncesi çocuklarla ilgili bulguları şöyle aktarıyoruz;

- a. “çevre” kavramıyla ilgili ne bilgi ne de kavrama düzeyinde yeterliliğe sahipler
- b. “sorun” kavramıyla ilgili ne bilgi ne de kavrama düzeyinde yeterliliğe sahipler
- c. “çevre” ve “sorun” kavramları arasında ilişki kuramıyorlar

2. Örneklemi oluşturan öğrencilerin değişik sınıf düzeylerinde, il/ilçe/köy ölçekleri düzeyinde ve cinsiyet düzeyinde frekanslarının eşit olması daha iyi karşılaştırma imkânı sağlayabilecekken, katılımcıların seçimi gönüllülük esasına bağlı kalınarak yapıldığı için bu özellik sağlanamamıştır.



Grafik3. Çözüm kaynağı – Frekans



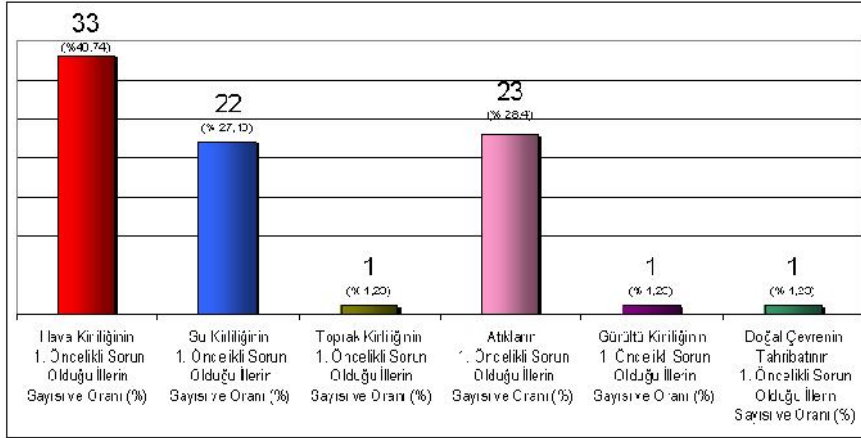
Grafik4. Çözüm önerileri- Frekans

Bulgular ve Tartışma

Örneklemimizde yer alan öğrencilerin, cevaplarının sıklığına baktığımızda en önemli problemin ‘Çevre Kirlenmesi’ olarak görüldüğü, bunu ikinci ve üçüncü sırada ‘Türlerin Tehlikede Olması’ ve ‘Ekosistemlerin Tehlikede Olması’ kategorilerinin takip ettiği tespit edilmiştir. Bulgularımızı, ‘Çevre Kirlenmesi’ ekseninde değerlendirdiğimizde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın 2012 tarihinde yayınladığı ‘Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Envanteri Raporu’ verilerindeki öncelikli sorunlar grafiğinde Hava kirliliğinin birinci, Atık sorununun ikinci olduğu ve bunları Su kirliliğinin takip ettiği araştırma ile paralellik

gösterdiğini gördük (bkz.grafik1 ve grafik4). Öğrencilerden edinilen verilere dayanarak en çok farkında olunan sorunların Hava, Su ve Görüntü kirliliği olduğunu söyleyebiliriz. Bunun nedeninin son dönemlerde yazılı veya görsel basın yoluyla veya sosyal medya aracılığıyla sıkça gündeme getiriliyor olmaları, ünlü kimselerin de katıldığı kampanyaların etkisi, çevreci kuruluşların okullarla işbirlikçi çalışmalarının yoğunluğunun buralarda toplanması olduğu düşünülebilir.

GRAFIK:1.1. 2009-2010 DÖNEMİNDE İLLERİN BİRİNCİ ÖNCELİKLI SORUNLARI



Grafik 5. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Envanteri Raporu, 2012

Bulgular örneklemimizdeki köy anaokulu öğrencilerinin çevre kirliliği kavramına ait şema geliştirmediklerini, çevre ve sorun kavramları arasında ilişkilendirme yapamadıklarını ortaya koymuştur. Diğer yandan Bonnett ve Williams 1998’de yaptıkları; ilköğretim öğrencilerinin çevre ve doğaya karşı tutumlarını inceledikleri araştırmada, 5-6 yaş grubundaki öğrencilerin genel olarak olumlu tutuma sahip olduklarını, bununla birlikte kararsızlık ve ikilem yaşadıkları konular bulunduğunu ortaya çıkarmışlardır. “Öğrencilerin; ağaçların kesilmesi, canlı nesillerinin tükenmesi, araç sayısındaki artış, kirlilik gibi çevre problemlerinin bilincinde olduklarını, kağıt geri dönüşümü ve ağaçları korumanın ilişkisini kurduklarını; doğa ve insan ihtiyaçları arasındaki potansiyel çatışmanın farkında olduklarını belirtmişlerdir”(akt. Uluçınar Sağır Ş vd., 2008).

Köy ve kent yerleşimlerdeki çocukların sorun algılarının birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Köy yerleşimindeki çocukların örneğe naylon poşet gibi atıkları çevre kirliliği olarak değerlendirmedikleri ve dolayısıyla bu atıkları ortadan kaldırma gibi davranışlara yönelmediği tespit edilmiştir. Birçok araştırmada da kent insanının çevre sorunlarına dair kaygılarının daha yüksek olduğu tespit edilirken öte yandan Cohen ve Horm-Wingerd (1993) kırsalda yaşayanların kentte yaşayanlara göre çevresel farkındalıklarının daha ileri düzeyde olduğunu tespit etmiştir (akt. Özdemir O., 2010).

Coğrafi bölge bazında bakıldığında ise bulunulan ortama bağlı olarak ayrışmasını umduğumuz halde, yanıtlar birbiriyle benzerlik göstermektedir. Bu da yanıtını aradığımız sorulara standart cevaplar yüklendiği, yanıtlarda umduğumuz gibi bir esnekliğin bulunmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Cevaplar genellendiğinde çevre sorunlarından insanların, diğer canlılar ve cansız çevre kadar etkilenmediği algısının yoğun olduğu söylenebilir. Soruların yanıtları köy-kent, sınıf düzeyi, coğrafi bölge ayrımı olmaksızın kendi içinde benzerlik göstermektedir. Buradan hareketle okullarda standartlaşmış bir işlenişin olduğu ve çocukların yaratıcılıklarının düşük olduğu çıkarımına vardık. Çocuklarımızın okulda öğrendikleri ile yetinmeyi seçtiklerini ve çevre

değerleri üzerine düşünmediklerini, duyarlı çevresel davranış geliştirme eğiliminde olmadıklarını tespit ettik. Literatüre baktığımızda Erten'in (2004) de günümüze kadar yapılan araştırmalarda öğrencilerin çevre hakkındaki bilgilerinin eksik, tutumlarının yetersiz ve bunların davranışlar üzerine olan etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu ve bilgi, tutum ve davranışlar arasında tezatlıklar görülebildiği çıkarımıyla paralel bir tespite bulunduğumuzu söyleyebiliriz.

"Çevre sorunlarını kimlerin çözebileceğine inanıyorsunuz?" sorusuna hiçbir çocuğun yanıtı "ben" olmamakla birlikte "sorunların çözümüne katkıda bulunabilirim" benzeri yanıtlar da gelmiştir. Buradan, çevre sorunlarının çözümünün güçlerini aşan bir problem olduğuna inandıkları çıkarımı yapılabilir. Sorunun kaynağının da çözümün de insan olduğunu düşünüp kendilerine sorumluluk yüklememeleri, üzerinde durulması gereken bir noktadır. Erten'e göre (2004) çevreyi koruyucu davranışlarda bulunmuyorsa kişinin çevre bilincinden söz edilemez. Bilgi, sorumlu davranışa dönüştürülmelidir aksi takdirde kişinin çevre konusunda edindiği bilgilerin anlamı yoktur. Eğitim etkinliklerinin sorgulanıp yeniden yapılandırılması gerekliliği kaçınılmazdır. Bu noktada Bogner ve Wiseman'a katılarak 'Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitimi'nin işlevsel olabileceğini düşünüyoruz. "Bogner ve Wiseman (2004), Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin bir yandan öğrencilerin çevreyi koruyucu algılarını artırırken, diğer yandan çevreye ilişkin "faydacı" yöndeki algılarını gerilettiğini ortaya koymuştur" (akt., Özdemir, O., 2010).

Sonuçlar

"Okulöncesi, İlköğretim ve Orta öğretim programı içerisinde ele alınan çevre konularının çevre bilincini geliştirme açısından yeterli olmadığı belirtilmektedir" (Ünal vd. 1999, Külköylüoğlu 2000, Kızıroğlu 2000, akt. Şimşekli 2004). Ele alınan konuların etkisizliği tartışılarsun, Şimşekli (2004) okulların çalışmaya yeterince destek vermemesinin, çevre konusunu güncel ve acil çözüm gerektiren sorunlar arasında görmemelerinden kaynaklandığını ileri sürmektedir.

Oysa çevre eğitime erken yaşlarda, doğanın bir değer olduğunu öğretmekle başlanmalıdır ve bunun yeri kapalı sınıf ortamı gibi bir tezatlıkta karşılık bulmamalıdır. "Yapılan araştırmalar; çocukluklarında bitki ve hayvanlarla ilgilenen ve doğada çocukluk yaşantıları olan kişilerin ileriki yaşamlarında, çocukluklarında bu davranışları yapmayan kişilere göre çevre sorunlarına karşı daha duyarlı olduklarını ortaya koymaktadır"(Erten,S., 2004). Önerimiz alternatif yaklaşımlardan 'Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitimi'nin kullanılmasıdır. Peki bu yaklaşımın kazanımları neler olabilir:

- Doğa ve çevreleri hakkındaki bilgi dağarcıklarının genişlemesi
- Çevreye yönelik dünya görüşü ve tutumlarının olumlu yönde değişmesi
- Çevre dostu davranışlar kazanmaları
- Geleceğe yönelik beklentilerinin karamsarlıktan iyimserliğe evrilmesi
- Canlı ve cansız varlıklarla aralarındaki duygusal bağların güçlenmesi
- Ekolojik benliklerinin oluşması
- Doğal varlıklarla güçlü empatik ilişkiler kurmaları
- Daha yüksek ahlaki yargılara ulaşmaları

Doğa deneyiminin uygulanma biçimleri arasında okullarda eko-kulüpler kurulması, doğa kampları, endüstriyel alanların ziyareti ve çevreye etkilerinin incelenmesi gibi uygulamalar yer almaktadır. Önerimiz bunların yanı sıra çevreye yönelik birtakım etkinliklerde, örneğin mahallelerine park yapılırken, karar alınması sürecine çocukların da katılımının sağlanmasıdır. Katılımcı olup etkin rol almaları, çocukların çevre üzerine düşünmelerine biraz daha yardımcı olabilecektir.

"İlköğretimde çevre eğitiminin amacı, çocuklara teorik bilgiler yüklemek değil, çevrenin ve çevre sorunlarının farkına varmalarını sağlamak olmalıdır" (Ayvaz, 1998 akt. Uluçınar S. Ş vd.,

2008). Çocukların, çevreye saygılı davranma gerekliliğini, doğanın bir parçası olduğumuz gerçeğini fark etmeleri gerekir ve bunu doğaya dönerek, mümkün olduğunca onunla iç içe olarak sağlayabilir. Kazanılacak farkındalığın ve peşinden gelecek hazzın getirilerinden biri ileriki yaşamlarında çevreye sevgi, saygı temelinde yaklaşacak yetişkinler yaratması ihtimalidir. İhtiyacından fazlasına tenezzül etmeyen, başka canlıların yaşam alanlarına olumsuz müdahalelerde bulunmayan, gelecek nesillerin çevre haklarını gasp etmekten kaçınan, doğayla barışık, insanla barışık, kültürlerle barışık vs. duyarlı aynı zamanda ‘eylemsel’ bireyler yaratmak uzak ihtimal değildir.

Katkı

Çalışmada emeği geçen saygıdeğer öğretmen arkadaşlarımız; Sevim Güneş, Nilay Yıldırım ve Fatma Sekmek’ e teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Bilir, F., Hamdemir B. (2011). Çevre Hakkı ve Uygulaması. www.eecon.info.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2012). Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Envanteri Raporu. www.csb.gov.tr – Nisan, 2013.
- Demirkaya, H.(2006). Çevre Eğitiminin Türkiye’deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitime Yönelik Yeni Yaklaşımlar. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt: 16, Sayı: 1 Sayfa: 207-222.
- Erol, G.H., Gezer, K. (2006).Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarına Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. International Journal Of Environmental and Science Education, Vol 1 No: 1, pp 65 – 77.
- Erten, S. (2004). Çevre Eğitimi Ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?, Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. Sayı 65/66. 2006/25 Ankara.
- Gürseler, G. (2011). Türkiye’de Çevre Hukuku Üzerine Genel Bir Değerlendirme. <http://www.gurselertufan.av.tr>. Mart,2013.
- Özbebek Tunç, A., Akdemir Ömür, G., Düren, A. Z. (2012). Çevresel Farkındalık. İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi No:47. ss.227-246.
- Özdemir, O. (2010). Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı Ve Davranışlarına Etkisi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 27, ss. 125-138.
- Özsevgeç T., Artun, H. (2012). “İnsan ve Çevre” Ünitesinin Öğretiminde Fen Ve Teknoloji Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Zorluklar. X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi XVII (1), 2004, 83-92.
- Uluçınar Sağır, Ş., Aslan, O., Cansaran, A.(2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. İlköğretim Online, 7(2), 496-511. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>.