



Haziran / June 2022

Cilt/Volume: 6

Sayı/Issue: 1

ISSN: 2587-1706

Anadolu Öğretmen Dergisi
Anatolian Journal of Teacher



www.dergipark.gov.tr/aod

DOI: 10.35346/aod.1023920

BİRAZ DAHA DOĞA! DOĞA YOKSUNLUĞUNUN AZALTILMASI İÇİN KAPALI MEKÂNLARDA YAPILABİLECEK DOĞA EĞİTİMİ ÖRNEKLERİ

Dr. Kurtuluş ATLI¹, Dr.Öğr.Üyesi Emel ATLI²

¹Milli Eğitim Bakanlığı, Nevşehir Anadolu İmam Hatip Lisesi, kurtulusatli@gmail.com

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, emelatli@nevsehir.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmanın amacı okullarda gittikçe azalan ve salgın döneminde ise tamamen unutulmuş doğa eğitiminin basit önermelerle yeniden işlenebilirliğini sağlamaktır. Sunacağımız öneriler daha önce uygulanmış olmakla birlikte okuyuculara toplu bilgi sunmak amacıyla derleme haline getirilmiştir. Söz konusu öneriler neredeyse hiçbir masraf gerektirmeden tamamen evde bulunacak malzemelerle yapılabilmesi nedeni ile tüm okullarda öğretmenler, öğretmen adayları ve öğrencilerin kullanım için uygundur. Tavsiye ettiğimiz uygulamalar doğa eğitiminin okul dışında olduğu kadar okul içi kapalı mekânlarda da sürdürülebileceğini göstermesi açısından önemlidir. Verdiğimiz örnekler makale yazarları tarafından da eğitim verdikleri okullarda uygulanmış ve faydalı etkiler sağladığı görülmüştür. Uygulamalar ayrıntıları ile yazılmış olmakla birlikte uygulayıcıya göre değişiklikler yapmak mümkündür. Ayrıca makale yazarları ile iletişime geçilerek gerekli yardım sağlanabilir.

Anahtar kelimeler: Doğa eğitimi, çevre eğitimi, kapalı alan doğa eğitimi

SOME MORE NATURE! EXAMPLES OF NATURE EDUCATION THAT CAN BE DONE INDOOR TO REDUCE NATURE DEFICIENCY

ABSTRACT

This study aims to ensure that nature education, which is gradually decreasing in schools and completely forgotten during the pandemic period, can be reworked with simple propositions. Although the suggestions we will present have been implemented before, they have been compiled to provide collective information to the readers. These suggestions are suitable for use by teachers, teacher candidates, and students in all schools since they can be made with materials that can be found at home with almost no expense. The practices we recommend are important in terms of showing that nature education can be carried out indoors as well as outside the school. The examples we gave were also applied by the authors of the article in the schools where they gave education and it was seen that they provided beneficial effects. Although the applications are written in detail, it is possible to make changes according to the practitioner. In addition, necessary assistance can be provided by contacting the article authors.

Key words: Nature education, environmental education, indoor nature education

1. GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz salgından kaynaklı olarak yaşanan toplu ya da bireysel zorunlu izolasyon süreçleri nedeni ile doğadan kopuşların da hızlandığına şahit olmaktadır. Tam kapanma, yarı kapanma, karantina gibi resmi söylemlerin dışında hastalığın kendinden kaynaklanan korkular nedeni ile daha içe dönük hayatlar yaşamaya başladık. Aileler ya da bireyler üzerinde farklı yansımalarla kendini gösteren bu süreç yüz yüze iletişim ve sosyalleşmenin azalmasına sebep oldu. Zamanın çok büyük bir kısmı evlerde dört duvar arasında geçirilir oldu. Sosyalleşme ve iletişimden uzak, ev duvarları ile çevrelenmiş diğer bir ifade ile hapsolmuş algısından uzaklaşmak için sosyal medya ile diğer insanlarla iletişim kurmaya çalıştı. Buluşma mekanı doğa yerine online sosyal ortamlar oldu. Bazıları da fırsat buldukları zamanlarda aynı ev içerisinde olan insanlarla doğal alanlar bulup zamanlarını orada geçirmeye ve doğa özlemini gidermeye çalıştı.

Pandemi süreci aslında doğanın hayatımızda ne kadar önemli ve doğaya ne kadar çok ihtiyacımız olduğunu bir kez daha anlamamızı sağladı. Günlük hayatın koşturmacası içinde unuttuğumuz doğa, izolasyon süreçlerinde bizlere kendini daha yoğun hissettirdi. Sadece balkonda güneşlenmenin bile anlamını yeniden keşfeder hale geldik. Aynı durum okullarda eğitim gören öğrenciler için de geçerlidir. Çağın gereklilikleri ve uzaktan eğitime hızla geçişin etkisi ile evde ekran başında geçirilen hareketsiz sürelerin artması çocukların doğasında olan hareketi iyice kısıtladı (Hinkley et al., 2012). Okuldayken en azından teneffüslerde okul bahçesinde koşabilen, hareket edebilen çocukların bu özgürlükleri de ellerinden gidince çoğunlukla bir kapana kısılmışlık hissine kapıldılar. Bu durum çocuklarda istenmeyen davranışlara sebep oldu veya olmaya devam etmektedir. Örnek olarak; enerjilerini yeterince atamayan öğrenciler ev içinde saldırgan davranışlar sergileyebileceği gibi söz konusu kısıtlanmışlığı iyice ileri götürüp normal zamanlarda bile dışarı çıkmaya isteksizlik halinde yansıtabilirler. Benzer durum ebeveynler için de geçerli olunca çatışmalar, ilgisizlikler ya da boş vermişlik hali kaçınılmaz olabilir.

Okul, ev ya da işyeri gibi mekânlarda izolasyondan (salgın dolayısıyla) kaynaklı meydana gelebilecek olumsuz durumları ortadan kaldırmak için bireysel olarak yüzümüzü doğaya dönmek faydalı olacaktır. Doğal alanlar kullanıldığında bireylerin olumlu etkilendiğini gösteren çok sayıda bilimsel çalışma bulunmaktadır (Byström et al., 2019). Doğal alanlarda vakit geçirmek, en azından buna az da olsa zaman ayırmak odaklanmayı artırmaktadır (Bratman, et al., 2012; Kaplan & Berman, 2010). Yapılacak doğa etkinliğini ailece planlamak ise tüm bireylerin davranışlarını etkileyebilir ve stres seviyesinin azalmasını sağlayabilir (Jiang

et al., 2014; Ward Thompson et al., 2012). Stresi azalmış insanların oluşturduğu topluluklar ise daha verimli hale gelebilir. Sonuçta stresin günlük hayatın bir parçası olduğu toplumlarda bireylerin yaşamdan daha az zevk aldığı ve istenmeyen davranışları göstermeye eğilimli olduğu da bir gerçektir (Standish, 2021).

Doğada geçirilen zamanların bireylerin daha meraklı olmasını sağladığı ayrıca karşılaştıkları farklı durumlar karşısında motivasyonlarının yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Sandell & Öhman, 2010). Doğal ortamda gönüllerince vakit geçiren bireylerin motivasyonlarının artmasının yanında, hem fiziksel aktiviteleri hem de duygusal aktiviteleri de artmaktadır (Boldemann et al., 2006; Fjørtoft, 2004; Mårtensson, 2004). Her yönden gelişen çocuklar daha üretken ve dinamik bir yapı kazanmaktadır.

Doğal çevre ile etkileşimler, küçük çocuklara bilgi oluşturma, sosyal becerileri geliştirme, duygusal eğilimleri geliştirme fırsatı sağlar ve kendilerine ve çevreye karşı şefkatli ve olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olabilir (Kirmani et al., 2021). Eğer biz her zaman doğaya gidemiyorsak ve içinde yaşadığımız kentleri doğal koşullarından iyice ayırdıysak yine de yapılacak bir şeyler veya farklı çözümler olmalıdır. Bu derlemenin temel eksenini de farklı çözümler sunma isteği oluşturmaktadır. Bizler kapalı mekânlarda doğa ile bağımızı hala sürdürebiliriz. Yarınlarımızı bağladığımız çocuklarımızın da doğadan kopmaması için okul, ev gibi çok fazla zaman geçirilen mekânlarda uygun doğa eğitimleri planlayıp gerçekleştirebiliriz.

2. KAPALI MEKÂNLARDA DOĞA EĞİTİMİ İÇİN ETKİNLİK ÖNERİLERİ

Bu başlık altında kapalı mekânlarda (daha çok ev ve okul) uygulanabilecek en uygun doğa eğitimi örnekleri vurgulanacaktır. Fakat bu önerilerden bazıları işyeri, hastane gibi ortamlarda da uygulandığında insanların doğa ile aralarında olan ilişkinin yeniden kurulmasına yardımcı olabilecektir. Burada bahsedilen öneriler üzerinde uygulanan mekâna, zamana, kişi sayısına göre değişiklikler yapılabilir.

2.1. Yeşil Nişler Oluşturun.

Türk Dil Kurumuna göre niş, duvar içinde oluşturulan oyuk anlamına gelmektedir (Türk Dil Kurumu, 2021). Buradaki kullanımı ise evin belli bir bölgesinde diğer alanlardan ayrı olarak bulunacak yeşil bir bölgenin kurulması şeklindedir (Görsel 1). Ev içinde salon ya da mevsime göre kapalı ya da açık bir balkon bu iş için çok uygundur. Farklı türlere ait doğal ya da kültür bitkileri saksılar içinde yetiştirilip, geniş bir yeşil alan oluşturulur. Bu bitkiler çocuklarla

birlikte tohumdan ya da fide halinden itibaren yetiştirilirse, bakımları da çocuklarla birlikte yapılırsa doğa eğitimi tam amacına ulaşmış olur.



Görsel 1. Kapalı bir balkonda oluşturulmuş yeşil niş

Okullarda ise yeşil nişler okul koridorlarının uygun yerlerinde oluşturulabilir. Öncelikle konu ile ilgili gönüllü öğrencilerden evde bir bitkiyi köklendirmeleri ve dikmeleri istenebilir. Daha sonra dikilen bu bitkiler okul ortamına getirilebilir. Öğrencilerin istekleri doğrultusunda seçilen bir bölgeye yerleştirilir. Öğrenciler arasında iş bölümü yapmaları sağlanarak bitki bakımları bir düzene sokulabilir. İşlerin tam bir düzene oturabilmesi için başlangıçta az bakım gerektiren sukulent bitkiler tercih edilebilir. Düzen sağlandıkça daha farklı, bakımı özen isteyen bitkiler de niş içine eklenebilir.

Niş olarak belirlenen alanın yakınlarına sandalye, bank ya da masa koyarak öğrencilerin bu alanda daha fazla vakit geçirmesi sağlanabilir. Öğrenci desteği sağlanabilirse niş alanları okulun farklı bölgelerinde uygulanabilir. Hatta her sınıfta benzeri küçük alanlar kurulabilir.

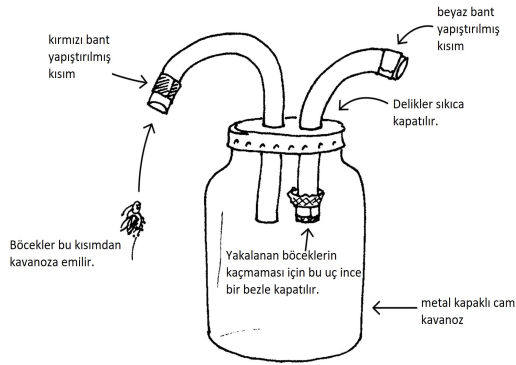
2.2. Böcek Gözlem ve Besleme Kavanozları Yapın.

Böcekler doğal yaşamın vazgeçilmez parçalarından biridir. Doğa eğitiminde ise kullanılması ve bulması çok kolay doğal materyallerdendir. Böcek gözlemi yaparken en temel kurallardan biri zarar vermemektir. Eğer canlı bir böcek üzerinde gözlem yapılacaksa gözlem sonunda yeniden doğaya bırakılmalıdır. Gözlemler ölü bir böcek üzerinde yapılacaksa gözlem sonrası böcek ölüleri yeniden doğaya atılıp normal ekolojik döngü içinde yerini alması sağlanmalıdır.

Böcekleri çekmek için kavanozlar içinde özel karışımlar hazırlamak çok kolay, çok ucuz, çok eğlenceli, çok heyecan verici olabilir. Bunun için bir cam kavanozun içine muz, elma gibi meyvelerin kabuklarını, çilek, üzüm gibi meyve taneleri atılabilir. Üzerine iki çay kaşığı kadar şeker, bir çay kaşığı kadar da kuru maya koyup üzerine bir su bardağı kadar su eklenebilir. Malzemelerin karışması için iyice çalkaladıktan sonra çimlerin arasında ya da ağaçlık bir

bölgeye yerleştirilir. Meyvelerin çürümesi ve mayanın da fermantasyon yapmasının etkisi ile çeşitli böcekler kavanoza gelecektir. Duruma göre maya daha az kullanılabilir ya da hiç kullanılmayabilir. Çürüme etkisi bazı böceklerin hiç ilgisini çekmeyebileceği gibi bazıları için ise hızlı bir yemek anlamına gelecektir.

Hazırlana kavanoza gelen bazı böcekler kanatlı ve fazlası ile ürkek olabilir. Büyük olanları nazikçe incelemek mümkün olabilirken küçük ve kanatlı olanlar hızlıca kaçma eğiliminde olacaktır. Büyük böcekleri incelerken zehir ve ısırma tehlikeleri nedeni ile özellikle dikkatli olmakta fayda vardır. Küçük ve uçucu olan böcekler için ise böcek yakalama kavanozu hazırlanabilir (Görsel 2).



Görsel 2. Basit bir böcek yakalama kavanozunun şeması

Böcek yakalama kavanozu yapmak için bir adet saydam, cam ya da plastik kavanoz, değişik renkte iki tane bant (kırmızı ve beyaz), küçük bir parça tülbent (sargı bezi de aynı işi görür), yarım metre serum hortumu ve kesme işleri için bir makas gereklidir. Öncelikle kavanozun kapağını serum hortumlarının geçebileceği büyüklükte deliniz. Eşit uzunlukta iki adet serum hortumu kesiniz. Birinci hortumun baş kısmına beyaz bant yapıştırarak işaretleyiniz. Bu kısım emme işlemi için kullanılacaktır. Diğer ucu kapaktaki birinci delikten geçiriniz. Bu uca da sargı bezinden kestiğiniz küçük bir parçayı yapıştırınız ya da iple bağlayınız. İkinci hortumun baş kısmını kırmızı bantla işaretleyiniz. Bu kısım sineklerin kavanozun içine emileceği kısım olacaktır. Diğer ucu kapaktaki ikinci delikten sokun ve kavanozun kapağını sıkıca kapatın. Beyaz uçtan ağzınızla yapacağınız emme işlemi sırasında kırmızı ucu küçük böceklere doğru tutarak emme kuvveti ile kavanoza düşmelerini sağlayabilirsiniz. Eğer kavanozun kapağında açtığınız delikler serum hortumları için geniş gelirse beyaz bantla işaretli hortumdan emme işlemi yaptığınızda kırmızı uçtan böcekler kavanoza doğru düşmezler. Bu durumda hamur bant,

oyun hamuru ya da çiğnenmiş sakız kullanarak açıklıkları kapatabilir ve bu sayede sızdırmazlık sağlayabilirsiniz. Gazlı bezle kaplı olan kavanozun içindeki uç, böceklerin emme sırasında soluk yoluna kaçmasına engel olacaktır (Görsel 2). Bu etkinliğin bir yetişkin gözetiminde hazırlanması ve uygulanması sağlık açısından uygun olacaktır.

2.3. Doğal Malzemelerle Sanat Yapın.

Doğadan toplanacak malzemelerle çok farklı sanatsal çalışmalar yapılabilir. Buradaki en önemli etken kişinin yaratıcılığıdır. Değişik tonlarda dökülmüş yapraklar, ağaç dalları, taşlar vb. farklı materyal kullanılarak geometrik desenlerden insan yüzlerine, doğa resimlerinden gerçek üstü resimlere kadar her şey yapılabilir. Katılımcılar doğadan topladıkları materyallere ek olarak basit yardımcı materyaller de kullanabilirler. Örneğin bir kâğıt, sulu ya da pastel boya, küçük hareketli gözler kullanılarak çok değişik sanat ürünleri oluşturulabilir (Görsel 3). Yaratıcılığı artırmak için belli materyallerden belli sayıda verilerek en yaratıcı sanatsal eserin oluşturulması ile ilgili meydan okumalar düzenlenebilir.



Görsel 3. Evde sanat için basit bir örnek

Burada dikkat edilmesi gereken önemli nokta ise kullanılacak materyallerin canlılardan seçilmemesidir. Yere düşmüş bir yaprağı kullanmakta sakınca yoktur ancak üretilen eserde sırf daha güzel görünecek diye bir ağacın yaprağının ya da dalının koparılması doğru değildir. Bu konu çalışmaya başlamadan katılımcılara önemle duyurulmalı ve bu şekilde hazırlanan eserlerin değerlendirilmeye alınmayacağı belirtilmelidir.

2.4. Makro Fotoğraf Çekimleri Yapın.

Yakın çekim fotoğraflar her zaman eğlencelidir. Normal zamanlarda dikkat etmediğimiz ayrıntıları açığa çıkarır. Eskiden bu tarz fotoğrafları çekmek hem profesyonel makineler hem

da ışık, diyafram, enstantane gibi fotoğrafçılık kavramlarına dair bilgi gerektirirdi. Aynı bilgi birikimi üst düzey fotoğrafçılık için yine gerekmele birlikte amatör düzeyde makro (yakın çekim) fotoğraf çekimi için orta seviye bir cep telefonu bile yeterli olmaktadır.

Cep telefonları ya da temel düzey fotoğraf makinelerinde bulunan makro modunu aktive ettikten sonra katılımcılardan istedikleri nesnelere yaklaşmalarını ve bizi şaşırtmalarını isteyiniz. Bir üzüm tanesi, bir yaprak, belki bir sinek... Hepsi makro modunda başka dünyalara açılan kapılar olacaktır. Doğanın güzelliklerine bakmanın başka bir yolunu birlikte keşfetmenin tadı hiçbir yerde yoktur (Görsel 4).



Görsel 4. Bir sineğin yakın çekim fotoğrafı

Aynı sineğin fotoğrafı bile olsa farklı ışık, farklı bir objektif altında farklı görünecektir. Bu durum da katılımcılar arasında bir yarışma konusu yapılabilir. Böylece en iyi resme ulaşma çabası oluşturulabilir. Katılımcılar internet üzerinden yapacakları araştırmalarla daha güzel makro fotoğrafları nasıl çekeceklerini araştırabilirler. Böylece izlemesi daha keyifli fotoğraflar çıkabilir.

Fotoğraf çekimi evde ebeveynler ve çocuklar arasında da uygulanabilir. Koltuk kumaşının ya da bir kaktüsün yakın çekim fotoları karşılaştırılarak benzetmeler bulunabilir. Her odadan bir fotoğraf makro modda çekilerek odanın hangisi olduğu tahmin edilmeye çalışılabilir. Mümkün olduğunca odalardaki doğal nesnelere kullanılması doğa ve çevre anlayışının gelişmesi açısından uygun olacaktır.

2.5. Bulut Gözlemi Yapın.

Bulut gözlemi neredeyse gökyüzünün görüldüğü her yerde yapılabilecek bir etkinliktir. Dinamik bir yapı olan havanın bize sunduğu en eğlenceli ve öğretici gökyüzü olaylarından biri bulutlarda meydana gelen değişikliklerdir. Bu değişimler sanki bir lav lambasının içindeki renkli damlacıklar gibi birbirini takip ederek her defasında bizi şaşırtır (Görsel 5). Ünlü ressamların tablolarından, binlerce yıllık geçmişe sahip heykellere kadar çok farklı noktalarda görülen bulutlar günümüzde hala insanları etkilemektedir (Pinney, 2010).



Görsel 5. Bulut gözlemi

Çimlerin üzerine sırtüstü uzanıp gökyüzünde süzülen bir pamuk tarlasına benzeyen kümülüs bulutlarında meydana gelen şekilleri çeşitli varlıklara benzetmemiş insan yok gibidir. İlerleyen yaşlarla birlikte kaybolan bu yaratıcılık aslında her zaman çok yakınımızdadır. Bir çocuk, bir öğrenci ya da merakını dizginleyemeyen bir yetişkin en derinde gizlenmiş gibi görünen yaratıcılığın birdenbire ortaya çıktığını görünce şaşıracaktır.

Bulut gözlemciliği eskilere dayanan bir alandır. Beraberinde hava durumu tahminlerini de getirmiştir. Günümüzde ise bu tahminler çeşitli uygulamalarla cep telefonumuza kadar gelmektedir. Oysa bulutlarda saklı gizemi çözmek için internette yapılacak bir arama elde ettiğimiz fotoğrafları gökyüzündeki benzerleri ile karşılaştırarak eğlenceli vakit geçirilebilir.

Konu ile ilgili yazılmış kitaplar karıştırılarak edinilecek bilgiler sayesinde okulun penceresinden, evin balkonundan ya da hastanenin koridorundan doğaya dair bilgi edinmek çok kolaydır. Alçak, orta ve yüksek bulutların neler olduğunu, hangisinin yağış getireceğini, hangisinin fırtına habercisi olduğunu bilmek ya da tahmin etmek eğlenceli olacaktır.

Dünya Meteoroloji Örgütü'ne (World Meteorological Organization) ait olan internet sitesinde bulut gözlemi için yapılması gerekenlerle ilgili bilgi bulabilirsiniz. Sitenin dili İngilizcedir ancak tarayıcınızın çeviri özelliğini kullanarak sitenin tamamını Türkçeye çevirebilirsiniz. İnternet taraması sırasında “cloud observation (bulut gözlemi)” benzeri anahtar kelimeler kullandığınızda bulut gözlemi ile ilgili onlarca site ve yüzlerce görsel bulabilirsiniz.

Meteoroloji Genel Müdürlüğüne ait internet sitesi de bulutlar, şekilleri ve özellikleri ile ilgili ayrıntılı bilgiler barındırmaktadır. Her iki kuruluşun internet siteleri için kaynaklar bölümünü inceleyebilirsiniz. Ayrıca bulut gözlemini hobi edinmiş kişilerin konu ile ilgili hazırladıkları bloglardan bilgi edinebilirsiniz.

2.6. Kuş Yemliği Yapım.

Evinizin yakınlarında uçan kuşları gözlemlemek başlı başına bir doğa eğitimi etkinliğidir. Bunların tanımlanması, fotoğraflanması, edinilen bilgilerin bir defterde depolanması çok güzel bir uğraştır. Evinizin balkonundan, okulun pencere ya da bahçesinden yapılacak gözlemler bile çok öğretici olabilir. Fark edilecek kuş türlerinin saymanın yanı sıra bu kuşların beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgi edinilebilir. Bu bilgiler ışığında kuşların yediği ürünlerden güzel bir kuş yemliği hazırlanabilir. Üstelik yemlerin alınması haricinde neredeyse sıfır maliyetle...

Bir internet tarama motoruna kuş yemliği yapma ile ilgili bilgi sorulduğunda çok farklı sonuçlara ulaşmak mümkündür. Ucuzdan pahalıya, sade olanlardan gösterişlilere kadar çok fazla çeşit bulunmaktadır.

En kolay yöntem bir pet şişe alıp içini kuş yemi ile doldurmak daha sonrada tabana yakın yerlerinden içinden geçecek çöp şişleri içinden geçirmektir. Bu işlem için 2 -3 adet çöp şiş ya da tahta parçası yeterli olacaktır (Görsel 6). Çöp şişlerin fazlalıkları kesilmemelidir. Çünkü kuşların yemleri yerken tüneyecek yere ihtiyacı olacaktır. Çöp şişleri için açılan deliklerin biraz büyük olması iyi olacaktır. Büyük deliklerden yemlerin azar azar dökülmesi sağlanmalıdır.



Görsel 6. Basit malzemelerle yapılmış bir kuş yemliği

Başka bir yemlik çeşidinde ise konserve kutuları ve çubuklar kullanılır. Kutunun boyundan 10 cm daha uzun bir tahta parçasını kutunun iç kısmına yapıştırınız. Daha sonra kutunun içine yarısını geçmeyecek kadar yem doldurunuz. Buna benzer hazırladığınızı diğer kutuları yan yatırarak üst üste gelecek şekilde renkli iplerle birbirine bağlayınız. Hazırladığımız düzeneği yakınlardaki bir ağaca bağlayabilirsiniz.

Havlu kağıt rulosundan bile kuş yemliği yapmak mümkündür. Yapılması gereken ruloya küçük bir delik açıp ip geçirdikten sonra yenebilir yapışkan sıvılardan (reçel, kuruyemiş ezmesi vs.) bir miktar sürmek daha sonra kuş yemi üzerinde ruloyu gezdirerek yemlerin yapışmasını

sağlamaktır. Yapışmış yemlerle birlikte balkonunuza ya da bahçedeki bir ağaca asarak kuşların yemesini zevkle seyredebilirsiniz.

Benzeri bir kuş yemliğini çam kozalağı kullanarak da yapabilirsiniz. Bu defa ipi çam kozalağının pullarına takabilirsiniz. Yapışkan yenebilir sıvıyı da kozalağın üzerine uygun gördüğünüz miktarda dökebilirsiniz. Ardından kuş yemlerini kozalağın üzerine serpiştirerek yapışmasını sağlayabilirsiniz. Bir ağaca saçağınız yemliğiniz kullanıma hazırdır. Kapalı bir mekânda tasarladığınız kuş yemliği açık alandaki canlılara hayat veren bir yapıya bürünmüş olacaktır.

Yemleri yemeye gelen kuşları fotoğraflamak, seslerini dinlemek ve kaydetmek, renkli kalemlerle çizmeye çalışmak doğa ile etkileşim kurmak için çok ideal çalışmalardır.

2.7. Hazine sandığı oluşturma

Doğada zaman geçirdiğinizde kendinizi mutlu hissedersiniz. Bu mutlu anlarınızda çocuklarınız ya da öğrencilerinizle doğadan topladığınız ürünleri oluşturacağınız bir hazine sandığında saklayabilirsiniz. Bu sandıkta biriktirdikleriniz eve geldiğinizde ya da boş zamanlarınızda açıp inceleyebilirsiniz (Görsel 7).



Görsel 7. Doğadan toplanan materyaller çocuklar için birer hazinedir.

Hazine sandığı oluşturmak için ihtiyacınız olan malzemeler bir ayakkabı kutusu, makas, renkli kâğıtlar ya da çıkartmalardır. Ayakkabı kutusunu zevklerinize göre dilediğiniz gibi tasarlayabilirsiniz. Renkli kâğıtlarla kaplayabilir, desenler oluşturabilirsiniz. Üzerine çıkartmalar yapıştırabilir ya da isminizi yazabilirsiniz. Hatta yapacağınız hazine sandıklarını hediye edebilirsiniz.

Hazırladığınız kutunun içini çocuklarınız beğendikleri doğal materyallerle doldurabilirler. Taşlar, kuş tüyleri, yapraklar, tohumlar... İlgi duydukları her şey artık onların hazineleridir. İstedikleri zaman sandıklarını açıp anılarını tazeleyebilir hatta bu malzemeleri kullanarak hayallere dalabilirler (Davidson et al., 2010; Khan & Rogers, 2010; Courtauld & Mason, 2011; Howell, 2011; Reid, 2012).

2.8. Basit bir meteoroloji istasyonu kurulumu

Su, rüzgâr, güneş doğanın canlı olmayan dinamik bileşenlerindedir. Bu bileşenler üzerinde evde yapılacak düzeneklerle küçük deneyler yapmak mümkündür. Basit bir nem ölçer, rüzgâr ölçer, yağış ölçer yapmak aslında son derece kolaydır.

Bir çam kozalağının nem ölçer olarak kullanılabilceği bir mekanizma üretmek için internette kısa bir araştırma yeterli olacaktır. Doğa şartlarına göre kozalakların üstündeki pullar hava nemli olduğunda kapanır, hava kuru olduğunda ise açılır. Bu pullardan birine yapıştırılacak olan küçük bir kürdan ve onun yakınına yerleştirilen ölçeklendirilmiş bir kâğıt, nemölçer olarak iş görecektir.

Bir pet şişeyi ortasında kesip alt bölümünün dışına bir beherden örnek olarak mililitre seviyeleri işaretlenebilir. Kesilmiş olan üst kısım ise ters çevrilip şişenin alt bölümünün içine yerleştirilerek yağın yağmurun toplanması sağlanabilir. Bu sayede basit bir yağmurölçer yapılabilir.

Birbirine artı şekli oluşturacak şekilde ortasından bantlanan pipetlerin dört ucuna birer plastik bardak yapıştırılabilir. Pipetlerin kesim noktalarına dik olacak şekilde yapıştırılan üçüncü bir pipet ise üstü delikli plastik bir kahve bardağın yerleştirildiğinde basit bir rüzgâr ölçer elde edilmiş olur (Görsel 8).



Görsel 8. Evdeki malzemelerle yapılmış basit bir rüzgâr ölçer

Bu etkinlikleri yapanların çocuk ya da büyük olması önemli değildir. Önemli olan süreç ve doğa ile kurulan bağlantıdır. Hatta öğretmen ile öğrenci, ebeveyn ile çocuk birlikte yaptıklarında çok kaliteli bir vakit geçirmek mümkün olacaktır.

2.9. Arı Suluğu Yapın.

Doğanın ayrılmaz bir parçası olan böcekleri incelemek her zaman çok heyecan vericidir. Arılar da böcekler içinde çok önemli bir yere sahiptir. Onları daha yakından incelemenin yolu her zaman peşlerinde koşmak değildir. Bunun yerine onları kendinize çekmeyi deneyebilirsiniz. Çiçekli bitkilerin bol olduğu yerleri tercih eden arılar su ihtiyaçlarını karşılamak için de kaynak arayışındadır.

Balkonunuzdaki ya da bahçenizdeki çiçekli bitkilerin yanına bir arı suluğu koyduğunuzda bir anda ziyaretçilerin sayısının arttığını görebilirsiniz. Arı suluğu yapmak çok kolaydır. Bir yemek tabağı ya da ona benzer derinlikte bir kap alınız. İçine cam bilyeleri üst üste iki üç sıra oluşturacak şekilde koyunuz. Sonrada en üstteki bilyenin seviyesini aşmayacak şekilde su doldurunuz. Böylece arıların su içtiği sırada rahatlıkla konabileceği yüzeyler yaratmış olursunuz. Böyle güzel bir su kaynağı bulan bir arı kovandaki arkadaşlarına yerini söylediğinde yakın bir zamanda çok daha fazla ziyaretçiniz olabilir (Görsel 9).



Görsel 9. Arıların yaşamını sürdürmesine yardımcı olan bir arı suluğu

Ekolojik olarak çok önemli olan arıların yaşamının desteklenmesi açısından çok önemli olan bu etkinlik içinde arıların kovana geldiklerinde arkadaşlarına kaynağın yerini nasıl gösterdiğini de bir araştırma konusu olarak verebilirsiniz.

2.10. Tohum Bombaları Yapın.

Doğaya duyarlı olan herkes hayatının bir döneminde evdeki tohumları doğa ile buluşturmanın ne iyi olacağına dair hayaller kurmuştur. Bu tohumlar yenen meyvelerden çıkmış olabileceği gibi doğadan toplananlar da olabilir. Fakat bunların toprakla buluşturulması katlanılması gereken küçük işler içermektedir. Toplanan tohumlar uygun bir araziye gidilip gömülebilir. Uzun saatleri arazide geçirmeyi gerektiren bu yöntem herkes için uygun olmayabilir.

Hazırlayacağınız tohum topları ile uzun arazi yürüyüşleri yapmaktan kurtulabilirsiniz. Hemen dağılmayan bir toprak türü (mümkünse killi toprak) seçiniz. Bunu birbirini tutacak kıvamda oluncaya kadar su ile yoğurunuz. Daha sonra üzerine seçtiğiniz tohumları ekleyiniz. Tohumlarla toprak iyice karıştıncaya kadar karıştırınız. Son olarak elde ettiğiniz toprak - tohum karışımını küçük toprak haline getiriniz (Görsel 10). Bunları kurumaya bıraktıktan sonra bir poşete doldurabilir ve geçtiğiniz yollarda yürürken ya da araba ile geçerken doğal alanlara fırlatabilirsiniz. Tohumları etrafa fırlatmak da çocuklarla yapılabilecek başlı başına bir doğa etkinliği sayılabilir.



Görsel 10. Tohum topları

Eğer tohumları elinizle toprağa dikecekseniz diktiğiniz yerleri doğal malzemelerle işaretleyiniz. Böylece sonraki aylarda aynı bölgeyi ziyaret edebilir ve diktiğiniz tohumlardan ne kadarının yeşerdiğine dair bilgi sahibi olabilirsiniz. Bazı koşulları (dikim derinliği, dikim ayı, dikim yüksekliği, arazi eğimi vs.) değiştirerek ileriki yıllarda daha yüksek verim almak konusunda uzmanlaşabilirsiniz.

2.11. Balkonda Küçük Tarım Faaliyetleri Yapın.

Daha önce bahsettiğimiz yeşil nişlerle bağlantılı olarak evde oluşturulan alanlarda temel düzeyde tarımsal faaliyetler yapılabilir. Saksılarda çilekler, biberler, domatesler hatta geniş varil benzeri kaplarda patates bile yetiştirilebilir.

Saksı bulmak sorun olursa onun yerine tahta ya da plastik meyve kasaları kullanılabilir. Kasanın içine sızdırmazlığı sağlamak için naylon serdikten sonra üzerine toprak dökebilirsiniz. Arkasından fideleri dikebilirsiniz. Böylece saksılara göre daha fazla alana sahip olabilirsiniz.

Tarım faaliyetlerinden elde edilen ürünlerin çocuklar (ya da öğrenciler) tarafından hasat edilmesi ve sofraya sunulması da ayrı bir zevk olacaktır. Bu etkinlik aynı zamanda besinlerin geldiği yerin market rafları değil toprak olduğunu göstermesi ve doğa ile bağları beslenme üzerinden kurması açısından önemlidir.

2.12. Doğadaki Sesleri Evinize Getirin.

Bir bilgisayardan ya da bir cep telefonundan doğaya dair sesler duymak her zaman insanı rahatlatır. O anda doğal ortamda olmasak bile oraya ait sesler bile ruhumuzu dinlendirmeye yetebilir. İmkanlar ölçüsünde eve dönecek basit bir ses düzeneği ile seslerin tüm eve aynı anda yayılması sağlanabilir.

Günün stresinden arınmak için eve girdiğimizde çalmaya başlayacak bu doğal sesler kan basıncımızı düşürür. Kendimiz daha mutlu hissetmemizi sağlar. Aynı zamanda doğanın değerini anlamamıza yardımcı olur. Kuşların ötüşleri, dalgaların karaya vururken çıkarttıkları sesler, ateşin çıtırtısı, ormandaki böceklerin sesleri kişiyi bulunduğu yerden alıp uzaklara götürmeye yeterlidir. Tek yapılması gereken en sevdiği sesi seçip düğmeye basmaktır.

2.13. Akvaryum veya Teraryum Kurun.

Canlılarla yakın teması kurmayı kolaylaştıran etkinliklerden biri de akvaryum ya da teraryumlardır. Akvaryumlarda beslenebilecek çok çeşitli canlı vardır. Bunlardan biri için gerekli olan malzemeler sağlandıktan sonra çocuklarla birlikte bakımı yapılabilir ve zamanla işin sorumluluğu çocuğa devredilebilir. Belli zamanlarda akvaryum bakımları birlikte yapıp kaliteli zaman geçirilmesi sağlanabilir.

Teraryumlarda ise böcek ya da kertenkele gibi sürüngenleri beslemek mümkündür. Bu gibi canlıların beslenmesi daha riskli ve zahmetli olabilir. O nedenle daha dikkatli olunmalıdır. Bu canlıların beslenmesi de başlı başına bir sorun olabilir. Hazırlıkların önceden planlanması yerinde olacaktır.

İster akvaryum ister teraryum olsun canlıların bu tarz kaplarda tutulmasına tamamen karşı olan kişilerin endişelerini de burada paylaşmak gerekmektedir. Sonuçta bu hayvanlar kaplar içinde hapis hayatı yaşamaktadır. Doğal yaşamın eve getirilmesine yönelik çabalar canlılara zarar verilmesi pahasına olmamalıdır. Belki de en güzeli bu canlıları doğal yaşam alanlarında gözlemlemektir. Yiyebilecekleri besinleri doğal alanlarına bırakmak bile doğaya müdahale sayılsa bile en azından özgürlüklerini kısıtlamamış olmanın verdiği mutluluk yaşanabilir.

Son yıllarda moda haline gelen sukulent bitkilerden oluşturulan ve şık cam kaplar içine kurulan teraryumlar herkesi mutlu edebilir. Değişik türlerden oluşan sukulentler yaratıcı tasarımlarla yerleştirilip devamı sağlanabilir (Görsel 11).



Görsel 11. Teraryum oluşturma

Büyük cam kavanozlar içine önce ince kıyılmış odun kömürü, üzerine çakıl taneleri onun da üzerine toprak koyduktan sonra bitkiler dikilebilir. İyi nemlendirecek kadar sulanan kavanozun ağzı kapatılıp güneş gören bir yere koyulabilir. Böylece basit olarak kendini sürdürebilen bir sistem oluşturulabilir. Dikim için seçilen bitkilerin güneşe hassasiyetlerinin önceden belirlenmesi ve kavanozun bu hassasiyete göre yerleştirilmesi uygun olacaktır.

2.14. Doğa Defteri Hazırlayın.

Doğada gezerken ya da evde yaptığımız faaliyetler sırasında ya da sonrasında notlar almak yapılan faaliyetlerin kalıcı hale gelmesinde önemli bir rol oynar. Not almak için bir kağıt ve kalem yeterli olacağı gibi istenirse bu iş için bir defter de ayarlanabilir. Defterin sayfalarının üst kısmına tarih, saat, yer, hava durum yükseklik gibi bilgiler yazılabilir. Bu bilgilerin altına sol tarafa gözlenen canlıların ya da bulunan herhangi bir nesnenin resmi çizilebilir. Çizilen resmin yanına ise çizimle ilgili notlar yazılabilir.

Doğa defteri burada bahsedilen şekilde olmak zorunda değildir. Çocuk nasıl isterse o şekilde tutabilir. Yanında boya kalemleri bulundurabilir ve renklendirebilir. Bulduğu materyalleri defterin arasına koyabilir ya da yapraklarına yapıştırabilir. Önemli olan nokta ihtiyaç duyduğunda bu deftere geri dönmesi doğa ile ilgili hatıralarını canlandırması ve yenilerini oluşturmak için motivasyon edinmesidir. Bu doğa defterleri saklanırsa çocuklar büyüdüğünde çok güzel anı defterleri haline de gelebilir.

Burada sıralanan öneriler basit ve en uygulanabilir olanlardır. Bu etkinliklere bulunulan yerin koşullarına göre eklemeler veya çıkarmalar yapılabilir. Çok daha farklı kapalı mekan doğa eğitimi örnekleri oluşturulabilir. Doğa eğitimlerinin evlerde ve okullarda salgın ya da benzeri koşullar nedeni ile aksatılmadan sürdürülmesi için sunduğumuz bu önerilerin çocuklarımızın doğa ile olan ilişkilerine olumlu katkılar sunması en büyük dileğimizdir.

KAYNAKLAR

- Boldemann, C., Blennow, M., Dal, H., Martensson, F., Raustorp, A., Yuen, K. & Wester, U. (2006). Impact of preschool environment upon children's physical activity and sun exposure. *Preventive Medicine*, 42, 301–308.
- Bratman, G.N., Hamilton, J.P. & Daily, G.C. (2012). The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1249, 118–136.
- Byström, K., Grahn, P. & Hägerhäll, C. (2019). Vitality from Experiences in Nature and Contact with Animals—A Way to Develop Joint Attention and Social Engagement in Children with Autism?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4673.
- Courtauld S. & Mason C. (2011). *Doğa - Deniz Kıyısı*. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara.
- Davidson S., Courtauld S. & Davies K. (2010). *Doğa - Kuş Gözlem*. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara.
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as Playscape: The Effects of Natural Environments on Children's Play and Motor Development. *Child. Youth Environ.*, 14, 21–44.
- Hinkley, T., Salmon, J. O., Okely, A. D., Crawford, D. & Hesketh, K. (2012). Preschoolers' physical activity, screen time, and compliance with recommendations. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44(3), 458-465.
- Howell L. (2011). *Doğa - Ağaçlar*. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara.
- Jiang, B., Chang, C. Y. & Sullivan, W.C. (2014). A dose of nature: Tree cover, stress reduction, and gender differences. *Landscape and Urban Planning*, 132, 26–36.
- Kaplan, S. & Berman, M.G. (2010). Directed Attention as a Common Resource for Executive Functioning and Self-Regulation. *Perspectives on Psychological Science*, 5, 43–57.
- Khan S. & Rogers K. (2010). *Doğa - Yabani Çiçekler*. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara.
- Kirmani, M. H., Grodzinsky, I. B., Vasanth, N. M., & Steele, B. M. (2021). *Tumbling Down the Green: Nature-Based Play and Learning in Young Children*. In Building STEM Skills Through Environmental Education (pp. 91-115).
- Mårtensson, F. (2004). *Landskapet i leken: En studie av utomhuslek på förskolegården*. Ph.D. Thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp, Sweden.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2021). *Bulutlar*. 30 Ekim 2021'de <https://www.mgm.gov.tr/genel/sss.aspx?s=bulutlar> sayfasından erişilmiştir.
- Pinney G. P. (2010). *Bulut Gözlemcisinin Rehberi*. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara.
- Reid S. (2012). *Doğa - Kayaçlar ve Fosiller*. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara.
- Sandell, K. & Öhman, J. (2010). Educational potentials of encounters with nature: Reflections from a Swedish outdoor perspective. *Environmental Education Research*, 16, 113–132.
- Standish, K. (2021). Suicide, Femicide, and COVID-19. *Peace Review*, 33(1), 71-79.
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri. (2021). *Niş*. 1 Kasım 2021'de <https://sozluk.gov.tr/nis> sayfasından erişilmiştir.

Ward Thompson, C., Roe, J., Aspinall, P., Mitchell, R. & Clow, A. (2012). Miller, D. More green space is linked to less stress in deprived communities: Evidence from salivary cortisol patterns. *Landscape and Urban Planning*, 105, 221–229.

World Meteorological Organization. (2021). *Identifying clouds*. Retrieved November 1, 2021 from <https://cloudatlas.wmo.int/en/identifying-clouds.html>