

## KİTAP İNCELEMESİ

# Ekoloji

Richard Spurgeon

Emel OKUR

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Biyoloji Eğitimi ABD

e-posta: emelokur@yahoo.com

Bu yazıda TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'ndan, Richard Spurgeon'un "Ekoloji" adlı kitabı tanıtılacaktır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın (2006) vizyonu, öğrencileri fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetiştirmektir. Fen ve teknoloji okuryazarlığının yedi boyutundan bir tanesi de öğrencilere "Bilimsel Süreç Becerileri" kazandırmaktır (MEB, 2006, s 5). Öğrencinin bir problem cümlesi bulma, hipotez kurma, hipoteze göre deney düzeneği hazırlayıp bir çıkarımda bulunma yönünden teşvik edilmesi gerekir. Bu şekilde öğrenci, yaparak ve yaşayarak daha iyi bir öğrenme sağlayabilir. Yeni İlköğretim Programı'nda da ağırlıklı olarak öğretimin etkinlikler yoluyla yapılması konusu üzerinde durulmaktadır. İncelenen bu kitap da bilimsel süreç becerisi kazandırma anlayışını desteklemektedir.

Kitap, elli sayfadan oluşmaktadır. Kitapta bölümlenmeye gidilmemiş, onun yerine her iki sayfa, bir konuya ayrılmış ve o konuya dair deneyler ya da etkinlikler verilmiştir.

Üçüncü sayfada yazar, kitabın yazılış amacını açıklamıştır. Buna göre kitap, bitkilerin ve hayvanların çevreleriyle nasıl uyumlu bir bütün oluşturduğunu ve insanların bu bütünün nasıl ayrılmaz bir parçası olduğunu anlatmak için yazılmıştır.

Dördüncü ve beşinci sayfada "Ekoloji nedir?" konusuna yer verilmiştir. Bu kısımda ekolojinin tanımından ve göl vb. yaşam alanlarından bahsedilmiştir. Aynı zamanda "su altı dürbünü" ve "kendi küçük gölünüzü yapmayı deneyin" etkinliği yer almaktadır.

Altıncı ve yedinci sayfa "Çevre" konusuna ayrılmıştır. "İklimler, toprağın önemi, toprağın erozyonu" adlı konular anlatılmaktadır. Toprakla ve bitkilerle yapılabilecek deneyler yer almaktadır.

Sekizinci ve dokuzuncu sayfada "Ekosistem" başlığı altında besin zinciri, besin ağları, beslenme düzeyleri (trofik düzeyler) konuları anlatılmaktadır. "Yaşadığımız yerdeki ekosistemler", "ayrıştırıcılar nasıl çalışır?", "bir besin ağı yapalım" adlı etkinliklere yer verilmektedir.

Onuncu ve on birinci sayfanın konusu "Okyanuslar"dır. Bu başlık altında "su altındaki yaşamlar, okyanuslardaki besin zinciri, balıkçılık, kirlenme" konuları anlatılmış ve "planktonları inceleyelim" adlı deneye yer verilmiştir.

On ikinci ve on üçüncü sayfada su çevrimi, karbon çevrimi, azot çevrimi, mineral çevrimi, doğal denge, sera etkisi konuları, “Doğadaki çevrimler” başlığı altında incelenerek “kendi su çevriminizi yapmayı deneyin” adlı bir etkinlik sunulmuştur.

On dördüncü ve on beşinci sayfada “Çevrimlerin bozulması” başlığı altında “kirlenme, asit yağmuru, kimyasal gübreler, organik tarım” anlatılmıştır. Çöplerin geri dönüşümlü hale getirilmesi ile ilgili bir de etkinlik bulunmaktadır.

On altıncı ve on yedinci sayfaların konusu “Uyum sağlama” dır. Bu kısımda “sıcak çöller, buz çölleri, çölleşme, kuzey kutbunda yaz, kamuflaj ve taklit” konuları anlatılmıştır. “Tohumlar” ve “bir kaktüs bahçesi yapalım” adlı deneyler de yer almaktadır.

On sekizinci ve on dokuzuncu sayfada “Yaprak döken ve dökmeyen ormanlar” başlığı altında “ormanlar ve insan, yaprak döken ormanlar, yaprak dökmeyen ormanlar” konuları anlatılmış; “kızalıkları tanıyalım” ve “bir ağacın boyu nasıl ölçülür” adlı etkinliklere yer verilmiştir.

Yirminci ve yirmi birinci sayfada “birlikte yaşam, koloniler, süper organizmalar, ortak yaşam, ortakçılık, asalaklar, işbirliği” konuları, “Doğadaki ilişkiler” başlığı altında incelenmiştir. “Bitki urları” ve “evinizdeki karınca kolonisi” adlı deneylere yer verilmiştir.

Yirmi ikinci ve yirmi üçüncü sayfanın konusu “Nüfus artışı ve doğal yaşamın korunması” dır. Bu başlık altında “doğal nüfus artışının denetlenmesi, bölgesel haklar, ekolojik konum, nüfus artışı sorunu, yok olan yaşam alanları, doğal yaşam, doğal yaşamın korunması” konuları incelenmiştir. “Avcıları izleyelim”, “kuş sofrası” ve “yok olma tehlikesi içindeki türlere yardım” adlı etkinlikler ile konu desteklenmiştir.

Yirmi dördüncü ve yirmi beşinci sayfalarda “Kentsel Ekosistem” anlatılmaktadır. Bu başlık altında “kent koşullarına uyum sağlama, birbirini izleme, ulaşım ve kirlenme” konuları anlatılmıştır. Ayrıca bu başlık altında “Kent safarisi”, “kirlilik ölçen likenler, “bir mini park yapalım” adlı etkinlikler bulunmaktadır.

Yirmi altıncı ve yirmi yedinci sayfalarda, “Tropik yağmur ormanları” anlatılmıştır. Alt başlıklar “orman insanları, yağmur ormanlarının önemi, yağmur ormanlarının yok edilmesi” dir; bir de “bir yağmur ormanı yapalım” adlı etkinliğe yer verilmiştir.

Yirmi sekizinci ve yirmi dokuzuncu sayfaların konusu, “Doğadaki değişim” dir. Bu ana başlık altında “değişen görüntüler, canlı varlıklardaki değişimler, iklim değişimleri” adlı alt başlıklar yer almaktadır. “Mevsimlerin değişimlerini belgelemek” ve “tırtılın kelebeğe dönüşmesi” adlı etkinliklerle konu, daha anlaşılır hale getirilmeye çalışılmıştır.

Otuzuncu ve otuz birinci sayfaların ana başlığı “Evrim”, alt başlıkları “fosiller: evrimin anahtarı, Darwin teorisi, Darwin’den sonra, yaşayan gezegen, insanın sorumluluğu” dur. Etkinlik olarak, “fosil arıyoruz” konusu yer almaktadır.

Otuz ikinci sayfada, “İnsan ve gezegen” konusu anlatılmıştır. Burada “nüfus artışı, nüfus ve doğal kaynaklar, nüfus ve çevre” alt başlıklarına yer verilmiştir. Bu başlık altında, etkinlik yer almamaktadır.

Otuz üçüncü sayfada “Enerji ve çevre” başlığı altında, “günümüzde enerji, yenilenebilir enerji” konularına ve “enerjide tutumluluk” adlı etkinliğe yer verilmiştir.

Otuz dördüncü ve otuz beşinci sayfada “Gelecek” başlığı altında, “çevre sorunlarının çözülmesi, başarılı uygulamalar, genetik mühendisliği, Antartika- bir sınav, bütünsellik

görüŖü” adlı konular yer almaktadır. Bu başlık altında, her hangi bir etkinlik bulunmamaktadır.

Otuz altıncı ve kırk üçüncü sayfada öğrencilerin çok rahatlıkla uygulayabilecekleri, on adet ekoloji projesinin yapım aşaması sırasıyla anlatılmaktadır. Bu projeler şunlardır: Karınca gözlemevi, yapay göl, organik gübre yığını, fasulye ve tohum çimlendirme, kuş sofrası, kuş gözlemi, ağaç dikimi, geri dönüşümlü kâğıt yapımı, minyatür sebze bahçesi, kendi çevreci grubunuzu kurun.

Kırk dördüncü ve kırk beşinci sayfada, bazı ulusal ve uluslar arası çevreci kuruluşların isim, posta adresi, telefon ve internet adresleri verilmiş; aynı zamanda bu çevreci örgütlerin internet ortamın nasıl bulunabileceği ve nasıl bağlantı kurulabileceği anlatılmıştır.

Kırk altıncı ve kırk yedinci sayfada, “Sözlük” yer almaktadır. Öğrencilerin seviyesine uygun bir anlatımla, otuz yedi farklı ifade açıklanmıştır. Ayrıca çizimler ile açıklanan ifadeler, görsel olarak desteklenmektedir. Bu da açıklamaların daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır.

Kırk sekizinci sayfada ise “Dizin” yer almaktadır. “Dizin” bölümü, kitaba kullanım rahatlığı sağlamaktadır. Ayrıntılı konu başlıklarıyla verilmiş olan dizin, okuyucuya aradığı bir konuyu, kolaylıkla bulabilme olanağı sunmaktadır.

Kırk dokuzuncu ve ellinci sayfada da TÜBİTAK popüler bilim kitapları serisinden 222 kitabın adına yer verilmiştir. TÜBİTAK yayınlarına ait bu liste, okuyucuya fen ve sosyal alanlarına dair geniş bir kaynak sunmaktadır.

Kitabın çevirisi, “Deniz Yurtören” tarafından yapılmıştır. Çeviri, öğrencilerin gayet iyi anlayabileceği bir düzeydedir.

Kitaptaki konular, çeşitli renkli çizimler ile görsel açıdan desteklenmiştir. Özellikle çizilmiş olan çocuk, bitki, hayvan figürleri ve haritalar, öğrenciler için kitabı daha cazip hale getirmektedir.

Kitabın kapağı kartondan yapılmış, sayfalar ise birinci kalite hamur kâğıda basılmıştır. Kapak ve bütün sayfalar selefona ile kaplanmıştır. Selefona, kitabın albenisini artırmakla beraber, sayfalara parlaklık verdiği için okuma güçlüğü oluşturabilmektedir. Kitapta, dikişli cilt kullanılmıştır. Bu da kitaba sağlamlık vermektedir. Kitabın hem selefona ile kaplı olması hem de dikişli cildinin olması kullanıcının uzun yıllar, deney yaparken dahi kitabı rahatlıkla kullanabilmesine olanak sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu kitap, “TÜBİTAK Gençlik Kitaplığı” dizisinin dördüncü kitabıdır. Kitapta değinilen konular, gündelik hayata dair olduğu için sadece öğrencilerin değil, çevresine karşı duyarlı olan her insanın rahatlık ve zevkle okuyabileceği bir eserdir. İlköğretim öğretmenleri Fen ve Teknoloji dersinde, özellikle de ekoloji konusu ile ilgili proje tabanlı öğretim için çok rahatlıkla bu eseri kaynak kitap olarak kullanabilirler.

#### **Kaynak:**

Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6., 7. ve 8. sınıflar) Öğretim Programı, (2006). MEB Yayınları, Ankara. 400s.

Spurgeon, R. (2006). Ekoloji (Çev. Deniz Yurtören). TÜBİTAK Yayınları, Ankara. 50s.