



KİTAP İNCELEMESİ

İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi

Editörler: Prof. Dr. Mustafa Aydoğdu

Prof. Dr. Teoman Kesercioğlu

Öğr. Gör. Sabahattin DOĞAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

İlköğretim Bölümü, Çanakkale

Email: sdogan@comu.edu.tr

Bu çalışmada, Prof. Dr. Mustafa Aydoğdu ve Prof. Dr. Teoman Kesercioğlu'nun editörlüğünü yaptığı, 17 yazarı olan "İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi" isimli kitabın incelemesi yapılacaktır. Kitabın 2005 yılında birinci basımı yapılmıştır. Bu çalışmada kitabın bu basımı incelenecektir. Kitap 300 sayfa ve 11 bölümden oluşmaktadır.

İlköğretim birinci ve ikinci kademedeki Fen Bilgisi dersi olarak okutulan ders, Fen ve Teknoloji dersi olarak değiştirilmiştir. Bu değişim sürecinde öğretim programı da yerini almıştır. Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı, T.C. MEB. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 2004 yılı öğretim programı reformu çerçevesinde "Fen Bilgisi Dersi Özel İhtisas Komisyonu" tarafından İlköğretim 4,5,6,7 ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı olarak hazırlanmış olup içeriğin doğru yorumlanması ve etkin bir şekilde uygulanabilmesi için programın tamamının bir bütün olarak ele alınması esas alınmıştır.

Kitapta İlköğretim Fen ve Teknoloji programında yer alan üniteler kısaca tanıtılmış, ayrıca ünitelerin daha iyi anlaşılması için kavram haritalarından, V diyagramlarından da faydalanılmıştır. Her ünite başında öğrenme hedefleri ve ünitenin örüntüsü açık bir şekilde belirtilmiştir.

Kitabın birinci bölümünde Fen eğitiminin zorunluluğundan bahsedilmektedir. Fen'in ne olduğu ve Neden öğretilmesi gerektiği sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır. Fen eğitiminin

amaçları maddeler halinde açık bir şekilde ifade edilmektedir. Bölüm sonunda Fen eğitiminde teknolojinin neden kullanılması gerektiği ve Fen eğitiminde bilimsel ve teknolojik gelişmeler kısaca açıklanmıştır. Birinci bölüm açıklayıcı olmakla birlikte kısa tutulmuştur.

İkinci bölümde Fen programı ve Temel Fen kavramları açıklanmıştır. Bu bölümde İlköğretim 4,5,6,7 ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan üniteler kavram haritalarıyla desteklenerek kısaca açıklanmıştır. Ünitelerin kavram haritalarıyla desteklenerek anlatılması bu bölüme farklı bir ahenk katmıştır.

Üçüncü bölümde Fen ve Teknoloji öğretiminde kavram öğretimi detaylı olarak irdelenmiştir. Kavram öğretimi, kavram kargaşasının sebepleri açıklanarak, kavram haritaları, kavram ağları, zihin haritası, bilgi haritası, anlam çözümleme tabloları, V diyagramları tablo ve şekillerle desteklenerek verilmiştir.

Dördüncü bölümde Fen ve Teknoloji Eğitiminde Bilimsel Süreç Becerileri açıklanmıştır. Bu bölümde bilimsel süreçler tablolarla desteklenerek açıklanmıştır. Ayrıca bilimsel süreçler etkinlikler yardımıyla anlatılmaya çalışılmıştır. Ayrıca etkinliği yapacak olanlara etkinlik sonucunda elde edecekleri verileri kaydetmeleri için boş tablolarda yerleştirilmiştir.

Beşinci bölümde Fen ve Teknoloji derslerinde kullanılabilir öğrenme öğretme yaklaşımları örnek ders planları verilerek açıklanmıştır. Bu bölümde Fen ve Teknoloji eğitiminde kullanılabilir çok farklı yaklaşım, yöntem ve tekniklerinin olduğu göze çarpmaktadır. Ayrıca bu bölüm sonunda öğrenme stili ve öğrenme stil modellerine yer verilmiştir.

Altıncı bölüm Fen ve Teknoloji eğitiminde Yapılandırmacılık yani Yapısal öğrenme yaklaşımına ayrılmıştır. Bu bölümde Yapısal öğrenme yaklaşımıyla Fen arasındaki bağlantı irdelenmiştir. Ayrıca Yapısal öğrenme yaklaşımına uygun ders planı örneği ve çeşitli oyunlara yer verilmiştir.

Yedinci bölümde Fen ve Teknoloji eğitiminde Laboratuvar Uygulama ve Yöntemleri irdelenmiştir. Laboratuvarın önemi, yararları ve laboratuvarda uyulması gereken kurallar açıklandıktan sonra laboratuvarda araç-gereç ve materyal kullanımının sağlayacağı yararlar, laboratuvarda karşılaşılabilecek tehlikeler ve güvenlik önlemlerine değinilmiştir. Bölüm

sonunda Fen ve Teknoloji dersinde kullanılabilir olacak öğretim stratejisi, yöntem ve teknikler vurgulanmış ve deney örneklerine yer verilmiştir.

Sekizinci bölümde Fen ve Teknoloji öğretiminde Bireysel Farklılıklar konusuna yer verilmiştir. Bu bölümde beynimizin işleyişi, Öğrenci özellikleri ve kavram öğrenimine etkisi, Öğrenci dönem özellikleri gibi alt konular irdelenmiştir. Ayrıca bu bölümde 30 sorudan oluşan “Beyin Baskınlığı Ölçeği” testine yer verilmiştir.

Dokuzuncu bölümde Fen ve Teknoloji eğitiminde Öğrenme ve Öğretim Materyalleri konusuna yer verilmiştir. Fen öğretiminde materyal kullanmanın önemi ve kullanılan materyallere değinilmiştir. Bu bölüm resim ve tablolarla zenginleştirilmiştir.

Onuncu bölümde Fen ve Teknoloji eğitiminde ölçme ve değerlendirme konusuna değinilmiştir. Bu bölümde ölçme türleri, ölçek türleri, ölçme araçlarının nitelikleri, hata türleri, güvenilirlik, geçerlik, kullanılabilirlik ve ölçme sonuçlarının istatistik analizlerine değinilmiştir.

Onbirinci ve son bölümde de Fen ve Teknoloji Eğitiminde temel kavram hatalarına değinilmiştir. Kavram hatalarının ne olduğu ve nasıl oluştuğu ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ayrıca kavram hatalarını gidermek için kullanılan stratejilere de değinilen kitap, İlköğretim seviyesine uygun olarak akıcı bir dille yazılmıştır.

Öğrencilerin en fazla başarısız olduğu dersler arasında yer alan eski adıyla Fen bilgisi, yeni adıyla Fen ve Teknoloji dersi için hazırlanan kitap öğretmen adaylarına da yol gösterici ve yardımcı niteliğe sahiptir. Yazar sayısının fazla olması kitabın olumlu taraflarından birisidir. Ayrıca kitabın bölümlerinin doktora eğitimini bitirmiş ve doktora eğitimi aşamasında olan yazarlar tarafından yazılması da artı bir özelliktir.

Kaynak:

Aydoğdu, M., Kesercioğlu, T., (2005) *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi*, Anı Yayıncılık, Ankara.