

ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ve MATERYAL TASARIMI

2. BASKI

Editör : Emine CABI

Filiz KALELİOĞLU - Emine CABI - Serpil YALÇINALP - Halil ERSOY - Ümmühan AVCI YÜCEL - Esin ERGÜN





Editör: Yrd. Doç. Dr. Emine CABI

ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL TASARIMI

ISBN 978-605-364-589-4

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2015, Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayın ve satış hakları

Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. Ltd. Şti'ye aittir.

Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı, mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik, kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.

Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

1. Baskı: Ekim 2013, Ankara

2. Baskı: Aralık 2015, Ankara

Yayın-Proje: Didem Kestek

Dizgi-Grafik Tasarım: Didem Kestek

Kapak Tasarımı: Dilek Karakurt

Baskı: Salmat Basım Yayıncılık Ambalaj

Sanayi Tic. Ltd. Şti.

Büyük Sanayi 1. Cadde 95/1

İskitler/ANKARA

Tel: 0312-3411020

Yayıncı Sertifika No: 14749

Matbaa Sertifika No: 26062

İletişim

Karanfil 2 Sokak No: 45 Kızılay / ANKARA

Yayınevi 0312 430 67 50 - 430 67 51

Yayınevi Belgeç: 0312 435 44 60

Dağıtım: 0312 434 54 24 - 434 54 08

Dağıtım Belgeç: 0312 431 37 38

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

E-ileti: pegem@pegem.net

Ön Söz

Son yüzyılda yaşamın her alanına yansıyan önemli gelişmeler özellikle eğitim alanında kendini göstermektedir. Eğitimciler “Daha iyi nasıl öğretebiliriz?” sorusuna yanıt ararken basılı materyalden dijital materyale, mektupla öğrenmeden mobil öğrenmeye doğru eğitimde devrim yaratan yönelimler ve değişimlere rehberlik etmektedir. Eğitim teknolojilerinin, özellikle bilgisayar teknolojilerinden yararlanarak yerinde ve uygun kullanımı, öğretim materyallerinin öğrenme ortamlarını zenginleştirebilecek biçimde tasarımı etkili öğrenmelerin gerçekleşmesi için önemli katkılar sağlamaktadır.

Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı kapsamında etkili öğrenme ortamlarının oluşturulması yönünde hazırlanan bu kitap, hem ders kitabı hem de her düzeyde eğitimciye kaynak kitap olması düşünülmüştür. Kitabın içeriğinde öğretim teknolojileri ile ilgili temel kavramlar, öğretim materyallerinin tasarlanması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi, eğitimde bilgisayar uygulamaları internet ve uzaktan eğitim konuları kuramsal ve uygulamalı olarak yer almaktadır. Her bölümün başında, öğrenme çıktıları ile içindekiler verilmiş, bölüm sonlarında ise bölümlerde tartışılan konular özetlenmiş ve çoktan seçmeli değerlendirme sorularına yer verilmiştir.

Bu kitapta, Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi veren bölüm yazarlarımız edindikleri bilgi ve deneyimlerini paylaşmaya çalışmıştır. Kitabın hazırlanmasında birlikte çalıştığımız bölüm yazarlarımıza, kitabı dil bilgisi ve imla açısından inceleyen Yrd. Doç. Dr. Talip Can’a ve tüm çalışmalarımızda yardım ve desteğini esirgemeyen öğretim elemanları arkadaşlarıma ve Başkent Üniversitesi’ne teşekkür eder, kitabın öğretmen adaylarına ve öğretmenlere katkı sağlamasını dilerim.

Dr. Emine CABI

Ankara, Ekim 2013

İkinci Baskıya Ön Söz

Değerli öğretmen ve öğretmen adayı arkadaşlarım,

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı kitabımızın ikinci baskısını çıkarmanın heyecanı ve gururu içerisindeyiz. Bu baskıda tüm bölümler gözden geçirilmiş, gerekli görülen bölümlere yeni eklemeler yapılmış, değerlendirme sorularının sayısı arttırılmış dilbilgisi ve yazım kuralları açısından kontrol edilmiştir.

Ben ve bölüm yazarı arkadaşlarım Eğitim Fakültesi bünyesindeki programlarda zorunlu ders olarak yer alan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini uzun yıllardan beri yürütmekteyiz. Bu ders kapsamında, hem kendimize ders kaynağı olması, hem de bilgi ve deneyimlerimizi ilgili paydaşlara aktarmak adına yazmaya karar verdiğimiz kitabımızda iki önceliğimiz vardı; 1) derslerimizde anlattığımız ve uyguladığımız yeni teknolojilere yer vermek, 2) her bölüm sonunda değerlendirme sorularına yer vererek öğrencilerin öz-değerlendirme yapmalarına yardımcı olmak. Kitabımızı ikinci baskısında da bu öncelikler doğrultusunda yeni düzenlemeler gerçekleşmiştir. Geleneksel araç-gereç kullanımının yanı sıra Web 2.0 uygulamaları, e-değerlendirme gibi güncel konu başlıkları eklenerek dijital araçlara da yer verilmiştir. Nitekim bilgi ve iletişim teknolojileri hızla ilerlemekte ve değişim göstermektedir. Bu dinamikliği eğitsel uygulamalara yansıtma ve gelişen teknolojiyi eğitim ortamları ile bütünleştirme çalışmaları yapmak, bu alanda çalışanların hedefi olabilmektedir. Önceki baskıda yer alan değerlendirme sorularına ilave olarak her bölüm sonuna farklı soru türlerinden oluşan uygulamalar eklenmiştir. Düşünelim-tartışalım, ödev, bulmaca, uygulama gibi sınıfta veya evde yapılabilecek değerlendirme etkinliklerine yer verilmiştir.

Kitabımızın her baskısında okuyucularımızın katkıları ile daha çok zenginleşeceğine inanıyoruz.

Dr. Emine CABI

Ankara, Aralık 2015

Yrd. Doç. Dr. Emine Cabı

Ondokuz Mayıs Üniversitesi İstatistik Bölümü'nden 1991 yılında mezun olmuştur. 2002 yılında Gazi Üniversitesi Bilgisayar Eğitimi Bölümünden Yüksek Lisans, yine aynı üniversitede 2009 yılında Eğitim Teknolojisi Bilim Dalı'nda doktora derecesi almıştır. 1996 yılında girmiş olduğu Başkent Üniversitesi'nde Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı'nda kısa bir süre çalıştıktan sonra 1997-2002 yılları arasında Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu'nda Öğretim Görevlisi olarak görev yapmış, 2002 yılında Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'ne atanmıştır. 2011 yılında aynı bölümde bölüm başkan yardımcısı, 2015 yılında Başkent Üniversitesi Uzaktan Eğitim ve Araştırma Merkezi'ne Müdür Yardımcısı olarak atanmış ve bu idari görevlerini sürdürmektedir. 2014 yılında yardımcı doçent olan Emine Cabı halen Başkent Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde çalışmalarına devam etmektedir. Araştırma ilgi alanlarını; öğretim tasarımı, mesaj tasarımı, karma öğrenme, öğretim teknolojisi ve teknolojinin eğitime entegrasyonu, ölçme ve değerlendirme, eğitimde istatistiksel yöntemler konuları oluşturmaktadır.

E-posta adresi: eminec@baskent.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Filiz Kalelioğlu

Başkent Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nden 2005 yılında mezun olmuştur. 2007 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde Yüksek Lisans, 2011 yılında Ankara Üniversitesi Eğitim Teknolojisi Bilim Dalı'nda doktora derecesi almıştır. 2005 - 2009 yılları arasında Başkent Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde araştırma görevlisi, 2009 - 2011 yılları arasında öğretim görevlisi olarak çalışmıştır. 2012 yılında yardımcı doçent doktor olan Filiz Kalelioğlu, halen aynı bölümde çalışmalarına devam etmektedir. Çalışma konuları arasında uzaktan eğitim, e-öğrenme, sosyal ağlar ve teknoloji entegrasyonu yer almaktadır.

E-posta adresi: filizk@baskent.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Serpil Yalçınalp

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kimya Eğitimi Bölümü'nden 1991 yılında mezun olmuştur. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Eğitimi ana bilim dalında 1992 yılında Yüksek Lisans, aynı üniversitenin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bilim dalında 2001 yılında Doktora derecesini almıştır. 1992-1995 yılları arasında Milli Eğitim Bakanlığı, Bilgisayar Eğitimi ve Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Bilgisayar ve Eğitim Teknolojileri Dairesinde uzman, 1995-2001 yılları arasında TÜBİTAK, BİLTEN'de eğitim uzmanı olarak görev yapmıştır. 2001 yılında Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümünde öğretim üyesi olarak bulunmuş olup, 2007 yılından itibaren aynı üniversitenin Eğitim Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'ne atanmıştır. Halen bu bölümde bölüm başkanı olarak görevini sürdürmektedir. Araştırma ilgi alanlarını; web2.0 teknolojileri, semantik web ve ontolojiler, uzaktan/e-öğrenme, öğrenme nesneleri, öğretim tasarımı, eğitim teknolojileri konuları oluşturmaktadır.

E-posta adresi: serpily@baskent.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Halil Ersoy

Lisans, yüksek lisans ve doktora derecelerini 2000, 2003 ve 2009 yıllarında Ortadoğu Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü ve Anabilim dalından almıştır. Yüksek lisans ve doktora çalışmalarında İnternet üzerinden iletişim teknolojileri ile çalışmış, özellikle video konferansa dayalı senkron iletişim konusunda araştırmalar yapmıştır. Akademik çalışma hayatına 2000 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde araştırma görevlisi olarak başlayan Ersoy, 2008 yılından beri Başkent Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde öğretim elemanı olarak görev yapmaktadır. Aynı bölümde bölüm başkan yardımcısı ve Başkent Üniversitesi Uzaktan Eğitim ve Araştırma Merkezi'nde Müdür Yardımcısı olarak görevlerini sürdürmektedir. Donanım, programlama ve web programlama derslerine giren Ersoy, uzaktan eğitim alanında içerik ve platform hazırlamayla video konferans sistemleri konularında çalışmaktadır.

E-posta adresi: hersoy@baskent.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Ümmühan Avcı Yücel

Başkent Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nden 2007 yılında tam burslu olarak mezun olmuştur. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nden 2009 yılında yüksek lisans ve 2013 yılında doktora derecesi almıştır. 2005-2007 yılları arasında ODTÜ Teknokent ve Bilkent Cyberpark'ta çeşitli kurumlarda bilgi işlem personeli ve eğitim teknoloğu olarak çalışmıştır. 2007-2009 yılları arasında MEB'de Bilişim Teknolojileri öğretmenini olarak görev yapmıştır. 2009-2013 yılları arasında Başkent Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde Araştırma Görevlisi, 2013-2014 yılları arasında Öğretim Görevlisi (Dr) olarak çalışmıştır. 2014 yılında Yardımcı Doçent Doktor olan Ümmühan Avcı Yücel halen aynı bölümde çalışmalarına devam etmektedir. Araştırma ilgi alanlarını; uzaktan eğitim, e-öğrenme, çevrimiçi işbirlikli öğrenme, bilgi yapılandırma, çoklu ortam uygulamaları, yeniliklerin yayılımı ve teknoloji entegrasyonu konuları oluşturmaktadır.

E-posta adresi: uavci@baskent.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Esin Ergün

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nden 2007 yılında mezun olmuştur. 2010 yılında Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nden yüksek lisans derecesialmıştır. Aynı yıl Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde 2014 yılında doktora derecesi almıştır. 2007 yılında bir yıl kadar Bilişim Teknolojileri öğretmenliği yapmış, 2009-2014 yılları arasında Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak görev almıştır. 2014 yılından beri Karabük Üniversitesi, Meslek Yüksek okulu Bilgisayar Teknolojileri bölümünde çalışmaktadır. Araştırma ilgi alanlarını; çevrim içi öğrenme, sosyal ağlar, karma öğrenme, teknoloji entegrasyonu konuları oluşturmaktadır.

E-posta adresi: esinergun@karabuk.edu.tr

BÖLÜMLER VE YAZARLARI

1. BÖLÜM

Temel Kavramlar

Yrd. Doç. Dr. Filiz Kalelioğlu

2. BÖLÜM

Öğretimsel Mesaj Tasarımı

Yrd. Doç. Dr. Emine Cabı

3. BÖLÜM

Öğretim Materyallerinin Hazırlanması ve Seçimi

Yrd. Doç. Dr. Ümmühan Avcı Yücel

Yrd. Doç. Dr. Esin Ergün

4. BÖLÜM

Öğrenmeyi Görsel, Ses, Video ve Çoklu Ortam Uygulamaları ile Destekleme

Yrd. Doç. Dr. Filiz Kalelioğlu

5. BÖLÜM

Eğitimde Bilgisayar Uygulamaları

Yrd. Doç. Dr. Halil Ersoy

6. BÖLÜM

Uzaktan Eğitim

Yrd. Doç. Dr. Serpil Yalçınalp

7. BÖLÜM

Bilgisayar Temelli Materyaller

Yrd. Doç. Dr. Ümmühan Avcı Yücel

Yrd. Doç. Dr. Esin Ergün

8. BÖLÜM

Öğretim Materyallerinin Değerlendirilmesi

Yrd. Doç. Dr. Emine Cabı

İÇİNDEKİLER

Ön Söz	iii
Yazarların Öz Geçmişleri.....	v
Bölümler ve Yazarları.....	ix

BÖLÜM 1 TEMEL KAVRAMLAR (s. 1-14)

Temel Kavramlar	2
Eğitim ve Öğretim.....	2
Eğitme ve Öğretme	3
Öğrenme	3
Öğrenme Kuramları	4
Teknoloji.....	4
Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi	4
İletişim	6
İletişim Araçları (Medya)	7
İletişim Araçları Biçimleri.....	8
Özet	9
Bulmaca	11
Değerlendirme Soruları.....	13

BÖLÜM 2 ÖĞRETİMSEL MESAJ TASARIMI (s. 15-48)

Temel Kavramlar	16
Mesaj Nedir?	16
Tasarım Nedir?	16
Öğretimsel Mesaj Tasarımı	16
Mesaj Tasarım İlkeleri.....	17
Güdülenme İlkeleri.....	17
Algı İlkeleri	26
Gestalt Kuramında Algılama	28
Öğrenme İlkeleri	32

Çoklu Ortamda Mesaj Tasarım İlkeleri.....	36
Mayer'in Çoklu Ortam Tasarım İlkeleri.....	38
Özet	43
Uygulama.....	44
Değerlendirme Soruları.....	45

BÖLÜM 3

ÖĞRETİM MATERYALLERİNİN HAZIRLANMASI VE SEÇİMİ

(s. 49-71)

Öğretim Materyallerinin Eğitimdeki Yeri	50
Öğretim Materyali Seçimini Etkileyen Faktörler	50
Öğrenim Kazanımları.....	50
Araç Gereç Özellikleri.....	51
Öğrenci ve Öğretmen Özellikleri.....	51
Öğretim Ortamı ve Kısıtlamalar	52
Öğretim Yöntem ve Teknikleri.....	53
Öğretim Materyallerinin Hazırlanması.....	53
Görsel Tasarım Öğeleri	54
Görsel Tasarım İlkeleri	59
Özet	65
Düşünelim-Tartışalım.....	68
Değerlendirme Soruları.....	69

BÖLÜM 4

ÖĞRENMEYİ GÖRSEL, SES, VİDEO VE ÇOKLU ORTAM UYGULAMALARI İLE DESTEKLEME

(s. 73-108)

Görseller ile Öğrenmeyi Destekleme	75
Görsel Okur-Yazarlık.....	75
Görsel Türleri.....	77
Görsellerin Kullanım Amacı	81
Görsellerin Sınıflandırılması	82
Görsel Dosyası Oluşturma ve Görüntüleme	84
Görsellerin Öğretim Süreçleri ile Bütünleşmesi.....	85
Görsellerin Üstün ve Zayıf Yönleri	86

Ses ile Öğrenmeyi Destekleme	87
Ses Okur-yazarlığı.....	87
Dinleme Becerileri Geliştirme	88
Ses Dosya Biçimleri	88
Ses Dosyası Oluşturma.....	88
Ses Dosyası Dinlenme.....	89
Ses Dosyaları Kullanmanın Üstün ve Zayıf Yönleri	89
Ses Dosyalarının Öğretim Süreçleri ile Bütünleşmesi	90
Video ile Öğrenmeyi Destekleme	90
Video Okur-yazarlığı.....	90
Video Görüntüleme ve Video Üretme	90
Eğitsel Video Türleri.....	91
Video Dosya Biçimleri	92
Video Dosyası Oluşturma.....	92
Videonun İzlenmesi.....	92
Video Dosyaları Kullanmanın Üstün ve Zayıf Yönleri	93
Video Dosyalarının Öğretim Süreçleri ile Bütünleşmesi.....	93
Çoklu Ortam ile Öğrenmeyi Destekleme	94
Çoklu Ortam Okur-yazarlığı.....	94
Çoklu Ortam Uygulamalarının Üstün ve Zayıf Yönleri.....	95
Çoklu Ortam Uygulamalarının Öğretim Süreçlerinde Kullanımı	96
Öğrenme Merkezleri.....	96
Öğrenme Merkezlerinin Üstün ve Zayıf Yönleri	96
Üç Boyutlu Materyaller	97
Üç Boyutlu Materyallerin Üstün ve Zayıf Yönleri	98
Üç Boyutlu Materyallerin Öğretim Süreçlerinde Kullanımı.....	98
Gösterim Yüzeyleri.....	98
Gösterim Yüzeylerinin Üstün ve Zayıf Yönleri	100
Gösterim Yüzeylerinin Öğretim Süreçlerinde Kullanımı.....	100
Sergiler	101
Sergilerin Üstün ve Zayıf Yönleri.....	102
Sergilerin Öğretim Süreçlerinde Kullanımı.....	103
Özet	103
Uygulama.....	106
Değerlendirme Soruları.....	107

BÖLÜM 5
EĞİTİMDE BİLGİSAYAR UYGULAMALARI
(s. 109-148)

Bilgisayar Nedir?.....	110
Bilgisayar Türleri.....	111
Bilgisayar Donanımı ve Yardımcı Cihazlar	111
Eğitim ve Öğretimde Bilgisayar Kullanımı	113
Bilgisayar Destekli Öğretim.....	113
Bilgisayar Destekli Öğretim Türleri.....	115
Öğretici Yazılımlar	116
Benzetim Yazılımları.....	120
Alıştırma ve Test Yazılımları.....	122
Eğitsel Oyunlar	124
Yönetimde Bilgisayar Kullanımı	126
Veri Tabanları	126
Öğretim ve İçerik Yönetim Sistemleri	127
Öğrenci ve Veli Bilgilendirme Platformları	128
Ders Materyali Geliştirme	129
Kelime İşlemciler.....	129
Hesaplama Tabloları	131
Sunum Yazılımları.....	132
Resim ve Grafik Yazılımları	133
Ses ve Görüntü İşleme Yazılımları	134
İletişim Amaçlı Bilgisayar Kullanımı	137
Elektronik Posta	138
Forum ve Tartışma Listeleri.....	139
Yazılı, Sesli ve Görüntülü Sohbet	140
Video Konferans Sistemleri	142
Özet	144
Düşünelim - Araştıralım	146
Değerlendirme Soruları.....	147

BÖLÜM 6 UZAKTAN EĞİTİM (s. 149-201)

Uzaktan Eğitim Nedir?	150
Uzaktan Eğitimin Tanımı.....	150
Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi.....	152
Uzaktan Eğitimin Evreleri.....	157
Uzaktan Eğitim İçin Gerekli Alt Yapı	161
Uzaktan Eğitimin Planlanması.....	161
Genel Yapı ve Organizasyon	162
Ders Geliştirme	164
Öğrenme Yönetim Sistemi.....	165
Öğrenme Nesneleri ve Nesne Havuzları.....	169
Uzaktan Eğitimde Kullanılan Başlıca Teknolojiler	172
Öğrenme-Öğrenme Süreçlerinde Gelecekte Öne Çıkması Beklenen Teknolojiler.....	172
Günümüzde E-Öğrenmede Kullanılan Teknoloji/Uygulamalara Genel Bakış	175
Ek 1: Uzaktan Eğitimde Kullanılan Başlıca Kavram ve Terimler.....	177
Ek 2: Uzaktan Eğitimde Kullanılan Başlıca Kavram ve Terimler: İngilizce-Türkçe Karşılıklar Tablosu.....	194
Özet	198
Düşünelim-Tartışalım.....	199
Değerlendirme Soruları.....	200

BÖLÜM 7 BİLGİSAYAR TEMELLİ MATERYALLER (s. 203-237)

Bilgisayar Temelli Materyaller	204
Kavram Haritası	205
Zihin Haritası	207
Örümcek Harita	209
Akış Şeması.....	210
Bulmaca.....	212
Çalışma Yapağı.....	215
Ders Notu.....	218
Sunu (Powerpoint)	219

Sunu (Prezi).....	221
Sunu (PowToon)	223
Poster.....	224
Karikatür.....	226
Dijital Öykülendirme.....	228
e-Portfolyo	231
Özet	232
Düşünelim-Tartışalım.....	234
Değerlendirme Soruları.....	235

BÖLÜM 8

ÖĞRETİM MATERYALLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(s. 239-268)

Ölçme Nedir?	240
Ölçme Türleri	240
Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Nitelikler	241
Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları	243
Değerlendirme Nedir?	245
Ölçüte Göre Değerlendirme	246
Amaca Göre Değerlendirme Türleri	247
E-değerlendirme.....	249
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.....	250
Öğretim Materyallerini Değerlendirme	251
 Ek 1: DEĞERLENDİRME FORMLARINA ÖRNEKLER.....	 253
Görsel Tasarım Biçimsel Yapıyı Değerlendirme Formu	253
PowerPoint Sunusu Değerlendirme Formu	254
Kavram Haritası Değerlendirme Formu.....	255
Video ve Filmleri Değerlendirme Formu	256
Öğretici Yazılım Değerlendirme Formu	257
Özet	258
Uygulama.....	260
Değerlendirme Soruları.....	260
 Kaynaklar.....	 264
İnternet Adresleri.....	268

BÖLÜM 1

TEMEL KAVRAMLAR¹

ÖĞRENME ÇIKTILARI

Bu bölümü tamamladıktan sonra;

- Eğitim ve öğretim kavramlarını tanımlayabilecek,
- Eğitme ve öğretme kavramlarını açıklayabilecek,
- Öğrenme ve öğretme kuramlarını tanımlayabilecek,
- İletişim ve iletişim sürecindeki kavramları öğrenebilecek,
- Teknoloji kavramını tanımlayabilecek,
- Eğitim teknolojisi ve öğretim teknolojisi kavramlarının arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek,
- İletişim araçları ve biçimlerini kavrayabilecek
- Öğretim materyali kavramını açıklayabileceksiniz.

İÇİNDEKİLER

Eğitim ve Öğretim

Eğitme ve Öğretme

Öğrenme

Öğrenme Kuramları

Teknoloji

Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi

İletişim

İletişim Araçları (Medya)

İletişim Araçları Biçimleri

Öğretim Materyali

1 Bu bölüm Yrd. Doç. Dr. Filiz KALELİOĞLU tarafından yazılmıştır.

Bu bölümde öğretim teknolojileri ve materyal tasarımında sıkça bahsedilecek olan temel kavramların tanımı yapılmıştır. İlerleyen konuların daha iyi anlaşılması için temel kavramların irdelenmesi gerekmektedir. Ayrıca, kavramlara üst düzey düşünebilmek ve tartışma yapabilmek için gereksinim duyulmaktadır.

TEMEL KAVRAMLAR

Temel kavramlar bölümünde eğitim, öğretim, eğitime, öğretme, öğrenme, öğrenme kuramları, iletişim, teknoloji, eğitim teknolojisi, öğretim teknolojisi, iletişim araçları, iletişim araçları biçimleri ve öğretim materyali kavramları üzerinde durulmuştur.

Eğitim ve Öğretim

Eğitim, çok genel olarak öğrenmenin gerçekleştiği tüm deneyimleri kapsamaktadır. Bu deneyimlerin birçoğu plansız, rastlantısal veya informal olabilir. Örneğin, birçok insan araba kullanmayı deneme yanılma yolu ile öğrenebilir. Sürücünün öğrenmesi genel eğitimin bir parçası olarak düşünülebilir; ancak hiç kimse bu kişinin daha iyi ve güvenli bir biçimde araba kullanmayı öğrenebilmesi için herhangi bir öğrenme deneyimi düzenlememiştir. Bu sürücünün şehir trafiğinde daha güvenli bir biçimde yol almasına odaklanan deneyimler serisi oluşturmak olasıdır. Odağı bu olan eğitim deneyimlerinin sunulması öğretim olarak adlandırılmaktadır. Bir başka deyişle, öğretim, öğrenenlerin bilgi, beceri, tutum ve yetenek kazanması için ilgili deneyimlerin amaçlı olarak düzenlenmesidir. Bu süreçte öğrenilenler, basit bilginin tekrarından, bilişsel strateji kullanımına kadar gidecek biçimde farklılık gösterebilmektedir (Smith ve Ragan, 1999).

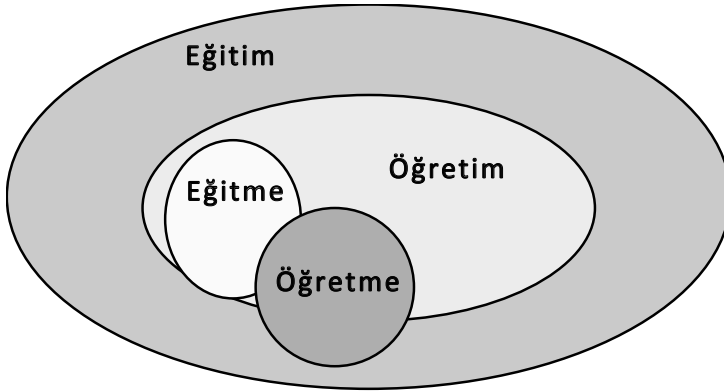
Benzer biçimde, Driscoll (2005), öğretimi, öğrenme sürecinde daha özel bir durum olup herhangi bir konuda belirli bir hedefi öğrencinin kazanmasını sağlamak üzere yapılan etkinlikler olarak tanımlamaktadır. Bu etkinlikler, öğrencinin bilişsel, duyuşsal veya psikomotor alanda bilgi veya beceri kazanmasını sağlayabilmektedir. Öğretim süreci, birçok değişkenden etkilenebilmektedir. Özellikle öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıkları, önceki öğrenmeleri, yaşadıkları ve büyüdükleri çevreden kaynaklanan durumlar öğretim sürecini olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Öğretim süreci, öğrenmeye neden olan deneyimlerden oluştuğu için eğitimin bir parçasıdır. Ancak her eğitim, öğretim olarak nitelendirilemeyebilir. Çünkü öğrenmeye neden olan deneyimlerin birçoğu, belirli öğrenme kazanımlarına ulaşmak için etkili ve verimli olacak biçimde geliştirilmemiş ve uygulanmamış olabilir (Smith ve Ragan, 1999).

Eğitme ve Öğretme

Eğitim en genel anlamda eğitme, öğretme ve öğretim kavramlarını kapsamaktadır (Şekil 1.1). Burada farklı gibi gelebilecek kavram eğitmedir. Eğitme ise belirli bir beceriyi kazandırmaya yönelik verilen eğitimidir (Smith ve Ragan, 1999). Özellikle iş veya meslek performansını arttırmaya yönelik verilen bu eğitim genellikle kısa süreli ve anlık olarak gerçekleştirilmektedir. Hemşirelere bir virüs veya hastalık ile ilgili verilen bir eğitim, hizmet-içi kurslarda öğretmenlere alternatif değerlendirme eğitimi veya etkileşimli tahta ve tablet kullanımı konusunda eğitim verilmesi gibi.

Öğretme ise genellikle öğretim ile değişimli olarak birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Öğretmenin sınıf ortamında yaptığı eylem olup öğretim sürecinin bir parçasıdır.



Şekil 1.1. Eğitimin Diğer Kavramlarla İlişkisi (Smith ve Ragan'dan (1999) uyarlanmıştır.)

Öğrenme

Öğrenme ise öğrenci tarafında gerçekleşen ve bilginin veya becerinin kazanılma sürecidir. Driscoll (2005) öğrenmeyi, dış dünya ile etkileşim ve deneyimler sonucu davranışlardaki değişim veya değişme potansiyeli olarak tanımlanmaktadır. Ancak, öğrenme, savunulan veya tercih edilen öğrenme kuramlarına göre değişim gösterebilir. Davranışçı kurama göre öğrenme, bireyin davranışlarındaki değişiklik olarak ifade edilirken, bilişsel öğrenme kuramı bireyin zihinsel çabalarını, zihinsel süreçlerindeki değişimi öğrenme olarak tanımlamaktadır. Yani her kuram öğrenmeyi farklı açıklamakta ve sundukları bakış açılarına göre öğrenme sürecine farklı yaklaşımlar getirme eğilimindedir.

Öğrenme Kuramları

Öğrenme kuramları, öğrenme sürecini açıklamaktadır. Öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda oluşmuş sistematik bilgi birikimi olarak tanımlanabilir. Yapılan kontrollü deneylerden veya alan çalışmalarından sonra ortaya çıkmıştır (Driscoll, 2005). Öğrenme sürecini, ortamını ve stratejilerini etkileyen en genel yaklaşım olarak ifade edilebilir. Örneğin bilişsel kuramın savunucuları zihinsel süreçleri aktif hale getirecek bilgi üzerinde düşünme, problem çözme, hatırlama gibi işlemlerle ilgilenmekte ve öğrenme sürecinin, öğrencinin bilişsel süreçlerini uyuracak biçimde düzenlenmesi yönünde önerilerde bulunmaktadır.

Teknoloji

Teknoloji kavramı ilk duyulduğunda bilgisayar, televizyon veya cep telefonu gibi araçlar akla gelmektedir. Aslında algı yanlış da değildir; ancak kavramın kapsamını daraltmaktır. Teknoloji, bilimsel bilginin hayatı kolaylaştırmak, desteklemek veya iyileştirmek için ortaya koyduğu çözümlerdir. Bu çözümler hayatımızın her döneminde farklı biçimde ve özellikte karşımıza çıkmaktadır. Teknolojik çözümler arasında pusula, teleskop, batarya, asansör, televizyon, bilgisayar, işletim sistemleri, internet vb. yer alabilmektedir.

Bu kitap içerisinde teknoloji kavramı, öğretim amaçlı kullanılabilecek teknolojilere odaklanılmıştır. Bu nedenle, öğrencinin ve öğretmenin, öğrenmeyi desteklemesi için araçları ve teknikleri bilmesi ve kullanması gerekmektedir. Günümüz teknolojileri öğretmenler için birçok olanak sunmaktadır. Örneğin, büyük miktardaki bilginin, örneğin metin, ses görsel, oyun, film'lerin dosyalarda, CD'de, DVD'de, taşınabilir bellekte veya bulut sisteminde dijital olarak depolanmasına olanak sağlamaktadır. Öğretmen çeşitli teknolojik araçlar yardımı ile öğretimi farklılaştırabilir ve öğrenciler de artık sınıf ortamı ile sınırlı değildir. İnternet, sosyal ağlar ve diğer uygulamalar sayesinde, dünya artık tüm öğrencilerin öğrenme ortamı olmaktadır (Smaldino, Lowther ve Russell, 2012).

Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi

1963 yılından beri öğretim teknolojisine ilişkin tanımlar yapılmaya başlanmış olup, her yeni bir tanımda öğretim teknolojisine değişik yönler verilmeye çalışılmıştır. Tanımlar, birbirine benziyor gibi gözükse de gelişen teknoloji, eğilim ve kavramlar bu tanımlara eklenerek çeşitlenmiştir. Bunlar arasında formal olarak tanınan ve en çok kabul gören tanım 1994 yılında yapılan tanımdır. Buna göre, "öğretim teknolojisi, öğrenme için kaynakların ve süreçlerin tasarlanmasının, ge-