

21. Yüzyıl Becerileri Bakış Açısından Eğitim ve Öğretimde Farklı Yaklaşımlar

Editörler: Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN •
Doç. Dr. Taha YAZAR • Prof. Dr. Behçet ORAL



Editörler: Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN - Doç. Dr. Taha YAZAR - Prof. Dr. Behçet ORAL

21. Yüzyıl Becerileri Bakış Açısından EĞİTİM VE ÖĞRETİMDE FARKLI YAKLAŞIMLAR

ISBN 978-625-8325-40-9

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2022, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayınevidir**. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

I. Baskı: Eylül 2022, Ankara

Yayın-Proje: Şehriban Türüldür
Dizgi-Grafik Tasarım: Müge Kuyrukcu
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler/Ankara
Tel: (0312) 341 36 67

Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 47865

İletişim

Macun Mah. 204. Cad. No: 141/A-33 Yenimahalle/ANKARA
Yayınevi: 0312 430 67 50
Dağıtım: 0312 434 54 24
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: pegem@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

ÖN SÖZ

Dünyada bütün alanlarda gözlenen ve baş döndürücü bir hızla ilerleyen değişim süreçleri; eğitimin, okulun ve öğretmenin işlevlerini de değiştirmektedir. Bir yandan toplumdaki değişimler, diğer yandan eğitim bilimleri alanındaki gelişmeler, eğitimi doğrudan etkilemektedir. Bilgi toplumunda küreselleşme, nüfus hareketleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisi altındaki eğitim, yoğun ve köklü değişimlere uğramakta ve eğitimde önemli paradigma değişiklikleri yaşanmaktadır. Bu bağlamda eğitimde; okul zamanından öğrenme zamanına, okul içinden okul dışı öğrenme ortamlarına, öğretmen merkezlienden öğrenci merkezliye, ders kitabından zengin öğrenme kaynaklarına, konuların bilgisinden süreç bilgisine, herkes için ortak bir öğretim anlayışından farklı öğrenme stillerine göre öğretim anlayışına doğru bir yönelim söz konusudur.

Bilgi toplumunda, gerek toplumda gerek eğitim bilimlerindeki değişimlere paralel olarak eğitimin girdilerinde de ciddi değişimler gözlenmektedir. Eğitim sisteminin girdileri olan öğretmen, öğrenci, veli, eğitim programı ve çevre sürekli değişmektedir. Bu girdilerin niteliği ise eğitim sisteminin çıktılarını doğrudan etkilemekte; bu etmenler, eğitimi ve öğretim uygulamalarını yeniden düşünmeyi gerekli kılmaktadır.

Bilgi toplumunda toplumsal yaşamda gözlenen değişiklikler, bireylerin sahip olmaları gereken bilgi ve becerileri de değiştirmiştir. Bilgi toplumunda bireylerin sosyal, politik ve ekonomik yönden hızla değişen topluma uyum sağlayabilmek ve toplumdaki sorunlarla baş edebilmek için üst düzey düşünme becerilerini işe koşmaları beklenmektedir. 21. yüzyılda öğrencilerden yaratıcı, girişimci, eleştiren, iletişim kurabilen ve işbirliği yapabilen, teknolojiyi kullanan, araştıran, bilgi edinme yollarını bilen ve dijital vatandaşlığın getirdiği görevleri yerine getiren bireyler olması beklenmektedir.

Bu bağlamda bilgi toplumunda ve bilgi toplumunun şekillendirdiği iş yaşamında, bireylerin genel olarak 21. yüzyıl becerileri olarak isimlendirilen becerileri kazanmaları istenmektedir. Öğrencilerin şimdiki ve gelecekteki sosyal ve çalışma yaşamlarında başarılı olabilmeleri için temel olarak kabul edilen 21. yüzyıl becerilerini kazanmaları beklenmektedir. 21. yüzyıl becerileri; bireylerin bilgiye ulaşmalarını ve ulaştıkları bilgiyi günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemleri çözmeye kullanmalarını, karmaşık görevleri yerine getirmelerini, üst düzey düşünme becerilerini işe koşmalarını, diğer bireylerle uyum içinde çalışmalarını, teknolojiyi etkili ve olumlu biçimde kullanmalarını, aynı zamanda kendi yeterlilikleri ile dünyada ve yaşadıkları toplumdaki siyasal, sosyal ve ekonomik olayların farkında olmalarını gerektiren becerilerdir.

21. yüzyıl becerileri; öğrenme ve inovasyon becerileri, yaşam ve kariyer becerileri ile bilgi, medya, teknoloji becerileri olmak üzere üç temel boyut altında yer alan 10 alt boyuttan oluşmaktadır. Türkiye’de 2018 ilkököl ve ortaokul öğretim programlarında *Öğretim Programlarının Perspektifi* başlığında “değerler” ve “yetkinlikler”e vurgu yapılmış; yetkinlikler “Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri” olarak tanımlanmıştır. Türkiye Yeterlikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenen 8 anahtar yetkinlik; *anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, Matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, öğrenmeyi öğrenme dijital yetkinlik, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik ve kültürel farkındalık* olarak yer almaktadır. Bu yetkinlikler 21. yüzyıl becerileriyle tümüyle örtüşmektedir. Dolayısıyla bu beceri ve yetkinliklerin kazandırılmasında eğitimin her alanında farklı bakış açıları, anlayışları ve uygulamaları ile karşılaşılacaktır. Özellikle öğrenme-öğretme sürecinde yeni ve özgün öğretim uygulamalarına yer verilmektedir.

Bu kitapta, 21. yüzyıl becerileri bağlamında gerek teknolojinin imkanlarını gerekse öğrenme kuramlarındaki paradigma değişikliklerini öğrenme-öğretme sürecine yansıtan anlayış, model ve yaklaşımlara yer verilmiştir. Kitapta, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerine sahip olmalarına katkıda bulunacak, onlara somut, anlamlı ve zengin öğrenme fırsatları sağlayacak, öğrenmekten keyif almalarını, kendilerini gerçekleştirmelerini ve yetkinliklerini kullanma ve artırmalarına imkân verecek öğrenme-öğretme yaklaşım ve uygulamaları; özgün uygulama örnekleriyle yer almıştır. Kitap, içeriği itibarıyla alandaki yeni, özgün ve kapsamlı kitaplardan biridir.

Kitabın yazımında birçok kişinin katkısı olmuştur. Öncelikle üniteleri yazan akademisyenlerimize emeklerinden dolayı çok teşekkür ediyoruz. Kitap onların emek ve katkıları ile ortaya çıkmıştır. Kuşkusuz en büyük teşekkürü, kitabın basımını üstlenen PEGEM AKADEMİ’ye yapıyoruz. Kitabın tasarım ve dizgisine katkıda bulunan yayınevi çalışanlarına da teşekkürü borç biliyoruz.

Kitabın akademisyenlere, öğretmenlere ve öğretmen adaylarına yararlı olacağına ve katkı sağlayacağına inanıyoruz.

Editörler

Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN
ORCID No: 0000-0002-5281-1767

Doç. Dr. Taha YAZAR
ORCID No: 0000-0002-2285-4889

Prof. Dr. Behçet ORAL
ORCID No: 0000-0002-6885-1683

BÖLÜMLER VE YAZARLARI

Editör: Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN - Doç. Dr. Taha YAZAR
Prof. Dr. Behçet ORAL

1. Bölüm: Eğitimde Dijital Dönüşüm ve 21. Yüzyıl Becerileri

Prof. Dr. Behçet ORAL, Dicle Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-6885-1683
Doktorant Zuhâl AKYOL, Dicle Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-6290-9004

2. Bölüm: 21. Yüzyıl Öğrenenleri Olarak Z Kuşağı

Arş. Gör. Kasım SEZGİN, Dicle Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-2365-2784
Doç. Dr. Bünyamin HAN, Dumlupınar Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-0204-5686

3. Bölüm: Eleştirel Düşünme

Doç. Dr. Abidin DAĞLI, Dicle Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-3072-8997

4. Bölüm: Yenilikçi Pedagoji

Prof. Dr. Zühâl ÇUBUKÇU, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-7612-7759

5. Bölüm: Uzaktan Eğitim

Doç. Dr. Cenk AKAY, Mersin Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-9892-6255

6. Bölüm: Teknopedagojik Eğitim

Doç. Dr. Şule Betül TOSUNTAŞ, Bursa Uludağ Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-0731-6505

7. Bölüm: Kapsayıcı Eğitim

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan IZGAR, Necmettin Erbakan Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-6835-9701
Doç. Dr. İlhan İLTER, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-4411-200X

8. Bölüm: Kodlama ve Robotik Öğretimi

Doç. Dr. Mehmet ERSOY, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-0724-2825
Dr. Öğr. Üyesi Berrin GENÇ-ERSOY, TED Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-0049-4744
Prof. Dr. Şengül S. ANAGÜN, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-8011-1866

9. Bölüm: Tasarım ve Beceri Odaklı Eğitim

Doç. Dr. Nermin KARABACAK, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-5231-1730

10. Bölüm: Değerler Eğitimi

Prof. Dr. Mahmut Oğuz KUTLU, Çukurova Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-6539-2354
Pınar AKMAN, Çukurova Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5243-9918

11. Bölüm: Davranışçılıktan Bağlantıcılığa Öğrenmenin Geleceği

Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN, Anadolu Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5281-1767
Dr. Durmuş BURAK, Kilis 7 Aralık Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-3310-1505

12. Bölüm: Kuantum Öğrenme

Doç. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK, İnönü Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-9950-3139
Doç. Dr. Sevda KOÇ AKRAN, Siirt Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-4205-0148

13. Bölüm: Harmanlanmış Öğrenme

Doç. Dr. Salih AKYILDIZ, Trabzon Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-8569-7411

14. Bölüm: Ters-Yüz Öğrenme

Doç. Dr. Taha YAZAR, Dicle Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-2285-4889
Dr. Öğr. Üyesi Özgür TUTAL, Hakkari Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-5211-7030

15. Bölüm: Beyin Temelli Öğrenme

Doç. Dr. Mecit ASLAN, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-7970-5892

16. Bölüm: Oyun Tabanlı Öğrenme

Dr. Öğr. Üyesi Tuncay ARDIÇ, Dicle Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-8086-7338
Dr. M. Mirze BAYDU, Dicle Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-6954-5904

17. Bölüm: İşbirliğine Dayalı Öğrenme

Dr. Öğr. Üyesi Mehtap SARAÇOĞLU, Siirt Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-2460-9529
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf SÖZER, Batman Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-3896-3967

18. Bölüm: Proje Tabanlı Öğrenme

Doç. Dr. Halil İbrahim KAYA, Kafkas Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-2436-2829
Arş. Gör. Emine Su TONGA, Kafkas Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-9232-1060

19. Bölüm: Bağlam Temelli Öğrenme

Dr. Öğr. Üyesi Gülçin ZEYBEK, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5509-5129
Doç. Dr. Kasım KARATAŞ, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-2867-9583

20. Bölüm: Otantik Öğrenme

Dr. Öğr. Üyesi Aslı GÜNDOĞAN, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-3786-6775

21. Bölüm: Yaşam Boyu Öğrenme

Doç. Dr. İbrahim Yaşar KAZU, Fırat Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-1039-0482
Doç. Dr. Hilal KAZU, Fırat Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-9380-331X

22. Bölüm: Teknoloji ile Zenginleştirilmiş Öğrenme Ortamları

Dr. Yasemin KAHYAOĞLU ERDOĞMUŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5302-5901
Prof. Dr. Adile Aşkım KURT, Anadolu Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1084-5579

23. Bölüm: Okul Dışı Öğrenme Ortamları

Doç. Dr. Ömür GÜRDOĞAN BAYIR, Anadolu Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-7455-7237
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KILIÇ, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5756-3782

24. Bölüm: Basamaklı Öğretim Programı

Doç. Dr. Fatih YILMAZ, Dicle Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-8935-423X

25. Bölüm: Çatışmalı ve Sosyobilimsel Konuların Öğretimde Kullanımı

Dr. Hicran ÖZKUL, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-1248-1628

Dr. Öğr. Üyesi Döndü ÖZDEMİR, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-0784-2206

Doç. Dr. Muhammet ÖZDEN, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-4325-0803

26. Bölüm: Disiplinlerarası Bir Yaklaşım Olarak STEM

Doç. Dr. Ersin KARADEMİR, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-8519-622X

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
Bölümler ve Yazarları.....	v

1. BÖLÜM

EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE 21. YÜZYIL BECERİLERİ

Giriş.....	1
Dijital Dönüşüm.....	2
Dijital Dönüşüm Yaklaşımları.....	5
Dijital Dönüşümün 9 Ögesi.....	5
Müşteri Deneyiminin Dijital Dönüşümü.....	5
Operasyonel Süreç.....	6
İş Modeli.....	6
Dijital Stratejilerin Tasarlanması ve Uygulanması.....	6
Baş Dijital Memurların Ortaya Çıkışı.....	7
Dijital Öncesi Kuruluşlarda Dijital Dönüşüm Stratejisi Oluşturma.....	9
Dijital Dönüşüm Yaklaşımlarının Karakterize Edilmesi: Dijital Birimlerin Taksonomisinin Geliştirilmesi.....	10
Eğitimde Dijital Dönüşüm.....	10
Eğitimde Dijital Dönüşümün Yararları ve Sınırlılıkları.....	12
Eğitimde Dijital Dönüşümü Gerçekleştirme.....	17
Eğitimde Dijital Dönüşüm ve 21. yy Becerileri.....	21
Dijital Dönüşümde Öğretmenin Rolü.....	27
Dijital Dönüşümde Öğrenci.....	28
Dijital Sınıflar.....	29
Dijital Dönüşümde Ölçme ve Değerlendirme.....	33
Eğitimde Dijital Dönüşüm Sonrası.....	34
Sonuç.....	36
Özet.....	37
Değerlendirme ve Tartışma Soruları.....	38
Kaynakça.....	39

2. BÖLÜM

21. YÜZYIL ÖĞRENERLERİ OLARAK Z KUŞAĞI

Giriş.....	47
Kuşak Teorisi.....	48
Yirminci Yüzyıl Kuşakları.....	50
Sessiz Kuşak.....	50

Baby Boomers	51
X Kuşağı	51
Y Kuşağı	52
Z Kuşağı	52
Yirmibirinci Yüzyıl Öğrenenleri Olarak Z Kuşağının Öğrenme Özellikleri	54
Z Kuşağı ve Dijital Öğrenme	55
Kendi Kendine Öğrenme (Otodidaktizm).....	56
Bağımsızlık- Otoriteye Karşı.....	56
Çok Yönlülük	57
Hızlı Öğrenme	57
Özet	58
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	59
Kaynakça.....	59

3. BÖLÜM ELEŞTİREL DÜŞÜNME

Giriş.....	61
Düşünme	62
Eleştirel Düşünme	63
Eleştirel Düşünme Becerilerine Sahip Bireylerin Özellikleri	67
Eleştirel Düşünme Öğretiminin Avantajları.....	69
Eleştirel Düşünme Öğretiminde Öğretmenlerin Rolü.....	70
Eleştirel Düşünmeyi Destekleyen Öğretmenlerin Davranışları	72
I. Açık Fikirliliği Destekleme Davranışları.....	73
II. Üst Düzey Soru Sormayı Destekleme Davranışları.....	73
III. Açıklığı Destekleme Davranışları.....	74
IV. Bilginin Doğruluğunun-Güvenirliğinin Sorgulanmasını Destekleme Davranışları.....	74
V. Neden-Kanıt Aramayı Destekleme Davranışları.....	75
Eleştirel Düşünme Öğretiminde Okul Yöneticilerinin Rolü	78
Eleştirel Liderin Özellikleri	79
I. Eleştirel Kişilik Özellikleri.....	80
II. Eleştirel Yönetim Uygulamaları	81
Özet	85
Değerlendirme Soruları.....	86
Kaynakça.....	87

4. BÖLÜM YENİLİKÇİ PEDAGOJİ

Giriş.....	93
Eleştirel Pedagoji	94
Eleştirel Pedagojinin Özellikleri.....	96
Yenilik ve Eğitim.....	97
21. Yüzyıl Becerileri ve Yeterlik Alanları	99
Yenilikçi Pedagoji	102
Yenilikçi Pedagoji Kapsamı	102
Yenilikçi Pedagoji Uygulamaları	104
Özet	106
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	107
Kaynakça.....	107

5. BÖLÜM UZAKTAN EĞİTİM

Giriş.....	109
Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi.....	110
Dünyada Uzaktan Eğitim Uygulamaları	110
Türkiyede Uzaktan Eğitim Uygulamaları	113
Uzaktan Eğitimin Yapısı	115
Uzaktan Eğitimin Yararları ve Sınırlılıkları.....	117
Özet	120
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	121
Kaynakça.....	121

6. BÖLÜM TEKNOPEDAGOJİK EĞİTİM

Giriş.....	125
Teknoloji Entegrasyonunun Dayandığı Teoriler	126
Teknoloji Entegrasyonunun Önündeki Engeller.....	128
Teknoloji Entegrasyonu Modelleri.....	132
Teknoloji Entegrasyonu Planlama Modeli	132
Pedagoji, Sosyal Etkileşim ve Teknoloji Jenerik Modeli.....	133
Sistematik Planlama Modeli	133
Beş Aşamalı Bilgisayar Teknolojileri Entegrasyonu Modeli.....	134
Apple Geleceğin Sınıfları Modeli	134
5N 1K Modeli	134

E-Kapasite Modeli.....	135
Etkinlik Sistemi Modeli	135
SAMR Modeli	136
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	136
Teknopedagojik Alan Bilgisi – Uygulama Modeli	138
Teknopedagojik Eğitim ve Öğretmen Yeterlikleri.....	139
Özet	141
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	142
Kaynakça.....	142

7. BÖLÜM KAPSAYICI EĞİTİM

Giriş.....	149
Kapsayıcı Eğitimin Tanımı	150
Kapsayıcı Eğitimin Önemi ve Kapsamı	152
Kapsayıcı Eğitimde Farklı Gruplar.....	154
Engelli Öğrenciler	154
Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrenciler	156
Kültürel ve Dilsel Çeşitliliğe Sahip Öğrenciler	156
Risk Altındaki Öğrenciler	157
Kapsayıcı Eğitimde Tarihsel Süreç ve Uluslararası Belgeler	158
Kapsayıcı Okullar ve Özellikleri	161
Kapsayıcı Öğretmen ve Rollerini	163
Kapsayıcı Eğitimi Destekleyen Yaklaşımlar ve Uygulamalar	164
İşbirlikli Öğrenme	166
Öz-Belirleme Yaklaşımı	167
Farklılaştırılmış Öğretim	167
Akran Öğretimi	168
Çok Kültürlü Yaklaşım	169
Özet	170
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	171
Kaynakça.....	172

8. BÖLÜM KODLAMA VE ROBOTİK ÖĞRETİMİ

Giriş.....	177
Kodlama	179
Kodlama, Programlama ve Robotik İlişkisi.....	179

Kodlama ve Robotik Öğretiminde Güncel Araştırmalar	183
Kodlama ve Robotik Öğretimi İçin Yol Haritası	192
Örnek Etkinlikler.....	195
Kodlamanın Temel Kavramlarının Öğretimi	195
Blok Tabanlı-Görsel Kodlama Etkinliği	197
Robotik Kodlama Uygulaması	202
Sonuç.....	205
Özet	205
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	206
Kaynakça.....	207

9. BÖLÜM

TASARIM VE BECERİ ODAKLI EĞİTİM

Giriş.....	209
Tasarım Odaklı Eğitim.....	210
Tasarım Odaklı Düşünmenin Aşamaları.....	212
Mimar Sinan, Eğri Minare ve Çocuk	215
Beceri Odaklı Eğitim.....	218
Beceri Odaklı Eğitimin Gerekliliği	218
Beceri Odaklı Eğitim	222
Özet	227
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	229
Kaynakça.....	229

10. BÖLÜM

DEĞERLER EĞİTİMİ

Değerler, Değerlerin Eğitimle İlişkisi, Değerlerin Temel İşlevleri	237
Değerlerin Sınıflandırılması	241
Kluckhohn'un Değer Sınıflaması.....	241
Spranger'in Değer Sınıflaması	241
Rokeach Değer Sınıflaması	243
Schwartz Değer Sınıflaması	244
Değerler Eğitimi	244
Değerler Eğitiminde Yaklaşımlar	247
Geleneksel Yaklaşım	247
Okul Öğrenmelerinde Klasik Koşullama.....	249
Edimsel Koşullama	249

Değerler Eğitiminde Etkili Bir Şekilde Kullanılabilecek Davranışçı Bir Yöntem: Premack İlkesi (Büyükannenin Kuralları)	250
Bilişselci Yaklaşım	250
Yapılandırmacı Yaklaşım	252
Yapılandırmacılık Türleri	252
Yapılandırmacı Öğretim Modelleri	254
Okulda Değerler Eğitimi	255
Değerler Eğitiminde Öğretmen	256
Ailede Değerler Eğitimi	258
Özet	259
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	261
Kaynakça.....	261

11. BÖLÜM

DAVRANIŞÇILIKTAN BAĞLANTICILIĞA ÖĞRENMENİN GELECEĞİ

Giriş.....	265
Davranışçılık	267
Bilişselcilik	269
Yapılandırmacılık	273
Bağlantıcılık.....	277
Bağlantıcılığın Epistemolojik ve Kuramsal Çerçevesi	278
Bağlantıcılık ve Öğrenme.....	279
Bağlantıcılığın Uygulama Alanları.....	284
Özet	286
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	287
Kaynakça.....	288

12. BÖLÜM

KUANTUM ÖĞRENME

Giriş.....	291
Kuantum Kuramı.....	292
Kuantum Düşünce	294
Kuantum Öğrenme Modeli.....	295
Kuantum Öğrenmenin Dayandığı Temeller.....	296
Suggestopedia	296
Hızlandırılmış Öğrenme	297
NLP (Neuro Linguistik Programlama)	297
Beyin Temelli Öğrenme	297
Öğrenme Biçimleri (Stilleri)	298

Bütüncül (Holistik) Öğrenme	298
Çoklu Zekâ.....	298
Duygusal Zekâ.....	298
Kuantum Öğrenme Düzeni	299
Temeller.....	299
Ortam/Atmosfer	299
Tasarım.....	299
Çevre.....	300
Kuantum Öğrenme Modeli Becerileri	300
Akademik Beceriler	300
Not alma tekniği.....	301
Hafıza Tekniği.....	309
Kuantum Yazma	310
Kuantum Okuma	313
Yaşam Becerileri	314
Özet	316
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	317
Kaynakça.....	318

13. BÖLÜM HARMANLANMIŞ ÖĞRENME

Giriş.....	323
Öğrenme Ortamlarının Değişimi	324
Harmanlanmış Öğrenme Nedir?	327
Neden Harmanlanmış Öğrenme?.....	330
Harmanlanmış Öğrenme Sisteminin Temel Bileşenleri	331
Harmanlanmış Öğrenme Tasarım Modelleri.....	333
Harmanlanmış Öğrenmenin Dünü Bugünü ve Yarını.....	340
Harmanlanmış Öğrenmenin Yararları ve Güçlükleri	342
Özet	344
Değerlendirme ve Tartışma Soruları	345
Kaynakça.....	346

14. BÖLÜM TERS-YÜZ ÖĞRENME

Giriş.....	349
Ters-Yüz Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi	353
Ters-Yüz Öğrenmenin Kuramsal Temelleri	355