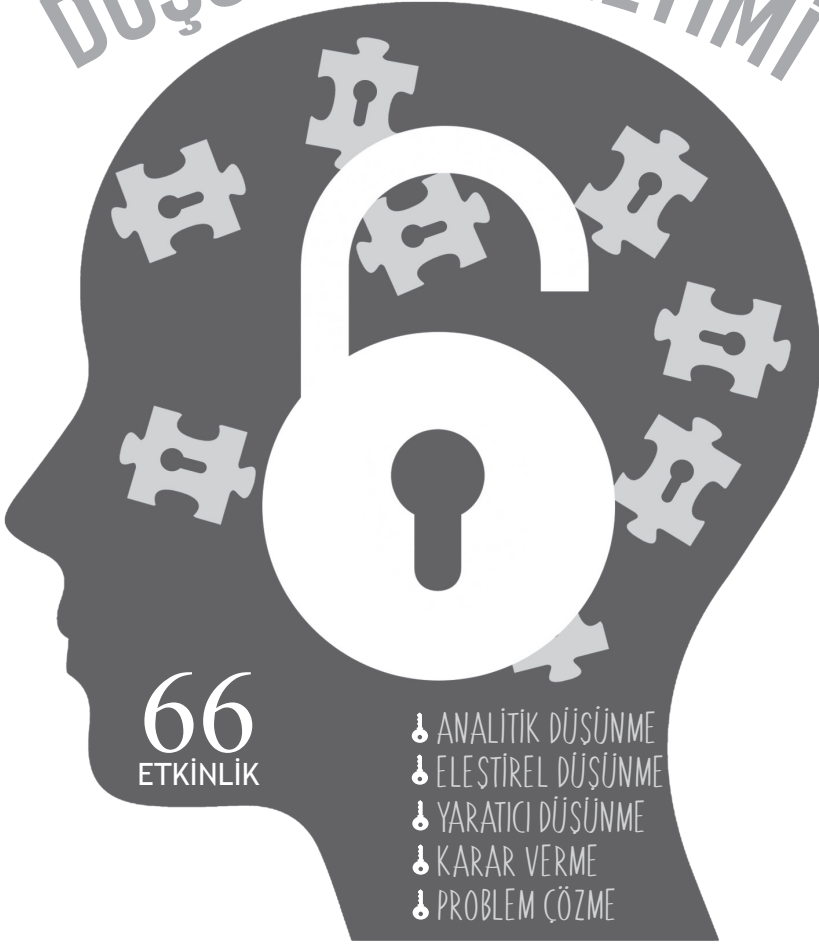


ETKİNLİKLERLE DÜŞÜNME ÖĞRETİMİ



66
ETKİNLİK

- ANALİTİK DÜŞÜNME
- ELESTİREL DÜŞÜNME
- YARATICI DÜŞÜNME
- KARAR VERME
- PROBLEM ÇÖZME

DR. ÖĞR. ÜYESİ YALÇIN DİLEKLİ



Dr. Öğr. Üyesi Yalçın DİLEKLİ

ETKİNLİKLERLE DÜŞÜNME ÖĞRETİMİ

ISBN 978-605-241-812-3

DOI 10.14527/9786052418123

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2019, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. A.Ş.'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 ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayinevidir**. Yayınladığı 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** ve **Pegemindex.net** 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 ulaşabilmektedir.

I. Baskı: Eylül 2019, Ankara

Yayın-Proje: Özge Yüksek

Dizgi-Grafik Tasarım: Tuğba Kaplan

Kapak Tasarımı: Yakup Sezer OĞUZ

Baskı: Salmat Basım Yayıncılık Ambalaj Sanayi Tic. Ltd. Şti.

Büyük Sanayi I. Cadde 95/1

İskitler/ANKARA

Tel: 0312-3411020

Faks: 0312-3413050

Yayıncı Sertifika No: 36306

Matbaa Sertifika No: 26062

İletişim

Karanfil 2 Sokak No: 45 Kızılay / ANKARA

Yayınevi: 0312 430 67 50 - 430 67 51

Dağıtım: 0312 434 54 24 - 434 54 08

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net

E-ileti: pegem@pegem.net

WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

Eşim İknur, Çocuklarım Şükrü Efe ve Emre Yiğit'e

DR. ÖĞR. ÜYESİ YALÇIN DİLEKLİ

İlköğrenimini Ermenek/Karaman'da, ortaöğrenimini Konya'da tamamladı. 1997 yılında Erzurum Atatürk Üniversitesi'nde yükseköğrenime başladı. Yükseköğrenimi tamamladığı 2002 yılında Aksaray'da öğretmenliğe başladı. Öğretmenliği sırasında Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim ABD. 'de lisansüstü eğitime başladı. 2015 yılında Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim alanında doktora eğitimini tamamladı. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde ilköğretim, ortaöğretim ve özel eğitim (üstün yetenekli öğrenciler) kademelerinde 14 yıl eğitim yöneticiliği, öğretmenlik ve uluslararası proje koordinatörlüğü görevlerinde bulunan yazar 2015 yılından bu yana Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Dr. Öğrt. Üyesi olarak görev yapmaktadır.

yalcindilekli@gmail.com

ÖN SÖZ

Düşünme becerisi öğretime dair alan yazında pek çok eser olmasına rağmen, özellikle programın tamamına yayılmış düşünme becerisi öğretimine yönelik uygulama örneklerinin sınırlılığı bu kitabın hazırlanması ihtiyacını doğurmuştur. Bu kitap İngiltere ve Amerika eğitim programlarını düşünme becerisi öğretimini destekleyecek şekilde yeniden yapılandıran ve bu yaklaşımın öncülerinden olarak kabul edilen C. McGuiness, R. Swarts ve S. Parks'ın eserlerini temele alan bir eserdir. 18 ayı aşan bir süreden fazla üzerinde çalışılan etkinliklerin bir kısmı sınıflarda uygulanmıştır. Bu süreçte etkinlikleri uygulayan ve dönütler vererek etkinliklere katkı sağlayan değerli öğretmen arkadaşlarıma teşekkür ederim. Bunun yanısıra etkinlikler hakkında sürekli görüşlerine başvurduğum Prof. Dr. Erdoğan TEZCİ, Doç. Dr. Yunus GÜNİNDİ, Doç. Dr. Mustafa KIŞOĞLU, Doç. Dr. Mustafa BAHŞİ, Dr. Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ, Dr. Şenol ORAKCI'ya ve bu süreçte beni destekleyen Arş. Görevlisi Mehmet ÖZKAYA, Yaser Emir ELHATİP, İbrahim SÖZCÜ ve Uzm. Fatih Bedri ASLAN'a katkılarından dolayı şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....v

DÜŞÜNME	1
Düşünme Öğretilebilir mi?	1
Düşünme Öğretimi Neden Gereklidir?	2
Düşünmeyi Öğretme Yaklaşımları.....	3
Düşünme Becerisinin Öğretimi ve Değerlendirme Süreci	4
Etkinlikler Hakkında	9
Temel Düşünme Becerileri ve Aralarındaki İlişki.....	9

ANALİTİK DÜŞÜNME (ANLAMI AÇIĞA ÇIKARMA BECERİSİ)	15
Karşılaştırma Becerisi	15
Karşılaştırma Becerisi Etkinlik Örnekleri.....	16
Sınıflama Becerisi	25
Sınıflama Becerisi Etkinlik Örnekleri	26
Parça Bütün İlişkisi.....	38
Parça Bütün İlişkisi Etkinlik Örnekleri	39
Sıralama Becerisi	48
Sıralama Becerisi Etkinlik Örnekleri	49
Sebeup Sonuç İlişkilerini Belirleme (Kurma) Becerisi	58
Sebeup Sonuç İlişkisi Kurma Becerisi Etkinlik Örnekleri.....	59

ELEŞTİREL DÜŞÜNME	69
Verilerin Güvenirliğini Kontrol Etme Becerisi.....	69
Verilerin Güvenirliğini Sorgulama Becerisi Etkinlik Örnekleri.....	70
Neden/Leri Açıklama Becerisi.....	80
Nedenler/Leri Açıklama Becerisi Etkinlik Örnekleri	81
Tahmin Becerisi.....	93
Tahmin Becerisi Etkinlik Örnekleri.....	94
Genelleme Yapma Becerisi	102
Genelleme Becerisi Etkinlik Örnekleri.....	103

YARATICILIK BECERİSİ	112
Yaratıcılık Becerisi Etkinlik Örnekleri.....	113

KARAR VERME BECERİSİ	128
Karar Verme Becerisi Etkinlik Örnekleri.....	129
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	150
Problem Çözme Becerisi Etkinlik Örnekleri.....	151
Kaynakça	166

DÜŞÜNME

Düşünme, bir konu ya da olay ilgili olarak veri toplama, elde edilen verileri değerlendirme ve bunun sonucunda bir yargıya varma süreci olarak tanımlanabilir (Ritchhart ve Perkins, 2004). Düşünmenin bu tanımı, sıradan bir düşünme sürecine değil yaratıcılık ve problem çözme, karar verme gibi üst düzey düşünmeyi işaret etmektedir (Dilekli, 2015; 2016 Dilekli ve Tezci, 2016). De Bono (1993)'ya göre ise düşünme zekâya yön veren bir beceridir. Zekâ belirli bir potansiyeli ifade ederken, düşünmenin bu potansiyelin performansa dönüştürülmesidir. Bu açıdan bakıldığında düşünme sistematik bir olgudur ve düşünme becerileri de Bloom (1956)'un taksonomisinde yer alan analiz, sentez ve değerlendirme düzeyinde yer alan bilişsel faaliyetleri ifade eder (McGuinness, 2000).

Düşünme becerilerinin tam olarak neleri kapsadığına dair çalışmalar 2000'li yıllara kadar sürmüştür. Bu konuda ilk kapsamlı araştırmalardan biri Costa (2001) tarafından yapılmış ve alanda uzman 60 kişiden gelen dönütler sonucunda bu becerilerin yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme ve eleştirel düşünme olduğu sonucuna varmıştır. Diğer yandan Swartz ve Parks (1994) bu dört alana analitik düşünme (anlamı açığa çıkarma ya da anlaşılır kılma) adı altında beşinci beceriyi de eklemiştir (Dilekli, 2019; Swartz ve Parks, 1994). Her bir beceri altında yer alan alt beceriler vardır. Örneğin eleştirel düşünme altında veri kaynağının güvenilirliğini kontrol etme, tahmin gibi alt beceriler yer alır.

Düşünme Öğretilebilir mi?

Düşünmenin öğretilebileceğine dair bilimsel temelleri ilk kez ortaya koyan bilim insanı Avusturyalı matematikçi George Polya'dır. Polya 1945 yılında yazdığı *Nasıl Çözülür ? (How to Solve it?)* adlı eserinde düşünmenin öğretilbilir bir beceri olduğuna dair bilimsel deliller ortaya koymuştur (Fisher, 2005). Fakat öğretilmesi ve öğrenilmesi emek ve zaman isteyen bu tür bir becerinin eğitimde yer almasının gerekliliğine şüphe ile bakan bilim insanları düşünme becerisi öğretimi ile ilgili şu tartışmaları öne çıkarmıştır (Ritchhart ve Perkins, 2004; Johnson ve Siegel, 2010):

1. Düşünme becerisi ölçülebilir bir beceri midir?
2. Ölçülemiyor ise programların başarı derecesini nasıl belirleyeceğiz?
3. Doğru düşünme becerisi tam olarak tanımlanabilmekte midir?
4. Düşünme sürecini ya da becerisini etkileyen kişilik özelliklerinden kaynaklanan problemlerin çözümü neler olabilir?

5. Her disiplinin örneğinin matematik veya sosyal bilimlerin gerektirdiği düşünme becerisi farklı ise bu alanların hepsine yönelik düşünme becerisi nasıl kazandırılacaktır veya bu beceri farklı alanlara nasıl transfer edilecektir?
6. Düşünme becerisi sosyal olarak değerli bir beceri olarak kabul görmekte midir?
7. Düşünme becerisine bu kadar yoğunlaşmak içeriği başka bir ifade ile bilimsel bilginin aktarımını önemsiz hale getirmez mi?

Ortaya konan bu sorular klasik eğitim yaklaşımının eğitimden beklentileri ile ilgilidir. Düşünme öğretimi yapılandırmacı yaklaşımı temele alır ve alışlagelmiş ölçme yaklaşımlarını reddeder. Bu yaklaşımlar aktarılan bilginin öğrenen tarafından tekrar ifade edilmesini bekleyen bir yaklaşımdır. Fakat düşünme öğretimi üst düzey kazanımları (analiz, sentez ve değerlendirme) işaret eder ve bu sebeple değerlendirme sürecinde öğrenenin performansını göz önüne alır. Ayrıca düşünme öğretiminin ölçülmesi öğrenenin ne bilmediği değil, neyi yapabildiği üzerine kuruludur (Johnson ve Siegel, 2010; McGuinness ve Swartz, 2014). Bu eleştirilerden bir diğeri olan düşünme becerilerinin neler olduğuna dair yapılan çalışmaların sonuçları uluslararası literatürde kabul görecektir şekilde tanımlanmıştır. Her ne kadar da farklı sınıflamalar yapılsa da bu sınıflamalar altında yer alan beceriler aşağı yukarı aynıdır (Dilekli, 2019). Öğrenenlerin bireysel özellikleri ile ilgili yapılan eleştiri ise sadece düşünme becerisi öğretimi ile ilgili bir durum değildir. Bu özellikler her türlü öğrenme faaliyetini etkileyebilecek özelliklerdir. İçeriğin önemsiz hale getirilmesi yönündeki eleştiriye karşılık olarak ise belirli bir disiplin üzerinden düşünme becerisi öğretimi programları tasarlanmıştır. Örneğin, matematik aracılığı ile düşünme, felsefe aracılığı ile düşünme gibi. Düşünme becerisinin farklı disiplinlere transfer edilebilmesinde güçlük ile ilgili yapılan çalışmalar ise, bilim insanlarını programın tamamına yayılmış düşünme becerileri öğretimi programı yaklaşımına götürmüştür. Günümüzde başta İsrail, ABD, İngiltere ve G. Kore gibi ülkeler eğitim programlarını düşünme becerilerinin öğretimini temele alarak yeniden hazırlamışlardır (Dilekli, 2015).

Düşünme Öğretimi Neden Gereklidir?

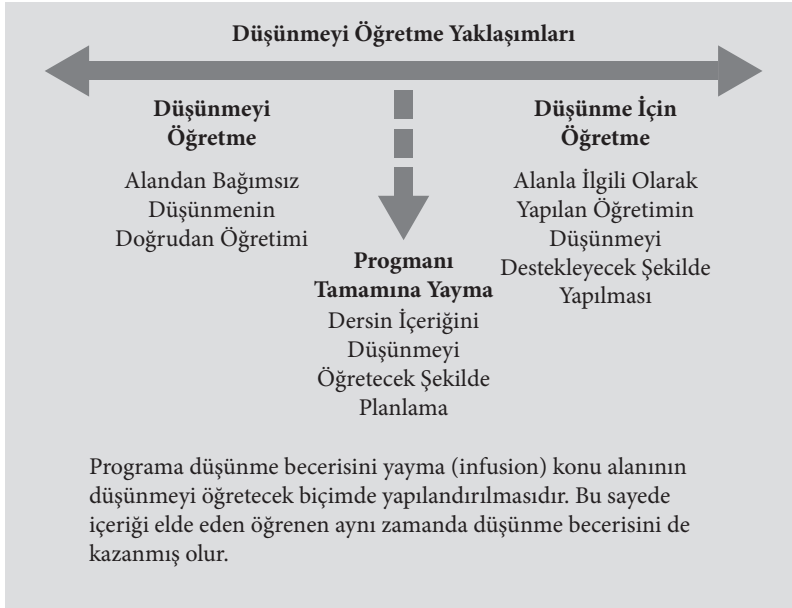
Eğitimin temel görevlerinden birisi de iş dünyasının istediği yetişmiş insan gücünün karşılanmasıdır. Çünkü eğitim ve ekonomi birbirleri ile sıkı bir ilişki halindedir (Güçlü, 2018; Sönmez, 2014). İş dünyası en iyi okullardan mezun olan bireyleri işe aldıkları halde bu bireylerin üretim aşamasında karşılaşılan problemleri çözmede yetersiz kaldıklarını ifade etmektedirler. Başka bir ifade ile mevcut bilgiyi

performansa dönüştürme problemi ortaya çıkmaktadır (Tebbs, 2000). Benzer şekilde okullarında iyi yetişen bu gençlerin yaratıcılık, karar verme gibi becerileri gerektiren alanlarda ortaya koydukları başarı, iş dünyasının isteklerini tatmin edecek düzeyde değildir. Bilim dünyası içinde durum pek farklı değildir. En başarılı öğrenciler elde ettikleri verileri amaçlarına göre yorumlayarak, istenilen sonuca ulaşmakta güçlük çekmektedir (Wasserman, 2010). Tüm bu sebepler düşünmeyi öğretmeyi gerekli hale getirmiştir. Hatta Amerika'da yapılan SAT (Scholastic Aptitude Test) sınavı kapsamına düşünmeyi ölçen sorular da ilave edilmiştir (Tebbs, 2000). Çağımız bir tüketim toplumdur ve bu tüketimin devamı için sürekli yeni ve farklı ürünler gerekmektedir. Yeni ve farklı ürünler yapmak demek, üretim aşamasında yeni problemlere karşılaşmak demektir. Bu durumda yaratıcılık ve problem çözme gibi becerileri en çok ihtiyaç duyulan beceriler haline gelmektedir.

Düşünmeyi Öğretme Yaklaşımları

Düşünme öğretimi temelde üç yaklaşım üzerinde kurulmuştur. Birinci yaklaşım alandan bağımsız düşünme öğretimi yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda herhangi bir disipline ait bilgiler içerik olarak kullanılmaz. Günlük hayat problemlerinin çözümü üzerinde çalışılır. Fuerstein'in Araçsal Zenginleştirme Programı, De Bono'nun Bilgi, Araştırma, Güven Programı (Cognitive Research Trust) (CoRT) buna örnek verilebilir. Alandan bağımsız düşünme öğretimi yaklaşımı, bilgilerin değerini azalttığı için eleştirilmiştir. Bu eleştirilere cevap olarak ortaya çıkan ikinci yaklaşım ise alana özgü düşünme becerisi programlarıdır. Bu yaklaşımda bir disipline ait bilgiler içerik olarak kullanılır ve bu bilgiler sayesinde problem çözme ve yaratıcılık gibi becerilerin geliştirilmesi sağlanır. Bu yaklaşım da bir disiplinle edinilen becerinin başka bir disipline transfer edilmesindeki güçlük sebebi ile eleştirilerin odağı olmuştur. Bilişsel Hızlandırma Programları (CA), 'Fen Bilimleri Aracı' ile Düşünme Programı, Çocuklar için Felsefe (P4C) programları bu yaklaşımı temele alan düşünme becerisi geliştirme programları örnekleri arasında yer almaktadır (Dilekli, 2015; Dilekli ve Tezci, 2016). Transfer sorununu ortadan kaldırabilmek için ortaya konan yaklaşım ise, programın tamamına yayılmış düşünme becerisi öğretimi (infusion) yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda tüm alanlar için hazırlanan öğretim programlarına düşünme becerileri yayılarak, programın temel kazanımları arasında da doğrudan yer alması ön plandadır (McGuinness ve Swartz, 2014; Swartz ve Parks, 1994; McGuinness, 2000). Programın tamamına yayılmış düşünme becerisi öğretiminin temel faydaları şu şekilde sıralanabilir (McGuinness ve Swartz, 2014):

- Düşünme becerilerinin programda yer alan kazanımlarla eşleştirilmesini sağlar,
- İçerikte yer alan bilgilerin daha derinlemesine öğrenilmesini sağlar,
- Ders süresinin verimli kullanılmasını destekler,
- Edinilen düşünme becerisinin farklı disiplinlere transferini kolaylaştırır,
- Düşünerek öğrenme veya anlamlı öğrenmenin program kazanımları ile desteklenmesini sağlar,
- Öğrenci merkezli eğitimi destekler.



Şekil 1. Düşünmeyi Öğretme Yaklaşımları

Kaynak: Swartz, R. ve Parks, S. (1994). *Infusing thinking into instruction*. Pacific Grove, CA: Critical Thinking Books and Software, s.9

Düşünme Becerisinin Öğretimi ve Değerlendirme Süreci

Düşünme becerileri öğretimi sürecinde en çok tercih edilen yollardan birisi, programın tamamına yayılmış düşünme becerisi öğretimi yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda konu alanı düşünmeyi öğretecek şekilde yeniden planlanır ve bu beceriler kazanımlar arasında doğrudan yer alır. Öğretmenlerin düşünme becerisi öğretimi sürecinde tercih edecekleri yöntem ve teknikler temel olarak öğrenci merkezli, aktif öğrenme teknikleridir (Swartz, 2012; McGuinness, 2000; Swartz ve Parks,