

EGİTİMDE QUANTUM ÖĞRENME

ve 21. YY BECERİLERİ

Editör

Dr. Selçuk TOPDEMİR

Bölüm Yazarları

Dr. Selçuk TOPDEMİR

Dr. Hacı Malkoç

Nuray HURATA

Ali KUZGUN

Meryem KAYA

Safiye TOPDEMİR

Hayrullah AYÇİÇEK

Abdülkadir ALAKUŞ

Berçem YALÇINKAYA

Fedli ZAMAN

İbrahim EKEN

Abdurrahim ÖZKILIÇ

Murat GÜNEŞ

Ömer ÖZEK

Gül BUĞRAHAN

Soner HALLI DEMİRCİ

Osman ÇELİK

Deniz ASLAN

Ferat Deniz KAYA

Ömer YILDIRIM

Nurettin YALÇIN

İsmail YAVUZKURT

Mehmet SOYLU

Hafit KOLAKAN

Erkan DEMİRCİ

Vedat TEKDEMİR

Eğitimde Quantum Öğrenme ve 21. yy Becerileri

Dr. Selçuk TOPDEMİR, Dr. Hacı Malkoç, Nuray HURATA, Ali KUZGUN, Meryem KAYA, Safiye TOPDEMİR, Hayrullah AYÇİÇEK, Abdülkadir ALAKUŞ, Berçem YALÇINKAYA, Fedli ZAMAN, İbrahim EKEN, Abdurrahim ÖZKILIÇ, Murat GÜNEŞ, Ömer ÖZEK, Gül BUĞRAHAN, Soner HALLI DEMİRCİ, Osman ÇELİK, Deniz ASLAN, Ferat Deniz KAYA, Ömer YILDIRIM, Nurettin YALÇIN, İsmail YAVUZKURT, Mehmet SOYLU, Hafit KOLAKAN, Erkan DEMİRCİ, Vedat TEKDEMİR

Kapak Tasarımı

Dr. Enes BAŞAK

Mizanpaj

Fatih KIRMIZIGÖZ

Editör

Esmâ Nur Ayşe ÇELİK BAŞAK

1. Basım, Mayıs 2024

ISBN

978-605-70892-8-1

Yayınevi

Ak Oruçođlu Yayınları
Kitap Basım, Yayın ve Tanıtım Hizmetleri
Büyük Sanayi Cad., Elif Sok., No 7/197,
İskitler, Altındağ/ANKARA
+905326220774
www.akorucođlu.com

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| <i>Kuantum Öğrenme Ve Kuramsal Çerçevesi</i> | 5 |
| <i>Kitap Okuma Ve Quantum Öğrenme</i> | 19 |
| <i>Quantum Öğrenme ve Okuma Stratejileri</i> | 38 |
| <i>Sınıf Yönetimi Ve Okul Genelinde Davranış Yönetimi</i> | 64 |
| <i>Öğretmen - Veli İşbirliği</i> | 84 |
| <i>Zaman Yönetimi İle Öğretmen Performansı İlişkisi</i> | 95 |
| <i>Stres Ve Stres Yönetimi İle Performans İlişkisi</i> | 107 |
| <i>21. Yüzyıl Ve Eğitime Etkisi</i> | 153 |
| <i>21. Yüzyıl Beceri Olarak İşbirliği</i> | 166 |
| <i>21. Yüzyıl Beceri Olarak İletişim</i> | 175 |
| <i>21. Yüzyıl Beceri Olarak Yaratıcılık Ve Yenilik</i> | 182 |
| <i>21. Yüzyıl Beceri Olarak Teknolojiyi Öğrenme Aracı Olarak Kullanmak</i> | 194 |

KUANTUM ÖĞRENME VE KURAMSAL ÇERÇEVESİ

Dr. Selçuk TOPDEMİR : <https://orcid.org/0000-0003-2664-8406>

Dr. Hacı Malkoç : <https://orcid.org/0009-0004-1835-9713>

GİRİŞ

Kuantum öğrenme, verileri sınıftaki öğrencilerin hafızalarına sağlam bir şekilde yerleştiren öğretim taktiklerinin kullanımına dayanan bir öğrenme sürecidir. Kuantum öğrenme, tek bir pakette bir araya getirilen en iyi öğretim stratejilerinin birleşimidir. Araştırmalar, kuantum öğrenmenin, öğrencileri akademik başarı düzeylerini yükseltirken öğrenme heyecanını benimsemeye motive ettiğini ortaya koymuştur. Standartlaştırılmış testler, standart ve tutarlı bir şekilde denetlenen ve elde edilen test türleridir. Standartlaştırılmış testlerin tasarımı, soruların uygulanma, puanlanma ve çıkarım yapma şeklinin tutarlı olmasını sağlayacak şekildedir (Chrisley, 1995, s.8).

Pek çok öğretmen en iyi öğretim stratejilerini uygulama konusunda yetersiz kalmıştır; Ayrıca, okul eğitimcilerinin öğrencileri bilgi arayışlarında motive etme hedefine ulaşma çabalarında eksik olduklarını bulmuştur. Öğrencilerin kötü performansından pek çok öğretmen sorumlu tutulmuştur. Eğitim sistemlerinde kuantum öğrenmeyi benimseyen okullar, standart testlerde yüksek puan alan, zeki ve mükemmel öğrenciler yetiştirmiştir. Bu nedenle araştırmacılar, kuantum öğrenmeyi, öğrencilerin akademik olarak büyümelerine ve gelişmelerine olanak sağlayan en iyi öğrenme stratejisi olarak

onaylamıştır (Penrose, 1989, s.73). Kuantum öğrenme, bağlamsal örnekler, öğrencilere yeterli öğretim süresi, okuma becerilerinin öğretilmesi, bağımsız ödevler ve düzenli bireysel değerlendirmeler kullandığı için çok kapsamlı ve tutarlı bir öğrenme yöntemidir (Narayanan ve Moore, 1995, s.13).

Penrose'a (1989, s.73) göre kuantum öğrenmenin etkililiği konusunda pratik çalışmalar yapılmamıştır. Pek çok araştırmacının kuantum öğrenme konusunu tamamen görmezden gelmeyi seçtiğini belirtmekte fayda vardır. Bunun yerine yalnızca bireysel bileşenlere odaklandılar. Bunun nedeni kuantum öğreniminin okullarda uygulanmasına ilişkin çok sayıda farklı görüşün bulunması olabilir.

Kuantum Öğrenmenin Tanımı

Kuantum Öğrenme Yöntemi'nin uzmanlar tarafından önerilen bazı tanımları bulunmaktadır: Öncelikle DePorter (1992), Kuantum Öğrenmenin her yaş için etkili olduğu kanıtlanmış öğrenme yöntem ve felsefelerinin bir parçası olduğunu tanımlamıştır. İkincisi, Acat (2014), Kuantum öğrenmenin teorik temeller, atmosfer ve atmosfer üzerine yapılandırıldığı tanımını vermektedir. Üstelik John Parks Le (2007), Kuantum öğreniminin, etkili öğretmen hareketleri ve bu hareketlerin sınıfta orkestrasyonundan oluşan geniş bir repertuar ve öğrenme ve yaşam becerilerinden oluşan ikinci bir geniş repertuar olduğunu ve tüm bunların arkasındaki nedeni ifade etmiştir.

Öte yandan Barbara (2015), Kuantum Öğrenmenin, öğrenmeyi ustaca düzenleyen ve öğretmenin etkinliğini artırırken, öğrencinin sıkı akademik içerik konusunda uzmanlaşmasını kolaylaştıran bir sistem olduğunu söylemiştir.

Daha sonra Yumna (2018), Kuantum öğrenmeyi, giderek artan şekilde öğretme ve öğrenmeye neşe getirmekle ilgili olarak tanımlamıştır. Ayrıca Suryani (2013), Kuantum Öğrenmeyi hoş bir atmosferde yapılan bir öğrenme etkinliği olarak tanımlamıştır. Son olarak Yukarıdaki tanıma dayanarak araştırmacı, Kuantum Öğrenmenin şu

sonuca varabilir: Öğrenme, her yaş için etkili olduğu kanıtlanmış öğretme ve öğrenme sürecine keyif katmaktır.

Kuantum Öğrenme İlkeleri

Her yaş grubu ve stildeki öğrenenler için uygun olduğu belirtilen kuantum öğrenme, aşağıda sıralanan beş temel prensibe dayanmaktadır (Zeybek, 2017):

- Sınıf ortamı ve daha fazlası öğrenme ortamında bulunur. İdeal öğrenme ortamı uygun ışığı, amaca yönelik dekorları ve müziği içerir.
- Her şey bu amaç için yapılır. Çünkü dersler orkestra düzeninde özenle işlenir.
- Beynimiz karmaşık uyaranlarla daha başarılıdır. Yeni öğrenme, öğrenmenin dışında deneyimlenen şeylerle ilişkilendirilirse öğrenme daha etkili olur.
- Öğrenme risk içerir. Ancak öğrenme ortamı eğlenceli hale getirilirse öğrenme daha rahat hale gelir. Öğrenci bu adımı takip ederse öğrenmeyi güvenli görür ve üstün beceriler sağlar.
- Eğer bir şey öğrenmeye değerse kutlamaya da değerdir çünkü uygun geri bildirim, öğrenmeyle olumlu duygusal ilişkiler yaratır.

Kuantum Öğrenme Yönteminin Prosedürü

İlişkili ve karşılıklı tamamlayıcı ilkelere bağlı altı aşamadan oluşan Kuantum öğrenme prosedürleri altı aşamadan oluşmakta, her aşama öğrenme-öğretme sürecinde parça – bütün ilişkisini göstermektedir. Kayıt olma, deneyimleme, etiketleme, gösterme, gözden geçirme ve kutlama aşamalarından oluşan bu tasarımın akademik ve yaşam boyu öğrenme becerilerini etkili bir şekilde kapsaması gerekmektedir (Iswan, 2018).

- **Kayıt:** Bu bölümde öğretmen, öğrencilerin ilgisini, merakını ve dikkatini çekecek veya artıracak bazı çabalar gösterir; örneğin öğretilen materyalle ilgili bir resim vermek gibi...
- **Deneyim;** bu aşamada tüm öğrencilerin ilişki kurabileceği ortak bir deneyim yaratır. Etiketten önce deneyim, yeni içeriğin oluşturulacağı şemayı oluşturur. Öğretmenin, öğrencilerin bunu kendi deneyimleriyle ilişkilendirebilmeleri için önce basit bir materyalin öğretilmesini sağlayacak teşvikler verebileceği beklenir.
- **Etiketleme;** Öğretmen, öğretme ve öğrenme sürecinin iyi yürümesi için iyi bir adım atarak materyalleri öğrencilere teslim eder veya aktarır. Ayrıca öğrencilerin öğretilen bilgileri mevcut şemalarına yerleştirilmek üzere etiketlemelerine izin verir.
- **Göster:** Bu aşamada öğrencilere yeni öğrendiklerini gösterme ve uygulama fırsatı verilir. Materyali açıkladıktan sonra öğretmen öğrencilere öğretilenleri (performansı) gösterme şansı verir, örneğin: Öğretmen öğrencilerden edindikleri kelimeleri göstermelerini istenmiştir. Bu kısımda; ekip çalışması, gösteriler, orijinal video görüntüleri, posterler, oyunlar, şarkılar, not alma ve grafik illüstrasyonlar kullanılabilir.
- **Gözden Geçirme:** Çeşitli etkili, çok duyulu inceleme stratejileri kullanın ve öğrencileri yeni içeriklerini yansıtma yoluyla işlemeye teşvik edilir. Örneğin: Öğretmen öğrencilere dersi ne kadar anladıklarını öğrenmek için bazı sorular sorması gibi.
- **Kutlama:** Bu aşamada, örneğin öğrencileri eğlendirmek ve yeni bilgilerden keyif almalarına yardımcı olmak için yarışmalar düzenlenebilir. Kutlama aşaması öğrenmede olumlu çağrışımlar, olumlu duygular ve güven yaratır, süreçle ilgili geri bildirim sağlar; öğrenmeyi güçlendirmek, tekrar tekrar öğrenmeyi motive eder ve başarıya arzusunu artırır.

Kuantum Öğrenme Yönteminin Avantajları ve Dezavantajları

En iyi öğretim yönteminin veya diğer öğretim yöntemlerinden üstün bir öğretim yönteminin olmadığı anlaşılmıştır. Bunun nedeni; faktörler, amaç, öğretim materyalleri, öğretmenlerin yetenekleri, öğrenci özellikleri, durumlar, öğrenme ortamlarının koşulları ve diğerleridir. Kuantum Öğrenme yönteminin avantajları ve dezavantajları vardır.

A. Kuantum Öğrenme Yönteminin Avantajları

Kuantum öğrenme yönteminin bazı avantajları şunlardır (Erlidawati, 2016):

- 1) Kuantum öğrenmede yüksek öğrenme motivasyonu yaratmak için duyguya ihtiyaç vardır. Yüksek motivasyon öğrencilerin özgüvenini artırabilir, böylece öğrenciler tereddüt etmez, çekinmez ve var olan potansiyelleri geliştirmeye istekli olurlar.
- 2) Kuantum öğrenimi yalnızca işlemlerin anlamına değil, kaliteye ve anlamlı etkileşime odaklanmıştır. Yani öğretmen sadece açıklamakla kalmamakta, aynı zamanda öğrencilere de anlatmaktadır.
- 3) Öğrenme sürecinin kuantum öğrenme doğallığını ve makullüğünü belirler. Örneğin öğretmen kavramları hayali değil gerçek örneklerle verir.
- 4) Kuantum Öğrenme tekdüzelik ve düzene değil, çeşitliliğe ve özgürlüğe öncelik verir. Böylece öğrencilere fikirlerini ifade etme ve ilgilerini çekme özgürlüğü verilir.
- 5) Kuantum Öğrenme, tutkulu öğretmenler, ilgi çekici sınıflar ve öğrenci başarısını hızlandıran anlamlı içerik yaratan entegre bir öğretme ve öğrenme modelidir.

B. Kuantum Öğrenme Yönteminin Dezavantajları

Kuantum Öğrenme yönteminin bazı dezavantajları şunlardır (Erlidawati, 2016):

- 1) Gerçek bir deneyim gerektirir. Çünkü kuantum öğrenme, öğretmenlerin yaratıcı olmasını ve öğrenmeyi daha eğlenceli bir aktivite haline getirmesini gerektirir; böylece gerekli deneyim, yukarıdakilere uygun bir durum yaratabilir.
- 2) Zaman, öğrenmelerini motive edecek kadar uzundur. Çünkü kuantum öğrenme telkin verme yöntemini kullandığından beklenen karakterin oluşması uzun zaman alır.
- 3) Öğrencilerin becerilerini belirlemenin zorluğu bulunmaktadır. Her öğrencinin farklı becerileri olduğundan, her öğrencinin becerilerini belirlemek her öğrencinin davranış ve ilgilerini gözlemlemek kadar kolay olmayan bir süreci gerektirir.
- 4) Öğretmenlerin uzmanlık ve becerilerine ihtiyaç ve talep bulunmaktadır. Çünkü kuantum öğrenme, öğretmenlerin yaratıcı olmasını ve öğrenmeyi daha eğlenceli bir aktivite haline getirmesini gerektirir.
- 5) Öğrenme kaynaklarının, öğrenme araçlarının ve zorlu koşulların eksikliği olabilmektedir. Altyapının kısıtlı olması bu faaliyetlerin uygulanmasını engelleyecek ve öğretme-öğrenme faaliyetlerinin sonuçları daha az etkili çalışacaktır.

Kuantum öğrenme modelinin yaratıcılığı ve hafızayı geliştirmedeki etkisi

Okullardaki öğrenme kalitesinin düşük olması gibi eğitimde hâlâ kısıtlayıcı olan sorunlar bulunmaktadır. Diğerleri arasında öğrenmenin düşük kalitesinin bir göstergesi, öğrenmenin uygulanmasından önce öğrenme cihazlarının hazırlanmaması ve rutin olmayan sorunlarla veya durumlarla karşılaşan öğrenciler için sorunları çözme becerisinin düşük olmasından görülebilir (Widodo, 2018). Eğitimci, bu durumda