

ÖĞRETİM TEKNOLOJİSİNDE YENİ YÖNELİMLER

Kaynaklar:

Uzunboylu, H. (2008)

Öğretim Teknolojileri ve Materyal
Tasarımı, Ankara: Pegem A Yayıncılık

- Eğitime olan **hızlı talep artışı** ve hiç durmadan çoğalan **bilgi miktarına** ayak uydurabilmek için teknolojinin eğitime girmesi şart olmuştur.
- Günümüzde, geleneksel öğretim yöntemlerini ve öğretim amaçlarını kullanmak yerine, öğrencilerin **ihtiyaçlarını daha iyi tanımlayabilen ve karşılayabilen dijital yaklaşımlarla öğretim** vermek tercih edilmektedir.

- Geleneksel sınıflardan dijital sınıflara geçişte teknolojinin hangi hızla adapte edileceği ise **okuldan okula ve öğretmenden öğretmene** değişiklik göstermektedir.

- Marc Prensky (2006) adaptasyon sürecinde okulların **4 adımdan** geçtiğini öne sürmektedir.
- İlk adım olarak teknoloji eğitimde rastgele yerlere **serpiştirilerek** kullanılmaktadır.
- Bu aşamada olan okullarda teknolojik araçların bazı sınıflara veya sadece kütüphaneye yerleştirilmesi gibi **“amatör”** bir teknoloji kullanımı evresi görülmektedir.

- İkinci aşamaya geçen okullarda ise “**eski şeylerin eski teknolojiyle**” yapılması evresi görülmektedir ki, bu evrede öğretmenler elde yazılmış veya transparan kağıtlara çıktı alınmış **ders notlarını projektör** ile tahtaya yansitmaktan notların bilgisayarda **PowerPoint slaytlarıyla** yansıtılmasına geçiş yapmışlardır.

- Teknoloji adaptasyon süreci ilerledikçe okullarda “**eski şeylerin yeni teknolojiyle**” yapılması adımı gözlemleniyor.
- Bu adımda bir hücrenin moleküler yapısının **3 boyutlu demonstrasyonlarla gösterilmesi gibi yeni teknoloji** kullanımıyla bilginin aktarılması söz konusudur.

- Adaptasyon sürecinin en son adımına ulaşan okullarda ise “**yeni şeylerin yeni teknolojiyle**” yapılması noktasına gelinir.
- Bu son noktada her geçen gün öğretim sürecini daha iyi ve daha etkin hale getirmek için yeni teknolojileri kullanarak yeni öğretim metotları geliştirilmektedir.
- Bu son adıma ulaşılabilmesi için **öğrencilerin** teknoloji kullanımı, programlama ve bilgi filtreleme **becerilerinin gelişmiş seviyede** olması gerekmektedir.

- Öğrenim ve öğretim metotlarını bu son adıma adapte edebilen **dijital sınıflar** eğitimi destekleyen ve öğrencinin ve öğretmenin becerilerini destekleyen ve artıran dijital araçlarla donanmışlardır.

Günümüzün Dijital Sınıfları

- Teknolojiyi eğitim sürecine adapte edecek olan okullarda dijital araçların kullanımı hem öğretmenin hem de öğrencilerin beceri ve sorumluluğunu geliştirmeyi hedeflemektedir.

Dijital Öğretmen

- Öğretmenin daha iyi ders planlamasına, öğrenciyle karşılıklı etkileşimle öğretim olanağı sunabilmesine ve diğer öğretmenlerle global çevrede buluşabilmesine yardımcı olan **dijital araçlar öğretmenin becerilerini, rollerini ve sorumluluklarını geliştirmekte** kullanılmaktadır.

- ***Etkileşimli eğitim:*** Teknolojinin eğitimde etkileşimli kullanılması **medya bazlı araçları** içermektedir.
- Canlı dijital video konferanslar, dünyanın farklı yerlerindeki uzmanları canlı olarak sınıfta bir konu işlemesine olanak verir.

- **Dijital video** ve **ses dosyaları** internet tabanlı dosyaları kullanarak aktarılabilir, öğretmen konuyla ilgili dijital video dosyalarını istedikleri noktadan başlatmak ve gerekli konuları başa dönüp tekrar oynatarak aktarabilirler.

- **Kişisel Cevap Sistemleri:** Dijital araçların öğretmen açısından bir diğer kullanım alanı öğrencilerin verdiği cevap ve tepkileri dijital ortamda takip edip kaydetme ve analiz etme ortamı sunmalarıdır.
- Kişisel Cevap sistemleri (personal response systems) gibi elde tutulan dijital araçlar, dijital öğretmenler tarafından **öğrencilerin cevaplarını toplamak** ve verilen cevapların grafik analizini yapıp bu analizleri öğrenciye göndermek suretiyle öğrencilerin performansları ile ilgili geri bildirim vermekte kullanılmaktadırlar.



Mobil Deęerlendirme Araçları:

- **Elde tutulan araçlar** ayrıca öğrencilerin verdikleri cevapları değerlendirmek için de kullanılabilir.
- Mobil bilgisayarlar aracılığıyla ğrenci **değerlendirme kayıtları** raporlama için bilgisayarlara aktarılır.

Praktis Toplumunu:

- Dijital öğretmenler, teknolojik araçlar sayesinde aynı amaçları, fikirleri ve kaynakları paylaşan dünyanın farklı yerlerinden öğretmenlerin üye olduğu bir internet tabanlı dijital topluma da üye olarak, diğer öğretmenlerle kaynaşırlar ve fikir ve materyal alışverişinde bulunurlar.

Dijital Öğrenci

- **Dijital sınıflarda** teknolojik innovasyonlar sadece öğretmenleri değil **öğrencilerin** de öğrenim sürecini etkileyerek, **öğrenimi daha etkin hale getirmeyi hedeflemektedirler.**

- **Etkileşimli Araçlar:** Dijital öğrenciler, mobil kablosuz araçları değişik amaçlar için kullanarak öğretimlerinin her adımında teknolojiyi kullanmaktadırlar.
- Örneğin, **kablosuz laptop** bilgisayarlarla kampüs içindeyken veya bir kafedeyken kablosuz internetten bilgi araştırma, **Kişisel Dijital Asistanlarla (PDAs)** veya avuç içi bilgisayarlarla kütüphanede bir kitabı incelerken not alma, coğrafya dersi için dijital kameralarla okul bahçesindeki farklı bitki türlerinin resimlerini çekme gibi eğitimlerinin birçok adımında mobil teknolojiyi entegre edebilmektedirler



- ***Diğer öğrencilerle iletişim:*** Bugünün kablosuz dijital teknolojilerinin sonucunda öğrenciler **daha önce hiç olmadığı boyutta** diğer öğrencilerle iletişim halindedirler.
- **Mobil telefonlar, Kişisel Dijital Asistanlar, ve taşınabilir bilgisayarları** kullanarak **ses, yazı ve animasyon** dosyalarını paylaşmak, internetten veri indirmek, haberlere ulaşmak suretiyle anında bilgi alışverişi yapmakta ve bilgiyi depolayıp paylaşabilmektedirler.

Uzaktan Eğitim

- Üniversite öncesi eğitim sisteminde uzaktan eğitimin kullanılabilmesi için **online öğrenim seçenekleri** giderek **artmaktadır**.
- Bu programların çoğu gelişmiş ülkelerin ilköğretim ve ortaöğretim seviyeleri üzerine yoğunlaşmaktadır.
- Gelişmiş ülkelerde uzaktan eğitim ile ilgili devlet çalışmaları sadece şehirde yaşayan yüksek teknolojiye kolaylıkla ulaşabilen öğrencilerin bu fırsattan yararlanması ile sınırlandırılmamış aynı zamanda kırsal alanlarda yaşayan, yoksul bölgelerde okuyan öğrencilerin de şehirde yaşayan öğrencilere **sunulan eğitim fırsatlardan yararlanmaları** hedeflenmektedir.

- **Uzaktan eğitimin başarıya ulaşması**
- Gelecekte uzaktan eğitimin farklı kesimler arasındaki eğitim eşitsizliğini ortadan kaldıracağını beklemekle birlikte Watson (2005) eğitimcilerin uzaktan eğitim programlarını **çok dikkatli tasarımları gerektiğini ve programların başarısının tüm öğrencilerin eşit ulaşımını sağlayabilmek için gerekli fonların ayrılması ile olabileceğini belirtmektedir.**

- İnternetin destek olarak kullanımı
- Uzaktan eğitimin yanı sıra, okulu eve bağlayan internet siteleri sayesinde öğrenciler evden de sınıf ortamına ve dersle ilgili bilgilere ulaşabilmektedir.

Mobil Teknolojiler

- Mobil teknoloji sınıfına giren birçok teknolojik araç bulunmaktadır.
- Genel olarak mobil diye sınıflandırılan teknolojiler taşınabilir, kişisel kullanımı destekleyen araçlardır.
- Mobil araçlar arasında Mobil telefonlar, Kişisel Dijital Asistanlar (PDAs), Tablet Bilgisayarlar, ve Taşınabilir bilgisayarlar bulunmaktadır.

- Tüm bu araçlar elektronik beyaz tahtalar ve video konferans araçları gibi **durağan ve paylaşılan araçlarla kıyaslandığında taşınabilirlik ve kişisellik** özelliklerinin anlamı daha net olmaktadır.

- Mobil teknolojiler öğrenciler için birçok aktiviteyi **etkin bir şekilde** destekleyebilmektedir.
- Mobil teknolojiye sahip araçlar öğrencilere teknolojiyle **birebir ilişki** kurmalarına olanak vermektedir.

Özel eğitimde Teknoloji

- Geliştirilen teknolojik araçlar sadece geleneksel okulları daha ileriye taşımakla kalmayarak, **eğitim zorluğu çeken, görme veya duyma eksikliği** olan ve özel eğitime ihtiyacı olan tüm **öğrencilerin de eğitim kalitesini artırmaktadır.**

- Geleneksel eğitim sistemlerinde sağlanan, daha hızlı ve net öğrenci değerlendirmesi, ses ve görüntü dosyaları ile çalışma, bilginin öğretmenler tarafından depolanması ve analiz edilmesi gibi etkilerine ilaveten kişiye göre eğitim programı tasarlamayı kolaylaştıran **özel yazılımlar sayesinde öğretmenler öğrencilerinin özel durumlarına göre öğretimi tasarlayabilmektedirler**

- **Görme eksikliği** olan bir öğrenci için **ses** dosyalarını **kullanarak** bilgi ve yön verilmesi, elektronik kitapların veya resim dosyalarının **boyutlarını büyüterek** daha **kolay okunabilmelerini** sağlayabilmek gibi özellikleri olan farklı yazılımlar sayesinde eğitim sürecinin daha etkin olması sağlanmaktadır.

Geleceğin Teknolojileri

- Her geçen gün gelişen teknoloji sayesinde eğitimdeki yenilikler kaliteyi ve etkinliği artırmaktadırlar.

- **Okullar** düzenli bir şekilde eğitim kalitesini artıracak teknolojileri bulmak ve sınıflara entegre etmek için düzenli **fon arayışına girmelidirler.**
- **Öğretmenler ise** gerek kendi alanlarıyla ilgili özel **yazılımları takip etmeli** gerekse **bilgi aktarımı, depolamasını, paylaşımını ve değerlendirmesini daha etkin hale getirecek donanımları yakından takip etmeli ve kendi bilgilerini devamlı şekilde güncelleştirmelidirler**

Geleceğin Donanımları:

- *Optik okuyucuya sahip dijital kalemler* kullanarak bilgiyi dijital ortama aktarmak ve orda depolayıp paylaşmak gelecekte daha **ucuz ve dolayısıyla** daha **yaygın** olacaktır. Bu sayede öğrenciler bir kitabı okurken altını çizdikleri noktaları anında dijital ortama aktarabilecekler ve bu şekilde dijital ders notlarına sahip olacaklardır.



- Toplumlar arasında teknoloji boşluğunu doldurabilmek için **Her Çocuđa Bir Taşınabilir Bilgisayar** (OLPC) programı çerçevesinde uzmanlar ve akademisyenler bir araya gelerek **100 dolara** sahip olunabilecek bir taşınabilir bilgisayar üretmişlerdir.



- Günümüz dijital sınıflarında bulunan **video konferans sistemleri** sayesinde **farklı yerlerde bulunan eğitimcilerin sınıflara görüntü kayıtlarıyla eşzamanlarda misafir olması** geleceğin donanım ve yazılımlarıyla bir **daha ileri boyuta** taşınabilecektir.
- **Katılımcıların 3 boyutlu görüntüleri** lazer teknolojiyle özel bir platformda aktarılacak ve **öğrenciler bu 3 boyutlu konuşmacıyla etkileşim** haline girerken aynı zamanda da konuşmacı sınıftaki öğrencileri görebilecektir.

- *Tablet Bilgisayarlar* yeni teknoloji olmamakla birlikte **kullanımı daha kolaylaştırılan yazılımların eklenmesiyle** gelecekte kullanımı en yüksek olacak olan araçlar olarak belirtilmektedirler.
- Tablet bilgisayarların en önemli özellikleri **el yazısını tanıyabilen** bir yazılıma sahip olmalarıdır.

- Bu yazılım sayesinde **ekrana özel kalemiyle not alan öğrencinin yazdıkları anında bilgisayar yazısına çevrilebilmekte** ve bu şekilde depolanıp paylaşılabilir.



- *Kablosuz Sunuş Kalemleri* sayesinde öğrenciler kendilerine dağıtılan tablet **bilgisayarlar** üzerine aldıkları notlarla elektronik tahta görüntüsündeki **büyük ekrandaki yazılıma müdahale edebilirler** ve fikirlerini, yapmak istedikleri değişiklikleri elektronik tahta üzerinde oturdukları yerden yansıtabilirler.

Geleceğin Yazılımları

- *Bluetooth teknolojisi* ile dijital araçlar birbirlerine **kablosuz olarak bağlanabilmekte** bu da hem kolaylığı sağlamakta hem de sınıf içerisinde **bilgisayarlar arası kablo karışıklığını** ortadan kaldırmaktadır.
- Bluetooth teknolojisine sahip araçlar birbirlerini aynı ortama girdikleri anda tanıyabilmekte ve bilgi alışverişini sağlayabilmektedirler.

- Elde tutulan bilgisayarlara yazı yazılması ekranın ve klavyenin küçüklüğünden dolayı zor olmaktadır.
- Kelimelerin harflerinin kesintisiz bir çizgi çizerek belirlendiği *Şekil Yazıcı Teknolojiler* ile sık kullanılan kelimelerin tanıtıldığı akıllı yazılımlar sayesinde avuç içi bilgisayarlara yazı yazılımı kolaylaştırılmıştır.



- *Internet Protokolü üzerinden Ses aktarımı* ile kullanıcılar internet üzerinden telefon görüşmesi yapabilmekte bu da iletişimi daha düşük maliyette gerçekleşmesini sağlamaktadır.

- *Sesi yazıya aktaran yazılımlar sayesinde kullanıcının sesini tanımlamaya eğitilmiş programlar konuşmaları yazıya çevirebilmekte* bu da öğrencilerin konuşarak kendi notlarını bilgisayara aktarabilmesine, veya *fiziksel olarak yazma engeli bulunan öğrencilerin seslerini kullanarak yazıya çevirebilme* olanağı sağlamaktadır.

- *Elektronik kitaplar* geniş kapasitelerinden dolayı **yüze yakın kitabın bir arada tutulabilmesine** olanak vermektedirler.
- Elektronik kitaplar çoklu ortam teknolojisine sahip olduklarından sadece kitabı değil içindeki linkler sayesinde ilgili konuya atlayabilme, grafik, ses ve görüntü dosyalarını da işletebilme gibi özelliklere de sahiptirler.

