

BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM **Computer Based Instruction**

Ali Osman ENGİN

Yrd. Doç. Dr. Eğitim Fak. Eğitim Bilimleri
Kafkas Üniversitesi - Kars
a.osmanengin@mynet.com

Rasim TÖSTEN

Sınıf öğretmeni – Kars
rasimtosten@hotmail.com

M. Dursun KAYA

Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi
Meslek Yüksek Okulu.
mdkaya2000@yahoo.com

Özet

İnsan yaşamı boyunca çevresi ile etkileşimde bulunur ve bu etkileşim sonucunda insanda bazı davranış değişiklikleri görülür. Bu davranış değişiklikleri ise öğrenme olarak tanımlanır. Günümüzde insanların hayatlarında karşılaşılabilecekleri bütün sorunlar ile ilgili birebir yaşantılar okullardaki mevcut sistem ile karşılanamamaktadır, karşılanırsa bile bazıları çok masraflı ve riskli olabilmektedir.

Bilgisayarın eğitim ortamında kullanılması ile öğrencilerin daha fazla yaşantı geçirmesi sağlanmakta, pek çok masraflı deney, gözlem vb. çok ucuza sınıf ortamına taşınabilmektedir. Sınıfta öğrencilerin derse güdülenmesini de sağlayan bilgisayar ilgi çekici bir materyal olarak bütün dersliklerimizde olmalıdır. Bu makalede bilgisayarın eğitim ortamında kullanılması, kullanılan yöntemler ve karşılaşılan sorunlar üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Bilgisayar destekli eğitim, Öğretim teknolojileri.*

Abstract

People interact with the environment during the life time and at the end of this interactivity some behaviour changings are gained and they are colled learning. Nowadays it is not possible for the people and students to have the most suitable and necessary experiences related to the problems that facing them during their real life time at schools. If it is able to be possible, the experiences may be too expensive and risky.

Together with using computers in the educational activities, it may be easy for the teachers to provide the students much more leaning experiences in class and by the way of these learning experiences, it may be succeeded to carry some expensive and important experiments in to the class easily and economically. The computer such as an attractive and interesting technological teaching and learning material which is making the students have motivations must be used in all classroom learning and teaching activities. In this article we tried to study on using the computer in the educational activities, computer using methods and some problems facing

the teachers and students.

Keyword: *Computer supported education, Teaching technologies.*

1.GİRİŞ

Bilgisayar destekli eğitim, (Computer Based Instruction) kısa adıyla **BDE**, çoklu ortam yazılımının tek veya çok öğrencili ortamlarda eğitim amacıyla kullanılmasını öngören öğretim yöntemidir.

‘BDE, bilgisayarın öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir’¹.

‘BDE, öğretim sürecinde öğrencilerin bilgisayarda programlanan dersler ile etkileşimde bulunduğu, öğretmenin rehber, bilgisayarın ise ortam rolünü üstlendiği etkinlikler olarak tanımlanabilir. Diğer bir tanıma göre de öğretimsel içerik veya faaliyetlerin bilgisayar yoluyla aktarılmasına “Bilgisayar Destekli Eğitim” denir’².

Bilgisayarların eğitim – öğretim sürecinde kullanımı çok geniştir. Görsel ve işitsel olarak bilgisayarlar; evde, okulda, kütüphanede, bilgisayarın kullanılabilceği her yerde süreci devam ettirebilme gibi bir olanağı ancak bilgisayar temelli eğitimde bulabilirsiniz.

Anlaşılmayan konular hususunda, pratik çalışmalarda, uygulamalarda, hesaplamalarda, ders tekrarlarında ve sunumlarda yararlanılabilecek ve anında dönüt alınabilecek bir kaynaktır. Bu amaçla bazı ülkelerde belirlenmiş ders konularına ilişkin bilgisayar programları, videokasetleri, CD-romlar, web sayfaları gibi düzenlenmiş ve öğretime hazır materyal durumuna getirilmiş pek çok kaynak vardır.

2. TÜRKİYE’DE BİLGİSAYAR KULLANIMI

Türkiye 'de bilgisayar ilk olarak 1960'ta Karayolları Genel Müdürlüğü bünyesinde ‘IBM- 650 Data Processing Machine’ ile kullanılmaya başlanmıştır.

1960'lı yıllardan sonra kamu ve özel kuruluşlarca kullanımı yaygınlaşmaya başlayan bilgisayarlar ancak 1984'te milli eğitim bakanlığının oluşturduğu komisyondan geçerek eğitim ve öğretim sürecine kazandırılmıştır. Anadolu liseleri öncelikli olarak her ilde en az bir lisede bilgisayar kullanılması için 1985'te 1100 adet bilgisayar dağıtılmıştır. Bu bilgisayarlar üç ayrı markada okullara verilmiştir, bunlar: IBM, Amstrad, Macintosh. Yine aynı yıl içinde bilgisayar satan şirketler tarafından öğretmenlerin yetiştirilmesi için seminerler düzenlendi. Ancak, öğretmenlerin tayin aldirmaları, bilgisayarların yerine zamanında

ulaşamaması, yazılım ve virüs sorunlarındaki yetersizlikler gibi nedenlerden dolayı bilgisayarlar atıl durumda bırakıldı. 1987’de tekrar gündeme gelen BDE sorgulanmaya başlandı.

Artık üzerinde durulması gereken konular belliydi: ‘Eğitimde bilgisayar hangi amaçla kullanılmalıdır? Hangi eğitim kademelerinde bilgisayar destekli eğitime başlamak daha etkin olabilir? Bilgisayar kullanımını okullara yaymanın maliyeti nedir ve bu nasıl karşılanır? İşletme, yenileme ve onarma maliyetleri nelerdir? BDE için ek bir örgütlenmeye ihtiyaç var mıdır? Okul yöneticileri ve öğretmenler bilgisayar konusunda nasıl yetiştirilmelidir? BDE, müfredat programlarında, öğretim metotlarında ve ders kitaplarında değişiklik gerektirir mi ve bu değişiklikler gerekli ise neler olabilir? BDE yazılımı uzmanlık işi olduğuna göre bu alanda neler yapılmalıdır?’³ 1989- 93 yılları arasında BDE sürecinde çok hızlı ilerlemeler kaydedilmiş ve 93’ün sonlarında bakanlık 2001’e kadar her okulda bilgisayar laboratuvarı kurulacak müjdesini vermiştir. Fakat okul idarecilerinin eğitimdeki gelişmelere karşı olan muhafazakar tutumları materyalleri dokunulmaz kılmıştır.

İnternetin hızla yaygınlaşması ve Türkiye’nin globalleşme çabası bilgisayar kullanımını daha da arttırmıştır. 12 Nisan 1993 yılında TÜBİTAK-ODTÜ işbirliğiyle DPT projesi kapsamında Türkiye global internete (TR-NET) bağlanmıştır. 64 kbit/san hızında ki bu hat ODTÜ’den uzun bir süre için ülkenin tek çıkışı olmuştur. Daha sonra Ege Üniversitesi (1994), Bilkent (1995), Boğaziçi (1995), İTÜ (1996) bağlantıları gerçekleştirilmiştir. Bununla beraber Türkiye’nin internet ortamına geç girdiğini söylememiz mümkündür. Çünkü 27 Ocak 1998 tarihindeki web sitesi sayılarını gösteren istatistiklere göre Türkiye çok geridedir.

Tablo 1: Ülkelere göre Web sitesi sayıları⁴

Ülke	Toplam	Eğitim(edu)
İngiltere	2.007.002	882.505
Almanya	1.849.022	--
Fransa	513.109	--
Yunanistan	33.698	--
Türkiye	23.484	7.334
Özbekistan	529	--
Kazakistan	421	--
Azerbaycan	15	--

Görüldüğü gibi ülkemizdeki web site sayısı yirmi üç binlerde

seyrediyor. Bu düşük düzeyin temel nedenlerinden belki de en önemlisi site kurulumunun İngilizce olduğunun varsayılması yanılıdır. Bundandır ki; ülkemizde ne site kurulumu için teşviklerde bulunulmuş, ne de gelişmelere ayak uydurulmuştur. Şimdiye kadar böyle bir çalışma olsaydı belki de kaynak temini için çok daha farklı seviyelerde olacaktık.

Bugün bilgisayarla erişim ağları çok daha geniş seviyelere gelmiştir. Bakanlığın 'Bilgisayarsız okul kalmasın', 'Her okula internet' gibi sunduğu projeler ve son zamanlarda kullanılan 'E-okul' gibi ağlar süreci daha işlevsel ve hızlı kılmıştır.

3. BDE'NİN AVANTAJLARI

Eğitsel anlamda bilgisayar kullanımının avantajlarını beş başlık altında toplayabiliriz.

1. Öğrenciler için avantajları
2. Öğretmenler için avantajları
3. Çağdaşlaşmadaki avantajları.
4. Okul İdareleri için avantajları
5. Ev Ortamındaki kolaylıkları

3.1. Öğrenciler için avantajları

Bilgisayarlar sayesinde öğrenciler eğitim programlarının merkezini teşkil etmektedir. Bilgisayarın kullanımı, yönetimi tamamen öğrenci merkezli olacağından çağdaş eğitim modelinin uygulanması için fırsatlar sunacaktır. Öğrenciler için tasarlanmış özel öğretim yöntemleri ve teknikleri sayesinde öğrenciler, alıştırma ve uygulamalarla, hesaplamalarla, konu tekrarlarıyla kısa sürede çalışma ortamına girecek ve gerektiğinde anında dönüt alabilecektir. MEB'in de tavsiye ettiği VİTAMİN cd'leri gibi hazırlanmış birçok programla süreç hızlanacaktır.

Bilgisayarlar sayesinde bilgiye ulaşmak daha kolay hale gelmiştir. Öğrencilerin aradığı kaynaklar anında ellerinde olacak, gerektiğinde kullanılacaktır. Öğrenciler, kullanılabilecek bilgileri dosyalama, arşivleme, sınıflandırma gibi yollara giderek kendine özgü bilgi deposu kurabilecektir. Böylelikle gereksiz bilgilerden arınacak ve ezberci bir yaklaşımın kisvesinden kurtulacaktır. Bilgisayar ortamlarında hazırlanan programlar farklı öğrenci türlerini de göze alarak çeşitlendirildiğinden zeka türü ve seviyesi farklı olan öğrenciler için de kolaylıklar ve ayrıcalıklar tanıyacaktır. Ayrıca özenle hazırlanmış programlar sayesinde çok farklı kelimeler kullanılarak kelime dağarcığının geliştirilmesine yönelik girişimler de amaçlanabilecektir.

Sınıf ortamlarında kullanılan bilgisayarlar sayesinde öğrenciler

arasında paylaşım kültürü gelişecektir. Tek başına çalışmaktan hoşlanmayan öğrenciler için bilgisayar ortamında çok çeşitli ağlar ve siteler kurulabileceğinden öğrenciler bu problemin de üstesinden gelebileceklerdir.

3.2. Öğretmenler için avantajları

Öğretmenler için gerekli olan plan ve programın temin edilebilmesi için bilgisayarlar büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Ders içi etkinliklerde öğrencilerin dikkatini çekmek için hazırlanan görseller, sunumlar, belgeseller bilgisayar ortamında çok daha cazibeli ve kolay hazırlanmaktadır. Öğrencilerin ders içindeki performanslarını arttırmak adına daha önceden hazırlanmış eğitsel niteliği güçlü esprilerle konu hakimiyetinin tekrar sağlanmasında bilgisayarların rolü şüphesiz büyük olacaktır. Farklı disiplinlerdeki (matematik, fen, sosyal vb.) bağlantılı konuları bir araya getirip ilişkilendirmek için bilgisayarlar birebir katkı sağlayacaktır. Yine ders süresince zamandan tasarruf sağlanacak, dersler dolu dolu geçecektir. Öğrencilerin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde gerekli olan teknik donanımlar, bilgisayarlar sayesinde büyük oranda yeterli olacaktır.

3.3. Çağdaşlaşmadaki avantajları

Çağımızın bilgi ve teknoloji çağı olmasından dolayı bilgisayarların girmediği ortam pek fazla kalmamıştır. Bugün kurum ve kuruluşlar haricinde küçük işletmelerde dahi bilgisayarlar kullanılmaktadır. Bu durum bilgisayar öğrenimini ve kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Hızla küreselleşen ve 'büyük bir köy' tabirini alan dünya coğrafyasında bireyin kendini yenileyememesi büyük bir kayıptır. İnternet sayesinde bugün dünyanın diğer ucundaki bir bilgiye ulaşmamız saniyeler kadar yakındır. Bilgisayar destekli eğitimde kullanılan internet ağları ve dünyadaki bazı eğitim yazılımlarının, web sayfalarının kendi dilimize çevrilip kullanılması sayesinde dünyanın her tarafındaki bilgiye kolaylıkla erişebiliriz. Bundandır ki; bilgisayarın, bireyin kendini güncelleştirmesinde en büyük payı alacağı anlaşılmaktadır.

3.4. Okul İdareleri için avantajları

Bilgisayarların, kullanıldığı alanlardaki faydaları şüphesiz okulların idari işlemlerinde de geçerlidir. Yazışmalarda, idari işlemlerde eski yıllardaki gibi posta ağlarına takılıp haftalarca bekleme devri bilgisayarlar sayesinde sona erdi. Bürokratik süreç hızlandı. Daha önceleri nakil işlemleri, sevkler, raporlar, öğrenci dosyalarının tanzimi, karne doldurma gibi resmi işlemlerin yoğunluğu ve zorluğu kalktı ve yerini daha gelişmiş, modern ağ ortamları aldı. Bakanlığın uygulamaya koyduğu 'E-Okul' sistemi artık işleri çok daha rahatlattı. Öğrencilerin ders notları, devamsızlık durumları,

performansları artık günü gününe işleniyor ve takip edilebiliyor. Yine gerekli evrakların temini, kayıtlar, tutanaklar, nakiller internet ortamında kolaylıkla sağlanabiliyor. Ülke gelişmişlik düzeyinin belirlenmesinde kriter oluşturabilecek olan bürokrasinin işlevi internet sayesinde hızlanmıştır. İdare ve yönetimle ilgili işlerde artık zamandan çok fazla tasarruf sağlanabilir. İktisadi anlamda da, online üzerinden yapılan işlemler sayesinde kağıt kullanımında çok ciddi tasarrufların sağlandığı gözlemlenmiştir.

3.5. Ev Ortamındaki kolaylıkları

Çağımızdaki hızlı değişim ve gelişim sayesinde bilgisayarlar hemen her evde kullanılabilir hale gelmiştir. Televizyon, radyo, telefon, posta, banka, alış-veriş, ödeme gibi gereksinimler artık internet üzerinden kolaylıkla sağlanabilmektedir. Çocuk eğitimi, sağlıklı yaşam metotları, ailevi problem çözümleri, davranış bozuklukları gibi özel konular bile ilgili sitelerden araştırılabilir.

İş yoğunluğu gibi mazeretlerden ötürü çocuğuyla ilgilenemeyen velilerin işleri artık çok daha kolaylaştı. Okulların web sitelerinden çevrimiçi görüşmelerle öğrenci durumları değerlendirilebiliyor. E-Okul uygulamasıyla öğrenci durumları evde, iş yerlerinde anında takip edilebiliyor. Bu ve benzer uygulamalar veliler için bulunmaz fırsatlar sunuyor.

Öğrenciler açısından evde bilgisayar kullanımının avantajlarına bakarsak öncelikle şunu belirtelim ki; öğrencilere evde rehberlik edebilecek ve anında dönüt alınabilecek, her zaman için müsait tek kaynak, bilgisayarlardır. Eğitsel amaçlı hazırlanan DynEd İngilizce seti, MEB'in hazırladığı Vitamin setleri gibi birçok programlar, online konu anlatımları, Vcd'ler, film ve belgeseller öğrencilerin eksik olduğu konularda birebir yardımcı kaynak olabilecek niteliktedir. Ayrıca çok sayıda ödev sitelerine, çözümlü sorulara, projelere, ayrıntılı bilgilere internet ortamından kolaylıkla ulaşılabilir.

4. BDE'nin SINIRLILIKLARI

- Öğretim etkinliklerinde kullanılan materyallerin veya programların müfredattaki programla bağdaşmaması
- Ekonomik açıdan pahalı olması
- Bilgisayar kullanıcılarının gerekli programları temin edememesi yahut eksiklerin olması, yetersizlikler
- Bağımlılık durumunda sosyal etkileşimi olumsuz etkileyebilmesi
- Aşırı ve yanlış kullanımdan ötürü doğabilecek sağlık problemleri
- Teknik açıdan bilgisayar kullanımındaki zorluklar ve aksaklıklar⁵

5. BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİMDE KULLANILABİLEN PROGRAMLAR

Bilgisayar destekli eğitimde yararlanılabilecek program türlerini aşağıdakiler gibi gruplayabiliriz.

- Web tabanlı öğretim
- Alıştırma ve uygulama
- Eğitsel içerikli oyunlar
- Benzeşim programları
- Öğretici testler
- Bire bir öğretim programları

5.1. Web tabanlı öğretim

Web tabanlı öğrenme, bilgisayar aracılığıyla bireyin doğrudan ya da dolaylı olarak etkileşim kurabileceği, sayısı arttırılabilen öğrenci ya da öğretmen katılımının sağlanabileceği eş-zamanlı ya da eş-zamansız öğrenmenin gerçekleşebileceği, sosyal statülerin kalktığı, işitsel ve görsel avantajların sunulduğu ortamlardır. E-öğrenme ve çevrimiçi öğretim olarak da bilinen web tabanlı öğrenmede elektronik ortamın olması şarttır.

Ayrıca şu noktaya temas etmeden geçmek doğru olmayacaktır. Web tabanlı eğitim ile web tabanlı öğretim arasında fark vardır. Verimi arttırmak yahut işleri hızlandırmak için kullanılan bilgisayarlar daha çok yardımcı materyal durumunda olup web tabanlı eğitim kavramını anımsatırken; eğitim ve öğretim faaliyetlerinde birinci derecede rehber ve kaynak rolünde etkili olan bilgisayar desteği ise web tabanlı öğretim tanımını anımsatmalıdır.

5.2. Alıştırma Ve Uygulama

Alıştırma ve uygulama programları kazanılmış bilgilerin tekrarlanması, alışımlarla ve uygulamalarla desteklenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Bir başka deyişle, geçici bellekteki bilgilerin egzersizlerle kalıcı belleğe aktarımının sağlanmasıdır.

Bu tür yazılımlar hızla yayılmaya başlamıştır. Bunun temel nedeni yazılımın kolay olması ve çok fazla rağbet görmesidir. Fakat şu var ki; bu tür yazılımların esas amacı kalıcılığı sağlamak olduğundan bilgiye çok fazla yer verilmemiştir. Öğrenciler için uygulama destekli yardımcı kaynak olmaktan öteye gidememiştir.

5.3. Eğitsel İçerikli Oyunlar

Okul çağındaki çocukların gelişimini dikkate aldığımızda adaptasyon eksikliğini görmezden gelemeyiz. Öğrencilerin dikkatini bir konuya çekmek, onların güdülenmesini sağlamak için çoğu kez zorlanırız.

Oyunlar ise çocukların en sevdiği etkinliklerden birisidir. O halde eğitsel oyunlar sayesinde öğrencilerin dikkatini bir konu üzerinde yoğunlaştırmak, onları adapte etmek daha kolay olacaktır. Hem boş zamanların çocuklarca israf edilmesi eğitsel oyunlar sayesinde değerlendirilebilir. Bu amaçlar doğrultusunda bilgisayar destekli eğitsel oyunlar geliştirilmiştir.

Oyun tabanlı eğitimin merkezinde öğrenci olmalıdır. Bilgisayar desteğiyle hem görsel hem işitsel efektler öğrenciyi daha etkin ve aktif kılacaktır. Çeşitli uygulamalar, testler, yap-boz tarzında tamamlamalar vb. birçok oyun çeşitleri bilgisayar desteği ile hazırlanabilir. Oyun yolu ile çocukların dünyasına girebilirsek eğitimdeki hedeflere kolaylıkla ulaşabiliriz.

5.4 Benzeşim Programları (simülasyonlar)

Benzeşim programları, gerçek hayatta karşılaşılabilecek durumların, uygulanabilecek deneylerin; tehlike ve olumsuzlukların giderilmesi ile sınıf ortamında gösterilmesidir. Öğrencilerin bir durumdaki etkileri görüp karar vermesi, yanlışların düzeltilmesi, çıkan sonuçların kendince anlamsallaştırılması amacıyla kullanılan etkili bir öğretim metodudur. Benzeşim programlarının etkili olmasını sağlayan husus içeriğidir. Hazırlanan her program etkili olmayabilir. Öğrencinin dikkatini çekebilen, öğrencinin seviyesine inebilen programlar başarılı sonuçlar verebiliyor. Nitelikli bir benzeşim programında temel dinamik öğrencinin güdülenmesini ve esinlenmesini sağlayabilmektir. Günümüzde, birçok benzeşim programı, eğitsel oyunlarla ya da problem çözme uygulamalarıyla birlikte hazırlanmaktadır. Fakat bazıları başarılı olmaktadır.

Benzeşimlerde (simulasyon) dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

1. Simülasyon modeli anlaşılır, yalın ve hedeflenen öğrenci için geçerli olmalıdır.
2. Simülasyonlarda seçilen değişkenler uygun olmalıdır.
3. Tahminler açık ve yeterli olmalıdır.
4. Simülasyonun tamamlanması için gerekli olan zaman iyi ayarlanmalıdır.
5. Programlar tahmin etmek yerine daha çok hesap yapmayı ve karar vermeyi desteklemelidir.⁶

Eğitimdeki materyal kullanımı verimi artırıcı etmenlerdir; lakin yerinde ve zamanında kullanılacak olan materyalin seçimi de uzmanlık ister. Materyal kullanımıyla yapılan eğitim, geleneksel yöntemden sıyrılmayı, modern bir eğitim sunmayı hedefler. Fakat 'ne derece etkili oluyor?' sorusunu sormak gerekir. BDE konusunda yapılan araştırmaların çoğunda, geleneksel öğretim yöntemleriyle BDE yöntemi arasında çok büyük

farklılıklar olmadığı görülmektedir.⁷ Ancak, yine bu araştırmaların sonucuna bakıldığında, bazı konular ve derslerin öğrenilmesinde geleneksel öğretim yöntemlerine göre BDE'nin çok daha etkin olduğu ve daha iyi bir öğrenci başarısı sağladığı saptanmıştır.⁸

Bilgisayar Destekli Eğitimin kullanımı, onu tasarlayan ve geliştiren kişinin uzmanlığına ve programın niteliğine bağlıdır. Başarılı bir tasarımcı, seçilen ortamın güçlü yönlerini öne çıkartırken, o ortamın zayıflıklarını ve dezavantajlarını mümkün olduğunca en aza indirmeye çalışır.⁹

5.5 Öğretici Testler

Öğretici testler hemen her eğitim- öğretim kurumlarında sık kullanılan bir destek programıdır. İnternet sitelerinde çok sayıda bu tür etkinlikleri görebilirsiniz. Bilinen çoktan seçmeli testler, doğru-yanlış testleri başlıcalarıdır. Web tabanlı dezavantajlarından birisi, öğretici testlere bir sınırlama getirilmediğinden yanlış ve kalitesiz sorular da karışabiliyor. Bu durumun önlenmesi için:

- a) Güvenilir ve tavsiye edilir kaynaklardan yararlanmak
- b) Dönüt alınabilen kaynakları seçmek
- c) Zamanlama yapılabilecek testler çözmek
- d) Güncel ve geçerliliği olan soruları çözmek
- e) Test sonucunda ölçme ve değerlendirme yapılabilen istatistiksel programları tercih etmek daha doğru olacaktır.

5.6. Bire bir Öğretim Programları

Günümüzde kabul gören en iyi öğrenme şekli bire bir öğrenmedir. Bu yöntem, öğretmenin bir öğrenci ile doğrudan ilgilenip onu yetiştirmesini öngörür. Osmanlı döneminde lalaların şehzadeleri yetiştirmesi buna en güzel örnektir. Ancak, bu durumun günümüzde herkese uygulanması mümkün değildir. BDE sayesinde yürütülen eğitim faaliyetleri bunu kısmen sağlayabilmektedir. Her öğrenciye bir bilgisayarın sunulmasıyla ders içinde ve dışında yapılan etkinlikler, bilgi paylaşımları bu uygulamalardan bazılarıdır.

Bire bir öğretim programının avantajları şunlardır:

- Dikkat çekme ve güdüleme
- Hedeften haberdar etme
- Önbilgileri hatırlatma
- Uyarıcıları verme ve rehberlik sağlama
- Davranışı ortaya çıkarma
- Değerlendirme

Birebir öğrenme sayesinde her öğrenci kendi hızına göre çalışır. Tekrar ve

uygulama olanağı bulur. Çoklu-zekâ türleri dikkate alınır. Dersi kaçırın öğrencilerin telafi olanağı artar.¹⁰

6. BDE'DE DİKKAT E DİLECEK HUSUSLAR

Bilgisayar destekli eğitim uygulamalarının daha etkili kullanılabilmesi için şunlara dikkat etmekte yarar vardır:

- Öncelikle yeterli miktarda bilgisayar kullanım becerisinin kazanılması gereklidir.
- Kullanılacak program türlerinin müfredata ve öğrenci seviyesine uygun olması gereklidir.
- Her şeyde olduğu gibi bilgisayar kullanımında da belli bir plan ve program olmalıdır.
- Dil ve kültür yozlaşmasını önlemek için kullanılan yazılımın Türkçe olması çok önemlidir.
- Dilbilgisi ve imla kurallarına dikkat eden yazılımlar kullanılmalıdır.
- Kullanılan programlar MEB tavsiyeli yahut öğretmenlerce tasdik edilmiş olmalıdır. Özellikle ilköğretim birinci kademe öğrencileri için telafisi zor yanlışlıklar olabilir.
- Bilgisayar bağımlılığını önlemek için sosyal ve çevresel etkileşimin devam etmesine özen gösterilmelidir.
- Öğrenci gereksinimlerini karşılayacak, öğrenciyi sıkımayacak programlar tercih edilmelidir.
- Kelime dağarcığını arttırmada yardımcı olacak zengin sözcüklü ifadeler önemsenmelidir.
- Hazırlanan programlar zaman bakımından sıkıcı olmamalıdır.
- Öğretmenin ders planını ve donanımını önceden kontrol etmiş, hazırlamış olmalıdır.
- Ortak kullanıma açık bilgisayarlar eşit sürelerle kullanılmalıdır.
- Herhangi bir aksaklık karşısında öğretmenler hazır olmalı ve alternatifler devreye sokulmalıdır.
- Bilgisayar laboratuvarlarında öğrenciler arasında çıkabilecek sorunlara anında müdahale edilmelidir.
- Ders araç-gereçlerin kullanılması ve ortamda uyulması gereken kurallar önceden verilmelidir.
- Yararlanılacak programların içeriği ve hedefi açıkça belirtilmelidir. Öğrenciler eksik kaldığı konuları rahatlıkla bulabilmelidir.
- Dönüt alınabilecek programlar tercih edilmelidir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

BDE uygulamalarını göz önüne aldığımızda ülkemizin yeterli seviyede olmadığını görüyoruz. Gelişmekte olan ülkelerin teknolojik anlamda kendilerini yenilemesi biraz zaman almaktadır. Yazılım ve donanım gibi teknik içerikli program ve materyallerin temini de zorlaşınca eğitim ve öğretim sürecinde bilgisayar desteğinden söz etmek de bir hayli zorlaşıyor. Son yıllarda milli eğitim bakanlığının ulaştırma bakanlığıyla beraber yürüttüğü projeler sayesinde her okula bilgisayar laboratuvarları kuruldu, internet ağları bağlatıldı, projeksiyon cihazları gönderildi. Fakat yeterli midir? Hayır.

Hala bile birçok okulda bilgisayar laboratuvarlarının kilitli kaldığını, ‘bilgisayarlar bozulur’ endişesiyle öğrencilerin bilgisayarlı uygulamalardan yararlanamadığını duyuyor ve üzülüyoruz.

Bilgisayarlar teknolojinin gelişmesi ile birlikte sürekli yenileniyor, hızlanıyor. Bir zamanlar kullanışlı olan cihazlar şimdilerde kullanılmayacak derecede gülünç olabiliyor. Geçen bu süreçte bilgisayarlar atıl durumda kalınca yapılan harcamalara da yazık oluyor, bilgisayarları kullanamayan öğrencilerimize de.

Çağımız bilim ve teknoloji çağıdır. Doğruları bulmak için araştırmalar yapılmalı, literatürler taranmalı, karşılaştırmalarda bulunulmalı, öneri ve eleştiriler değerlendirilmelidir. Bundan dolayı, ülkemizin her köşesinde öğrencilerimiz teşvik edilmeli, yeni fikirler, yeni ürünler ortaya atılmalıdır. Kırsal kesimlerden kentlere kadar tüm öğrenciler global dünyaya katılmalı, yeniliklere açılmalıdır. Peki bunların sağlanması için neler yapabiliriz?

Öncelikle MEB’in koordinatörlüğünde BDE projesini yaygınlaştırmalıyız. Milli kültürümüze uygun yazılımlar geliştirmeli, mümkün olduğunca bunları müfredata eklemeliyiz. Çoklu ortamlarda kullanılacak multi-medya yazılımlarını desteklemeliyiz. Özel okullarda daha gelişmiş olan bilişim sınıflarını devlet okullarında da yaygınlaştırmalıyız. BDE uygulamalarında karşılaşılabilecek sorunları gidermek için mümkünse hizmet içi eğitim seminerleri, değilse bilgisayarlardan anlayan formatör öğretmenleri görevlendirmeliyiz. Ve en önemlisi, bu çalışmalar milli eğitim teşkilatınca desteklenmelidir.

DİPNOTLAR VE KAYNAKLAR

¹ ŞAHİN, T.Y.-YILDIRIM, S. 1999: “*Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*”, Ankara: Anı Yayıncılık.

² HAMAFİN, M.J.-PECK, K.L. 1989: The design, development and evaluation of instructional software. New York/London

-
- ³ ZENKAY, Z. 2001: “*Türkiye’de bilgisayar destekli eğitim*”, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- ⁴ (<http://www.history.hacettepe.edu.tr/archive/bilim.html>)
- ⁵ HALİS, İ. 2002: *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, Nobel Yayıncılık, Ank
- ⁶ <http://egitek.meb.gov.tr/egitek/Mevzuat/KaliteKontrolKriteri.html>
- ⁷ KULİK ve KULİK, 1991: “*Effectiveness of Computer Based Instruction; an Updated Analysis*”, Computers in Human Behaviour,.
- ⁸ BÜYÜKÇAPAR, O.-SÖKMEN Z. 1999: “*Bilgisayar Destekli Eğitim Araştırması 1-2*”, İnternet’ten 15 Kasım 2004’de elde edilmiştir: <http://www.geocities.com/zezenca/egitim.htm>.
- ⁹ YANPAR, Ş.-ŞAHİN T. 2006: *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, (7. Baskı) Ankara: Anı yayıncılık
- ¹⁰ DEMİREL, Ö. 2003: *Öğretim Teknoloji ve Materyal Geliştirme*, Pegem yay. Ankara.