

147871

T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**İLKÖĞRETİMDE KULLANILAN ETKİLEŞİMLİ CD'LERİN  
GÖRSEL AÇIDAN ÇÖZÜMLENMESİ VE ÖNERİLER**

YÜKSEK LİSANS

147871

Hazırlayan  
Mahir Yerlikaya

Danışman  
Yard.Doç.Halil Türker

SAMSUN 2004

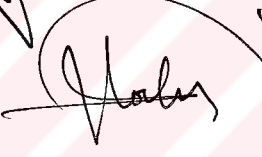
T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu çalışma jürimiz tarafından Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Yard. Doç. Dr. Şafak ÖZTÜRK



Üye : Yard. Doç. İbrahim Halil TÜRKER



Üye : Yard. Doç. Ata Yakup KAPTAN





Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen Öğretim Üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...23/...11.../2004

Prof .M. Emrullah BAYRAK BARKATAL



## ÖNSÖZ

Çocuklar yaratıcı doğarlar ve bu doğal güçleri büyüklerin ve yaşam standartlarının taklit edilerek öldürülmesine kadar sürmektedir. Çok yönlü bu sorundan yola çıkarak, çağdaş eğitim araçlarından birisi olan ve çocuğun yaratıcılığına etki eden Etkileşimli Eğitim CD'lerini, görsel düzeyi ile sınırlandırarak incelemeye başladım. Çalışmalarım sonucunda tezimin başlığı "İlköğretimde Kullanılan Etkileşimli CD'lerin Görsel Açıdan Çözümlemesi ve Öneriler" olarak sonuçlandı. Yüksek Lisans Tezimi oluştururken araştırmalarım da emeği ve katkılarını esirgemeyen Tez Danışmanım değerli hocam Yrd. Doç. Halil Türker'e, çalışmalarım sırasında değerli bilgileriyle katkıda bulunan Okt. Güngör Çınar'a ve maddi manevi desteğini esirgemeyen tüm arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

## ÖZET

İlköğretim kurumlarında kullanılan bir çok eğitim aracı bulunmaktadır. Bu eğitim araçları içinde eğitim CD'leri ön plana çıkmaktadır. Modern teknolojinin olanaklarıyla hazırlanmış olan eğitim CD'lerinin ereği, doğru belirlenmiş olmasına rağmen, alıcıya bilginin aktarılmasında yardımcı olacak görsel tasarımların, genellikle uzman tasarımcılar tarafından yapılmadığı gözlemlenmiştir.

İlköğretimde kullanılan etkileşimli eğitim CD'leri, eğitim alanında olduğu gibi, görsel tasarım alanında da kullanımı yenidir. Eğitim CD'si ekran tasarımını oluşturan öğeler, diğer tasarım ürünlerindeki öğelerle aynı özelliktedir. Birden çok ara yüzden oluşması, hareketli görüntüler içermesi gibi yeni tasarım sorunlarının çözümü araştırmamızın kapsamı içindedir.

Eğitim CD'leri etkileşimli özelliği ile, çocuğun etkin katılımını sağlayarak yaratıcılığının ve düşünsel etkinliğinin gelişimine çok yönlü katkı veren, çağdaş bir eğitim aracı olarak önemi artmaktadır.

Araştırmanın son bölümünde, İlköğretimde kullanılan etkileşimli Eğitim CD'lerinin görsel iletişim elemanlarının ayrıntılarına bakılarak çözümlenmesine olanak sağlayan çözümlerme örneği oluşturulmuştur. Elli adet eğitim CD'si incelenmiş ve içerisinde seçilen farklı iki konuda hazırlanmış eğitim CD'sine, bu çözümlerme örneği uygulanmıştır.

## **ABSTRACT**

There are various education means which are used in primary and secondary schools. The education CDs have recently gained great importance among them. It was observed that the visual designs, which function as a communicate of information to the end users, were not generally communicate by professional designers though the aim of the CDs were well defined.

Interactive education CDs used in the primary schools are relatively new in visual design area as well as in education fields. The elements of the interface designs of the educational CDs are similar to that of other design products. New solutions to the design problems are covered in our research such as having various pages, and animated images.

Being one of the contemporary education instruments gains a great importance by providing the pupils' active participation which gives many useful contributions to the development of the pupils' creativity and analytic thinking ability due to the interaction property of the educational CDs.

At the final section of the research, by illustrating the visual communication elements of the interactive education CDs which are used in the primary schools forms a clarification for solving such an analysis of the stated problem. In this research, 50 educational CDs were examined and context analysis was applied to the educational CD according to two different chosen topics within these educational CDs.

**ÖNSÖZ****İÇİNDEKİLER****BÖLÜM 1****GİRİŞ**

<b>1.1. Problem.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Amaç.....</b>	<b>7</b>
1.2.1. Problem Cümlesi.....	7
1.2.1. Alt Problemler.....	7
<b>1.3. Önem.....</b>	<b>7</b>

**BÖLÜM 2****YÖNTEM**

<b>2.1. Evren ve Örneklem.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. Sayıtlar.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Sınırlılıklar.....</b>	<b>8</b>

**BÖLÜM 3****ALAN YAZINI**

<b>3.1. Eğitim ve CD'nin tanımı.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. Etkileşimli Eğitim CD'lerinin İlköğretim Okullarında Yardımcı Ders Aracı Olarak Kullanılması.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3. Etkileşimli Eğitim CD'lerinde Görsel İletişim</b>	
<b>3.3.1 İletişim.....</b>	<b>11</b>
<b>3.3.2 Bildirişim.....</b>	<b>12</b>
<b>3.3.3 Göstergebilim, Gösterge ve Anlamlandırma Biçimleri.....</b>	<b>12</b>
3.3.3.1. Düzanlam.....	14
3.3.3.2. Yananlam.....	14
3.3.3.3. Mitler.....	14

3.3.3.4. Eğretileme (Metaphore).....	16
3.3.3.5. Düz Değişmece (Metonimi).....	16
3.3.3.6. Kodlar.....	16
3.3.3.7. Dizisel Boyut (Paradigm).....	17
3.3.3.8. Dizimsel Boyut (Syntagm).....	17
3.3.3.9. İşaret.....	18
3.3.3.10. Simge(Sembol).....	19
3.3.3.11. Görsel Bildirişim Simgesi(Piktogram).....	20
3.3.3.12. Diagram.....	21
<b>3.4. Eğitim CD'si Görselleri</b>	
<b>3.4.1 Görsel Etki Elemanları.....</b>	<b>22</b>
<b>3.5. Eğitim CD'sindeki İletişim Elemanlar</b>	
3.5.1. Yaz ıve Tipografi.....	28
3.5.2. Fotoğraf ve Resimlemeler (illustrations).....	31
3.5.3. Düğme (Button).....	32
3.5.4. Simge (İkon).....	33
3.5.5. Pencereleler.....	34
3.5.6. Canlandırmalar (Animation).....	35
3.5.7. Tiplemeler.....	35
<b>3.6. Eğitim CD'si Görsel Tasarlama İlkeleri.....</b>	<b>36</b>
3.6.1. Birlik.....	36
3.6.2. Denge.....	38
3.6.3. Ritim.....	40
3.6.4. Koram (Hiyerarsi).....	41
3.6.5. Devinim.....	41

3.6.6. İleti Düzeyi.....	43
3.6.7. İçerik (Anlatım).....	45

#### **BÖLÜM 4**

##### **EĞİTİM CD'LERİNDEN ÖRNEK ÇÖZÜMLEMELER VE YORUM**

4.1. Çözümleme Örneği 1.....	46
4.2. Çözümleme Örneği 2.....	54

#### **BÖLÜM 5**

##### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

5.1. Sonuç.....	61
5.2. Öneriler.....	63
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>64</b>

## ŞEKİLLER

Şekil 1.	Gösterge.....	13
Şekil 2.	Görsel etki elemanları.....	22
Şekil 3.	Çizgi kendi güzelliğini taşır.....	23
Şekil 4.	Bir alanı böler veya sınırlar.....	23
Şekil 5.	Bir düşünce veya değer in sembolünü yansıtır.....	23
Şekil 6.	Bir konunun sınırlarını oluşturur.....	23
Şekil 7.	Gözü belli bir yöne yönlendirir.....	23
Şekil 8.	Tonal bir farklılık oluşturur.....	23
Şekil 9.	Bir desen veya düzen oluşturur.....	23
Şekil 10.	Işık tayfı.....	25
Şekil 11.	RGB(Red-Green-Blue) ve CMYK(Cyan-Magenta-Yellow-Black).....	26
Şekil 12.	Tırnaklı ve tırnaksız yazı tipi örnekleri.....	29
Şekil 13.	Bloklama örnekleri.....	30
Şekil 14.	Arka plan-yazı zıtlığı.....	30
Şekil 15.	Simetrik denge.....	38
Şekil 16.	Asimetrik denge.....	39
Şekil 17.	Lowenfeld'in Resimsel Gelişim Evreleri Kuramı ve Piaget'nin Zihinsel Gelişim Evreleri Kuramı ile Eşleştirilerek Hazırlanmış Gelişim Evreleri Tablosu.....	44

## RESİMLER

Resim 1.	Mucit bilim adamı miti.....	15
Resim 2.	Örnek işaretler.....	18
Resim 3.	Simge örnekleri.....	20
Resim 4.	Piktogram örnekleri.....	20
Resim 5.	Diyagram örneği.....	21
Resim 6.	Doku örnekleri.....	27
Resim 7.	Resimleme örneği 1.....	31
Resim 8.	Resimleme örneği.....	32
Resim 9.	Düğme örnekleri.....	33
Resim 10.	Simge örnekleri.....	34

Resim 11. Birlik örneği.....	37
Resim 12. Denge örneği.....	39
Resim 13. Ritim örneği.....	40
Resim 14. Devinim örnekleri.....	42
Resim 15. H.Matisse.....	43
Resim 16. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	46
Resim 17. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	47
Resim 18. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	47
Resim 19. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	48
Resim 20. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	48
Resim 21. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	49
Resim 22. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	49
Resim 23. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	50
Resim 24. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	51
Resim 25. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	52
Resim 26. Örnek çözümlenme1 resimleri.....	54
Resim 27. Örnek çözümlenme2 resimleri.....	55
Resim 28. Örnek çözümlenme2 resimleri.....	55
Resim 29. Örnek çözümlenme2 resimleri.....	56
Resim 30. Örnek çözümlenme2 resimleri.....	56
Resim 31. Örnek çözümlenme2 resimleri.....	57
Resim 32. Örnek çözümlenme2 resimleri.....	57

## GİRİŞ

### 1.1. Problem

Türk Milli Eğitimi'nin amacı, Türk milletinin bütün fertlerinin “Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımından dengeli düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren topluma karşı sorumluluk duyan, yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetişmesini sağlamaktır”( IX Milli Eğitim Şurası, 1975).

İnsanlar, okuduklarının %10'unu, duyduklarının %20'sini, gördüklerinin %30'unu, hem görüp hem duyduklarının %50'sini, görüp, işittikleri ve söylediklerinin %80'ini, görüp, işitip, dokunup, söylediklerinin %90'ını hatırlamaktadırlar (Demirel, 2004: 57). Bu açıdan düşünüldüğünde akla ilk gelen yöntem, sunduğu büyük imkanlarla bilgisayar destekli eğitimidir. Çağımızın en önemli teknolojik aracı olan bilgisayar, ilköğretim dönemindeki çocukların ilgisini çekerek, hem derslerdeki dikkati hem de öğrenme hızını ve kalıcılığını artırmaktadır. Çocuğun ilgisinin artması, motivasyonu ve bilgilenmesini de beraberinde getirecektir. İlköğretim çağındaki çocukların televizyona ve bilgisayara olan ilgisi göz önünde tutularak, video destekli eğitim, okullarda uygulanmaktadır. Yapararak ve yaşayarak öğrenmede eğitim CD'lerinin önemi kavranmış, 1990'lardan sonra eğitim kurumlarında eğitimciler tarafından vazgeçilmez bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Son yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim kurumlarında etkileşimli eğitim CD'lerinin yardımcı ders aracı olarak yeri ve öneminin kavranılmasına rağmen bu eğitim aracının görsel içeriğinin niteliği yeteri kadar tartışılmamaktadır.

Etkileşimli eğitim CD'lerin ilköğretim eğitim ve öğrenim sürecine ciddi anlamda katkıda bulunabilmesi için; görsel ve teknik tasarımlarının, bilginin, sanatsal ve kültürel alt yapı ile aktarılmasındaki katkısı, nitelikli, anlaşılabilir, hızlı ve özgün olmalıdır. Bunun için de, grafik sanatların görsel olanak ve uygulamalarının, eğitim CD'leri üzerindeki uygulamalarını çözümlmek ve yorumlamak ihtiyacı doğmuştur.

Bu doğrultuda çalışmanın problem cümlesi “ilköğretimde kullanılan etkileşimli Eğitim CD'lerinin görselleri ne düzeydedir ve ne kadar doğru kullanılmaktadır?” olarak alınmıştır

## 1.2. Amaç

Bu çalışma, ilköğretime yönelik hazırlanan etkileşimli CD'lerinin görsel açıdan niteliğini sorgulamak ve çözümlenmek amacı ile oluşturulmuştur.

İlköğretim Eğitim CD'lerinin görsel tasarım ve iletişim sorunlarına ışık tutarak daha iyi Eğitim CD'lerinin oluşturulmasına katkıda bulunması amacını hedeflemiştir.

### 1.2.2. Alt problemler

Görsel düzeni oluşturan öğeler nelerdir?

Yazı ve tipografi seçimi doğru yapılmakta mıdır?

Fotoğraflar ve resimlemelerin düzeyleri nasıldır?

Kullanılan tipler ve canlandırmaların görsel boyutu nedir?

## 1.3. Önem

Dünya hızlı ve sürekli bir değişim, gelişim içerisinde. Ülkeler sürekli değişmekte ve kendilerini yenilemektedirler. Ayrıca refah ve mutluluğunu arttırmak için, yeni teknolojilere uyum sağlamaya çaba göstermektedirler. Toplumun bütün kurumlarını etkileyen bu değişim içerisinde, eğitim kurumlarının ayrıcalıklı ve önemli bir yeri vardır. Bu noktadan hareketle eğitimin temel amacı, bireyi bilim ve teknoloji alanında donatarak, onun sosyal, kültürel ve ekonomik değişimini ve gelişen dünyaya uyumunu sağlamaktır.

Son yıllarda Türk eğitim sistemi, dünyadaki bilgi teknolojilerini hedefleyerek çağdaş insan tipini oluşturmak için atılımlar yapmaktadır. Gelecekte çok daha önem kazanacak bilgi teknolojilerini kullanan insan tipinin, sanat ve sanatın uygulama alanlarına olan ihtiyacı büyük önem kazanacaktır. Dolayısıyla geleneksel eğitim sistemi ile birlikte teknolojik bilgi ve yaratıcılığı temel alan yeni bir eğitim sistemi modeli benimsenmelidir.

Bu yönde hazırlanmış olan Eğitim CD'lerinin her geçen gün yenisi çıkmakta ve okullarımızda kullanılmaktadır. İlköğretim çağındaki çocuklara, derste veya evde çalışması için verilen eğitim CD'leri görsel açıdan etkili, öğretici, okunabilir, yaratıcılığı artırıcı, özgün bir nitelikte olmalıdır. Bu nedenle İlköğretim Eğitim CD'lerinin görsel düzeylerinin ne olduğu araştırmanın konusudur.

## BÖLÜM 2

### YÖNTEM

Bu çalışmada, konu ile ilgili kaynak ve araştırmaların belirlenmesinde “kaynak tarama “ ve görsel çözümlene yöntemleri kullanılmıştır.

Bu çalışmada, sanat eğitiminin ve tasarım eğitiminin de bilimi olan estetiğin düşünsel ve görsel ilke ve kavramları, genel kabul gören araçlar (kriterler) olarak kabul edilmiştir.

#### 2.1. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Türkiyede etkileşimli CD hazırlayan kuruluşlardan Kök Yayıncılık, Sebit Eğitim ve Bilgi A.Ş., Meteksan Sistem A.Ş., Logomatif Multimedia ve Elektronik Yayıncılık A.Ş., Forsnet Bilgi Teknolojileri Ltd. Şti. ve Bilden Ltd. Kuruluşları “evren”i oluşturmaktadır.

Bu kuruluşların ilköğretime yönelik hazırlamış oldukları eğitim CD’lerinden iki örnek alınarak “örneklem” oluşturulmuştur.

#### 2.2. Sayıtlar

Çalışmada kullanılan değerlendirme ölçütleri, sanatın bilimi olan estetiğin genel kabul görmüş değerlerinden yola çıkılarak oluşturulmuştur.

Çalışmanın içeriğinin ve çözümlene yöntemlerinin belirlenmesinde alanla ilgili tasarım eğitimi ve sanat eğitimi üzerine uzman kişilerin görüşleri alınmıştır.

#### 2.3. Sınırlılıklar

Çalışma Türkiye’de Temel Eğitime yönelik (1. sınıftan 8. sınıfa kadar) hazırlanan etkileşimli eğitim CD’leri ile sınırlıdır.

Bu araştırma CD’leri sadece görsel açıdan çözümlenmiştir.

Bu çalışma var olan eğitim CD’leri incelenerek yapılmıştır.

## BÖLÜM 3

### ALAN YAZINI

#### 3.1. Eğitimin ve CD'nin tanımı

Eğitim sözcüğü Türkçe'de "eğ" eylem kökünden türemiş eylem-soyul bir kelimedir. İngilizce karşılığı ise geliştirici ortam hazırlamak, yükseltmek, yukarı kaldırmak anlamına gelen "educare" kelimesinden türetilerek "education" olarak isimlendirilmiştir (Başar, 1998: 27).

Eğitimin belirli, sınırlı ve değişmez bir anlamı bulunmamaktadır. Ancak Eğitim'in genellenebilecek bir tanımını Ertürk, Eğitimde Program Geliştirme kitabında **eğitim**'i (1972:12) "Bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istedik değişme meydana getirme süreci" olarak tanımlamıştır. Ertürk önceden tasarlanmış, rastlantı sonucu olmayan yani kasıtlı bir kültürlenme süreci olduğunu anlatan bir tanım yapmak istemiştir. Buna ek olarak çevre faktörü eğitim için çok önemlidir. Mümkün olduğunca çevre etmenleri kontrol altına alınarak eğitim yapılması istemi, hem tanım içerisinde hissedilmekte hemde bu günkü eğitim ortamlarında yapılmaya çalışılmaktadır.

Birey ancak yaparak ve yaşayarak davranış değiştirebilir. Eğitim ortamları hazırlanırken, alımlayanı da içerisine katacak bir nitelikte olmasına dikkat edilmelidir.

Eğitim ortamlarında da kullanılmaya başlanan CD'ler, son yıllarda yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. CD'ler film, belgesel, sözlük, ansiklopedi, kitap gibi ne arıyorsak o konuda kolaylıkla bulabileceğimiz bir araç olmuştur. Gelecekte de gelişerek, tıpkı cep telefonları gibi yanımızdan ayırmayacağımız bir araç olacakmış gibi görünmektedir.

Günümüzde disketlerin yerini alan CD (Kompakt Disk-Yoğun Teker -Tıkız Teker), 1980'li yıllarda Philips laboratuvarlarında doğmuştur. Üzerinde konuşma, müzik, resim, film gibi çok miktarda veri saklayabilir. Veri, CD'ye çok küçük çukurlar oluşturan güçlü bir lazer ışını sayesinde yazılır. "Çukur ikili kodda 1"e karşılık gelirken,

düzlük (çukurun yokluğu) ikili kodda 0 demektir. Disk döndükçe yüzeyinden geçen zayıf lazer ışını yardımıyla okunur (Stephens ve Treays, 1999:28).

Günümüzde üç türde CD bulunmaktadır.

**Salt okunur optik diskler (CD-ROM)**, kullanıcı tarafından yazılamaz. Bu diskler sadece okunabilir. Üretildikleri esnada bilgi üzerlerine kodlanmıştır, silinemez ya da değiştirilemez.

**Bir kez yazılır çok kez okunur diskler (WORM)**, verileri yazıcı (CD-Writeable) aracılığıyla kaydedebileceğimiz boş CD'lerdir. Ancak kaydetme işlemi bir kez yapılabilir. Veriler okunabilir, bilgisayara kopyalanabilir ancak CD üzerinden silinemezler.

**Tekrar yazılabilir optik diskler (CD / Re-Recordable)** üzerine veri yazılabilir, okunabilir, silinebilir ve tekrar yazılabilir.

**Etkileşimli CD'ler** (çokluortam sunuları) ses, metin, grafik ve hareketli görüntülerin genellikle CD üzerine kaydedilen bileşkesidir. Etkileşimli olması, programa dahil olup, program akışını kontrol edeceğimiz anlamını taşır (Stephens ve Treays, 1999:28).

### **3.2. Etkileşimli Eğitim CD'lerinin İlköğretim Okullarında Yardımcı Ders Aracı Olarak Kullanılması**

Eğitim CD'leri, sunmuş olduğu imkanlar ve maliyetinin düşük olmasından dolayı yaygın olarak kullanılmaktadır. Neredeyse hayatımızın her alanına giren bilgisayar ve onun bir uzantısı olan eğitim CD'leri; Milli Eğitim Bakanlığı tarafından, eğitim kurumları içerisinde kullanılması için ilk yasal düzenlemeler 1984 yılında yapılmıştır.

Milli eğitim bakanlığında eğitimde bilgisayar kullanılması amacıyla ilk resmi girişim, 1984 yılında Ortaöğretimde Bilgisayar Eğitim İhtisas Komisyonunun oluşturulması ile başlamıştır. Komisyon başkanlık görevlilerinden ve çeşitli üniversitelerin ilgili bölümlerinin öğretim üyelerinden oluşmuştur. Ortaöğretimde bilgisayar destekli öğretimin esaslarını ve ilgili donanımı saptamakla görevlendirilen komisyon, Ağustos 1984'de çalışmalarına başlamış ve Kasım 1984'te

tavsiyelerini içeren bir rapor hazırlamıştır (MEGSB.1984).

Okullarımıza giren bilgisayar teknolojisi günümüzde yaygınlaşmış ve aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Buna paralel yakın bir geçmişte işyerlerinde ve evde kullandığımız tüm bilgisayarlarda bir standart haline gelen ve disketlerin yerini alan Kompak Disk, sunmuş olduğu imkanlarla eğitim sektöründe önemli bir yer edinmiş durumdadır.

Günümüzde ders kitaplarının fiyatlarına karşın etkileşimli eğitim CD'lerinin ekonomik olması, video görüntüleri, resim, ses (müzik), çizim, metin, üç boyutlu ve iki boyutlu animasyon gibi görsel ve işitsel bir çok öğeyi içerisinde barındırması tercih edilmelerinin sebeplerinden bir kaçını oluşturmaktadır. Ayrıca içerik bakımından CD'ler, kitaplarla karşılaştırıldığında, onlarca kitap büyüklüğündeki veriyi taşıdığı gibi, öğrenci istediği bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmakta ve bilgiyi depolamada da büyük bir kolaylık sağlamaktadır.

Çeşitli özel kuruluşlar tarafından hazırlanan ve okullarımızda kullanılan eğitim CD'leri; kullanan kişinin etkileşimli katılımını sağlayan, bilgisayara takıldığında hiç bir özel program gerektirmeden otomatik olarak açılan, bir çok bilginin bir arada etkili bir şekilde sunulduğu kolay algılanabilen çağdaş bir ders aracıdır.

### **3.3. Etkileşimli Eğitim CD'lerinde Görsel İletişim**

#### **3.3.1. İletişim**

İletişim, gönderici ve alıcı olarak adlandırılan iki kişi ya da insan grubu arasında gerçekleşen bir duygu, düşünce, davranış ve bilgi alışverişi olarak tanımlanabilir (Becer 2002:11). Kısaca iletişim kurulabilmesi için gönderici ve alıcının olması gerekmektedir. İnsanın uyuduğu zamanın dışındaki süreçte, sürekli ya başkalarıyla ya da çevresiyle iletişim kurduğunu ve yaşam boyu bu iletişiminin devam ettiği bilinmektedir.

Yazının bulunması ile insanlar bilgiyi kalıcı kılmış, matbaanın bulunması ile de daha çok insanla paylaşma olanağı bulmuştur. Sanayi toplumunun oluşması ile bilginin aktarılma biçimi değişmiştir. Televizyon, bilgisayar gibi yeni araçlar

zaman içinde ortaya çıkmış ve bu sayede bilginin, geniş kitlelere aynı anda aktarılma olanağı sağlanmıştır. Bu iletişim teknolojileri sayesinde, günümüzde geniş bir iletişim ağı oluşmaktadır. Bu çağa da haklı olarak “İletişim Çağı” denilmektedir.

Amerika’da gençlerin uyku dışında geçen zamanlarının üçte birini televizyon izleyerek geçirdikleri saptanmıştır. Buna ek olarak 980 saatini okulda ders dinleyerek geçiren bir öğrencinin 1340 saatini ise televizyon karşısında harcadığı belirlenmiştir (Becer, 2002: 12).

Yeni nesil; kitap, gazete yerine televizyon, bilgisayar gibi araçlara daha merak duymakta ve vakitlerinin çoğunu bu iletişim araçlarının karşısında geçirmektedirler.

### 3.3.2. Bildirişim

Bildirişim, gönderici tarafından, öte yandaki bir alıcı üzerine belli bir etki yaratmak amacı ile adına “gösterge” denilen anlam yüklü birimlerden yararlanarak karşı tarafa belirli bir “bildiri” aktarılması eylemidir (Başkan, 1998: 2). Buradaki amaç alıcıyı etkileyerek davranış değiştirmesini ya da oluşturmasını amaçlamaktır. Bildirişimi iletişimden ayıran en önemli fark ise iletişimde her zaman zorunlu bir bilgi aktarımı olmayabilir ancak, bildirişimde aktarılan bilgi karşılığında, tepki verilmesi beklenir.

İnsan iletişim çabasını hayat boyu sürdürür. Aynı dili kullanmalarına rağmen iletişim kurmakta güçlük çekebilmektedirler. Bireyin bildirişimi sağlayabilmesi için sadece sözcükleri değil beden dilini de etkin olarak kullanması gerektiği ortaya çıkar. Aksi takdirde iletişim kopukluğu yani bildirişimsizlik olur. Bildirişim işlemi en basit düzeyde bile düzen, tasarım içermelidir. Bir aktarım yapılırken, aktarımın bütün duyu organlarına hitap edebilecek güçte olmasına dikkat edilmelidir. Bildirişimi olumsuz etkileyecek elamanlar çıkartılmalı ya da düzeltilmelidir.

Bildirişim eyleminin gerçekleşmesi, hedef için oluşturulmuş iletilerin, bir kanal yardımıyla alıcıya ulaşmasına bağlıdır. Alıcıya iletiyi aktarmak yani bildirişimi sağlamak ancak, o iletinin sorunlarını çözmek; aktarım aracını doğru seçmek

ve buna bağı gösterge sisteminin oluşumunu doğru, etkili uygulamaktan geçer.

### 3.3.3. Gösterge, Göstergebilim ve Anlamlandırma Biçimleri

Görünenin anlamını oluşturan elemanlar yüzyıllardır incelenmektedir. Yakın yüzyıllarda daha geniş bir şekilde incelenen bu alan, günümüzde bir bilim dalı olma yolundadır.

Görsel elemanları, bir kitleye mesaj aktarmak için kullanan kişi, kurum ve kuruluşlar göstergelerin anlamlarını bilmek, bilinçli olarak kullanmak durumundadır. İşte bu nedenle göstergebilim, gösterge ve anlamlandırma biçimleri bu bölümde temel kavramlarıyla verilmiştir.

Göstergebilim, gösteren ve gösterileni kapsamaktadır. Görünenin anlamının dışında dolaylı anlam katmanlarını da inceler. Aktarılacak olan iletinin fiziksel olarak anlatımında oluşan veya oluşturulan araca “**gösterge**” denilmektedir. Gösterge bir uyarıcı görevindedir. Bunlar resim, çizgi, renk, ses ve nesne...vs. olabilir.

Gösterge	
Gösteren	Gösterilen
İletişim imgesi	Kavram

Şekil.1. Gösterge

(Berger, 1996)

Gösterge bir başka olguyu çağrıştıran bir olgudur (Gariaud 1994, s10). Gösteren ile gösterilen arasında bir anlam bütünlüğü olabildiği gibi farklı anlamlar taşıyabilmektedir ya da alıcı imgeye başka anlamlar yükleyebilmektedir. Graeme Bruton'a (Bruton,1995, s40) göre, "göstergeyi gösteren, bununla beraber olası anlamların her birine gösterilen ve alıcının göstergeye verdiği anlama da anlamlandırma denir".

Temel amacı göstergeleri incelemek olan **göstergebilim**; "bugün Batı dillerinde kullanılan ve Türkçe'de göstergebilim adı ile karşıladığımız semiyotik sözcüğü Yunanca'daki "semeiotike" teriminden, semioloji sözcüğü ise Yunanca "semeion" (gösterge) ve "logia" ("kuram"; "söz" anlamındaki logos'tan) sözcük-

lerinin birleşiminden doğmuştur. “(Rifat, 1992: 17)

Göstergebilimin temelinde çözümlene davranışı bulunmaktadır. Ancak buradaki çözümlene davranışı sıradan metin veya görüntü algılama, açık anlamı kavrama değildir. Göstergebilimsel yöntem, daha duyarlı ve metodolojik bir çaba gerektirmektedir. Anlamın düzenlenişi ve eklemleme biçimi yani, içeriğin biçimi, göstergebilimsel çözümlenenin inceleme alanına girmektedir..

### 3.3.3.1. Düzanlam

Anlamlandırmanın iki düzeyi bulunmaktadır. Düzanlam bunlardan birisidir. Düzanlam, içinde yaşadığımız dünyadaki nesnelere zihnimize oluşturduğu yansımadır. Göstergenin, göstereni ve gösterileni arasındaki bağıntıyı (Kaptan, 2002:48) araştırır. Örneğin; Eğitim CD’lerinde kullanılan düğmeler (button) başka bir sayfaya geçiş için kullanılan bir göstergedir.

### 3.3.3.2. Yananlam

Yananlam düzanlamın bulunduğu yerde değer kazanır. Anlamlandırmanın ikinci düzeyini oluşturmaktadır ve görüntüden oluşmasına rağmen nedensizdir. “Göstergenin mutlak yananlamı vardır”(Kaptan,2002:48). Bu anlamlar ise anlamlandırma farklılığı yaratmaktadırlar. Bu anlamlandırma biçimleri kültürden kültüre, toplumdan topluma, kişiden kişiye değişim gösterebilirler. Çünkü yananlamda, göstergeler çokanlamlı ve bireyden bireye değişen bir boyuttur.

Örneğin; çocuklara yönelik hazırlanmış olan eğitim CD’lerinin içerisinde kullanılan bir fotoğrafta, kişinin kimliği, giyimi, takmış olduğu takılar, duruşu, o kişinin “iyi bir kişi” veya “özenilen bir kişilik “ vb. olduğunu belirleyen yarı gizli yananlamlar içerebilir.

### 3.3.3.3. Mitler

Mit kavramının genelini kapsayacak bir tanım yapmak güçtür. Genellemeye çalışarak bir tanım yapacak olursak mit, gerçeğin imgeleştirilerek yaşamın, doğanın ve kültürel içeriklerin yeniden fantastik bir süreçte üretilmesi, yorumlanması, öyküleştirilmesidir, denilebilir. Eliade (2001: 15) mit’i; “çok sayıda ve birbirini bütünler nitelikli bakış açılarına göre ele alınıp yorumlanabilen son derece karmaşık bir kültür

gerçekliği” olarak tanımlamıştır. Yengin’in (1996: 63) alıntısında ise mit için;

“Barthes mitlerin ana işlevinin tarihi doğallaştırmak olduğunu ileri sürer. Bu işlev mitlerin aslında belirli bir tarihsel dönemde egemen olmayı başarmış toplumsal sınıfın ürünü oldukları gerçeğine işaret etmektedir. Mitlerin yaydıkları anlamlar bu tarihi beraberinde taşırlar ancak, mit olarak işleyebilmeleri için yaydıkları anlamların tarihsel ya da toplumsal değil, doğal olduğunu vurgulamaları gerekmektedir. Mitler kendi kökenlerini ve dolayısıyla siyasal ve toplumsal boyutlarını gizemleştirir ya da gizlerler” demiştir.

Her toplumun kendine ait mitleri vardır ve bu mitler kuşaktan kuşağa aktararak geçmişten günümüze kadar gelmişlerdir. Bu aktarım, iyi-kötü, güzel-çirkin gibi kavramların ve tanrı, tanrıça, olağan üstü olay ve karakterlerin, fantastik ortamların yer aldığı öyküler ile gerçekleşmektedir. Nasrettin Hoca ve hikayeleri Türk halkı için mizahi bir mit örneğidir.

Mitler zaman içerisinde değişirler ancak eski mitler de geçerliliğini korumaktadırlar. Eğitim CD’si içerisinde kullanılan güncel mitlerden örnek olarak “bilim adamı” miti tiplemesini ele alırsak ; yaşlı, aksakallı ve saçlı, iyimser, zeki bir görünümde olan bir göstergedir.



Resim 1. Mucit Bilim Adamı miti

### 3.3.3.4. Eğretileme (Metaphore)

Benzerliğe dayalı benzeleş.

Eğretileme göstergenin kendi anlamı dışında başka bir anlam yüklenmesidir. Bir kavram, söz veya bir görüntünün kendi anlamı dışında bir anlamla anılmasıdır. Artık o yeni bir biçim ya da anlam taşımaktadır.

Eğretilerede, soyut duygu ve düşüncelerin aktarılması için somut nesnelere anlamlar yüklenir. “Sevgilim kırmızı bir güldür” diyebiliriz. Çok yaygın eğretileme biçimlerinden biri benzetmedir ve benzetmede “gibi”, “kadar” vb. Edatlar kullanılır, bir kıyaslama bildirilir. Örneğin, “O bir jilet kadar keskin” ya da “O kız bir melek kadar iyi” (Berger, 1996: 29) gibi benzetmeler bir kız için kullanıla-bilmektedir.

### 3.3.3.5. Düzdeğişmece (Metonimi)

Çağrışıma dayalı benzeleş.

Bir şeyin anlamını göstermek için, o şeyin kendisi yerine ona ait bir özelliğin gösterilmesidir. Bu bir sebebi yansıtan sonuç, bir kişiyi yansıtan bir nesne olabilir (Morgan ve Welton, 1992: 102). Düzdeğişmece çağrışıma dayalı bir mantık işlemektedir. Anlatımı kolaylaştırıp beynimizdeki kodların bağlantısını doğru yapmamızı sağlarlar.

Düzdeğişmece bir söz biçimidir. Bu söz biçimi içinde, bir düşünceyi çağrıştırmak, bir nesneyi temsil etmek için çağrışımlı bir ayrıntı ya da kavram kullanılır (Monaco, 1977: 135). Örneğin; “krampon” göstergesi ile “Futbol” kavramını anlatabilmekte ya da “Mehmetçik” kelimesi “Türk askeri” yerine kullanılabilir.

### 3.3.3.6. Kodlar

Toplumun her alanında kullanılan görsel kodlar ve işaretler “simgelerin kullanım sistemidir” (Becer, 2002: 23) ya da Arthur Asa Berger tanımıyla; Kodlar, verili bir toplum ve kültür içinde öğrendiğimiz, oldukça karmaşık çağrışım kalıplarıdır. Eğer bir toplum içerisinde yaşıyorsak, kültürel belirlenmiş içerisinde kodlar öğrenilmiş demektir.

Kitle iletişim araçlarıyla kodlar aktarılabilmektedir. Temel amacı belli bir hedef doğrultusunda bilgiyi aktarmak, ikna etmek veya çağrışım yaptırmaktır. Bu araçlar, televizyon, bilgisayar, oyun, CD ve benzerleridir.

İletileri yayanlar, toplumsal sınıfları, eğitim düzeyleri, siyasal düşün yapıları, dünya görüşleri, budunsal özellikleri ve benzeri nedenlerle izleyicileriyle aynı kodları paylaşmazlar (Berger, 1996: 32). Emre Becer'in İletişim ve Grafik Tasarım kitabında bu iletişim bozukluğunu "parazit" ile tanımlanmıştır. Kodlamanın anlamlandırılmasında fiziksel-psikolojik sorunlar ya da araçların yetersiz ve bozuk olması da önemli bir etkidir. Parazitler arttıkça iletişimin kurulması ve niteliği azalmaktadır.

### **3.3.3.7. Dizisel Boyut (Paradigm)**

Bir göstergeye ait anlamlar, kodların belirli bir düzen ve sıralanmasıyla oluşmaktadır. "Diziselik ise aynı türden olan ve birbirinin yerine geçebilecek olan fazla oranda göstergelerin içerisinden birini seçmektir" (Kaptan200:15). Bu seçim aynı zamanda karşıtını oluşturur. Çünkü anlamın oluşumunda karşıtlık, önemli bir yer tutar.

Örneğin; bir metin oluşturmada yüzlerce yazı karakterinin içerisinden seçilen bir karakter, anlatımın vurgulanmasında önemli bir etkidir. Bu da dizisel boyuttur.

### **3.3.3.8. Dizimsel Boyut (Syntagm)**

Dizimsel; biçimleri yan yana getirerek bir anlam bütünü oluşturmaktır. Birimler kabul edilmiş kural ve saymacalara göre bir anlamı oluşturmak için bir araya gelirler (Parsa, 1994: 122). Yanyana gelişlerinde uyum aranmaktadır.

Dizimlenmiş görüntü, grafik, resim gibi dizimlerde birimler ardarda değil aynı anda algılanabilmektedirler. "Bir fotoğrafa bakarken nereden bakmaya başlayacağımıza dair bir kural olmamasına rağmen, fotoğrafın öğeleri arasında belli bir uyum sağlanmış olmalıdır" (Erkman, 1987: 56).

Dizimlenmiş göstergeler arasındaki ilişkiyi etkileyen etmen diğer göstergelerdir. Genel anlamı oluşturmak için biraraya gelen göstergeler, O'nun anlamını,

görevini, etkililiğini belirlerler.

Görsellik en az içerik kadar önemlidir. Bir eğitim CD'si tasarımı oluşturulurken kullanılacak görsel birimlerin özenle tek tek seçilmesi (dizisel boyut) ve o birimlerin aralarındaki ilişkiyi, tasarlama ilkeleri doğrultusunda yerleştirilmesi (dizimsel boyut) gerekmektedir.

### 3.3.3.9. İşaret

Görme, konuşmadan önce gelmiştir. Çocuk konuşmaya başlamadan önce bakıp tanımayı öğrenir (Berger, 1995: 7). Görsel iletişim, insanlık tarihinin ilk zamanlarına kadar gitmektedir. Yazının bulunmadığı, konuşma dilinin olmadığı zamanlarda insanlar duygu ve düşüncelerini bedensel işaretlerle aktarmışlardır. Beden dilinin yetersiz kaldığı noktada iletişimi, sesler ve resimsel betimlemelere daha sonra da bu betimlemelerin yerini soyut ve işlevsel olan resim yazı ve yazı almıştır. Günümüzde yazı en çok kullandığımız işaretlerdendir.

İşaret kelimesi birçok anlamdaş kelimeyle özdeşir. İm, alamet, nişan, ayet, delil gibi kelimeler işaret yerine kullanılmaktadır (Kaptan, 2000: 19). İşaret belli bir bilgi birikimi sonrasında ortaya çıkmaktadır. Üzerine anlam yüklenmiş çizgi, şekil veya biçimlerle ifade edilmektedir. Tek başlarına anlamları olmakla birlikte yanyana getirilerek yeni anlamlar oluşturabilmektedir. Örneğin yazı buna bir örnektir.

İşaret sistemleri: bayraklar, harfler, resimler, grafikler, şemalar, el-yüz işaretleri, paralar, grafikler, semboller, tabelalar ve benzerleri bilgi ve kavramları aktarma aracı olarak kullanılırlar. Yaygın olarak kullanılan iletişim araçlarında çok sık karşımıza çıkmaktadırlar. Eğitim CD'lerinde de işaretlerden yararlanılmaktadır.



Resim 2. Örnek İşaretler

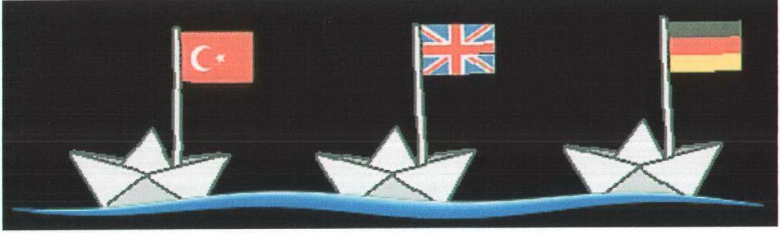
### 3.3.3.10. Simge (Sembol)

Duyularla ifade edilemeyen bir şeyi belirten somut nesne rumuz, timsal diye tanımlayabiliriz(tdk.com). Yunancada anlatmak ya da tanıtmak anlamına karşılık gelmektedir. Türkçede ise "sim" yani işaret anlamındaki sözcükten türemiştir.

Bir simge ancak anlamı ile varolabilmektedir. Simgelerin anlamı kültürlere ya da algılama biçimlerine göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin Türk Bayrağı Türk Ulusu için uğrunda ölünen yaşamsal bir simgedir. Fakat başka bir ulus için bu simge bir tehdit unsuru olarak algılanabilir veya kendi anlamını ifade etmez. Bu nedenle simgelerin oluşturulması oldukça güçtür. "Dü-şüncelerin anlam kaybına uğramadan sözcük ya da görüntülere dönüştürülmesi sanıldığı kadar kolay değildir. Bazı durumlarda birden çok simge aynı anlamla yüklenebilir; "Anadan doğma", "üryan" ya da "ince", "zayıf", "cılız" gibi sözcükler hemen hemen aynı mesajları iletirler "(Becer, 2002: 23). Mesajı doğru iletebilecek en uygun simge seçilmelidir. Aksi takdirde anlam kaymaları veya iletişim bozukluğu ortaya çıkabilmektedir.

Grafik tasarımda simgeler iletişim kurmak, kimlik oluşturmak gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Semboller sözcük sembolü, harf sembolü, resimsel sembol, çağrışımsal sembol ve genel, bağımsız olarak çeşitlenmektedir (Kaptan, 2000: 23).

Simge görselleştirilirken, mesajı en iyi şekilde aktarabilecek biçimler seçilmesi, etkili iletişimin gereğidir. Kodlarla yüklenmiş olan simgeler, alıcıyı yönlendiren, ona bilgi aktaran güçlü bir anlatım aracıdır ve kendi içinde anlatım açısından farklılık göstermektedirler. Örneğin; "uçak" kelimesi yalnız türkçede kendi anlamını bulur. Ancak diğer dillerde aynı anlamda algılanmaz. İngilizcede örneğin uçak kelimesi karşılığı "airplane"dir. Fakat görsel "uçak simgesi" bütün toplumlarda aynı kavramı ifade eder.



Resim 3. Simgeler örneği

(Kök Yayıncılık Matematik 3 Eğitim CD'si)

### 3.3.3.11. Görsel Bildirişim Simgesi (Piktogram)

Canlı cansız nesnelerin sadeleştirilerek ve/veya stilize edilerek aktarılan izleklerine piktogram adı verilmektedir. Yönlendirici özellikleri vardır ve gösteren ile gösterilen arasında yakın ilişki bulunmaktadır. Alıcının kısa sürede etkileşim içerisine girmesini ve kalıcı olmasını sağlar (Kaptan,2000:24).



Resim 4. Piktogram örnekleri

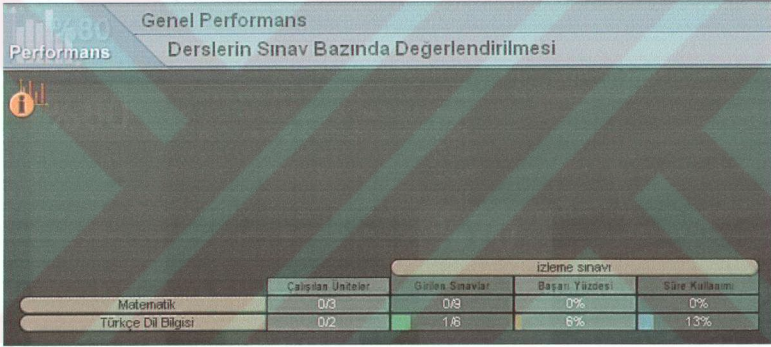
(Çeşitli Eğitim CD'lerinden)

Alıcının piktogramlarla iletişim kurması, onun, gösterilen nesneyi ifade edebilmesi ile olacaktır. Yapılan stillizasyon yalın, anlaşılır ve etkili olmak durumundadır. Yani "okunabilir" olmalıdır. Okulda, yolda, havaalanında, hastanede, metroda ve bunun gibi günlük yaşam alanları içerisinde karşılaşıldığı gibi inter-

nette, kitaplarda, eğitim CD'lerinde, televizyon kanallarında da karşımıza çıkarlar. Çok yaygın olarak kullanılırlar ve etkili iletişim araçlarıdır.

### 3.3.3.12. Diyagram

Diyagram, bir durumu, bir olayı anlatmaya yarayan grafik biçimlerdir ve plan, şema gibi isimlerle de adlandırılırlar (Kaptan 2000:25). Belli bir kitleye hitap etme olasılıkları yüksektir ve insanlar tarafından algılanabilmesi için alan bilgisi ve eğitim gerekti-rebilir. İstatistik, ekonomi, matematik işaretleri... gibi diyagramlar örnek olarak gösterilebilir



Resim.5. Diyagram örneği

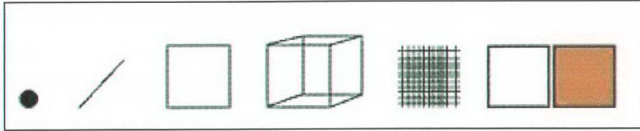
(Vitamin Türkçe ve Matematik 8 Eğitim CD'si)

Diyagramların da piktogram gibi anlaşılabilir olabilmesi için yalın olması gerekmektedir. Grafik elemanlarla desteklenmesi etkililiğini ve algılanabilirliğini arttıracaktır. Örneğin; Türkçe ve Matematik Bilgisi Eğitim CD'sinde, yapılan sınavın sonuçlarının diyagramla desteklenmesi görsel anlatımı güçlendirmiş, mesajın ve bilginin anlaşılmasını kolaylaştırmıştır. Ayrıca bu tür destekleyici görsel materyaller anlatımı sıkıcı olmaktan kurtarır. Enflasyonu anlatırken yanında dinazor resmi kullanılması o anlatımın sıkıcılığını ortadan kaldığı gibi görsel olarak mukayese

edilerek akılda kalıcılığını artırır.

### 3.4. EĞİTİM CD'Sİ GÖRSELLERİ

#### 3.4.1.Görsel Etki Elemanları



Nokta Çizgi

Biçim

Form

Doku

Renk

Şekil.2. Görsel Etki Elemanları

(Gökaydın, 2002: 48)

Sanatsal çalışmaların, grafik tasarımların, temel öğeleri olan görsel etki elemanları, eğitim CD'lerinde de aynı işlevsellikte kullanılabilir. Bir ekran aracılığıyla görselleştirilen bu elemanların, grafik düzeni algılanabilir, okunabilir ve çocuğun (yaş düzeyine göre) estetik beğenisini ve yaratıcılığını geliştirecek düzeyde olmalıdır. Bunun için de görsel etki elemanları ve estetik ilkelerini, önceden uygulayıcı bilmelidir. Bu bölümde bu öğelere değinilmiştir.

**Nokta**, görsel etki elemanları içerisinde temel elemanlardan bir tanesidir. İki çizginin birleştiği yer ya da bulunduğu mekana göre merkezsel benek diyebiliriz. Nokta büyük-küçük, sık-seyrek, düzenli-düzensiz, karmaşık ya da düzenli olabilir. Yanyana gelerek çizgiyi meydana getirir. Bazende lekesele bir görüntüye dönüşebilmektedir. Nokta bulunduğu yere ve çevreye göre tanımlanmaktadır. Örneğin evrenin içerisinde dünya bir nokta, dünya içerisinde insan bir nokta gibi algılanabilmektedir. Tek başına durgunluğu ifade etmektedir. Noktanın yanına başka bir nokta geldiğinde kompozisyon sorgulaması başlamış ve aynı zamanda hareket kavramı devreye girmiş demektir. Noktaların sayısı ve aralarındaki uzaklık, büyüklük ve konumları algılanma biçimlerini etkilerler. Işık ve renk farklılıkları ve büyüklük küçüklükleri optik algılamayı sağlamaktadır. Bu teknik ile çalışan ressam olmuşt ve resim anlayışlarına Noktacılık (Pointilizm) adı verilmiştir.

Eğtim CD'lerini görselleştiren ekran, noktardan oluşmaktadış ve algıladığımız her türlü biçim, noktaların yanyana gelmesiyle grselleşir. Noktalarla soyut veya somut biçimler oluşturulabilir. Bunlar renkli veya siyah-beyaz olabilmektedir.

**Çizgi**, noktanın yanyana gelerek oluşturduğu biçimdir. Genişlik ve uzunluğu ne olursa olsun, eğer biçimi bir çizgi etkisi yaratıyorsa, ona çizgi diyebiliriz. Mesafenin derinlik ve genişliğine gitmeden, uzunluk yönünde giden noktalar bütünlüğüdür.

Çizgi kavramı objelerin sınırlarının gözde oluşturduğu etkidir. Gün içinde karşılaştığımız ağaç dalları, otlar, yaprağın damarları, derideki kırıkışıklık, buğday başakları, kedinin bıyıkları, ağaçtaki dokular, mısır püskülleri, pırasa, ...gibi örnekler çizgi etkisi verirler.

Çizginin yedi görevi vardır (Nevide Gökaydın'ın Temel Sanat Eğitimi kitabından esinlenerek yapılmıştır).

şekil 3. Çizgi kendi güzelliğini taşır.



şekil 4. Bir alanı böler veya sınırlar.



şekil 5. Bir düşünce veya değerin sembolünü yansıtır.



şekil 6. Bir konunun sınırlarını oluşturur.



şekil 7. Gz belli bir yöne yönlendirir.



şekil 8. Tonal bir farklılık oluşturur.



Şekil 9. Bir desen veya düzen oluşturur.



Çizgiyi, biçimleri ve yönlerine göre ikiye ayırabiliriz.

Biçimsel olarak çizgiyi; doğru, dalgalı, eğri ve kırık çizgiler diye adlandırabiliriz. Doğru çizgi sürekli ve kesintisizlik duygusu verirken dalgalı ve eğri çizgi hareket kavramını akla getirmektedir. Kırık çizgi ise dağınıklık ve göz yorucu bir karaktere sahiptir.

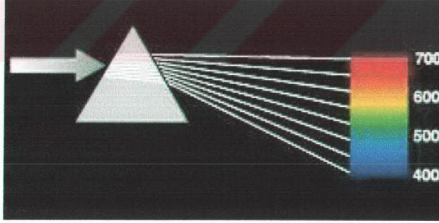
Çizgide yön önemli öğedir. Konumu yönünden çizgiler; yatay, dikey, eğik ya da düşey olarak sınıflandırılabilir.

Kırık çizgiler karmaşa yaratırken, sıklaşan veya seyrekleşen çizgiler, ritmi oluştururlar. Birbiriyle ilişkili, belli sistemlerle kalınlaşan incelen, uzaklaşan, yaklaşan, uzayan, kısalan çizgiler yüzeye optik bir hareket kazandırır. Yumuşak kavisler sakinlik, yumuşaklık göstergesidir. Ani kırılmalar coşku ve sertlik etkisi yapar. Çizgilerin aynen tekrarı monotonluk oluşturur. Çizgi, görsel düzende hareketi, dengeyi, dokuyu, zıtlığı, bütünlüğü oluşturan önemli görsel elemanlardır. Çizgilerin biçimleri ve birbiriyle olan ilişkileri bizde farklı etkiler uyandırır. Önemli olan bu duyumun sanatsal bağlamda doğru değerlendirilmesi ve yaratıcı bir tasarımla olgunlaştırılmasıdır.

Bir nesnenin görme ya da dokunma organlarıyla algılanabilmesini sağlayan kendine özgü gerçekliğine **biçim** veya şekil adı verilir (Sözen ve Tanyeli, 1992: 41). Şekil sadece bir çizgiden, bir renkten bir lekeden oluşabilir. Nesnelere soyut ya da somut olabilmektedirler. Yaşam boyunca doğada, resimde, heykelde, bilgisayarda, televizyonda ve benzeri ortamlarda karşılaşılan soyut somut her nesnenin bellekte yeri ve anlamlandırmaları vardır. Görülen, dokunulan her nesnede, biçim endişesi taşınmaktadır. Yeni algılanan her biçim bellekteki nesnelere karşılaştırılarak anlamlandırılmaya çalışılır. Biçimler içerdikleri anlamları ile varolmaktadır ve kişiden kişiye, toplumdan topluma anlam farklılıklarına uğrayabilmektedirler.

**Renk**, eğitim CD'si görsel tasarımında en çok üzerinde durulması gereken öğelerdendir. Bütünleyici, vurgulayıcı, etkili, mesaj iletisini kolaylaştırıcı olan renk; tasarımcı tarafından mesajı etkili bir biçimde verebilecek renksel ahenkte olmalıdır. Tasarımcı tasarımı oluştururken rengin psikolojik etkilerini de göz önünde bulundurmalıdır. Örneğin Yeşil; sağlık, huzur. Mavi; özgürlük, rahat-lama, derinlik, içtenlik. Kırmızı; etkinlik, cesaret, tehlike, coşku. Mor; tekdüzelik. Beyaz; teslimiyet, temizlik. Siyah ise karamsarlık, gizemlilik gibi bir çok kavramla kişiye psikolojik çağrışım yapmaktadır. Renklere karşı verilen bu tepkiler onların dalga boyları ile de ilintilidir. Dalga boyları, bir rengin içine başka renkler katılarak düşürülebilir ve ya yükseltilebilir. Bu değer alıcıya gidecek olan iletinin etkililiğini ve sırasını belirleyecektir.

Renkler aynı zamanda çağrışım yaptıkları şeylerle anılmaktadırlar. Mavi; denizi, buz, havayı, Yeşil; ağacı, ormanı Kırmızı; ateşi, güneşi, aşkı çağrıştırır. Mavi, yeşil, mor soğuk renk diye adlandırılır ve derinlik hissi verdiği için zemin olarak kullanılması çoğunluktadır. Sıcak renkler olan kırmızı, sarı, turuncu ise dikkat çekici olmaları ve bu özelliği ile daha önde hissi uyandırdıklarından genelde yakın planda kullanılırlar.

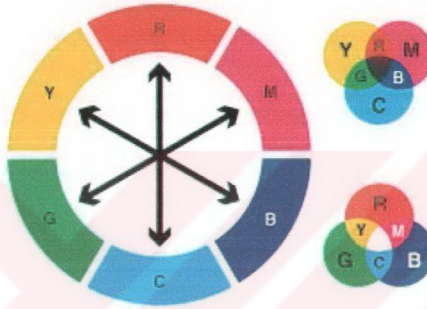


Şekil 10. Işık Tayfı

(epson.com.tr)

Beyaz ışığın bir prizmadan geçtiği esnada, ışık kırılır ve gökkuşağının yedi rengine ayrılır. Bu ışık bir cisimle karşılaştığında, bir bölümü cismin üstüne yansır. Bizim nesnenin rengi olarak algıladığımız şey de işte bu yansımadır (Epson.com.tr).

Renklerin, yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda üç ana renkten oluştuğu saptanmıştır. Bunlar kırmızı, sarı, mavi'dir. Ana renkler eşit miktarda karıştırılarak tamamlayıcı renkleri oluştururlar. Tamamlayıcı renkler; mor (Kırmızı+mavi), yeşil (mavi+sarı), turuncu (kırmızı+sarı)'dan oluşmaktadır. Bu renklerin karışımından ise sonsuz renk çeşitleri elde edilir. Renklerin algılanması ve tepki verilmesinde, rengin türü(kırmızı mavi vb.), rengin yoğunluğu (canlılığı, parlaklığı) ve rengin



tonu (açıklığı, koyuluğu) etki etmektedir.

Şekil 11. RGB (Red-Green-Blue) ve CMYK (Cyan-Magenta-Yellow-Black)

(epson.com.tr)

Değnilmesi gereken bir önemli konu da tasarımların oluşturulduğu yüzeydir. Her çalışma bir yüzey üzerine yapılır. Yüzeyin maddesel ve dokusal özelliği yapılacak olan çalışmayı etkileyen önemli etkenlerdendir. Konumuz olan eğitim CD'leri, bilgisayar ortamında hazırlanır ve küçük bir CD yüzeyine aktarılır. Eğitim CD'lerinin görselleştirilmesi başka bir araç yardımıyla olmaktadır. Bu bir sayısal bilgisayar ekranıdır. Ekranın sayısal hesaplamalarından oluşan bu yüzeyi, RGB (Red, Green, Blue) ışık renklerinden oluşmaktadır. Oluşan görüntü ise ekrandaki küçük karecikler (pixel) içerisinde bulunan noktaların sayıları ve yanına gelişleri ile oluşur. Gözümüzün ekrandaki görüntüyü net olarak algılayabilmesi için 72 pixellik bir çözünürlüğe (Resolution) ihtiyacı vardır. Görüntülerin bu çözünürlüğün altında olması algılamada zorluklar çıkaracaktır. Ayrıca gözü daha çabuk yoracaktır.

Diğer önemli bir konu da yüzeydeki **dokudur**. Doku; “Bir düzenin bir araya gelen elamanlarının kendi kişiliklerini yitirip, topyekun bir etki uyandırma durumudur” (Gökaydın, 2002: 89). Tüm görsel nesnelerin kendisine özgü dış yapıları vardır.

Dokuları özelliklerini ve etkilerini görerek veya dokunarak algılayabiliriz. Örneğin bulutları sadece görerek algılayabiliriz ancak hem görerek hem dokunarak bir ağacın dokusal özelliklerini çözümleyebiliriz. Eğitim CD’leri ancak görme yoluyla elde edilebilecek dokuya imkan vermektedir.

Dokular yapı özelliklerine bağlı olarak derin-yüzeysel ince-kaba yükseltili-yükseltisiz, düzenli-düzensiz, sert-yumuşak yapılar içermektedirler. Bu doku biçimleri doğanın kendi içerisinde bulunduğu gibi yapay olarak da oluşturulabilmektedir. Örneğin ağaç kabuğu, taş, su gibi maddelerin dokusu doğaldır ve bir insan ya da makina tarafından yapılmamıştır. Ancak kağıt, cam, kumaş gibi maddeler yapay olarak üretilirler.



Resim 6. Doku örnekleri

(Farklı Eğitim CD’lerinden alınmıştır.)

Dokular yapılarına, kullanım biçimlerine, renklerine ve ışık etkilerine göre farklı duyuşsal etkiler uyandırmaktadır. Sert dokulu, sıcak renkli, parlak yüzeyli, ince ve ayrıntılı işlenmiş dokulu yüzeyler yakınlık etkisi, yumuşak dokulu, soğuk renkli mat yüzeyli dokular, dağınık, ayrıntısız ve belirsiz işlenmiş dokulu yüzeyler uzaklık etkisi verir. Ayrıca doku, yumuşaklık-sertlik, ağırlık-hafiflik, sessizlik-gürültü, huzur-tedirginlik, durgunluk-hareketlilik, sakinlik-heyecanlılık, rahatlık-kasvet gibi psikolojik etkiler de uyandırabilir(Gençaydın,2000:82).

### 3.5. Eğitim CD'sindeki İletişim Elemanları

#### 3.5.1. Yazı ve Tipografi

Yazının bulunuşu insanlık tarihinde bir dönüm noktası olmuştur. İlk alfa-be Fenikeliler tarafından İ.Ö. 1500 yıllarında kullanılmaya başlanmıştır. Yunanlılar Fenike alfabesine sesli harfler ekleyerek yazıya yeni bir boyut kazandırdılar. Roma İmparatorluğunun Yunanistan'ı işgal etmesi ile Yunan alfabesini Etrüskler aracılığıyla Roma'ya ulaştırmışlardır. 21 harften oluşan bu yeni Roma alfabesi batı dünyasındaki yazı dilinin kaynağını oluşturmuştur. Romanın yıkılışı ile Rönesansa kadar olan dönemde belirsiz bir dönem yaşayan yazı, Rönesans'la birlikte tekrar ivme kazanmıştır. Bu dönemde ilk üniversitelerin kurulması el yazması kitaplara olan talebi arttırmıştır. Geniş kitlelerin bilgiye ihtiyacını Gutenberg 1450'de, kitabın tipografi tekniği ile çoğaltımını sağlayan yeni bir sistem geliştirerek karşılamaya çalıştı. Gutenberg alaşımının çoğunluğu kurşundan oluşan metal yazı kabartmalarını, birbirinden bağımsız yer değiştirebilecek şekilde tasarladı. Böylelikle birden çok kitabı, hızlı bir şekilde çoğaltma imkanı bulunmuş oldu. Zaman içerisinde çoğaltım teknikleri teknolojiyle paralel olarak gelişmiş ve bu günkü tipografi kavramını oluşturmuştur(Becer,2002:90-93). Günümüzde **Tipografi**'yi yazı tiplerinin 2-3 boyutlu veya sanal yüzey üzerinde tasarlanması sanatı, olarak tanımlanabilir.

Yazı elemanları, iletişimin vazgeçilmez bir parçasıdır. Gazete, kitap, televizyon, gibi kitle iletişim araçlarında çok yoğun olarak kullanılan yazı, eğitim CD'lerinde de en temel iletişim aracıdır. Bu iletişim aracının alıcı tarafından algılanması için, zemin-yazı-renk ilişkisi, amaca yönelik kullanımı, yazının karakteri ve kullanım biçimi gibi bir çok problemi çözümlenmek gerekmektedir.

Eğitim CD'lerinde yazı elemanları sayısal dizgi tekniğiyle çeşitli yazılımlar tarafından kullanılmaktadır. Diğer geleneksel tekniklere oranla hem yazı tipi örnekleri çokluğu hemde bu yazı tiplerinin üzerinde değişikliklere imkan verilebilmesi bakımından zengin bir içeriğe sahiptir. Bu zenginlik yeterli bilgiye sahip olmayan tasarımcılar tarafından kullanıldığında çeşitli sorunlar oluşmaktadır.

Eğitim CD'sinde kullanılacak olan yazı seçimi, iletiyle, alıcının algı düzeyiyle doğru bir ilişki içerisinde. Yazı tipleri kōřeli, yuvarlak, gotik, modern, el yazısı gibi bir ęok ōzellięe sahiptirler.

Yazı tiplerini tırnaklı (serifli), tırnaksız (serifsiz) diye iki grupta toplayabiliriz. Tırnaklı yazı tipleri, yazının bitim noktalarındaki yatay ęizgilerdir. Bu ęizgiler yazının yatay olarak dizimini desteklediği için okunmasını kolaylaştırır. Ancak tırnaksız yazı tipleri de doğru kullanıldığında aynı etkiyi verir. Örneğin koyu bir zemin içerisinde açık renkte tırnaksız yazı tipi daha etkilidir.

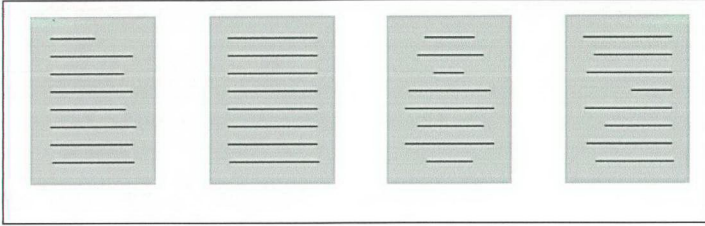
ARIAL	<b>ARIAL BOLD</b>	<i>ARIAL ITALIK</i>
FUTURA	<b>FUTURA BOLD</b>	<i>FUTURA ITALIK</i>
CASCADE	<b>CASCADE BOLD</b>	<i>CASCADE ITALIK</i>
BERKELEY	<b>BERKELEY BOLD</b>	<i>BERKELEY ITALIK</i>
TIMES	<b>TIMES BOLD</b>	<i>TIMES ITALIK</i>

şekil 12. Tırnaklı ve tırnaksız yazı tipi ōrnekleri

Yazı tiplerinin, kendi ięerisinde kalın (**bold**), ince (regular), ōne yatkın (*italic*) gibi farkı bięimleri bulunmaktadır. Bařlıkların ya da vurgulanmak istenen yerlerin kalın veya bűyűk yazılması doęrudur. Uzun yazımlarda kalın yazı seęimi gűrűnűmű sevimsiz kılacaęından, tercih edilmemelidir. "Őne eęik yazı tipi tek dűze ve gűsteriřsiz bir anlatım ięerdięinden bařlıklarda tercih edilmemesi doęru olacaktır. Metin ięerisinde anlatımı gűçlendirici bir etkisi olduęundan gerektięinde kullanılmalıdır. Eęik yazı deforme olmaya yatkınlıęı ve okunabilirlięi dűřűk olmasından dolayı uzun metinlerde kullanılmamalıdır" ([www.fotografya.gen.tr](http://www.fotografya.gen.tr)).

Tipografide, bloklama bięimlerinin doęru kullanımı, alıcı tarafından metinlerin rahat okunmasında ōnemli bir yer tutar. Soldan ve saędan bloklanmış yazılar ięerisinde kelimeler arasında okunabilirlięi dűřűren su yolları olmaktadır. Bu durum gűzű yoran bir ōzellik tařır. Bu olumsuzluktan kurtulmanın yolu; yazıyı sola dayalı yazarak ve satır sonuna sıęmayan kelimeleri tire (-) iřareti ile ařaęı tařıyarak saęlanır. Bűylelikle gereksiz bořluklardan kurtularak, gűzűn dięer satıra

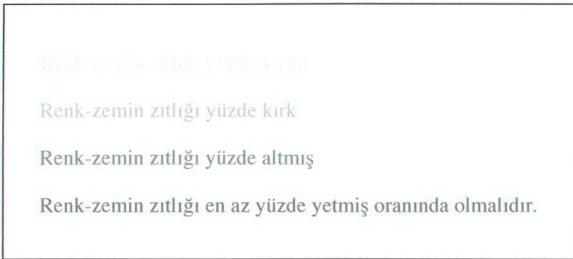
atlamasında yön gösterici niteliğe sahip bir paragraf elde edilmiş olunacaktır. Satır uzunluğu ne çok kısa ne de çok uzun olmalıdır. Çok kısa sütunlu bir paragraf gözün hareketini sıkça keserek dikkati bozacaktır. Çok uzun bir sütun ise gözün alt satıra geçmesini zorlaştıracak aynı satırı yeniden okumaya zorlayacaktır.



Şekil 13. Bloklama Örnekleri

(Becer,2002:192)

Tanımlayıcılığı, ayırt ediciliği, yön göstericiliği ve vurgulayıcılığı ile renk yazının vazgeçilmezlerindedir. Özellikle eğitim CD'sinde çocuğu etkileyen, sıkıcı-lıktan kurtaran ve dikkatini diri tutan etkili bir araçtır. Siyah-beyaz yerine renkli yazı seçilmesi, özellikle ilköğretim düzeyindeki eğitim CD'lerinde tercih edilmelidir. Ancak uyumsuz ve yanlış renk seçimi mesajı olumsuz etkileyebilir. Dikkat edilmesi gereken başka bir etken ise zemin ile yazı arasındaki ton değeridir. Yazının kolay algılanması için zemin-yazı arasında yüzde yetmiş oranında değer farklılığı öngörülmektedir.



Şekil 14. Arka plan-Yazı Zıtlığı

Değnilmesi gereken bir unsur da yazı ile tasarımda kullanılan diğer

görsel öğelerin uyumudur. Bu öğelerin birbirini destekleyici nitelikte olacak bir şekilde tasarlanması gerekmektedir. Yalın, karmaşadan uzak, etkili bir anlatımı içeren görsellikte olmalıdır.

### 3.5.2. Fotoğraf ve Resimlemeler (illustrations)

Eğitim CD'lerinin görsel bildirişim araçları içerisinde yaygın olarak kullanılan fotoğraflar ve resimlemeler, kodlarla yüklü etkili iletişim araçlarıdır. Yazıya oranla çabuk algılanır ve anlamlandırılırlar. Tasarımda kullanılan fotoğraf ve resimlemelere, Serpil Kaptan'ın alıntısında Atalayer; "alıcının zihinsel ve görsel algısını geliştirdiği gibi, iletişim nesnesinin ötesinde, doyurucu bir nitelik taşırlar" (1994:143). Aynı zamanda fotoğraf ve resimlemeler görsel tasarımda bütünleyici, dengeleyici ve uyarıcı unsurlardır. Metni destekleyen, alıcının konuyu anlamasını kolaylaştıran bir etki yaparlar. Örneğin Kök Yayıncılık eğitim CD'lerindeki jenerikleri destekleyici görüntüler kullanılması veya Kurtuluş Savaşı Tarihi'ni anlatan eğitim CD'sinin resimlemelerle desteklenmesi bilginin öğrenilmesinde ve kalıcılığında etkili olacaktır.



Resim 7. Resimleme Örneği 1



Resim 8. Resimleme Örneği 2

(Kök Yayıncılık, Matematik 2)

Eğitim CD'sinde fotoğraf ve resimlemeler konu başlıklarını oluşturan etkileşimli düğme olarak ta kullanılmaktadır. Fotoğraf veya resimlemenin üzerine imleç ile gelip bastırıldığında o konu ile ilgili bir sayfa ya da içeriğine ilişkin bir pencere açılır. Düğmelerin bu şekilde işlevsel kullanılması bir avantajdır.

Eğitim CD'si olanaklarından birisi de iletinin hareketli bir biçimde tasarlanmasıdır. Resimler arka arkaya gösterilmesi ya da çeşitli geçişlerle bezenmiş hareketli görüntüler, daha dikkat çekici bir etkiye sahiptir. Bu tür seçimler yapılırken tasarımdaki diğer elemanları destekleyici, görsel düzeni bozmayacak bir düzende olmalarına dikkat edilmelidir.

### 3.5.3. Düğme (Button)

İletişim araçları kitlelere hep tek yönlü “doğrusal” iletiler sunmuştur... Çoklu ortam, yeni bir anlatı tarzını olası kılar; program tasarımcının yaratacağı bilgi matrisi içinde kullanıcı tarafından oluşturulacak bir anlatıdır bu (Cotton ve Oliver, 1997: 148). Eğitim CD'lerinde düğme ve fare aracılığıyla iki yönlü bir iletişim olmaktadır. Çocuk, imleci, komutlarla yüklenmiş düğme üzerine basarak diğer bilgilere ulaşabilmekte ve tek yönlü iletişim büyük oranda kalkmaktadır.

Düğme grubunu (menü) bir kitabın “içindekiler” bölümüne, düğmeleri ise içindeki başlıklar olarak nitelerek yanlış olmayacaktır. Düğmelerin içerik hakkında bilgi verici nitelikte ve belli bir sistem içermesi gerekmektedir. Aksi takdirde çocuk bilgiyi sistemleştiremeyecek ve anlamada zorluk çekecektir. Tasarımcı bu düzeni renk-değer farklılıklarıyla ya da sıralama biçimleriyle yapabilir. Düğmeler uygulama amaçları ve nasıl bir sistematik izlenmesi gerektiği hakkında bilgi verici olmalıdır. Karmaşık düğme yapısından uzaklaşarak yalın, anlaşılabilir bir anlayışta düzenlenmesi yararlı olacaktır.

Resim, fotoğraf, ikon, yazı gibi görsellerden oluşan düğmeler hareketli (animation) bir özellikte olabilirler. Dikkat edilmesi gereken şey bütünlüğü bozmayacak, bilginin aktarılmasını aksatmayacak bir düzeyde kullanılmalarıdır.

Düğmeler özetle kullanıcıyı yönlendiren, konu sistematığının içerisinde ilergeri ya da başka bir bölüme gitmesini sağlayan, öğrenmede yardımcı, etkililiği eğitim CD'lerinin olmazsa olmazlarıdır.



Resim 9. Düğme örnekleri

(Farklı Eğitim CD'lerinden)

### 3.5.4. Simgeler (İkon)

İkon, temsil ettiği nesne ile arasında benzerlik olan bir görüntüsel göstergedir (Kaptan, 2000: 59). Mesajı örgütleyerek kısa sürede aktarımını sağlayan güçlü bir ifade dilidir. İkon, mesajı aktarabilmek için anlamlandırıldığı nesne ve ya kavram ile örtüşmek durumundadır. Tasarımcı ikonu oluştururken zengin bir anlatı aracı olarak tasarlamalıdır ve alıcının algılama düzeyini gözönünde bulundurmalıdır.

İşaret ve semboller de kapsayan ikonlar Eğitim CD'lerinde düğme olarak da kullanılmaktadır. Hareketli bir şekilde tasarlanabilir ve birden çok görüntüden oluşabilirler. Eğitim CD'lerindeki ikonlar, çocuğun yaş düzeyine uygun, konu ile

İlgili, eğlenceli, tasarımı destekleyici bir şekilde biçimlendirilmelidir.



Resim 10. Simge örnekleri

(Farklı Eğitim CD'lerinden)

### 3.5.5. Pencereleler

Pencereleler, bilgilerin düzenlenerek gösterildiği sanal sayfalardır. Bilgiler bu sayfalar üzerinde sistemleştirilerek tasarlanmaktadır. Düğmeler aracılığıyla bir sayfadan diğer sayfalara geçilmekte bilgi akışı sağlanmaktadır. Sayfadan sayfaya geçerek bilgi akışı sağlandığı gibi bir sayfa içerisine hazırlanmış sayfaların içe aktarılması şeklinde de olabilmektedir. Ekranı bir görüntü geldiğinde bir önceki görüntü ile bağdaştırılması, kullanıcının eğitim CD'si içerisinde kaybolma şansını azaltmakta, sayfalar arası iletişimi kolaylaştırmaktadır.

Eğer ekranda oluşturulan elemanlar karışıklık yaratacaksa ekran farklı pencerelelere bölünebilir. Bir eğitim CD'si pencerenin boyutuna sığmayacak boyutta bilgiler içeriyorsa sayfanın aşağı yukarı kaydırılmasını sağlayan pencere (scrollbar) içinde sunulabilir. Eğer sayfadan bağımsız yeni bir sayfa açılıyorsa arkada kalan sayfanın solmuş bir görünümde tasarlanması vurgunun anlatım nesnesi üzerinde kalmasına yardımcı olacaktır.

Pencerelelerin boyutunun ne büyüklükte olduğu ve ekranı kapatıp kapatmadığı önemlidir. Sayfanın boyutu çocuğun algı düzeyine uygun büyüklükte seçilmelidir ve farklı ekran boyutlarına uyumlu olabilecek şekilde tasarlanmalıdır. Sayfa ekranı kapatmıyorsa ekrandaki diğer görsel elemanlar devreye gireceğinden düzen bozulacaktır. Ayrıca çocuğun dikkatini dağıtacak etkenler girecek ve konuya olan dikkat dağılacaktır. Bu nedenle eğitim CD'lerinin tasarımı, ekranı kaplayacak bir şekilde olmalıdır.

### 3.5.6. Canlandırmalar (Animation)

İnsanoğlu resim çizmeyi öğrendiğinden beri hareketi yeniden canlandırabilmek için uğraşmıştır....Sinemanın bulunuşu ile insanoğlunun asırlardır tasarlamaya çalıştığı hareketi canlandırabilme arzusu gerçekleşmiş oldu (İlgaz,1997: 10). Sonrasında canlandırma kavramı, asetat ya da kağıt yapraklara çizilen görüntülerin, tek tek kare çekiminin, arka arkaya gösterilmesi ile farklı bir anlam kazanmıştır. Canlandırmanın, sinemadan farkı, doğanın görünümünün olduğu gibi taklit edilmeyip, doğadaki hareketin bütünüün analizinden senteze ulaşarak yapılan bir kavramdır.

Canlandırma, farklı alanlara ayrılarak çeşitlilik kazanmıştır. Kağıt üzerine çizilerek yapılan klasik canlandırma yöntemi (Cell Animation) geçerliliğini korumaktadır. Yine hacivat ve karagöz gibi kontürlerinden kesilerek oluşturulan canlandırma biçimi (Cut Out) hala vardır. Diğer bir canlandırma türünde kuklaların hareketlendirilmesidir, o da geçerliliğini korumaktadır. Çamur veya oyun hamuru gibi yumuşak malzemelerin şekillendirilmesi ile yapılan bir canlandırma şekli de vardır ve hem çocuklar hemde büyükler tarafından çok ilgi çekmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve bilgisayarların her alanda kullanılmasından canlandırmalar da, etkilenmiştir. Hazırlanmış iki ve üç boyutlu programlar aracılığıyla yapılan ve giderek yaygınlaşan bu canlandırma türüne çocuklar artık yabancı değildir.

Neredeyse bütün Eğitim CD'lerinde karşılaşılan canlandırmalara, çocuğun yoğun ilgisi, konuyu kısa sürede kavrayabilmesi ve uzun süre bellekte kalıcı olması, öğrenmede etkililiği özelliklerinden dolayı çok sık kullanılmaktadır. Görüntülerin algılanmasının, yazıya oranla daha etkili ve kolay olması nedeniyle canlandırmalar, çocukların eğitilmesine ve onların yaratıcı zekalarının geliştirilmesine büyük katkı sağlamaktadır.

### 3.5.7. Tiplmeler

Tiplme “belirli bir tipin bütün çapraşık özelliklerini, bunu iyi, en rahat, en inandırıcı biçimde temsil edebilecek kişiyle canlandırma işi” (tdk.org.tr) olarak tanımamak yanlış olmayacaktır.

Tiplmeler (karakter oluşturma), içerdiği anlam ve karakter özellikleri ile eğitim CD’sinin görsel elemanlarıdır. Görsel iletişimde belkide en etkili olanı tiplmeler ve onların oluşturduğu canlandırmalardır. Özellikle ilköğretim düzeyindeki çocukların görsele olan merakı, tiplmelerin kendine has özellikleri ile konunun anlaşılmasında ve kalıcılığında etkili bir rol oynamaktadır.

Tiplmenin tasarımdaki yeri iyi belirlenmelidir. Tasarımın düzenini bozmayacak özelliklere sahip olmalıdır. Tiplmeler konuyu aktarabilecek düzeyde olmalı konunun önüne geçmemelidir. Hem tasarım içerisinde hem de konu içerisindeki yeri, anlatımı güçlendirici ve konuyu anlaşır kılan bir boyut sergilemelidir. Tiplme canlandırma içerisinde kullanılmakta ise farklı bir pencerede aktarım yapılabilir.

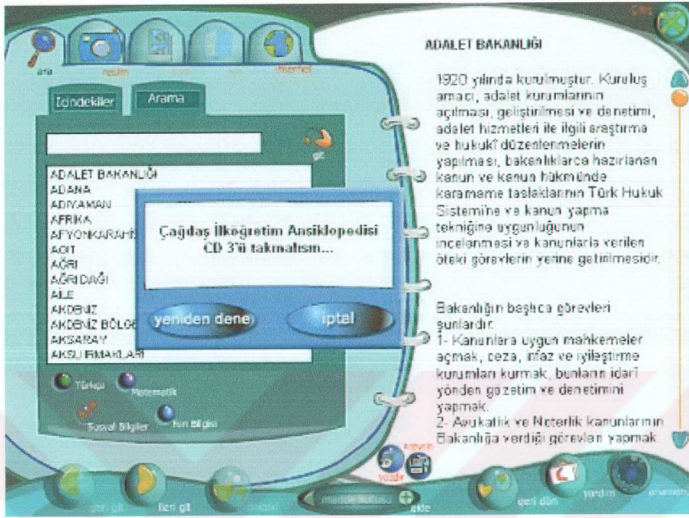
Sonuç olarak Eğitim CD’lerinde çoğunlukla kullanılan tiplmeler; konuyu destekleyici, düzeni bozmayan boyutta olmalıdır.

## 3.6. Eğitim CD’si Görsel Tasarlama İlkeleri

### 3.6.1. Birlik

Birlik, tasarımda kullanılan tüm öğelerin koordinasyonu ile asıl temanın, amacın vurgulanacağı şekilde bir bütünlük oluşturmastır.

Görüş alanına giren biçimler birbirinden farklı olursa bunlar arasında bir bağlantı kurmak zorlaşır. Böyle durumlarda görüntü düzensizleşir, elemanlar birbiri ile bir ilgi, bir bağlam içinde oldukları izlenimi vermezler. Düzenle, biçim, doku, renk aracılığı ile benzerlikleri artırıp bütünlüğü sağlamak olanağı vardır (Gökaydın, 2002: 48).



Resim 11. Birlik örneği

(Kids Plus Çağdaş İlköğretim Ansiklopedisi CD'sinden)

Tasarımda kullanılan her elaman, birlikte kullanılmış diğer elamanların anlamlarını etkilerler ya da birlikte yeni bir anlatım içerirler. Bu açıdan tasarımda kullanılan her elemanın, diğer elemanlarla olacak olan etkileşimi ve uyumu dikkate alınmalıdır. Dikkat dağıtmayacak düzeyde, aynı amaca hizmet edecek nitelikte ve görsel anlatı sırası iyi dengelenmiş bir tasarım, hedefine daha kolay ulaşacaktır.

Özellikle eğitim CD'lerindeki tasarımların, çocuğun konuya olan ilgisini dağıtmayacak düzende tasarlanması son derece önemlidir. Kullanılan biçimlerin, yazıların, fotoğrafların, resimlemelerin, animasyonların, tiplerin ve benzeri öğelerin birbirleri ile ilişisini sağlayarak, konunun vurgulandığı düzeni oluşturmak gerekir. Böylelikle çocuk konuya kanalize olacak, ilgisi dağılmayacaktır.

### 3.6.2. Denge

Denge, görüntü alanı içindeki görsel estetik öğelerin, nesnelerin ya da olayların birbirini tartacak şekilde düzenlenmesidir (Kılıç, 2002: 90). Benzer ya da zıt durumları içeren denge, büyüklük-küçüklük, boşluk –doluluk, azlık-çokluk, incelik-kalınlık, dokulu-dokusuz yüzey gibi bir çok etki elemanları ile kurulabilmektedir. İki tür dengeden sözedilebilir; alışılmış veya alışılmamış denge. Ayakta duran bir insan alışılmış, amuda kalkmış bir insan ise alışılmamış bir denge unsurudur. Bilinen dengeye oranla şaşırtan denge elemanları dikkati uyandıran bir etkidedir.

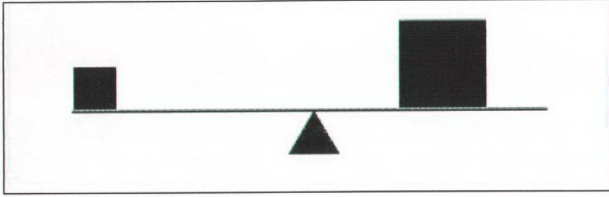
İki türlü denge vardır simetrik ve asimetric denge.

Simetrik denge, bir eksene göre öğelerin aynı durumda tekrar etmesiyle oluşur. İnsan vücudu doğal olarak simetrik dengeye sahiptir ve göz bu denge biçimine aşinadır. Ancak fazla ilgi uyandırmaz.



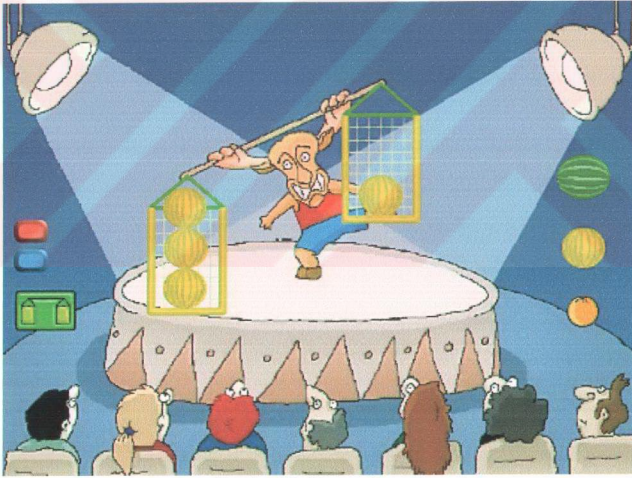
Şekil 15. Simetrik Denge

Asimetric denge, eşit ya da eşit olmayan görsel ağırlıktaki ve çekicilikteki öğelerin düzenlenmesiyle oluşturulur. İlgi çekici olması yönünden kompozisyon daha başarılı olur. Anlatımı oluşturan elemanların, benzerlik, zıtlık gibi ilişkileriyle renk, biçim, hareket, açık-koyu ile oluşturulan denge, asimetric dengeyi sağlar.



Şeki 16. Asimetrik Denge

Tasarımdaki öğeler arasında biçim, renk, doku, boşluk ve boyutları sürekli bir mukayese içindedir. Göz, aynı terazinin iki kefesinin tartılması gibi bu öğeleri tartar karşılaştırır(Gençaydın, 2000:78). Tasarım içindeki bir grup öğe ağırlığı diğer öğelerin etkisini yok edecek kadar kendisine çekmemelidir.



Resim 12. Denge örneği

### 3.6.3. Ritim

Çizgilerin, lekelerin, renklerin, biçimlerin, formların bir bütünde tekrarı ritimdir (Gökaydın, 2002: 115). Çağlarca (1999: 17) ise ritimi;”Belli yöne doğru akan, hareketi tekrarlayan çizgilere (biçimlere, konturlara) denir” diye tanımlamaktadır. Durağanlığı bozan, gözün hareketini sağlayan bir karakterdedir. Devamlılık içerir, gözün tasarım üzerinde dolaşmasını sağlar ve kolay algılamasını sağlar. Düzeni oluşturan yegane elemandır.

Benzer biçimler gözü benzer şekilde uyaracağından görsel organizasyon meydana gelir. Benzerlik olgusu bütünü oluşturur (Gökaydın, 2002: 47). Ögeler aynı şekilde, eşit aralıklarla, aynı yönde tekrarlanarak ya da ögelerin aynı olması, aralık ve yönlerinin değişik kullanılması ile ritim oluşturulur. Birbirlerine benze-mekle birlikte aralarında farklılıklar bulunan biçimler düzenlenerek de ritimi yakalayabiliriz.



Resim 13. Ritim Örneği

(Kids Plus Çağdaş İlköğretim Ansiklopedisi)

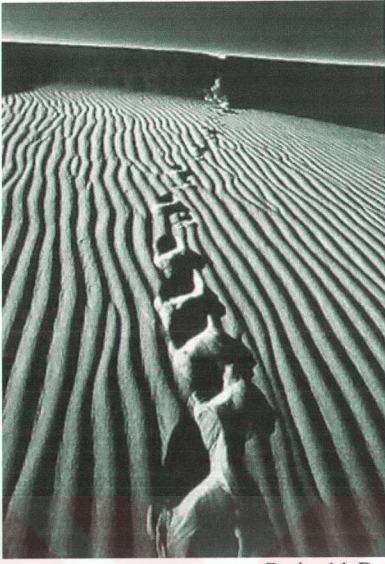
### 3.6.4. Koram (Hiyerarsi)

Koram, hiyerarşi, silsile üçü de aynı anlamdadır(tdk.com). Belli bir mantık kurgusu ya da benzerlik içerisindeki renk, doku, biçim, ton gibi elemanları birbirlerine bağlayan köprü vazifesindedir. Bir öncelik sıralamasını, büyüklük ve küçüklük kavramını içinde barındırır. Örneğin; okullarımızda müdür, müdür yardımcısı, öğretmen, hademe, öğrenci gibi bir silsile bulunmaktadır. Yemek yapılırken bile bir sıra izlenmektedir. Yani içinde yaşadığımız hayatın her alanında bir koram mutlaka bulunmaktadır.

Eğitim CD'lerinde de bir silsile olmak durumundadır. Çocuğun algı düzeyine göre basitten karmaşığa, somuttan soyuta, kolaydan zora giden bir görsel düzenin oluşturulması son derece önemlidir. Aktarılabilecek olan içeriğe ve çocuğun yaş düzeyine göre görsel elemanlar seçilmeli ve belli bir basamak izlenerek aktarılmalıdır.

### 3.6.5. Devinim

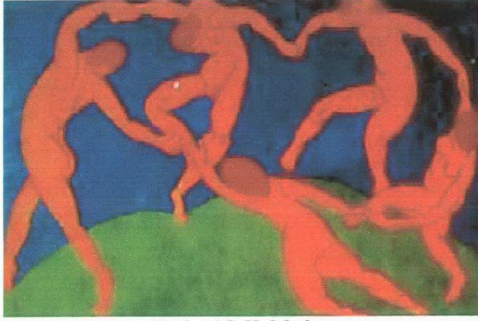
Devinme işi, hareket; Bir toplumdaki olayların ana özelliğini, varlık biçimini belirleyen toplumsal süreçlerin bütünü. Durağan bir noktaya göre devinmekte olan bir nesnenin durumu, devinim, hareket. Bir ruh durumundan başka bir ruh durumuna geçiş. Bir düşünce sürecinin başlaması, zaman içinde durum değiştirme (Tdk.com). Geniş bir tanımlama içeriği olmakla birlikte görsel düzen içerisindeki tanımı; "Resim sanatında resim düzlemi üzerinde yer alan betilerin yoğunlaşıp seyrelmesinden ve pozlarından kaynaklanan durağan dengenin bilinçli biçimde bozulması etkisi (Sözen ve Tanyeli, 1992: 66)" dir.



Resim 14. Devinin örnekleri

(fotografya .org.tr)

Eğitim CD'lerinde kullanılan her elemanın bir biçimi ve rengi vardır. Bu biçim ve renk yanına gelen diğer öğelerle birlikte bir hareket kazanmaktadır. Hareketin yönü ve devamlılığı konuya uygun ve gözü yormayacak nitelikte tasarlanmalıdır. Burada kasıt durağan biçimlerin kullanılması değildir. Devingen biçimler daha dikkat çekici olduğundan kullanılması daha doğrudur. Ancak bütünlüğü bozmayacak bir özellikte olmalıdır.



Resim 15. H. Matisse

(fotografya .org.tr)

Devinim sağlayıcı, yön gösterici elemanlar çalışma konumuzda sıkça kullanılmaktadır. Bir pencereden diğerine ya da yazının akışını sağlayan bu göstergelerin göstergesel niteliği hareketi sağlamada önemli unsurlardandır. Bu nedenle yön göstericilerin görünümü anlaşılır bir içerikte olması gerekmektedir.

### 3.6.6. İleti Düzeyi

Çocuğun algı düzeyi, yaşına göre, sosyal konumuna göre, eğitim düzeyine göre, zeka kapasitesine vb. göre değişmektedir. Çocuk belli yaş dönemlerine göre farklı algılama ve yorumlama özelliğine sahiptir. Somuttan soyuta giden bir gelişim evresi gösterir. Bu nedenle eğitim CD'lerinin tasarlanma sürecinde konuya ve çocuğun düzeyine uygun görseller kullanılmalıdır. Aksi taktirde yapılan çalışmanın başarıya ulaşması mümkün olmayacaktır. Verilecek olan iletilerin düzeyi alıcının algılama düzeyine göre seçilmeli ve düzenlenmelidir.

Aşağıdaki tabloda Lowenfeld ve Piaget'ye göre çocuğun görsel gelişim evreleri verilmiştir.

**Temel alınan öğeler; şemanın, rengin, uzamın kullanılışı**

	Şema	Renk	Uzam
Karalama iki-dört yaş  <b>Devim-Duyusal</b>	Denetimli Denetimsiz Kimileri isimlendirilmiş çizgiler El ve göz uyumu çabaları Tekrarlar	Duygusal, isteğe bağlı renk anlayışı	Her yer
Şema öncesi dört-yedi yaş Ben Merkezci  <b>İşlem öncesi</b>	Kaba formlar Düşsel öykülerin çizimi  Ben merkezci, altı yaşında daha sosyal, dil kazanılmış; yavaş ve somut düşünme	Sevdikleri renkler	Yüzen şekiller
Şematik yedi-dokuz yaş  <b>Somut işlem</b>	Kaba formlar Düşsel öykülerin çizimi  Somut nesnelere ve olaylarla mantıksal işlem. Örneğin, seri yapma, ölçülere göre düzenleme, sınıflandırma, durumu koruma başkalarının görüşlerine inanmak	Eşyaya bağlı renk; bilinen renkler	Taban çizgisi Maskeleye Karışık boyutlandırma, Boşlukta Saydamlık
Gerçekliğin doğuşu. Dokuz-oniki yaş  <b>Çete Çağı</b>	Kimi hareketler görülür Kız-erkek olarak roller belirlenir. Giysiler farklılaşır Cinsiyetlere dikkat edilir Sevgi/nefret resimleri çizilir Eski şemalar tekrarlanır	Gerçekçi Kimi gölgelemeler Karışık renkler	Çok yönlü taban çizgisi İlkel görünümlü perspektif sorunu hala vardır
Biçimsel işlemler, kimi biçimsel sorunların çözümü (ortaokul)			
Gerçekçilik onüç-yirmibir yaş  <b>Ergenlik</b>	Hareket var Üç boyutlu biçimler, soyutlama	Dışavurumcu renk ile gerçekçi renk anlayışı	Çok yönlü görüş

**Şekil 17. Lowenfeld'in Resimsel Gelişim Evreleri Kuramı ve Piaget'nin**

**Zihinsel Gelişim Evreleri Kuramı** ile Eşleştirilerek Hazırlanmış Gelişim Evreleri Tablosu (Kırıçoğlu ve Stokrocki, 1997)

### 3.6.7. İçerik (Anlatım)

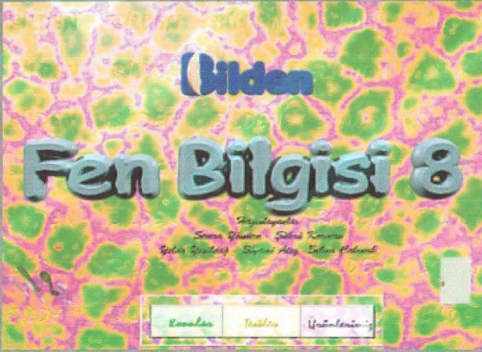
Eğitim CD'lerinde görüntülerin seçimini, içerik belirlemektedir. Bu açıdan içeriğin anlatım düzeyi, anlatım biçimi, yazıdan mı yoksa görüntülerden mi oluştuğu çok önemlidir. Tasarım öncesi bu ve buna benzer sorunların detaylı bir şekilde düşünülmesi ve çözümlenmesi şarttır. Ayrıca içerikte bulunan konuların zorluk derecesi ve bunun çocuğa aktarım biçimi konunun anlaşılmasında önemli olacağından bu konuda uzman kişilerin eşgüdümlü çalışması gerekmektedir.

Bir eğitim CD'sinde tasarım ne kadar iyi olursa olsun, anlatımı kötü ise ya da içerik ne kadar iyi olursa olsun, tasarım kötü ise o CD'nin başarılı olması imkansızdır. Bu nedenle içerik ile görsel düzenin bir bütünlük içermesi zorunludur. Bu da alanında uzman, bilimsel temellere dayanan, nesnel verilerle çalışan kişilerin birlikte eğitim CD'leri hazırlaması ile olacaktır.

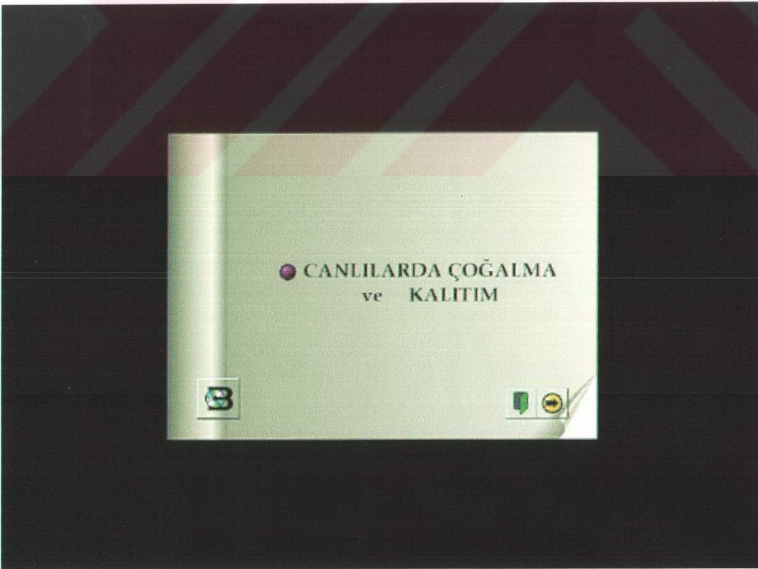
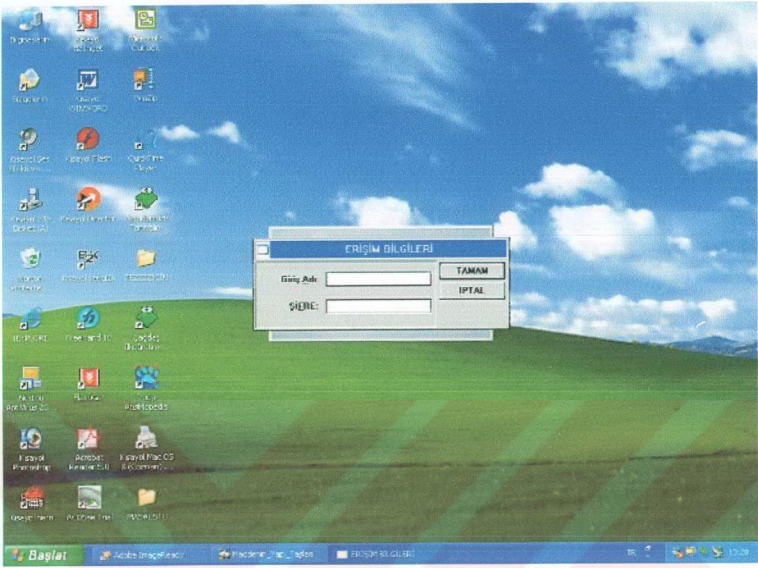
## BÖLÜM 4

## EĞİTİM CD'LERİNDEN ÖRNEK ÇÖZÜMLEMELER

## 5.1. Çözümleme Örneği 1







**Soru 1**

Maddelerin adları	İçerik	Öz kütlesi
	[ cm <sup>3</sup> ]	[ g / cm <sup>3</sup> ]
Alüminyum	1	2,7
Demir	2	7,8
Bakır	4	8,9
Altın	8	19,3

Tabloda belirtilen maddelerden hangisinin kütleci değeri en yüküktür ?

A) Altın      B) Demir      C) Bakır      D) Alüminyum

95  
94

A B C D

**TEST UYGULAMASI**

**Soru 7**

Melez olan gelecek tohum

A) % 100 s  
B) % 100 s  
C) % 75 s  
D) % 50 s

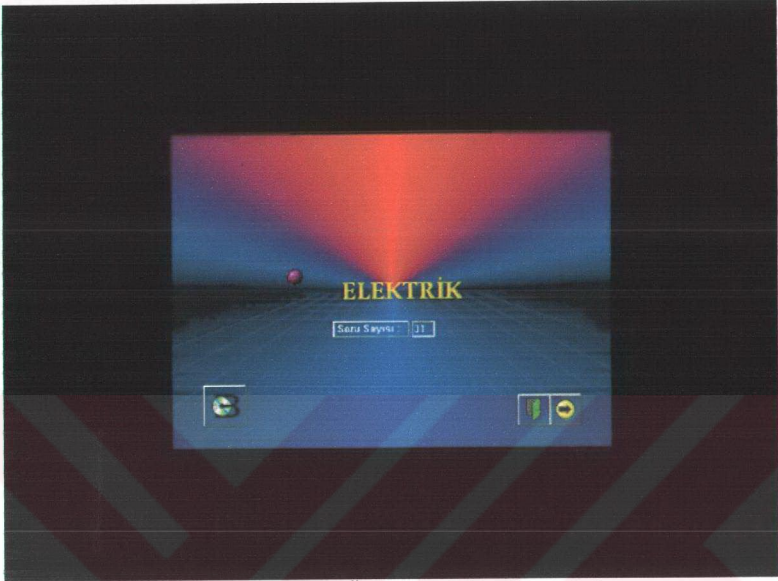
İfade , meydana gelebilir ?

B C D

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

A B C D





Resim 16.17.18.29.20.21.22.23.24.25. Örnek Çözümlenme1 resimleri

(Bilden.ltd. Fen Bilgisi 8)

## KİMLİK

**Kurum:** Bilden Ltd.

**Eğitim CD'sinin Konusu:** Fen Bilgisi.

**Yaş Düzeyi:** 8. Sınıf.

**Üretim Tarihi:**2002

**Fiyatı:** 29 500 000 (2004 yılı fiyatı)TL.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

**Mb. Cinsinden CD'nin alanı:** 650-700 MB.

**Bilgisayarlara Uyumluluğu:** Windows 95-98-2000 ve XP Sistemlerine uyumludur.

**Kurulumu:** KUR komutu ile kullanıcı tarafından kurulmaktadır.

**Çözünürlük:** 1024-768/800-600/600-400 Pixel

**Sayfa Boyutu:** Tam ekran içerisine açılmakta

## GÖRSEL ETKİ ELEMANLARI

**Çizgi :**

**Düzenlemelerde çizginin etkinlik düzeyi nedir?**

Estetik anlatım aracı olarak değil, şematik-grafiksel işlev taşımaktadır.

**Biçim:**

**Biçimlerin konu ile ilişkisi yeterli midir?**

Arka planda sadece monoton bir ileti aracı olarak kullanılmıştır. CD tasarımının bütününde yaratıcı ve etkili kullanılmamıştır.

**Doku:**

**Görsel birliği destekliyor mu?**

Tasarımın bütününde dokusal birlik sağlamadığı için desteklememektedir.

**Renk:**

**Renklerin sunumunda estetik uyum ve psikolojik etkinlik sağlanmış mıdır?**

Renkler estetik kaygı (ahenk, uyum, tamamlayıcı özelliği, biçimi algılatma düzeyi) güdülmeden gelişigüzel seçilmiştir. Görsel elemanların psikolojik etki düzeyi düşüktür.

## GÖRSEL İLETİŞİM ELEMANLARI

**Yazı ve Tipografi:**

**Yazı tipleri ve büyüklüklerinin seçimi doğru mudur?**

Ana sayfada başlık ve alt yazıların arka planla olan ilişkisi benzer çizgisel özellikler taşımasından dolayı etkili görselleştirilmemiştir. Punto seçiminde arka plandan etkilenerek aşırı büyütülmüştür. Alt yazılar ise başlığa göre küçük kalmış karakter ise okunabilir değildir. Tasarımın diğer sayfalarında da arka planla ilişkisi aynı olumsuz

özellikler taşımaktadır.

#### **Fotoğraf:**

**Konuya uygun fotoğraflar seçilmiş midir ve bunların diğer görsel öğelerle ilişkileri nasıldır?**

Fotoğraf tercih edilmemiştir. Yerine şematik resimsel biçimler kullanılmıştır.

#### **Resimlemeler:**

**Konuya uygun resimlemeler seçilmiş midir ve bunlar diğer görsel öğelerle uyumlu mudur?**

Konuya uygun resimlemeler seçilmiştir ancak estetik kaygı güdülmemiştir.

#### **Tipler:**

**Konuya uygun, kolay algılanır, çarpıcı tipler kullanılmış mıdır?**

Bu CD'de tiplerden yararlanılmamıştır.

#### **Canlandırmalar:**

**Konuya uygun, kolay algılanır, ilgi çekici canlandırmalar kullanılmış mıdır?**

Konuyla ilgili canlandırmalar kullanılmıştır. Bu canlandırmaların görsel düzeyi yetersizdir.

#### **Düğmeler ve Simgeler:**

**İşlevsel, koramsal (hijerarşik), biçimsel ve devinimsel özellikleri nasıldır?**

İşlevsel ve koramsal özellikleri yeterli düzeydedir. Biçimsel, renksel ve ifade özellikleri son derece sorundur. Kullanılan biçimlerin anlaşılabilirliği düşüktür, renkler gözü rahatsız edici boyuttadır, ifade edilen semboller temsil etmemektedirler.

#### **Pencereler:**

**Ekrana göre ölçülendirilmeleri doğrudur ve sayfalar arası geçişte görsel bütünlük sağlanmış mıdır?**

Ekrana göre ölçülendirmeler algılanabilir özelliktedir. Sayfalar arası görsel bütünlük (biçim, renk, doku vb.) sağlanmamıştır.

## GÖRSEL DÜZENİ OLUŞTURAN İLKELER

CD'de tasarımsal bütünlük, görsel düzenleme (birlik, renk, doku, biçim, denge vb.) ilkeleri ile sağlanmış mıdır?

Tasarımsal planlamada bütünlüğü sağlayacak estetik yapılar gözardı edilmiştir.

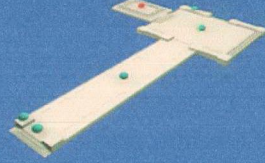
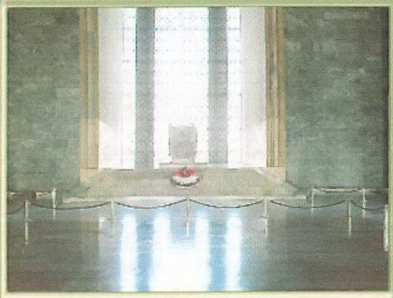
### YORUM

Bu CD'de eğitim ve bilginin aktarımı ön planda tutulduğundan, görsel ve estetiksel kaygılar ikinci plana itilerek öz-biçim ilişkisi sağlıklı kurulmamıştır. Örneğin; İkon, temsil ettiği nesne ile arasında benzerlik olan bir görüntüsel göstergedir (Kaptan, 2000: 59). Düğme olarak kullanılan ikonlarda göstergesel bir bağlantı kurulamamıştır.

### 5.2. Çözümleme Örneği 2



## ANITKABİR



ANITKABİR

MÜZE



RESİM VE HEYKEL SANATI

Tarihin çok eski dönemlerinde yaşayan insanlar, sığındıkları mağaraların duvarlarına, gündelik yaşantılarını ifade eden resimler çizerek, bugünkü modern sanatın öncülüğünü yapmışlardır. Daha sonra özellikle Mısır, Mezopotamya ve Yunan uygarlıklarında, kil, taş ve mermer gibi maddelerden yapılan çeşitli heykeller, yapıldıkları dönemin dinsel, ekonomik ve sosyal yapısını yansıtmıştır. Günümüzde, sanatçıların ortaya koyduğu modern sanat yapıtları, tarihsel bir gelişimin ürünüdür.



5/22



## ZAMAN CETVELİ

M.Ö. 40.000.000

M.Ö. 30.000.000

M.Ö. 10.000.000



OLİGOSEN DÖNEMİ



MİYOSEN DÖNEMİ



PLİYOSEN DÖNEMİ

### ZAMAN CETVELİ



## MÜZELERİMİZİ TANIYALIM

ANKARA MÜZELERİ

- MTA Tabiat Tarihi Müzesi
- Anadolu Medeniyetleri Müzesi
- ODTÜ Arkeoloji Müzesi
- II. Türkiye Büyük Millet Meclisi Cumhuriyet Müzesi
- AOC Atatürk Evi Müzesi
- Anıtkabir
- Atatürk Eğitim Müzesi
- Kurtuluş Savaşı'nda Atatürk Konutu ve Devlet Demir Yolları Müzesi
- TCDD Açık Hava Buharlı Lokomotif Müzesi
- TCDD Müzesi ve Sanat Galeri
- TRT Müzesi
- Bal Mumu Heykel Sergisi

### ÇIKIŞ





Resim 26.27.28.29.30.31.32. Örnek Çözümleme 2 resimleri

## KİMLİK

**Kurum:** Meteksan Sistem A.Ş (Kids Plus)

**Eğitim CD'sinin Konusu:** Müzelerimizi Tanıyalım

**Yaş Düzeyi:** 4-8 Sınıf

**Üretim Tarihi:** 2003

**Fiyatı:** 29 500 000 TL ( 2004 yılı fiyatı)

## TEKNİK ÖZELLİKLER

**Mb. Cinsinden CD'nin alanı:** 650-700 MB

**Bilgisayarlara Uyumluluğu:** Windows 95-98-2000 ve XP Sistemlerine uyumludur

**Kurulumu:** KUR komutu ile kullanıcı tarafından kurulur

**Çözünürlük:** 800-600 pixel

**Sayfa Boyutu:** Tam ekran olarak açılmaktadır

## GÖRSEL ETKİ ELEMANLARI

**Çizgi :**

**Düzenlemelerde çizginin etkinlik düzeyi nedir?**

Tasarım içerisinde konu ile bağlantılı kullanılan çizgilerin estetik görünümüne dikkat edilmiştir.

**Biçim:**

**Biçimlerin konu ile ilişkisi yeterli midir?**

Konu ile ilişkisi kurularak yeterli düzeyde biçimler seçilmiş ancak yaratıcı bir biçim etkinliği gözlenmemektedir.

**Doku:**

**Görsel birliği destekliyor mu?**

Aynı dokuyu, bütün tasarım içerisinde tekrarlayarak görsel birliği destekleyen dokular oluşturulmuştur.

**Renk:****Renklerin sunumunda estetik uyum ve psikolojik etkinlik sağlanmış mıdır?**

Renkler, estetik kaygı (ahenk, uyum, tamamlayıcı özelliği, biçimi algılatma düzeyi) güdülererek genel bir estetik beğeni oluşturabilecek düzeyde renklerden yararlanılmıştır.

**GÖRSEL İLETİŞİM ELEMANLARI****Yazı ve Tipografi:****Yazı tipleri ve büyüklüklerinin seçimi doğru mudur?**

Okunabilir büyüklükte, kısa ve anlaşılır metinler kullanılmış, bloklamada uzun satırlardan kaçınılmış, sağa dayalı bloklama tercih edilerek gözün yazıları rahat okuması sağlanmıştır.

**Fotoğraf:****Konuya uygun fotoğraflar seçilmiş midir ve bunların diğer görsel öğelerle ilişkileri nasıldır?**

Konuya uygun fotoğraflar seçilmiş, diğer görsel öğeleri rahatsız etmeyecek düzeyde tasarlanmıştır.

**Resimlemeler:****Konuya uygun resimlemeler seçilmiş midir ve bunlar diğer görsel öğelerle uyumlu mudur?**

Konuya uygun resimlemeler seçilmiş ve son derece etkili kullanılmıştır.

**Tipler:****Konuya uygun, kolay algılanır, çarpıcı tipler kullanılmış mıdır?**

CD'in giriş animasyonunda tiplere kullanılmıştır. Kullanılan tipler kolay algılanır, çarpıcı ve anlatımı destekleyici öğelerle desteklenerek verilmiştir.

**Canlandırmalar:****Konuya uygun, kolay algılanır, ilgi çekici canlandırmalar kullanılmış mıdır?**

Giriş canlandırması, bilgisayar ortamında hazırlanmış bir canlandırmadır. Diğerleri kısa film şeklindedir. Hem kısa filmlerin hem de canlandırmaların niteliği konuya uygun, kolay algılanırdır. İlgi çekiciliği normal düzeydedir.

#### **Düğmeler ve Simgeler:**

**İşlevsel, koramsal (hiyerarşik), biçimsel ve devinimsel özellikleri nasıldır?**

İşlevsel ve koramsal özellikleri normal düzeydedir. Biçimsel, renksel ve ifade özellikleri son derece iyidir.

#### **Pencereler:**

**Ekrana göre ölçülendirilmeleri doğrudur ve sayfalar arası geçişte görsel bütünlük sağlanmış mıdır?**

Ekrana göre ölçülendirmeler doğrudur. Sayfalar arası görsel bütünlük (biçim, renk, doku vb.) sağlanmıştır.

#### **GÖRSEL DÜZENİ OLUŞTURAN İLKELELER**

**CD'de tasarımsal bütünlük, görsel düzenleme (birlik, renk, doku, biçim, denge vb.) ilkeleri ile sağlanmış mıdır?**

Tasarımsal planlamada bütünlüğü sağlayacak düzenlemeler yeterli düzeydedir. Ancak görsel açıdan yaratıcı özellik göstermeyen sınırlı bir tasarım özelliği taşımaktadır.

#### **YORUM**

Bu CD'de bilginin aktarımına yardımcı görsel tasarımlar yeterli düzeydedir. Tasarım, alıcının yaratıcılığını geliştirecek, estetik beğenisine katkıda bulunacak, ilgi çekici bir tasarımdan uzak kalınmıştır. Bir örnekle açıklayacak olursak, düğme grubunu etrafını sınırlandıran çerçevenin, okullarımızda kullanılan yazı tahtası biçiminden öteye gitmeyen, yenilik getirmeyen bir anlayışta yapıldığı rahatlıkla söylenebilir.

## BÖLÜM 5

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuç

Yapılan çalışma sonucunda ortaya konulan “Örnek Çözümleme Örneği”, ilköğretim okullarında kullanılmakta olan iki etkileşimli eğitim CD’sine uygulanmış ve görsel düzeyleri belirlenmiştir.

Fen Bilgisi 8 eğitim CD’sindeki görsel düzenlemelerde çizginin etkinlik düzeyi estetik anlatım aracı olarak değil, şematik-grafiksel işlev taşımaktadır. Biçimlerin konu ile ilişkisi arka planda sadece monoton bir ileti aracı olarak kullanılmıştır. CD tasarımının bütününde yaratıcı ve etkili kullanılmamıştır. Tasarımın bütününde dokusal birlik sağlanmamıştır. Renkler estetik kaygı (ahenk, uyum, tamamlayıcı özelliği, biçimi algılatma düzeyi) güdülmeyen gelişigüzel seçilmiştir. Görsel elemanların psikolojik etki düzeyi düşüktür. Yazı tipleri ve büyüklüklerinin seçimi ana sayfada başlık ve alt yazıların arka planla olan ilişkisi benzer çizgisel özellikler taşımasından dolayı etkili görseleştirilmemiştir. Punto seçimide arka plandan etkilenecek aşırı büyütülmüştür. Alt yazılar ise başlığa göre küçük kalmış karakter ise okunabilir değildir. Tasarımın diğer sayfalarında da arka planla ilişkisi aynı olumsuz özellikler taşımaktadır. Fotoğraf tercih edilmemiştir. Yerine şematik resimsel biçimler kullanılmıştır. Konuya uygun resimler seçilmiş ancak estetik kaygı güdülmemiştir. Konuyla ilgili canlandırmalar kullanılmıştır. Düğmeler ve simgelerin, işlevsel ve koramsal özellikleri yeterli düzeydedir. Biçimsel, renksel ve ifade özellikleri son derece sorundur. Kullanılan biçimlerin anlaşılabilirliği düşüktür, renkler gözü rahatsız edici boyuttadır, ifade edilen simgeleri temsil etmemektedirler. Pencerelerin ekrana göre ölçülendirmeler algılanabilir özelliktedir. Sayfalar arası görsel bütünlük (biçim, renk, doku vb.) sağlanmamıştır. CD’de tasarımsal planlamada bütünlüğü sağlayacak estetik yapılar gözardı edilmiştir. Sonuç olarak bu eğitim CD’sinde eğitim ve bilginin aktarımı ön planda tutulduğundan, görsel ve estetik kaygılar ikinci plana itilerek öz-biçim ilişkisi sağlıklı kurulmamıştır.

Çözümlenen diğer etkileşimli eğitim CD’si Müzelerimizi Tanıyalım’da ise kullanılan çizgilerin estetik görünümüne dikkat edilmiştir. Konu ile ilişkisi kurularak yeterli düzeyde biçimler seçilmiş ancak yaratıcı bir biçim etkinliği gözlenmemektedir. Aynı dokuyu, bütün tasarım içerisinde tekrarlayarak görsel birliği destekleyen dokular

oluşturulmuştur. Renkler, estetik kaygı (ahenk, uyum, tamamlayıcı özelliği, biçimi algılatma düzeyi) güdülererek genel bir estetik beğeni oluşturabilecek düzeyde renklerden yararlanılmıştır. Okunabilir büyüklükte, kısa ve anlaşılır metinler kullanılmış, blokla-mada uzun satırlardan kaçınılmış, sağa dayalı blokla-ma tercih edilerek gözüün yazıları rahat okuması sağlanmıştır. Konuya uygun fotoğraflar seçilmiş, diğer görsel öğeleri rahatsız etmeyecek düzeyde tasarlanmıştır. Konuya uygun resimlemeler seçilmiş ve son derece etkili kullanılmıştır. CD'in giriş animasyonunda tüpleme kullanılmıştır. Kullanılan tüpleme kolay algılanır, çarpıcı ve anlatımı destekleyici öğelerle desteklenerek verilmiştir. Giriş canlandırması, bilgisayar ortamında hazırlanmış bir canlandırmadır. Diğerleri kısa film şeklindedir. Hem kısa filmlerin hem de canlandırmaların niteliği konuya uygun, kolay algılanırdır. Düğmeler ve simgelerin işlevsel ve koramsal özellikleri normal düzeydedir. Biçimsel, renksel ve ifade özellikleri son derece iyidir. Pencerelemler ekrana göre ölçülendirmeleri doğrudur. Sayfalar arası görsel bütünlük (biçim, renk, doku vb.) sağlanmıştır. Tasarımsal planlamada bütünlüğü sağlayacak düzenlemeler yeterli düzeydedir. Ancak görsel açıdan yaratıcı özellik göstermeyen sınırlı bir tasarım özelliği taşımaktadır. Bu CD'de bilginin aktarımına yardımcı görsel tasarımlar yeterli düzeydedir. Tasarım, alıcının yaratıcılığını geliştirecek, estetik beğenisine katkıda bulunacak, ilgi çekici bir tasarımdan uzak kalınmıştır.

Çözümleme sonucunda incelenen iki etkileşimli eğitim CD'sinin görsel düzeylerinin yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Bunun dışında araştırılan altı şirketten 50 adet İlköğretim Eğitim CD'lerinin çoğunluğunun, görsel düzeyinin daha nitelikli olması gerektiği gözlemlenmiştir

## 5.2. Öneriler

Eğitim aracı olarak kullanılan eğitim CD'lerinin görsel elemanları bütünüyle öğretimin amaçlarını gerçekleştirmeyi amaçlar. Bunun için Eğitim CD'sini oluşturulan görsel elemanlar, görevlerini yerine getirebilecek yeterlilikte olmalı ve bir bütünlük içermelidir. Bu da iyi bir tasarım ile olacaktır. Eğitim CD'si tasarımı, konu ile ilgili uzman kişilerin birlikte ve eşgüdümlü çalışması ile oluşmalıdır. Bi-

linsel veriler ışığında, uzmanlarca hazırlanmalıdır

Eğitim CD'leri görsel tasarımlarını hazırlayan kurumların, Güzel Sanatlar Fakültesi ve Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Bölümlerindeki Grafik Tasarımcılar ile ortak çalışma yürütülmesinin daha nitelikli ve başarılı tasarımlar için yararlı olacaktır.

Bütün Eğitim CD'lerinin görsel düzeyini ölçebilecek bir çalışma amaçlanmış ve bu doğrultuda Çözümleme Örneği oluşturulmuştur. Bu örnek diğer eğitim CD'lerine uygulanabilir.

Gerektiği takdirde bu örnekten yola çıkılarak, düzeye göre sorular belirlenip ilgili alanda yeni bir çözümleme örneği oluşturulabilir.

Milli Eğitim Bakanlığınca "onaylı" olması ile "uyumlu" (MEB tarafından onaylanmamış) olması arasındaki farkı kullanıcıların gözardı edildiği tespit edilmiştir. Bu durum ayrı bir çalışma konusudur.

Eğitim CD'lerinin büyük bir kısmı Windows 95, 98, 2000, XP gibi işletim sistemlerine uyumlu olmakla birlikte, MacOS sistemlerinde çalışmamaktadır. Her iki sistemde çalışan oynatıcılar eğitim CD'lerine eklenmelidir

Bu konuda çalışacak olan kişilerin, çalışma öncesi evrenini oluşturan eğitim CD'lerinin toplam maliyetini hesaplamalıdır. CD sayısı arttıkça ekonomik yükü oldukça artmaktadır.

## KAYNAKÇA

- ATALAYER, Faruk, **Görsel Sanatlarda Estetik İletişim**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1994
- BAŞAR, Erdoğan, **Genel Öğretim Yöntemleri**, Kardeşler Ofset Matbaacılık, Samsun, 1998
- BAŞKAN, Özcan, **Bildirişim-İnsan Dili ve Ötesi**, Altın Kitaplar Yayınları, İstanbul, 1988
- BECER, Emre, **İletişim ve Gafik Tasarım**, Dost Kitabevi Yayınları, Ankara, 2002
- BERER, Asa Arthur, **Kitle İletişiminde Çözümleme Yöntemleri**, Çev: M. Barkan, N. Bayram, D. Güler vd. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1996
- BERGER, John, **Görme Biçimleri**, Çev: Yurdanur Salman, Metis Yayınları, İstanbul, 1995
- BRUTON, Greame, **Görünenden Fazlası**, Çev: Nefin Dinç, Alan Yayıncılık, İstanbul, 1995
- COTTON, Bob, OLİVER, Richard, **Siberuzay Sözlüğü**, Çev: Özden Sarıkan ve Ömer Çendeoğlu, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1997
- ÇAĞLARCA, Sadettin, **Resim-Heykel Plastik Ögeler**, İnkılap Yayınevi, İstanbul, 1999
- DEMİREL, Özcan, **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı**, Pegem A Yayınları, Ankara, 2004

ELİADE, Mircea, **Mitlerin Özellikleri**, OM Yayınevi, İstanbul, 2001

ERKMAN, Fatma, **Göstergebilime Giriş**, Alan Yayıncılık, İstanbul, 1987

ERTÜRK, Selahattin, **Eğitimde Program Geliştirme**, Ankara, 1972

GENÇAYDIN, Zafer, **Sanat Eğitimi**, ETAM A.Ş. Web Ofset, Eskişehir, 2000

GÖKAYDIN, Nevide, **Temel Sanat Eğitimi**, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul, 2002

ILGAZ, Sevil, **Çizgi Film, Temel İlkeleri, Yapım Tekniği**, Leya Yayıncılık, İstanbul, 1997

KAPTAN, Ata Yakup, **Modernizm ve Sonrası Resim Sanatındaki İmlerin Semantik Açından İncelenmesi**, Anadolu Üniversitesi S.B.E., Sanatta Yeterlilik, Eskişehir, 2002

KAPTAN, Serpil, **Web Sayfa Tasarımında Görsel Bildirişim Sistemlerinin İşlevsel Açısından İncelenmesi İnönü Üniversitesi İçin Web Sayfası Tasarımı**, Hacattape Üniversitesi, S.B.E., Yüksek Lisans, Ankara, 2000

KILIÇ, Levend, **Görüntü Estetiği**, İnkilap Yayınevi, İstanbul, 2003

KIRIŞOĞLU, Olcay, STROKROCKİ, Mary, **İkögretim Sanat Öğretimi**, YOK Yayınları, Ankara, 1997

MEGSB .Ortaöğretimde Bilgisayar Eğitimi, İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 1984

MONACO, James, **How to Read A Film**, Oxford Universty Press, 1977

MORGAN, J., WELTON P, **See What I Mean**, Routredlge Inc., Great Briatin, 1992

PARSA, Seyyide, **Televizyon Estetiği Üzerine**, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1994

RIFAT, Mehmet, **Dilbilim ve Göstergebilim Sorunları Kuram ve Uygulama**, Alaz Yayınları, İstanbul, 1996

RIFAT, Mehmet, **Göstergebilimin ABC'si**, Samavi Yayınları, İstanbul, 1992

SÖZEN, Metin, TANYELİ Uğur, **Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü**, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1992

STEPHENS, Margaret, TREAYS, Rebecca, **Bilgisayarlar**, Çev: Selma İkiz TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları, Ankara, 1999

YENGİN, Hülya, **Medyanın Dili**, Der Yayanları, İstanbul, 1996

### **Yararlanılan İnternet Adresleri**

<http://www.tdk.com>

<http://www.epson.com.tr>

[http://www.fotografya.gen.tr/issue-11/ttasarim/temel\\_tasarim.html](http://www.fotografya.gen.tr/issue-11/ttasarim/temel_tasarim.html)