

ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL TASARIMI

Öğretim Teknolojisinin Kavramsal Çerçevesi

Dr. Erinç Erçağ

Kaynak: Editör: Prof. Dr. Hüseyin Uzunboylu - Öğretim
Teknolojileri ve Materyal Tasarımı

Görsel Materyal Tasarımında Üzerinde Durulması Gereken Unsurlar

a) Görsel Unsurlar

Düzenleme (Arrangement)

Denge (Balance)

Renk (Colour)

Okunabilirlik (Legibility)

Çekicilik (Appeal)

b) Sözel Unsurlar

Metin Stili

Metin Boyutu

Boşluklar

Küçük, Büyük Harf Kullanımı

Renk

A- Görsel Unsurlar - Düzenleme (Arrangement)

- Öncelikle görsel materyallerin ne içereceğine karar verilmelidir. Daha sonra temeli oluşturacak modeli, şablonu, kullanıcının göreceği görüntü kararlaştırılır.

A- Görsel Unsurlar - Düzenleme (Arrangement)

- Hizalama

	4 MEVSİMDE AĞAÇLAR _____ _____ _____ _____		İLK BAHAR _____ _____ _____ _____
	SON BAHAR _____ _____ _____ _____		KIŞ _____ _____ _____ _____

Materyaldeki öğeler arasında yatay ve dikey çizgiler varmış gibi hizalanmışlarsa öğrenci bu unsurlar arasındaki ilişkiyi daha kolay kavrar.

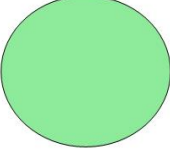
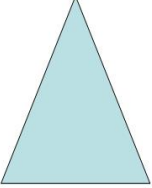
A- Görsel Unsurlar - Düzenleme (Arrangement)

- Şekil
- Görsel elementleri düzenlemenin diğer bir yolu kullanıcıya aşina olan şekilde düzenlemektir.
 - Göz bir unsurdan diğerine doğru kesintisiz geçişler yapabiliyorsa, devamlılık sağlanmış demektir.
 - Basit bir geometrik şekil, alfabenin harfleri veya resimler kullanılabilir.
 - En çok kullanılan harfler Z, T, L ve U ‘dur.

A- Görsel Unsurlar - Düzenleme (Arrangement)

- Yakınlık:

AutoShapes'ler

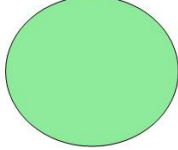
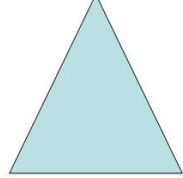
Dikdörtgen	Daire	Yıldız
		
Kare	Üçgen	Gülen yüz
		

Şekiller öğretilirken görsellerden yararlanılabilir

Üçgenin üç kenarı vardır

Kare'nin dört eşit kenarı vardır.

AutoShapes'ler

Dikdörtgen	Daire	Yıldız
		
Kare	Üçgen	Gülen yüz
		

* Şekiller öğretilirken görsellerden yararlanılabilir
* Üçgenin üç kenarı vardır
* Kare'nin dört eşit kenarı vardır.

- Gözlemciler iki elementi bir birine yakın gördüğü zaman aralarında ilişki olduğunu uzak gördüğü zaman ise ilişki olmadığını düşünür.

A- Görsel Unsurlar - Düzenleme (Arrangement)

- Yönlendirme
 - Eğer bir görselde kullanıcının dikkatini belli bir yere çekmek istiyorsanız dikkatini çekebilecek yönlendirmeler kullanınız.
 - Belirli olmasını istediğiniz yeri **oklarla**  belirtebilir, **yazı fontunu kalın, italik** yapabilir veya sunulacak listeyi madde imleri ile gösterebilirsiniz.

A- Görsel Unsurlar - Düzenleme (Arrangement)

- Figür-Zemin Uyumu
 - Önemli elementler özellikle metin stili, arka zeminle iyi bir uyum sağlamalıdır.
 - En çok bilinen kurallardan birisi koyu renkteki figürler en iyi açık renk zeminlerde, açık renk figürler ise en iyi koyu renk zeminler üzerinde olur.

A- Görsel Unsurlar - Düzenleme (Arrangement)

- Tutarlılık
 - Bir dizi görsel sunum hazırlıyorsanız benzer elementleri her zaman **ayni türde ve ayni yerde** kullanmanız gerekmektedir.

Örn: Powerpointde hazırladığınız slide'ları ardı arkasına geldiği için hepsinde düzen ayni olup kullanılan objeler ayni yerlerde olursa tutarlı olunur.Slide başlıkları,tarih ve saat gibi..

A- Görsel Unsurlar - Denge (Balance)

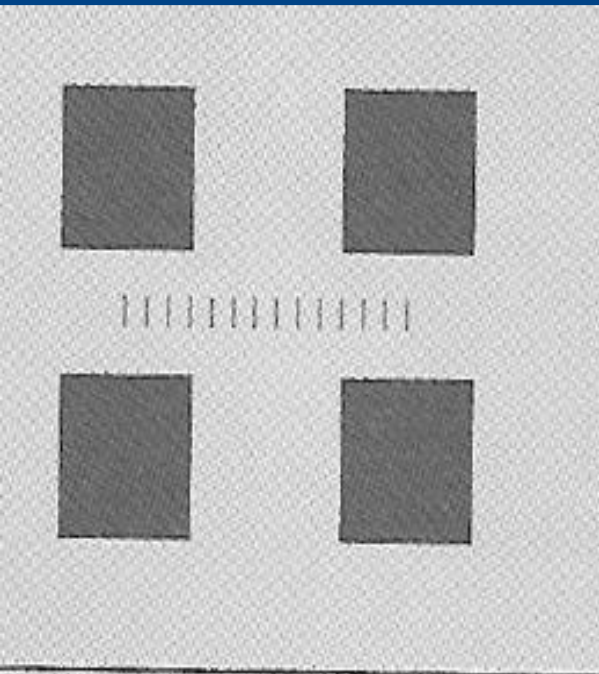
- Bir görsel materyaldeki öğeler **dikey veya yatay eksen veya hem dikey hemde yatay eksenler** dikkate alınarak eşit ağırlıkta dağıtıldığında izleyiciye denge ve eşitlik duygusu yaratır.

A- Görsel Unsurlar - Denge (Balance)

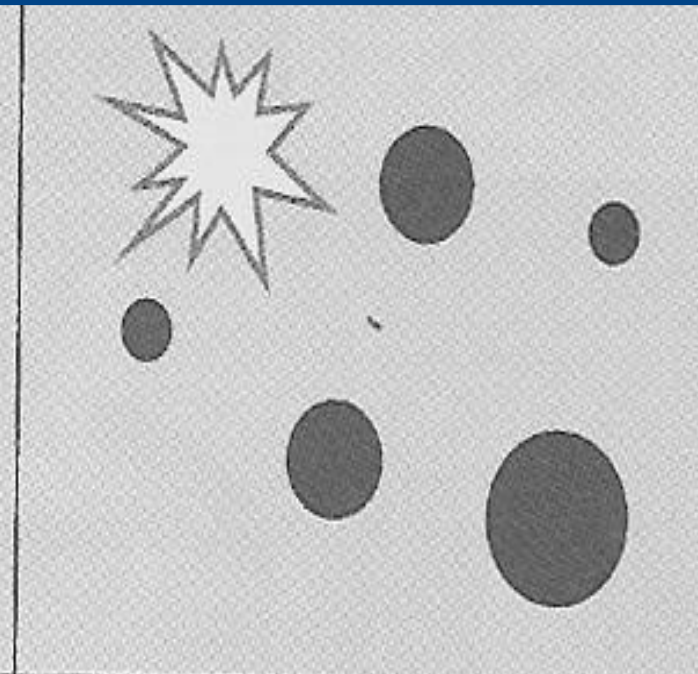
- Tasarım işlemi her iki ekseninde aynı şekilde yapıldığında, yani tekrarlandığında denge **simetrik veya formal** olacaktır.
- Ancak birçok durumda gözün bilgiyi anında yakalayabilmesi için tasarımcıların simetrik olmayan veya informal bir şekilde yapılması gerekebilir.

A- Görsel Unsurlar - Denge (Balance)

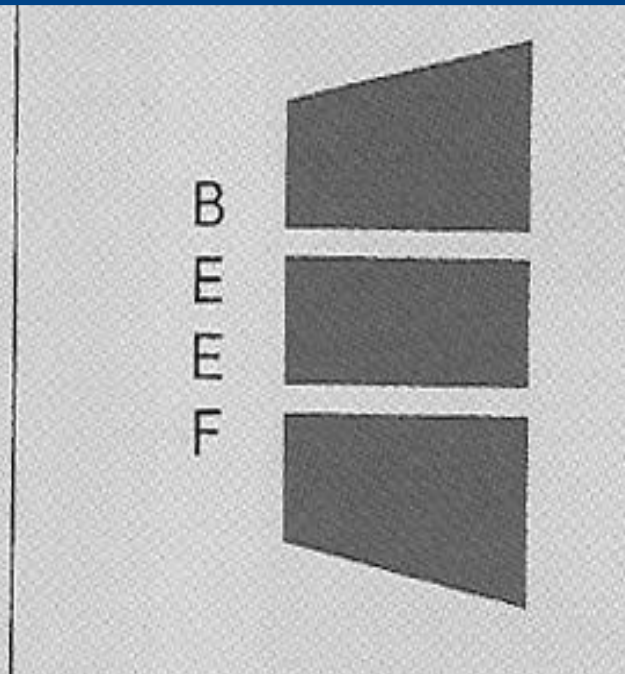
- Simetrik olmayan dengede eşit olmayan ağırlıklar bulunmaktadır.
- Simetrik olmayan (informal) denge, simetrik (formal) dengeye göre daha dinamik ve daha ilginç olduğu için daha çok tercih edilmektedir.



Simetrik Denge



Simetrik Olmayan
Denge



Denge Yok

A- Görsel Unsurlar - Renk (Colour)

- Renk kullanmanın önemi:
 - Gerçeklik katar
 - Görseldeki elementleri ayırt etmeye yarar
 - Dikkati konuyla ilgili hedef noktaya çeker
 - Birbirine bağlantısı olan elementleri mantıksal olarak bağlar
 - Dikkat çeker ve duygusal tepki yaratır

A- Görsel Unsurlar - Renk (Colour)

- Pett ve Willson'görsel materyal tasarımı için bazı önerilerde bulunmuştur:
 - Görsel materyallerle sunum boyunca birbirine **tutarlı** renker kullanılmalı
 - **Küçük öğrenciler** için görsel materyallerde daha çok renk kullanılmalı
 - Herkes tarafından **anlamları kabul** edilmiş renkleri kullanmaya özen gösterilmeli.
 - Renkleri kullanırken öğrencilerin **kültürlerindeki** anlamlarıda göz önünde bulunudurulmalıdır.

A- Görsel Unsurlar - Renk (Colour)

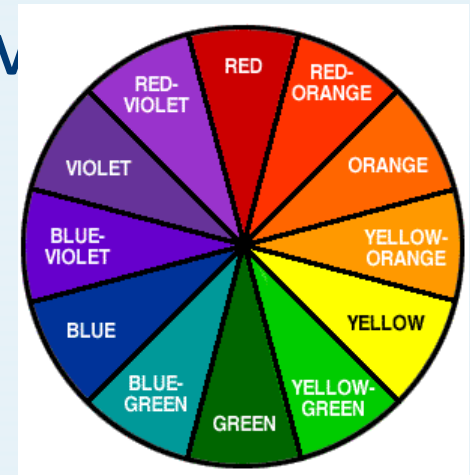
Arka Plan	Metin ve İmajlar	Önemli Noktalar
Beyaz	Koyu Mavi	Kırmızı, turuncu
Açık gri	Mavi, yeşil, siyah	Kırmızı
Mavi	Açık Sarı, Beyaz	Sarı, kırmızı
Açık Mavi	Koyu Mavi, Koyu Yeşil	Kırmızı, Turuncu
Açık Sarı	Mor, Kahverengi	Kırmızı

Judy Loosmore tarafından önerilen “Eğitimde iletişim ve renkler”

A- Görsel Unsurlar - Renk (Colour)

- Görsel materyeller için renk planı hazırlarken iyice düşünmek gerekmektedir. Renk çarkı renkler arasındaki uyumun anlaşılmasına yardımcı olur. Renk çarkında birbirine paralel duran herhangi iki renk birbirini tamamlayıcı renklerdir. Örneğin kırmızı ve yeşil

turuncu ve mav



A- Görsel Unsurlar - Okunabilirlik (Legibility)

- Eğer bir görseldeki yazılar veya imajlar izleyenler tarafından görülemiyorsa istenilen mesaj iletilmemiş demektir.
- Görsellerin görülebilir, okunabilir olması için yazı boyutu büyütülebilir objelerin kontrastı artırılabilir.
- Görselinize eklediğiniz objelerin **net bir şekilde** görüldüğünden emin olunuz.
- İyi bir görsel materyalin amacı öğrenenlere mesajı en iyi yolla aktarmaktır.

A- Görsel Unsurlar - Çekicilik (Appeal)

- Farklı dinleyiciler, farklı ayarları ve farklı stilleri gerektirir.
- İlkokul öğrencisine hazırladığımız bir sunumu üniversite öğrencilerine sunamayız.
- İzleyicilere beklemedikleri anda sunumun önemli bir

yerinde **dikkat çekici renk** değişikliği, **font boyutu** büyülterek veya küçülterek dikkatlerini çekebilirsiniz.

B- Sözel Unsurlar

- Birçok görsel, metin içermektedir. Bir görseli değerlendirirken veya kendi görsel materyalinizi tasarlarken resimlere, grafiklere verilen özen kadar metinlerede önem vermelisiniz.
- Görselde metinle vermek istediğiniz mesaja uygun olup olmadığını ve okunabilir boyutta ve aralıklara sahip olup olmadığını kontrol etmelisiniz.

B- Sözel Unsurlar - Metin Stili

Stil: French Script MT

Eğitim Teknolojileri ve Materyal Tasarımını

Stil: Times New Roman

Eğitim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı

Görsel materyaldeki metnin stili görseldeki diğer öğelerle uyum olmalıdır.

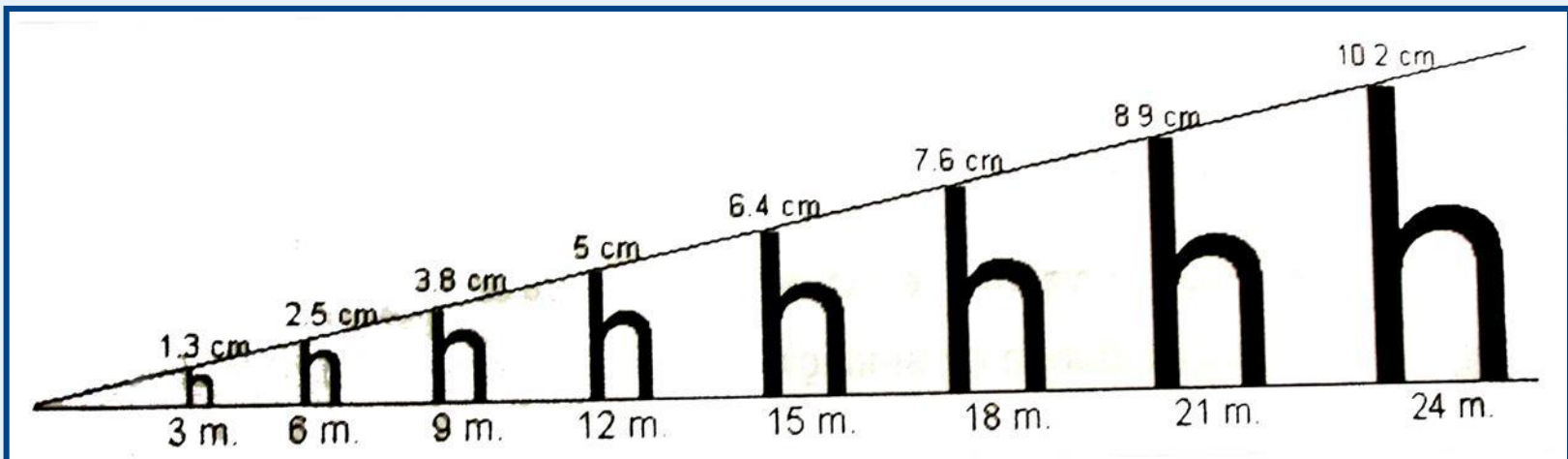
Verilmek istenen bilginin anlaşılabilir olması için gösterişli metin stilleri kullanılmamalıdır. Bir seri görselde 2 metin stilinden fazla kullanmayınız. Arial ve Times New Roman font biçimlerini tercih ediniz. En fazla 4 punto stili kullanın (kalın altı çizili italik boyut değişikliği)

Örnek

- Görselleri bilgisayar ortamında hazırlarken metin aralıkları otomatik olarak en iyi okunacak şekilde ayarlanır. Eğer arzu edilirse harfler arasındaki boşluklar genişletilebilir veya daraltılabilir. Satırlar arasındaki birbirine yakın olursa gölgelenir ve okunması zor olur. Satırlar arasındaki boşluklar çok olursa kelimeler arasında kopukluk olur. Doğrusu ise $\frac{1}{2}$ katı kadar yüksek olmalıdır küçük harfler
- *Görselleri bilgisayar ortamında hazırlarken metin aralıkları otomatik olarak en iyi okunacak şekilde ayarlanır. Eğer arzu edilirse harfler arasındaki boşluklar genişletilebilir veya daraltılabilir. Satırlar arasındaki birbirine yakın olursa gölgelenir ve okunması zor olur. Satırlar arasındaki boşluklar çok olursa kelimeler arasında kopukluk olur. Doğrusu ise $\frac{1}{2}$ katı kadar yüksek olmalıdır küçük harfler*

B- Sözel Unsurlar - Metin Boyutu

- **10 ayak** uzaktaki izleyicinin görebilmesi için küçük harflere $\frac{1}{2}$ inch kullanılır. Bunun anlamı **30 ayak** uzakta duran bir öğrencinin rahatca okuyabilmesi için en az **1½ inch** olması gerekmektedir.



B- Sözel Unsurlar – Boşluklar

Birbirine yakın olan yazıların okunması zor olmaktadır.

Birbirine uzak olan metinler kopukluklara sebep olmaktadır.

En okunaklı metin aralığı harflerin ortalama yüksekliğinin $1\frac{1}{2}$ katıdır.

- Görselleri bilgisayar ortamında hazırlarken metin aralıkları otomatik olarak en iyi okunacak şekilde ayarlanır. Eğer arzu edilirse harfler arasındaki boşluklar genişletilebilir veya daraltılabilir. Satırlar arasındaki birbirine yakın olursa gölgelenir ve okunması zor olur. Satırlar arasındaki boşluklar çok olursa kelimeler arasında kopukluk olur. Doğrusu ise $\frac{1}{2}$ katı kadar yüksek olmalıdır küçük harfler.

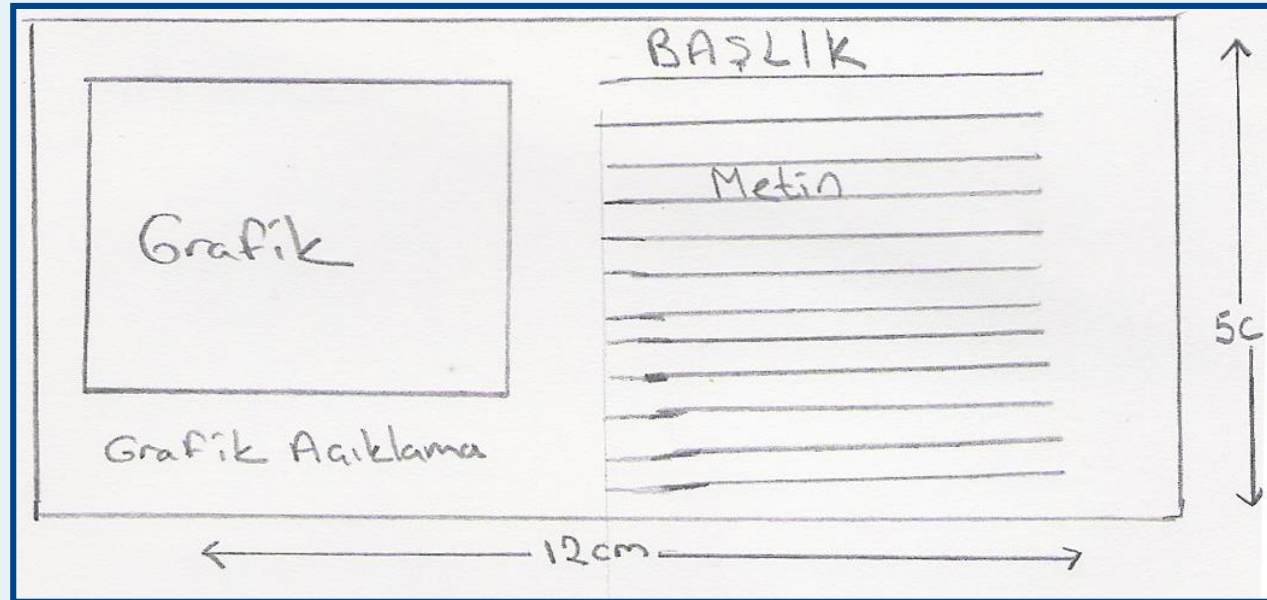
B- Sözel Unsurlar -Küçük, Büyük Harf Kullanımı

- Metnin kolay okunabilir olması için küçük harfleri tercih ediniz.
- Büyük harfleri gereken yerlerde kullanınız.
- Kısa başlıklarda hepsi büyük harf olabilir fakat başlık **3 kelimeyi** geçiyorsa küçük harf kuralına uyunuz.

B- Sözel Unsurlar - Renk

- Figür-zemin renginden daha öncede bahsetmiştik
metinlerde kullanıcıların kolayca okuyabilecekleri
renkleri tercih etmelisiniz ve **renk körü** olan
öğrencileri, öğrencilerin **kültürlerini ve yaş gruplarını**
dikkate alarak tasarlamalısınız.

- Taslak: Görselleştirmenin ilk basamağı olan taslaklar, yaratıcı düşünceleri yalınlaştırarak aktaran görsel notlar ya da karalamalardır.



Yazım Teknikleri

- Görseller için birçok yazım tekniği kullanılabilir. En kolayı marker kalemler kullanarak beyaz tahta üzerine el ile istenilen boyutta yazı yazmak ve şekiller çizmektir.
- Arkası tutkallı veya mıknatıslı harflerden de yararlanılabilir. Bu harflerin kullanımı küçük yaştaki çocuklar için uygundur.

Çizim

- Çeşitli kitaplardan yararlanarak, mesajlarınız çizimlerle iletmek için kendinizi geliştirmenize yardımcı olabilir.
- Bülten tahtaları, sunumlar için kendi çizimleri yaparak başlayabilirsiniz.

Clipart

- Clipart görsel resimlerdir. Bu resimler çeşitli dijital ortamlara sunumlara ve dökümanlara ekleyebilirsiniz.
- Resimlerin yerleri ve boyutları ihtiyaçlarınıza göre ayarlanabilmektedir.

- Sunum Programları
Grafikler, metinler ve çeşitli görsel öğeler içeren bir seri slaytları kolayca hazırlamanıza olanak sağlarlar.
- Çizim ve boyama programları:
Kullanıcılara geometrik şekiller ve el ile çizimler yapmasına olanak veren programlardır.

Örn: Powerpoint

Grafik&Fotoğraf

- Grafik: Sayısal verilerin kolayca anlaşılabilmesi için grafiklerin ve raporların yaratılmasına olanak sağlayan programlardır.
Örn: Excel, SPSS
- Fotoğraf Düzenleme: Fotoğraflar üzerinde gerekli değişikliklerin yapılmasına olanak sağlayan yazılımlardır: Örn: Photoshop

Masaüstü Yayıncılık & Yazarlık Araçları

- Masaüstü Yayıncılık: En çok tercih edilen günümüzde Quark isimli gazete dergi rapor ve kitap tasarımlarında kullanılıyor. Eskiden bunun yerine Pagemaker kullanılırdı
- Yazarlık Araçları: Özel bilgi tecrübe gerektirmeden öğretmenlere ve öğrencilere kolayca hazırlanacak eğitim yazılımları hazırlamaya olanak sağlayan yazılımlardır. Örn: Authorware , Toolbook.