



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

- İki-Boyutlu Görsel Materyaller
 - Resimler
 - Grafikler
 - Çizimler
 - Çizelgeler
 - Posterler
 - Kavram Haritaları
 - Karikatürler
- Üç-Boyutlu Görsel Materyaller
 - Gerçek Nesnelere
 - Modeller
 - Maketler
 - Çokluortam Takımları
- Yazılı Materyaller
- Yazım ve Gösterim Tahtaları
 - Yazı Tahtaları
 - Elektronik beyaz Tahtalar
 - Bülten Tahtaları
 - Kumaş Tahtalar
 - Manyetik Tahtalar
 - Kağıt Tahtalar

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Soyut kavramları daha somut bir hale dönüştürebilir. Sözel bilgilerin somutlaştırılmasına yardım eder.

- ◆ Kullanım kolaylığı
- ◆ Materyal gerektirmemesi



Resimler

- ◆ Resimler
 - ◆ Fotoğraflar
 - ◆ Posta kartları
 - ◆ Haritalar



Resimler

- ◆ İnsanların, yerlerin ve olayların fotoğraf veya fotoğrafa benzer gösterimleri için kullanılır.
- ◆ İki boyutludur.
- ◆ Mimari, işlem süreçlerinin gösterilmesi, sosyal bilimler ve coğrafya.

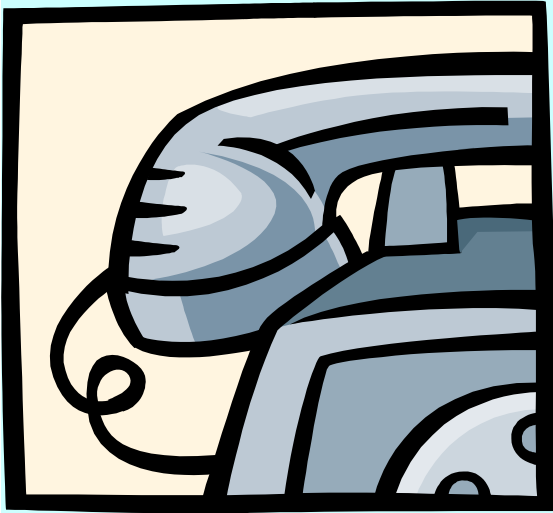
Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
İki-Boyutlu Görsel Materyaller
Resimler



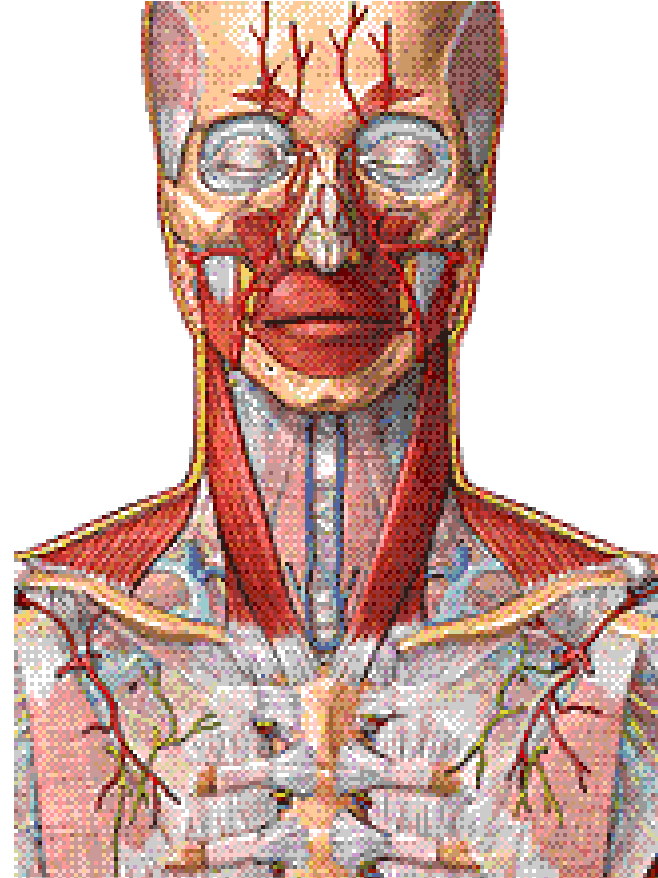
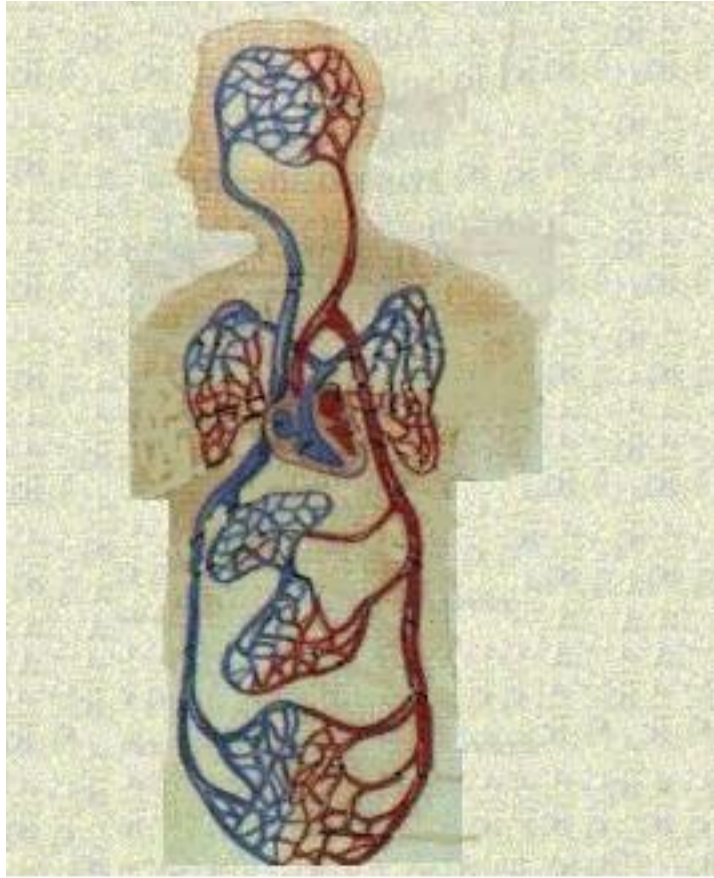
Çizimler

- ◆ İnsanların, yerlerin ve kavramların grafiksel gösterimi için çizimler, şekiller ve tablolar kullanılır
- ◆ Şekiller, süreçleri belirtmek ve kavramlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları anlatmak için kullanılır
- ◆ Öğretimin tüm aşamalarında kullanılır

Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
İki-Boyutlu Görsel Materyaller
Çizimler



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
İki-Boyutlu Görsel Materyaller
Çizimler



Çizelgeler

- Çizelgeler soyut ilişkilerin görsel oluşumlarıdır. Kronoloji, değişimler ve hiyerarşiler gibi konuları anlatırken kullanılırlar.
- Karşımıza sıklıkla tablolar ve akış şemaları olarak da çıkabilirler.

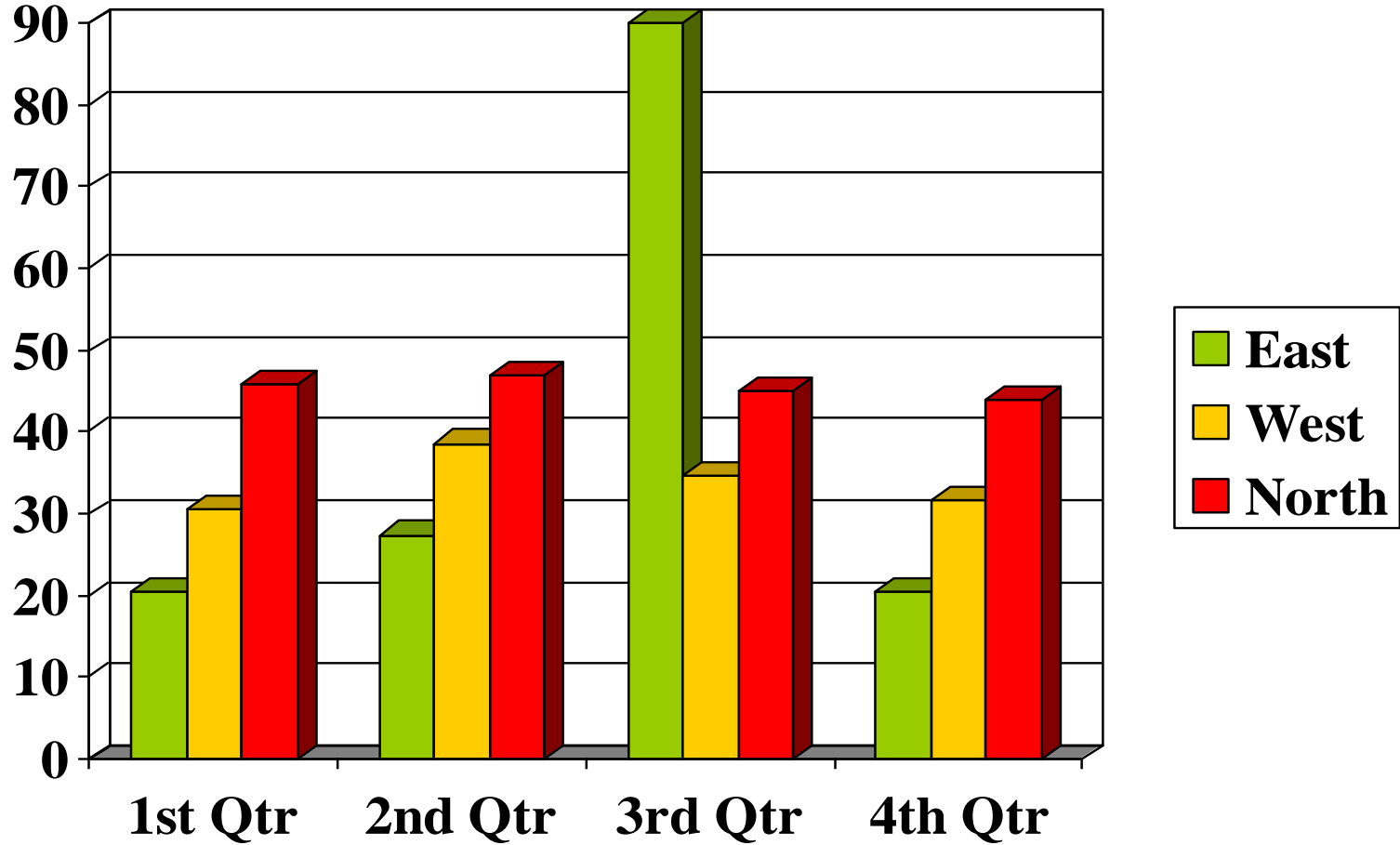
Grafikler

- ◆ Kronoloji, hiyerarşi, miktarlar gibi soyut kavramlar arasındaki ilişkileri göstermek amacı ile kullanılır.
- ◆ Organizasyon şemaları, sınıflandırma grafikleri ve zaman çizelgeleri biçimlerinde olabilir.
- ◆ Genellikle (özellikle küçük yaştaki çocuklar için) tek bir kavram içermelidir.
- ◆ Sayısal verinin görsel ifadesidir.
- ◆ Verileri ve verilerdeki değişimi ve benzerliği anlatmak için kullanılır.
- ◆ Sözel veriden daha hızlı anlaşılır, ve tablolardan daha çekicidir.

Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Grafikler

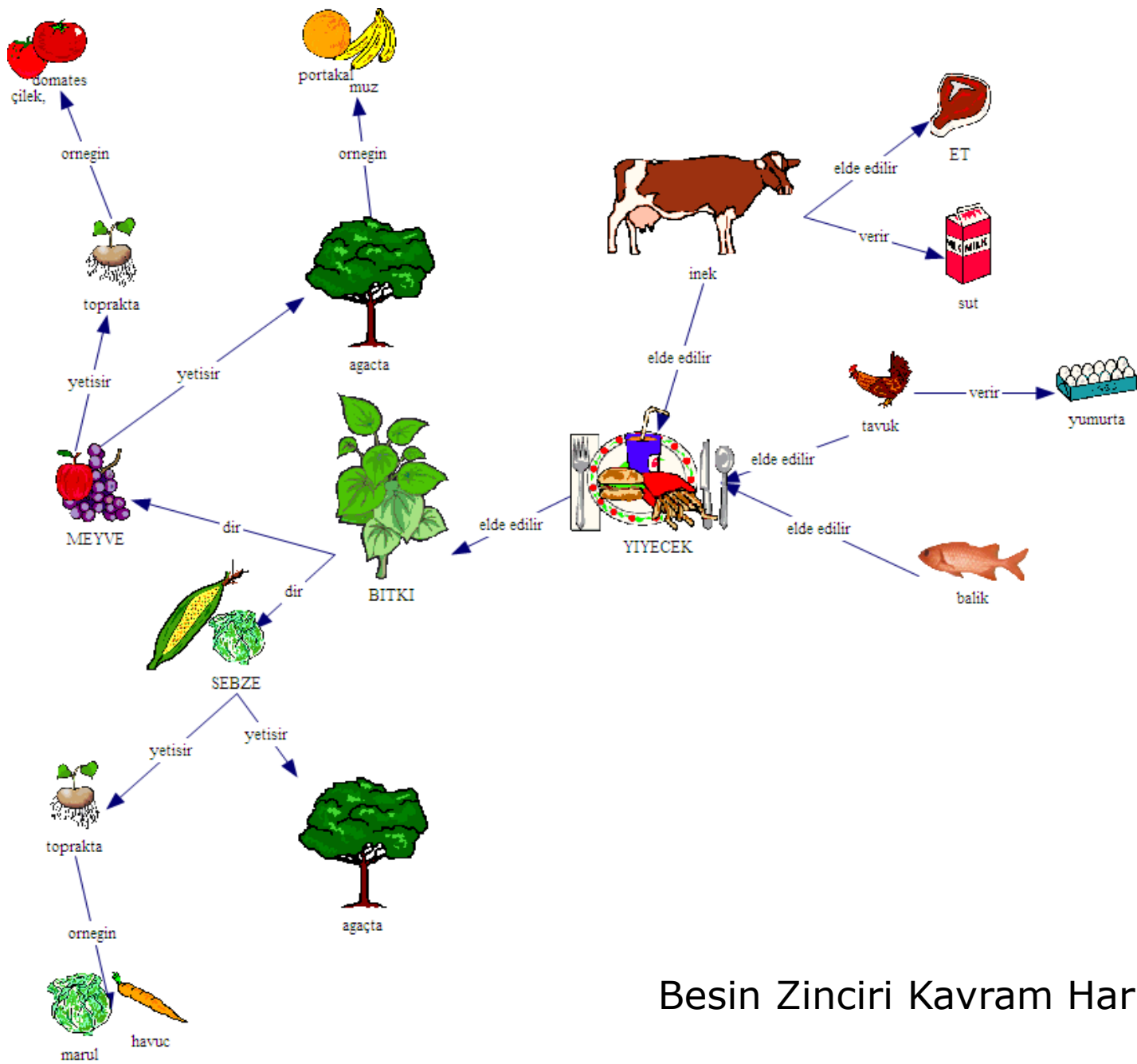


Posterler

- ◆ Resim, çizgi, renk ve kelimelerin görsel bileşimidir
- ◆ Etkililiği renklendirme ve dinamikliğe bağlıdır
- ◆ Dikkati çekmeli ve mesajı hızlı bir biçimde iletibilmelidir
- ◆ Yeni bir konu, bir olay ve duyurular için kullanılabilir ve güdülenmeyi sağlar

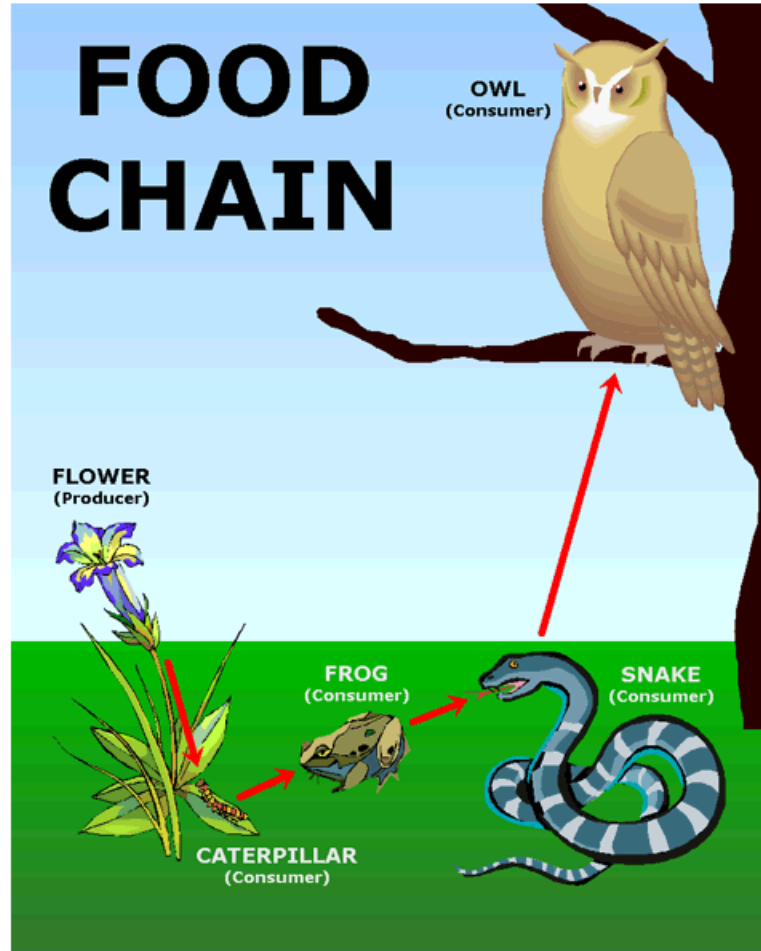
Kavram Haritaları

- ◆ Kavram haritaları kavramlar arasındaki ilişkileri anlatan gösterimlerdir.
- ◆ Kavram haritalarında, kavram ve fikirler hiyerarşik bir şekilde yapılandırılır,
 - ◆ kavramlar arasındaki ilişkiler,
 - ◆ kavramları birleştiren bir çizgi ile belirtilir,
 - ◆ aynı seviyedeki kelimeler birincil ilişkileri gösterir.



Besin Zinciri Kavram Haritası

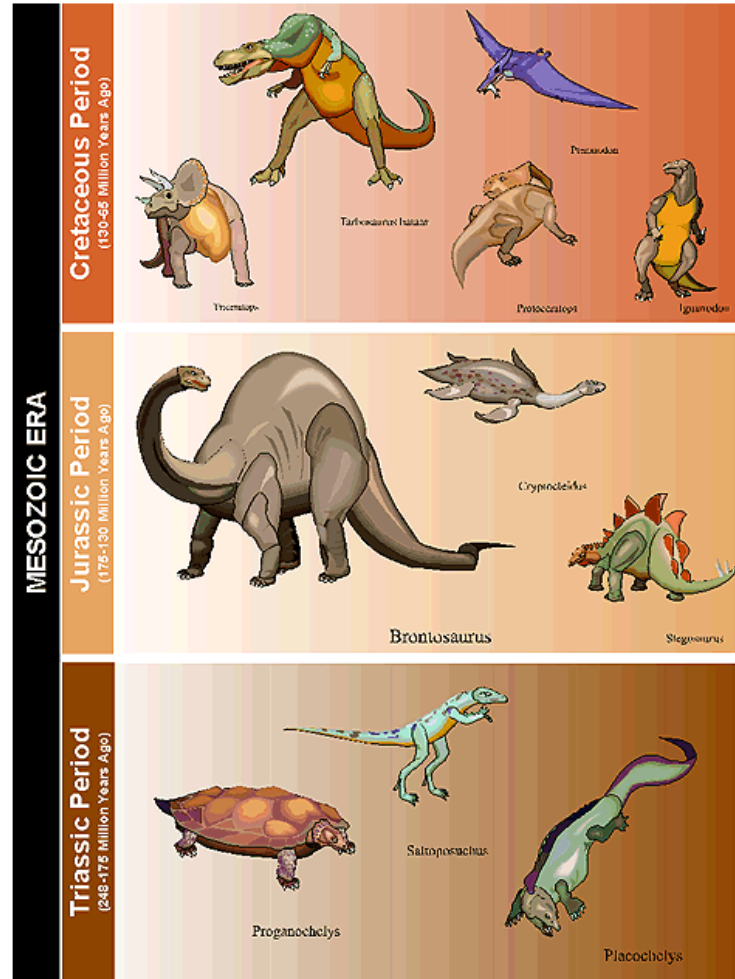
Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
İki-Boyutlu Görsel Materyaller
Posterler



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

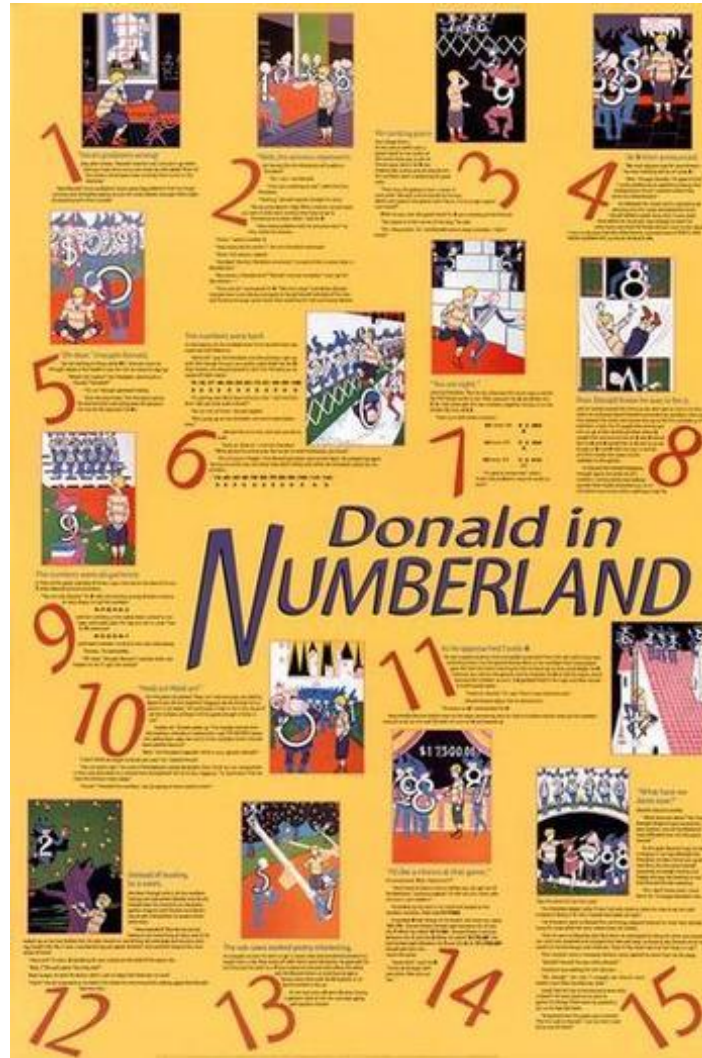
Posterler



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Posterler



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Posterler

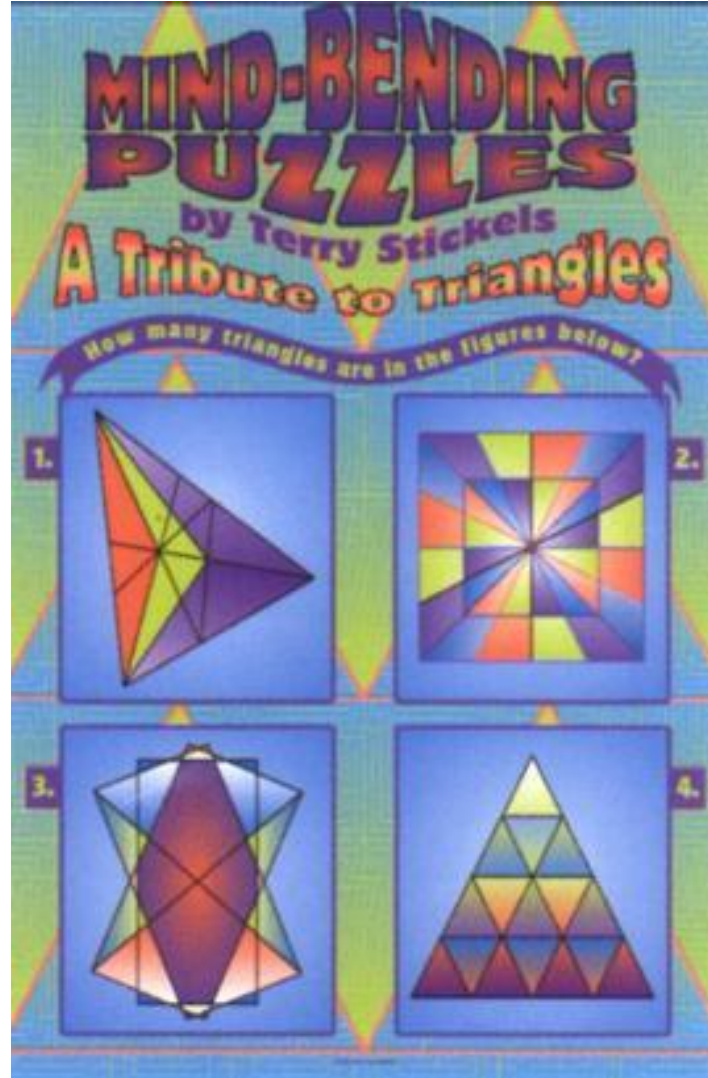
PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS

The image shows a detailed periodic table of elements. It includes group numbers (1-18) and periods (1-7). The table is color-coded by groups: Group 1 (pink), Group 2 (orange), Groups 3-10 (various shades of orange and red), Group 11 (light blue), Group 12 (dark blue), Group 13 (yellow), Group 14 (light green), Group 15 (green), Group 16 (light blue), Group 17 (dark blue), and Group 18 (purple). The table also features a legend for element categories, portraits of scientists, and a color scale for element properties.

GROUP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	H																	
2	Li	Be																
3	Na	Mg																
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Ba			Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Ra			Rf	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		
51																		
52																		
53																		
54																		
55																		
56																		
57																		
58																		
59																		
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		
65																		
66																		
67																		
68																		
69																		
70																		
71																		
72																		
73																		
74																		
75																		
76																		
77																		
78																		
79																		
80																		
81																		
82																		
83																		
84																		
85																		
86																		
87																		
88																		
89																		
90																		
91																		
92																		
93																		
94																		
95																		
96																		
97																		
98																		
99																		
100																		
101																		
102																		
103																		
104																		
105																		
106																		
107																		
108																		
109																		
110																		
111																		
112																		
113																		
114																		
115																		
116																		
117																		
118																		

Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
İki-Boyutlu Görsel Materyaller

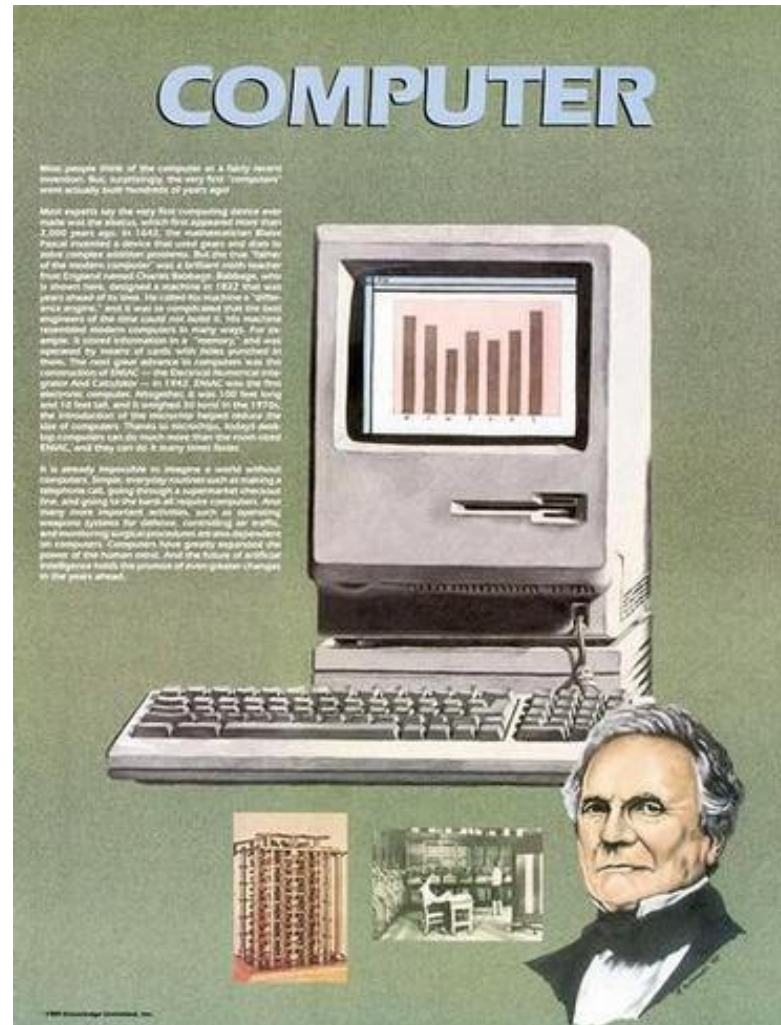
Posterler



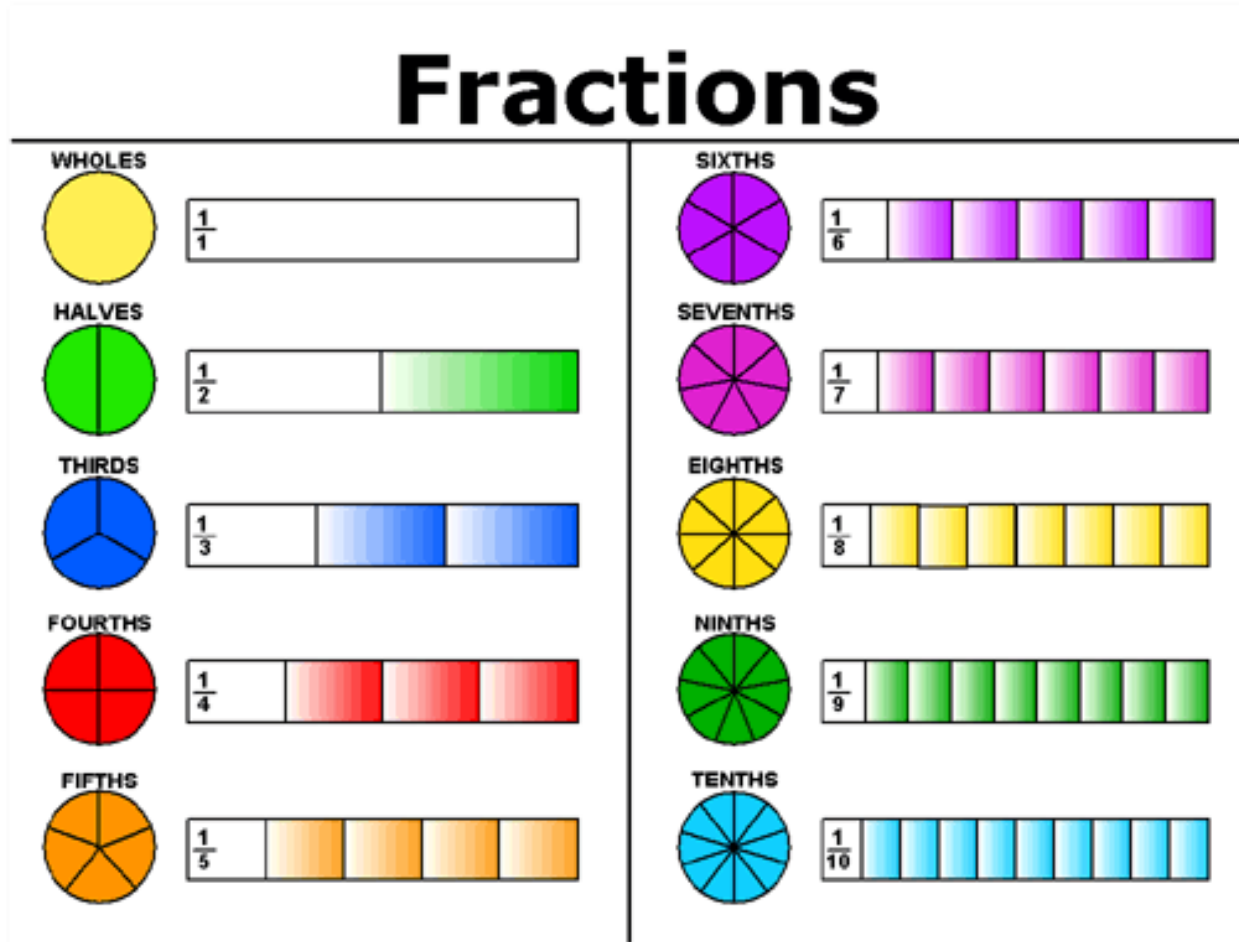
Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Posterler



Posterler



NEDEN MİLYONLARCA YILDIZ, BİR TEK GÜNEŞ VARDI?

Güneş

Çünkü güneşimiz, yıldızdır. Güneşimiz, milyarlarca yıldızın bir kümesi olan Samanyolu galaksisinin ortasında yer alır. Güneşimiz, diğer yıldızlar gibi, hidrojen ve helyum gazları ile oluşmuştur. Güneşimiz, diğer yıldızlar gibi, kendi enerjisini nükleer füzyon reaksiyonları ile üretir. Güneşimiz, diğer yıldızlar gibi, sürekli olarak enerji yaymaktadır. Güneşimiz, diğer yıldızlar gibi, sürekli olarak büyümektedir. Güneşimiz, diğer yıldızlar gibi, sürekli olarak ölmektedir.

Güneş nasıl? Güneşimiz, yaklaşık olarak 100 kat daha büyük ve 3000 kat daha sıcaktır. Güneşimizin yüzey sıcaklığı yaklaşık olarak 5500°C'dir. Güneşimizin çekirdeği sıcaklığı yaklaşık olarak 15 milyon°C'dir. Güneşimizin çekirdeğinde, hidrojen atomları birleşerek helyum atomlarına dönüşür. Bu süreçte, büyük miktarda enerji açığa çıkar. Güneşimizin çekirdeğinden, enerji dışarıya doğru yayılır. Güneşimizin dış katmanları, bu enerjiyi uzaya yayarak, güneş ışığı ve ısıyı oluşturur.

Güneşimizi gözlemlemek için: Güneşimizi gözlemlemek için, güneş gözlüğü kullanmak gerekir. Güneşimizi gözlemlemek için, güneş tutulması zamanları en iyi zamandır. Güneşimizi gözlemlemek için, güneş tutulması zamanları en iyi zamandır.

Ne kadar sıcak? Güneşimizin çekirdeği sıcaklığı yaklaşık olarak 15 milyon°C'dir. Güneşimizin yüzey sıcaklığı yaklaşık olarak 5500°C'dir. Güneşimizin dış katmanları sıcaklığı yaklaşık olarak 1000°C'dir.

Yeni güneşler: Güneşimiz, yaklaşık olarak 4.6 milyar yaşındadır. Güneşimiz, yaklaşık olarak 10 milyar yaşına kadar yaşayacaktır. Güneşimiz, yaklaşık olarak 10 milyar yaşına kadar yaşayacaktır.

Asteroidler

Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir.

Yeni asteroidler: Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir.

Asteroidler güneş: Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir.

Bir asteroidin büyümesi: Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir.

Yeni asteroidler: Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir. Asteroidler, Güneş sistemimizdeki taşlı cisimlerdir.

Güneş Sistemi

Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur.

Küçükten büyüğe: Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur.

Güneş Sistemi: Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur.

Güneş Sistemi: Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur. Güneş Sistemi, Güneş ve onun etrafında dönen cisimlerden oluşur.

Geceleyin gökyüzü

Geceleyin gökyüzü, yıldızların topluluğudur. Geceleyin gökyüzü, yıldızların topluluğudur. Geceleyin gökyüzü, yıldızların topluluğudur. Geceleyin gökyüzü, yıldızların topluluğudur. Geceleyin gökyüzü, yıldızların topluluğudur.

Yıldızlar hakkında: Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur.

Yıldızlar hakkında: Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur.

Yıldızlar hakkında: Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur.

Yıldızlar hakkında: Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur. Yıldızlar, Güneşimiz gibi, büyük miktarda gaz ve tozdan oluşur.

SEREL ARSLAN
6/A - 743

Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Posterler



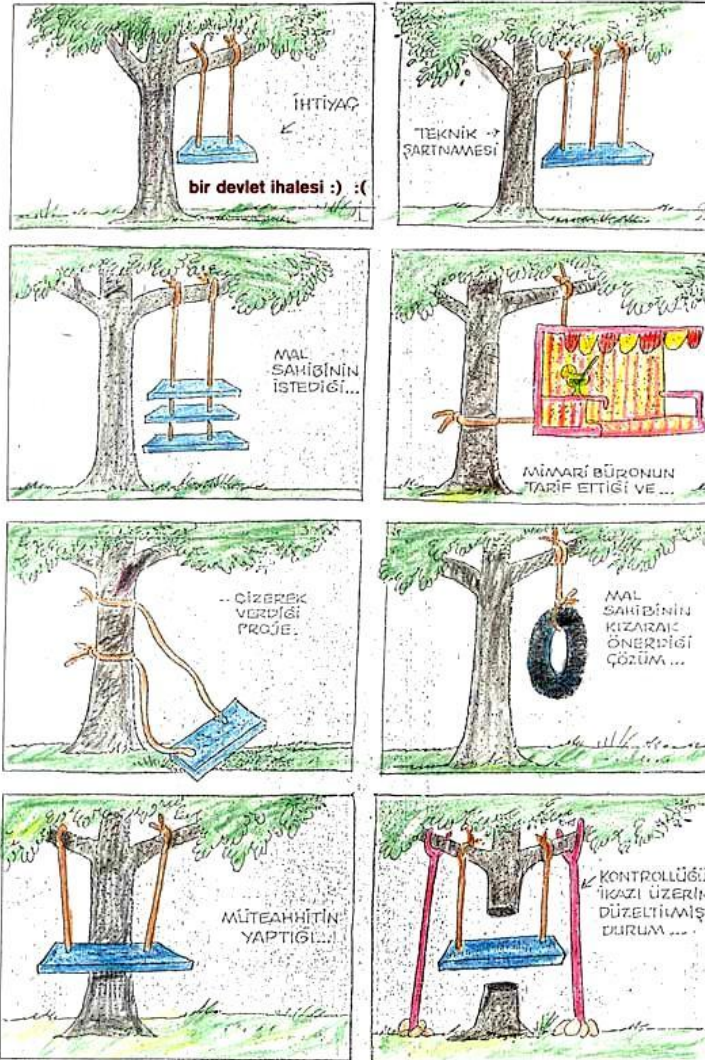
Karikatürler

- ◆ Çizgi resimler insanların ve olayların karikatirüze edilmiş halidir
- ◆ Hem çocuklar hem de yetiş.kinler tarafından çekici bulunur ve kolayca okunabilir.
- ◆ Akılcı bir yaklaşımla hazırlanmış olanlar tercih edilmelidir.
- ◆ Öğrencilerin bilişsel düzeylerine ve deneyimlerine uygun seçilmelidir.

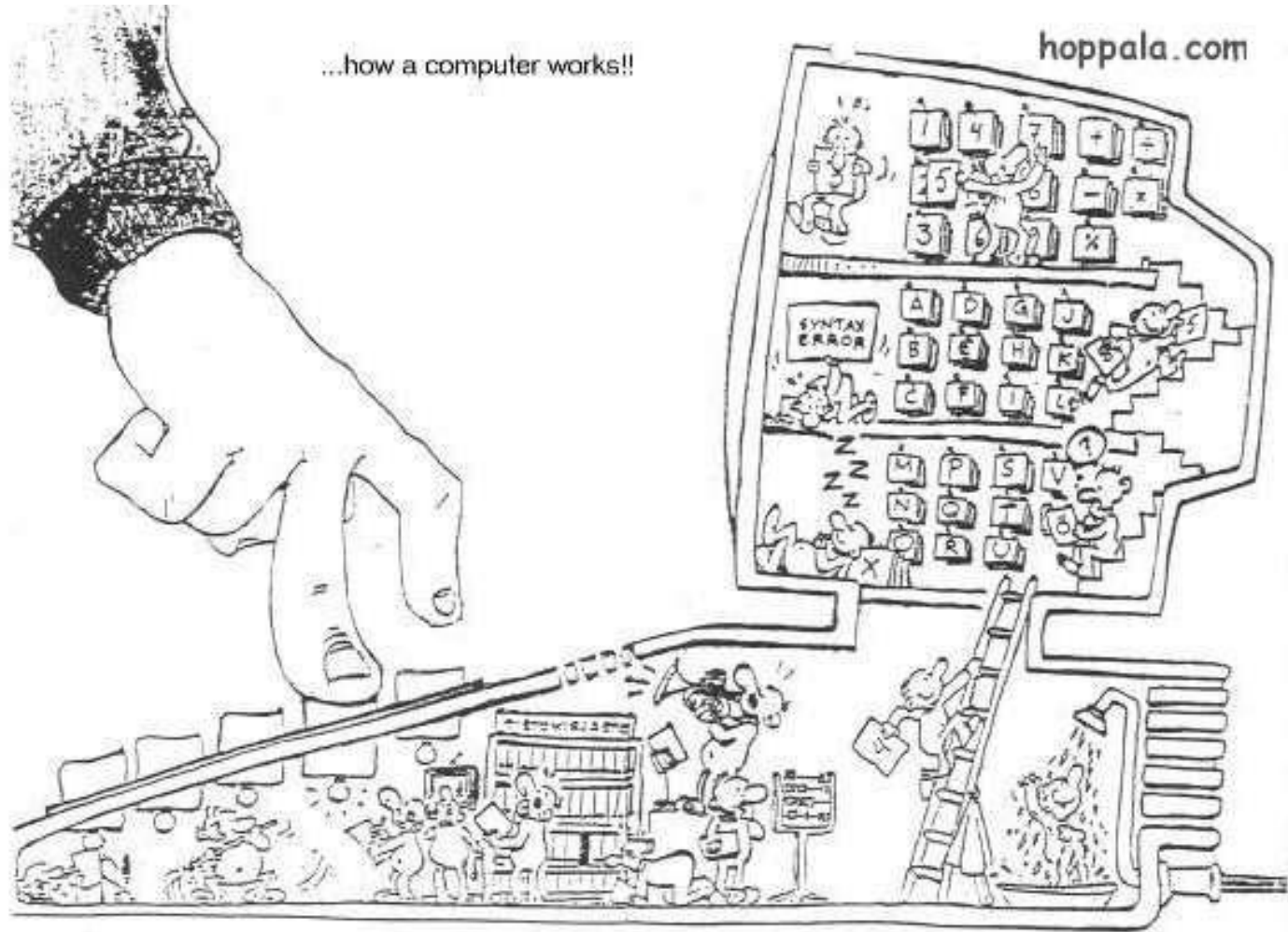
Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Karikatürler



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
İki-Boyutlu Görsel Materyaller
Karikatürler



İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Avantajları

- Karmaşık konuları basitleştirir
- Tüm konu ve seviyelere uygunluk
- Kolay kullanılır
- Farklı araç-gereç gerektirmez
- Ekonomik
- Önceden hazırlanır

Dezavantajları

- Dayanıklılık
- Saklama
- Boyut
- İki boyutluluk

İki-Boyutlu Görsel Materyaller

Örnek Kullanım Amaçları

- Karmaşık bir konuyu basitleştirmek gerektiğinde
- Kavramlar arası ilişkileri belirtmek istendiğinde
- Derse dikkat çekerek başlamak istendiğinde
- Yaratıcılığı teşvik etmek planlandığında
- Sürecin anlatılması beklendiğinde

Üç-Boyutlu Görsel Materyaller

- Üç-boyutlu görsel materyaller, öğretim ortamında bulunan görüp dokunabildiğimiz nesnelere dir.
- Bu bölümde **gerçek nesnelere, modeller, maketler ve çoklu ortam takımları** üç boyutlu görsel materyaller olarak kısaca açıklanmıştır.

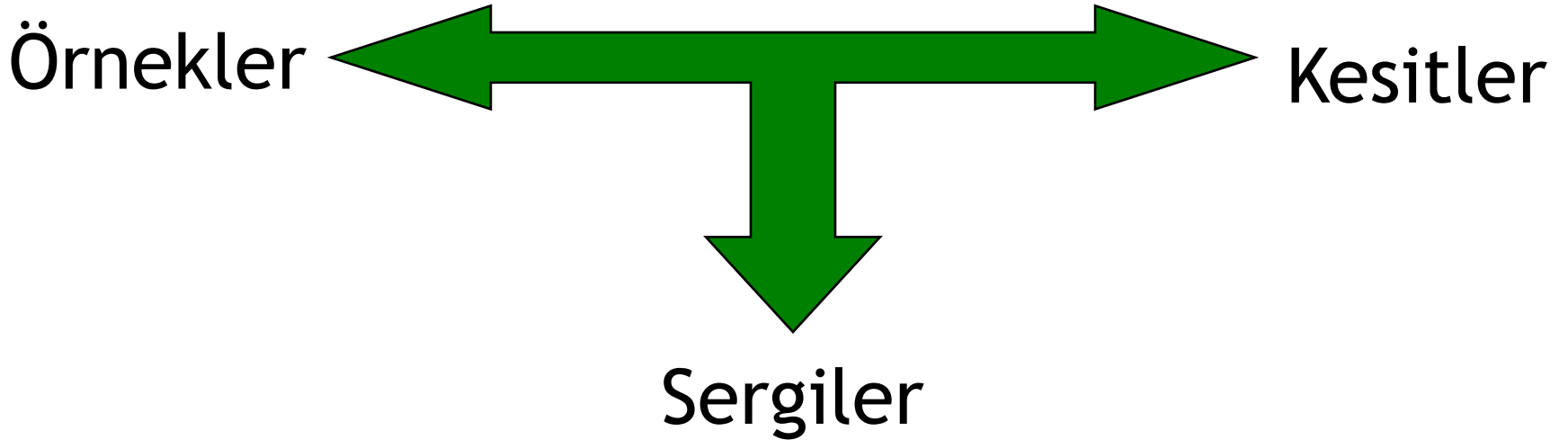


Gerçek Nesnelere

- Gerçek nesnelere, günlük hayatta çok az karşılaşılan konuları işlemek için kullanılır.
- Somut kavramları anlamadan soyut kavramlara geçmenin zorluğu nedeni ile gerçek nesnelere kullanımı önemlidir.
- Para, araçlar, bitkiler ve hayvanlar gerçek nesnelere verilecek örneklerden bazılarıdır.

Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
Üç-Boyutlu Görsel Materyaller
Gerçek Nesnelere

Gerçek nesnelere oldukları gibi kullanılabilir veya öğretimin etkinliğini artırabilmek için değiştirilebilir.



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
Üç-Boyutlu Görsel Materyaller
Gerçek Nesneler

Kesitler

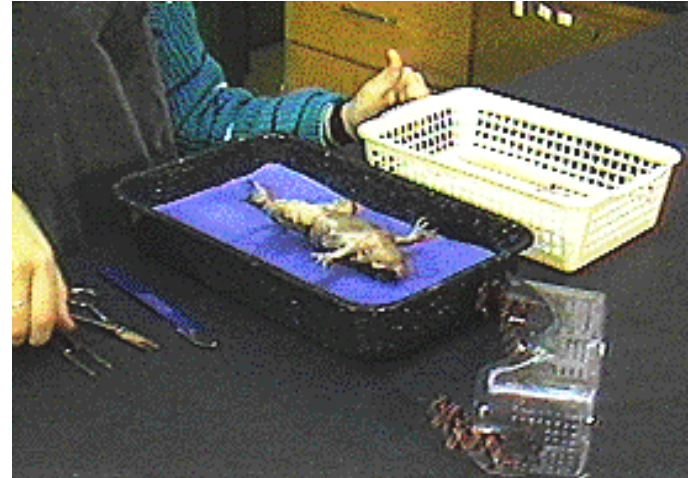
İç yapısını incelemek amacıyla kullanılan canlı veya cansız kesitleri



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
Üç-Boyutlu Görsel Materyaller
Gerçek Nesneler

Örnekler

Bitkilerin,
hayvanların veya
canlıların uygun
kontroller için
saklanmış parçaları

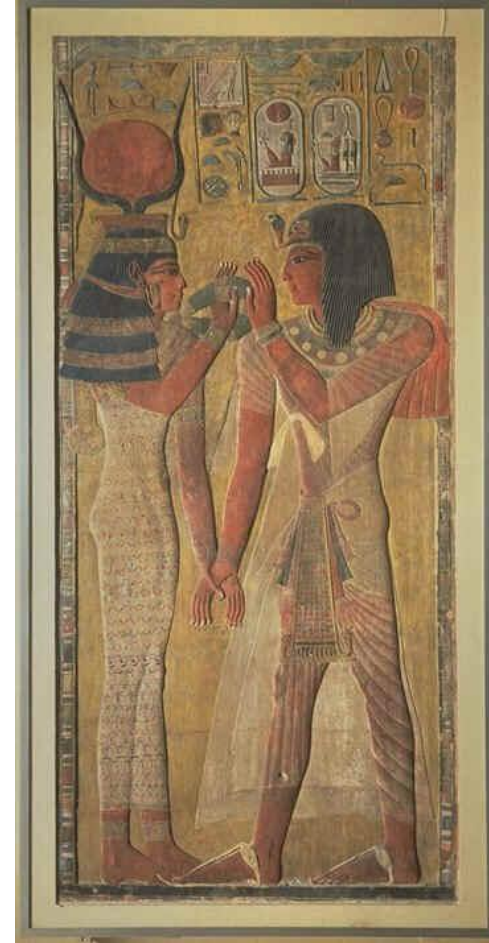


Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
Üç-Boyutlu Görsel Materyaller
Gerçek Nesnelere

Sergiler

Farklı nesnelere ve görsellerin öğretim amacıyla bir araya getirilmesi ile oluşturulan koleksiyonlardır.

Alan gezileri, gösterimler ve diyoramalar



Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
Üç-Boyutlu Görsel Materyaller
Gerçek Nesnelere

Sergiler- Alan Gezileri

- Alan gezileri, sınıf ortamına getirilmesi olası olmayan canlıları, objeleri ve süreçleri izleme amacı ile yapılan gezilerdir.
- Alan gezileri yalnızca görme ve duymaya dayalı olduğundan somut ve soyut arasında ortalarda yer aldığı söylenebilir.





Görsel Araç-Gereç ve Materyaller
Üç-Boyutlu Görsel Materyaller
Gerçek Nesnelere

Sergiler - Alan Gezileri

AVANTAJLAR

- Zengin ve anlamlı yaşantılar
- Dikkatle gözlem yapma becerisi
- Çevre ile ilişki kurma ve geliştirme
- Uzun süre kalıcı yaşantı
- Grupla hareket

DEZAVANTAJLAR

- Zaman alıcı
- İyi planlanmazsa zaman, emek ve maddi kayıp
- Disiplin problemi, üzücü kaza ve olaylar
- Yorucu ve sorumluluk gerektiren bir tercih
- Yönetim ve velilerin isteksizliği

Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

Üç-Boyutlu Görsel Materyaller

Modeller

- Modeller gerçek nesnelerin benzeri maketlerdir. Gerçek nesnelere kullanamayacağımız durumlarda kullanılır.
- 3 boyutlu kavramları, boyut, şekil veya renkle belirtilen işlevleri anlatmak için uygulamalarda ve laboratuvar ortamında kullanılır.



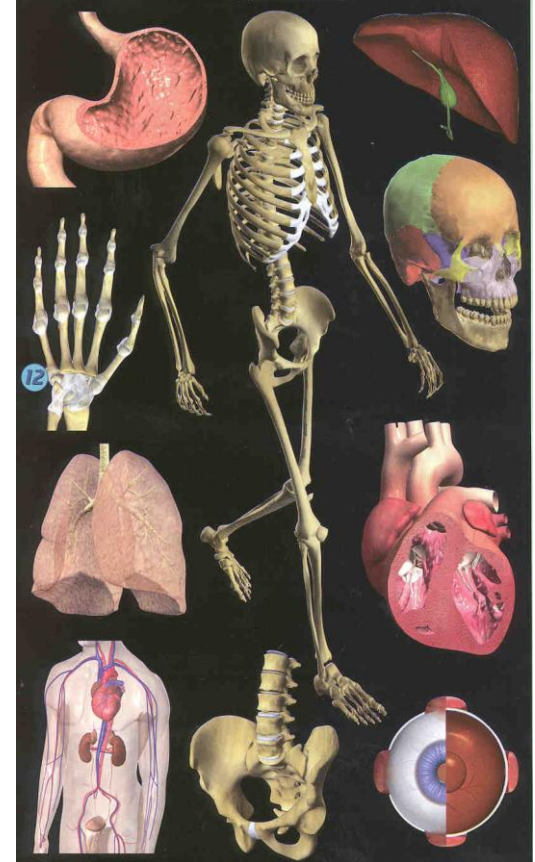
Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

Üç-Boyutlu Görsel Materyaller

Modeller

AVANTAJLAR

- Karmaşık yapıları basit ve açık hale getirme
- Farklı boyutlardaki cisimlerin algılanması (duyu sınırlarını aşan)
- Zaman ve uzaklık yönünden ulaşılamayan cisimlerin algılanması
- Soyut kavramların anlatımı



Modeller



DEZAVANTAJLAR

- Yanlış büyüklük, renk ve yapı konusunda oluşabilecek sorunlar
- Maddi kaynak ve bakım gerektirmesi
- El yapımı modellerin dayanıklılık sorunu



Çokluortam Takımları

- Çokluortam takımı bir konuya ilişkin birden fazla medya türü içeren öğretme-öğrenme materyalleri bütünüdür.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">○ Video kasetleri○ Ses kasetleri○ Durağan resimler○ Tepegöz asetatları○ Çalışma yaprakları | <ul style="list-style-type: none">○ Kitapçıklar○ Modeller○ Slaytlar○ Haritalar○ Gerçek nesnelere○ Grafikler |
|--|--|

Üç-Boyutlu Görsel Materyaller

Avantajları

- İlgi çekme
- İşbirliği
- Gerçeklik

Dezavantajları

- İlgi çekme
- Maliyet
- Saklama
- Zaman
- Kolay hasar görme

Üç-Boyutlu Görsel Materyaller

Örnek Kullanım Amaçları

- Modeller kullanılmadan deneyim kazanılması olanaksız bir konu varsa
- Bilgi ve becerilerin gerçek bir uygulama ile gösterilmesi isteniyorsa
- Soyut bir kavramı anlatmak için somut nesnelere kullanarak temel oluşturma gerekiyorsa
- Doğrudan deneyimin hiç yaşanmadığı veya çok az yaşandığı bir konu söz konusunun öğretimi planlanıyorsa

Görsel Araç-Gereç ve Materyaller

Yazılı Materyaller



- ◆ Ders Kitapları
- ◆ Ders Notları
- ◆ Hikaye ve romanlar
- ◆ Kitapçıklar
- ◆ Broşürler

- ◆ Çalışma/Alıştırma Kitapları
- ◆ Kılavuzlar
- ◆ Çalışma Yaprakları
- ◆ Dergiler



Yazılı Materyaller

Avantajlar

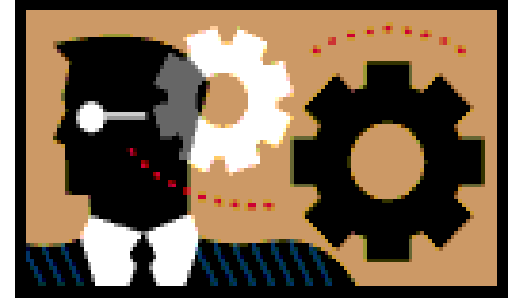
- ◆ Erişilebilirlik
- ◆ Esneklik
- ◆ Taşınabilirlik
- ◆ Kolay kullanılabilirlik
- ◆ Ekonomik



Yazılı Materyaller

Dezavantajlar

- ◆ Okuma Düzeyi
- ◆ Ön Bilgi
- ◆ Ezberleme
- ◆ Sözcük dağarcığı
- ◆ Tek yönlü sunum
- ◆ Müfredata uyumluluk
- ◆ Gelişigüzel değerlendirme



Yazılı Materyaller

Örnek Kullanım Amaçları

- Öğretim etkinliklerinin yönlendirilmesi söz konusu ise
- Öğretmenin hazırladığı öğretim materyaline destek olarak kullanılacaksa
- Öğrenilmesi beklenen konuya ilişkin okuma gerekiyorsa

Yazım ve Gösterim Tahtaları

- Yazı tahtaları
- Elektronik Beyaz Tahtalar
- Bülten Tahtaları
- Kumaş Tahtalar
- Manyetik Tahtalar
- Kağıt Tahtaları

Yazım ve Gösterim Tahtaları

Avantajları

- Erişilebilirlik
- Esneklik
- Ekonomik
- Beyin Fırtınası
- Kolay Kullanım

Dezavantajları

- İletişim
- Doğru Kullanım
- Görsellik
- Okunabilirlik

Yazım ve Gösterim Tahtaları

Örnek Kullanım Alanları

- Beyaz tahtada sözel sunuyu desteklemek için metin veya görsel kullanımı gerekiyorsa
- Standart elektronik tahta kullanılarak sınıf ortamında yapılan beyin fırtınası sürecinde not alınması uygunsa
- Etkileşimli elektronik tahta kullanılarak grup çalışması sonucu bir ürünün tasarlanması isteniyorsa

Yazım ve Gösterim Tahtaları

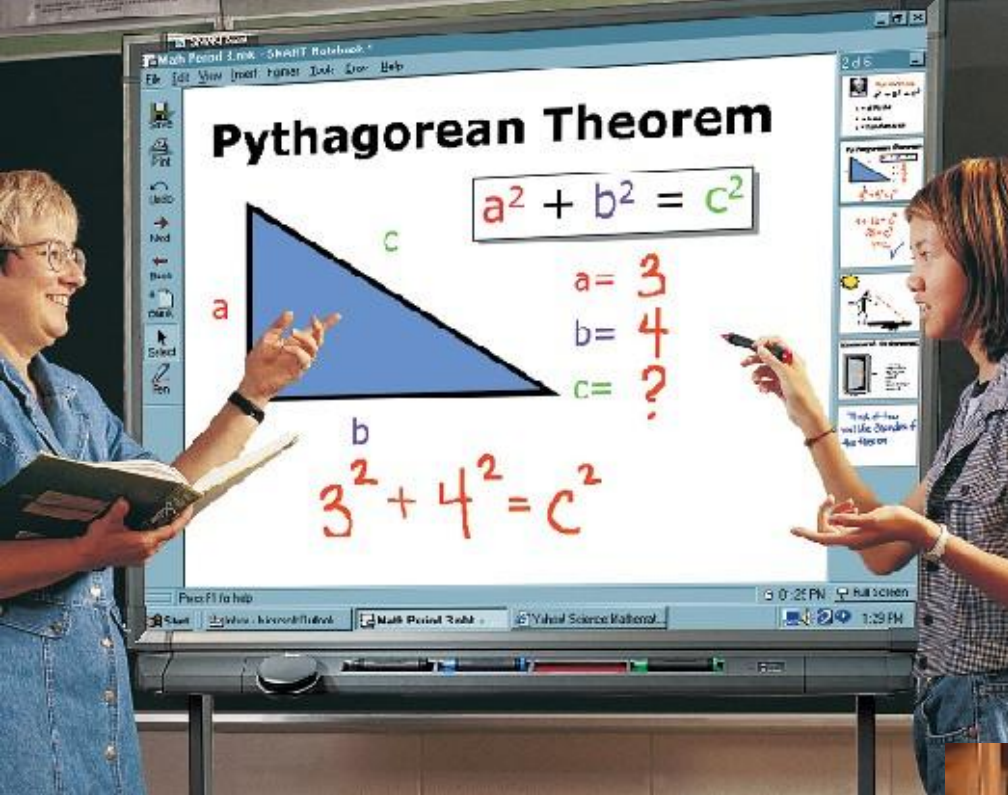
Örnek Kullanım Alanları

- Bülten tahtasında asılı içeriği okuyarak gelmesi gerekiyorsa
- Öğrencilerden bülten tahtası hazırlamaları
- isteniyorsa
- Kumaş tahtada hikaye, roman gibi farklı okuma etkinlikleri veya öykü oluşturma için görsel benzetimlerin kullanılması durumunda

Yazım ve Gösterim Tahtaları

Örnek Kullanım Alanları

- Manyetik tahta kullanılarak şekil ve nesnelere ilişkin bilgi ve becerilerin sergilenmesi için
- Kağıt tahta kullanılarak görsellerin sergilenmesi ve üzerinde tartışılabilmesi bekleniyorsa
- Grupların beyin fırtınası sonucu oluşturduğu fikirleri tartışarak bir sonuca ulaşmaları isteniyorsa
- Kavramlar ve bilgiler arasında ilişki kurulmasını sağlayacak görsel ipuçları kullanmak gerekiyorsa





Population Distribution in the U.S., 1968 - 2008

	1968	Actual	2007	2007
	% of Total	Population	% of Total	Population
Western States	22%	55,248,220	27%	65,507,543
Mid West	19%	45,876,400	19%	46,810,229
Central	20%	48,426,376	21%	52,367,179
Eastern	37%	89,718,800	33%	80,996,902
Total	100%	250,270,800	100%	265,681,853

2007 Population Distribution

Region	Percentage
Western States	27%
Mid West	19%
Central	21%
Eastern	33%

Population Growth by Region

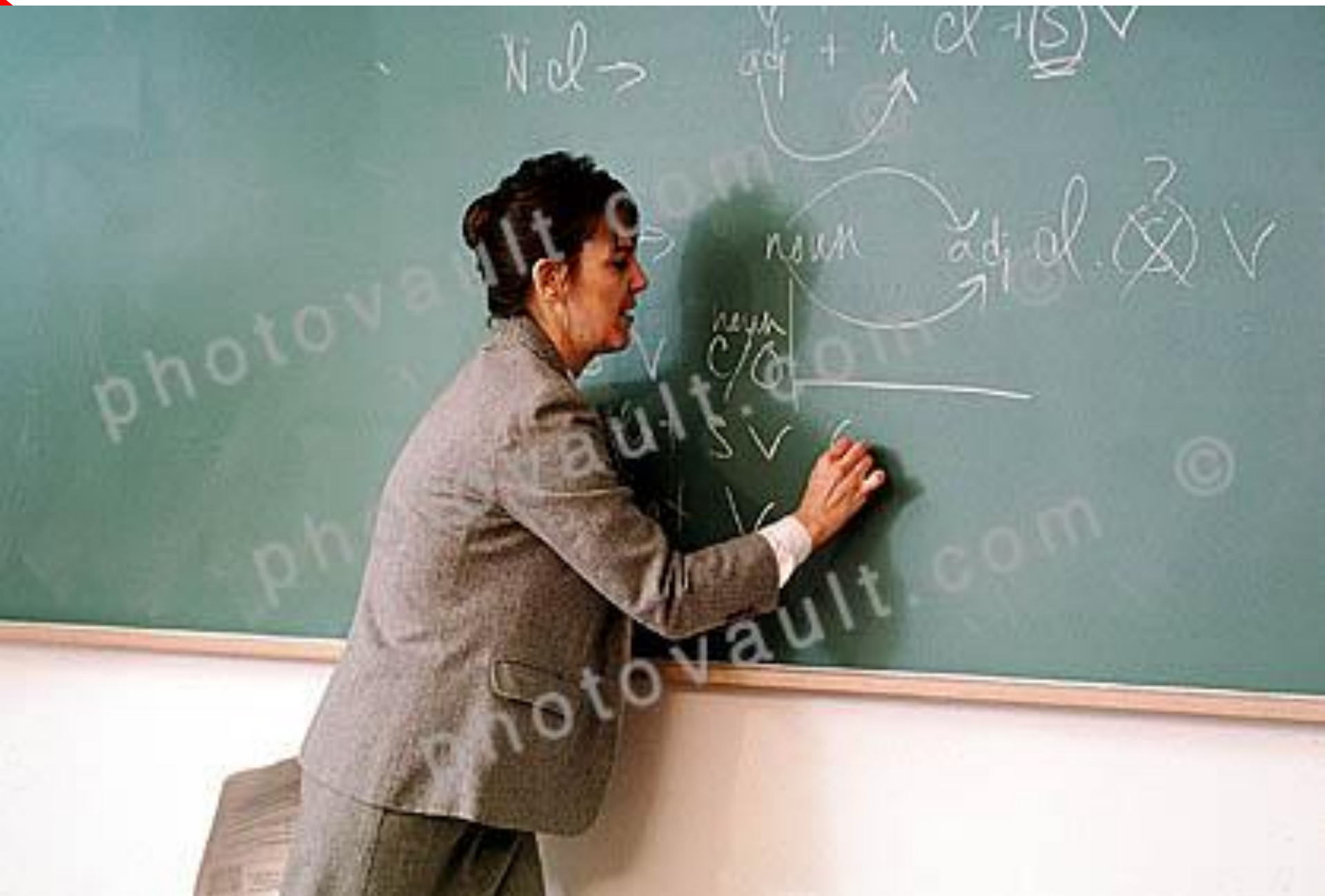
Iron

crust
mantle
outer core
inner core

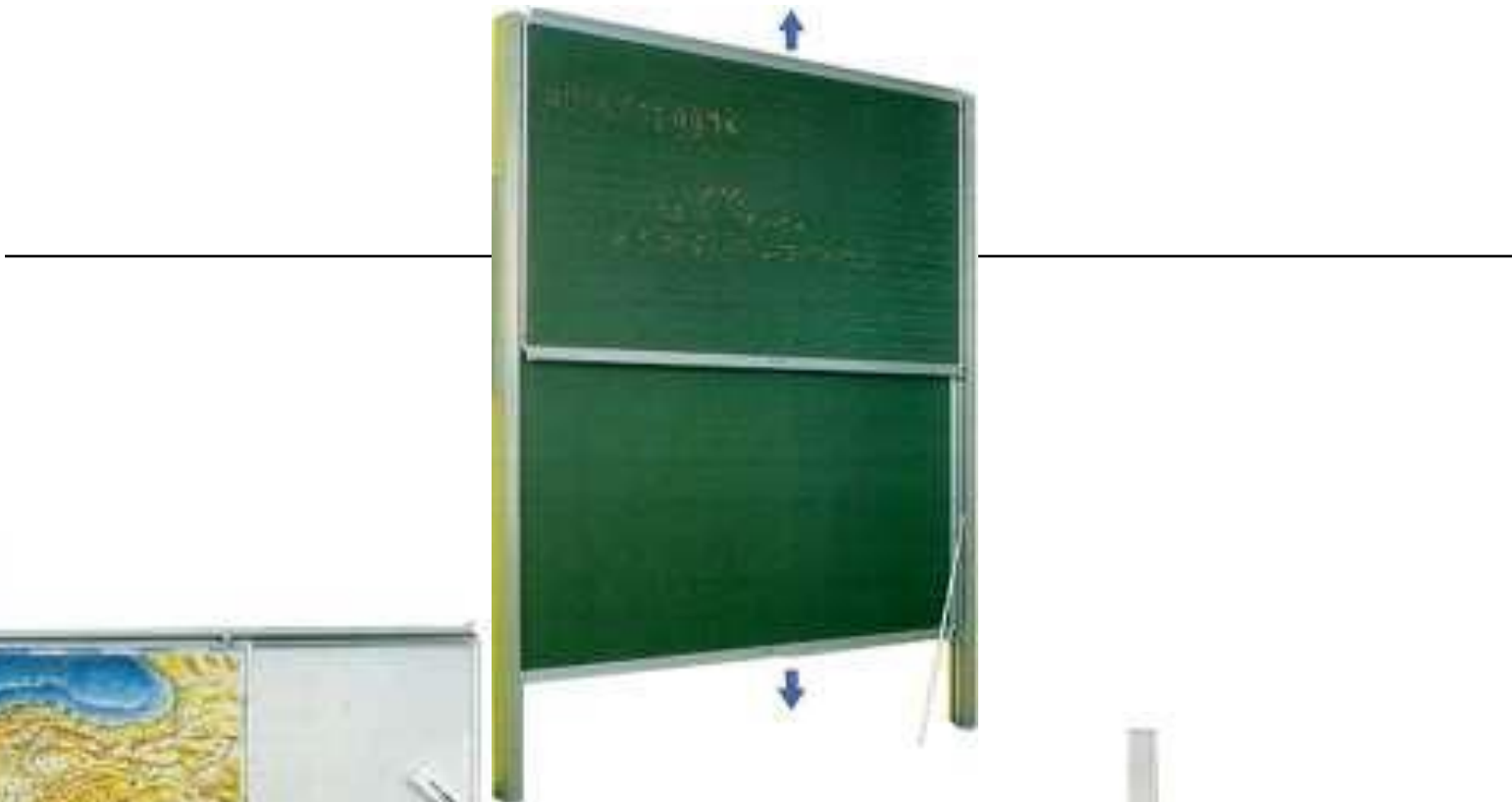
Dense metallic core

The Earth's crust is not solid but is broken into many pieces called plates.











Panasonic

ÖĞRETİM TASARIMI

1. Hedeflerin belirlenmesi
2. Hedef kitlelerin analizi
3. İçerik analizi
4. Öğretimin ortamının tasarlanması
5. İçeriğin statüyalısına geliştirilmesi
6. Uygulanması
7. Değerlendirilmesi



KAYNAKLAR

- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D. & Smaldino, S. E. (2002). Instructional Media and Technologies for Learning (7th edition). Merrill Prentice Hall, USA.
- Technical Communications
<http://www.techcom.com/cutaways/cutaways.htm>
- The Ancient Egyptian Culture Exhibit
<http://emuseum.mnsu.edu/prehistory/egypt/index.shtml>
- An interactive Frog Dissection
<http://curry.edschool.virginia.edu/go/frog/>
- Pictures from Zoo
<http://www.delaneyweb.com/album/zoo/index.html>
- <http://www.smartdraw.com/>
- <http://www.ee.com.tr/>
- <http://www.mimio.com/index.shtml>